ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407—3—16

Тип 41 . Тип 42

Тип 43 . Тип 44

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 6-10кв ТИПА КСО СОВМЕЩЕННЫЕ И НЕ СОВМЕЩЕННЫЕ С КОМПЛЕКТНЫМИ ТРАНСФОРМАТОРНЫМИ ПОДСТАНЦИЯМИ 6-10/0,4-0,23кв МОЩНОСТЬЮ ДО 2х1000 ква ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

РУ-6/10кв ТИПА КСО-266 НА 10(16) КАМЕР, СОВМЕЩЕННОЕ С КТП МОЩНОСТЬЮ 2х1000ква ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА

(отдельностоящая, встроенная подстанции)

Альбом 13

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	АЛЬБОМЫ №№ 1, 13
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	АЛЬБОМ №15-ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
	АЛЬБОМ №56(58)-ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ ПОДСТАНЦИЯ
	АЛЬБОМ №57(59)-ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАНЦИЯ

9116-13

Московский филиал ЦИТП

МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407—3—16
Тип-41 , Тип-42
Тип-43 , Тип-44

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 6-10кв ТИПА КСО СОВМЕЩЕННЫЕ И НЕ СОВМЕЩЕННЫЕ С КОМПЛЕКТНЫМИ ТРАНСФОРМАТОРНЫМИ ПОДСТАНЦИЯМИ 6-10/0,4-0,23кв МОЩНОСТЬЮ ДО 2х1000 ква ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

РУ-6/10кв ТИПА КСО-266 НА 10(16) КАМЕР, СОВМЕЩЕННОЕ С КТП МОЩНОСТЬЮ 2х1000ква ЧИРЧИКСКОГО ТРАНСФОРМАТОРНОГО ЗАВОДА

(отдельностоящая, встроенная подстанции)

Альбом 13

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	АЛЬБОМЫ №№ 1, 13
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	АЛЬБОМ №15-ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
	АЛЬБОМ № 56(58)-ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ ПОДСТАНЦИЯ
	АЛЬБОМ № 57(59)-ВСТРОЕННАЯ ПОДСТАНЦИЯ

МОСКВА

№ п.п.	Наименование	№ листа	№ стр.
I	Титульный лист.		I
2	Содержание альбома № I3.	I,2	2,3
	Спецификации		
3	РУ 6-I0 кв на ... камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация комплектных устройств.	3	4
4	Спецификация защитных и предупредительных средств по технике безопасности.	4	5
5	Отдельностоящее РУ 6-I0 кв на I0(I6) камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация электрооборудования и материалов для электрического освещения.	5,6	6,7
6	Встроенное РУ 6-I0 кв на I0(I6) камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация электрооборудования и материалов для электрического освещения.	7,8	8,9
	Чертежи, общие для отдельностоящей и встроенной подстанций.		
7	Распределительное устройство 6-I0 кв на I0 камер КСО-266. Принципиальная однолинейная схема.	9	I0
8	Распределительное устройство 6-I0 кв на I6 камер КСО-266. Принципиальная однолинейная схема.	I0,II	II,I2
9	Комплектная конденсаторная установка 6-I0 кв. Принципиальная однолинейная схема.	I2	I3
I0	КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Принципиальная однолинейная схема.	I3,I4	I4,I5
	Чертежи для отдельностоящей подстанций.		
II	РУ 6-I0 кв на I0(I6) камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода. Разрезы.	I5	I6
	а/ РУ 6-I0 кв на I0 камер КСО-266.		
I2	Отдельностоящее Р.У. 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода / с глухим подсоединением трансформатора/. Установочный чертеж.	I6	I7
I3	Отдельностоящее Р.У. 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода / с подсоединением трансформатора через шкаф ввода/. Установочный чертеж.	I7	I8
I4	Отдельностоящее РУ 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода. Электрическое освещение.	I8	I9
	б/ РУ 6-I0 кв на I6 камер КСО-266.		
I5	Отдельностоящее Р.У. 6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода / с глухим подсоединением трансформатора/. Установочный чертеж.	I9	20

Нач.сл.гл.спец.	Бабаханян	Отдел		
Руководил	Кримкер	Дата		
Выполнил	Раихлина	М		

ГПИ Москва

I966	РУ 6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП 6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Содержание альбома № I3	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями; Альбом I3 / Лист I

№ п.п	Наименование	№ листа	№ стр.
I6	Отдельностоящее РУ 6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (с подсоединением трансформатора через шкаф ввода)	20	2I
	Установочный чертеж		
I7	Отдельностоящее РУ-6-I0 кв.на I6 камер КСО-266 с КТП-2-хI000 ква Чирчикского завода. Электрическое освещение	2I	22
	Чертежи для встроенной подстанции		
I8	РУ-6-I0 кв на I0(I6) камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода. Разрезы.	22	23
	а) РУ 6-I0 кв на I0 камер КСО-266		
I9	Встроенное Р.У. 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (с глухим подсоединением трансформатора)		
	Установочный чертеж	23	24
20	Встроенное Р.У. 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (с подсоединением трансформатора через шкаф ввода).		
	Установочный чертеж	24	25
2I	Встроенное РУ 6-I0 ква на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода. Электрическое освещение	25	26
	б) РУ 6-I0 кв на I6 камер КСО-266		
22	Встроенное Р.У. 6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (с глухим подсоединением трансформатора).		
	Установочный чертеж	26	27
23	Встроенное Р.У. - 6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП 2хI000 ква Чирчикского завода (с присоединением трансформатора через шкаф ввода)		
	Установочный чертеж	27	28
24	Встроенное РУ 6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП 2хI000 ква Чирчикского завода. Электрическое освещение	28	29
	С М Е Т Ы:		
25	РУ 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (с глухим подсоединением). Смета на электрооборудование	29-3I	30-32
26	РУ 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (со шкафом ввода). Смета на электрооборудование	32-34	33-35
27	РУ 6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (с глухим подсоединением). Смета на электрооборудование	35-37	36-38
28	РУ 6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода (со шкафом ввода). Смета на электрооборудование.	38-40	39-4I
29	Отдельностоящее РУ 6-I0 кв на I0(I6) камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода. Смета на электроосвещение	4I-44	42-45
30	Встроенные РУ 6-I0 кв на I0(I6) камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского завода. Смета на электроосвещение	45-48	46-49

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Примечание
I	Комплектное распределительное устройство 6-I0 кв внутренней установки, состоящее из ... камер КСО-266, по опросному листу ...	комплект	I	
2	Комплектная двухтрансформаторная подстанция 6-I0/0,4-0,23 кв, с трансформатором мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода по чертежу № 407-3-I6, альбом I3, лист ...	комплект	I	
3	Комплектная конденсаторная установка КУ-6-I0-П, 500 квар, 6-I0 кв Усть-Каменогорского конденсаторного завода	комплект		

Москва	Начальник спец. Морген	Отделоэс		
	Руководил Кримкер	Дата		
	Выполнил Райклина	Раздел	4	

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на ... камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация комплектных устройств.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений с изменениями Альбом I3 Лист 3

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Примечание
I	Штанга изолирующая на напряжение I0 кв	шт	I	
2	Клещи изолирующие на напряжение I0 кв	шт	I	
3	Клещи токоизмерительные	шт	I	
4 x/	Указатель напряжения с неоновой лампой, работающий от емкостного тока	шт	I	
5	Трубка с дополнительным сопротивлением для фазировки	шт	I	
6 x/	Перчатки резиновые диэлектрические ГОСТ 9809-6I	пара	I	
7	Боты резиновые диэлектрические ГОСТ 2896-45	пара	I	
8 x/	Галоши резиновые диэлектрические ГОСТ 2875-62	пара	I	
9 x/	Закоротка трехфазная	шт	I	
I0	Очки защитные	пара	I	
II x/	Противогаз	шт	I	
I2	Плакат предостерегающий:			
	"Стой - высокое напряжение"	шт	4	
	"Не влезай - убьет"	шт	4	
	"Высокое напряжение, опасно для жизни"	шт	4	
	"Стой, опасно для жизни"	шт	4	
	"Под напряжением - опасно для жизни"	шт	4	
I3	Плакат запрещающий:			
	"Не включать - работают люди"	шт	4	
	"Не включать, работа на линии"	шт	4	
	"Работать здесь"	шт	4	
	"Влезать здесь"	шт	4	
I4	Плакат напоминающий:			
	"Заземление"	шт	4	
I5	Маты диэлектрические резиновые, ГОСТ 4997-49, толщиной 6 мм длиной 5-8 м шириной 900 мм	шт	2	

Примечание

При количестве подстанций больше двух, отмеченное x/ оборудование заказывается для централизованного использования в количестве 2-х -3-х комплектов.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Начальник отд.	Морге		
Руководил	Крамер		
Выполнил	Уйгалина		

ГПИ Мосэнергопроект Москва	I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Спецификация защитных и предупредительных средств по технике безопасности	Типовой проект 407-3-I6

без изменений / с изменениями

Альбом I3 Лист 4

9116-13 6

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Поставщик	Примечание
	А. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ				
	I. АППАРАТЫ				
	Ящик распределительный 380 в, с установочными автоматами А3I6I, 50 а, с расцепителем I5 а /н. № НА50I3II/:				
I	-Я3I6I-24, с 3 автоматами	шт	I		
2	Я3I6I-28, с I автоматом	шт	I		
3	Ящик ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25; 220/36 в; 250 ва, с автоматами АБ-25, с расцепителем I5 а, и штепсельной розеткой	шт	I		
	II. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ. **ШТЕПСЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**				
	Выключатель 250 в, 6 а, однополюсный, для открытой установки, исполнения:				
4	защищенного	шт	8		
5	брызгонепроницаемого	шт	4		
6	Розетка штепсельная 250 в, 6 а, двухполюсная, защищенного использования	шт	3		
7	Вилка штепсельная, 250 в, 6 а, двухполюсная, защищенного исполнения	шт	I		

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Поставщик	Примечание
	III. ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ **ИСТОЧНИКИ СВЕТА**				
8	Арматура Люцетта цельного молочного стекла, до 200 вт, с патроном Ц-27	шт	7		
9	Арматура Плафон, до 60 вт, с патроном Ц-27, с матовым стеклом, двухламповая	шт	5		
I0	Арматура фарфоровая, полугерметическая, с матовым стеклом, с патроном Ц-27	шт	4		
II	Переносная ручная лампа СР-2, с защитной сеткой	шт	I		
	Лампа накаливания 220 в, с цоколем Р-27, в прозрачном баллоне:				
I2	НГ220-200, 200 вт	шт	5		
I3	НГ220-I50, I50 вт	шт	2		
I4	НБК 220-75, 75 вт	шт	I0		
I5	НБК 220-60, 60 вт	шт	4		
I6	НБК 220-40, 40 вт	шт	I6		для РУ на I0 камер
			/30/		для РУ на I6 камер
I7	Лампа накаливания местного освещения 36 в, с цоколем Р27-I, в прозрачном баллоне, МОI4-40, 40 вт	шт	I7		для РУ на I0 камер
			/30/		для РУ на I6 камер

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Отдел КЭУ
Дата
Н
Жилов
Малкина
Ужгород
Руководил
Выполнил

Госстрой СССР Москва

1966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,28 кв для промышленных установок	Отдельностоящее РУ6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация электрооборудования и материалов для электрического освещения	Типовой проект 407-3-I6	без изменения / с изменениями; Альбом I; Лист 5

9116-13 7

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Поставщик	Примечание
	Б. МАТЕРИАЛЫ				
	I. КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ				
	Кабель АВВГ, с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке:				
I8	2хI0 кв.мм	м	I0		
I9	3х2,5 кв.мм	м	30		
20	2х2,5 кв.мм	м	250		
2I	Провод АПРТО-500, с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, для прокладки в трубах, Iх2,5 кв.мм	м	50		
22	Шнур ШРПС, с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновом шланге, средний, 2хI,5 кв.мм	м	I5		
	П. МОНТАЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ /изделия заводов/				
23	Кронштейн С233 для наружной установки светильника	шт	4		
24	Подвес К907, длиной I600 мм	шт	7		
25	Закреп потолочный К926	шт	7		
26	Коробка пластмассовая, для открытой проводки на 4 направления, пылевлагонепроницаемая, индекс 08I7	шт	35		

Отдел ОСВУ | Дата | м
Клюев | Малкина | Елисеева
Нач.лит.спец. | Руководил | Выполнил
Москва

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Отдельностоящее РУ6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация электрооборудования и материалов для электрического освещения	Типовой проект 407-3-I6	без изменений с изменениями Альбом I3 Лист 6

9116-13 8

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Поставщик	Примечание
	I. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ				
	I. АППАРАТЫ				
	Ящик распределительный 380 в, с установочными автоматами А3I6I, 50 а, с расцепителем I5 а /н. № НА50I3II/:				
I	ЯЗI6I-24, с 3 автоматами	шт	I		
2	ЯЗI6I-23, с I автоматом	шт	I		
3	Ящик ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25; 220/36 в; 250 ва, с автоматами АБ-25, с расцепителем I5 а, и штепсельной розеткой	шт	I		
	II. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ. ШТЕПСЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ				
	Выключатель 250 в, 6 а, однополюсный, для открытой установки, исполнения:				
4	защищенного	шт	8		
5	брызгонепроницаемого	шт	2		
6	Розетка штепсельная 250 в, 6 а, двухполюсная, защищенного исполнения	шт	3		
7	Вилка штепсельная, 250 в, 6 а, двухполюсная, защищенного исполнения	шт	I		

№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Поставщик	Примечание
	III. ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ. ИСТОЧНИКИ СВЕТА				
8	Арматура Люцетта цельного молочного стекла, до 200 вт, с патроном Ц-27	шт	7		
9	Арматура Плафон, до 60 вт, с патроном Ц-27, с матовым стеклом, двухламповая	шт	6		
I0	Арматура фарфоровая, полугерметическая, с матовым стеклом, с патроном Ц-27	шт	2		
II	Переносная ручная лампа СР-2, с защитной сеткой	шт	I		
	Лампа накаливания 220 в, с цоколем Р-27, в прозрачном баллоне:				
I2	НГ220-200, 200 вт	шт	5		
I3	НГ220-I50, I50 вт	шт	2		
I4	НБК 220-75, 75 вт	шт	I2		
I5	НБК 220-60, 60 вт	шт	2		
I6	НБК 220-40, 40 вт	шт	I6		для РУ на I0 камер
			/30/		для РУ на I6 камер
I7	Лампа накаливания местного освещения 36 в, с цоколем Р27-I, в прозрачном баллоне, МОЛ4-40, 40 вт	шт	I7		для РУ на I0 камер
			/30/		для РУ на I6 камер

Отдел ОСВУ | Дата | м
Клюев | Мелихова | Елисеева
Начальник | Руководил | Выполнил

ГПИ Москва

I966

РУ6-1. кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок

Встроенное РУ6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация электрооборудования и материалов для электрического освещения

