

DEVIZ DE CHELTUIELI nr. 3
"Типовой капитальный ремонт котлоагрегата ТГМ-96 Б Nr. 2"

Обоснование : ПР.1/98; ПР.4; 26-06-19 ч.1.

Nr.	Denumirea lucrărilor	Unități	Argumentarea	Cantitatea	Preț unitar	Suma
1	Выполнение мероприятий по ТБ, промышленной санитарии и пожарной безопасности	кот.	1/98 0101010109	1	784,60	784,60
2	Гидравлическое испытание котла до ремонта с проверкой плотности всех элементов	шт.	0102040109	1	494,90	494,90
3	Наружный осмотр котла с целью уточнения объемов работ	кот.	0101020109	1	780,50	780,50
	Итого п.п 1-3					2 060,00
	С уч. попр.коэф. К=4,07					8 384,20
Боковые экраны						
4	Подбор и проверка инвентарных лесов, при установке по 2-м стенам. РЦ 297,4x0,6=178,44	кот.	1/98 0102010109	1	297,40	297,40
5	Доставка к котлу элементов лесов на расстояние до 100м	кот.	0102020109	1	283,40	283,40
6	Сборка инвентарных лесов в топке, при установке по 2-м стенам, без крана. РЦ 1396,4x0,6x1,2=1005,41	кот.	0102030109	1	1005,41	1 005,41
7	Осмотр топочных экранов на износ и увеличение диаметра	топк.	0201010109	1	369,50	369,50
8	Снятие листов обшивы в районе вставок	м ²	1401010101	4	9,70	38,80
9	Изготовление листов обшивы	м ²	1401030101	4	12,80	51,20
10	Установка листов обшивы	м ²	1401020101	4	15,40	61,60
11	Вырезка и установка экранных вставок диам. 60х6мм	шт.	0201100106	4	37,70	150,80
12	Замена дефектных креплений экранных труб при установке вставок	шт.	0201030101	8	16,10	128,80
13	Изготовление креплений труб экранов	шт.	0201050101	8	12,10	96,80
14	Рихтовка экранных труб	1 погиб	0201090102	12	28,70	344,40
15	Эл. дуговая сварка стыков труб диам.60х6мм. Стыки горизонтальные РЦ 48,7x1,4=68,18	10 ст.	0202050302	0,8	68,18	54,54
16	Разборка лесов с удалением из топки, до 50м.	кот.	1001010109	1	966,00	966,00
17	Зачистка труб экранов в топке для измерения толщины стенки труб	100 тчк	0201020101	5,16	67,60	348,82
18	Измерение толщины металла УЗК толщиномером труб поверхностей нагрева Ø до 76мм	100 тчк	N.4 0102010101	5,16	387,50	1 999,50
Радиационный Пароперегреватель (РПП)						
19	Изготовление мелких м/конструкций под настилы	100 кг	1403040101	14,0	109,40	1 531,60
20	Снятие и установка мелких м/конструкций под настилы весом до 20 кг, без крана. РЦ 31,9x1,2=38,28	элем.	1403030101	17,0	38,28	650,76
21	То же, весом до 30 кг без крана 36,93x1,2=44,32	элем.	1403030102	11,0	44,32	487,52
22	Устройство и разборка настилов на высоте свыше 10м	10 м ²	0102070102	1,4	288,40	403,76

