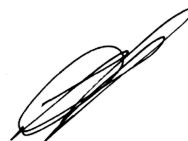


Обоснование начальной (максимальной) цены договора

Ремонта силовых трансформаторов 3-4-5-6 габаритов

Начальная (максимальная) цена договора	4 877 619,00 руб. (без НДС), НДС – 975 523,80 руб., 5 853 142,80 руб. (с НДС).
Используемый метод определения начальной (максимальной) цены договора с обоснованием	Метод определения цен - проектно-сметный. Основанием для определения начальной (максимальной) цены договора проектно-сметным методом является сметная стоимость работ, разработанная и утвержденная в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Организационно-распорядительный документ Заказчика, требования которого применялись при формировании начальной (максимальной) цены договора	Отсутствует
Расчет начальной (максимальной) цены договора	Приложение №1 Расчет начальной (максимальной) цены лота на выполнение ремонта силовых трансформаторов 3-4-5-6 габаритов

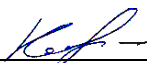
Заместитель главного инженера по эксплуатации



Д.В.Константинов

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «Россети Центр» - «Орелэнерго»

 Колубанов И.В.

**Сводный сметный расчет на выполнение работ по ремонту силовых трансформаторов
3-4-5-6 габаритов и трансформаторов тока 110 кВ**

Наименование строки итогов	Стоимость работ, руб. без НДС	Стоимость работ, руб. с НДС	Примечание
Ремонт силового трансформатора Т-1 ТМ-5600/35/10 ПС35/10 Тросна	1 668 461,27	2 002 153,52	Локальный сметный расчет №6
Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС35/10 Тросна	1 404 693,13	1 685 631,76	Локальный сметный расчет №7
Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС35/10 кВ Песочная	1 804 464,98	2 165 357,98	Локальный сметный расчет №4
Итого	4 877 619,38	5 853 143,26	

Константинов Д.В.
“01” сентября 2021 г

Филиал ПАО "Россети Центр" - "Орелэнерго"
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 4
(локальная смета)

на Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС 35/10 кВ Песочная
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Сметная стоимость _____ 1804464,98 руб.
Сметная трудоемкость _____ 1383,27 чел.час

