КӨШІРМЕ
КОПИЯ

Заказчик: АО "Астана-Энергия"
Подрядчик:ТОО"Центр-Котло-Сервис"
Договор № 19/12-8АЭ от 28.02.2012г.

Акт
выполненных работ
по модернизации поверхностей нагрева котла БКЗ-420-140, ст. № 2
ТЭЦ-2 АО "Астана-Энергия" за июнь 2012 г.

№№ п/п	Наименование работ	Обоснование	Ед.изм	Кол-во	Цена, тенге	Сумма, в тенге, без НДС
	1. Экраны:					
1	Установка и снятие электрических лебёдок для замены контуров (г/п до 0,5 тн.) **70%**	0102020301.	шт.	12	136,8	1 149
2	Демонтаж, монтаж шнековой установки при замене панелей экранов **30%**	0902020201.	шт.	1	1833	550
3	Сборка и разборка инвентарных лесов **70%**	2601020101.	тн.	0,9	323	203
	Замена 1; 2; 3; 4; 5; 6; 11; 12; 13; 14; 15 и 16-го контуров - от нижних коллекторов до отм. 4 м.:					
4	Замена 8-ми трубными панелями, черт. К-7ЭК-19, вес 1-ой - 231 кг. (L=3267), черт. К-7ЭК-20, вес 1-ой - 246 кг. (L=3511), к=1,1 **30%**	0101030304.	панель	48	796	12 609
8	Выборка металла в коллекторах **50%**	0302030101.	дм.куб.	4,5	1463	3 292
	Замена 18 контура - 100 %:					
9	Замена 6-ти трубными панелями, черт.К-7ЭК-49, вес 1-ой - 146,4 кг. (L=2761) - 4 шт., черт.К-7ЭК-50, вес 1-ой - 145,2 кг. (L=2761) - 4 шт., к=1,1 **30%**	0101030203.	панель	8	590	1 558
10	Замена 6-ти трубными панелями, черт.К-7ЭК-51, вес 1-ой - 266,3 кг. (L=5925) - 2 шт., черт.К-7ЭК-52, вес 1-ой - 314,6 кг. (L=5925) - 1 шт., черт.К-7ЭК-53, вес 1-ой - 308,22 кг. (L=5925) - 1 шт., черт.К-7ЭК-54, вес 1-ой - 321,6 кг. (L=5925) - 1 шт., черт.К-7ЭК-113, вес 1-ой - 326 кг. (L=5925) - 11 шт., к=1,1 **30%**	0101030403.	панель	16	757	3 997
11	Замена амбразуры лаза 03.2969.001 (вес 1 шт. - 108 кг) **30%**	0101030104.	панель	1	625	188
22	Вырезка и установка донышек коллекторов d 133 **30%**	2601090204	шт	14	872	3 662
	Итого:					27 207
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					2 475 255
	МАТЕРИАЛЫ					
5	Круг шлифовальный d 100х20х20	9	шт.	20	1329	26 580
6	Кислород	13	м.куб.	200	164	32 800
7	Пропан	13	кг.	100	179	17 900
	Итого материалы:					77 280
	Всего по 1 разделу					2 552 535
	2. ГПП:					
3	Изготовление и замена участков труб газоплотных панелей НПП (№№7; 8; 15; 16) с отм. 26.200 м. до отм. 28.500 м. **30%**	0103011402.	шт.	128	480	18 432

