

**Lista cu cantitățile de lucrări Nr.1**

**”Капитальный ремонт котлоагрегата ТГМ-96 Б № 2”**

Обоснование : пр-нт 1/98, пр-нт 4, пр-нт III, пр-нт 26-06-19 ч.1, ЭНПС ОРГРЭС пр-нт 12.5.01.05

Nr.	Denumirea lucrărilor	Unități	Argumentarea	Cantitatea	Preț unitar	Suma, lei
1	Выполнение мероприятий по ТБ, промышленной санитарии и пожарной безопасности	кот.	ПР 1/98	1	784,60	784,60
			0101010109			
2	Гидравлическое испытание котла до ремонта с проверкой плотности всех элементов	кот.	0102040109	1	494,90	494,90
3	Наружный осмотр котла с целью уточнения объемов работ	кот.	0101020109	1	780,50	780,50
4	Гидравлическое испытание котла после ремонта с проверкой плотности всех элементов	кот.	0102040109	1	494,90	494,90
<b>Итого п.п 1-4</b>						<b>2 554,90</b>
<b>С уч. попр.коэф. К=4,07</b>						<b>10 398,44</b>
<b>Боковые экраны котла</b>						
5	Подбор и проверка инвентарных лесов, при установке по 2-м стенам РЦ 297*0,6=178,44	кот.	ПР 1/98	1	178,44	178,44
			0102010109			
6	Доставка к котлу элементов лесов на расстояние до 100м	кот.	0102020109	1	283,40	283,40
7	Сборка инвентарных лесов в топке, без крана. РЦ 1396,4x1,2x=1005,41	кот.	0102030109	1	1 005,41	1 005,41
8	Осмотр топочных экранов на износ и увеличение диаметра	топк.	0201010109	1	369,50	369,50
9	Замена дефектных креплений экранных труб при установке вставок	шт.	0201030101	8	16,10	128,80
10	Изготовление креплений труб экранов	шт.	0201050101	8	12,10	96,80
11	Рихтовка экранных труб	1 погиб	0201090102	12	28,70	344,40
12	Вырезка и установка экранных вставок диаме. 60мм с толщиной стенки до 6мм	1 вставка	0201100106	4	37,70	150,80
13	Разборка лесов с удалением из топки, до 50м.	кот.	01001010109	1	966,00	966,00
14	Зачистка труб экранов в топке для измерения толщины стенки труб	100 тчк	0201020101	4,56	67,60	308,26
15	Эл. Дуговая сварка стыков труб диам. 60*6 мм. Стыки горизонтальные РЦ 48,7*1,4=68,18	100дм2	1501010101	10 ст	68,18	681,80
<b>Итого п.п 5-15</b>						<b>4 513,61</b>
<b>Барабан котла</b>						
16	Вскрытие люков барабана	люк	ПР 1/98	2	5,10	10,20
			0301010103			
17	Наружный и внутренний осмотр барабана с целью определения состояния металла, сварных соединений, внутрибарабанных устр-в.	бараб.	0301020103	1	165,80	165,80
18	Частичная разборка и сборка внутрибарабанных устр-в для осмотра и проверки до 60% внутренней поверхности барабана в пределах опускаемых и подъемных труб, при креплении устр-в на сварке	бараб.	0301070103	1	2 535,00	2 535,00
19	Ремонт внутрибарабанных устр-в.	100 кг	0301050103	1,2	720,00	864,00
20	Выборка металла в барабанах, дефектных стыках трубопроводов.	дм3	0302130101	9	288,70	2 598,30
21	Наплавка слоя металла ручной эл. дуговой сваркой на внутреннюю поверхность барабана, наплавка в горизонтальном положении.	дм3	0302140101	3	429,80	1 289,40

