

СВОДНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ЗАКУПКИ
Капитальный ремонт резервных силовых трансформаторов
ТРДН-25000/110, ТДН-10000/110, ТДН-16000/110
для нужд филиала ПАО "Россети Центр и Приволжье" - "Рязаньэнерго"
на 2023г.

№ п/п	№ локальной сметы	Наименование локальной сметы	Кол-во, шт.	Цена за единицу, руб.	Сметная стоимость, руб. без НДС
1	2	3			4
Сасовский ПУ СП					
1	1	Капитальный ремонт резервного силового трансформатора ТРДН-25000/110 ПС Парская	1	6 360 263.73	6 360 263.73
ИТОГО по капитальному ремонту силовых трансформаторов					6 360 263.73
ИТОГО по Сасовскому ПУ СП					6 360 263.73
Рязанский ПУ СП					
2	2	Капитальный ремонт резервного силового трансформатора ТДН-10000/110 ПС Коловрат	1	2 373 775.89	2 373 775.89
3	3	Капитальный ремонт резервного силового трансформатора ТДН-16000/110 ПС Ока	1	2 887 087.94	2 887 087.94
ИТОГО по капитальному ремонту силовых трансформаторов					5 260 863.83
ИТОГО по Рязанскому ПУ СП					5 260 863.83
ВСЕГО по локальным сметам					11 621 127.56
Непредвиденные расходы					278 872.44
Итого по локальным сметам с учетом непредвиденных расходов					11 900 000.00
НДС 20%					2 380 000.00
ВСЕГО					14 280 000.00

Составил: специалист 1 кат.ОАиУП _____ Т.Ю.Звонова
тел. 8 (4912) 20 42 08

Утверждаю:

И.о.первого заместителя директора -
главного инженера филиала "Рязаньэнерго"
ПАО "Россети Центр и Приволжье"

А.А. Корнилов

Локальная смета № 1

**Капитальный ремонт резервного силового трансформатора ТРДН-25000/110 ПС Парская Сасовского ПУ
СП УВС**

Сметная стоимость:

6360,3 тыс.руб.

Смета составлена по сборникам "Базовые цены на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватные условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техпереворужению" 2003 г.

№	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ, затрат	Ед. изм.	Кол.	Цена, руб.	Стоимость, руб.	Затраты труда раб., ч/час	
							единич.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Ремонтные работы								
1	БЦ 2003г. 06-01060602-01	Ремонт и замена узлов трансформатора. Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, независимо от мощности: класс напряжения свыше 110 до 150кВ, вид защиты масла трансформатора - воздухоосушителем	1 работа	1	17 559.00	17 559.00	106.1	106.10
2	" 06-01010811-02	Ремонт и замена силовых масляных трансформаторов. Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110кВ, регулируемые под нагрузкой. Мощность трансформатора 25000 кВА. Группа работ 2 (без смены обмоток)	шт.	1	88 246.00	88 246.00	515.5	515.50
3	" 06-01070207-03	Пропиточно-сушильные работы. Трансформаторы класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ. Мощность трансформатора свыше 20000 кВА до 25000 кВА. Группа работ 3 (Прогрев трансформатора).	1 технологическая операция	1	10 209.00	10 209.00	62.4	62.40
4	" 06-01070207-02	Пропиточно-сушильные работы. Трансформаторы класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ. Мощность трансформатора свыше 20000 кВА до 25000 кВА. Группа работ 3 (Подсушка трансформатора).	1 технологическая операция	1	35 813.00	35 813.00	219.0	219.00
5	" 06-01062208-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Ремонт бака трансформатора. Мощность трансформатора свыше 20000 до 25000 кВА	шт.	1	6 392.00	6 392.00	37.8	37.80
6	" 06-01061304-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Вводы герметичные класса напряжения свыше 110 кВ до 500 кВ. Класс напряжения 110кВ. Группа работ 3 (Замена вводов)	шт.	3	1 423.00	4 269.00	8.1	24.30
7	" 06-01060201-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Замена вводов съемных, класса напряжения до 35 кВ. Номинальный ток до 630 А	шт.	6	257.00	1 542.00	1.7	10.20
8	" 06-01080601-01	Обработка и заливка трансформаторного масла. Сушка и очистка трансформаторного масла.	тонна	19.5	723.00	14 098.50	4.1	79.95
9	" 06-01061304-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Термосифонные фильтры, тип ТФ-100, ТФ-160. Группа работ 1	шт.	1	2 327.00	2 327.00	15.8	15.80
10	" 06-01061404-02	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Расширители трансформаторов без пленочной защиты масла. Диаметр расширителя свыше 1000 мм. Группа работ 2.	шт.	1	3 103.00	3 103.00	17.7	17.70
11	" 06-01061803-02	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Узлы предохранительных устройств. Воздухоосушитель. Группа работ 2	шт.	1	491.00	491.00	3.0	3.00
12	" 06-01061014-03	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Контактные переключающие устройства РПН. Тип РС-3-110/400; РС-4-110/400. Группа работ 3.	шт.	1	4 124.00	4 124.00	20.4	20.40
13	" 06-01061101-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Привод переключающих устройств РПН. Группа работ 1.	шт.	1	11 883.00	11 883.00	61.3	61.30
14	" 06-01090102-03	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытания силовых трехфазных трансформаторов. Измерение сопротивления изоляции обмоток. Трансформатор напряжением от 110 до 150 кВ.	1 трансформатор	1	411.00	411.00	2.1	2.10
Итого по разделу 1						200 467.50		1175.55

