

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-289

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
С ЧЕТЫРЬМЯ ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 10 (6)кВ  
НА ОДИН ТРАНСФОРМАТОР  
МОЩНОСТЬЮ ДО 400 кВ.А

ТИП В-41-400м4

Альбом II

ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ  
НА ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ

инв. 17754-02

					Привязан	
Лист №						

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 407-3-289

### ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ С ЧЕТЫРЬМЯ ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 10 (6)кВ НА ОДИН ТРАНСФОРМАТОР МОЩНОСТЬЮ ДО 400 кВ.А

#### ТИП В-41-400м4

## Альбом II

### СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ И АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
- Альбом II. ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
- Альбом III. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ (из типового проекта № 407-3-286)
- Альбом IV. СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН  
проектным институтом  
«Гипрокоммунэнерго»

Главный инженер института  
*Шрейбер В.П.* (Шрейбер В.П.)  
Главный инженер проекта  
*Шестернин Н.В.* (Шестернин Н.В.)

УТВЕРЖДЕН  
Минжилкомхозом РСФСР  
приказ № 8-74 от 05.08.1980 г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
институтом «Гипрокоммунэнерго»  
приказ № 11 от 01.02.1982 г.

					Привязан	
Лист №						

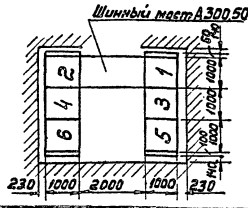
17754-02



Рабочий лист  
 Типовой проект 407-3-289

Запрашиваемые данные		Ответы заказчика						
1	Сборные шины	Непоказаны						
	Ток, А							
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)							
3	Номер камеры по плану		6	4	2	1	3	5
4	Назначение камеры		Линия	Трансформатор	Ввод	Линия	Разрядники	Линия
5	Наименование обозначение камеры по каталогу		ЭН	2	1	ЭН	12	ЭН
6	Наименование камеры по каталогу							
7	Номинальный ток камеры, А							
8	Выключатель							
9	Тип и номер системы исполнения	Пределы уставок РТМ, А						
		Пределы уставок РТВ, А						
		Напряжения и род тока включения и выключения электромагн.						
		Предохранитель плавкая вставка						
10	Трансформатор тока, тип, класс точности, коэффициент трансформации							
11	Трансформатор напряжения							
12	Разрядник							
13	Количество трансформаторов тока, шт.							
14	Количество трансформаторов напряжения, шт.							
15	Количество разрядников, шт.							
16	Количество трансформаторов тока, шт.							
17	Количество трансформаторов напряжения, шт.							
18	Количество разрядников, шт.							
19	Наименование объекта и его местонахождение							
20	Наименование заказчика и его адрес (Имя, улица, город)							
21	Наименование проектной организации и ее адрес							
22	Платежные реквизиты заказчика							
23	Отрывочные реквизиты заказчика							
24	Номер фонда/книжки заказа							

План расположения камер



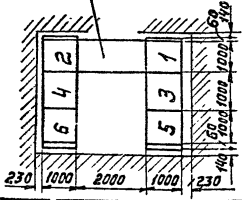
407-3-289 -33		
Трансформаторная подстанция 10(6) 0,4кВ типа В-41-400мч		
Исполн. и док.м.	Подпис. Дата	
Разработ. Макарова	Минин	
Проект. Зотова	Минин	
Нач. отд. Инженер	И.И.И.	
В.И.И.	И.И.И.	
Лист	Лист	Листов
Р	1	18
Опросный лист для заказа камер КСО-366		Инженерно-конструкторское бюро ИПРОКОНМУЧЕРТГО г. Москва

Туполов проект 407-3-289

Запрашиваемые данные		Ответы заказчика					
1	Сборные шины Напряжением Ток, А						
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)						
3	Номер камеры по плану	6	4	2	1	3	5
4	Назначение камеры	Линия	Трансформатор	Ввод	Линия	Разрядники	Трансформ. напряжения
5	Номенклатурное обозначение камеры	3Н	2	1	БА	12	11
6	Номер камеры по каталогу						
7	Номинальный ток камеры, А						
8	Выключатель						
9	Тип и номер схемы исполнения						
	Пределы уставок РТМ, А						
	Пределы уставок РТВ, А						
	Напряжение и род тока включения и отключения электромагн.						
10	Предохранитель, плавкая вставка						
11	Трансформатор тока, тип, класс точности, деформации, трансформации						
12	Трансформатор напряжения						
13	Разрядник						
14	Количество трансформаторов тока, т.э.л.						
15							
16							
17							
18							
19	Наименование объекта и его местонахождение						
20	Наименование заказчика и его адрес (Министерства, Главк)						
21	Наименование проектной организации и ее адрес						
22	Платежные реквизиты заказчика						
23	Отгрузочные реквизиты заказчика						
24	Номер фонда бага наряда Сокзелэлектро и дата выдачи						

