

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407 - 3 - 41/75

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
С ОДНИМ КАБЕЛЬНЫМ ВВОДОМ 6-10 кВ
НА ОДИН ТРАНСФОРМАТОР МОЩНОСТЬЮ до 400 кВ·А
Тип К-Т1-400мз

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- | | |
|------------|--|
| Альбом I | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ И АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ |
| Альбом II | СМЕТЫ |
| Альбом III | ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ |

Разработан
институтом "Гипрокоммунэнерго"
Минжилкомхоза РСФСР

Утвержден и введен в действие
Минжилкомхозом с.....1974 г.
Приказ № 227 от 2 /х. 1974 г.

Аннотация.

Настоящий типовый проект отдельно стоящей трансформаторной подстанции является корректировкой типового проекта трансформаторной подстанции типа К-Т1-400м, выполненной в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1974 год.

При корректировке типового проекта в целях большей индустриализации монтажных работ приняты:

1. Вместо предусмотренного ранее монтажа оборудования россыпью применили камеру комплектного распределительного устройства 6-10 кВ серии КСО-366.
2. Светильники в помещении щита 0,4 кВ установили на панелях щита ЩО с прокладкой осветительной сети для их питания на панелях щита.
3. Сборные железобетонные конструкции приняли по действующей номенклатуре.

Подстанция предназначена для электроснабжения промышленных потребителей и рассчитана на установку одного трансформатора мощностью до 400 кВ·А и питание по одной кабельной линии 6-10 кВ.

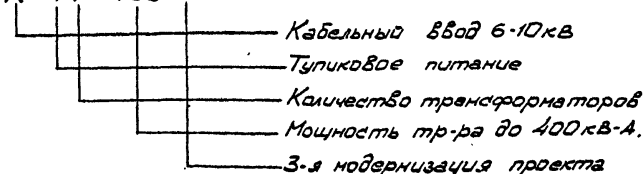
Питание подстанции может осуществляться и по

воздушной линии 6-10 кВ с кабельной вставкой.

Защита оборудования ТП от грозовых перенапряжений должна осуществляться в этом случае путем установки комплекта трубчатых разрядников на концевой опоре, на которой осуществляется переход воздушной линии на кабельную.

Откорректированному типовому проекту присвоено условное обозначение К-Т1-400мз, отдельные символы которого расшифровываются следующим образом:

К-Т1-400мз



Настоящая подстанция типа К-Т1-400мз вводится в единую серию отдельно стоящих ТП взамен ТП типа К-Т1-400м (типовой проект 407-3-41). Проект согласован с Госэнергонадзором МЭиЭ СССР - письмом № 17-22 от 22.II.74г.

Перечень примененных стандартов.

№№ п/п	Наименование серии	Серия, выпуск
1	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	Серия 1.141-1, выпуск 16
2	Перекрышки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	Серия 1.139-1, выпуск 1.
3	Блоки бетонные для стен подвалов	Серия 1.146-1, выпуск 1.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *Н. Шестернин*

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кВ
ТП ТИПА К-Т1-400мз

Аннотация.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
1

№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.
1	Аннотация	1	2	18	Узел III. Помещение щита 0,4-0,23кВ.		
2	Перечень чертежей	2÷3	3÷4		Установка электрооборудования.	ЭЛ-18	22
	<i>А. Электротехническая часть</i>			19	Перегородка сетчатая в камере трансформатора (для схемы №2)	ЭЛ-19	23
3	Пояснительная записка	ЭЛ-1* ЭЛ-3	5*7	20	Изолирующая перегородка.	ЭЛ-20	24
	<i>а) Чертежи первичных соединений и конструктивные чертежи</i>			21	Крепление кабеля в камере КСО-366 (для схемы №2)	ЭЛ-21	25
4	Схемы электрических соединений	ЭЛ-4	8		<i>б) Чертежи вторичных соединений</i>		
5	План и разрез ТП (по схеме №1)	ЭЛ-5	9				
6	План и разрез ТП (по схеме №2)	ЭЛ-6	10	22	Ввод 400В от трансформатора.		
7	Прокладка кабелей. План. Кабельный журнал.	ЭЛ-7	11		Схема электрическая принципиальная и ряд		
8	Электроосвещение.	ЭЛ-8	12		зажимов панели ЦО 70	ЭЛ-22	26
9	Заземление. План.	ЭЛ-9	13				
10	Заземление. Узлы и детали.	ЭЛ-10	14				
11	Узел I. Выводы 6-10 и 0,4кВ в камере трансформатора. План (по схеме №1)	ЭЛ-11	15				
12	То же. Разрезы и спецификация	ЭЛ-12	16				
13	Узел I. Выводы 6-10 и 0,4кВ в камере трансформатора. План (по схеме №2).	ЭЛ-13	17		<i>в) Задания заводам</i>		
14	То же. Разрезы и спецификация.	ЭЛ-14	18	23	Опросный лист для заказа камерой серии КСО-366.	ЭЛ-23	27
15	Конструкции к узлу I.	ЭЛ-15	19				
16	Плита проходная общестоементная для шин 0,4-0,23кВ (к узлу I)	ЭЛ-16	20	24	Опросный лист на изготовление щита из пакетов ЦО 70.	ЭЛ-24	28
17	Узел II. Барьер в камере трансформатора.	ЭЛ-17	21	25	Шкаф счетчиков. Общий вид.	ЭЛ-25	29

МУЖСКОЕ
ПРОИЗВОДСТВО
Г. МОСКВА

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23кВ
ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Перечень чертежей

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
407-3-41/75 I 2

МЭХХ РБ
 ПИРСОНОВ С. П.
 Г. МОСКВА

№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	
26	Шкаф счетчиков трансформатора Технические данные электрооборудования. Таблица.	ЭЛ-26	30		Б. Архитектурно-строительная часть			
27	Трансформатор. Схема соединений шкафа счетчиков.	ЭЛ-27	31	33		Перечень чертежей архитектурно-строительной части. Общие указания.	АС-1 АС-2	38 39
				34		План на отметке ±0,000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	АС-3	40
	2) <u>Заказные спецификации.</u>			35	Фасады.	АС-4	41	
				36	План фундаментов и раскладка фундаментных блоков.	АС-5	42	
28		Заказная спецификация №1. Высоковольтное оборудование и изоляторы.	ЭЛ-28	32	37	План раскладки плит покрытия. Монтажный план перемычек. Детали. Сетки С-1 ÷ С-У.	АС-6	43
29	Заказная спецификация №2. Низковольтное оборудование.	ЭЛ-29	33	38	Узлы с "1" ÷ "4".	АС-7	44	
30	Заказная спецификация №3. Кабельные изделия. Шины.	ЭЛ-30	34	39	Установка закладных деталей.	АС-8	45	
31	Заказная спецификация №4. Материалы. Эксплуатационное оборудование.	ЭЛ-31 ЭЛ-32	35 36	40	Закладные детали с М-1 ÷ М-9.	АС-9	46	
32	Заказная спецификация №5. Узелки заводов Главэлектроинтатжа Минмонтажспецстроя СССР.	ЭЛ-33	37	41	Спецификация сборных железобетонных и бетонных изделий. Расход материалов. Спецификация стальных и деревянных изделий. Перечень примененных стандартов.	АС-10	47	

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ПДАЕЛЬНО СТАЦИОН ТПБ-10/04-0,23кВ
 ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Перечень чертежей

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 3

4. Электроосвещение и силовая сеть

Питание сети электроосвещения принято от группового щитка, который подключен к вводу 0,4 кВ трансформатора.

В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220В и ремонтное на напряжении 36 В.

Обогрев счетчиков учета электроэнергии предусматривается с помощью ламп накаливания.

Для камеры КСО-366 обогрев не требуется, т.к. по дополнительному разъяснению ЦПКБ треста «Электромонтажконструкция» их нормальная работа гарантируется при температуре окружающего воздуха до -40°С.

5. Конструктивное выполнение

Вводная камера 6-10 кВ серии КСО-366 в ТП по схеме №2 устанавливается в камере силового трансформатора и отделяется от него сетчатой перегородкой. Камера трансформатора рассчитана на установку трансформатора мощностью до 400 кВ·А. Щит 400В размещается в отдельном помещении. Соединение трансформатора со щитом 400 В и камерой КСО 6-10 кВ, в ТП по схеме №2, выполняется плоскими шинами. В ТП по схеме №1 линейный кабель

6-10 кВ присоединяется непосредственно к выводам трансформатора.

Щит 400 В комплектуется из панелей серии ЩО70. Щкаф счетчиков размещается в помещении щита 400В.

Выводы линий 0,4 кВ кабельные.

Крепление электрооборудования и конструкций осуществляется приваркой к закладным деталям в стенах и полу, предусмотренным в строительной части проекта.

Б. Заземление.

Заземляющее устройство ТП выполняется общим для напряжений 6-10 и 0,4 кВ. Расчет заземления производится при привязке ТП к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю и характеристики грунта в соответствии с §§ 1-7-32 и 38, «Правил устройства электроустановок» (1966г.)

В качестве заземляющего устройства должны быть использованы естественные заземлители. При отсутствии или недостаточности естественных заземлителей выполняется искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура вокруг здания ТП.

Электроды заземления рекомендуется выполнять из круглой стали ϕ 12 мм длиной до 5 м или угловой стали сеч. 50x50x5 мм длиной 2,5-3 м.

Щитовое

и шкафы

ИПРСЭИМЭИМЕРИУ

Г. МОСКВА

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кВ

ТП ТИПА К-Т1-400_{МЗ}

Пояснительная записка

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-41/75

АЛЬБОМ

I

ЛИСТ

ЭЛ-2

7. Указания по привязке проекта

а) Выбирают схему, 6-10 кв (не нужную зачеркивают). На принятой схеме 6-10 кв и схеме 0,4 кв проставляют схему соединения обмоток трансформатора; при необходимости, корректируют количество отходящих линий 0,4 кв; решают вопрос о необходимости установки разрядников РВН 0,5 и счетчиков.

б) Исключают из проекта чертежи, не относящиеся к принятому варианту схемы 6-10 кв.

в) В чертежах, имеющих решения для схем №1 и №2, вычеркивают вариант, не относящийся к принятой схеме.

г) В чертежах, оставленных для привязки, заполняют бланки.

д) Оборудование и шины 6-10 кв проверяют на устойчивость к токам короткого замыкания в конкретной сети.

е) На чертеже заземления, в случае необходимости, наносят наружный контур заземления, рекомендации по расчету которого даны в разделе 6 пояснительной записки.

ж) Для ТП по схеме №2 заполняют опросный лист на камеру КСО-366

з) Опросный лист на панели ЩОТД заполняют в соответствии со схемой 0,4 кв.

и) В спецификации №4 указан комплект защитных средств исходя из условия местного обслуживания ТП. При централизованном обслуживании ТП комплект защитных средств принимают по приложению VI - "Правила пользования и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках", приведенному в "Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", утвержденных Госэнергонадзором в 1989г.

к) При установке расчетных счетчиков, в случае требования Энергосбыта об установке испытательной переходной коробки (завод ЛЭМЗ), последняя устанавливается в шкафу непосредственно под счетчиком вместо рейки зажимов (Р1).

МХК РСФСР
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
г. Москва

В. И. Шиббер
И. И. Шиббер
И. И. Шиббер

974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кв.
ТП типа К-Т1-400 мз

Пояснительная записка

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
407-3-41/75 I ЭЛ-3

Варианты схем на напряжении 6-10 кВ

Схема на напряжении 0,4-0,23 кВ

Схема №1

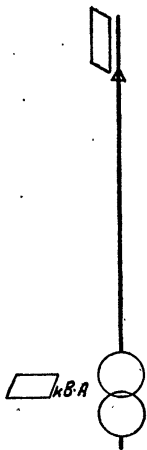
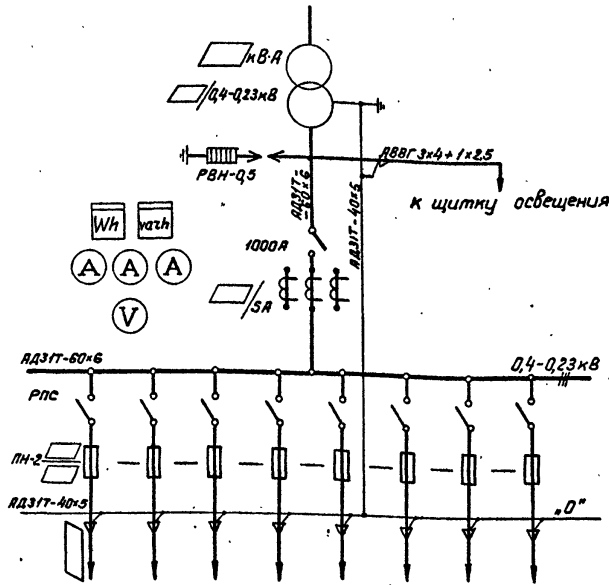
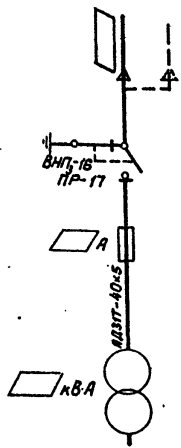


Схема №2



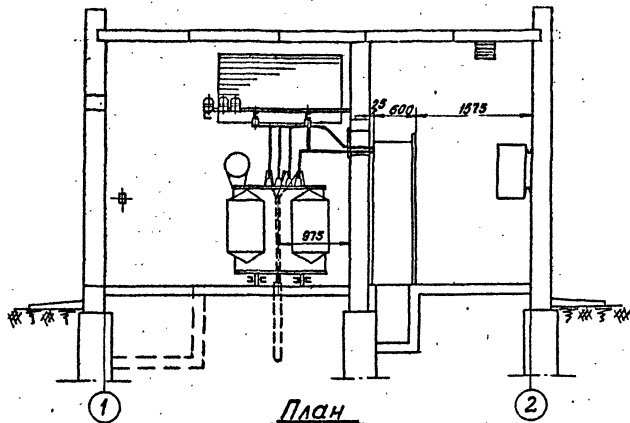
Примечание:

Количество отходящих линий 0,4 кВ показано максимально возможное по заполнению двух линейных панелей и определяется при привязке проекта.

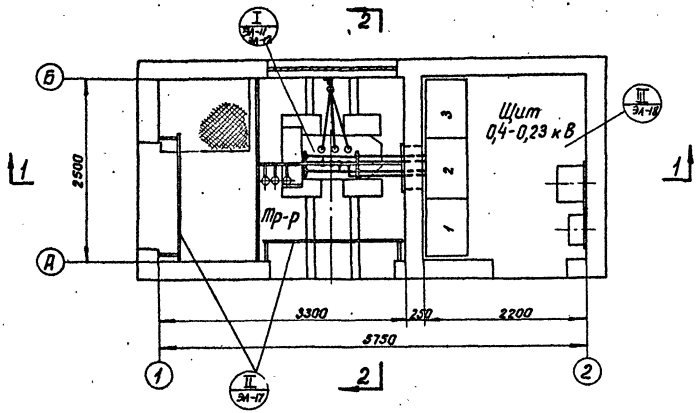
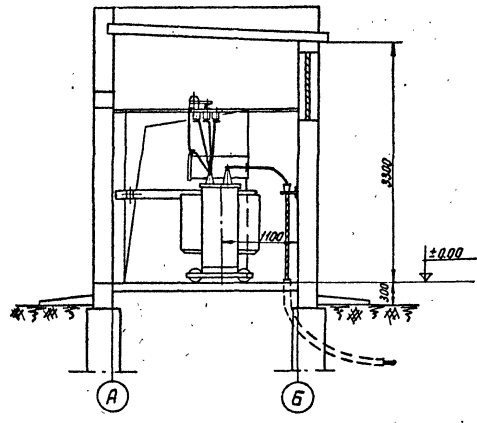
МЖКУ РСФСР
 ГОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ
 г. МОСКВА
 Исполнитель: Митяков
 Клиент: Мосэнерго
 Проект: 407-3

1974	ЕДИНАЯ СЕРИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кВ ТП ТИПА К-Т1-400мв	Схемы электрических соединений	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-41/75	АЛЬБОМ I	ЛИСТ ЭЛ-4
------	--	--------------------------------	-------------------------------	-------------	--------------

МЖХ РСФСР
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
 Г. МОСКВА
 Директор — Шрейбер
 Главный инженер — Штеернич
 Главный конструктор — Мелекисидзе
 Главный архитектор — Мелекисидзе
 Главный инженер проекта — Мелекисидзе
 Главный конструктор — Мелекисидзе
 Главный архитектор — Мелекисидзе
 Главный инженер проекта — Мелекисидзе
 Главный конструктор — Мелекисидзе
 Главный архитектор — Мелекисидзе



План



Условное обозначение.

