

На ПОТОЧНИЙ ремонт ТУРБІНИ парової з генератором №3 АР-6-5 інвентарний № 1452
(вид ремонту) (найменування об'єкту)

ВІДОМІСТЬ ДЕФЕКТІВ

0229

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.О. Головного енергетика - начальника ВГЕ
Сокол М.В.
(підпис, П.І.П)
« » 2019 р

№ п/п	Перелік робіт, які підлягають виконанню; найменування деталей, вимагаючої заміни або реставрації	№ креслення	Об'єм робіт		Найменування	Матеріали		Примітка
			Одиниця виміру	Кількість		Одиниця виміру	Кількість	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Технічне обслуговування ремонтних бригад (електрозварник) потужність агрегату Nт=6 МВт		об. перс	1	Електроді ЄМР-3	кг	2	
2	Технічне обслуговування ремонтних бригад (газоварник), потужність агрегату Nт=6 МВт		об. перс	1	Пропан-бутан	кг	10	
3	Технічне обслуговування ремонтних бригад (газорізальник), потужність агрегату Nт=6 МВт		об. перс	2	Пропан-бутан	кг	6	
4	Технічне обслуговування ремонтних бригад (слюсар-інструментальник), потужність агрегату Nт=6 МВт		об. перс	1				
5	Підготовка до ремонту та задача в експлуатацію агрегатів з турбінним приводом Nт=6 МВт		агрегат	1				
6	Розбирання поточних частин турбіни з протитиском Nт=6 МВт		циліндр	1	Ганчір'я	кг	2	
					Керосин	кг	1	

7	Ремонт камінних (кінцевих) ущільнень усіх типів турбін Nт=6 MBт		циліндр	1	Пружина плоска ориент. кр. 185-М-525/5	шт	60
					Ганчір'я	кг	2
					Керосин	кг	1
8	Ремонт обойм ущільнень турбін усіх типів Nт=6 MBт		циліндр	1	Ганчір'я	кг	2
					Керосин	кг	1
9	Ремонт діафрагм турбіни типу AP-6-5		циліндр	1	Шкурка шліфувальна	м ²	0,2
					Ганчір'я	кг	2
					Керосин	кг	3
10	Ремонт корпусів циліндрів турбін усіх типів Nт=6 MBт		циліндр	1	Шкурка шліфувальна	м ²	0,3
					Ганчір'я	кг	2
11	Перевірка проточної частини турбіни типу AP-6-5		циліндр	1			
12	Контрольне складання турбіни Nт=6 MBт		циліндр	1			
13	Складання та закріплення циліндра турбіни Nт=6 MBт		циліндр	1	Оліфа	кг	3
					Сурик	кг	1,3
					Графіт	кг	5
					Глет	кг	2
					Білило	кг	1,5
					Ганчір'я	кг	2
14	Виправлення різби на шпильках, без їх вивертання, спеціальними лерками з діаметром різби до 42 мм		шпилька	36			
15	Виправлення різби на шпильках, без їх вивертання, спеціальними лерками з діаметром різби від 42 мм до 64 мм		шпилька	16			
16	Пришаврування опорних поверхней ковпачкових гайок та опорних поверхней циліндра		100см ²	24	Шкурка шліфувальна №180	м ²	0,2

17	Перевірка по фарбі опорних поверхней ковчачкових гаойк	циліндр	1						
18	Виправлення обойми кінцевих ущільнень за допомогою нагрівання при зовнішньому діаметрі до 1200 мм	обойма	2	Пропан-бутан	кг	3			
19	Зміна осевого положення діафрагм або обойм ущільнень при зовнішньому діаметрі до 1500 мм	шт	2	Круг відрізний 125×1,6×22	шт	4			
20	Виправлення пазів під діафрагми та обойми кінцевих ущільнень проточенням до 1 мм на одну установку	паз	8	Круг відрізний 125×1,6×22	шт	6			
21	Перецентрування обойм кінцевих ущільнень	шт	4	Електроди ЄМР-3	кг	0,3			
22	Перецентрування діафрагм діаметром до 1500 мм	шт	7	Електроди ЄМР-3	кг	1,2			
23	Забезпечення стикування верхніх та нижніх половин обойм та діафрагм при кількості ступенів та обойм 8 шт	компл	1						
24	Заміна стопорних болтів діафрагм та ущільнень з висвердлюванням старих	болт	18	Болт М12(Х18М10Т)	шт	18			
25	Ремонт поперечної призматичної шпонки	шт	2						
26	Виправлення лопаток діафрагм з підігріванням та зачищенням окраойк	діафр.	7	Пропан-бутан	кг	2			
27	Заміна одного ряду вставних сегментів кінцевого або проміжного ущільнень	колыцо	8	Ущільнююче кільце із 6-ти сегментів(кр.126-С-136) по кресленнюм діафрагм Пружина плоска(кр. 185-М-562) по кресленнюм діафрагм	к-т шт	8 48			
28	Вивірення площини розняття нижньої половини циліндра турбіни	корпус	1						
29	Підгонка запечників сегментів ущільнень	колыцо	8						