6	Снятие и установка листов обшивы конвективной части, F=34 м.кв. **30%**	080101010101.	тн.	1,33	2149	857
7	Установка и снятие электрических лебёдок для замены выходных коллекторов d 273х45 ГПП (г/п свыше 0,5 до 1,25 тн.). **70%**	0102020601.	шт.	4	153,6	430
8	Замена выходных коллекторов d 273х45 - 4 шт. (вес 1-го - 877 кг.) **30%**	0203010101.	тн.	3,51	828	872
13	Замена пакетов ГПП - 100 % (124 шт.) **30%**	0102020102.	тн.	25,085	1291	9 715
19	Вырезка и установка донышек d 133 **30%**	2601090204	шт.	4	872	1 046
	Итого:					31 353
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					2 852 435
	МАТЕРИАЛЫ					
17	Круг шлифовальный d 100х20х20	9	шт	20	1329	26 580
19	Кислород	13	м.куб.	200	164	32 800
20	Пропан	13	кг	100	179	17 900
	Итого материалов:					77 280
	Всего по 2 разделу					2 929 715
	3. "Холодная" ступень пароперегревателя:					
1	Сборка и разборка инвентарных лесов **30%**	2601020101.	тн.	1,05	323	102
2	Установка и снятие электрических лебёдок для демонтажа и монтажа пакетов (г/п до 0,5 тн.) **30%**	0102020301.	шт.	8	136,8	328
5	Демонтаж и монтаж пакетов **70%**	0102020102.	тн.	27,216	1291	24 595
6	Демонтаж и монтаж камер ХПП d 159х17 - 12 шт. **70%**	0203010101.	тн.	2,136	828	1 238
7	Замена траверсы, черт.03.3488.012 (вес 1 шт. - 0,384 кг)	0103010101.	шт.	168	5	840
8	Замена полос 10х20х245, 20Х23Н13 (вес 1 шт. - 0,384 кг.)	0103010101.	шт.	336	5	1 680
9	Замена полос 5х50х1300, 20Х23Н13 (вес 1 шт. - 2,55 кг.)	0103010201.	шт.	24	7	168
10	Вырезка и установка донышек d 133 **70%**	2601090204	шт.	12	872	7 325
11	Очистка коллекторов	0102060101.	шт.	12	62	744
	Итого:					37 020
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					3 367 982
	МАТЕРИАЛЫ					
1	Электроды ЦУ-5 d 2,5	1	кг.	15	598	8 970
2	Электроды УОНИ 13/55 d 3	1	кг.	25	423	10 575
3	Круг шлифовальный d 100х20х20	9	шт	10	1329	13 290
4	Кислород	13	м.куб.	200	164	32 800
5	Пропан	13	кг.	100	179	17 900
	Итого материалов:					83 535
	Запасные части Заказчика					
1	Пакет змеевиков, черт. 03.2920.029, вес - 76,2 кг.		шт.	90		
2	Пакет змеевиков, черт.03.2920.030, вес - 75,0 кг.		шт.	90		
3	Пакет змеевиков, черт.03.2920.031, вес - 76,2 кг.		шт.	90		
4	Пакет змеевиков, черт. 03.2920.032, вес - 75,0 кг.		шт.	90		
5	Траверса, черт. 03.3488.012, вес - 0,384 кг.		шт.	168		
6	Труба 42х4, сталь 12Х1МФ, L=10 мм, вес - 0,0375 кг.		шт.	168		
7	Полоса 10х20х245, сталь 20Х23Н13, вес - 0,384 кг.		шт.	336		

8	Полоса 5х50х1300, сталь 20Х23Н13, вес - 2,55 кг.		шт.	24		
	Всего по 3 разделу					3 451 517
	4. Ширмовый пароперегреватель:					
2	Установка и снятие **30%** м/к настилов	0803010101.	тн.	1,19	1798	642
3	Сборка и разборка деревянных лесов, высотой до 3 м. **30%**	2601010102.	м.кв.	60	12	216
4	Установка и снятие электрических лебёдок для замены ШПП (г/п свыше 0,5 до 1,25 тн.) **30%**	0102020601.	шт.	8	153,6	369
5	Замена 40 пакетов, установка новых с деталями дистанционирования, сварка. Зачистка под контроль металла. **70%**	0102020103.	тн.	21,036	698	10 278
8	Термическая обработка сварных швов d 32 **50%**	504040101	шт.	960	82	39 360
9	Проварка плавника двойным швом, к=0,5 (одним швом)	0101010601.	м.шва.	256	26	3 328
10	Снятие и установка металлической сетки 50х50 (потолка и боковых стен "тёплого" ящика) **30%**	0208010101.	м.кв	200	5	300
	Итого:					54 493
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					4 957 605
	МАТЕРИАЛЫ					
2	Полоса 6х40, Ст. 20	1	тн.	0,265	165179	43 772
6	Электроды ЦЛ-39, d 2,5	1	кг.	120	848	101 760
7	Электроды УОНИ 13/55 d 3	1	кг.	60	423	25 380
11	Асбополотно	12	м.кв.	40	3700	148 000
12	Кислород	13	м.куб.	120	164	19 680
13	Пропан	13	кг.	60	179	10 740
	Итого материалы:					349 332
	Запасные части Заказчика					
1	Ширма Б-19-1 лев., черт. 03.9072.020 СБ, вес - 525,4 кг.		шт.	5		
2	Ширма Б-19-1 прав., черт. 03.9072.021 СБ, вес 525,4 кг.		шт.	5		
3	Ширма Б-19-2 лев., черт. 03.9072.022 СБ, вес - 526,4 кг.		шт.	5		
4	Ширма Б-19-2 прав., черт. 03.9072.023 СБ, вес 526,4 кг.		шт.	5		
5	Ширма Б-19-3 лев., черт. 03.9072.024 СБ, вес - 542,4 кг.		шт.	5		
6	Ширма Б-19-3 прав., черт. 03.9072.025 СБ, вес 542,4 кг.		шт.	5		
7	Ширма Б-19-4 лев., черт. 03.9072.026 СБ, вес - 509,4 кг.		шт.	5		
8	Ширма Б-19-4 прав., черт. 03.9072.027 СБ, вес 509,4 кг.		шт.	5		
	Всего по 4 разделу					5 306 937
	5. Водяной экономайзер II-ой ступени:					
1	Установка и снятие электрических лебёдок для демонтажа-монтажа пакетов и коллекторов (г/п до 0,5 тн.) **30%**	0102020301.	шт	16	136,8	657
2	Сборка и разборка инвентарных лесов **30%**	2601020101.	тн.	0,9	323	87
3	Демонтаж, монтаж участка трубы газоплотной панели НПП (16 шт. по 2000 мм) **70%**	0103011401.	шт.	16	289	3 237

