

СОГЛАСОВАНО:

Директор МУП "Горэлектросети"
Миронов Е.В.

УТВЕРЖДАЮ:

" " 2021 г.

" " 2021 г.

(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
(локальная смета)

Капитальный ремонт трансформатора типа ТДНС-100000/35
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость прочих 1366983,82 руб.

Сметная трудоемкость 5119,67 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 3 кв. 2021г.

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.				Т/з осн. раб. на ед.	Т/з осн. раб. Всего	Общая масса оборудования, т	
					Всего	В том числе			Оборудование	Всего	В том числе					
						Осн.3/п	Эк.Маш	3/пМех			Осн.3/п	Эк.Маш				3/пМех
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Раздел 1. Ремонт трансформатора

Раздел 1. Ремонт трансформатора

1	БЦБ-010601-0101	Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, мощность 2500кВА и выше, класс напряжения до 35кВ, вид защиты масла трансформатора - воздушооушителем	1 работа	1	10536					10536				66,8	66,8	
2	БЦБ-010105-1102	Ремонт силовых масляных трансформаторов трехфазных двухобмоточных класса напряжения 35кВ, регулируемые под нагрузкой, без смены обмотки, мощность 10000кВА	шт.	1	43246					43246				252,6	252,6	
3	БЦБ-010402-0101	Переизоляция проводов отводов: марка провода ПБ0Т-3	10 м	1	1021					1021				6,6	6,6	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	БЦБ-010701-1003	Прогрев трансформаторов класса напряжения до 35кВ, мощность трансформатора свыше 6300 до 10000кВА	технологическая операция	2	2573					5146	15,7	31,4				
5	БЦБ-010602-0202	Замена вводов съемных класса напряжения до 35кВ, номинальный ток свыше 630 до 2000А	шт.	7	196					1372	1,3	9,1				
6	БЦБ-010602-0201	Ремонт вводов съемных класса напряжения до 35кВ, номинальный ток свыше 630 до 2000А	шт.	7	327					2289	2,2	15,4				
7	БЦБ-010614-0403	Замена расширителей трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя свыше 1000мм	шт.	1	1144					1144	6,5	6,5				
8	БЦБ-010614-0401	Ремонт расширителей трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя свыше 1000мм: 1 группа сложности	шт.	1	12332					12332	70,2	70,2				
9	БЦБ-010618-0302	Замена выхлопной трубы диаметром свыше 250мм	шт.	1	1042					1042	6,8	6,8				
10	БЦБ-010616-0305	Замена радиаторов прямотрубных и с гнутыми трубами, расстояние между центрами патрубков свыше 1860 до 2285мм	радиатор	6	669					4014	3,8	22,8				
11	БЦБ-010609-1301	Ремонт избирателей переключающих устройств РПН, тип SCV-35/1000: 1 группа сложности	шт.	1	22337					22337	110,6	110,6				
12	БЦБ-010611-0101	Ремонт привода переключающего устройства РПН: 1 группа сложности	шт.	1	11883					11883	61,3	61,3				
13	БЦБ-010619-0402	Замена нового газового реле	шт.	1	491					491	3	3				
14	БЦБ-010619-0402	Замена струйного реле	шт.	1	491					491	3	3				
15	БЦЗ-010101-0403	Снятие вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм	шт.	3	109					327	0,75	2,25				
16	БЦЗ-010101-0404	Установка вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм	шт.	3	323					969	2,1	6,3				

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
17	БЦЗ-010101-0503	Снятие вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-40,50мм	шт.	1	124					124				0,85	0,85	
18	БЦЗ-010101-0504	Установка вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-40,50мм	шт.	1	456					456				2,9	2,9	
19	БЦЗ-010101-0603	Снятие вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-70,80мм	шт.	1	130					130				0,89	0,89	
20	БЦЗ-010101-0604	Установка вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-70,80мм	шт.	1	529					529				3,4	3,4	
21	БЦЗ-010401-0203	Снятие задвижек на давление до 6,4 МПа с подвижными тарелками (фланцевые), ДУ-80мм	шт.	30	480					14400				3,3	99	
22	БЦЗ-010401-0204	Установка задвижек на давление до 6,4 МПа с подвижными тарелками (фланцевые), ДУ-80мм	шт.	30	684					20520				4,4	132	
23	БЦБ-010624-0101	Замена плоских кранов (шиберов)	шт.	17	431					7327				2,7	45,9	
24	БЦБ-010701-1001	Сушка трансформаторов класса напряжения до 35кВ, мощность трансформатора свыше 6300 до 10000кВА	1 технологическая операция	1	26012					26012				159,1	159,1	
25	БЦБ-010806-0101	Сушка и очистка трансформаторного масла	т	14	723					10122				4,1	57,4	
26	БЦБ-010804-0101	Заливка масла в трансформатор с дегазацией	т	14	437					6118				2,2	30,8	
27	БЦБ-010709-0301	Сушка силикателя и цеолита (засыпка, сушка, заливка маслом)	100кг	1	669					669				4,3	4,3	
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах										205047					1211,19	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам										824289,94					4868,99	
Итого по разделу 1 Ремонт трансформатора										824289,94					4868,99	
Раздел 2. Испытание трансформатора																
28	БЦБ-010901-0203	Измерение сопротивления изоляции обмоток, трансформатор двухобмоточный, напряжением: 110-150кВ	1 трансформатор	4	411					1644				2,1	8,4	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
29	БЦб-010901-0603	Измерение сопротивления обмоток постоянному току, трансформатор двухобмоточный, напряжением: 110-150кВ	1 трансформатор	2	1738					3476				8,7	17,4	
30	БЦб-010901-0903	Измерение тока с потерь холостого хода, трансформатор двухобмоточный, напряжением: 110-150кВ	1 трансформатор	2	486					972				2,4	4,8	
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах											6092				30,6	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам											24489,84				123,01	
Итого по разделу 2 Испытание трансформатора											24489,84				123,01	

