

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-287

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ С ТРЕМЯ  
КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 10 (6) кВ НА ОДИН  
ТРАНСФОРМАТОР МОЩНОСТЬЮ ДО 630 кВ.А

ТИП К-31-630 М4

АЛЬБОМ ЧУ

С М Е Т Ы

*инв. 17752-03*

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4

Заказ № 2648 инв. № 17752-03 тираж 750

Сдано в печать 1.06 1989г цена 1-22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-287

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ С ТРЕМЯ  
КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 10 (6) кВ НА ОДИН  
ТРАНСФОРМАТОР МОЩНОСТЬЮ ДО 630 кВ.А

Тип К-3I-630M4

АЛЬБОМ IY

С М Е Т Ы

Стоимость по схеме № I о  
трансформатором мощностью 630 кВ.А  
Общая . . . . . 8,29 тыс.руб.  
Строительно-монтажных работ 4,62 тыс.руб.  
I м3 здания . . . . . 30,80 руб.  
I м2 рабочей площади 156,08 руб.

РАЗРАБОТАН

проектным институтом "Типрокоммунаэнерго"  
Минжилкомхоза РСФСР

УТВЕРЖДЕН

Минжилкомхозом РСФСР  
Приказ № 8-72... от 05.02.1980г.  
Введен в действие институтом  
"Типрокоммунаэнерго"  
Приказ № ... от 01.02.1982г.

Главный инженер института

В.П.Прейбер

Главный инженер проекта

*Н.В. Шестернин*

Н.В.Шестернин

Начальник отдела организации  
строительства и смет

М.Б.Куперман

## О Г Л А В Л Е Н И Е

№ п/п	№ смет и рас- четов	Наименование	Стр.
1	2	3	4
I.	-	Пояснительная записка	3
2.	-	Показатели стоимости сооружения трансформаторной подстанции типа К-31-630М4	4
3.	-	Объектная смета	5
4.	-	Сводка объемов и стоимости строительно-монтажных работ	6
5.	I	Общестроительные работы по зданию III	8
6.	2	Электроосвещение	21
7.	3	Электротехническое оборудование III по схеме № I	28
8.	4	То же, по схеме № 2	34
9.	5	То же, по схеме № 3	43
10.	I	Стоимость шкафа счетчиков <sup>Р а с ч е т ы</sup> трансформатора "ШУТ"	54
11.	2	Стоимость шкафа счетчиков линии 6-10 кВ "ШУЛ"	57
12.	-	Выборка потребных ресурсов	60

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметы составлены в соответствии с требованиями "Инструкции по разработке типовых проектов для промышленного строительства" СН 227-70 в ценах 1969 года.

Объемы работ, приведенные в сметах, определены по рабочим чертежам проекта.

Сметная стоимость строительных работ определена по каталогу единичных расценок для составления смет к типовым проектам зданий и сооружений (II зона Московской области).

Накладные расходы учтены в размере - 16,5%, плановые накопления - 6%.

Стоимость монтажных работ определена по ценникам на монтаж оборудования, утвержденным Госстроем СССР для применения с 1 января 1969 г.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 7 декабря 1973 года № 882 и указаниями Госстроя СССР от 1 февраля 1974 г. № 5-д, стоимость оборудования определена в ценах, введенных с 1 января 1973 г.

Стоимость наружного заземляющего устройства сметами не предусмотрена и подлежит учету при привязке типового проекта к конкретным условиям строительства.

Сметы на электротехническое оборудование составлены для трех схем на стороне 10 (6) кВ с выделением абонентской части. Когда нет необходимости выделения абонентской части в РУ 10 (6) кВ, следует внести изменения в соответствующие позиции смет.

Сметами предусмотрена установка счетчиков в цепях силовых трансформаторов. При привязке ТП для городских электрических сетей затраты на установку счетчиков подлежат исключению.

## ПОКАЗАТЕЛИ

СТОИМОСТИ СООРУЖЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ  
ТИПА К-3I-630M4

№ ц/п	Наименование затрат	Стоимость в тыс.руб.		
		Схема № I	Схема № 2	Схема № 3
1.	Строительные здания	3,7I	3,7I	3,7I
2.	Электроосвещение	0,2I	0,2I	0,2I
3.	Приобретение оборудования	3,67	3,94	5,15
4.	Монтажные работы	0,7	0,72	0,79
	Всего стоимость III	8,29	8,58	9,86

## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

Сметная стоимость 8,29 тыс.руб.

Составлена в ценах 1969 г.

К типовому проекту на строительство трансформаторной подстанции с тремя кабельными вводами (10 (6)кВ на один трансформатор мощностью 630 кВ.А  
Тип К-3Т-630М4

№ п/п	№ смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в тыс.руб.					Технико-экономические показатели			
			Строительных работ	Монтажных работ	Оборудов. прис-пособ. и про-изв. инвен-таря	Про-чих за-трат	Всего	Наименование единиц измерения	Количество единиц измерения	Стоимость единиц руб.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	1	Здание трансформаторной подстанции	3,71	-	-	-	3,71	м3	150	24,73	
2.	2	Электроосвещение	-	0,21	-	-	0,21	"	"	1,40	
3.	3	Приобретение и монтаж оборудования	-	0,7	3,67	-	4,37	"	"	4,67	
Всего по смете			3,71	0,91	3,67	-	8,29	м3	150	30,80	

Главный инженер проекта

Начальник отдела организации строительства и смет

Составили: рук. групп

Н.В.Шестернин

М.Б.Куперман

З.Д.Романова

Л.В.Аршипова

Примечание: Объектная смета составлена по схеме № I.

Сводка объемов и стоимости отрывально-монтажных работ по объектной смете на строительство трансформаторной подстанции типа К-31-630М4.

№ раз-делов смет	Наименование конструктивных частей зданий (сооружений) и видов работ	Единица из-мер.	Колич-во	Стоимость по смете, руб.			Удельный вес % от общей стоимо-сти стро-ительно-монтажных работ	
				Прямые затра-ты	Накладные расходы и пла-новые накопления % от при-мых за-трат	Сумма Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I. Общестроительные работы</b>								
<b>А. Подземная часть.</b>								
1.	Земляные работы	м3	66,8	86	23,5	20	106	2,8
2.	Фундаменты	-"	9,81	426	-"	100	526	14,2
3.	Каналы	-"	8,72	344	-"	81	425	11,5
<b>Итого подземная часть:</b>		<b>м2</b>	<b>37,7</b>	<b>856</b>	<b>-</b>	<b>201</b>	<b>1057</b>	<b>28,5</b>
<b>Б. Надземная часть.</b>								
4.	Стены	м3	30,99	873	23,5	205	1078	29,1
5.	Перекрытие и покрытие	м2	37,5	382	-"	90	422	12,7
6.	Кровля	-"	40,4	167	-"	39	206	5,5



I	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Полы	м2	19,4	70	23,5	16	86	2,3
8.	Проемы	"-	15,5I	47I	"-	III	582	15,7
9.	Отделочные работы	"-	22I,9	83	23,5	20	103	2,8
10.	Разные работы	руб.	-	10I	"-	24	125	3,4
Итого надземная часть:		м3	150	2147	-	505	2652	71,5
Итого общестроительные работы:		"-	150	3003	-	706	3709	<u>100</u> 80,3
II. Электромонтажные работы.								
Смета № 2	Электроосвещение	м3	150	196	6	II	207	22,8
Смета № 3	Электрооборудование	"-	150	66I	6	40	70I	77,2
Итого монтажные работы:		м3	150	857		5I	908	<u>100</u> 19,7
Всего строительно-монтажные работы:		"-	150	3860		757	4617	100

Главный инженер проекта  
Нач.отдела организации  
строительства и смет  
Составила: рук. группы  
Проверила: "-"

*Н. В. Шестернина*  
Н. В. Шестернина  
*М. Б. Куперман*  
М. Б. Куперман  
*З. Д. Романова*  
З. Д. Романова  
*Л. В. Архипова*  
Л. В. Архипова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № I

на общестроительные работы к типовому проекту на строительство трансформаторной подстанции типа К-31-630 мч

Основание: чертежи типового проекта альбомов I и III

Сметная стоимость 3,71 тыс.руб.