30	Шрабування плоских поверхней розйому циліндра та діафрагм		100см²	176	Шкурка шліфувальна №180	м²	0,5
31	Пришабування розйому парової коробки		100см²	52	Шкурка шліфувальна №180	м²	0,3
32	Укладення ротора турбіни в циліндр для підгінних робіт		ротор	12			
33	Усунення обірваних шпильок, установка нових діаметром 36мм		шт	2	Шпилька М36×140 довж. Різьби 50мм з обох сторін(сталь25Х1МФ) Гайка М36 (сталь 30ХМА або 35ХМ)	шт	2
34	Виправлення різьби в корпусі циліндра спеціальними мітчиками з розміром різьби 36 мм		отверст	2	Мітчик М36	шт	2
35	Ремонт ротора турбіни Nт=6 МВт		ротор	1	Шкурка шліфувальна №180 Паста ГОИ	м²	0,3
36	Очищення робочих та напрямних лопаток від відкладень при довжині лопаток до 100мм		10шт	170	Шкурка шліфувальна №240	м²	3
37	Правлення сталених вусиків ущільнень на роторі викруткою		10шт	19			
38	Шліфування вручну шийки ротора діаметром до 200 мм		шийка	3	Шкурка шліфувальна №180 Шкурка шліфувальна №240	м²	0,2
39	Шліфування вручну шийки ротора діаметром до 150 мм		шийка	1	Шкурка шліфувальна №180 Шкурка шліфувальна №240	м²	0,15
40	Шліфування вручну упорного диску без усунення його биття при діаметрі диску до 300 мм		диск	1	Шкурка шліфувальна №240	м²	0,4
41	Підгонка за місцем сегментів упорного підшипника при числі сегментів до 10 шт (8шт)		комп	2			
42	Ручне притирання упорного диска для усунення биття до 0,2мм		рз	1	Шкурка шліфувальна №180 Шкурка шліфувальна №240	м²	0,15

43	Зачищення розвантажувальних отворів дисків ротора	отверст.	35	Шкурка шліфувальна №180	м²	0,1	
44	Навантаження та розвантаження ротора	ротор	2				
45	Заміна одного вусика зачеканених гребінців ущільнень діаметром до 600 мм	усик	180	Вусик ущільнювальний сталь 12Х18Н10Т (КР. 126-С-1711) 12шт. + 1% = 13шт.	шт	13	
				Вусик ущільнювальний сталь 12Х18Н10Т (КР. 126-С-170/2) 168+1%+170	шт	170	
				Проволока діаметром 1,1мм сталь 12Х18Н10Т без кресл.	кг	1,15	
46	Усушення вусика гребеня ущільнення вручну	вусик	180	Круг абразивний відрізний 125×1,2×22	шт	20	
47	Перевірка биття торців півмуфт	раз	4				
48	Перевірка биття торців упорного диска	раз	4				
49	Проведення маятникової перевірки биття ротора	раз	2				
50	Перевірка колінчастості з'єднання однієї пари роторів з жорсткими муфтами для турбін Nт=6 МВт	муфта	2				
51	Ремонт плаваючого ущільнювального кільця головного маслонасоса	шт	1	Бабіт Б-83	кг	1	
52	Ремонт переднього блоку опорно-упорного підшипника Nт=6 МВт	блок	1	Шкурка шліфувальна	м²	0,2	
				Керосин КТ-1	кг	0,8	
				Герметик RED	кг	0,3	
				Стрічка сталева	кг	0,2	
				Ганчір'я	кг	2	
53	Підготовка та перезаліпання сегментів упорного підшипника при числі сегментів до 12шт	комплект	2	Бабіт Б-83	кг	5	
54	Приганання по місцю сегментів упорного підшипника (робочих або наставних) при числі сегментів до 6шт	комплект	2				