Типовой проект 407-3-I6

без изменений
с изменениями

Альбом I3 | Лист 7

9116-13 9

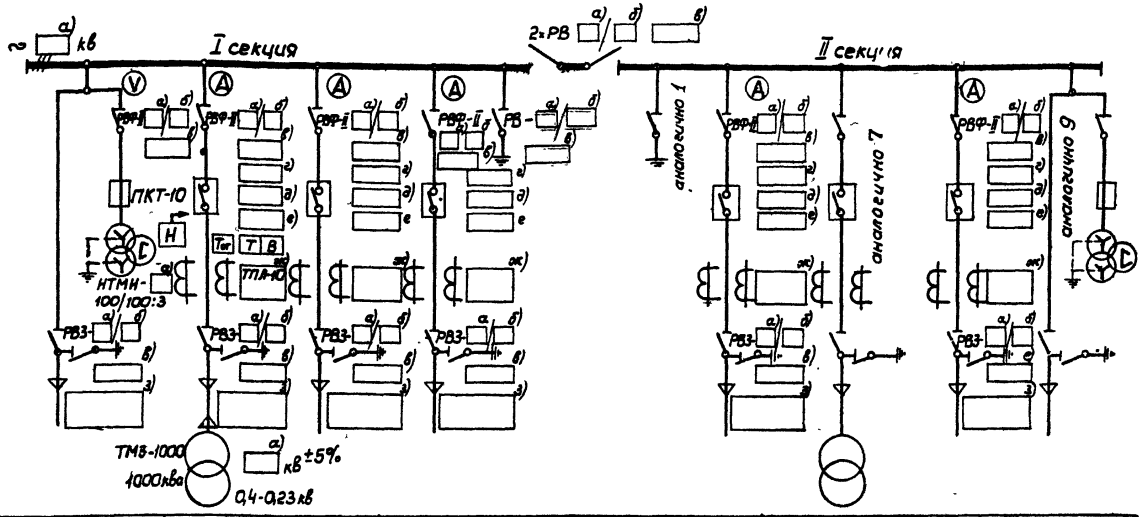
№ позиции	Наименование и технические данные	Единица измерения	Количество	Поставщик	Примечание
	Б. МАТЕРИАЛЫ				
	I. КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ				
	Кабель АВВГ, с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке:				
I8	2xI0 кв.мм	м	I0		
I9	3x2,5 кв.мм	м	35		
20	2x2,5 кв.мм	м	300		
2I	Провод АПРТО-500 с алюминиевыми жилами, с резиновой изоляцией, для прокладки в трубах, Ix2,5 кв.мм	м	50		
22	Шнур ШРПС, с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновом шланге, средний, 2xI,5 кв.мм	м	I5		
	П. МОНТАЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ /изделия заводов/				
23	Кронштейн С283 для наружной установки светильника	шт	2		
24	Подвес К907, длиной I600 мм	шт	7		
25	Закрепа потолочный К926	шт	7		
26	Коробка пластмассовая, для открытой проводки на 4 направления, пылевлагонепроницаемая, индекс 08I7	шт	50		

1966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Встроенное РУ6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Спецификация электрооборудования и материалов для электрического освещения	Типовой проект 407-3-I6	без изменений с изменениями Альбом I3 Лист 8

Москва ГПИ

Начальник спец. | Руководил | Выполнил | Клюев | Малкина | Елисеева | Отдел ОСВУ | Дата | м

9116-13 10



№ шкафа	9	7	5	3	1			2	4	6	8	10
Каталожный № камеры КСО-266	10	1	1	1	17	21	21	18	1	1	1	10
Назначение линий	Ввод и трансформатор напряжения	Трансформатор №1			Заземляющий нож	Секционные разъединители		Заземляющий нож		Трансформатор №2		Ввод и трансформатор напряжения

Примечания:

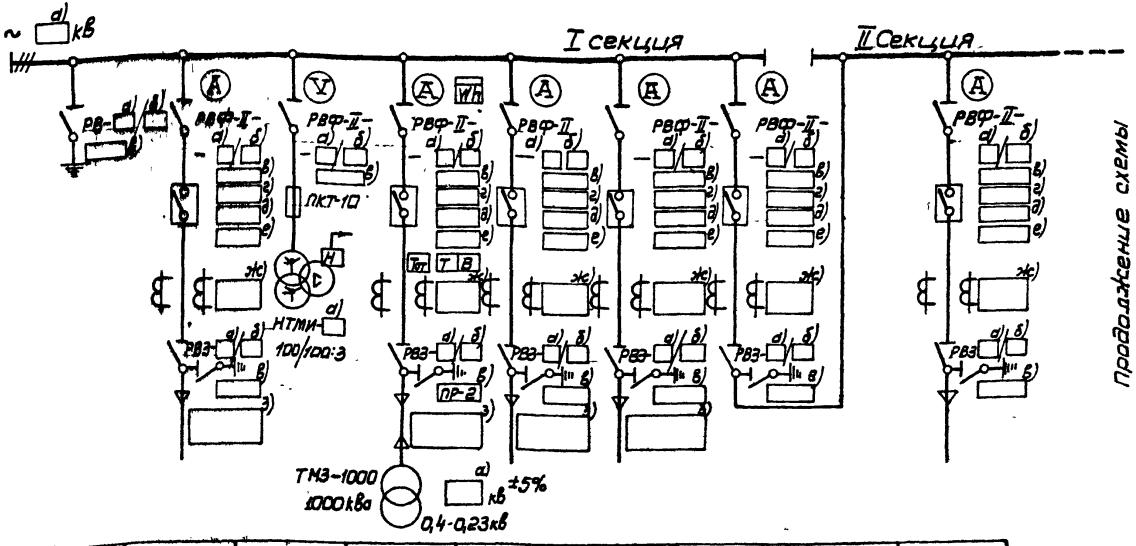
1. Назначение линий определяется при привязке проекта.
2. Для подстанции с конденсаторной батареей ККУ, две (одна) из свободных линейных камер используются для присоединения ККУ.
3. Аппаратура 6-10 кв, релейная защита и измерительные приборы выбираются при привязке проекта.

Заполнение пропусков на схеме:

а) номинальное напряжение, кв;
б) номинальный ток разъединителя, а;
в) тип привода разъединителя;
г) тип выключателя;
д) номинальный ток выключателя, а;
е) тип привода выключателя;
ж) тип и параметры трансформаторов тока;
з) марка и сечение кабеля;

Начальник ст.	Бобоханян		Отдел ОЭС	
Руководит.	Коимкер		Дата	
Выполнил	Мыйкина		М	

Москва 1966	Р.У. 6-10 кв, совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кв для промышленных установок.	Распределительное устройство 6-10 кв на десять камер КСО-266. Принципиальная однолинейная схема.	Типовой проект 407-3-16	Без изменений с изменениями; альбом 13; лист 9

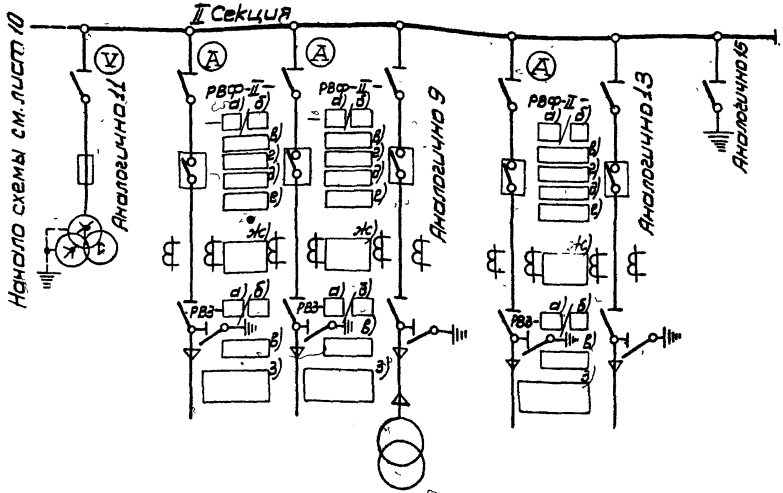


Продолжение схемы см. лист 11

N Шкафа	15	13	11	9	7	5	3	1	2
Каталожный номер Камеры КСО-266	17	1	11	1	1	1	3	20	1
Наименование линии	Заземление шин	Ввод №1	Трансформатор напряжения I секции	Трансформатор №1			Секционный выключатель		

Инженер	Бабанин	Крамкер	Ряшкина	Отдел ОЭС	
Руководитель	Рыководин	Ряшкина		Дата	
Выполнил					

Москва 1966	Р.У.-6-10кВ совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23кВ для промышленных установок	Распределительное устройство 6-10кВ на шестнадцать камер КСО-266. Принципиальная однолинейная схема.	Типовой проект 407-3-16	без изменений / с изменениями	Альбом 13 Лист 10



N шкафа	4	6	8	10	12	14	16
Каталожный номер камеры КСО-266	11	1	1	1	1	1	18
Назначение линии	Трансформатор напряжения II секции			Трансформатор № 2		Ввод № 2	Заземление шин

Примечания

1. Назначение линий определяется при привязке проекта.
2. Для подстанции с конденсаторной батареей ККУ, одна либо две из свободных линейных камер могут быть использованы для присоединения ККУ.
3. Аппаратура 6-10кв, релейная защита и измерительные приборы выбираются при привязке проекта.

Заполнение пропусков на схеме

а) Номинальное напряжение, кв;
б) Номинальный ток, разъединителя, а;
в) Тип привода разъединителя;
г) Тип выключателя;
д) Номинальный ток выключателя, а;
е) Тип привода выключателя;
ж) Тип и параметры трансформаторов тока;
з) Марка и сечение кабеля;

Отдел ОЭС	Дата				
Нач. инж. ел.	Бабаканян				
Руководит	Крымкер				
Выполнит	Райхлина				
Москва	1966	Р.У-6-10кв совмещенные и не совмещенные с КТП-6-10/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Распределительное устройство 6-10кв на шестнадцать камер КСО-266 Принципиальная однолинейная схема.	Типовой проект 407-3-16	Без изменений; изменения на Альбом 13 Лист 11

9116-13

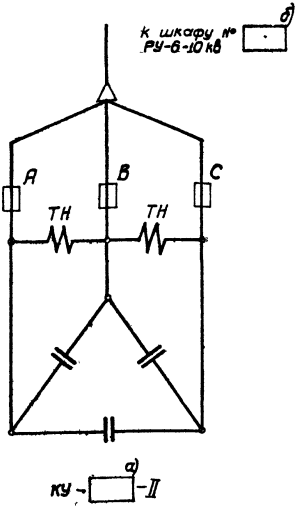


Таблица исполнений ККУ Усть-Каменогорского завода

Тип установки	Мощность квар	Напряжение кв	Тип конденсатора	Тип предохранителей	Тип трансформаторов напряжения
КУ-10-II	500	10	КМ II-10,5	ПК-10/50	НОМ-10
КУ-6-II	500	6	КМ II-6,3	ПК-6/75	НОМ-6

Заполнение пропусков на схеме:

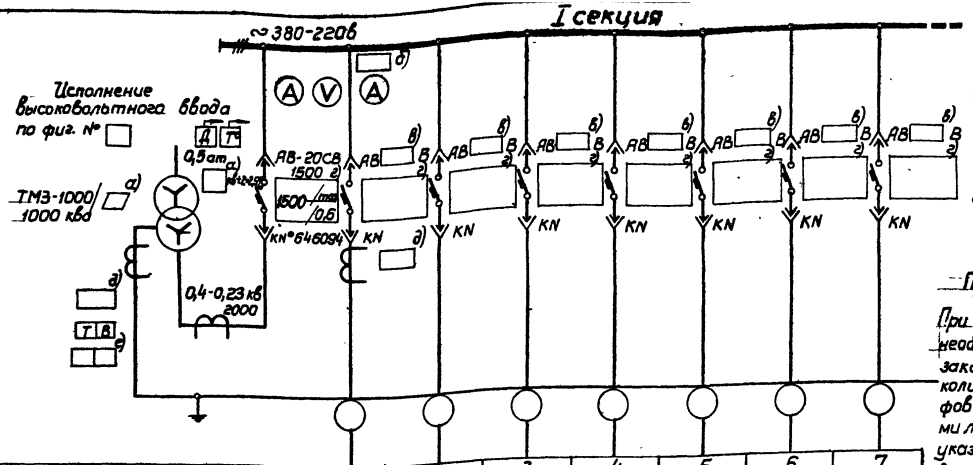
а) номинальное напряжение, кв

б) № шкафа РУ-6-10 кв, к которому присоединяется установка.

Москва	1966	Р.У. С-10 кв, совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кв, для промышленных установок	Комплектная конденсаторная установка 6-10 кв Принципиальная однолинейная схема.	Типовой проект 407-3-16	без изменений с изменениями альбом 13 лист 12

Начальник отдела Руководил Выполнил | Бабанов Крамкер Райкина | Отдел ОЗС Дата М-

Схема



Маркировка кабеля								
Сечение кабеля								
№ линии				1	2	3	4	5	6	7
Наименование линии		Трансформатор	Ввод от трансформатора							
Расчетный ток линии			1520							
№ шкафа				1		2		3		
Тип шкафа				ШН-8		ШН-2		ШН-2		

Примечание

При отсутствии необходимости заказа полного количества шкафов с отходящими линиями (ШН-2), указанных в схеме, допускается взамен части шкафов заказывать шинопроводы, связывающие сборные шины КТП. При этом привязка тр-ров и вводных шкафов должна оставаться без изменения.

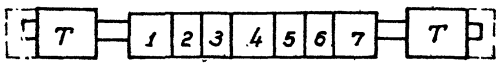
Отдел ОПС | Дата | Инв. № подл.

Рабочий проект

Гл. инженер | Гл. конструктор | Руководитель группы | Исполнители

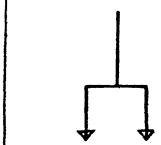
Инструкция ел. сп.

План м 1:100

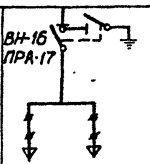


Сторона фасада

Схемы шкафов высоковольтных вводов



Фиг. 1



Фиг. 2

Госстрой СССР Москва 1966

Р.У 6-10 кв совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4 – 0,23 кв для промышленных установок

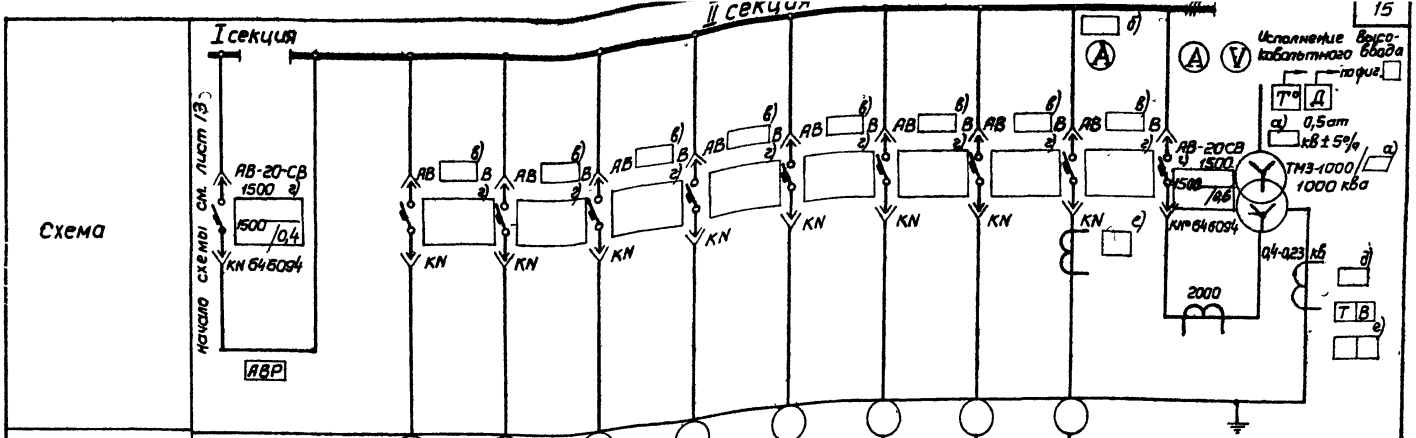
КТП с двумя трансформаторами мощностью по 1000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Принципиальная однолинейная схема.