5	Демонтаж, монтаж фронтовой стены газохода (поворотной камеры) 20 м.кв., б=5 (применительно) **70%**	0801010101.	тн.	0,785	2149	1 181
6	Снятие и установка металлической сетки 100х100 **70%**	0208010101.	м.кв	10	5	35
8	Монтаж, демонтаж настила на золовые бункеры:					
	элементами до 0,02 тн. **30%**	0803010101.	тн.	0,203	1798	109
	элементами до 0,5 тн.**30%**	0803010501.	тн.	1,73	549	285
9	Замена пакетов в/э II-ой ст. - 248 шт.: весом до 200 кг, к=1,3 **70%**	0102050101.	тн.	39,596	1029	37 077
12	Замена креплений, весом до 3 кг. (полоса, 3х40х2460 (08Х13 ГОСТ 5582-61), вес - 1-ой - 2,3 кг)	0103010201.	шт.	12	7	84
13	Замена листов золозащиты	0103010801.	шт	180	5	900
14	Замена опор (косынок) золозащиты	0103010101.	шт	320	5	1 600
15	Демонтаж, монтаж коллекторов в/э II-ой ст. - 8 шт. 70%	0203010101.	тн.	2,664	828	1 544
16	Ремонт коллекторов. Обрезка (приварка) колпачков-заглушек коллекторов d 133х13. Дефектация. Устранение дефектов креплений и реперов теплового расширения. Зачистка под контроль металла. **70%**	0201010201.	шт.	8	162	907
17	Очистка коллекторов при L до 4 м	0102060101.	шт.	8	62	496
	Итого:					48 200
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					4 385 065
	МАТЕРИАЛЫ					
2	Сетка 100х100	1	тн.	0,034	202679	6 891
3	Сталь листовая б=5, Ст.3	1	тн	0,86	156027	134 183
7	Электроды ЦУ-5 d 2,5	1	кг.	20	598	11 960
8	Электроды УОНИ 13/55 d 4	1	кг.	70	411	28 770
10	Кислород	13	м.куб.	460	164	75 440
11	Пропан	13	кг.	220	179	39 380
	Итого материалов:					296 624
	Запасные части Заказчика					
1	Пакет, черт.03.2920.009 СБ, вес - 162 кг.		шт.	6		
2	Пакет, черт.03.2920.010 СБ, вес - 161 кг.		шт.	6		
3	Пакет, черт.03.2920.011 СБ, вес - 161 кг.		шт.	4		
4	Пакет, черт.03.2920.012 СБ, вес - 160 кг.		шт.	114		
5	Пакет, черт. 03.2920.013 СБ, вес - 159 кг.		шт.	114		
6	Пакет, черт.03.2920.014 СБ, вес - 162 кг.		шт.	4		
7	Полоса 3х40х2460, черт.Л.10.0040.02460, вес - 2,3 кг.		шт.	12		
8	Лист золозащиты, черт.К-7-39А, вес - 5,7 кг.		шт.	180		
9	Кольцо подкладное, черт. 03.3612.026-12, вес - 0,25 кг.		шт.	8		
10	Косынка 5х100х100, Ст.3, вес - 0,2 кг.		шт.	320		
	Всего по 5 разделу					4 681 690
	7. Воздухоподогреватель I-ой ступени:					
5	Демонтаж, монтаж крыши конвективной шахты - 50 м.кв., б=5 (применительно) **30%**	0801010101.	тн.	1,96	2149	1 264
8	Демонтаж, монтаж нижней части газохода конвективной шахты - 69 м.кв. и фронтовой части конвективной шахты под подвесными кубами - 20 м.кв., б=5 (применительно) **70%**	0801010101.	тн.	3,49	2149	5 250

