

Общество с ограниченной ответственностью
«Эффективная теплоэнергетика»

ИНН/КПП 8901021272/745301001
454091, г. Челябинск, ул. Кирова, дом 159, оф.1211,
тел./факс (351)779-34-87, e-mail:eff-teplo@yandex.ru

ПРИКАЗ

«27» марта 2025 г.

№ 2

г. Челябинск

**Об утверждении планов мероприятий по подготовке к отопительному сезону
2025-2026гг.**

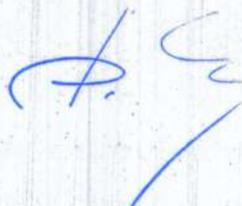
В соответствии с п. 3 Приказа Министерства энергетика Российской Федерации № 2234 от 13.11.2024 г. «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»:

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить планы мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026гг.:
 1. План мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026гг. Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных в п. Ясные Поляны $Q=0,8\text{МВт}$ и $Q=0,3\text{МВт}$, п. Новый Мир $Q=0,5\text{МВт}$ ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году;
 2. План мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026гг. Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных в с. Агаповка по ул. Октябрьская $Q=2,0\text{МВт}$ и по ул. Железнодорожная $Q=2,6\text{МВт}$ ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году;
 3. План мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026гг. Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных в г. Троицк по ул. Интернациональная «Гончарка» $Q=2,0\text{МВт}$ и по ул. Циолковского, 12 МБОУ «СОШ №5» $Q=0,25\text{МВт}$ ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году;
 4. План мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026гг. Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных Сосновского муниципального района п. Трубный, ул. Верхняя $Q=2,0\text{МВт}$, п.Полетаево, $Q=1,2\text{МВт}$ ул.Северная, 77 ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году;

5. План мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026гг. Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельной Нагайбакского муниципального района, пгт. Южный, ул. Островского 6/2 Q=5,0МВт ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году;
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возлагаю на заместителя директора Хренова Андрея Васильевича.

Директор



Серета Р.А.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ООО «Эффективная теплоэнергетика»

Р.А. Серeda

« 14 »

2025 г.



ПЛАН – МЕРОПРИЯТИЙ

По подготовке к отопительному сезону 2025-2026гг.

Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных
в с. Агаповка по ул. Октябрьская Q=2,0МВт и по ул. Железнодорожная Q=2,6МВт
ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году.

Подготовлен в соответствии с требованиями:

- приказ Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 (в действии с 01.03.2025);
- приказ Минэнерго России от 24.03.2003 № 115;
- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

1. Анализ прохождения трех прошлых отопительных периодов.

№	Наименование показателя	Значение показателей «Агаповка» Q=2,6МВт	Значение показателей «Агаповка» Q=2,0МВт
1	Схема теплоснабжения (п.Агаповка)	имеется/ отсутствует	имеется/ отсутствует
	2021-2022 г.г.	имеется	имеется
	2022-2023 г.г.	имеется	имеется

	2023-2024 г.г.	имеется	имеется
2	Тип системы отопления	(открытая/закрытая)	(открытая/закрытая)
	2021-2022 г.г.	закрытая	закрытая
	2022-2023 г.г.	закрытая	закрытая
	2023-2024 г.г.	закрытая	закрытая
3	Система по виду присоединения	(однотрубная /двухтрубная)	(однотрубная /двухтрубная)
	2021-2022 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
	2022-2023 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
	2023-2024 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
4	Теплоноситель в системе теплоснабжения		
	2021-2022 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
	2022-2023 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
	2023-2024 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
5	Температурный график отпуска тепловой энергии		
	2021-2022 г.г.	95/70	95/70
	2022-2023 г.г.	95/70	95/70
	2023-2024 г.г.	95/70	95/70
6	Удельный расход топлива на производство 1 Гкал в период отопительного периода (кг у.т./Гкал)		
	2021-2022 г.г.	151,00	151,00
	2022-2023 г.г.	151,00	151,00
	2023-2024 г.г.	151,00	151,00
7	Удельное энергопотребление котельной на выработку 1 Гкал в период отопительного периода (кВт.ч/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	13	14
	2022-2023 г.г.	13	14
	2023-2024 г.г.	13	14
8	Выработано тепловой энергии (тыс/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	7	4,97
	2022-2023 г.г.	6,85	4,97
	2023-2024 г.г.	6,8	4,63

9	Реализовано тепловой энергии (полезный отпуск) на отопление (тыс/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	5,84	4,18
	2022-2023 г.г.	5,69	4,18
	2023-2024 г.г.	5,64	3,84
10	Потери тепловой энергии на тепловых сетях за отопительный период (Гкал)		
	2021-2022 г.г.	1,16	0,79
	2022-2023 г.г.	1,16	0,79
	2023-2024 г.г.	1,16	0,79
11	Уровень потерь за отопительный период (в %)		
	2021-2022 г.г.	17	16
	2022-2023 г.г.	17	16
	2023-2024 г.г.	17	17
12	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источнике тепловой энергии		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
13	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
14	Случаи перерывов в поставке теплоносителя		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
15	Случаи нарушения температурного режима тепловой энергии		

	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
16	Случаи снижения параметров давления теплоносителя		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
17	Продолжительность отопительного периода		
	2021-2022 г.г.	216	216
	2022-2023 г.г.	210	210
	2023-2024 г.г.	207	207
18	Средняя температура наружного воздуха отопительного периода	°С	
	2021-2022 г.г.	-4,7	-4,7
	2022-2023 г.г.	-5,7	-5,7
	2023-2024 г.г.	-4,8	-4,8

2. Перечень мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г. с приложением следующих документов:

№ п/п	Наличие подтверждающего документа	Срок исполнения
1.	Выписку из утвержденного штатного расписания, подтверждающая наличие персонала, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб или договоры на техническое обслуживание, энергосервисные контракты в случае привлечения специализированных организаций для эксплуатации оборудования (подпункт 9.3.1 пункта 9 Правил)	Май-июль

2.	<p>Копия заключенного соглашения об управлении системой теплоснабжения, в соответствии с требованиями Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 (далее – Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации)</p> <p>(подпункт 9.3.2 пункта 9 Правил) (соглашение не требуется)</p>	Май-июль
3.	<p>Утвержденное положение о диспетчерской службе или распорядительный документ организации о назначении ответственного за диспетчерское управление. (подпункт 9.3.3 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
4.	<p>Организационно-распорядительные документы об утверждении перечня производственных инструкций для безопасной эксплуатации котлов и вспомогательного оборудования в случае эксплуатации опасных производственных объектов (далее – ОПО), (если такое имеется)</p> <p>и (или) перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО, разработанного в соответствии с пунктом 2.8.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.4 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
5.	<p>Утвержденные эксплуатационные инструкции объектов теплоснабжения и (или) производственные инструкции, (подпункт 9.3.5 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
6.	<p>Копии удостоверений о проверке знаний или журнала проверки знаний, протоколов проверки знаний, предусмотренных пунктами 43 – 45 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811 (далее – Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей), пунктом 2.3.23 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок и (или) копии удостоверений о допуске к самостоятельной работе обслуживающего персонала или протоколов проверки знаний в области промышленной безопасности работников и руководителей, предусмотренные пунктом 238 Правил</p>	Май-июль

	<p>промышленной безопасности, в случае эксплуатации ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.6 пункта 9 Правил)</p>	
7.	<p>Копии документов, подтверждающих проведение обучения работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – Федеральный закон о промышленной безопасности)</p> <p>(подпункт 9.3.7 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
8.	<p>Организационно-распорядительные документы организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов не отнесенных к ОПО,</p> <p>(или) установленные пунктом 228 Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, ответственных лиц за безопасную эксплуатацию оборудования под давлением и ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации оборудования на ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.8 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
9.	<p>Утвержденные инструкции по охране труда, утвержденный порядок производства работ повышенной опасности и оформления наряда-допуска, утвержденный перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минтруда России от 17 декабря 2020 г. № 924н</p> <p>(подпункт 9.3.9 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
10.	<p>Копии утвержденных программ противоаварийных тренировок, журналов, подтверждающих проведение тренировок согласно утвержденной программе противоаварийных тренировок</p>	Май-июль

	(подпункт 9.3.10 пункта 9 Правил)	
11.	<p>Разработанные и утвержденные в установленном порядке температурные графики, гидравлические режимы работы системы теплоснабжения на предстоящий отопительный период, разработанные в соответствии с пунктом 6.2.1 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, а также копии эксплуатационных инструкций по ведению и контролю режимов работы системы теплоснабжения</p> <p>(подпункт 9.3.11 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
12.	<p>Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения, утвержденные режимные карты,</p> <p>(пункт 9.3.22 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
13.	<p>Копии утвержденной инструкции по эксплуатации установок для докотловой обработки воды (если предусмотрены проектной документацией объектов теплоснабжения) и инструкции по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты, утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей, разработанный в соответствии с требованиями пункта 12.9 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, пункта 278 Правил промышленной безопасности. (Технический отчет ХВП)</p> <p>(подпункт 9.3.12 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

14.	<p>Копии актов ввода в эксплуатацию и актов периодической проверки узла учета и средств измерений, входящих в состав узла учета (в случае организации коммерческого учета), акты разграничения балансовой принадлежности, предусмотренные Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее – Правила коммерческого учета). Результаты поверки приборов и средств измерений, входящих в состав узла учета и подлежащих поверке, подтверждаются в порядке, предусмотренном законодательством об обеспечении единства измерений</p> <p>(подпункт 9.3.13 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
15.	<p>Разработанный в соответствии с пунктом 2.7.10 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок нормативно-технический документ об организации ремонтного производства, разработке ремонтной документации, планированию и подготовке к ремонту, выводу в ремонт и производству ремонта, а также приемке и оценке качества ремонта, а также акты приемки объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок из ремонта с приложением дефектных ведомостей (при наличии), протоколов испытаний и наладки, предусмотренные пунктом 2.7.13 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок – в случае эксплуатации объектов, не являющихся ОПО, и (или) копии удостоверений (свидетельств) о качестве монтажа в случае выполнения мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей – в случае эксплуатации ОПО.</p> <p>(Годовой План ППР и его выполнение все доки к нему приложить)</p> <p>(подпункт 9.3.14 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

16.	<p>Копии паспортов паровых и (или) водогрейных котельных установок, центральных тепловых пунктов и оборудования, работающего под избыточным давлением, с отметками: о проведении технических освидетельствований, актов о проведении гидравлических испытаний с выводами об отсутствии выявленных дефектов, запрещающих эксплуатацию. Для оборудования, отработавшего установленный в технической документации организации–изготовителя или проектной документации срок службы, или при превышении количества циклов его нагрузки – сведения о зарегистрированных федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности заключениях экспертизы промышленной безопасности (для ОПО) в соответствии с частью 2 статьи 7 Федерального закона о промышленной безопасности и заключениях о проведении технического диагностирования (для объектов, не являющихся ОПО) с выводами о продлении срока эксплуатации оборудования в соответствии с пунктом 13.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок; о проверке плотности (герметичности), настройки и регулировки предохранительных клапанов</p> <p>(подпункт 9.3.15 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
17.	<p>Копии актов комплексного обследования, очередных и внеочередных осмотров зданий и сооружений объектов теплоснабжения, журналов, паспортов зданий и сооружений, определенных перечнем документации эксплуатирующей организации, в которые занесены результаты текущих осмотров в соответствии с пунктом 3.1.3 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.16 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
18.	<p>Копии актов и паспортов дымовых труб, в которых в соответствии с требованиями пункта 3.3.14 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок отражены результаты наблюдений за техническим состоянием дымовых труб, за осадкой фундаментов, мониторингом деформации, проверок вертикальности, инструментальной проверки заземляющего контура, наблюдения за исправностью осветительной арматуры дымовых труб.</p> <p>(подпункт 9.3.17 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

19.	<p>Акты (технические отчеты) о проведении испытаний тепловых сетей (в соответствии с графиком проведения испытаний, утвержденным руководителем (техническим руководителем) организации) на максимальную температуру, о проведении испытаний по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию, о проведении испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей в сроки, установленные пунктом 6.2.32 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.18 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
20.	<p>Акты проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с пунктом 6.2.16 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок с приложением гидравлических расчетов</p> <p>(подпункт 9.3.19 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
21.	<p>Документы, подтверждающие проведение мероприятий по контролю за состоянием подземных трубопроводов тепловой сети (за исключением неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, требования к проведению которых установлены пунктами 6.2.34 – 6.2.37 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (акты на шурфовку)</p> <p>(подпункт 9.3.20 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
22.	<p>Акты о проведении очистки и промывки тепловых сетей, тепловых пунктов, требования к которым установлены пунктами 5.3.37, 6.2.17, 12.18 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.21 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
23.	<p>Акт измерений удельного электрического сопротивления грунта и потенциалов блуждающих токов в соответствии с требованиями пункта 6.2.43 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (Отчет по заземлению ежегодный)</p> <p>(подпункт 9.3.23 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

24.	<p>Акт опробования работоспособности оборудования насосных станций, проведение которого установлено требованиями пункта 6.2.48 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.24 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
25.	<p>Копии договора (договоров) (за исключением охраняемой законом тайны) поставки основного топлива, заключенного (заключенных) на срок не менее срока предстоящего отопительного периода, и копии документов, подтверждающих наличие фактических запасов основного и резервного (аварийного) топлива в объеме не менее утвержденного федеральным органом исполнительной власти или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии в соответствии с Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), утвержденным приказом Минэнерго России от 10 августа 2012 г. № 377</p> <p>(подпункт 9.3.25 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
26.	<p>Утвержденный перечень запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, результаты последней проведенной инвентаризации запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, оформленные в соответствии с требованиями Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утвержденного приказом Минфина России от 29 июля 1998 г. № 34н</p> <p>(подпункт 9.3.26 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

27.	<p>В соответствии с требованиями части 1 статьи 9 Федерального закона о промышленной безопасности копия лицензии или выписки из реестра лицензий Ростехнадзора, копия договора обязательного страхования гражданской ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте. Требование не распространяется на объекты теплоснабжения организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти в сфере обороны, обеспечения безопасности, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации</p> <p>(подпункт 9.3.27 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
28.	<p>Разрешение на допуск в эксплуатацию и (или) временное разрешение на допуск в эксплуатацию на объекты теплоснабжения в соответствии с требованиями Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2021 г. № 85 , построенных для реализации мероприятий по резервированию систем теплоснабжения в текущем отопительном периоде (в части мероприятий, определенных утвержденной актуализированной схемой теплоснабжения и включенных в инвестиционную программу теплоснабжающей или теплосетевой организации согласно части 8 статьи 20 и части 10 статьи 29 Федерального закона о теплоснабжении)</p> <p>(подпункт 9.3.29 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
29	<p>Разработать, утвердить и согласовать с органом местного самоуправления Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных и (или) Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.</p>	Май-июль