22	Наплавка слоя металла ручной эл. дуговой сваркой на внутреннюю поверхность барабана, наплавка в вертикальном положении.	дмЗ	0302140201	3	537,00	1 611,00
23	Наплавка слоя металла ручной эл. дуговой сваркой на внутреннюю поверхность барабана, наплавка в потолочном положении.	дмЗ	0302140301	3	645,00	1 935,00
24	Закрытие люков барабана с изготовлением и заменой прокладок.	люк	0301090103	2	10,20	20,40
<b>Итого п.п 16-24</b>						<b>11 029,10</b>
<b>Радиационный Пароперегреватель (РПП)</b>						
25	Изготовление мелких м/конструкций под настилы	100 кг	1403040101	5	109,40	547,00
26	Снятие и установка мелких м/конструкций под настилы весом до 20 кг.	элемент	1403030101	15	31,90	478,50
27	То же, весом до 30 кг без крана 36,93x1,2=44,32	элемент	1403030102	10	44,32	443,20
28	Устройство и разборка настилов на высоте свыше 10м	10 м <sup>2</sup>	0102070102	2	288,40	576,80
29	Проверка пароперегревателя. Осмотр змеевиков. Проверка подвесок, стоек, хомутов	шт.	0501010409	1	96,20	96,20
30	Вырезка и установка вставок диам. 42*5 мм	1 шт.	0201100103	1	26,80	26,80
31	Изготовление креплений	шт.	0201050101	28	12,10	338,80
32	Замена дефектных креплений	шт.	0201030101	28	16,10	450,80
33	Правка деформированных (вышедших из ряда) труб радиационного п/п с восстановлением креплений	1 элемент	0503050101	12	82,30	987,60
34	Эл. Дуговая сварка стыков труб диам. 42*5 мм. Стыки горизонтальные РЦ 42,3*1,4=59,22	10 ст	0202050202	0,2	59,22	11,84
<b>Итого п.п 25-34</b>						<b>3 957,54</b>
<b>Потолочный Пароперегреватель (ППП)</b>						
35	Проверка пароперегревателя. Осмотр змеевиков. Проверка подвесок, креплений	шт.	0501010509	1	115,40	115,40
36	Вырезка и установка вставок диам. 32*4 мм	1 вставка	0201100101	1	19,80	19,80
37	Изготовление подвесок	шт.	0503090101	24	25,90	621,60
38	Замена подвесок, змеевиков	шт.	0503080101	24	20,70	496,80
39	Правка вышедших из ряда труб потолочного пароперегревателя с восстановлением креплений	зм.	0503050101	16	82,30	1 316,80
40	Изготовление мелких м/конструкций под настилы	100 кг	01403040101	8	109,40	875,20
41	Снятие и установка мелких м/конструкций под настилы весом до 20 кг.	элемент	01403030101	25	31,90	797,50
42	То же, весом до 30 кг без крана. 36,93x1,2=44,32	элемент	01403030102	17	44,32	753,44
43	Устройство и разборка настилов на высоте свыше 10м	10 м <sup>2</sup>	0102070102	2	288,40	576,80
44	Эл. Дуговая сварка стыков труб диам. 32*4 мм. Стыки горизонтальные РЦ 28,2*1,4=39,48	10 ст	0202050101	0,2	39,48	7,90
<b>Итого п.п 35-44</b>						<b>5 581,24</b>
<b>Ширмовый Пароперегреватель (ШПП 1 ст)</b>						
45	Проверка, осмотр змеевиков. Проверка креплений и подвесок ШПП стоек	шт.	0501010209	1	240,50	240,50
46	Вырезка и установка вставок диам. 42*6 мм	шт.	0201100103	1	26,80	26,80