Показатели по смете

строительный объем - 150 м3

площадь постройки - 37,7 м2

№ п/п	№ единиц-ных расценок	Наименование работ	Единица измерен.	К-во единиц	Стоимость	
					единицы р.к.	общая руб.
1	2	3	4	5	6	7
А. Подземная часть.						
I. <u>Земляные работы.</u>						
1.	I-40I IO-48a	Разработка растительного слоя бульдозером с перемещением до 10 м	м3	6,5	0,0422	I
2.	4-333 IO-42д	Разработка сухого грунта II группы экскаватором емк.ковша 0,25 м3 обратная лопата с погрузкой в автомашины	м3	57,9	0,22	13
3.	I-I42 IO-28б	Зачистка dna котлована механизированным способом	м3	3,3	0,85	3

1	2	3	4	5	6	7
4.	I-663 IO-II5к к=1,2	То же вручную Цена: 1,13х1,2	м3	1,1	1,356	1
5.	I-72I IO-I23а	Погрузка грунта от срезки вручную в автомашини для отвозки на свалку	м3	6,5	0,28	2
6.	Ц#3	Транспорт грунта до I км	т	120,4	0,25	30
7.	I-333 IO-42д	Разработка сухого грунта II группы экскаватором емк.ковша 0,25 м3 об- ратная лопата в погрузкой в авто- машины для обратной засыпки	м3	42	0,22	9
8.	Ц#3	Транспорт грунта до I км	т	73,5	0,25	18
9.	I-432 IO-49б + I-433 IO-49б	Обратная засыпка грунта бульдозе- ром с перемещением до IO метров Цена: 0,0242+0,0164	м3	33,6	0,0406	1
10.	I-664 IO-II5к	То же вручную	м3	8,4	0,44	4

I	2	3	4	5	6	7
II.	I-824 IO-156л	Уплотнение грунта пневматическими тремблками	м3	33,6	0,124	4
		Итого по разделу I:	руб.	-	-	86
		<u>II. ФУНДАМЕНТЫ</u>				
12.	II-28 19-2а	Установка сборных бетонных блоков объемом до 0,4 м3	м3	3,36	6,1	20
13.	II-29 19-2б	То же, объемом более 0,4 м3	м3	6,09	3,59	22
14.	КСЧ п.154	Стоимость бетонных блоков объемом менее 0,3 м3 из бетона М-100 (ФКС 9,3,6-Г)	м3	3,36	35,9	121
14.	КСЧ п.153	То же, объемом до 0,5 м3 из бетона М-100 (ФКС 24,3,6-Г)	м3	6,09	34,6	211
16.	12-II 20-1а	Монолитные бетонные участки из бетона М-100	м3	0,36	24,30	9
17.	26-3 38-1а	Асбоцементные трубы Д=100 мм	м	31,25	1,14	36
18.	26-87 38-5а	То же, газовых труб Д=50 мм	м	0,6	0,86	1

I	2	3	4	5	6	7
19.	26-88 38-50	То же, Д 80 мм	м	3,1	1,14	4
20.	26-121 38-7а	Обмазка труб Д = 50 мм битумом	м	0,6	0,14	1
21.	26-122 38-7б	То же Д 80 мм	м	3,1	0,16	1
		Итого по разделу II:	руб.	-	-	426
<u>III. Каналы</u>						
22.	12-8 20-1в	Монолитное ж/б днище канала из бетона М-100	м3	2,01	21,8	44
23.	12-81 20-11б	То же, стенки толщ. 200 мм из бетона М-100	м3	4,15	34,60	144
24.	12-84 20-11д	То же, толщ. более 500 мм М-100	м3	2,20	25,5	56
25.	13-30 21-6ж	Обмазка стен канала горячим битумом за 2 раза	м2	6,35	0,56	4
26.	13-61 21-9г	Прокладка арматуры класса А-I	т	0,004	179	1

I	2	3	4	5	6	7
27.	26-3 38-Ia	Асбоцементные трубы D=100 мм	м	1,25	1,14	1
28.	12-42 20-5в	Установка закладных деталей (МНЧ-МН7)	т	0,174	309	54
29.	II-313 19-14л КСЦ раз.2	Укладка плит покрытия канала площ. до 0,5 м2	шт.	18	0,29	5
30.	КСЦ п.3949	Стоимость конструкций из бетона М-200	м3	0,36	64	23
31.	ЦКЛ ч. IV таб.46	Стоимость арматуры класса А-I	т	0,039	173	7
32.	-"-	Закладные детали	т	0,009	310	3
33.	КСЦ т.ч.	Оцинковка закладных деталей	т	0,009	174	2
		Итого по разделу III:	руб.	-	-	344
<u>IV. Стены</u>						
34.	16-82 25-10a	Горизонтальная изоляция стен из цементного раствора толщ. 20 мм	м2	9,7	0,54	5

I	2	3	4	5	6	7
35.	I3-33 2I-7а	Кладка наружных и внутренних стен из обыкновенного глиняного кирпича М-75 на растворе М-50 при высоте этажа до 5 м	м3	30,4	26	790
36.	II-199 I9-IIм	Монтаж сборных ж/б перемычек	м3	0,59	9,3	5
37.	КСИ п.445I	Стоимость конструкций из бетона М-200 § пред.	м3	0,59	52,7	3I
38.	ЦМЧГУ таб.46	Арматура класса В-I	т	0,0022	2I4	I
39.	-"-	То же, класса А-III	т	0,0385	I94	7
40.	-"-	-"- А-I	т	0,0I73	I73	3
4I.	I2-42 20-5в	Установка закладных деталей при кладке стен	т	0,027	309	8
42.	I3-6I 2I-9г	То же, соединительных каркасов	т	0,069	I79	I2
43.	I3-58 2I-9а	Расшивка швов кирпичной кладки	м2	I07,5	0, I03	II
		Итого по IV разделу:	руб.	-	-	873

I	2	3	4	5	6	7
<b>У. Перекрытие и покрытие</b>						
44.	12-42 20-5в	Монтаж металлоконструкций горизонтальной диафрагмы	т	0,106	309	33
45.	16-506 26-3в	Укладка асбоцементных листов толщ.10 мм	м	5,8	2,05	12
46.	16-626 26-11в	Подливка из цементного раствора	м2	1,5	0,306	1
47.	11-323 19-16д	Монтаж сборных ж/б плит покрытия толщ. до 10 м2	шт.	5	3,1	16
48.	КСЦ п.3539	Стоимость плит типа П60-15 Цена: (69:9,32)х9,48	шт.	3	70,18	211
49.	КСЦ п.3541	То же типа П60-12 Цена: (51,8:6,97)х7,09	шт.	2	52,69	105
50.	13-61 21-9г	Установка соединительных изделий между плитами	т	0,022	179	4
Итого по У разделу:			руб.	-	..	382

L



I	2	3	4	5	6	7
<u>VI. Кровля.</u>						
51.	І6-626 26-ІІв	Выравнивающая цементная стяжка толщ. 10 мм	м2	40,4	0,306	12
52.	І6-556 26-6г прим.2	Кровля плоская рубероидная четырёхслойная с защитным слоем гравия, втопленного в битумную мастику Цена: 3,08хІ,І+0,02х274х0,01	м2	40,4	3,44	139
53.	І6-59І 26-9е прим.І	Покрытие оцинкованной сталью парапета Цена: (152-7,4)х0,01	м2	5,2	1,445	8
54.	І6-585 26-9з прим.І	Обделки на фасадах из оцинкован- ной стали Цена: (7,77-0,13)х0,01	м2	99,9	0,0764	8
		Итого по VI разделу:	руб.	-	-	167
<u>УП. Полы.</u>						
55.	І6-43 25-6д	Бетонная подготовка из бетона М-100 (включая утолщение)	м3	2,33	23,6	55

1	2	3	4	5	6	7
56.	16-103 25-123	Цементно-песчаный пол	м2	19,4	0,78	15
		Итого по УП разделу:	руб.	-	-	70
		<u>УШ. Проемы.</u>				
57.	15-188 23-35а 15-191	Установка наружных дверных блоков площ. до 3 м2 с прирез- кой приборов в каменных стенах Цена: 1,33+0,9	м2	2,36	2,23	5
58.	15-189 15-193 23-35б	То же площ. более 3 м2 Цена: 1,03+0,66	м2	3,53	1,69	6
59.	Доп. № 6 к ЕРЕР п.449	Стоимость дверного блока типа Д53 ГОСТ 14624-69	м2	2,36	13,3	31
60.	"-" п.446	То же, типа Д-52 ГОСТ 14624-69	м2	3,53	13,4	47
61.	ЩКЧ п.527	Приборы для наружных однополюсных дверей	к-т	1	5,23	5
62.	"-" п.528	То же, для двухполюсных дверей	к-т	1	6,44	6