30	Выполнить План подготовки к отопительному периоду 2025-2026 (наличие утвержденного плана подготовки к отопительному периоду) (пункт 3 Правил)	Не позднее 15 августа
----	---	-----------------------

3. Организационные и технические мероприятия по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п/п	Перечень мероприятий	Срок выполнения
1.	Предоставить утвержденный список на персонал, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб.	Май-июль
2.	Провести обучение персонала по проверки знаний, предусмотренных Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, с предоставлением удостоверений и записями в журнале по проверке знаний , а также с предоставлением организационно-распорядительного документа (приказ) о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	Май-июль
3.	Предоставить организационно-распорядительный документ (приказ) об утверждении перечней производственных, эксплуатационных и должностных инструкции по безопасной эксплуатации объектов теплоснабжения.	Май-июль
4.	Предоставить Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения с режимными картами .	Май-июль

5.	Предоставить Технические отчеты докотловой обработки воды с инструкциями по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты и утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей.	Май-июль
6.	Выполнить график ППР	Май-июль
7.	Комплектование аварийного запаса материально -технических ресурсов для выполнения ремонтных работ	Май-июль
8.	Провести испытания по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию; провести испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей; на максимальную температуру.	Май-июль
9.	Провести гидравлические испытания на плотность и прочность тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
10.	Выполнить промывку и очистку тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
11.	Провести мероприятия по контролю подземных водопроводов (кроме неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, (акты на шурфовку, если такое присутствует)	Май-июль
12.	Провести противоаварийные тренировки с персоналом	Май-июль

4. Перечень мероприятий по обслуживанию и ремонтным работам оборудования котельных по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п. п.	Наименование работ	Краткое содержание работ	Примечания	Срок проведения.
1	Планово – предупредительные работы. Котлоагрегаты	Осмотр доступных частей, элементов устройств, клапанов, лючков, осмотр котла в рабочем состоянии. Проверка состояния изоляции, проверка электрических соединений внутри горелки. Промывка, испытание на герметичность и плотность котлов. Проверка герметичность газовой части: кран на вводе и газопровод до котла, газовый блок горелки. Чистка газового фильтра, проверка наличия механических примесей. Ул.Октябрьская(2,0 МВт), Viessmann Vitoplex 100 PV1:	Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации котлов, а также ПТЭ ТЭ	III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25.

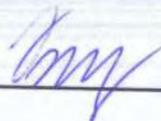
		<p>Вскрытие дверцы котла и крышки отверстия. Извлечение и чистка турбулизаторов. (при необходимости) Очистка теплообменных поверхностей, сборника уходящих газов и дымохода. (при необходимости) Проверка всех уплотнений и уплотнительных шнуров. Проверка теплоизоляционных деталей дверцы горелки. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и погружной гильзы. Проверка работы предохранительных устройств. Проверка расширительного бака и давления в нем. Проверка прочности крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов.</p> <p>Проверка теплоизоляции.</p> <p>Хим. Анализ воды, проверка соответствия качества воды.</p> <p>Очистка смотрового стекла на дверце котла. (при необходимости)</p> <p>Проверка свободного хода и герметичности смесителя.</p> <p>Проверка герметичности дымохода.</p> <p>Ул.Железнодорожная (2,6 МВт), Viessmann Vitoplex 200 SX 2A:</p> <p>Вскрытие дверцы котла и крышки отверстия. Извлечение и чистка турбулизаторов. (при необходимости) Очистка теплообменных поверхностей, сборника уходящих газов и дымохода. (при необходимости) Проверка всех уплотнений и уплотнительных шнуров. Проверка теплоизоляционных деталей дверцы горелки. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и погружной гильзы. Проверка работы предохранительных устройств. Проверка расширительного бака и давления в нем. Проверка прочности крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов.</p> <p>Проверка теплоизоляции.</p> <p>Хим. Анализ воды, проверка соответствия качества воды.</p> <p>Очистка смотрового стекла на дверце котла. (при необходимости)</p> <p>Проверка свободного хода и герметичности смесителя.</p> <p>Проверка герметичности дымохода.</p>		
2	Арматура и трубопроводы	<p>Проверка состояния и плотности резьбовых и фланцевых соединений арматуры и трубопроводов в пределах котла и котельной, включая арматуру ХВО.</p> <p>Проверка запорных устройств на легкость хода и смазка подвижных деталей.</p> <p>Проверка запорных устройств на плотность закрытия.</p> <p>Проверка состояния опор и деталей крепления.</p> <p>Промывка трубопроводов, испытание на герметичность и плотность.</p> <p>Ревизия запорной арматуры трубопроводов.</p> <p>Устранение дефектов, выявленных в предыдущем отопительном сезоне</p> <p>Замена водомера $d_u=32$мм на 2,6 МВт</p> <p>Замена циркуляционного насоса на 2,6 МВт</p> <p>Вентилятор горелки котла на №2 ревизия (посторонний шум) на 2,6 МВт</p>		III – кв. 2025г. 22.07.25- 31.07.25.

3	Горелочные устройства	<p>Ул.Октябрьская(2,0 МВт), Weishaupt «WM-G 20/2 A ZM. 1 1/2"» и «WM-G 10/4-A ZM. 1 1/2»;</p> <p>Ул.Железнодорожная (2,6 МВт), Weishaupt WM - G20/2 – A:</p> <p>Демонтаж-монтаж смешивающего устройства , настройка смешивающего устройства.</p> <p>Проверка и при необходимости очистка электрода ионизации и электрода розжига. Проверка и очистка вентилятора горелки, осмотр частей подвода воздуха.</p> <p>Проверка и очистка механизмов системы зажигания. Проверка и очистка пламенной трубы и подпорной шайбы Очистка фильтров. Проверка воздушной заслонки. Проверка сервопривода. Проверка ввода горелки в работу с выполнением последовательных функций Проверка системы зажигания Проверка реле давления воздуха Проверка реле давления газа Проверка режима горения, факела, контроль пламени Контроль герметичности газовой арматуры Проверка подшипников двигателей, измерение сопротивления изоляции и проверка контура заземления.</p>	Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации горелок, а также ПТЭ ТЭ	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
4	Сетевые и подпиточные насосы	<p>Очистка поверхности насосов. Проверка работы на отсутствие вибрации во вращающейся части, прослушивание шумов механизма, ремонт, замена, при необходимости. Проверка состояния уплотнений и подшипников. Проверка температурного и гидравлического режимов работы. Проверка тока, потребляемого двигателем Сетевой насос №2 ревизия (посторонний шум при работе) на 2,6 МВт</p>		III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
5	Приборы КИП	<p>Внешний осмотр. Проверка исправности приборов и арматуры автоматики безопасности и регулирования. Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, при необходимости корректировка и настройка. Проверка и установка приборов контроля технологических параметров, поверка средств измерения.</p>	ПТЭ ТЭ ФЗ – 102 от 26.06.2008 г. Постановление	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.

		<p>Проверка манометров и термометров. Ревизия электрических соединений шкафа управления и пультов управления котлами. Проверка и корректировка установок и программируемых величин контроллера отопления и ГВС. Имитация аварийных ситуаций, проверка срабатывания защит. Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, приборов и схемы управления, КИП и датчиков котельной. Проверка приборов КИПиА, датчиков СО и СН4. Опробование системы сигнализации на щите котельной. Проверка контактных соединений шин, клеммников и других контактных деталей КИПиА. Корректировка работы тепловой автоматики. Проверка узлов учета тепловой энергии. Проверка алгоритма работы GSM модуля , при необходимости настройка пар-ов оповещения Ремонт или замена расходомера для УУТ на котельной по ул. Октябрьская Замена СТГ-1 на котельной по ул. Железнодорожная. Проведение электроизмерений</p>	<p>пр-ва РФ №1034 от 18.11.2013 г.</p>	
6	Теплообменники	<p>Контроль параметров перепада давления и температуры. Химическая промывка теплообменников, разборка и механическая чистка. Испытание на герметичность и плотность теплообменников. Испытания на тепловую производительность теплообменников</p>	<p>ПТЭ ТЭ</p>	<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>
7	Водоподготовка	<p>Проверка герметичности разъемных соединений, прокладок и прочее (при необходимости ремонт, замена, восстановление герметичности). Проверка работоспособности ВПУ в целом и допуск к дальнейшей эксплуатации. Осмотр арматуры и трёхходовых клапанов, осмотр грязевиков и при необходимости чистка; проверка давления в экспанзоматах, при необходимости подкачка. При необходимости закуп соли. На основе проведения хим. анализа воды проверка корректности работы установки умягчения и дозирования Na2SO3</p>	<p>Инструкция по эксплуатации оборудования ХВО</p>	<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>
8	Аварийный электрогенератор	<p>Внешний осмотр. Проверка исправности механизмов. Сезонное обслуживание. Контрольный запуск и проверка под нагрузкой.</p>		<p>III – кв. 2025г. 17.06.25.-24.06.25.</p>
9	Тепловые сети	<p>Предписания ТСО</p>		<p>III – кв. 2025г. 01.05.25.- 22.05.25.</p>
10	Здание котельной и дымовые трубы	<p>Визуальный внешний осмотр газоотводящего ствола, фундаментов, опорных конструкций, анкерных болтов, вантовых оттяжек и их креплений. Проверка наличия конденсата, отложений сажи на внутренней поверхности трубы и газоходов через люки .</p>	<p>ПТЭ ТУ п.3</p>	<p>II – III кв. 2025г. 06.05.25.- 22.07.25.</p>

		Инструментально-визуальное наружное и внутреннее обследование с привлечением специализированной организации. (1 раз в 3 года) .		
		Проведение осмотра здания котельной, отмосток, ограждения и фундамента. Покрасочные работы в помещении котельной и покраска ограждения на котельных Внутренний осмотр газоходов котлов Инструментальная проверка сопротивления контура молниезащиты трубы Измерение температуры уходящих газов		
11	Документация	Получение паспорта готовности к отопительному сезону 2025-2026 гг. Проверка знаний операторов по технике безопасности и проверка знаний ПТЭ ТЭ		Август-Сентябрь 2025г. Июнь 2025г.

Инженер по эксплуатации



И.В. Калиничев

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ООО «Эффективная теплоэнергетика»

Р.А. Серeda

« 14 »

2025 г.



ПЛАН – МЕРОПРИЯТИЙ

По подготовке к отопительному сезону 2025-2026гг.

Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельной Нагайбакского муниципального района, пгт. Южный, ул. Островского 6/2 Q=5,0МВт ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году.

Подготовлен в соответствии с требованиями:

- приказ Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 (в действии с 01.03.2025);
- приказ Минэнерго России от 24.03.2003 № 115;
- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

1. Анализ прохождения трех прошлых отопительных периодов.

№	Наименование показателя	Значение показателей «Южный» Q=5,0МВт
1	Схема теплоснабжения (п.Южный)	имеется/ отсутствует
	2021-2022 г.г.	имеется
	2022-2023 г.г.	имеется
	2023-2024 г.г.	имеется
2	Тип системы отопления	(открытая/закрытая)

	2021-2022 г.г.	закрытая
	2022-2023 г.г.	закрытая
	2023-2024 г.г.	закрытая
3	Система по виду присоединения	(однотрубная /двухтрубная)
	2021-2022 г.г.	двухтрубная
	2022-2023 г.г.	двухтрубная
	2023-2024 г.г.	двухтрубная
4	Теплоноситель в системе теплоснабжения	
	2021-2022 г.г.	вода подготовленная
	2022-2023 г.г.	вода подготовленная
	2023-2024 г.г.	вода подготовленная
5	Температурный график отпуска тепловой энергии	
	2021-2022 г.г.	95/70
	2022-2023 г.г.	95/70
	2023-2024 г.г.	95/70
6	Удельный расход топлива на производство 1 Гкал в период отопительного периода (кг у.т./Гкал)	
	2021-2022 г.г.	155,88
	2022-2023 г.г.	155,88
	2023-2024 г.г.	155,88
7	Удельное энергопотребление котельной на выработку 1 Гкал в период отопительного периода (кВт.ч/Гкал)	
	2021-2022 г.г.	22
	2022-2023 г.г.	22
	2023-2024 г.г.	22
8	Выработано тепловой энергии (тыс/Гкал)	
	2021-2022 г.г.	13,64
	2022-2023 г.г.	13,58
	2023-2024 г.г.	13,09
9	Реализовано тепловой энергии (полезный отпуск) на отопление (тыс/Гкал)	

	2021-2022 г.г.	11,66
	2022-2023 г.г.	11,6
	2023-2024 г.г.	11,11
10	Потери тепловой энергии на тепловых сетях за отопительный период (Гкал)	
	2021-2022 г.г.	1,98
	2022-2023 г.г.	1,98
	2023-2024 г.г.	1,98
11	Уровень потерь за отопительный период (в %)	
	2021-2022 г.г.	15
	2022-2023 г.г.	15
	2023-2024 г.г.	15
12	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источнике тепловой энергии	
	2021-2022 г.г.	нет
	2022-2023 г.г.	нет
	2023-2024 г.г.	нет
13	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.	
	2021-2022 г.г.	нет
	2022-2023 г.г.	нет
	2023-2024 г.г.	нет
14	Случаи перерывов в поставке теплоносителя	
	2021-2022 г.г.	нет
	2022-2023 г.г.	нет
	2023-2024 г.г.	нет
15	Случаи нарушения температурного режима тепловой энергии	
	2021-2022 г.г.	нет
	2022-2023 г.г.	нет

	2023-2024 г.г.	нет
16	Случай снижения параметров давления теплоносителя	
	2021-2022 г.г.	нет
	2022-2023 г.г.	нет
	2023-2024 г.г.	нет
17	Продолжительность отопительного периода	
	2021-2022 г.г.	216
	2022-2023 г.г.	212
	2023-2024 г.г.	207
18	Средняя температура наружного воздуха отопительного периода	°С
	2021-2022 г.г.	-4,7
	2022-2023 г.г.	-5,7
	2023-2024 г.г.	-4,8

2. Перечень мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г. с приложением следующих документов:

№ п/п	Наличие подтверждающего документа	Срок исполнения
1.	<p>Выписку из утвержденного штатного расписания, подтверждающая наличие персонала, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб или договоры на техническое обслуживание, энергосервисные контракты в случае привлечения специализированных организаций для эксплуатации оборудования</p> <p>(подпункт 9.3.1 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

