

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-О-166.85

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
ПО КВ НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛБЕОМ УП

С М Е Т Ы

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4

Зак. 1644 инв. С4 656-07 тираж 40

Сдано в печать 22.02. 19 90 Цена 2.06

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
407-0-166.85
ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
110 кВ НА УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

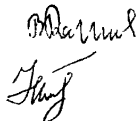
АЛБОМ УП
С М Е Т Н

Стоимость:

а) вариант с железобетонными порталами		
Общая		228,73 тыс.руб.
Строительно-монтажных работ		40,46 тыс.руб.
б) вариант со стальными порталами		
Общая		241,41 тыс.руб.
Строительно-монтажных работ		53,14 тыс.руб.

РАЗРАБОТАН
Северо-Западным отделением
института "Энергосетьпроект"

Зам.главного инженера
Главный инженер проекта



Рабочий проект
УТВЕРЖДЕН и введен
в действие
Протокол № 41 от 14.II.84

В.В.Карпов
Н.А.Пивоварова

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

№ пп	Наименование	Стр.
I	Пояснительная записка	2
2	Объектная смета № I к типовому проекту "Открытые распределительные устройства 110 кВ на унифицированных конструкциях" (Вариант с железобетонными порталами)	3
3	Объектная смета № 2 - то же, (вариант со стальными порталами и фундаментами из свай)	4
4	Локальная смета № I-I на строительные работы ОРУ 110 кВ (вариант с ж.б. порталами)	5
5	Локальная смета № I-2 - на строительные работы ОРУ 110 кВ (вариант со стальными порталами и фундаментами из свай)	12
6	Локальная смета № 3-I на приобретение и монтаж ОРУ 110 кВ	17
7	Ведомость потребности в производственных ресурсах	23
8	Расчет стоимости № I гирлянды изоляторов 9х1С 70 Д поддерживающей для подвески высокочастотного затрагивателя	24
9	Расчет стоимости № 2 гирлянды изоляторов натяжной 9х1С 70Д	24
10	Расчет стоимости № 3 гирлянды изоляторов поддерживающей 9х1С 70Д	25
II	Единичная расценка № Д-I на бурение котлованов	25

Сметная документация составлена в объеме и по формам предусмотренным инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН-227-82 в ценах базисного района.

Основными нормативными документами для составления смет явились:

- единичные районные единичные расценки на строительные работы,
- сборники средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции (СНИП IV-4-82) части I, 2, 3 и 5;
- сборник сметных цен на местные строительные материалы, бетонные и железобетонные изделия к типовым проектам;
- сборник расценок на монтаж оборудования;
- прейскуранты оптовых цен на оборудование, введенные в действие с 1.01.1982 года.

Накладные расходы на общестроительные работы приняты в размере 16,5 % от прямых затрат, на металлоконструкции 8,6 %.

На монтажные работы накладные расходы начислены на основную заработную плату.

Электротехнические работы - 87 %.

Монтаж технологического оборудования 80 %.

Плановые накопления учтены в размере 8 % от прямых затрат и накладных расходов.

Все локальные сметы составлены на ЭВМ по программе АВС-ЗЭС.

Привязку к местным условиям следует осуществлять исходя из конкретных условий строительства (категорийность грунта, размер накладных расходов на общестроительные работы, территориальные коэффициенты к заработной плате, размер транспортных расходов).

На стоимость оборудования сделаны начисления в размере 8,3 %, где учтены все расходы, связанные с доставкой на приобъектный склад.

где 2% - тара и упаковка

2% - комплектация

3% - транспорт оборудования

1,2% - заготовительно-складские расходы.

Расстояние перевозки оборудования принято по безрельсовым дорогам - 15 км. По железной дороге - 500 км.

Сметная документация составлена в качестве примера.

ТПР

Ал.УП

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № I

к типовому проекту "Открытые распределительные устройства 110 кВ на унифицированных конструкциях"
(Вариант с железобетонными порталами)

Сметная стоимость 228,73 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция

тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу
(мощность, вместимость,
производительность и т.п. 228,73 руб.

I м² общей площади здания руб.

I м³ объема здания руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ п.п.	№ смет (сметных расчетов)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.								Технико-экономические показатели		
			строи-тельных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего	в том числе		нормативной условно-чистой продукции	единица измерения	количество единиц измерения	Стоимость единицы измерения в руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	I-I	Строительные работы по ОРУ 110 кВ	30,24	-	-	-	30,24	0,85	1,88	-			
2	3-I	Приобретение и монтаж ОРУ 110 кВ	-	10,22	188,27	-	198,49	2,42	2,08	-			
		Итого	30,24	10,22	188,27	-	228,73	3,27	3,96	-			

Зам.главного инженера
Главный инженер проекта
Начальник ОТП
Составил инженер
Проверил рук. группы

В.Карпов
Н.Пивоварова
Р.Роменский
Т.Родионова
М.Игнатьева

В.Карпов
Н.Пивоварова
Р.Роменский
Т.Родионова
М.Игнатьева

ТПР

Л.УП

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 2

К типовому проекту "Открытие распределительные устройства 110 кВ на унифицированных конструкциях"

(Вариант со стальными порталами и фундаментами из сзай)

Сметная стоимость 241,41 тыс.руб.

