

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ГЛАВСЕЛЬЭЛЕКТРОСЕТЬСТРОЙ

Всесоюзный государственный проектно-исследовательский и научно-исследовательский институт

"Сельэнергопроект"

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-495.88

**"Установка комплектных двухтрансформаторных подстанций
напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью
до 2х630 кВ.А"**

Альбом II

С м е т ы

Сд ЦИП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 2510 инв. 23325-02 тираж 1000
Сдано в печать 21.04.1989 Цена 2-96

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ГЛАВСЕЛЬЭЛЕКТРОСЕТЬСТРОЙ

Всесоюзный государственный проектно-исследовательский и научно-исследовательский институт

"Сельэнергопроект"

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-495.88

"Установка комплектных двухтрансформаторных подстанций напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью до 2х630 кВ.А"

Альбом II

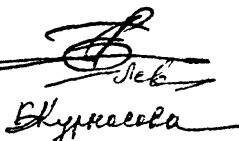
С м е т и

Разработан
Сельэнергопроектом

Утвержден и введен в действие
Минэнерго СССР

Протокол от 10.06.88
№ 21

Главный инженер института
Главный инженер проекта
Начальник отдела смет



Г.Ф. Сумин
Д.В. Левитин
В.М. Курносова

23325-02

© СФ ЦУИП Госстроя СССР, 1988

Пояснительная записка		5
Объектная смета № I /к локальным сметам I и 7/	Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПП 33-3, уложенных на гравийной площадке /вариант I/	6
Объектная смета № 2 /к локальным сметам 2 и 7 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант I/	7
Объектная смета № 3 /к локальным сметам 3 и 7 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант I/	8
Объектная смета № 4 /к локальным сметам I и 8 /	То же, мощностью 2х250 кВ.А /вариант 2/	9
Объектная смета № 5 /к локальным сметам 2 и 8 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант 2/	10
Объектная смета № 6 /к локальным сметам 3 и 8 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант 2/	11
Объектная смета № 7 /к локальным сметам I и 9 /	То же, мощностью 2х250 кВ.А с устройством фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 3/	12
Объектная смета № 8 /к локальным сметам 2 и 9 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант 3/	13
Объектная смета № 9 /к локальным сметам 3 и 9 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант 3/	14
Объектная смета № 10 /к локальным сметам I и 10 /	То же, мощностью 2х250 кВ.А с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 4/	15
Объектная смета № 11 /к локальным сметам 2 и 10 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант 4/	16
Объектная смета № 12 /к локальным сметам 3 и 10 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант 4/	17

Объектная смета № I3 /к локальным сметам 4 и 7 /	Установка комплектных двух- трансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке /вариант I/	18
Объектная смета № I4 /к локальным сметам 5 и 7 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант I/	19
Объектная смета № I5 /к локальным сметам 6 и 7 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант I/	20
Объектная смета № I6 /к локальным сметам 4 и 8 /	То же, из 2-х, мощностью 2х250 кВ.А /вариант 2/	21
Объектная смета № I7 /к локальным сметам 5 и 8 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант 2/	22
Объектная смета № I8 /к локальным сметам 6 и 8 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант 2/	23
Объектная смета № I9 /к локальным сметам 4 и 9 /	То же, мощностью 2х250 кВ.А с устройством фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробурен- ные котлованы /вариант 3/	24
Объектная смета № 20 /к локальным сметам 5 и 9 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант 3/	25
Объектная смета № 21 /к локальным сметам 6 и 9 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант 3/	26
Объектная смета № 22 /к локальным сметам 4 и 10 /	То же, мощностью 2х250 кВ.А с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 4/	27
Объектная смета № 23 /к локальным сметам 5 и 10 /	То же, мощностью 2х400 кВ.А /вариант 4/	28
Объектная смета № 24 /к локальным сметам 6 и 10 /	То же, мощностью 2х630 кВ.А /вариант 4/	29

Локальная смета № 1	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А	30
Локальная смета № 2	То же, мощностью 2х400 кВ.А	35
Локальная смета № 3	То же, мощностью 2х630 кВ.А	41
Локальная смета № 4	То же, с воздушными вводами мощностью 2х250 кВ.А	46
Локальная смета № 5	То же, мощностью 2х400 кВ.А	52
Локальная смета № 6	То же, мощностью 2х630 кВ.А	58
Локальная смета № 7	Устройство фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке /вариант 1/	64
Локальная смета № 8	То же, из 2-х /вариант 2/	67
Локальная смета № 9	Устройство фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 3/	70
Локальная смета № 10	Устройство фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 4/	73
Ведомость потребности в производственных ресурсах		77

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сметная документация на строительство комплектных трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4 кВ составлена в соответствии с требованиями "Инструкции по типовому проектированию" СН 227-82, а также по сметным нормам и ценам, введенным в действие с 1 января 1984 г.

Объем работ и количество оборудования приняты по спецификации к проекту.

Стоимость монтажных работ определена по ценнику № 8 на монтаж оборудования, утвержденному Госстроем СССР издания 1982 г., а также строительных работ по сборникам ЕРЕР для Московской области.

Стоимость оборудования, а также материалов, не учтенных сборниками ЕРЕР и ценниками на монтаж оборудования, исчислена по действующим ценникам и прейскурантам.

Накладные расходы на строительные работы приняты в размере 16,5% от сметной стоимости прямых затрат, на металлоконструкции 8,6%, а плановые накопления 8% от стоимости прямых затрат и накладных расходов.

Составила ст.инженер



И.Н.Пронина

Объектная смета № I

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных КТП напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 5,90 тыс.руб.

Стоимость I м² общей площади - 393 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 12 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс. руб.	Показатели единицы стоимости
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-рудо-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № I	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами мощностью 2х250 кВ.А проходного типа	0,14	0,29	5,28	-	5,71	-	0,29	0,18	
2	"- № 7	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант I/	0,19	-	-	-	0,19	-	0,02	0,01	
		Итого	0,33	0,29	5,28	-	5,90	-	0,31	0,19	

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

Д.В. Левитин
Д.В. Левитин
В.М. Курносова
В.М. Курносова
И.Н. Пронина
И.Н. Пронина
М.П. Свиридова
М.П. Свиридова

Объектная смета № 2

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"

/вариант I/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,79 тыс.руб.

Стоимость I м² общей площади - 453 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 8 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс. руб.	Показатели един. стоим.
			строи- тель- ных работ	мон- таж- ных работ	обо- рудо- ва- ния	про- чих за- трат	все- го				
I	лок.см. № 2	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,29	6,17	-	6,60	-	0,29	0,18	
2	"- № 7	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант I/	0,19	-	-	-	0,19	-	0,02	0,01	
		Итого	0,33	0,29	6,17	-	6,79	-	0,31	0,19	
		Главный инженер проекта									
		Начальник отдела смет									
		Составил ст.инженер									
		Проверил рук.группы									

Д.В.Левитин

В.М.Курносова

И.Н.Пронина

М.П.Свиридова

Объектная смета № 3

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ИС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"
/вариант I/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 8,14 тыс.руб.

Стоимость 1 м² общей площади - 543 руб.

Стоимость расчетной единицы 1 кВ.А - 6 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата	Показатели единичной стоимости
			строи-тель-ных	мон-таж-ных	обо-рудо-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	ЛОК.СМ № 3	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х630 кВ.А	0,14	0,29	7,52	-	7,95	-	0,29	0,18	
2	"- № 7	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант I/	0,19	-	-	-	0,19	-	0,02	0,01	
		Итого	0,33	0,29	7,52	-	8,14	-	0,31	0,19	

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

С.В. Свирцова
Д. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свирцова

407-2-495.88 Л. (П)

8

23325-02

Объектная смета № 4

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из 2-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"

/вариант 2/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 5,85 тыс.руб.

Стоимость I м² общей площади - 390 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 12 руб.

№ пп	№№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, тыс. руб.	Норма-тивная трудо-емкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплат, тыс. руб.	Показа-тели единич-ной стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-вания	прочих затрат	всего				
I	лок.см № I	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х250 кВ.А	0,14	0,29	5,28	-	5,71	-	0,29	0,18	
2	"- № 8	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант 2/	0,14	-	-	-	0,14	-	0,02	0,01	
		Итого	0,28	0,29	5,28	-	5,85	-	0,31	0,19	

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

Куриосова
Д.В. Левитин
В.М. Куриосова
И.Н. Пронина
М.П. Свиридова

Объектная смета № 5

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из 2-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке" /вариант 2/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,74 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 449 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 8 руб.