1	2	3	4	5	6	7
63.	15-216 23-41а ЦИЧП стр.40	Установка ворот со стальными коробками с распашными полот- нами Цена: 2,81+0,50x203	м2	5,2	13,17	68
64.	ЦИЧП п.206	Стоимость полотна ворот ВЗЖ для трансформаторной	м2	5,2	39,0	203
65.	Кальк. Гипромез	Приборы для ворот	к-т	1	28,5	29
66.	15-151 23-27а	Установка деревянного щита над проемами	м2	1,08	3,04	3
67.	ЦИЧП п.272	Стоимость деревянного щита III	м2	1,08	6,8	7
68.	12-42 20-5в	Установка закладных деталей для крепления ворот	м	0,021	309	6
69.	24-417 33-9а	Установка жалюзийных решеток с неподвижными жалюзи при пло- щади до 0,25 м2	шт.	2	1,06	2
70.	24-419 33-9в	То же, площ. до 1,5 м2	шт.	1	1,71	2

I	2	3	4	5	6	7
71.	24-420 33-9г	То же, площ. более 1,5 м2	шт.	1	2,20	2
72.	III п.1846	Стоимость решеток при площади до 0,25 м2	м2	0,12	17,8	2
73.	"-" п.1847	То же, при площади до 1,5 м2	м2	1,49	15,4	23
74.	"-" п.1848	То же, более 1,5 м2	м2	1,73	13,6	24
		Итого по УШ разделу:	руб.	-	-	471
<b>IX. Отделочные работы</b>						
75.	17-236 27-20г	Штукатурка наружных откосов цементно-известковым раствором	м	31,53	0,26	8
76.	17-596 27-52а	Известковая окраска откосов	м2	6,3	0,0535	1
77.	17-291 27-24 27-23 прим. I, 2	Штукатурка внутренних откосов цементно-известковым раствором	м2	6,66	1,75	12

I	2	3	4	5	6	7
78.	17-200 27-17а	Штукатурка цоколя на высоту 0,3 м цементным раствором	м2	6,1	1,06	6
79.	17-297 27-23в	Затирка швов кирпичной кирпичной кладки	м2	128,6	0,24	3Г
80.	17-324 27-28г	Отделка потолков из сборных ж/б плит под окраску	м2	29,65	0,12	4
81.	17-589 27-49б	Внутренняя известковая окраска стен, потолка	м2	173,6	0,037	6
82.	17-647 27-55е 27-66е т.ч. п.23	Улучшенная масляная окраска дверных и воротных блоков, подготовленных под вторую окраску	м2	25,5	0,23	6
83.	20-311 20-317 к=2 27.1-32в 27.1-32е	Окраска жалюзийных решеток и всех закладных деталей 2-мя слоями эмали ПФ-133 по слою из грунта ПФ-020  Цена: 0,101+0,146x2	м2	16,9	0,391	7
84.	17-653 27-66а	Масляная окраска деревянного щита с 2-х сторон	м2	2,16	0,71	2
		Итого по IX разделу:	руб.	-	-	83

I	2	3	4	5	6	7
<u>Х. Разные работы</u>						
85	13-1 21-5а	Песчаная подушка под входное крыльцо	м3	1,7	5,84	10
86.	13-323 21-24а	Бетонное крыльцо в одну ступень	м2	3,85	10,1	39
87.	32-45 45-16и	Корыто под отмостку	м2	20,9	0,2	4
88.	32-200 45-53а	Щебеночное основание под отмостку	м2	20,9	1,47	31
89.	32-197 45-2а	Асфальтовая отмостка вокруг здания	м2	20,9	0,8	17
		Итого по X разделу:	руб.	-	-	101
		Итого по смете:	руб.	-	-	3003
90.		Накладные расходы 16,5%	руб.	-	-	495
		Итого:	руб.	-	-	3498
91.		Плановые накопления 6%	руб.	-	-	210
		Всего:	руб.	-	-	3708

Гл. инженер проекта  
Нач. отдела организации  
строительства и смет

Составила

*Н. В. Шестернин*  
Н. В. Шестернин

*М. Б. Куперман*  
М. Б. Куперман

*З. Д. Романова*  
З. Д. Романова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2

на монтаж электроосвещения трансформаторной подстанции типа  
К-3I-630M4

Сметная стоимость 0,2I тыс.руб.

Основание: спецификация типового проекта  
Составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	Наименование преискуранта, ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Количество	Вес (в тоннах)		Сметная стоимость							
					ед. изм.	общий	единицы				общая			
					брутто нетто	брутто нетто	оборудования	монтажных работ	в т.ч. зарплата	в т.ч. зарплата	оборудования	монтажных работ	в т.ч. зарплата	в т.ч. зарплата
									о-нов. занят. в упр. машин				о-нов. занят. в упр. машин	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Монтажные работы														
1.	8-7I03	Щиток осветительный тип ОЩВ-6	100 шт.	0,0I	-	-	-	4II	2I4	0,05	-	4	2	-
2.	8-7055	Светильники настенные на кронштейнах тип НПО20x100	-"	0,06	-	-	-	220	62,60	0,29	-	13	4	0,02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
3.	8-70II	Патроны настенные	100 шт.	0,02	-	-	-	70,7	16	-	-	1	1	-
4.	8-7003	Выключатели в герметич. исполнении	-"-	0,03	-	-	-	233	35,4	-	-	7	1	-
5.	8-7008	Розетки штенеальные в герметич. исполнении	-"-	0,03	-	-	-	159	39,90	-	-	5	1	-
6.	8-7088	Ящик с понижающим трансформатором тип ЯТП-0,25	-"-	0,01	-	-	-	331	117	1,23	-	3	1	0,01
7.	8-4208	Кабель АВВГ сечением 2,5 мм2 по стенам	100 м	0,78	-	-	-	95,5	31,7	8,18	-	74	25	6,38
Итого:			руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	107	35	6,41
8.	Плановые накопления		%	6	-	-	-	-	-	-	-	6		
Итого по разделу I:			руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	113	35	6,41
II. Материалы не учтенные ценником														
9.	15-04-II 4-416	Щиток осветительный ОЩБ-6	шт.	1	-	-	-	42,93		-	-	43	-	-



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.	15-07 доп. № 20 3-166	Светильник настенный НПО20х100 2, IxI, 076	шт.	6	-	-	-	2,26	-	-	-	14	-	-
11.	Пр. 092 п. 167	Лампа накаливания Б220-100-I 0,30x0,95xI,086	-"	6	-	-	-	0,31	-	-	-	2	-	-
12.	-" п. 184	Лампа накаливания БМГ-220-100-I 0,42x0,95xI,086	-"	2	-	-	-	0,43	-	-	-	1	-	-
13.	15-04-II 3-670	Ящик с понижающим трансформатором тип ЯПН-0,25 I3xI,086	шт.	I	-	-	-	14,12	-	-	-	14	-	-
14.	Ц I-Y стр. 318	Лампа переносная 36В	-"	I	-	-	-	1,96	-	-	-	2	-	-
15.	15-09 доп. № 8 табл. 538	Кабель АВВГ-0,66 сеч. 2x2,5 мм <sup>2</sup> 0,15xI,097	м	70	-	-	-	0,16	-	-	-	11	-	-
16.	-"	То же, сеч. 3x2,5 мм <sup>2</sup> 0,20xI,087	-"	10	-	-	-	0,22	-	-	-	2	-	-

Итого:

руб.

89

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I7.		Плановые накопления	%	6								5		
Итого по разделу II:			руб.									94		
Всего по смете:			руб.									207	35	6,41

Главный инженер проекта

Нач. электротехнического отдела

Составила ст. инженер

Проверила рук. группы

*Н. В. Шестернин*

*Н. А. Зотова*

*О. А. Петрова*

*Л. В. Архипова*

Н.В.Шестернин

Н.А.Зотова

О.А.Петрова

Л.В.Архипова

## Локальная смета # 3

на приобретение и монтаж электротехнического оборудования трансформаторной  
подстанции типа К-3И-630М4 (схема # I)

Сметная стоимость 4,37 тыс.руб.

Основание: спецификация типового проекта  
Составлена в ценах 1969 г.

