



«ТАСДИҚЛАЙМАН»
«Самарқанд ҲЭТК» АЖ
Бош директори в.в.б.
С.Шомуротов

ТЕХНИК ТОПШИРИҚ

«Самарқанд ҲЭТК» АЖ тассаруфидаги 35-110 кВли куч
тарнсформаторларни мукамал таъмирлаш бўйича

2022 йил

Буюртмачи	“Самарқанд Худудий Электр Тармоқлари” АЖ
Бош пудратчи	Танловда аниқланади
Бош пудратчи	Танловда аниқланади
Таъмирлаш (иш хизмат)ларни тури	“Самарқанд ХЭТК” АЖ тасаруфидаги 35-110 кВли подстанциялардаги куч трансформаторларни мукамал таъмирлаш.
Объектнинг жойлашган ўрни	Самарқанд шаҳар Гагарин кўчаси 151-уй “Самарқанд худудий электр тармоқлари” АЖ
Таъмирлаш (иш хизмат)ларни бажарилиши	<p>“Худудий электр тармоқлари АЖ” томонидан берилган режа асосида “Самарқанд ХЭТК” АЖ тасаруфидаги подстанциялардаги жойлашган куч трансформторларини мукамал таъмирлаш бўйича танлов иштирокчиларига қуйидаги талаблар қўйилади:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “Самарқанд ХЭТК” АЖга қарашли подстанциялардаги куч трансформаторларини таъмирлашда сарфланадиган харажатлар бўйича нархлар ҳисоб-китоб килиниши шарт. 2. Танловда қатнашувчи корхона гувоҳномаси тақдим қилиниши ва бажарилган ишлар, яъни таъмирлаш ишларини сифатли бажарилишини таъминлаш керак. 3. Ускуналарни таъмирловчи корхона ходимлари етарли даражада малакага эги бўлиши. 4. Ускуналарни таъмирлашда ишлатиладиган эҳтиёт қисимларнинг сифатли бўлишига эътибор қаратиш зарур. 5. 2022-йилда “Самарқанд ХЭТК” АЖ қарашли қуйидаги подстанциялардаги куч трансформаторларида мукамал таъмирлаш ишлари амалга оширилади. <ol style="list-style-type: none"> 1. ПС-Дагбет водозабор Т-2 ТДТН-10000/35/6 кВ, 2. ПС-Шохизинда Т-2 ТМ-4000/35/6 кВ, 3. ПС-Промузел 110/35/10 кВ Т-2 ТДТН-16000/110 кВ, 4. ПС-Хамза Т-1 ТДН-10000/110 кВ, 5. ПС-Оазис 110/35/6 кВ Т-1 ТДТН-10000/110кВ, 6. ПС-Горнорудная Т-1 ТДТН-25000/110кВ, 7. ПС-Горнорудная Т-2 ТДТН-25000/110 кВ, 8. ПС-Гўзалкент Т-1 ТДТН-10000/110/10 кВ, 9. ПС-Истиклол 110/35/6 Т-2 ТДН-10000/110кВ, 10. ПС-Чимбойобод 35/10 кВ ТМН 4000 кВ, 11. ПС-Қорадарё 110/110 Т-2 ТДН-10000/110 кВ) 6. Таъмирланадиган электр ускуналарни сифатли таъмирланиши ва бажарилган ишлар бўйича кафолат берилиши шарт. <p>Танлов талабгори тақдим этилаётган маълумотлар ва ҳужжатларнинг ҳақиқийлиги ва тўғрилиги учун жавобгар бўлади.</p> <p>Танлов иштирокчилари томонидан энг паст нарх тақдим қилинишида юкорида кўрсатиб ўтилган талабларнинг мавжудлиги инобатга олинади. Юкоридаги талаблар</p>

	<p>бажарилмаган тақдирда паст нархда хазмат кўрсатиш иштирокчиларга ғолиб деб баҳолаш имкониятини бермайди.Конкурс иштирокчиси 1-20 гача бўлган балл қўйиш баҳоланади.</p> <p>Юқорида балл тўплаган давогар танлов ғолиби ҳисобланади.</p> <p>Изоҳ:Лозим топилганда комиссия иштирокчилари томонидан танлов иштирокчиларини молиявий ҳолатини ва иш фаолиятини ўрганиб чиқилади.</p>
Таъмирлаш(иш хизмат)ларни бажарилиш алоҳида шартлари	“Буюртмачи” томонидан тасдиқланган нарх-наволардан баланд булмаган нархларда
Таъмирлаш (иш хизмат)ларни бажарилишини бошланиши	2022 йил
Таъмирлаш (иш хизмат)ларни бажарилишини тугаллаш	2022 йил
Таъмирлаш (иш хизмат)ларнинг руйхати	Рўйхат иловада
Стандартларга риоя қилиш талаблари	Маҳаллий стандартлар.
Топшириш – қабул қилиш тартиби	Таъмирлаш(иш хизмат)ларнинг етказиб берилиши ушбу техник топшириқ талабларига биноан қабул қилинади.