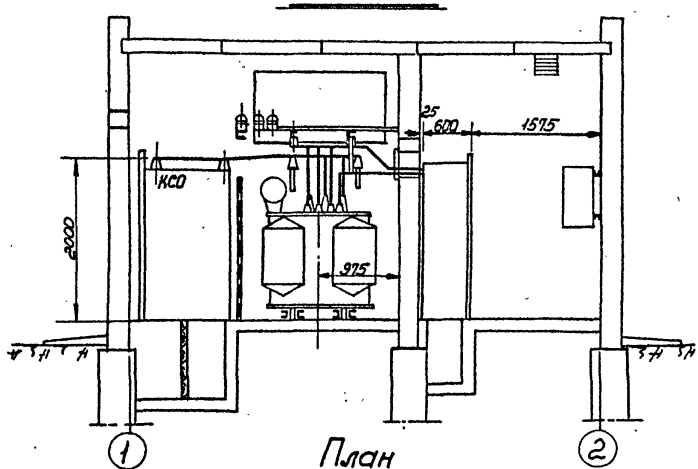
Монтажный узел № листа

M 1:50

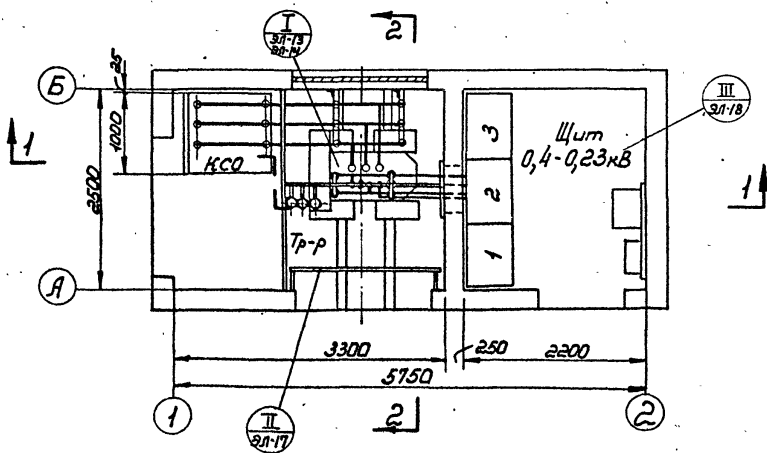
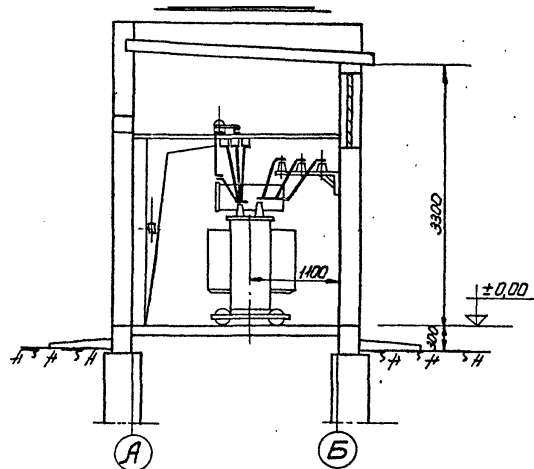
План и разрезы ТП.
(по схеме №1)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-41/75	АЛЬБОМ I	ЛИСТ ЭЛ-5
-------------------------------	-------------	--------------

1974
 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/04-02а кв
 ТП ТИПА К-Т1-400мв



План



Условные обозначения



Монтажный узел
№ листа

М.Х.Х. Р.Ф. Г.М.О.С.В. А.
 ГИПРОКОМПРОЕКТИ
 О.А.Н.Е.Н.И.М.О.В.Е.Р.Г.
 И.И.С.К.С.И.Н.И.Т.О.В.
 С.А.И.С.К.С.И.Н.И.Т.О.В.
 Л.Е.В.А.П.Е.Л.Е.В.
 Ш.В.Е.Й.Б.Е.Р.
 Ш.Е.С.Т.Е.Р.И.Н.И.
 А.Л.Е.К.С.А.Н.Д.Р.О.В.
 Ц.Е.Л.О.В.И.Т.Е.Л.
 В.И.Т.И.И.С.А.
 Т.Ы.Т.А.Т.О.В.А.

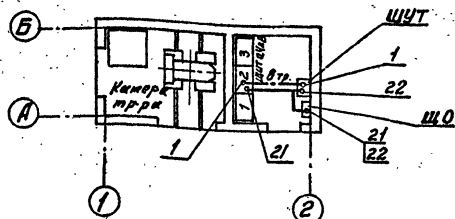
1974
 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23кВ.
 ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

План и разрезы ТП
 (по схеме № 2)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-41/75
 АЛЬБОМ I
 ЛИСТ ЭЛ-Б

М 1:50

План



Условные обозначения:

- Линия силовой сети и обхода счетчиков
 - - - - - Линия сети контроля и измерения.

Кабельный журнал

№ п/п	Кабели				Направление		Варианты	
	Защитная марка	Сечение	Число жил, шт	длина, м			по схеме №1	по схеме №2
1	КВВГ	10×2,5	3	9	Линей №2 ввода тр-ра	Щиток светчиков тр-ра (ЩУТ)	-	+
21	КВВГ	3×1×2,5	-	10	"	Щиток освещения (ЩО)	+	+
22	"	2×1	-	2	Щиток светчиков тр-ра (ЩУТ) (обход)	"	-	+

Примечание:

Длины кабелей перед нарезкой уточнить по месту

М 1:100

МЭСКХ РЕФЕРА
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 Г. МОСКВА

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП Б-10/04-0.234В
 ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Прокладка кабелей.
 План.
 Кабельный журнал.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-4/75

АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 ЭЛ-7

План ТП

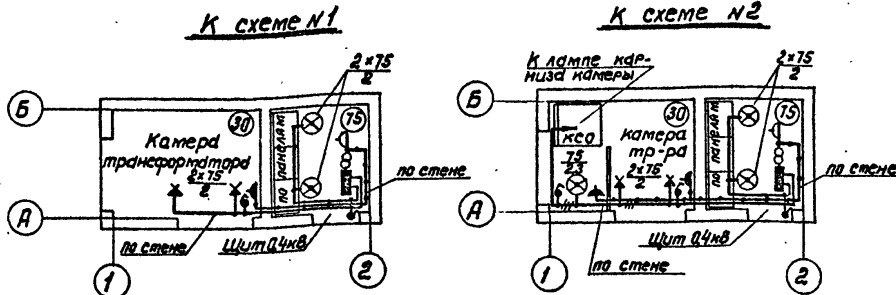
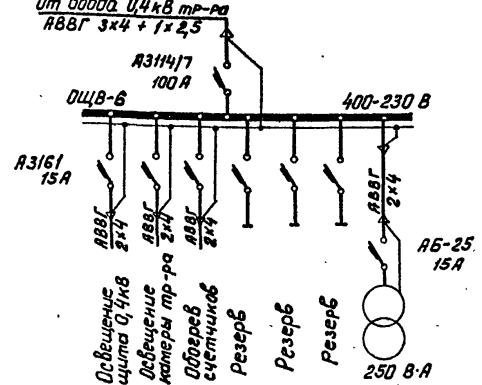


Схема щитка освещения



Спецификация

№№ п/п	Наименование	Тип или размер	Ед. изм.	Количество по схеме №		Условные обозначения и примечания
				1	2	
1	Щиток осветительный на 6 групп с автоматами АЗ161 на 50 А, ном. ток распределителей 15А, с автоматом АЗ1417 на 100 А на входе	ОЩВ-6 (А 100В)	шт.	1	1	■
2	Светильник уплотненный с матированным стеклом	ЛУМ-100м	"	2	3	⊗
3	Патрон настенный фарфоровый	5467 индекс 022	"	2	2	⊗
4	Лампа накалвания 220В, 75Вт	НБ220-75	"	3	5	
5	Лампа накалвания 220В, 75Вт с матированным стеклом	НБ220-75	"	3	3	
6	Выключатель брызгонепроницаемый 6А, 250В	47 индекс 0261	"	2	3	⊕
7	Розетка штепсельная с уплотненным вводом 6А, 250В	индекс 0229	"	1	2	⊕
8	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В 250В·А	АТП-0,25	"	1	1	⊕
9	Коробка ответвительная	У 419	"	4	8	⊕
10	Лампа переносная на 36В		шт.	1	1	
11	Провод гибкий, сечением 1,5 мм ²	ПГВ	м	3	5	
12	Кабель, сечением 3x4 + 1x2,5 мм ²	АВВГ	"			Учит в наб. прокладки кабелей
13	Кабель, сечением 2x4 мм ²	АВВГ	"	30	40	
14	Кабель, сечением 3x4 мм ²	АВВГ	"	4	8	

Условные обозначения

- Линия сети рабочего освещения 220В
- Линия сети ремонтного освещения 36В
- 2x75 Количество ламп мощность лампы, Вт
- 2 Высота установки светильника над полом, м
- ⊙ Нормируемая минимальная освещенность, лк

Примечания:

1. Напряжение ламп: рабочего освещения 220В, ремонтного 36В.
2. Высота установки выключателей - 1,5м, штепсельных розеток - 0,8м.
3. Светильники устанавливаются на верхнем фасадном обрамлении панелей ЩО ТП и на стене.

МЖКХ РСФСР
 ГИПРОКОМУНАЛЬНЫЕ СЕТИ
 г. МОСКВА
 Исполнитель: Могович
 Проверил: Александров
 Инженер: Александров
 Уд. № 36.01-мд
 Нач. отдела: Александров

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-Ю/04-0,23кВ
 ТП ТИПА К-Т1- 400 мВ

Электроосвещение

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

АЛЬБОМ ЛИСТ
 ЭЛ-8

М 1: 100

ПЛАН
M 1:100

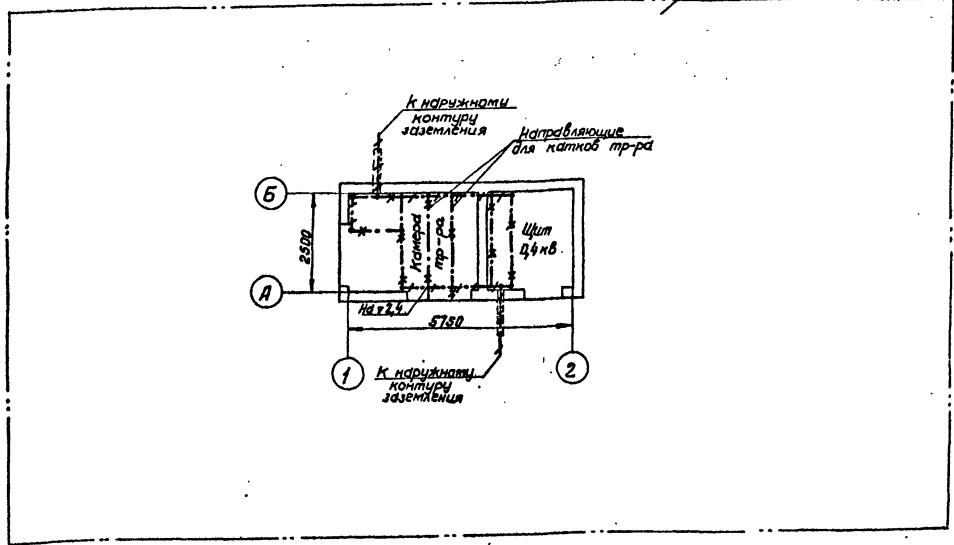
Места для нанесения наружно-го контура заземления

Условные обозначения:

- — — — — Линия заземления
- * * * * * Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления.

Внимание!

Настоящий чертеж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления в соответствии с рекомендациями, приведенными в пояснительной записке.



Спецификация на металл

№ п/п	Наименование	Размер, мм	Ед. измер.	Кол-во	Масса кг Ед. Изм.	Примечание
I. Внутренний контур заземления						
1	Сталь полосовая	25x4	м	17	0,79 13,5	ГОСТ 103-57
II. Наружный контур заземления						
2	Электрод		шт.			
3	Сталь полосовая	40x4	м		1,26	ГОСТ 103-57

Примечания:

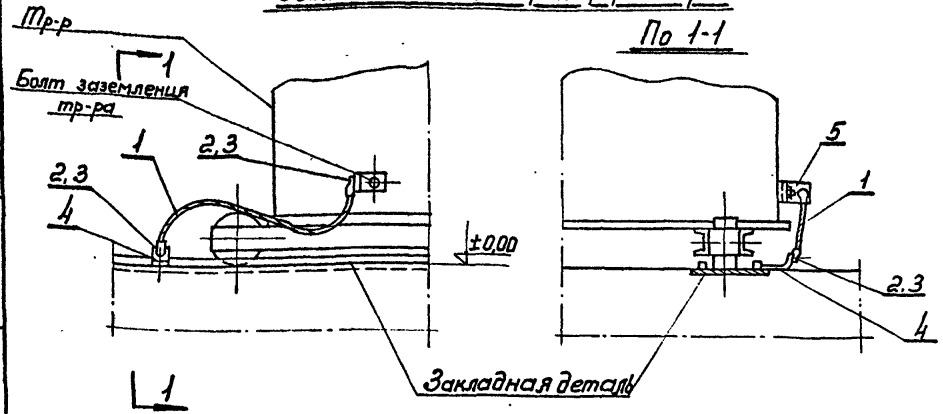
1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7 ПУЭ 1966 г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4 Ом. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется ответвлениями от основных магистралей и выполняется полосовой сталью сеч. 25x4 мм.
4. В качестве магистралей заземления используются заводные детали для установки панелей щита, камеры КСО, стального овердража, а также направляющие для кабелей трансформатора.

МХКХ РСФСР
 ГИПРОМНИИЭНЕРГО
 г. МОСКВА
 Проектировщик: Александров А.И., Проверщик: Александров А.И., Инженер-проектировщик: Александров А.И., Нач. отдела: А.И.