№ п/п	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели единичной стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-вания	прочих затрат	все-го				
I	доп.см. № 2	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,29	6,17	-	6,60	-	0,29	0,18	
2	"-" № 8	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант 2/	0,14	-	-	-	0,14	-	0,02	0,02	
		Итого	0,28	0,29	6,17	-	6,74	-	0,31	0,19	

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

В. М. Курносова
С. В. Свиридова

Д. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Прокина
М. П. Свиридова

Объектная смета № 6

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из 2-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"

/вариант 2/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 8,09 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 538 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 6 руб.

№	№ смет, пп расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Норма-тивная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показа-тели стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 3	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х630 кВ.А	0,14	0,29	7,52	-	7,95	-	0,29	0,18	
2	"- № 8	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант 2/	0,14	-	-	-	0,14	-	0,02	0,01	
		Итого	0,28	0,29	7,52	-	8,09	-	0,31	0,19	

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

Сели
В. Курносова
Сели
Д.В. Левитин
В.М. Курносова
И.Н. Пронина
М.П. Свиридова

Объектная смета № 7

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектов двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы" /вариант 3/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,08 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 405 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 12 руб.

№ пп	№№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Норма-тивная трудоем-кость, тыс. чел.-ч.	Сметная зарплата, тыс. руб.	Показа-тели един. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обору-дова-ния	прочих затрат	всего				
I	док.см. № I	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х250 кВ.А	0,14	0,29	5,28	-	5,71	-	0,29	0,18	
2	"- № 9	Устройство фундамента из стоек УСО-5А /вариант 3/	0,37	-	-	-	0,37	-	0,07	0,05	
		Итого	0,51	0,29	5,28	-	6,08	-	0,36	0,23	

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

del
В. Курносова
off
Сви 1

Д.В.Левитин
В.М.Курносова
И.Н.Пронина
М.П.Свиридова

Объектная смета № 8

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка двухтрансформаторных комплектных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы" /вариант 3/

Составлена по ценам 1984 г.

Сметная стоимость 6,97 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 465 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 9 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс. руб.	Показатели единич. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-рудо-вания	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 2	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,29	6,17	-	6,60	-	0,29	0,18	
2	"-" № 9	Устройство фундамента из стоек УСО-5А /вариант 3/	0,37	-	-	-	0,37	-	0,07	0,05	
		Итого	0,51	0,29	6,17	-	6,97	-	0,36	0,23	

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

Свирд
В. Курносова
И. П.
И. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Объектная смета № 9

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ЦС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы"

/вариант 3/

Составлена по ценам 1984 г.

Сметная стоимость 8,32 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 555 руб.

Стоимость расчетной единицы I кв.А - 71 руб.

№ пп	№№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч.	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-вания	прочих затрат	всего				
I	док.см. № 3	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами проходного типа мощностью 2х630 кв.А.	0,14	0,29	7,52	-	7,95	-	0,29	0,18	
2	№ 9	Устройство фундамента из стоек УСО-5А /вариант 3/	0,37	-	-	-	0,37	-	0,07	0,05	
		Итого	0,51	0,29	7,52	-	8,32	-	0,36	0,23	

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

В. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Д. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Объектная смета № IO

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы"

/вариант 4/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,19 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 413 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 12 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс.руб.	Нормативная трудоемкость, тыс.чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	док.см. № I	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами мощностью 2х250 кВ.А	0,14	0,29	5,28	-	5,71	-	0,29	0,18	
2	"- № IO	Устройство фундамента из стоек УСО-4А /вариант 4/	0,48	-	-	-	0,48	-	0,07	0,05	
		Итого	0,62	0,29	5,28	-	6,19	-	0,36	0,23	

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

В.М. Курносова
Д.В. Левитин
В.М. Курносова
И.П. Пренина
М.П. Свиридова

407-3-495.88 Лт. (П)

15

23325-02

Объектная смета № II

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы" /вариант 4/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 7,08 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 472 руб.

Стоимость расчетной единицы I кв.А - 9 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					ЕУЦП, тыс. руб.	Норма-тивная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели един. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-вания	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 2	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,29	6,17	-	6,60	-	0,29	0,18	
2	"- № 10	Устройство фундамента из стоек УСО-4А /вариант 4/	0,48	-	-	-	0,48	-	0,07	0,05	
		Итого	0,62	0,29	6,17	-	7,08	-	0,36	0,23	

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

В. В. Курносова
И. Н. Прокина
М. П. Свиридова

И. В. Левитин
В. В. Курносова
И. Н. Прокина
М. П. Свиридова

407-3-495.88 Лд. (II)

16

23325-02

Объектная смета № 12

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А с кабельными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы"

/вариант 4/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 8,43 тыс.руб.

Стоимость 1 м² общ.площади - 562 руб.

Стоимость расчетной единицы - 7 руб.

№ п/п	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс.руб.	Норма-тивная трудоемкость, тыс.чел.-ч.	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных ра-бот	обо-ру-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 3	Приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами мощностью 2х630 кВ.А	0,14	0,29	7,52	-	7,95	-	0,29	0,18	
2	"- № 10	Устройство фундамента из стоек УСО-4А /вариант 4/	0,48	-	-	-	0,48	-	0,07	0,05	
		Итого	0,62	0,29	7,52	-	8,43	-	0,36	0,23	

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

Свиридова
Д.В.Левитин
В.М.Курносова
И.Н.Пролина
М.П.Свиридова

Объектная смета № 13

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ЦС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке" /вариант I/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,20 тыс.руб.

Стоимость 1 м² общ.площади - 413 руб.

Стоимость расчетной единицы 1 кВ.А - 12 руб.

№ пп	№№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс. руб.	Показатели един. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж ра-бот	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 4	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощность 2х250 кВ.А	0,14	0,25	5,62	-	6,01	-	0,28	0,17	
2	"- № 7	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант I/	0,19	-	-	-	0,19	-	0,02	0,01	
		Итого	0,33	0,25	5,62	-	6,20	-	0,30	0,18	

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

В. М. Курносова
И. Н. Прокина
М. П. Свиридова

Д. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Прокина
М. П. Свиридова

Объектная смета № I4

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"

/вариант I/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,58 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 439 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 8 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					ИУЧП, тыс.руб.	Нормативная трудоемкость, тыс.чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных ра-бот	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	доп.см. № 5	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,25	6,00	-	6,39	-	0,28	0,17	
2	"- № 7	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант I/	0,19	-	-	-	0,19	-	0,02	0,01	
		Итого	0,33	0,25	6,00	-	6,58	-	0,30	0,18	

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

В. В. Левитин
В. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Фролина
М. П. Свиридова

Объектная смета № 15

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из 4-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"

/вариант I/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 8,45 тыс.руб.

Стоимость 1 м² общ.площади -563 руб.

Стоимость расчетной единицы 1 кВ.А - 7 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Норма-тивная трудо-емкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарпла-та, тыс.руб.	Показа-тели един. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 6	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х630 кВ.А	0,14	0,25	7,87	-	8,26	-	0,28	0,17	
2	"- № 7	Устройство фундамен-та из приставок ПТ 33-3 /вариант I/	0,19	-	-	-	0,19	-	0,02	0,01	
		Итого	0,33	0,25	7,87	-	8,45	-	0,30	0,18	

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

В.М. Курносова
Свиридова

И. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Проина
М. П. Свиридова

Объектная смета № I6

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из 2-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке" /вариант 2/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,15 тыс.руб.

Стоимость 1 м² общ.площади - 410 кв.А

Стоимость расчетной единицы 1 кв.А - 12 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели затрат, един. стоим.
			строи- тель- ных работ	мон- таж- ных ра- бот	обо- ру- до- ва- ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 4	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х250 кв.А	0,14	0,25	5,62	-	6,01	-	0,28	0,17	
2	"- № 8	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант 2/	0,14	-	-	-	0,14	-	0,02	0,01	
		Итого	0,28	0,25	5,62	-	6,15	-	0,30	0,18	

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

В.В. Левитин
В.М. Курносова
И.И. Прошина
М.П. Свиридова

407-3-495.88 Лг. (П)

21

23325-02

Объектная смета № 17

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из 2-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке" /вариант 2/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,53 тыс.руб.

Стоимость I м² общ.площади - 435 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 8 руб.

