

Типовой проект

407-3-387.86

Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без  
выключателей на стороне высшего напряжения  
с трансформаторами мощность от 40 до 63 МВ·А  
для промышленных предприятий

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

Альбом XI

Объектная смета. Локальные сметы на электро-  
монтажные работы

сф 711-09

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4  
Заказ № 154 Инв. № СФ 711-09 тираж 530  
Сдано в печать 15.12. 1986г цена 2-11

Типовой проект  
407-3-387.86

Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без  
выключателей на стороне высшего напряжения  
с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А  
для промышленных предприятий  
Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)  
Альбом XI  
Объектная смета. Локальные сметы на электро-  
монтажные работы

Стоимость

Общая

547,23 тыс.руб.

Строительно-монтажных работ

128,92 тыс.руб.

Строительно-монтажных работ 1м2 площади застройки

45,02 руб.

Строительно-монтажных работ 1м3 строительного объема

ЗРУ 10-2(Б-20)

25,45 руб.

Разработан

Куйбышевским отделением

ИИИ Электропроект

Минмонтажспецстроя СССР

Рабочие чертежи утверждены

и введены в действие

Минмонтажспецстроем СССР

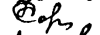
Протокол от 21 декабря 1984г.

Главный инженер отделения

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

  
Н.С.Кутузов

  
Н.Г.Сорочайкина

  
Л.Д.Колокольникова

сф 711-09

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

№№ смет	Наименование	стр.
I	2	3
	Пояснительная записка	4
	Объектная смета	7
	Электромонтажные работы	10
3-1	Оборудование и его монтаж в ЗРУ10-2(Б-20)	13
3-2	Электроосвещение ЗРУ10-2(Б-20)	22
3-3	Оборудование и его монтаж на ОРУ 110-4	36
3-4	Оборудование и монтаж трансформаторов ТРДН-63000/110	49
3-5	Оборудование и монтаж 2-х заземлителей ЗОН-110М в нейтралях силовых трансформаторов	60
3-6	Электроосвещение территории подстанции	67
3-7	Монтаж контура заземления	79

I	2	3
3-8	Приобретение защитных средств по технике безопасности	82
3-9	Оборудование и монтаж трансформаторов ТМ-250/10 и дугогасящих катушек мощностью 190 кВА	86
3-10	Оборудование и монтаж трансформаторов ТРДН-40000/110	91
3-11	Оборудование и монтаж 2-х короткозамыкателей КЗ-110У1 в нейтральных силовых трансформаторов	103

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий альбом сметной документации составлен в объеме и по формам, предусмотренным Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН27-82.

Основными нормативными документами при составлении смет явились:

- Единые районные единичные расценки (ЕРЕР) на строительные работы для I территориального района (подрайон Ia), введенные в действие с 01.01.1984 г.
- Сборник средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции, часть У СНИП-IV-4-82
- Сборник сметных цен на местные строительные материалы, бетонные и железобетонные изделия для составления смет к типовым проектам;
- Сборники на монтаж оборудования, введенные в действие с 01.01.1984 г.
- Прейскуранты оптовых цен на оборудование, введенные в действие с 01.01.1982 г.

Сметная документация разработана для применения при температурах  $-20^{\circ}\text{C}$ ,  $-30^{\circ}\text{C}$ ,  $-40^{\circ}\text{C}$ .

За основу принят район с зимней температурой  $-30^{\circ}\text{C}$ .

## 2. СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЕГО МОНТАЖ

Стоимость монтажных работ определена по сборнику № 8 "Электрические установки", введенному в действие с 01.01.1983 г.

Стоимость материалов, не учтенных в стоимости монтажных работ, и стоимость оборудования определены в порядке, установленном Инструкцией по разработке проектов и смет для промышленного строительства (СН202-81).

К оптовой стоимости оборудования в сметах произведены начисления в следующих размерах:

- 2% - запасные части,
- 1,5% - тара и упаковка,
- 3% - транспортные расходы,
- 1,2% - заготовительно-складские расходы,
- 1% - комплектация

На электромонтажные работы приняты накладные расходы - 87%

Плановые накопления - 8%

В объектной смете учтен вариант с максимальной стоимостью электротехнической части при установке трансформаторов мощностью 63000 кВА с узлом заземлителя ЗОН-ППОМ в нейтральных силовых трансформаторов и монтажом провода сечения 240 мм<sup>2</sup> с соответствующей линейной арматурой.

Остальные варианты объектных смет для трансформаторов мощностью 40000 кВА, узлов ЗОН и КЗ в нейтральных силовых трансформаторов и провода сечением менее, чем 240 мм<sup>2</sup> определяются при привязке проекта.

В настоящем типовом проекте и сметах не учитывались:

- вторичные соединения (щиты защиты, управления, автоматики и собственных нужд, схемы вторичных соединений в шкафах КРУ и трансформаторы тока ТЗЛМ, устанавливаемые в шкафах отходящих линий);
- кабельное хозяйство;
- противопожарные средства, которые должны выполняться при привязке конкретного объекта и номенклатуры применяемого электрооборудования.



## ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий  
Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

Сметная стоимость	547,23 тыс.руб.
Нормативная условно-чистая продукция	- тыс.руб.
Показатели по смете стоимость на:	
1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	4343 руб.
2. 1м2 общей площади	185,35 руб.
3. 1м3 объема здания	71,44 руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№	№ смет (смет- ных рас- четов)	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.							Технико-экономические показатели				
			строи- тель- ных ра- бот	монтаж- ных работ	обо- рудо- вания приспо- сoble- ний, мебели и ин- вентаря	прочих затрат	все- го	в том числе	ос- нов- ная зар- пла- та	экс- п- луата ц- машин ц- ии	норма- тивной услов- но-чис- той продук- ции	наиме- нова- ние еди- ниц изме- рения	коли- чест- во еди- ниц из- ме- ре- ния	стои- мость еди- ниц руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I.Общестроитель- ные работы														
1.	I-01	Общестроительные работы по ЗРУ10- -2(Б-20)	74,56	-	-	-	74,56	-	-	-	м3	3382	22,05	
2.	I-02	Общестроительные работы по ОРУ110- -4	27,91	-	-	-	27,91	-	-	-	м2	2434	11,47	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3. Т.П. 902-4- 57.83 Альбом У1 Письмо Госстроя СССР №94 К=1,17	Резервуар емк. 50 м3	3,73	0,08	-	-	3,81	-	-	-	-	м3	50	76,2
	Итого общестроительные работы по ЗРУ-10 кВ и ОРУ-110 кВ	106,2	0,08	-	-	106,28	-	-	-	-	-	-	-
	II. Санитарно-технические работы по ЗРУ10-2(Б-20)												
4. 2-01	Отопление и вентиляция	3,88	-	-	-	3,88	-	-	-	-	м3	3382	1,15
5. 2-02	Водопровод и канализация	0,24	-	-	-	0,24	-	-	-	-	м3	3382	0,07
	Итого санитарно-техниче- ские работы по ЗРУ10-2(Б- -20)	4,12	-	-	-	4,12	-	-	-	-	м3	3382	1,22

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6.	2-03	Подключение к сетям дождевой канализации	0,62	-	-	-	0,62	-	-	-	-	-	-
		III. Электромонтажные работы											
		Электромонтажные работы по ЗРУ10-2(Б-20)											
7.	3-1	Оборудование и его монтаж в ЗРУ10-2(Б-20)	-	4,6	155,53	-	160,13	-	-	-	-	-	-
8.	3-2	Электроосвещение ЗРУ10-2(Б-20)	-	2,813	-	-	2,813	-	-	-	-	-	-
		Итого электромонтажные работы по ЗРУ10-2(Б-20)	-	7,413	155,53	-	162,913	-	-	-	-	-	-
		Электромонтажные работы по ОРУ-110-4											
9.	3-3	Оборудование и его монтаж ОРУ-110-4	-	2,81	8,45	-	11,26	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
		Электромонтажные работы по установке трансформаторов и общеподстанционных устройствам											
10.	3-4	Оборудование и монтаж трансформаторов ТРДН-63000/110	-	5,48	243,86	-	249,34	-	-	-	-	-	-
11.	3-5	Оборудование и монтаж 2-х заземлителей ЗОН-ПОМ в нейтральных силовых трансформаторов	-	0,133	0,422	-	0,555	-	-	-	-	-	-
12.	3-6	Электроосвещение территории подстанции	0,036	1,048	-	-	1,084	-	-	-	-	-	-
13.	3-7	Монтаж контура заземления	-	0,32	-	-	0,32	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14.	3-8	Защитные средства по технике безопасности	-	-	0,05	-	0,05	-	-	-	-	-	-
15.	3-9	Оборудование и монтаж трансформаторов ТМ-250/10 и дугогасящих катушек мощностью 190 КВ.А	-	0,661	9,995	-	10,656	-	-	-	-	-	-
		Итого электромонтажных работ по установке трансформаторов и общеподстанционным устройствам	0,036	7,642	254,327	-	262,005	-	-	-	-	-	-
		Всего	110,976	17,945	418,307	-	547,228	-	-	-	МВ.А	126	4343
		В том числе: по ЗРУ10-2(Б-20)	78,68	7,413	155,53	-	241,623	-	-	-	мЗ	3382	71,44

Главный инженер

Главный инженер проекта

Начальник сметного отдела

Составил старший инженер

Проверил руководитель группы

*Н.С. Кутузов*  
Н.С. Кутузов

*Н.Г. Сорочайкин*  
Н.Г. Сорочайкин

*Л.Д. Колокольникова*  
Л.Д. Колокольникова

*Т.П. Мотыгина*  
Т.П. Мотыгина

*Г.Г. Аваничева*  
Г.Г. Аваничева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-1

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ.А для промышленных предприятий.