47	Замена дефектных опор	10 шт.	0503010101	1,6	25,60	40,96
48	Изготовление опор змеевиков с разметкой, резкой, сборкой и сварой	шт	0503040101	16	21,40	342,40
49	Эл. Дуговая сварка стыков труб диам. 42*6 мм. Стыки горизонтальные РЦ 48,7*1,4=68,18	10 ст	0503040101	0,2	68,18	13,64
<b>Итого п.п 45-49</b>						<b>664,30</b>
<b>Конвективный Пароперегреватель (КПП 1 ст)</b>						
50	Осмотр змеевиков, проверка подвесок, стоек, хомутов	шт.	0501010109	1	336,70	336,70
51	Вырезка и установка вставок диам. 36*6 мм	1 вставка	0201100102	1	25,80	25,80
52	Изготовление опор змеевиков	опора	0503040101	16	21,40	342,40
53	Замена дефектных опор	10 шт.	0503010101	1,6	25,60	40,96
54	Правка горизонтальных змеевиков	зм.	0503030102	12	47,30	567,60
55	Эл. Дуговая сварка стыков труб диам. 36*6 мм. Стыки горизонтальные РЦ 34,6*1,4=48,44	10 ст	0202050102	0,2	48,44	9,69
<b>Итого п.п 50-55</b>						<b>1 323,15</b>
<b>Настенный пароперегреватель</b>						
56	Проверка пароперегревателя. Осмотр труб. Проверка креплений	шт.	0501010409	1	96,20	96,20
57	Вырезка и установка вставок диам. 32*4 мм	шт.	0201100101	1	19,80	19,80
58	Правка деформированных труб настенного пароперегревателя с восстановлением креплений	зм.	0503050101	8	82,30	658,40
59	Снятие и установка настилов и лесов на высоте до 10м.	10 м <sup>2</sup>	0102070101	1	225,30	225,30
60	Изготовление металлоконструкций под настилы	100 кг	1403040101	1	109,40	109,40
61	Снятие и установка мелких м/конструкций под настилы весом до 20 кг.	элем.	1403030101	6	31,90	191,40
62	Эл. Дуговая сварка стыков труб диам. 32*4 мм. Стыки горизонтальные РЦ 28,2*1,4=39,48	10 ст	0202050101	0,2	39,48	7,90
<b>Итого п.п 56-62</b>						<b>1 308,40</b>
<b>Настенный водяной экономайзер</b>						
63	Проверка змеевиков настенного водяного экономайзера	шт.	0502010109	1	336,70	336,70
64	Вырезка и установка вставок диам. 32*4 мм	шт.	0201100101	2	19,80	39,60
65	Снятие и установка настилов и лесов на высоте до 10м.	10 м <sup>2</sup>	0102070101	2	225,30	450,60
66	Изготовление металлоконструкций под настилы	100 кг	1403040101	1	109,40	109,40
67	Снятие и установка мелких м/конструкций под настилы весом до 20 кг.	элем.	1403030101	6	31,90	191,40
68	Правка горизонтальных деформированных (вышедших из ряда) змеевиков настенного водяного экономайзера с восстановлением креплений	зм.	0503050101	4	82,30	329,20
69	Эл. Дуговая сварка стыков труб диам. 32*4 мм. Стыки горизонтальные РЦ 28,2*1,4=39,48	10 ст	0202050101	0,4	39,48	15,79
<b>Итого п.п 63-69</b>						<b>1 472,69</b>
<b>Гидрозатвор</b>						
70	Разметка, резка полос газовым резаком при изготовлении тепловых экранов	м.реза	0204020101	20	3,00	60,00

71	Разметка, резка листа по размеру при изготовлении фланцев	м.реза	0204020101	30	3,00	90,00
72	Отрезка тепловых экранов, фланцев	м.реза	0204020101	90	3,00	270,00
73	Сварка сварных швов гидрозатвора	м.	0204040101	90	7,70	693,00
74	Изготовление мелких мет. конструкций под настилы	100 кг	1403040101	4	109,40	437,60
75	Снятие и установка мелких м/к под настилы весом до 20 кг	элемент	1403030101	12	31,90	382,80
76	То же, весом до 30 кг без крана. 36,93x1,2=44,32	элемент	1403030102	8	44,32	354,56
77	Установка и разборка настилов на высоте до 10м.	10 м <sup>2</sup>	0102070101	2	225,30	450,60
78	Замена уплотнительной резины (20 м2) и асбеста (13 м2) (применительно)	м2	2001330101	33	55,60	1 834,80
79	Изготовление уплотнения из резины и асбеста (применительно)	м2	2001340101	33	72,10	2 379,30
80	Замена броневых болтов.	болт	2001260101	260	3,60	936,00
<b>Итого п.п. 70-80</b>						<b>7 888,66</b>
<b>Газовоздуховоды</b>						
81	Ремонт лазов на воздушных и газовых коробах	шт.	1101010101	26	22,50	585,00
82	Устройство и снятие настила на инвентарн. лесах на высоте св. 10м	10 м2	102070102	3	288,40	865,20
83	Проверка и ремонт шибера прямоугольно 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 К=1,12	8	437,25	3 498,00
84	Изготовление элем м/к инвент лесов внутри газовоздуховодов	100кг	1403040101	8	109,40	875,20
85	Снятие и установка элементов м/конст массой до 20кг инвент лесов внутри газовоздуховодов	элемент	1403030101	25	31,90	797,50
86	То же, весом до 30 кг без крана. 36,93x1,2=44,32	элемент	1403030102	17	44,32	753,44
87	Ремонт участков газовоздуховодов путем замены дефектных участков, без крана. 63,4x1,2=76,08	м2	1102040301 об. Ук. П.11 К=1,2	40	76,08	3 043,20
88	Ремонт дефектных участков газовоздуховодов прямоугольного сечения наложением заплат размером S до 0,25м2.	1 запл	1102040101	50	13,00	650,00
89	Ремонт дефектных участков газовоздуховодов проваркой эл/сваркой дефектных сварных швов.	1 м.п.	1102040201	65	14,00	910,00
<b>Итого п.п 81-89</b>						<b>11 977,54</b>
<b>Взрывные клапана</b>						
90	Проверка и ремонт мембранных взрывных клапанов, устанавливаемых на газо-и пылеводах. Установка новой мембраны, прокладки, фланца и заболчивание.	1 клап	1102010101	10	12,10	121,00
91	Изготовление мелких мет. конструкций под настилы	100 кг	1403040101	1,2	109,40	131,28
92	Снятие и установка мелких м/к под настилы весом до 20 кг	элемент	1403030101	6	31,90	191,40
93	Устройство и разборка настилов на высоте свыше 10м	10 м <sup>2</sup>	102070102	10	288,40	2 884,00
<b>Итого п.п. 90-93</b>						<b>3 327,68</b>
<b>Зачистка поверхностей перед диагностированием</b>						
94	Зачистка поверхности барабанов, коллекторов, трубопроводов до металлического блеска для дефектоскопии	100 дм2	1501010101	81,36	86,00	6 996,96
<b>Итого п.п. 94</b>						<b>6 996,96</b>
<b>Итого п.п. 5-94</b>						<b>70 439,30</b>