2.	<p>Копия заключенного соглашения об управлении системой теплоснабжения, в соответствии с требованиями Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 (далее – Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации)</p> <p>(подпункт 9.3.2 пункта 9 Правил) (соглашение не требуется)</p>	Май-июль
3.	<p>Утвержденное положение о диспетчерской службе или распорядительный документ организации о назначении ответственного за диспетчерское управление.</p> <p>(подпункт 9.3.3 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
4.	<p>Организационно-распорядительные документы об утверждении перечня производственных инструкций для безопасной эксплуатации котлов и вспомогательного оборудования в случае эксплуатации опасных производственных объектов (далее – ОПО), (если такое имеется)</p> <p>и (или) перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО, разработанного в соответствии с пунктом 2.8.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.4 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
5.	<p>Утвержденные эксплуатационные инструкции объектов теплоснабжения и (или) производственные инструкции,</p> <p>(подпункт 9.3.5 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
6.	<p>Копии удостоверений о проверке знаний или журнала проверки знаний, протоколов проверки знаний, предусмотренных пунктами 43 – 45 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811 (далее – Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей), пунктом 2.3.23 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок и (или) копии удостоверений о допуске к самостоятельной работе обслуживающего персонала или протоколов проверки знаний в области промышленной безопасности работников и руководителей, предусмотренные пунктом 238 Правил</p>	Май-июль

	<p>промышленной безопасности, в случае эксплуатации ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.6 пункта 9 Правил)</p>	
7.	<p>Копии документов, подтверждающих проведение обучения работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – Федеральный закон о промышленной безопасности)</p> <p>(подпункт 9.3.7 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
8.	<p>Организационно-распорядительные документы организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов не отнесенных к ОПО,</p> <p>(или) установленные пунктом 228 Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, ответственных лиц за безопасную эксплуатацию оборудования под давлением и ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации оборудования на ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.8 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
9.	<p>Утвержденные инструкции по охране труда, утвержденный порядок производства работ повышенной опасности и оформления наряда-допуска, утвержденный перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минтруда России от 17 декабря 2020 г. № 924н</p> <p>(подпункт 9.3.9 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
10.	<p>Копии утвержденных программ противоаварийных тренировок, журналов, подтверждающих проведение тренировок согласно утвержденной программе противоаварийных тренировок</p>	Май-июль

	(подпункт 9.3.10 пункта 9 Правил)	
11.	<p>Разработанные и утвержденные в установленном порядке температурные графики, гидравлические режимы работы системы теплоснабжения на предстоящий отопительный период, разработанные в соответствии с пунктом 6.2.1 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, а также копии эксплуатационных инструкций по ведению и контролю режимов работы системы теплоснабжения</p> <p>(подпункт 9.3.11 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
12.	<p>Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения, утвержденные режимные карты,</p> <p>(пункт 9.3.22 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
13.	<p>Копии утвержденной инструкции по эксплуатации установок для докотловой обработки воды (если предусмотрены проектной документацией объектов теплоснабжения) и инструкции по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты, утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей, разработанный в соответствии с требованиями пункта 12.9 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, пункта 278 Правил промышленной безопасности. (Технический отчет ХВП)</p> <p>(подпункт 9.3.12 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

14.	<p>Копии актов ввода в эксплуатацию и актов периодической проверки узла учета и средств измерений, входящих в состав узла учета (в случае организации коммерческого учета), акты разграничения балансовой принадлежности, предусмотренные Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее – Правила коммерческого учета). Результаты поверки приборов и средств измерений, входящих в состав узла учета и подлежащих поверке, подтверждаются в порядке, предусмотренном законодательством об обеспечении единства измерений</p> <p>(подпункт 9.3.13 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
15.	<p>Разработанный в соответствии с пунктом 2.7.10 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок нормативно-технический документ об организации ремонтного производства, разработке ремонтной документации, планированию и подготовке к ремонту, выводу в ремонт и производству ремонта, а также приемке и оценке качества ремонта, а также акты приемки объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок из ремонта с приложением дефектных ведомостей (при наличии), протоколов испытаний и наладки, предусмотренные пунктом 2.7.13 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок – в случае эксплуатации объектов, не являющихся ОПО, и (или) копии удостоверений (свидетельств) о качестве монтажа в случае выполнения мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей – в случае эксплуатации ОПО. (Годовой План ППР и его выполнение все доки к нему приложить)</p> <p>(подпункт 9.3.14 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

16.	<p>Копии паспортов паровых и (или) водогрейных котельных установок, центральных тепловых пунктов и оборудования, работающего под избыточным давлением, с отметками: о проведении технических освидетельствований, актов о проведении гидравлических испытаний с выводами об отсутствии выявленных дефектов, запрещающих эксплуатацию. Для оборудования, отработавшего установленный в технической документации организации–изготовителя или проектной документации срок службы, или при превышении количества циклов его нагрузки – сведения о зарегистрированных федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности заключениях экспертизы промышленной безопасности (для ОПО) в соответствии с частью 2 статьи 7 Федерального закона о промышленной безопасности и заключениях о проведении технического диагностирования (для объектов, не являющихся ОПО) с выводами о продлении срока эксплуатации оборудования в соответствии с пунктом 13.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок; о проверке плотности (герметичности), настройки и регулировки предохранительных клапанов</p> <p>(подпункт 9.3.15 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
17.	<p>Копии актов комплексного обследования, очередных и внеочередных осмотров зданий и сооружений объектов теплоснабжения, журналов, паспортов зданий и сооружений, определенных перечнем документации эксплуатирующей организации, в которые занесены результаты текущих осмотров в соответствии с пунктом 3.1.3 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.16 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
18.	<p>Копии актов и паспортов дымовых труб, в которых в соответствии с требованиями пункта 3.3.14 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок отражены результаты наблюдений за техническим состоянием дымовых труб, за осадкой фундаментов, мониторингом деформации, проверок вертикальности, инструментальной проверки заземляющего контура, наблюдения за исправностью осветительной арматуры дымовых труб.</p> <p>(подпункт 9.3.17 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

19.	<p>Акты (технические отчеты) о проведении испытаний тепловых сетей (в соответствии с графиком проведения испытаний, утвержденным руководителем (техническим руководителем) организации) на максимальную температуру, о проведении испытаний по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию, о проведении испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей в сроки, установленные пунктом 6.2.32 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.18 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
20.	<p>Акты проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с пунктом 6.2.16 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок с приложением гидравлических расчетов</p> <p>(подпункт 9.3.19 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
21.	<p>Документы, подтверждающие проведение мероприятий по контролю за состоянием подземных трубопроводов тепловой сети (за исключением неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, требования к проведению которых установлены пунктами 6.2.34 – 6.2.37 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (акты на шурфовку)</p> <p>(подпункт 9.3.20 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
22.	<p>Акты о проведении очистки и промывки тепловых сетей, тепловых пунктов, требования к которым установлены пунктами 5.3.37, 6.2.17, 12.18 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.21 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
23.	<p>Акт измерений удельного электрического сопротивления грунта и потенциалов блуждающих токов в соответствии с требованиями пункта 6.2.43 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (Отчет по заземлению ежегодный)</p> <p>(подпункт 9.3.23 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

24.	<p>Акт опробования работоспособности оборудования насосных станций, проведение которого установлено требованиями пункта 6.2.48 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.24 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
25.	<p>Копии договора (договоров) (за исключением охраняемой законом тайны) поставки основного топлива, заключенного (заключенных) на срок не менее срока предстоящего отопительного периода, и копии документов, подтверждающих наличие фактических запасов основного и резервного (аварийного) топлива в объеме не менее утвержденного федеральным органом исполнительной власти или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии в соответствии с Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), утвержденным приказом Минэнерго России от 10 августа 2012 г. № 377</p> <p>(подпункт 9.3.25 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
26.	<p>Утвержденный перечень запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, результаты последней проведенной инвентаризации запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, оформленные в соответствии с требованиями Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утвержденного приказом Минфина России от 29 июля 1998 г. № 34н</p> <p>(подпункт 9.3.26 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

27.	<p>В соответствии с требованиями части 1 статьи 9 Федерального закона о промышленной безопасности копия лицензии или выписки из реестра лицензий Ростехнадзора, копия договора обязательного страхования гражданской ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте. Требование не распространяется на объекты теплоснабжения организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти в сфере обороны, обеспечения безопасности, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации</p> <p>(подпункт 9.3.27 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
28.	<p>Разрешение на допуск в эксплуатацию и (или) временное разрешение на допуск в эксплуатацию на объекты теплоснабжения в соответствии с требованиями Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2021 г. № 85 , построенных для реализации мероприятий по резервированию систем теплоснабжения в текущем отопительном периоде (в части мероприятий, определенных утвержденной актуализированной схемой теплоснабжения и включенных в инвестиционную программу теплоснабжающей или теплосетевой организации согласно части 8 статьи 20 и части 10 статьи 29 Федерального закона о теплоснабжении)</p> <p>(подпункт 9.3.29 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
29	<p>Разработать, утвердить и согласовать с органом местного самоуправления Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных и (или) Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.</p>	Май-июль

30	Выполнить План подготовки к отопительному периоду 2025-2026 (наличие утвержденного плана подготовки к отопительному периоду) (пункт 3 Правил)	Не позднее 15 августа
----	--	-----------------------

3. Организационные и технические мероприятия по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п/п	Перечень мероприятий	Срок выполнения
1.	Предоставить утвержденный список на персонал, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб.	Май-июль
2.	Провести обучение персонала по проверки знаний, предусмотренных Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, с предоставлением удостоверений и записями в журнале по проверке знаний , а также с предоставлением организационно-распорядительного документа (приказ) о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	Май-июль
3.	Предоставить организационно-распорядительный документ (приказ) об утверждении перечней производственных, эксплуатационных и должностных инструкции по безопасной эксплуатации объектов теплоснабжения.	Май-июль
4.	Предоставить Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения с режимными картами .	Май-июль
5.	Предоставить Технические отчеты докотловой обработки воды с инструкциями по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты и утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей.	Май-июль
6.	Выполнить график ППР	Май-июль

7.	Комплектование аварийного запаса материально -технических ресурсов для выполнения ремонтных работ	Май-июль
8.	Провести испытания по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию; провести испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей; на максимальную температуру.	Май-июль
9.	Провести гидравлические испытания на плотность и прочность тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
10.	Выполнить промывку и очистку тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
11.	Провести мероприятия по контролю подземных водопроводов (кроме неметаллических) , проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, (акты на шурфовку, если такое присутствует)	Май-июль
12.	Провести противоаварийные тренировки с персоналом	Май-июль

4. Перечень мероприятий по обслуживанию и ремонтным работам оборудования котельных по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

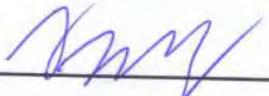
№ п. п.	Наименование работ	Краткое содержание работ	Примечания	Срок проведения.
1	Планово – предупредительные работы. Котлоагрегаты	<p>Осмотр доступных частей, элементов устройств, клапанов, лючков, осмотр котла в рабочем состоянии.</p> <p>Проверка состояния изоляции, проверка электрических соединений внутри горелки. Промывка, испытание на герметичность и плотность котлов.</p> <p>Проверка герметичность газовой части: кран на вводе и газопровод до котла, газовый блок горелки.</p> <p>Чистка газового фильтра, проверка наличия механических примесей.</p> <p>LAVART 2500 R: Тех.освидетельствование, проведение гидравлических испытаний. Считывание температуры уходящих газов. Контроль частоты изменения режимов работы горелки (циклов включения-выключения). визуальный контроль уплотнителей, дверцы и т.д.; отсутствия утечек. контроль состояния дренажной системы. контроль состояния фланцевых соединений.</p>	Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации котлов, а также	III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25.

		<p>контроль герметичности дверцы и короба дымовых газов. контроль состояния изоляции. сажеочистка (при необходимости) полная очистка, контроль состояния поверхности нагрева (при необходимости) контроль температуры воды на выходе из котла; контроль температуры воды на входе в котел. контроль расхода подпиточной воды. контроль состояния отделителя осадка. контроль состояния клапанов, вентилей и задвижек + смазка. контроль отсутствия утечек. выполнение продувок и их контроль. отбор проб подпиточной и сетевой воды. контроль работы клапана подпиточной воды. контроль работы оборудования водоподготовки.</p>	ПТЭ ТЭ	
2	Арматура и трубопроводы	<p>Проверка состояния и плотности резьбовых и фланцевых соединений арматуры и трубопроводов в пределах котла и котельной, включая арматуру ХВО. Проверка запорных устройств на легкость хода и смазка подвижных деталей. Проверка запорных устройств на плотность закрытия. Проверка состояния опор и деталей крепления. Проведение ТО запорной арматуры котельной. Промывка трубопроводов, испытание на герметичность и плотность. Ревизия запорной арматуры трубопроводов. Устранение дефектов, выявленных в предыдущем отопительном сезоне</p> <p>Провести испытания на максимальную температуру теплоносителя</p>		III – кв. 2025 г. 22.07.25- 31.07.25.
3	Горелочные устройства	<p>Очистка и проверка патрона газового фильтра, в случае необходимости, замена. Демонтаж и чистка головки сгорания. Проверка запальных электродов, чистка , регулировка, при необходимости замена. Очистка и смазка рычагов и вращающихся деталей. Обслуживание газового фильтра с разборкой и чисткой. Проверка и при необходимости замена фильтра MBC..SE Снятие головы сгорания Проверка тока детектирования Проверка и очистка вентилятора горелки, осмотр частей подвода воздуха. Проверка сервопривода. Проверка ввода горелки в работу с выполнением последовательных функций Проверка системы зажигания Проверка реле давления воздуха Проверка реле давления газа Проверка режима горения, факела, контроль пламени</p>	Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации горелок, а также ПТЭ ТЭ	III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25

		Контроль герметичности газовой арматуры Проверка подшипников двигателей, измерение сопротивления изоляции и проверка контура заземления.		
4	Сетевые и подпиточные насосы	Очистка поверхности насосов. Проверка работы на отсутствие вибрации во вращающейся части, прослушивание шумов механизма, ремонт, замена, при необходимости. Проверка состояния уплотнений и подшипников. Проверка температурного и гидравлического режимов работы. Проверка тока, потребляемого двигателем (при необходимости) Ревизия сетевого насоса №2, посторонний шум при запуске и работе.		III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25.
5	Приборы КИП	Внешний осмотр. Проверка исправности приборов и арматуры автоматики безопасности и регулирования. Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, при необходимости корректировка и настройка. Проверка и установка приборов контроля технологических параметров, поверка средств измерения. Поверка манометров и термометров. Ревизия электрических соединений шкафа управления и пультов управления котлами. Проверка и корректировка установок и программируемых величин контроллера отопления и ГВС. Имитация аварийных ситуаций, проверка срабатывания защит. Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, приборов и схемы управления, КИП и датчиков котельной. Проверка приборов КИПиА, датчиков СО и СН4. Опробование системы сигнализации на щите котельной. Проверка контактных соединений шин, клеммников и других контактных деталей КИПиА. Корректировка работы тепловой автоматики. Поверка узлов учета тепловой энергии. Проверка алгоритма работы GSM модуля, при необходимости настройка пар-ов оповещения Проведение электроизмерений	ПТЭ ТЭ ФЗ – 102 от 26.06.2008 г. Постановление пр-ва РФ №1034 от 18.11.2013 г.	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
6	Теплообменники	Контроль параметров перепада давления и температуры. Механическая промывка теплообменников, с заменой уплотнений Испытание на герметичность и плотность теплообменников. Испытания на тепловую производительность теплообменников	ПТЭ ТЭ	III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25.
7	Водоподготовка	Проверка герметичности разъемных соединений, прокладок и прочее (при необходимости ремонт, замена, восстановление герметичности). Проверка работоспособности ВПУ в целом и допуск к дальнейшей эксплуатации. Осмотр арматуры и трёхходовых клапанов, осмотр грязевиков и при необходимости		III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25.