План расположения камер

Шинный мост А300.50



Н.И. Туполов. Подп. и дата.

407-3-289 -33		
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ		
типа В-41-400 тч		
Кв. лист № докум.	Листов	Дата
Разраб. Макарова	Листов	
Провер. Зотובה	Листов	
Мач. отв. Александров	Листов	
Инж. пр. Шестернин	Листов	
Просный лист для заказа камер КСО-366		Минимальная цена
		г. Москва

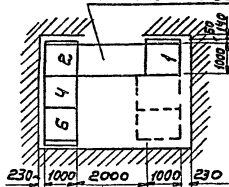
Рис. 1

Титульный лист 407-3-289

№ п/п	Запрашиваемые данные		Ответы заказчика			
	Сборные шины	Напряжение, В Ток, А				
1						
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)					
3	Номер камеры по плану		6	4	2	1
4	Назначение камеры		Линия	Трансформатор	Ввод рабочий	Разрядники
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу		4А	2	3А	12
6	Номер камеры в плане					
7	Номинальный ток камеры, А					
8	Тип и технические данные	Выключатель				
9		Тип и номер схемы исполнения				
		Пределы уставок РТВ, А				
		Пределы уставок РТВ, А				
		Напряжение и род тока выключателя и отключаемая электромощность				
10		Предохранитель, плавкая вставка				
11		Трансформатор тока, класс точности, категории трансформации				
12		Трансформатор напряжения				
13		Разрядник				
14		Количество трансформаторов тока ТЭЛ				
15	Пределы уставок по защите					
16						
17						
18						
19	Наименование объекта и его местонахождение					
20	Наименование заказчика и его адрес (Министерства, Главки)					
21	Наименование проектной организации и ее адрес					
22	Платежные реквизиты заказчика					
23	Отгрузочные реквизиты заказчика					
24	Номер фонда/всего маржа/Связь/аб-зектра и дата выдачи					

План расположения камер

шириной мост В300,50



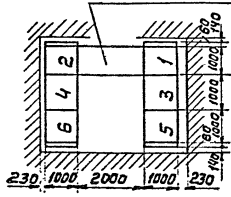
Ш.б. М.б.д. Л.б.д. и В.б.д.

				407-3-289 -33	
Изм.	Лист	И.В.К.И.М.	П.В.П.	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ	
Разработ.	М.К.Р.Е.В.С.	М.С.С.С.	М.С.С.С.	тип В-41-400мч	
Проект.	З.О.В.А.	М.С.С.С.	М.С.С.С.	Лист	Лист
Нач. отд.	И.В.К.И.М.	И.В.К.И.М.	И.В.К.И.М.	Р	З
Л.И.С.О.Р.	И.В.К.И.М.	И.В.К.И.М.	И.В.К.И.М.	ИП РОСКОМУНЭНЕРГО	
				Опрасный лист для заказа камер КСО-356	
				г. Москва	
				17754-02	