Нормативная условно-чистая продукция

тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу
(мощность, вместимость,
производительность и т.п. 241,41 руб.

I м² общей площади здания - руб.

I м³ объема здания - руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ п.п.	№ смет (сметных расчетов)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.							Технико-экономические показатели			
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	Всего	в том числе		нормативной условно-чистой продукции	единица измерения	количество единиц измерения	стоимость единицы измерения в руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1-2	Строительные работы по ОРУ 110 кВ	42,92	-	-	-	42,92	0,71	2,69	-			
2	3-1	Приобретение и монтаж ОРУ 110 кВ	-	10,22	188,27	-	198,49	2,42	2,08	-			
		Итого	42,92	10,22	188,27	-	241,41	3,13	4,77	-			

Зам.главного инженера
Главный инженер проекта
Начальник ОТП
Составил инженер
Проверил рук.группы

В.Карпов
Н.Пивоварова
Р.Роменский
Т.Родионова
М.Игнатова

В.Карпов
Н.Пивоварова
Р.Роменский
Т.Родионова
М.Игнатова

ТПР

Ал. VII

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I-I

к типовому проекту "Открытые распределительные устройства 110 кВ на унифицированных конструкциях" на строительные работы по ОРУ 110 кВ (вариант с ж/б порталами)

Основание: чертёж № КС-I...7
Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 30,24 тыс.руб.
Показатели по смете:
Стоимость на ОРУ 30,24 тыс.руб.

№ пп	№ преиску-рантов, УСН, расценок, (ценника) и др.	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.	Общая стоимость, руб.			
						Всего	Нормативная условно-чистая продукция прямые затраты	В том числе Основная зарплата	эксплуатация машин в т.ч. зарплата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	БЕР-Д	Сверление котлованов буровой машиной	шт	171,00	6,22	1064	1064	96	968 209
2	БП-6	Устройство подстилающих слоев щебеночных	м³	9,30	16,00	149	27	17	10 3
3	БП-3	Устройство подстилающих слоев песчаных	м³	51,30	10,40	534	83	83	-
4	БП-11	Устройство подстилающих слоев бетонных	м³	9,70	29,30	284	16	16	-
5	БП-74 ТЧБЗПЗ	Погрузка грунта	1000 м³	0,10	147,08	15	15	1	14 6
6	СЦЧ стр.28	Отвозка грунта на I км	м³	100,00	0,46	46	-	-	-
7	БП-194	Работа на отвале при доставке грунта автотранспортными средствами грунт I группы	1000 м³	0,10	10,70	1	-	-	1

ТПР

Ал. VII

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	ЕЗЗ-224	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных центрифугированных стоек порталов массой до 5 т без оттяжек	м ³	1,94	7,94	15	<u>16</u>	5	<u>11</u> 4
9	ЕЗЗ-221	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек порталов массой до 3,5 т	м ³	22,90	12,40	284	<u>284</u>	87	<u>137</u> 67
10	ЕЗЗ-222	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных вибрированных стоек порталов массой до 5 т	м ³	26,80	8,12	218	<u>217</u>	65	<u>152</u> 52
11	ЕЗЗ-214	Установка сборных железобетонных ригелей массой до 0,5 т	м ³	9,20	13,60	125	<u>125</u>	45	<u>80</u> 25
12	СССН-9-8 ТЧТБЗ.3	Стоимость стоек ССП-I	м ³	1,94	79,21	154	<u>154</u>	-	<u>154</u>
13	СССНТЕЗ-I	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,02	229,00	5	<u>229</u>	-	<u>229</u>
14	С то же	Стоимость арматуры класса А-5	т	0,55	239,00	131	<u>239</u>	-	<u>239</u>
15	С то же	То же, класса В-I	т	0,06	321,00	19	<u>321</u>	-	<u>321</u>
16	С то же	То же, закладных деталей	т	0,01	413,00	4	<u>413</u>	-	<u>413</u>
17	СССНПЗ-6 ТЧТБЗ.3	Стоимость стоек ВС-2	м ³	22,90	73,25	1677	<u>1677</u>	-	<u>1677</u>
18	СССНТЕЗ-I	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,19	229,00	44	<u>229</u>	-	<u>229</u>
19	С то же	То же, класса А-5	т	3,47	239,00	829	<u>239</u>	-	<u>239</u>