		Итого по разделу 1 с учетом К=1,2 (Наименование поправки: При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент К=1,2)				240 561.00		1 410.66	
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП п.17									
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП, таб.к п.16, поз.1		Итого по разделу 1 с учетом К=1,011 - доплата за выполнение работ с вредными условиями труда				243 207.17		1 426.18	
Раздел 2. Ремонт лакокрасочного покрытия									
15	БЦ 2003 г. 13- 02010101-01	Ремонт лакокрасочного покрытия силового трансформатора - 1 слой	10 м2	7.0	1 711.00	11 977.00	11.6	81.20	
16	БЦ 2003 г. 13- 02010101-02	Ремонт лакокрасочного покрытия силового трансформатора - последующий слой	10 м2	7.0	48.00	336.00	0.32	2.24	
Итого по разделу 2						12 313.00		83.44	
Раздел 3. Испытания трансформаторного масла.									
17	БЦ 2003г. 06- 01150101-01	Испытание трансформаторного масла. Определение количества растворенной воды в масле	1 проба масла	2	304.00	608.00	2.0	4.00	
18	" 06-01150102-01	Испытание трансформаторного масла. Определение содержания механических примесей	1 проба масла	2	250.00	500.00	1.6	3.20	
19	" 06-01150103-01	Испытание трансформаторного масла. Определение прозрачности масла	1 проба масла	2	63.00	126.00	0.4	0.80	
20	" 06-01150104-01	Испытание трансформаторного масла. Определение кислотного числа	1 проба масла	2	153.00	306.00	1.0	2.00	
21	" 06-01150105-01	Испытание трансформаторного масла. Определение водорастворимых кислот и щелочей	1 проба масла	2	91.00	182.00	0.6	1.20	
22	" 06-01150106-01	Испытание трансформаторного масла. Определение температуры вспышки масла	1 проба масла	2	139.00	278.00	1.0	2.00	
23	" 06-01150107-01	Испытание трансформаторного масла. Определение электрической прочности масла	1 проба масла	2	205.00	410.00	1.2	2.40	
24	БЦ 2003г. 06- 01090301-01	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытание трансформаторного масла. Хроматографический анализ трансформаторного масла.	1 анализ масла	2	935.00	1 870.00	4.7	9.40	
25	" 06-01090302-01	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытание трансформаторного масла. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь.	1 проба масла	2	673.00	1 346.00	3.4	6.80	
Итого по разделу 3						5 626.00		31.80	
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП п.17		Итого по разделу 3 с учетом К=1,2 (Наименование поправки: При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент К=1,2)				6 751.20		38.16	
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП, таб.к п.16, поз.1		Итого по разделу 3 с учетом К=1,011 - доплата за выполнение работ с вредными условиями труда				6 825.46		38.58	
Итого по разделам 1, 2 и 3						262 345.63		1 548.20	
Индекс к БЦ на 2022г. (i)						4.19			
Итого стоимость работ с учетом индекса i						1 099 228.19			
Индекс-дефлятор по ИПЦ на 2023г.						1.0597			
Итого стоимость работ с учетом индекса-дефлятора						1 164 852.11			
Затраты Подрядчика, связанные с выездом рем.персонала, перевозкой материалов, пр. (50% ТП)						582 426.06			
Раздел 4. Материалы по данным ДЛ и МТО (цены по справочнику МТР на базе SAP ERP на 2023г.):									
26	Ресурсная ведомость	Шкурка	кв.м	14.0	964.44	13 502.16			
27		Ветошь	кг	28.0	433.00	12 124.00			
28		Нефрас С-2-80/120	кг	0.3	208.00	62.40			
29		Смазка ГОИ	кг	6.0	453.00	2 718.00			
30		Техпластина МБС	кг	19.5	1 138.17	22 194.32			
31		Эмаль ПФ-115	кг	42.0	180.00	7 560.00			
32		Сольвент А 130/150	кг	10	210.00	2 100.00			
33		Растворитель 646	кг	7.8	206.00	1 606.80			
34		Растворитель Р4	кг	2.6	206.00	535.60			
35		Ацетон	кг	1.5	254.00	381.00			
36		Уайт-спирит	л	3.0	208.00	624.00			
37		Смазка ЦИАТИМ 221	кг	4.0	1 450.00	5 800.00			
38		Масло трансформаторное	т	7.5	209 377.74	1 570 333.05			
39		Силикагель индикаторный	кг	0.2	681.85	136.37			
40		Силикагель КСКГ	кг	150	242.65	36 397.50			
Итого материалов по данным ДЛ и МТО в ценах 2023г.						1 676 075.20			
ТЗР на материалы, %							3%		
Итого материалов по данным ДЛ и МТО с учетом ТЗР 3%						1 726 357.46			
ЗСР на материалы, %							2.0%		
Итого материалов по данным ДЛ и МТО с учетом ЗСР 2%						1 760 884.61			
Раздел 5. Оборудование по данным ДЛ и МТО (цены по справочнику МТР на базе SAP ERP на 2023г.):									
41	Ресурсная ведомость	Высоковольтный ввод трансформаторный 110кВ	шт.	3	799 273.49	2 397 820.47			
42		Ввод ВСТБ-10/1600 УХЛ1	шт.	6	28 968.98	173 813.88			
43		Контакт разъемный (зажим контактный НН)	шт.	6	5 305.00	31 830.00			
44		Электродвигатель с крыльчаткой	шт.	12	7 554.12	90 649.44			
45		Шкаф автоматического управления дутья ШД-2	шт.	1	42 081.91	42 081.91			
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО в ценах 2023г.						2 736 195.70			
ТЗР на оборудование, %							3%		