Штудий проект 407-3-289

Запрещаемые данные			Ответы заказчика					
№ п/п	Сборные шины	Напряжение, В	—		—		—	
		10000	Тек, А	400				
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)							
3	Номер камеры по плану		6	4	2	1	3	5
4	Назначение камеры		Линия	Трансформатор	ВВО	Линия	Разрядники	Линия
5	Конструкторное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры	3Н	2	1	3Н	12	3Н
6		Номер схемы вторичных соединений						
7	Номинальный ток камеры, А		200	100	400	200	400	200
8	Выключатель		ВН-16		ВН-16		ВН-16	
9	Привод выключателя	Тип и номер схемы исполнения	ПР-17		ПР-17		ПР-17	
		Пределы уставок РТМ, А						
		Пределы уставок РТВ, А напряжение и род тока включения и отключения электроапп.						
10	Предохранитель плавкая вставка		пк-ка/100 п. В.ст.75А					
11	Трансформатор тока, тип, класс точности коэффициента трансформации							
12	Трансформатор напряжения							
13	Разрядник						РВЛ-10	
14	Количество трансформаторов тока ТЭЛ							
15	Тип и технические данные							
16	Рез. пробой							
17	Угол наклона							
18	Рис. кабель по каталогу							
19	Наименование объекта и его местонахождение		Электрические сети г. Донецка.					
20	Наименование заказчика и его адрес (Министерства, Глав)		Управление капитального строительства Донецкого облспалкома, 340066 г. Донецк, ул. Артема д.74					
21	Наименование проектной организации и ее адрес		Усдановские союлвал института „Донбассэнергопроект“ 341000, г. Усданов, ул. Казанцева, д. 9.7					
22	Платежные реквизиты заказчика							
23	Отрывочные реквизиты заказчика							
24	Номер фонда/года издания Сандзлаб-электра и дата выдачи							

План расположения камер Штудий проект 407-3-289



Пример заполнения для схемы №1, тр-ра 400кВ

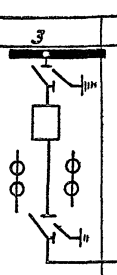
407-3-289 - 33

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ типа В-41-400м			
Изм. Лист	№ докум.	Дата	Внес.
Разраб. Микрароба	Иванов		
Пробер. Зотова	Шибанов		
Иск. отб. Александров	Иванов		
И. инж. Шибанов	Иванов		
Опробный лист для заказа камер КСО-366			Лист 4 из 6
			Исполнительное бюро ИПРОММОНДИЭТО в Москве

Штудий проект 407-3-289

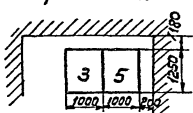
Типовой проект 407-3-289

Лист №, позн., Подпись и дата

Основные данные для заказа			
1	Номер камеры по плану		3 5
2	Номинальное напряжение	<input type="checkbox"/> КВ	
3	Номинальный ток сборных шин	630 А	
4	Схема первичных соединений		
5	Назначение камеры		Резервный бокс
6	Номенклатурное обозначение камеры		5ПБ-600 22-1000
7	Номер схемы вторичных соединений		А20 3 101
8	Тип выключателя	ВМГ-10-630-20	
9		ВМГ-10-1000-20	
10		ВМГП-10-630-20	1
11		ВМГП-10-1000-20	
12	Пружинный	Номер схемы исполнения ППБ-10/	40000
13		Вариант реле РТВ	
14	Электромагнит	ПЭ-И	
15	Тип трансформатора тока	ТПЛ-10-0,5/Р	Коэффициент трансформации <input type="checkbox"/> / 5
16		ТПОЛ-10-0,5/Р	
17	Тип силового трансформатора	НТМУ-6-66	6/0,1/0,1 ÷ 3кВ
18		НТМУ-10-66	10/0,1/0,1 ÷ 3кВ
19		НТМК-6-48	6/0,1кВ
20		НТМК-10	10/0,1кВ
21		НОМ-6-66	6/0,1кВ
22		НОМ-10-66	10/0,1кВ
23	Тип силового трансформатора	ТМ-25/6-65	6/0,4кВ
24		ТМ-25/10-65	10/0,4кВ
25	Тип силового предохранителя	ПК1-6-8/5-2043	6кВ; 5А
26		ПК1-10-8/3,2-2043	10кВ; 3,2А
27	Тип разрядника		
28	Количество трансформаторов тока нулевой последовательности тзлн		
29	Реле, регулирующие точность хода	РТ-8 <input type="checkbox"/> (РТ8, РТВ <input type="checkbox"/> )	
30		РТ-40 <input type="checkbox"/> (РТ4)	
31	Ректеристик по заказу	КЗ-9 [2 (РТ1, РТ2)]	
32		КЗ-12 [РТ1, РТ2, РВ]	

- I Наименование объекта
- II Наименование заказчика и его адрес
- III Проектная организация и ее адрес
- IV Отраслевые реквизиты заказчика
- V Промышленные реквизиты заказчика
- VI Номер производственного заказа, согласованного и дата выдачи

План расположения камер КСО-272



Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработ.	Макарова	Мещеряков	
Провер.	Зотова	Мещеряков	
Нач. отд.	Александров	Кришан	
Инж.пр.	Шестернин	Анненков	

