

Lista cu cantitățile de lucrări Nr. 11

„Reparația capitală a Turbogeneratorului TBΦ 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 p – 1 чел	48	94,6	4 540,80
				1	4 p – 1 чел	48	94,6	4 540,80
2.	1..1..2	Отсоединение выводов	т/г	1	4 p – 1 чел	6	94,6	567,60
3.	факт. тр-ты	Расшиновка и ошиновка генератора	т/г	1	6 p – 1 чел	50	94,6	4 730,00
				1	5 p – 1 чел	24	94,6	2 270,40
4.	1..1..4	Снятие щеточно-контактного аппарата	аппарат	1	4 p – 2 чел	3,5	94,6	662,20
5.	1..1.5	Проточка и шлифовка контактных колец	ротор	1	5 p – 1 чел	6	94,6	567,60
				1	4 p – 1 чел	14	94,6	1 324,40
6.	1..1..6	Снятие верхних половин наружных щитов	т/г	1	5 p – 1 чел	20	94,6	1 892,00
7.				1	4 p – 1 чел	20	94,6	1 892,00
	1..1..8	Снятие нижних половин наружных щитов, диффузоров	т/г	1	6 p – 1 чел	24	94,6	2 270,40
8.				1	4 p – 1 чел	24	94,6	2 270,40
9.	1..1..9	Снятие лопаток вентилятора	вентилятор	2	5 p – 1 чел	9	94,6	1 702,80
				2	4 p – 1 чел	9	94,6	1 702,80
10.	1..1..10	Измерение воздушного зазора	испытание	1	5 p – 1 чел	1,5	94,6	141,90
11.	1..1..11	Подготовка к выводу и вывод ротора	ротор	1	6 p – 1 чел	35	94,6	3 311,00
				1	5 p – 1 чел	35	94,6	3 311,00
12.	1..1..12	Выемка газоохладителей	т/г	1	5 p – 1 чел	34	94,6	3 216,40
				1	4 p – 1 чел	34	94,6	3 216,40
13.	1..1..13	Опрессовка труб газоохладителей	т/г	1	4 p – 2 чел	36	94,6	6 811,20
14.	1..2..3	Ремонт зубцов активной стали	зубец	10	4 p – 1 чел	4	94,6	3 784,00
15.	1..2..4	Подпрессовка активной сталью	статор	1	6 p – 1 чел	69	94,6	6 527,40
				1	4 p – 1 чел	8	94,6	756,80
16.	1..2..5	Испытание активной стали	испытание	1	6 p – 1 чел	24	94,6	2 270,40
				1	4 p – 1 чел	24	94,6	2 270,40
17.	1..2..6	Переключивка пазов статора	паз	20	5 p – 1 чел	4	94,6	7 568,00
				20	4 p – 1 чел	4	94,6	7 568,00
18.	1..2..7	Замена шнуровых бандажей лобовых частей	бандаж	60	4 p – 1 чел	1	94,6	5 676,00
19.	1..2..8	Ремонт выводов	вывод	9	5 p – 1 чел	10	94,6	8 514,00
				9	4 p – 1 чел	10	94,6	8 514,00
20.	1..2..9	Перепайка головок обмотки	головка	5	5 p – 1 чел	7	94,6	3 311,00