Узел заземления трансформатора

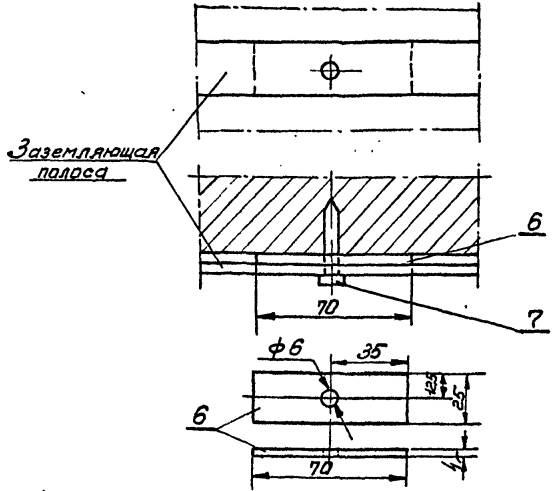
М 1:10

По 1-1



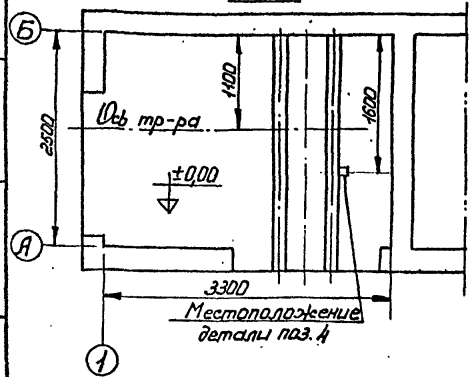
Узел крепления к стене заземляющей полосы

М 1:2

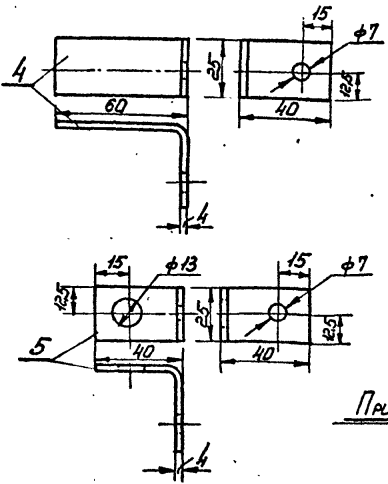


План камеры тр-ра

М 1:50



М 1:2



Спецификация на детали заземления

№/п/п	Наименование	Тип или ЕЗ, размер, мм.	ЕЗ, шт.	Кол.	Масса, кг		Примечание
					ЕЗ.	Общ.	
1	Провод сеч. 25 мм ²	АПР	м	1,5			
2	Наконечник кабельный	ТАТ-6	шт.	2	0,014	0,022	
3	Болт с гайкой и шайбой	М6x8	"	2	0,014	0,022	
4	Сталь полосовая 25x4 мм	ε=100	"	1	0,028	0,028	ГОСТ 7788-70* 5915-70* 1371-68*
5	То же	ε=80	"	1	0,06	0,06	" "
6	То же	ε=70	"	30	0,06	1,8	" "
7	Дюбель-авоздь	МЭ45x40	"	30			

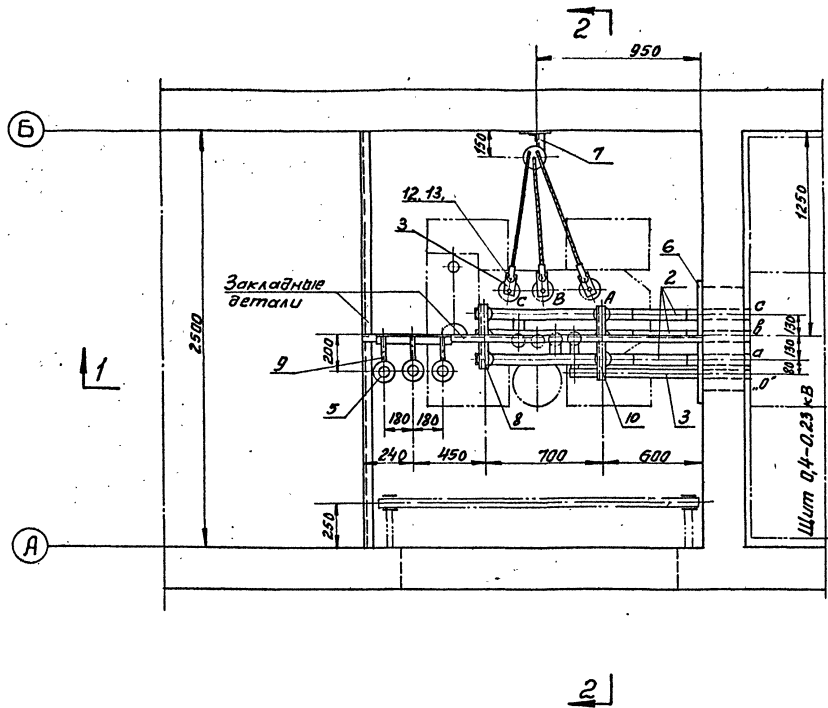
Примечания: 1. Деталь поз. 4 приварить к закладной детали.
2. Заземляющую полосу при прокладке по стене крепить через 0,8 м. посредством завивки дюбелей поз. 7.

МХХ РСФ.
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
С. МОСКВА

1974
ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кВ.
ТП ТИПА К-Т1-400 МЭ

Заземление. Узлы и детали

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75
АЛЬБОМ
I
ЛИСТ
ЭЛ-10



Примечание:
 Разрезы и спецификацию
 см. лист ЭЛ-12

МХКХ РСФСР
 МИРЭКОМЭНЕРГО
 г. МОСКВА

Д. инж. проект
 Мач. вступила
 04.01.75

Исполнитель
 Мещеряк

Материал
 Маш.исб.б

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП Б-10/0,4-0,23 кВ
 ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Узел I.
 Выводы 6-10 и 0,4 кВ в камере трансформатора
 План.
 (по схеме №1)

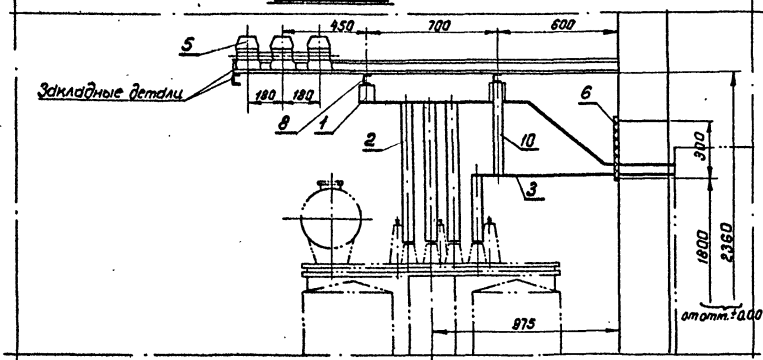
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 607-3-41/75

АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 ЭЛ-11

М1:20

Разрез 1-1



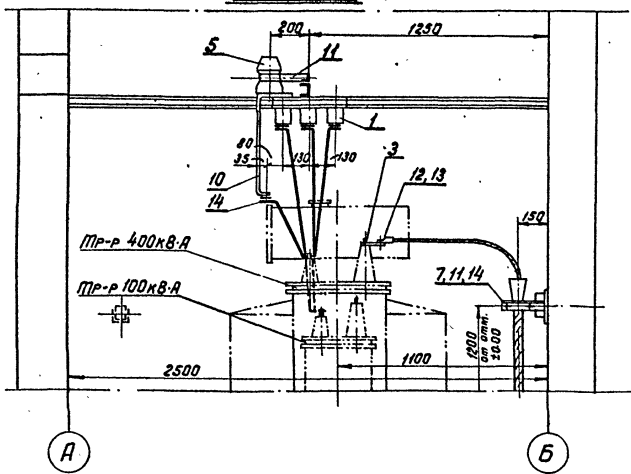
Примечания:

1. План см. лист ЭЛ-11
2. Конструкции под изоляторы К-711 и разрядники РВН-05 приварить к закладным деталям.
3. Заделка кабеля 6-10кВ осуществляется одним из видов сухой заделки.

Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип или размер	Един. измер.	Колич.	Примечание
1	Изолятор низковольтный тралей-брусный	К-711	шт.	6	
2	Шина алюминиевая	АДЗ1Т-60х6	м	8	ГОСТ 15176-70
3	То же	АДЗ1Т-40х5	"	5,5	" —
4	Провод изолированный сеч. 2,5 мм ²	АПР	"	5	Для приварки разрядников Р-шкетм
5	Разрядник вентильный 0,5кВ	РВН-0,5	шт.	3	
6	Плита проходная асбестоцементная		к/шт.	1	Ст. лист ЭЛ-16
7	Конструкция для крепления кабеля		шт.	1	Ст. лист ЭЛ-15
8	Конструкция для крепления изоляторов К-711		"	2	" —
9	Конструкция для крепления разрядников РВН-05		"	1	" —
10	Скоба для крепления нижней шины		"	1	" —
11	Скоба с отверстиями в лопках	СД-60	"	1	
12	Наконечник кабельный		"	3	
13	Болт с гайкой и двумя шайбами		"	3	ГОСТ 7796-70, 5915-70, 11371-68*
14	То же	М8х20	"	3	

Разрез 2-2



М 1:20

МЖКХ РСФСР
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
 г. МОСКВА
 Главный инженер
 Шибанов
 Александров
 Исполнитель
 Александров
 Автор
 Александров
 Проверил
 Александров
 Материал

МЖКХ РСФСР
 ПРОЕКТОМЫ ЭНЕРГО
 Г. МОСКВА

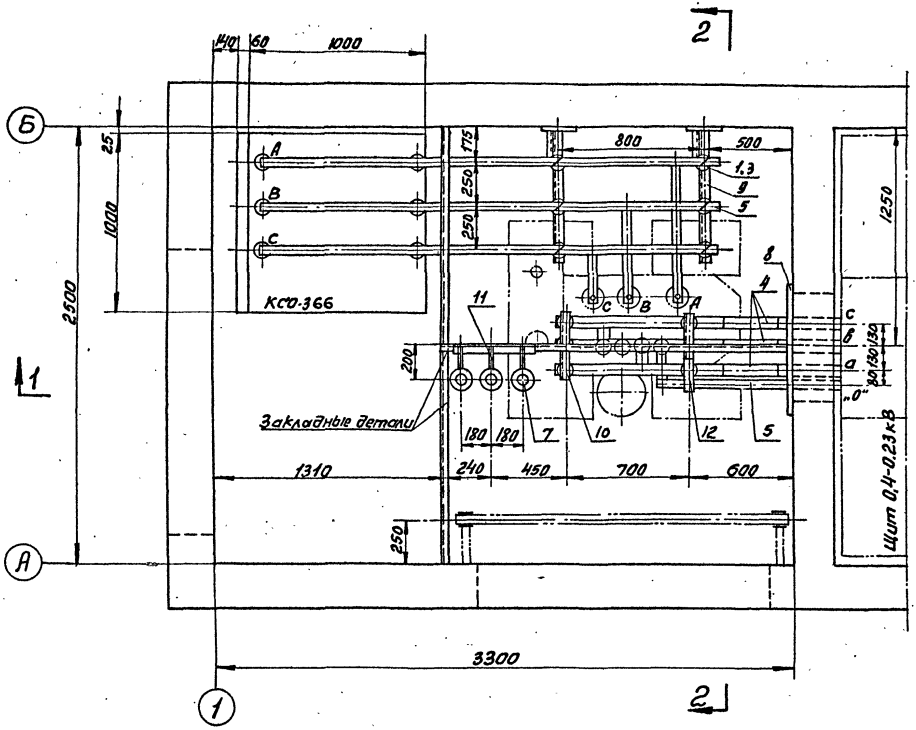
Гл. инж. пр. по
 Н.С. Степанова

Инженер
 А.С. Степанов

Инженер
 А.С. Степанов

Инженер
 А.С. Степанов

Инженер
 А.С. Степанов



Примечание:
 Разрезы и спецификацию
 см. лист ЭЛ-14

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП Б-10/04-0,23кВ
 ТП ТИПА К-Т1-400МВ

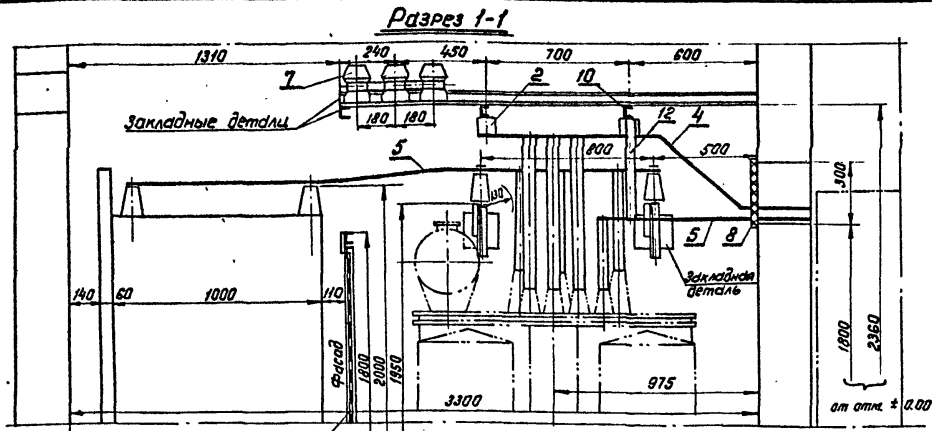
Узел I.
 Выводы 6-10 и 0,4кВ в камере трансформатора.
 План.
 (по схеме №2).

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

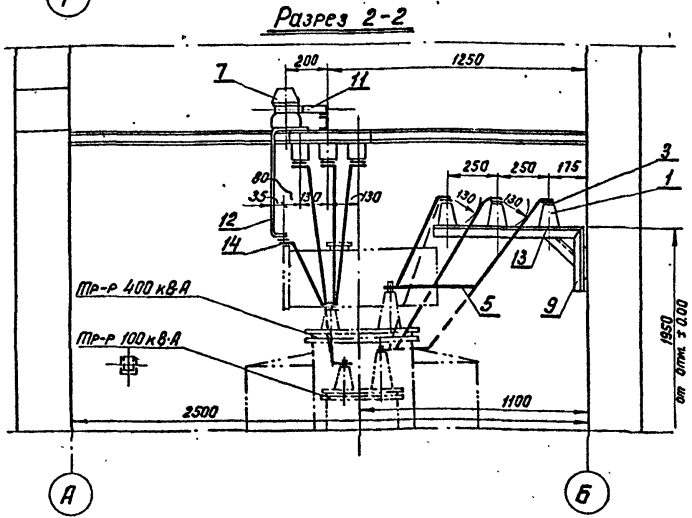
АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 ЭЛ-13

M1:20



1 Перегородка сетчатая (см. лист ЭЛ-13) от отм. ± 0,00



А

Б

- Примечания:**
1. План см. лист ЭЛ-13
 2. Конструкции под изоляторы и разрядники приварить к закладным деталям. Скобу для крепления нулевой шины приварить к швеллеру для изоляторов К-711.

Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип или размер	Едн. измер.	Ко-лич.	Примечание
1	Изолятор опорный на □ кВ	0Ф-□ 375	шт.	6	
2	Изолятор высоковольтный трапецеидный	К-711	"	6	
3	Шинодержатель	ШМАП-1	"	6	
4	Шина алюминиевая	АДЗ1Т-60х6	м	8	ГОСТ 15178-70
5	То же	АДЗ1Т-40х5	"	12	" "
6	Провод изолированный сеч. 2,5 мм ²	АПР	"	5	для подсоединения к разряднику
7	Разрядник вентиляционный 0,5 кВ	РВН-0,5	шт.	3	
8	Плита проходная асбестоцементная		компл.	1	См. лист ЭЛ-16
9	Конструкция под изоляторы 0Ф		шт.	2	См. лист ЭЛ-16
10	Конструкция под изоляторы К-711		"	2	" "
11	Конструкция для крепления разрядников РВН-0,5		"	1	" "
12	Скоба для крепления нулевой шины		"	1	" "
13	Болт с шайбой	М12х25	"	6	ГОСТ 7798-70* 5915-70* 11371-68*
14	Болт с гайкой и двумя шайбами	М8х20	"	1	

М 1:20

МХКХ РСФСР
 ПРОКОМУНЭНЕРГО
 г. МОСКВА

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-Ю/04-023 кВ ТП ТИПА К-Т1-400 мВ

Узел I. Выводы 6-10 и 0,4 кВ в камере трансформатора. Разрезы и спецификация. (По схеме №2).

