

Калькуляция № 1
"Капитальный ремонт ЦВД ПТ-80/100 № 3"

№ п/п	Обоснование затрат (Прескурант №4, 1995)	Наименование работ и затрат	Ср. разр. раб.	Ед. изм.	Колич.	Цена, MDL	Стоимость, MDL
I. Работы							
I	Техническое задание (ТЗ)	Отжиг поверхности гибов, стыков труб, тройников от окалины на поверхности и последующей зачистки механическим способом: трудозатраты на 1дм2: 0,044час*2чел=0,088 чел/час/1 дм2		1 дм2	505,80	64,84	32 796,07
II	"Контроль металла корпуса стопорных регулирующих, защитных клапанов, паровыпускные патрубки ЦВД"						
1	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия входа пара в коробки клапанов автоматического затвора		1 дм2	6,31	1,20	7,57
2	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия входа пара в коробки клапанов автоматического затвора		10 дм2	6,31	9,00	56,79
3	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия нижней части коробки клапанов автоматического затвора		10 дм2	5,41	1,20	6,49
4	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия нижней части коробки клапанов автоматического затвора		10 дм2	5,41	9,00	48,69
5	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия верхней части коробки клапанов автоматического затвора		1 дм2	8,17	1,20	9,80
6	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия верхней части коробки клапанов автоматического затвора		10 дм2	8,17	9,00	73,53
7	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия штуцеров перепускных труб коробки клапанов автоматического затвора		1 дм2	5,98	1,20	7,18
8	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия штуцеров перепускных труб коробки клапанов автоматического затвора		10 дм2	5,98	9,00	53,82
9	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия регулирующих клапанов (4 шт.) ЦВД		1 дм2	7,12	1,20	8,54
10	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия регулирующих клапанов (4 шт.) ЦВД		10 дм2	7,12	9,00	64,08
11	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия гибов паровпускных коробок ЦВД (2 шт.)		1 дм2	8,16	1,20	9,79
12	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия гибов паровпускных коробок ЦВД (2 шт.)		10 дм2	8,16	9,00	73,44
13	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия фланцевых соединений паровпускных коробок ЦВД (4шт.)		1 дм2	9,43	1,20	11,32
14	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия фланцевых соединений паровпускных коробок ЦВД (4шт.)		10 дм2	9,43	9,00	84,87
15	0304010201	Исследование микроструктуры металла корпусов стопорных регулирующих, защитных клапанов, паровпускных патрубков ЦВД		образец	27,00	33,90	915,30

