

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-44/75  
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ С ДВУМЯ КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 6-10 кВ  
НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 2х400 кВ.А.




ТИП К-Т2-40СМЗ

АЛЬБОМ II

С М Е Т Ы

Разработан институтом  
"Гипрокоммунэнерго"  
Минжилкомхоза РСФСР

Утвержден и введен в действие  
Минжилкомхозом с ..... 1974 г.  
Приказ № 22.Т.Д. от 2 сентября 1974 г.

/Главный инженер института  В. П. Шрейбер  
Главный инженер проекта  Н. В. Шестернин  
Начальник отдела организации  
строительства и смет  Л. Р. Иттерман

сф 187-02

Москва - 1974 г.

## О Г Л А В Л Е Н И Е

№ смет и расчетов	Наименование	Стр.
-	Пояснительная записка . . . . .	3
-	Показатели стоимости сооружения трансформаторной подстанции . .	4
-	Объектная смета . . . . .	5
I	Общестроительные работы по зданию ПП . . . . .	6
-	Выборка потребных ресурсов . . . . .	16
2	Электроосвещение ПП . . . . .	18
3	Электротехническое оборудование ПП по схеме I . . . . .	21
4	-"- -"- по схеме 2 . . . . .	31
<u>Р а с ч е т ы</u>		
I	Стоимость панели Щ070-I . . . . .	42
2	-"- -"- Щ070-2 . . . . .	45
3	-"- -"- Щ070-24 . . . . .	47
4	-"- -"- Щ070-38 . . . . .	50
5	-"- -"- Щ070-35 . . . . .	52
6	Стоимость шинного моста . . . . .	55
7	-"- панели Щ070-30 . . . . .	56
8	-"- шкафа счетчиков . . . . .	
	трансформатора "ШУ-IT" ("ШУ-2T") . . . . .	58

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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 года.

Стоимость оборудования - по Прейскурантам оптовых цен Госплана СССР, введенным в действие с 1 июля 1967 года.

Сметы на монтаж оборудования составлены с учетом стоимости оборудования на напряжение 10 кВ.

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

Сметы на электротехническое оборудование составлены отдельно для I-ой и 2-ой схем на стороне 6-10 кВ с установкой АВР на напряжении 0,4 кВ. При отсутствии АВР на стороне 0,4 кВ необходимо 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.

В монтажных сметах в графах IO и I3 числителя приведена основная заработная плата, в знаменателе - заработная плата по эксплуатации машин.

ПОКАЗАТЕЛИ  
стоимости сооружения трансформаторной подстанции типа К-Т2-400МЗ

Наименование затрат	Стоимость тыс.руб.							
	I с х е м а				2 с х е м а			
	Трансформатор мощностью (кВ.А)							
	100	160	250	400	100	160	250	400
Общестроительные работы	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41	4,41
Электроосвещение	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Приобретение оборудо- вания	3,11	3,43	3,96	4,63	3,64	3,96	4,48	5,16
Монтажные работы	0,93	1,00	1,00	1,00	1,11	1,18	1,18	1,18
<b>И т о г о :</b>	<b>8.65</b>	<b>9,03</b>	<b>9,56</b>	<b>10,23</b>	<b>9,35</b>	<b>9,74</b>	<b>10,26</b>	<b>10,94</b>

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

к типовому проекту на строительство трансформаторной подстанции тип К-Т2-400МЗ  
 Сметная стоимость - 10,23 тыс.руб.  
 Составлена в ценах 1969 г. для базисного района

№ п/п	№ смет	Наименование	Сметная стоимость в тыс.руб.				Общая сметная стоимость тыс.руб.	Показатели единичной стоимости
			строит. работ	монтаж. работ	оборудов. приспособ. и производ. инвентаря	прочих затрат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	I	Строительство здания ТП	4,41	-	-	-	4,41	34,27
2.	2	Электроосвещение ТП	0,19	-	-	-	0,19	1,48
3.	3	Приобретение и монтаж оборудования	-	1,00	4,63	-	5,63	7,77
		Всего по смете:	4,60	1,00	4,63	-	10,23	43,52

Главный инженер проекта  
 Начальник отдела организации строительства и смет  
 Составила ст.техник  
 Проверил гл.специалист

*Н.В.Шестернина* Н.В.Шестернина  
*Л.Р.Иттерман* Л.Р.Иттерман  
*А.И.Янина* А.И.Янина  
*Л.А.Аханов* Л.А.Аханов

ПРИМЕЧАНИЕ: Объектная смета составлена для варианта ТП по схеме № I с трансформатором мощностью 400 кВ.А

## С М Е Т А № I

на общестроительные работы к типовому проекту на строительство трансформаторной подстанции типа К-Т2-400 м3

Основание: чертежи типового проекта альбомы I и II

Показатели по смете:

Строительный объем - 128,7 м3

Площадь застройки - 35,9 м2

Сметная стоимость - 4,41 т.р.

Стоимость I м3 - 34,27 р.

Стоимость I м2 - 122,84 р.

№ пп	№ расценок	Наименование работ	Единица измерен.	Колич. единиц измерен.	Стоимость единицы измерения в руб.	Общая стоимость в руб.
1	2	3	4	5	6	7
		<u>A - Подземная часть</u>				
		<u>I. Земляные работы</u>				
1.	<u>I-397</u> IO-48a	Срезка растительного грунта бульдозером с перемещением до IO м	м3	9,10	0,0393	I
2.	<u>I-328</u> IO-42д	Разработка грунта II группы экскаватором емк.ковша 0,25 м3 обратной лопатой с погрузкой в автомашини	"	49,13	0,22	II
3.	<u>I-140</u> IO-29б	Зачистка дна котлована механизированным способом	"	2,77	0,85	2
4.	<u>I-638</u> IO-IO4к К=1,2 т 2 п.13	То же, вручную Цена: I,13xI,2=I,356	"	0,92	I,356	I
5.	ц.№3	Транспорт грунта до I км	т	IO7	0,25	26

I	2	3	4	5	6	7
6.	I-696 IO-II2a	Погрузка грунта от срезки в автомашин вручную	м3	9,10	0,28	3
77.	I-363 IO-44ж	Работа на отвале	"	61,9	0,0196	1
8.	I-328 IO-42д	Разработка грунта экскаватором для обратной засыпки	"	46,71	0,22	10
9.	ц.№3	Транспорт грунта при подвозке до 1 км	т	81,74	0,25	20
10.	I-429 I-430 IO-49б	Обратная засыпка грунта бульдо- зером с перемещением до 10 м 0,0242+0,0164=0,0406	м3	37,37	0,0406	2
11.	I-639 IO-104к	То же, вручную	"	9,34	0,44	4
12.	I-910 IO-141л	Уплотнение грунта пневматичес- кими трамбовками	"	37,37	0,124	5
		Итого по I разделу:	руб.			86
		Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями K=1,235	руб.			106
		<u>II. Фундаменты и каналы</u>				
13.	II-28 I9-2a	Монтаж сборных бетонных блоков объемом до 0,41м3	м3	2,56	5,74	15
14.	II-29 I9-2б	То же, объемом более 0,41м3	"	6,5	3,39	22
15.	Сб.доп. вып.№ I п.4202	Стоимость фундаментных блоков объемом до 0,3 м3 из бетона M-100 Ф С3-8	"	2,56	42,60	109
16.	"-" п.4201	То же, объемом до 0,5 м3 ФС3	"	6,5	35,80	233

I	2	3	4	5	6	7
17.	I2-II 20-Il	Монолитные бетонные участки фундаментов из бетона М-100	м3	1,48	24,30	36
18.	26-3 38-Ia	Асбоцементные трубы Д-100 мм	м	45,30	1,14	52
19.	26-88 38-5б	То же, газовые Д-80 мм	"	3,6	1,14	4
20.	I2-8 20-Iз	Монолитное бетонное днище канала и прямка из бетона М-100	м3	1,62	21,80	35
21.	I2-8I 20-IIб	То же, стенки толщиной до 200 мм	"	3,63	34,60	126
22.	I2-42 20-5в	Закладные детали к каналам и полам	т	0,32I	309	99
23.	I3-30 2I-6ж	Обмазка стен канала и прямка битумом в 2 слоя	м2	13,26	0,56	7
24.	26-I22 38-7б	То же, газовых труб Д-80 мм	м	3,6	0,16	1
25.	I4-29 22-7ж	Перекрытие канала рифленной сталью	т	0,27	26,10	7
26.	ц.№I ч.П п.468	Стоимость конструкций	"	0,27	303	82
		Итого по II разделу:	руб.			828
		в том числе: строительные	"			739
		металлоконструкции	"			89
		Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями	"			913