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество на ед./ всего	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин		Общая масса оборудо- вания, т
				всего	эксплуат ации машин	мате- риалы	обору- дование	Всего	оплаты труда	эксплуат ации машин	мате- риалы			
												оплаты труда	в т.ч. оплаты труда	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Раздел 1. Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС 35/10 кВ Песочная														
1	БЦ6-010104-1402	Ремонт силовых масляных трансформаторов трехфазных двухобмоточных класса напряжения 35кВ, переключаемых без возбуждения, без смены обмоток, мощность 3200кВА (шт.)	1	28381				28 381,00				189,1	189,1	
2	БЦ6-010601-0101	Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, мощность 2500кВА и выше, класс напряжения до 35кВ, вид защиты масла трансформатора - воздухоосушителем (1 работа)	1	10536				10 536,00				66,8	66,8	
3	БЦ6-010620-0201 Доп.1	Расшиновка и ошиновка трансформатора мощностью: свыше 1000 до 6300кВА (шт.)	1	1022				1 022,00				6,6	6,6	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	БЦ6-010701-0801	Сушка трансформаторов класса напряжения до 35кВ, мощность трансформатора свыше 2500 до 4000кВА (1 технологическая операция) (Кол-во циклов ПЗ=2 (ОЗП=2; ЭМ=2 к расх.; ЗПМ=2; МАТ=2 к расх.; ТЗ=2; ТЗМ=2))	1	34710				34 710,00				212,2	212,2	
5	БЦ6-010602-0201	Ремонт вводов съемных класса напряжения до 35кВ, номинальный ток свыше 630 до 2000А (шт.)	7	327				2 289,00				2,2	15,4	
6	БЦ6-010614-0201	Ремонт расширителей трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя свыше 200 до 500мм: 1 группа сложности (шт.)	1	5023				5 023,00				30,7	30,7	
7	БЦ6-010613-0401	Ремонт термосифонных фильтров, тип ТФ-100, ТФ-160: 1 группа сложности (шт.)	1	2327				2 327,00				15,8	15,8	
8	БЦ6-010622-0301	Ремонт бака трансформатора мощностью: свыше 1800 до 4000кВА (шт.)	1	3840				3 840,00				26	26	
9	БЦ6-010616-0104	Ремонт радиаторов прямотрубных и с гнутыми трубами, расстояние между центрами патрубков до 1200мм, двухрядный радиатор: 2 группа сложности (радиатор)	5	1204				6 020,00				6,9	34,5	
10	БЦ8-090404-0501	Замена прибора теплового контроля односточечного (термосигнализатора) (шт.)	1	223				223,00				1,5	1,5	
11	БЦ6-010618-0201	Ремонт выхлопной трубы диаметром свыше 100 до 250мм (шт.)	1	1042				1 042,00				6,8	6,8	
12	БЦ6-010625-0301 Доп.10	Замена газовых реле: диаметр условного прохода 80 мм (шт.)	1	866				866,00				5	5	
13	БЦ6-010802-0101	Дегазация трансформаторного масла (т)	4,97	204				1 013,88				1	4,97	
14	БЦ6-010806-0101	Сушка и очистка трансформаторного масла (т)	4,97	723				3 593,31				4,1	20,38	
15	БЦ6-010804-0101	Доливка масла в бак трансформатор и бак РПН (Применительно) (т)	1,5	437				655,50				2,2	3,3	
16	БЦ6-010624-0101 Доп.6	Замена плоских кранов (шиберов) (шт.)	11	431				4 741,00				2,7	29,7	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	БЦ6-010608-0201	Ремонт переключающих устройств ПБВ, класс напряжения 35кВ (шт.)	1	3103				3 103,00				18,1	18,1	
18	БЦ13-020101-0101	Ремонт лакокрасочного покрытия: на 1-й слой (10м2)	7 70/10	1711				11 977,00				11,6	81,2	
19	БЦ13-020101-0102	Ремонт лакокрасочного покрытия: на каждый последующий слой (10м2)	7 70/10	48				336,00				0,32	2,24	
20	БЦ3-012601-0303 <i>Доп.10</i>	Задвижки (сливная) клиновые на давление до 6,4 МПа (с патрубками под приварку), диаметр условного прохода 80 мм: снятие (шт.)	1	481				481,00				3,3	3,3	
21	БЦ3-012601-0304 <i>Доп.10</i>	Задвижки (сливная) клиновые на давление до 6,4 МПа (с патрубками под приварку), диаметр условного прохода 80 мм: установка (шт.)	1	1078				1 078,00				6,9	6,9	
22	БЦ3-010101-0403	Снятие вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм (шт.)	1	109				109,00				0,75	0,75	
23	БЦ3-010101-0404	Установка вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм (шт.)	1	323				323,00				2,1	2,1	
24	БЦ8-090103-0103	Замена провода вторичной коммутации (100 п.м)	1,2 120 / 100	3261				3 913,20				22,1	26,52	
25	БЦ5-080411-0101 <i>Доп.5</i>	Демонтаж металлических рукавов: диаметром 27 мм (100 м) <i>(Прим.1 При снятии металлических рукавов ПЗ=0,3 (ОЗП=0,3; ЭМ=0,3; МАТ=0,3; ТЗ=0,3))</i>	0,3 30 / 100	507,9				152,37				3,3	0,99	
26	БЦ5-080411-0101 <i>Доп.5</i>	Прокладка металлических рукавов: диаметром 27 мм (100 м)	0,3 30 / 100	1693				507,90				11	3,3	
27	БЦ8-011001-2402	Замена клеммного шкафа (шт.)	1	610				610,00				3,5	3,5	
28	БЦ8-090102-0201 <i>Доп.5</i>	Подключение контрольного кабеля с медными жилами с резиновой или полиэтиленовой изоляцией: количество жил 7 (одно подключение кабеля с двух сторон)	49	277				13 573,00				1,6	78,4	
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								142 446,16					896,05	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам								572 633,56					896,05	
В том числе, справочно:														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17. При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент К=1,2 ПЗ=1,2 (Поз. 1-28)								28 489,23						
Перевод в текущие цены (письмо ЗАО ЦКБ Энергоремонт №6-18/1-13 от 11.04.2018 г.) ПЗ=3,35 (Поз. 1-28)								401 698,17						
Итого по разделу 1 Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС 35/10 кВ Песочная								572 633,56					896,05	
Раздел 2. Строительные работы														
29	ФЕР01-02-055-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Очистка маслоприемной чаши от гравийно-масляной засыпки (Применительно) (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,048 4,8 / 100	1626,24 1626,24				78,06	78,06			194,0625	9,32	
		Затраты труда рабочих (ср 2,8), (чел.-ч)	194,0625 9,32	8,38				78,10	78,1					
30	ФЕР27-04-001-04 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №294/пр	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из щебня (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,048 4,8 / 100	9177,05 268,94	8891,03 451,69	17,08		440,50	12,91	426,77 21,68	0,82	33,534	1,61	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	ФЕР06-06-002-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 3 м, толщиной 100 мм (100 м3) 131 103,44 = 74 560,77 + 9,1 х 6 213,48 (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно- строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,1 10 / 100	155919,49 36228,83	29265,6 4229,97	90425,06		15 591,95	3622,88	2926,56 423,00	9042,51	4145,175	414,52	
32	ФЕР06-15-001-05 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Приготовление тяжелого бетона: на гравии класса В 20 (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно- строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,1015 10,15 / 100	33597,8 3233,24	3243,93 624,39	27120,63		3 410,18	328,17	329,26 63,38	2752,75	414,5175	42,07	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
33	ФЕР09-04-003-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Монтаж люка (м2) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно- строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	1	2255,74 29,54	0,74 0,27	2225,46		2 255,74	29,54	0,74 0,27	2225,46	3,0274	3,03	
34	ФССЦ-08.1.02.06-0001 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Люк чугунный канализационный квадратный ЛКЗ-1000.1000 (шт)	1	5373,44		5373,44		5 373,44			5373,44			
35	ФЕРм38-01-003-04 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью: лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) (т) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно- строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,06448	2668,23 1792,21	623,77 35,44	252,25		172,05	115,56	40,22 2,29	16,27	186,3	12,01	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
36	ФССЦ-08.4.03.03-0046 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр</i>	Сталь арматурная периодического профиля термомеханически и термически упрочненная класса: Ат-IIIC, диаметром 20 мм (т)	0,0494	5298		5298		261,72			261,72			
37	ФССЦ-08.3.08.02-0052 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр</i>	Уголок горячекатаный, марка стали ВСт3кп2, размер 50х50х5 мм (т)	0,01508	5763		5763		86,91			86,91			
38	ФЕР09-06-001-02 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр</i>	Монтаж: лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали (т) <i>(Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещений (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i>	0,06448	889,34 617,12	190,27 6,45	81,95		57,34	39,79	12,27 0,42	5,28	72,3465	4,66	
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								27 727,89	4226,91	3735,82 511,04	19765,16		487,22	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам (Перевод в текущие цены (Индексы 1 квартал 20201 г "Прочие работы" Письмо Минстроя№13122-ИФ/09 от 01.04.2021 г.для Орловской обл.) ПЗ=8,31 (ОЗП=8,31; ЭМ=8,31; МАТ=8,31) (Поз. 29-32, 35, 33-34, 38, 36-37))								230 418,77	35125,62	31044,66 511,04	164248,5		487,22	
Накладные расходы								30 390,74						
Сметная прибыль								14 167,93						
Итого по разделу 2 Строительные работы								274 977,44					487,22	
Раздел 3. Материалы														
39	Цена пост	Силикагель КСКГ (кг)	150	150		150		22 500,00			22500			
40	Цена пост	Силикагель - индикатор (кг)	0,6	408,04		408,04		244,82			244,82			
41	Цена пост	Масло трансформаторное ГК (т)	1,5	129902,8		129902,8		194 854,20			194854,2			
42	Цена пост	Газовое реле BF-80 (шт)	1	49181		49181		49 181,00			49181			