Типовой проект 407-3-16

Без изменений / с изменениями

Альбом 13 | Лист 13

9116-13 15



Маркировка кабеля										
Сечение кабеля										
№ линии		8	9	10	11	12	13	14	15	
Наименование линий	Секционный автомат								Ввод от трансформатора	Трансформатор
Расчетный ток линии, а									1520	
№ шкафа	4		5			6			7	
Тип шкафа	ШН-10		ШН-2			ШН-2			ШН-8	
№ чертежа элементной схемы										

Примечания:

1. Нагрузка подстанции ☐ кВа, $\cos\varphi$ = ☐
2. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе „Наименование линии"
3. Расшифровка заполнения пропусков на схеме:
   а) номинальное напряжение, кВ; б) шкала амперметра;
   в) тип автомата - (АВ4 ☐ В либо АВ10 ☐ В)
   г) параметры расцепителей автомата;
   д) номинальный ток трансформатора тока;
   е) уставки тока и времени защиты от однофазных замыканий на землю
4. Амперметры и трансформаторы тока могут быть установлены на всех фидерах

№ позиции	Наименование	Тип	Единица измерения	Количество	Примечание
7	Шкаф ввода в.н.		шт	2	
6	Шкаф фидерных автоматов	ШН-2	шт	4	
5	Шкаф секционный	ШН-10	шт	1	
4	Шкаф ввод н. н.	ШН-8	шт	1	Правое исполнение
3	Шкаф ввода н. н.	ШН-8	шт	1	Левое исполнение
2	Трансформатор	ТМЗ-1000/☐	шт	1	Правое исполнение
1	Трансформатор	ТМЗ-1000/☐	шт	1	Левое исполнение

Спецификация

Отдел ОЭС	Бабаханян	Крамкер	Райхлина	Дата
Нач. ин. спец.	Руководил	Выполнил		М-

Москва 1966

Р.У. 6-10 кВ совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4 - 0,23 кВ для промышленных установок

КТП с двумя трансформаторами мощностью по 1000 кВа Чирчикского трансформаторного завода
Принципиальная однолинейная схема

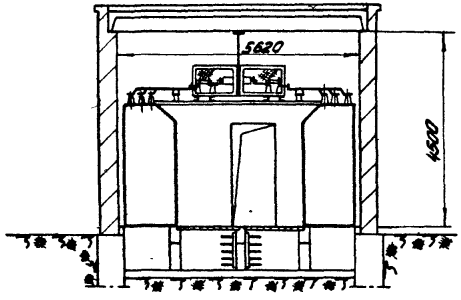
Типовой проект 407-3-16

без изменений с изменениями

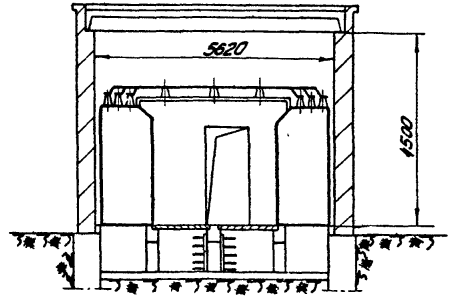
Альбом 13 Лист 14

9116-13 16

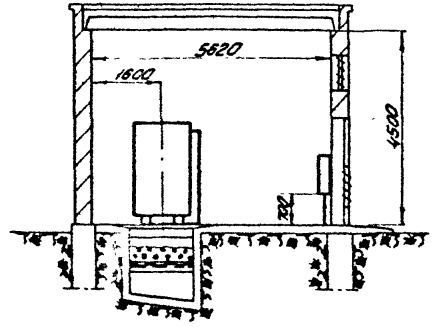
Б-Б



З-В

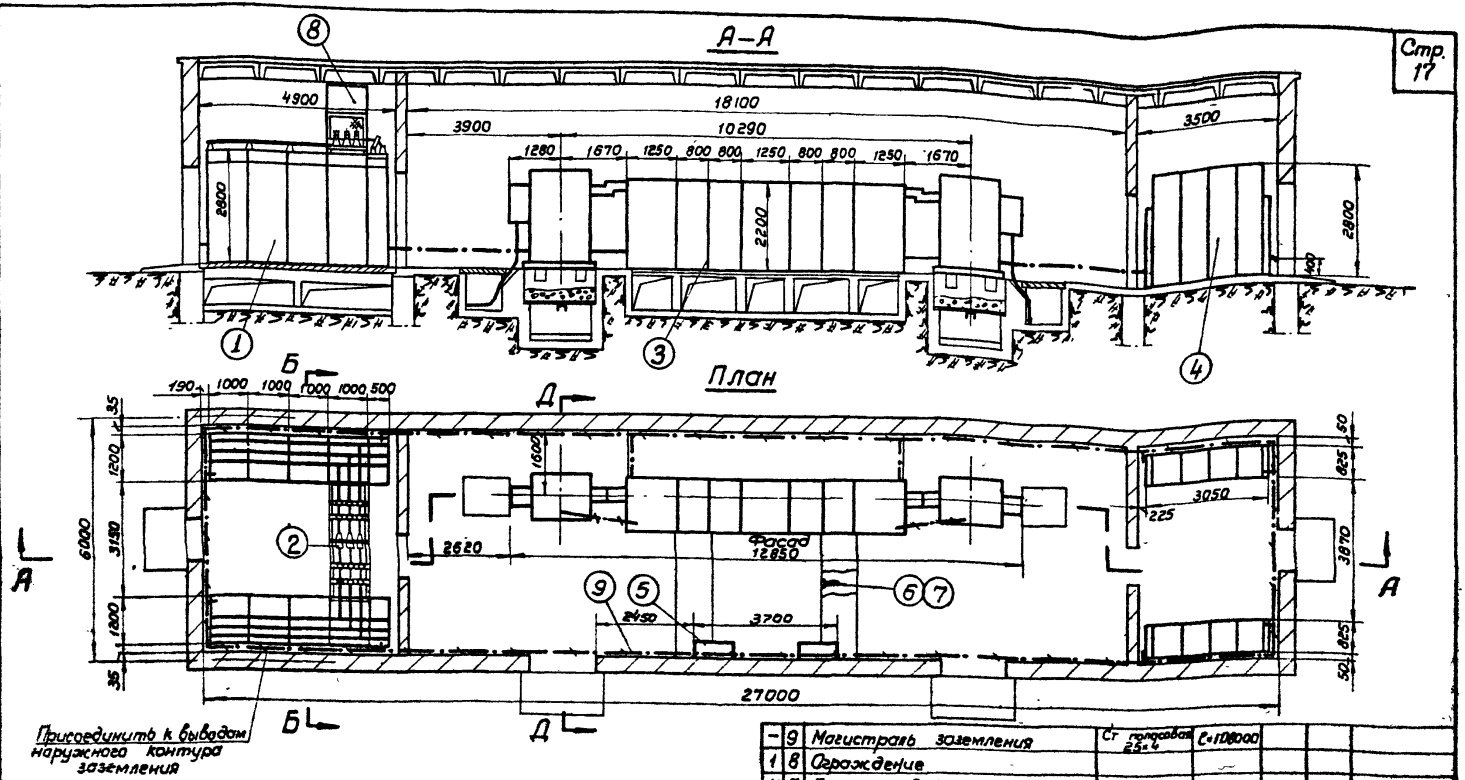


Д-Д



Нач. инж. отд.	Лазерман НИ	Отдел ОНТ		
Руководил	Коняев НИ	Дата		
Выполнил	Владимирова	М-1:100		

1966	РУ6-10 кв совмещенные и несовмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кв, для промышленных установок	Отдельностоящее РУ6-10 кв на 10(16) катер КСО-266 с КТП 2×1000 ква. Чирчикского завода. Разрез Б-Б, В-В, Д-Д	Типовой проект 407-3-16	Без изменений с изменениями альбом 13 лист 15



Примечания

1. Разрезы Б–Б и Д–Д см. лист 15
2. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором

Количество	№ позиции	Наименование	Обозначение материал и сортамент	№ чертежа технические данные и размеры	1 шт	Общ	Примечание
		Спецификация			Вес, кг		
–	9	Магистраль заземления	Ст полосовая 25×4	С=108000			
1	8	Ограждение					
140	7	Полка кабельная	К161				
28	6	Стойка кабельная	К152				
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000				по проекту
2	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II или КУ-10-II				по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная п/ст					
1	2	Мост шинный с 2-мя разъединителями					
1	1	Комплектное распределительное устр-во					

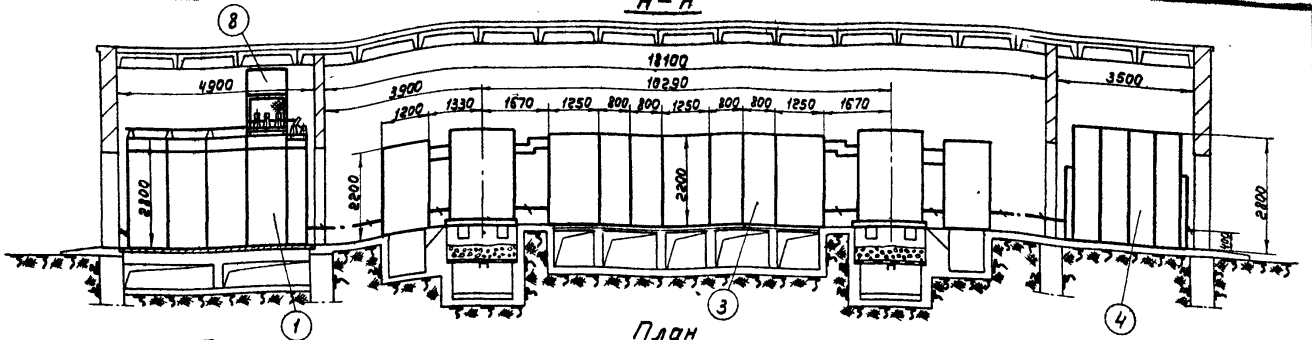
Отдел ОНТ	Дата	М 1:100	Отдел ОНТ	Дата	
Ведущий спец.	Руководил	Выполнил	Ведущий спец.	Руководил	Выполнил
Инженер И.И.	Каняев И.И.	Рыдионова Н.П.	Инженер И.И.	Каняев И.И.	Рыдионова Н.П.

1966	РУ-6-10 кв совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кв, для промышленных установок	Отдельностоящее РУ 6-10 кв на 10 камер КСО-266 с КТП-2×1000 ква Чирчикского завода (с глухим подсоединением тр-ра). Установочный чертеж	Типовой проект 407-3-16	без изменений с изменениями. Альбом 13 лист 16

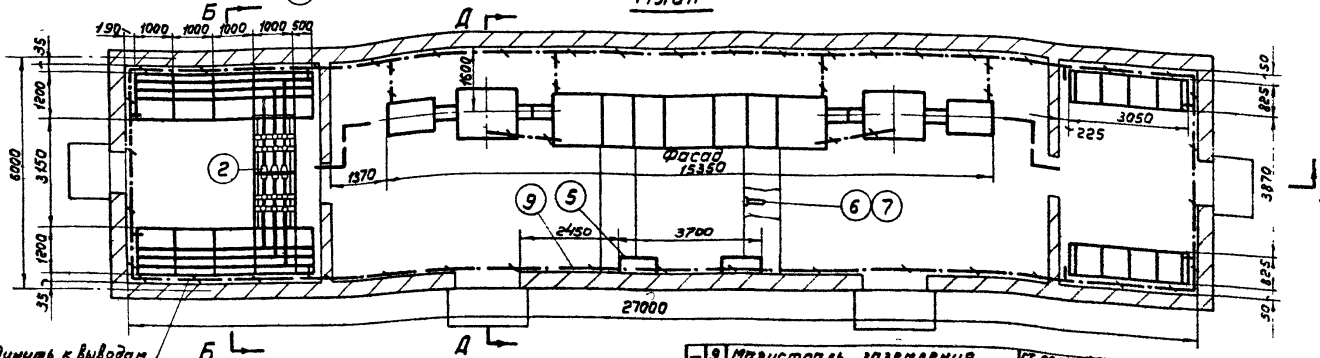
Москва

9116-13 18

А–А



План



Присоединить к выводам наружного контура заземления

Примечания

1. Разрезы Б–Б и Д–Д см. лист 15
2. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.
3. При установке шкафов в/н плиты, перекрывающие приямки, должны быть сняты

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, материал и сортамент	Масса ед. кг	Общая масса, кг	Примечание
—	9	Магистраль заземления	ст 60 полосовая 63×4	С=112000		
1	8	Ограждение				
по 7	7	Полка кабельная	К161			
28	6	Стойка кабельная	К152			
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000			
2	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II уач КУ-10-II			по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная п/ст.				по проекту
1	2	Мост шинный с 2 мя разъединителями				
1	1	Комплектное распределительное устр-во				

Спецификация

Начальник отдела Лагерман Ш.
Руководил Комаров Ш. Долг
Выполнил Родионова Н.А. М 1:100

Отдел ОНТ

Москва 1966

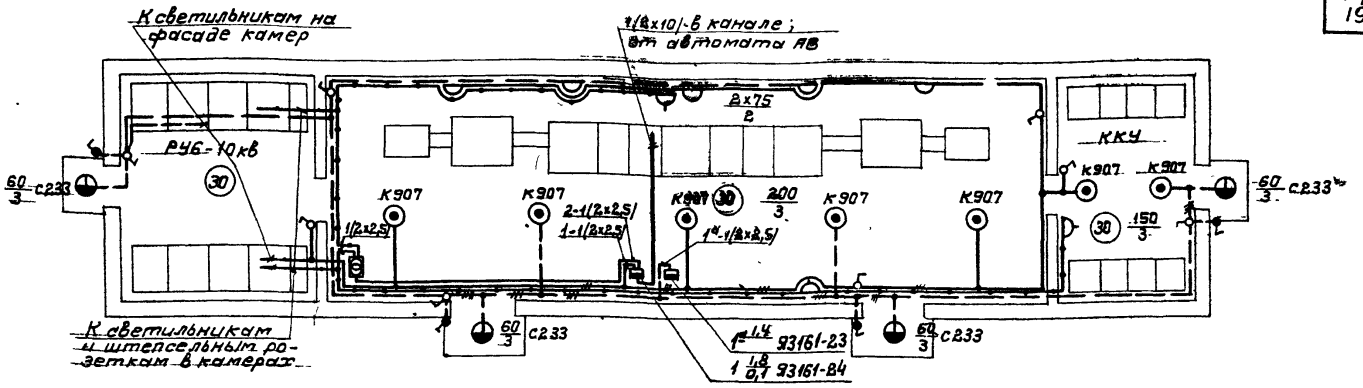
РУ 6-10 кВ совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кВ, для промышленных установок

Отдельностоящее РУ 6-10 кВ на 10 камер КСО-266 с КТП-2×1000 кВа Чирчикского завода (с подсоединением тр-ра через шкаф ввода). Установочный чертеж

Типовой проект 407-3-16

Альбом 13 Лист

9116-КЭ 19



Условные обозначения

- Линия сети рабочего освещения
- Линия сети аварийного освещения
- Линия сети 36 в
- Ящик распределительный с установочными автоматами А3161, 1 1,8/0,7 93161-24 с расцепителем 15а; Номер тип (Устан. мощн. квт / потеря напряж. в %)
- Ящик ЯТП-0,25, с понизительным трансформатором ОСО-0,25, 220/36в, 250ва, комплектно с автоматами и штепсельной розеткой
- Светильник фарфоровый полугерметический с матовым стеклом
- Светильник Люцетта цельного молочного стекла
- Светильник Плафон двухламповый
- Розетка штепсельная двухполюсная в защищенном исполнении
- Выключатель однополюсный в защищенном исполнении
- Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении
- (30) Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения, ЛК
- 150/3 Мощность лампы в светильнике, вт / Высота подвеса светильника над полом, м

Примечания

1. Напряжение сети общего освещения 380/220в.
2. Напряжение ламп освещения внутри камер КСО и ламп переносного освещения-36в.
3. Вся проводка выполняется кабелем марки АВВГ.
4. Для заземления нетоковедущих металлических частей электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Для светильников на фасаде камер предусмотрены лампы 40вт, 220в; внутри камер-лампы 40вт, 36в.
6. Светильники на фасаде, а также светильники и штепсельные розетки внутри камер входят в комплект камер.

