

**Техническое состояние основного и  
вспомогательного оборудования Центральной  
водогрейной котельной ООО «Воркутинские ТЭЦ»  
2019 – 2021 гг.**

**Планы выполнения мероприятий  
по приведению на 2021-2022 годы  
Воркута.**





**В работе: КА-2,6,7.**



**В резерве:; КА-3 (неисправность ГПЗ),5.**



**В текущем ремонте: КА-1  
(1.03-17.03), 8 (15.03-26.04)**



**Выведен из эксплуатации: КА-4.**

## АНАЛИЗ ВОЗНИКАЮЩИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА КОТЛАХ ЦВК В 2019-2021г.г.

Ст.№ КА	Поверхности нагрева (ВЗП, ВЭК, ПП, экраны)	Тяго дутье	Эл. об-ие	Присосы			
				топка	Конвективная часть(Н.Г. и ВЭК	В газовый тракт от ВЭК до ДС	общий
1	После замены барабанов, кипятильного пучка, гибов водо-паро-перепускных труб и проведенной экспертизы в декабре 2020 года введён в эксплуатацию						
2	нет	нет	нет	5	22	9	36
3	нет	нет	нет	5	11	10	26
4	Выведен из эксплуатации						
5	1 акт дефектации (конвективный блок)	нет	нет	7	7	18	32
6	6 актов дефектации(боковые, фронтной экран, конвективный блок)	нет	нет	7	4	10	21
7	11 актов дефектации (левый, правый, промежуточный экраны и конвективный блок)	нет	нет	10	0	12	22
8	5 актов дефектации (левый боковой, задний, конвективный блок)	нет	нет	14	3	28	45

**ВЫВОД: Наихудшее техническое состояние КА ст.6,7,8 Наибольшее количество отказов по поверхностям нагрева КА ст.7**

## АНАЛИЗ ВОЗНИКАЮЩИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА КОТЛАХ ЦВК за 2 месяца 2021 года

Ст.№ КА	Поверхности нагрева (ВЗП, ВЭК, ПП, экраны)	Тяго- дуть- е	Эл. об-ие	Присосы			
				то- пк- а	Конвект- ч- асть(Н.Г. и ВЭК)	В газовый тракт от ВЭК до ДС	общ- ий
1	После замены барабанов, кипятильного пучка, гибов водо-паро-перепускных труб и проведенной экспертизы в декабре 2020 года введён в эксплуатацию						
2	Требуется замена заднего экрана (1996г.) Замена обмуровки фронтального экрана на блоки шамотные в районе горелок	нет	нет	6	20	15	41
3	Требуется замена фронтального (1978г.) и заднего экранов (1995г.) Замена обмуровки фронтального экрана на блоки шамотные в районе горелок	нет	нет	8	22	17	47
4	Выведен из эксплуатации. Требуется капитальный ремонт или замена к/а на новый						
5	Требуется капитальный ремонт (кроме Б-4, Б-7 и конвективного блока) или замена к/а на новый	нет	нет	7	7	18	32
6	2 акта дефектации (правый боковой экран, фронтальный экран). В 2020 году выполнена замена пода боковых экранов. Необходима замена частично фронтального экрана, боковые экраны от пода котла, задних экранов.	нет	нет	7	4	10	21
7	2 акта дефектации (правый боковой экран, конвективный блок) В 2021 году планируется выполнить замену боковых экранов, промэкрана и конвективной части. Необходима замена задних экранов	нет	нет	10	0	12	22
8	2 акта дефектации (правый боковой экран, промэкранный) В 2021 году планируется выполнить замену фронтальных экранов. (Пробуем включить замену конв. блока, заднего и бок экранов в 2022 году-бюджет ЦВК 2022 года превышен)	нет	нет	14	3	28	45

**ВЫВОД: Наихудшее техническое состояние КА ст. №6,7,8. Наибольшее количество отказов по поверхностям нагрева КА ст. №7**

№ пп	Наименование	Обозначение, описание проблемы				
		Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год выпуска	Завод-изготовитель	Состояние
1	<b>Насосный парк</b>					
	<b>Насос регулирующий</b>	HP №1	200Д-60	1978	Машзавод г. Видин Болгария	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена на насос 1Д500-63 с рамой и ЭД
	<b>Насос регулирующий</b>	HP№2	200Д-60	1978	Машзавод г. Видин Болгария	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена на насос 1Д500-63 с рамой и ЭД
	<b>Насос регулирующий</b>	HP№3	200Д-60	1978	Машзавод г. Видин Болгария	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена на насос 1Д500-63 с рамой и ЭД
	<b>Насос регулирующий</b>	HP№4	200Д-60	1978	Машзавод г. Видин Болгария	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена на насос 1Д500-63 с рамой и ЭД

№ пп	Наименование	Обозначение, описание проблемы				
		Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год выпуска	Завод-изготовитель	Состояние
2	<b>Насосный парк</b>					
	<b>Насос питательный</b>	ПЭН №2	ЦНСг 60-330	1998	Ясногорский машзавод	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	<b>Насос питательный</b>	ПЭН№3	200Д-60	1977	Ясногорский машзавод	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	<b>Насос питательный</b>	ПЭН№4	ЦНг 50-350	1994	Южгидромаш (Украина)	насос в нерабочем состоянии, необходима замена на насос ЦНСг 60-330
	<b>Насос подпиточный</b>	НП № 1	200Д-60	1978	Машзавод г. Видин Болгария	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена на насос 1Д500-63 с рамой и ЭД
	<b>Насос подпиточный</b>	НП № 2	200Д-60	1978	Машзавод г. Видин Болгария	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена на насос 1Д500-63 с рамой и ЭД