“Самарқанд ҳудудий электр тармоқлари”АЖ тассаруфида бўлган 11 та куч трансформаторларини 2022 йил таъмирлаш учун кетадиган харажатлар тўғрисида тахминий суммаси илова қилинадиган сметада кўрсатилган (илова: 6-варақда)

С М Е Т А

на ремонт трансформатора 4000/35/6 кВа

п/п № №	Обоснование РД.Руз 34-167-2015	Наименование работ	Ед.изм	Кол-во	НОРМЫ ВР, ч/ч.		С Т О И М О С Т Ь	
					на единицу	всего	на единицу	ВСЕГО
Состав зв. 4 чел: 1чел. 5 раз. 8752-46; 1 чел. 4 раз. 7986-90; 1 чел. 3 раз. 7628-24; 1 чел. 2 раз. 7262-72								
средний тариф 7907-58								
1	п.4.2.1.	Подготовка и уборка рем площ.	шт	1	26,88	26,88	7907,58	212555,75
2	п.4.2.4	Снятие арматуры	шт	1	2,4	2,4	7907,58	18978,19
3	п.4.2,5,	Снятие вводов	шт	1	4,704	4,704	7907,58	37197,26
4	п.4.2.6	Разборка системы охлаждения	шт	1	2,88	2,88	7907,58	22773,83
5	п.4,2,7,	Вскрытие активной части	шт	1	10,56	10,56	7907,58	83504,04
6	п.4,2,8,	Ремонт крышки тр-тора	шт	1	10,56	10,56	7907,58	83504,04
7	п.4,2,9,	Мелкий ремонт бака	шт	1	5,28	5,28	7907,58	41752,02
8	п.4.2.10	Ремонт активной части тр-ра	шт	1	12,672	12,672	7907,58	100204,85
9	п.4.2.11	Ремонт переключателя	шт	1	3,84	3,84	7907,58	30365,11
10	п.4.2.12	Ремонт радиаторов	шт	1	30,72	30,72	7907,58	242920,86
11	п.4.2.14	Ремонт предохранительной трубы	шт	1	1,728	1,728	7907,58	13664,30
12	п.4.2.15	Ремонт расширителя	шт	1	2,88	2,88	7907,58	22773,83
13	п.4,2,16,	Ремонт вводов	шт	1	2,4	2,4	7907,58	18978,19
14	п.4.2.17	Ремонт термосифонного фильтра	шт	1	3,264	3,264	7907,58	25810,34
15	п.4.2.19	Сборка системы охлаждения	шт	1	19,2	19,2	7907,58	151825,54
16	п.4,2,20,	Герметизац активной части	шт	1	8,64	8,64	7907,58	68321,49
17	п.4,2,22,	Установка вводов	шт	1	4,32	4,32	7907,58	34160,75
18	п.5.2.1	Снятие отводов	шт	1	6,912	6,912	7907,58	54657,19
19	п.5.2.2	Снятие верхних ярмовых балок	шт	1	5,28	5,28	7907,58	41752,02
20	п.5.2.3	Расшитовка верхнего ярма	шт	1	8,64	8,64	7907,58	68321,49
21	п.5.2.4	Снятие прессующих колец	шт	1	2,304	2,304	7907,58	18219,06
22	п.5.2.5	Снятие обмоток ВН	шт	1	6,72	6,72	7907,58	53138,94
23	п.5.2.7	Подготов.магнитопровода к устан.	шт	1	5,184	5,184	7907,58	40992,89
24	п.5.2.8	Сборка нижней изоляции	шт	1	7,68	7,68	7907,58	60730,21
25	п.5.2.10	Установ.цилиндр.под обм. ВН	шт	1	9,6	9,6	7907,58	75912,77
26	п.5.2.12	Сборка верхней изоляции	шт	1	5,76	5,76	7907,58	45547,66
27	п.5,2,13,	Подпрессовка обмоток	шт	1	8,64	8,64	7907,58	68321,49
28	п.5.2.14	Шихтовка верхнего ярма	шт	1	30,72	30,72	7907,58	242920,86
29	п.5,2,15,	Прессовка верхнего ярма	шт	1	6,72	6,72	7907,58	53138,94
30	п.5,2,16,	Установка конструкций отводов	шт	1	5,76	5,76	7907,58	45547,66
31	п.5.2.17	Пайка соединен. отводов	шт	1	14,4	14,4	7907,58	113869,15
32	п.5,2,18,	Изолировка и крепление отвод	шт	1	13,44	13,44	7907,58	106277,88
33	п.5,2,19,	Отделка активной части	шт	1	4,32	4,32	7907,58	34160,75
34	п.5,2,20,	Сушка активной части	шт	1	105,6	105,6	7907,58	835040,45
Временные нормы времени								
Состав звена 3 чел.: 1 чел.6 раз. 9545-63; 1 чел. 5 раз. 8752-46; 1 чел. 4 раз. 7986-90; ср.тариф 8761-66								
35	№2,8	Восстановление обмоток ВН	вит.	1460,43	3,55	5184,5265	8761,66	45425058,45
Состав звена 4 чел.: 1 чел. 5 раз. 9545-63; 1 чел.4 раз. 7986-90;1 чел.3 раз. 7628-24; ср.тариф 8197-25								
36	№1	Сборка и разборка конструкц.	шт.	1	6	6	8197,25	49183,50
37	№1	Электрогазосварочные работы	шт.	1	14,2	14,2	8197,25	116400,95
38	№1	Крановые работы	шт.	1	34,5	34,5	8197,25	282805,13
39	№1	Отбортовка кабельной бумаги для изолировки отводов	шт.	1	52,1	52,1	8197,25	427076,73
40	№1	Изготовление резиновых уплотнений	шт.	1	43,2	43,2	8197,25	354121,20
41	№1	Восстанов.выводных шпилек	шт.	1	51	51	8197,25	418059,75
42	№1	Восстанов.главной изоляции	шт.	1	102	102	8197,25	836119,50
							ИТОГО:	51076665,01
Производственные расходы			27,64%					14117590,21
Итого производственная себестоимость								65194255,22
Затраты подрядчика			22,71%					14805615,36
ИТОГО цена ремонта:								79999870,58