Итого оборудования по данным ДЛ и МТО с учетом ТЗР 3%	2 818 281.57
ЗСР на оборудование, %	1.2%
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО с учетом ЗСР 1.2%	2 852 100.95
Итого по смете	6 360 263.73

Составил:

специалист 1 кат. ОАиУП

Т.Ю. Звонова

Проверил:

начальник СП УВС

П.В. Стерлигов

Утверждаю:

И.о.первого заместителя директора -
главного инженера филиала "Рязаньэнерго"
ФАО "Россети Центр и Приволжье"

А.А. Корнилов

Локальная смета № 2

Капитальный ремонт резервного силового трансформатора ТДН-10000/110 ПС Коловрат Рязанского ПУ СП
УВС

Сметная стоимость:

2373,8 тыс.руб.

Смета составлена по сборникам "Базовые цены на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватные условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению" 2003 г.

№	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ, затрат	Ед. изм.	Кол.	Цена, руб.	Стоимость, руб.	Затраты труда раб., ч/час	
							единич.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Ремонтные работы								
1	БЦ 2003г. 06-01060602-01	Ремонт и замена узлов трансформатора. Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, независимо от мощности: класс напряжения свыше 110 до 150кВ, вид защиты масла трансформатора - воздухоосушителем	1 работа	1	17 559.00	17 559.00	106.1	106.10
2	" 06-01011202-02	Ремонт и замена силовых масляных трансформаторов. Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110кВ, регулируемые под нагрузкой. Мощность трансформатора 10000 кВА. Группа работ 2 (без смены обмоток)	шт.	1	62 315.00	62 315.00	364	364.00
3	" 06-01070204-03	Пропиточно-сушильные работы. Трансформаторы класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ. Мощность трансформатора свыше 6300 кВА до 10000 кВА. Группа работ 3 (Прогрев трансформатора).	1 технологическая операция	1	9 311.00	9 311.00	56.9	56.90
4	" 06-01070204-02	Пропиточно-сушильные работы. Трансформаторы класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ. Мощность трансформатора свыше 6300 кВА до 10000 кВА. Группа работ 3 (Подсушка трансформатора).	1 технологическая операция	1	32 505.00	32 505.00	198.8	198.80
5	" 06-01062205-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Ремонт бака трансформатора. Мощность трансформатора свыше 6300 до 10000 кВА	шт.	1	4 606.00	4 606.00	28.2	28.20
6	" 06-01060201-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Ремонт вводов съемных, класса напряжения до 35 кВ. Номинальный ток до 630 А	шт.	6	257.00	1 542.00	1.7	10.20
7	" 06-01080601-01	Обработка и заливка трансформаторного масла. Сушка и очистка трансформаторного масла.	тонна	19.5	723.00	14 098.50	4.1	79.95
8	" 06-01061304-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Термосифонные фильтры. Тип ТФ-100, ТФ-160. Группа работ 1	шт.	1	2 327.00	2 327.00	15.8	15.80
9	" 06-01061404-02	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Расширители трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя свыше 1000 мм	шт.	1	3 103.00	3 103.00	17.7	17.70
10	" 06-01061903-02	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Узлы предохранительных устройств. Воздухоосушитель. Группа работ 2	шт.	1	491.00	491.00	3.0	3.00
11	" 06-01061014-03	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Контакторы переключающих устройств РПН. Тип РС-3-110/400; РС-4-110/400. Группа работ 3.	шт.	1	4 124.00	4 124.00	20.4	20.40
12	" 06-01061101-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Привод переключающих устройств РПН. Группа работ 1.	шт.	1	11 883.00	11 883.00	61.3	61.30
13	" 06-01090102-03	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытания силовых трехфазных трансформаторов. Измерение сопротивления изоляции обмоток. Трансформатор напряжением от 110 до 150 кВ.	1 трансформатор	1	411.00	411.00	2.1	2.10
Итого по разделу 1						164 275.50		964.45
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП п.17						197 130.60		1 157.34
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП, таб.к п.16, поз.1						199 299.04		1 170.07
Раздел 2. Ремонт лакокрасочного покрытия								
14	БЦ 2003 г. 13-02010101-01	Ремонт лакокрасочного покрытия силового трансформатора - 1 слой	10 м2	5.0	1 711.00	8 555.00	11.6	58.00