23	Проверка пароперегревателя. Осмотр змеевиков. Проверка подвесок, стоек, хомутов	шт.	0501010409	1,0	96,20	96,20
24	Снятие листов обшивы в районе креплений	м ²	1401010101	3	9,70	29,10
25	Изготовление листов обшивы	м ²	1401030101	3	12,80	38,40
26	Установка листов обшивы	м ²	1401020101	3	15,40	46,20
27	Вырезка и установка вставок диам. 42×5мм	шт.	0201100103	1	26,80	26,80
28	Эл. дуговая сварка стыков труб диам.42х5мм. Стыки горизонтальные РЦ 42,30х1,4=59,22	10 ст.	0202050202	0,1	59,22	5,92
29	Изготовление креплений	шт.	0201050101	28,0	12,10	338,80
30	Замена дефектных креплений	шт.	0201030101	28,0	16,10	450,80
31	Правка деформированных (вышедших из ряда) труб радиационного п/п с восстановлением креплений	1 элем.	0503050101	12,0	82,30	987,60
Потолочный Пароперегреватель (ППП)						
32	Проверка пароперегревателя. Осмотр змеевиков. Проверка подвесок, креплений	шт.	0501010509	1,0	115,40	115,40
33	Вырезка и установка вставок диам. 32×4мм	шт.	0201100101	1	19,80	19,80
34	Эл. дуговая сварка стыков труб диам. 32х4мм. Стыки горизонтальные РЦ 28,2х1,4=39,48	10 ст.	0202050101	0,1	39,48	3,95
35	Изготовление подвесок	шт.	0503090101	24,0	25,90	62,60
36	Замена подвесок, змеевиков	шт.	0503080101	24,0	20,70	496,80
37	Правка вышедших из ряда труб потолочного пароперегревателя с восстановлением креплений	зм.	0503050101	16,0	82,30	1 316,80
38	Изготовление мелких м/конструкций под настилы	100 кг	1403040101	14,0	109,40	1 531,60
39	Снятие и установка мелких м/конструкций под настилы весом до 20 кг, без крана. РЦ 31,9х1,2=38,28	элем.	1403030101	17,0	38,28	650,76
40	То же, весом до 30 кг без крана. 36,93х1,2=44,32	элем.	1403030102	11,0	44,32	487,52
41	Устройство и разборка настилов на высоте свыше 10м	10 м ²	0102070102	1,4	288,40	403,76
Ширмовый Пароперегреватель (ШПП Ист)						
42	Проверка, осмотр змеевиков. Проверка креплений и подвесок ШПП стоек	шт.	0501010209	1,0	240,50	240,50
43	Вырезка и установка вставок диам. 42×6мм	шт.	0201100103	1	26,80	26,80
44	Эл. дуговая сварка стыков труб диам. 42х6мм. Стыки горизонтальные РЦ 48,7х1,4=68,18	10 ст.	0202050202	0,1	59,22	5,92
45	Замена дефектных опор	10 шт.	0503010101	1,6	25,60	40,96
46	Изготовление опор змеевиков с разметкой, резкой, сборкой и сваркой	шт.	0503040101	16,0	21,40	342,40
Конвективный Пароперегреватель (КПП Ист)						
47	Осмотр змеевиков, проверка подвесок, стоек, хомутов	шт.	0501010109	1,0	336,70	336,70
48	Вырезка и установка вставок диам. 36×6мм	шт.	0201100101	1	19,80	19,80