I	2	3	4	5	6	7
		Металлоконструкции К=I, I48		руб.		I02
		Итого:		руб.		I0I5
		Итого по подземной части:		руб.		II2I
		<u>А. Надземная часть</u>				
		<u>I. Стенн</u>				
27.	I6-82 25-I0a	Гидроизоляция из цементного раствора толщ. 20 мм.	м2	7,90	0,54	4
28.	I3-33 2I-7a	Кладка наружных и внутренних стен из обыкновенного глиняного кирпича при высоте этажа до 5 м	м3	23,1	26	60I
28.	I3-6I 2I-9г	Армирование стен кирпичной кладки	т	0,067	I79	I2
29.	I2-42 20-5в	Установка закладных деталей	т	0,05	309	I5
3I.	23-62 30-I0г	Заложить газовые трубы Д-50 в стены	м	I,25	2,3	3
32.	I3-58 2I-9a	Расшивка швов кирпичной кладки	м2	95	0,103	10
33.	II-I99 I9-IIм	Монтаж сборных железобетонных перемычек из бетона М-200	м3	I	9,69	10
34.	КСИ п.445I	Стоимость конструкций	"	I	52,7	53
35.	ц.№ I ч. IУ таб.46	Стоимость арматуры класса А-III	т	0,05	I94	10

I	2	3	4	5	6	7	
36.	ц. № I ч. IV таб. 46	То же, класса В-I	т	0,04	214	9	
		Итого по I разделу:	руб.			727	
		Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями К-I,235	руб.			898	
		<u>II. Перекрытия и покрытия</u>					
37.	I2-42 20-5в	Монтаж металлоконструкций горизонтальной диафрагмы	т	0,370	309	114	
38.	I6-506 26-3в	Укладка асбоцементных листов толщ. 10 мм	м2	11,5	2,05	24	
39.	I6-625 26-IIб	Подливка из цементного раствора	"	2,64	0,439	I	
40.	II-323 I9-I6д	Укладка сборных железобетонных плит покрытия площ. до 10 м2 толщ. более 160 мм	шт.	5	2,82	I4	
41.	ц-к п. 354I	Стоимость конструкций П63-I2 весом 2,2 т (5I,8:5,9)х6,30=55,3I	"	5	55,3I	277	
42.	I2-73 20-I0а	Заделка отверстий в многопустотных плитах из бетона М-150	м3	0,4	34,20	I4	
43.	I3-6I 2I-92	Установка арматуры и каркасов для крепления плит покрытия с кладкой	т	0,045	I79	8	
		Итого по II разделу:	руб.			452	
		Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями К-I,235	руб.			558	

I	2	3	4	5	6	7
<u>Ш. К р о в л я</u>						
44.	I6-626 26-II8	Цементная стяжка по плитам	м2	36,20	0,306	II
45.	I6-556 26-6г прим.2	Кровля плоская рубероидная четырёхслойная с защитным слоем гравия, втопленного в битумную мастику	"	29	3,08	89
46.	I6-59I 26-9а прим. I	Фартук из оцинкованной стали по свесу и парапету	"	13,8	1,52	2I
47.	I6-585 26-9в прим. I	Обделки на фасадах из оцинкованной кровельной стали	м2	87,80	0,0777	7
Итого по Ш разделу:			руб.			I28
Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями К=I,235			руб.			I58
<u>IV. П о л н</u>						
48.	I6-43 25-6д	Подстилающий слой из бетона М-100 под полы	м3	2,2I	23,60	52
49.	I6-I03 25-I2з	Цементный пол толщ.20 мм	м2	22, I	0,78	I6
Итого по IV разделу:			руб.			68
Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями К=I,235			руб.			84

I	2	3	4	5	6	7
<u>У. П р о е м ы</u>						
50.	15-188 25-191 23-35а прим. I	Установка наружных дверных блоков площ. до 3м2 с прирез- кой приборов в каменных стенах	м2	2,05	2,23	5
51.	ц. № I ч. II п. I7	Стоимость дверного блока типа Д-I	"	2,05	10,6	22
52.	ц. № I ч. I стр. 52	Приборы для однопольных дверей с замком	к-т	I	5,23	5
53.	15-216 23-41а ц. № I ч. II стр. 40	Установка ворот со стальными коробками с распашными полот- нами	м2	15,8	10,93	I73
54.	ц. № I ч. II п. 204	Стоимость полотна ворот для трансформаторной в I Я	"	15,8	40,70	643
55.	Кальк. Гипроomez.	Приборы для ворот	к-т	4	28,50	II4
56.	12-42 20-5в	Установка закладных деталей для крепления ворот и жалю- зийных решеток	т	0,14	309	43
57.	24-4I7 33-9а	Установка жалюзийных решеток с неподвижными жалюзи при площади до 0,25 м2	шт.	I	I,06	I
58.	24-4I8 33-9б	То же, при площади до I м2	"	I2	I,35	I6
59.	ц. № I ч. III п. I846	Стоимость решеток при площади до 0,25 м2	м2	0,07	I7,80	I
60.	" п. I847	То же, при площади до I,5 м2	"	6,7	15,40	I03
		Итого по У разделу:	руб.			II26

I	2	3	4	5	6	7
		Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями К=I,235	руб.			1391
		<u>VI. Отделочные работы</u>				
61.	17-236 27-20г	Штукатурка наружных откосов цементно-известковым раствором	п.м.	48,60	0,26	13
62.	17-595 27-52а	Известковая побелка откосов	м2	9,72	0,0458	I
63.	17-29I 27-24 27-23 прим. I,2	Внутренняя штукатурка откосов цементно-известковым раствором	"	10,44	1,75	18
64.	<u>17-297</u> 27-23д	Затирка швов кирпичной кладки	"	106,2	0,24	25
65.	17-324 27-28г	Отделка потолков из сборных железобетонных плит под окраску	"	28,05	0,12	3
66.	17-589 27-49б	Внутренняя известковая побелка стен и потолка	"	155,3	0,037	6
67.	17-647 27-55е 27-66е	Улучшенная масляная окраска дверных и воротных блоков, подготовленных под вторую окраску белилами с добавлением колера	м2	42,84	0,23	10
68.	17-703 27-60з 27-68з т.ч.	То же, металлических жалюзийных решеток	"	13,5	0,548	7

I	2	3	4	5	6	7
69.	14-178 22-25л	То же, металлоконструкций и закладных деталей	т	1,15	10,5	12
		Итого по У I разделу:	руб.			95
		Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями К=1,235	руб.			117
		<u>У II. Разные работы</u>				
70.	13-1 21-5а	Песчаная подушка под входное крыльцо	м3	0,72	5,84	4
71.	13-323 21-24а	Бетонное крыльцо в одну ступень	м2	1,56	10,1	16
72.	32-200 45-53а	Щебеночное основание под отмостку	"	20,25	1,47	30
73.	32-197 45-52а	Асфальтовая отмостка вокруг здания	м2	20,25	0,80	16
74.	32-45 45-16и	Корыто под отмостку	"	20,25	0,20	4
		Итого по У II разделу:	руб.			70
		Итого с накладными расходами и плановыми накоплениями К=1,235	руб.			86
		Итого по надземной части:	руб.			3292
		Всего по смете:	руб.			4413
		Главный инженер проекта Начальник отдела организации строительства и смет	<i>Н.В.Шестернин</i>			Н.В.Шестернин
		Составила ст.инженер	<i>Л.Р.Иттерман</i>			Л.Р.Иттерман
		Проверил гл.специалист	<i>З.Д.Романова</i>			З.Д.Романова
			<i>Л.А.Аханов</i>			Л.А.Аханов

## объемов и стоимости работ по смете № I

№ пп	Наименование конструктивных элементов и видов работ	Единица измерения	Колич.	Стоимость единицы измерения руб.	Общая стоимость руб.
I	2	3	4	5	6
<b>I. <u>Общестроительные работы</u></b>					
<b>A. <u>Подземная часть</u></b>					
1.	Земляные работы	м3	108,6	0,98	106
2.	Фундаменты и каналы	м3	15,8	64,24	1015
-----					-----
<b>Итого:</b>		<b>руб.</b>			<b>1121</b>
<b>B. <u>Надземная часть</u></b>					
1.	С т е н ы	м3	24,1	37,26	898
2.	Перекрытие и покрытие	м2	36	15,5	558
3.	К р о в л я	м2	29	5,45	158
4.	П о л ы	м2	22,1	3,8	84
5.	П р о е м ы	м2	24,6	56,54	1391
6.	Отделочные работы	м2	200,3	0,584	117
7.	Разные работы	руб.			86
-----					-----
<b>Итого:</b>		<b>руб.</b>			<b>3292</b>
<b>Всего по смете:</b>		<b>руб.</b>			<b>4413</b>