Раздел 3. Химический анализ масла

31	БЦб-010903-0101	Хроматографический анализ трансформаторного масла	1 анализ	2	935					1870				4,7	9,4	
32	БЦб-010903-0201	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь	1 проба масла	2	673					1346				3,4	6,8	
33	БЦб-011501-0101	Определение количества растворенной воды в масле	1 проба	2	304					608				2	4	
34	БЦб-011501-0201	Определение содержания механических примесей	1 проба	2	250					500				1,6	3,2	
35	БЦб-011501-0301	Определение прозрачности масла	1 проба	2	63					126				0,41	0,82	
36	БЦб-011501-0401	Определение кислотного числа	1 проба	2	153					306				0,99	1,98	
37	БЦб-011501-0501	Определение водорастворимых кислот и щелочей	1 проба	2	91					182				0,59	1,18	
38	БЦб-011501-0601	Определение температуры вспышки масла	1 проба	2	139					278				0,99	1,98	
39	БЦб-011501-0701	Определение электрической прочности масла	1 проба	2	205					410				1,2	2,4	
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах											5626				31,76	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам											22616,52				127,68	
Итого по разделу 3 Химический анализ масла											22616,52				127,68	

Раздел 4. Материалы

40	Пластина трансформаторная УМ10мм	кг	70	477,5						33425						
----	----------------------------------	----	----	-------	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
41		Пластина трансформаторная УМ 8мм	кг	70	477,5					33425						
42		Резина УМ полосовая 30х16	кг	25	477,5					11937,5						
43		Лента киперная	м	900	3,5					3150						
44		Лента тафтяная	м	500	3,5					1750						
45		Лакоткань	м2	10	250					2500						
46		Уайт спирит	л	50	110					5500						
47		Клей 88	кг	3	250					750						
48		Очиститель Чистомет плюс	л	25	158					3950						
49		Силикатель КСКГ	кг	150	90					13500						
50		Силикатель индикаторный	кг	2	300					600						
51		Герметик маслостойкий	кг	0,5	540					270						
52		Кран шаровой фланцевый нержавеющей Ду25	шт	4	1450					5800						
53		Кран шаровой фланцевый нержавеющей Ду50	шт	1	2200					2200						
54		Кран шаровой фланцевый нержавеющей Ду80	шт	1	3000					3000						
55		Затвор поворотные дисковые Ду80	шт	17	3150					53550						
56		Прообоотборник DN 1/2	шт	1	1700					1700						
57		Термосигнализатор типа ТКП-160 Ст-М2 УХЛ2	шт	2	11000					22000						
58		Маслоуказатель т. МС2-560 У1	шт	2	11500					23000						
59		Клапан предохранительный VAS-125/080 кПа	шт	1	33000					33000						
Итого прямые затраты по разделу в текущих ценах											255007,5					
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам (Транспортно-заготовительные расходы МАТ=5% (Поз. 40-59))											267757,88					
Итого по разделу 4 Материалы											267757,88					
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:																
Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах (ОЗП=25,84; ЗМ=9,25; ЗПМ=25,84; МАТ=0)											1139153,2				5119,67	
Итого по смете:																
Итого по позициям, введенным в базисных ценах																
Ремонт энергооборудования:																
Итого Поз. 1-39											216765				1273,55	
Всего с учетом "Переход в цены 2021г. ПЗ=3,35											726162,75				4266,39	
Всего с учетом "Работа в условиях электросетей ПЗ=1,2											871395,3				5119,67	
Итого											871395,3				5119,67	
Итого по позициям, введенным в текущих ценах																
Ремонт энергооборудования:																

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Итого Поз. 40-59									255007,5						
	Всего с учетом "Транспортно-заготовительные расходы МАТ=5%"									267757,88						
	Итого									267757,88						
	Итого									1139153,2					5119,67	
	НДС 20%									227830,64						
	ВСЕГО по смете									1366983,8					5119,67	