1	2	3	4	5	6	7	8	
		Материалы:						
		Бумага кабельная	кг	6,00			52173,92	313043,52
		Гетинакс т - 15	кг	5,00			0,01	0,05
		Лакоткань - 0,12	м2	5,00			42000,00	210000,00
		Лента киперная х/б	п/м	300,00			253,04	75912,00
		Полоса резиновая УМ 16 х 32	кг	8,00			48000,00	384000,00
		Сода каустическая	кг	4,00			6362,62	25450,48
		Электроды т - 0,4 мм	кг	1,50			11000,00	16500,00
		Эл.картон рулон т-0,5 мм	кг	5,00			40000,00	200000,00
		Пластина техническая УМ 10	кг	10,00			48000,00	480000,00
							Итого материал:	1704906,05
		ИТОГО:						81704776,63
		НДС		15,00%				12255716,49
		К ОПЛАТЕ:						93960493,12
Девяносто три миллиона девятьсот шестьдесят тысяч четыреста девяносто три сум 12 тийин								

С М Е Т А

на ремонт трансформатора ТДТН 6300/110/35/10

п/п №№	Обоснование	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	НОРМЫ ВР, ч/ч.		СТОИМОСТЬ	
					на единицу	всего	на единицу	ВСЕГО
РД Руз 34-167-2015 Нормы времени на ремонт силовых транс-ров напряжением 6-500 кв								
		K1=1,2(п.2.9 стр.9) на месте установки, K2=1,2 (п.2.10.стр.9) в стесненных условиях						
		K3 = 1,25 (при температуре +40°С) (п.2.10 стр. 9)						
		K4=1,25 (п.2.10 стр.9) с РПН ; K5=1,2 (п.2.10 стр.9) при отсутствии мостового крана;						
		K6=1,2 трансформатор трехобмоточный						
Состав звена 5 чел: 1 чел. 6 раз. 9695-54 ; 1 чел 4 раз. 8114-88 ; 2 чел 3 раз. 7747-71 ;								
		1 чел. 2 разр. - 7380-56; ср.тариф - 8137-28				К-3,24		
1	п.4.3.1	Подготовка и уборка рем площ.	шт	1	30,72	99,5328	8137,28	809926,26
2	п.4.3.3	Прогрев трансформатора перед вскрытием	шт	1	52,8	171,072	8137,28	1392060,76
3	п.4.3.4	Слив масла	шт	1	5,76	18,6624	8137,28	151861,17
4	п.4.3.6	Снятие вводов	к-т	1	8,448	27,3715	8137,28	222729,56
5	п.4.3.7	Разборка системы охлаждения	к-т	1	12	38,88	8137,28	316377,45
6	п.4.3.8	Вскрытие активной части	шт	1	11,712	37,9469	8137,28	308784,55
7	п.4.3.9	Ремонт крышки	шт	1	6,72	21,7728	8137,28	177171,37
8	п.4.3.10	Мелкий ремонт бака	шт	1	13,44	43,5456	8137,28	354342,74
9	п.4.3.12	Ремонт переключателя	шт	1	3,84	12,4416	8137,28	101240,78
10	п.4.3.13	Ремонт радиатора	шт	1	34,56	111,9744	8137,28	911167,05
11	п.4.3.14	Ремонт эл.части охлаждения	шт	1	19,2	62,208	8137,28	506203,91
12	п.4.3.16	Ремонт предохранит. трубы	шт	1	2,784	9,0202	8137,28	73399,89
13	п.4.3.17	Ремонт расширителя	шт	1	2,88	9,3312	8137,28	75930,59
14	п.4.3.18	Ремонт вводов	к-т	1	5,76	18,6624	8137,28	151861,17
15	п.4.3.19	Ремонт термосифонного фильтра	шт	1	4,8	15,552	8137,28	126550,98
16	п.4.3.20	Ремонт воздухоосушителя	шт	1	1,824	5,9098	8137,28	48089,70
17	п.4.3.21	Сборка системы охлаждения и установки арматуры	шт	1	24	77,76	8137,28	632754,89
18	п.4.3.22	Герметизация активной части	шт	1	10,08	32,6592	8137,28	265757,05
19	п.4.3.23	Заливка масла	шт	1	39,36	127,5264	8137,28	1037718,02
20	п.4.3.24	Установка вводов	к-т	1	18,624	60,3418	8137,28	491018,12
21	п.4.3.26	Доливка масла	шт	1	1,92	6,2208	8137,28	50620,39
22	п.4.3.28	Установка контрольно измерительных приборов	к-т	1	1,44	4,6656	8137,28	37965,29
23	п.5.3.20	Сушка активной части транс-ра	шт	1	504,96	1636,0704	8137,28	13313162,94
24	п.6.11.1	Регенерация трансфор. масла (8 циклов)	тн	20,17 x 14,304	288,5117	2308,0936	8320,25	19203915,78
Временные нормы времени.								
Состав звена 4 чел.: 1 чел. 6 раз. 9695-54; 1 чел. 5 раз. 8892-78; 1 чел. 4 разр. - 8114-88;								
		1 чел. - 3 разр. - 7747-71; ср.тариф - 8612-73						
25	п.1	Такелажные работы	к-т	1	124	124	8612,73	1067978,52
26	п.3	Демонта, монтаж опорных изоляторов	к-т	1	96	96	8612,73	826822,08
27	п.4	Проверка крепления катушек трансфор-ров тока	к-т	1	12	12	8612,73	103352,76
28	п.5	Изготовление, замена резиновых прокладок для трансформаторов тока	к-т	1	88	88	8612,73	757920,24
29	п.6	Снятие, установка заглушек на трансформаторе	к-т	1	116	116	8612,73	999076,68
30	п.7	Слив, заливка масла РПН	шт	1	12	12	8612,73	103352,76
31	п.8	Проверка бака РПН на герметичность	шт	1	24	24	8612,73	206705,52
32	п.9	Ревизия с заменой прокладок сливной задвижки, заливного крана, доливных кранов	шт	1	26	26	8612,73	223930,98
33	п.10	Изготовление резиновых уплотнений бака	к-т	1	248	248	8612,73	2135957,04