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение и монтаж оборудования ЗРУ-10-2(Б-20)

Сметная стоимость	160,13 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	155,53 тыс.руб.
б) монтажных работ	4,6 тыс. руб.

Основание: спецификация № ЭП2.СО1

Нормативная условно- чистая продукция	3,891 тыс.руб.
--	----------------

Составлена в ценах 1984 г.

Показатели по смете  
стоимость на:

1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	- руб.
2. 1м <sup>2</sup> общей площади здания	210,23 руб.
3. 1м <sup>3</sup> объема здания	47,34 руб.

№№	Шифр и № позиции преискуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т		Стоимость единицы руб.				Общая стоимость руб.								
					брутто		Монтажных работ		Общая стоимость		Монтажных работ								
					нетто	Обо-ру-ва-ния	до-во-е	всего	до-ва-ния	всего	до-ва-ния	всего							
					еди-ниц	общая	ос-нов-ная зар-плата	эксплу-атация в т.ч. заработная плата			еди-ниц	до-во-е	всего	до-ва-ния	всего	до-ва-ния	всего	до-ва-ния	всего
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					

I. Оборудование и  
его монтаж

Комплектное распре-  
делительное устрой-  
ство КМ-ИФ-10-20-УЗ,  
состоящее из 66 шка-  
фов  
в т.ч.:

I. I5-03	Шкаф ввода типа	шт	4		3070	34,0	20,8	II,4	I2280	I36	84	46	I8
								4,4					



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	п.08-283 прим.4 стр.141 8-89-2	ШЕМЭ-10-3200У3 с выключателем ВКЭ-10-3200-31,5У3 2980+90=3070												
2.	15-03 п.08-162 прим. 4 стр.141 8-89-2	Шкаф секционного выключателя типа ШЕМЭ-10-1600У3 с выключателем ВКЭ-10-1600-31,5-У3 2360+90=2450	шт 2	-	-	2450	34,0	20,8	11,4 4,4	4900	50	34	<u>13</u> 5	
3.	15-03 п.08-176 прим.№4 стр.141 8-882 К=1,05 СНИП 1У-6-82 Ук.по пр.расц. на монт. п.5.26	Шкаф секционирования разъединяющими контактами типа ШР-10-1600У3 1090+90=1180 12,6х1,05=13,23 0,45х1,05=0,47 0,3х1,05=0,32 24х1,05=25,2	шт 2	-	-	1180	25,2	13,2	0,47 0,32	2360	50	26	<u>1</u> 1	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5
4.	I5-03 п.08-I58 прим.4 стр.14I 8-89-2	Шкаф отходящей линии типа ШВМЭ-10-630УЗ с выключателем ВКЭ-10-630-3I,5УЗ 2020+90=2110	шт	48	-	-	2110	34,0	20,8	<u>11,4</u> 4,4	101280	1632	998	<u>547</u> 2II
5.	I5-03 п.08-I67 прим. 4 стр.14I 8-882 К=I,05 СНИП IУ-6-82 Ук.по прим. расц.на монт. п.5.26	Шкаф трансформатора на-пряжения типа ШЗНОЛ-10-1000УЗ I560+90=I650 24xI,05=25,2 I2,6xI,05=I3,23 0,45xI,05=0,47 0,3xI,05=0,32	шт	4	-	-	I650	25,2	I3,23	<u>0,47</u> 0,32	6600	101	53	<u>2</u> I



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8.	15-03 08-182 8-82-1	Шинопровод для ближайших секций	шт	2	-	-	880	10,2	5,17	<u>0,16</u> 0,07	1760	20	10	<u>-</u> -
9.	15-03 08-184 8-82-4	Шинопровод для дальних секций	шт	2	-	-	980	20,1	9,62	<u>0,38</u> 0,16	1960	40	19	<u>1</u> -
10.	15-10-П п03-026 8-52-6	Изоляторы проходные 20 кВ типа ИП-20/3150-1250VI	шт	12	-	-	53	1,23	0,87	<u>0,09</u> 0,04	636	15	11	<u>1</u> -
11.	15-17 8-102- -1	Устройство комплектного питания УКП-380 с накопителем энергии 380 В	шт	2	-	-	1010	18,3	13,4	<u>4,02</u> 2,06	2020	37	27	<u>8</u> 4
12.	15-04 п.13-248 8-102-1	Блок питания БНС-2	шт	2	-	-	418	18,3	13,4	<u>4,02</u> 2,06	836	37	27	<u>8</u> 4
		Итого									142832	2269	1369	<u>630</u> 246

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы	%	87							1191			
		Итого									142832	3460	1369	<u>630</u> 246
		Плановые накопления	%	8								277		
		Запасные части	%	2							2857			
		Итого									145689	3737	1369	<u>630</u> 246
		Тара и упаковка	%	1,5							2185			
		Транспортные расходы	%	3							4370			
		Итого									152244	3737	1369	<u>630</u> 246
		Заготовительно-складские расходы	%	1,2							1827			
		Комплектация (от итога с запчастями)	%	1							1457			
		Итого по разделу I									155528	3737	1369	<u>630</u> 246

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>II. Монтажные работы</u>														
1.	8-9I-4	Конструкции металлические	т	0,329	-	-	-	377	33,3	<u>4,7</u> 1,41	-	124	11	<u>2</u> 1
2.	8-9I-3	Плита проходная асбесто-цементная для установки трансформаторов тока, проходных изоляторов или прохода силовых кабелей	м2	20	-	-	-	15,8	9,0	0,13	-	316	180	<u>3</u> 1
3.	8-472-7	Шины заземления полосовой сталью сечением 4x30 мм2	100 м	1,05	-	-	-	64,2	13,4	<u>1,8</u> 0,2	-	67	14	<u>2</u> -
		Итого										507	205	<u>7</u> 1
		<u>Материалы, не учтенные в монтажных работах</u>												
4.	29-03-19 4-154 СНП IY-4-82 таб.3 п.в	Контакт переходный КПП-100 299,6x1,068=320	100 шт	0,36	-	-	-	320	-	<u>-</u>	-	115	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого стоимость монтажных работ и материалов										622	205	<u>7</u> I
		Накладные расходы	%	87								178		
		Итого										800	205	<u>7</u> I
		Плановые накопления	%	8								64		
		Итого по разделу II										864	205	<u>7</u> I
		Итого по разделам I-II										155528	460I	1574 <u>637</u> 247
		Всего										160I29		

Нормативная условно-чистая продукция -389I руб.  
 $(1574+637)+(1574+637) \times 0,32+(1574+637) \times 0,44=389I$  руб.

Примечание: Стоимость схем вторичной коммутации и трансформаторов тока ТЗЛМ  
 следует брать дополнительно при привязке проекта.

Главный инженер проекта  
 Начальник сметного отдела  
 Составила ст. инженер  
 Проверила рук. группы

*Л. Косов*  
*Л. Д. Колокольникова*  
*Т. П. Мотыгина*  
*Г. Г. Ананичева*

Н.Г.Сорочайкин  
 Л.Д.Колокольникова  
 Т.П.Мотыгина  
 Г.Г.Ананичева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-2

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение и монтаж электрического освещения ЗРУ 10-2(Б-20)

Сметная стоимость	2,813 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	-
б) монтажных работ	2,813 тыс.руб.

Основание: Спецификация №ЭП2С02

Нормативная условно-чистая продукция	0,896 тыс.руб.
--------------------------------------	----------------

Показатели по смете  
стоимость на:

Составлена в ценах 1984г.

1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	372 руб.
2. 1м <sup>2</sup> общей площади здания	- руб.
3. 1м <sup>3</sup> объема здания	- руб.



№ п.п.	Шифр и № позиции прейскуранта, УСН, цена и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т			Стоимость единицы руб.				Общая стоимость руб.			
					брутто		Оборудования	монтажных работ		Оборудования	монтажных работ				
					нетто	общая		всего	в том числе		всего	в том числе			
					единицы измерения				Ос-нов-ная зар-плата		экс-плуата-ция машин в т.ч. зара-ботная плата		Ос-нов-ная зар-плата	экс-плуата-ция машин в т.ч. зара-ботная плата	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>I. Монтажные работы</b>															
1.	8-612-10	Щиток осветитель- ный типа ОПВ 6	100 шт	0,02	-	-	-	310	202	<u>9,5</u> 3,35	-	6	4	<u>0,19</u> 0,07	
2.	8-610-2	Ящик ЯТП-0,25 весом до 12 кг	100 шт	0,03	-	-	-	179	94,3	<u>3,2</u> 1,16	-	5	2,8	<u>0,1</u> 0,03	
3.	8-610-2	Трансформатор ОСОВ-0,25	100 шт	0,01	-	-	-	179	94,3	<u>3,2</u> 1,16	-	2	0,9	<u>0,03</u> 0,01	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.	8-406-I K=I,04	Трубы стальные $\varnothing$ до 25 мм с креплением накладными скобами на высоте до 8 м $54+(23,2 \times 0,04)=54,93$	100 м	0,1	-	-	-	54,93	23,2	<u>23,1</u> 9,73	-	5	2,3	<u>2,3</u> I
5.	8-I49-I K=I,04	Затягивание кабеля АВВГ сеч. 2х2,5 кв. мм и 3х2,5 кв.мм в трубы на высоте до 8 м $10+(6,24 \times 0,04)=10,25$	100 м	0,1	-	-	-	10,25	6,24	<u>0,27</u> 0,1	-	I	0,6	<u>0,03</u> 0,01
6.	8-400-I K=I,04	Кабель АВВГ сеч. 2х6 кв.мм; 3х2,5 кв. мм и 2х2,5 кв. мм по стене с креплением на- кладными скобами с установкой ответвитель- ных коробок на высоте от 2-8 м $60,8+(23,4 \times 0,04)=61,74$	100 м	3,77	-	-	-	61,74	23,4	<u>22,8</u> 8,4	-	233	88,2	<u>86</u> 31,7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7.	8-146-I K=1,04	Кабель АВВГ сеч.3x4+ 1x2,5 кв.мм и 3x6+ +1x4 кв.мм по стене с креплением накладны- ми скобами без ответ- вительных коробок на высоте до 8 м 48+(18,2x0,04)=48,73	100 м	0,49	-	-	-	48,73	18,2	<u>12,7</u> 4,04	-	24	8,9	<u>6,2</u> 2,0
8.	8-396-7 K=1,04	Кабель на тросе 86,1+(12,6x0,04)=86,6	100 м	1,41	-	-	-	86,6	12,6	<u>21,3</u> 6,81	-	122	17,8	<u>30</u> 9,6
9.	8-148-I	Кабель АВВГ сеч. 3x6+1x4 кв.мм по дну канала без ответви- тельных коробок	100 м	0,1	-	-	-	12,9	7,33	<u>0,43</u> 0,17	-	1	0,7	<u>0,04</u> 0,02
10.	8-399-I K=1,04	Провод АПВ по корпу- су светильников сеч. до 10 кв.мм на высоте до 8 м 7,97+(2,07x0,04)=8,05	100 м	1,46	-	-	-	8,05	2,07	<u>5,59</u> 1,75	-	12	3	<u>8,2</u> 2,6