ГРАНД-Смета 2019

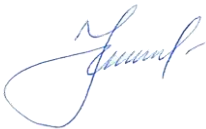
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
43	Цена пост	Воздухоосушитель ВС-5-2,5М (шт)	1	9750		9750		9 750,00			9750			
44	Цена пост	Термосигнализатор ТКП-160Сг-УХЛ2 (шт)	1	18280		18280		18 280,00			18280			
45	Цена пост	Задвижка (сливная) Ду 80 мм (НА БАК) (шт)	1	4500		4500		4 500,00			4500			
46	Цена пост	Кран шаровый стальной фланцевый КШЦФ Ду 25 Ру 40 (НА БАК) (шт)	1	2900		2900		2 900,00			2900			
47	Цена пост	Затвор дисковый поворот.ЗДП-80 DN80 PN16 (шт)	11	3550		3550		39 050,00			39050			
48	Цена пост	Грунтовка ГФ-021 (кг)	20	84,65		84,65		1 693,00			1693			
49	Цена пост	Растворитель 646 (кг)	30	107		107		3 210,00			3210			
50	Цена пост	Эмаль ПФ-115 серая (кг)	60	100,02		100,02		6 001,20			6001,2			
51	Цена пост	Эмаль ПФ-115 желтая (кг)	0,5	107,9		107,9		53,95			53,95			
52	Цена пост	Эмаль ПФ-115 красная (кг)	0,5	100		100		50,00			50			
53	Цена пост	Эмаль ПФ-115 зеленая (кг)	0,5	105,8		105,8		52,90			52,9			
54	Цена пост	Эмаль ПФ-133 черная (кг)	0,5	127,37		127,37		63,69			63,69			
55	Цена пост	Болты черные ГОСТ 7798-70 (кг)	2,6	132		132		343,20			343,2			
56	Цена пост	Гайки черные ГОСТ 5915-70 (кг)	0,6	156		156		93,60			93,6			
57	Цена пост	Электрод МР-3С d4 (кг)	3	220,49		220,49		661,47			661,47			
58	Цена пост	Резина МБС (пластина, полоса) (кг)	39	253,77		253,77		9 897,03			9897,03			
59	Цена пост	Салфетка техническая (шт)	50	8,55		8,55		427,50			427,5			
60	Цена пост	Ветошь (кг)	4	60		60		240,00			240			
61	Цена пост	Шлифшкурка тканевая N6 (м2)	5	318,09		318,09		1 590,45			1590,45			
62	Цена пост	Смазка "Литол-24" (кг)	2,1	298,35		298,35		626,54			626,54			
63	Цена пост	Металлорукав РЗ-ЦХ d22 (м)	30	49,63		49,63		1 488,90			1488,9			
64	Цена пост	Кабель ВВГ 7х2,5 (м)	120	176,86		176,86		21 223,20			21223,2			
65	Цена пост	Клеммный шкаф (шт)	1	4400		4400		4 400,00			4400			

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
66	Цена пост	Контактный плащечный зажим (флажковый) (шт)	6	4500		4500		27 000,00			27000			
67	Цена пост	Трубка из кварцевого стекла 16x2x1000 (для маслоуказателя) (шт)	1	800		800		800,00			800			
68	Цена пост	Щебень гранитный 40-70 мм (т)	5,4	10100		10100		54 540,00			54540			
69	Цена пост	Сталь листовая толщ.2 мм (для отбойного щита) (кг)	4,7	75,21		75,21		353,49			353,49			
70	Цена пост	Растворитель Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 (кг)	1	73,8		73,8		73,80			73,8			
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								476 143,94			476143,9			
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам								509 474,02			509474			
В том числе, справочно:														
ТЗР МАТ=7% (Поз. 39-70)								33 330,08			33330,08			
Итого по разделу 3 Материалы								509 474,02						
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:														
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах								646 317,99	4226,91	3735,82 511,04	495909,1		1383,27	
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам								1 312 526,35	35125,62	31044,66 511,04	673722,5		1383,27	
Накладные расходы								30 390,74						
Сметная прибыль								14 167,93						
Итого по смете:														
Итого Строительные работы								784 451,46					487,22	
Итого Прочие затраты								572 633,56					896,05	
Итого								1 357 085,02					1383,27	
В том числе:														
Материалы								673 722,51						
Машины и механизмы								31 044,66						
ФОТ								35 636,66						
Накладные расходы								30 390,74						
Сметная прибыль								14 167,93						
Командировочные расходы: 600 руб. суточные на 1 чел., 600 руб. проживание на 1 чел.(4 чел.1383,27/4/8= 43 дней) (600*43+600*42)*4								204 000,00						
Транспорт "КАМАЗ" (перевозка материалов) 972 км в одну сторону 972*45/100*46*4								80 481,60						
Услуги а/крана г/п 25 тн (3 смены) 3*25000								75 000,00						
Транспорт "ГАЗ" (перевозка материалов) 972 км в одну сторону 972*16,5/100*46*2								14 754,96						
Идекс дефлятор на 2022 г 4% от 1357085,02								54 283,40						
РИСЭ								18 860,00						
Итого без НДС								1 804 464,98					1383,27	
НДС								360 893,00						
ВСЕГО по смете								2 165 357,98						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Начальник службы подстанций УВС



С.Н.Николенко

Константинов Д.В.
“01” сентября 2021 гФилиал ПАО "МРСК Центра" - "Орелэнерго"
(наименование стройки)**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 7**
(локальная смета)на Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС 35/10 кВ Тросна
(наименование работ и затрат, наименование объекта)Сметная стоимость _____ 1404693,13 руб.
Сметная трудоемкость _____ 1097 чел.час