34	п.11	Промывка трансформатора каустической содой	шт	1	242	242	8612,73	2084280,69
35	п.12	Подготовка трансформатора к покраске	шт	1	76	76	8612,73	654567,48
36	п.13	Покраска трансформатора	шт	1	380	380	8612,73	3272837,40
ИТОГО:								53197392,53
Производственные расходы			27,64%					14703759,30
Итого производственная себестоимость								67901151,83
Затраты подрядчика			22,71%					15420351,58
ИТОГО цена ремонта:								83321503,41
Командировочные расходы:								
Суточные		28175 x 7 чел. x 14 сут = 2761150						
Суточные		28175 x 1 чел. x 6 сут = 169050						
Командировочные		4900 x 7 чел. x 13 сут = 445900						
Командировочные		4900 x 1 чел. x 5 сут = 24500						
Проезд		35000 x 2 x 7 = 63000						
Итого командировочные расходы:								3890600,00
Материал:								
УМ полоса 16x32x2000			кг.		15,06	66956,00	1008357,36	
Сода каустическая			кг.		15,6	6960,00	108576,00	
Техпластина трансф-ая УМ 8			кг.		16,1	66956,00	1077991,60	
Техпластина трансф-ая УМ 10			кг.		20,3	66956,00	1359200	
Шнур резиновый 1-4С5			кг.		0,5	56900,10	28450,05	
Эмаль ПФ 115 св.серая			кг.		36	17500,00	630000,00	
Итого материал:								4212581,81
ИТОГО:								91424685,22
НДС			15,00%					13713702,78
К ОПЛАТЕ:								105138388,00
Сто пять миллионов сто тридцать восемь тысяч триста восемьдесят восемь сум								

Handwritten signatures in blue ink.

X

С М Е Т А

на ремонт трансформатора ТДТН 10000/110/35/10

п/п №№	Обоснование	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	НОРМЫ ВР, ч/ч.		СТОИМОСТЬ	
					на единицу	всего	на единицу	ВСЕГО
РД Руз 34-167-2015								
РД Руз 34-167-2015 Нормы времени на ремонт силовых транс-ров напряжением 6-500 кв								
K1=1,2(п.2.9 стр.9) на месте установки, K2=1,2 (п.2.10.стр.9) в стесненных условиях								
K3 = 1,25 (при температуре +40°С) (п.2.10 стр. 9)								
K4=1,25 (п.2.10 стр.9) с РПН ; K5=1,2 (п.2.10 стр.9) при отсутствии мостового крана;								
K6=1,2 трансформатор трехобмоточный								
Состав звена 5 чел: 1 чел. 6 раз. 9695-54 ; 1 чел 4 раз. 8114-88 ; 2 чел 3 раз. 7747-71 ;								
1 чел. 2 разр. - 7380-56; ср.тариф - 8137-28								
						K-3,24		
1	п.4.3.1	Подготовка и уборка рем площ.	шт	1	30,72	99,5328	8137,28	809926,26
2	п.4.3.3	Прогрев трансформатора перед вскрытием	шт	1	52,8	171,072	8137,28	1392060,76
3	п.4.3.4	Слив масла	шт	1	5,76	18,6624	8137,28	151861,17
4	п.4.3.6	Снятие вводов	к-т	1	8,448	27,3715	8137,28	222729,56
5	п.4.3.7	Разборка системы охлаждения	к-т	1	12	38,88	8137,28	316377,45
6	п.4.3.8	Вскрытие активной части	шт	1	11,712	37,9469	8137,28	308784,55
7	п.4.3.9	Ремонт крышки	шт	1	6,72	21,7728	8137,28	177171,37
8	п.4.3.10	Мелкий ремонт бака	шт	1	13,44	43,5456	8137,28	354342,74
9	п.4.3.12	Ремонт переключателя	шт	1	3,84	12,4416	8137,28	101240,78
10	п.4.3.13	Ремонт радиатора	шт	1	34,56	111,9744	8137,28	911167,05
11	п.4.3.14	Ремонт эл.части охлаждения	шт	1	19,2	62,208	8137,28	506203,91
12	п.4.3.16	Ремонт предохранит. трубы	шт	1	2,784	9,0202	8137,28	73399,89
13	п.4.3.17	Ремонт расширителя	шт	1	2,88	9,3312	8137,28	75930,59
14	п.4.3.18	Ремонт вводов	к-т	1	5,76	18,6624	8137,28	151861,17
15	п.4.3.19	Ремонт термосифонного фильтра	шт	1	4,8	15,552	8137,28	126550,98
16	п.4.3.20	Ремонт воздухоосушителя	шт	1	1,824	5,9098	8137,28	48089,70
17	п.4.3.21	Сборка системы охлаждения и установки арматуры	шт	1	24	77,76	8137,28	632754,89
18	п.4.3.22	Герметизация активной части	шт	1	10,08	32,6592	8137,28	265757,05
19	п.4.3.23	Заливка масла	шт	1	39,36	127,5264	8137,28	1037718,02
20	п.4.3.24	Установка вводов	к-т	1	18,624	60,3418	8137,28	491018,12
21	п.4.3.26	Доливка масла	шт	1	1,92	6,2208	8137,28	50620,39
22	п.4.3.28	Установка контрольно измерительных приборов	к-т	1	1,44	4,6656	8137,28	37965,29
23	п.5.3.20	Сушка активной части транс-ра	шт	1	504,96	1636,0704	8137,28	13313162,94
24	п.6.11.1	Регенерация трансфор. масла (8 циклов)	тн	20,17 х 14,304	288,5117	2308,0936	8320,25	19203915,78
Временные нормы времени.								
Состав звена 4 чел.: 1 чел. 6 раз. 9695-54; 1 чел. 5 раз. 8892-78; 1 чел. 4 разр. - 8114-88;								
1 чел. - 3 разр. - 7747-71; ср.тариф - 8612-73								
25	п.1	Такелажные работы	к-т	1	124	124	8612,73	1067978,52
26	п.3	Демонта, монтаж опорных изоляторов	к-т	1	96	96	8612,73	826822,08
27	п.4	Проверка крепления катушек трансфор-ров тока	к-т	1	12	12	8612,73	103352,76
28	п.5	Изготовление, замена резиновых прокладок для трансформаторов тока	к-т	1	88	88	8612,73	757920,24
29	п.6	Снятие, установка заглушек на трансформаторе	к-т	1	116	116	8612,73	999076,68
30	п.7	Слив, заливка масла РПН	шт	1	12	12	8612,73	103352,76
31	п.8	Проверка бака РПН на герметичность	шт	1	24	24	8612,73	206705,52
32	п.9	Ревизия с заменой прокладок сливной задвижки, заливного крана, доливных кранов	шт	1	26	26	8612,73	223930,98
33	п.10	Изготовление резиновых уплотнений бака	к-т	1	248	248	8612,73	2135057,04