Главный инженер проекта  
Нач. отдела организации  
строительства и смет  
Составила : ст. инженер  
Проверил: гл. специалист

*И. И. [подпись]*  
*В. В. [подпись]*


Н.В. Шестернин

Л.Р. Иттерман  
Э.Д. Романова  
Л.А. Аханов

на общестроительные работы трансформаторной подстанции типа К-Т2-400М3

№№ пп	Наименование	Единица измер.	Колич.	№№ пп	Наименование	Единица измерен.	Колич.
1	2	3	4	1	2	3	4
<b>I. РАБОЧАЯ СИЛА</b>							
I.	Затраты труда	ч.дн.	97,50	6.	Краски тертые	кг	0,69
<b>II. МЕХАНИЗМЫ</b>							
2.	Бульдозеры 100 л.с.		0,02	7.	Краски сурик железный	"	8,05
3.	"- 75 л.с.	"-	0,12	8.	Краски сухие	"	0,87
4.	Катки самоходные 6,3т	"-	0,05	9.	Листы асбоцементные усил.	м2	15,0
5.	Краны башенные 5 т	"-	0,53	10.	Мастика битумная	т	0,41
6.	"- гусеничные 10 т	"-	0,37	11.	Мел молотый	кг	2,14
7.	Машины поливочные 3800л	"-	0,01	12.	Олифа	"	7,97
8.	Трамбовки пневмати- ческие	"-	0,67	13.	Поковки оцинкованные	"	1,96
9.	Экскаваторы с ковшом емк. 0,25 м3	"-	1,10	14.	Поковки строительные	"	0,58
10.	Прочие машины	руб.	49,0	15.	Приборы для дверей однополюсные	к-т	1
11.	Автотранспорт грунта - тариф	т	189	16.	Приборы для ворот	"	4
<b>III. МАТЕРИАЛЫ ПРИВОЗНЫЕ</b>							
1.	Болты оцинкованные	кг	9,74	17.	Рубероид	м2	141
2.	Гвозди строительные	"	8,72	18.	Сталь полосовая	т	0,04
3.	Грунтовка битумная	т	0,02	19.	"- листовая	"	0,03
4.	Известь негашенная	кг	37,57	20.	"- кровельная	"	0,07
5.	Краски белила	"	4,28	21.	Пакля пропитанная	кг	2,69
				22.	Т о л ь	м2	1,82
				23.	Трубы асбоцементные 100 мм	м	45,44
				24.	Трубы стальные 100 мм	"	4;81



I	2	3	4	I	2	3	4
25. Прочие материалы		руб.	28	<u>б) растворы кладочные</u>			
<u>IУ. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ</u>				9. Раствор цементный М-50		м3	0,11
1. Доски Ш с. 40-70 мм		м3	0,01	10. -" -" М-75		"	0,53
2. Доски IУ с 40 мм и более		"	8,26	11. -" -" М-100		"	1,24
3. Доски IУ с. 25-32 мм		"	0,01	12. -" -" М-200		"	0,60
<u>У. ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</u>				13. Раствор цементно-известковый		"	5,71
1. Металлоконструкции		т	0,89	<u>в) растворы отделочные</u>			
2. Блоки дверные однопольн.		м2	2,05	14. Раствор известковый		"	0,45
3. Стойки инвентарные		шт.	0,06	15. Раствор цементно-известковый		"	1,01
4. Полотна ворот		м2	15,80	<u>г) сборные конструкции</u>			
5. Калюзийные решетки площ. 0,25 м2		"	0,07	16. Блоки бетон. фундаментные		"	9,06
6. Калюзийные решетки площ. до 1,50		"	6,70	17. Перемычки сборные железобетонные		"	1,0
7. Закладные детали		т	0,88	18. Плиты ПБЗ-12		шт.	5
8. Щиты опалубки		м2	9,84	19. Плиты железобетонные плоские толщиной 5 см		м3	0,16
<u>УI. МЕСТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</u>				Нач. отдела организации строительства и смет			
1. Арматура		т	0,11	Составила ст. инженер			
2. Гравий		м3	0,30	 Л.Р.Иттерман О.А.Петрова			
3. Кирпич		тыс.шт.	9,17				
4. Песок		м3	0,86				
5. Щебень рядовой		"	3,04				
6. Асфальтобетон		т	1,19				
<u>а) бетон</u>							
7. Бетон М-100		м3	9,19				
8. -" М-150		"	0,41				

## С М Е Т А № 2

на электроосвещение трансформаторной подстанции типа К-Т2-400 м3

Составлена в ценах 1969 г. для базисного района на основании спецификации чертежей типового проекта

Сметная стоимость - 0,19 тыс.руб.  
в том числе:

I. Монтажные работы - 0,19 -"

№ пп	Наименов. прейскур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях						
					ед. изм.	общий брутто нетто	единицы			общая			
							обору- дован.	монтажных работ	всего	обору- дован.	монтажных работ	всего	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I. Монтажные работы													
1.	8-7089 8-7103	Щиток осветительный типа ОЩ-6	100 шт.	0,01	-	-	-	411	<u>214</u> 1,06	-	4	<u>2</u> 0,01	
2.	8-5978	Выключатель пакетный типа ППМЗ-25/Н <sub>2</sub>	шт.	1	-	-	-	4,76	<u>1,87</u> 0,01	-	5	<u>2</u> 0,01	
3.	8-7055	Светильники на кр-ках	100 шт.	0,05	-	-	-	220	<u>62,6</u> 0,29	-	11	<u>3</u> 0,01	
4.	8-7011	Стенные патроны	"	0,04	-	-	-	70,7	16,0	-	3	1	
5.	8-7001	Выключатели в нормальном исполнении при открытой проводке	"	0,03	-	-	-	65,2	16,6	-	2	1	
6.	8-7006	То же, розетки	"	0,02	-	-	-	67,1	16,2	-	2	1	
7.	8-7088	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25	"	0,01	-	-	-	331	<u>117</u> 1,23	-	3	<u>1</u> 0,01	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8.	8-4209	Кабель АВВГ 2-х-3-х жильный сеч. до 6мм <sup>2</sup> с креплением скобами	100 м	0,64	-	-	-	98,3	<u>32,7</u> 8,55	-	63	<u>21</u> 5,47
		Итого:									93	<u>32</u> 5,51
9.		Плановые накопления	%	6							6	
		Итого по разделу I:									99	<u>32</u> 5,51
II. Материалы, не учтенные ценником												
10.	15-04-П п.4-115	Шток ОШ-6 27 х 1,047	шт.	1	-	-	-	28,27	-	-	28	-
11.	15-04-1 п.06-167	Выключатель пакет- ный ППМЗ-25/Н2 8,2х1,05	"	1	-	-	-	8,61	-	-	9	-
12.	доп. I 15-07 п.01-131	Светильник ПУН-100 1,55х1,078	"	5	-	-	-	1,67	-	-	8	-
13.	16-03-П п.7-028	Лампы накаливания 220х75 вт 0,8х1,086	10 шт	1,1	-	-	-	0,87	-	-	1	-
14.	15-09 таб.49	Кабель АВВГ сеч. 2х4 мм <sup>2</sup> 405х1,097	км	0,06	-	-	-	444,29	-	-	27	-
15.	15-09 таб.49	Кабель АВВГ сеч. 3х4 мм <sup>2</sup> 450х1,097	"	0,004	-	-	-	493,65	-	-	2	-

Альбом II 407-3-44/75

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3
16.	15-04-П п.3-670	Ящик с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 13х1,047	шт.	1	-	-	-	13,61	-	-	14	-
		Итого:	руб.								89	
17.		Комплектация кабель- ной продукции по поз.14-15	%	0,5				29			1	
		Итого:	руб.								90	
18.		Плановые накопления	%	6							5	
		Итого по разделу II:	руб.								95	
		Всего по смете: I + II разд.									194	<u>32</u> 5,51