Гип. отдел ОСВУ	Гл. инж. пр.	Рук. группы	Выполнил
Клюев	Мазакина	Елисеева	
Дата			
М 1:100			

Москва

1966

РУ6-10кВ совмещенные и не совмещенные с КТП6-10/0,4-0,23кВ для промышленных установок

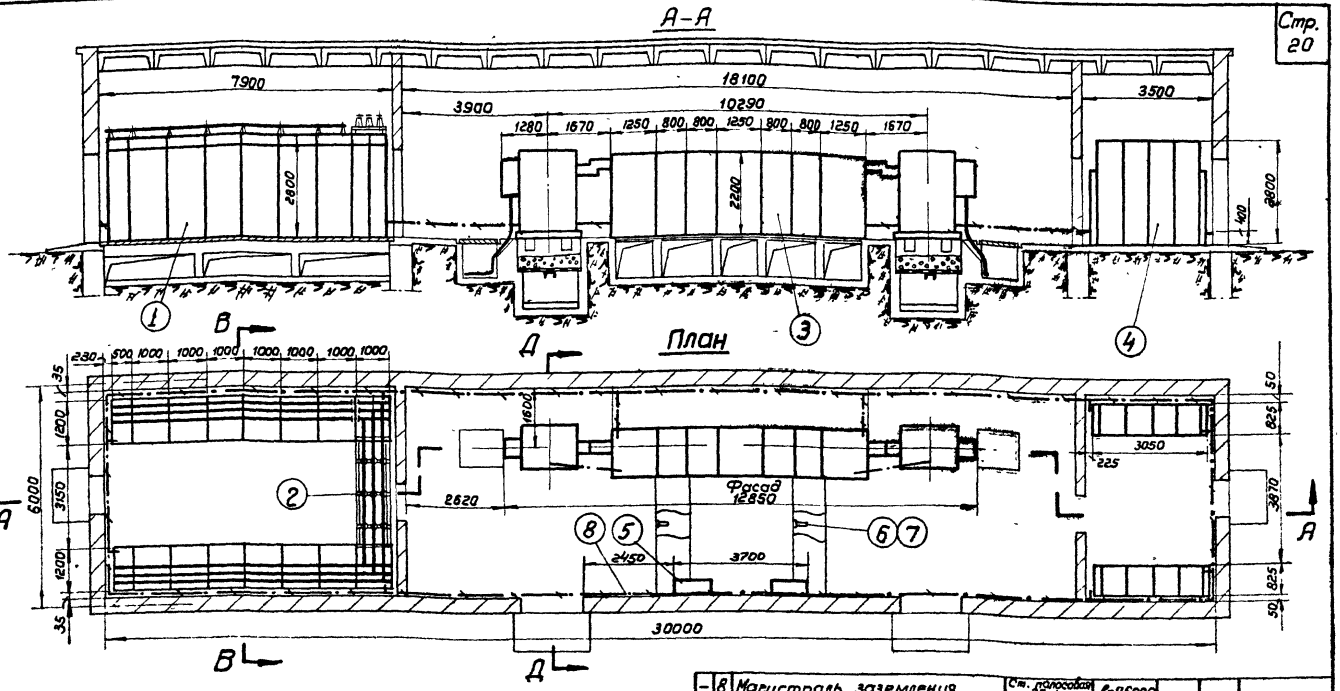
Отдельностоящее РУ6-10кВ на 10 камер КСО-266 с КТП-2х1000кВа Чирчикского завода. Электрическое освещение.

Типовой проект 407-3-16

Без изменений / С изменениями

Альбом 13 | Лист 18

3116-13 20



Примечания

1. Разрезы Б-Б и Д-Д см. лист 15
2. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором

Количество	№ позиции	Наименование	Обозначение материала и сортамент	№ чертежа	1 шт	Общ	Примечание
–	8	Магистраль заземления	Ст. полосовая 25×4	ВП5000			
180	7	Полка кабельная	К161				
36	6	Стойка кабельная	К152				
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000				по проекту
1	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II или КУ-10-II				по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная п/ст					
1	2	Мост шинный					
1	1	Комплектное распределительное устр-во					

Спецификация

Вес, кг — без оборуд. / с оборуд. — кг

Нач. отдел спец.	Гиберман И.И.	Отдел ОНТ			
Руководил	Коняев И.И.	Дата			
Выполнил	Родионова Н.П.	М 1:100			

Москва

1966

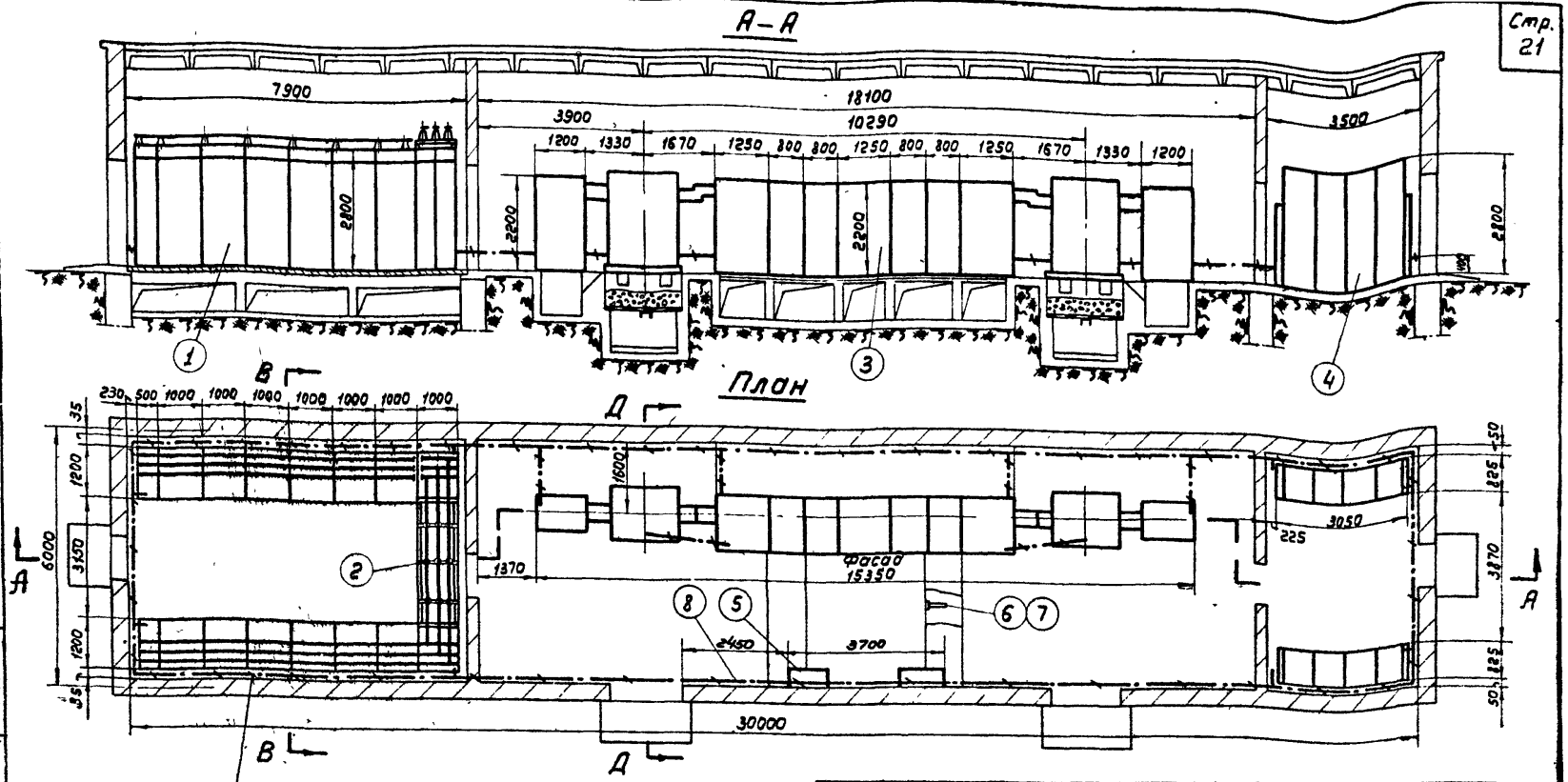
РУ 6-10 совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кв, для промышленных установок

Отдельностоящее РУ6-10 кв на 16 камер КСО-226 с КТП-2×1000 ква Чирчикского завода (с глухим подсоединением тр-ра). Установочный чертеж

Типовой проект 407-3-16

Без изменений / с изменениями

альбом 13 | лист 19



Присоединить к выводам наружного контура заземления

Примечания

1. Разрезы В–В и Д–Д см. лист 15
2. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.
3. При установке шкафов в/н плиты, перекрывающие приямки, должны быть сняты

Количество	Позиции	Наименование	Обозначение материала и сортамент	№ чертежа, технические данные и размеры	1 шт.	Общ.	Примечание
—	8	Магистраль заземления	ст. полосовая 25×4	ℓ=120000			
180	7	Полка кабельная	К 161				
36	6	Стойка кабельная	К 152				
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000				по проекту
2	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II или КУ-10-II				по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная п/ст					
1	2	Мост шинный					
1	1	Комплектное распределительное устр-во					

Спецификация

Вес, кг

Вес без оборуд / с оборуд кг

Нач. цикл. спец.	Погерман И.И.	Отдел ОНТ		
Руководил	Коняев И.И.	Дата		
Выполнил	Родионова Н.П.	М 1:100		

Москва

1966

РУ 6-10 кв совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кв, для промышленных установок

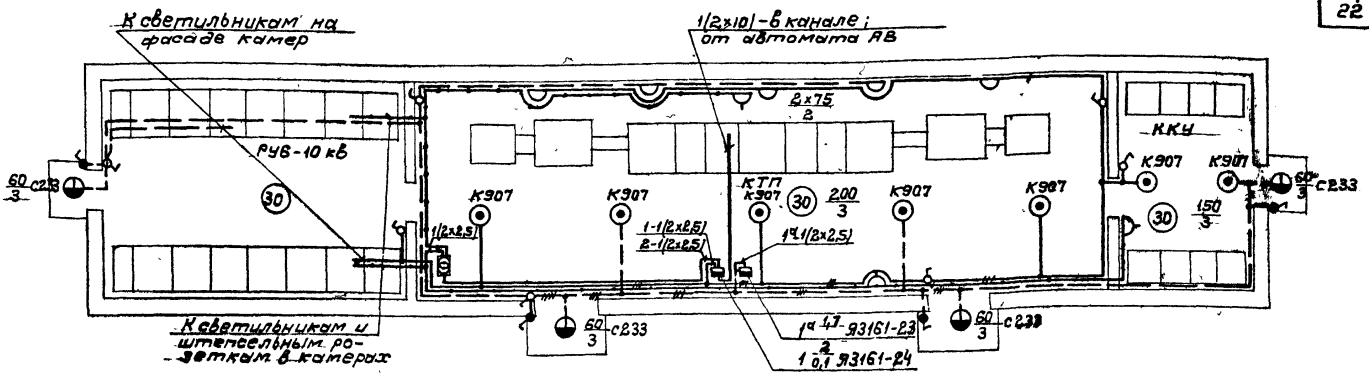
Отдельностоящее РУ 6-10 кв на 16 камер КСО-266 с КТП-2×1000 ква Чирчикского завода (с подсоединением тр-ра через шкаф ввода). Установочный чертеж

Типовой проект 407-3-16

Без изменений / с изменениями

альбом 13 лист 20

9116-13 2а



Условные обозначения

- Линия сети рабочего освещения
- Линия сети аварийного освещения
- Линия сети 36в
- Ящик распределительный с установочными автоматами А3161, 1а 0,1/2 Я3161-24 с расцепителем 15а; Номер $\frac{\text{Устан мощн, квт}}{\text{потеря напряж. в \%}}$ тип
- Ящик ЯТП-0,25, с понизительным трансформатором ОСО-0,25, 220/36в, 250ва, комплектно с автоматами и штепсельной розеткой
- Светильник фарфоровый полугерметический с матовым стеклом
- Светильник Люцетта цельного молочного стекла
- Светильник Плафон двухламповый.
- Розетка штепсельная двухполюсная в защищенном исполнении
- Выключатель однополюсный в защищенном исполнении.
- Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении
- (30) Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения, лк.
- 150/3 Мощность лампы в светильнике, вт
- Высота подвеса светильника над полом, м.

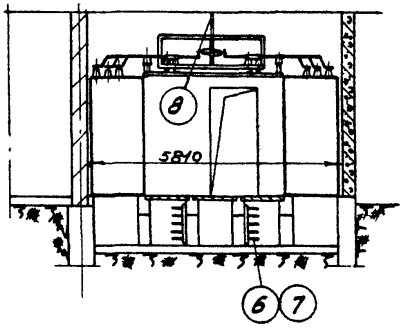
Примечания

1. Напряжение сети общего освещения 380/220в.
2. Напряжение ламп освещения внутри камер, КСО и ламп переносного освещения - 36в.
3. Вся проводка выполняется кабелем марки АВВГ.
4. Для заземления нетоковедущих металлических частей электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Для светильников на фасаде камер предусмотрены лампы 40вт, 220в, внутри камер - лампы 40вт, 36в.
6. Светильники на фасаде, а также светильники и штепсельные розетки внутри камер входят в комплект камер.

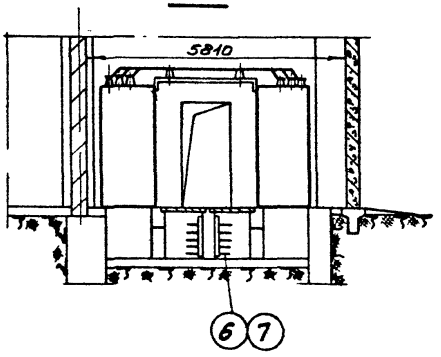
Москва	Нач. инж. отд.	Клюев	Отдел ОСВУ		
	Руководит.	Малкина	Дата		
	Выполнил	Елисеева	М1:100		

1966	РУБ-10кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-10/0,4-0,23кв для промышленных установок	Отдельностоящее РУБ-10кв на 16 камер КСО-266 с КТП-2×1000ква Чирчикского Завода Электрическое освещение	Типовой проект 407-3-16	без изменений с изменениями	
				Альбом 13	Лист 21

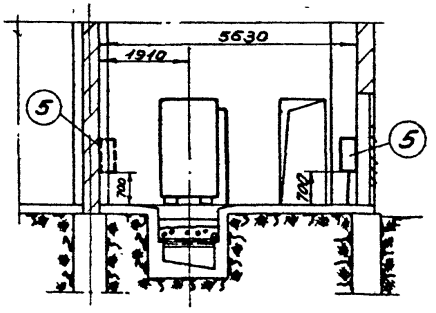
Б-Б



Г-Г



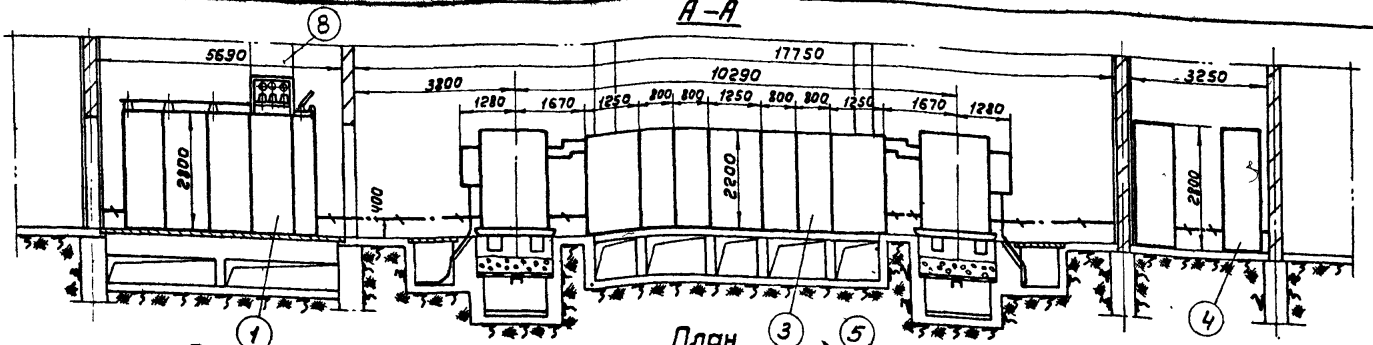
Д-Д

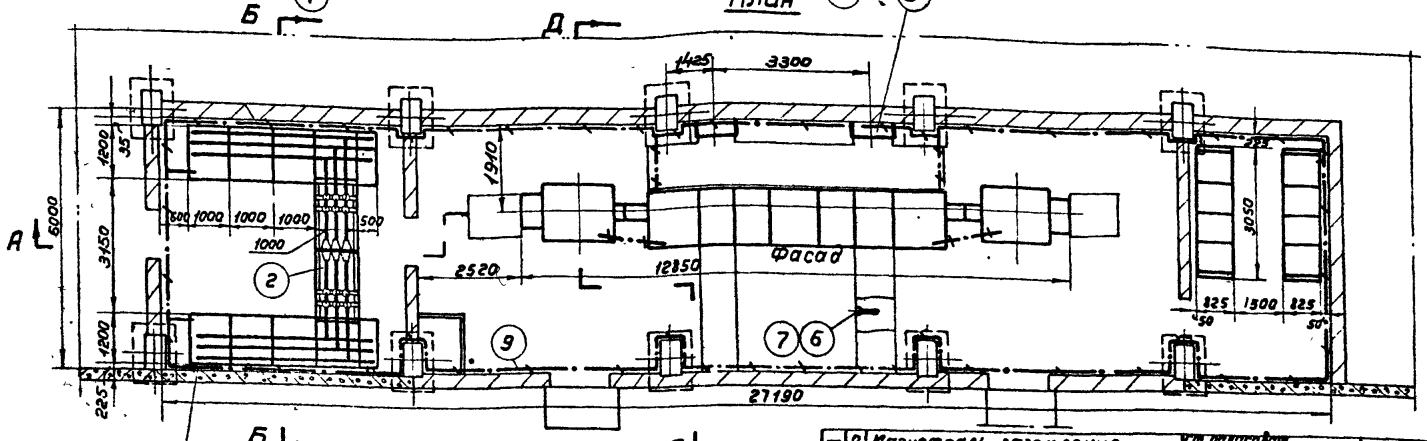


Нач. шл. пл.	Ковалев	Лагерман НН	Отдел ОНТ	
Руководит.	Ковалев	Коняев НН	Дата	
Выполнил	Редькинс-ЛГ	Редькинс-ЛГ	Н 1.100	