407-3-289 -33

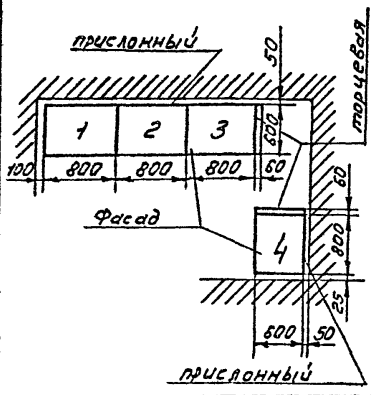
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ типа Б-41-400 МЧ		
Лист	Лист	Листов
Р	5	
Опросный лист для заказа камер КСО-272		
Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва		



Альбом II

Титулов. проект 407-3-289

№ п/п	Запрашиваемые данные					
1	Порядковый номер панели		1	2	3	4
2	Номинальное напряжение	В				
3	Номинальный ток динамическая устойчивость сборных шин	А КА				
4	Схема первичных соединений					
5	Материал и сечение изляевой шины	мм	АА31Т-5x40			
6	Тип панели или шкафа		Щ070-	Щ070-17	Щ070	Щ070-41
7	Номер схемы вторичных соединений					
8	Назначение линии (надпись в рамке)		Ввод от трансформатора			
9	Тип коммутационно-защитного аппарата	Автомат	600			
10		Каталожный №				
11	Рубильник тока	600				
12						
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя		600			
14	Пределы уставок по току расцепителей автомата АВМ	Замедленного срабатывания	600 / 5			
15		Мгновенного срабатывания				
16	Видержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек.					
17	Ток плавкой вставки А					
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А	600 / 5			
19	Количество и сечение кабелей					
20	Амперметр, шкала, А					
21	Вольтметр шкала, В		0-500			
22	Реле					
23						
24						
25						
26						
27	Счётчик					
28	Щиток учёта					
29	Количество панелей (в том числе торцевые)					
I	Наименование объекта					
II	Наименование заказчика					
III	Наименование проектной организации и её адрес					



407-3-289

-33

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ  
типа В-41-400 мч

Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист	Листов
Разработ	Макарова	Машин	Р	6	
Проверил	Затова	Мурин			

Нач. отд. Александров Копил  
И. инж. по Шестернин Нисен  
И. инж. ин

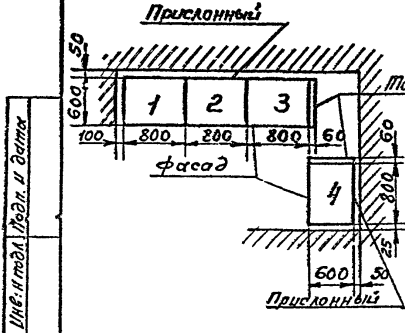
Опрасный лист на изготовление щитов из панелей Щ070.

Минжилкомхоз РСФСР  
ГИПРОКОМУНАЭТО  
г. Москва

Листов 11

Типовой проект 407-3-289

Запрашиваемые данные					
1	Порядковый номер панели	1	2	3	4
2	Номинальное напряжение				
3	Номинальный ток и динамическая устойчивость сверхтоков шин				
4	Схема первичных соединений				
5	Материал и сечение шин	мм	мм	мм	мм
6	Тип панели или шкафа	ЩО70-	ЩО70-24	ЩО70	ЩО70-41
7	Номер схемы вторичных соединений				
8	Назначение линии (написав в рамке)		Ввод от трансформатора		
9	Тип коммутирующего аппарата	Автомат	АВМ-10		
10	Тип -защитного аппарата	Рубильник, ток А	1000		
11	Тип автомата	Блок БВ, БПВ			
12	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя				
13	Пределы уставок по току расцепителя автомата	Замедленного срабатывания			
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата АВМ	Замедленного срабатывания			
15	Время выдержки времени защиты от тока короткого замыкания, сек				
16	Ток плавкой вставки, А				
17	Трансформатор тока	Номинальный ток, А	1000/5		
18	Количество и сечение кабелей				
19	Амперметр шкала, А				
20	Вольтметр шкала, В		0-500		
21	Реле				
22					
23					
24					
25					
26					
27	Счетчик				
28	Щиток учета				
29	Количество панелей (в том числе торцовых)				
I	Наименование объекта				
II	Наименование заказчика				
III	Наименование проектной организации и ее адрес				



**407-3-289 -33**

Трансформаторная подстанция 10/6/0,4кВ типа В-41-400 мч

Изм. №	Изм. № докум.	Подп.	Дата
Провер.	Исполн.	Исполн.	
Исполн.	Исполн.	Исполн.	