№ п/п	Наименование преискурента, пенника и № позиции	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Количество	Вес (в тоннах)		Сметная стоимость							
					ед. изм.	общий	единицы			общая				
					брутто	брутто	оборудования	монтажных работ	оборудования	монтажных работ				
					нетто	нетто	до-ва-ния	до-все-го	в т.ч. зарплата	до-ва-ния	до-все-го	в т.ч. зарплата		
							ос-нов-ная в управ-лении машин			ос-нов-ная в управ-лении машин				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Оборудование и монтаж														
<u>Камера трансформатора</u>														
1.	I5-05-I доп. № 29 01-270 8-692	Трансформатор силовой тип ТМ-630/10 - весом до 3 т	шт.	I	3000	3000	I760	47, I	I9,7	I,63	I760	47	20	I,63
2.	8-7II	Ревизия трансформатора	"-	I	-	-	-	43,8	20,4	-	-	44	20	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
		Лины 0,4-0,23 кВ в камере трансформатора												
3.	15-10-II 04-001 8-601	Изоляторы опорные тип ОИ-1-250	шт.	6	3,94	23,64	2,90	0,72	0,35	0,01	17	4	2	0,06
4.	8-904	Плита проходная асбе- стоцементная	м2	0,22	-	-	-	19,5	7,84	0,04	-	4	2	0,01
5.	8-769	Лины алюминиевые сеч. 80x8 и 60x6 мм, одна полоса в фазе	100 м	0,19	-	-	-	290	102	0,29	-	55	19	0,06
6.	8-4226	Провод АПР сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> с креплением скобками для подключения раз- рядников	100 м	0,08	-	-	-	18,6	9,91	-	-	1	1	-
7.	15-03 доп. № I п. 04-064 8-744	Разрядники вентиляные тип РВН-0,5	шт.	3	2,0	6	2,15	-	-	-	6			
			комп.	I				3,68	1,83	0,07	-	4	2	0,07
8.	8-903	Металлоконструкции под изоляторы и разрядники	т	0,023	-	-	-	444	74,6	0,86	-	10	2	0,02
9.	БРЕР 15-309	Барьер в камере транс- форматора 1,94x1,165	м	2,8	-	-	-	2,26	-	-	-	6	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
<u>Щитовой блок</u>														
10.	СКЦБ-77 п.3-2 8-6602 к=0,7	Линейная панель тип ЩО-70-1	шт.	I	I44	I44	II0	24,85	4,69	0,25	II0	25	5	0,25
11.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	26,30	9,92	-	-	26	10	-
12.	-" п.3-4 8-6602 к=0,7	Линейная панель тип ЩО-70-2	-"	I	I45	I45	II4	24,85	4,69	0,25	II4	25	5	0,25
13.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	32,20	11,50	-	-	32	12	-
14.	СКЦБ-77 п.3-57 8-6603 к=0,7	Вводная панель тип ЩО-70-25	шт.	I	260	260	510	29,20	6,60	0,33	510	26	7	0,33
15.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	36,70	12,60	-	-	37	13	-
16.	-" п.3-87 8-6602, к=0,7	Панель уличного освеще- ния тип ЩО-70-4I	-"	I	III	III	I25	24,85	4,69	0,25	I25	25	5	0,25
17.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	22,60	8,79	-	-	23	9	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18.	расчет № I	Шкаф счетчиков транс- форматора "ШУТ"	шт.	I	34	34	39,72	10,1	4,15	0,09	40	10	4	0,09
19.	8-5763	Рубильник 3-х полюсный на 100 А	-"	I	-	-	-	3,55	1,37	0,01	-	4	I	0,01
		Распредустройство 10 (6)кВ с выделением абонентской части												
20.	15-03 п.08-370 8-866	Камера КСО-366, ката- ложный № I	шт.	I	214	214	130	24,1	10,5	0,44	130	24	11	0,44
21.	15-03 п.08-373 8-865	То же каталожный № 3Н	шт.	2	228	456	145	28,4	11,4	1,9	290	57	23	3,80
22.	-" п.08-372 8-866	То же, каталожный № 2	-"	I	246	246	140	24,1	10,5	0,44	140	24	11	0,44
23.	15-03 п.08-396 8-663I	Панели торцовые	-"	2	48	96	11	2,35	1,08	0,01	22	5	2	0,02
24.	8-900	Сетчатое ограждение в РУ 10 (6) кВ для абонент- ской части	м2	4,0	-	-	-	6,23	1,94	0,01	-	25	8	0,04

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25.	8-903	Металлоконструкции для абонентской части	т	0,05	-	-	-	444	74,6	0,86	-	22	4	0,04
26.	8-75I	Шины алюминиевые сборные сеч.40x5 мм	100 м	0,015	-	-	-	96,3	38,8	0,47	-	1	1	0,01
27.	8-472I	Шины заземления сечением 100 мм <sup>2</sup>	-"	0,15	-	-	-	67,2	26,6	0,32	-	10	4	0,05
28.	8-4722	То же, сеч. 40x4 мм	-"	0,20	-	-	-	76,1	27,5	0,36	-	15	6	0,07
29.	8-1450	Кабель АКВВГ сеч. 10x6 мм <sup>2</sup> на скобах	-"	0,04	-	-	-	51,7	20,4	0,10	-	2	1	-
30.	8-1440	То же, в каналах	-"	0,03	-	-	-	15,70	7,15	0,08	-	1	1	-
31.	8-1450	Кабель АВВГ сеч. 3x4+1x2,5 мм <sup>2</sup> на скобах	-"	0,05	-	-	-	51,7	20,4	0,10	-	3	1	0,01
32.	8-1440	То же в канале	-"	0,03	-	-	-	15,70	7,15	0,08	-	1	1	-
33.	8-1450	Кабель АВВГ сеч. 2x2,5 мм <sup>2</sup> на скобах	-"	0,02	-	-	-	51,7	20,4	0,10	-	1	1	-
34.	8-1440	То же сеч.3x50+1x2,5мм <sup>2</sup> в канале	-"	0,07	-	-	-	15,70	7,15	0,08	-	1	1	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
35.		Кабель ААШВ сеч. 3х в трубах	100 м	0,09	сечение уточняется при привязке проекта										
36.	8-1616	Заделка силового ка- беля до I кВ сеч. до 70 мм <sup>2</sup> с пластмассовой изоляцией	мест	2	-	-	-	3,05	0,71	-	-	6	I	-	
37.	8-1619	То же контрольного ка- беля сеч. до 14х6 мм <sup>2</sup>	-"	2	-	-	-	1,07	0,40	-	-	2	I	-	
<u>Эксплуатационное обору- дование</u>															
38.	15-03 03-231	Штанга изолирующая до 10 кВ	шт.	I	16	16	25	-	-	-	25	-	-	-	
39.	условно	Изолирующая подстанка	-"	I	30	30	5	-	-	-	5	-	-	-	
Итого:			руб.		4782							3295	610	217	7,96
40.		Запасные части	%	2											
41.		Тара и упаковка	-"	2											
42.		Транспортные расходы	-"	4											
43.		Комплектация	-"	2											



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого:	руб.								3625	610	217	7,96
44.		Заготовительно-складские расходы	%	1,2							44			
45.		Плановые накопления	---	6								37		
		Итого по разделу I	руб.			4782					3669	647	217	7,96
		II. Материалы, не учтенные ценником.												
46.	15-09 табл.56	Кабель АКВВГ сеч. 10x6 мм2 725x1,107	км	0,007	-	-	-	802,53				6		
47.	15-09, доп. № 8 табл.538	Кабель АВВГ-660, сеч. 3x4+1x2,5 мм2 225x1,107	км	0,008				249,08				2		
48.	15-09 стр.36	То же, сеч. 3x50+1x25 мм2 1300x1,2x1,097	---	0,007				1711,32		-	-	12		
49.	15-09 доп. № 8 табл.538	То же сеч. 2x2,5 мм2 150x1,097	---	0,002				164,55				1		
50.		То же сеч.	---	0,007										уточняется при привязке проекта

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
51.	15-09 табл.15	Кабель силовой с алю- миниевыми жилами	км	0,01						уточняется при привязке проекта				
52.	15-09 табл.218	Провод АНР сеч.2,5 мм <sup>2</sup> 24хI,109	-"	0,08				28,90				I		
53.	02-06, доп.№ 25 стр.71	Шины алюминиевые АДЗ1Т сеч. 80х8 мм 920хI,083	т	0,02I				996,36				2I		
54.	-"	То же сеч.60х6 мм	-"	0,007				996,36				7		
55.	-"	То же сеч.40х5 мм (при выделении абонент- ской части) 970хI,083	-"	0,0009				1050,5				I		
		Итого		руб.								5I		
56.		Плановые накопления		%	6							3		
		Итого по разделу II		руб.								54		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13ь	14	15		
Всего по смете			руб.			4782			3669			701		217		7,96

Примечание: при варианте III с распреустройством 10 (6) кВ без выделения абонентской части из сметы следует исключить позиции 24, 25, 26 и 55

Главный инженер проекта

*Н.В.Шестернин*

Н.В.Шестернин

Нач.электротехнического отдела

*Н.А.Зотова*

Н.А.Зотова

Составила ст.инженер

*О.А.Петрова*

О.А.Петрова

Проверила рук. группы

*Л.В.Архипова*

Л.В.Архипова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 4

на приобретение и монтаж электротехнического оборудования трансформаторной подстанции типа К-3Т-630М4 (схема № 2)

Сметная стоимость 4,66 тыс.руб.