Москва

1966	РУ 6-10 кв совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кв, для промышленных установок	Встроенное РУ 6-10 кв на 10(16) камер КСО-266 с КТП 2×1000. Чирчикского завода. Разрезы Б-Б, Г-Г, Д-Д	Типовой проект 407-3-16	Без изменений / с изменениями; альбом 13 лист 22





Присоединить к выводам наружного контура заземления

Примечания

1. Разрезы Б–Б и Д–Д см. лист 22.
2. После установки шкафов борозды заделать цементным раствором.
3. Высоту дополнительного ограждения (поз. 8) определить на месте установки.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение материала и сортамента	Чертежи, технические данные и размеры	Вес, кг: 1 шт	Вес, кг: Общ.	Примечание
1	9	Магистраль заземления	ст. полосовая 25×4	ℓ=80000			
1	8	Ограждение		лист			См. примеч. 3
40	7	Полка кабельная	К161				
28	6	Стойка кабельная	К152				
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000				по проекту
2	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II или КУ-10-II				по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная пст					
1	2	Пост шинный с 2 [мя] разъединителями					
1	1	Комплектное распределительное устр-во					

Спецификация

Нач. цех. техн. отд.	Ингерманландэлектромонтаж	Дата	М 1:100
Руководил	Коняев И.И.		Рабочий
Выполнил			

1966 Москва

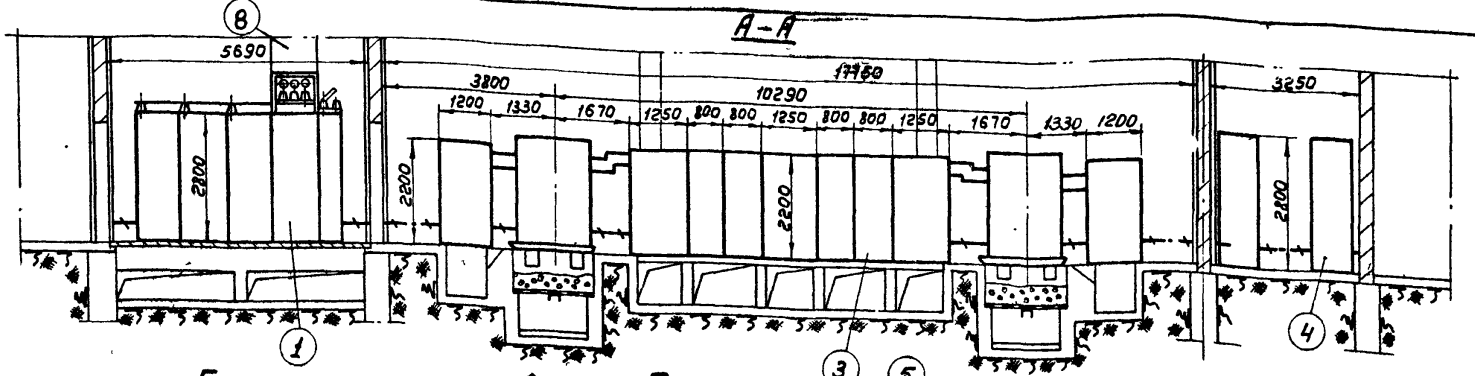
РУ 6-10кв совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23кв, для промышленных установок.

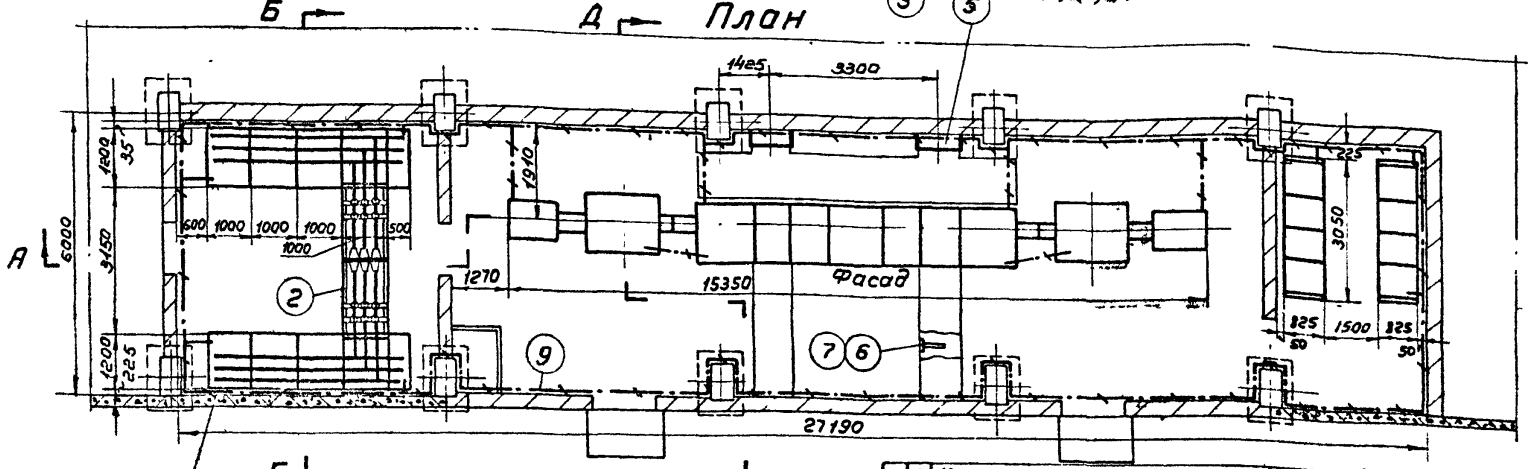
Встроенное РУ-6-10кв на 10 камер КСО-266 с КТП 2×1000 ква Чирчикского завода (с глухим подсоединением тр-ра). Установочный чертеж

Типовой проект 407-3-16

Без изменений

Изменениями альбом 13 лист 23





Присоединить к выводам наружного контура заземления

Примечания

1. Разрезы Б–Б и Д–Д см. лист 22
2. После установки шкафов борозды заделать цементным раствором
3. При установке шкафов в/н плиты, перекрывающие приямки, должны быть сняты.
4. Высоту дополнительного ограждения (поз 8) определить на месте установки

Позиция	Количество	Наименование	Обозначение материала и сортамент	Чертежи технические данные и размеры	1 шт	Общ.
–	9	Магистраль заземления	ст полосовая 25×4	ℓ=85000		
1	8	Ограждение				см. примеч 4
№0	7	Полка кабельная	К161			
28	6	Стойка кабельная	К152			
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000			по проекту
2	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II или КУ-10-II			по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная п/ст				
1	2	Мост шинный с 2 разъединителями				
1	1	Комплектное распределительное устр-во				

Спецификация

1966	РУ 6-10кВ совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23кВ, для промышленных установок	Встроенное РУ 6-10кВ на 10 камер КСО-266 с КТП-2×1000 кВа Чирчикского завода (с подсоединением тр-ра через шкаф Ввода). Установочный чертеж	Типовой проект 407-3-16	Без изменений / с изменениями; альбом 13 лист 24

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

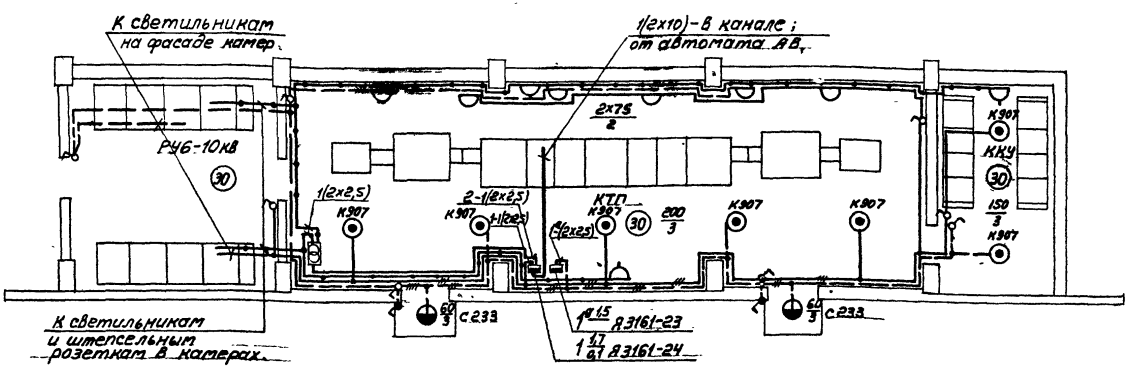
Гипроспецэнергомонтаж Москва

Руководитель Выполнил

Котлов Ковалг

Ред. Конкин

Дата 11.100



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Линия сети рабочего освещения.
- Линия сети аварийного освещения.
- Линия сети 36В.
- Ящик распределительный с установочными автоматами Я3161, с расцепителем 15а; номер $\frac{\text{Устан. мощн., кВт}}{\text{потеря напряж. \%}}$ тип. $1\frac{1,7}{0,1}$ Я3161-24
- Ящик ЯТП-0,25, с понизительным трансформатором ОСО-0,25, 220/36В, 250Ва, комплектно с автоматами и штепсельной розеткой.
- Светильник фарфоровый полугерметический с матовым стеклом.
- Светильник Люцетта цельного молочного стекла.
- Светильник Плафон двухламповый.
- Розетка штепсельная двухполюсная в защищенном исполнении.
- Выключатель однополюсный в защищенном исполнении.
- Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении.
- (30) Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения, лк.
- $\frac{150}{3}$ Мощность лампы в светильнике, вт. Высота подвеса светильника над полом, м.

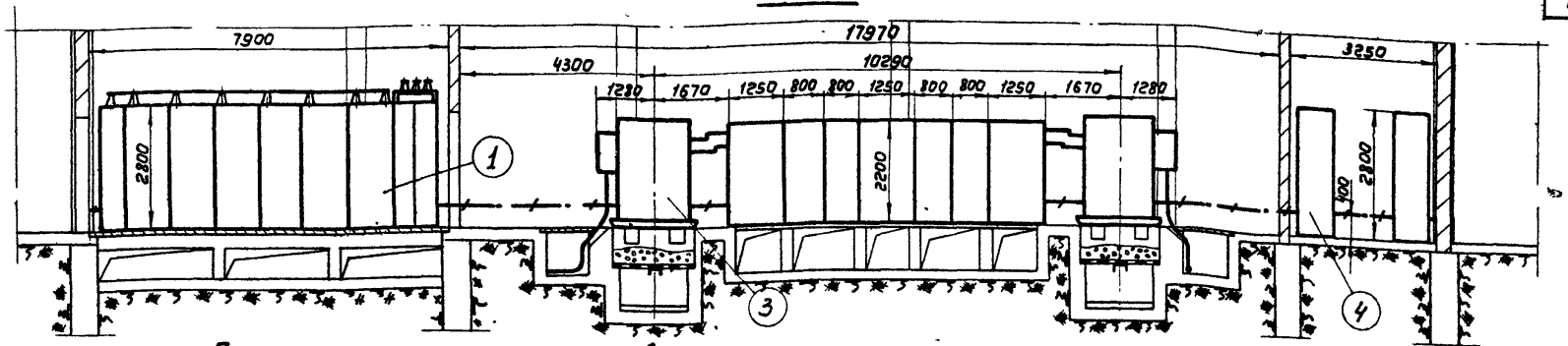
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Напряжение сети общего освещения 380/220В.
2. Напряжение ламп освещения внутри камер КСО и ламп переносного освещения-36В.
3. Вся проводка выполняется кабелем марки АВВГ.
4. Для заземления нетоковедущих металлических частей электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Для светильников на фасаде камер КСО предусмотрены лампы 40 Вт, 220В; внутри камер-лампы 40 Вт, 36В.
6. Светильники на фасаде, а также светильники и штепсельные розетки внутри камер входят в комплект камер.

Москва	Начальник	Руководит	Выполнил	Клюев
	Малкина	Елисеева	Отделосву	Дата
				М1:100

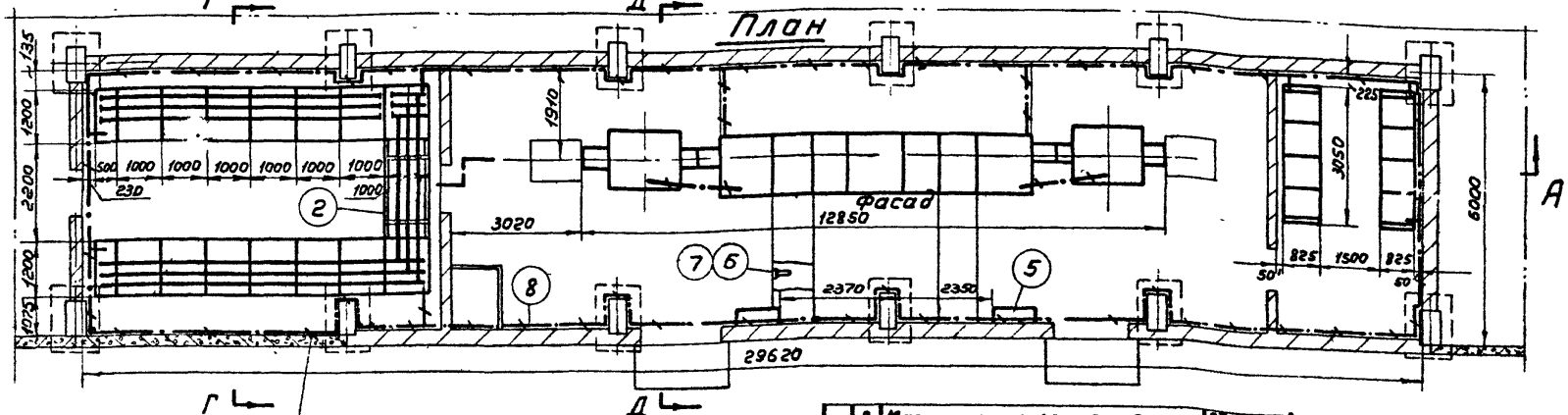
1966	РУ6-10кВ совмещенные и не совмещенные с КТП6-10/0,4-0,23кВ. для промышленных установок	Встроенное РУ6-10кВ на 10 камер КСО-266 с КТП-2х1000кВа Чирчикского завода. Электрическое освещение.	Типовой проект 407-3-16	без изменений / изменениями; Альбом 13; Лист 25

А–А



Г Д

План



Присоединить к выводам наружного контура заземления

Примечания

1. Разрезы Г–Г и Д–Д см. лист 22
2. После установки шкафов, борозды заделать цементным раствором.

