

Deviz local Nr. 11
"Reparația capitală a Turbogeneratorului ТВФ 120-2 Nr. 1"

Argumentarea/justificarea prețurilor conform:

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

Nr. d/o	Baza normativă p/u justificarea cheltuielilor (Нормы времени на кап. ремонт турбогенераторов и возбудителей)	Denumirea lucrărilor (conform descrierii CS)	Gr. medie	Unit. de măs.	Cantit	Timpul estimat om/ore		Preț, MDL	Total, MDL
						Unitar	Total		
I. Lucrări									
	Подготовка, разборка и ремонт генератора								
1	1.1.1.1	Подготовка ремонтных площадок	6	т/г	1,00	48,00	48,00	87,50	4 200,00
			4		1,00	48,00	48,00	87,50	4 200,00
2	1.1.1.2	Отсоединение выводов	4	т/г	1,00	6,00	6,00	87,50	525,00
3	факт. затраты	Расшиновка и ошиновка генератора	6	т/г	1,00	50,00	50,00	87,50	4 375,00
			5		1,00	24,00	24,00	87,50	2 100,00
4	1.1.1.4	Снятие щеточно-контактного аппарата	4	аппарат	1,00	7,00	7,00	87,50	612,50
5	1.1.1.5	Проточка и шлифовка контактных колец	5	ротор	1,00	6,00	6,00	87,50	525,00
			4		1,00	14,00	14,00	87,50	1 225,00
6	1.1.1.6	Снятие верхних половин наружных щитов	5	т/г	1,00	20,00	20,00	87,50	1 750,00
			4		1,00	20,00	20,00	87,50	1 750,00
7	1.1.1.8	Снятие нижних половин наружных щитов, диффузоров	6	т/г	1,00	24,00	24,00	87,50	2 100,00
			4		1,00	24,00	24,00	87,50	2 100,00
8	1.1.1.9	Снятие лопаток вентилятор	5	вентилятор	2,00	9,00	18,00	87,50	1 575,00
			4		2,00	9,00	18,00	87,50	1 575,00
9	1.1.1.10	Измерение воздушного зазора	5	испытание	1,00	1,50	1,50	87,50	131,25
10	1.1.1.11	Подготовка а выводу и вывод ротора	6	ротор	1,00	35,00	35,00	87,50	3 062,50
			5		1,00	35,00	35,00	87,50	3 062,50
11	1.1.1.12	Выемка газоохладителей	5	т/г	1,00	34,00	34,00	87,50	2 975,00
			4		1,00	34,00	34,00	87,50	2 975,00
12	1.1.1.13	Опресовка труб газоохладителей	4	т/г	1,00	72,00	72,00	87,50	6 300,00
13	1.2.2.3	Ремонт зубцов активной стали	4	зубец	10,00	4,00	40,00	87,50	3 500,00
14	1.2.2.4	Подпресовка активной стали	6	статор	1,00	69,00	69,00	87,50	6 037,50
			4		1,00	8,00	8,00	87,50	700,00
15	1.2.2.5	Испытание активной стали	6	испытание	1,00	24,00	24,00	87,50	2 100,00
			4		1,00	24,00	24,00	87,50	2 100,00
16	1.2.2.6	Переключивка пазов статора	5	паз	20,00	4,00	80,00	87,50	7 000,00
			4		20,00	4,00	80,00	87,50	7 000,00
17	1.2.2.7	Замена шнуровых бандажей лобовых частей	4	бандаж	60,00	1,00	60,00	87,50	5 250,00
18	1.2.2.8	Ремонт выводов	5	вывод	9,00	10,00	90,00	87,50	7 875,00
			4		9,00	10,00	90,00	87,50	7 875,00
19	1.2.2.9	Перепайка головок обмотки статора	5	головка	5,00	7,00	35,00	87,50	3 062,50
			4		5,00	7,00	35,00	87,50	3 062,50
20	1.2.2.10	Переизолировка головок обмотки статоа	5	головка	5,00	5,00	25,00	87,50	2 187,50
21	1.2.2.12	Покраска обмотки	4	статор	1,00	12,00	12,00	87,50	1 050,00
22	1.2.2.13	Ремонт щитов и диффузоров	5	т/г	1,00	12,00	12,00	87,50	1 050,00
			4		1,00	12,00	12,00	87,50	1 050,00
23	1.2.2.14	Ремонт газоохладителей	5	комплект	6,00	96,00	576,00	87,50	50 400,00
			4		6,00	96,00	576,00	87,50	50 400,00
24	1.2.2.15	Ремонт упругой подвески сердечника статора	5	статор	1,00	49,00	49,00	87,50	4 287,50
			4		1,00	49,00	49,00	87,50	4 287,50
25	1.2.2.16	Снятие коллектора системы охлаждения	5	т/г	1,00	18,00	18,00	87,50	1 575,00
			4		1,00	18,00	18,00	87,50	1 575,00
26	1.2.2.17	Установка коллектора системы охлаждения	5	т/г	1,00	20,00	20,00	87,50	1 750,00
			4		1,00	20,00	20,00	87,50	1 750,00
27	1.3.3.1	Проверка состояния ротора	6	ротор	1,00	7,00	7,00	87,50	612,50
			4		1,00	7,00	7,00	87,50	612,50
28	1.3.3.2	Испытание ротора на газоплотность	5	испытание	1,00	10,00	10,00	87,50	875,00
			4		1,00	10,00	10,00	87,50	875,00
29	1.3.3.3	Устранение течи в зоне токоведущих болтов	5	болт	4,00	24,00	96,00	87,50	8 400,00
			4		4,00	24,00	96,00	87,50	8 400,00
30	1.3.3.4	Ремонт токоведущих болтов	4	болт	4,00	8,00	32,00	87,50	2 800,00
31	1.3.3.5	Проверка продуваемости вентиляционных каналов	5	проверка	1,00	63,00	63,00	87,50	5 512,50
			4		1,00	63,00	63,00	87,50	5 512,50
32	1.3.3.7	Проверка состояния вентиляторов	5	вентилятор	2,00	21,00	42,00	87,50	3 675,00
			4		2,00	21,00	42,00	87,50	3 675,00
33	1.3.3.8	Снятие бандажных колец	5	кольцо	2,00	46,00	92,00	87,50	8 050,00
			4		2,00	46,00	92,00	87,50	8 050,00
34	1.3.3.9	Ремонт бандажных и центрирующих колец	6	кольцо	2,00	60,00	120,00	87,50	10 500,00
			4		2,00	60,00	120,00	87,50	10 500,00
35	1.3.3.10	Проверка обмотки ротора в пределах лобовых частей	5	ротор	1,00	20,00	20,00	87,50	1 750,00
			4		1,00	20,00	20,00	87,50	1 750,00
36	1.3.3.11	Надевание бандажных колец	5	кольцо	2,00	56,00	112,00	87,50	9 800,00
			4		2,00	56,00	112,00	87,50	9 800,00
37	факт. затраты	Ремонт концевых выводов ротора	6	вывод	2,00	56,00	112,00	87,50	9 800,00
			4		2,00	42,00	84,00	87,50	7 350,00
38	1.3.3.14	Ремонт щеточного аппарата	4	аппарат	1,00	20,00	20,00	87,50	1 750,00
39	1.4	Ремонт газовой системы	5	т/г	1,00	48,00	48,00	87,50	4 200,00
			4		1,00	48,00	48,00	87,50	4 200,00