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество на ед./ всего	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин		Общая масса оборудо- вания, т
				всего	эксплуат ации машин	мате- риалы	обору- дования	Всего	оплаты труда	эксплуат ации машин	мате- риалы	на единицу	всего	
					оплаты труда					в т.ч. оплаты труда				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Раздел 1. Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС 35/10 кВ Тросна														
1	БЦ6-010104-1402	Ремонт силовых масляных трансформаторов трехфазных двухобмоточных класса напряжения 35кВ, переключаемых без возбуждения, без смены обмоток, мощность 3200кВА (шт.)	1	28381				28 381,00				189,1	189,1	
2	БЦ6-010601-0101	Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, мощность 2500кВА и выше, класс напряжения до 35кВ, вид защиты масла трансформатора - воздухоосушителем (1 работа)	1	10536				10 536,00				66,8	66,8	
3	БЦ6-010620-0201 Доп.1	Расшиновка и ошиновка трансформатора мощностью: свыше 1000 до 6300кВА (шт.)	1	1022				1 022,00				6,6	6,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	БЦ6-010701-0801	Сушка трансформаторов класса напряжения до 35кВ, мощность трансформатора свыше 2500 до 4000кВА (1 технологическая операция) (Кол-во циклов ПЗ=2 (ОЗП=2; ЭМ=2 к расх.; ЗПМ=2; МАТ=2 к расх.; ТЗ=2; ТЗМ=2))	1	34710				34 710,00				212,2	212,2	
5	БЦ6-010602-0202	Замена вводов съемных класса напряжения до 35кВ, номинальный ток свыше 630 до 2000А (шт.)	6	196				1 176,00				1,3	7,8	
6	БЦ6-010614-0201	Ремонт расширителей трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя свыше 200 до 500мм: 1 группа сложности (шт.)	1	5023				5 023,00				30,7	30,7	
7	БЦ6-010613-0401	Ремонт термосифонных фильтров, тип ТФ-100, ТФ-160: 1 группа сложности (шт.)	1	2327				2 327,00				15,8	15,8	
8	БЦ1-080304-0101 Доп.1	Изготовление металлоконструкций (ВОФ) (т)	0,015	19766				296,49				130,9	1,96	
9	БЦ6-010619-0302 Доп.6	Монтаж ВОФ воздухоосушителя (шт.)	1	491				491,00				3	3	
10	БЦ6-010622-0301	Ремонт бака трансформатора мощностью: свыше 1800 до 4000кВА (шт.)	1	3840				3 840,00				26	26	
11	БЦ6-010616-0104	Ремонт радиаторов прямотрубных и с гнутыми трубами, расстояние между центрами патрубков до 1200мм, двухрядный радиатор: 2 группа сложности (радиатор)	5	1204				6 020,00				6,9	34,5	
12	БЦ8-090404-0501	Замена прибора теплового контроля односточечного (термосигнализатора) (шт.)	1	223				223,00				1,5	1,5	
13	БЦ6-010618-0201	Ремонт выхлопной трубы диаметром свыше 100 до 250мм (шт.)	1	1042				1 042,00				6,8	6,8	
14	БЦ6-010625-0301 Доп.10	Замена газовых реле: диаметр условного прохода 80 мм (шт.)	1	866				866,00				5	5	
15	БЦ6-010802-0101	Дегазация трансформаторного масла (т)	4,98	204				1 015,92				1	4,98	
16	БЦ6-010806-0101	Сушка и очистка трансформаторного масла (т)	4,98	723				3 600,54				4,1	20,42	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	БЦ6-010804-0101	Доливка масла в трансформатор с дегазацией (т)	0,5	437				218,50				2,2	1,1	
18	БЦ6-010624-0101 <i>Доп.6</i>	Замена плоских кранов (шиберов) (шт.)	13	431				5 603,00				2,7	35,1	
19	БЦ3-012601-0303 <i>Доп.10</i>	Задвижки (сливная) клиновые на давление до 6,4 МПа (с патрубками под приварку), диаметр условного прохода 80 мм: снятие (шт.)	1	481				481,00				3,3	3,3	
20	БЦ3-012601-0304 <i>Доп.10</i>	Задвижки (сливная) клиновые на давление до 6,4 МПа (с патрубками под приварку), диаметр условного прохода 80 мм: установка (шт.)	1	1078				1 078,00				6,9	6,9	
21	БЦ3-010101-0403	Снятие вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм (шт.)	2	109				218,00				0,75	1,5	
22	БЦ3-010101-0404	Установка вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм (шт.)	2	323				646,00				2,1	4,2	
23	БЦ6-010608-0201	Ремонт переключающих устройств ПБВ, класс напряжения 35кВ (шт.)	1	3103				3 103,00				18,1	18,1	
24	БЦ13-020101-0101	Ремонт лакокрасочного покрытия: на 1-й слой (10м2)	7 <i>70/10</i>	1711				11 977,00				11,6	81,2	
25	БЦ13-020101-0102	Ремонт лакокрасочного покрытия: на каждый последующий слой (10м2)	7 <i>70/10</i>	48				336,00				0,32	2,24	
26	БЦ5-080411-0101 <i>Доп.5</i>	Демонтаж металлических рукавов: диаметром 27 мм (100 м) <i>(Прим.1 При снятии металлических рукавов ПЗ=0,3 (ОЗП=0,3; ЭМ=0,3; МАТ=0,3; ТЗ=0,3))</i>	0,3 <i>30 / 100</i>	507,9				152,37				3,3	0,99	
27	БЦ5-080411-0101 <i>Доп.5</i>	Прокладка металлических рукавов: диаметром 27 мм (100 м)	0,3 <i>30 / 100</i>	1693				507,90				11	3,3	
28	БЦ8-090103-0103	Замена провода вторичной коммутации (100 п.м)	0,3 <i>30 / 100</i>	3261				978,30				22,1	6,63	
29	БЦ8-090102-0201 <i>Доп.5</i>	Подключение контрольного кабеля с медными жилами с резиновой или полиэтиленовой изоляцией: количество жил 7 (одно подключение кабеля с двух сторон)	9	277				2 493,00				1,6	14,4	
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								128 362,02					812,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам								516 015,31					812,12	
В том числе, справочно:														
17. При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент К=1,2 ПЗ=1,2 (Поз. 1-29)								25 672,40						
Перевод в текущие цены (письмо ЗАО ЦКБ Энергоремонт №6-18/1-13 от 11.04.2018 г.) ПЗ=3,35 (Поз. 1-29)								361 980,89						
Итого по разделу 1 Ремонт силового трансформатора Т-2 ТМ-3200/35/10 ПС 35/10 кВ Тросна								516 015,31					812,12	
Раздел 2. Строительные работы														
30	ФЕР01-02-055-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Очистка маслоприемной чаши от гравийно-масляной засыпки (Применительно) (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,048 4,8 / 100	1626,24 1626,24				78,06	78,06			194,0625	9,32	
		Затраты труда рабочих (ср 2,8), (чел.-ч)	194,0625 9,32	8,38				78,10	78,1					
31	ФЕР27-04-001-04 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №294/пр	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из щебня (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,048 4,8 / 100	9177,05 268,94	8891,03 451,69	17,08		440,50	12,91	426,77 21,68	0,82	33,534	1,61	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	ФЕР06-06-002-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 3 м, толщиной 100 мм (100 м3) 131 103,44 = 74 560,77 + 9,1 х 6 213,48 (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно- строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,06 6 / 100	155919,49 36228,83	29265,6 4229,97	90425,06		9 355,17	2173,73	1755,94 253,80	5425,5	4145,175	248,71	
33	ФЕР06-15-001-05 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Приготовление тяжелого бетона: на гравии класса В 20 (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно- строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,0609 6,09 / 100	33597,8 3233,24	3243,93 624,39	27120,63		2 046,11	196,9	197,56 38,03	1651,65	414,5175	25,24	
		Затраты труда рабочих (ср 2), (чел.-ч)	414,5175 25,24	7,8				196,87	196,87					
		Затраты труда машинистов, (чел.-ч)	62,06625 3,78											
	1. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т, (маш.час)	27,81 1,69	89,99	89,99 10,06			152,08		152,08 17,00				
	2. 91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л, (маш.час)	34,25625 2,09	21,64	21,64 10,06			45,23		45,23 21,03				
	3. 01.7.03.01-0001	Вода, (м3)	20,5 1,248	2,44		2,44		3,05			3,05			
	4. 02.2.01.02-1044	Гравий М 800, фракция 5(3)-10 мм, (м3)	76 4,628	173,68		173,68		803,79			803,79			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	5. 02.3.01.02-1012	Песок природный II класс, средний, круглые сита, (м3)	47 2,862	59,99		59,99		171,69			171,69			
	6. 03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ШПЦ (ЦЕМ III 32,5), (т)	32,6 1,985	339		339		672,92			672,92			
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								11 919,84	2461,6	2380,27 313,51	7077,97		284,88	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам (Перевод в текущие цены (Индексы 1 квартал 2020 г "Прочие работы" Письмо Минстроя №13122-ИФ/09 от 01.04.2021 г. для Орловской обл.) ПЗ=8,31 (ОЗП=8,31; ЭМ=8,31; МАТ=8,31) (Поз. 30-33))								99 053,87	20455,9	19780,04 313,51	58817,93		284,88	
Накладные расходы								17 884,39						
Сметная прибыль								8 378,15						
Итого по разделу 2 Строительные работы								125 316,41					284,88	
Раздел 3. Материалы														
34	Цена пост	Силикагель КСКГ (кг)	75	150		150		11 250,00			11250			
35	Цена пост	Силикагель - индикатор (кг)	0,6	408,04		408,04		244,82			244,82			
36	Цена пост	Масло трансформаторное ГК (т)	0,5	129902,8		129902,8		64 951,40			64951,4			
37	Цена пост	Газовое реле BF-80 (шт)	1	49181		49181		49 181,00			49181			
38	Цена пост	Термосигнализатор ТКП-160Сг-УХЛ2 (шт)	1	18280		18280		18 280,00			18280			
39	Цена пост	Задвижка (сливная) Ду 80 мм (НА БАК) (шт)	1	4500		4500		4 500,00			4500			
40	Цена пост	Кран шаровый стальной фланцевый КШЦФ Ду 25 Ру 40 (НА БАК) (шт)	2	2900		2900		5 800,00			5800			
41	Цена пост	Затвор дисковый поворот.ЗДП-80 DN80 PN16 (шт)	13	3550		3550		46 150,00			46150			
42	Цена пост	Грунтовка ГФ-021 (кг)	20	84,65		84,65		1 693,00			1693			
43	Цена пост	Растворитель 646 (кг)	30	107		107		3 210,00			3210			
44	Цена пост	Растворитель Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 (кг)	1	73,8		73,8		73,80			73,8			
45	Цена пост	Эмаль ПФ-115 серая (кг)	60	100,02		100,02		6 001,20			6001,2			
46	Цена пост	Эмаль ПФ-115 желтая (кг)	0,5	107,9		107,9		53,95			53,95			
47	Цена пост	Эмаль ПФ-115 красная (кг)	0,5	100		100		50,00			50			
48	Цена пост	Эмаль ПФ-115 зеленая (кг)	0,5	105,8		105,8		52,90			52,9			