Главный инженер проекта  
Начальник электротехни-  
ческого отдела  
Составил рук. группы  
Проверил гл. специалист

Н.В.Шестернин

Н.Ф.Александрова  
Л.В.Королькова  
Л.А.Аханов

*Handwritten signatures:*  
Л. Королькова  
Л. Аханов

## С М Е Т А № 3

на электротехническое оборудование трансформаторной подстанции  
типа К-Т2-400МЗ

(схема № I)

Составлена в ценах и нормах 1969 г.  
для базисного района на основании  
спецификации и чертежей типового  
проекта

Сметная стоимость	-	тыс.руб.
в том числе:		
1. Оборудование	-	"-
2. Монтажные работы	-	"-

№ пп	Наименов. прейскур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн		Сметная стоимость в рублях					
					ед. изм.	общий брутто нетто	единицы		общая			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. Оборудование и монтаж												
I. 8-903		Металлоконструкция под оборудование	т	0,090	-	-	-	444	<u>74,6</u> 0,86	-	40	<u>7</u> 0,08
2. 15-10 п.08-003 8-60I		Изолятор троллейбусный типа К-71I	шт	12	0,88	11	0,265	0,72	0,36	3	9	<u>4</u> 0,12
3. 8-769		Шины алюминиевые ответ- вительные размером 60x6 одна полса в фазе	100 м	0,2	-	-	-	290	<u>102</u> 0,29	-	58	<u>20</u> 0,06
4. 8-767		То же, размером 40x5	"	0,12	-	-	-	137	<u>55,2</u> 0,07	-	16	<u>7</u> 0,01

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.	8-4226	Провод марки АПР-500 сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> для присоединения разрядников к шинам	100 м	0,01	-	-	-	18,6	9,91	-	1	1
6.	15-03 п.06-064 8-744	Разрядник вентиляный типа РВН-0,5	компл. (3 шт)	1	-	-	-	3,68	<u>1,83</u> 0,07	-	4	<u>2</u> 0,07
7.	8-904	Плита проходная асбоцементная для шин	м2	0,22	-	-	-	19,5	<u>7,84</u> 0,04	-	4	<u>2</u> 0,01
8.	ЕРЕР 15-309 накл. расх. 16,5%	Поручень деревянный для ограждения 1,94 x 1,165 = 2,26	м	2	-	-	-	2,26	<u>0,87</u> 0,01	-	5	<u>2</u> 0,02
		<u>Щит в/напряжения</u>										
9.	Расчет № 1	Панель линейная типа Щ070-1	шт.	2	144	288	137,2	43,46	<u>15,92</u> 0,29	274	87	<u>32</u> 0,58
10.	Расчет № 2	То же, Щ070-2	"	2	145	290	146,22	49,4	<u>16,34</u> 0,29	292	99	<u>33</u> 0,58
11.	Расчет № 3	Панель ввода типа Щ0-70-24	"	2	170	340	369,15	48,13	<u>16,58</u> 0,29	738	96	<u>33</u> 0,58
12.	Расчет № 4	Панель АВР типа Щ070-38	"	1	95	95	156,10	32,54	<u>11,56</u> 0,29	156	33	<u>12</u> 0,29
13.	Расчет № 5	Панель секционная Щ070-35	"	1	186	186	347,92	51,15	<u>16,54</u> 0,29	348	51	<u>17</u> 0,29



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23.	8-1530	Кабель при весе I м до I кг в трубе	100 м	0,16	-	-	-	13,4	<u>5,87</u> 0,09	-	2	<u>I</u> 0,01
24.	8-1450	То же, по стене	"	0,57	-	-	-	51,7	<u>20,4</u> 0,1	-	29	<u>12</u> 0,06
25.	8-4209	Проложить кабель марки АВВГ сеч. 3x4 + 1x2,5 мм <sup>2</sup> и 2x4 мм <sup>2</sup> по стене	"	0,24	-	-	-	98,3	<u>32,7</u> 8,55	-	24	<u>8</u> 2,05
26.	8-1530	То же, сеч. 3x4+1x2,5 мм <sup>2</sup> в трубе	"	0,04	-	-	-	13,4	<u>5,87</u> 0,09	-	I	<u>I</u> 0,01
27.	8-1604	Сухие заделки для контрольного кабеля сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> с количеством жил до I4 <u>Эксплуатационное оборудование</u>	шт.	I2	-	-	-	0,78	0,36	-	9	4
28.	условно	Изолирующая подставка на 4 изоляторах	шт.	I	30	30	5	-	-	5	-	-
29.	"-	Клещи для предохранителей	"	I	3	3	3,5	-	-	4	-	-
30.	24-02 п.3-010	Огнетушитель сухой	шт.	I	15	15	9,9	-	-	10	-	-
		Итого по I разделу:	руб.				1513			2036	670	<u>232</u> 5,36





I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>СВОДКА ЗАТРАТ</u>												
40. по смете	А. Приобретение и монтаж электротехнического оборудования III типа К-Т2-400МЗ с трансформаторами мощностью 100 кВ.А (без стоимости трансформатора)		комп. I	-	1513	-	-	-	2036	762	<u>232</u>	<u>5,36</u>
41. I5-05 п.01-004 8-69I	Трансформатор типа ТМ-100/10		шт.	2	720	1440	405	33,3	<u>14,2</u> 1,09	810	67	<u>28</u> <u>2,18</u>
42. 8-710	Ревизия трансформатора весом до I т		"	2	-	-	-	24,9	11,4	-	50	23
Итого:			руб.			2953				2846	879	<u>283</u> <u>7,54</u>
43.	Начисления на оборудование											
	Тара и упаковка		%	2						57		
44.	Транспортные расходы		%	4						114		
45.	Комплектация оборудования		%	2						57		
Итого:			руб.							3074		
46.	Заготовительно-складские расходы		%	1,2						37		
Итого:			руб.							3111		
47.	Плановые накопления		%	6							53	
Всего по А:			руб.		-	2953	-	-	-	3111	932	<u>283</u> <u>7,54</u>

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
48.	по смете	Б. Приобретение и монтаж электротехнического оборудования III типа К-Т2-400М3 с трансформаторами мощн. 160 кВ.А (без стоимости трансформатора)	комп.	I	-	1513	-	-	-	2036	762	<u>232</u> 5,36
49.	I5-05 п.01-005 8-692	Трансформатор силовой типа ТМ-160/10	шт.	2	II00	2200	550	47,1	<u>19,7</u> 1,63	II00	94	<u>39</u> 3,26
50.	8-7II	Ревизия трансформаторов весом до 1 т	"	2	-	-	-	43,8	20,4	-	88	41
		Итого:	руб.			3713				3136	944	<u>312</u> 8,62
		Начисления на оборудование										
51.		Тара и упаковка	%	2							63	
52.		Транспортные расходы	%	4							125	
53.		Комплектация оборудования	%	2							63	
		Итого:	руб.								3387	
54.		Заготовительно-складские расходы	%	I,2							41	
		Итого:	руб.								3428	
55.		Плановые накопления	%	6							57	
		Итого по Б:	руб.			3713				3428	1001	<u>312</u> 8,62

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
56.	по смете	В. Приобретение и монтаж электротехнического оборудования III типа К-Т2-400МЗ с трансформаторами мощностью 250 кВ.А (без стоимости трансформаторов)	комп.	I	-	I5I3	-	-	-	2036	762	<u>232</u> 5,36
57.	I5-05 п.01-006 8-692	Трансформатор силовой типа ТМ-250/10	шт.	2	I425	2850	790	47,1	<u>I9,7</u> I,63	I580	94	<u>39</u> 3,26
58.	8-7II	Ревизия трансформаторов весом до 2 т	шт.	2	-	-	-	43,8	20,4	-	88	4I
		Итого:	руб.			4363				36I6	944	<u>3I2</u> 8,62
		Начисления на оборудование										
59.		Тара и упаковка	%	2							72	
60.		Транспортные расходы	%	4							I45	
6I.		Комплектация оборудования	%	2							72	
		Итого:	руб.								3905	
62.		Заготовительно-складские расходы	%	I,2							47	
		Итого:	руб.								3958	
63.		Плановые накопления	%	6								57
		Всего по В:	руб.			4363				3958	I00I	<u>3I2</u> 8,62



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Итого:	руб.							4630		
71.		Плановые накопления	%	6							57	
		Всего по Г:	руб.			5313				4630	1001	<u>312</u> 5,62

Примечания: Для варианта без АВР в сметах необходимо:

- исключить стоимость и монтаж кабеля АКВВГ сеч. 10x2,5 мм<sup>2</sup> в количестве 31 м;
- заменить секционную панель Щ070-35 панелью Щ070-30;
- панель АВР Щ070-38-исключить.