№ пп	Наименование	Обозначение, описание проблемы				
		Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год выпуска	Завод-изготовитель	Состояние
3	<b>Насосный парк</b>					
	<b>Насос подпиточный</b>	НП № 4	200Д-60	1978	Машзавод г.Видин Болгария	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена на насос 1Д500-63 с рамой и ЭД
	<b>Насос конденсатный</b>	НДр № 1	Кс-50-55-2	1994	Сумский завод "Насосэнергомаш"	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	<b>Насос конденсатный</b>	НДр № 2	Кс-50-55-2	1994	Сумский завод "Насосэнергомаш"	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	<b>Насос конденсатный</b>	НДр № 3	Кс-50-55-2	1994	Сумский завод "Насосэнергомаш"	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	<b>Насос сбросных вод</b>	НС6В	12НА-9х4	-	-	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена

№ пп	Наименование	Обозначение, описание проблемы				
		Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год выпуска	Завод-изготовитель	Состояние
4	<b>Насосный парк</b>					
	<b>Насос обратного водоснабжения</b>	НОВ №1	12НА-9х4	-	-	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	<b>Насос обратного водоснабжения</b>	НОВ №2	12НА-9х4	-	-	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	<b>Насос дозатор фосфатов</b>	НДФ №1	НД160/25	-	-	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена

№ пп	Наименование	Обозначение, описание проблемы				
		Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год изготовления	Завод-изготовитель	Состояние
5	Подогреватели					
	Подогреватель сетевой воды	ПСВ№1	ПСВ-500-14-234	1981	Саратовский завод энергетического машиностроения	В ноябре 2020 года выполнен ремонт трубного пучка отглушено 4,88% трубок соответствует ТУ (В 2021 году по ремонту замена 100% трубок Договор №136-01Р-2021)
	Подогреватель сетевой воды	ПСВ№2	ПСВ-315-14-23	1976	Саратовский завод энергетического машиностроения	100% замена трубного пучка в декабре 2020г
	Эжектор паровой	ПЭ №2	ЭПО-3-75	1987	Харьковский турбинный завод	отглушено до 70% трубок (заменить эжектор), отсутствует резерв в случае поломки ПЭ №1 (I очередь подпиточной установки) (Пробуем включить №1, 2 в ремонт подрядом в 2022 году- бюджет ЦВК 2022 года превышен)
	Подогреватель химочищенной воды	ПХОВ	ПСВ-45-7-15	1976	Саратовский завод энергетического машиностроения	Отглушено около 10% трубок, необходим ремонт трубного пучка, ремонт (наплавка) верхнего и нижнего днищ верхней камеры, отглушено

№ пп	Наименование	Обозначение, описание проблемы				
		Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год выпуска	Завод-изготовитель	Состояние
6	<b>Насосный парк</b>					
	Насос перекачки раствора соли	НПрс №1	АХ 50-32-160	-	-	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
	Насос перекачки раствора соли	НПрс №2	АХ 50-32-160	-	-	из-за значительного износа и отсутствия запчастей необходима замена
7	<b>Баки</b>	Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год выпуска	Завод-изготовитель	Состояние
	рН-буферный фильтр №2	рН-буферный фильтр №2	ФИПа I-3,0-0,6	-	-	Необходим капитальный ремонт стенок, днища
	На-катионитовый фильтр №1 Ист.	На-катионитовый фильтр №1 Ист.	ФИПа I-2,0-0,6	-	-	Необходим капитальный ремонт стенок, днища
	Бак аварийного слива кислоты	Бак аварийного слива кислоты	Диаметр 4,8 м. Высота 5,61 м.	-	-	Необходима замена днища, 2 пояса стенки бака согласно ЭПБ
	Бак хранения кислоты	Бак хранения кислоты №3	Диаметр 3,08 м Высота 5,61 м	-	-	Необходима полная замена бака согласно ЭПБ <b>Бак демонтирован в декабре 2020 г.</b>

№ пп	Наименование	Обозначение, описание проблемы				
		Диспетчерское наименование	Тип, марка	Год выпуска	Завод-изготовитель	Состояние
7	Баки					
	Бак замера уровня	БЗУ № 2	Проект ОАО ВНИПИ ЭНЕРГОПРОМ	1989, в эксплуатации с 1991	СМУ треста «СЗЭМ»	Неработоспособное, выведен из эксплуатации. <b>Отсутствие возможности эксплуатации II очереди подпиточной установки</b> (После проверки сметы планируем запросить средства в ФК на ремонт подрядом в 2021)
	Деаэратор вакуумный	ДСВ № 1	ДСВ-400	Отсутст. В эксплуатации с 1979	Отсутств.	Неработоспособное - заключение технического диагностирования № 2020-028 от 23.10.2020г. <b>Снижена наполовину проектная мощность подпиточной установки I очереди</b> (После проверки сметы планируем запросить средства в ФК на ремонт подрядом в 2021)
	Эжектор паровой	ПЭ №3	ЭПО-3-75	1987	Харьковский турбинный завод	Демонтирован, необходима реконструкция ПЭ №3 с заменой на ЭП(С)2-240 (в наличии). <b>Отсутствие возможности эксплуатации II очереди подпиточной установки</b>