20.	1..2..9	статора	головка	5	4 р – 1 чел	7	94,6	3 311,00
21.	1..2..10	Переизолировка головок обмотки статора	головка	5	5 р – 1 чел	5	94,6	2 365,00
22.	1..2..12	Покраска обмотки	статор	1	4 р – 1 чел	12	94,6	1 135,20
23.	1..2..13	Ремонт щитов и диффузоров	т/г	1	5 р – 1 чел	12	94,6	1 135,20
				1	4 р – 1 чел	12	94,6	1 135,20
24.	1..2..14	Ремонт газоохладителей	комплект	6	5 р – 1 чел	96	94,6	54 489,60
				6	4 р – 1 чел	96	94,6	54 489,60
25.	1..2..15	Ремонт упругой подвески сердечника статора	статор	1	5 р – 1 чел	49	94,6	4 635,40
				1	4 р – 1 чел	49	94,6	4 635,40
26.	1..2..16	Снятие коллекторов системы охлаждения	т/г	1	5 р – 1 чел	18	94,6	1 702,80
				1	4 р – 1 чел	18	94,6	1 702,80
27.	1..2..17	Установка коллекторов системы охлаждения	т/г	1	5 р – 1 чел	20	94,6	1 892,00
				1	4 р – 1 чел	20	94,6	1 892,00
28.	1..3..1	Проверка состояние ротора	ротоп	1	6 р – 1 чел	7	94,6	662,20
				1	4 р – 1 чел	7	94,6	662,20
29.	1..3..2	Испытания ротора на газоплотность	испытание	1	5 р – 1 чел	10	94,6	946,00
				1	4 р – 1 чел	10	94,6	946,00
30.	1..3..3	Устранение утечки в зоне токоведущих болтов	болт	4	5 р – 1 чел	24	94,6	9 081,60
				4	4 р – 1 чел	24	94,6	9 081,60
31.	1..3..4	Ремонт токоведущих болтов	болт	4	4 р – 1 чел	8	94,6	3 027,20
32.	1..3..5	Проверка продуваемости вентиляционных каналов	проверка	1	5 р – 1 чел	63	94,6	5 959,80
				1	4 р – 1 чел	63	94,6	5 959,80
33.	1..3..7	Проверка состояния вентиляторов	вентилятор	2	5 р – 1 чел	21	94,6	3 973,20
				2	4 р – 1 чел	21	94,6	3 973,20
34.	1..3..8	Снятие бандажных колец	2 кольца	2	5 р – 1 чел	46	94,6	8 703,20
				2	4 р – 1 чел	46	94,6	8 703,20
35.	1..3..9	Ремонт бандажных и центрирующих колец	2 кольца	2	6 р – 1 чел	60	94,6	11 352,00
				2	4 р – 1 чел	60	94,6	11 352,00
36.	1..3..10	Проверка обмоток ротора в пределах лобовых частей	ротоп	1	5 р – 1 чел	20	94,6	1 892,00
				1	4 р – 1 чел	20	94,6	1 892,00
37.	1..3..11	Надевание бандажных колец	2 кольца	2	5 р – 1 чел	56	94,6	10 595,20
				2	4 р – 1 чел	56	94,6	10 595,20
38.	факт. тр-ты	Ремонт концевых выводов ротора	вывод	2	6 р – 1 чел	56	94,6	10 595,20
				2	5 р – 1 чел	42	94,6	7 946,40