Главный инженер проекта  
Нач. электротехнического  
отдела  
Составила: руководитель группы  
Проверил: гл. специалист

*Н. В. Шестернин*

Н. В. Шестернин

*Н. Ф. Александрова*  
*Л. В. Королькова*  
*Л. А. Аханов*

Н. Ф. Александрова

Л. В. Королькова

Л. А. Аханов

## С М Е Т А № 4

на электротехническое оборудование трансформаторной подстанции  
типа К-Т2-400МЗ

(схема № 2)

Составлена в ценах и нормах 1969 г.  
для базисного района на основании  
спецификации и чертежей типового  
проекта

Сметная стоимость		тыс.руб.
в том числе:		
1. Оборудование	-	-"
2. Монтажные работы	-	-"

№ пп	Наименов. преискур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн		Сметная стоимость в рублях							
					ед. изм.	общий	единицы			общая				
					брутто	нетто	обору- дован.	монтажных работ	всего	в т.ч. з/пл.	обору- дован.	монтажных работ	всего	в т.ч. з/пл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>I. Оборудование и монтаж</u>														
I.	8-903	Металлоконструкции под оборудование	т	0,160	-	-	-	444	<u>74,0</u> 0,86	-	71	<u>12</u> 0,14		
2.	15-10 п.04-011 8-601	Изолятор опорный типа ФФ-10-375	шт.	12	1,47	18	1,0	0,72	<u>0,36</u> 0,01	12	9	<u>4</u> 0,12		
3.	15-10 п.08-003 8-601	Изолятор низковольтный троллейбусный типа К-711	шт.	12	0,88	11	0,265	0,72	<u>0,36</u> 0,01	3	9	<u>4</u> 0,12		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	8-769	Шины алюминиевые ответ- вительные размером 60x6-100 - одна полоса в фазе	м	0,2	-	-	-	290	<u>102</u> 0,29	-	58	<u>20</u> 0,06
5.	8-767	То же, размером 40x5	"	0,1	-	-	-	137	<u>55,2</u> 0,07	-	14	<u>6</u> 0,01
6.	8-4226	Провод марки АПР-500 сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> для присоеди- нения разрядников к ши- нам	"	0,1	-	-	-	18,6	9,91	-	2	1
7.	15-03 п.06-064 8-744	Разрядник вентильный типа РВН-0,5	комп.	2	-	-	-	3,68	<u>1,83</u> 0,07	-	7	<u>4</u> 0,14
			шт.	6	2	12	2,15	-	-	13	-	-
8.	8-904	Плита асбоцементная про- ходная для шин	м <sup>2</sup>	0,22	-	-	-	19,5	<u>7,84</u> 0,04	-	4	<u>2</u> 0,01
9.	ЕРЕР 15-309 накл. расх. 16,5%	Поручень деревянный для ограждения  1,94x1,165=2,26	м	2,0	-	-	-	2,26	<u>0,87</u> 0,01	-	5	<u>2</u> 0,02
		<u>Шит в/напряжения</u>										
10.	Расчет № 1	Панель линейная типа Щ070-1	шт.	2	144	288	137,2	43,46	<u>15,92</u> 0,29	274	87	<u>32</u> 0,58
11.	расчет № 2	То же, типа Щ070-2	"	2	145	290	146,22	49,4	<u>16,34</u> 0,29	292	99	<u>33</u> 0,58



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12. расчет № 3	Панель ввода типа Щ070-24	шт.	2	170	340	369,15	48,13	<u>16,58</u> 0,29	738	96	<u>33</u> 0,58	
13. расчет № 4	Панель АВР типа Щ070-38	"	1	95	95	156,10	32,54	<u>11,56</u> 0,29	156	33	<u>12</u> 0,29	
14. расчет № 5	Панель секционная типа Щ070-35	"	1	186	186	347,92	51,15	<u>16,54</u> 0,29	348	51	<u>17</u> 0,29	
15. 15-04-П 1971 г. п.1-255 8-6631	Панель торцевая типа Щ070-45	"	4	45	80	6,0	2,35	<u>1,08</u> 0,01	24	9	<u>4</u> 0,04	
16. расчет № 6	Линный мост шириной 950 мм	шт.	1	0,53	0,53	1,59	35,65	<u>7,17</u> 0,17	2	36	<u>7</u> 0,17	
17. расчет № 8	Шкаф счетчиков транс- форматоров "ШУ 1Т" и ШУ21"	шт.	2	34	68	87,22	10,10	<u>4,15</u> 0,09	174	20	<u>8</u> 0,18	
18. 8-4720	Провод марки АПР-500 сеч.25 мм2 для зазем- ления трансформатора	100 м	0,03	-	-	-	85,7	47,6	-	3	1	
19. 8-5763	Рубильник 3-х полюсный типа Р-20	шт	2	-	-	-	3,55	<u>1,37</u> 0,01	-	7	<u>3</u> 0,02	
20. 15-03 п.07-008 8-612	Трансформатор тока типа ТК-40	шт.	6	1,55	9	1,6	2,65	<u>1,26</u> 0,09	10	16	<u>8</u> 0,54	



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
28.	8-1530	Проложить кабель при весе 1м до 1 кг в трубе	100 м	0,16	-	-	-	13,4	<u>5,87</u> 0,09	-	2	<u>1</u> 0,01	
29.	8-1450	То же, по стене	"	0,87	-	-	-	51,7	<u>20,4</u> 0,1	-	45	<u>18</u> 0,09	
30.	8-4209	Проложить кабель марки АВВГ сеч. 3x4+1x2,5 и 2x4 мм <sup>2</sup> по стене	"	0,24	-	-	-	98,3	<u>32,7</u> 8,55	-	24	<u>8</u> 2,05	
31.	8-1530	То же, в трубе	"	0,04	-	-	-	13,4	<u>5,87</u> 0,09	-	1	<u>1</u> 0,01	
32.	8-1604	Сухие заделки для контрольного кабеля сеч. 2,5 мм <sup>2</sup> с количеством жил до 7	шт.	6	-	-	-	0,78	0,36	-	5	2	
33.	8-1605	То же, с количеством жил до 14	шт	10	-	-	-	1,43	0,67	-	14	7	
<u>Эксплуатационное оборудование</u>													
34.	условно	Изолирующая подставка	"	3	30	90	5	-	-	-	15	-	
35.	"-	Клещи для предохранителей	"	2	3	6	3,5	-	-	-	7	-	
36.	24-02 п.3-010	Огнетушитель сухой	"	3	15	45	9,9	-	-	-	30	-	
Итого по I разделу:			руб.					2251			2523	831	<u>291</u> 10,03

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II. Материалы, не учтенные ценником												
37.	I5-09 табл.49	Кабель марки АВВГ сеч. 3x4+1x2,5 мм2 450x1,2x1,097	км	0,023	-	-	-	592,38	-	-	I4	-
38.	"-	То же, сеч.2x4 мм2 405x1,097	"	0,005	-	-	-	444,29	-	-	2	-
39.	"- табл.56	Кабель марки АКВВГ сеч.5x2,5 мм2 275x1,107	"	0,03	-	-	-	304,43	-	-	9	-
40.	"-	То же, сеч.10x2,5 мм2	км	0,051	-	-	-	553,5	-	-	28	-
41.	"-	То же, сеч.14x2,5 мм2 640x1,107	"	0,024	-	-	-	708,48	-	-	I7	-
42.	п.№1 ч.У стр.286	Шины алюминиевые АЛ 31Г 60x6	т	0,02	-	-	-	976	-	-	20	-
43.	"-	То же, 40x5	"	0,0065	-	-	-	1019	-	-	7	-
44.	I5-09 табл.138	Провод марки АПР-500 сеч.2,5 мм2 24x1,109	км	0,01	-	-	-	26,62	-	-	I	-
45.	"-	То же, сеч.25 мм2 130x1,109	"	0,003	-	-	-	144,17	-	-	I	-
46.	I5-04-I п.02-003	Рубильник 3-х полюсный типа Р-20 0,85x1,076	шт.	2	-	-	-	0,91	-	-	2	-
		Итого по II разделу:	руб.								I0I	
		Итого по I+II разд.	руб.			225I	-	-	-	2523	932	<u>29I</u> I0,03