		<p>чистка; проверка давления в экспанзоматах, при необходимости подкачка. При необходимости закуп соли. На основе проведения хим. Анализа воды проверка корректности работы установки умягчения и дозирования Na2SO3</p>		
8	Аварийный электрогенератор	<p>Внешний осмотр. Проверка исправности механизмов. Сезонное обслуживание. Контрольный запуск и проверка под нагрузкой.</p>		<p>III кв. 2025 г. 17.06.25.-24.06.25.</p>
9	Тепловые сети	<p>Тепловая сеть от здания котельной до точки врезки к сетям ООО «Вектор»</p> <p>Испытания на герметичность (опрессовка) тепловых сетей 1,25 от рабочего Устранение дефектов, выявленных в предыдущем отопительном сезоне Шурфовый контроль на опасных участках, при наличии следов коррозии замерить толщину стенки трубопровода ультразвуковым толщиномером или дефектоскопом. При результатах измерений, вызывающих сомнения, и при выявлении утонения стенки на 10% и более необходимо произвести контрольные засверловки и определить фактическую толщину стенки. Испытания на максимальную температуру теплоносителя, на определение тепловых и гидравлических потерь Восстановление нарушенной изоляции</p>	<p>Согласно ПТЭ ТЭ</p>	<p>II – III кв. 2025г. 06.05.25.- 22.05.25.</p>
10	Здание котельной и дымовые трубы	<p>Предписание ТСО</p> <p>Визуальный внешний осмотр газоотводящего ствола, фундаментов, опорных конструкций, анкерных болтов, вантовых оттяжек и их креплений. Проверка наличия конденсата, отложений сажи на внутренней поверхности трубы и газоходов через люки .</p> <p>Проведение осмотра здания котельной, отмосток, ограждения и фундамента. Покрасочные работы в помещении котельной и покраска ограждения на котельных Внутренний осмотр газоходов котлов Инструментальная проверка сопротивления контура молниезащиты трубы Измерение температуры уходящих газов</p>	<p>ПТЭ ТУ п.3</p>	<p>II – III кв. 2025г. 06.05.25.- 22.05.25.</p>

Инженер по эксплуатации



И.В. Калиничев

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

ООО «Эффективная теплоэнергетика»

Р.А. Серeda

« 14 »

2025 г.



ПЛАН – МЕРОПРИЯТИЙ

По подготовке к отопительному сезону 2025-2026 гг.

Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных Сосновского муниципального района п. Трубный, ул. Верхняя Q=2,0МВт, п.Полетаево, Q=1,2МВт ул.Северная, 77
ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году.

Подготовлен в соответствии с требованиями:

- приказ Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 (в действии с 01.03.2025);
- приказ Минэнерго России от 24.03.2003 № 115;
- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

1. Анализ прохождения трех прошлых отопительных периодов.

№	Наименование показателя	Значение показателей «Трубный» Q=2,0МВт		Значение показателей «Полетаево» Q=1,2МВт	
		имеется/ отсутствует	имеется	имеется/ отсутствует	имеется
1	Схема теплоснабжения (п.Трубный /п.Полетаево) 2021-2022 г.г.	имеется	имеется	имеется	имеется

	2022-2023 г.г.	имеется	имеется
	2023-2024 г.г.	имеется	имеется
2	Тип системы отопления	(открытая/закрытая)	(открытая/закрытая)
	2021-2022 г.г.	закрытая	закрытая
	2022-2023 г.г.	закрытая	закрытая
	2023-2024 г.г.	закрытая	закрытая
3	Система по виду присоединения	(однотрубная /двухтрубная)	(однотрубная /двухтрубная)
	2021-2022 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
	2022-2023 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
	2023-2024 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
4	Теплоноситель в системе теплоснабжения		
	2021-2022 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
	2022-2023 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
	2023-2024 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
5	Температурный график отпуска тепловой энергии		
	2021-2022 г.г.	95/70	95/70
	2022-2023 г.г.	95/70	95/70
	2023-2024 г.г.	95/70	95/70
6	Удельный расход топлива на производство 1 Гкал в период отопительного периода (кг у.т./Гкал)		
	2021-2022 г.г.	154,62	156,26
	2022-2023 г.г.	154,62	156,26
	2023-2024 г.г.	154,62	156,26
7	Удельное энергопотребление котельной на выработку 1 Гкал в период отопительного периода (кВт.ч/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	23	38
	2022-2023 г.г.	23	38
	2023-2024 г.г.	23	38
8	Выработано тепловой энергии (тыс/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	2,42	0,75
	2022-2023 г.г.	2,42	0,72

	2023-2024 г.г.	2,3	0,69
9	Реализовано тепловой энергии (полезный отпуск) на отопление (тыс/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	2,17	0,75
	2022-2023 г.г.	2,16	0,72
	2023-2024 г.г.	2,04	0,69
10	Потери тепловой энергии на тепловых сетях за отопительный период (Гкал)		
	2021-2022 г.г.	0,25	0
	2022-2023 г.г.	0,26	0
	2023-2024 г.г.	0,26	0
11	Уровень потерь за отопительный период (в %)		
	2021-2022 г.г.	10	0
	2022-2023 г.г.	11	0
	2023-2024 г.г.	11	0
12	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источнике тепловой энергии		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
13	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
14	Случаи перерывов в поставке теплоносителя		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
15	Случаи нарушения температурного режима тепловой		

	энергии		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
16	Случаи снижения параметров давления теплоносителя		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
17	Продолжительность отопительного периода		
	2021-2022 г.г.	220	225
	2022-2023 г.г.	225	215
	2023-2024 г.г.	228	214
18	Средняя температура наружного воздуха отопительного периода	°С	
	2021-2022 г.г.	-4,7	-4,7
	2022-2023 г.г.	-5,7	-5,7
	2023-2024 г.г.	-4,8	-4,8

2. Перечень мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г. с приложением следующих документов:

№ п/п	Наличие подтверждающего документа	Срок исполнения
1.	Выписку из утвержденного штатного расписания, подтверждающая наличие персонала, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб или договоры на техническое обслуживание, энергосервисные контракты в случае привлечения специализированных организаций для эксплуатации оборудования (подпункт 9.3.1 пункта 9 Правил)	Май-июль

2.	<p>Копия заключенного соглашения об управлении системой теплоснабжения, в соответствии с требованиями Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 (далее – Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации)</p> <p>(подпункт 9.3.2 пункта 9 Правил) (соглашение не требуется)</p>	Май-июль
3.	<p>Утвержденное положение о диспетчерской службе или распорядительный документ организации о назначении ответственного за диспетчерское управление.</p> <p>(подпункт 9.3.3 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
4.	<p>Организационно-распорядительные документы об утверждении перечня производственных инструкций для безопасной эксплуатации котлов и вспомогательного оборудования в случае эксплуатации опасных производственных объектов (далее – ОПО), (если такое имеется)</p> <p>и (или) перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО, разработанного в соответствии с пунктом 2.8.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.4 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
5.	<p>Утвержденные эксплуатационные инструкции объектов теплоснабжения и (или) производственные инструкции,</p> <p>(подпункт 9.3.5 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
6.	<p>Копии удостоверений о проверке знаний или журнала проверки знаний, протоколов проверки знаний, предусмотренных пунктами 43 – 45 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811 (далее – Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей), пунктом 2.3.23 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок и (или) копии удостоверений о допуске к самостоятельной работе обслуживающего персонала или протоколов проверки знаний в области промышленной безопасности работников и руководителей, предусмотренные пунктом 238 Правил</p>	Май-июль

	<p>промышленной безопасности, в случае эксплуатации ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.6 пункта 9 Правил)</p>	
7.	<p>Копии документов, подтверждающих проведение обучения работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – Федеральный закон о промышленной безопасности)</p> <p>(подпункт 9.3.7 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
8.	<p>Организационно-распорядительные документы организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов не отнесенных к ОПО,</p> <p>(или) установленные пунктом 228 Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, ответственных лиц за безопасную эксплуатацию оборудования под давлением и ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации оборудования на ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.8 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
9.	<p>Утвержденные инструкции по охране труда, утвержденный порядок производства работ повышенной опасности и оформления наряда-допуска, утвержденный перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минтруда России от 17 декабря 2020 г. № 924н</p> <p>(подпункт 9.3.9 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
10.	<p>Копии утвержденных программ противоаварийных тренировок, журналов, подтверждающих проведение тренировок согласно утвержденной программе противоаварийных тренировок</p>	Май-июль

	(подпункт 9.3.10 пункта 9 Правил)	
11.	<p>Разработанные и утвержденные в установленном порядке температурные графики, гидравлические режимы работы системы теплоснабжения на предстоящий отопительный период, разработанные в соответствии с пунктом 6.2.1 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, а также копии эксплуатационных инструкций по ведению и контролю режимов работы системы теплоснабжения</p> <p>(подпункт 9.3.11 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
12.	<p>Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения, утвержденные режимные карты,</p> <p>(пункт 9.3.22 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
13.	<p>Копии утвержденной инструкции по эксплуатации установок для докотловой обработки воды (если предусмотрены проектной документацией объектов теплоснабжения) и инструкции по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты, утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей, разработанный в соответствии с требованиями пункта 12.9 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, пункта 278 Правил промышленной безопасности. (Технический отчет ХВП)</p> <p>(подпункт 9.3.12 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

14.	<p>Копии актов ввода в эксплуатацию и актов периодической проверки узла учета и средств измерений, входящих в состав узла учета (в случае организации коммерческого учета), акты разграничения балансовой принадлежности, предусмотренные Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее – Правила коммерческого учета). Результаты поверки приборов и средств измерений, входящих в состав узла учета и подлежащих поверке, подтверждаются в порядке, предусмотренном законодательством об обеспечении единства измерений</p> <p>(подпункт 9.3.13 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
15.	<p>Разработанный в соответствии с пунктом 2.7.10 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок нормативно-технический документ об организации ремонтного производства, разработке ремонтной документации, планированию и подготовке к ремонту, выводу в ремонт и производству ремонта, а также приемке и оценке качества ремонта, а также акты приемки объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок из ремонта с приложением дефектных ведомостей (при наличии), протоколов испытаний и наладки, предусмотренные пунктом 2.7.13 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок – в случае эксплуатации объектов, не являющихся ОПО, и (или) копии удостоверений (свидетельств) о качестве монтажа в случае выполнения мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей – в случае эксплуатации ОПО. (Годовой План ППР и его выполнение все доки к нему приложить)</p> <p>(подпункт 9.3.14 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

16.	<p>Копии паспортов паровых и (или) водогрейных котельных установок, центральных тепловых пунктов и оборудования, работающего под избыточным давлением, с отметками: о проведении технических освидетельствований, актов о проведении гидравлических испытаний с выводами об отсутствии выявленных дефектов, запрещающих эксплуатацию. Для оборудования, отработавшего установленный в технической документации организации–изготовителя или проектной документации срок службы, или при превышении количества циклов его нагрузки – сведения о зарегистрированных федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности заключениях экспертизы промышленной безопасности (для ОПО) в соответствии с частью 2 статьи 7 Федерального закона о промышленной безопасности и заключениях о проведении технического диагностирования (для объектов, не являющихся ОПО) с выводами о продлении срока эксплуатации оборудования в соответствии с пунктом 13.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок; о проверке плотности (герметичности), настройки и регулировки предохранительных клапанов</p> <p>(подпункт 9.3.15 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
17.	<p>Копии актов комплексного обследования, очередных и внеочередных осмотров зданий и сооружений объектов теплоснабжения, журналов, паспортов зданий и сооружений, определенных перечнем документации эксплуатирующей организации, в которые занесены результаты текущих осмотров в соответствии с пунктом 3.1.3 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.16 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
18.	<p>Копии актов и паспортов дымовых труб, в которых в соответствии с требованиями пункта 3.3.14 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок отражены результаты наблюдений за техническим состоянием дымовых труб, за осадкой фундаментов, мониторингом деформации, проверок вертикальности, инструментальной проверки заземляющего контура, наблюдения за исправностью осветительной арматуры дымовых труб.</p> <p>(подпункт 9.3.17 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

19.	<p>Акты (технические отчеты) о проведении испытаний тепловых сетей (в соответствии с графиком проведения испытаний, утвержденным руководителем (техническим руководителем) организации) на максимальную температуру, о проведении испытаний по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию, о проведении испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей в сроки, установленные пунктом 6.2.32 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.18 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
20.	<p>Акты проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с пунктом 6.2.16 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок с приложением гидравлических расчетов</p> <p>(подпункт 9.3.19 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
21.	<p>Документы, подтверждающие проведение мероприятий по контролю за состоянием подземных трубопроводов тепловой сети (за исключением неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, требования к проведению которых установлены пунктами 6.2.34 – 6.2.37 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (акты на шурфовку)</p> <p>(подпункт 9.3.20 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
22.	<p>Акты о проведении очистки и промывки тепловых сетей, тепловых пунктов, требования к которым установлены пунктами 5.3.37, 6.2.17, 12.18 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.21 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
23.	<p>Акт измерений удельного электрического сопротивления грунта и потенциалов блуждающих токов в соответствии с требованиями пункта 6.2.43 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (Отчет по заземлению ежегодный)</p> <p>(подпункт 9.3.23 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

24.	<p>Акт опробования работоспособности оборудования насосных станций, проведение которого установлено требованиями пункта 6.2.48 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.24 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
25.	<p>Копии договора (договоров) (за исключением охраняемой законом тайны) поставки основного топлива, заключенного (заключенных) на срок не менее срока предстоящего отопительного периода, и копии документов, подтверждающих наличие фактических запасов основного и резервного (аварийного) топлива в объеме не менее утвержденного федеральным органом исполнительной власти или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии в соответствии с Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), утвержденным приказом Минэнерго России от 10 августа 2012 г. № 377</p> <p>(подпункт 9.3.25 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
26.	<p>Утвержденный перечень запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, результаты последней проведенной инвентаризации запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, оформленные в соответствии с требованиями Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утвержденного приказом Минфина России от 29 июля 1998 г. № 34н</p> <p>(подпункт 9.3.26 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