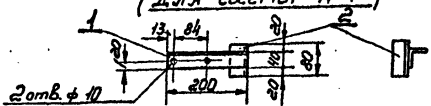
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-41/75

АЛЬБОМ I

ЛИСТ ЭЛ-14

Конструкция для крепления кабеля 6-10кв.

(Для схемы №1)

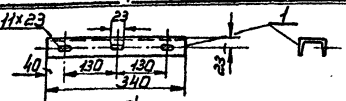


Спецификация

№№ п/п	Сортамент	Сечение мм.	Длина мм.	Кол.	Масса, кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	Сталь угловая	40x40x3	200	1	0,37	0,37	ГОСТ 8509-72
2	" "	" "	80	1	0,15	0,15	" "

Конструкция для крепления изоляторов К-711

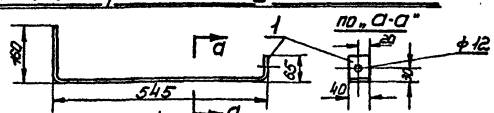
3 отв. 11x23



Спецификация

№№ п/п	Сортамент	Сечение мм.	Длина мм.	Кол.	Масса, кг		Примечан.
					Ед.	Общ.	
1	Швеллер № 6,5	65x36x4,4	340	1	2,0	2,0	ГОСТ 8240-72

Скоба для крепления нулевой шины



Спецификация

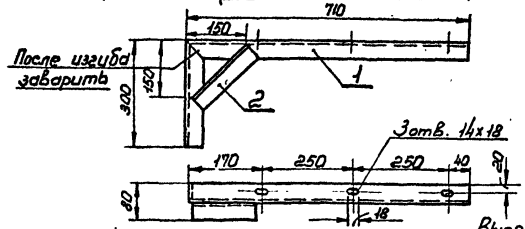
№№ п/п	Сортамент	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	Сталь полосовая	40x4	770	1	0,97	0,97	ГОСТ 103-57*

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Детали металлоконструкций соединяются между собой сваркой
2. Металлоконструкции, после механической обработки, покрасить масляной краской серого цвета за два раза

Конструкция для крепления изоляторов 0Ф

(Для схемы №2)

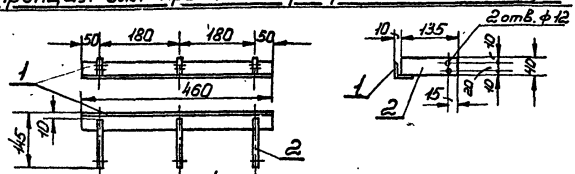


Вырез угла в детали поз. 1

Спецификация

№№ п/п	Сортамент	Сечение мм.	Длина мм.	Кол.	Масса, кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	Сталь угловая	40x40x3	1010	1	1,9	1,9	ГОСТ 8509-72
2	" "	" "	215	1	0,4	0,4	" "

Конструкция для крепления разрядников РВН-0,5



Спецификация

№№ п/п	Сортамент	Сечение мм.	Длина мм.	Кол.	Масса, кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	Сталь угловая	40x40x3	480	1	0,85	0,85	ГОСТ 8509-72
2	Сталь полосовая	40x4	435	3	0,17	0,51	ГОСТ 103-57*

МЭКС РСФСР
 ГИПРОКОММУНАЛЬНЫЙ ЭНЕРГО
 С. МОСКВА
 Проектирование
 Разработка
 Конструкция

1974

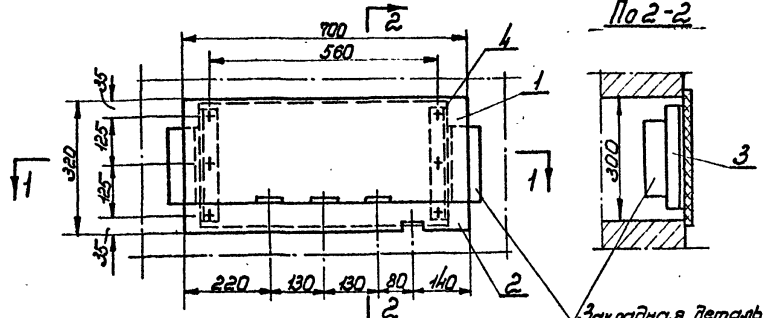
ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кВ.
 ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Конструкции к узлу I

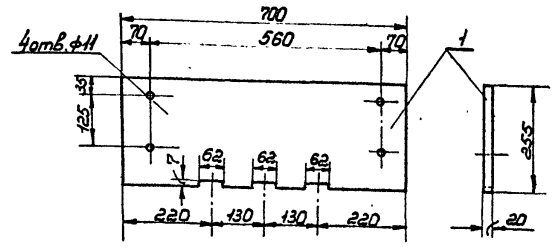
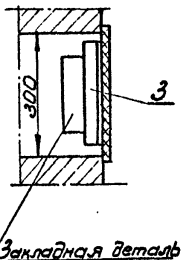
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

АЛЬБОМ
 I
 ЛИСТ
 ЭЛ-15

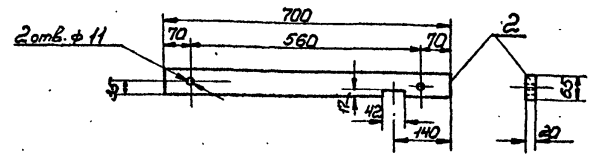
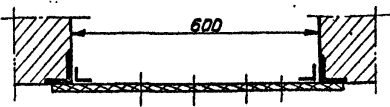
Общий вид



По 2-2

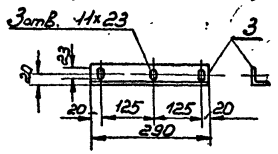


По 1-1



Спецификация

№№ п/п	Сортамент	Сечение мм.	Длина мм.	Кол.	Масса, кг		Примечание
					Толщ.	Общ.	
1	Доска асбестоцементная	20 мм.	700x250	1	7,3	7,3	ГОСТ 4248-68
2	" "	"	700x65	1	4,7	4,7	" "
3	Сталь угловая	40x40x3	290	2	0,54	1,08	ГОСТ 8509-72 ГОСТ 9793-70* 5915-70; 4371-68
4	Болт с гайкой	M 10x40		6			



Примечания: 1. Уголки поз. 3 приварить к закладным деталям.
2. Асбестоцементные доски поз. 1 и 2 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пропитываются битумом марки БН-III (ГОСТ 1544-52*).

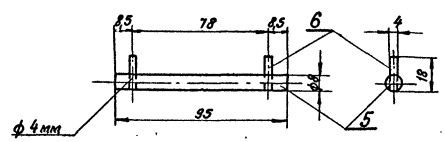
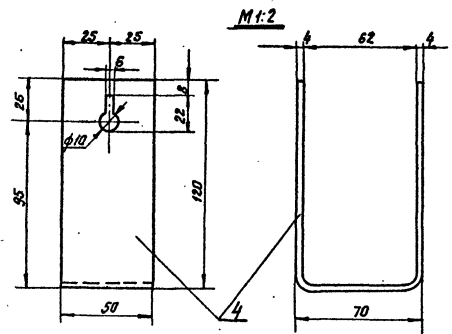
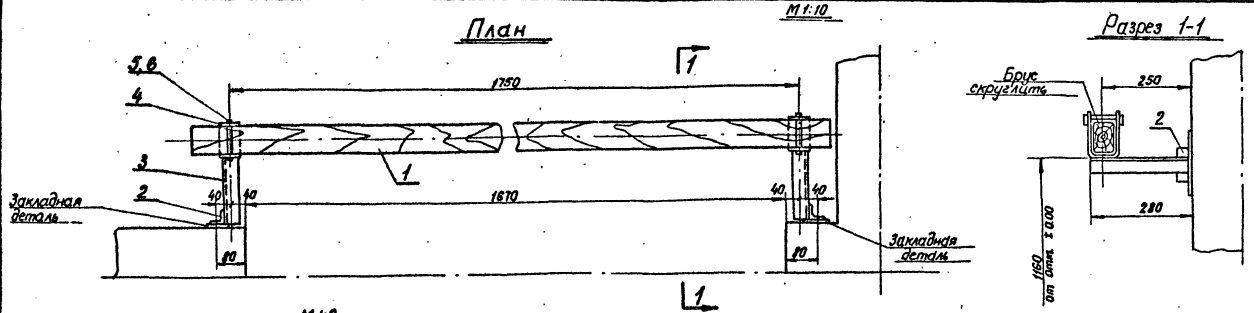
МХХ РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Г. МОСКВА
Исполнитель: [blank]
Проверенный: [blank]
Инженер: [blank]
М. [blank]

1974
ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23кВ.
ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Плита проходная асбестоцементная
для шин 0,4-0,23кВ (к узлу I)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75
АЛЬБОМ
I
ЛИСТ
ЭЛ-16

M 1:10



Спецификация

№№ поз.	Сортмент	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	Брус деревянный (хвоя)	80x60	2000	1	5,5	5,5	
2	Сталь уголовая	40x40x3	80	2	0,15	0,3	ГОСТ 2509-72
3	"	40x40x3	280	2	0,52	1,04	"
4	Сталь полосовая	50x4	300	2	0,47	0,94	ГОСТ 103-57*
5	Сталь крученая (стержень)	φ8	95	2	0,013	0,026	ГОСТ 2590-71
6	Проволока (упор)	φ4	18	4	0,002	0,008	ГОСТ 14095-68

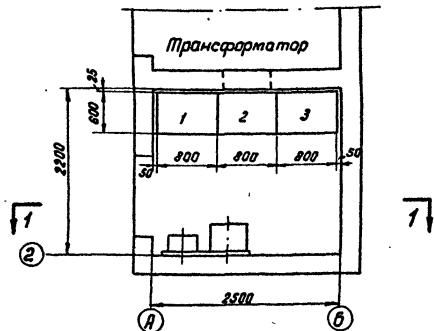
Примечания:

1. Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза красной краской, металлоконструкции - серой краской.
3. Детали поз 3,4 соединяются между собой сваркой.
4. Барьер крепится приверткой к закладным деталям.
5. Количество барьеров: по схеме М1-2 штуки, по схеме М2-1 штука.

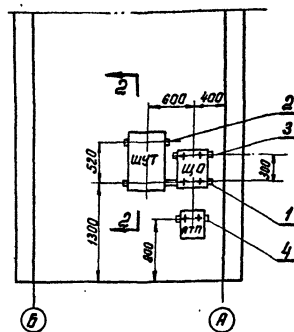
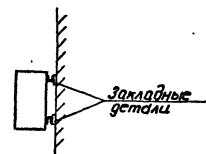
МХХ РСРС
 ГИПРОКОМУНАЭНЕРГО
 г. МОСКВА
 Проект № 104-023 кв
 Нач. отдела
 Александров
 Установитель
 Александров
 Материалы
 Материалы

План

М 1:50



Разрез 1-1

Разрез 2-2
Узел крепления шкафов
(см. примечание 3)

№ панели	Назначение	Тип панели	Кол-во	Примечание
2	Ввод	ЩОТД-18	1	
1,3	Линейная	ЩОТД-□	□	

№ п/п	Сортмент	Сечение мм	Длина мм	Кол-во	Масса Ед.	№ Общ.	Примечание
1	Швеллер № 6,5	65×36×4,4	1200	1	5,9	7	ГОСТ 8240-72
2	" "	" "	500	1	5,9	3	" "
3	" "	" "	400	1	5,9	2,4	" "
4	" "	" "	250	1	5,9	1,5	" "

Обозначение	Наименование
ШЧТ	Щкаф счетчиков трансформатора
ЩО	Щиток освещения
ЯТП	Ящик ЯТП-0,25

Примечания:

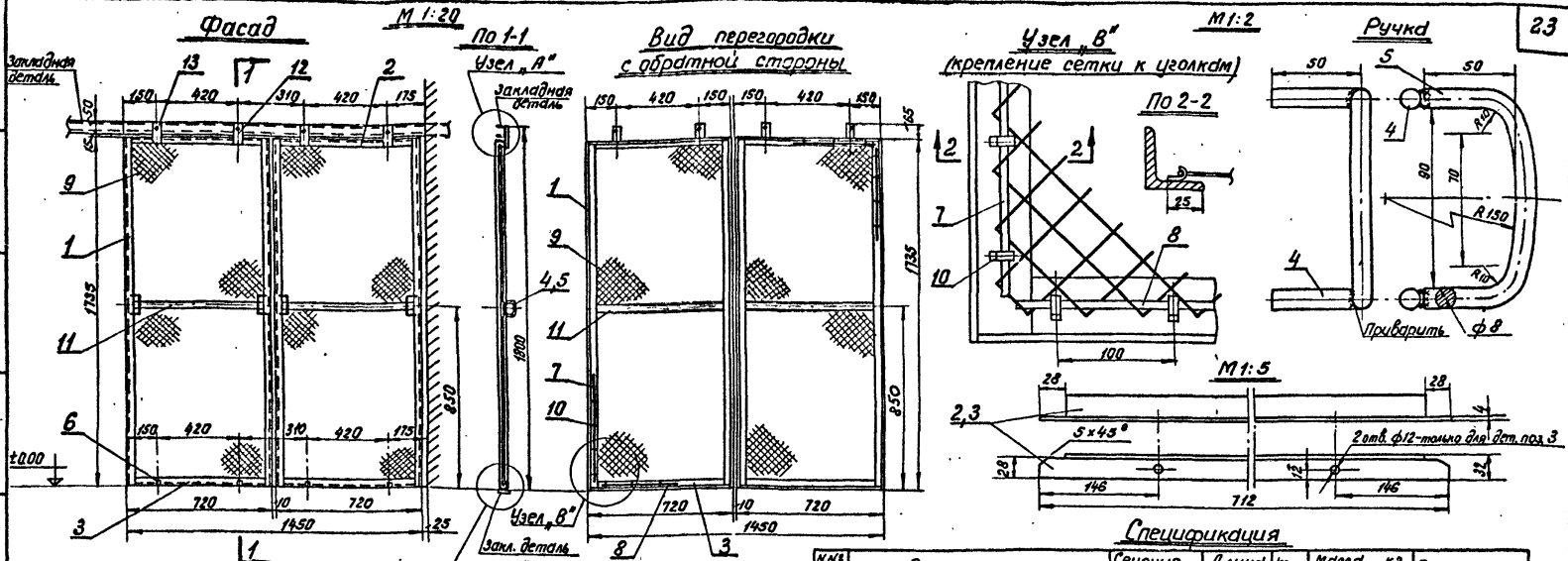
- При сборке щита на месте монтажа отдельные панели соединяются между собой болтами и привариваются к металлическому обрамлению канала.
- Типы линейных панелей, их количество определяются при привязке проекта.
- Навесные шкафы крепятся болтами к отрезкам швеллера № 6,5, привариваемым к закладным деталям.