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13.	8-599-I	Светильник ЛПО03 на К=I,04 профильной стали I27+(53,9x0,04)=I29,16	100 шт	0,87	-	-	-	I29,16	53,9	<u>34,9</u> 11,1	-	112	46,9	<u>30,4</u> 9,7
14.	8-603-I	Светильники АРТ и НБ006 К=I,04 на стене I03+(35x0,04)=I04,4	100 шт	0,41	-	-	-	I04,4	35	<u>0,9</u> 0,34	-	43	14,3	<u>0,4</u> 0,14
15.	8-59I-I	Выключатель для откры- той установки	100 шт	0,07	-	-	-	23,8	15,8	<u>0,04</u> 0,02	-	2	1	-
16.	8-59I-2	Выключатель для скрытой установки	100 шт	0,04	-	-	-	19,6	11,3	<u>0,05</u> 0,02	-	1	1	-
17.	8-59I-3	Выключатель брызгозащи- щенный	100 шт	0,06	-	-	-	48,8	38,4	<u>0,1</u> 0,06	-	3	<u>2,3</u>	-
18.	8-59I-6	Розетка штепсельная для открытой установки	100 шт	0,07	-	-	-	25,1	17,1	<u>0,04</u> 0,02	-	2	1,2	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19.	8-59I-7	Розетка штепсельная для скрытой установки	100 шт	0,01	-	-	-	20,8	12,5	<u>0,02</u> 0,01	-	-	-	-
20.	8-153-2I K=1,04	Заделка концевая сухая для силового кабеля сеч. до 16 кв.мм на высоте от 2-х - 8-ми м $1,33+(0,46 \times 0,04)=1,35$	шт	300	-	-	-	1,35	0,46	-	-	405	138	-
		Итого стоимость монтажных работ										1050	343	<u>166</u> 58
		Материал, не учтенный в стоимости монтажных работ												
21.	ССРС ЧУ р.УИ п.240	Ящик с понижающим трансформатором ЯТН-0,25	шт	3	-	-	-	13,7	-	-	-	41	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22.	I5-05 п. II-022 ССРСЦ ч.У т.7	Трансформатор понижа- ющий ОСОВ-0,25 10,7хI,077=II,5	шт	I	-	-	-	II,5	-	-	-	II	-	-
23.	I5-07 п.5-132 ССРСЦ ч.У т.4	Светильник с лампой накаливания потолоч- ный АРТ.135 I,25хI,082=I,35	шт	37	-	-	-	I,35	-	-	-	50	-	-
24.	ССРСЦ ч.У р.Ш п.137	Светильник настенный НБ006-100	шт	4	-	-	-	I,9I	-	-	-	8	-	-
25.	I5-07 п.3-II5 ССРСЦ ч.У т.4	Светильник с люминес- центной лампой ЛПО03х40/Р-0I 8,9хI,082=9,63	шт	87	-	-	-	9,63	-	-	-	838	-	-
26.	ССРСЦ ч.У р.Ш п.268	Лампа накаливания БК230-240-60	10	4,I	-	-	-	I,62	-	-	-	6	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27.	ССРСЦ ЧУ р.Ш п.231	Лампа люминесцентная ЛБ-40	10 шт	8,9	-	-	-	7,2	-	-	-	64	-	-
28.	ССРСЦ ЧУ р.Ш п.251	Стартер 80С-220	10 шт	8,7	-	-	-	1,42	-	-	-	12	-	-
29.	ССРСЦ Ч.У разд. I п.1075	Кабель силовой 660 В АВВГ сечением 2х2,5 кв.мм	1000 м	0,28	-	-	-	166	-	-	-	46	-	-
30.	ССРСЦ ЧУ разд. I п.1091	Кабель силовой 660 В АВВГ сечением 3х2,5 кв. мм	1000 м	0,05	-	-	-	191	-	-	-	10	-	-
31.	ССРСЦ ЧУ разд. I п.1077	Кабель силовой 660 В АВВГ сечением 2х6 кв. мм	1000 м	0,21	-	-	-	225	-	-	-	47	-	-



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32.	ССРСЦ ЧУ разд. I п. I254 K=I,2	Кабель силовой I000 В АВВГ сечением +Iх4 кв. мм 3I5хI,2= 378,0	I000 м	0,02	-	-	-	378,0	-	-	-	8	-	-
33.	ССРСЦ ЧУ разд. I п. I253 K=I,2	Кабель силовой I000 В АВВГ сечением 3х4+Iх2,5 кв. мм 267хI,2= 320,4	I000 м	0,04	-	-	-	320,4	-	-	-	I3	-	-
34.	ССРСЦ ЧУ разд. II п. I66	Провод установочный 380 В АПВ сечением 2,5 кв. мм	I000 м	0,2	-	-	-	22	-	-	-	4	-	-
35.	ССРСЦ Ч. I разд. III п. 2	Труба водогазопроводная легкая диаметром 20 мм	м	10	-	-	-	0,3	-	-	-	3	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
36.	29-09-02 п.54 ССРСЦ т.5	Выключатель 220 В 0-1-02-6/220 240xI,082=259,68	I000 шт	0,006	-	-	-	259,68	-	-	-	2	-	-
37.	29-09-02 п.54 ССРСЦ т.5	Выключатель 220 В 0-2-02-6/220 240xI,082= 259,68	I000 шт	0,001	-	-	-	259,68	-	-	-	-	-	-
38.	Д.9 к 092-03 п.99 ССРСЦ ч.У т.5	Выключатель брызгоза- щищенный 0-1-1P44-17- -6/220 0,55xI,082= 0,6	шт	6	-	-	-	0,6	-	-	-	4	-	-
39.	15-04 п.17-085 ССРСЦ ч.У	Розетка штепсельная РН-1-2-01P43-01-10/42 0,3xI,082= 0,32	шт	7	-	-	-	0,32	-	-	-	2	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
40.	Д.9 к 092-03- -8I п.94 ССРСЦ ЧУ т.5	Розетка штепсельная ИИ-Ц-2-С-02-6/220 0,4IxI,082=0,44	шт	I	-	-	-	0,44	-	-	-	I	-	-
41.	29-09-02 п.57 ССРСЦ ч.У т.5	Выключатель 220 В С-1-02-6/220 и С-2-02-6/220 0,33xI,082=0,36	шт	4	-	-	-	0,36	-	-	-	I	-	-
42.	15-04 п.17-082 ССРСЦ ЧУ т.5	Вилка штепсельная ВШ-П-2-УР43-0I-10/42 0,15xI,082= 0,16	шт	I	-	-	-	0,16	-	-	-	-	-	-
43.	15-04 чI Д №2-67 4-190 ССРСЦ ЧУ т.7	Щиток осветительный ОШВ-6 23xI,076=24,7	шт	2	-	-	-	24,7	-	-	-	49	-	-



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы от основной зарплаты	%	87	-	-	-	-	343	-	-	298	-	-
		Итого										2605		
		Плановые накопления	%	8	-	-	-	-	-	-	-	208	-	-
		Всего по монтажным работам										2813	343	<u>166</u> 58

Нормативная условно-  
чистая продукция -896 руб.  
(343+166)+(343+166)х0,32+  
+(343+166)х0,44=896

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составил ст. инженер  
Проверил рук. группы

*Л. Кошечкина*  
*Л. А. Елисеева*  
*Суханова*

Н.Г. Сорочайкин  
Л.Д. Колокольникова  
Л.А. Елисеева  
Г.В. Суханова

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-3

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ. без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий.

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение и монтаж оборудования ОРУ-110 кВ.

Сметная стоимость	11,26 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	8,45 тыс.руб.
б) монтажных работ	2,81 тыс.руб.

Основание: спецификация ЭП.СО1

Нормативная условно-чистая продукция	1,295 тыс.руб.
--------------------------------------	----------------

Показатели по смете  
стоимость на

1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	89,36 руб.
2. 1 м <sup>2</sup> общей площади здания	- руб.
3. 1 м <sup>3</sup> объема здания	- руб.