Основание: спецификация типового проекта

Составлена в ценах 1969 г.

№	Наименование преискурента, ценника и № позиции	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Количество	Вес (в тоннах)		Сметная стоимость							
					ед. изм.	объем	единицы				общая			
					брутто	брутто	оборудования	монтажных работ	в т.ч. зарплата	оборудования	монтажных работ	в т.ч. зарплата		
					нетто	нетто	до выноса	все в т.ч. зарплата	до выноса	все в т.ч. зарплата	до выноса	все в т.ч. зарплата	о-нов-ная	о-работ-ная
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Оборудование и монтаж														
<u>Камера трансформатора</u>														
I.	15-05-I доп. № 29 п.01-270 8-692	Трансформатор силовой тип ТМ-630/10 весом до 3 т	шт.	I	3000	3000	I760	47,1	19,7	1,63	I760	47	20	1,63
2.	8-7II	Ревизия трансформатора	"	I	-	-	-	43,8	20,4	-	-	44	20	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		<u>Шины 0,4-0,23 кВ в камере трансформатора</u>												
3.	15-10-II 04-001 8-60I	Изоляторы опорные тип ОФ-I-250	шт.	6	3,94	23,64	2,90	0,72	0,36	0,01	17	4	2	0,06
4.	8-904	Плита проходная асбесто- цементная	м2	0,22	-	-	-	19,50	7,84	0,04	-	4	2	0,01
5.	8-769	Шины алюминиевые сеч. 80x8 и 60x6 мм - одна полоса в фазе	100 м	0,19	-	-	-	290	102	0,29	-	55	19	0,06
6.	8-4226	Провод АНР сеч. 2,5 мм2 с креплением скобами для подключения разрядников	-"-	0,08	-	-	-	18,6	9,91	-	-	1	1	-
7.	15-03, доп. № I п.04-064 8-744	Разрядники вентиляные тип РВН-0,5	шт.	3	2,0	6,0	2,15	-	-	-	6			
			к-т	1				3,68	1,83	0,07	-	4	2	0,07
8.	8-903	Металлоконструкции под изоляторы и разрядники	т	0,023	-	-	-	444	74,6	0,86	-	10	2	0,02
9.	ЕРЕР 15-309	Барьер в камере трансфор- матора I,94xI,165	м	2,8	-	-	-	2,26	-	-	-	6	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Щитовой блок</u>														
10.	СКДЭ-77 п.3-2 8-6602 к=0,7	Линейная панель типа ЩО 70-1	шт.	I	144	144	110	24,85	4,69	0,25	110	25	5	0,25
11.	-"-	Подготовка к включению	-"-	I	-	-	-	26,30	9,92	-	-	26	10	-
12.	СКДЭ-77 п.3-4 8-6602 к=0,7	Линейная панель типа ЩО 70-2	шт.	I	145	145	114	24,85	4,69	0,25	114	25	5	0,25
13.	-"-	Подготовка к включению	-"-	I	-	-	-	32,2	11,50	-	-	32	12	-
14.	СКДЭ-77 п.3-87 8-6602 к=0,7	Панель уличного освеще- ния ЩО 70-4I	-"-	I	111	111	125	24,85	4,69	0,25	125	25	5	0,25
15.	-"-	Подготовка к включению	-"-	I	-	-	-	22,6	8,79	-	-	23	9	-
16.	СКДЭ-77 п.3-57 8-6603 к=0,7	Вводная панель ЩО 70-25	-"-	I	260	260	510	28,2	6,6	0,33	510	28	7	0,33

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17.	-"-	Подготовка к включению	шт.	I	-	-	-	36,7	12,60	-	-	37	I3	-
18.	Расчет № I	Шкаф счетчиков транс- форматора типа "ШУТ"	-"	I	34	34	39,72	10,1	4,15	0,09	40	10	4	0,09
19.	Расчет № 2	Шкаф счетчиков линии 10 (6) кВ "ШУЛ"	-"	I	33,7	33,7	40,02	10,1	4,15	0,09	40	10	4	0,09
20.	8-5763	Рубильник 3-х полюсный на 100 А	шт.	I	-	-	-	3,55	1,37	0,01	-	4	I	0,01
21.		<u>Распределительное 10 (6) кВ с выделением абонетской части</u>												
21.	15-03 п.08-370 8-866	Камера КСО-366, катало- жный № I	шт.	I	214	214	130	24,1	10,50	0,44	130	24	II	0,44
22.	15-03 п.08-372 8-866	То же каталожный № 2	-"	I	228	228	140	24,1	10,5	0,44	140	24	II	0,44
23.	15-03 п.08-380 8-865	То же каталожный № 6А	-"	I	290	290	220	28,2	11,4	1,9	220	28	II	1,90
24.	15-03 п.08-384 8-866	То же каталожный № II	-"	I	340	340	270	24,1	10,5	0,44	270	24	II	0,44

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
25.	15-03 п.08-396	Ланели торцевые	шт.	2	49	98	II	2,35	1,08	0,01	22	5	2	0,02
26.	8-900	Сетчатое ограждение в РУ 10 (6) кВ для аб- онентской части	м2	4,0	-	-	-	6,23	1,94	0,01	-	25	8	0,04
27.	8-75I	Шина алюминиевые сбор- ные сеч. 40x5 мм	100 м	0,015	-	-	-	96,3	38,8	0,47	-	I	I	0,01
28.	8-903	Металлоконструкции для абонентской части	т	0,05	-	-	-	444	74,6	0,86	-	22	4	0,04
29.	8-472I	Шины заземления сеч. 100 мм2	100 м	0,15	-	-	-	67,20	26,6	0,32	-	10	4	0,05
30.	8-4722	То же сеч. 160 мм2	-"	0,20	-	-	-	76,1	27,5	0,36	-	15	6	0,07
31.	8-1450	Кабель АКВВГ сеч.10x6 мм2 на скобах	-"	0,08	-	-	-	51,7	20,4	0,10	-	4	2	0,01
32.	8-1510	То же в коробе	-"	0,02	-	-	-	13,4	5,87	0,09	-	I	I	-
33.	8-1440	То же в канале	-"	0,03	-	-	-	15,7	7,15	0,08	-	I	I	-
34.	8-1530	Кабель АКВВГ сеч.5x2,5мм2 в коробе	-"	0,05	-	-	-	13,4	5,87	0,09	-	I	I	-







407-3-287

Ал. IV

- 4I -

I	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		150xI,097											
51.	15-09 доп. № 8 табл. 538	То же сеч. 3x4+1x2,5 мм <sup>2</sup> 225xI,097	км	0,008			296,19				2		
52.	15-09 табл. 4I	То же сеч. 3x50+1x25 мм <sup>2</sup> 1300xI,2xI,097	---	0,007			1711,32				12		
53.	15-09 табл. 56	Кабель АКВВГ сеч. 10x6 мм <sup>2</sup> 725xI,107	---	0,013			802,58				10		
53.	---	То же сеч. 5x2,5 мм <sup>2</sup> 225xI,107	---	0,005			304,43				2		
54.		Кабель силовой с алю- миниевыми жилами	км	0,01		уточняется при привязке проекта							
55.	15-04-I 02-013	Рубильник 3-х полюсный P-16 0,85xI,076	шт.	1			0,91				1		
56.	15-09 табл. 218	Провод АНР-660 сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> 24xI,109	км	0,005			28,90				1		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
57.	02-06 доп. № 25 стр. 74	Шины алюминиевые АЛЗИТ сеч. 80x8 и 60x6 мм 920xI,083	т	0,028				996,36				28		
58.	-"-	То же сеч. 40x5 мм 970xI,083	т	0,0009				1050,5				I		
Итого:				руб.								58		
59.		Плановые накопления	%	6								3		
Итого по разделу II				руб.								61		
Всего по смете				руб.		4974						3935 72I	224 6,60	

Главный инженер проекта

*Н. В. Шестернин* Н. В. Шестернин

Нач. электротехнического отдела

*Н. А. Зотова* Н. А. Зотова

Составила ст. инженер

*О. А. Петрова* О. А. Петрова

Проверила рук. группы

*Л. В. Архипова* Л. В. Архипова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 5

на приобретение и монтаж электротехнического оборудования трансформаторной подстанции  
типа К-3I-630M4 (схема № 3)

Сметная стоимость 5,94 тыс.руб.