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП6-Ю/С4-023 кВ
ТП ТИПА К-Т1-400 мЗ

Узел III.
Помещение щита 0,4-0,23 кВ.
Установка электрооборудования.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ
407-3-41/75 I

ЛИСТ
ЭЛ-18



Спецификация

№ п/п	Сортимент	Сечение мм	Длина мм	ко-лич.	Масса кг		Примечание
					Ед.	Общ.	
1	Сталь уголовая	32x32x4	1735	4	3,31	13,24	ГОСТ 6509-72
2	" " "	32x32x4	712	2	1,36	2,72	" "
3	" " "	32x32x4	712	2	1,36	2,72	" "
4	Сталь круглая (ручка)	φ8	50	8	0,02	0,16	ГОСТ 2590-71
5	" " "	φ8	200	4	0,08	0,32	" "
6	Сталь круглая (штырь)	φ8	10	4	0,004	0,016	" "
7	Профилированная стальная	φ4	1700	4	0,17	0,68	ГОСТ 14085-68
8	" " "	φ4	690	4	0,07	0,28	" "
9	Сетка стальная	№ 20x1,6	1720x710	2	2,35	4,7	ГОСТ 5336-67
10	Лента стальная (хрючок)	20x14	8	96	0,002	0,2	ГОСТ 6009-57
11	Сталь полосообразная	30x4	656	2	0,62	1,24	ГОСТ 103-57
12	" " " (плайка) привариваемая	30x4	90	4	0,085	0,34	" "
13	Болт с шайбой и двумя шайбами	М 8x20		4			ГОСТ 1718-70, 5915-70, 1431-66

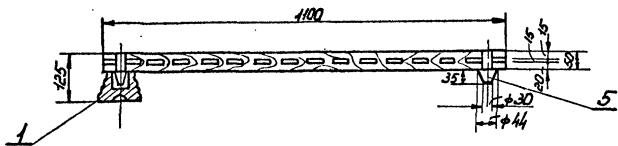
Примечания:

1. Перегородку покрасить масляной краской серого цвета за два раза.
2. Изготовить 2 перегородки.

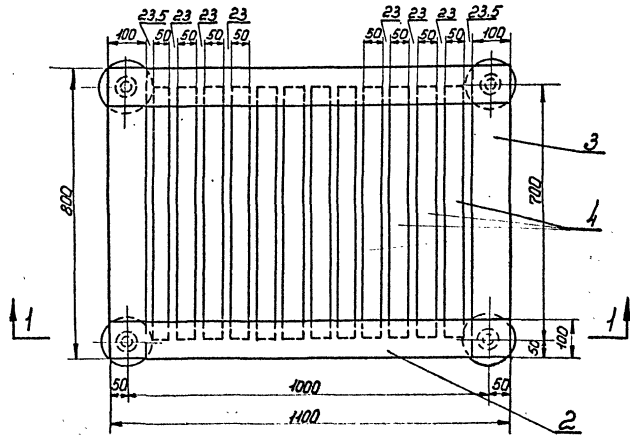
МЖХ РСФСР
 ГИПРОКОММУНИКАЦИИ
 Г. МОСКВА
 Исполнитель: Машуров М.А.
 Утвержден: [Signature]
 Шестернин Александрович
 Л. Инж. пр.-па. А.С. [Signature]
 Лич. подпись [Signature]

М 1:10

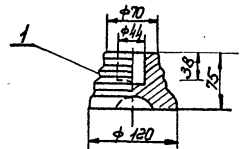
Разрез 1-1



План



М 1:5



Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип или размер мм.	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Изолятор опорный неармированный ный (для наружной установки)	СН-6	шт.	4	
2	Брус деревянный сеч. 50x100мм.	e=100	"	2	
3	То же	e=800	"	2	
4	То же сеч. 50x50мм.	e=100	"	12	
5	Шип деревянный, ф 44мм.	e=85	"	4	

Общая масса подставки 30кг
(в том числе масса изоляторов 4кг).

Примечания:

1. Деревянные бруски настила и рейки поз. 2, 3 и 4 соединяются на шипах и клее.
2. Для склейки каркаса должен применяться водостойкий клей.
3. Настил подставки покрасить масляной краской за два раза.
4. Количество подставок: по схеме №1 - 1 штука, по схеме №2 - 2 штуки.

МХК РСФСР
ГИПРОКОМУНАЭНЕРГО
Г. МОСКВА

И.л. инженер-проектировщик
Поч. отдела

Инженер
Александров

Проработавший
Щукина

Тамара

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кв.
ТП ТИПА К-Т1-400 мз

Изолирующая подставка

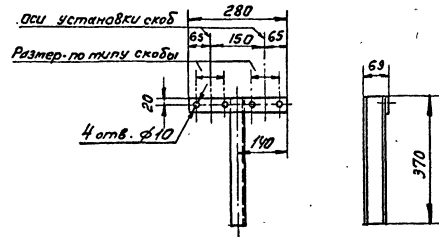
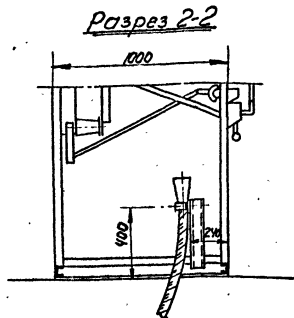
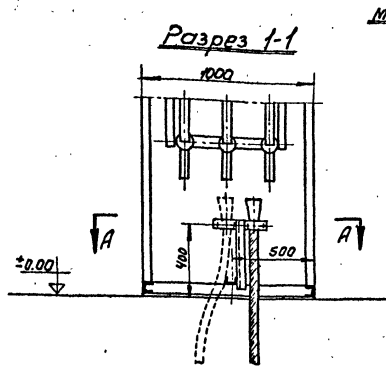
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-4/75

АЛЬБОМ
I

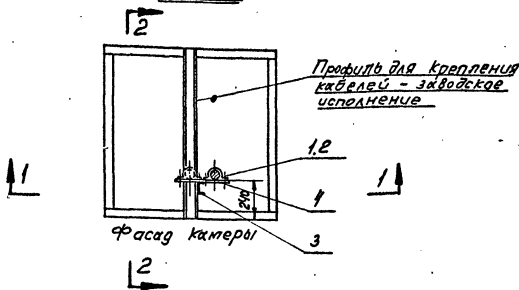
ЛИСТ
ЭЛ-20

Монтажный узел крепления кабеля

Металлоконструкция



План



Спецификация

№ п/п	Наименование	тип или размер	Ед. изм.	Кол-ч	Примечан.
1	Скобы с отверстиями в лапках	СД -	шт		
2	Болт с гайкой и двумя шайбами	М8х20	---		ГОСТ 1798-70 5915-70/17158
3	Швеллер №6,5; $l=370$ мм (масса 1шт - 2,2кг)	сеч 65х36х4,4мм	---	1	ГОСТ 8240-72
4	Сталь полосовая, $l=280$ мм (масса 1шт - 0,35кг)	сеч 10х4мм	---	1	ГОСТ 103-57*

Примечания:

1. Детали металлоконструкции поз.3 и поз.4 соединяются сваркой. Швеллер поз.3 приварить к заводскому профилю для крепления кабелей.
2. Металлоконструкцию, после механической обработки, покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

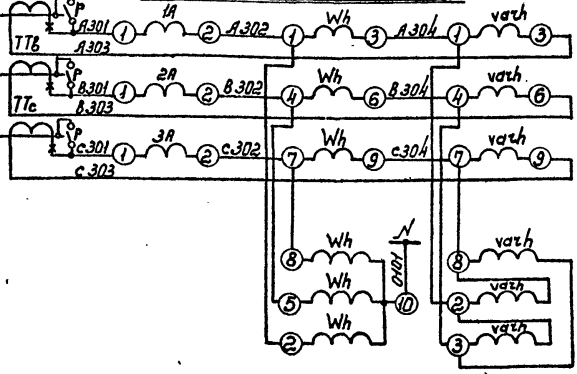
МСКХ РСФСР
 ГИПРОМИНЭНЕРГО
 г. МОСКВА
 Инженер
 В.И.Сидоркин
 Проверил
 В.И.Сидоркин
 Утвердил
 В.И.Сидоркин
 Дата
 1974

1974
 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТПБ-10/0,4-0,23 кВ
 ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Крепление кабеля в камере КСО-366
 (для схемы №2)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75
 АЛЬБОМ
 I
 ЛИСТ
 ЭЛ-21

Принципиальная схема

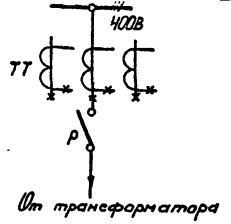


Измери-
тельные
приборы

Цели тона

Цели
напряжения

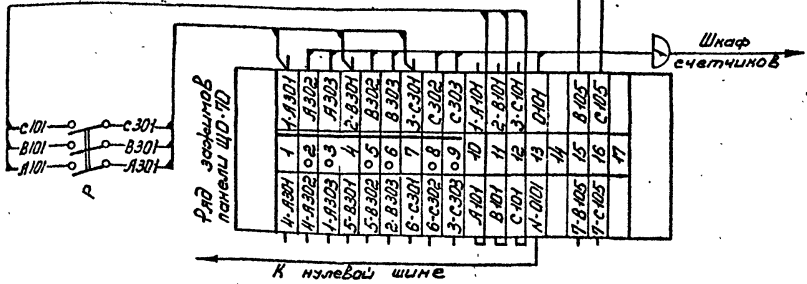
Поясняющая схема



Применения:

1. Шкалу амперметра (ЛТТ) см. лист ЭЛ-4.
2. При отсутствии учета устанавливаются переключки на ряде зажимов 2-3; 5-6; 8-9; рубильник не устанавливается; кабель отсутствует.
3. В связи с отсутствием заводской информации ряд зажимов показан условно.

К бортовым шинам



К нижней шине

Перечень аппаратуры

Марка по схеме	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	Кол.	Примеч.
1А ÷ 3А	Амперметр	ЭБД21	5А	3	См. прим. №1
P	Рубильник в 3-полюсном исполнении	ЭХР20		1	Устанавливается доп. ин.
Wh	Счетчик активной энергии	СР4У	5А; 380В	1	
vach	Счетчик реактивной энергии	СР4У	5А; 380В	1	

Сл. инж. А.А. Мухоморов

Инженер В.А. Александров

Инженер А.И. Гусев

Инженер А.В. Сидоров

Инженер А.В. Сидоров

Инженер А.В. Сидоров

Г. МОСКВА

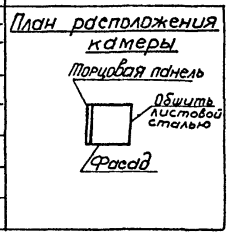
ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кВ.
ТП ТИПА К-Т1-400 МЗ

Ввод 400В от трансформатора.
Схема электрическая принципиальная и ряд зажимов панели ЦО-70.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
407-3-41/75 I ЭЛ-22

№ п/п	Запрашиваемые данные	Ответы заказчика
1	Сборные шины Напряжение, В Ток, А	
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)	
3	Номер камеры по плану	—
4	Назначение камеры	Ввод
5	Номенклатурное обозначение камеры	7Н
6	Номер схемы вторичных соединений по каталогу	
7	Номинальный ток камеры, А	
8	Выключатель	ВНПа-16
9	Тип и номер схемы исполнения привода выключателя	Тип и номер схемы исполнения
		Пределы уставок РТМ, А
		Пределы уставок РТВ, А
		Напряжение и род тока включаемых и отключаемых электромагнитов
10	Предохранитель, плавкая вставка	ПК- А
11	Трансформатор тока, тип, класс точности и коэф. трансформации	—
12	Трансформатор напряжения	—
13	Разрядник	—
14	Количество трансформаторов тока ТЗЛ	—
15	Тип и технические данные реле, предохранителей, устройств для характеристики по заказу	
16		
17		
18		
19		
20		
21	Наименование объекта и его местонахождение	
22	Наименование заказчика и его адрес (Министерство, Главл)	
23	Наименование проектной организации и ее адрес	
24	Платежные реквизиты заказчика	
25	Оперативные реквизиты заказчика	
26	Номер очередного набора спецификации и дата выдачи	

Камеру поставить с 6-ю изоляторами для сборных шин.



Исполнитель: Шимко В.А.
 Заказчик: Александров Александрович
 Проверенный: Александров Александрович
 М. инж. пр. та: Александров Александрович
 Нач. отдела: Александров Александрович
 М. инж. пр. та: Александров Александрович
 Нач. отдела: Александров Александрович

МЖКХ РСФСР
 ГИПРОКОММУНИКАЦИИ
 г. МОСКВА

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/04-023 кВ
 ТП ТИПА К-Т1-400 мВ

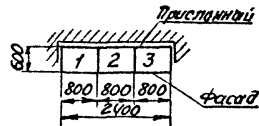
Опросный лист
 для заказа камеры серии КСО-366

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 3А-23

ин п/н	Запрашиваемые данные				
1	Порядковый номер панели		1 2 3		
2	Номинальное напряжение	400/230 В	III		
3	Номинальный ток выключателя в устройстве	30 кА	III		
4	Схема первичных соединений				
5	Материал и сечение кабелей шин	АЛЭТ-40x5 мм			
6	Тип панели или шкафа		ЩО70-18		
7	Номер схемы вторичных соединений				
8	Назначение линии (надпись в рамке)		Ввод от транс.		
9	тип коммутационного аппарата	Тип			
10	ручного	Каталожный №			
11	защитного аппарата	Рубильник-ток, А	1000		
12			Блок БВ, БТВ		
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата				
14	Пределы уставок по току расцепителя				
15	Время срабатывания автомата				
16	Ток плавкой вставки		1000/5		
17	Трансформатор тока				
18	Количество и сечение кабелей				
19	Амперметр шкала, А		0-1000		
20	Вольтметр шкала, В		0-450		
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28	Щиток учета				
29	Количество панелей (в том числе термодан)				
I	Наименование объекта				
II	Наименование заказчика его адрес, министерства				
III	Наименование проектной организации и ее адрес				



ИЗДАНИЕ 1974
ГИПРОЭНЕРГОПРОЕКТИ
г. МОСКВА

Рис. группа
Исполнитель
Исполнитель
Исполнитель

Маслова
Маслова

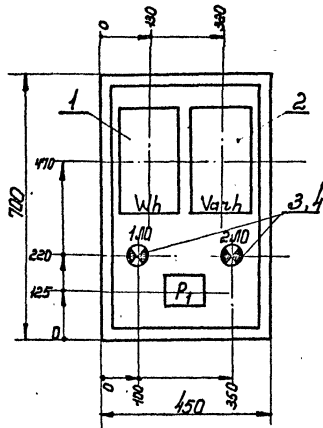
А. И. Ж. и др.
Г. А. И. Ж. и др.
Нов. отделе

1974
ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТПБ-10/0,4-0,23НВ
ТП ТИПА К-Т-1-400МЗ

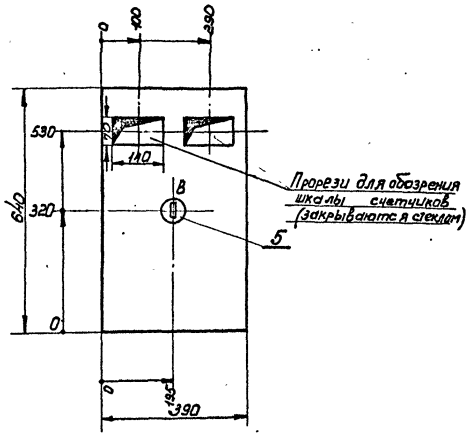
Опросный лист на изготовление щита
из панелей ЩО70

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
407-3-41/75 I ЭЛ-24

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа
Вид спереди



Примечания

1. Глубина шкафа 350 мм.
2. Схему шкафа счетчиков трансформатора см. лист ЭЛ-27.
3. Технические данные электрооборудования - таблица см. лист ЭЛ-26
4. Принципиальную электрическую схему см. лист ЭЛ-22.
5. В днище шкафа сделать два надрубка ϕ 50 мм. для ввода кабелей, на боковых стенках надрубки для вентиляции.