<b>С уч.коэф. вредности K=1,032</b>						<b>72 693,36</b>
<b>С уч. попр.коэф. K=4,07</b>						<b>295 861,97</b>
<b>Калориферная установка</b>						
95	Ремонт калориферной установки с обваркой труб в трубной доске СО-110	тн	26-06-19 ч.1 1002010101	3	368,00	1 104,00
<b>Итого п.п. 95</b>						<b>1 104,00</b>
<b>С учетом коэф. Вредн. 1,032</b>						<b>1 139,33</b>
<b>С учетом Коэф. 5,05</b>						<b>5 753,61</b>
<b>Всего по прейскурантам</b>						<b>301 615,58</b>
<b>Перемещение элементов внутрибаранных устройств после демонтажа</b>						
96	Перемещение демонтированных внутрибаранных устр-в с циклонами от мест производства работ на временную площадку (расстояние более 50м). Масса демонтированных элементов барабана - 1,2т	1 тн	Калькуляция	1,2	4 014,07	4 816,88
97	Перемещение демонтированных элементов устройств барабана от временной площадки к месту производства работ (расстояние более 50м). Масса обратно устанавливаемых элементов барабана - 1,2т	1 тн	Калькуляция	1,2	4 014,07	4 816,88
<b>Итого п.п. 96-97</b>						<b>9 633,76</b>
Итого по Калькуляциям и по прейскурантам: 1/98, 26-06-19 ч.1						<b>311 249,34</b>
<b>Материалы подрядчика</b>						
98	Диски зачистные	шт.		92	62,00	5 704,00
99	Диски отрезные	шт.		130	38,00	4 940,00
100	Металлический лист 3мм ст 3	тн		1,3	25 000,00	32 500,00
<b>Итого п.п. 98-100</b>						<b>43 144,00</b>
<b>Транспортные расходы, 5%</b>						<b>2 157,20</b>
<b>Складские расходы, 1,5%</b>						<b>647,16</b>
<b>Итого материалы</b>						<b>45 948,36</b>
<b>Итого работы с материалами п.п. 1-100</b>						<b>357 197,70</b>
<b>Lot 1. „Reparația cazanului TGM-96B nr. 2” , total (p.1-p.113), lei fără TVA</b>						
<b>В том числе расчет по Калькуляции</b>						
<b>Перемещение элементов трубопроводов массой до 1 тн на расстояние свыше 50м при выполнении монтажных и ремонтных работ</b>						
<b>№</b>	<b>Наименование работ</b>	<b>Состав звена</b>	<b>норм-час</b>	<b>тариф</b>		
1	Составление технологической карты и комплектация. Установка, настройка такелажных приспособлений и оборудования. Перемещение элементов металлоконструкций, трубопроводов, задвижек и пр. массой до 1тонны на расстояние свыше 50м до 100м при выполнении монтажных и ремонтных работ.	4	5,2	94,6		1 967,68
	Asigurare socială (24 %)					472,24
	Cheltuielile de regie (76%)					1 495,44
	Profit (2%)					78,7072
	Total, lei fără TVA					4 014,07