27.	<p>В соответствии с требованиями части 1 статьи 9 Федерального закона о промышленной безопасности копия лицензии или выписки из реестра лицензий Ростехнадзора, копия договора обязательного страхования гражданской ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте. Требование не распространяется на объекты теплоснабжения организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти в сфере обороны, обеспечения безопасности, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации</p> <p>(подпункт 9.3.27 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
28.	<p>Разрешение на допуск в эксплуатацию и (или) временное разрешение на допуск в эксплуатацию на объекты теплоснабжения в соответствии с требованиями Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2021 г. № 85 , построенных для реализации мероприятий по резервированию систем теплоснабжения в текущем отопительном периоде (в части мероприятий, определенных утвержденной актуализированной схемой теплоснабжения и включенных в инвестиционную программу теплоснабжающей или теплосетевой организации согласно части 8 статьи 20 и части 10 статьи 29 Федерального закона о теплоснабжении)</p> <p>(подпункт 9.3.29 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
29	<p>Разработать, утвердить и согласовать с органом местного самоуправления Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных и (или) Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.</p>	Май-июль

30	Выполнить План подготовки к отопительному периоду 2025-2026 (наличие утвержденного плана подготовки к отопительному периоду) (пункт 3 Правил)	Не позднее 15 августа
----	---	-----------------------

3. Организационные и технические мероприятия по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п/п	Перечень мероприятий	Срок выполнения
1.	Предоставить утвержденный список на персонал, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб.	Май-июль
2.	Провести обучение персонала по проверки знаний, предусмотренных Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, с предоставлением удостоверений и записями в журнале по проверке знаний , а также с предоставлением организационно-распорядительного документа (приказ) о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	Май-июль
3.	Предоставить организационно-распорядительный документ (приказ) об утверждении перечней производственных, эксплуатационных и должностных инструкции по безопасной эксплуатации объектов теплоснабжения.	Май-июль
4.	Предоставить Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения с режимными картами .	Май-июль

5.	Предоставить Технические отчеты докотловой обработки воды с инструкциями по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты и утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей.	Май-июль
6.	Выполнить график ППР	Май-июль
7.	Комплектование аварийного запаса материально -технических ресурсов для выполнения ремонтных работ	Май-июль
8.	Провести испытания по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию; провести испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей; на максимальную температуру.	Май-июль
9.	Провести гидравлические испытания на плотность и прочность тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
10.	Выполнить промывку и очистку тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
11.	Провести мероприятия по контролю подземных водопроводов (кроме неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, (акты на шурфовку, если такое присутствует)	Май-июль
12.	Провести противоаварийные тренировки с персоналом	Май-июль

4. Перечень мероприятий по обслуживанию и ремонтным работам оборудования котельных по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

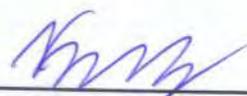
№ п. п.	Наименование работ	Краткое содержание работ	Примечания	Срок проведения.
1	Планово – предупредительные работы. Котлоагрегаты	Осмотр доступных частей, элементов устройств, клапанов, лючков, осмотр котла в рабочем состоянии. Проверка состояния изоляции, проверка электрических соединений внутри горелки. Промывка, испытание на герметичность и плотность котлов. Проверка герметичность газовой части: кран на вводе и газопровод до котла, газовый блок горелки. Чистка газового фильтра, проверка наличия механических примесей.		III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25.

		<p>П.Трубный 2,0 МВт , п.Полетаево 1,2 МВт Viessmann Vitoplex 100 PV1: Вскрытие дверцы котла и крышки отверстия. Извлечение и чистка турбулизаторов. (при необходимости) Очистка теплообменных поверхностей, сборника уходящих газов и дымохода. (при необходимости) Проверка всех уплотнений и уплотнительных шнуров. Проверка теплоизоляционных деталей дверцы горелки. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и погружной гильзы. Проверка работы предохранительных устройств. Проверка расширительного бака и давления в нем. Проверка прочности крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов. Проверка теплоизоляции. Хим. Анализ воды, проверка соответствия качества воды. Очистка смотрового стекла на дверце котла. (при необходимости) Проверка свободного хода и герметичности смесителя. Проверка вентиляции помещения установки. Проверка герметичности дымохода.</p>	Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации котлов, а также ПТЭ ТЭ	
2	Арматура и трубопроводы	<p>Проверка состояния и плотности резьбовых и фланцевых соединений арматуры и трубопроводов в пределах котла и котельной, включая арматуру ХВО. Проверка запорных устройств на легкость хода и смазка подвижных деталей. Проверка запорных устройств на плотность закрытия. Проверка состояния опор и деталей крепления. Проведение ТО запорной арматуры котельной. Промывка трубопроводов, испытание на герметичность и плотность. Ревизия запорной арматуры трубопроводов. Испытания на герметичность (опрессовка). Устранение дефектов, выявленных в предыдущем отопительном сезоне Замена редукторов на подпитке котлового контура (Полетаево, Трубный)</p>		III – кв. 2025г. 22.07.25- 31.07.25.
3	Горелочные устройства	<p>П.Трубный 2,0 МВт Weishaupt WM-G 20/2-A ZM; Weishaupt WM-G 10/4-A ZM П.Полетаево 1,2 МВт Weishaupt WM-G10/3 ZM Демонтаж-монтаж смешивающего устройства , настройка смешивающего устройства. Проверка и при необходимости очистка электрода ионизации и электрода росжига. Проверка и очистка вентилятора горелки, осмотр частей подвода воздуха. Проверка и очистка механизмов системы зажигания. Проверка и очистка пламенной трубы и подпорной шайбы Очистка фильтров. Проверка воздушной заслонки. Проверка сервопривода.</p>	Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации горелок, а также ПТЭ ТЭ	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.

		<p>Проверка ввода горелки в работу с выполнением последовательных функций</p> <p>Проверка системы зажигания</p> <p>Проверка реле давления воздуха</p> <p>Проверка реле давления газа</p> <p>Проверка режима горения, факела, контроль пламени</p> <p>Контроль герметичности газовой арматуры</p> <p>Проверка подшипников двигателей, измерение сопротивления изоляции и проверка контура заземления.</p>		
4	Сетевые и подпиточные насосы	<p>Очистка поверхности насосов.</p> <p>Проверка работы на отсутствие вибрации во вращающейся части, прослушивание шумов механизма, ремонт, замена, при необходимости.</p> <p>Проверка состояния уплотнений и подшипников.</p> <p>Проверка температурного и гидравлического режимов работы.</p> <p>Проверка тока, потребляемого двигателем (при необходимости)</p>		III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
5	Приборы КИП	<p>Внешний осмотр.</p> <p>Проверка исправности приборов и арматуры автоматики безопасности и регулирования.</p> <p>Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, при необходимости корректировка и настройка.</p> <p>Проверка и установка приборов контроля технологических параметров, поверка средств измерения.</p> <p>Поверка манометров и термометров.</p> <p>Ревизия электрических соединений шкафа управления и пультов управления котлами.</p> <p>Проверка и корректировка установок и программируемых величин контроллера отопления и ГВС.</p> <p>Имитация аварийных ситуаций, проверка срабатывания защит.</p> <p>Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, приборов и схемы управления, КИП и датчиков котельной.</p> <p>Проверка приборов КИПиА, датчиков СО иСН₄.</p> <p>Опробование системы сигнализации на щите котельной.</p> <p>Проверка контактных соединений шин, клеммников и других контактных деталей КИПиА.</p> <p>Корректировка работы тепловой автоматики.</p> <p>Поверка узлов учета тепловой энергии.</p> <p>Проверка алгоритма работы GSM модуля , при необходимости настройка пар-ов оповещения</p> <p>Проведение электроизмерений</p> <p>Замена расходомеров на УУТ</p>	<p>ПТЭ ТЭ</p> <p>ФЗ – 102 от 26.06.2008 г.</p> <p>Постановление пр-ва РФ №1034 от 18.11.2013 г.</p>	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.

6	Теплообменники	<p>Контроль параметров перепада давления и температуры. Химическая промывка теплообменников, при необходимости разборка и механическая чистка.</p> <p>Испытание на герметичность и плотность теплообменников.</p> <p>Механическая промывка и чистка теплообменников п. Трубный., при необходимости замена уплотнений</p> <p>Испытания на тепловую производительность теплообменников</p>	ПТЭ ТЭ	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
7	Водоподготовка	<p>Проверка герметичности разъемных соединений, прокладок и прочее (при необходимости ремонт, замена, восстановление герметичности).</p> <p>Проверка работоспособности ВПУ в целом и допуск к дальнейшей эксплуатации.</p> <p>Осмотр арматуры и трёхходовых клапанов, осмотр грязевиков и при необходимости чистка; проверка давления в экспанзоматах, при необходимости подкачка.</p> <p>При необходимости закуп соли.</p> <p>На основе проведения хим. Анализа воды проверка корректности работы установки умягчения и дозирования Na₂SO₃</p>	ПТЭ ТЭ Инструкция по эксплуатации	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
8	Аварийный электрогенератор	<p>Внешний осмотр.</p> <p>Проверка исправности механизмов. Сезонное обслуживание.</p> <p>Контрольный запуск и проверка под нагрузкой.</p>	Инструкция по эксплуатации ЭГ	III – кв. 2025г. 17.06.25.-24.06.25.
9	Тепловые сети	Предписания ТСО		III – кв. 2025г. 01.05.25.- 22.05.25.
10	Здание котельной и дымовые трубы	<p>Визуальный внешний осмотр газоотводящего ствола, фундаментов, опорных конструкций, анкерных болтов, вантовых оттяжек и их креплений.</p> <p>Проверка наличия конденсата, отложений сажи на внутренней поверхности трубы и газоходов через люки .</p> <p>Инструментально-визуальное наружное и внутреннее обследование с привлечением специализированной организации. (1 раз в 3 года) .</p> <p>Проведение осмотра здания котельной, отмосток, ограждения и фундамента.</p> <p>Покрасочные работы в помещении котельной и покраска ограждения на котельных</p> <p>Ремонт крыши котельной в п. Трубный</p> <p>Внутренний осмотр газоходов котлов</p> <p>Инструментальная проверка сопротивления контура молниезащиты трубы</p> <p>Измерение температуры уходящих газов</p>	ПТЭ ТУ п.3	II – III кв. 2025г. 06.05.25.- 22.07.25.

Инженер по эксплуатации _____



И.В. Калинин

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ООО «Эффективная теплоэнергетика»

Р.А. Серeda

« 14 »

2025 г.



ПЛАН – МЕРОПРИЯТИЙ

По подготовке к отопительному периоду 2025-2026гг.

Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных в п. Ясные Поляны Q=0,8МВт и Q=0,3МВт, п. Новый Мир Q=0,5МВт ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году

Подготовлен в соответствии с требованиями:

- приказ Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 (в действии с 01.03.2025);
- приказ Минэнерго России от 24.03.2003 № 115;
- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

1. Анализ прохождения трех прошлых отопительных периодов.

№	Наименование показателя	Значение показателей «Ясные Поляны» Q=0,8МВт	Значение показателей «Ясные Поляны» Q=0,3МВт	Значение показателей «Новый Мир» Q=0,5МВт
1	Схема теплоснабжения (п.Ясные Поляны/Новый мир)	имеется/ отсутствует	имеется/ отсутствует	имеется/ отсутствует
	2021-2022 г.г.	имеется	имеется	имеется
	2022-2023 г.г.	имеется	имеется	имеется
	2023-2024 г.г.	имеется	имеется	имеется

2	Тип системы отопления	(открытая/закрытая)	(открытая/закрытая)	(открытая/закрытая)
	2021-2022 г.г.	закрытая	закрытая	закрытая
	2022-2023 г.г.	закрытая	закрытая	закрытая
	2023-2024 г.г.	закрытая	закрытая	закрытая
3	Система по виду присоединения	(однотрубная /двухтрубная)	(однотрубная /двухтрубная)	(однотрубная /двухтрубная)
	2021-2022 г.г.	двухтрубная	двухтрубная	двухтрубная
	2022-2023 г.г.	двухтрубная	двухтрубная	двухтрубная
	2023-2024 г.г.	двухтрубная	двухтрубная	двухтрубная
4	Теплоноситель в системе теплоснабжения			
	2021-2022 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная	вода подготовленная
	2022-2023 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная	вода подготовленная
	2023-2024 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная	вода подготовленная
5	Температурный график отпуска тепловой энергии			
	2021-2022 г.г.	95/70	95/70	95/70
	2022-2023 г.г.	95/70	95/70	95/70
	2023-2024 г.г.	95/70	95/70	95/70
6	Удельный расход топлива на производство 1 Гкал в период отопительного периода (кг у.т./Гкал)			
	2021-2022 г.г.	154,48	154,48	156,71
	2022-2023 г.г.	154,48	154,48	156,71
	2023-2024 г.г.	154,48	154,48	156,71
7	Удельное энергопотребление котельной на выработку 1 Гкал в период отопительного периода (кВт.ч/Гкал)			
	2021-2022 г.г.	10	22	22
	2022-2023 г.г.	10	22	22
	2023-2024 г.г.	10	22	22
8	Выработано тепловой энергии (тыс/Гкал)			
	2021-2022 г.г.	1,96	0,69	1,03
	2022-2023 г.г.	1,84	0,53	1,06
	2023-2024 г.г.	1,81	0,51	1,14
9	Реализовано тепловой энергии (полезный отпуск) на			

	отопление (тыс/Гкал)			
	2021-2022 г.г.	1,76	0,63	0,98
	2022-2023 г.г.	1,64	0,47	1,01
	2023-2024 г.г.	1,61	0,45	1,09
10	Потери тепловой энергии на тепловых сетях за отопительный период (Гкал)			
	2021-2022 г.г.	0,2	0,06	0,05
	2022-2023 г.г.	0,2	0,06	0,05
	2023-2024 г.г.	0,2	0,06	0,05
11	Уровень потерь за отопительный период (в %)			
	2021-2022 г.г.	10	9	5
	2022-2023 г.г.	11	11	5
	2023-2024 г.г.	11	12	4
12	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источнике тепловой энергии			
	2021-2022 г.г.	нет	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет	нет
13	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.			
	2021-2022 г.г.	нет	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет	нет
14	Случаи перерывов в поставке теплоносителя			
	2021-2022 г.г.	нет	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет	нет
15	Случаи нарушения температурного режима тепловой энергии			
	2021-2022 г.г.	нет	нет	нет

	2022-2023 г.г.	нет	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет	нет
16	Случаи снижения параметров давления теплоносителя			
	2021-2022 г.г.	нет	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет	нет
17	Продолжительность отопительного периода			
	2021-2022 г.г.	226	226	226
	2022-2023 г.г.	212	212	212
	2023-2024 г.г.	210	210	210
18	Средняя температура наружного воздуха отопительного периода	°С		
	2021-2022 г.г.	-4,7	-4,7	-4,7
	2022-2023 г.г.	-5,7	-5,7	-5,7
	2023-2024 г.г.	-4,8	-4,8	-4,8