№ пп расчетов	№ смет,	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, тыс. руб.	Норма-тивная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показа-тели един. стоим.
			стро-к	мон-тель-ных работ	таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат				
I	доп.см. № 5	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,25	6,00	-	6,39	-	0,28	0,17	
2	"- № 8	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант 2/	0,14	-	-	-	0,14	-	0,02	0,01	
		Итого	0,28	0,25	6,00	-	6,53	-	0,30	0,18	

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

В. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Объектная смета № 19

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из 2-х приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке"

/вариант 2/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 8,40 тыс.руб.
Стоимость I м2 общ.площади - 560 руб.
Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 7 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.				НУЧП, тыс.руб.	Нормативная трудоемкость, тыс.чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели един. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат				
I	лок.см. № 6	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х630 кВ.А	0,14	0,25	7,87	-	8,26	-	0,28	0,17
2	-"-	Устройство фундамента из приставок ПТ 33-3 /вариант 2/	0,14	-	-	-	0,14	-	0,02	0,01
		Итого	0,28	0,25	7,87	-	8,40	-	0,30	0,18
		Главный инженер проекта					Д.В. Левитян			
		Начальник отдела смет					В.М. Курносова			
		Составил ст.инженер					И.Н. Прошина			
		Проверил рук. группы					М.П. Свиридова			

Объектная смета № 19

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-5, установленных в пробуренные котлованы"

/вариант 3/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,01 тыс.руб.
Стоимость 1 м2 общ.площади - 401 руб.
Стоимость расчетной единицы 1 кВ.А - 12 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс. руб.	Показатели стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
1	лок.см. № 4	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х250 кВ.А	0,14	0,25	5,62	-	6,01	-	0,28	0,17	
2	"- № 9	Устройство фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 3/	0,37	-	-	-	0,37	-	0,07	0,05	
		Итого	0,51	0,25	5,62	-	6,38	-	0,38	0,22	

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

Д. В. Левитян
Д. В. Левитян
В. М. Курносова
В. М. Курносова
И. Н. Прошина
И. Н. Прошина
М. П. Свиридова
М. П. Свиридова

Объектная смета № 20

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа, мощностью 2х400 кВ.А с воздушными вводами, с устройством фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы"

/вариант 3/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,76 тыс.руб.
Стоимость 1 м2 общ. площади - 451 руб.
Стоимость расчетной единицы - 8 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Норма-тивная трудо-емкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показа-тели единич. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 5	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,25	6,00	-	6,39	-	0,28	0,17	
2	"- № 9	Устройство фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 3/	0,37	-	-	-	0,37	-	0,07	0,05	
		Итого	0,51	0,25	6,00	-	6,76	-	0,35	0,22	

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

В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Д. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Объектная смета № 21

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы"

/вариант 3/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 8,63 тыс.руб.

Стоимость I м2 общ.площади - 575 руб.

Стоимость расчетной единицы I кВ.А - 7 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели един. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-рудо-вля-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 6	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х630 кВ.А	0,14	0,25	7,87	-	8,26	-	0,28	0,17	
2	"-	Устройство фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 3/	0,37	-	-	-	0,37	-	0,07	0,05	
		Итого	0,51	0,25	7,87	-	8,63	-	0,35	0,22	

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

Д. В. Левитин
В. М. Курносова
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Объектная смета № 22

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы"

/вариант 4/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,49 тыс.руб.
Стоимость I м2 общ.площади - 433 руб.
Стоимость расчетной единицы I кв.А - 13 руб.

№ п/п расчетов	№№ смет, и затрат	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели единич. стоим.
			строи- тель- ных работ	мон- таж- ных работ	обо- ру- до- ва- ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 4	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х250 кВ.А	0,14	0,25	5,62	-	6,01	-	0,28	0,17	
2	"- № 10	Устройство фундамента из стоек УСО-4А /вариант 4/	0,48	-	-	-	0,48	-	0,07	0,05	
		Итого	0,62	0,25	5,62	-	6,49	-	0,35	0,22	

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

Д. В. Левитин
Д. В. Левитин
В. И. Курносова
В. И. Курносова
И. Н. Пронина
И. Н. Пронина
М. П. Свиридова
М. П. Свиридова

Объектная смета № 23

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы"

-/вариант 4/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,87 тыс.руб.
Стоимость 1 м2 общей площади - 458 руб.
Стоимость расчетной единицы 1 кВ.А - 9 руб.

№ пп	№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЦП, руб.	Норма-тивная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели затрат, тыс.руб.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-ру-до-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	док.см. № 5	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х400 кВ.А	0,14	0,25	6,00	-	6,39	-	0,28	0,17	
2	"- № 10	Устройство фундамента из стоек УСО-4А /вариант 4/	0,48	-	-	-	0,48	-	0,07	0,05	
		Итого	0,62	0,25	6,00	-	6,87	-	0,35	0,22	

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

Д.В. Левития
В.М. Курносова
И.Н. Пронина
М.П. Свиридова

Объектная смета № 24

к типовому проекту 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А с воздушными вводами с устройством фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы" /вариант 4/

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 8,74 тыс.руб.
Стоимость I м2 общей площади - 583 руб.
Стоимость расчетной единицы I кв.А - 7 руб.

№ пп	№№ смет, расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб.					НУЧП, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная зарплата, тыс.руб.	Показатели един. стоим.
			строи-тель-ных работ	мон-таж-ных работ	обо-рудо-ва-ния	прочих затрат	всего				
I	лок.см. № 6	Приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами мощностью 2х630 кВ.А	0,14	0,25	7,87	-	8,26	-	0,28	0,17	
2	"- № 10	Устройство фундамента из стоек УСО-4А /вариант 4/	0,48	-	-	-	0,48	-	0,07	0,05	
		Итого	0,62	0,25	7,87	-	8,74	-	0,35	0,22	

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

Д.В. Левитин
Д.В. Левитин
В.М. Курносова
В.М. Курносова
И.Н. Пронина
И.Н. Пронина
М.П. Свиридова
М.П. Свиридова

Локальная смета № I

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А" на приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами

Основание: чертежи № ЭТ
(листы 3-9; II, I3)

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 5,71 тыс.руб.
в т.ч. оборудования - 5,28 тыс.руб.
монтажных работ - 0,29 тыс.руб.
строительных работ - 0,14 тыс.руб.

№ пп	Основание	Наименование работ и затрат	Кол-во	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обслуживанием машин	Общая масса оборуд. т	
				обор.	монтажных работ	экспл. осн. машин	обор.	монтажных работ	все-го	осн. зар-плата			экс-плуат. ма-шин
				в т.ч. зар-плата	в т.ч. зар-плата								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	15-05 доп.69 8-25-7	Комплектная двух- трансформаторная ПС типа 2КТ ПСК- - 250+630/10/0,437 IY	шт I	2860	<u>77,1</u> 27,9	<u>43,9</u> 16,1	2860	77	28	44	<u>47</u> 20,77	<u>47</u> 21	-

407-3-495.88 Лт. (П)

30

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	
2	I5-05 0I-008	Трансформатор силовой типа ТМ 250/10	шт	2	1000	$\frac{42}{19,5}$	$\frac{11,6}{4,5}$	2000	84	39	$\frac{23}{9}$	$\frac{40}{5,81}$	$\frac{80}{12}$	-
3	8-398-I	Установка коробки соединительного ВН и НН	100 м	0,02	-	$\frac{92,3}{11,7}$	$\frac{70,6}{22,1}$	-	2	-	$\frac{1}{-}$	$\frac{19}{28,51}$	$\frac{-}{1}$	-
4	8-I53-II	Муфта кабельная для кабеля 10 кВ сеч. до 150 мм ²	шт	2	-	$\frac{6,55}{2,25}$	-	-	13	5	-	$\frac{3}{-}$	$\frac{6}{-}$	-
5	10-972-I3	Защита кабеля уголком	м	5	-	$\frac{0,87}{0,19}$	$\frac{0,06}{0,02}$	-	4	1	-	$\frac{0,4}{0,03}$	$\frac{5}{-}$	-
6	24-05 I-505	Стоимость муфты II,7xI,109	шт	2	-	12,53	-	-	25	-	-	-	-	-
7	33-5I5	Электрод заземления ϕ 12 мм, дл. 5 м	шт	8	-	$\frac{4,86}{0,98}$	$\frac{2,59}{0,74}$	-	35	8	$\frac{21}{6}$	$\frac{1,76}{0,95}$	$\frac{14}{8}$	-

407-3-495.88 Лг. (П)