15	БЦ 2003 г. 13-02010101-02	Ремонт лакокрасочного покрытия силового трансформатора - последующий слой	10 м2	5.0	48.00	240.00	0.32	1.60	
		Итого по разделу 2				8 795.00		59.60	
Раздел 3. Испытания трансформаторного масла.									
16	БЦ 2003г. 06-01150101-01	Испытание трансформаторного масла. Определение количества растворенной воды в масле	1 проба масла	2	304.00	608.00	2.0	4.00	
17	" 06-01150102-01	Испытание трансформаторного масла. Определение содержания механических примесей	1 проба масла	2	250.00	500.00	1.6	3.20	
18	" 06-01150103-01	Испытание трансформаторного масла. Определение прозрачности масла	1 проба масла	2	63.00	126.00	0.4	0.80	
19	" 06-01150104-01	Испытание трансформаторного масла. Определение кислотного числа	1 проба масла	2	153.00	306.00	1.0	2.00	
20	" 06-01150105-01	Испытание трансформаторного масла. Определение водорастворимых кислот и щелочей	1 проба масла	2	91.00	182.00	0.6	1.20	
21	" 06-01150106-01	Испытание трансформаторного масла. Определение температуры вспышки масла	1 проба масла	2	139.00	278.00	1.0	2.00	
22	" 06-01150107-01	Испытание трансформаторного масла. Определение электрической прочности масла	1 проба масла	2	205.00	410.00	1.2	2.40	
23	06-01090301-01	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытание трансформаторного масла. Хроматографический анализ трансформаторного масла.	1 анализ масла	2	935.00	1 870.00	4.7	9.40	
24	" 06-01090302-01	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытание трансформаторного масла. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь.	1 проба масла	2	673.00	1 346.00	3.4	6.80	
		Итого по разделу 3				5 626.00		31.80	
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП п.17		Итого по разделу 3 с учетом K=1,2 (Наименование поправки: При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент K=1,2)				6 751.20		38.16	
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП, таб.к п.16, поз.1		Итого по разделу 3 с учетом K=1,011 - доплата за выполнение работ с вредными условиями труда				6 825.46		38.58	
Итого по разделам 1, 2 и 3						214 919.50		1 268.25	
Индекс к БЦ на 2022г. (i)						4.19			
Итого стоимость работ с учетом индекса i						900 512.71			
Индекс-дефлятор по ИПЦ на 2023г.						1.0597			
Итого с учетом индекса-дефлятора						954 273.32			
Затраты Подрядчика, связанные с выездом рем.персонала, перевозкой материалов, пр. (50% ТП)						477 136.66			