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
49	Цена пост	Эмаль ПФ-133 черная (кг)	0,5	127,37		127,37		63,69			63,69			
50	Цена пост	Болты черные ГОСТ 7798-70 (кг)	2,6	132		132		343,20			343,2			
51	Цена пост	Гайки черные ГОСТ 5915-70 (кг)	0,6	156		156		93,60			93,6			
52	Цена пост	Электрод МР-3С d4 (кг)	10	220,49		220,49		2 204,90			2204,9			
53	Цена пост	Резина МБС (пластина, полоса) (кг)	39	253,77		253,77		9 897,03			9897,03			
54	Цена пост	Салфетка техническая (шт)	50	8,55		8,55		427,50			427,5			
55	Цена пост	Ветошь (кг)	4	60		60		240,00			240			
56	Цена пост	Шлифшкурка тканевая N6 (м2)	5	318,09		318,09		1 590,45			1590,45			
57	Цена пост	Смазка "Литол-24" (кг)	2,1	298,35		298,35		626,54			626,54			
58	Цена пост	Металлорукав РЗ-ЦХ d22 (м)	30	49,63		49,63		1 488,90			1488,9			
59	Цена пост	Кабель ВВГ 5х1,5 (м)	30	67,16		67,16		2 014,80			2014,8			
60	Цена пост	Труба газовая DN 20x2,8 (для ВОФ) (м)	7	146,86		146,86		1 028,02			1028,02			
61	Цена пост	Ввод ВСТА-35/630 УХЛ1 (шт)	3	34750		34750		104 250,00			104250			
62	Цена пост	Изолятор ИПТ 6-10/2000 (шт)	3	3980		3980		11 940,00			11940			
63	Цена пост	Трубка из кварцевого стекла 16x2x1000 (для маслоуказателя) (шт)	1	800		800		800,00			800			
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								348 500,70			348500,7			
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам								372 895,75			372895,8			
В том числе, справочно:														
ТЗР МАТ=7% (Поз. 34-42, 45-49, 56-63, 43-44, 50-55)								24 395,05			24395,05			
Итого по разделу 3 Материалы								372 895,75						
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:														
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах								488 782,56	2461,6	2380,27 313,51	355578,7		1097	
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам								987 964,93	20455,9	19780,04 313,51	431713,7		1097	
Накладные расходы								17 884,39						
Сметная прибыль								8 378,15						
Итого по смете:														
Итого Строительные работы								498 212,16					284,88	
Итого Прочие затраты								516 015,31					812,12	
Итого								1 014 227,47					1097	
В том числе:														
Материалы								431 713,68						