16	1/98 1501010101	Подготовительные работы для взятия реплик металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	0,10	86,00	8,60
III	"Контроль металла гибов подвода пара к ЦВД (перепусные трубы турбины)"					
1	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия гибов подвода пара (16 шт.)	1 дм2	92,70	1,20	111,24
2	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия труб подвода пара (16 шт.)	10 дм2	92,70	9,00	834,30
3	0103030101	УЗК гибов подвода пара (16 шт.) на наличие продольных трещин	10 дм2	92,70	11,25	1 042,88
4	0103030101	УЗК гибов подвода пара (16 шт.) на наличие поперечных трещин	10 дм2	92,70	11,25	1 042,88
5	0202010201	Контроль твердости гибов и сварных стыков труб подвода пара	измерение	140,00	18,60	2 604,00
6	0102020301	Измерение овальности гибов подвода пара в 3-х сечениях	измерение	96,00	10,62	1 019,52
7	0102010102	УЗК гибов и прямых участков трубопроводов подвода пара	100 точек	1,20	262,50	315,00
8	0101020101	ВИК сварных стыков гибов подвода пара (Ø219мм)	м.п.	6,87	2,62	18,00
9	0101020101	ВИК сварных стыков гибов подвода пара (Ø273мм)	м.п.	8,57	2,62	22,45
10	0103010101	УЗК сварных стыков (Ø219мм и 273мм) гибов подвода пара	10дм2	30,90	9,00	278,10
11	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	12,36	86,00	1 062,96
IV	"Контроль металла корпусов цилиндров, сопловые"					
1	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия наружной поверхности верхней части ЦВД	1 дм2	102,85	1,20	123,42
2	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия наружной поверхности верхней части ЦВД	10 дм2	102,85	9,00	925,65
3	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия внутренней поверхности верхней части ЦВД	1 дм2	137,12	1,20	164,54
4	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия внутренней поверхности верхней части ЦВД	10 дм2	137,12	9,00	1 234,08
5	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия внутренней поверхности нижней части ЦВД	1 дм2	137,12	1,20	164,54
6	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия внутренней поверхности нижней части ЦВД	10 дм2	137,12	9,00	1 234,08
7	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия наружной поверхности верхней части ЦНД	1 дм2	95,41	1,20	114,49
8	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия наружной поверхности верхней части ЦНД	10 дм2	95,41	9,00	858,69
9	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия внутренней поверхности верхней части ЦНД	1 дм2	65,40	1,20	78,48
10	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия внутренней поверхности верхней части ЦНД	10 дм2	65,40	9,00	588,60
11	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия внутренней поверхности нижней части ЦНД	1 дм2	65,40	1,20	78,48
12	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия внутренней поверхности нижней части ЦНД	10 дм2	65,40	9,00	588,60
13	0202010201	Контроль твердости корпусов цилиндров	измерение	48,00	18,60	892,80
14	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	60,33	86,00	5 188,38

V	"Контроль металла ремонтных заварок"					0,00
1	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия ремонтных заварок нижней части внутренней стороны ЦВД	1 дм2	30,00	1,20	36,00
2	0103010101	УЗК ремонтных заварок нижней части внутренней стороны ЦВД	10 дм2	30,00	9,00	270,00
3	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия ремонтных заварок нижней части внутренней стороны ЦВД	10 дм2	30,00	9,00	270,00
4	0202010201	Контроль твердости заварок нижней части внутренней стороны ЦВД	анализ	20,00	18,60	372,00
5	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	3,00	86,00	258,00
VI	"Контроль металла цельнокованного ротора ВД"					
1	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия цельнокованного ротора ВД	1 дм2	68,04	1,20	81,65
2	0103010101	Магнитопорошковая дефектоскопия роторов ВД	10 дм2	68,04	9,00	612,36
3	0103010101	УЗД цельнокованного ротора ВД	10 дм2	16,00	11,25	180,00
4	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	6,80	86,00	584,80
VII	"Контроль металла осевого канала цельнокованного ротора ВД (Ø - 95мм)"					
1	0101040101	Перескопичекый осмотр канала ротора турбины	10 дм2	59,18	8,50	503,03
2	0202010201	Контроль твердости торцевых частей цельнокованого ротора ВД	анализ	16,00	18,60	297,60
3	0102030101	Контроль остаточной деформации осевого канала	измерение	8,00	30,00	240,00
4	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	0,60	86,00	51,60
VIII	"Контроль металла рабочих лопаток, бандажей, демпферных связей"					
1	0106020101	ВИК и ЦД рабочих лопаток 1÷27 ступеней	1 дм2	610,00	1,20	732,00
2	0106020101	ВИК и ЦД рабочих лопаток 28, 29 и 30 ступеней	1 дм2	408,80	1,20	490,56
3	0103030101	УЗК сбегающих краев рабочих лопаток 28, 29 и 30 ступеней	10 дм2	327,40	11,25	3 683,25
4	0106020101	ВО и ЦД насадных дисков 1÷27 ступеней	1 дм2	610,50	1,20	732,60
5	0106020101	ЦД разгрузочных отверстий дисков 1÷27 ступеней	1 дм2	10,80	1,20	12,96
6	0103030101	УЗК разгрузочных отверстий дисков 1÷27 ступеней	10 дм2	10,80	11,25	121,50
7	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	101,88	86,00	8 761,68
IX	"Контроль металла диафрагм ЦВД и ЦНД"					
1	0106020101	Визуальный осмотр и цветная дефектоскопия металла диафрагм ЦВД-26 шт. и ЦНД-43 шт.	1 дм2	1 356,00	1,20	1 627,20
2	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)	100 дм2	135,60	86,00	11 661,60
X	"Контроль металла шпилек и гаек разъема ЦВД"					0,00
1	0202010201	Определение твердости металла шпилек М140 (с обоих торцов)	анализ	28,00	18,60	520,80
2	0202010201	Определение твердости металла шпилек М100 (с обоих торцов)	анализ	32,00	18,60	595,20
3	0202010201	Определение твердости металла шпилек М76 (с обоих торцов)	анализ	24,00	18,60	446,40
4	0202010201	Определение твердости металла шпилек М56 (с обоих торцов)	анализ	168,00	18,60	3 124,80