Раздел 3. Материалы по данным ДЛ и МТО (цены по справочнику МТР на базе SAP ERP на 2023г.):									
25	Ресурсная ведомость	Шкурка	кв.м	12.8	964.44	12 344.83			
26		Ветошь	кг	25.6	433.00	11 084.80			
27		Нефрас С-2-80/120	кг	0.3	208.00	62.40			
28		Смазка ГОИ	кг	6.0	453.00	2 718.00			
29		Техпластина МБС	кг	19.5	1 138.17	22 194.32			
30		Эмаль ПФ-115	кг	38.4	180.00	6 912.00			
31		Сольвент А 130/150	кг	10.0	210.00	2 100.00			
32		Растворитель 646	кг	7.5	206.00	1 545.00			
33		Растворитель Р4	кг	1.5	206.00	309.00			
34		Ацетон	кг	1.0	254.00	254.00			
35		Уайт-спирит	кг	2.5	208.00	520.00			
36		Смазка ЦИАТИМ 221	кг	4.0	1 450.00	5 800.00			
37		Масло трансформаторное	т	3.0	209 377.74	628 133.22			
38		Силикагель индикаторный	кг	0.2	681.85	136.37			
39		Силикагель КСКГ	кг	120	242.65	29 118.00			
Итого материалов по данным ДЛ и МТО в ценах 2023г.						723 231.94			
ТЗР на материалы, %						3%			
Итого материалов по данным ДЛ и МТО с учетом ТЗР 3%						744 928.90			
ЗСР на материалы, %						2.0%			
Итого материалов по данным ДЛ и МТО с учетом ЗСР 2%						759 827.48			
Раздел 4. Оборудование по данным ДЛ и МТО (цены по справочнику МТР на базе SAP ERP на 2023г.):									
40	Ресурсная ведомость	Электродвигатель с крыльчаткой	шт.	4	7 554.12	30 216.48			
41		Шкаф автоматического управления дутья ПД-2	шт.	1	42 081.91	42 081.91			
42		Ввод ВСТБ-10/1000 УХЛ1	шт.	3	28 968.98	86 906.94			
43		Контакт разъемный (зажим контактный НН)	шт.	3	5 305.00	15 915.00			
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО в ценах 2023г.						175 120.33			
ТЗР на оборудование, %						3%			
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО с учетом ТЗР 3%						180 373.94			
ЗСР на оборудование, %						1.2%			
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО с учетом ЗСР 1.2%						182 538.43			
Итого по смете						2 373 775.89			

Составил:
специалист 1 кат.ОАиУП

Т.Ю. Звонова

Проверил:
начальник СП УВС

П.В. Стерлигов

Утверждаю:

И.о.первого заместителя директора -
главного инженера филиала "Рязаньэнерго"
ПАО "Россети Центр и Приволжье"

А.А. Корнилов

Локальная смета № 3

Капитальный ремонт резервного силового трансформатора ТДН-16000/110 ПС Ока Рязанского ПУ СП
УВС

Сметная стоимость:

2887,1 тыс.руб.

Смета составлена по сборникам "Базовые цены на работы по ремонту энергетического оборудования, адекватные условиям функционирования конкурентного рынка услуг по ремонту и техперевооружению" 2003 г.