Основание: спецификация типового проекта  
Составлена в ценах 1969 г.

№№ Наименова- ние преи- скурайта, пенника и №№ позиций	Наименование и характе- ристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Коли- чест- во	Вес(в тоннах)		Сметная стоимость									
				ед.изм.	общий	единицы			общая						
				брутто	брутто	обо- ру-	монтажных ра- бот	обо- ру-	монтажных ра- бот	обо- ру-	монтажных ра- бот	обо- ру-	монтажных ра- бот	обо- ру-	монтажных ра- бот
				нетто	нетто	до- ва- ния	все- го	в т.ч. зар- плата	ос- нов- ная	в т.ч. зар- плата	до- ва- ния	все- го	в т.ч. зар- плата	ос- нов- ная	в т.ч. зар- плата
									рабоч. занят. в упр. машин					рабоч. занят. в упр. машин	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
I. Оборудование и монтаж															
<u>Камера трансформатора</u>															
I. 15-05-I доп. № 29 п. 01-270 8-692	Трансформатор силовой тип ТМ-630/10 весом до 3 т	шт.	I	3000	3000	1760	47,1	19,7	1,63	1760	47	20	1,63		
2. 8-7II	Ревизия трансформатора	"-	I	-	-	-	43,80	20,4	-	-	44	20	-		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Шины 0,4-0,23 кВ в камере трансформатора</u>														
3.	15-10-П п.04-001 8-601	Изоляторы опорные тип 0Ф-І-250	шт.	6	3,94	23,64	2,90	0,72	0,36	0,01	17	4	2	0,06
4.	8-904	Плита проходная асбестоцементная	м2	0,22	-	-	-	19,50	7,84	0,04	-	4	2	0,01
5.	8-769	Шины алюминиевые сеч. 80x8 и 60x6 мм - одна полоса в фазе	100 м	0,19	-	-	-	290	102	0,29	-	55	19	0,06
6.	8-4226	Провод АПР сеч.2,5 мм2 с креплением скобами для подключения разрядников	---	0,08	-	-	-	18,6	9,91	-	-	1	1	-
7.	15-03 доп.№ І п.04-064 8-744	Разрядники вентильные типа РВН-0,5	шт. комп.І	3	2,0	6,0	2,15	-	-	-	6	-	-	-
								3,68	1,83	0,07	-	4	2	0,07
8.	8-903	Металлоконструкции под изоляторы и разрядники	т	0,023	-	-	-	444	74,6	0,86	-	10	2	0,02
9.	БРЕР 15-309	Барьер в камере трансформатора І,94xІ,165	м	2,8	-	-	-	2,26	-	-	-	6	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Щитовой блок</u>														
10.	СКЦЭ-77 п.3-2 8-6602 к=0,7	Линейная панель типа ЩО 70-1	шт.	I	I44	I44	II0	24,85	4,69	0,25	II0	25	5	0,25
11.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	26,30	9,92	-	-	26	10	-
12.	СКЦЭ-77 п.3-4 8-6602 к=0,7	Линейная панель тип ЩО 70-2	-"	I	I45	I45	II4	24,85	4,69	0,25	II4	25	5	0,25
13.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	32,2	11,5	-	-	32	12	-
14.	СКЦЭ-77 п.3-87 8-6602 к=0,7	Панель уличного освеще- ния типа ЩО 70-4I	шт.	I	III	III	I25	24,85	4,69	0,25	I25	25	5	0,25
15.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	22,60	8,79	-	-	23	9	-
16.	СКЦЭ-77 п.3-57 8-6603 к=0,7	Вводная панель типа ЩО 70-25	-"	I	260	260	5I0	28,20	6,60	0,33	5I0	28	7	0,33
17.	-"	Подготовка к включению	-"	I	-	-	-	36,70	12,60-	-	-	37	13	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18.	Расчет № I	Шкаф счетчиков трансформатора "ПУТ"	шт.	I	34	34	39,72	10,1	4,15	0,09	40	10	4	0,09
19.	8-5763	Рубильник 3-х полюсный тип Р-16	"-	I	-	-	-	3,55	1,37	0,01	-	4	I	0,01
20.	8-6758	Провод ПВВ сеч. 1,5 мм <sup>2</sup> дополнительно прокладываемых на панелях щита	100 м	0,15	-	-	-	17,9	8,85	0,01	-	3	I	-
		<u>Распределительное устройство 10 (6) кВ с выделением абонентской части</u>												
21.	8-900	Сетчатое ограждение	м <sup>2</sup>	4,0	-	-	6,23	1,94	0,01	-	25	8	0,04	
22.	8-903	Металлоконструкция абонентской части	т	0,05	-	-	444	74,6	0,86	-	22	4	0,04	
23.	8-751	Шины алюминиевые сеч. 40x5 мм	100 м	0,015	-	-	96,3	23,8	0,47	-	I	I	0,01	
24.	15-03 доп. № 23 п.08-1007 8-862	Камера КСО-272, каталожный № ШВ-600	шт.	I	852	852	1205	42,6	18,5	2,84	1205	43	19	2,84
25.	15-03 п.08-374 8-865	Камера КСО-366, каталожный № 3А	"-	I	230	230	155	28,2	11,4	1,90	155	28	11	1,90



