

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

4 0 7 - 3 - 3 5 0 . 8 4

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
С ЧЕТЫРЬМЯ КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 6-10 кВ  
НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 2×630 кВА  
СО СТАТИЧЕСКИМИ КОНДЕНСАТОРАМИ

тип КСК-42-630 м4

### Альбом I

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ  
И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Циб. № 19820-01

						<i>Привязки</i>	
<i>Лист №</i>							

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4  
Заказ № 3789 Инв.№ 19820-01 тираж 2000  
Сдано в печать 30/VI 1987г цена 4-22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-350.84  
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ  
С ЧЕТЫРЬМА КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 6-10 КВ  
НА ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ ДО 2×630 КВА  
СО СТАТИЧЕСКИМИ КОНДЕНСАТОРАМИ

ТИП КСК-42-630 М4  
Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ И ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ  
Альбом II СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ  
Альбом III СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

- Альбом II КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
(из типового проекта №407-3-34984)

РАЗРАБОТАН  
ИВАНОВСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ИНСТИТУТА

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО

МЖКХ РСФСР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ *А.Вайнштейн* А.ВАЙНШТЕЙН  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.Красин* В.КРАСИН

УТВЕРЖДЕН МИНКИЛКОМХОЗОМ РСФСР  
ПРИКАЗ №12-ТД ОТ 8 ИЮНЯ 1984 Г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
ПРИКАЗ № 60 ОТ 22 ИЮНЯ 1984 Г.

					<i>Грибязин</i>
<i>Ильин</i>					

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2+4
<u>Электротехнические чертежи марки ЭС</u>		
1+8	Общие данные	5+12
9	Схема электрических соединений 6-10кв №1	13
10	Схема электрических соединений 6-10кв №2	14
11	Схема электрических соединений 6-10кв №3	15
12	Схема электрических соединений 0,4кв с АВР I секция	16
13	Схема электрических соединений 0,4кв с АВР II секция	17
14+16	План и разрезы ТП	18+20
17,18	Узел силового трансформатора	21, 22
19	План РУ-□ кв	23
20	Установка изоляторов П-10/400-750	24
21	Узел соединения сборных шин камер КСО-272 и КСО-366	25
22	План щита 0,4кв	26
23	Схема сети электрического освещения, отопления и вентиляции.	27
24	Электрическое освещение. План и спецификация	28
25	Электрическое отопление и вентиляция. План и спецификация	29
26	Установка электрической печи в камере КСО-272	30
27	Заземление и молниезащита. План и спецификация	31
28	Кабельный журнал контрольных кабелей	32
29	Кабельный журнал силовых кабелей	33

Лист	Наименование	Стр.
30	План прокладки кабелей к схеме №1	34
31	План прокладки кабелей к схеме №2	35
32	План прокладки кабелей к схеме №3	36
33,34	Трансформатор 6-10/0,4кв. Схема электрическая принципиальная.	37, 38
35	Трансформатор 6-10/0,4кв. Ряды зажимов панелей ЩО 70 вводов и камеры КСО	39
36	Секционный автомат 0,4кв. Схема электрическая принципиальная.	40
37	Секционный автомат 0,4кв. Ряды зажимов панелей ЩО70	41
38	Рабочий ввод 6-10кв. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО	42
39,40	Резервный ввод 6-10кв. Схема электрическая принципиальная.	43, 44
41	Резервный ввод 6-10кв. Схема соединений камеры КСО	45
42	Линия 6-10кв без учета электроэнергии. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО	46
43	Линия 6-10кв с учетом электроэнергии. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО.	47
44	Трансформатор напряжения 6-10кв. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО.	48
45,46	Конденсаторная установка 6-10кв. Схема электрическая принципиальная	49, 50
47	Конденсаторная установка 6-10кв. Ряды зажимов	51
48	Автоматика обогрева. Схема полная	52