31

23315-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	33-518	Укладка горизонтальных шин заземления Ø10 мм	м 65	-	<u>0,72</u> 0,16	<u>0,49</u> 0,18	-	47	10	<u>32</u> 12	<u>0,32</u> 0,23	<u>21</u> 15	-
9	I-960 I-967	Рытье и засыпка траншеи в грунте II категории ручным способом	100 м ³ 0,23	-	<u>116</u> 116	-	-	27	27	-	<u>243,6</u> -	<u>56</u> -	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	4860	314	118	<u>121</u> 44	-	<u>229</u> 57	-
	в т.ч. оборудование		-	-	-	-	4860	-	-	-	-	-	-
	монтажные работы		-	-	-	-	-	205	73	<u>68</u> 26	-	-	-
	строительные работы		-	-	-	-	-	109	45	<u>53</u> 18	-	-	-
	Запчасти 2%		-	-	-	-	97	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	4957	-	-	-	-	-	-
	Тара и упаковка I,5%		-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	5031	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Транспортные расходы 3%			-	-	-	-	151	-	-	-	-	-	-
Наценка снаб 0,6%			-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-
Итого	руб.		-	-	-	-	5212	-	-	-	-	-	-
Заготовительно-склад- ские расходы 1,2%			-	-	-	-	63	-	-	-	-	-	-
Итого	руб.		-	-	-	-	5275	314	118	<u>121</u> 44	-	<u>229</u> 57	-
Нормативная трудоемкость в прямых затратах, чел.-ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	286	-
Накладные расходы 87% на основную зарплату			-	-	-	-	-	64	-	-	-	-	-
Накладные расходы 16,5% на строительные работы			-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
Нормативная трудоемкость в накладных расходах 0,092/64+18/ чел.-ч			-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-

407-3-495.88 Лк. (П)

33

23325-02

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

Сметная зарплата
в накладных расходах
 $0,18/64+18=15$ руб.

Итого	руб.	-	-	-	-	5275	396	118	$\frac{121}{44}$	-	294	-
-------	------	---	---	---	---	------	-----	-----	------------------	---	-----	---

Плановые накопления
8%

Всего	руб.	-	-	-	-	5275	428	118	$\frac{121}{44}$	-	294	-
-------	------	---	---	---	---	------	-----	-----	------------------	---	-----	---

Нормативная трудо-
емкость 294 чел.-ч

Сметная зарплата
 $118+44+15=177$ руб.

в т.ч.

оборудование	-	-	-	-	5275	-	-	-	-	-	-	-
монтажные работы	-	-	-	-	-	291	-	-	-	-	-	-
строительные работы	-	-	-	-	-	137	-	-	-	-	-	-

Составил ст.инженер
Проверил рук.группы

С.П. Свирдова

И.Н.Пронина
М.П.Свирдова

407-3-495.88 Ал. (П)

34

23325-02

Локальная смета № 2

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А" на приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами

Основание: чертежи ЭТ
(листы 2+9; II, I3)

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,60 тыс.руб.
в т.ч. оборудования 6,17 тыс.руб.
монтажных работ 0,29 тыс.руб.
строительных работ 0,14 тыс.руб.

№	Основание	Наименование работ и затрат	Кол-во	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.		Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обслуживанием машин в т.ч. машин	Общая масса оборуд. т			
				ру-до-ва-ния	монтажных работ всего	экспл. машин в т.ч. зар-плата	ру-до-ва-ния	все-осн. го зар-плата	монтажных работ					
шт				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I	I5-05 доп.69 8-25-2	Комплектная двух- трансформаторная ПС типа 2 КТПСК-250+ 630/10/0,4-37 IV I												
			шт	I	2860	<u>77,1</u> 27,9	<u>43,9</u> 16,1	2860	77	28	<u>44</u> 17	<u>47</u> 20,77	<u>47</u> 21	-

407-3-495.88 Л. (П)

35

23325-01

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2	15-05 01-010 8-62-2	Трансформатор сило- вой типа ТМ 400/10	шт	2	1410	$\frac{42}{19,5}$	$\frac{11,6}{4,5}$	2820	84	39	$\frac{23}{9}$	$\frac{40}{5,81}$	$\frac{80}{12}$	-
3	8-398-I	Установка короба соединительного ВН и НН	100 м	0,02	-	$\frac{92,8}{11,7}$	$\frac{70,6}{22,1}$	-	2	-	$\frac{1}{-}$	$\frac{19}{28,51}$	$\frac{-}{1}$	-
4	8-153-II	Муфта кабельная для кабеля 10 кВ сеч. до 150 мм ²	шт	2	-	$\frac{6,55}{2,25}$	-	-	13	5	-	$\frac{3}{-}$	$\frac{6}{-}$	-
5	10-972-13	Защита кабеля углом	м	5	-	$\frac{0,87}{0,19}$	$\frac{0,06}{0,02}$	-	4	1	-	$\frac{0,4}{0,03}$	$\frac{5}{-}$	-
6	24-05 1-505	Стоимость муфты	шт	2	-	12,53	-	-	25	-	-	-	-	-
7	33-515	Электрод заземле- ния ϕ 12 мм дл. 5 м	шт	8	-	$\frac{4,36}{0,98}$	$\frac{2,59}{0,74}$	-	35	8	$\frac{21}{6}$	$\frac{1,76}{0,95}$	$\frac{14}{8}$	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
8	33-518	Укладка горизонтальных шин заземления ϕ 10 мм	м	65	-	$\frac{0,72}{0,16}$	$\frac{0,49}{0,18}$	-	47	10	$\frac{32}{12}$	$\frac{0,32}{0,23}$	$\frac{21}{15}$	-
9	I-960 I-967	Рытье и засыпка траншеи в грунте II категории ручным способом	100 м ³	0,23	-	$\frac{116}{116}$	-	-	27	27	-	$\frac{243,6}{-}$	$\frac{56}{-}$	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	-	5680	314	118	$\frac{121}{44}$	-	$\frac{229}{57}$	-
	В т.ч.													
	оборудование		-	-	-	-	-	5680	-	-	-	-	-	-
	монтажные работы		-	-	-	-	-	205	73	$\frac{68}{26}$	-	-	-	-
	строительные работы		-	-	-	-	-	109	45	$\frac{53}{18}$	-	-	-	-
	Запчасти 2%		-	-	-	-	-	114	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	-	5794	-	-	-	-	-	-
	Тара и упаковка 1,5%		-	-	-	-	-	87	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	-	5881	-	-	-	-	-	-

407-3-495,88 Лт. (П)

37

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Транспортные работы 3%	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	-
		Наценка снаб 0,6%	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	6092	-	-	-	-	-	-
		Заготовительно- складские расходы 1,2%	-	-	-	-	73	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	6165	314	118	<u>121</u> 44	-	<u>229</u> 57	-
		Нормативная трудо- емкость в прямых затратах чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	286	-
		Накладные расходы 87% на осн. зарплату	-	-	-	-	-	64	-	-	-	-	-
		Накладные расходы 16,5% на строитель- ные работы	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость в накладных расходах чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
		0,092/64+18/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Сметная зарплата в накладных расходах

$0,18/64+18/=15$ руб.

Итого	руб.	-	-	-	-	6165	396	118	$\frac{121}{44}$	-	294	-
-------	------	---	---	---	---	------	-----	-----	------------------	---	-----	---

Плановые накопления 8%

		-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-
--	--	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---

Всего	руб.	-	-	-	-	6165	428	118	$\frac{121}{44}$	-	294	-
-------	------	---	---	---	---	------	-----	-----	------------------	---	-----	---

Нормативная трудоемкость
294 чел.-ч

Сметная зарплата
 $118+44+15=177$ руб.

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

в т.ч.

оборудование	-	-	-	-	-	-	6165	-	-	-	-	-	-
монтажные работы	-	-	-	-	-	-	-	291	-	-	-	-	-
строительные работы	-	-	-	-	-	-	-	137	-	-	-	-	-

Составила ст. инженер

Проверила рук. группы

И/с
Свиридова

И. Н. Пронина

М. П. Свиридова

Локальная смета № 3

к ТП-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х630 кВ.А" на приобретение и монтаж КТП с кабельными вводами

Основание: чертежи ЭТ
(листы 3-9; II, I3)

Сметная стоимость 7,95 тыс.руб.

в т.ч. оборудования 7,52 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

монтажных работ 0,29 тыс.руб.

строительных работ 0,14 тыс.руб.