Исполн. Александров А.И.  
Исполн. Шестернин А.И.

Опросный лист на изготовление щита ЩО70

Изм.	Изм.	Исполн.
Р	7	Исполн.

МИНЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА РСФСР  
ТИПРОММУНАЭНЕРГО  
г. Москва  
17754-02

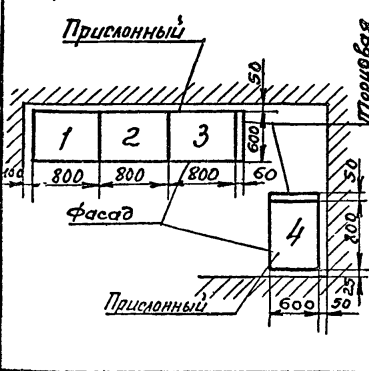
Изм. и подп. Исполн. и дата

Альбом II

Типовой проект 407-3-289

Запрашиваемые данные																
1	Порядковый номер ячеели		1	2	3	4										
2	Номинальное напряжение	380 В														
3	Номинальный ток и динамическая устойчивость сборных шин	1000 А 30 кА														
4	Схема первичных соединений															
5	Материал и сечение нулевой шины	мм														
6	Тип панели или шкафа		Щ070-1	Щ070-24	Щ070-2	Щ070-41										
7	Номер схемы вторичных соединений		—	Э0133	—	Э07.41.00.00-133										
8	Назначение линии (надпись в рамке)		Л1	Л2	Л3	Л4	Ввод от трансформатора	Л5	Л6	Уличное освещение	Л01	Л02	Л03	Л04		
9	Тип коммутационно-защитного аппарата	Автомат	Тип		Каталожный №		АВМ10Н	—		ПА-3Н		—				
10	Рубильник, ток А		250	100	250	100	1000	250	250	250	250	—				
11	Блок БВ, БПВ		—				—				—					
12	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя		250	100	250	100	800	250	250	250	250	100	60	60	60	60
13	Пределы уставок по току расцепителей автомата АВМ		Замедленного срабатывания		Мгновенного срабатывания		1000	—		—		—				
14	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек.		—		—		6000	—		—		—				
15	Ток плавкой вставки, А		150	80	200	80	—	150	200	100	200	80	45	45	45	45
16	Трансформатор тока		Номинальный ток, А		—		1000/5	150/5	200/5	75/5	200/5	75/5	—			
17	Количество и сечение кабелей		3x70 +1x25	3x25 +1x16	3x95 +1x35	3x25 +1x16	—	3x70 +1x25	3x95 +1x35	3x50 +1x25	—	3x50 +1x25	3x16 +1x10	3x16 +1x10	3x16 +1x10	3x16 +1x10
18	Амперметр шкала, А		0-150	0-100	0-200	0-100	0-1000	0-150	0-200	0-75	0-200	—				
19	Вольтметр шкала, В		—				0-450	—				—				
20	Реле		—				—				—					
21	Счетчик		—				—				СА4-И672м					
22	Щиток учета		—				—				—					
23	Количество панелей (в том числе торцовых)		6 (в том числе 2 торцовые)				—				—					

I	Наименование объекта	Электрические сети г. Донецка
II	Наименование заказчика	Управление капитального строительства Донецкого облисполкома, 340066, г. Донецк, ул. Артёма, в. 74
III	Наименование проектной организации и её адрес	Ждановский филиал института, Динбасградский проект 341000, г. Жданов, ул. Казанцева, д. 75