2. Перечень мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г. с приложением следующих документов:

№ п/п	Наличие подтверждающего документа	Срок исполнения
1.	Выписку из утвержденного штатного расписания, подтверждающая наличие персонала, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб или договоры на техническое обслуживание, энергосервисные контракты в случае привлечения специализированных организаций для эксплуатации оборудования (подпункт 9.3.1 пункта 9 Правил)	Май-июль

2.	<p>Копия заключенного соглашения об управлении системой теплоснабжения, в соответствии с требованиями Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 (далее – Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации)</p> <p>(подпункт 9.3.2 пункта 9 Правил) (соглашение не требуется)</p>	Не требуется
3.	<p>Утвержденное положение о диспетчерской службе или распорядительный документ организации о назначении ответственного за диспетчерское управление.</p> <p>(подпункт 9.3.3 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
4.	<p>Организационно-распорядительные документы об утверждении перечня производственных инструкций для безопасной эксплуатации котлов и вспомогательного оборудования в случае эксплуатации опасных производственных объектов (далее – ОПО), (если такое имеется)</p> <p>и (или) перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО, разработанного в соответствии с пунктом 2.8.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.4 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
5.	<p>Утвержденные эксплуатационные инструкции объектов теплоснабжения и (или) производственные инструкции,</p> <p>(подпункт 9.3.5 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
6.	<p>Копии удостоверений о проверке знаний или журнала проверки знаний, протоколов проверки знаний, предусмотренных пунктами 43 – 45 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811 (далее – Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей), пунктом 2.3.23 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок и (или) копии удостоверений о допуске к самостоятельной работе обслуживающего персонала или протоколов проверки знаний в области промышленной безопасности работников и руководителей, предусмотренные пунктом 238 Правил</p>	Май-июль

	<p>промышленной безопасности, в случае эксплуатации ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.6 пункта 9 Правил)</p>	
7.	<p>Копии документов, подтверждающих проведение обучения работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – Федеральный закон о промышленной безопасности)</p> <p>(подпункт 9.3.7 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
8.	<p>Организационно-распорядительные документы организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов не отнесенных к ОПО,</p> <p>(или) установленные пунктом 228 Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, ответственных лиц за безопасную эксплуатацию оборудования под давлением и ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации оборудования на ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.8 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
9.	<p>Утвержденные инструкции по охране труда, утвержденный порядок производства работ повышенной опасности и оформления наряда-допуска, утвержденный перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минтруда России от 17 декабря 2020 г. № 924н</p> <p>(подпункт 9.3.9 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
10.	<p>Копии утвержденных программ противоаварийных тренировок, журналов, подтверждающих проведение тренировок согласно утвержденной программе противоаварийных тренировок</p>	Май-июль

	(подпункт 9.3.10 пункта 9 Правил)	
11.	<p>Разработанные и утвержденные в установленном порядке температурные графики, гидравлические режимы работы системы теплоснабжения на предстоящий отопительный период, разработанные в соответствии с пунктом 6.2.1 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, а также копии эксплуатационных инструкций по ведению и контролю режимов работы системы теплоснабжения</p> <p>(подпункт 9.3.11 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
12.	<p>Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения, утвержденные режимные карты,</p> <p>(пункт 9.3.22 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
13.	<p>Копии утвержденной инструкции по эксплуатации установок для докотловой обработки воды (если предусмотрены проектной документацией объектов теплоснабжения) и инструкции по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты, утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей, разработанный в соответствии с требованиями пункта 12.9 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, пункта 278 Правил промышленной безопасности. (Технический отчет ХВП)</p> <p>(подпункт 9.3.12 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

14.	<p>Копии актов ввода в эксплуатацию и актов периодической проверки узла учета и средств измерений, входящих в состав узла учета (в случае организации коммерческого учета), акты разграничения балансовой принадлежности, предусмотренные Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее – Правила коммерческого учета). Результаты поверки приборов и средств измерений, входящих в состав узла учета и подлежащих поверке, подтверждаются в порядке, предусмотренном законодательством об обеспечении единства измерений</p> <p>(подпункт 9.3.13 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
15.	<p>Разработанный в соответствии с пунктом 2.7.10 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок нормативно-технический документ об организации ремонтного производства, разработке ремонтной документации, планированию и подготовке к ремонту, выводу в ремонт и производству ремонта, а также приемке и оценке качества ремонта, а также акты приемки объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок из ремонта с приложением дефектных ведомостей (при наличии), протоколов испытаний и наладки, предусмотренные пунктом 2.7.13 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок – в случае эксплуатации объектов, не являющихся ОПО, и (или) копии удостоверений (свидетельств) о качестве монтажа в случае выполнения мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей – в случае эксплуатации ОПО.</p> <p>(Годовой План ППР и его выполнение все доки к нему приложить)</p> <p>(подпункт 9.3.14 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

16.	<p>Копии паспортов паровых и (или) водогрейных котельных установок, центральных тепловых пунктов и оборудования, работающего под избыточным давлением, с отметками: о проведении технических освидетельствований, актов о проведении гидравлических испытаний с выводами об отсутствии выявленных дефектов, запрещающих эксплуатацию. Для оборудования, отработавшего установленный в технической документации организации–изготовителя или проектной документации срок службы, или при превышении количества циклов его нагрузки – сведения о зарегистрированных федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности заключениях экспертизы промышленной безопасности (для ОПО) в соответствии с частью 2 статьи 7 Федерального закона о промышленной безопасности и заключениях о проведении технического диагностирования (для объектов, не являющихся ОПО) с выводами о продлении срока эксплуатации оборудования в соответствии с пунктом 13.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок; о проверке плотности (герметичности), настройки и регулировки предохранительных клапанов</p> <p>(подпункт 9.3.15 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
17.	<p>Копии актов комплексного обследования, очередных и внеочередных осмотров зданий и сооружений объектов теплоснабжения, журналов, паспортов зданий и сооружений, определенных перечнем документации эксплуатирующей организации, в которые занесены результаты текущих осмотров в соответствии с пунктом 3.1.3 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.16 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
18.	<p>Копии актов и паспортов дымовых труб, в которых в соответствии с требованиями пункта 3.3.14 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок отражены результаты наблюдений за техническим состоянием дымовых труб, за осадкой фундаментов, мониторингом деформации, проверок вертикальности, инструментальной проверки заземляющего контура, наблюдения за исправностью осветительной арматуры дымовых труб.</p> <p>(подпункт 9.3.17 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

19.	<p>Акты (технические отчеты) о проведении испытаний тепловых сетей (в соответствии с графиком проведения испытаний, утвержденным руководителем (техническим руководителем) организации) на максимальную температуру, о проведении испытаний по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию, о проведении испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей в сроки, установленные пунктом 6.2.32 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.18 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
20.	<p>Акты проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с пунктом 6.2.16 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок с приложением гидравлических расчетов</p> <p>(подпункт 9.3.19 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
21.	<p>Документы, подтверждающие проведение мероприятий по контролю за состоянием подземных трубопроводов тепловой сети (за исключением неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, требования к проведению которых установлены пунктами 6.2.34 – 6.2.37 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (акты на шурфовку)</p> <p>(подпункт 9.3.20 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
22.	<p>Акты о проведении очистки и промывки тепловых сетей, тепловых пунктов, требования к которым установлены пунктами 5.3.37, 6.2.17, 12.18 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.21 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
23.	<p>Акт измерений удельного электрического сопротивления грунта и потенциалов блуждающих токов в соответствии с требованиями пункта 6.2.43 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (Отчет по заземлению ежегодный)</p> <p>(подпункт 9.3.23 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

24.	<p>Акт опробования работоспособности оборудования насосных станций, проведение которого установлено требованиями пункта 6.2.48 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.24 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
25.	<p>Копии договора (договоров) (за исключением охраняемой законом тайны) поставки основного топлива, заключенного (заключенных) на срок не менее срока предстоящего отопительного периода, и копии документов, подтверждающих наличие фактических запасов основного и резервного (аварийного) топлива в объеме не менее утвержденного федеральным органом исполнительной власти или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии в соответствии с Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), утвержденным приказом Минэнерго России от 10 августа 2012 г. № 377</p> <p>(подпункт 9.3.25 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
26.	<p>Утвержденный перечень запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, результаты последней проведенной инвентаризации запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, оформленные в соответствии с требованиями Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утвержденного приказом Минфина России от 29 июля 1998 г. № 34н</p> <p>(подпункт 9.3.26 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

27.	<p>В соответствии с требованиями части 1 статьи 9 Федерального закона о промышленной безопасности копия лицензии или выписки из реестра лицензий Ростехнадзора, копия договора обязательного страхования гражданской ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте. Требование не распространяется на объекты теплоснабжения организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти в сфере обороны, обеспечения безопасности, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации</p> <p>(подпункт 9.3.27 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
28.	<p>Разрешение на допуск в эксплуатацию и (или) временное разрешение на допуск в эксплуатацию на объекты теплоснабжения в соответствии с требованиями Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2021 г. № 85 , построенных для реализации мероприятий по резервированию систем теплоснабжения в текущем отопительном периоде (в части мероприятий, определенных утвержденной актуализированной схемой теплоснабжения и включенных в инвестиционную программу теплоснабжающей или теплосетевой организации согласно части 8 статьи 20 и части 10 статьи 29 Федерального закона о теплоснабжении)</p> <p>(подпункт 9.3.29 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
29	<p>Разработать, утвердить и согласовать с органом местного самоуправления Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных и (или) Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.</p>	Май-июль

30	Выполнить План подготовки к отопительному периоду 2025-2026 (наличие утвержденного плана подготовки к отопительному периоду) (пункт 3 Правил)	Не позднее 15 августа
----	---	-----------------------

3. Организационные и технические мероприятия по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п/п	Перечень мероприятий	Срок выполнения
1.	Предоставить утвержденный список на персонал, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб.	Май-июль
2.	Провести обучение персонала по проверки знаний, предусмотренных Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, с предоставлением удостоверений и записями в журнале по проверке знаний , а также с предоставлением организационно-распорядительного документа (приказ) о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	Май-июль
3.	Предоставить организационно-распорядительный документ (приказ) об утверждении перечней производственных, эксплуатационных и должностных инструкции по безопасной эксплуатации объектов теплоснабжения.	Май-июль
4.	Предоставить Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения с режимными картами .	Май-июль

5.	Предоставить Технические отчеты докотловой обработки воды с инструкциями по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты и утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей.	Май-июль
6.	Выполнить график ППР	Май-июль
7.	Комплектование аварийного запаса материально -технических ресурсов для выполнения ремонтных работ	Май-июль
8.	Провести испытания по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию; провести испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей; на максимальную температуру.	Май-июль
9.	Провести гидравлические испытания на плотность и прочность тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
10.	Выполнить промывку и очистку тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
11.	Провести мероприятия по контролю подземных водопроводов (кроме неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, (акты на шурфовку, если такое присутствует)	Май-июль
12.	Провести противоаварийные тренировки с персоналом	Май-июль

4. Перечень мероприятий по обслуживанию и ремонтным работам оборудования котельных по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п. п.	Наименование работ	Краткое содержание работ	Примечания	Срок проведения.
1	Планово – предупредительные работы. Котлоагрегаты	Осмотр доступных частей, элементов устройств, клапанов, лючков, осмотр котла в рабочем состоянии. Проверка состояния изоляции, проверка электрических соединений внутри горелки. Промывка, испытание на герметичность и плотность котлов. Проверка герметичность газовой части: кран на вводе и газопровод до котла, газовый блок горелки. Чистка газового фильтра, проверка наличия механических примесей.		III – кв. 2025 г. 22.07.25.- 31.07.25.

		<p>ЯП-0,3 МВт, Viessmann Vitorond 200: Вскрытие дверцы котла и крышки отверстия. Извлечение и чистка турбулизаторов. (при необходимости) Очистка теплообменных поверхностей, сборника уходящих газов и дымохода. (при необходимости) Проверка всех уплотнений и уплотнительных шнуров. Проверка теплоизоляционных деталей дверцы горелки. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и погружной гильзы. Проверка работы предохранительных устройств. Проверка расширительного бака и давления в нем. Проверка прочности крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов. Проверка теплоизоляции. Хим. Анализ воды, проверка соответствия качества воды. Очистка смотрового стекла на дверце котла. (при необходимости) Проверка свободного хода и герметичности смесителя. Проверка вентиляции помещения установки. Проверка герметичности дымохода.</p> <p>ЯП-0,8; НМ – 0,5 МВт, Viessmann Vitoplex 100 PV1: Вскрытие дверцы котла и крышки отверстия. Извлечение и чистка турбулизаторов. (при необходимости) Очистка теплообменных поверхностей, сборника уходящих газов и дымохода. (при необходимости) Проверка всех уплотнений и уплотнительных шнуров. Проверка теплоизоляционных деталей дверцы горелки. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и погружной гильзы. Проверка работы предохранительных устройств. Проверка расширительного бака и давления в нем. Проверка прочности крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов. Проверка теплоизоляции. Хим. Анализ воды, проверка соответствия качества воды. Очистка смотрового стекла на дверце котла. (при необходимости) Проверка свободного хода и герметичности смесителя. Проверка вентиляции помещения установки. Проверка герметичности дымохода.</p>	<p>Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации котлов, а также ПТЭ ТЭ</p>	
2	<p>Арматура и трубопроводы</p>	<p>Проверка состояния и плотности резьбовых и фланцевых соединений арматуры и трубопроводов в пределах котла и котельной, включая арматуру ХВО. Проверка запорных устройств на легкость хода и смазка подвижных деталей. Проверка запорных устройств на плотность закрытия. Проверка состояния опор и деталей крепления.</p>		<p>III – кв. 2025г. 22.07.25- 31.07.25.</p>