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.	I5-03 03-197 03-278 03-271 8-12-2 прим.4 стр.175	Отделитель 3-х полюс- ный типа ОД(З)-I6- -IIOM/630UI с приво- дом ПPO-IUI и ПP-UI (с учетом шефмонтажа) I70x3+I80+65+I88=943	к-т	2	-	-	943	50,7	22,9	<u>13,4</u> 4,98	I886	I0I	46	<u>27</u> I0
3.	I5-03 03-193 03-277 8-14-2 прим.4 стр.175	Короткозамыкатель однополюсный КЗ- IIOUI с приводом ПРК-IUI (с учетом шефмонтажа) 300+200+I05=605	к-т	2	-	-	605	I5,5	7,13	<u>4,23</u> I,49	I000	3I	I4	<u>8</u> 3
4.	I5-03 п.05- -035 8-53- -I	Трансформатор тока	к-т	2	-	-	42	I,52	I,13	<u>0,06</u> 0,02	84	3	2	-



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.	15-03 04-048 II-040 8-15-2 8-83-I	Разрядник вентиль- ный 110 кВ РВС- -IIOM с регистра- тором срабатывания РР-VI (185+9,5)х3=583,5 43,8+0,44х3=45,12 13,8+0,4х3=15 23,1+0,01х3=23,13	к-т 3х ф	2	-	-	583,5	45,12	15,0	23,13 8,75	1167	90	30	<u>46</u> 18
6.	15-03 п. II- -055 8-84- -I	Замок блокировоч- ный ЗБ-13У	шт	4	-	-	0,32	0,38	0,33	-	I	2	I	-
7.	15-10 п. 01- -003	Изолятор подвесной ПС 70-Д	шт	216	-	-	2,7	-	-	-	583	-	-	-
8.	29-03- -19 п. 3- -0840	Серьга СР-7-16	шт	25	-	-	0,31	-	-	-	8	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9.	29-03- -I9 п.3- -0913	Узел крепления гирлянды изолято- ров КТИ-7-I	шт	25	-	-	0,95	-	-	-	23	-	-	-
10.	29-03- -I9 п.3- -0944	Ушко однолапчатое У1-I2-I6	шт	25	-	-	1,15	-	-	-	29	-	-	-
11.	29-03- -I9 п.3- -942	Ушко однолапчатое У1-7-I6	шт	25	-	-	0,84	-	-	-	21	-	-	-
12.	29-03- -I9 п.3- -0306	Зажим натяжной болтовой НБ-3-6	шт	25	-	-	6,35	-	-	-	159	-	-	-
13.	29-03- -I9 п.3- -0432	Зажим аппаратный прессуемый А2А-240-7	шт	46	-	-	1,8	-	-	-	83	-	-	-

407-3-387.86 (XI)

4I

сф 711-09

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I4.	29-03-	Зажим ответвитель-	шт	33	-	-	1,6	-	-	-	53	-	-	-
	п.3-	ный прессуемый												
	-0055	0А-240-I												
		Итого:									7757	467	196	<u>133</u> 48
		Накладные расходы	%	87							-	171	-	-
		Итого:									7757	638	196	<u>133</u> 48
		Плановые накопления	%	8							-	51	-	-
		Запасные части	%	2							155	-	-	-
		Итого:									7912	689	196	<u>133</u> 48
		Тара и упаковка	%	1,5							119	-	-	-
		Транспортные расходы	%	3							238	-	-	-
		Итого:									8269	689	196	<u>133</u> 48



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.	8-23- -I	Спуски, петли или перемычки из сталеалюминиево- го провода сеч. до 300 мм <sup>2</sup> (один провод в фазе)	спуск, петля, пере- мычка (3 фа- зы)	13	-	-	-	12,7	3,89	<u>8,73</u> 2,9I	-	165	5I	<u>114</u> 38
3.	8-32- -I (K= =0,33)	То же, но однофаз- ный I2,7x0,33=4,2 3,89x0,33=I,3 2,9Ix0,33=0,96 8,73x0,33=2,9	спуск петля, пере- мычка (I фаза)	2	-	-	-	4,2	I,3	<u>2,9</u> 0,96	-	8	3	<u>6</u> 2
4.	8-472- -7	Заземление поло- совой сталью 4x30 мм (спуски по опорам)	100 м	0,54	-	-	-	64,2	13,4	<u>1,8</u> 0,2	-	35	7	<u>1</u> -
5.	8-524- -9	Ящик зажимов ЯЗВ-60	шт	I	-	-	-	13,2	3,93	<u>0,73</u> 0,3	-	13	4	<u>1</u> -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Труба стальная водогазопроводная												
6.	8-406- -1	∅ 25 мм	100 м	0,22	-	-	-	54	23,2	<u>23,1</u> 9,73	-	12	5	<u>5</u> 2
7.	8-406- -2	∅ 32 мм	100 м	0,08	-	-	-	64,1	28,1	<u>26,6</u> 9,94	-	5	2	<u>2</u> 1
8.	8-406- -3	∅ 45 мм	100 м	0,29	-	-	-	70,7	32,4	<u>27,7</u> 10,4	-	21	9	<u>8</u> 3
9.	8-398- -1	Монтаж металличе- ского короба КП- -0,1/0,2-2У1, КП- -0,05/0,1-2У1 0,6x6+0,8x4+1,0x2= =9 м	100 м	0,09	-	-	-	92,3	11,7	<u>70,6</u> 22,1	-	7	1	<u>6</u> 2
10.	8-91- -4	Конструкции метал- лические	т	2,08	-	-	-	377	33,3	<u>4,7</u> 1,41	-	784	70	<u>10</u> 3
		Итого стоимость монтажных работ										1154	229	<u>178</u> 63

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Материал, не учтенный в монтажных работах</u>														
Труба стальная водопроводная														
II.	СНИП IV-4- -82 с.1.ч1 разд. III п.3	Ø 25 мм	м	22	-	-	-	0,4	-	-	-	10	-	-
12.	"- п.4	Ø 32 мм	м	8	-	-	-	0,51	-	-	-	4	-	-
13.	"- п.369	Ø 45 мм	м	29	-	-	-	1,27	-	-	-	40	-	-
14.	24-05 п.1-224 СНИП IV-4-82 с.1 ч.У табл.7 п.В	Короб металличе- ский кабельный КП-0,1/0,2-2У1 7,0х1,073=7,5	шт	5	-	-	-	7,5	-	-	-	38	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15.	24-05 Д5-80 п. I- -II06 IV-4- -82 с. Ич. У табл. 7 п. в	Короб металлический кабельный КП-0,05/0, I- -2У I 4,9x I,073=5,25	шт	2	-	-	-	5,25	-	-	-	II	-	-
16.	СНИП IV-4- -82 с. Ич. У разд. II п. 47	Провод АС-240/32 5I0м x0,92I=0,47т	т	0,47	-	-	-	922	-	-	-	433	-	-
17.	29-03- -I9 п. 4-294 СНИП IV-4-82 с. Ич. У табл. 7	Ящик зажимов ЯЗВ-60 72x I,076=77,5	шт	I	-	-	-	77,5	-	-	-	78	-	-



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I6
		Итого стоимость материалов										614	-	-
		Итого стоимость монтажных работ и материалов										1768	229	<u>178</u> 63
		Накладные расходы	%	87								199	-	-
		Итого:										1967	229	<u>178</u> 63
		Плановые накопления	%	8								157	-	-
		Итого по разделу II										2124	229	<u>178</u> 63
		Итого по разделу I+II									8447	2813	425	<u>311</u> 111
		Всего:										11260		

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

Нормативная услов-  
но-чистая продук-  
ция - 1295 руб.

$$(425+3II)+(425+3II) \times$$

$$\times 0,32+(425+3II) \times 0,44=$$

$$=1295 \text{ руб.}$$

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составил ст.инженер  
Проверил рук. группы

*Л. Колос*  
*Мотыгина*  
*Ананичева*

Н.Г. Сорочайкин  
Л.Д. Колокольникова  
Т.П. Мотыгина  
Г.Г. Ананичева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-4

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ.А для промышленных предприятий.

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение и монтаж трансформаторов ТРДН-63000/110

Сметная стоимость	249,34 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	243,86 тыс.руб.
б) монтажных работ	5,48 тыс.руб.

Основание: спецификация № ЭП.СО1

Нормативная условно-чистая продукция	4,715 тыс.руб.
--------------------------------------	----------------

Составлена в ценах 1984 г.

Показатели по смете стоимость на:	
1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	1,98 тыс.руб.
2. 1м <sup>2</sup> общей площади здания	- руб.
3. 1м <sup>3</sup> объема здания	- руб.



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		тока, встроенными в вво- ды 110 кВ со шкафами ЩД-2, с газовым реле, термосигнализаторами, для наружной установки типа ТРДН-63000/110- -80У1 (вес тр-ра 87500 кг)												
2.	04-02 п.4-12I	Масло трансформаторное для доливки трансформа- торов	т	15,4	-	-	245	-	-	-	3773	-	-	-
3.	8-10-I	Сушка трансформаторного масла с доведением про- бивного напряжения до 45 кВ	т	15,4	-	-	-	15,3	3,79	<u>11,1</u> 1,93	-	236	58	<u>171</u> 30
4.	8-19-I	Прогрев маслонаполнен- ных вводов 110 кВ	компл. Зшт	2	-	-	-	87,8	24,2	<u>44,2</u> 6,82	-	176	48	<u>88</u> 14