9	Демонтаж, монтаж кубов 12 шт. нижнего яруса I ст. "подвесные" (черт.332836 - 8 шт.; черт.332835 - 4 шт.) для замены кубов 2-го и 3-го яруса -100 %	1202020101.	тн.	87,244	446	38 911
10	Замена кубов 24 шт. 2-го и 3-го яруса -100 % (черт.332834 - 8 шт.; черт.332833 - 16 шт.) **90%**	1202020201.	тн.	237	485	103 451
15	Изготовление м/к 150х1500 из листа б=10 для укрепления кубов ВЗП по периметру **85%**	0803020101.	тн.	2,36	2570	5 155
16	Укрепление кубов ВЗП по периметру листом б=10, Ст.3, к=0,7 **85%**	0803010101.	тн.	2,36	1798	2 525
	Итого:					156 555
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					14 242 975
	МАТЕРИАЛЫ					
4	Сталь листовая б=10, Ст.3	1	тн.	1,94	156027	302 692
5	Сталь листовая б=5, Ст.3	1	тн.	3,84	156027	599 144
6	Электроды УОНИ 13/55 d 4	1	кг.	700	411	287 700
8	Кислород	13	м.куб.	1000	164	164 000
9	Пропан	13	кг.	500	179	89 500
	Итого материалов:					1 443 036
	Запасные части Заказчика					
4	Куб ВЗП, черт. 332833, вес - 9,753 тн.		шт.	16		
5	Куб ВЗП, черт. 332834, вес - 10,119 тн.		шт.	8		
	Всего по 7 разделу					15 686 011
	8. Пароперепускные трубы:					
1	Сборка и разборка инвентарных лесов **70%**	2601020101.	тн.	0,45	323	102
2	Установка и снятие электрических лебёдок для замены гибов и прямых участков пароперепускных труб (г/п до 0,5 тн.) **70%**	0102020301.	шт.	28	136,8	2 681
3	Замена гибов пароперепускных труб d 159х13 - 12 шт., L до 1,5 м. Вырезка и снятие дефектного гиба, установка нового гиба, сварка, зачистка под контроль металла.**30%**	0503010502.	тн.	0,65	3886	758
4	Замена гибов пароперепускных труб d 159х20 - 4 шт., L до 1,5 м. Вырезка и снятие дефектного гиба, установка нового гиба, сварка, зачистка под контроль металла. **30%**	0503010502.	тн.	0,31	3886	361
5	Замена гибов пароперепускных труб d 159х20 - 30 шт., L до 3 м. Вырезка и снятие дефектного гиба, установка нового гиба, сварка, зачистка под контроль металла. **30%**	0503010507.	тн.	2,51	2158	1 625
6	Замена прямых участков пароперепускных труб d 159х20, 40 м. - 14 участков, L до 3 м. Вырезка и снятие дефектного участка, изготовление и установка нового, сварка, зачистка под контроль металла. **30%**	0502010502.	тн.	2,74	1661	1 365
	Итого:					6 893
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					627 062
	МАТЕРИАЛЫ					
9	Кислород	13	м.куб.	30	164	4 920
10	Пропан	13	кг	20	179	3 580
	Итого материалов:					8 500
	Всего по 8 разделу					635 562