Типовой проект 407-Э-350.84  
Альбом I

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
<u>Прилагаемые документы марки ЭП</u>		
1	Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЗЗ)	53
2	Конструкция для крепления разрядников	54
3	Конструкция для крепления кабеля 6-10кв	54
4	Конструкция для крепления изоляторов, Тип 1	55
5	Конструкция для крепления изоляторов, Тип 2	55
6	Плита проходная	55
7	Плита проходная асбестоцементная	57
8, 9	Перегородка сетчатая	58, 59
10	Рама сетчатая	60
11	Барьер в камере трансформатора	61
12	Подставка изолирующая	62
13	Опросный лист на камеры КСО-366 (схема №1)	63
14	Опросный лист на камеры КСО-366 (схема №2)	64
15	Опросный лист на камеры КСО-366 (схема №3)	65
16	Опросный лист на камеру КСО-272 (схема №1и2)	66
17	Опросный лист на камеры КСО-272 (схема №3)	67
18	Опросный лист на панели ЩО70 с АВР	68
19	Щкаф счетчиков линии. Общий вид М1:10	69
20	Щкаф счетчиков линии 6-10кв. Описание документов	70
21	Щкаф счетчиков линии 6-10кв. Таблица технических данных аппаратуры по заказу.	70
22	Щкаф счетчиков линии 6-10кв. Схема электрическая	

Лист	Наименование	Стр.
	соединений.	71
23	Щкаф счетчика конденсаторной установки. Общий вид М1:10	72
24	Щкаф счетчика конденсаторной установки. Описание документов.	73
25	Щкаф счетчика конденсаторной установки. Таблица технических данных аппаратуры по заказу	73
26	Щкаф счетчика конденсаторной установки. Схема на электрическая соединений	74
<u>Отопление и вентиляция. Чертежи марки ОВ</u>		
1, 2	Общие данные	75, 76
3	План, разрез 1-1 и спецификация	77
4	Узлы установки аппаратуры отопления и вентиляции	78
<u>Архитектурно-строительные решения</u>		
<u>Чертежи марки АС</u>		
1÷5	Общие данные	79÷83
6	План на отм. 0.000	84
7	Фасады	85
8	Разрезы 1-1, 2-2	86
9	План полов и кровли	87
10	План фундаментов. Раскладка блоков по осям	88
11	План фундаментов. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	89

Формат А3

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.
12	Подземное хозяйство. Планы. Разрезы 1-1+3-3	90		<u>Ведомости потребности в материалах марки ВМ</u>	
13	Подземное хозяйство. Разрезы 4-4+10-10	91	ЭС.ВМ	ведомость потребности в материалах к	
14	Подземное хозяйство. Узлы I+IV	92		чертежам марки ЭС	104,105
15	План расположения плит покрытия	93	АС.ВМ	ведомость потребности в материалах на изгото-	
16	Установка закладных изделий	94		вление сборных железобетонных конструк-	
17	Установка закладных изделий. Разрез 1-1: 4-4	95		ций к чертежам марки АС.	106,107
18	Горизонтальная диафрагма	96	АС.ВМ.2	ведомость потребности в материалах на изгото-	
				вление монолитных бетонных конструк-	
				ций и к чертежам марки АС.	107+109
	<u>Прилагаемые документы марки АСИ</u>		АС.ВМ.3	ведомость объемов сборных бетонных и	
1	Технические требования	97		железобетонных конструкций по рабочим	
2	Арматурная сетка С1	98		чертежам основного комплекта марки АС	109
3	Арматурная сетка С2	98			
4	Каркас Кр1	99			
5	Изделие соединительное МС1	99			
6	Изделие соединительное МС2	100			
7	Трубы стальные Т1, Т2, Т3	100			
8	Закладные изделия МН1, МН2	101			
9	Закладное изделие МН3	101			
10	Закладные изделия МН4, МН6, МН7	102			
11	Закладное изделие МН5	102			
12	Закладное изделие МН8	103			
13	Закладное изделие МН9	103			