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26.	15-03 п.08-376 8-865	То же каталожный № 4А	шт.	I	250	250	175	28,2	11,4	1,9	175	28	11	1,90
27.	15-03 п.08-384 8-866	То же каталожный № II	-"	I	340	340	270	24,1	10,5	0,44	270	24	11	0,44
28.	15-03 п.08-396 8-663I	Панель торцевая	-"	I	49	49	11	2,35	1,08	0,01	11	2	1	0,01
29.	8-739	Сушка трансформаторного масла выключателя ВМГ-10	т	0,01	-	-	-	46,8	21,6	0,69	-	1	1	0,01
30.	04-02 п.223	Заливка трансформаторного масла в выключатель ВМГ-10	-"	0,01	-	10	145	18,2	9,09	0,73	1	1	1	0,01
		<u>Соединение сборных шин камер КСО-366 и КСО-272</u>												
31.	15-10-II п.04-01I 8-60I	Изоляторы опорные типа Ф-10-375	шт.	3	1,5	4,5	1,0	0,72	0,36	0,01	3	2	1	0,03
32.	8-75I	Шины алюминиевые сеч. 40x5 мм, одна полоса в фазе	100 м	0,05	-	-	-	96,3	38,8	0,47	-	5	2	0,02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
33.	8-903	Металлоконструкции	т	0,004	-	-	-	444	74,6	0,86	-	2	I	-
34.	I5#I4 п.08-10I 8-7I20	Печь электрическая одно- фазная типа ПЭТ-9	шт.	3	5,0	15,0	6,25	4,27	2,2I	-	19	I3	7	-
35.	8-4I2I	Провод марки АНР сеч. 2,5 мм2 для подключе- ния электропечи к сети <u>Низковольтная аппара- тура (россыпь)</u>	100 м	0,1	-	-	-	4I,7	10,4	3,78	-	4	I	0,38
36.	8-5966	Переключатель пакет- ный тип ПП2-10/Н2	шт.	I	-	-	-	2,68	0,97	0,0I	-	3	I	0,0I
37.	I5-04-I п.13-364 II-1408	Зарядное устройство типа ВПЗ-40I	"-	I	4,0	4,0	28,0	6,98	4,06	-	28	7	4	-
38.	36-55 п.2-0368 8-850	Сопротивление типа ПЗ-50	"-	2	-	-	0,23	1,29	0,7I	0,0I	I	I	I	0,0I
39.	I5-04-I п.13-019 8-84I	Реле времени тип ЭВ-235	"-	I	1,6	1,6	9,30	2,04	1,1	0,0I	9	2	I	0,0I
40.	I5-04-I п.13-287 8-746	Блок конденсаторов тип БК-402	"-	2	3,5	7,0	15,60	1,49	0,82	0,0I	3I	3	2	0,02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
41.	15-04-I Н-16-055 8-850	Электромагнит тип ЭВ	шт.	1	3,2	3,2	4,30	1,88	1,04	0,01	4	2	1	0,01
<u>Общемонтажные работы</u>														
42.	8-472I	Шины заземления сеч. 100 мм2	100 м	0,15	-	-	-	67,2	26,6	0,32	-	10	4	0,05
43.	8-4722	То же сеч. 160 мм2	"-	0,2	-	-	-	76,1	27,5	0,36	-	15	6	0,07
44.	8-1450	Кабель АКВВГ сеч. 10х6 мм2 на скобах	"-	0,04	-	-	-	51,7	20,4	0,1	-	2	1	-
45.	8-1440	То же в канале	"-	0,03	-	-	-	15,7	7,15	0,08	-	1	1	-
46.	8-1440	Кабель АКВВГ сеч. 5х2,5 мм2 в канале	"-	0,03	-	-	-	15,7	7,15	0,08	-	1	1	-
47.	8-1430	То же, в коробе	"-	0,18	-	-	-	13,4	5,87	0,09	-	2	1	0,02
48.	8-1450	Кабель АВВГ-660 сеч. 2х2,5 мм2 на скобах	"-	0,1	-	-	-	51,7	20,4	0,1	-	5	2	0,01
49.	"-	То же сеч. 3х4+1х2,5мм2	"-	0,05	-	-	-	51,7	20,4	0,1	-	3	1	0,01

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
50.	8-1440	То же в канале	100 м	0,03	-	-	-	15,7	7,15	0,08	-	I	I	-
51.	-"	То же сеч.3x50+1x2,5	-"	0,007	-	-	-	15,7	7,15	0,08	-	I	I	-
52.		Кабель ААШв сеч.3х мм2 в трубе	-"	0,09	уточняется при привязке проекта									
53.	8-1616	Заделки силового кабе- ля до 1 кВ сеч.до 70 мм2 с пластмассовой изоляцияй	шт. 2	-	-	-	3,05	0,71	-	-	6	I	-	
54.	8-1619	Заделки контрольного ка- беля сеч.2,5 мм2 с ко- личеством жил до 7-ми с пластмассовой изоля- цией	-"	6			0,61	0,20	-	-	4	I		
55.	8-1619ж	То же сеч. 6 мм2 с ко- личеством жил до 14  Эксплуатационное обору- дование	-"	2			0,98	0,35	-	-	2	I	-	
56.	15-03 п.03-231	Штанга изолирующая до 10 кВ	шт. I	16	16	25					25			

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
57. условно	Изолирующая подставка	шт.	I	30	30	5					5			
	Итого:		руб.		5536						4624	685	252	10,88
58.	Запасные части	%	2								92			
59.	Тара и упаковка	"	2								92			
60.	Транспортные расходы	"	4								185			
61.	Комплектация	"	2								92			
	Итого:		руб.								5085	685	252	10,88
62.	Заготовительно-складские расходы	%	1,2								61			
63.	Плановые накопления	%	6									41		
	Итого по разделу I		руб.		5536						5146	726	252	10,88
	II. Материалы не учтенные ценником													
64. I5-09 табл.56	Кабель АКВВГ сеч. 10x6 мм <sup>2</sup> 725x1,107	км	0,007						802,58			6		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65.	-"-	То же сеч.5x2,5 мм <sup>2</sup> 275xI, I07	км	0,02I				304,43				6		
66.	I5-09, доп.№ 8 табл.538	Кабель АБВГ-660 сеч. 3x4+Iх2,5 мм <sup>2</sup> 225xI,097	-"-	0,008				296,19				2		
67.	-"-	То же сеч.2x2,5 мм <sup>2</sup> I50xI,097	-"-	0,0I				I64,55				2		
68.	-"-	То же сеч.3x50+Iх2,5 мм <sup>2</sup> I300xI,2xI,097	-"-	0,007				I7I,32				I2		
69.		Кабель силовой с алю- миниевыми жилами IO (6) кВ	-"-	0,0I				уточняется при привязке проекта						
70.	I5-09 табл.2I8	Провод АПР-660 сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> 24xI, I09	-"-	0,0I8				28,9				I		
7I.	I5-09 табл. I40	Провод ШВ сеч. I,5мм <sup>2</sup> 33xI,09	-"-	0,0I5				36,60				I		
72.	02-06 доп.№ 25 стр.7I	Шины алюминиевые АДЗIT сеч. 80x8 920xI,083	т	0,02I				996,36				2I		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
73.	-"-	То же сеч.60x6	т	0,007				996,36				7		
74.	-"-	Шины алюминиевые АДЗТ сеч.40x5 мм 970xI,083	т	0,003				1050,5				3		
75.	-"-	То же для абонентской части	т	0,0009				1050,5				I		
76.	I5-04-I п.02-003	Рубильник 3-х полюсный тип Р-16 0,85xI,076	шт.	I				0,9I				I		
77.	-"- п.06-096	Переключатель пакетный тип ПП2-10/Н2 0,95xI,05	-"-	I				I,0				I		
-----												64		
		Итого:		руб.										
78.		Плановые накопления	%	6								4		
-----												68		
		Итого по разделу II:		руб.										
		Всего по смете:		руб.			5536					5146 794	252	10,88

Примечание: при варианте ПП с распреедустройством 10(6) кВ без выдаления абонентской части из сметы следует исключить поз.поз. 21,22,73 и 75

Главный инженер проекта  
Нач.электротехнического отдела  
Составила: ст.инженер  
Проверила: рук. группы

*Н.В.Шестерни*  
Н.В.Шестерни  
*Н.А.Зотова*  
Н.А.Зотова  
*О.А.Петрова*  
О.А.Петрова  
*Л.В.Архипова*  
Л.В.Архипова

## РАСЧЕТ № I

стоимости шкафа счетчиков на вводе трансформатора "ШУТ"

Основание: спецификация типового проекта

Составлена в ценах 1969 г.

№№ п/п	Наименование прейскуранта, ценника и позиций	Наименование и характерика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Кол- чест- во	Вес (в тоннах)		Сметная стоимость								
					ед. изм.	общий	единицы				общая				
					брутто	брутто	обо- ру- до- ва- ния	все- го	в том чис- ле з.пла- та	рабо- ч. нов- занят. ная в упр. машин	рабо- ч. нов- занят. ная в упр. машин	обо- ру- до- ва- ния	все- го	в том чис- ле з.пла- та	рабо- ч. нов- занят. ная в упр. машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
I. Оборудование и заводской монтаж шкафа.															
I.	I5-04-П п. I-090	Шкаф металлический на- весной типа ПУЭН-8 разм. 700x450x350 30x0,45	шт.	I	28	28	13,50					13,50			



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.	И7-01 п.07-037 И5-04-П п.И-447	Счетчик активной энергии САЗУ	шт.	1	3,2	3,2	9,30	1,50	-	-	9,30	1,50		
3.	И7-01 п.07-045 И5-04-П п.И-447	Счетчик реактивной энергии СРЧУ	-"	1	3,0	3,0	9,50	1,50	-	-	9,50	1,50		
4.	И5-04-И доп. № 3 п.И9-305 п.И-475	Заусимы (клеммы) коммутационные	-"	6				0,30				1,80		
5.	МТ-092 п.1217 И5-04-П п.И-452	Цатрон настенный наклонный 250 В, 6 А	шт.	2			0,27	0,30	-	-	0,54	0,60	-	-
6.	МТ-092 п.1222 И5-04-П	Выключатель с пере- кадной ручкой 250 В, 6 А	-"	1			0,34	0,80	-	-	0,34	0,80	-	-
7.	МТ-092 стр.26, к=0,95	Лампа накаливания 220 В, 60 Вт	-"	2			0,18х 0,95	-	-	-	0,34	-	-	-
Итого:			руб.			34					33,52	6,20		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Всего по разделу I руб.											39,72			
II. Монтаж шкафа и подготовка к включению.														
8.	8-6646	Монтаж шкафа	шт.	I				5,46	1,99	0,09	-	5,46	1,99	0,09
9.	8-6733	Счетчики	-"	2				2,32	1,08	-	-	4,64	2,16	-
Всего по разделу II руб.											10,10 4,15 0,09			

Составила: рук. группы

*Л. Архипова*

Л.В. Архипова

Проверил: гл. специалист

Л.А. Аханов

## РАСЧЕТ № 2

стоимости шкафа счетчиков линии 10 (6) кВ "ШУЛ"

Основание: спецификация типового проекта

Составлена в ценах 1969 г.