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13										
<u>Сводка затрат</u>																						
47. по смете	А. Приобретение и монтаж электротехнического оборудования III типа К-Т2-400МЗ с трансформаторами мощностью 100 кВ.А (без стоимости трансформаторов) комп, I											225I	-	-	-	2523	932	<u>29I</u> 10,03				
48. 15-05 п.01-004 8-69I	Трансформатор типа ТМ-100/10											шт.	2	720	1440	405	33,3	<u>14,2</u> 1,09	810	67	<u>28</u> 2,18	
49. 8-710	Ревизия трансформатора весом до I т											т	2	-	-	-	24,9	11,4	-	50	23	
	Итого:											руб.			369I				3333	1049	<u>342</u> 12,2I	
50.	Начисления на оборудование:																					
	Тара и упаковка											%	2								67	
51.	Транспортные расходы											%	4								133	
52.	Комплектация оборудования											%	2								67	
	Итого:											руб.								3600		
53.	Заготовительно-складские расходы											%	1,2								43	
	Итого:											руб.								3643		
54.	Плановые накопления											%	6								63	
	Всего по А:											руб.			369I				3643	1112	<u>342</u> 12,2I	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
55.	по смете	Б.Приобретение и монтаж электротехнического оборудования III типа К-Т2-400МЗ с трансформаторами мощностью 160 кВ.А (без стоимости трансформаторов)	комп.	I	-	225I	-	-	-	2523	932	<u>29I</u> 10,03
56.	15-05 п.01-005 8-692	Трансформатор силовой типа ТМ-160/10	шт.	2	II00	2200	550	47,1	<u>19,7</u> I,63	II00	94	<u>39</u> 3,26
57.	8-7II	Ревизия трансформатора весом до I т	шт.	2	-	-	-	43,8	20,4	-	88	4I
		Итого:	руб.			445I				3623	III4	<u>37I</u> 13,29
		Начисления на оборудование:										
58.		Тара и упаковка	%	2							72	
59.		Транспортные расходы	%	4							145	
60.		Комплектация оборудования	%	2							72	
		Итого:	руб.								3912	
61.		Заготовительно-складские расходы	%	1,2							47	
		Итого:	руб.								3959	
62.		Плановые накопления	%	6							67	
		Всего по Б:	руб.			445I				3959	III8I	<u>37I</u> 13,29

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
63. по смете		В. Приобретение и монтаж электротехнического оборудования III типа К-Т2-400МЗ с трансформаторами мощностью 250 кв.А (без стоимости трансформатора)	комп.	I	-	225I	-	-	-	2523	932	<u>29I</u> 10,03
34. I5-05 п.01-006 8-692		Трансформатор силовой типа ТМ-250/10	шт.	2	I425	2850	790	47,1	<u>19,7</u> 1,67	I580	94	<u>39</u> 3,34
65. 8-7II		Ревизия трансформатора весом до 3 <sup>2</sup> т	"	2	-	-	-	43,8	20,4	-	88	4I
		Итого:	руб.			5I0I				4I03	III4	<u>37I</u> 13,37
		Начисления на оборудование:										
66.		Тара и упаковка	%	2							82	
67.		Транспортные расходы	%	4							I64	
38.		Комплектация оборудования	%	2							82	
		Итого:	руб.								443I	
39.		Заготовительно-складские расходы	%	I,2							53	
		Итого:	руб.								4484	
70.		Плановые накопления	%	6								67
		Всего по В:	руб.			5I0I				4484	III8I	<u>37I</u> 13,37

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
71. по смете		Г. Приобретение и монтаж электротехнического оборудования III типа К-Т2-400МЗ с трансформаторами мощностью 400 кВ.А (без стоимости трансформаторов)	комп.	I	-	225I	-	-	-	2523	932	<u>29I</u> 10,03
72. 15-05 п.01-007 8-692		Трансформатор силовой типа ТМ-400/10	шт.	2	1900	3800	1100	47,1	<u>19,7</u> 1,63	2200I	94	<u>39</u> 3,26
73. 8-7II		Ревизия трансформатора весом до 2 <sup>2</sup> т	"	2	-	-	-	43,8	20,4	-	88	4I
		Итого:	руб.			605I				4723	1114	<u>37I</u> 13,29
		Начисления на оборудование:										
74.		Тара и упаковка	%	2							94	
75.		Транспортные расходы	%	4							189	
76.		Комплектация оборудования	%	2							94	
		Итого:	руб.							5100		
77.		Заготовительно-складские расходы	%	1,2							6I	
		Итого:	руб.							516I		



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
78.	Плановые накопления	%	6								67	
	Всего по Г:	руб.			605I					516I	118I	<u>37I</u>
												I3,29

Примечание: Смета составлена для варианта с АВР. При варианте без АВР в смета необходимо:

- исключить стоимость и монтаж кабеля АКВВГ сеч. 10x2,5 мм<sup>2</sup> в количестве 3I м;
- заменить секционную панель Щ070-35 панелью Щ070-30;
- панель АВР типа Щ070-38 - исключить.

Главный инженер проекта  
Нач. электротехнического  
отдела  
Составила: руководитель группы  
Проверил: гл. специалист

*Н. В. Шестерин*

Н. В. Шестерин

*Л. В. Королькова*  
*Л. А. Аханов*

Н. Ф. Александрова

Л. В. Королькова

Л. А. Аханов

стоимости панели типа Щ070-I

Измеритель I панель

№пп	Наименов. преysкур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. изм.	К-во	Вес в тн ед. изм. общий	Сметная стоимость в рублях						
						единицы			общая			
						обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.	15-04-П п.1-256 8-6606	Металлоконструкция панели разм. 2160х х800х600	шт.	I	-	-	30,0	17,2	<u>6,0</u> 0,29	30	17,20	<u>6</u> 0,29
		Стоимость, заводской монтаж и подготовка к включению аппарату- ры, устанавливаемой на панели										
2.	15-04-I п.02-150 15-04-П п.1-331 (примен.) 8-6682	Рубильник 3-х полюсный типа РПС-I на 100А 5,4+2,7+3,0	шт.	2	-	-	11,10	0,64х х3=1,92	0,26х х3=0,78	22,20	3,84	1,56
3.	15-04-I п.02-151 15-04-П п.1-332 (примеч.) 8-6683	То же, типа РПС-2 на 250А 7,0+3,1+3,0	шт	2	-	-	13,10	1,13х х3=3,39	0,38х х3=1,14	26,20	6,78	2,28

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	I5-04-I п.03-070 I5-04-II п.I-349 3-6687	Предохранитель типа ПН-2 на 100А 0,49 + I,30	шт.	6	-	-	I,79	0,58	0,22	10,74	3,48	I,32
5.	"-" п.03-07I "-" п.I-35I 8-6688	То же, на 250А 0,9I+I,7	"	6	-	-	2,6I	I,08	0,36	I5,66	6,48	2,I6
6.	I5-03 п.05-0I4 I5-04-II п.I-435 8-6730	Трансформатор тока 100/5А типа ТК-20 I,0 + I,6	"	2	-	-	2,60	0,48	0,I9	5,20	0,96	0,38
7.	I5-03 п.05-0I5 I5-04-II п.I-435 8-6730	То же, 200/5А I,05 + I,6	"	2	-	-	2,65	0,48	0,I9	5,30	0,96	0,38
8.	I7-0I п.0I-260 I5-04-II п.I-443 8-6732	Амперметр Э-802I 2,0 + 0,9	"	4	-	-	2,90	0,94	0,46	II,60	3,76	I,84
9.	I5-04-II п.I-479	Шины алюминиевые сборные шириной до 60 мм	м	0,8	-	-	I,2	-	-	0,96	-	-
10.	I5-04-II п.I-480	То же, шириной 80 мм	"	2,4	-	-	2,0	-	-	4,80	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II.	06-02 1967 г. стр.377	Стоимость шин алюми- ниевых размером 80x8	кг	4,2	-	-	0,91	-	-	3,82	-	-
I2.	"-"	То же, размером 60x6	"	0,8	-	-	0,90	-	-	0,72	-	-
		Итого:	руб.				0,144			137,20	43,46	<u>15,92</u> 0,29

