

Lista cu cantitățile de lucrări Nr. 11

„Reparația capitală a Turbogeneratorului ТВФ 120-2 Nr. 1”

Обоснование трудозатрат : Сборник "Нормы времени на капитальный ремонт турбогенераторов и возбудителей", г.Москва,1981г.

Nr.	Nr. poziției	Denumirea lucrărilor	Unități de masurare	Numarul de măsurări, lucrări	Numarul persoanelor	Timpul estimat, ore	Tarif, lei*ora	Suma, lei
I.		I. Подготовка, разборка и ремонт генератора						
1.	1..1..1	Подготовка ремонтных площадок	т/г	1	6 р – 1 чел	48	93	4 464,00
				1	4 р – 1 чел	48	93	4 464,00
2.	1..1..2	Отсоединение выводов	т/г	1	4 р – 1 чел	6	93	558,00
3.	факт. тр-ты	Расшиновка и ошиновка генератора	т/г	1	6 р – 1 чел	50	93	4 650,00
				1	5 р – 1 чел	24	93	2 232,00
4.	1..1..4	Снятие щеточно-контактного аппарата	аппарат	1	4 р – 2 чел	3,5	93	651,00
5.	1..1.5	Проточка и шлифовка контактных колец	ротор	1	5 р – 1 чел	6	93	558,00
				1	4 р – 1 чел	14	93	1 302,00
6.	1..1..6	Снятие верхних половин наружных щитов	т/г	1	5 р – 1 чел	20	93	1 860,00
7.				1	4 р – 1 чел	20	93	1 860,00
	1..1..8	Снятие нижних половин наружных щитов, диффузоров	т/г	1	6 р – 1 чел	24	93	2 232,00
8.				1	4 р – 1 чел	24	93	2 232,00
9.	1..1..9	Снятие лопаток вентилятора	вентилятор	2	5 р – 1 чел	9	93	1 674,00
				2	4 р – 1 чел	9	93	1 674,00
10.	1..1..10	Измерение воздушного зазора	испытание	1	5 р – 1 чел	1,5	93	139,50
11.	1..1..11	Подготовка к выводу и вывод ротора	ротор	1	6 р – 1 чел	35	93	3 255,00
				1	5 р – 1 чел	35	93	3 255,00
12.	1..1..12	Выемка газоохладителей	т/г	1	5 р – 1 чел	34	93	3 162,00
				1	4 р – 1 чел	34	93	3 162,00
13.	1..1..13	Опрессовка труб газоохладителей	т/г	1	4 р – 2 чел	36	93	6 696,00
14.	1..2..3	Ремонт зубцов активной стали	зубец	10	4 р – 1 чел	4	93	3 720,00
15.	1..2..4	Подпрессовка активной сталью	статор	1	6 р – 1 чел	69	93	6 417,00
				1	4 р – 1 чел	8	93	744,00
16.	1..2..5	Испытание активной стали	испытание	1	6 р – 1 чел	24	93	2 232,00
				1	4 р – 1 чел	24	93	2 232,00
17.	1..2..6	Перекалиновка пазов статора	паз	20	5 р – 1 чел	4	93	7 440,00
				20	4 р – 1 чел	4	93	7 440,00
18.	1..2..7	Замена шнуровых бандажей лобовых частей	бандаж	60	4 р – 1 чел	1	93	5 580,00
19.	1..2..8	Ремонт выводов	вывод	9	5 р – 1 чел	10	93	8 370,00
				9	4 р – 1 чел	10	93	8 370,00
20.	1..2..9	Перепайка головок обмотки	головка	5	5 р – 1 чел	7	93	3 255,00