Спецификация

Количество	Поз.	Наименование	Обозначение материала и сортамент	Технические данные и размеры	Ед. изм.	Вес, кг общ.	Примечание
—	8	Магистраль заземления	ст. полосовая 25×4	ℓ=116000			
110	7	Полка кабельная	К161				
36	6	Стойка кабельная	К152				
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000				по проекту
2	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II или КУ-10-II				по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная пст					
1	2	Мост шинный					
1	1	Комплектное распределительное устр-во					

Начальник отдела — Федорин И.Г.
Руководил — Колкер И.И.
Выполнил — Платонова В.Г.
Проверил — Жданова М.А.
Масштаб 1:100

ГПИ Минмонтажспецстроя СССР Москва

1966

РУ6-10кВ совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23кВ, для промышленных установок

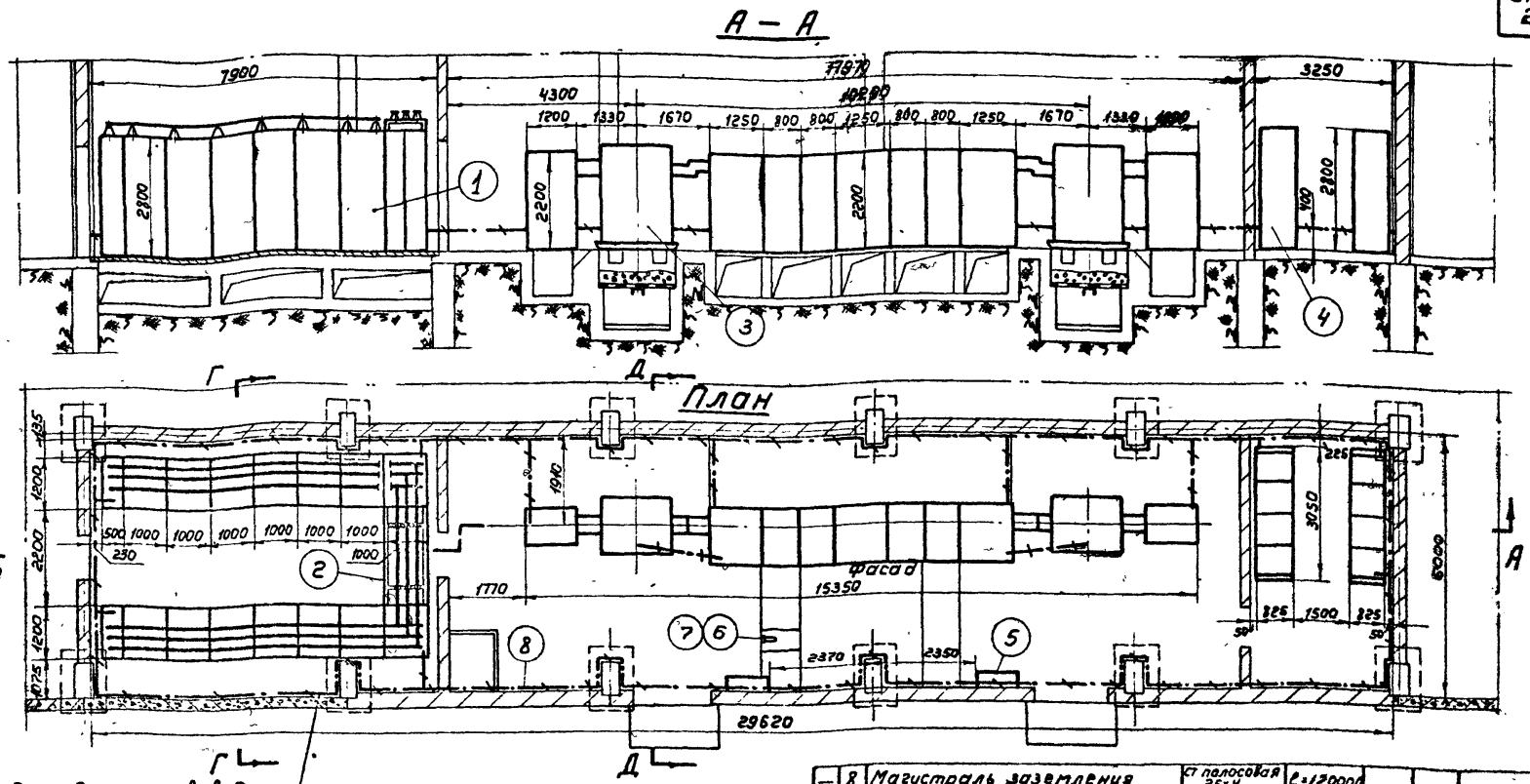
Встроенное РУ6-10кВ на 16 камер КСО-266 с КТП-2×1000 кВа Чирчикского завода (с глухим подсоединением тр-ра). Установочный чертеж

Типовой проект 407-3-16

Без изменений
С изменениями

Альбом 13 Лист 22

9116-13 28



Присоединить к выводам наружного контура заземления

Примечания

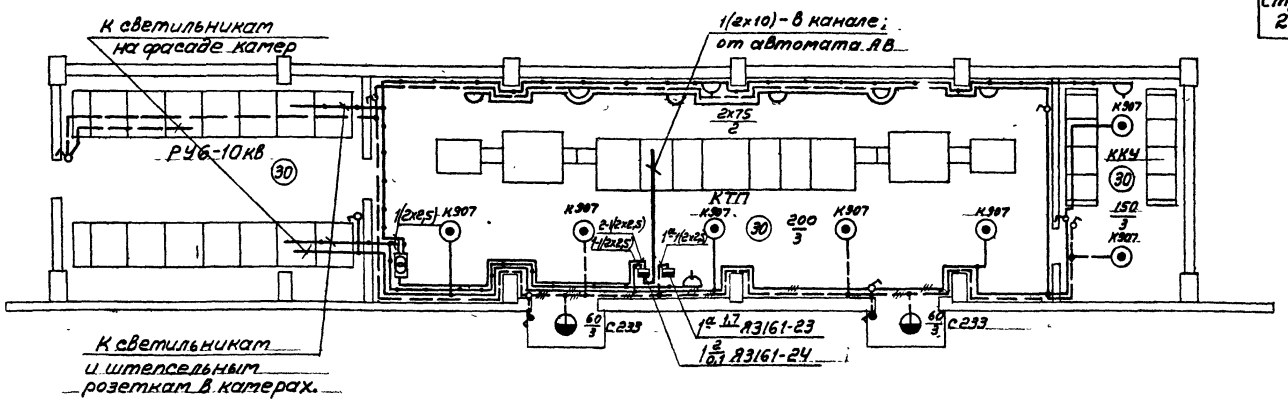
1. Разрезы Г-Г и Д-Д см. лист 22
2. После установки шкафов борозды заделать цементным раствором.
3. При установке шкафов в/н плиты, перекрывающие приямки должны быть сняты

Количество	Позиция	Наименование	Обозначение, материал и сортамент	Чертежа, технические данные и размеры	Вес, кг: 1шт.	Вес, кг: Общ.	Примечание
—	8	Магистраль заземления	ст полосовая 25×4	ℓ=120000			
180	7	Полка кабельная	К161				
36	6	Стойка кабельная	К152				
2	5	Пункт распределительный	ПР-9000				по проекту
2	4	Комплектное конденсаторное устр-во	КУ-6-II или КУ-10-II				по проекту
1	3	Комплектная трансформаторная п/ст					
1	2	Мост шинный					
1	1	Комплектное распределительное устр-во					

Спецификация

Москва	Начальник спец.	Лигерман И.И.	Отдел ОНТ	
	Руководил	Коняев И.И.	Дата	
	Выполнил	Владимирова	м 1:100	

1966	РУ6-10кВ совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4-0,23 кВ, для промышленных установок	Встроенное РУ6-10кВ на 16 камер КСО-266 с КТП 2×1000 кВа Чирчикского завода (с подсоединением тр-ра через шкаф ввода). Установочный чертеж	Типовой проект 407-3-16	без изменений / с изменениями; альбом 13; лист 27



Условные обозначения

- Линия сети рабочего освещения.
- Линия сети аварийного освещения.
- Линия сети 36В.
- Ящик распределительный с установочными автоматами А3161, $1\frac{2}{0,1}$ А3161-24 с расцепителем 15А; катер $\frac{\text{Устан. мощн., кВт}}{\text{потеря напряж. \%}}$ тип.
- Ящик ЯТП-0,25 с понизительным трансформатором ОСО-0,25, 220/36В, 250ва, комплектно с автоматами и штепсельной розеткой.
- Светильник фарфоровый полугерметический с матовым стеклом.
- Светильник люцетта цельного молочного стекла.
- Светильник плафон двухламповый.
- Розетка штепсельная двухполюсная в защищенном исполнении.
- Выключатель однополюсный в защищенном исполнении.
- Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении.
- Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения, лк.
- Мощность лампы в светильнике, Вт.
- Высота подвеса светильника над полом, м.

Примечания

1. Напряжение сети общего освещения 380/220В.
2. Напряжение ламп освещения внутри катер КСО и ламп переносного освещения-36В.
3. Вся проводка выполняется кабелем марки АВВГ.
4. Для заземления нетоковедущих металлических частей электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Для светильников на фасаде катер КСО предусмотрены лампы 40Вт, 220В; внутри катер-лампы 40Вт, 36В.
6. Светильники на фасаде, а также светильники и штепсельные розетки внутри катер входят в комплект катер.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Москва | Камев | Танкина | Елисеева
Гипроспецсевкавэнергомонтаж | Руководитель | Выполнил | Гл. инж. | Дата | 1966 | 1:100

РУБ-10кВ совмещенные и не совмещенные с КТП 6-10/0,4÷0,23кВ для промышленных установок

Встроенное РУБ-10кВ на 16 катер КСО-266 с КТП 2×1000 ква Чирчикского завода. Электрическое освещение.

Типовой проект 407-3-16

Изм. 3 | Альбом 13 | Лист 28

9116-13 30

№№ пп	Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг. Единицы измерения	Вес в кг. Общий	Сметная стоимость в руб. Единицы: Оборудования	Единицы: Монтажных работ Всего	Единицы: Монтажных работ В т.ч. заработная плата	Общая: Оборудования	Общая: Монтажных работ Всего	Общая: Монтажных работ В т.ч. заработная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. РУ с КТП										
I	Калькуляции №№ 3 и 4	Устройство комплектное распределительное 6-I0 кв, состоящее из I0 камер КСО-266	компл.	I	5850	5850	3039,72 / 3076,02	543,5	23I,I4	3039,72 x) / 3076,02 x)	543,5	23I,I4
		Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-2хI000/6-I0 кв, состоящая из:										
2	I5-05, издания I966г. стр.I0. 8-696	Трансформатора типа ТМЗ-I000/6-I0 кв, мощностью I000 ква	шт	2	5350	I0700	2900	76,2	38,5	5800	I52,4	77
3	I5-05 издания I966г. стр.93 8-486д	Шкафа ввода высокого напряжения	шт	2	I5,5	3I	I00	I9	7,I	200	38	I4,2
4	I5-05, издания I966г. стр.94 8-503д	Шкафа ввода низшего напряжения типа ШН-8	шт	2	758	I5I6	I880	32,4	I4,I	3760	64,8	28,2
5	То же 8-503д	Шкафа секционного типа ШН-I0	шт	I	730	730	I570	32,4	I4,I	I570	32,4	I4,I
6	-"- 8-504д	Шкафа отходящих линий типа ШН-2	шт	4	466	I864	I050	27,6	II,I	4200	II0,4	44,4
7	-"- 8-504д	Шкафа сигнализации	шт	2	53,8	I08	I20	27,6	II,I	240	55,2	22,2
8	-	Пункт распределительный типа ПР-9000	шт	2	Учитывается в том случае, когда появится необходимость иметь более мелкие фидеры							

I966	РУ 6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4 - 0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (с глухим подсоединением трансформатора). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями
				Альбом I3 Лист 29

Москва

Начальник отдел Ф.Юдин Инженер Смет
Руководил Л.Лужнов Дата XI66
Выполнил З.Опель М -

9116-13 31

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
9	8-729	Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 6 т	шт	2	-	-	-	I05,0	4I,6	-	2I0	83,2
I0	Ценник № 8 приложение 3 стр.3I0 Указания к ЕРЕР на строительные работы стр.II	Электроэнергия, расходуемая на сушку трансформатора	квтч	760	-	-	-	0,02I	-	-	I5,96	-
II	-	Плановые накопления - 2,5% по позиции I0 от I5,96 руб.		-	-	-	-	-	-	-	0,4	-
I2	8-766	Сушка трансформаторного масла	т	3	-	-	-	48,8	22,4	-	I46,4	67,2
I3	8-I828	Стойка кабельная К-I52	I00шт	0,28	-	-	-	II0	36,3	-	30,8	I0,I6
I4	8-I83I	Полка кабельная К-I6I	I00шт	I,4	-	-	-	9,8	0,78	-	I3,72	I,09
I5	8-4646	Шины заземления сечением до I00 кв мм	I00м	I,08	-	-	-	88,5	4I,2	-	95,58	44,5
		Итого:				20799				I8809,72x) / I8846,02x)	I509,56	637,39
I6	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7	-	-	-	-	-	I3I6,68 / I3I9,22		
		Всего по разделу I:								20I26,4x) / 20I65,24x)	I509,56	637,39
		II										
I7	Калькуляция № 7	Средства защитные и предупредительные по технике безопасности	компл.	I	40	40	83	-	-	83		
		Итого:				40				83		

СССР	РУ 6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,28 кв для промышленных установок	РУ 6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (с глухим подсоединением трансформатора). Смета на электрооборудование	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями; Альбом I3 Лист 30

Москва

Нач.цикл спец. Ф.Юдин Отдел Смет
Руководил Л.Лужнов Дата XI 66
Выполнил З.Опель М -

9116-13 32

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3
I8	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						5,8		
		Всего по разделу П:								88,8		

СВОДКА ИТОГОВ

		6 кв	IO кв
I. Стоимость оборудования	руб.	20I26$^{x)}$	20I65$^{x)}$
2. Стоимость монтажных работ	руб.	I5I0	I5I0
Всего по смете:	руб.	2I636$^{x)}$	2I675$^{x)}$
С округлением	руб.	2I640$^{x)}$	2I680$^{x)}$
Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности	руб.	89	89

ПРИМЕЧАНИЯ: x) I. В цене камер КСО-266 из оборудования учтена только стоимость опорных и проходных изоляторов и силовых предохранителей. Стоимость остального оборудования должна учитываться дополнительно при привязке проекта.

2. Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности предусмотрена для одной подстанции, эта стоимость подлежит уточнению в зависимости от количества подстанций.

3. В тех случаях, когда в КТП предусматривается комплектная конденсаторная установка, стоимость последней и её монтажа должна определяться дополнительно по калькуляции, приведенной в альбоме № I.

4. Стоимость РУ указана дробью: в числителе -для 6 кв, в знаменателе- для IO кв.