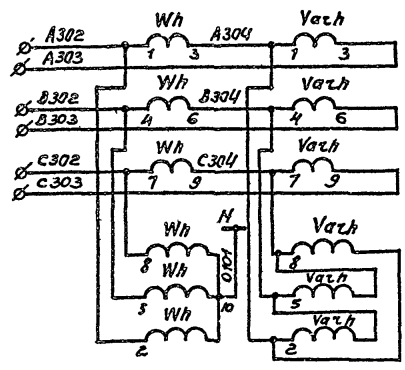
Пример заполнения для тр-ра 400кВА

407-3-289 -33		
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ типа В-41-400 мч		
Лит	Лист	Листов
Р	8	
Исполн. Мухомедов А.В. Лит. пр. Шестернин А.И.		Инженер
Опросный лист на изготовление щита из панелей Щ070		ИПРОММУНЭНЕРГО г. Москва
17754-02		

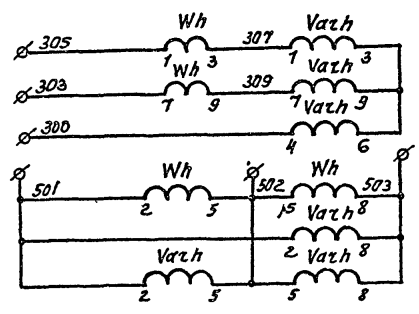
Шифр и код подл. в Дате

Листом II

Миловой проект 407-3-289



Измерительные приборы	Цели тока	Цели учета трансформатора
	Цели напряжения	



Измерительные приборы	Цели тока	Цели учета линии 10/6 кВ
	Цели напряжения	

Изм. и подл. Подп. и дата

					407-3-289 -33		
					Трансформаторная подстанция 10/6/0,4 кВ типа В-4Т-400 мВ		
Изм.	Лист	И док.ст.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов
Разраб.	Орешникова	Тельс			Р	9	
Провер.	Крыков						
Изд. отд.	Александров	И.И.И			Шкафы счетчиков, Схематическая электрическая принципиальная		
Г.И.К. пр.	Шестеркин	И.И.И					
					Минскэнерго г. Москва		

Имя и фамилия Подпись и дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
22			-33 л	Общий вид	01	
22			-33 л	Схема электрическая соединений	01	
И			-33 л	Таблица перечня надписей	01	
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
	01			Счетчик СЧ4У-Ц672 кл 2.0 У-380В I 5А	01	Wk
	02			Счетчик СР4У-Ц673 кл 2.0 I 5А; У-380В	01	Wчк
	03	01		Лампа накаливания НБ 220-60	02	1Л0,2Л0
				Патрон патолоочный ЭП-5 I 6А, У-250В	02	

407-3-289 - 33

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ типа В-41-400м4

Лист Лист Листов  
Р Ю

Шкаф счетчиков трансформаторных и измерительных приборов, механические и электронные аппараты

Имя и фамилия Подпись и дата

Имя Лист Имя Лист Имя Лист  
Разработчик Проверил Нач. отд. И.ч.к. пр. Шестернина

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Н51 01		
	05			Выключатель нормальный УИТЭС У202 I 6А У-250В	01	В
				Каблюк из 15 жил на ток 16А	01	

Имя и фамилия Подпись и дата

407-3-289 - 33

Имя Лист Имя Лист Имя Лист

Лист 11

Изм. и подл. | Проп. и дата

Контр. зона	№з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
22		- 33л	Общий Вид	01	
22		- 33л	Схема электрическая соединенный	01	
И		- 33л	Таблица перечня надписей	01	
			Сборочные единицы:		
			И1	01	
	01		Счетчик СЧУ-У672 кл 20 У-100В I 5А	01	W4
	02		Счетчик СЧУ-У673 кл 20 У-100В I 5А	01	Уч4А
	03		Лампа накаливания НБ 220-60	02	
	04		Патрон паталочный ЭП-5 I 6А У-250В	02	

Контр. зона	№з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			НБ1	01	
	03		Выключатель нормальный УИВКС 0202 I 6А		В
			У-250В	01	
			Колодка из бэафимов на ток 16А	01	

407-3-289 - 33

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ типа В-У-400/14

Изм. | Литет | И докум | Подл. | Дата  
 Разреш. | Проектиров. | Провер. | Кранков | Запись  
 Нач. отд. | Зотова | Илюид. | Шкоф |  
 Гл. инж. | Шестернин | Илюид.