5	0202010201	Определение твердости металла шпилек (с одной стороны)		анализ	14,00	18,60	260,40
6	0202010201	Определение твердости металла гаек М100 (с одной стороны)		анализ	16,00	18,60	297,60
7	0202010201	Определение твердости металла гаек М76 (с одной стороны)		анализ	12,00	18,60	223,20
8	0202010201	Определение твердости металла гаек М56 (с одной стороны)		анализ	168,00	18,60	3 124,80
9	0103030101	УЗК шпилек М140 (с обоих торцов)		10 дм2	4,31	11,25	48,49
10	0103030101	УЗК шпилек М100 (с обоих торцов)		10 дм2	2,53	11,25	28,46
11	0103030101	УЗК шпилек М76 (с обоих торцов)		10 дм2	1,08	11,25	12,15
12	0103030101	УЗК шпилек М56 (с обоих торцов)		10 дм2	4,75	11,25	53,44
13	1/98 1501010101	Подготовительные работы по контролю металла (зачистка поверхности до металлического блеска)		100 дм2	1,31	86,00	112,66
Всего							95 250,84
Кoeffициент							1,032 98 298,86
Кoeffициент							4,07 400 076,37
12.5.01.05	Оформление технического отчета (корпус трубопроводов)			отчет	1,00	520,00	520,00
12.5.13.08	Оформление технического отчета (ротор)			отчет	1,00	733,00	733,00
Итого							1 253,00
Кoeffициент							1,038 1 300,61
Итого зарплата производственных рабочих, MDL							401 376,99
Итого стоимость работ без учета НДС, MDL							401 376,99

II. Материалы

№	Наименование материалов	Ед. изм.	Колич.	Цена, MDL	Стоимость, MDL
1	Ветошь обтирочная	кг	150,000	25,00	3 750,00
2	Растворитель 646	кг	140,000	180,00	25 200,00
3	Шлифовальный диск 230x6x22,2	шт	450,000	43,00	19 350,00
4	Шлифовальный диск 125x6x22,2	шт	200,000	22,00	4 400,00
5	Шлифовальный диск лепестковый 125x22,2 (P120)	шт	200,000	38,00	7 600,00
6	Пенетран (6 мл/дм ²)	л	57,000	1 095,00	62 415,00
7	Спрей для контроля трещин металла (Developant) (5,5 мл/дм ²)	л	45,000	1 100,00	49 500,00
8	Очиститель (Purificator) (4,5 мл/дм ²)	л	43,000	104,00	4 472,00
9	Гель для ультразвукового контроля (Gel pentru UT)	кг	210,000	15,00	3 150,00
Итого					179 837,00
Транспортные расходы				5,00%	8 991,85
Складские и заготовительные расходы				1,50%	2 697,56
Итого					191 526,41
Накладные расходы 13%				13,00%	24 898,43
Итого					216 424,84
Сметная прибыль				3,00%	6 492,75
Итого стоимость материалов без учета НДС, MDL					222 917,58

Всего по калькуляции (I + II), MDL			624 294,57
НДС, MDL			20,00% 124 858,91
Всего по калькуляции с НДС, MDL			749 153,48

Administrator _____ Victor Slivinschi