49	Эл. дуговая сварка стыков труб диам. 36х6мм. Стыки горизонтальные РЦ 34,6х1,4=48,44	10 ст.	0202050102	0,1	48,44	4,84
50	Изготовление опор змеевиков	опора	0503040101	16,0	21,40	342,40
51	Замена дефектных опор	10 шт.	0503010101	1,6	25,60	40,96
52	Правка горизонтальных змеевиков	зм.	0503030102	12,0	47,30	567,60
Настенный пароперегреватель						
53	Проверка пароперегревателя. Осмотр труб. Проверка креплений	шт.	0501010409	1,0	96,20	96,20
54	Вырезка и установка вставок диам. 32×4мм	шт.	0201100101	1	19,80	19,80
55	Эл. дуговая сварка стыков труб диам. 32х4мм. Стыки горизонтальные РЦ 28,2х1,4=39,48	10 ст.	0202050101	0,1	39,48	3,95
56	Правка деформированных труб настенного пароперегревателя с восстановлением креплений	зм.	0503050101	8,0	82,30	658,40
57	Установка и разборка настилов на высоте до 10м.	10 м ²	0102070101	2,0	225,30	450,60
58	Изготовление м/конструкций под настилы	100 кг	1403040101	1,2	109,40	131,28
59	Снятие и установка м/конструкций под настилы весом до 30кг, без крана. РЦ 36,93х1,2=44,32	элем.	1403030102	4,0	44,32	177,28
Настенный водяной экономайзер						
60	Проверка змеевиков настенного водяного экономайзера	шт.	0502010109	1,0	336,70	336,70
61	Вырезка и установка вставок диам. 32×4мм	шт.	0201100101	1	19,80	19,80
62	Эл. дуговая сварка стыков труб диам. 32х4мм. Стыки горизонтальные РЦ 28,2х1,4=39,48	10 ст.	0202050101	0,1	39,48	3,95
63	Снятие и установка настилов на высоте более 10м.	10 м ²	0102070102	4,8	288,40	1 384,32
64	Изготовление металлоконструкций под настилы	100 кг	1403040101	3,2	109,40	350,08
65	Снятие и установка м/конструкций под настилы весом до 30 кг, без крана. РЦ 36,93х1,2=44,32	шт.	1403030102	18,0	44,32	797,76
66	Правка горизонтальных деформированных (вышедших из ряда) змеевиков настенного водяного экономайзера с восстановлением креплений	зм.	0503050101	4,0	82,30	329,20
Конвективный водяной экономайзер						
67	Проверка змеевиков водяного экономайзера. Измерение диаметра труб. Наружный осмотр змеевиков, проверка стоек и деталей дистанционирования	шт.	0502010109	1,0	336,70	336,70
68	Вырезка и установка вставок диам. 28×4мм	шт.	0201100101	1	19,80	19,80
69	Эл. дуговая сварка стыков труб диам. 28х4мм. Стыки горизонтальные РЦ 28,2х1,4=39,48	10 ст.	0202050101	0,1	39,48	3,95
70	Правка труб дефектных (вышедших из ряда труб) змеевиков водяного экономайзера без замены стоек	зм.	0503030102	16,0	82,30	1 316,80
	Итого п.п 4-70					24 784,87
	С уч. коэф. вредн. К=1,032					25 577,99
	С уч. попр.коэф. К=4,07					104 102,42

Гидрозатвор						
71	Разметка, резка полос газовым резаком при изготовлении тепловых экранов	м.реза	0204020101	45,0	3,00	135,00
72	Разметка, резка листа по размеру при изготовлении фланцев	м.реза	0204020101	90,0	3,00	270,00
73	Демонтаж гидрозатвора, отрезка тепловых экранов, фланцев	м.реза	0204020101	90,0	3,00	270,00
74	Сварка сварных швов гидрозатвора	м.	0204040101	90,0	7,70	693,00
75	Изготовление мелких мет.конструкций под настилы	100 кг	1403040101	4,0	109,40	437,60
76	Снятие и установка мелких м/к под настилы весом до 20 кг	элем.	1403030101	20,0	31,90	638,00
77	Установка и разборка настилов на высоте до 10м.	10 м ²	0102070101	1,4	225,30	315,42
78	Замена уплотнительной резины (32,4м2) и асбеста (36м2) (применительно)	м2	2001330101	68,4	55,60	3 803,04
79	Изготовление уплотнения из резины и асбеста (применительно)	м2	2001340101	68,4	72,10	4 931,64
80	Замена броневых болтов.	болт	2001260101	260,0	3,60	936,00
	Итого п.п. 71-80					12 429,70
	С учетом коэф. Вредн. 1,032					12 827,45
	С учетом погр. Коэф. 4,07					52 207,72
81	Гидравлическое испытание котла после ремонта с проверкой плотности всех элементов	кот.	0102040109	1,0	494,90	494,90
	Итого п.п. 81					2 014,24
	С учетом погр. Коэф. 4,07					2 014,24
Дымососы двухстороннего всасывания ДН-24х2 - 2шт.(Диаметр рабочего колеса=2400мм)						
82	Подготовительные работы	дым.	2202010103	2,0	42,50	85,00
83	Подбор и подготовка такелажа	дым.	2202020103	2,0	52,90	105,80
84	Снятие ограждений с муфты, проверка биения	дым.	2202030103	2,0	32,30	64,60
85	Снятие лазов, съемных участков улитки и всасывающих карманов	дым.	2202060103	2,0	125,70	251,40
86	Проверка, дефектация, измерение зазоров ротора	дым.	2202070103	2,0	86,00	172,00
87	Спуск масла, отсоединение трубопроводов охлаждающей воды	дым.	2201070103	2,0	11,30	22,60
88	Разборка подшипников качения вала дымососа	дым.	2202080103	2,0	95,50	191,00
89	Проверка шеек вала	вал	2202110103	2,0	21,70	43,40
90	Проверка дефектных сварных швов эл.сваркой	1 м шва	2202130203	30,0	18,70	561,00
91	Изготовление заплат (вальцовкой на вальцах)	кв.м	2202140103	6,0	36,60	219,60
92	Проверка состояния корпуса улитки, всас.карманов, уплотнений	дым.	2202120103	2,0	68,10	136,20
93	Изготовление заплат из листовой стали с разметкой, резкой и снятием наплывов металла	кв.м	1401030101 применит.	20,0	12,80	256,00
94	Ремонт улитки и всасывающих карманов наложением заплат	кв.м	2202130303	20,0	63,40	1 268,00
95	Снятие полумуфты с вала, зачистка посадочных мест, изготовление и замена шпонки, установка п/муфты	шт	2202170103	4,0	70,40	281,60
96	Строповка, снятие ротора на козлы	ротор	2202100103	1,0	41,60	41,60
97	Статическая балансировка ротора на ножках	ротор	2202270103	1,0	113,60	113,60
98	Устранение биений на рабочем после замены	колесо	2202280103	1,0	106,10	106,10
99	Проверка и сборка подшипников	дым.	2202290103	2,0	123,10	246,20