20.	1..2..9	статора	головка	5	4 р – 1 чел	7	93	3 255,00
21.	1..2..10	Переизолировка головок обмотки статора	головка	5	5 р – 1 чел	5	93	2 325,00
22.	1..2..12	Покраска обмотки	статор	1	4 р – 1 чел	12	93	1 116,00
23.	1..2..13	Ремонт щитов и диффузоров	т/г	1	5 р – 1 чел	12	93	1 116,00
				1	4 р – 1 чел	12	93	1 116,00
24.	1..2..14	Ремонт газоохладителей	комплект	6	5 р – 1 чел	96	93	53 568,00
				6	4 р – 1 чел	96	93	53 568,00
25.	1..2..15	Ремонт упругой подвески сердечника статора	статор	1	5 р – 1 чел	49	93	4 557,00
				1	4 р – 1 чел	49	93	4 557,00
26.	1..2..16	Снятие коллекторов системы охлаждения	т/г	1	5 р – 1 чел	18	93	1 674,00
				1	4 р – 1 чел	18	93	1 674,00
27.	1..2..17	Установка коллекторов системы охлаждения	т/г	1	5 р – 1 чел	20	93	1 860,00
				1	4 р – 1 чел	20	93	1 860,00
28.	1..3..1	Проверка состояние ротора	ротоп	1	6 р – 1 чел	7	93	651,00
				1	4 р – 1 чел	7	93	651,00
29.	1..3..2	Испытания ротора на газоплотность	испытание	1	5 р – 1 чел	10	93	930,00
				1	4 р – 1 чел	10	93	930,00
30.	1..3..3	Устранение утечки в зоне токоведущих болтов	болт	4	5 р – 1 чел	24	93	8 928,00
				4	4 р – 1 чел	24	93	8 928,00
31.	1..3..4	Ремонт токоведущих болтов	болт	4	4 р – 1 чел	8	93	2 976,00
32.	1..3..5	Проверка продуваемости вентиляционных каналов	проверка	1	5 р – 1 чел	63	93	5 859,00
				1	4 р – 1 чел	63	93	5 859,00
33.	1..3..7	Проверка состояния вентиляторов	вентилятор	2	5 р – 1 чел	21	93	3 906,00
				2	4 р – 1 чел	21	93	3 906,00
34.	1..3..8	Снятие бандажных колец	2 кольца	2	5 р – 1 чел	46	93	8 556,00
				2	4 р – 1 чел	46	93	8 556,00
35.	1..3..9	Ремонт бандажных и центрирующих колец	2 кольца	2	6 р – 1 чел	60	93	11 160,00
				2	4 р – 1 чел	60	93	11 160,00
36.	1..3..10	Проверка обмоток ротора в пределах лобовых частей	ротоп	1	5 р – 1 чел	20	93	1 860,00
				1	4 р – 1 чел	20	93	1 860,00
37.	1..3..11	Надевание бандажных колец	2 кольца	2	5 р – 1 чел	56	93	10 416,00
				2	4 р – 1 чел	56	93	10 416,00
38.	факт. тр-ты	Ремонт концевых выводов ротора	вывод	2	6 р – 1 чел	56	93	10 416,00
				2	5 р – 1 чел	42	93	7 812,00