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Машины и механизмы							19 780,04						
	ФОТ							20 769,41						
	Накладные расходы							17 884,39						
	Сметная прибыль							8 378,15						
	Командировочные расходы: 600 руб. суточные на 1 чел., 600 руб. проживание на 1 чел.(4 чел. 1097/4/8=34 дней) (600*34+600*33)*4							160 800,00						
	Транспорт "КАМАЗ" (перевозка материалов) 972 км в одну сторону 972*45/100*46*4							80 481,60						
	Услуги а/крана г/п 25 тн (3 смены) 3*25000							75 000,00						
	Транспорт "ГАЗ" (перевозка материалов) 972 км в одну сторону 972*16,5/100*46*2							14 754,96						
	Идекс дефлятор на 2022 г 4% от 1014227,47							40 569,10						
	РИСЭ							18 860,00						
	Итого без НДС							1 404 693,13					1097	
	НДС							280 938,63						
	ВСЕГО по смете							1 685 631,76						

Начальник службы подстанций УВС



С.Н.Николенко

Константинов Д.В.
«01» сентября 2021 г

Филиал ПАО "Россети Центр" - "Орелэнерго"

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 6

(локальная смета)

на Капитальный ремонт силового трансформатора Т-1 ТМ-5600/35/10 ПС 35/10 Тросна

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Сметная стоимость _____ 1668461,27 руб.

Сметная трудоемкость _____ 1356,6 чел.час

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество на ед./ всего	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин		Общая масса оборудо- вания, т
				всего	эксплуат ации машин	мате- риалы	обору- дования	Всего	оплаты труда	эксплуат ации машин	мате- риалы	на единицу	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Раздел 1. Капитальный ремонт силового трансформатора Т-1 ТМ-5600/35/10 ПС 35/10 Тросна														
1	БЦ6-010104-1602	Ремонт силовых масляных трансформаторов трехфазных двухобмоточных класса напряжения 35кВ, переключаемых без возбуждения, без смены обмоток, мощность 5600кВА (шт.)	1	31076				31 076,00				207	207	
2	БЦ6-010601-0101	Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, мощность 2500кВА и выше, класс напряжения до 35кВ, вид защиты масла трансформатора - воздухоосушителем (1 работа)	1	10536				10 536,00				66,8	66,8	
3	БЦ6-010620-0201 Доп.1	Расшиновка и ошиновка трансформатора мощностью: свыше 1000 до 6300кВА (шт.)	1	1022				1 022,00				6,6	6,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	БЦ6-010701-0901	Сушка трансформаторов класса напряжения до 35кВ, мощность трансформатора свыше 4000 до 6300кВА (1 технологическая операция) (Кол-во циклов ПЗ=2 (ОЗП=2; ЭМ=2 к расх.; ЗПМ=2; МАТ=2 к расх.; ТЗ=2; ТЗМ=2))	1	45818				45 818,00				280,2	280,2	
5	БЦ6-010602-0202	Замена вводов съёмных класса напряжения до 35кВ, номинальный ток свыше 630 до 2000А (шт.)	6	196				1 176,00				1,3	7,8	
6	БЦ6-010614-0201	Ремонт расширителей трансформаторов без пленочной защиты масла, диаметр расширителя свыше 200 до 500мм: 1 группа сложности (шт.)	1	5023				5 023,00				30,7	30,7	
7	БЦ6-010613-0401	Ремонт термосифонных фильтров, тип ТФ-100, ТФ-160: 1 группа сложности (шт.)	2	2327				4 654,00				15,8	31,6	
8	БЦ1-080304-0101 Доп.1	Изготовление металлоконструкций (ВОФ) (т)	0,015	19766				296,49				130,9	1,96	
9	БЦ6-010619-0302 Доп.6	Монтаж ВОФ воздухоосушителя (шт.)	1	491				491,00				3	3	
10	БЦ6-010622-0401	Ремонт бака трансформатора мощностью: свыше 4000 до 6300кВА (шт.)	1	4107				4 107,00				26,7	26,7	
11	БЦ6-010616-0103	Ремонт радиаторов прямотрубных и с гнутыми трубами, расстояние между центрами патрубков до 1200мм, двухрядный радиатор: 1 группа сложности (радиатор)	7	2410				16 870,00				13,7	95,9	
12	БЦ8-090404-0501	Замена прибора теплового контроля одноточечного (термосигнализатора) (шт.)	1	223				223,00				1,5	1,5	
13	БЦ6-010618-0101	Ремонт выхлопной трубы диаметром до 100мм (шт.)	1	940				940,00				6,1	6,1	
14	БЦ6-010625-0301 Доп.10	Замена газовых реле: диаметр условного прохода 80 мм (шт.)	1	866				866,00				5	5	
15	БЦ6-010802-0101	Дегазация трансформаторного масла (т)	8,27	204				1 687,08				1	8,27	
16	БЦ6-010806-0101	Сушка и очистка трансформаторного масла (т)	8,27	723				5 979,21				4,1	33,91	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	БЦ6-010804-0101	Доливка масла в трансформатор с дегазацией (т)	0,5	437				218,50				2,2	1,1	
18	БЦ6-010624-0101 <i>Доп.6</i>	Замена плоских кранов (шиберов) (шт.)	17	431				7 327,00				2,7	45,9	
19	БЦ3-012601-0203 <i>Доп.10</i>	Задвижки (сливная) клиновые на давление до 6,4 МПа (с патрубками под приварку), диаметр условного прохода 40, 50 мм: снятие (шт.)	1	306				306,00				2,1	2,1	
20	БЦ3-012601-0204 <i>Доп.10</i>	Задвижки (сливная) клиновые на давление до 6,4 МПа (с патрубками под приварку), диаметр условного прохода 40, 50 мм: установка (шт.)	1	672				672,00				4,3	4,3	
21	БЦ3-010101-0403	Снятие вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм (шт.)	2	109				218,00				0,75	1,5	
22	БЦ3-010101-0404	Установка вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-25,32мм (шт.)	2	323				646,00				2,1	4,2	
23	БЦ6-010608-0201	Ремонт переключающих устройств ПБВ, класс напряжения 35кВ (шт.)	1	3103				3 103,00				18,1	18,1	
24	БЦ13-020101-0101	Ремонт лакокрасочного покрытия: на 1-й слой (10м2)	9,8 <i>98 / 10</i>	1711				16 767,80				11,6	113,68	
25	БЦ13-020101-0102	Ремонт лакокрасочного покрытия: на каждый последующий слой (10м2)	9,8 <i>98 / 10</i>	48				470,40				0,32	3,14	
26	БЦ5-080411-0101 <i>Доп.5</i>	Демонтаж металлических рукавов: диаметром 27 мм (100 м) (Прим.1 При снятии металлических рукавов ПЗ=0,3 (ОЗП=0,3; ЭМ=0,3; МАТ=0,3; ТЗ=0,3))	0,15 <i>15 / 100</i>	507,9				76,19				3,3	0,5	
27	БЦ5-080411-0101 <i>Доп.5</i>	Прокладка металлических рукавов: диаметром 27 мм (100 м)	0,15 <i>15 / 100</i>	1693				253,95				11	1,65	
28	БЦ8-090103-0103	Замена провода вторичной коммутации (100 п.м)	0,15 <i>15 / 100</i>	3261				489,15				22,1	3,32	
29	БЦ8-090102-0201 <i>Доп.5</i>	Подключение контрольного кабеля с медными жилами с резиновой или полиэтиленовой изоляцией: количество жил 7 (одно подключение кабеля с двух сторон)	37	277				10 249,00				1,6	59,2	