Типовой проект 407-3-350.04  
Альбом I

И.В.М. Лодыгинский и О.В.В. Вяземский

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „ЭС“

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (окончание)	
9	Схема электрических соединений 6-10кВ №1	
10	Схема электрических соединений 6-10кВ №2	
11	Схема электрических соединений 6-10кВ №3	
12	Схема электрических соединений 0,4кВ с АВР I секция	
13	Схема электрических соединений 0,4кВ с АВР II секция	
14	План и разрезы ТП	
15	План и разрезы ТП	
16	План и разрезы ТП	
17	Узел силового трансформатора	
18	Узел силового трансформатора	
19	План РЧ-□кВ	
20	Установка изоляторов П-10/400-750	
21	Узел соединения сборных шин камер КСО-272и КСО-356	
22	План щита 0,4кВ	
23	Схема сети электрического освещения, отопления и вентиляции.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
Главный инженер проекта Кривенко-Красин

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „ЭС“

Лист	Наименование	Примечание
24	Электрическое освещение. План и спецификация	
25	Электрическое отопление и вентиляция. План и спецификация.	
26	Установка электрической печи в камере КСО-272	
27	Заземление и молниезащита. План и спецификация.	
28	Кабельный журнал контрольных кабелей	
29	Кабельный журнал силовых кабелей	
30	План прокладки кабелей к схеме №1.	
31	План прокладки кабелей к схеме №2	
32	План прокладки кабелей к схеме №3	
33	Трансформатор 6-10/0,4кВ. Схема электрическая принципиальная.	
34	Трансформатор 6-10/0,4кВ. Схема электрическая принципиальная.	
35	Трансформатор 6-10/0,4кВ. Ряды зажимов панелей	

Привязан

Ш.в. №

407-3-350.84-ЭС

Листы двойн. листы  
Листы по Красин Кривенко  
Нак. отп. Литература  
Исполн. Яковлев  
Провер. Красин Кривенко  
Исполн. Константинов

Трансформаторная подстанция Стадия Лист Листов  
6-10/0,4кВ  
Тип КСК-42-630-М4 РП 1 48

Общие данные  
(начало)

Минжспикомхоз РСФСР  
ИПРОКОМПЭНЕРО  
Ивановское отделение

Кривенко-Красин

407-3-350.84-ЭС

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

Имя не найдено. Подпись и дата (в бланке)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „ЭС“

Лист	Наименование	Примечание
	ЩО70 Вводоб и камеры КСО	
36	Секционный автомат 0,4кв. Схема электрическая принципиальная.	
37	Секционный автомат 0,4кв. Ряды зажимов панелей ЩО70.	
38	Рабочий ввод 6-10кв. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО	
39	Резервный ввод 6-10кв. Схема электрическая принципиальная.	
40	Резервный ввод 6-10кв. Схема электрическая принципиальная	
41	Резервный ввод 6-10кв. Схема соединений камеры КСО.	
42	Линия 6-10кв без учета электроэнергии. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО.	
43	Линия 6-10кв с учетом электроэнергии. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО	
44	Трансформатор напряжения 6-10кв. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО.	
45	Конденсаторная установка 6-10кв. Схема электрическая принципиальная.	
46	Конденсаторная установка 6-10кв. Схема электрическая принципиальная	
47	Конденсаторная установка 6-10кв. Ряды зажимов.	

Привязан

И.И.И.			
--------	--	--	--

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „ЭС“

Лист	Наименование	Примечание
48	Автоматика обзора. Схема полная	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ДВП.143.012 Колонийский электротехнический завод	Техническая информация, Основные технические данные камер КСО-366	
	Прилагаемые документы	
ЭП-1	Ведомость изделий мастеровских электроштабных заготовок (МЗЗ)	
ЭП-2	Конструкция для крепления разрядников	
ЭП-3	Конструкция для крепления кабеля 6-10кв	
ЭП-4	Конструкция для крепления изоляторов Тип 1.	
ЭП-5	Конструкция для крепления изоляторов Тип 2.	
ЭП-6	Плита проходная	
ЭП-7	Плита проходная асбестоцементная	
ЭП-8	Перегородка сетчатая	

407-3-350.84-ЭС

Общие данные  
(продолжение)