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	С то же	То же, класса В-I	т	0,18	321,00	58	—	—	—
21	С то же	То же, закладных деталей	т	0,12	413,00	50	—	—	—
22	СССН9-8 ТЧБЗ.3	Стоимость стоек ВС-3	м ³	26,80	75,95	2035	—	—	—
23	СССЧБЗ.1	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,17	229,00	39	—	—	—
24	С то же	то же, класса А-5	т	3,37	239,00	805	—	—	—
25	С то же	То же, класса В-I	т	0,25	321,00	80	—	—	—
26	С то же	То же, закладных деталей	т	0,09	413,00	37	—	—	—
27	СССН9287	Стоимость ригелей Р-1А	м ³	9,20	70,40	648	—	—	—
28	СССЧБЗ.1	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,18	229,00	41	—	—	—
29	С То же	То же, класса А-3	т	1,47	250,00	367	—	—	—
30	С то же	То же, закладных деталей	т	0,09	413,00	37	—	—	—
31	ЕЗЗ-231	Установка в стаканы подножников сборных железобетонных стоек под оборудование в пробуренные котло- ваны массой до 0,7 т	м ³	3,80	21,90	83	— 83	21	<u>62</u> 19
32	ЕЗЗ-232	Установка в стаканы подножников сборных железобетонных стоек под оборудование в пробуренные кот- лованы массой до 1 т	м ³	40,00	18,70	748	— 748	185	<u>563</u> 175

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33	БЗЗ-233	Установка в стаканы подножников сборных железобетонных стоек под оборудование; на стойки или сваи массой до 0,4 т	м ³	2,80	13,80	39	38	9	29 9
34	СССН9-5 ТЧТБЗ.3	Стоимость стоек УСО-1А	м ³	40,00	81,96	3278		-	
35	СССНТБЗ.1	Стоимость арматуры класса А-3	т	6,40	250,00	1600		-	
36	С то же	То же класса В-1	т	0,38	321,00	122		-	
37	С То же	То же закладных деталей	т	1,24	413,00	512		-	
38	СССН9-5 ТЧТБЗ.3	Стоимость стоек УСО-2А	м ³	3,80	81,96	311		-	
39	СССНТБЗ.1	Стоимость арматуры класса А-3	т	0,49	250,00	123		-	
40	С то же	То же, класса В-1	т	0,04	321,00	13		-	
41	С то же	То же, закладных деталей	т	0,12	413,00	50		-	
42	СССН9-1 ТЧТБЗ.3	Стоимость стоек УСО-5А-1	м ³	2,80	82,66	231		-	
43	СССНТБЗ.1	Стоимость арматуры класса А-3	т	0,35	250,00	88		-	
44	С То же	То же, класса В-1	т	0,03	321,00	10		-	
45	С то же	То же, закладных деталей	т	0,24	413,00	99		-	

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	ЕЗЗ-244	Установка на порталах ошиновки стальных траверс массой до 0,3 т	т	3,74	30,30	II3	<u>II2</u>	30	<u>82</u> 25
47	ЕЗЗ-245	Установка на порталах ошиновки стальных траверс массой до 1 т	т	3,31	22,10	73	<u>72</u>	20	<u>52</u> 15
48	СИ21-2092	Стоимость траверс	т	7,05	319,00	2249	<u>-</u>	-	<u>-</u>
49	ЕЗЗ-252	Установка стальных молниеотводов и тросостоек массой до 0,2 т	т	0,83	79,20	66	<u>66</u>	24	<u>42</u> 15
50	ЕЗЗ-254	Установка шпиль массой до 0,2 т	т	0,21	64,50	14	<u>14</u>	5	<u>9</u> 3
51	СИ21-2095	Стоимость молниеотводов	т	0,21	393,00	83	<u>-</u>	-	<u>-</u>
52	СИ21-2096	Стоимость тросостоек	т	0,83	347,00	288	<u>-</u>	-	<u>-</u>
53	СИ11-343	Стоимость деталей крепления ригелей	кг	530,00	0,30	159	<u>-</u>	-	<u>-</u>
54	ЕЗЗ-82	Окраска опор масляной краской массой до 5 т	т	8,62	13,66	118	<u>13</u>	13	<u>-</u>
55	ЕЗЗ-248	Установка под оборудование стальных конструкций массой до 0,01 т	т	3,00	73,40	220	<u>195</u>	47	<u>148</u> 46
56	ЕЗЗ-249	Установка под оборудование стальных конструкций массой до 0,2 т	т	6,90	38,20	264	<u>256</u>	65	<u>191</u> 59
57	СИ21-2095	Различные конструкции, не предусмотренные в основных разделах из горячекатаных профилей, масса отправочной марки до 0,05 т	т	4,30	393,00	1690	<u>-</u>	-	<u>-</u>