Сборка турбогенератора									
40	1..5..1	Установка газоохладителей	5	т/г	1,00	64,00	64,00	87,50	5 600,00
			4		1,00	64,00	64,00	87,50	5 600,00
41	1..5..2	Подготовка к вводу и ввод ротора	6	ротор	1,00	50,00	50,00	87,50	4 375,00
			4		1,00	50,00	50,00	87,50	4 375,00
42	1..5..3	Установка лопаток вентилятора	4	вентилятор	2,00	24,00	48,00	87,50	4 200,00
43	1..5..4	Установка торцевых щитов	6	т/г	1,00	46,00	46,00	87,50	4 025,00
			4		1,00	46,00	46,00	87,50	4 025,00
44	1..5..5	Установка щеточного аппарата	4	аппарат	1,00	24,00	24,00	87,50	2 100,00
45	1..5..6	Испытание турбогенератора на газоплотность	6	испытание	1,00	34,00	34,00	87,50	2 975,00
			4		1,00	34,00	34,00	87,50	2 975,00
46	факт. затраты	Измерение сопротивления изоляции обмотки ротора	5	ротор	1,00	21,00	21,00	87,50	1 837,50
			4		1,00	21,00	21,00	87,50	1 837,50
47	факт. затраты	Измерение сопротивления изоляции подшипников генератора	5	т/г	1,00	21,00	21,00	87,50	1 837,50
			4		1,00	21,00	21,00	87,50	1 837,50
48	факт. затраты	Балансировка ротора на месте установки	6	ротор	1,00	36,00	36,00	87,50	3 150,00
			4		1,00	36,00	36,00	87,50	3 150,00
Заключительные работы									
49	1..6..1	Уборка ремонтной площадки	6	т/г	1,00	38,00	38,00	87,50	3 325,00
			4		1,00	38,00	38,00	87,50	3 325,00
Total, salariul lucrătorilor din producție							4 720,50		413 043,75
Contribuții de asigurări sociale								24,00%	99 130,50
Total, costul lucrărilor f/ă TVA, MDL									512 174,25