№ пп	Основание	Наименование работ и затрат	К-во	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.					Затраты труда рабочих, занятых обслуживанием машин	Общая масса оборуд., т		
				монтажных работ	экспл. машин	оборудования	все-го	осн. зарплата	эксплуатация машин	в т.ч. зарплата			на единицу	всего
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I	I5-05 доп.69 8-25-2	Комплектная трансформаторная ПС типа 2КТППК-250-630/10/0,437 У1	шт	I	2860	<u>77,1</u> 27,9	<u>43,9</u> 16,1	2860	77	28	<u>44</u> 17	<u>47</u> 20,77	<u>47</u> 21	-
2	I5-05 01-013 8-62-2	Трансформатор силовой типа ТМ 630/10	шт	2	2035	<u>42</u> 19,5	<u>11,6</u> 4,5	4070	84	39	<u>23</u> 9	<u>40</u> 5,81	<u>80</u> 12	-

407-3-495.88 Лд. (П)

41

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
3	8-398-I	Установка короба соединительного ВМ и НН 100 м	0,02	-	<u>92,3</u> 11,7	<u>70,6</u> 22,1	-	2	-	<u>I</u> -	<u>I9</u> 28,51	<u>-</u> I	-
4	8-I53-II	Муфта кабельная для кабеля 10 кВ сеч. до 150 мм ²	шт 2	-	<u>6,55</u> 2,25	-	-	I3	5	-	<u>3</u> -	<u>6</u> -	-
5	10- 972-I3	Защита кабеля уголком	м 5	-	<u>0,87</u> 0,19	<u>0,06</u> 0,02	-	4	I	-	<u>0,4</u> 0,03	<u>5</u> -	-
6	24-05 I-505	Стоимость муфты	шт 2	-	I2,53	-	-	25	-	-	-	-	-
7	33-5I5	Электрод зазем- ления ϕ 12 мм дл. 5 м	шт 8	-	<u>4,36</u> 0,98	<u>2,59</u> 0,74	-	35	8	<u>2I</u> 6	<u>I,76</u> 0,95	<u>I4</u> 8	-
8	33-5I8	Укладка горизон- тальных шин за- земления ϕ 10 мм	м 65	-	<u>0,72</u> 0,16	<u>0,49</u> 0,18	-	47	10	<u>32</u> 12	<u>0,32</u> 0,23	<u>2I</u> I5	-

407-3-495,88 Лт. (П)

42

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	I-960 I-967	Рытье и засыпка траншеи в грунте II категории ручным способом 100 м ³	0,23	-	<u>II6</u> II6	-	-	27	27	-	<u>243,6</u>	<u>56</u>	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	6930	314	118	<u>121</u> 44	-	<u>229</u> 57	-
	в т.ч.												
		оборудование	-	-	-	-	6930	-	-	-	-	-	-
		монтажные работы	-	-	-	-	-	205	73	<u>68</u> 26	-	-	-
		строительные работы	-	-	-	-	-	109	45	<u>53</u> 18	-	-	-
		Запчасти 2%	-	-	-	-	139	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	7069	-	-	-	-	-	-
		Тара и упаковка 1,5%	-	-	-	-	106	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	7175	-	-	-	-	-	-
		Транспортные расходы 2%	-	-	-	-	215	-	-	-	-	-	-
		Наценка снаб 0,6%	-	-	-	-	43	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	7433	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Заготовительно- складские расходы 1,2%	-	-	-	-	89	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	7522	314	118	<u>121</u> 44	-	<u>229</u> 57	-
		Нормативная трудо- емкость в прямых затратах чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	286	-
		Накладные расходы 87% на основную зарплату	-	-	-	-	-	64	-	-	-	-	-
		Накладные расходы 16,5% на строитель- ные работы	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость в накладных расходах, чел.ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
		0,092/64+18/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
		Сметная зарплата в накладных расходах 0,18/64+18/=15 руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	7522	396	118	<u>121</u> 44	-	294	-

407-3-195.88 Лт. (П)

44

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Плановые накопления 8%			-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-
Всего	руб.		-	-	-	-	7522	428	118	<u>121</u> 44	-	294	-
Нормативная трудо- емкость 294 чел.-ч													
Сметная зарплата 118+44+15=177 руб.													
в т.ч.													
оборудование			-	-	-	-	7522	-	-	-	-	-	-
монтажные работы			-	-	-	-	-	291	-	-	-	-	-
строительные работы			-	-	-	-	-	137	-	-	-	-	-

Составила ст. инженер
Проверила рук. группы



И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

Локальная смета № 4

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х250 кВ.А" на приобретение и монтаж с воздушными вводами

Основание: чертежи № ЭТ
(листы 3-9; 10, 12, 14)

Сметная стоимость 6,01 тыс.руб.
в т.ч. оборудования 5,62 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

монтажных работ 0,25 тыс.руб.
строительных работ 0,14 тыс.руб.

№ пп	Основание и затрат	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.		Затраты труда рабочих, чел.-ч., т	Общая масса обора., т
		оборудования	монтажных работ	оборудования	монтажных работ		
		все-го осн. зар-плата	эксплуат. машин в т.ч. заработ. плата	все-го осн. зар-плата	экспл. машин в т.ч. заработ. плата	не занятых обслуживанием машин	брутто-нетто
						на обслуживании машин	
						на всего един.	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I	15-05 доп.69 10-073 8-25-2	Комплектная двухтрансформаторная ПС типа ЗКТПВ-250+												
		630/10/0,4-7I У1	шт	I	3140	<u>77,1</u> 27,9	<u>43,9</u> 16,1	3140	77	28	<u>44</u> 17	<u>47</u> 20,77	<u>47</u> 21	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	15-05 01-008 8-62-2	Трансформатор силовой типа ТМ 250/10	шт 2	1000	$\frac{42}{19,5}$	$\frac{11,6}{4,5}$	2000	84	39	$\frac{23}{9}$	$\frac{40}{5,81}$	$\frac{80}{12}$	-
3	8-398-I	Установка короба соединительного ВН и НН	100 м 0,02	-	$\frac{92,3}{11,7}$	$\frac{70,6}{22,1}$	-	2	-	I -	$\frac{19}{28,51}$	$\frac{-}{1}$	-
4	33-522	Спуск ВЛ 10 кВ спуск 3 фазы	2	-	$\frac{0,75}{0,63}$	$\frac{0,1}{0,03}$	-	2	I	-	$\frac{1,07}{-}$	$\frac{2}{-}$	-
5	ССРСЦ-У стр. 144	Стоимость провода АС-95	т 0,015	-	869	-	-	13	-	-	-	-	-
6	29-03-19 3-0424	Зажим А2А-95-7	шт 6	1,40	-	-	8	-	-	-	-	-	-
7	33-515	Электрод заземле- ния ϕ 12 мм дл. 5 м	шт 8	-	$\frac{4,36}{0,98}$	$\frac{2,59}{0,74}$	-	35	8	$\frac{21}{6}$	$\frac{1,76}{-}$	$\frac{14}{8}$	-

407-3-495.88 Лд. (П)

47

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
8	33-518	Укладка горизонтальных шин заземления \varnothing 10 мм	м	65	-	<u>0,72</u> 0,16	<u>0,49</u> 0,18	-	47	10	<u>32</u> 12	<u>0,32</u> -	<u>21</u> 15	-
9	I-960 I-967	Рытье и засыпка траншеи в грунте II категории ручным способом	100 м ³	0,23	-	<u>116</u> 116	-	-	27	27	-	<u>243,6</u> -	<u>56</u> -	-
10	29-03-19 3-0130	Зажим соединительный ПА-2	шт	46	0,55	-	-	25	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	-	5178	287	113	<u>121</u> 44	-	<u>220</u> 57	-
	в т.ч.													
	оборудование		-	-	-	-	-	5173	-	-	-	-	-	-
	монтажные работы		-	-	-	-	-	-	176	67	<u>68</u> 26	-	-	-
	строительные работы		-	-	-	-	-	-	111	46	<u>53</u> 18	-	-	-
	Запчасти 2%		-	-	-	-	-	104	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	-	5285	-	-	-	-	-	-

407-3-495.88 Лт. (П)

48

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Тара и упаковка 1,5%	-	-	-	-	79	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	5364	-	-	-	-	-	-
		Транспортные расходы 3%	-	-	-	-	161	-	-	-	-	-	-
		Наценка снаб 0,6%	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	5557	-	-	-	-	-	-
		Заготовительно- складские расходы 1,2%	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	5624	287	113	<u>121</u> 44	-	<u>220</u> 57	-
		Нормативная трудо- емкость в прямых затратах, чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	277	-
		Накладные расходы 87% на осн. зарплату	-	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-

407-3-495.88 Ал. (П)

49

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Накладные расходы 16,5% на строительные работы	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость в накладных расходах, чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
		0,092/58+18/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Сметная з/плата в накладных расходах 0,18/58+18/=14 руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	5624	363	113	$\frac{121}{44}$	-	284	-
		Плановые накопления 8%	-	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-
		Всего руб.	-	-	-	-	5624	392	113	$\frac{121}{44}$	-	284	-
		Нормативная трудо- емкость 284 чел.-ч											
		Сметная зарплата 113+44+14=171 руб.											