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								171 561,77					1071,73	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам								689 678,30					1071,73	
В том числе, справочно:														
17. При выполнении ремонтных работ трансформаторов и реакторов в условиях электрических сетей к базовым ценам применяется коэффициент К=1,2 ПЗ=1,2 (Поз. 1-29)								34 312,35						
Коэффициент перевода в текущие цены ПЗ=3,35 (Поз. 1-29)								483 804,18						
Итого по разделу 1 Капитальный ремонт силового трансформатора Т-1 ТМ-5600/35/10 ПС 35/10 Тросна								689 678,30					1071,73	
Раздел 2. Строительные работы														
30	ФЕР01-02-055-01 <i>Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр</i>	Очистка маслоприемной чаши от гравийно-масляной засыпки (Применительно) (100 м3) <i>(Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)</i>	0,048 4,8 / 100	1626,25 1626,25				78,06	78,06			194,06	9,31	
		Затраты труда рабочих (ср 2,8), (чел.-ч)	194,0625 9,32	8,38				78,10	78,1					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	ФЕР27-04-001-04 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №294/пр	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из щебня (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэстажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно- строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,048 4,8 / 100	9177,06 268,94	8891,04 451,69	17,08		440,50	12,91	426,77 21,68	0,82	33,53	1,61	
		Затраты труда рабочих (ср 2,3), (чел.-ч)	33,534 1,61	8,02				12,91	12,91					
		Затраты труда машинистов, (чел.-ч)	34,7625 1,67											
1. 91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.), (маш.час)		4,370625 0,21	79,07	79,07 13,5			16,60		16,6 2,84				
2. 91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.), (маш.час)		3,88125 0,19	123	123 13,5			23,37		23,37 2,57				
3. 91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т, (маш.час)		4,15125 0,2	89,99	89,99 10,06			18,00		18 2,01				
4. 91.08.03-030	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 30 т, (маш.час)		20,604375 0,99	364,07	364,07 13,5			360,43		360,43 13,37				
5. 91.13.01-038	Машины поливочные 6000 л, (маш.час)		1,755 0,08	110	110 11,6			8,80		8,8 0,93				
6. 01.7.03.01-0001	Вода, (м3)		7 0,336	2,44		2,44		0,82			0,82			