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.	I5-I0-II п.04-- -048 8-52-2	Изолятор опорный ОНШ-I0-2000УI	шт	24	-	-	5,1	0,3I	0,24	<u>0,0I</u>	I23	7	6	- -
6.	I5-I0-II п.04-- -049 8-52-4	Изолятор опорный ОНШ-20-I000	шт	4	-	-	I3,7	0,77	0,45	<u>0,06</u> 0,02	55	3	2	- -
7.	29-03-- -I9 п.3-- -0432	Зажим аппаратный прес- суемый А2А-240-7	шт	2	-	-	I,8	-	-	-	4	-	-	-
		Итого									223955	2342	648	<u>I355</u> 334
		Накладные расходы	%	87	-	-	-	-	-	-	-	564	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого									223955	2906	648	<u>1355</u> 334
		Плановые накопления	%	8							-	232	-	-
		Запасные части	%	2							4479	-	-	-
		Итого									228434	3138	648	<u>1355</u> 334
		Тара и упаковка	%	1,5							3426	-	-	-
		Транспортные расходы	%	3							6853	-	-	-
		Итого									238713	3138	648	<u>1355</u> 334
		Заготовительно-складские расходы	%	1,2							2864	-	-	-
		Итого									241577	3138	648	<u>1355</u> 334
		Комплектация (от итога с запчастями)	%	1							2284	-	-	<u>334</u>
		Итого по разделу I									243861	3138	648	<u>1355</u> 334

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>II. Монтажные работы</u>														
1.	8-398-I	Монтаж коробов металлических КИ-0,05/0,1-2У1, КИ-0,15/0,4-2У1 0,7м х4+0,25м х4+ +2,0м х6=16 м	100	0,16	-	-	-	92,3	11,7	<u>70,6</u> 22,1	-	15	2	<u>11</u> 1
2.	8-524-9	Ящик зажимов ЯЗВ-120	шт	2	-	-	-	13,2	3,93	<u>0,73</u> 0,3	-	26	8	<u>1</u> 1
3.	8-23-5	Спуск, перемычка из алюминиевого провода сеч. до 600 мм <sup>2</sup> (три провода в фазе)	спуск, перемычка (3фазы)	12	-	-	-	52,5	15,5	<u>36,6</u> 14,4	-	630	186	<u>439</u> 173
4.	8-472-8	Заземление полосовой сталью 4х30 мм (спуски по опорам)	100 м	0,24	-	-	-	64,2	13,4	<u>1,8</u> 0,2	-	15	3	<u>-</u> -



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.	8-9I-4	Конструкции металличе- ские	т	0,682	-	-	-	377	33,3	<u>4,7</u> I,4I	-	257	23	<u>3</u> I
		Итого стоимость мон- тажных работ										-	943	222 <u>454</u> I79
		Материал , не учтенный <u>в монтажных работах</u>												
6.	24-05 п. I-227 СНИП ГУ-4-82 с I. ч. У таб. 7 п. в	Короб металлический КП-0,15/0,4-2У1 10,85xI,073=II,64	шт	I	-	-	-	II,64	-	-	-	I2	-	-
7.	24-05 Д5-80 П. I-II06 СНИП ГУ-4-82 с I ч. У табл. 7 п. в	Короб металлический КП-0,05/0,1-2У1 4,9xI,073=5,25	шт	8				5,25	-	-	-	42	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8.	29-03- -19 п.4-294 СНИП ГУ-4-82 с.Гч.У табл.7 п.ж	Ящик зажимов ЯЗВ-120 72x1,076=77,5	шт	2	-	-	-	77,5	-	-	-	155	-	-
9.	СНИП ГУ-4-82 с I ч.У п.22	Провод алюминиевый А-500	т	0,47	-	-	-	1120	-	-	-	526	-	-
10.	СНИП ГУ-4-82 с I ч.У разд.УШ п.415	Лист АДЦ 2000x800x10	т	0,046	-	-	-	1030	-	-	-	47	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II.	СНИП IV-4-82 с.I ч.У разд.П п.567	Шина АД ЗИТ 10x100 и 10x120	т	0,055	-	-	-	II40	-	-	-	63	-	-
12.	СНИП IV-4- -82 с.I ч.У разд.П п.559	Шина алюминиевая АДЗИТ 5x40	т	0,005	-	-	-	I220	-	-	-	6	-	-
13.	29-03- -19 п.4-155 СНИП IV-4-82 с.I ч.У таб.3 п.В	Контакт переходный КП-120 357,3x1,068=381,6	100 шт	0,48	-	-	-	381,6	-	-	-	183	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I4.	29-03-	Распорка дистанционная	шт	216	-	-	-	0,9	-	-	-	I96	-	-
	-I9	P-3-I20												
		п.3-0746						0,84x1,082= 0,9						
		СНИП												
		IY-4-82												
		с.1 ч.У												
		табл.5												
		п.6												
		Итого стоимость ма-										- I230	-	-
		териалов												
		Итого стоимость мон-										- I973	222	<u>454</u>
		тажных работ и матери-												I79
		алов												
		Накладные расходы	%	87								- I91	-	-
		Итого										2164	222	<u>454</u> I79

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления	%	8								172		
		Итого по разделу II									-	2336	222	<u>454</u> 179
		Итого по разделам I+II									24386I	5474	870	<u>1809</u> 513
		Всего										249335		

Нормативная условно-чистая продукция - 4715 руб.  
 $(870+1809)+(870+1809) \times 0,32+(870+1809) \times$   
 $- 0,44= 4715$

Главный инженер проекта  
 Начальник сметного отдела  
 Составил ст.инженер  
 Проверил рук.группы

*Л. Кедров*  
*Мухомов*  
*Вит*

Н.Г.Сорочайкин  
 Л.Д.Колокольникова  
 Т.П.Мотыгина  
 Г.Г.Ананичева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА 3-5

К типовому проекту Трансформаторные подстанции IIО/IO кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий

Подстанция IIО-4-2-63-IO-2(Б-20)

На приобретение и монтаж 2-х заземлителей ЗОН-IIОМ в нейтралях силовых трансформаторов

Сметная стоимость	0,555 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	0,422 тыс.руб.
б) монтажных работ	0,133 тыс.руб.

Основание: спецификация № ЭП.СОI

Нормативная условно-чистая продукция	0,081 тыс.руб.
--------------------------------------	----------------

Составлена в ценах 1984г.

Показатели по смете		
стоимость на		
1. Расчетную единицу		
(мощность, вместимость, производительность и т.п.)	-	руб.
2. 1м2 общей площади здания	-	руб.
3. 1м3 объема здания	-	руб.



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.	I5-03 п.04-036 8-69-I	Разрядник типа РВС-I5 2,84x0,33=0,95 2,16x0,33=0,72 0,28x0,33=0,09 0,12x0,33=0,04	шт	2	-	-	43	0,95	0,72	<u>0,09</u> 0,04	86	2,0	2	<u>-</u> -
3.	I5-03 п.04-038 8-I5-I	Разрядник типа РВС-35 I9,2x0,33=6,4 5,73x0,33=I,9 9,05x0,33=3,0 3,4x0,33=I,13	шт	2	-	-	54	6,4	I,9	<u>3,0</u> I,13	I08	I3	4	<u>6</u> 2
4.	I5-03 п.11-040 8-83-I	Регистратор срабатыва- ния к разряднику РВС-35	шт	2	-	-	9,5	0,44	0,4	<u>0,01</u> -	I9	I	I	<u>-</u> -
5.	29-03-I9 п.3-0432	Зажим аппаратный прес- суемый А2А-240-7	шт	2	-	-	I,8	-	-	<u>-</u> -	4	-	-	<u>-</u> -
	Итого										387	44	20	<u>12</u> 5
	Накладные расходы		%	87								I6		
	Итого										387	60	20	<u>12</u> 5



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления	%	8								5		
		Запасные части	%	2							8			
		Итого									395	65	20	<u>12</u> 5
		Тара и упаковка	%	1,5							6			
		Транспортные расходы	%	3							12			
		Итого									413	65	20	<u>12</u> 5
		Заготовительно-складские расходы	%	1,2							5			
		Итого									418	65	20	<u>12,0</u> 5,0
		Комплектация от итога с запчастями	%	1							4			
		Итого по разделу I									422	65	20	<u>12,0</u> 5,0

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>II. Монтажные работы</u>														
1.	8-398-I	Короб металлический КП-0,05/0, I-2VI I,0x2=2,0 м	100 м	0,02	-	-	92,3	11,7	<u>70,6</u> 22,1	-	2	-	-	<u>1</u> -
2.	8-472-7	Шины заземления (сталь полосовая 4x30 мм)	"	0,09	-	-	64,2	13,4	<u>1,8</u> 0,2	-	6	1	-	<u>-</u> -
3.	8-23-I	Перемычка однофазная сечение провода до 300 мм <sup>2</sup> 12,7x0,33=4,23 3,89x0,33= 1,3 8,73x0,33=2,91 2,91x0,33=0,97	пере- мычка (Iфаза)	2	-	-	4,2	1,3	<u>2,91</u> 0,97	-	8	3	3	<u>6</u> 2
4.	8-9I-4	Конструкции металли- ческие Итого	т	0,096	-	-	377	33,3	<u>4,7</u> 1,41	-	36	3	-	<u>-</u> - <u>7</u> 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Материалы, не учтенные в монтажных работах</u>														
5.	24-05	Короб металлический	шт	I	-	-	-	5,25	-	-	-	5	-	-
	Д5-80	кабельный КП-0,05/0, I-2У1												
	п. I-II06	4,9xI,073= 5,25												
	СНII													
	IУ-4-82													
	сI ч.У													
	табл.7													
	п.6													
		Итого										57	7	$\frac{7}{2}$
		Накладные расходы	%	87								6		
		Итого										63	7	7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления	%	8								5		
		Итого по разделу II										68	7	<u>7</u> 2
		Итого по разделам I+II									422	133	27	<u>19</u> 7
		Всего									555			

Нормативная условно-  
чистая продукция - 8I руб.  
 $(27+19)+(27+19) \times 0,32 +$   
 $+(27+19) \times 0,44 = 8I$  руб.