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
58	С121-2096	Различные конструкции, не предусмотренные в основных разделах из горячекатаных профилей, масса отправочной марки 0,051 - 0,1 т	т	5,60	347,00	1943	— —	—	— —
59	ЕЗЗ-82	Окраска опор масляной краской массой до 5 т	т	9,90	13,66	135	— 15	15	— —
		ВСЕГО по смете	руб.			30244	— 3460	849	<u>2611</u> 732
		в том числе:							
		Стоимость общестроительных работ			руб.	17514			
		Материалы			руб.	1054			
		Эксплуатация машин			руб.	1518			
		Заработная плата машинистов			руб.	565			
		Основная заработная плата			руб.	658			
		Всего заработная плата			руб.	1227			
		Стоимость материалов и конструкций			руб.	13656			
		Накладные расходы			руб.	2888			
		Плановые накопления			руб.	1629			
		Всего, стоимость общестроительных работ			руб.	22031			
		Стоимость металломонтажных работ			руб.	7003			
		Материалы			руб.	34			
		Эксплуатация машин			руб.	361			
		Заработная плата машинистов			руб.	163			
		Основная заработная плата			руб.	191			
		Всего заработная плата			руб.	354			
		Стоимость материалов и конструкций			руб.	6253			
		Накладные расходы			руб.	602			

ТПР

ЛЛ.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Плановые накопления Всего, стоимость металло- монтажных работ			руб. руб.	608 8213			

Главный инженер проекта

Начальник отдела типового
проектирования подстанций

Исходные данные:
Составил инженер

Проверил вед. инженер

Перфорация:

Подготовил ст. техник

Проверил ст. техник

Н.А.Пивоварова

Р.С.Роменский

М.Н.Ратникова

З.В.Юфа

Т.А.Гаврилова

Г.А.Шлаганова

ТПР

Ал.УП

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1-2

к типовому проекту "Открытые распределительные устройства 110 кВ
на унифицированных конструкциях"
на строительные работы по ОРУ 110 кВ (вариант со стальными
порталами и фундаментами из свай)

Основание: чертеж № КО-8...15
Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 42,92 тыс.руб.
Показатели по смете:
Стоимость на ОРУ 42,92 тыс.руб.

№ п/п	№ прейску- рантов, УСН, расценок; (пенника) и др.	Наименование работ и затрат	Единица измере- ния	Количе- ство	Стоимость единицы, руб.	Общая стоимость, руб.			
						Всего	Норм. условно- чистая продукция прямые затраты	в том числе	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Б5-4 ТЧП.7 ПЗ.8	Погружение дизель-молотом на тракторе железобетонных свай длиной до 8 м в грунты 2 группы	м ³	143,92	17,72	2552	2127	309	1818 380
2	СССН9-5	Стоимость свай СЗ5-1-8-М	м ³	88,32	83,60	7384	-	-	-
3	СССНТБЗ-1	Стоимость арматуры класса А-3	т	14,72	250,0	3680	-	-	-
4	То же	То же класса В-1	т	1,10	321,00	353	-	-	-
5	То же	То же класса А-1	т	0,64	229,00	147	-	-	-
6	То же	То же закладных деталей	т	0,49	413,00	202	-	-	-
7	СССН9-5 ТЧПЗ.3	Стоимость свай УСВ-5А	м ³	55,60	81,96	4557	-	-	-

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	СССЦТВЗ.1	Стоимость арматуры класса А-1	т	0,15	229,00	34	— —	—	— —
9	С То же	То же класса А-3	т	8,95	250,00	2237	— —	—	— —
10	С То же	То же класса В-1	т	0,51	321,00	164	— —	—	— —
11	С То же	То же закладных деталей	т	2,26	413,00	933	— —	—	— —
12	ЕЗЗ-233	Установка в стаканы подножников сборных железобетонных стоек под оборудование, на стойки или сваи массой до 0,4 т	м ³	2,80	13,80	39	— 38	9	<u>29</u> 9
13	СССЦП9-1 тЧТВЗ.3	Стоимость стоек УСО-5А-1	м ³	2,80	82,66	231	— —	—	— —
14	СССЦТВЗ.1	Стоимость арматуры класса А-3	т	0,35	250,00	88	— —	—	— —
15	С То же	То же класса В-1	т	0,03	321,00	10	— —	—	— —
16	С То же	То же закладных деталей	т	0,24	413,00	99	— —	—	— —
17	ЕЗЗ-238	Установка стальных стоек порталов ошиновки массой до 0,7 т	т	12,01	32,20	387	— 386	125	<u>261</u> 91
18	СИ21-2092	Опоры башенного типа различного назначения: шинные трансформаторные, линейные, ячейковые порталы, пространственные, решетчатые из угловой стали ОРУ 35-750 кВ	т	12,01	319,00	3831	— —	—	— —
19	ЕЗЗ-252	Установка стальных молниестроудов и тросостоек массой до 0,2 т	т	0,91	79,20	72	— 72	26	<u>46</u> 16