Шкоф счетчиков линии 10(6)/0,4кВ Технические данные аппаратов

Литет | Литет | Литет  
 Р | 12  
 ИппокоммуэнергО г. Москва

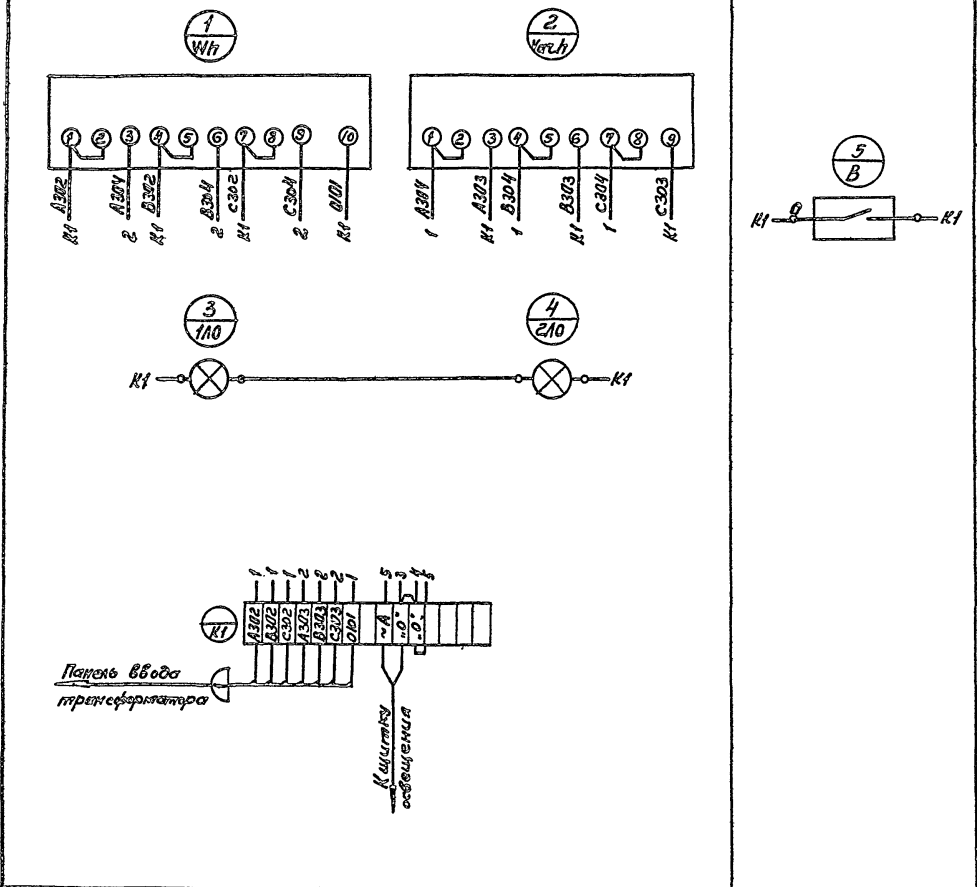
407-3-289 - 33

Изм. | Литет | И докум | Подл. | Дата



Вид спереди

Дверь ящика  
(вид со стороны монтажа)



Монтаж проекта 407-3-289

Шиб. и подг. ред. и дораб.