МЭКС РСФСР
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
 С. МОСКВА
 Проект № 104
 Инж. Савельев
 Инж. Александров
 Проверено
 Александров
 Состав
 Савельев

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТПБ-10/0,4-0,23 КВ.
 ТП ТИПА К-Т1-400 МЗ

Шкаф счетчиков
 Общий вид.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
 407-3-41/75 I ЭЛ-25

М 1:10

Технические данные электрооборудования

Таблица

Позиция	Литера обозначения по схеме	Наименование	Кол. до	Тип	Номинальные данные			Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
					Упр. V. B	У. А	V. B		
1	Wh	Счетчик 3-фазный активной энергии	1	СЧ4У	380	5			Для включения через трансформатор тока
2	VaCh	Счетчик 3-фазный реактивной энергии	1	СР4У	380	5			-
3	1Л0	Лампа накаливания	2	НБ 220-60	220			60Вт	
4	2Л0	Латрон потолочный	2	ЭП-5	250	6			
5	B	Выключатель нормальный	1	Индекс 0202	250	6			
6	P1	Ряд зажимов							Набирается по монтажной схеме

Примечания:

1. Принципиальную электрическую схему см. лист ЭЛ-22
2. Фасад шкафа счетчиков трансформатора см. лист ЭЛ-25

МЖХ РСФСР
ГИПРОЭЛЕКТРОТЕХНИКА
С. МОСКВА

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТПБ-10/04-023кВ.
ТП ТИПА К-Т1-400МЭ

Шкаф счетчиков трансформатора
Технические данные электрооборудования.
Таблица.

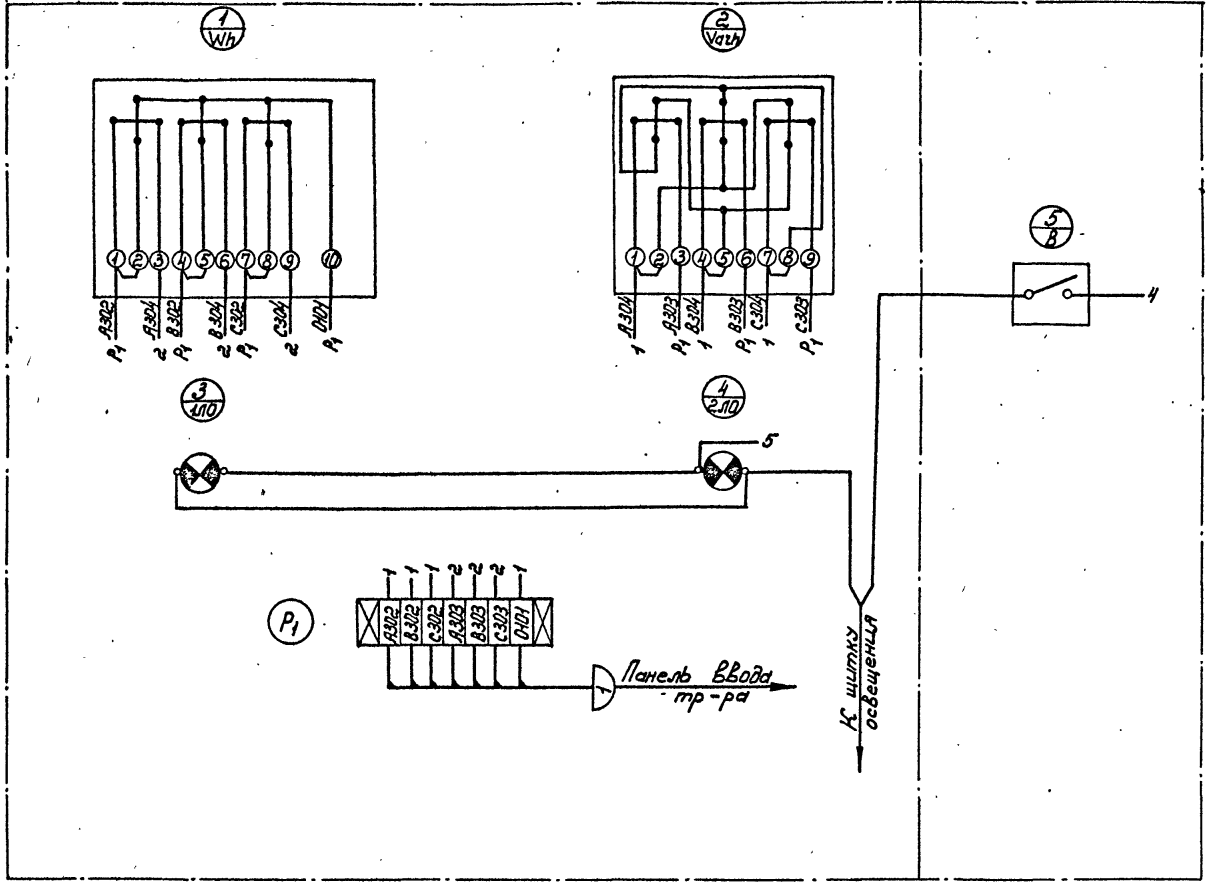
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
ЭЛ-26

Шкаф со снятой дверью
(Вид спереди)

Дверь шкафа
Вид сзади



Примечания:
 1. Принципиальную электрическую систему см. лист ЭЛ-22
 2. Шкаф см. лист ЭЛ-25

М.Х.Х. РСФСР
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
 С. МОСКВА

М.И.И.К.А.Р.О.В.А.
 Ч.И.С.Т.А.В.А.
 Ш.Е.С.Т.Е.Р.Н.И.Н.
 А.Л.Е.К.С.А.Н.Д.Р.О.В.
 Р.О.С.Л.А.В.И.Т.Е.Л.
 К.И.С.Л.О.В.
 Б.О.У.К.А.В.
 В.И.Н.А.С.

1974
 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кВ.
 ТП ТИПА К-ТН-400 МЗ

Трансформатор
 Схема соединений шкафа счетчиков

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 ЭЛ-27

Наименование проектной организации: _____

Наименование объекта: _____

Заказная спецификация №1

Высоковольтное оборудование и изоляторы.

№ п/п	Шифр по объединенной классификации	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог, № чертежа	№ позиции по технологической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество по схеме		Материал	Масса (кг)		Стоимость по смете	
							№1	№2		Единицы	Общая	Единицы (руб)	Общая (тыс.руб)
<u>1. Комплектное РУ.</u>													
1		Камера комплектного распределительного устройства [] кВ, каталожный №ТН, в соответствии с запросным листом - лист ЭЛ-23	КСО-366			шт.	-	1		250	250	[]	[]
<u>2. Силовые трансформаторы.</u>													
1		Трансформатор силовой мощностью [] кВ·А, напряжением [] ± 2×25% / 0,4-0,23 кВ, соединение обмоток []	ТМ-[]			шт.	1	1		[]	[]	[]	[]
<u>3. Изоляторы.</u>													
1		Изолятор опорный на [] кВ	04-[]-375			шт.	-	6					
2		Изолятор опорный на 6 кВ неармированный	СН-6			-	-	4	8				

Начальник отдела _____

Главный инженер проекта _____

Составил _____

МЖ-К-К

ГИПРОПРОЕКТИНЖЕНЕРНО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

г. МОСКВА

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП6-10/04-023кВ
ТП ТИПА К-Т1-400 МВ

Заказная спецификация №1.
Высоковольтное оборудование и изоляторы.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-4/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
ЭЛ-28

Наименование проектной организации. Наименование предприятия:

Наименование объекта:

Заказная спецификация №2
Низковольтное оборудование

№ п/п	Широта по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог №чертежа	№ пози-ции по техноло-гической схеме	Завод-изгото-витель	Еди-ница изме-рения	Количество по схеме		Мате-риал	Масса (кг)		стоимость по смете	
							№1	№2		Еди-ницы	Общая	Единица (руб.)	Общая (тыс.руб)
<u>1. Щит. Шкафы.</u>													
1		Щит распределительный 0,4кВ, состоящий из <input type="checkbox"/> панелей в соответствии с опросным листом - лист ЭЛ-24	Щ070			контр	1	1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2		Шкаф счетчиков в соответствии с заданием завода листы ЭЛ-25, ЭЛ-26, ЭЛ-27.				шт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<u>2. Низковольтная аппаратура (россыпь).</u>													
1		Разрядник вентильный на напряжение 0,5кВ	РВН-0,5			шт.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
2		Рубильник в 3х полюсном исполнении 220 В, 20А	3×Р20			"	1	1					
3		Трансформатор тока 0,5кВ <input type="checkbox"/> /5А	<input type="checkbox"/> -40			"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

Начальник отдела: _____

Главный инженер проекта _____

Составил _____

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 0-10/04-023 КВ
ТП ТИПА КТ1-400 МЗ

Заказная спецификация № 2.
Низковольтное оборудование.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-4/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
ЭЛ-29

Наименование проектной организации. Наименование предприятия.

Наименование объекта:

Заказная спецификация №3

кабельные изделия. Шины.

№ п/п	Шифр по классификационной маркировке	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог, № чертежа	И позн. или по технической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество		Материал	Масса / кг		Стоимость по смете	
							по плану №1	по форме №2		Единицы	Общая	Единицы	Общая
1. Кабели													
1		Кабель силовой на напряжение 660В сечением 3х4+1х2,5 мм ² ГОСТ 16442-70	АВВГ			м	10	10					
2		То же сечением 3х4 мм ² " "	"			"	5	10					
3		То же сечением 2х4 мм ² " "	"			"	35	45					
4		Кабель контрольный сечением 10х2,5 мм ² ГОСТ 1508-71	АКВВГ			"	-	10					
2. Шины													
1		Шина алюминиевая ГОСТ 15176-70	АД31Т-50х8			м/кг	8/3	8/8					
2		То же	АД31Т-40х5			"	5/3	12/17					

Начальник отдела:

Главный инженер проекта:

Составил:

МУХХ РСФТ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Г. МОСКВА

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП-10/0,4-023кВ
ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Заказная спецификация №3
кабельные изделия. Шины.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
34-30

Магараба

Ладарва

Цоломитель

Двалотрион

Дуну

Дуну

Дуну

Наименование проектной организации. Наименование предприятия:

Наименование объекта:

Заказная спецификация № 4.

Материалы. Эксплуатационное оборудование.

Лист 1.

№ п.п.	Итого по объектам по указанным цифрам	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог, № чертежа	и пози-ция по техно-логичес-кой карте	Завод-изгото-витель	Еди-ница изме-рения	Количество		Мате-риал	Масса (кг)		Стоимость по смете	
							по плану	по смете		Еди-ницы	Общая	Единицы (Руб.)	Общая (тыс.руб.)
1. Установочные провода.													
1		Провод изолированный сечением 25мм ²	АПР-660			м	2	2					
2		То же, сечением 2,5мм ²	АПР-660			"	5	5					
3		То же, сечением 1,5мм ² , зигзиг,	ПВ			"	3	5					
2. Установочные материалы.													
1		Патрон настенный фарфоровый	⁴⁴⁸⁷ индекс 0122			шт.	2	2					
2		Выключатель брызгонепроницаемый, 6А 250В	⁴¹ индекс 0261			"	2	3					
3		Розетка штепсельная с уплотненным вводом, 6А 250В	индекс 0329			"	1	2					
3. Осветительные приборы.													
1		Светильник уплотненный	ПЧН-100т			шт.	2	3					
2		Лампа переносная на 36В				компл.	1	1					
4. Лампы накаливания													
1		Лампа накаливания 220В 75Вт	НБ220-75			шт.	3	5					
2		То же с матированным стеклом	НБ220-75			"	3	3					
5. Эксплуатационное оборудование.													
1		Штанга изолирующая до 10кВ	ШО-10			шт.	-	1					
2		Вентушипель сухой химический				"	1	2					
3		Указатель напряжения до 10кВ	УВН-80т			"	1	1					
4		То же до 1000В	УНН-80			"	1	1					
5		Изолирующие клещи до 10кВ				"	-	1					
6		То же до 1000В				"	1	1					
7		Диэлектрические перчатки до 10кВ				пар	2	2					
8		То же до 1000В				"	2	2					
9		Диэлектрические валыши				"	2	2					
10		Переносные заземления				шт.	2	2					
11		Временные переаждения (щиты и прокладки)				компл.	2	2					
12		Предупредительные плакаты				"	4	4					
13		Монтерский инструмент с изолирующими рукоятками				компл.	2	2					
14		Защитные очки				пар	3	3					
15		Противобоз				шт.	1	1					

Начальник отдела

Главный инженер проекта

Составил

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 0-0/04-023кВ
ТП ТИПА К-Т1-400мА

Заказная спецификация № 4.
Материалы. Эксплуатационное оборудование.
Лист 1.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
ЭЛ-31

Наименование проектной организации: Наименование предприятия:

Наименование объекта: _____

Заказная спецификация №4

Материалы. Эксплуатационные оборудования

Лист 2

№п/п	Шифр по чиселовой классификации	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог, чертежа	И повилли по техноло. оической схеме	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество		Материал	Масса (кг)		Стоимость по смете		
							по схеме №1	по схеме №2		Единицы	общая	Единицы (руб.)	общая (руб.)	
6. Сталь														
1		Швеллер гост 8240-72 сеч. 65x36x4,4 мм				кг	25	31						
2		Сталь угловая гост 8509-72 сеч. 40x40x3 мм				"	7	10						
3		То же сеч. 32x32x4 мм				"	—	20						
4		Сталь полосовая гост 103-57* сеч. 50x4 мм				"	2	1						
5		То же сеч. 40x4 мм				"	2	2,5						
6		То же сеч. 30x4 мм				"	—	2						
7		Лента стальная гост 6009-57* сеч. 20x1,4 мм				"	—	0,5						
8		Сталь крутая гост 2590-71 ф8 мм				"	0,1	0,6						
9		Проволока стальная гост 14085-68 ф4 мм					0,1	1,2						
10		Сетка стальная гост 5336-67* №20x1,6				"	—	5,5						
11		_____ (провода заземления)												
12		Сталь полосовая гост 103-57* сеч. 40x4 мм (наружный контур заземления)				кг								
13		То же сеч. 25x4 мм (внутренний контур заземления)				"	16	16						
7. Изоляционные материалы														
1		Доска асбестоцементная гост 4148-68 толщ. 20 мм разм. 700x1200 мм				шт.	0,5	0,5						

Максимова
 Макарова
 Александрова
 Иванова
 Петрова
 Сидорова
 Федорова
 Юрьева

Г.ЖКХ РСФ.
 ПИРОВАТЫНЬ
 Г. МОСКВА

Начальник отдела _____

Главный инженер проекта _____

Составил _____

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТПБ-10/0,4-0,23 кв
 ТП ТИПА К-Т1-400мэ

Заказная спецификация №4.
 Материалы.
 Эксплуатационное оборудование Лист 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 ЭЛ-32

Наименование проектной организации. Наименование предприятия.

Наименование объекта.

Заказная спецификация № 5.

Изделия заводов Главэлектромонтажд Минмонтажспецстроя СССР.

№№ п.п.	Шифр по обрешечной классификации	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, каталог, № чертежа	М.позиция по технико-экономической схеме	Завод изготовитель	Еди-ница изме-рения	Количество по схеме		Мате-риал	Масса (кг)		Стоимость по схеме	
							№1	№2		Еди-ницы	Общая	Единица (руб.)	Общая (тыс.руб.)
1.		Щиток осветительный на 6 групп с автоматами А3161 на 50А, номинальный ток расцепителей 15А; с автоматом А3114/Т на вводе.	ЩЩВ-6			шт.	1	1					
2		Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, 250ВА	ЯТП-025			"	1	1					
3		Изолятор опорный низковольтный армированный	К-711			"	6	6					
4.		Коробка ответвительная	У-419			"	4	8					
5.		Шинодержатель	ШМАП-1			"	-	6					

Начальник отдела

Главный инженер проекта

Составил

Масарова

Лазарова

Степанович

Шелепович

Стар

С. инж. м.т.а. Нач. отдела

ОДНЕНЕРГО

МЖКХ РСФСР

ГИПРОММОНТАЖ

г. Москва

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/04-023кВ
ТП ТИПА К-Т1-400МЗ

Заказная спецификация № 5.
Изделия заводов Главэлектромонтажд
Минмонтажспецстроя СССР.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
ЭЛ-33

Перечень чертежей архитектурно-строительной части.