II. Materiale					
Nr. d/o	Denumirea materialelor (conform descrierii CS)	Unit. de măs.	Cantit.	Preț, MDL	Total, MDL
1	Эмаль КО-983 двухкомпонентная с затвердителем	кг	3,000	800,00	2 400,00
2	Эмаль ГФ-92-ХК ГОСТ 9151-75	кг	10,000	800,00	8 000,00
3	Шнур лавсановый, диаметр 3,4 мм	пм	1 200,000	4,30	5 160,00
4	Стеклолента	пм	1 400,000	5,00	7 000,00
5	Стеклотекстолит СТЭФ 0,5 мм	лист	2,000	340,00	680,00
6	Стеклотекстолит СТЭФ 1,0 мм	лист	3,000	340,00	1 020,00
7	Картон электроизоляционный ЭВ1, ГОСТ 2824-75	кг	10,000	150,00	1 500,00
8	Лента киперная 0,45x30 мм, ГОСТ 4514-71	м	125,000	15,00	1 875,00
9	Ветошь обтирочная ГОСТ 5354-79	кг	15,000	35,00	525,00
10	Шнур резиновый вакуумный, диаметр 10 мм ТУ 105.108-70	кг	2,600	250,00	650,00
11	Шнур резиновый вакуумный 12x12 мм, ТУ 105.108-70	кг	5,500	250,00	1 375,00
12	Ткань асбестовая АТ-1, АТ-2. ГОСТ 6102-78	м²	10,000	300,00	3 000,00
13	Спирт этиловый технический ГОСТ 17299-78	кг	6,000	140,00	840,00
14	Клей №88-Н, МРТУ 38-5-880-66	кг	2,000	297,00	594,00
15	Смола эпоксидная ЭД-16, ГОСТ 10587-76	кг	1,500	260,00	390,00
16	Растворитель №646, ГОСТ 18199-72	кг	20,000	40,00	800,00
17	Ацетон ГОСТ 2768-79	кг	10,000	70,00	700,00
18	Керосин осветительный, ГОСТ 4753-68	кг	1,000	70,00	70,00
19	Бензин Б-70, ГОСТ 1012-72	кг	1,000	60,00	60,00
20	Мел, ГОСТ 12085-73	кг	0,500	60,00	30,00
21	Шкурка шлифовальная тканевая Б, ГОСТ 5009-75	м²	4,000	209,00	836,00
22	Олифа натуральная. ГОСТ 7931-76	кг	5,000	300,00	1 500,00
23	Сурик свинцовый. ГОСТ 19151-73	кг	4,000	300,00	1 200,00
	Total				40 205,00
	Cheltuieli de transport			5,00%	2 010,25
	Cheltuieli de depozitare			1,50%	603,08
	Total, costul materialelor f/ă TVA, MDL				42 818,33

Total, cheltuieli directe (I + II) f/ă TVA, MDL		554 992,58
Cheltuieli de regie	13,50%	74 924,00
Total		629 916,57
Beneficiu de deviz	3,00%	18 897,50
Total deviz f/ă TVA, MDL		648 814,07
TVA	20,00%	129 762,81
Total deviz incl. TVA, MDL		778 576,88

Administrator _____ Victor Slivinski