34	п.11	Промывка трансформатора каустической содой	шт	1	242	242	8612,73	2084280,66
35	п.12	Подготовка трансформатора к покраске	шт	1	76	76	8612,73	654567,48
36	п.13	Покраска трансформатора	шт	1	380	380	8612,73	3272837,40
		ИТОГО:						53197392,53
		Производственные расходы	27,64%					14703759,30
		Итого производственная себестоимость						67901151,83
		Затраты подрядчика	22,71%					15420351,58
		ИТОГО цена ремонта:						83321503,41
		Командировочные расходы:						
		Суточные	28175 x 7 чел. x 14 сут =		2761150			
		Суточные	28175 x 1 чел. x 6 сут =		169050			
		Командировочные	4900 x 7 чел. x 13 сут =		445900			
		Командировочные	4900 x 1 чел. x 5 сут =		24500			
		Проезд	35000 x 2 x 7 =		63000			
		Итого командировочные расходы:						3890600,00
		Материал:						
		УМ полоса 16x32x2000	кг.		15,06	66956,00		1008357,36
		Сода каустическая	кг.		15,6	6960,00		108576,00
		Техпластина трансф-ая УМ 8	кг.		16,1	66956,00		1077991,60
		Техпластина трансф-ая УМ 10	кг.		20,3	66956,00		1359200,00
		Шнур резиновый 1-4С5	кг.		0,5	56900,10		28450,05
		Эмаль ПФ 115 св.серая	кг.		36	17500,00		630000,00
							Итого материал:	4212581,81
		ИТОГО:						91424685,22
		НДС	15,00%					13713702,78
		К ОПЛАТЕ:						105138388,00
Сто пять миллионов сто тридцать восемь тысяч триста восемьдесят восемь сум								

С М Е Т А
на ремонт трансформатора ТДТН 10000/35/6

п/п №№	Обоснование РД.Руз 34-167- 2015	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	НОРМЫ ВР, ч/ч.		СТОИМОСТЬ	
					на единицу	всего	на единицу	ВСЕГО
РД Руз 34-167-2015 Нормы времени на ремонт силовых транс-ров напряжением 6-500 кв								
K1=1,2(п.2.9 стр.9) на месте установки, K2=1,2 (п.2.10.стр.9) в стесненных условиях								
K3 = 1,25 (при температуре +40°C) (п.2.10 стр. 9)								
K4=1,25 (п.2.10 стр.9) с РПН ; K5=1,2 (п.2.10 стр.9) при отсутствии мостового крана;								
K6=1,2 трансформатор трехобмоточный								
Состав звена 5 чел: 1 чел. 6 раз. 9695-54 ; 1 чел 4 раз. 8114-88 ; 2 чел 3 раз. 7747-71 ;								
1 чел. 2 разр. - 7380-56; ср.тариф - 8137-28								
						К-3,24		
1	п.4.3.1	Подготовка и уборка рем площ.	шт	1	30,72	99,5328	8137,28	809926,26
2	п.4.3.3	Прогрев трансформатора перед вскрытием	шт	1	52,8	171,072	8137,28	1392060,76
3	п.4.3.4	Слив масла	шт	1	5,76	18,6624	8137,28	151861,17
4	п.4.3.6	Снятие вводов	к-т	1	8,448	27,3715	8137,28	222729,56
5	п.4.3.7	Разборка системы охлаждения	к-т	1	12	38,88	8137,28	316377,45
6	п.4.3.8	Вскрытие активной части	шт	1	11,712	37,9469	8137,28	308784,55
7	п.4.3.9	Ремонт крышки	шт	1	6,72	21,7728	8137,28	177171,37
8	п.4.3.10	Мелкий ремонт бака	шт	1	13,44	43,5456	8137,28	354342,74
9	п.4.3.12	Ремонт переключателя	шт	1	3,84	12,4416	8137,28	101240,78
10	п.4.3.13	Ремонт радиатора	шт	1	34,56	111,9744	8137,28	911167,05
11	п.4.3.14	Ремонт эл.части охлаждения	шт	1	19,2	62,208	8137,28	506203,91
12	п.4.3.16	Ремонт предохранит. трубы	шт	1	2,784	9,0202	8137,28	73399,89
13	п.4.3.17	Ремонт расширителя	шт	1	2,88	9,3312	8137,28	75930,59
14	п.4.3.18	Ремонт вводов	к-т	1	5,76	18,6624	8137,28	151861,17
15	п.4.3.19	Ремонт термосифонного фильтра	шт	1	4,8	15,552	8137,28	126550,98
16	п.4.3.20	Ремонт воздухоосушителя	шт	1	1,824	5,9098	8137,28	48089,70
17	п.4.3.21	Сборка системы охлаждения и установки арматуры	шт	1	24	77,76	8137,28	632754,89
18	п.4.3.22	Герметизация активной части	шт	1	10,08	32,6592	8137,28	265757,05
19	п.4.3.23	Заливка масла	шт	1	39,36	127,5264	8137,28	1037718,02
20	п.4.3.24	Установка вводов	к-т	1	18,624	60,3418	8137,28	491018,12
21	п.4.3.26	Доливка масла	шт	1	1,92	6,2208	8137,28	50620,39
22	п.4.3.28	измерительных приборов	к-т	1	1,44	4,6656	8137,28	37965,29
23	п.5.3.20	Сушка активной части транс-ра	шт	1	504,96	1636,0704	8137,28	13313162,94
24	п.6.11.1	Регенерация трансфор. масла (8 циклов)	тн	14,8 x 13,304	211,6992	1693,5936	8320,25	14091122,15
Временные нормы времени.								
Состав звена 4 чел.: 1 чел. 6 раз. 9695-54; 1 чел. 5 раз. 8892-78; 1 чел. 4 разр. - 8114-88;								
1 чел. - 3 разр. - 7747-71; ср.тариф - 8612-73								
25	п.1	Такелажные работы	к-т	1	124	124	8612,73	1067978,52
26	п.3	Демонта, монтаж опорных изоляторов	к-т	1	96	96	8612,73	826822,08
27	п.4	Проверка крепления катушек трансфор-ров тока	к-т	1	12	12	8612,73	103352,76
28	п.5	Изготовление, замена резиновых прокладок для	к-т	1	88	88	8612,73	757920,24
29	п.6	Снятие, установка заглушек на трансформаторе	к-т	1	116	116	8612,73	999076,68
30	п.7	Слив, заливка масла РПН	шт	1	12	12	8612,73	103352,76
31	п.8	Проверка бака РПН на герметичность	шт	1	24	24	8612,73	206705,52