39.	1..3..14	Ремонт щеточного аппарата	аппарата	1	4 р – 2 чел	10	94,6	1 892,00
40.	1..4	Ремонт газовой системы	т/г	1	5 р – 1 чел	48	94,6	4 540,80
				1	4 р – 1 чел	48	94,6	4 540,80
II.		II. Сборка турбогенератора						
41.	1..5..1	Установка газоохладителей	т/г	1	5 р – 1 чел	64	94,6	6 054,40
				1	4 р – 1 чел	64	94,6	6 054,40
42.	1..5..2	Подготовка к вводу и ввод ротора	ротор	1	6 р – 1 чел	50	94,6	4 730,00
				1	4 р – 1 чел	50	94,6	4 730,00
43.	1..5..3	Установка лопаток вентилятора	вентилятор	2	4 р – 2 чел	12	94,6	4 540,80
44.	1..5..4	Установка торцовых щитов	т/г	1	6 р – 1 чел	46	94,6	4 351,60
				1	4 р – 1 чел	46	94,6	4 351,60
45.	1..5..5	Установка щеточного аппарата	аппарата	1	4 р – 2 чел	12	94,6	2 270,40
46.	1..5..6	Испытание турбогенератора на газоплотность	испытание	1	6 р – 1 чел	34	94,6	3 216,40
				1	4 р – 1 чел	34	94,6	3 216,40
47.	факт. тр-ты	Измерение сопротивления изоляции обмотки ротора	Р.,отоп	1	5 р – 1 чел	21	94,6	1 986,60
				1	4 р – 1 чел	21	94,6	1 986,60
48.	факт. тр-ты	Измерение сопротивления изоляции подшипников генератора	т/г	1	5 р – 1 чел	21	94,6	1 986,60
				1	4 р – 1 чел	21	94,6	1 986,60
49.	факт. тр-ты	Балансировка ротора на месте установки	ротор	1	6 р – 1 чел	36	94,6	3 405,60
				1	4 р – 1 чел	36	94,6	3 405,60
III.		III. Заключительные работы						
50.	1..6..1	Уборка ремонтной площадки	т/г	1	6 р – 1 чел	38	94,6	3 594,80
				1	4 р – 1 чел	38	94,6	3 594,80
		Всего по капитальному ремонту генератора						446 559,30
9	Социальное страхование, 24%							107 174,23
10	Итого							553 733,53
11	Стоимость материалов							132 129,54
12	Итого							685 863,08
13	Накладные расходы, 13,5 %							92 591,52
14	Итого							778 454,59
15	Прибыль, 2%							15 569,09
16	Итого, без учёта НДС							794 023,68
17	НДС, 20%							158 804,74
18	Всего с НДС							952 828,42

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

Nr.	Denumirea lucrărilor	Unitate de măsură	Cantitatea	Preț, lei	Suma, lei
1	Эмаль КО -983 двухкомпонентная с затвердителем	кг	3	7 675,00	23 025,00
2	Эмаль ГФ-92-ХК, ГОСТ 9151-75	кг	10	3 415,00	34 150,00
3	Шнур лавсановый, диаметр 3,4 мм	пм	1 200,00	13,00	15 600,00

4	Стеклолента	пм	1 400,00	12,00	16 800,00
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	243,00	2 430,00
8	Лента киперная 0,45х30мм, ГОСТ 4514-71	м	125	24,00	3 000,00
9	Ветошь обтирочная, ГОСТ 5354-79	кг	15	38,00	570,00
10	Шнур резиновый вакуумный диаметром 10 мм, ТУ-105.108-70	кг	2,6	2 435,00	6 331,00
11	Шнур резиновый вакуумный 12х12 мм, ТУ 105.108-70	кг	5,5	2 435,00	13 392,50
12	Ткань асбестовая АТ-1; АТ-2, ГОСТ 6102-78	м ²	10	176,00	1 760,00
13	Спирт этиловый технический, ГОСТ 17299-78	кг	6	58,00	348,00
14	Клей № 88-Н, МРТУ 38-5 880-66	кг	2	195,00	390,00
15	Смола эпоксидная ЭД-16, ГОСТ 10587-76	кг	1,5	200,00	300,00
16	Растворитель № 646, ГОСТ 18188-72	кг	20	28,00	560,00
17	Ацетон, ГОСТ 2768-79	кг	10	27,00	270,00
18	Керосин осветительный, ГОСТ 4753-68	кг	1	46,00	46,00
19	Бензин Б-70, ГОСТ 1012-72	кг	1	30,00	30,00
20	Мел, ГОСТ 12085-73	кг	0,5	110,00	55,00
21	Шкурка шлифовальная тканевая Б, ГОСТ 5009-75	м ²	4	470,00	1 880,00
22	Олифа натуральная. ГОСТ 7931-76	кг	5	65,00	325,00
23	Сурик свинцовый. ГОСТ 19151-73	кг	4	456,00	1 824,00
24	Итого материалов				124 065,30
25	Транспортные расходы		5,00%		6 203,27
26	Складские расходы		1,50%		1 860,98
27	Материалы для капитального ремонта генератора, всего				132 129,54