39.	1..3..14	Ремонт щеточного аппарата	аппарата	1	4 р – 2 чел	10	93	1 860,00
40.	1..4	Ремонт газовой системы	т/г	1	5 р – 1 чел	48	93	4 464,00
				1	4 р – 1 чел	48	93	4 464,00
II.		II. Сборка турбогенератора					93	
41.	1..5..1	Установка газоохладителей	т/г	1	5 р – 1 чел	64	93	5 952,00
				1	4 р – 1 чел	64	93	5 952,00
42.	1..5..2	Подготовка к вводу и ввод ротора	ротор	1	6 р – 1 чел	50	93	4 650,00
				1	4 р – 1 чел	50	93	4 650,00
43.	1..5..3	Установка лопаток вентилятора	вентилятор	2	4 р – 2 чел	12	93	4 464,00
44.	1..5..4	Установка торцовых щитов	т/г	1	6 р – 1 чел	46	93	4 278,00
				1	4 р – 1 чел	46	93	4 278,00
45.	1..5..5	Установка щеточного аппарата	аппарата	1	4 р – 2 чел	12	93	2 232,00
46.	1..5..6	Испытание турбогенератора на газоплотность	испытание	1	6 р – 1 чел	34	93	3 162,00
				1	4 р – 1 чел	34	93	3 162,00
47.	факт. тр-ты	Измерение сопротивления изоляции обмотки ротора	Р.,отоп	1	5 р – 1 чел	21	93	1 953,00
				1	4 р – 1 чел	21	93	1 953,00
48.	факт. тр-ты	Измерение сопротивления изоляции подшипников генератора	т/г	1	5 р – 1 чел	21	93	1 953,00
				1	4 р – 1 чел	21	93	1 953,00
49.	факт. тр-ты	Балансировка ротора на месте установки	ротор	1	6 р – 1 чел	36	93	3 348,00
				1	4 р – 1 чел	36	93	3 348,00
III.		III. Заключительные работы					93	
50.	1..6..1	Уборка ремонтной площадки	т/г	1	6 р – 1 чел	38	93	3 534,00
				1	4 р – 1 чел	38	93	3 534,00
		Всего по капитальному ремонту генератора						439 006,50
9	Социальное страхование, 24%							105 361,56
10	Итого							544 368,06
11	Стоимость материалов							15 984,57
12	Итого							560 352,63
13	Накладные расходы, 2 %							11 207,05
14	Итого							571 559,68
15	Прибыль, 1%							5 715,60
16	Итого, без учёта НДС							577 275,28
17	НДС, 20%							115 455,06
18	Всего с НДС							692 730,33

Материале pentru: „Reparația capitală a Turbogeneratorului TBΦ 120-2 Nr. 1”

Nr.	Denumirea lucrărilor	Unitate de măsură	Cantitatea	Preț, lei	Suma, lei
1	Эмаль КО -983 двухкомпонентная с затвердителем	кг	3	232,00	696,00
2	Эмаль ГФ-92-ХК, ГОСТ 9151-75	кг	10	78,00	780,00
3	Шнур лавсановый, диаметр 3,4 мм	пм	1 200,00	1,50	1 800,00

4	Стеклолента	пм	1 400,00	1,00	1 400,00
5	Стеклотекстолит СТЭФ 0,5 мм	лист	2	183,40	366,80
6	Стеклотекстолит СТЭФ, 1,0 мм	лист	3	204,00	612,00
7	Картон электроизоляционный ЭВ1, ГОСТ 2824-75	кг	10	75,00	750,00
8	Лента киперная 0,45x30мм, ГОСТ 4514-71	м	125	6,00	750,00
9	Ветошь обтирочная, ГОСТ 5354-79	кг	15	16,00	240,00
10	Шнур резиновый вакуумный диаметром 10 мм, ТУ-105.108-70	кг	2,6	754,00	1 960,40
11	Шнур резиновый вакуумный 12x12 мм, ТУ 105.108-70	кг	5,5	678,00	3 729,00
12	Ткань асбестовая АТ-1; АТ-2, ГОСТ 6102-78	м ²	10	45,00	450,00
13	Спирт этиловый технический, ГОСТ 17299-78	кг	6	19,00	114,00
14	Клей № 88-Н, МРТУ 38-5 880-66	кг	2	21,00	42,00
15	Смола эпоксидная ЭД-16, ГОСТ 10587-76	кг	1,5	22,00	33,00
16	Растворитель № 646, ГОСТ 18188-72	кг	20	12,00	240,00
17	Ацетон, ГОСТ 2768-79	кг	10	11,00	110,00
18	Керосин осветительный, ГОСТ 4753-68	кг	1	26,00	26,00
19	Бензин Б-70, ГОСТ 1012-72	кг	1	13,00	13,00
20	Мел, ГОСТ 12085-73	кг	0,5	45,00	22,50
21	Шкурка шлифовальная тканевая Б, ГОСТ 5009-75	м ²	4	113,00	452,00
22	Олифа натуральная. ГОСТ 7931-76	кг	5	32,00	160,00
23	Сурик свинцовый. ГОСТ 19151-73	кг	4	212,00	848,00
24	Итого материалов				15 594,70
25	Транспортные расходы		1,00%		155,95
26	Складские расходы		1,50%		233,92
27	Материалы для капитального ремонта генератора, всего				15 984,57