100	Заливка масла, присоединение трубопроводов охлаждающей воды	дым.	2201310103	2,0	15,60	31,20
101	Проверка холодильников охлаждения масла и указателей уровня	подшип	2202330103	8,0	32,00	256,00
102	Измерение осевого и радиального биения рабочего колеса и зазоров	дым.	2202340103	2,0	23,60	47,20
103	Ремонт системы охлаждения подшипников	дым.	2202350103	2,0	78,60	157,20
104	Ремонт регулирующих шиберов на входе газов и приводов	шт	2202200103	4,0	216,90	867,60
105	Установка лазов	дым.	2202370103	2,0	227,10	454,20
106	Установка и развертывание эл.двигателя, центровка	шт.	2202380103	2,0	72,60	145,20
107	Проверка пальцев полумуфт	к-т	2202390103	2,0	22,10	44,20
108	Соединение полумуфт, установка ограждений	дым.	2202400103	2,0	23,80	47,60
Вентиляторы одностороннего всасывания ВДН-26 - 2шт.(Диаметр рабочего колеса=2600мм)						
109	Подготовительные работы	вент.	2301010104	2,0	17,50	35,00
110	Подбор и подготовка такелажа	вент.	2301020104	2,0	37,20	74,40
111	Снятие ограждений с соединительной муфты, проверка биения и их целостности и посадки на вал	вент.	2301030104	2,0	20,30	40,60
112	Снятие лазов, съемных участков улитки и всасывающих карманов	вент.	2202060103 применит.	2,0	125,70	251,40
113	Ремонт осевого направляющего аппарата	аппар.	2301060104	2,0	101,40	202,80
114	Спуск масла, отсоединение трубопроводов охлаждающей воды	вент.	2301070104	2,0	15,60	31,20
115	Ремонт системы охлаждения подшипников	вент.	2202350103 применит.	2,0	78,60	157,20
116	Проверка холодильников охлаждения масла и указателей уровня	подшип	2202330103	8,0	32,00	256,00
117	Снятие верхней крышки корпуса подшипников, разборка уплотнения, снятие вала без рабочего колеса с приваркой внутри улитки распорных балок	вал	2301080204	2,0	232,50	465,00
118	Проверка подшипников, промывка, измерение зазоров	вент.	2301090104	2,0	99,20	198,40
119	Ремонт улитки вентилятора и прилегающих участков воздухопроводов проваркой эл.сваркой	1 м	2301100104	15,0	17,10	256,50
120	Проверка креплений лопаток рабочего колеса, устранение дефектов	вент.	2301120104	2,0	82,70	165,40
121	Снятие и установка полумуфты	шт.	2301130104	4,0	42,30	169,20
122	Проверка пальцев полумуфт	к-т	2202390103 применит.	2,0	22,10	44,20
123	Установка вала, сборка уплотнений, сборка крышек подшипников (вала снятого без рабочего колеса)	вал	2301200204	2,0	212,10	424,20
124	Соединение поумуфт, установка ограждений	вент.	2301230104	2,0	28,00	56,00
125	Заливка масла, присоединение трубопроводов охлаждающей воды	вент.	2301240104	2,0	16,50	33,00
126	Установка лазов	вент.	2202370103 применит.	2,0	227,10	454,20
127	Установка эл.двигателя, центровка	шт.	2301220104	2,0	86,40	172,80
128	Опробование, проверка плотности улитки	вент.	2301260104	2,0	64,20	128,40
Изготовление м/конструкций для временных настилов						
129	Снятие и установка мелких м/конструкций, вес до 20кг, без крана. РЦ 31,9х1,2=38,28	1эл	1403030101 об.ук.п.11 K=1,2	36,0	38,28	1 378,08