Гипросельэлектро | Гл.инженер проекта | Ф.Юдин | Отд.сметн. | Руководитель группы | Выполнил | И.Гуляев | Дата X66 | 3.Июнь | М

1966г.	РУ6-IO кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-IO/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-IO кв на IO камер КСО-266 с КТП-2хIOOO ква Чирчикского трансформаторного завода (с глухим подсоединением трансформатора). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями	Альбом VI3 Лист 3I

Москва

№№ пп	Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг. Единицы измерения	Вес в кг. Общий	Сметная стоимость в руб. Единицы: Оборудования	Единицы: Монтажных работ Всего	Единицы: Монтажных работ В т.ч. заработная плата	Общая: Оборудования	Общая: Монтажных работ Всего	Общая: Монтажных работ В т.ч. заработная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. РУ с КТП										
I	Калькуляции №№ 3 и 4	Устройство комплектное распределительное 6-I0 кв, состоящее из I0 камер КСО-266	компл.	I	5850	5850	3039,72 / 3076,02	543,5	23I,I4	3039,72 x) / 3076,02 x)	543,5	23I,I4
		Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-2хI000/6-I0 кв состоящая из:										
2	I5-05 издания I966г. стр.I0 8-696	Трансформатора типа ТМЗ-I000/6-I0 кв, мощностью I000 ква	шт	2	5350	I0700	2900	76,2	38,5	5800	I52,4	77
3	I5-05 издания I966г. стр.94 8-486д	ввода Шкафа высокого напряжения с выключателем нагрузки ВН-I6 и приводом ПРА-I7	шт	2	432	864	695	I9	7,I	I390	38	I4,2
4	I5-05 издания I966г. стр. 94 8-503д	Шкафа ввода низшего напряжения типа ШН-8	шт	2	758	I5I6	I880	32,4	I4,I	3760	64,8	28,2
5	-"- 8-503д	Шкафа секционного типа ШН-I0	шт	I	730	730	I570	32,4	I4,I	I570	32,4	I4,I
6	-"- 8-504д	Шкафа отходящих линий ШН-2	шт	4	466	I864	I050	27,6	II,I	4200	II0,4	44,4
7	-"- 8-504д	Шкафа сигнализации	шт	2	53,8	I08	I20	27,6	II,I	240	55,2	22,2
8	-	Пункт распределительный типа ПР-9000	шт	2	Учитывается в том случае, когда появится необходимость иметь более мелкие фидеры							

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4- 0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (со шкафом ввода 6-I0 кв). Смета на электрооборудование	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями; Альбом I3; Лист 32

Москва

Нач.или гл.спец. Руководил Выполнил Ф.Юдин Л.Лужнов З.Опель Отдел Смет Дата XI66 М

9116-13 34

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
9	8-729	Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 6 т	шт	2	-	-	-	I05	4I,6	-	2I0	83,2
I0	Ценник № 8 приложение 3 стр.3I0 Указания к ЕРЕР на строительные работы стр.II	Электроэнергия, расходуемая на сушку трансформатора	квтч	760	-	-	-	0,02I	-	-	I5,96	-
II	-	Плановые накопления по позиций I0 от I5,96руб.	%	2,5	-	-	-	-	-	-	0,4	-
I2	8-766	Сушка трансформаторного масла	т	3	-	-	-	48,8	22,4	-	I46,4	67,2
I3	8-I828	Стойка кабельная КI52	I00шт	0,28	-	-	-	II0	36,3	-	30,8	I0,I6
I4	8-I83I	Полка кабельная КI6I	I00шт	I,4	-	-	-	9,8	0,78	-	I3,72	I,09
I5	8-4646	Шины заземления сечением до I00 кв мм	I00м	I,I2	-	-	-	88,5	4I,2	-	99,I	46,I4
		Итого:				2I632				I9999,72 x) / 20036,02 x)	I5I3,I	639,03
I6	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						I399,98 / I402,52	-	-
		Всего по разделу I:								2I399,7 x) / 2I438,54 x)	I5I3,I	639,03
		II										
I7	Калькуляция № 7	Средства защитные и предупредительные по технике безопасности	компл.	I	40	40	83	-	-	83	-	-
		Итого:				40				83		

Гипронефтеспецстрой Москва	СССР	РУ6-IC кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,28 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (со шкафом ввода 6-I0 кв). Смета на электрооборудование	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями
					Альбом I3 Лист 33

Гл.инженер Отд.Кузнецов Дата XI 69 | Руководитель Т.Кузнецов | Выполнил Э.Опель

9116-13 35

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I8	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						5,8		
		Всего по разделу П:								88,8		

СВОДКА ИТОГОВ

		6 кв	I0 кв
I. Стоимость оборудования	руб.	2I400 x)	2I439 x)
2. Стоимость монтажных работ	руб.	I5I3	I5I3
Всего по смете:	руб.	229I3 x)	22952 x)
С округлением:	руб.	229I0 x)	22950 x)
Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности	руб.	89	89

ПРИМЕЧАНИЯ: x) I. В цене камер КСО-266 из оборудования учтена только стоимость опорных и проходных изоляторов и силовых предохранителей. Стоимость остального оборудования должна учитываться дополнительно при привязке проекта.

2. Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности предусмотрена для одной подстанции, эта стоимость подлежит уточнению в зависимости от количества подстанций.

3. В тех случаях, когда в КТП предусматривается комплектная конденсаторная установка, стоимость последней и её монтажа должна определяться дополнительно по калькуляции, приведённой в альбоме № I.

4. Стоимость РУ указана дробью: в числителе - для 6 кв, в знаменателе- для I0 кв.

Москва	Нач.цил.гл.спец.	Ф.Юдин	Отдел Смет	
	Руководил	Л.Лужнов	Дата XI66	
	Выполнил	З.Опель	М	-

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I0 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (со шкафом ввода 6-I0 кв). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / в изменениями
				Альбом I3 Лист 34

№№ пп	Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг. Единицы измерения	Вес в кг. Общий	Сметная стоимость в руб. Единицы: Оборудования	Сметная стоимость в руб. Единицы: Монтажных работ Всего	Сметная стоимость в руб. Единицы: Монтажных работ В т.ч. заработная плата	Сметная стоимость в руб. Общая: Оборудования	Сметная стоимость в руб. Общая: Монтажных работ Всего	Сметная стоимость в руб. Общая: Монтажных работ В т.ч. заработная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. РУ с КТП										
I	Калькуляции №№ 5 и 6	Устройство комплектное распределительное 6-I0кв, состоящее из I6 камер КСО-266	компл.	I	9200	9200	4763,43 / 4789,9	829,45	358,8	4763,43 x) / 4789,9 x)	829,45	358,8
		Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-2хI000/6-I0 кв, состоящая из:										
2	I5-05 издания I966г. стр.I0 8-696	Трансформатора типа ТМЗ-I000/6-I0 кв, мощностью I000 ква	шт	2	5350	I0700	2900	76,2	38,5	5800	I52,4	77
3	I5-05 издания I966г. стр.93 8-486д	Шкафа ввода высокого напряжения	шт	2	I5,5	3I	I00	I9	7,I	200	38	I4,2
4	I5-05 издания I966г. стр.94 8-503д	Шкафа ввода низшего напряжения типа ШН-8	шт	2	758	I5I6	I880	32,4	I4,I	3760	64,8	28,2
5	То же 8-503д	Шкафа секционного типа ШН-I0	шт	I	730	730	I570	32,4	I4,I	I570	32,4	I4,I
6	-"- 8-504д	Шкафа отходящих линий ШН-2	шт	4	466	I864	I050	27,6	II,I	4200	II0,4	44,4
7	То же 8-504д	Шкафа сигнализации	шт	2	53,8	I08	I20	27,6	II,I	240	55,2	22,2
8	8-729	Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 6 т	шт	2	-	-	-	I05	4I,6	-	2I0	83,2

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (с глухим подсоединением трансформатора). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями; Альбом I3 Лист 35

Москва | Начальник спец. | Руководил | Выполнил | Ф.Юдин | Л.Лужнов | З.Опель | Отдел смет | Дата XI66 | м -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
9	Ценник № 8 приложение 3 стр.3I0 Указания к ЕРЕР на строительные работы стр.II	Электроэнергия, расходуемая на сушку трансформатора	[illegible]	760	-	-	-	0,02I	-	-	I5,96	-
I0	-	Плановые накопления по позиции 9 от I5,96 руб.	%	2,5	-	-	-	-	-	-	0,4	-
II	8-766	Сушка трансформаторного масла	т	3	-	-	-	48,8	22,4	-	I46,4	67,2
I2	-	Пункт распределительный типа ПР-9000	шт	2	Учитывается в том случае, когда появится необходимость иметь более мелкие фидеры							
I3	8-I828	Стойка кабельная К-I52	I00шт	0,36	-	-	-	II0	36,3	-	39,6	I3,07
I4	8-I83I	Полка кабельная К-I6I	I00шт	I,8	-	-	-	9,8	0,78	-	I7,64	I,4
I5	8-4646	Шины заземления сечением до I00 кв мм	I00м	I,I5	-	-	-	88,5	4I,2	-	I0I,78	47,38
		Итого:				24I49				20533,43x) / 20559,9x)	I8I4,43	77I,I5
I6	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						I437,34 / I439,I9		
		Всего по разделу I:								2I970,77x) / 2I999,09x)	I8I4,43	77I,I5
		II										
I7	Калькуляция № 7	Средства защитные и предупредительные по технике безопасности	компл.	I	40	40	83	-	-	83		
		Итого:				40				83		

СССР	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (с глухим подсоединением трансформатора). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями; Альбом I3 Лист 36

Москва | Начальник отдела | Руководил | Выполнил | Ф.Юдин | Л.Лухнов | З.Опель | Отдел Смет | Дата XI66 | М

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I8	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						5,8		
		Всего по разделу II:								88,8		

СВОДКА ИТОГОВ

		6 кв	I0 кв
I. Стоимость оборудования	руб.	2I97I x)	22000 x)
2. Стоимость монтажных работ	руб.	I8I4	I8I4
Всего по смете	руб.	23785 x)	238I4 x)
С округлением	руб.	23790 x)	238I0 x)
Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности	руб.	89	89

ПРИМЕЧАНИЯ: x) I. В цене камер КСО-266 из оборудования учтена только стоимость опорных и проходных изоляторов и силовых предохранителей. Стоимость остального оборудования должна учитываться дополнительно при привязке проекта.

2. Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности предусмотрена для одной подстанции, эта стоимость подлежит уточнению в зависимости от количества подстанций.

3. В тех случаях, когда в КТП предусматривается комплектная конденсаторная установка, стоимость последней и её монтажа должна определяться дополнительно по калькуляции, приведенной в альбоме № I.

4. Стоимость РУ указана дробью: в числителе - для 6 кв,
в знаменателе - для I0 кв

Москва	Начальн. спец.	Ф. Юдин	Отдел Смет	
	Руководил	Л. Лужнов	Дата XI 66	
	Выполнил	З. Опель	м	-

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (С глухим подсоединением трансформатора). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями; Альбом I3 Лист 37

№№ пп	Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг. Единицы измерения	Вес в кг. Общий	Сметная стоимость в руб. Единицы: Оборудования	Единицы: Монтажных работ Всего	Единицы: Монтажных работ В т.ч. заработная плата	Общая: Оборудования	Общая: Монтажных работ Всего	Общая: Монтажных работ В т.ч. заработная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. РУ с КТП										
I	Калькуляции №№ 5 и 6	Устройство комплектное распределительное 6-I0 кв, состоящее из I6 камер КСО-266	компл.	I	9200	9200	4763,43 / 4789,9	829,45	358,8	4763,43 x) / 4789,9 x)	829,45	358,8
		Подстанция трансформаторная типа КТП-2хI000/6-I0 кв, состоящая из:										
2	I5-05 издания I966г. стр. I0 8-696	Трансформатора типа ТМЗ-I000/6-I0 кв, мощностью I000 ква	шт	2	5350	I0700	2900	76,2	38,5	5800	I52,4	77
	I5-05 издания I966г. стр.94 8-486д	Шкафа ввода высокого напряжения с выключателем нагрузки ВН-I6 и приводом ПРА-I7	шт	2	432	864	695	I9	7,I	I390	38	I4,2
4	I5-05 издания I966г. стр.94, 8-503Д	Шкафа ввода низшего напряжения типа ШН-8	шт	2	758	I5I6	I880	32,4	I4,I	3760	64,8	28,2
5	То же 8-503д	Шкафа секционного типа ШН-I0	шт	I	730	730	I570	32,4	I4,I	I570	32,4	I4,I
6	-"- 8-504д	Шкафа отходящих линий типа ШН-2	шт	4	466	I864	I050	27,6	II,I	4200	II0,4	44,4
7	-"- 8-504д	Шкафа сигнализации	шт	2	53,8	I08	I20	27,6	II,I	240	55,2	22,2
8	-	Пункт распределительный типа ПР-9000	шт	2	Учитывается в том случае, когда появится необходимость иметь более мелкие фидеры							

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (Со шкафом ввода 6-I0 кв). Смета на электрооборудование	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями Альбом I3 Лист 38

Отдел Смет Дата XI 66 м
Ф. Юдин Д.Л. нов 8.0
Гл. спец. отдел Выполнил
Москва

9116-13 40

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
9	8-729	Ревизия и сушка трансформатора весом с маслом до 6 т	шт	2	-	-	-	I05	4I,6	-	2I0	83,2
I0	Ценник № 8 приложение 3, стр.3I0 Указания к ЕРЕР на строительные работы стр.II	Электроэнергия, расходуемая на сушку трансформатора	квтч	760	-	-	-	0,02I	-	-	I5,96	-
II	-	Плановые накопления - 2,5% по позиции I0 от I5,96руб.		-	-	-	-	-	-	-	0,4	-
I2	8-766	Сушка трансформаторного масла	тн	3	-	-	-	48,8	22,4	-	I46,4	67,2
I3	8-I828	Стойка кабельная типа К-I52	I00шт	0,36	-	-	-	II0	36,3	-	39,6	I3,07
I4	8-I83I	Полка кабельная типа К-I6I	I00шт	I,8	-	-	-	9,8	0,78	-	I7,64	I,4
I5	8-4646	Шины заземления сечением до I00 кв мм	I00м	I,2	-	-	-	88,5	4I,2	-	I06,2	49,44
		Итого:				24982				2I723,43x) / 2I749,9x)	I8I8,85	773,2I
I6		Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						I520,64 / I522,49	-	-
		Всего по разделу I:								23244,07x) / 23272,39x)	I8I8,85	773,2I
		II										
I7	Калькуляция № 7	Средства защитные и предупредительные по технике безопасности	компл.	I	40	40	83	-	-	83	-	-
		Итого:				40				83		

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (Со шкафом ввода 6-I0 кв). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями
				Альбом I3 Лист 39

Москва | Начальник спец. | Руководил | Выполнил | Ф.Юдин | Л.Лужнов | З.Опель | Отдел мет | Дата XI66 | М -

9116-13 41

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I8	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						5,8		
		Всего по разделу П:								88,8		

СВОДКА ИТОГОВ

		6 кв	I0 кв
I. Стоимость оборудования	руб.	23244 x)	23272 x)
2. Стоимость монтажных работ	руб.	I8I9	I8I9
Всего по смете:	руб.	25063 x)	25091 x)
С округлением	руб.	25060 x)	25090 x)
Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности	руб.	89	89

ПРИМЕЧАНИЯ: x) I. В цене камер КСО-266 из оборудования учтена только стоимость опорных и проходных изоляторов и силовых предохранителей. Стоимость остального оборудования должна учитываться дополнительно при привязке проекта.

2. Стоимость защитных и предупредительных средств по технике безопасности предусмотрена для одной подстанции, эта стоимость подлежит уточнению в зависимости от количества подстанций.

3. В тех случаях, когда в КТП предусматривается комплектная конденсаторная установка, стоимость последней и её монтажа должна определяться дополнительно по калькуляции, приведённой в альбоме № I.

4. Стоимость РУ указана дробью: в числителе - для 6 кв, в знаменателе - для I0 кв.