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составил ст.инженер  
Проверил рук.группы

*Сф*  
*Л.Косов*  
*Мотыгина*  
*Г.Г.*

Н.Г.Сорочайкин  
Л.Д.Колокольникова  
Т.П.Мотыгина  
Г.Г.Ананичева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-6

К типовому проекту Трансформаторные подстанции IIO/IO кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий  
Подстанция IIO-4-2x63-IO-2(Б-20)

На приобретение и монтаж электрического освещения территории подстанции

Сметная стоимость	1,084 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	-
б) монтажных работ	1,048 тыс.руб.
в) строительных работ	0,036 тыс.руб.

Основание: Спецификация № ЭП.СО2

Нормативная условно-чистая продукция	0,317 тыс.руб.
--------------------------------------	----------------

Составлена в ценах 1984 г.

Показатели по смете  
стоимость на:

1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	228 руб.
2. 1 м2 общей площади здания	- руб.
3. 1 м3 объема здания	- руб.

№	Шифр и № позиций прейскуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т		Стоимость единицы руб.				Общая стоимость руб.			
					брутто		Оборудование	Монтажных работ		Оборудование	Монтажных работ			
					нетто	об-щая		Все-го	в том числе		Все-го	в том числе		
									еди-ницы изме-рения			об-щая	ос-новная зар-плата	экс-плуатация машин в т.ч. зара-ботная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I. Строительные работы														
1.	I-960	Разработка грунта II группы вручную в траншее для прокладки кабеля	100 м <sup>3</sup>	0,21	-	-	-	74,5	74,5	-	-	16	16	-
2.	I-968	Засыпка вручную траншеи	100 м <sup>3</sup>	0,21	-	-	-	46	46	-	-	10	10	-
Итого:												26	26	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы	%	27	-	-	-	-	26	-	-	7	-	-
		Итого:										33		
		Плановые накопления	%	8	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
		Всего по строитель- ным работам										36	26	
		Нормативная условно- чистая продукция - 42 руб. $26+(7 \times 0,67)+(26 \times 0,44)=$ $=42$												
		<u>II. Монтажные работы</u>												
3.	8-406-	Труба стальная с -I креплением наклад- К=I,04 ными скобами ди- аметром до 25 мм $54,0+(23,2 \times 0,04)=$ $=54,93$	100 м	0,49	-	-	-	54,93	23,2	<u>23,1</u> 9,73	-	27	II	<u>II</u> 4,8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.	8-409-I K=I,04	Затягивание перво- го одножильного провода АПВ сече- нием до 2,5 кв.мм $4,88+(2,36 \times 0,04)=$ $=4,97$	100 м	0,49	-	-	-	4,97	2,36	<u>2,33</u> 0,71	-	2	1,2	<u>1</u> 0,35
5.	8-409- -II K=I,04	То же, каждого последующего прово- да сечением до 2,5 кв.мм $1,21+(1,14 \times 0,04)=$ $=1,26$	100 м	0,68	-	-	-	1,26	1,14	-	-	1	0,8	-
6.	8-400-I K=I,04	Кабель АВВГ сече- нием 2x4 кв.мм с креплением скобами $60,8+(23,4 \times 0,04)=$ $=61,74$	100 м	1,08	-	-	-	61,74	23,4	<u>22,8</u> 8,4	-	67	25,3	<u>24,6</u> 9,1



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7.	8-I45-I	Кабель АВВБ сечением 3x4+1x2,5 и 2x10 кв.мм по дну канала без креплений при весе I м до I кг	100	1,91	-	-	-	11,4	5,53	<u>0,27</u> 0,1	-	22	10,6	<u>0,5</u> 1,9
8.	8-I75-I	Снятие джутового по- крова с кабеля АВВБ	100 м	1,91	-	-	-	0,61	0,6	-	-	1	1,1	-
9.	8-I41-I	Кабель АВВБ проклады- ваемый в траншее при весе I м до I кг	100 м	0,98	-	-	-	12,5	5,89	<u>2,23</u> 0,89	-	12	5,8	<u>2,2</u> 0,9
10.8-	I53- -2I K=I,04	Заделка концевая су- хая для 2-х - 4-х жильного кабеля с пластмассовой изо- ляцией сечением до 16 кв.мм I,33+(0,46x0,04)= =I,35	шт	65	-	-	-	1,35	0,46	-	-	88	29,9	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
II. 8-594-I K=I,04	Светильник СЗЛ на конструкции на портале (13 шт) и НСПО9(3 шт) на кронштейне 278+(57,6x0,04)=280,3	100	0,16	-	-	-	280,3	57,6	<u>58,4</u> 18,2	-	45	9,2	<u>9,3</u> 2,9	
12. 8-9I-4 K=I,04	Конструкция для светильников СЗЛ (уголок 50x50x3 -36xI,8=64,8 кг круг В12 - 18 кг; лист Б-ПН-04-4 кг) 377+(33,3x0,04)=378,33	т	0,087	-	-	-	378,33	33,3	<u>4,7</u> 1,4I	-	33	2,9	<u>0,4</u> 0,1	
13. 8-522-I	Выключатель герметический ПВЗ-25	шт	I	-	-	-	2,6	1,26	<u>0,07</u> 0,0I	-	3	1,3	<u>0,07</u> 0,0I	
14. 8-59I-6	Розетка штепсельная при открытой проводке	шт	100	0,04	-	-	25,1	17,1	<u>0,04</u> 0,02	-	1	0,7	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15.	8-142-1	Устройство постели при одном кабеле в траншее	100 м	0,6	-	-	-	9,57	2,56	<u>6,96</u> 2,74	-	6	1,5	<u>4,2</u> 1,6
16.	8-142-2	То же, при двух кабелях в траншее	100 м	0,4	-	-	-	3,08	1,07	<u>1,99</u> 0,78	-	1	0,4	<u>0,8</u> 0,3
		Итого стоимость монтажных работ											309	102 <u>54</u> 22
		Материал не учтенный в стоимости монтажных работ												
17.	ССРСЦ ч.У разд. IV п.38	Выключатель трехполюсный ПВЗ-25	шт	1	-	-	-	1,54	-	-	-	2	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18.	ССРСЦ ч.У п.19- разд.Ш	Светильник с лампой накаливания НСП09х200/P50-0402	шт	3	-	-	-	3,26	-	-	-	10	-	-
19.	15-07 п.4-06 ССРСЦ ч.У т.4	Светильник СЗЛ-300- -1М У1 наружного освещения 10,3х1,082=11,14	шт	13	-	-	-	11,14	-	-	-	145	-	-
20.	ССРСЦ ч.У разд.Ш п.284	Лампа накаливания Е230-240-200	10 шт	0,3	-	-	-	1,44	-	-	-	-	-	-
21.	ССРСЦ ч.У разд.Ш п.288	Лампа накаливания Г220-230-300	10 шт	1,3	-	-	-	1,86	-	-	-	2	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22.	ССРСЦ ч.У разд. I п. I076	Кабель силовой 660 В АВВГ сечением 2x4 кв.мм	1000 м	0,1	-	-	-	191	-	-	-	19	-	-
23.	ССРСЦ ч.У разд. I п. I253 K=I,2	Кабель силовой 1000 В АВВГ сечением 3x4+1x2,5 кв.мм 267x1,2=320,4	1000 м	0,01	-	-	-	320,4	-	-	-	3	-	-
24.	I5-09 стр.37 ССРСЦ ч.У т.2 K=I,2	Кабель силовой 1000 В АВВБ сечением 3x4+1x2,5 кв.мм 810x1,2x1,126= =1094,4	1000 м	0,2	-	-	-	1094,4	-	-	-	219	-	-
25.	I5-09 стр.37 ССРСЦ ч.У т.2 K=I,2	Кабель силовой 660 В АВВБ сечением 2x10 кв.мм 950x1,2x1,126=1283,6	1000 м	0,095	-	-	-	1283,6	-	-	-	122	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26.	ССРСЦ ч.У разд.П п.166	Провод установочный 380В АПВ сечением 2,5 кв.мм	1000 м	0,12	-	-	-	22	-	-	-	3	-	-
27.	I5-04 I7-085 ССРСЦ ч.У т.5	Розетка штепсельная РШ-П-2-0-УР43-0I- -I0/42	шт	4	-	-	-	0,32	-	-	-	I	-	-
28.	I5-04 I7-082 ССРСЦ ч.У т.5	Вилка штепсельная ВШ-П-2-УР 43-0I- -I0/42	шт	I	-	-	-	0,16	-	-	-	-	-	-
29.	29-03- -I9 4-I39 ССРСЦ ч.У т.5	Коробка ответвитель- ная КОП-3 59xI,082=63,8	I00 шт	0,03	-	-	-	63,8	-	-	-	2	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30.	29-03-19 4-135 ССРСЦ ч.У т.5	Коробка ответвитель- ная КОМІ-3 94,5х1,082=102,2	100 шт	0,23	-	-	-	102,2	-	-	-	24	-	-
31.	29-03-19 4-136 ССРСЦ ч.У т.5	Коробка ответвитель- ная КОМІ-4 93,5х1,082=101,2	100 шт	0,05	-	-	-	101,2	-	-	-	5	-	-
32.	ССРСЦ ч.І разд.ІІІ п.2	Труба водогазопро- водная 20х2,5 ГОСТ 3262-75	м	50	-	-	-	0,3	-	-	-	15	-	-
		Итого стоимость материала											572	
		Итого по II разделу										881	102	<u>54</u> 22

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы от основной в/платы	%	87	-	-	-	-	102	-	-	89	-	-
		Итого:										970		
		Плановые накопления	%	8	-	-	-	-	-	-	-	78	-	-
		Всего по монтажным работам										1048	102	<u>54</u> 22

Нормативная условно-  
чистая продукция - 275 руб.  
(102+54)+(102+54)х0,32+  
+(102+54)х0,44=275

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составил ст.инженер  
Проверил рук. группы

*Л. Кожев*  
*Елисева*  
*Суханова*

Н.Г.Сорочайкин  
Л.Д.Колокольникова  
Л.А.Елисева  
Г.В.Суханова



## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-7

К типовому проекту: Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ.А для промышленных предприятий.