1	2	3	4	5	6	7		
32	п.9	Ревизия с заменой прокладок сливной задвижки, заливного крана, доливных кранов	шт	1	26	26	8612,73	223930,98
33	п.10	Изготовление резиновых уплотнений бака	к-т	1	248	248	8612,73	2135957,04
34	п.11	Промывка трнасформатора каустической содой	шт	1	242	242	8612,73	2084280,66
35	п.12	Подготовка трансформатора к покраске	шт	1	76	76	8612,73	654567,48
36	п.13	Покраска трансформатора	шт	1	380	380	8612,73	3272837,40
		ИТОГО:						48084598,90
		Производственные расходы		27,64%				13290583,14
		Итого производственная себестоимость						61375182,04
		Затраты подрядчика		22,71%				13938303,84
		ИТОГО цена ремонта:						75313485,88
		Командировочные расходы:						
		Суточные		28175 x 7 чел. x 14 сут =	2761150			
		Командировочные		4900 x 7 чел. x 13 сут =	445900			
		Проезд		4500 x 2 x 7 =	63000			
		Итого командировочные расходы:						3270050,00
		ИТОГО:						78583535,88
		НДС		15,00%				11787530,38
		К ОПЛАТЕ:						90371066,26
Девяносто миллионов триста семьдесят одна тысяча шестьдесят шесть сум 26 тийин								