407-3-495.88 Дл. (П)

50

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
В т.ч.													
		оборудование	-	-	-	-	5624	-	-	-	-	-	-
		монтажные работы	-	-	-	-	-	253	-	-	-	-	-
		строительные работы	-	-	-	-	-	139	-	-	-	-	-

Составила ст. инженер

Проверила рук. группы

И. Н. Прокина
М. П. Свиридова

И. Н. Прокина

М. П. Свиридова

Локальная смета № 5

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью 2х400 кВ.А" на приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами

Основание: чертежи №
ЭГ (лист 3-9; 10, 12, 14)

Составлена в ценах 1984 г.

Сметная стоимость 6,39 тыс.руб.

в т.ч. оборудования 6,00 тыс.руб.

монтажных работ 0,25 тыс.руб.

строительных работ 0,14 тыс.руб.

№ пп	Основание	Наименование работ и затрат	К-во	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.				Затраты труда, чел.-ч.	Общая масса работ, т	
				оборудования	монтажных работ	экспл. машин	оборудования	монтажных работ	экспл. машин	в т.ч. зарплата			не занятых работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	15-05 доп.69 10-073 8-25-2	Комплектная двух- трансформаторная ПС типа 2КТПЗ- - 250+630/10/0,4- - 71 У1	шт I	3140	77,1 27,9	43,9 16,1	3140	77	28	44 17	47 20,77	47 21	-

407-3-495.88 Лг. (П)

52

13525-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	I5-05	Трансформатор силовой типа ТМ 400/10	шт	2	I410	$\frac{42}{19,5}$	$\frac{11,6}{4,5}$	2820 84	39	$\frac{23}{9}$	$\frac{40}{5,81}$	$\frac{80}{12}$	-
3	8-393-I	Установка коро- ба соединитель- ного типа ВН и НН	100 м	0,02	-	$\frac{92,3}{11,7}$	$\frac{70,6}{22,1}$	- 2	-	$\frac{1}{-}$	$\frac{19}{28,51}$	$\frac{-}{1}$	-
4	33-522	Спуск ВЛ 10 кВ спуск 3 фазы		2	-	$\frac{0,75}{0,63}$	$\frac{0,1}{0,03}$	- 2	I	-	$\frac{1,07}{0,04}$	$\frac{2}{-}$	-
5	ССРСЦ-У стр.144	Стоимость прово- да АС-95	т	0,015	-	869	-	- 13	-	-	-	-	-
6	29-03-19 3-0424	Защиты А2А-95-7	шт	6	I,40	-	-	8 -	-	-	-	-	-
7	33-515	Электрод зазем- ления $\phi 12$ мм дл. 5 м	шт	8	-	$\frac{4,36}{0,93}$	$\frac{2,59}{0,74}$	- 35	8	$\frac{21}{6}$	$\frac{1,76}{0,95}$	$\frac{14}{8}$	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
8	33-518	Укладка горизонтальных шин заземления \varnothing 10 мм	м	65	-	$\frac{0,72}{0,16}$	$\frac{0,49}{0,18}$	-	47	10	$\frac{32}{12}$	$\frac{0,32}{0,23}$	$\frac{21}{15}$	-
9	I-960 I-967	Рытье и засыпка траншеи в грунте II категории ручным способом	100 м ³	0,23	-	$\frac{116}{116}$	-	-	27	27	-	$\frac{243,6}{-}$	$\frac{56}{-}$	-
10	29-03-19 3-0130	Зажим соединительный пламечный ПА-2	шт	46	0,55	-	-	25	-	-	-	-	-	-
	Итого	руб.	-	-	-	-	-	5993	287	113	$\frac{121}{44}$	-	$\frac{220}{57}$	-
	в т.ч.													
	оборудование		-	-	-	-	-	5993	-	-	-	-	-	-
	монтажные работы		-	-	-	-	-	-	176	67	$\frac{68}{26}$	-	-	-
	строительные работы		-	-	-	-	-	-	III	46	$\frac{53}{18}$	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Запчасти 2%	-	-	-	-	120	-	-	-	-	-	-
		Итого	-	-	-	-	6121	-	-	-	-	-	-
		Тара и упаковка 1,5%	-	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-
		Итого	-	-	-	-	6213	-	-	-	-	-	-
		Транспортные расходы 3%	-	-	-	-	186	-	-	-	-	-	-
		Наценка снаб 0,6%	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-
		Итого	-	-	-	-	6436	-	-	-	-	-	-
		Заготовительно- складские расходы 1,2%	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-	-
		Итого	-	-	-	-	6513	287	113	<u>121</u> 44	-	<u>220</u> 57	-
		Нормативная трудо- емкость в прямых затратах, чел-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	277	-
		Накладные расходы 87% на основную зарплату	-	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-

407-3-495.88 Лд. (П)

55

13325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Накладные расходы 16,5% на строительные работы	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость в накладных расходах											
		чел.-ч											
		0,09+58+18/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
		Сметная зарплата в накладных расходах											
		0,18/58+18/=14 руб.											
		Итого руб.	-	-	-	-	6513	363	113	<u>121</u> 44	-	284	-
		Плановые накопле- ния 8%	-	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-
		Всего руб.	-	-	-	-	6513	392	113	<u>121</u> 44	-	284	-
		Нормативная трудо- емкость 284 чел.-ч											
		Сметная зарплата 113+44+14= 171 руб.											

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

в т.ч.

оборудование	-	-	-	-	6513	-	-	-	-	-	-	-	-
монтажные работы	-	-	-	-	-	253	-	-	-	-	-	-	-
строительные работы	-	-	-	-	-	139	-	-	-	-	-	-	-

Составила ст. инженер

Проверила рук. группы

И.Н. Пронина
М.П. Свиридова

И.Н. Пронина

М.П. Свиридова

Локальная смета № 6

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощность 2х630 кВ.А" на приобретение и монтаж КТП с воздушными вводами

Основание: чертежи №
ЭТ (Листы 3-9; 10,12,14)

Сметная стоимость 8,26 тыс.руб.
в т.ч. оборудования 7,87 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

монтажных работ 0,25 тыс.руб.
строительных работ 0,14 тыс.руб.

№ пп	Основание	Наименование работ и затрат	К-во	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием обслуживающих машин	Общая масса оборуд., т
				обо-ру-ва-ния	монтажных работ всего осн. плата	экспл. машин в т.ч. зар-плата	обо-ру-ва-ния	монтажных работ всего осн. плата	экспл. машин в т.ч. зар-плата		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I	I5-05 доп.69 10-073 8-25-2	Комплектная двух- трансформаторная ПС типа 2КТПШВ-250+ 63С/10/0,4-7I У1	шт	I	3140	77,1 27,9	43,9 16,1	3140	77	28	44 17	47 20,77	47 21	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2	I5-05 01-013 8-62-2	Трансформатор сило- вой типа ТМ 630/10	шт	2	2035	$\frac{42}{19,5}$	$\frac{11,6}{4,5}$	4070	84	39	$\frac{23}{9}$	$\frac{40}{5,81}$	$\frac{80}{12}$	-
3	8-398-I	Установка короба соединительного ВН и НН	100 м	0,02	-	$\frac{92,3}{11,7}$	$\frac{70,6}{22,1}$	-	2	-	$\frac{1}{-}$	$\frac{19}{28,51}$	$\frac{-}{1}$	-
4	33-522	Спуск ВЛ 10 кВ спуск 3 фазы		2	-	$\frac{0,75}{0,63}$	$\frac{0,1}{0,03}$	-	2	1	-	$\frac{1,07}{0,04}$	$\frac{2}{-}$	-
5	ССРСЦ-У стр. 144	Стоимость провода АС-95	т	0,015	-	869	-	-	13	-	-	-	-	-
6	29-03-19 3-0424	Зажим А2А-95-7	шт	6	1,40	-	-	8	-	-	-	-	-	-
7	33-515	Электрод заземле- ния ϕ 12 мм дл. 5 м	шт	8	-	$\frac{4,36}{0,98}$	$\frac{2,59}{0,74}$	-	35	8	$\frac{21}{6}$	$\frac{1,76}{0,95}$	$\frac{14}{8}$	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
8	33-518	Укладка горизонтальных шин заземления Ø 10 мм	м	65	-	<u>0,72</u> 0,16	<u>0,49</u> 0,18	-	47	10	<u>32</u> 12	<u>0,32</u> 0,23	<u>21</u> 15	-
9	I-960 I-967	Рытье и засыпка траншеи в грунте II категории ручным способом	100 м ³	0,23	-	<u>II6</u> II6	-	-	27	27	-	<u>243,6</u> -	<u>56</u> -	-
10	29-03-I9 3-0130	Зажим соединительный плащечный ПА-2	шт	46	0,55	-	-	25	-	-	-	-	-	-
		Итого	руб.	-	-	-	-	7243	287	113	<u>121</u> 44	-	<u>220</u> 57	-
		в т.ч.												
		оборудование		-	-	-	-	7243	-	-	-	-	-	-
		монтажные работы		-	-	-	-	-	176	67	<u>68</u> 26	-	-	-
		строительные работы		-	-	-	-	-	III	46	<u>53</u> 18	-	-	-