Стандарт	Лист	Листов
ЭП	2	
Минусинский район ИПРОКММЧЭНЕРГО Иркутское отделение		

Копировал Троицкая

19820-01  
Формат А3



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭП-9	Перегородка сетчатая	
ЭП-10	Рама сетчатая	
ЭП-11	Барьер в камере трансформатора	
ЭП-12	Подставка изолирующая	
ЭП-13	Опросный лист на камеры КСО-366 (схема №1)	
ЭП-14	Опросный лист на камеры КСО-366 (схема №2)	
ЭП-15	Опросный лист на камеры КСО-366 (схема №3)	
ЭП-16	Опросный лист на камеру КСО-272 (схема №1 и 2)	
ЭП-17	Опросный лист на камеры КСО-272 (схема №3)	
ЭП-18	Опросный лист на панели ЩОТ-6АВ	
ЭП-19	Шкаф счетчиков линии. Общий вид М1:20	
ЭП-20	Шкаф счетчиков линии 6-10кв. Опись документов.	
ЭП-21	Шкаф счетчиков линии 6-10 кв Таблица технических данных аппаратуры по заказу	
ЭП-22	Шкаф счетчиков линии 6-10 кв Схема электрическая соединений	
ЭП-23	Шкаф счетчика конденсаторной установки. Общий вид М1:10	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭП-24	Шкаф счетчика конденсаторной установки. Опись документов	
ЭП-25	Шкаф счетчика конденсаторной установки. Таблица технических данных аппаратуры по заказу.	
ЭП-26	Шкаф счетчика конденсаторной установки. Схема электрических соединений	
СО	Спецификации оборудования	Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС	Электротехнические чертежи	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
АС	Архитектурно-строительные решения	

Изм. и поправки в чертежах

Привязан				
И.В.И				

И.проект.облаштуемый	С.И.
И.инж.А.Красин	С.И.
И.инж.А.Митрофанов	С.И.
И.инж.Яковлев	С.И.
И.проект.Красин	С.И.
И.проект.Константинов	С.И.

407-3-350.84-ЭС

Общие данные  
(продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	
Инженер-проектировщик: Р.В.Р.Ф.Ф.		
И.П.Р.О.М.М.И.Н.Э.Р.Г.		
И.В.В.О.В.С.К.О.Е.О.Т.Д.Е.Н.И.Е.		
19820-01		
Формат А3		

Копировал Троицкая

Общие указания

Настоящий типовый проект трансформаторной подстанции (ТП) является корректировкой типового проекта трансформаторной подстанции типа КСК-42-630 М<sup>3</sup>, выполненного в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1983г. на основании задания на корректировку, утвержденного Минжилкомхозом РСФСР от 10 марта 1983г.

Корректировка проведена с целью экономии оборудования, снижения расхода металла и материалов, а также замены устаревших строительных конструкций и оборудования.

ТП предназначена для электроснабжения коммунально-бытовых предприятий и промышленных потребителей.

Оборудование и ошиновка рассчитаны на амплитудное значение обрывного тока короткого замыкания до 25 кА и проходящую мощность 7000 кВА при 10 кВ и 4200 кВА при 6 кВ.

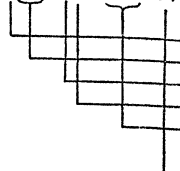
ТП размещается в отдельном здании, рассчитана на установку двух трансформаторов мощностью 630 кВА, одного комплекта конденсаторной установки напряжением 10 кВ и количеством до 4х кабельных вводов 6-10 кВ.

ТП разработана для применения в РУ 6-10 кВ камер комплектных распределительных устройств серии КСО-36В и КСО-37В.

В соответствии с заключением главного санитарно-эпидемиологического управления Минздрава РСФСР разрыв между жилой застройкой и ТП с точки зрения шумов, создаваемых трансформаторами, должен составлять не менее 20 метров.