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	ЕЗЗ-254	Установка шпилей массой до 0,2 т	т	0,24	64,50	15	<u>15</u>	6	<u>9</u> 3
21	СИ21-2095	Стоимость шпилей	т	0,24	393,00	94	<u>15</u>	-	<u>15</u>
22	СИ21-2096	Стоимость тросостоек	т	0,91	347,00	316	<u>15</u>	-	<u>15</u>
23	ЕЗЗ-256	Установка стальных прожекторных мачт с площадками и лестницами	т	1,27	28,40	36	<u>36</u>	9	<u>27</u> 9
24	СИ21-2092	Опоры башенного типа различного назначения: шинные трансформаторные, линейные, ячейковые порталы, пространственные, решетчатые из угловой стали ОРУ 35-750 кВ	т	1,27	319,00	405	<u>15</u>	-	<u>15</u>
25	ЕЗЗ-255	Установка стальных ростверков массой до 0,2 т	т	3,96	41,30	164	<u>151</u>	40	<u>111</u> 34
26	СИ21-2092	Стоимость ростверков	т	3,96	319,00	1263	<u>15</u>	-	<u>15</u>
27	ЕЗЗ-245	Установка на порталах ошиновки стальных траверс массой до 1 т	т	3,31	22,10	73	<u>72</u>	20	<u>52</u> 15
28	СИ21-2092	Опоры башенного типа различного назначения: шинные трансформаторные, линейные, ячейковые порталы, пространственные, решетчатые из угловой стали ОРУ 35-750 кВ	т	3,31	319,00	1056	<u>15</u>	-	<u>15</u>
29	ЕЗЗ-82	Окраска опор масляной краской массой до 5 т	т	21,70	13,66	296	<u>34</u>	34	<u>15</u>

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30	ЕЗЗ-248	Установка под оборудование стальных конструкций массой до 0,01 т	т	3,00	73,40	220	<u>195</u>	47	<u>148</u> 46
31	ЕЗЗ-249	Установка под оборудование стальных конструкций массой до 0,2 т	т	6,90	38,20	264	<u>256</u>	65	<u>191</u> 59
32	СИ21-2095	Различные конструкции, не предусмотренные в основных разделах из горячекатаных профилей, масса отправочной марки до 0,05 т	т	3,00	393,00	1179	<u>-</u>	-	<u>-</u>
33	СИ21-2096	Различные конструкции, не предусмотренные в основных разделах из горячекатаных профилей, масса отправочной марки, т 0,051-0,1	т	6,90	347,00	2394	<u>-</u>	-	<u>-</u>
34	ЕЗЗ-82	Окраска опор масляной краской массой до 5 т	т	9,90	13,66	135	<u>15</u>	15	<u>-</u>
		Всего по смете			руб.	42917	<u>3397</u>	705	<u>2692</u> 662
		В том числе:							
		стоимость общестроительных работ			руб.	23141			
		материалы			руб.	808			
		эксплуатация машин			руб.	1458			
		заработная плата машинистов			руб.	389			
		основная заработная плата			руб.	367			
		Всего заработная плата			руб.	756			
		Стоимость материалов и конструкций			руб.	20119			
		Накладные расходы			руб.	3816			
		Плановые накопления			руб.	2159			
		Всего, стоимость общестроительных работ			руб.	29116			
		Стоимость металломонтажных работ			руб.	11769			
		Материалы			руб.	47			
		Эксплуатация машин			руб.	572			

ТПР

Лт.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Заработная плата машинистов			руб.	273			
		Основная заработная плата			руб.	338			
		Всего заработная плата			руб.	611			
		Стоимость материалов и конструкций			руб.	10538			
		Накладные расходы			руб.	1011			
		Плановые накопления			руб.	1021			
		Всего, стоимость металломонтажных работ			руб.	13801			

Главный инженер проекта
Начальник отдела типового
проектирования подстанций

Исходные данные:
Составил инженер
Проверил вед. инженер

Перфорация:
Подготовил ст. техник
Проверил ст. техник

Н.А.Пивоварова

Р.С.Роменский

М.Н.Ратникова
З.В.Юфа

Т.А.Гаврилова
Г.А.Шлаганова

ТПР

Ал.УП

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-1
к типовому проекту "Открытые распределительные устройства 110 кВ
на унифицированных конструкциях"

Сметная стоимость 198,49 тыс.руб.

Показатели по смете

Стоимость на:

расчетную единицу
(мощность, вместимость) 198,49 тыс.руб.

1 м² общей площади здания - руб.

1 м³ объема здания - руб.