55	Ремонт заднього блоку опорно-упорного підшипника Nт=6 МВт		Блок	1	Шкурка шліфувальна	м²	0,1
					Керосин КТ-1	кг	1
					Герметик RED	кг	0,3
					Стрічка сталевая	кг	0,2
					Ганчір'я	кг	2
56	Виправлення розточки в корпусі підшипника під укладку проточення		розточка	2	Круг зачисний 125х6х22	шт	2
57	Ремонт центрувальних колодок укладок для шийок вала діаметром до 200мм		комплект	2			
58	Підготовка та презаливання укладки опорного підшипника при діаметрі шийки вала до 200мм		пішипн.	2	Бабіт Б-83	кг	18
					Олово	кг	0,4
59	Підготовка укладки для проточення після презаливання		вкладиш	2			
60	Пригання поверхней опорних колодок укладки по розточці корпусу підшипника при діаметрі шийки вала до 230мм		вкладиш	2			
61	Заміна маслозахисного кільця		щиток	5			
62	Шабрування поверхней розняття кришек підшипників		100см²	28			
63	Шабрування баббитової заливки підшипників		100см²	22			
64	Ремонт валоповоротного пристрою турбіни Nт=6 МВт		устройс.	1	Герметик RED	кг	0,1
65	Ремонт опори ротора генератора, підшипник виносний турбіни Nт=6 МВт		устрос.	1	Керосин марки КТ-1 Герметик RED Шкурка шліфувальна	кг кг м²	1 0,1 0,1
66	Ремонт стопорного клапана, Nт=6 МВт (зі зняттям стопорного клапана)		клапан	1	Шліф.шкурка №180-240 Пароніт ПОС-2мм Прокладка ПГФ003-03 Ø259х200х2мм WD-40 Герметик RED	м² кг шт шт кг	0,2 5 3 1 0,1

67	Ремонт підшипника ротора збудника Nт=6 МВт	шт	2	Керосин марки КТ-1	кг	1,5	
68	Ремонт регулюючих клапанів з траверсним керуванням при кількості регулюючих клапанів 7_10 шт	комплект	1				
69	Виправлення гнізда регулювального клапана	гніздо	1				
70	Заміна сидла регулювального клапана з усуненням старого сидла та установкою нового у турбін Nт=6 МВт	сідло	1				
71	Притирання клапана паророзподілення (стопорного, дросельного, переважального групового та інших клапанів з регулюванням) односідельного діаметром до 70мм	клапан	8	Паста ГОИ	кг	0,1	
72	Заміна односідельного регулюючого клапана із штоком	комплект	8	Клапан діам. 55 кр. 112-С-126/1	шт	1	
				Клапан діам. 55 кр. 112-С-126/2	шт	1	
				Клапан діам. 55 кр. 112-С-126/3	шт	1	
				Клапан діам. 55 кр. 112-С-126/4	шт	1	
				Клапан діам. 55 кр. 112-С-126/7	шт	2	
				Клапан діам. 55 кр. 112-С-130/1	шт	1	
				Клапан діам. 55 кр. 112-С-130/2	шт	1	
				Гайка кр. 181-МК43/1	шт	8	
73	Ремонт розподільного пристрою важильним приводом, турбіни з регульованими відборами	комплект	1	Керосин марки КТ-1	кг	0,5	
				Ганчір'я	кг	1	
				Шліф.шкурка №180	м²	0,04	
74	Ремонт соплового та прямого апаратів турбіни Nт=6 МВт	комплект	1	Шкурка шліфувальна №180	м²	0,1	
75	Ремонт системи регулювання та захисту турбіни, Nт=6 МВт (з протитиском, з одним регул. відбором)	сист.	1	Пароніт	кг	12	
				Герметик RED	кг	0,3	
				Керосин марки КТ-1	кг	3	
				Салфетки х/б	шт	10	
76	Ремонт імпульсної частини системи регулювання, турбіни з протитиском	сист	1	Керосин марки КТ-1	кг	2	
				Герметик RED	кг	0,2	

	з одним регульованим відбором			Салфетки х/б	шт	10
77	Ремонт сервомотора регулюючих клапанів, Nт=6 МВт (циліндр)	вузол	1			
78	Ремонт жорстких сполучних муфт діаметром до 500 мм	компл.	1	Шкурка шліфувальна №180	м²	0,25
79	Перевірка та виправлення пружин вузлів системи регулювання та захисту	комплект	1			
80	Випробування та наладка гідравлічної системи регулювання та захисту турбіни з одним регульованим відбором пару	шт	1			
81	Ремонт пружинних з'єднувальних муфт при зовнішнім діаметрі до 300мм	компл.	1	Пружина спеціальна	шт	4
82	Ремонт маслопроводів Nт=6 МВт, кількість точок подання масла до 10шт			Пароніт ПМБ S=1мм	кг	8
				Пароніт ПОН S=2мм	кг	10
83	Ремонт маслобака ємністю до 4 м³ (2,0 м³)	м/бак	1	Керосин марки КТ-1	кг	4
				Салфетки х/б	шт	10
				Резина МБС δ =5мм	кг	8
				Герметик силіконовий	кг	0,3
84	Заміна одного кільця масляного латунного ущільнення (усунення старого ущільнення, зачищення пазів, установка та зачеплення нового кільця, підганяння його по висоті)	кільце	15	Лист латунний δ=2мм	кг	8
85	Ремонт масло-охолоджувача МО-11	шт	2	Керосин марки КТ-1	кг	2
				Герметик RED	кг	0,1
				Резина МБС δ=4мм	кг	4
				Ганчір'я	кг	4
86	Очищення охолодника з водяної сторони при великих відкладеннях	шт	2			
87	Проведення гідравлічного випробування трубок (установка пристрою, підключення його до гідропреса, заповнення трубки водою підняття тиску в трубі, зняття тиску та пристрою)	шт	420			