Составил: руководит. группы  
 Проверил: гл. специалист

*Л. Королькова* Л.В. Королькова  
*Л. Аханов* Л.А. Аханов

РАСЧЕТ № 2  
стоимости панели типа Щ070-2

Измеритель - I панель

№№ пп	Наименов. прейскур. ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн ед. изм. общий брутто нетто	Сметная стоимость в рублях						
						единицы			общая			
						обору- дowan.	монтажных работ	обору- дowan.	монтажных работ			
						всего в т.ч. з/пл.		всего в т.ч. з/пл.				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.	15-04-П п. I-256 8-6606	Металлоконструкции панели размером 2160x800x600	шт.	I	-	-	30	17,2	<u>6,0</u> 0,29	30	17,20	<u>6</u> 0,29
		Стоимость, заводской монтаж и подготовка к включению аппарату- ры, устанавливаемой на панели										
2.	15-04-I п. 02-15I 15-04-П п. I-332 8-6683	Рубильник 3-х полюс- ный с рычажным приво- дом типа РПС-2 на 250А 7,0+3, I+3,0	шт.	4	-	-	13,10	I,13x x3=3,39	0,38x x3=I,14	52,40	13,56	3,42
3.	-"- п. 03-07I 15-04-П п. I-35I 8-6688	Предохранитель на 250А типа ПН-2 0,9I + I,7	"	12	-	-	2,6I	I,08	0,36	3I,32	12,96	4,32

Альбом П 407-3-44/75

ср 187-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	"- п.05-015 15-04-П п.1-435 8-6730	Трансформатор тока 200/5А типа ТК-20 I,05 + I,6	шт.	4	-	-	2,65	0,48	0,19	10,60	1,92	0,76
5.	17-01 п.01-260 15-04-П п.1-443 8-6732	Амперметр типа Э-802I 2,0 + 0,9	"	4	-	-	2,90	0,94	0,46	11,60	3,76	1,84
6.	15-04-П п.1-479	Шины алюминиевые сборные размером 60x6	м	0,8	-	-	1,2	-	-	0,86	-	-
7.	"- п.1-480	То же, размером 80x8	"	2,4	-	-	2,0	-	-	4,80	-	-
8.	06-02 1967 г. стр.377	Стоимость шин алюми- ниевых размером 60x6	кг	0,8	-	-	0,90	-	-	0,72	-	-
9.	"-"	То же, размером 80x8	"	4,2	-	-	0,91	-	-	3,82	-	-
Итого:			руб.				0,145			146,22	49,40	<u>16,34</u> 0,29

Составил: руководитель группы

Проверил: гл.специалист

Л. Королькова  
Л. А. Аханов

Л.В.Королькова

Л.А.Аханов

РАСЧЕТ № 3  
стоимости панели типа Щ070-24

Измеритель - I панель

№ пп	Наименов. преискур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн ед. изм. общий	Сметная стоимость в рублях						
						единицы			общая			
						обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	II
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	15-04-П п.1-256 8-6606	Металлоконструкции панели размером 2160x800x600	шт.	I	-	-	30	17,2	<u>6,0</u> 0,29	30	17,20	<u>6</u> 0,29
		Стоимость, заводской монтаж и подготовка к включению аппарату- ры, устанавливаемой на панели										
2.	15-04-I п.01-192 15-04-П п.1-326 8-6697	Автомат 3-х полюсный на 1000А с электродви- гательным приводом типа АВМ-10 I42+65+36	шт.	I	-	-	243	14,5	4,5	243	14,50	4,50
3.	15-04-I п.02-169 примен. 15-04-П п.02-108 8-6685	Рубильник 3-х полюсный для полюсного управле- ния штангой типа Р-10 10,5+9,6	шт.	I	-	-	20,10	2,5Ix x3=7,53	0,7Ix x3=2,13	20,10	7,53	2,13

Иц	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	15-03 п.05-048 15-04-II п.1-438 8-6730	Трансформатор тока 1000/5А типа ТШ-20 I,3 + 2,5	шт.	3	-	-	3,80	0,48	0,19	11,40	1,44	0,57
5.	17-01 п.01-260 15-04-II п.1-443 8-6732	Амперметр для включе- ния с трансформатором тока типа Э-8021 2,0 + 0,9	"	3	-	-	2,90	0,94	0,46	8,70	2,82	1,38
6.	"- п.01-267 "-	Вольтметр Э-8023 2,4 + 0,9	"	1	-	-	3,30	0,94	0,46	3,30	0,94	0,46
7.	15-04-I доп.№1 п.19-017 15-04-II п.1-452 8-6735	Лампа сигнальная типа ДС-53 с зеленым кол- паком 0,65 + 0,7	"	1	-	-	1,35	0,9	0,42	1,35	0,90	0,42
8.	"- "-	То же, с красным кол- паком 0,65 + 0,7	"	1	-	-	1,35	0,9	0,42	1,35	0,9	0,42
9.	15-04-I п.06-538 15-04-II п.1-420 8-6734	Универсальный переключатель типа УП5312-А- -89 2,85 + 2,4	" цепь	1 4	- -	- -	5,25 -	- 0,33	- 0,12	5,25 -	- 1,32	- 0,48
10.	15-04-I п.03-067 п.03-008 п.03-015 15-04-II п.1-348	Предохранитель типа ПР-2 на 15А 0,33 + 1,10	шт.	1	-	-	1,43	0,58	0,22	1,43	0,58	0,22



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11.	15-04-П п.1-475	Установка и стоимость зажимов отводной рей- ки КИ,КС,КН,КМ	шт.	46	-	-	0,4	-	-	18,4	-	-
12.	15-04-П п.1-479	Шины алюминиевые сборные размером 60х6	м	2,4	-	-	1,2	-	-	2,88	-	-
13.	"-	То же, 40х5	"	0,8	-	-	1,2	-	-	0,96	-	-
14.	02-06 1967 г. стр.377	Стоимость алюминие- вых шин размером 60х6	кг	2,4	-	-	0,9	-	-	2,16	-	-
15.	"-	То же, размером 40х5	"	0,5	-	-	0,94	-	-	0,47	-	-
16.	15-04-П п.1-475	Зажимы отводной рейки КИ,КС,КИ,КМ	шт	46	-	-	0,4	-	-	1840	-	-
		Итого:	руб.				0,170			369,15	48,13	<u>16,58</u> 0,29

Составил: руковод.группы

Проверил: гл.специалист

Л.В.Королькова  
Л.А.Аханов

РАСЧЕТ № 4  
стоимости панели АВР типа Щ070-38

Измеритель - I панель

№ пп	Наименов. преysкур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн ед. изм. общий	Сметная стоимость в рублях						
						единицы			общая			
						обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	И2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.	I5-04-П п. I-256 8-6606	Металлоконструкции панели размером 2160x800x600	шт.	I	-	-	30,0	I7,2	<u>6,0</u> 0,29	30	I7,20	<u>6</u> 0,29
		Стоимость, заводской монтаж, и подготовка к включению аппаратуры, устанавливаемой на па- нели										
2.	I5-04-I п.06-533 I5-04-П п. I-422 8-6734	Универсальный пере- ключатель типа УП53I4-I53 4,5 + 4,8	шт секц.	I 8	- -	- -	9,3 -	- 0,33	- 0,12	9,30 -	- 2,64	- 0,96
3.	I5-04-I п. I3-I37 I5-04-П п. I-400 8-673I	Реле промежуточное типа РП-25 3,30 + 3,6	шт	3	-	-	6,90	I,27	0,46	20,70	3,8I	I,38

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
4.	15-04-I п.13-15I 15-04-II п.1-400 8-673I	Реле промежуточное типа РП-256 6,7 + 3,6	шт.	3	-	-	10,30	1,27	0,46	30,90	3,81	1,38	
5.	15-04-I п.13-02I 15-04-II п.1-399 8-673I	Реле времени типа ЭВ-225 9,3 + 2,4	"	2	-	-	11,70	1,27	0,46	23,40	2,54	0,92	
6.	"- п.13-028 15-04-II п.1-399 8-673I	То же, типа ЭВ-248 9,3 + 2,4	"	2	-	-	11,70	1,27	0,46	23,40	2,54	0,92	
7.	15-04-II п.1-475	Зажим отводной рейки КН, КС, КИ, КМ	"	46	-	-	0,4	-	-	18,40	-	-	
Итого:			руб.				0,095				156,10	32,54	<u>11,56</u> 0,29