С М Е Т А
на ремонт трансформатора 16000/110/6 кВа

п/п №№	Обоснова ние РД.Руз 34-167-2015	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	НОРМЫ ВР, ч/ч.		СТОИМОСТЬ	
					на единицу	всего	на единицу	ВСЕГО
РД Руз 34-167-2015 Нормы времени на ремонт силовых транс-ров напряжением 6-500 кв								
К1=1,2(п.2.9 стр.9) на месте утановки, К2=1,2 (п.2.10.стр.9) в стесненных условиях								
при температуре воздуха +40С К-1,25								
К3=1,25 (п.2.10 стр.9) с РПН; К4=1,20 (п.2.10 стр.9) при отсутствии мостового крана;								
К5=1,2 трансформатор трёхобмоточный								
Состав звена 6 чел: 1 чел. 6 раз. 9695-54; 1 чел 5 раз. 8892-78; 1 чел 4 раз. 8114-88;								
2 чел. 3 разр. - 7747-71; 1 чел. 2 разр. - 7380-56; ср.тариф 8263-20								
К-3,24								
1	п.4.3.1.	Подготовка и уборка рем площ.	шт	1	30,72	99,5328	8263,20	822459,43
2.	п.4.3.3	Прогрев трансформатора перед вскрытием	шт	1	55,68	180,4032	8263,20	1490707,72
3.	п.4.3.4	Слив масла	шт	1	5,76	18,6624	8263,20	154211,14
4.	п.4.3.6.	Снятие вводов	к-т	1	10,752	34,8365	8263,20	287860,97
5.	п.4.3.7	Разборка системы охлаждения	шт	1	16,32	52,8768	8263,20	436931,57
6.	п.4.3.8	Вскрытие активной части	шт	1	12,096	39,1910	8263,20	323843,07
7.	п.4.3.9.	Ремонт крышки	шт	1	7,68	24,8832	8263,20	205614,86
8	п.4.3.10	Мелкий ремонт бака	шт	1	13,824	44,7898	8263,20	370107,08
9.	п.4.3.12	Ремонт переключателя	шт	1	3,84	12,4416	8263,20	102807,43
10.	п.4.3.13	Ремонт радиаторов	к-т	1	38,4	124,416	8263,20	1028074,29
11	п.4.3.14	Ремонт электр.части охладж.	к-т	1	30,72	99,5328	8263,20	822459,43
12	п.4.3.16	Ремонт предохранит. трубы	шт	1	3,168	10,2643	8263,20	84815,96
13	п.4.3.17	Ремонт расширителя	шт	1	3,36	10,8864	8263,20	89956,50
14	п.4.3.18	Ремонт вводов	шт	1	5,76	18,6624	8263,20	154211,14
15	п.4.3.19	Ремонт термосифонного фильтра	шт	1	5,76	18,6624	8263,20	154211,14
16	п.4.3.20	Ремонт воздухоосушителя	шт	1	2,208	7,1539	8263,20	59114,11
17	п.4.3.21	Сборка системы охлаждения и установки арматуры	к-т	1	26,88	87,0912	8263,20	719652,00
18	п.4.3.22	Герметизация активной части	шт	1	10,56	34,2144	8263,20	282720,43
19	п.4.3.23	Заливка масла	шт	1	43,2	139,968	8263,20	1156583,58
20	п.4.3.24	Установка вводов	к-т	1	21,12	68,4288	8263,20	565440,86
21	п.4.3.26	Доливка масла	шт	1	5,28	17,1072	8263,20	141360,22
22	п.4.3.28	Установка контрольно измерит. приборов	к-т	1	1,44	4,6656	8263,20	38552,79
23	п.5.3.20	Сушка активной части транс-ра	шт	2	537,6	1741,824	8263,20	14393040,08
24	п.6.11.1	Регенерация трансфор. масла (4 цикла)	тн	26,2 x 14,304	374,7648	1499,0592	8320,25	12472547,31
Временные нормы времени.								
Состав звена 4 чел.: 1чел. 6 раз. 9695-54; 1 чел. 5 раз. 8892-78; 1 чел. 4 разр. - 8114-88;								
1 чел. - 3 разр. - 7747-71; ср.тариф - 8612-73								
25	п.1	Такелажные работы	к-т	1	124	124	8612,73	1067978,52
26	п.3	Демонтаж, монтаж опорных изоляторов	к-т	1	96	96	8612,73	826822,08
27	п.4	Проверка крепления катушек трансформаторов тока	к-т	1	12	12	8612,73	103352,76
28	п.5	Изготовление, замена резиновых прокладок для трансформаторов тока	к-т	1	88	88	8612,73	757920,24
29	п.6	Снятие, установка заглушек на трансформаторе тока	к-т	1	116	116	8612,73	999076,68
30	п.7	Слив, заливка масла РПН	шт.	1	12	12	8612,73	103352,76
31	п.8	Проверка бака РПН на герметизацию	шт	1	24	24	8612,73	206705,52
32	п.9	Ревизия с заменой прокладок сливной задвижки, заливного крана, доливных кранов	к-т	1	26	26	8612,73	223930,98

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	п.10	Изготовление резиновых уплотнений бака	шт	1	248	248	8612,73	2135957,04
34	п.11	Промывка трансформатора каустической содой	шт	1	242	242	8612,73	2084280,66
35	п.12	Подготовка трансформатора к покраске	шт	1	76	76	8612,73	654567,48
36	п.13	Покраска трансформатора	шт	1	380	380	8612,73	3272837,40
ИТОГО:								48794065,22
Производственные расходы				27,64%				13486679,63
Итого производственная себестоимость								62280744,85
Затраты подрядчика				22,71%				14143957,15
ИТОГО цена ремонта:								76424702,00
Командировочные расходы:								
Проезд		35000 x 2 x 6 = 420000						
Суточные		28175 x 7 чел. X 14 сут = 2761150						
Проживание		4900 x 7 чел. X 13 сут = 445900						
Перевозка ремонтного оборудования - 123000 сум								
Итого:								3750050,00
Материалы:								
Эмаль ПФ 115 св. серая		кг			44	15880,00		698720,00
Полоса резиновая УМ 16x32		кг			19,5	47000,00		916500,00
Сода каустическая		кг			10	5650,00		56500,00
Техпластина МБС 5 мм		кг			10	24300,00		243000,00
Итого материал :								1914720,00
ИТОГО:								82089472,00
НДС				15,00%				12313420,80
К ОПЛАТЕ:								94402892,80
Девяносто четыре миллиона четыреста две тысячи восемьсот девяносто два сум 80 тийин								