Общие указания

№ п/п	Наименование	№ листа ЛС	№ стр.
1	Перечень чертежей архитектурно-строительной части. Общие указания	42	38, 39
2	План на отметке ±0,000 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	3	40
3	Фасады	4	41
4	План фундаментов и раскладка фундаментных блоков	5	42
5	План раскладки плит покрытия. Монтажный план перебивки. Детали. Сетки С-1 ÷ С-4	6	43
6	Узлы с „1“ - „4“	7	44
7	Установка закладных деталей	8	45
8	Закладные детали с М-1 ÷ М-9	9	46
9	Спецификация сборных железобетонных и бетонных изделий. Расход материалов. Спецификация стальных и деревянных изделий. Перечень примененных стандартов.	10	47

1. Проект должен приниматься к строительству только после привязки его к конкретным условиям строительной площадки.

2. Строительная часть разработана для двух электрических схем: схемы №1 и схемы №2 (см. электротехническую часть проекта).

3. Обязательным приложением к данному альбому является альбом III „Типовые детали и конструктивные типовые проекты“.

4. Проект применен для строительства при следующих характеристиках природных условий:

- а) ветер для I^{зо} географического района по СНиП.
- б) снег для III^{зо} района по СНиП

в) сейсмичность не выше 6 баллов.

г) грунты - в основаниях негравийные, неглинистые со следующими нормативными характеристиками: $\gamma^N = 23^\circ$; $C^N = 0,02 \text{ кН/см}^2$; $E = 150 \text{ кН/см}^2$; $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$. Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют. Нормативное давление на глубине 1,5м - $1,53 \text{ кН/см}^2$. Фактическое давление - $1,3 \text{ кН/см}^2$.

5. Ленточные фундаменты под стены выполнять из сборных бетонных сплошных блоков на цементном растворе М, 25. Блоки укладывать с обязательной перевязкой швов. Монолитные участки фундаментов и стены приямков выполнять из бетона М, 100. С наружной стороны стены приямков обмазать горячим битумом. Глубина заложения фундаментов уточняется при привязке.

МХХ РСФСР
ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
С МОСКВА

6. Гидроизоляционный слой на отметке -0,07 состоит из слоя цементного раствора 1:2 толщиной 20 мм.

7. Газовые и асбестоцементные трубы для прохода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников. Газовые трубы покрыть битумным составом (две части битума марки Ш и одна часть керасина). На концах труб поставить деревянные пробки.

8. Стены выполнять из кирпича М₁₇₅ на растворе М₅₀. Кладку вести с расширкой швов снаружи и в подрезку изнутри.

9. Каменные конструкции не рассчитаны на вращение кладки в зимнее время методом замораживания.

10. Сборные плиты покрытия и переключки укладывать по кирпичным стенкам на слое цементного раствора марки «50». Швы между плитами залить цементным раствором М₁₀₀.

11. Водозащитный ковер выполнять из 4-х слоев асфальтового рубероида РДМ-350 или РМ-350 на мастике МБК-Г-55 или МБК-Г-65 в зависимости от района строительства.

12. Палы в помещениях цементнопесчаные, на бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона М₁₀₀.

13. Внутренние поверхности стен и потолка белить известковым раствором.

14. Жалюзийные решетки, закладные детали, стальные детали ворот грунтовать одним слоем ГФ-020 и затем окрасивать эмалью ФЭ-В 2 слоя.

15. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку на щебеном основании шириной 150 мм.

16. Все работы по сооружению трансформаторной подстанции вести в соответствии с действующими СНиП и правилами техники безопасности.

17. Вентиляция камер трансформаторов проектируется встраиваемая на основании СНиП II-И; 8-62 п. 5.25.

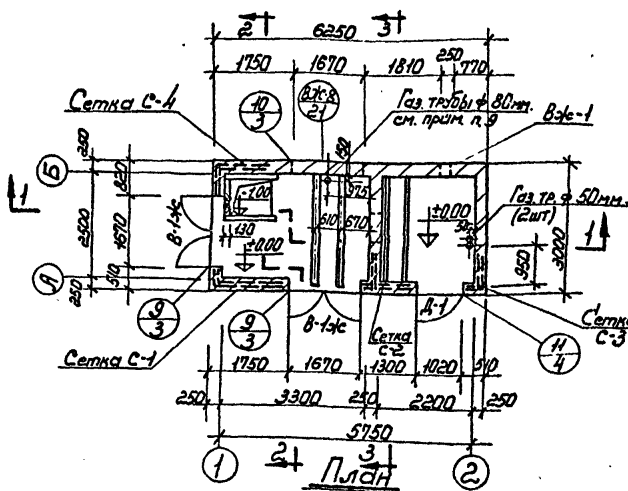
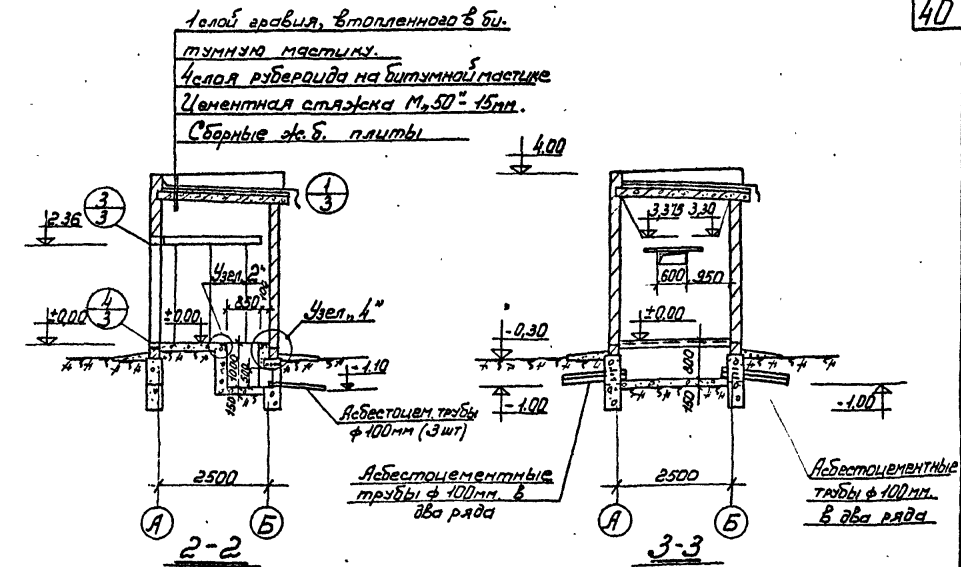
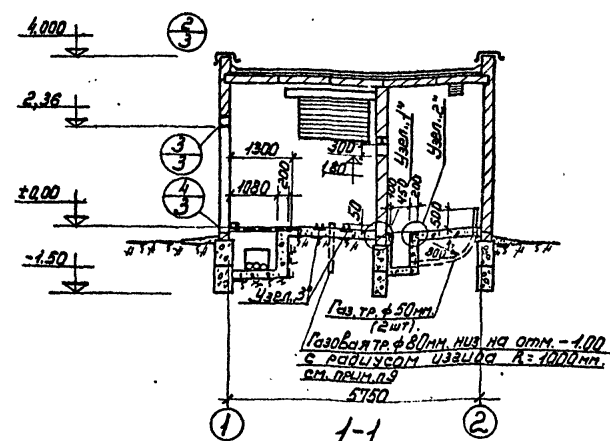
Обмен воздуха осуществляется через жалюзийные решетки, расположенные в верхней и нижней зонах камеры.

В остальных помещениях ТП вентиляция осуществляется через жалюзийные решетки, установленные в верхней зоне помещений. Приток воздуха в эти помещения осуществляется за счет инфильтрации через дверные проемы (см. строительные чертежи).

Условные обозначения:



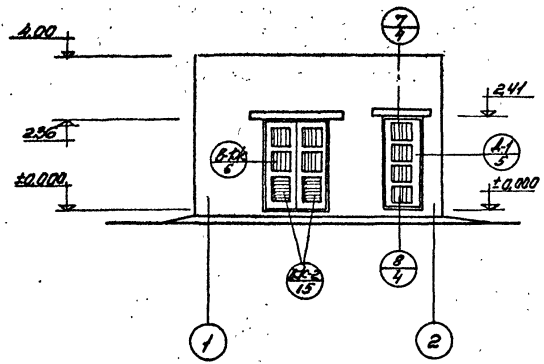
№2 детали
№3 страницы АС альбома Ш,
на которой даны детали.



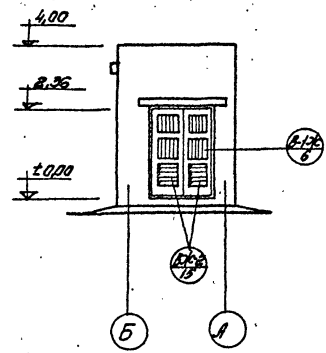
- Примечания:**
1. Общие примечания и перечень листов проекта см. листы АС-1, АС-2.
 2. Детали здания см. альбом II
 3. На плане ±0,000 трубы условно не показаны.
 4. Расположение труб в плане см. лист АС-5.
 5. Узлы см. лист АС-7
 6. Кладку внутренних и наружных стен вести одновременно.
 7. Сетки С-1, С-2, С-3 проложить через 4 ряда кладки.
 8. Сетки С-1, С-2, С-3 см. на листе АС-6.
 9. Газовую трубу ф 80мм заложить только для сборки № 1
 10. Прямоук для схемы № 1 перекрыть рифленой сталью 8*5мм. с ребром жесткости 40*4; е. 810мм.

МХХ РСФ.
ГИПРОКОМУНАЭТЕРО
Г. МОСКВА

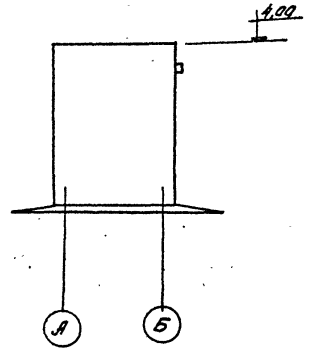
Дергачев
Зеленин
Шрейбер
Шварцман
Иванов
Александров
Куликов
Александров
Иванов



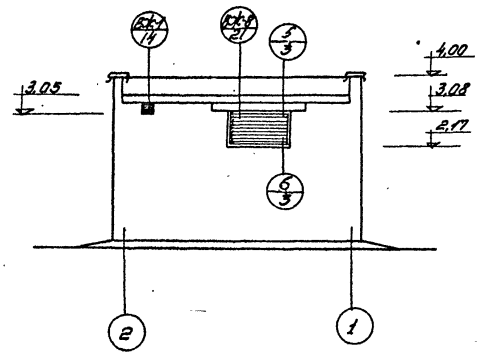
Фасад 1-2



Фасад 5-1



Фасад 1-5



Фасад 2-1

Технико-экономические
показатели

Площадь застройки 18,8 м²

Строительная кубатура 67,1 м³

Примечания:

1. Общие примечания и перечень листов проекта см. листы АС-1, АС-2.
2. План и разрезы см. лист АС-3.
3. Детали здания см. альбом II.

МХХ РСФСР
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
 г. Москва
 Проектирование
 Конструктор
 Класс
 Проверка
 Экспертный
 Класс
 Автор
 Проект
 Класс
 Автор
 Проект
 Класс

1974

ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТПО-Ю/ОА-0,23кв.
 ТП ТИПА К-Т1-400 мз.

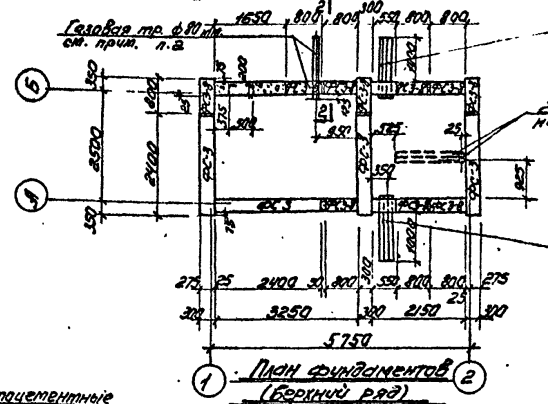
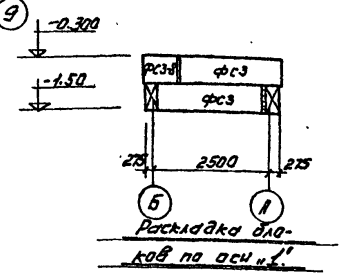
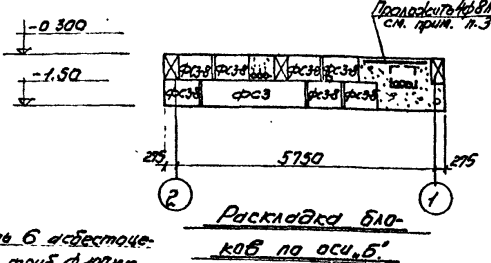
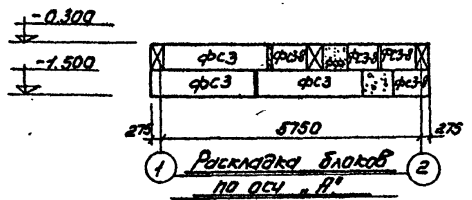
Фасады.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-41/75

АЛЬБОМ
 I

ЛИСТ
 АС-4

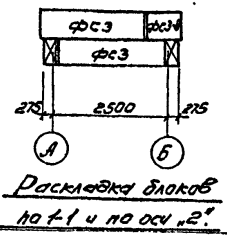
М.А.100



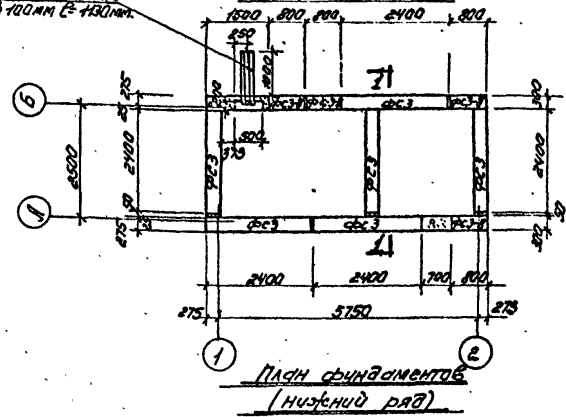
Заполнить 6 цементных труб ф 100 мм в два ряда Р=1330 мм

2 железные трубы ф 50 мм из ст. 10 Г. - 0,80

Заполнить 6 цементных труб ф 100 мм в два ряда Р=1330 мм



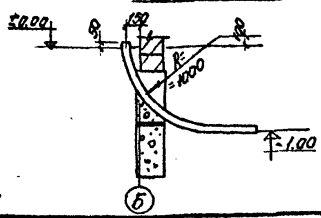
Железобетонные трубы ф 100 мм Р=1330 мм



Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименов. элемента	Марка элемента	кол шт.	вес за шт кг	ГОСТ
Фундаментные блоки	ФСЗ	10	0,975	Серия 1. ИБ-1 Вып. 1
	ФСЗ-8	14	0,305	

Сев. 2-2



Примечания:

1. Общие примечания о фундаментах см. общие указания на листах АС-1, АС-2.
2. Головную трубу ф 80 мм. заложить только для схемы №. Вместо блока ФСЗ-8 выполнить монолитный участок.
3. Выборку арматуры см. лист АС-6.
4. Данный лист рассмотреть совместно с листом АС-3.