88	Ремонт аварійного і ВПУ масляного насосів об'ємних продуктивністю до 150м³/г з заміною електродвигуна	насос	2	Електродвигун П41	шт	2	
89	Заміна втулки (підшипника) масляного насоса з підгонкою та закріпленням	шт	8	Бабіт Б-83	кг	4	
90	Шабрування плоских поверхней розняття торців корпусів масляного насоса	100см²	12	Шкурка шліфувальна №180	м²	0,05	
91	Зняття та установка електродвигуна привода масляного насоса з наступним центруванням	шт	1	Електродвигун П41	кг	1	
92	Ремонт турбомасляного насоса, продуктивністю до 150м³/г	насос	1	Герметик RED WD-40	кг	0,1	
93	Зниження вібрації підшипників агрегатів методом вібраційних випробувань та динамічним балансуванням у власних підшипниках, N=6 МВт (согл.тип.прогр. п.5 – 10%; п.6 – 6%)	раз	1		шт	1	
94	Центрування роторів турбіна-генератор та генератор-збудник по муфті	раз	2				
95	Ремонт повітроохолодників продуктивністю ВКМ 1500 м³/хв трубний пучок-кінцевий	Трубний пучок	2	Техпластина МБС d=6мм Болти М16×90 Гайки М16	кг кг кг	8 14 5,6	
96	Очищення охолодника з водяної або повітряної сторони при великих відкладах	шт	2				
97	Демонтаж вентилів, засувок, кранів, клапанів зворотних і запобіжних, регуляторів тиску чавунних і сталевих фланцевих на умовний тиск 6,4МПа(64 кгс/см²), діаметром умовного проходу 25мм	шт	6	Ганчір'я	кг	0,423	
				Доски необрізані з хвойних порід, довжина 4-6,5м, все ширини, товщини 32,40мм, IV	м³	0,00098	
				Керосин марки КТ-1	т	0,00027	

98	Ревізія вентилів, засувок, кранів, клапанів зворотних і запобіжних, регуляторів тиску чавунних і сталевих фланцевих на умовний тиск 6,4МПа(64 кгс/см ²), діаметром умовного проходу 25мм		шт	6	Керосин марки КТ-1	Т	0,00038 8
					Ганчір'я	кг	0,6
99	Монтаж вентилів, засувок, кранів, клапанів зворотних і запобіжних, регуляторів тиску чавунних і сталевих фланцевих на умовний тиск 6,4МПа(64 кгс/см ²), діаметром умовного проходу 25мм		шт	6	Доски необрізані з хвойних порід, довжина 4-6,5м, все ширини, товщини 32,40мм, IV	м ³	0,00063
					Азбестовий шнур загального призначення(КАОН-1) діаметр 6,0мм		
100	Магнітнопорошкова (кольорова) дефектоскопія зварювального шву парової коробки(горизонтальне положення шва)		100-дм ² M	0,12 1,2			
101	Відновлення теплоізоляції (фасон.частини)		100 м ²	0,15	Тканина мішкова	10 м ²	1,575
					Вода	м ³	0,084
					Глина вогнетривка мелена	т	0,009
					Порошок шамотний	т	0,015
102	Виконати пуско-налагоджувальні роботи силами підрядної організації		раз	1			Надати гарантійні зобов'язання, щодо безаварійної роботи терміном не менш 12 місяців

Склад: Начальник ділянки ТЕЦ (структурний підрозділ) Бондарчук А.В. (П.І.П.)

Погоджено: В.о.механіка ТЕЦ (структурний підрозділ) Данько Є.В. (П.І.П.)

Керівник: В.о. начальника ТЕЦ (структурний підрозділ) Саєнко Ю.В. (П.І.П.)