407-3-496.88 Лт. (П)

60

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Запчасти 2%	-	-	-	-	145	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	7396	-	-	-	-	-	-
		Тара и упаковка I,5%	-	-	-	-	111	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	7507	-	-	-	-	-	-
		Транспортные расходы 3%	-	-	-	-	225	-	-	-	-	-	-
		Наценка снаб 0,6%	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	7777	-	-	-	-	-	-
		Заготовительно- складские расходы I,2%	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	-	7870	287	113	<u>121</u> 44		<u>220</u> 57	-
		Нормативная трудоемкость в прямых за- тратах, чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	277	-

407-3-495.88 Ал. (П)

61

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Накладные расходы 87% на основную зар.плату	-	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-
		Накладные расходы 16,5% на строитель- ные работы	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость в накладных расходах, чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
		Сметная зарплата в накладных расходах $0,18/58+18/=14$ руб.											
		Итого руб.	-	-	-	-	7870	363	113	$\frac{121}{44}$	-	284	-
		Плановые накопления 8%	-	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-
		Всего руб.	-	-	-	-	7870	392	113	$\frac{121}{44}$	-	284	-
		Нормативная трудо- емкость 284 чел.-ч											
		Сметная зарплата $113+44+14=171$ руб.											

407-3-495.88 Лг. (П)

62

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
в т.ч.													
		оборудование	-	-	-	-	7870	-	-	-	-	-	-
		монтажные работы	-	-	-	-	-	253	-	-	-	-	-
		строительные работы	-	-	-	-	-	139	-	-	-	-	-

Составила ст. инженер

Проверяла рук. группы

И.Н. Пронина
М.П. Свиридова

И.Н. Пронина

М.П. Свиридова

Локальная смета № 7

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью до 2х630 кВ.А" на устройство фундамента из приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке

/вариант I/

Основание: чертежи №
КЖ (лист 3)

Сметная стоимость 0,19 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ пп	Основание	Наименование работ и затрат	Кол-во	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обслуживанием машин		
				всего осн. зар-плата	экспл. машин в т.ч. зар-плата	всего осн. зар-плата	экспл. машин в т.ч. зар-плата	на един. всего			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
I	I-230 I-237 K=1,1	Срезка растительного грунта толщ. 100 мм	1000 м ³	0,0025	<u>67,65</u> -	<u>67,65</u> 22,65	-	-	-	-	32,47
2	I-968	Разравнивание грунта вручную	100 м ³	0,025	<u>46</u> 46	-	1	1	-	-	<u>99,3</u> -
3	8-10	Устройство песчаное основания толщ. 100 мм	м ³	2,5	<u>10,7</u> 0,99	<u>1,11</u> 0,33	27	2	<u>3</u> 1	-	<u>2,05</u> 0,43

407-3-495.88 Л.г. (II)

64

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4	7-199	Укладка приставок ПТ 33-3, весом 0,25 т, шт.8	шт	8	<u>0,48</u> 0,25	<u>0,23</u> 0,08	4	2	2 -	<u>0,45</u> 0,10	<u>4</u> 1
5	СЦЭС-84	Стоимость приставок ПТ 33-3	шт	8	11,3	-	90	-	-	-	-
6	8-II-I	Устройство гравий- ной площадки слоем 50 мм	м ³	1,75	<u>13,3</u> 1,07	<u>1,16</u> 0,35	23	2	2 1	<u>2,19</u> 0,45	<u>4</u> 1
7	ССРСЦ-II п.2092 33-248	Монтаж и стоимость металлоконструкций	т	0,004	<u>392,4</u> 15,8	<u>49,32</u> 15,3	2	-	-	<u>24,9</u> 19,74	-
8	33-82	Окраска metallo- конструкций	т	0,004	<u>13,66</u> 1,56	-	-	-	-	<u>2,66</u> -	-
		Итого	руб.	-	-	-	147	7	7 2	-	<u>15</u> 3
		Нормативная трудо- емкость в прямых затратах	чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	18

407-3-495.88 дт. (11)

65

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Накладные расходы 16,5%	-	-	-	24	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость в накладных расходах 0,092x24	-	-	-	-	-	-	-	2
		Сметная зарплата в накладных расходах 0,18x24=4 руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
		Итого руб.	-	-	-	171	7	$\frac{7}{2}$	-	20
		Плановые накопления 8%	-	-	-	14	-	-	-	-
		Всего руб.	-	-	-	185	7	$\frac{7}{2}$	-	20
		Нормативная трудо- емкость 20 чел.-ч								
		Сметная зарплата 7+2+4=13 руб.								

Составила ст. инженер

Проверила рук. группы

И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

И. Н. Пронина

М. П. Свиридова

407-3-495.88 Лт. (П)

66

23325-02

Локальная смета № 8

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью до 2х630 кВ.А" на устройство фундамента из приставок ПТ 33-3, уложенных на гравийной площадке

/вариант 2/

Основание: КЖ (лист 4)

Сметная стоимость 0,14 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ пп	Основание	Наименование работ и затрат	Кол-во	Стоимость единиц, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего осн. зар-плата	экспл. машин в т.ч. зар-плата	всего осн. зар-плата	экспл. машин в т.ч. зар-плата	на един.	всего	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	I-230 I-237 K=I,I	Срезка растительного грунта толщ.100 мм 1000 м ³	0,0025	<u>67,65</u> -	<u>67,65</u> 22,55	-	-	-	-	-
									32,48	-
2	I-968	Разравнивание грунта вручную 100 м ³	0,025	<u>46</u> 46	-	I	I	-	<u>99,3</u> -	<u>2</u> -
3	8-10	Устройство песчаного основания толщ. 100 мм м 3	2,5	<u>10,7</u> 0,99	<u>1,11</u> 0,33	27	2	3 I	<u>2,05</u> 0,43	<u>5</u> I

407-3-495.88 Лг. (П)

67

13325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4	7-199	Укладка приставок ПГ 33-3, весом 0,25 т, шт.4	шт	4	<u>0,48</u> 0,25	<u>0,23</u> 0,08	2	I	<u>I</u> -	<u>0,45</u> 0,10	2 -
5	СКЭС-84	Стоимость приставок ПГ 33-3	шт	4	11,3	-	45	-	-	-	-
6	8-II-I	Устройство гравий- ной площадки слоем 50 мм	м ³	1,75	<u>13,3</u> 1,07	<u>1,16</u> 0,35	23	2	<u>2</u> 1	<u>2,19</u> 0,45	<u>4</u> 1
7	ССРСЦ-II п.2092 33-248	Монтаж и стоимость металлоконструк- ций	т	0,03	<u>392,4</u> 15,8	<u>49,32</u> 15,3	12	-	<u>I</u> -	<u>24,9</u> 19,74	<u>I</u> 1
8	33-82	Окраска metallo- конструкций	т	0,03	<u>13,66</u> 1,56	-	-	-	-	<u>2,66</u> -	-
		Итого	руб.	-	-	-	110	6	<u>7</u> 2	-	<u>14</u> 3

407-3-496.88 Лг. (П)

68

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Нормативная трудо- емкость в прямых затратах	чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Накладные расходы 16,5%		-	-	-	18	-	-	-	-	-
Нормативная трудо- емкость в накладных расходах	чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	2
0,092x18										
Сметная зарплата в накладных расходах 0,18x18=3 руб.										
Итого	руб.	-	-	-	128	6		$\frac{7}{2}$	-	19
Плановые накопле- ния 8%		-	-	-	10	-		-	-	-
Всего	руб.	-	-	-	138	6		$\frac{7}{2}$	-	19
Нормативная трудо- емкость 19 чел.-ч										
Сметная зарплата 6+3+2=11 руб.										