Подстанция 110-4-2х63-10-2 (Б-20)

На монтаж контура заземления

Сметная стоимость	0,32 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	- тыс.руб.
б) монтажных работ	0,32 тыс.руб.

Основание: чертёж ЭП-6

Нормативная условно-чистая продукция 0,12 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984г.

Показатели по смете  
стоимость на:

1. Расчетную единицу  
(мощность, вместимость,  
производительность и т.п.) - руб.
2. 1м<sup>2</sup> общей площади здания - руб.
3. 1м<sup>3</sup> объема здания - руб.



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы	%	87								52		
		Итого										294	60	<u>8</u> I
		Плановые накопления	%	8								24		
		Всего										318	60	<u>8</u> I

Нормативная условно-чистая  
продукция -120 руб.  
 $(60+8,0)+(60+8,0) \times 0,32 +$   
 $+(60+8,0) \times 0,44 = 120$  руб.

Главный инженер проекта  
 Начальник сметного отдела  
 Составил ст.инженер  
 Проверила рук.группы

*Л.Ковалев*  
*Л.Ковалев*  
*Л.Ковалев*

Н.Г.Сорочайкин  
 Л.Д.Колокольникова  
 Т.П.Мотыгина  
 Г.Г.Ананичева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-8

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий  
Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение защитных средств по технике безопасности

	Сметная стоимость в т.ч.	0,05 тыс.руб.
	а) оборудование	0,05 тыс.руб.
	б) монтажных работ	- тыс.руб.
Основание: спецификация № ЭП.СО1	Нормативная условно-чистая продукция	- тыс.руб.
Составлена в ценах 1984 г.	Показатели по смете стоимость на	
	1.Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	- руб.
	2.1 м2 общей площади здания	- руб.
	3.1 м3 объема здания	- руб.

№ Шифр и № позиций преискуранта, УСН; ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Масса, т		Стоимость единицы руб.				Общая стоимость руб.				
				брутто		Монтажных работ		Монтажных работ		Монтажных работ				
				нетто	Оборудования	Все-го	в том числе		до-ва-ния	в том числе				
				еди-ици-ице-ре-ния	об-щая	го	ос-нов-ная зар-плата	экс-лу-ация машин в т.ч. зара-ботная плата	до-ва-ния	ос-нов-ная зар-плата	экс-лу-ация машин в т.ч. зара-ботная плата			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Оборудование

1.	I5-03 п. II-023	Штанга изолиру- ющая 10 кВ ШО-10У1	шт	I	-	-	2,2	-	-	-	2,2	-	-	-
2.	I5-03 п. II-037	Штанга изолиру- ющая 110 кВ ШР-110У1	шт	I	-	-	10	-	-	-	10	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.	I7-0I п.04-090	Указатель низкого напряжения I27-500 В УНН-IO	шт I	-	-	0,8	-	-	-	-	0,8	-	-	-
4.	I7-0I п.04-09I	Указатель высокого напряжения от 2 до IO кВ УВН-IO	шт I	-	-	I4	-	-	-	-	I4	-	-	-
5.	I7-0I п.04-093	Указатель высокого напряжения от 35 до IIO кВ УВН-90	шт I	-	-	IO,5	-	-	-	-	IO,5	-	-	-
6.	05-18 п.0I- -72I	Перчатки диэлектрические	пар 2	-	-	0,46	-	-	-	-	I	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7.	45-01	Боты диэлектрические	пар	I	-	-	5,07	-	-	-	5	-	-	-
	стр.98													
	п.1050													
		Итого:									44			

Главный инженер проекта  
 Начальник сметного отдела  
 Составил ст.инженер  
 Проверил рук. группы

*Федос*  
*М. Ковер*  
*Мухом*  
*Мухом*

Н.Г. Сорочайкин  
 Л.Д. Колокольникова  
 Т.П. Мотыгина  
 Г.Г. Ананичева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-9

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий.

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение и монтаж трансформаторов ТМ-250/10 и дугогасящих катушек мощностью 190 кВА.

	Сметная стоимость	10,656 тыс.руб.
	в т.ч.	
	а) оборудования	9,995 тыс.руб.
	б) монтажных работ	0,661 тыс.руб.
Основание: спецификация № ЭП.СО1	Нормативная условно-чистая продукция	0,593 тыс.руб.
Составлена в ценах 1984 г.	Показатели по смете стоимость на	
	1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	- руб.
	2. I м2 общей площади здания	- руб.
	3. I м3 объема здания	- руб.



№	Шифр и № позиций прейскуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество единиц измерения	Масса, т		Стоимость единицы руб.				Общая стоимость руб.			
					брутто		Монтажных работ		Общая стоимость		Монтажных работ			
					нетто	Оборудования	Все-го	в том числе	до-ва-ния	до-ва-ния	Все-го	в том числе		
					еди-ница изме-рения	об-щая	го	ос-нов-ная зар-плата	эксп-луа-тация машин	в т.ч. зара-ботная плата	го	ос-нов-ная зар-плата	эксп-луа-тация машин	в т.ч. зара-ботная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Оборудование и его монтаж

I.	I5-05 п.01-007 8-62-2	Трансформатор силовой ТМ-250/10-66У1 с использованием изоляции вводов категории Б по ГОСТ 9920-75 наружной установки (вес тр-ра 1475 кг)	шт	4	-	-	990	42	19,5	11,6 4,5	3960	168	78	46 18
----	-----------------------------	--	----	---	---	---	-----	----	------	-------------	------	-----	----	----------

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2.	I5-03 п.03-057 8-55-I	Разъединитель одно- полюсный наружной установки РЛНДА-I- -10/200VI	шт	4	-	-	20	0,95	0,72	<u>0,02</u> 0,01	80	4	3	-
3.	I5-03 п.03-282 8-57-I	Привод к разъедини- телю ПРНЗ-10VI	шт	4	-	-	5	3,94	1,81	<u>0,05</u> 0,02	20	16	8	-
4.	I5-05 Д17-80 п.08-118 8-4-2	Реактор однофазный заземляющий 10 кВ для наружной уста- новки	шт	4	-	-	1280	59,3	31,5	<u>19,0</u> 6,34	5120	237	126	<u>76</u> 25
		Итого									9180	425	215	<u>122</u> 43
		Накладные расходы	%	87							-	187	-	-
		Итого:									9180	612	215	<u>122</u> 43

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления	%	8							-	49	-	-
		Запасные части	%	2							184	-	-	-
		Итого									9364	661	215	<u>122</u> 43
		Тара и упаковка	%	1,5							140			
		Транспортные расходы	%	3							280			
		Итого									9784	661	215	<u>122</u> 43
		Заготовительно-складские расходы	%	1,2							117	-	-	-
		Итого									9901	661	215	<u>122</u> 43
		Комплектация (от итога с запчастями)	%	1							94	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
											9995	661	215	<u>122</u> 43
												10656		

Нормативная условно-  
 чистая продукция - 593 руб.  
 $(215+122)+(215+122) \times$   
 $\times 0,32+(215+122) \times 0,44=$   
 =593 руб.

Примечание: При привязке проекта при изменении типа оборудования по поз.4  
 стоимость корректируется.

Главный инженер проекта  
 Начальник сметного отдела  
 Составил ст.инженер  
 Проверил рук.группы

*Соро*  
*Л. Колос*  
*Мотыгина*  
*Ананичева*

Н.Г.Сорочайкин  
 Л.Д.Колокольникова  
 Т.П.Мотыгина  
 Г.Г.Ананичева

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-10

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий.

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение и монтаж трансформаторов ТРДН-40000/110

Сметная стоимость 183,8 тыс.руб.

в т.ч.

а) оборудования 179,05 тыс.руб.

б) монтажных работ 4,75 тыс.руб.

Основание: спецификация № ЭП.С01

Нормативная условно-чистая продукция

4,233 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

Показатели по смете стоимость на

1. Расчетную единицу  
(мощность, вместимость,  
производительность и т.п.)

2,3 тыс.руб.

2. I м2 общей площади здания - руб.

3. I м3 объема здания - руб.

№	Шифр и № позиций прейскуранта, УСН, ценника и др.	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество единиц измерения	Масса, т		Стоимость единицы руб.				Общая стоимость руб.				
					брутто		Монтажных работ		Общая стоимость		Монтажных работ				
					нетто	Оборудования	Все	в том числе	Оборудования	Все	в том числе				
					еди- ницы изме- рения	еди- ницы изме- рения	до- ва- рения	до- ва- рения	ос- нов- ная зар- плата	экс- плу- атация машин	до- ва- рения	Все	в том числе	ос- нов- ная зар- плата	экс- плу- атация машин
									В т.ч. заработная плата					В т.ч. заработная плата	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		Оборудование и его монтаж													
I.	15-05 Д27-80 п.01-078 8-I-16	Трансформатор си- ловой 3-х фазный 2-х обмоточный с расщепленными обмотками на низ- кой стороне с ав- томатическим ре- гулированием нап- ряжения под нагруз- кой, с трансфор-	шт	2	-	-	80800	960	267	<u>548</u> 145	161600	1920	534	<u>1096</u> 290	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		маторами тока, встроенными в вводы 110 кВ со шкафами ЩД-2, с газовым реле, термосигнализаторами, для наружной установки типа ТРДН-80000/110-80У1 (вес тр-ра 136500 кг)												
2.	04-02 п.4- -121	Масло трансформаторное для доливки трансформаторов	т	10,85	-	-	245	-	-	-	2658	-	-	-
3.	8-10- -1	Сушка трансформаторного масла	т	10,85	-	-	-	15,3	3,79	<u>11,1</u> 1,93	-	166	41	<u>120</u> 21
4.	8-19- -1	Прогрев маслонаполненных вводов 110 кВ	компл. 3 шт	2	-	-	-	87,8	24,2	<u>44,2</u> 6,82	-	176	48	<u>88</u> 14