	9. Главный паропровод d 273х36:					
1	Изготовление м/к настилов	0803020101.	тн.	0,1	2570	257
2	То же, установка и снятие **70%**	0803010101.	тн.	0,1	1798	126
3	Сборка и разборка деревянных лесов, высотой до 3 м. **70%**	2601010101	м.кв.	10	12	84
4	Установка и снятие электрических лебёдок для замены гибов и прямых участков паропровода (г/п свыше 0,5 до 1,25 тн.) **70%**	0102020601.	шт.	6	153,6	645
5	Демонтаж гибов паропровода d 273х32, L=6000 - 2 шт. Вырезка и снятие дефектного гиба, установка нового гиба, сварка, зачистка под контроль металла. К=0,3 **50%**	0503010713.	тн.	2,282	1017	348
6	Демонтаж прямых участков паропровода d 273х32, L до 6 м. Вырезка и снятие дефектного участка, изготовление и установка нового, сварка, зачистка под контроль металла. К=0,3 **50%**	0502010708.	тн.	3,043	698	319
	Итого:					1 779
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					161 822
	МАТЕРИАЛЫ					
3	Труба d 32х4, б/у	1	тн.	0,1	33851	3 385
7	Доска обрезная б=40	8	м.куб.	0,4	29000	11 600
10	Кислород	13	м.куб.	40	164	6 560
11	Пропан	13	кг	20	179	3 580
	Итого материалов:					25 125
	Всего по 9 разделу					186 947
	11. Паросборные камеры:					
1	Изготовление м/к для раскрепления подводящих пароперепускных труб к паросборным камерам и опорной системы паросборных камер	0803020101.	тн.	0,17	2570	437
2	То же установка и снятие **70%**	0803010101.	тн.	0,17	1798	214
3	Замена паросборных камер d 273х45 - 2 шт. (учтены затраты на замену коллектора с количеством подводящих и отводящих труб до 10 шт.; штуцеров d 32х5 - 5 шт., d 159х25 - 7 шт.) **30%**	0203010101.	тн.	1,458	828	362
	Итого:					1 013
	С к=1,14х1,063х68,25х1,1					92 165
	МАТЕРИАЛЫ					
1	Сталь угловая 63х63х6	1	тн.	0,115	156900	18 044
2	Труба d 32х4, б/у	1	тн.	0,055	33851	1 862
6	Кислород	13	м.куб.	6	164	984
7	Пропан	13	кг	3	179	537
	Итого материалов:					21 426
	Всего по 11 разделу					113 591

Трудозатраты	33 182 364
Материалы	2 362 139
ВСЕГО без НДС	35 544 503
НДС 12 %	4 265 340
ВСЕГО в тенге с НДС	39 809 842

ЗАКАЗЧИК_____Л.В.Ларичев ПОДРЯДЧИК_____Д.Т.Нурмагамбетов

Первый зам. председателя Правления Г.Б. Токтыбаев

Главный инженер ТЭЦ-2 А.Н. Омаров

Начальник ОТП и Б А.К. Бекишева

Начальник отдела ремонта О.Г. Гармонщиков

Начальник КТЦ ТЭЦ-2 И.А. Грабовский

Ведущий инженер ОР Н.Н. Филимонова

КЕЛЕСІ БЕТІН
ҚАРАҢЫЗ
СМОТРИТЕ НА ОБОРОТЕ

Алиева М.Ж.
Лиц. № 0003232
от 02.02.2011г.

Мен, Алиева Маржан Жумабаевна, Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Тіркеу қызметі және құқықтық көмек көрсету комитеті 02.02.2011 жылы берген лицензиясы № 0003232 Қарағанды облысының нотариусы, 20____ жылдың "05" ДЕК 2015 құжат талапсыздығымен осы көшірменің дұрыстығын куәландырдым. Соңғысында тазартылып өшірілген, қосылған жазылған, сызылған сөздер және өзге де келісілмеген түзетулер немесе қандай дәрежеде орындалмаған жоқ.
"05" ДЕК 2015 года. Я, Алиева Маржан Жумабаевна нотариус Карагандинской области, лицензия № 0003232 выдана 02.02.2011 г., выдана Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан, свидетельствую верность этой копии с первоначальным документом. В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных исправлений или каких-либо особенностей не оказалось.
Зарегистрировано в реестре за № _____ тізілімде тіркелді
Өндіріпді _____ теңге
Взыскано: _____ теңге

мөр Нотариус
Печать Нотариус

05 ДЕК 2015

ТІГІЛГЕН ЖӘНЕ НӨМІРЛЕНГЕН
ЛИСТОВ _____
ПРОШНУРОВАНО И ПРОНУМЕРОВАНО
Қол/Подпись _____