№	Наименование позиции	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	Количество	Вес (в тоннах)		Сметная стоимость							
					ед. изм.	общий	единицы			общая				
					брутто	брутто	оборуд.	монтажных работ	оборуд.	монтажных работ				
					нетто	нетто	до-ва-ния	до-ва-ния	до-ва-ния	до-ва-ния	до-ва-ния	до-ва-ния	до-ва-ния	до-ва-ния
							го	го	го	го	го	го	го	го
							зарплата	зарплата	зарплата	зарплата	зарплата	зарплата	зарплата	зарплата
							ос-нов-ная	ос-нов-ная	ос-нов-ная	ос-нов-ная	ос-нов-ная	ос-нов-ная	ос-нов-ная	ос-нов-ная
							в упр. машин	в упр. машин	в упр. машин	в упр. машин	в упр. машин	в упр. машин	в упр. машин	в упр. машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Оборудование и заводской монтаж шкафа														
I. 15-04-П п. I-090		Шкаф металлический навесной ШУЭН-8 разм. 700x450x350 30x0,45	шт.	I	28	28	13,50	-	-	-	13,50	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15		
2.	I7-01 п.07-028 I5-04-II п.1-447	Счетчик активной энергии САЗУ	шт.	I	2,7	2,7	8,70	1,50	-	-	8,70	1,50	-	-		
3.	I7-01 п.07-045 I5-04-II п.2-092	Счетчик реактивной энергии СРЧУ	""	I	3,0	3,0	9,50	1,50	-	-	9,50	1,50	-	-		
4.	I5-04-II п.1-475	Зажимы (клеммы) ком- мутационные	""	9				0,30	-	-	-	2,70	-	-		
5.	MT-092 стр.26	Лампы накаливания 220 В, 6 А	""	2			0,17				0,34					
6.	MT-092 п.1217 I5-04-II п.1-491	Патрон настенный наклонный 250 В, 6 А	шт.	2			0,27	0,30	-	-	0,54	0,60				
7.	MT-092 п.1222 I5-04-II п.1-427	Выключатель с пере- кидной ручкой 250 В, 6 А	""	I			0,34	0,80	-	-	0,34	0,80				
Итого:											руб.				32,92	7,10

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Всего по разделу I руб.											40,02			
П. Монтаж шкафа и подготовка к включению.														
8.	8-6646	Монтаж шкафа	шт.	1				5,46	1,99	0,09	-	5,46	1,99	0,09
9.	8-6733	Счетчики	шт.	2				2,32	1,08	-	-	4,64	2,16	-
Всего по разделу II руб.											10,10 4,15 0,09			

Составила: рук. группы *Л. Архипова* - Л.В. Архипова  
 Проверил: гл. специалист *И. Аханов* - Л.А. Аханов

## ВЫБОРКА ПОТРЕБНЫХ РЕСУРСОВ

на строительные-монтажные работы по трансформаторной подстанции  
типа К-31-630М4

№ пп	Наименование	Едн. измерения	К-во	№ пп	Наименование	Едн. измерения	К-во
1	2	3	4	1	2	3	4
А. Общестроительные работы				Ш. Материалы привозные			
I. Рабочая сила				I	Болты оцинкованные	кг	5,30
I	Затраты труда	ч-д	85,2	2	Гвозди строительные	"	14,0
2	Заработная плата	руб	254,0	3	Шпаклевка	"	1,8
	Бульдозеры 100 л.с.	м-см	0,02	4	Грунтовка битумная	т	0,05
3	"- 75 л.с.	"-	0,11	5	Известь негашеная	кг	39,93
4	Катки самоходные 6,3 т	"-	0,06	6	Колер масляный	"	2,86
5	Краны башенные 5 т	"-	0,36	7	Грунт ПФ-020	"	2,20
6	"- гусеничные 10 т	"-	0,98	8	Эмаль ПФ-133	"	4,1
7	Машины поливочные 3800 л	"-	0,02	9	Краски сухие	"	1,0
8	Трамбовки пневматические	"-	0,60	10	Листы асбестоцементные усял.	м2	5,8
9	Экскаваторы с ковшом 0,25 м3	"-	1,25	11	Мастика битумная	т	0,55
10	Прочие машины	руб	56,20	12	Мел молотый	кг	1,30
11	Автотранспорт грунта-тариф	т	194,0	13	Олифа	кг	3,30
				14	Поковки строительные	кг	0,19
				15	Поковки оцинкованные	кг	0,65
				16	Приборы для дверей одноп. +двуупольных	к-т	2
				17	Приборы для ворот	"	1
				18	Рубероид	м2	195,6

I	2	3	4	I	2	3	4
19.	Сталь полосовая	т	0,0I	9.	Приборы воротные	к-т	I
20.	"- листовая	"	0,0I	УI. Местные материалы			
21.	"- кровельная	"	0,10	1.	Арматура	т	0,10
22.	Пахла пропитанная	кг	5,80	2.	Гравий	м3	0,42
23.	Толь	м2	5,40	3.	Кирпич	тыс.шт.	12,07
24.	Трубы асбоцементные 100мм	м	32,2	4.	Песок	м3	1,69
25.	Трубы стальные 80 мм	"	3,1	5.	Щесень рядовой	"	3,13
26.	Прочие материалы	руб.	28,8	6.	Асфальтобетон	т	1,23
IV. Лесоматериалы				а) Бетоны			
1.	Доски III с. 40-70мм	м3	0,0I	7.	Бетон М-100	м3	II,2
2.	Доски IV с. 40 мм и более	"	0,44	8.	"- М-200	"	0,65
3.	Доски IV с. 25-32 мм	"	0,02	б) Растворы кладочные			
V. Изделия и конструкции				9.	Раствор цементный М-50	"	0,07
1.	Блоки дверные одноп.	м2	2,36	10.	"- " М-75	"	0,54
2.	Блоки дверные двухполь- ные	м2	3,53	11.	"- " М-100	"	2,13
4.	Полотна ворот	м2	5,2	12.	"- " М-200	"	0,53
5.	Жалюзийные решетки площ. 0,25 м2	м2	0,12	13.	Раствор цементно-известковый	"	7,6
5.	Жалюзийные решетки площ. до 1,50	"	4,02	в) Раствор отделочный			
6.	Закладные детали	т	0,33	14.	Раствор известковый	м3	0,30
7.	Щиты опалубки	м2	14,70	15.	Раствор цементно-известковый	"	1,80
8.	Приборы дверные	к-т	2	г) Сборные конструкции			
				16.	Блоки бетон. фундамент	м3	9,45

I	2	3	4	I	2	3	4
17	Перемиčky сборные железобетонные						
18	Плиты железобетонные плоские толщ. 5 см	м3	0,59		Уп. Сводная потребность в цементе стали и лесоматериалах		
19	Плиты П60-12	"	0,39	1	Цемент	т	10,3
20	Плиты П60-15	шт	2		Приведенный к М-400	"	9,6
21	Плиты каналов	"	3	2	Сталь разная	"	1,2
		м3	0,36		Приведенная к классу А-I	"	1,3
				3	Лесоматериалы	м3	1,9
					Приведенные к круглому лесу	"	2,8
					Б. Электромонтажные работы		
					I. Рабочая сила		
				1	Затраты труда	ч-д	72,6
				2	Заработная плата	руб	252,0

Главный инженер проекта *м.в.* Н.В.Шестернин

Нач. отдела организации строительства и смет *М.Б.Куперман* М.Б.Куперман

Составили *Л.В.Архипова* Л.В.Архипова

*З.Д.Романова* З.Д.Романова