№	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ, затрат	Ед. изм.	Кол.	Цена, руб.	Стоимость, руб.	Затраты труда раб., ч/час	
							единич.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Ремонтные работы								
1	БЦ 2003г. 06-01060602-01	Ремонт и замена узлов трансформатора. Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, независимо от мощности: класс напряжения свыше 110 до 150кВ, вид защиты масла трансформатора - воздухоосушителем	1 работа	1	17 559.00	17 559.00	106.1	106.10
2	" 06-01011204-02	Ремонт и замена силовых масляных трансформаторов. Трансформаторы трехфазные трехобмоточные класса напряжения 110 кВ, регулируемые под нагрузкой. Мощность трансформатора 16000 кВА. Группа работ 2 (без смены обмоток)	шт.	1	76 608.00	76 608.00	447.5	447.50
3	" 06-01070205-03	Пропиточно-сушильные работы. Трансформаторы класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ. Мощность трансформатора свыше 10000 кВА до 16000 кВА. Группа работ 3 (Прогрев трансформатора).	1 технологическая операция	1	9 801.00	9 801.00	59.9	59.90
4	" 06-01070205-02	Пропиточно-сушильные работы. Трансформаторы класса напряжения от 110 кВ до 150 кВ. Мощность трансформатора свыше 10000 кВА до 16000 кВА. Группа работ 3 (Подсушка трансформатора).	1 технологическая операция	1	34 139.00	34 139.00	208.8	208.80
5	" 06-01062206-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Ремонт бака трансформатора. Мощность трансформатора свыше 10000 до 16000 кВА	шт.	1	4 849.00	4 849.00	29.7	29.70
6	" 06-01060201-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Ремонт вводов съемных, класса напряжения до 35 кВ. Номинальный ток до 630 А	шт.	6	257.00	1 542.00	1.7	10.20
7	" 06-01080601-01	Обработка и заливка трансформаторного масла. Сушка и очистка трансформаторного масла.	тонна	19.5	723.00	14 098.50	4.1	79.95
8	" 06-01061304-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Термосифонные фильтры. Тип ТФ-100, ТФ-160. Группа работ 1	шт.	1	2 327.00	2 327.00	15.8	15.80
9	" 06-01061404-02	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Расширители трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя свыше 1000 мм	шт.	1	3 103.00	3 103.00	17.7	17.70
10	" 06-01061903-02	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Узлы предохранительных устройств. Воздухоосушитель. Группа работ 2	шт.	1	491.00	491.00	3.0	3.00
11	" 06-01061014-03	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Контактные переключающие устройства РПН. Тип РС-3-110/400; РС-4-110/400. Группа работ 3.	шт.	1	4 124.00	4 124.00	20.4	20.40
12	" 06-01061101-01	Ремонт и замена узлов трансформаторов. Привод переключающих устройств РПН. Группа работ 1.	шт.	1	11 883.00	11 883.00	61.3	61.30
13	" 06-01090102-03	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытания силовых трехфазных трансформаторов. Измерение сопротивления изоляции обмоток. Трансформатор напряжением от 110 до 150 кВ.	1 трансформатор	1	411.00	411.00	2.1	2.10
Итого по разделу 1						180 935.50		1062.45
Итого по разделу 1 с учетом К=1,2 (Наименование поправки: При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент К=1,2)						217 122.60		1 274.94
Поправка: БЦ 2003 г. ч.6 ОП, таб.к п.16, поз.1						219 510.95		1 288.96
Раздел 2. Ремонт лакокрасочного покрытия								
14	БЦ 2003 г. 13-02010101-01, 02	Ремонт лакокрасочного покрытия силового трансформатора - 1 слой	10 м2	7.0	1 711.00	11 977.00	11.6	81.20