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	ФЕР06-06-002-01 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 3 м, толщиной 100 мм (100 м3) 131 103,44 = 74 560,77 + 9,1 x 6 213,48 (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,06 6 / 100	155919,49 36228,83	29265,6 4229,98	90425,06		9 355,17	2173,73	1755,94 253,80	5425,5	4145,18	248,71	
33	ФЕР06-15-001-05 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Приготовление тяжелого бетона: на гравии класса В 20 (100 м3) (Приказ от 04.09.2019 № 519/пр прил.2 табл.2 п.6 Производство работ осуществляется внутри работающих трансформаторных и распределительных подстанций, электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, РУ и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением ОЗП=1,35; ЭМ=1,35 к расх.; ЗПМ=1,35; ТЗ=1,35; ТЗМ=1,35; Приказ от 04.09.2019 № 519/пр п.6.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25 к расх.; ЗПМ=1,25; ТЗ=1,15; ТЗМ=1,25)	0,0609 6,09 / 100	33597,81 3233,24	3243,94 624,39	27120,63		2 046,11	196,9	197,56 38,03	1651,65	414,52	25,24	
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								11 919,84	2461,6	2380,27 313,51	7077,97		284,87	
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам (Перевод в текущие цены (Индексы 1 квартал 20201 г "Прочие работы" Письмо Минстроя№13122-ИФ/09 от 01.04.2021 г.для Орловской обл.) ПЗ=8,31 (ОЗП=8,31; ЭМ=8,31; МАТ=8,31) (Поз. 30-33))								99 053,87	20455,9	19780,04 313,51	58817,93		284,87	
Накладные расходы								21 040,46						
Сметная прибыль								12 320,80						
Итого по разделу 2 Строительные работы								132 415,13					284,87	
Раздел 3. Материалы														
34	Цена пост	Газовое реле ВР-80 (шт)	1	49181		49181		49 181,00			49181			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
35	Цена пост	Силикагель КСКГ (кг)	75	150		150		11 250,00			11250			
36	Цена пост	Силикагель - индикатор (кг)	0,6	408,04		408,04		244,82			244,82			
37	Цена пост	Масло трансформаторное ГК (т)	0,5	129902,8		129902,8		64 951,40			64951,4			
38	Цена пост	Термосигнализатор ТКП-160Сг-УХЛ2 (шт)	1	18280		18280		18 280,00			18280			
39	Цена пост	Задвижка (сливная) Ду 50 мм (НА БАК) (шт)	1	4500		4500		4 500,00			4500			
40	Цена пост	Кран шаровый стальной фланцевый КШЦФ Ду 25 Ру 40 (НА БАК) (шт)	2	2900		2900		5 800,00			5800			
41	Цена пост	Затвор дисковый поворот.ЗДП-80 DN80 PN16 (шт)	17	3550		3550		60 350,00			60350			
42	Цена пост	Грунтовка ГФ-021 (кг)	20	84,65		84,65		1 693,00			1693			
43	Цена пост	Растворитель 646 (кг)	30	107		107		3 210,00			3210			
44	Цена пост	Растворитель Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 (кг)	1	73,8		73,8		73,80			73,8			
45	Цена пост	Эмаль ПФ-115 серая (кг)	60	100,02		100,02		6 001,20			6001,2			
46	Цена пост	Эмаль ПФ-115 желтая (кг)	0,5	107,9		107,9		53,95			53,95			
47	Цена пост	Эмаль ПФ-115 красная (кг)	0,5	100		100		50,00			50			
48	Цена пост	Эмаль ПФ-115 зеленая (кг)	0,5	105,8		105,8		52,90			52,9			
49	Цена пост	Эмаль ПФ-133 черная (кг)	0,5	127,37		127,37		63,69			63,69			
50	Цена пост	Болты черные ГОСТ 7798-70 (кг)	2,6	132		132		343,20			343,2			
51	Цена пост	Гайки черные ГОСТ 5915-70 (кг)	0,6	156		156		93,60			93,6			
52	Цена пост	Электрод МР-3С d4 (кг)	10	220,49		220,49		2 204,90			2204,9			
53	Цена пост	Резина МБС (пластина, полоса) (кг)	60	253,77		253,77		15 226,20			15226,2			
54	Цена пост	Салфетка техническая (шт)	50	8,55		8,55		427,50			427,5			
55	Цена пост	Ветошь (кг)	4	60		60		240,00			240			
56	Цена пост	Шлифшкурка тканевая N6 (м2)	5	318,09		318,09		1 590,45			1590,45			
57	Цена пост	Смазка "Литол-24" (кг)	2,1	298,35		298,35		626,54			626,54			


ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
58	Цена пост	Металлорукав РЗ-ЦХ d22 (м)	15	49,63		49,63		744,45			744,45			
59	Цена пост	Кабель ВВГ 5х1,5 (м)	15	67,16		67,16		1 007,40			1007,4			
60	Цена пост	Труба газовая DN 20х2,8 (для ВОФ) (м)	7	146,86		146,86		1 028,02			1028,02			
61	Цена пост	Ввод ВСТА-35/630 УХЛ1 (шт)	3	34750		34750		104 250,00			104250			
62	Цена пост	Изолятор ИГТ 6-10/2000 (шт)	3	3980		3980		11 940,00			11940			
63	Цена пост	Трубка из кварцевого стекла 16х2х1000 (для маслоуказателя) (шт)	1	800		800		800,00			800			
64	Цена пост	Труба хризотилцементная БНТ 150-3950 (для маслосборника) (шт)	9	1130		1130		10 170,00			10170			
65	Цена пост	Муфта хризотилцементная БНМ 150 (для маслосборника) (шт)	12	300		300		3 600,00			3600			
66	Цена пост	Кольцо уплотнит. резиновое САМ 150 мм (для маслосборника) (шт)	12	170		170		2 040,00			2040			
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах								382 088,02			382088			
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам								408 834,18			408834,2			
В том числе, справочно:														
ТЗР МАТ=7% (Поз. 34-66)								26 746,16			26746,16			
Итого по разделу 3 Материалы								408 834,18						
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:														
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах								565 569,63	2461,6	2380,27	389166		1356,6	
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам								1 197 566,35	20455,9	19780,04	467652,1		1356,6	
Накладные расходы								21 040,46						
Сметная прибыль								12 320,80						
Итого по смете:														
Итого Строительные работы								541 249,31					284,87	
Итого Прочие затраты								689 678,30					1071,73	
Итого								1 230 927,61					1356,6	
В том числе:														
Материалы								467 652,11						
Машины и механизмы								19 780,04						
ФОТ								20 769,41						
Накладные расходы								21 040,46						
Сметная прибыль								12 320,80						
Командировочные расходы 600 руб. суточные на 1 чел., 600 руб. проживание на 1 чел (4 чел. 1362/4/8=42дней) (600*42+600*41)*4								199 200,00						

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Транспорт "КАМАЗ" (перевозка материалов) 972 км в одну сторону 972*45/100*46*4 972*45/100*46*4								80 481,60						
Транспорт "ГАЗ" (перевозка бригады) 972 км в одну сторону 972*16,5/100*46*4 972*16,5/100*46*2								14 754,96						
Услуги автокрана г/п 25тн (3 смены) 3*25000 3*25000								75 000,00						
Идекс дефлятор на 2022 г 4% от 1230927,61								49 237,10						
РИСЭ								18 860,00						
Итого без НДС								1 668 461,27					1356,6	
НДС								333 692,25						
ВСЕГО по смете								2 002 153,52						

Начальник службы подстанций УВС



С.Н.Николенко