Составила ст. инженер
Проверила рук. группы

И/к
Свиридова

И. Н. Прокина
М. П. Свиридова

407-3-495.88 Лд. (П)

69

23325-02

Локальная смета № 9

к ТИ 407-3-496.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью до 2х630 кВ.А" на устройство фундамента из стоек УСО-5А, установленных в пробуренные котлованы /вариант 3/

Основание: чертежи №
КК (лист 5)

Сметная стоимость 0,37 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№ п/п	Основание	Наименование работ и затрат	Кол-во	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч., не занятых обслуживанием машин	
				все- го осн. зар- плата	эксп. машин в т.ч. зар- плата	всего	осн. зар- плата	эксп. машин в т.ч. зар- плата	обслуживающих машин на един. всего	II
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
I	ЕР	Бурение ям в грунтах II группы под стойки УСО-5А, Ø ям 450 мм, проект глуб.2,3 м	шт 8	<u>6,43</u> 0,63	<u>5,80</u> 1,44	5I	5	<u>46</u> 12	<u>1,14</u> 1,86	<u>9</u> 15
2	I-968	Разравнивание грунта вручную 100 м ³	0,032	<u>46</u> 46	-	I	I	-	<u>99,3</u> -	<u>3</u> -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Сб. см. цен Моск. обл.	Стоимость щебня для подготовки м ³	0,4	9,5	-	4	-	-	-	-
4	33-229	Установка ж/б стоек УСО-5А весом 0,4 т объемом 0,14 м ³ , шт. 8 м ³	1,12	<u>31,5</u> 7,92	<u>23,58</u> 7,34	35	9	<u>26</u> 8	<u>13,9</u> 9,47	<u>16</u> 11
5	ЭСП п. 3.9	Стоимость стоек УСО-5А	1,12	150	-	168	-	-	-	-
6	Сб. цен Моск. обл.	Стоимость песчано- гравийной смеси для засыпки пазух м ³	1,8	7,86	-	14	-	-	-	-
7	8-II-I	Устройство гравий- ной площадки слоем 50 мм м ³	1,75	<u>13,3</u> 1,07	<u>1,16</u> 0,35	23	2	<u>2</u> 1	<u>2,19</u> 0,45	<u>4</u> 1
		Итого руб.	-	-	-	296	17	<u>74</u> 21	-	<u>32</u> 27
		Нормативная трудо- емкость в прямых затратах чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	59

407-3-495.88 Лт. (П)

71

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	Ю	II
Накладные расходы 16,5%			-	-	-	49	-	-	-	-
Нормативная трудо- емкость в наклад- ных расходах 0,092x49			-	-	-	-	-	-	-	5
Сметная зарплата в накладных расхо- дах 0,18x49=9 руб.			-	-	-	-	-	-	-	-
Итого руб.			-	-	-	345	17	$\frac{74}{21}$	-	64
Плановые накопле- ния 8%			-	-	-	28	-	-	-	-
Всего руб.			-	-	-	373	17	$\frac{74}{21}$	-	64
Нормативная трудо- емкость 64 чел.-ч										
Сметная зарплата 17+21+9=47 руб.										

Составила ст. инженер
Проверила рук. группы



И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

407-3-495.88 Лт. (П)

72

23325-02

Локальная смета № 10

к ТП 407-3-495.88 "Установка комплектных двухтрансформаторных ПС напряжением 10/0,4 кВ проходного типа мощностью до 2х630 кВ.А" на устройство фундамента из стоек УСО-4А, установленных в пробуренные котлованы

/вариант 4/

Основание: чертежи №
КЭ (листов 6)

Сметная стоимость 0,48 тыс.руб.

Составлена в ценах 1984 г.

№	Основание	Наименование работ и затрат	Кол-во	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.,	
				всего	эксплуат. машин	всего	осн. зар-плата	эксп. машин	не занятых обслуживанием машин	на един. всего
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	ЕР Сельэнерго- проект	Бурение ям в грунтах II группы под стойки УСО-4А Ø ям 450 мм, глуб. 2,3 м шт	8	6,43 0,63	5,80 1,44	5I	5	46 12	I, I4 1,86	9 15

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
2	I-968	Разравнивание грунта вручную 100 м ³	0,032	<u>46</u> 46	-	I	I	-	<u>99,3</u> -	3 -
3	Сб.см. цен Моск. обл.	Стоимость щебня для подготовки	м ³ 0,4	9,5	-	4	-	-	-	-
4	33-230	Установка ж/б стоек УСО-4А, весом 0,5 т, шт.8, объемом 0,19 м ³	1,52	<u>24,6</u> 6,2	<u>18,4</u> 5,7	37	9	<u>28</u> 9	<u>10,9</u> 7,35	<u>17</u> 11
5	ЭЦП п.3.8	Стоимость стоек УСО-4А	м ³ 1,52	147	-	223	-	-	-	-
6	Сб.см. цен Моск. обл.	Стоимость песчано-гравий- ной смеси для засыпки пазух	м ³ 1,8	7,86	-	14	-	-	-	-
7	8-II-I	Устройство гра- вийной площадки слоем 50 мм	м ³ 1,75	<u>13,3</u> 1,07	<u>1,26</u> 0,35	23	22	2 1	<u>2,19</u> 0,45	<u>4</u> 1

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
9	ССРСЦ-II п. 2092 33-248	Монтаж и стоимость металлоконструкций	т	0,05	<u>392,4</u> 15,8	<u>49,32</u> 15,3	20	I	<u>2</u> I	<u>24,9</u> 19,74	<u>I</u> I
10	33-82	Окраска металло- конструкций масля- ной краской	т	0,05	<u>13,66</u> 1,56	-	I	-	-	<u>2,66</u> -	-
		Итого	руб.	-	-	-	383	19	<u>78</u> 23	-	<u>37</u> 28
		Нормативная трудо- емкость в прямых затратах,	чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	65
		Накладные расходы 16,5%		-	-	-	63	-	-	-	-
		Нормативная трудо- емкость в накладных расходах,	чел.-ч	-	-	-	-	-	-	-	6
		0,092x63		-	-	-	-	-	-	-	6
		Сметная зарплата в накладных расходах 0,18x63=II руб.		-	-	-	-	-	-	-	-

407-3-495.88 Лг. (II)

75

23325-02

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Итого	руб.	-	-	-	446	19	$\frac{78}{23}$	-	71
	Плановые накопления 8%		-	-	-	36	-	-	-	-
	Всего	руб.	-	-	-	482	19	$\frac{78}{23}$	-	71

Нормативная трудо-
емкость 71 чел.-ч

Сметная зарплата
19+23+11=53 руб.

Составила ст. инженер
Проверила рук. группы



И. Н. Пронина
М. П. Свиридова

407-3-495.88 Лт. (П)

76

23325-02

ВЕДОМОСТЬ

потребности в производственных ресурсах к типовому проекту 407-3-495.88
 "Установка комплектных двухтрансформаторных подстанций напряжением
 10/0,4 кВ проходного типа мощностью до 2х630 кВ.А с кабельными и
 воздушными вводами"

Ресурсы	Кабельные вводы				Воздушные вводы			
	Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV	Вариант I	Вариант II	Вариант III	Вариант IV
Общестроительные работы								
Затраты труда, чел.-ч	20	19	64	71	20	19	64	71
Заработная плата, руб.	13	11	47	53	13	11	47	53
Строительные машины, руб.	5	5	53	55	5	5	53	55
Монтажные работы								
Затраты труда, чел.-ч	294	294	294	294	284	284	284	284
Заработная плата, руб.	177	177	177	177	171	171	171	171
Строительные машины, руб.	77	77	77	77	77	77	77	77
Всего								
Затраты труда, чел.-ч	314	313	548	365	304	303	348	355
Заработная плата, руб.	190	188	224	230	184	182	218	224
Строительные машины, руб.	83	83	130	132	82	82	130	132

Начальник сметного отдела

Составил ст. инженер

Проверил рук. группы

В. М. Курносова

И. Н. Пронина

М. П. Свиридова

407-3-495.88 Лг. (П)

(77)

23325-02