Основание: черт. № ЭП2-16

Составлена в ценах 1984 года

№ п/п	№ прейску- рантов, УСН, расценок, (ценника) и др.	Наименование работ и затрат	Единица измере- ния	Количе- ство	Стоимость единицы, руб.	Общая стоимость, рублей			
						Всего	Норм. условно- чистая продукция прямые затраты	В том числе Основная зарплата	эксплуата- ция машин в т.ч. зарплата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ЦБ-9-5	Выключатель напряжением 110 кВ, масляный (3 фазы) тип МКЦ-110	компл.	5,00	229,00	1145	<u>1026</u>	640	<u>386</u> 108
2	Лимитная цена	Стоимость выключателя М10-110/1250- 20	шт.	5,00	17500,00	87500	<u>-</u>	-	<u>-</u>
3	ЦБ-6-2	Трансформатор тока (3 фазы), напряжение, кВ 110	компл.	11,00	27,70	305	<u>266</u>	145	<u>121</u> 42
4	1505-0518-2	Стоимость трансформатора тока ТФМ-110Б-1000У1	шт	33,00	780,00	25740	<u>-</u>	-	<u>-</u>
5	ЦБ-15-2	Разрядник вентильный (3 фазы), напряжение, кВ 110	компл.	6,00	43,80	263	<u>221</u>	83	<u>138</u> 52

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	I503-0404-8	Стоимость вентильного разрядника РВС-110М	шт	18,00	185,00	3330	-	-	-
7	П8-7-2	Трансформатор напряжения (3 фазы) 110 кВ	компл.	7,00	38,60	270	233	88	145 45
8	I503-0605 I	Стоимость трансформатора напряжения НКФ-110	шт	21,00	950,00	19950	-	-	-
9	П8-11-6	Трехполюсный разъединитель напряжением 110 и 150 кВ на ток 1000-3200 А с одним или двумя заземляющими ножами	компл.	17,00	59,90	1018	658	437	221 74
10	I503-0315 I	Стоимость разъединителя РНДЗ-110/1000У1	полес	27,00	200,00	5400	-	-	-
11	I503-0314 7	Стоимость разъединителя РНДЗ-110/1000У1	полес	24,00	165,00	3960	-	-	-
12	П8-11-5	Монтаж разъединителя ступенчатого-человой установки	шт	4,00	52,80	211	142	89	53 19
13	I503-0315 3	Стоимость разъединителя РНДЗ-110/1000СКУ1	полес	12,00	230,00	2760	-	-	-
14	I503-0327 I	Стоимость привода ПР-У1	шт	21,00	65,00	1365	-	-	-
15	П8-12-2	Отделитель однополюсный с заземляющими ножами напряжение 110 кВ	компл.	2,00	50,70	101	73	46	27 10
16	I503-0319 9	Стоимость ОДЗ1-110/1000	шт	6,00	450,00	2700	-	-	-
17	I503-0327 8	Стоимость привода ПР01-6	шт	2,00	180,00	360	-	-	-

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	И8-17-2	Опора шинная, напряжение 110 кВ	шт	20,00	9,71	194	<u>106</u>	48	<u>58</u> 20
19	1503-1100 9	Стоимость опоры шинной ШО-1101-VI	шт	20,00	110,00	2200	<u>1</u>	-	<u>1</u> -
20	ШО-687-I	Заградитель широкополосный высоочастотный индуктивностью от 0,25 до 1,3 мГн на ток до 600А ВЗ-600-0,25, подвешиваемый на портале или проводе ВЛ	компл.	12,00	10,30	124	<u>78</u>	72	<u>6</u> 4
21	1505	Стоимость ВЧ заградителя типа ВЗ-630-0,5-VI	шт	12,00	690,00	8280	<u>1</u>	-	<u>1</u> -
22	ШО-686-2	Конденсатор связи опорного типа в фарфоровой крышке для подклю- чения к линиям напряжения 110 кВ	компл.	12,00	34,40	413	<u>192</u>	126	<u>66</u> 27
23	1508-3004	Конденсаторы для связи и отбора мощности для линии электро- передачи СМП-110/3-6,4 VI	шт	12,00	335,00	4020	<u>1</u>	-	<u>1</u> -
24	ШО-688-I	Устройства присоединения для подключения высокочастотной аппаратуры связи к высоко- вольтным линиям электропере- дачи, разделительные фильтры	компл.	12,00	6,35	76	<u>31</u>	30	<u>1</u> -
25	1604-0604I	Фильтр присоединения ФПУ-6400АТ2. 140.008	шт	12,00	78,00	936	<u>1</u>	-	<u>1</u> -
26	И8-55-I	Разъединители однополюсные с одной тягой напряжение до 10 кВ ток до 600 А	шт	12,00	0,95	11	<u>9</u>	9	<u>1</u> -
27	1503-0300I	Разъединитель РВО-10/400УЗТУ16- 520.095-76, извещение АА171-80	полос	12,00	6,40	77	<u>1</u>	-	<u>1</u> -