15	БЦ 2003 г. 13-02010101-02	Ремонт лакокрасочного покрытия силового трансформатора - последующий слой	10 м2	7.0	48.00	336.00	0.32	2.24	
Итого по разделу 2						12 313.00		83.44	
Раздел 3. Испытания трансформаторного масла.									
16	" 06-01150101-01	Испытание трансформаторного масла. Определение количества растворенной воды в масле	1 проба масла	2	304.00	608.00	2.0	4.00	
17	" 06-01150102-01	Испытание трансформаторного масла. Определение содержания механических примесей	1 проба масла	2	250.00	500.00	1.6	3.20	
18	" 06-01150103-01	Испытание трансформаторного масла. Определение прозрачности масла	1 проба масла	2	63.00	126.00	0.4	0.80	
19	" 06-01150104-01	Испытание трансформаторного масла. Определение кислотного числа	1 проба масла	2	153.00	306.00	1.0	2.00	
20	" 06-01150105-01	Испытание трансформаторного масла. Определение водорастворимых кислот и щелочей	1 проба масла	2	91.00	182.00	0.6	1.20	
21	" 06-01150106-01	Испытание трансформаторного масла. Определение температуры вспышки масла	1 проба масла	2	139.00	278.00	1.0	2.00	
22	" 06-01150107-01	Испытание трансформаторного масла. Определение электрической прочности масла	1 проба масла	2	205.00	410.00	1.2	2.40	
23	БЦ 2003г. 06-01090301-01	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытание трансформаторного масла. Хроматографический анализ трансформаторного масла.	1 анализ масла	2	935.00	1 870.00	4.7	9.40	
24	" 06-01090302-01	Силовые трехфазные трансформаторы. Испытание трансформаторного масла. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь.	1 проба масла	2	673.00	1 346.00	3.4	6.80	
Итого по разделу 3						5 626.00		31.80	
Итого по разделу 3 с учетом К=1,2 (Наименование поправки: При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент К=1,2)						6 751.20		38.16	
Итого по разделу 3 с учетом К=1,011 - доплата за выполнение работ с вредными условиями труда						6 825.46		38.58	
Итого по разделам 1, 2 и 3						238 649.41		1 410.98	
Индекс к БЦ на 2022г. (i)						4.19			
Итого стоимость работ с учетом индекса i						999 941.03			
Индекс-дефлятор по ИПЦ на 2023г.						1.0597			
Итого с учетом индекса-дефлятора						1 059 637.51			
Затраты Подрядчика, связанные с выездом рем.персонала, перевозкой материалов, пр. (50% ТП)						529 818.76			
Раздел 3. Материалы по данным ДЛ и МТО (цены по справочнику МТР на базе SAP ERP на 2023г.):									
25	Ресурсная ведомость	Шкурка	кв.м	13.0	964.44	12 537.72			
26		Ветошь	кг	26.0	433.00	11 258.00			
27		Нефрас С-2-80/120	кг	0.3	208.00	62.40			
28		Смазка ГОИ	кг	6.0	453.00	2 718.00			
29		Техпластина МБС	кг	20.5	1 138.17	23 332.49			
30		Эмаль ПФ-115	кг	39.0	180.00	7 020.00			
31		Сольвент А 130/150	кг	10.0	210.00	2 100.00			
32		Растворитель 646	кг	7.5	206.00	1 545.00			
33		Растворитель Р4	кг	2.0	206.00	412.00			
34		Ацетон	кг	1.0	254.00	254.00			
35		Уайт-спирит	кг	3.0	208.00	624.00			
36		Смазка ЦИАТИМ 221	кг	4.0	1 450.00	5 800.00			
37		Масло трансформаторное	т	4.5	209 377.74	942 199.83			
38		Силикагель индикаторный	кг	0.2	681.85	136.37			
39		Силикагель КСКГ	кг	150	242.65	36 397.50			
Итого материалов по данным ДЛ и МТО в ценах 2023г.						1 046 397.31			
ТЗР на материалы, %						3%			
Итого материалов по данным ДЛ и МТО с учетом ТЗР 3%						1 077 789.23			
ЗСР на материалы, %						2.0%			
Итого материалов по данным ДЛ и МТО с учетом ЗСР 2%						1 099 345.01			
Раздел 4. Оборудование по данным ДЛ и МТО (цены по справочнику МТР на базе SAP ERP на 2023г.):									
40	Ресурсная ведомость	Электродвигатель с крыльчаткой	шт.	6	7 554.12	45 324.72			
41		Шкаф автоматического управления дутья ШД-2	шт.	1	42 081.91	42 081.91			
42		Ввод ВСТБ-10/1000 УХЛ1	шт.	3	28 968.98	86 906.94			
43		Контакт разъемный (зажим контактный НН)	шт.	3	5 305.00	15 915.00			
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО в ценах 2023г.						190 228.57			
ТЗР на оборудование, %						3%			
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО с учетом ТЗР 3%						195 935.43			
ЗСР на оборудование, %						1.2%			
Итого оборудования по данным ДЛ и МТО с учетом ЗСР 1.2%						198 286.66			
Итого по смете						2 887 087.94			

Составил:

специалист 1 кат. ОАиУП

Т.Ю. Звонова

Проверил:

начальник СП УВС

П.В. Стерлигов