Составил: руковод. группы  
 Проверил: гл. специалист

*Л. Корни-*  
*Л. Аханов*

Л.В.Королькова  
 Л.А.Аханов

РАСЧЕТ № 5  
стоимости панели типа Щ070-35

Измеритель - I панель

№№ пп	Наименов. прейскур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн		Сметная стоимость в рублях					
					ед. изм. общий	брутто нетто	единицы			общая		
					обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.		обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I.	15-04-П п.1-256 8-6606	Металлоконструкции панели размером 2180x800x600	шт.	1	-	-	30,0	17,2	<u>6,0</u> 0,29	30	17,20	<u>6</u> 0,29
<p>Стоимость, заводской монтаж и подготовка к включению аппаратуры, устанавливаемой на панели</p>												
2.	15-04-1 п.01-192 15-04-П п.1-326 8-6697	Автомат 3-х полюсный на 1000А с электро- двигательным приво- дом тип АВМ-100 142 + 65 + 36	шт.	1	-	-	243	14,5	4,5	243	14,50	4,50
3.	15-04-1 п.02-169 примен. 15-04-П п.1-335 8-6685	Рубильник 3-х полюсный на 1000А типа Р-10 10,5 + 9,6	шт.	2	-	-	20,10	2,51x3= =7,53	0,71x3= =2,13	40,20	15,06	4,26

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	I5-04-I доп. №I п. I9-017 I5-04-II п. I-452 8-6735	Лампа сигнальная типа ЛС-53 с красным кол- паком 0,65 + 0,7	шт.	I	-	-	I,35	0,9	0,42	I,35	0,90	0,42
5.	"-	То же, с зеленым колпаком 0,65 + 0,7	"	I	-	-	I,35	0,9	0,42	I,35	0,90	0,42
6.	I5-04-I п. 06-538 I5-04-II п. I-420 8-6734	Переключатель универ- сальный типа УП5312- -A89 2,85 + 2,4	шт. цепь	I 4	- -	- -	5,25 -	- 0,33	- 0,12	5,25 -	- I,32	- 0,48
7.	I5-04-I п. I2-I79 I5-04-II п. I-400 8-673I	Реле промежуточное типа ЭП-4IB-2I 3,5 + 3,6	шт.	I	-	-	7,10	I,27	0,46	7,10	I,27	0,46
8.	I5-04-II п. I-479	Зажим отводной рейки КН, КС, КИ, КМ	шт.	27	-	-	0,4	-	-	10,80	-	-
9.	I5-04-II п. I-480	Шины алюминиевые сборные размером 80x8	м	2	-	-	2,0	-	-	4,0	-	-
10.	"- п. I-479	То же, размером 60x6	"	0,8	-	-	I,2	-	-	0,96	-	-

Альбом II 407-3-44/75

сф 187-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II.	02-06 1967 г. стр.377	Стоимость шин алюми- ниевых 80x8	кг	3,5	-	-	0,91	-	-	3,19	-	-
I2.	"-	То же, 60x6	"	0,8	-	-	0,9	-	-	0,72	-	-
		Итого:	руб.			0,06				347,92	51,15	<u>16,54</u> 0,29

Составил: руковод.группы  
Проверил: гл.специалист

*Л.В. Королькова*  
*Л.А. Аханов*

Л.В.Королькова  
Л.А.Аханов

## РАСЧЕТ № 6

стоимости шинного моста к панелям Щ070, расстояние между  
фасадами панелей - 950 мм

№ п/п	Наименов. прейскур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн ед. изм. общий брутто нетто	Сметная стоимость в рублях							
						единицы			общая				
						обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	II	I2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I.	8-762	Шины алюминиевые сбор- ные сеч. 60x6 три плоскы в фазе	м	3,5	-	-	-	3,31	<u>1,43</u> 0,03	-	11,59	<u>5,01</u> 0,11	
2.	доп. №25 к пр-ту №02-06 стр. 71	Стоимость алюминиевых шин АДЗ1Т-60x6 0,86 x 1,083	кг	18	-	-	-	0,93	-	-	16,74	-	
3.	15-10-П п.08-003 8-601	Изолятор опорный К-711М	шт.	6	0,88	0,53	0,265	0,72	<u>0,36</u> 0,01	1,59	4,32	<u>2,16</u> 0,06	
4.	01-02 доп. №19 ср. цена	Металлы	кг	30	-	-	-	0,1	-	-	3	-	
		Итого:	руб.			0,53				1,59	35,65	<u>7,17</u> 0,17	

Составил: руковод. группы  
Проверил: гл. специалист

*Л. В. Королькова*  
*Л. А. Аханов*

Л. В. Королькова  
Л. А. Аханов

РАСЧЕТ № 7  
стоимости панели ЩО70-30

Измеритель - I панель

№ пп	Наименов. прейскур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн		Сметная стоимость в рублях							
					ед. изм.	общий	единицы			общая				
							обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.	обору- дован.	монтажных работ	всего в т.ч. з/пл.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
I.	15-04-П п.1-256 8-6605	Металлоконструкции панели размером 2160x300x600	шт.	I	-	-	30	12,8	4,9	0,22	30	12,8	4,9	0,22
		Стоимость, заводской монтаж и подготовка к включению аппаратуры, устанавливаемой на панели												
2.	15-04-I п.02-143 15-04-П п.1-334 8-6684	Рубильник 3-х полюсный типа РЦ-6 7,10 + 6,7	шт.	I	-	-	13,8	1,61	0,52	13,8	1,61	0,52		
3.	15-04-П п.1-479	Шины алюминиевые сбор- ные шириной до 60мм	м	I,3	-	-	1,2	-	-	1,56	-	-		
4.	02-06- 1967 г. стр.377	Стоимость шин алюми- ниевых размером 60x6	кг	I	-	-	0,9	-	-	0,9	-	-		



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5. 02-06 1967 г. стр.377		То же, размером 40x5	кг	0,19	-	-	0,94	-	-	0,18	-	-
		Итого:	руб.							46,44	14,41	<u>5,42</u> 0,22

Составил: руковод. группы  
 Проверил: гл. специалист

*Л. Королькова*  
*Л. А. Аханов*

Л.В.Королькова  
 Л.А.Аханов

## РАСЧЕТ № 8

стоимости шкафа счетчиков трансформатора  
"ШУТ" ("ШУ-2Т")

№ пп	Наименов. преискур. ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Ед. изм.	К-во	Вес в тн.		Сметная стоимость в рублях					
					ед. изм.	общий	единицы			общая		
					брутто	нетто	обору- дован.	монтажных работ всего	в т.ч. з/пл.	обору- дован.	монтажных работ всего	в т.ч. з/пл.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3
1.	I5-04-П п. I-090	Шкаф металлический навесной типа ШУЭН-7 размером 700x450x x350 мм 118x0,45	шт.	I	28	28	53,1	-	-	53,1	-	-
2.	I7-0I п. 07-0I0 I5-04-П п. 2-092	Счетчик активной энергии типа САЧУ	"	I	3,2	3,2	12,35	2,25	-	12,35	2,25	-
3.	I7-0I п. 07-0II I5-04-П п. 2-092	То же, реактивной энергии СР-4У	"	I	3	3	12,55	2,55	-	12,55	2,55	-
4.	доп. №3 I5-04-I п. I9-305 п. 2-274	Зажимы коммутацион- ные	"	6	-	-	0,05	0,08	-	0,3	0,48	-
5.	I5-04-I п. 06-062	Патрон настенной	"	2	-	-	0,27	1,0	-	0,54	1,0	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6.	I5-04-П п.2-113	Выключатель на 6А, 250В	шт.	1	-	-	0,34	1,0	-	0,34	1,0	-
7.	I6-03-П п.2-024	Лампа накаливания 200В, 60А	"	2	-	-	0,08	-	-	0,16	-	-
		Итого:					34			79,34	7,88	-
		Всего стоимость оборудо- вания									87,22	
		II. Монтаж шкафа и под- готовка к включению аппаратуры										
8.	8-6646	Монтаж шкафа	шт.	1	-	-	-	5,46	<u>1,99</u>	-	5,46	<u>1,99</u>
									0,09			0,09
9.	8-6733	Счетчики	шт.	2	-	-	-	2,32	1,08	-	4,64	2,16
		Итого стоимость монтажных работ:									10,10	<u>4,15</u> 0,09

Составил: руковод. группы  
Проверил: гл. специалист

*Л. Корень*  
*Л. Аханов*

Л.В.Королькова  
Л.А.Аханов

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТИ

620062 г.Свердловск-62 ул.Генеральская,3-А

Заказ 397 Тираж 1100 Цена 0-90

Инв.№ сср187-02 1975г.