		<p>Проведение ТО запорной арматуры котельной. Промывка трубопроводов, испытание на герметичность и плотность. Ревизия запорной арматуры трубопроводов. Устранение дефектов, выявленных в предыдущем отопительном сезоне</p>		
3	Горелочные устройства	<p>Ясные Поляны 0,3 МВт Weishaupt WG 20 N/1 – C: Демонтаж-монтаж смешивающего устройства , настройка смешивающего устройства. Проверка и при необходимости очистка электрода ионизации и электрода розжига. Проверка и очистка вентилятора горелки, осмотр частей подвода воздуха. Проверка и очистка механизмов системы зажигания. Проверка и очистка пламенной трубы и подпорной шайбы Очистка фильтров. Проверка воздушной заслонки. Проверка сервопривода. Проверка ввода горелки в работу с выполнением последовательных функций Проверка системы зажигания Проверка реле давления воздуха Проверка реле давления газа Проверка режима горения, факела, контроль пламени Контроль герметичности газовой арматуры Проверка подшипников двигателей, измерение сопротивления изоляции и проверка контура заземления.</p>	<p>Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации горелок, а также ПТЭ ТЭ</p>	<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>
4	Сетевые и подпиточные насосы	<p>Очистка поверхности насосов. Проверка работы на отсутствие вибрации во вращающейся части, прослушивание шумов механизма, ремонт, замена, при необходимости. Проверка состояния уплотнений и подшипников. Проверка температурного и гидравлического режимов работы. Проверка тока, потребляемого двигателем (при необходимости)</p>		<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>
5	Приборы КИП	<p>Внешний осмотр. Проверка исправности приборов и арматуры автоматики безопасности и регулирования. Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, при необходимости корректировка и настройка. Проверка и установка приборов контроля технологических параметров, поверка средств измерения. Поверка манометров и термометров. Ревизия электрических соединений шкафа управления и пультов управления котлами.</p>	<p>ПТЭ ТЭ ФЗ – 102 от 26.06.2008 г. Постановление пр-ва РФ №1034 от 18.11.2013 г.</p>	<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>

		<p>Проверка и корректировка установок и программируемых величин контроллера отопления и ГВС.</p> <p>Имитация аварийных ситуаций, проверка срабатывания защит.</p> <p>Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, приборов и схемы управления, КИП и датчиков котельной.</p> <p>Проверка приборов КИПиА, датчиков СО и СН4.</p> <p>Опробование системы сигнализации на щите котельной.</p> <p>Проверка контактных соединений шин, клемников и других контактных деталей КИПиА.</p> <p>Корректировка работы тепловой автоматики.</p> <p>Проверка узлов учета тепловой энергии.</p> <p>Проверка алгоритма работы GSM модуля , при необходимости настройка пар-ов оповещения</p> <p>Проведение электроизмерений</p>		
6	Теплообменники	<p>Контроль параметров перепада давления и температуры.</p> <p>Химическая промывка теплообменников, при необходимости разборка и механическая чистка.</p> <p>Испытание на герметичность и плотность теплообменников.</p> <p>Испытания на тепловую производительность теплообменников</p>	ПТЭ ТЭ	III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
7	Водоподготовка	<p>Проверка герметичности разъемных соединений, прокладок и прочее (при необходимости ремонт, замена, восстановление герметичности).</p> <p>Проверка работоспособности ВПУ в целом и допуск к дальнейшей эксплуатации.</p> <p>Осмотр арматуры и трёхходовых клапанов, осмотр грязевиков и при необходимости чистка; проверка давления в экспанзоматах, при необходимости подкачка.</p> <p>При необходимости закуп соли.</p> <p>На основе проведения хим. анализа воды проверка корректности работы установки умягчения и дозирования Na2SO3</p>		III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.
8	Аварийный электрогенератор	<p>Внешний осмотр.</p> <p>Проверка исправности механизмов. Сезонное обслуживание.</p> <p>Контрольный запуск и проверка под нагрузкой</p>		17.06.25.-24.06.25.
9	Тепловые сети	<p>Ревизия запорной арматуры тепловых сетей</p> <p>Испытания на герметичность (опрессовка) тепловых сетей 1,25 от рабочего</p> <p>Устранение дефектов, выявленных в предыдущем отопительном сезоне</p> <p>Шурфовый контроль на опасных участках, при наличии следов коррозии замерить толщину стенки трубопровода ультразвуковым толщиномером или дефектоскопом.</p>	Согласно ПТЭ ТЭ	06.05.25- 22.05.25.

		<p>При результатах измерений, вызывающих сомнения, и при выявлении утонения стенки на 10% и более необходимо произвести контрольные засверловки и определить фактическую толщину стенки.</p> <p>Испытания на максимальную температуру теплоносителя, на определение тепловых и гидравлических потерь</p> <p>Восстановление нарушенной изоляции</p> <p>Проведение гидравлических расчетов</p>		
10	Здание котельной и дымовые трубы	<p>Визуальный внешний осмотр газоотводящего ствола, фундаментов, опорных конструкций, анкерных болтов.</p> <p>Проверка наличия конденсата, отложений сажи на внутренней поверхности трубы и газоходов через люки .</p> <p>Проведение осмотра здания котельной, отмосток, ограждения и фундамента.</p> <p>Внутренний осмотр газоходов котлов</p> <p>Инструментальная проверка сопротивления контура молниезащиты трубы</p> <p>Измерение температуры уходящих газов</p>	ПТЭ ТУ п.3	06.05.25.- 22.05.25.

Инженер по эксплуатации



И.В. Калинин

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ООО «Эффективная теплоэнергетика»

Р.А. Серeda

« 14 »

2025 г.



ПЛАН – МЕРОПРИЯТИЙ

По подготовке к отопительному сезону 2025-2026гг.

Проведения обслуживания и ремонтных работ оборудования котельных в г. Троицк по ул. Интернациональная «Гончарка» Q=2,0МВт и по ул. Циолковского, 12 МБОУ «СОШ №5» Q=0,25МВт
ООО «Эффективная теплоэнергетика» в 2025 году.

Подготовлен в соответствии с требованиями:

- приказ Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 (в действии с 01.03.2025);
- приказ Минэнерго России от 24.03.2003 № 115;
- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

1. Анализ прохождения трех прошлых отопительных периодов.

№	Наименование показателя	Значение показателей «Гончарка» Q=2,0МВт	Значение показателей «СОШ №5» Q=0,25МВт
1	Схема теплоснабжения (г.Троицк)	имеется/ отсутствует	имеется/ отсутствует
	2021-2022 г.г.	имеется	имеется
	2022-2023 г.г.	имеется	имеется

	2023-2024 г.г.	имеется	имеется
2	Тип системы отопления	(открытая/закрытая)	(открытая/закрытая)
	2021-2022 г.г.	закрытая	закрытая
	2022-2023 г.г.	закрытая	закрытая
	2023-2024 г.г.	закрытая	закрытая
3	Система по виду присоединения	(однотрубная /двухтрубная)	(однотрубная /двухтрубная)
	2021-2022 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
	2022-2023 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
	2023-2024 г.г.	двухтрубная	двухтрубная
4	Теплоноситель в системе теплоснабжения		
	2021-2022 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
	2022-2023 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
	2023-2024 г.г.	вода подготовленная	вода подготовленная
5	Температурный график отпуска тепловой энергии		
	2021-2022 г.г.	95/70	95/70
	2022-2023 г.г.	95/70	95/70
	2023-2024 г.г.	95/70	95/70
6	Удельный расход топлива на производство 1 Гкал в период отопительного периода (кг у.т./Гкал)		
	2021-2022 г.г.	150,48	151,70
	2022-2023 г.г.	150,48	151,70
	2023-2024 г.г.	150,48	151,70
7	Удельное энергопотребление котельной на выработку 1 Гкал в период отопительного периода (кВт.ч/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	12	28
	2022-2023 г.г.	12	28
	2023-2024 г.г.	12	28
8	Выработано тепловой энергии (тыс/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	4,21	0,26
	2022-2023 г.г.	3,95	0,26
	2023-2024 г.г.	3,82	0,26

9	Реализовано тепловой энергии (полезный отпуск) на отопление (тыс/Гкал)		
	2021-2022 г.г.	4,06	0,26
	2022-2023 г.г.	3,8	0,26
	2023-2024 г.г.	3,68	0,26
10	Потери тепловой энергии на тепловых сетях за отопительный период (Гкал)		
	2021-2022 г.г.	0,15	0
	2022-2023 г.г.	0,15	0
	2023-2024 г.г.	0,14	0
11	Уровень потерь за отопительный период (в %)		
	2021-2022 г.г.	4	0
	2022-2023 г.г.	4	0
	2023-2024 г.г.	4	0
12	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источнике тепловой энергии		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
13	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
14	Случаи перерывов в поставке теплоносителя		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
15	Случаи нарушения температурного режима тепловой энергии		

	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
16	Случаи снижения параметров давления теплоносителя		
	2021-2022 г.г.	нет	нет
	2022-2023 г.г.	нет	нет
	2023-2024 г.г.	нет	нет
17	Продолжительность отопительного периода		
	2021-2022 г.г.	226	226
	2022-2023 г.г.	212	212
	2023-2024 г.г.	210	210
18	Средняя температура наружного воздуха отопительного периода	°С	
	2021-2022 г.г.	-4,7	-4,7
	2022-2023 г.г.	-5,7	-5,7
	2023-2024 г.г.	-4,8	-4,8

2. Перечень мероприятий по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г. с приложением следующих документов:

№ п/п	Наличие подтверждающего документа	Срок исполнения
1.	Выписку из утвержденного штатного расписания, подтверждающая наличие персонала, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб или договоры на техническое обслуживание, энергосервисные контракты в случае привлечения специализированных организаций для эксплуатации оборудования (подпункт 9.3.1 пункта 9 Правил)	Май-июль

2.	<p>Копия заключенного соглашения об управлении системой теплоснабжения, в соответствии с требованиями Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 (далее – Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации)</p> <p>(подпункт 9.3.2 пункта 9 Правил) (соглашение не требуется)</p>	Май-июль
3.	<p>Утвержденное положение о диспетчерской службе или распорядительный документ организации о назначении ответственного за диспетчерское управление.</p> <p>(подпункт 9.3.3 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
4.	<p>Организационно-распорядительные документы об утверждении перечня производственных инструкций для безопасной эксплуатации котлов и вспомогательного оборудования в случае эксплуатации опасных производственных объектов (далее – ОПО), (если такое имеется)</p> <p>и (или) перечня документации эксплуатирующей организации для объектов, не являющихся ОПО, разработанного в соответствии с пунктом 2.8.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.4 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
5.	<p>Утвержденные эксплуатационные инструкции объектов теплоснабжения и (или) производственные инструкции,</p> <p>(подпункт 9.3.5 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
6.	<p>Копии удостоверений о проверке знаний или журнала проверки знаний, протоколов проверки знаний, предусмотренных пунктами 43 – 45 Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденных приказом Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811 (далее – Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей), пунктом 2.3.23 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок и (или) копии удостоверений о допуске к самостоятельной работе обслуживающего персонала или протоколов проверки знаний в области промышленной безопасности работников и руководителей, предусмотренные пунктом 238 Правил</p>	Май-июль

	<p>промышленной безопасности, в случае эксплуатации ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.6 пункта 9 Правил)</p>	
7.	<p>Копии документов, подтверждающих проведение обучения работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – Федеральный закон о промышленной безопасности)</p> <p>(подпункт 9.3.7 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
8.	<p>Организационно-распорядительные документы организации о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок для объектов не отнесенных к ОПО,</p> <p>(или) установленные пунктом 228 Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, ответственных лиц за безопасную эксплуатацию оборудования под давлением и ответственных за осуществление производственного контроля при эксплуатации оборудования на ОПО</p> <p>(подпункт 9.3.8 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
9.	<p>Утвержденные инструкции по охране труда, утвержденный порядок производства работ повышенной опасности и оформления наряда-допуска, утвержденный перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденных приказом Минтруда России от 17 декабря 2020 г. № 924н</p> <p>(подпункт 9.3.9 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
10.	<p>Копии утвержденных программ противоаварийных тренировок, журналов, подтверждающих проведение тренировок согласно утвержденной программе противоаварийных тренировок</p>	Май-июль

	(подпункт 9.3.10 пункта 9 Правил)	
11.	<p>Разработанные и утвержденные в установленном порядке температурные графики, гидравлические режимы работы системы теплоснабжения на предстоящий отопительный период, разработанные в соответствии с пунктом 6.2.1 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, а также копии эксплуатационных инструкций по ведению и контролю режимов работы системы теплоснабжения</p> <p>(подпункт 9.3.11 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
12.	<p>Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения, утвержденные режимные карты,</p> <p>(пункт 9.3.22 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
13.	<p>Копии утвержденной инструкции по эксплуатации установок для докотловой обработки воды (если предусмотрены проектной документацией объектов теплоснабжения) и инструкции по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты, утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей, разработанный в соответствии с требованиями пункта 12.9 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, пункта 278 Правил промышленной безопасности. (Технический отчет ХВП)</p> <p>(подпункт 9.3.12 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

14.	<p>Копии актов ввода в эксплуатацию и актов периодической проверки узла учета и средств измерений, входящих в состав узла учета (в случае организации коммерческого учета), акты разграничения балансовой принадлежности, предусмотренные Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1034 (далее – Правила коммерческого учета). Результаты поверки приборов и средств измерений, входящих в состав узла учета и подлежащих поверке, подтверждаются в порядке, предусмотренном законодательством об обеспечении единства измерений</p> <p>(подпункт 9.3.13 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
15.	<p>Разработанный в соответствии с пунктом 2.7.10 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок нормативно-технический документ об организации ремонтного производства, разработке ремонтной документации, планированию и подготовке к ремонту, выводу в ремонт и производству ремонта, а также приемке и оценке качества ремонта, а также акты приемки объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок из ремонта с приложением дефектных ведомостей (при наличии), протоколов испытаний и наладки, предусмотренные пунктом 2.7.13 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок – в случае эксплуатации объектов, не являющихся ОПО, и (или) копии удостоверений (свидетельств) о качестве монтажа в случае выполнения мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей – в случае эксплуатации ОПО.</p> <p>(Годовой План ППР и его выполнение все доки к нему приложить)</p> <p>(подпункт 9.3.14 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

16.	<p>Копии паспортов паровых и (или) водогрейных котельных установок, центральных тепловых пунктов и оборудования, работающего под избыточным давлением, с отметками: о проведении технических освидетельствований, актов о проведении гидравлических испытаний с выводами об отсутствии выявленных дефектов, запрещающих эксплуатацию. Для оборудования, отработавшего установленный в технической документации организации–изготовителя или проектной документации срок службы, или при превышении количества циклов его нагрузки – сведения о зарегистрированных федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности заключениях экспертизы промышленной безопасности (для ОПО) в соответствии с частью 2 статьи 7 Федерального закона о промышленной безопасности и заключениях о проведении технического диагностирования (для объектов, не являющихся ОПО) с выводами о продлении срока эксплуатации оборудования в соответствии с пунктом 13.2 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок; о проверке плотности (герметичности), настройки и регулировки предохранительных клапанов</p> <p>(подпункт 9.3.15 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
17.	<p>Копии актов комплексного обследования, очередных и внеочередных осмотров зданий и сооружений объектов теплоснабжения, журналов, паспортов зданий и сооружений, определенных перечнем документации эксплуатирующей организации, в которые занесены результаты текущих осмотров в соответствии с пунктом 3.1.3 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.16 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
18.	<p>Копии актов и паспортов дымовых труб, в которых в соответствии с требованиями пункта 3.3.14 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок отражены результаты наблюдений за техническим состоянием дымовых труб, за осадкой фундаментов, мониторингом деформации, проверок вертикальности, инструментальной проверки заземляющего контура, наблюдения за исправностью осветительной арматуры дымовых труб.</p> <p>(подпункт 9.3.17 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