Москва	Начальник спец.	Ф. Юдин	Отдел Смет	
	Руководил	Л. Лутнев	Дата	1966
	Выполнил	З. Опель		

1966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	РУ6-I0 кв на I6 камер КСО-266 с КТП-2хI000 ква Чирчикского трансформаторного завода (Со шкафом ввода 6-I0 кв). Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями / Альбом I3 / Лист

3116-13 42

№№ п.п.	Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования, материалов и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг. Единицы измерения	Вес в кг. Общий	Сметная стоимость в рублях. Единицы. Оборудования	Сметная стоимость в рублях. Единицы. Монтажных работ. Всего	Сметная стоимость в рублях. Единицы. Монтажных работ. В т.ч. заработная плата	Сметная стоимость в рублях. Общая. Оборудования	Сметная стоимость в рублях. Общая. Монтажных работ. Всего	Сметная стоимость в рублях. Общая. Монтажных работ. В т.ч. заработная плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. ОБОРУДОВАНИЕ И ЕГО МОНТАЖ										
I	Дополнение № I5 к пр-ту I5-04 8-6755	Ящик распределительный типа: ЯЗI6I-23	шт	I	7	7	42	3,3	I,6	42	3,3	I,6
2	То же	ЯЗI6I-24	шт	I	9	9	60	3,3	I,6	60	3,3	I,6
		Итого:				I6				I02	6,6	3,2
3	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						7,I4	-	-
		Всего по разделу I:								I09,I4	6,6	8,2
		II. МАТЕРИАЛЫ, НЕ УЧТЕННЫЕ В СТОИМОСТИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ И ИХ МОНТАЖ										
		I. Материалы										
I	Прейскурант № 87, утвержденный Госмонтаспецстроем СССР I7/7-64 г.	Ящик типа ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25, комплектно с автоматами АБ-25, штепсельной розеткой и выключателем	шт	I	I0,2	I0,2	-	I2,7	-	-	I2,7	-
		Арматура осветительная:										
2	I5-07 стр. 88	Фарфоровая полугерметическая	шт	4	0,585	2,8	-	0,2	-	-	0,8	-

Гип. Ильин | Отделение
Рук. отд. Лукинов | Дата XI 66
Рук. гр. | М -
Выполнил Опель

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4 - 0,23 кв для промышленных установок	Отдельностоящее РУ 6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Смета на электроосвещение.	Типовой проект 407-3-I6	без применения / с изменением. Альбом I3 Лист 43

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
3	МТ-92 стр. 7 К=0,89	Люцетта до 200 вт -	шт	7	I,I	7,7	-	I,8I6	-	-	I2,7I	-
4	I5-07 стр. 72	Плафон двухламповый	шт	5	2	I0	-	2	-	-	I0	-
5	I5-07 стр. 89	Лампа переносная с защитной сеткой и шланговым проводом	шт	I	2	2	-	2,7	-	-	2,7	-
		Стекло к арматуре:										
6	МЛП-73 стр. I8	Фарфоровой полугерметической	шт	4	0,3	I,2	-	0,25	-	-	I	-
7	06-02 стр. 60	Люцетта до 200 вт	шт	7	I,5	I0,5	-	0,67	-	-	4,69	-
8	То же	Плафон двухламповый	шт	5	I,2	6	-	0,78	-	-	3,90	-
		Лампа накаливания на напряжение 220 в, мощностью в вт:										
9	МТ-92 стр. 20-22 К=0,95	200	шт	5	0,I5	0,8	-	0,309	-	-	I,55	-
I0	То же	I50	шт	2	0,I2	0,2	-	0,285	-	-	0,57	-
II	-"-	75	шт	I0	0,08	0,8	-	0,I85	-	-	I,85	-
I2	-"-	60	шт	4	0,08	0,3	-	0,I38	-	-	0,55	-
I3	-"-	40	шт	30	0,08	2,4	-	0,I24	-	-	3,72	-
I4	I6-03 стр. I87	Лампа накаливания на напряжение 36 в, мощностью 40 вт	шт	30	0,05	I,5	-	0,06	-	-	I,8	-
		Кабель марки АВВГ сечением в кв.мм:										
I5	Протокол согласов.оптовых цен Саранского каб. з-да	2хI0	км	0,0I	250	2,5	-	604	-	-	6,04	-
I6	То же	3х2,5	км	0,03	245	7,4	-	422	-	-	I2,66	-
I7	-"-	2х2,5	км	0,25	I04	26	-	267	-	-	66,75	-

Отдел смет
Дата XI66
Гл.Лукнов
З.Отель
Ф.Шин
Начальник
Руководил
Выполнил

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Отдельностоящее РУ 6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I0 ква Чирчикского трансформаторного завода. Смета на электроосвещение.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями Альбом I3 стр 42

Москва

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I8	I5-09 стр. I09	Провод марки АПРТО-500 в сечением 2,5 кв.мм	КМ	0,05	27	I,4	-	22	-	-	I,I	-
I9	-	Провод марки ШРПС сечением 2хI,5 кв.мм	км	0,0I5				в стоимости переносной лампы				
20	Пр-т № 20 ГЭМа	Подвес К907	шт	7	2,4	I6,8	-	I,35	-	-	9,45	-
2I	То же	Закреп К926	шт	7	0,5	3,5	-	0,45	-	-	3,I5	-
		Итого:				II4					I57,69	-
	Показатели Госстроя СССР от 24/XI-I956г.	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы по позициям:										
22		I; 2,5% от I2,7 руб.									0,32	
23	То же	2-8; 6% от 35,80 руб.									2,I5	
24	-"-	9-I4; 5% от I0,04 руб.									0,5	
25	-"-	I5-I7; 9% от 85,45 руб.									7,69	
26	-"-	I8; 7% от I,I руб.									0,8	
27	-"-	20 и 2I; 2,5% от I2,60 руб.									0,32	
		Итого:									I68,75	
28	Постановление Совета Министров СССР № I от 2/I-I958г.	Плановые накопления	%	2,5							4,22	-
		Всего по I:									I72,97	
		2. Монтаж										
I	8-I787	Кабель при весе I м до I кг, прокладываемый по дну канала без креплений	I00 м	2,I4	-	-	-	I5,2	6,8	-	32,53	I4,55

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Отдельностоящее РУ 6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Смета на электроосвещение.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений / с изменениями Альбом I3 Лист 3

Москва

Начальник спец. Руководил Выполнил Ф. Юрин Л. Лукнов В. Опель Отдел Смет Дата XI66 М

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Кабель марки АВВГ с креплением скобками, сечением в кв.мм до:										
2	8-4281	2х6	100 м	0,5	-	-	-	68,9	28,6	-	34,45	14,3
3	8-4282	2х10	100 м	0,1	-	-	-	78,4	32,4	-	7,84	3,24
4	8-4283	3х6	100 м	0,1	-	-	-	73,8	30,2	-	7,38	3,02
5	8-4412	Затягивание провода АПРТО сечением до 2,5 кв.мм в подвесы	100 м	0,15	-	-	-	4	2	-	0,6	0,3
6	8-4421	То же, каждого последующего провода	100 м	0,33	-	-	-	1,3	0,66	-	0,43	0,22
7	8-6604	Выключатель защищенный и брызгонепроницаемый	100 шт	0,12	-	-	-	148	27,6	-	17,16	3,31
8	8-6611	Розетка штепсельная, защищенная	100 шт	0,03	-	-	-	132	27,6	-	3,96	0,83
9	8-6629	Светильник фарфоровый полугерметический, устанавливаемый на кронштейне	шт	4	-	-	-	1,9	0,46	-	7,6	1,84
10	8-6633	Светильник Люцетта с глухим креплением	шт	7	-	-	-	2	0,73	-	14	5,11
11	8-6648	Плафон двухламповый	шт	5	-	-	-	1,6	0,73	-	8	3,65
12	8-6725	Ящик со встроенным трансформатором ОСО-0,25, весом до 12 кг	шт	1	-	-	-	4,7	1,7	-	4,7	1,7
		Всего по 2:									138,65	52,07
		Стоимость монтажных работ по разделам : I									6,6	3,2
		II									138,65	52,07
		Стоимость материалов									172,97	-
		Всего стоимость монтажных работ и материалов:									318,22	55,27

СВОДКА ИТОГОВ

1. Стоимость оборудования — руб. 109
2. Стоимость монтажных работ и материалов — руб. 318
   Всего по смете: — руб. 427
   С округлением — руб. 430

Начальник спец. отдела — Ф.Один
Руководил — Д.Лукинов
Выполнил — З.Один
Дата XI 66 г.

ГПИ Москва

1966	РУ6-10 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-10/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Отдельностоящее РУ 6-10 кв на 10/16/ камер К-0-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по 1000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Смета на электроосвещение.	Типовой проект 407-3-16	без изменений / с изменениями	Альбом 13 Лист 44

№№ п.п.	Наименование прейскуранта, ценника и №№ позиций	Наименование и характеристика оборудования, материалов и монтажных работ	Единица измерения	Количество	Вес в кг. Единицы измерения	Вес в кг. Общий	Сметная стоимость в рублях. Единицы. Оборудования	Сметная стоимость в рублях. Единицы. Монтажных работ. Всего	Сметная стоимость в рублях. Единицы. Монтажных работ. В т.ч. зараб. плата	Сметная стоимость в рублях. Общая. Оборудования	Сметная стоимость в рублях. Общая. Монтажных работ. Всего	Сметная стоимость в рублях. Общая. Монтажных работ. В т.ч. зараб. плата
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		I. ОБОРУДОВАНИЕ И ЕГО МОНТАЖ										
I	Дополнение № I5 к прейскуранту 8-6755	Ящик распределительный типа:										
		ЯЗI6I-23	шт	I	7	7	42	3,3	I,6	42	3,3	I,6
2	То же	ЯЗI6I-24	шт	I	9	9	60	3,3	I,6	60	3,3	I,6
		Итого:				I6				I02	6,6	3,2
3	-	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы	%	7						7,I4	-	-
		Всего по разделу I:								I09,I4	6,6	3,2
		МАТЕРИАЛЫ, НЕ УЧТЕННЫЕ В СТОИМОСТИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ И ИХ МОНТАЖ										
		I. Материалы										
I	Прейскурант № 87, утвержденный Госмонтажспецстроем СССР I7/7-64 г.	Ящик типа ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25, комплектно с автоматами АБ-25 штепсельной розеткой и выключателем	шт	I	I0,2	I0,2	-	I2,7	-	-	I2,7	-
		Арматура осветительная:										
2	I5-07 стр. 88	Фарфоровая полугерметическая	шт	2	0,585	I,2	-	0,2	-	-	0,4	-
3	МТ-92 стр. 7 К=0,89	Лицетта до 200 вт	шт	7	I,5	I0,5	-	I,8I6	-	-	I2,7I	-

Составил Ильин
Проверил Кухнов
Руководитель группы Ошеверов
Начальник отдела Ошеверов
Дата 1966

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
4	I5-07 стр. 72	Плафон двухламповый	шт	6	2	I2	-	2	-	-	I2	-
5	I5-07 стр. 89	Лампа переносная с защитной сеткой и шланговым проводом	шт	I	2	2	-	2,7	-	-	2,7	-
		Стекло к арматуре:										
6	МЛП-73 стр. I8	Фарфоровой полугерметической	шт	2	0,3	0,6	-	0,25	-	-	0,5	-
7	06-02 стр. 60	Люцетта до 200 вт	шт	7	I,5	I0,5	-	0,67	-	-	4,69	-
8	То же	Плафон двухламповый	шт	6	I,2	7,2	-	0,78	-	-	4,68	-
		Лампа накаливания на напряжение 220 в, мощностью в вт:										
9	МТ-92 стр. 20-22 К=0,95	200	шт	5	0,I5	0,8	-	0,309	-	-	I,55	-
I0	То же	I50	шт	2	0,I2	0,2	-	0,285	-	-	0,57	-
II	-"-	75	шт	I2	0,08	0,I	-	0,I85	-	-	2,22	-
I2	-"-	60	шт	2	0,08	0,2	-	0,I38	-	-	0,28	-
I3	-"-	40	шт	30	0,08	2,4	-	0,I24	-	-	3,72	-
I4	I6-03 стр. I87	Лампа накаливания на напряжение 36 в, мощностью 40 вт	шт	30	0,05	I,5	-	0,06	-	-	I,8	-
	Протокол согласов. оптовых цен Саранского кабельного завода от I4/П-6I г.	Кабель марки АВВГ сечением в кв.мм:										
I5		2xI0	км	0,0I	250	2,5	-	604	-	-	6,04	-
I6	То же	3x2,5	км	0,035	245	8,6	-	422	-	-	I4,77	-
I7	-"-	2x2,5	км	0,3	I04	3I,2	-	267	-	-	80,I	-

Москва | Начальник спец. | Руководил | Выполнил | Ф. Юдин | Л. Лужнов | З. Опель | Отдел Смет | Дата XI66 | М -

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
I8	I5-09 стр. I09	Провод марки АПРТО-500 в сечением 2,5 кв.мм	км	0,05	2,7	I,4	-	22	-	-	I,I	-
I9	-	Шнур ШРПС сечением 2хI,5 кв.мм	м	I5				в стоимости переносной лампы				
20	Прейскурант № 20 ГЭМ"а от I7/П-65г.	Подвес К-907	шт	7	2,4	I6,8	-	I,35	-	-	9,45	-
2I	То же	Закреп К-926	шт	7	0,5	3,5	-	0,45	-	-	3,I5	-
		Итого:				I23					I75,I3	
	Показатели Госстроя СССР от 24/XI-I956г.	Транспортные, заготовительно-складские и другие расходы по позициям:										
22		I; 2,5% от I2,7 руб.									0,32	
23	То же	2-8; 6% от 37,68 руб.									2,26	
24	-"-	9-I4; 5% от I0,I4 руб.									0,5I	
25	-"-	I5-I7; 9% от I00,9I руб.									9,08	
26	-"-	I8; 7% от I,I руб.									0,08	
27	-"-	20 и 2I; 2,5% от I2,6 руб.									0,32	
		Итого:									I87,7	
28	Постановление Совета Министров СССР № I от 2/I-I958г.	Плановые накопления	%	2,5	-	-	-	-	-	-	4,69	-
		Всего по I:									I92,39	-
		2. Монтаж										
I	8-I787	Кабель при весе I м до I кг прокладываемый по дну канала без креплений	I00м	2,52	-	-	-	I5,2	6,8	-	38,46	I7,2

I966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Встроенное РУ6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Смета на электроосвещение.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений с изменениями Альбом I Лист 47

Москва

Начальник спец. Руководил Выполнил | Ф. Юдин | Л. Лужнов | В. Опель | Отдел Сме | Дата XI 66 | м -

9116-13 49

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
		Кабель марки АВВГ с креплением скобками сечением в кв.мм:										
2	8-423I	2х6	I00 м	0,6	-	-	-	68,9	2,6	-	4I,34	I7,I6
3	8-4232	2хI0	I00м	0,I	-	-	-	78,4	32,4	-	7,84	3,24
4	8-4233	3х6	I00 м	0,I5	-	-	-	73,8	30,2	-	II,07	4,53
5	8-44I2	Затягивание провода АПРТО сечением 2,5 кв.мм в подвесы	I00 м	0,I5	-	-	-	4	2	-	0,6	0,3
6	8-442I	То же, каждого последующего провода	I00 м	0,33	-	-	-	I,3	0,66	-	0,43	0,22
7	8-6604	Выключатель защищенный и брызгонепроницаемый	I00шт	0,I	-	-	-	I43	27,6	-	I4,3	2,76
8	8-66II	Розетка штепсельная защищенная	I00шт	0,03	-	-	-	I32	27,6	-	3,96	0,83
9	8-6629	Светильник фарфоровый полугерметический, устанавливаемый на кронштейне	шт	2	-	-	-	I,9	0,46	-	3,8	0,92
I0	8-6633	Светильник Люцетта с глухим креплением	шт	7	-	-	-	2	0,73	-	I4	5,II
II	8-6648	Плафон двухламповый	шт	6	-	-	-	I,6	0,73	-	9,6	4,38
I2	8-6725	Ящик с встроенным трансформатором ОСО-0,25 весом до I2 кг	шт	I	-	-	-	4,7	I,7	-	4,7	I,7
		Всего по 2:									I50,I	58,35
		Стоимость монтажных работ по разделам: I									6,6	3,2
		II									I50,I	58,35
		Стоимость материалов									I92,39	-
		Всего стоимость монтажных работ и материалов									349,09	6I,55

СВОДКА ИТОГОВ

I. Стоимость оборудования руб. I09
2. Стоимость монтажных работ и материалов руб. 349

Всего по смете: руб. 458
С округлением руб. 460

Москва	1966	РУ6-I0 кв совмещенные и не совмещенные с КТП6-I0/0,4-0,23 кв для промышленных установок	Встроенное РУ6-I0 кв на I0/I6/ камер КСО-266 с КТП с двумя трансформаторами мощностью по I000 ква Чирчикского трансформаторного завода. Смета на электроосвещение.	Типовой проект 407-3-I6	без изменений с изменениями Альбом I3 Лист 48

Нач.или гл.спец. Ф.Юдин Отдел Смет
Руководил Л.Лужнов Дата XI 66
Выполнил З.Опель М -

9116-13 (50)

ЦЕНА 1 РУБ. 53 КОП.

gost.e-ecolog.ru

ПРОЕКТ 407-3-16 АЛЬБОМ 13
АДРЕС: МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП
МОСКВА Г-471, МОЖАЙСКОЕ ШОССЕ 81
ДОПЕЧАТКА. Зак. 582. Тираж 250 экз.

13