С М Е Т А

на ремонт трансформатора 25000/110/35/10 кВа

П/П № №	Обосно вание РД.Руз 34-167- 2015	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	НОРМЫ ВР, ч/ч.		С Т О И М О Щ Ъ	
					на единицу	всего	на единицу	ВСЕГО
РД Руз 34-167-2015 Нормы времени на ремонт силовых транс-ров напряжением 6-500 кв								
K1=1,2(п.2.9 стр.9) на месте установки, K2=1,2 (п.2.10.стр.9) в стесненных условиях								
K3=1,25 (п.2.10 стр.9) с РПН ; K4=1,2 (п.2.10 стр.9) при отсутствии мостового крана;								
K5=1,2 трансформатор трехобмоточный								
Состав звена 6 чел: 1 чел. 6 раз. 9695-54 ; 1 чел 5 раз. 8892-78 ; 1 чел 4 раз. 8114-88 ;								
2 чел. 3 разр. -7747-71 ; 1 чел. 2 разр. - 7380-56; ср.тариф - 8263-20								
K-2,59								
1	п.4.3.1	Подготовка и уборка рем площ.	шт	1	30,72	79,5648	8263,20	657459,86
2	п.4.3.3	Прогрев трансформатора перед вскрытием	шт	1	57,6	149,184	8263,20	1232737,23
3	п.4.3.4	Слив масла	шт	1	7,68	19,8912	8263,20	164364,96
4	п.4.3.6	Снятие вводов	к-т	1	12,48	32,3232	8263,20	267093,07
5	п.4.3.7	Разборка системы охлаждения	к-т	1	17,28	44,7552	8263,20	369821,17
6	п.4.3.8	Вскрытие активной части	шт	1	13,632	35,3069	8263,20	291747,98
7	п.4.3.9	Ремонт крышки	шт	1	10,752	27,8477	8263,20	230111,11
8	п.4.3.10	Мелкий ремонт бака	шт	1	14,4	37,296	8263,20	308184,31
9	п.4.3.12	Ремонт переключателя	шт	1	6,72	17,4048	8263,20	143819,34
10	п.4.3.13	Ремонт радиатора	шт	1	45,12	116,8608	8263,20	965644,16
11	п.4.3.14	Ремонт эл.части охлаждения	шт	1	43,2	111,888	8263,20	924552,92
12	п.4.3.16	Ремонт предохранит. трубы	шт	1	3,84	9,9456	8263,20	82182,48
13	п.4.3.17	Ремонт расширителя	шт	1	4,8	12,432	8263,20	102728,10
14	п.4.3.18	Ремонт вводов	к-т	1	5,76	14,9184	8263,20	123273,72
15	п.4.3.19	Ремонт термосифонного фильтра	шт	1	6,72	17,4048	8263,20	143819,34
16	п.4.3.20	Ремонт воздухоосушителя	шт	1	2,88	7,4592	8263,20	61636,86
17	п.4.3.21	Сборка системы охлаждения и установки арматуры	шт	1	30,72	79,5648	8263,20	657459,86
18	п.4.3.22	Герметизация активной части	шт	1	12,48	32,3232	8263,20	267093,07
19	п.4.3.23	Заливка масла	шт	1	43,2	111,888	8263,20	924552,92
20	п.4.3.24	Установка вводов	к-т	1	25,92	67,1328	8263,20	554731,75
21	п.4.3.26	Доливка масла	шт	1	5,952	15,4157	8263,20	127383,01
22	п.4.3.28	Установка контрольно измерительных приборов	к-т	1	1,44	3,7296	8263,20	30818,43
Местные нормы времени.								
Состав звена 5 чел.: 1 чел. 6 раз. 9695-54; 1 чел. 5 раз. 8892-78; 2 чел. 4 разр. - 8114-88;								
1 чел. - 3 разр. - 7747-71; ср.тариф - 8513-16								
23	п.5.3.20	Сушка активной части транс-ра	шт	1,5 x 564,48	846,72	2193,00	8513,16	18669359,88
24	п.6.11.1	Регенерация трансфор. масла (6 циклов)	тн	17 x 14,304	243,168	1459	8320,25	12139244,75
Местные нормы времени.								
Состав звена 4 чел.: 1 чел. 6 раз. 9695-54; 1 чел. 5 раз. 8892-78; 1 чел. 4 разр. - 8114-88;								
1 чел. - 3 разр. - 7747-71; ср.тариф - 8612-73								
25	п.1	Такелажные работы	к-т	1	124	124	8612,73	1067978,52
26	п.3	Демонта, монтаж опорных изоляторов	к-т	1	96	96	8612,73	826822,08
27	п.4	Проверка крепления катушек трансфор-ров тока	к-т	1	12	12	8612,73	103352,76
28	п.5	Изготовление, замена резиновых прокладок для	к-т	1	88	88	8612,73	757920,24
29	п.6	Снятие, установка заглушек на трансформаторе	к-т	1	116	116	8612,73	999076,68
30	п.7	Слив, заливка масла РПН	шт	1	12	12	8612,73	103352,76

31	п.8	Проверка бака РПН на герметичность	шт	1	24	24	8612,73	206705,52
32	п.9	Ревизия с заменой прокладок сливной задвижки, заливного	шт	1	26	26	8612,73	223937,98
33	п.10	Изготовление резиновых уплотнений бака	к-т	1	248	248	8612,73	2135957,04
34	п.11	Промывка трансформатора каустической содой	шт	1	242	242	8612,73	2084280,66
35	п.12	Подготовка трансформатора к покраске	шт	1	76	76	8612,73	654567,48
36	п.13	Покраска трансформатора	шт	1	380	380	8612,73	3272837,4
		ИТОГО:						51876602,41
		Производственные расходы		27,64%				14338692,91
		Итого производственная себестоимость						66215295,32
		Затраты подрядчика		22,71%				15037493,57
		ИТОГО цена ремонта:						81252788,89
		Командировочные расходы:						
		Суточные		31050 x 5 чел. x 14 сут =	2173500			
		Суточные		31050 x 3 чел. x 12 сут =	1117800			
		Проживание		5400 x 5 чел. x 13 сут =	351000			
		Проживание		5400 x 3 чел. x 11 сут =	178200			
		Проезд		35000 x 2 x 7 =	490000			
		Перевозка ремонтного оборудования			122000			
		Итого командировочные расходы:						4432500,00
		Материал:						
		Техпластина трансф-ая УМ 8	кг.		36	66956,00		2410416,00
		Эмаль ПФ 115 св.серая	кг.		19,9	17500,00		348250,00
							Итого материал:	2758666,00
		ИТОГО:						88443954,89
		НДС		15,00%				13266593,23
		К ОПЛАТЕ:						101710548,12
Сто один миллион семьсот десять тысяч пятьсот сорок восемь сум 12 тийин								