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28	ПБ-527-2	Ящик с трехполюсным рубильником и конденсаторами устанавливаемый на конструкции на стене или колонне на ток до 160 А	шт	12,00	4,94	59	<u>21</u>	20	<u>1</u>
29	Лимитная цена	Стоимость ШОН	шт	12,00	144,00	1728	<u>21</u>	-	<u>21</u>
30	ПБ-20-2	Гирлянда из подвесных изоляторов одиночная, напряжение 110 кВ	шт	15,00	3,68	55	<u>54</u>	29	<u>25</u> <u>12</u>
31	Расчет 1	Стоимость поддерживающей гирлянды для подвески ВЧ заградителя 9ХПС70Д	шт	12,00	40,88	491	<u>21</u>	-	<u>21</u>
32	ПБ-21-5	Шина сборная (3 фазы), напряжение 110-150 кВ сечение до 400 мм ² количество проводов в фазе I	пролет	11,00	26,00	286	<u>280</u>	211	<u>69</u> <u>32</u>
33	ПБ-23-1	Спуск, петля или перемычка (3 фазы), сечение провода мм ² до 300 количество проводов в фазе I	шт	88,00	12,70	1118	<u>1110</u>	342	<u>768</u> <u>256</u>
34	290319-30 449	Стоимость зажима А4А-240-2	шт	231,00	1,25	289	<u>21</u>	-	<u>21</u>
35	290319-30 431	Стоимость зажима А2А-240-2	шт	127,00	1,30	165	<u>21</u>	-	<u>21</u>
36	290319-30 055	Стоимость зажима ОА-240-1	шт	118,00	1,60	189	<u>21</u>	-	<u>21</u>
37	Расчет 2	Стоимость натяжной гирлянды 9ХПС70-Д	шт	78,00	25,86	2017	<u>21</u>	-	<u>21</u>
38	Расчет 3	Стоимость гирлянды поддерживающей 9ХПС70Д	шт	3,00	27,36	82	<u>21</u>	-	<u>21</u>

ТПР

Ал.УП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		РАЗДЕЛ I. МАТЕРИАЛЫ НЕ УЧТЕННЫЕ ЦЕННИКОМ							
39	290319-4I 52	Стоимость контактного перехода КПП-60	шт	24,00	1,94	47	—	—	—
40	290319-4I 55 т.ч.п.4 K=1,3	Стоимость контактного перехода КПП-120	шт	30,00	4,96	149	—	—	—
4I	C I52-47	Провода неизолированные для воз- душных линий электропередачи ГОСТ 839-80E из стальных оцинко- ванных проволок I группы и алюми- ниевых проволок, марки AC, сече- нием, мм2 240/32	т	1,60	922,00	1475	—	—	—
		Всего по разделу I			руб.	1793	—	—	—
		в том числе:							
		Стоимость монтажных работ			руб.	1522			
		Стоимость материалов и конструкций			руб.	1522			
		Плановые накопления			руб.	122			
		Всего, стоимость монтажных работ			руб.	1644			
		Стоимость прочих работ			руб.	149			
		Всего, стоимость прочих работ			руб.	149			
		Всего по смете			руб.	198494	—	2415	2085
		в том числе:					4500		701
		Стоимость оборудования			руб.	173462			
		Тара и упаковка			руб.	3470			
		Транспортные расходы			руб.	5308			
		Заготов.-складские расходы			руб.	2188			
		Комплектация			руб.	3470			
		Шедмонтаж			руб.	376			
		Всего, стоимость оборудования			руб.	188274			

ТПР

Ал.УП

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Стоимость монтажных работ			руб.	7248			
		Материалы			руб.	1150			
		Эксплуатация машин			руб.	1384			
		Заработная плата машинистов			руб.	701			
		Основная заработная плата			руб.	2415			
		Всего заработная плата			руб.	3116			
		Стоимость материалов и конструкций			руб.	1599			
		Накладные расходы			руб.	2077			
		Плановые накопления			руб.	746			
		Всего, стоимость монтажных работ			руб.	10071			
		Стоимость прочих работ			руб.	149			
		Всего, стоимость прочих работ			руб.	149			

Главный инженер проекта
Начальник ОПП

Исходные данные:
Составил инженер
Проверил рук. группы

Перфорация:
Подготовил ст.техник
Проверил ст.техник

Генеральный директор
Инженер
Инженер
Инженер

Н.А.Лизоварова
Р.С.Роменский

Т.Ф.Родионова
М.А.Игнатова

Т.А.Гаврилова
Г.А.Шлаганова

ТПР

Ал.УП

- 23 -

ТПР

Ал.УП

ВЕДОМОСТЬ

потребности в производственных ресурсах к типовым проектным решениям. Открытые распределительные устройства 110 кВ на унифицированных конструкциях