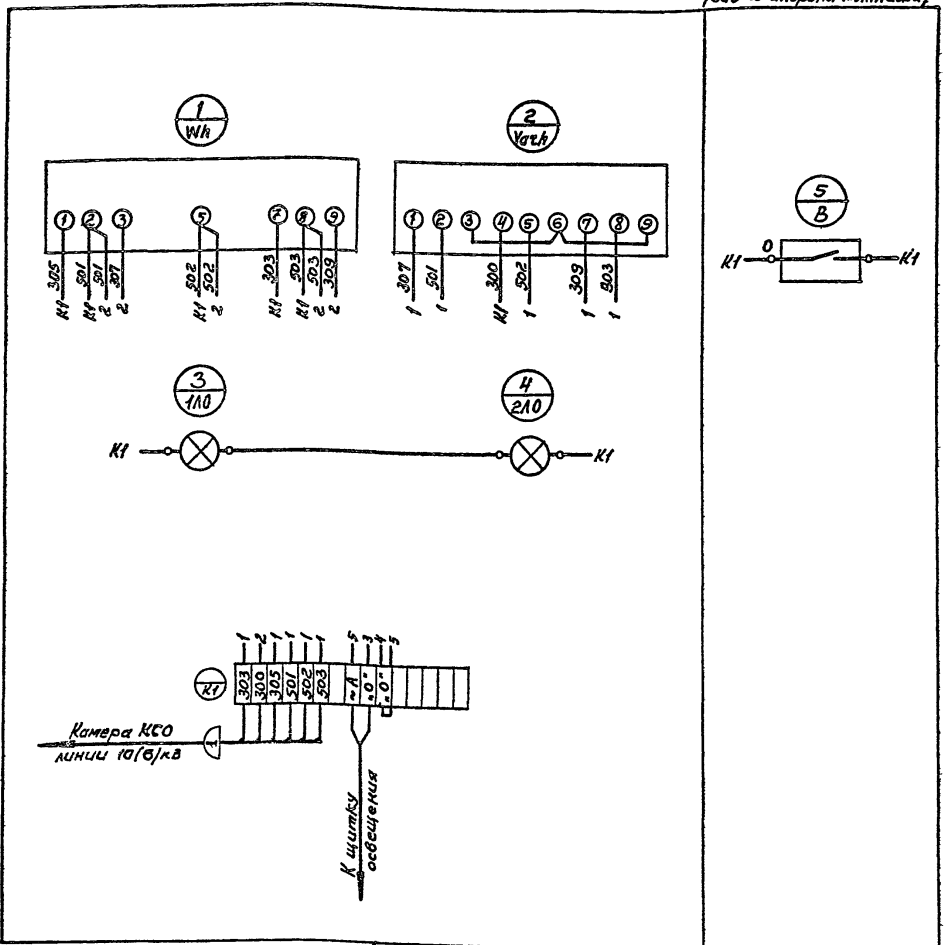
				407-3-289 -33		
				Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ типа В-41-400мч		
Изм.	Лист	И док.ум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Р.Здрав	В.И.Иванов	Т.И.Иванов	И.И.Иванов		р	15
Провер.	Крюков	Жуков				
Нач. отд.	Александров	Н.И.Иванов			Шкаф счетчиков трансформатора	
Инж. по электр. инж.	Шестернин	И.И.Иванов			Схема электрическая соединений	
						мин.жил.ком.хоз. услуги ТИП ПРОМ. И ЭНЕРГ. г. Москва



Милова проект 407-3-289  
 Алёкин 2

Вид спереди

Дверь ящика  
(вид со стороны контактов)



Шифр и подл. Подл. и Дата

				407-3-289 -33		
				трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ типа В-41-400мч		
Изм. Лист	Н	Эокум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Разработ.	Мельник				Р	18
Провер.	Крюков					
Нач. отд.	Александрова	Ветков			МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ г. Москва	
С. инж. пр.	Илюстркин	Илюстркин			ТИПРОЕКТИНВЕРТ	
				Шкаф счетчиков линии 10(6)/кВ схема электрическая соединений		

Изм. № п/п | Подп. и дата

№ п/п	Стр.	Наз.	Позиц.	Место	Текст	Кол.	Вид	Запо.
назв.	-ка	пись	обозначение	надписи			шрифта	таблиц
				Табличка	Wh	1		
				-II-	Учт	1		
		1	-II-		Обогрев счетчиков	1		

Наименование	Кол. НКУ	Кол. привнесенных панелей	Обозначение табельных аппаратов	Примечание
Шкаф счетчиков (линии <input type="checkbox"/> кв)	1	1	-33	
Шкаф счетчиков (трансформатор)	1	1	-33	

407-3-289 -33

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трансформаторная подстанция 10/6/0,4кВ типа В-41-400мч
Разработ.	Проектиров.	Проверен.	Корректир.	Эксперт.	
Нач. отд.	Затова	Ильин	Ильин		Шкаф счетчиков.
Инж. пр.	Шестернин				Таблица перечня надписей.
					Минэлектромонтажрефер Гипроаппоммунэнерго г. Москва

Изм. № п/п | Подп. и дата

407-3-289 -33

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Трансформаторная подстанция 10/6/0,4кВ типа В-41-400мч
Разработ.	Проектиров.	Проверен.	Корректир.	Эксперт.	
Нач. отд.	Затова	Ильин	Ильин		Перечень комплектных устройств
Инж. пр.	Шестернин				Минэлектромонтажрефер Гипроаппоммунэнерго г. Москва

20-15-11

21

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

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

Заказ № 3502 Кв. № 175-54-02 тираж 5000

Сдано в печать 9.08 1983 г. цена 0-72