19.	<p>Акты (технические отчеты) о проведении испытаний тепловых сетей (в соответствии с графиком проведения испытаний, утвержденным руководителем (техническим руководителем) организации) на максимальную температуру, о проведении испытаний по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию, о проведении испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей в сроки, установленные пунктом 6.2.32 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.18 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
20.	<p>Акты проведения гидравлических испытаний на прочность и плотность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с пунктом 6.2.16 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок с приложением гидравлических расчетов</p> <p>(подпункт 9.3.19 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
21.	<p>Документы, подтверждающие проведение мероприятий по контролю за состоянием подземных трубопроводов тепловой сети (за исключением неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, требования к проведению которых установлены пунктами 6.2.34 – 6.2.37 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (акты на шурфовку)</p> <p>(подпункт 9.3.20 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
22.	<p>Акты о проведении очистки и промывки тепловых сетей, тепловых пунктов, требования к которым установлены пунктами 5.3.37, 6.2.17, 12.18 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок.</p> <p>(подпункт 9.3.21 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
23.	<p>Акт измерений удельного электрического сопротивления грунта и потенциалов блуждающих токов в соответствии с требованиями пункта 6.2.43 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (Отчет по заземлению ежегодный)</p> <p>(подпункт 9.3.23 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

24.	<p>Акт опробования работоспособности оборудования насосных станций, проведение которого установлено требованиями пункта 6.2.48 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>(подпункт 9.3.24 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
25.	<p>Копии договора (договоров) (за исключением охраняемой законом тайны) поставки основного топлива, заключенного (заключенных) на срок не менее срока предстоящего отопительного периода, и копии документов, подтверждающих наличие фактических запасов основного и резервного (аварийного) топлива в объеме не менее утвержденного федеральным органом исполнительной власти или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии в соответствии с Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), утвержденным приказом Минэнерго России от 10 августа 2012 г. № 377</p> <p>(подпункт 9.3.25 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
26.	<p>Утвержденный перечень запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, результаты последней проведенной инвентаризации запасов материалов, запорной арматуры, запасных частей, средств механизации для выполнения срочных внеплановых (аварийных) ремонтных работ, оформленные в соответствии с требованиями Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утвержденного приказом Минфина России от 29 июля 1998 г. № 34н</p> <p>(подпункт 9.3.26 Пункта 9 Правил)</p>	Май-июль

27.	<p>В соответствии с требованиями части 1 статьи 9 Федерального закона о промышленной безопасности копия лицензии или выписки из реестра лицензий Ростехнадзора, копия договора обязательного страхования гражданской ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте. Требование не распространяется на объекты теплоснабжения организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти в сфере обороны, обеспечения безопасности, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации</p> <p>(подпункт 9.3.27 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
28.	<p>Разрешение на допуск в эксплуатацию и (или) временное разрешение на допуск в эксплуатацию на объекты теплоснабжения в соответствии с требованиями Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплотребляющих установок, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2021 г. № 85 , построенных для реализации мероприятий по резервированию систем теплоснабжения в текущем отопительном периоде (в части мероприятий, определенных утвержденной актуализированной схемой теплоснабжения и включенных в инвестиционную программу теплоснабжающей или теплосетевой организации согласно части 8 статьи 20 и части 10 статьи 29 Федерального закона о теплоснабжении)</p> <p>(подпункт 9.3.29 пункта 9 Правил)</p>	Май-июль
29	<p>Разработать, утвердить и согласовать с органом местного самоуправления Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных и (или) Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.</p>	Май-июль

30	Выполнить План подготовки к отопительному периоду 2025-2026 (наличие утвержденного плана подготовки к отопительному периоду) (пункт 3 Правил)	Не позднее 15 августа
----	--	-----------------------

3. Организационные и технические мероприятия по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п/п	Перечень мероприятий	Срок выполнения
1.	Предоставить утвержденный список на персонал, осуществляющего функции эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб.	Май-июль
2.	Провести обучение персонала по проверки знаний, предусмотренных Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, с предоставлением удостоверений и записями в журнале по проверке знаний , а также с предоставлением организационно-распорядительного документа (приказ) о назначении ответственных лиц за безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	Май-июль
3.	Предоставить организационно-распорядительный документ (приказ) об утверждении перечней производственных, эксплуатационных и должностных инструкции по безопасной эксплуатации объектов теплоснабжения.	Май-июль
4.	Предоставить Технические отчеты о проведении режимно-наладочных испытаний объектов теплоснабжения с режимными картами .	Май-июль

5.	Предоставить Технические отчеты докотловой обработки воды с инструкциями по ведению водно-химического режима, включающей режимные карты и утвержденный график химконтроля за водно-химическим режимом котельных и тепловых сетей.	Май-июль
6.	Выполнить график ППР	Май-июль
7.	Комплектование аварийного запаса материально -технических ресурсов для выполнения ремонтных работ	Май-июль
8.	Провести испытания по определению тепловых потерь через тепловую изоляцию; провести испытания по определению гидравлических потерь трубопроводов водяных тепловых сетей; на максимальную температуру.	Май-июль
9.	Провести гидравлические испытания на плотность и прочность тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
10.	Выполнить промывку и очистку тепловых сетей трубопроводов	Май-июль
11.	Провести мероприятия по контролю подземных водопроводов (кроме неметаллических), проложенных в непроходных каналах, и при бесканальной прокладке, (акты на шурфовку, если такое присутствует)	Май-июль
12.	Провести противоаварийные тренировки с персоналом	Май-июль

4. Перечень мероприятий по обслуживанию и ремонтным работам оборудования котельных по подготовке к отопительному периоду 2025-2026г.

№ п.п.	Наименование работ	Краткое содержание работ	Примечания	Срок проведения.
--------	--------------------	--------------------------	------------	------------------

1	<p>Планово – предупредительные работы.</p> <p>Котлоагрегаты</p>	<p>Осмотр доступных частей, элементов устройств, клапанов, лючков, осмотр котла в рабочем состоянии.</p> <p>Проверка состояния изоляции, проверка электрических соединений внутри горелки.</p> <p>Промывка, испытание на герметичность и плотность котлов.</p> <p>Проверка герметичность газовой части: кран на вводе и газопровод до котла, газовый блок горелки.</p> <p>Чистка газового фильтра, проверка наличия механических примесей.</p> <p>Гончарка 2,0 МВт Buderus Logano 745</p> <p>Вскрытие дверцы котла и крышки отверстия. Извлечение и чистка турбулизаторов. (при необходимости)</p> <p>Очистка теплообменных поверхностей, сборника уходящих газов и дымохода. (при необходимости)</p> <p>Проверка всех уплотнений и уплотнительных шнуров. Проверка теплоизоляционных деталей дверцы горелки.</p> <p>Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и погружной гильзы.</p> <p>Проверка работы предохранительных устройств.</p> <p>Проверка расширительного бака и давления в нем.</p> <p>Проверка прочности крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов.</p> <p>Проверка теплоизоляции.</p> <p>Хим. Анализ воды, проверка соответствия качества воды.</p> <p>Очистка смотрового стекла на дверце котла. (при необходимости)</p> <p>Проверка свободного хода и герметичности смесителя.</p> <p>Проверка вентиляции помещения установки.</p> <p>Проверка герметичности дымохода.</p> <p>Школа №5 0,25 МВт Viessmann Vitorond VD:</p> <p>Вскрытие дверцы котла и крышки отверстия.</p> <p>Извлечение и чистка турбулизаторов. (при необходимости)</p> <p>Очистка теплообменных поверхностей, сборника уходящих газов и дымохода. (при необходимости)</p> <p>Проверка всех уплотнений и уплотнительных шнуров.</p> <p>Проверка теплоизоляционных деталей дверцы горелки.</p>	<p>Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации котлов, а также ПТЭ ТЭ</p>	<p>III – кв. 2025 г.</p> <p>22.07.25.- 31.07.25.</p>
---	---	---	---	---

		<p>Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и погружной гильзы. Проверка работы предохранительных устройств.</p> <p>Проверка расширительного бака и давления в нем.</p> <p>Проверка прочности крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов.</p> <p>Проверка теплоизоляции.</p> <p>Хим. Анализ воды, проверка соответствия качества воды.</p> <p>Очистка смотрового стекла на дверце котла. (при необходимости)</p> <p>Проверка свободного хода и герметичности смесителя.</p> <p>Проверка вентиляции помещения установки.</p> <p>Проверка герметичности дымохода.</p>		
2	Арматура и трубопроводы	<p>Проверка состояния и плотности резьбовых и фланцевых соединений арматуры и трубопроводов в пределах котла и котельной, включая арматуру ХВО.</p> <p>Проверка запорных устройств на легкость хода и смазка подвижных деталей.</p> <p>Проверка запорных устройств на плотность закрытия.</p> <p>Проверка состояния опор и деталей крепления.</p> <p>Проведение ТО запорной арматуры котельной.</p> <p>Промывка трубопроводов, испытание на герметичность и плотность.</p> <p>Ревизия запорной арматуры трубопроводов.</p> <p>Устранение дефектов, выявленных в предыдущем отопительном сезоне</p> <p>Замена дренажной трубы на Гончарке 2,0 МВт</p>		<p>III – кв. 2025г.</p> <p>22.07.25.- 31.07.25.</p>
3	Горелочные устройства	<p>Гончарка 2,0 МВт Weishaupt WM-G 20/2 A ZM. 1 1/2"</p> <p>Школа №5 Weishaupt WG 20N/1-C ZM-LN</p> <p>Демонтаж-монтаж смешивающего устройства , настройка смешивающего устройства.</p> <p>Проверка и при необходимости очистка электрода ионизации и электрода розжига.</p> <p>Проверка и очистка вентилятора горелки, осмотр частей подвода воздуха.</p>	<p>Согласно инструкции по сервисному обслуживанию и эксплуатации горелок, а также ПТЭ ТЭ</p>	<p>III – кв. 2025г.</p> <p>22.07.25.- 31.07.25.</p>

		<p>Проверка и очистка механизмов системы зажигания. Проверка и очистка пламенной трубы и подпорной шайбы Очистка фильтров. Проверка воздушной заслонки. Проверка сервопривода. Проверка ввода горелки в работу с выполнением последовательных функций Проверка системы зажигания Проверка реле давления воздуха Проверка реле давления газа Проверка режима горения, факела, контроль пламени Контроль герметичности газовой арматуры Проверка подшипников двигателей, измерение сопротивления изоляции и проверка контура заземления.</p>		
4	Сетевые и подпиточные насосы	<p>Очистка поверхности насосов. Проверка работы на отсутствие вибрации во вращающейся части, прослушивание шумов механизма, ремонт, замена, при необходимости. Проверка состояния уплотнений и подшипников. Проверка температурного и гидравлического режимов работы. Проверка тока, потребляемого двигателем (при необходимости)</p>		<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>
5	Приборы КИП	<p>Внешний осмотр. Проверка исправности приборов и арматуры автоматики безопасности и регулирования. Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, при необходимости корректировка и настройка. Проверка и установка приборов контроля технологических параметров, поверка средств измерения. Поверка манометров и термометров. Ревизия электрических соединений шкафа управления и пультов управления котлами. Проверка и корректировка установок и программируемых величин контроллера отопления и ГВС. Имитация аварийных ситуаций, проверка срабатывания защит. Проверка алгоритма работы автоматики безопасности, приборов</p>	<p>ПТЭ ТЭ ФЗ – 102 от 26.06.2008 г. Постановление пр-ва РФ №1034 от 18.11.2013 г.</p>	<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>

		<p>и схемы управления, КИП и датчиков котельной. Проверка приборов КИПиА, датчиков СО иСН4. Опробование системы сигнализации на щите котельной. Проверка контактных соединений шин, клеммников и других контактных деталей КИПиА. Корректировка работы тепловой автоматики. Проверка узлов учета тепловой энергии. Проверка алгоритма работы GSM модуля , при необходимости настройка пар-ов оповещения Замена расходомера для УУТ на Гончарке</p> <p>Ремонт или замена стабилизатора напряжения на Школе 5 Проведение электроизмерений</p>		
6	Теплообменники	<p>Контроль параметров перепада давления и температуры. Химическая промывка теплообменников, при необходимости разборка и механическая чистка. Испытание на герметичность и плотность теплообменников. Испытания на тепловую производительность теплообменников</p>	ПТЭ ТЭ	<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>
7	Водоподготовка	<p>Проверка герметичности разъемных соединений, прокладок и прочее (при необходимости ремонт, замена, восстановление герметичности). Проверка работоспособности ВПУ в целом и допуск к дальнейшей эксплуатации. Осмотр арматуры и трёхходовых клапанов, осмотр грязевиков и при необходимости чистка; проверка давления в экспанзоматах, при необходимости подкачка. При необходимости закуп соли. На основе проведения хим. Анализа воды проверка корректности работы установки умягчения и дозирования Na2SO3</p>		<p>III – кв. 2025г. 22.07.25.- 31.07.25.</p>
8	Аварийный электрогенератор	<p>Внешний осмотр. Проверка исправности механизмов. Сезонное обслуживание. Контрольный запуск и проверка под нагрузкой</p>		<p>III – кв. 2025г. 17.06.25.-24.06.25.</p>

9	Тепловые сети	Предписания ТСО	Согласно ПТЭ ТЭ	II – III кв. 2025г. 06.05.25.- 22.05.25.
10	Здание котельной и дымовые трубы	<p>Визуальный внешний осмотр газоотводящего ствола, фундаментов, опорных конструкций, анкерных болтов, вантовых оттяжек и их креплений.</p> <p>Проверка наличия конденсата, отложений сажи на внутренней поверхности трубы и газоходов через люки .</p> <p>Инструментально-визуальное наружное и внутреннее обследование с привлечением специализированной организации. (1 раз в 3 года) .</p> <p>Проведение осмотра здания котельной, отмосток, ограждения и фундамента.</p> <p>Покрасочные работы в помещении котельной и покраска ограждения на котельных</p> <p>Техническое освидетельствование строительных конструкций производственных зданий и сооружений для тепловых энергоустановок (один раз в 5 лет) Заключение договора со специализированной организацией.</p> <p>Внутренний осмотр газоходов котлов</p> <p>Инструментальная проверка сопротивления контура молниезащиты трубы</p> <p>Измерение температуры уходящих газов</p>	ПТЭ ТУ п.3	II – III кв. 2025г. 06.05.25.- 22.05.25.

Инженер по эксплуатации



И.В. Калинин