№ п/п	Ресурсы	Количество	
		Вариант с ж.б. порталами	Вариант со стальными порталами
	<u>Общестроительные работы</u>		
	Затраты труда, чел.час	1292	1168
	Заработная плата руб.	850	705
	Строительные машины, руб.	2611	2692
	<u>Монтажные работы</u>		
	Затраты труда, чел.час	3692	3692
	Заработная плата в руб.	2415	2415
	Строительные машины, руб.	2085	2085
	<u>Всего</u>		
	Затраты труда чел.час	4984	4860
	Заработная плата руб.	3265	3120
	Строительные машины	4696	4777

Начальник ОТПШ *Ашм*

Составил инженер

Проверил рук. группы

Р.Роменский

Т.Родионова

М.Игнатьева

ТПР

Ал.УП

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ № 1

гирлянды изоляторов 9хПС-70Д поддерживающей
для подвески высокочастотного заградителя

№ п/п	Шифр и № позиций прейску- ранта, УСН цен- ника и др.	Наименование и характеристика обо- рудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Стои- мость обору- дова- ния руб.	Общая стои- мость обору- дова- ния руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	15-10-П п.01-001	Изолятор стеклянный типа ПС-70Д	шт	9	1,90	17,1
2	29-03-19 -1 3-0840	Серьга СР-7-16	шт	1	0,31	0,31
3	"- 3-0913	Узел крепления гирлянды КП-7-1	шт	1	0,95	0,95
4	"- 3-0943	Ушко У1К-7-16	шт	1	0,85	0,85
5	29-03-19 3-0624	Звено промежуточное ПТМ-7-2	шт	1	0,75	0,75
6	"- 3-0647	Звено промежуточное ПРН-7-1	шт	1	0,70	0,70
7	"- 3-0680	Звено промежуточное 2ПР-7-1	шт	2	0,60	1,20
8	"- 3-0840	Серьга СР-7-16	шт	2	0,31	0,62
9	"- 3-0862	Скоба двойная	шт	2	1,05	2,1
10	"- 3-0340	Зажим поддерживающий, глухой ПН-5-3	шт	2	8,15	16,3
		Итого				40,88

Составила инженер

Родионова

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ № 2

гирлянды изоляторов натяжной 9хПС70-Д

№ п/п	Шифр и № позиций прейску- ранта, УСН цен- ника и др.	Наименование и характеристика обо- рудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Стои- мость обору- дова- ния руб.	Общая стои- мость обору- дова- ния руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	15-10-П п.01-001	Изолятор стеклянный типа ПС-70Д	шт	9	1,9	17,1
2	29-03-19 3-0840	Серьга СР-7-16	шт	1	0,31	0,31
3	"- 3-0913	Узел крепления гир- лянд КП-7-1	шт	1	0,95	0,95
4	"- 3-0944	Ушко У1-12-16	шт	1	1,15	1,15
5	29-03-19 3-0306	Зажим натяжной НН-3-6	шт	1	6,35	6,35
		Итого				25,86

Составил инженер

Родионова

ТПР

Ал.ЛП

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ № 3

гирлянды изоляторов поддерживающей 9хПС70-Д

№ п/п	Шифр и № позиций прейску- ранта, УСН цен- ника и др.	Наименование и характеристика обо- рудования и монтаж- ных работ	Ед. изм.	К-во	Стои- мость обору- дова- ния руб.	Общая стои- мость обору- дова- ния руб.
I	2	3	4	5	6	7
1	15-10-П п.01-001	Изолятор стеклянный ПС-70Д	шт	9	1,90	17,1
2	29-03-19 3-0810	Серьга СР-7-16	шт	1	0,31	0,31
3	"- 3-0913	Узел крепления гирлянды КПП-7-1	шт	1	0,95	0,95
4	"- 3-0943	Ушко У1К-7-16	шт	1	0,85	0,85
5	29-03-19 03-0340	Зажим поддерживающий глухой ППН-5-3	шт	1	8,15	8,15
		Итого				27,36

Составила инженер

Родионова

ЕДИНИЧНАЯ РАСЦЕНКА № Д-1

на бурение котлованов буровой машиной в грунте
2 группы

На I котлован

№ п/п	Шифр, тб.СНиП	Наименование работ	Ед. изм.	Цена	Количество	
					работ	сумма
I	2	3	4	5	6	7
1	ВНПР-69 23-3-35	Бурение котлованов в грунте 2 группы Электролинейник 3 разряда 0,88х1,1х1,03	ч. час	0,555	1,006	0,56
2	ССЦ Эксплуата- ции машин 4483121	Буровая машина 0,88х1,33	м. час	4,36	1,17	5,66
		Итого	руб	-	-	6,22

Составила

Ратникова