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.	I5-I0-II п.04- -048 8-52-2	Изолятор опорный ОНШ- -I0-2000VI	шт	24	-	-	5,1	0,31	0,24	<u>0,01</u>	I22	7	6	<u>-</u>
6.	I5-I0-II п.04- -049	Изолятор опорный ОНШ- -20-I000	шт	4	-	-	13,7	-	-	-	55	-	-	-
7.	29-03- -I9 п.3- -0380	Зажим опорный АА-4-3	шт	2	-	-	1,8	-	-	-	4	-	-	-
8.	29-03- -I9 п.3- -043I	Зажим аппаратный прессуемый А2А-240-7	шт	2	-	-	1,8	-	-	-	4	-	-	-
Итого											I64443	2272	63I	<u>I304</u> 325



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы	%	87							-	549	-	-
		Итого									164443	2821	631	<u>1304</u> 325
		Плановые накопления	%	8							-	226	-	-
		Запасные части	%	2							3289	-	-	-
		Итого									167732	3047	631	<u>1304</u> 325
		Тара и упаковка	%	1,5							2516	-	-	-
		Транспортные расходы	%	3							5032	-	-	-
		Итого:									175280	3047	631	<u>1304</u> 325

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Заготовительно-складские расходы	%	I,2							2103	-	-	-
		Итого:									177383	3047	631	<u>1304</u> 325
		Коплектация (от итога с запчастями)	%	I							1677	-	-	-
		Итого по разделу I:									179050	3047	631	<u>1304</u> 325
		<u>II. Монтажные работы</u>												
I. 8-398- -I		Монтаж коробов металлических КП-0,05/0,1-2У1 КП-0,15/0,4-2У1 2,0м х4+0,7м х4 + +0,25м х 4 = 12 м	100	0,12	-	-	-	92,3	11,7	<u>70,6</u> 22,1	-	11	1	<u>8</u> 3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.	8-524-9	Ящик зажимов ЯЗВ-120	шт	2	-	-	-	13,2	3,93	<u>0,73</u> 0,3	-	26	8	<u>I</u> I
3.	8-472-7	Заземление полосовой сталью 4x30 мм (спуски по опорам)	100 м	0,24	-	-	-	64,2	13,4	<u>1,8</u> 0,2	-	15	3	<u>-</u> -
4.	8-23-4	Перемычка, спуск из алюминиевого прово- да сеч. до 600 мм <sup>2</sup> (2 провода в фазе)	пере- мычка (3фазы)	12	-	-	-	35,5	10,8	<u>24,4</u> 9,6	-	426	130	<u>293</u> 115
5.	8-91-4	Конструкции метал- лические	т	0,681	-	-	-	377	33,3	<u>4,7</u> 1,41	-	257	23	<u>3</u> I
Итого стоимость монтажных работ												735	165	<u>305</u> 120

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Материал, не учтен- ный в монтажных работах												
6.	24-05 п.1-227 СНИП ИУ-4-82 с.1 ч.У табл.7 п.в	Короб металлический КП-0,15/0,4-2У1 10,85x1,073=11,64	шт	1	-	-	-	11,64	-	-	-	12	-	-
7.	24-05 Д5-80 п.1-1106 СНИП ИУ-4-82 с.1 ч.У табл.7	Короб металлический КП-0,05/0,1-2У1 4,9x1,073=5,25	шт	6	-	-	-	5,25	-	-	-	32	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8.	СНИП IV-4-82 с. I ч. У разд. II п. 22	Провод алюминиевый А-500	т	0,3I	-	-	-	II20	-	-	-	347	-	-
9.	СНИП IV-4-82 с. I ч. У разд. VIII п. 4I5	Лист АДІ 2000x600xI0	т	0,034	-	-	-	I030	-	-	-	35	-	-
10.29-03-19 п. 4-294	СНИП IV-4- -82 с. I ч. У табл. 7 п. ж	Ящик зажимов ЯЗВ-I20 72xI,076=77,5	шт	2	-	-	-	77,5	-	-	-	I55	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11.	СНИП ГУ-4- -82 с.1 ч.У разд.П п.567	Шина АДЗІТ 10x100	т	0,01	-	-	-	1140	-	-	-	11	-	-
12.	СНИП ГУ-4-82 с.1 ч.У разд.П п.559	Шина АДЗІТ 5x40	т	0,003	-	-	-	1220	-	-	-	4	-	-
13.	29-03- -19 п.3- -0746 СНИП ГУ-4-82 с.1 ч.У табл.5 п.б	Распорка дистанци- онная Р-3-120 0,84x1,082=0,9	шт	72	-	-	-	0,9	-	-	-	65	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14.	29-03-19	Контакт переход- ный КПП-100	100	0,12	-	-	-	319,97	-	-	-	38	-	-
	п.4-154	СНИП 299,6х1,068=319,97	шт											
	ИУ-4-82													
	с.1 ч.У													
	табл.3													
	п.в													
		Итого стоимость материалов										699		
		Итого стоимость монтажных работ и материалов										1434	165	<u>305</u> 120
		Накладные расходы	%	87								-	144	-
		Итого										-	1578	165
														<u>305</u> 120

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плановые накопления	%	8							-	I26	-	-
		Итого по разделу II									-	I704	I65	<u>305</u> I20
		Итого по разделам I+II									I79050	475I	796	<u>I609</u> 445
		Всего:										I8380I		

Нормативная условно-  
чистая продукция - 4233 руб.

$(796+I609)+(796+I609) \times$   
 $\times 0,32+(796+I609) \times 0,44 =$   
 $=4233 \text{ руб.}$

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составил ст. инженер  
Проверил рук. группы

*С.И.*  
*Л.Колос.*  
*М.И.*  
*М.И.*

Н.Г.Сорочайкин  
Л.Д.Колокольникова  
Т.П.Мотыгина  
Г.Г.Ананичева



## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 3-II

К типовому проекту Трансформаторные подстанции 110/10 кВ без выключателей на стороне высшего напряжения с трансформаторами мощностью от 40 до 63 МВ·А для промышленных предприятий.

Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20)

На приобретение и монтаж 2-х короткозамыкателей КЗ-110У1 в нейтралях силовых трансформаторов

Сметная стоимость	1,71 тыс.руб.
в т.ч.	
а) оборудования	1,55 тыс.руб.
б) монтажных работ	0,16 тыс.руб.

Основание: спецификация ЭП.СО1

Нормативная условно-чистая продукция	0,09 тыс.руб.
--------------------------------------	---------------

Составлена в ценах 1984 г.

Показатели по смете  
Стоимость на:

1. Расчетную единицу (мощность, вместимость, производительность и т.п.)	- руб.
2. I м2 общей площади здания	- руб.
3. I м3 объема здания	- руб.





I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>II. Монтажные работы</u>														
I. 8-398-I	Короб металлический КП-0,1/0,2-2 0,8м x 2= 1,6 м	100 м	0,016	-	-	-	92,3	11,7	<u>70,6</u> 22,1	-	2	-	-	<u>1</u> -
2. 8-472-7	Шины заземления сталь полосовая 4x30 мм	100 м	0,09	-	-	-	64,2	13,4	<u>1,8</u> 0,2	-	6	1	-	<u>-</u> -
3. 8-23-I	Перемычка однофазная сечение провода до 300 мм <sup>2</sup> 12,7x0,33=4,23 3,89x0,33=1,3 8,73x0,33=2,91 2,91x0,33=0,97	пере- мычка (Iфа- за)	2	-	-	-	4,23	1,3	<u>2,91</u> 0,97	-	8	3	-	<u>6</u> 2
4. 8-9I-4	Конструкции металли- ческие	т	0,134	-	-	-	377	33,3	<u>4,7</u> 1,41	-	51	4	-	<u>1</u> -
	Итого											67	8	<u>8</u> 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Накладные расходы	%	87								17		
		Итого									1427	64	20	<u>14</u> 5
		Плановые накопления	%	8								5		
		Запасные части	%	2								29		
		Итого.									1456	69	20	<u>14</u> 5
		Тара и упаковка	%	1,5								22		
		Транспортные расходы	%	3								44		
		Итого									1522	69	20	<u>14</u> 5
		Заготовительно-складские расходы	%	1,2								18		
		Комплектация (от итога с запчастями)	%	1								15		
		Итого по разделу I									1555	69	20	<u>14</u> 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Материалы, не учтенные в монтажных работах</u>														
5.	24-05	Короб металлический	шт	I	-	-	-	7,5I	-	-	-	8	-	-
	I-224	КП-0, I/0, 2-2												
	СНИП	7xI, 073=7, 5I												
	IУ-4-82													
	с I ч.У													
	таб.7													
	п.в													
	Итого											75	8	$\frac{8}{2}$
	Накладные расходы		%	87								7		
	Итого											82	8	$\frac{8}{2}$
	Плановые накопления		%	8								7		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Итого по разделу II										89	8	<u>8</u> 2
		Итого по разделам I+II										1555	158	28 <u>22</u> 7
		Всего										1713		
		Нормативная условно- чистая продукция - 88 руб. (28+22)+(28+22)х0,32+ (28+22)х0,44=88 руб.												

Главный инженер проекта  
Начальник сметного отдела  
Составил ст. инженер  
Проверил рук. группы

*Л. Д. Колокольникова*  
*Т. П. Мотыгина*  
*Г. Т. Ананичева*

Н.Г. Сорочайкин  
Л.Д. Колокольникова  
Т.П. Мотыгина  
Г.Т. Ананичева