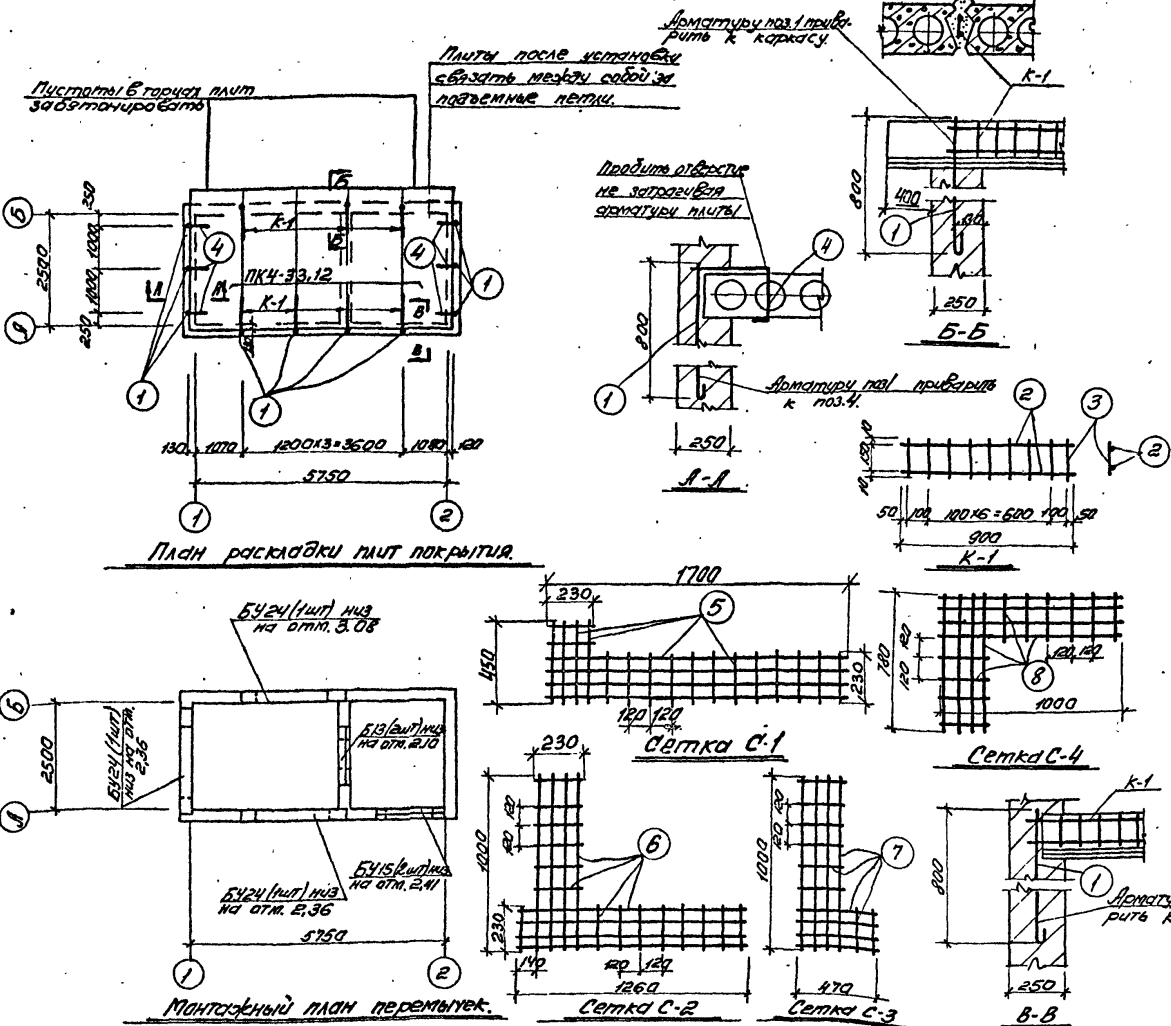
ГИПРОУМЗ, МОСКВА
 Шпательный класс
 Асбестовый
 Воротников

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТПО-10/04-0,23 кв.
 ТП ТИПА К-Т1-400 МЗ.

План фундаментов и раскладка фундаментных блоков

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
 407-3-41/75 I АС-5
 М 1:50
 М 1:100

МЖКХ РСФСР
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
 С. МОСКВА
 Наименование Изполнитель (Фирма) Взаим. 2/87
 Целевой проект Исполнитель Проект
 Имя, отчество Имя, отчество



Спецификация сборных железобетонных элементов.

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт	Вес шт, т	Серия ГОСТ
Плиты покрытия	ПК4-33,12	5	1,175	Серия 1.141-1 Войск 16
	Б13	2	0,025	
	Б15	2	0,105	
Перекрытия	Б124	3	0,335	Серия 1.139-1

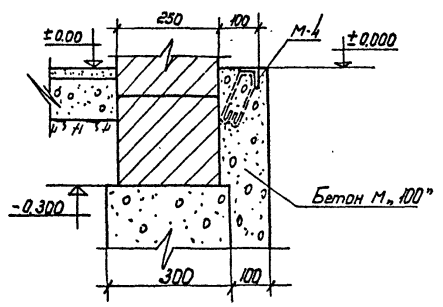
Спецификация арматуры

№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол-во шт	Вес кг шт. Вяз20	Примечание
1	φ 12 А I	850	13	0,76 9,9	
2	φ 12 А I	900	14	0,8 11,2	
3	φ 6 А I	170	63	0,04 2,5	
4	φ 8 А I	750	6	0,3 1,8	
5	φ 3,5 А I	12100	12	0,91 11,0	
6	φ 3,5 А I	12600	12	0,95 11,4	
7	φ 3,5 А I	7800	12	0,53 7,0	
8	φ 3,5 А I	9520	12	0,72 8,7	
9	φ 8 А I	1500	4	0,6 2,4	см. лист АС-5

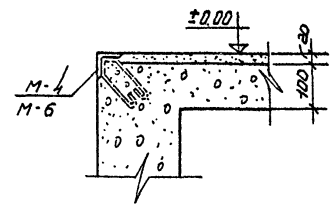
Примечания:

1. Общие примечания, перечень листов проекта см. листы АС-1, АС-2.
2. Плиты, перекрытия класть на цементном растворе М, 50.
3. Местоположение сеток см. лист АС-3.

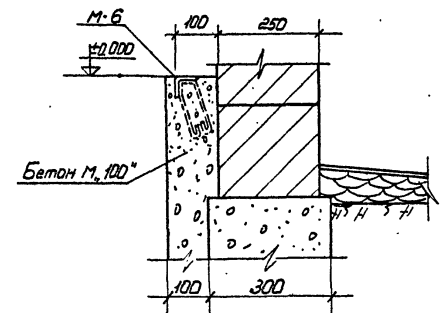
М 1:100; 1:50; 1:25



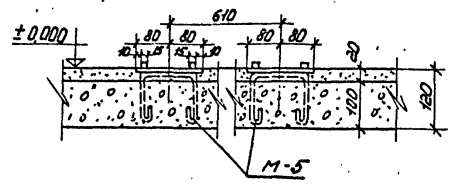
Узел 1"



Узел 2"



Узел 4"



Узел 3"

Примечания

1. Установку закладных марок см. листы АС-3, АС-8
2. Конструкцию закладных марок см. лист АС-9.

М 1:10

МХК РСФСР
 ЦИПРОДУМЭНЕРГО
 Г. МОСКВА

Дл. инж. по.тс. Нич. оповел. (Signature)
 Шпестеркин Клеван
 Селепихин (Signature)
 Селепихин (Signature)
 Воротанова

Лист 44 из 44

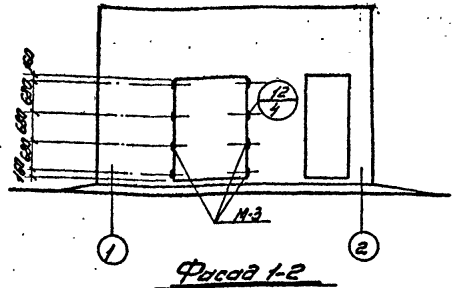
1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
 ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 6-10/0,4-0,23 кв.
 ТП ТИПА К-Т1-400 МЗ.

Узлы с "1" ÷ "4"

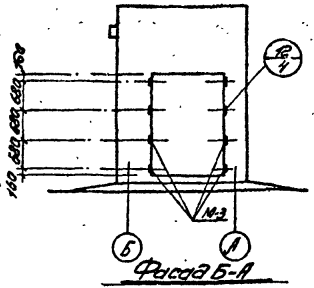
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ ЛИСТ
 407-3-4/75 I АС-7

МЖХХ РСФСР
ГИПРОКОМУЭНЕРГО
Г. МОСКВА

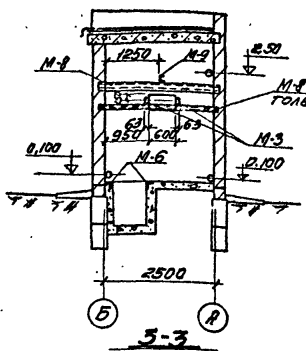
Вологодская
Г. В. Д. Р. 1974
Центральный Целевой Проект
Класс
Г. Шенк, В. П. Ткач
Техн. отдел



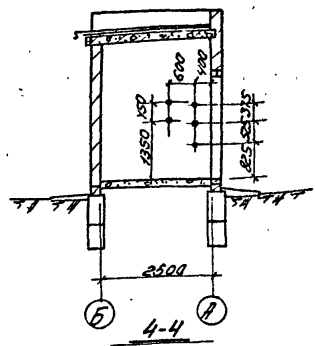
Фронт 1-2



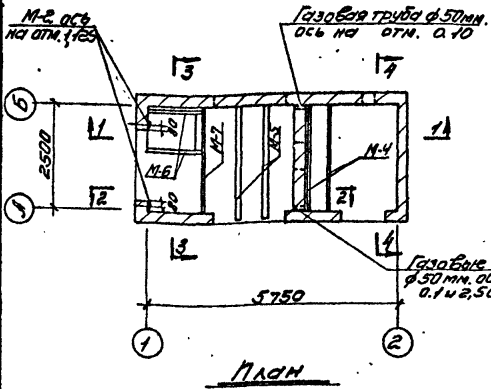
Фронт 5-6



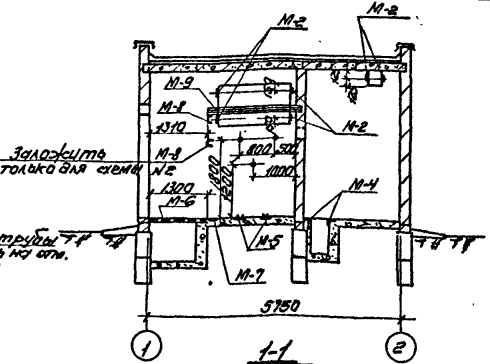
3-3



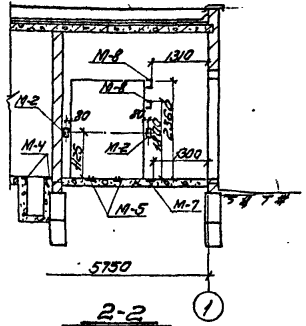
4-4



План



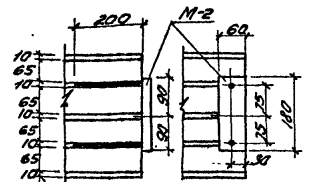
1-1



2-2

Примечания:

1. План и разрезы см. лист №3
2. Конструкцию закладных деталей см. лист АС-9.
3. Детали см. альбом III.
4. Все закладные детали обозначенные + считать М-1.



Установка М-2
(только для закладных решеток)

Выборка закладных деталей			Выборка закладных деталей		
Марка	Кол-ч шт.	Примечан.	Марка	Кол-ч шт.	Примечан.
М-1	8		М-7	1	
М-2	10		М-8	2	
М-3	18		М-9	1	
М-4	2		Газов. тр. φ 50мм.	6, 6м.	см. лист АС-5, АС-8
М-5	2		Газов. тр. φ 80мм.	2, м.	см. лист АС-5
М-6	2		Асбестоцеол. тр. φ 100мм.	19, 35 м.	

1974 ЕДИНАЯ СЕРИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ТП 0-10/04-0, 2ЗКВ.
ТП ТИПА К-Т1-400МЗ.

Установка закладных деталей.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-41/75

АЛЬБОМ
I

ЛИСТ
АС-8

М-1-100

Расход материалов

Наименование конструкций	Бетон м ³			Сталь кг								
	Марка 100	Марка 200	Марка 300	Итого	Класс А I	Класс А II	Класс А III	Струбы	Класс ВР-II	Класс В I	Прочт. в ст. 3 ст. 2	Итого
<u>Сборные жел. бет. и бетонные конструкции</u>												
Плиты покрытия	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Перекрышки	—	0,5	—	0,5	—	—	—	26,6	—	25,8	—	52,4
Фундаментные блоки	5,86	—	—	5,86	27,0	—	—	—	—	—	—	27,0
Монолитный бетон	2,55	—	—	2,55	—	—	—	—	—	—	—	—
<u>Стальные конструкции</u>												
Ворота	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	257,5	257,5
Жалюзи	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	159,0	159,0
Сетки С-1 ± С-4	—	—	—	—	38,1	—	—	—	—	—	—	38,1
Закладные детали	—	—	—	—	23,3	—	—	—	—	—	227,0	250,3
Анкеровка плит	—	—	—	—	14,2	11,2	—	—	—	—	—	25,4
Асбестоцемент. трубы ф 140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	484,0	484,0
Газов. тру. ф 80 мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,7	14,7
Газовые трубы ф 80 мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,0	32,0

Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов.

Марка элемента	кол. шт.	Вес /змет. т	Стандарт Альбом №
<u>Плиты покрытия</u>			
ПК 4-33.12	5	1,175	1,141-1 вып. 16
<u>Перекрышки</u>			
Б 13	2	0,025	1,139-1
Б 424	3	0,335	— " —
Б 4 15	2	0,105	— " —
<u>Фундаментные блоки</u>			
ФБС-8	14	0,305	1,116-1 вып. 1
ФБС	10	0,975	— " —

Спецификация стальных и деревянных изделий.

Наименование изделий	Марка	кол. шт.	Альбом №	Лист	Примечание
Ворота	В-1Ж	2	III	АС-5	
Двери	Д-1	1	III	АС-4	
Жалюзи	ВЖ-1	1	III	АС-13	
	ВЖ-2	4	III	АС-14	
	ВЖ-3	1	III	АС-20	
Закладные детали	М-1	8	I	АС-8	
	М-2	10	I	— " —	
	М-3	18	I	— " —	
	М-4	2	I	— " —	
	М-5	2	I	— " —	
	М-6	2	I	— " —	
	М-7	1	I	— " —	
	М-8	2	I	— " —	
	М-9	1	I	— " —	

Перечень примененных в проекте стандартов

Шифр	Наименование	Примеч.
Серия 1,141-1 выпуск 16	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
Серия 1,139-1 вып. 1	Перекрышки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий. Перекрышки для стен из одинарного кирпича	
Серия 1,116-1 вып. 1	Блоки бетонные для стен подвала.	

МККХ РСФСР
 Г. МОСКВА
 ГЛАВЕНПРОЕКТОБРАЗ
 ГЛАВ. ИНЖ. П. П. МА
 НАЧ. ОТДЕЛА
 АНДРЕЕВ
 И. С. МА
 ШЕСТЕРНИН
 И. А. МА
 ИСПОЛНИТЕЛЬ
 ЛУКИН
 В. А. МА
 ВОСПОМОЩ.
 ВОРОБЬЕВ