130	То же, вес до 30 кг, без крана. РЦ 36,93x1,2=44,32	1эл	1403030102 об.ук.п.11 K=1,2	24,0	44,32	1 063,68
131	То же, вес до 50 кг, без крана. РЦ 47x1,2=56,4	1эл	1403030103 об.ук.п.11 K=1,2	18,0	56,40	1 015,20
132	Изготовление м/конструкций	100кг	1403040101	18,0	109,40	1 969,20
133	Устройство и разборка деревянных настилов на высоте до 10м	10м2	0102070101	8,2	225,30	1 847,46
Капитальный ремонт шиберов						
134	Ремонт лазов на воздушных и газовых коробах	шт.	1101010101	26,0	22,50	585,00
135	Устройство и снятие настила на инвентарн. лесах на высоте св. 10м	м2	0102070102	10	288,40	2 884,00
136	Проверка и ремонт шибера прямоугольн 6-осн сечения с услов проходом до 5м2 с учетом 12%-прим 1 (390,4x1,12=437,25)	шт	1/98 1201010606 Пр.1 стр.40 K=1,12	4	437,25	1 749,00
137	Изготовление элем м/к неинвент лесов внутри газозовоздуховодов	100кг	1403040101	8	109,40	875,20
138	Установка и снятие элементов м/конст массой до 20кг неинвент лесов внутри газозовоздуховодов	эл-т	1403030101	96	31,90	3 062,40
139	Ремонт участков газозовоздуховодов путем замены деффектных участков, без крана. 63,4x1,2=76,08	м2	1102040301 об. Ук. П.11 K=1,2	24	76,08	1 825,92
140	Ремонт деф участков газозовоздуховодов прямоугольн сечения заплатки размером S до 0,25м2, без крана. 15,6x1,2=18,72	1 запл	1102040101 Ук. П.11 K=1,2	50	18,72	936,00
141	Ремонт деф участков газозовоздуховодов эл/сваркой деффектных сварных швов	1 м.п.	1102040201	65	14,00	910,00
142	Замена колекторов калороферов труба Ø219х9 длиной до 9 м	шт	1802090103	4	134,60	538,40
143	Эл. дуговая сварка труба Ø219х9. Стыки горизонтальные	шт	1804090102	40	18,00	720,00
	Итого п.п. 82-143					31 191,54
	С учетом коэф. Вредн. 1,032					32 189,67
	С учетом попр. Коэф. 4,07					131 011,96
144	Ремонт калориферной установоки с обваркой труб в трубной доске СО-110	тн	26-06-19 ч.1 1002010101	3,0	368,00	1 104,00
	Итого п.п. 144					1 104,00
	С учетом коэф. Вредн. 1,032					1 139,33
	С учетом Коэф. 5,05					5 753,62
	Итого по пр-там: 1/98, ПР.4, 26-06-19 ч.1:					303 474,16
	НДС-20%:					60 694,83
	Всего с НДС:					364 168,99

Întocmit

(funcția, Semnătura/Data)