Откорректированному типовому проекту присвоено условное обозначение КСК-42-630 М<sup>4</sup>, отдельные символы которого расширяются следующим образом:

КСК - 42 - 630 М<sup>4</sup>



- кабельные вводы 6-10 кВ
- статические конденсаторы
- количество вводов 6-10 кВ
- количество трансформаторов
- предельная мощность трансформаторов в кВА
- 4х модернизация проекта

Настоящая подстанция типа КСК-42-630 М<sup>4</sup> вводится в единую схему отдельно-стоящих ТП взамен ТП типа КСК-42-630 М<sup>3</sup> (типовой проект № 407-3-163/75)

Схема электрических соединений

на напряжении 6-10 кВ

На напряжении 6-10 кВ принята единичная секционированная на две секции двумя разветвителями система сборных шин, к которой может быть присоединено до 4х линий, два силовых трансформатора мощностью 630 кВА и одна конденсаторная установка мощностью до 900 кВАр (решается при разработке проекта)

В РУ 6-10 кВ в силовых цепях к установке приняты выключатели нагрузки ВНР и ВНР, а также масляные выключатели ВМПТ-10 и разветвителями типа РВФЗ-10 для конденсаторных установок и резервного ввода по схеме № 3. Заземление каждой секции сборных шин предусматривается стационарными заземляющими ножами РВ-10.

Призам	И. Ильяш	В. Ветер	И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш	407-3-350.84-ЭС	Лист	Лист	Лист
	И. Ильяш	В. Ветер	И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш				
И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш	Общие данные (продолжение)	Лист	Лист	Лист
И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш	И. Ильяш					

Копировала Шишкина

1988-01 Формат: А3

Тилова пр. проект АПТ-3-350.84  
Альбом I

подключение трансформаторов напряжения выполняется через развешиватели типа РВЗ-10.

В зависимости от способа резервирования питания, объема автоматики, защиты и измерений присоединений 6-10 кВ в проекте представлены три варианта схем 6-10 кВ.

Схема №1 Автоматика, защита и измерения на отходящих линиях отсутствуют.

Схема №2 На линии к удаленному потребителю устанавливается защита от токов коротких замыканий силовыми предохранителями и предусматривается расчетный учет электроэнергии.

Схема №3 Схемой предусматривается АВР на резервном вводе с применением камеры КСО-272 и защиты от токов коротких замыканий силовыми предохранителями линии к удаленному потребителю.

Схема электрических соединений на напряжении 0,4 кВ

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная секционированная автомат на две секции система сборных шин.

Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключаемых через автоматы к шкиту 0,4 кВ.

Количество и нагрузка отходящих линий определяется конкретным проектом. Максимально возможное количество отходящих линий по заполнению щита, укомплектованного панелью ЩОТ0, в случае установки панели уличного освещения, равно 15.

Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через рубильники и предохранители.

Сечение сборных шин щита 0,4 кВ принято, исходя из мощности силового трансформатора 630 кВА, с учетом перегрузки до 40%, с проверкой на динамическую и

термическую устойчивость при трехфазном коротком замыкании.

Измерение и учет электроэнергии

В ТП предусматривается установка следующих измерительных приборов:

1. Вольтметра на второй секции шин 6-10 кВ
2. Амперметра на линии 6-10 кВ к удаленному потребителю (для схемы №2) и на конденсаторной установке.
3. Счетчиков активной и реактивной энергии на линии 6-10 кВ на линии к удаленному потребителю (для схемы №2) и счетчиков реактивной энергии к конденсаторной установке
4. Вольтметров на секциях шин 0,4 кВ.
5. Амперметров на сторонах 0,4 кВ силовых трансформаторов.
6. Счетчиков активной и реактивной энергии на сторонах 0,4 кВ силовых трансформаторов (только для ТП промышленных предприятий)
7. Амперметров на отходящих линиях 0,4 кВ

Автоматика

Автоматика в ТП предусматривается в следующем объеме:

1. Автоматическое отключение выключателя нагрузки ВНР-10 при перегорании плавких вставок предохранителей 6-10 кВ на отходящих линиях и в цепях силовых трансформаторов.

Питание отключающих катушек выключателей нагрузки

		407-3-350.84-ЭС			
Привязан	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Иванов	Красин	Красин	Красин	Красин
	Иванов	Александров	Иванов	Иванов	Иванов
	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
ИИ.К.№	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
			Общие данные		Листов
			(продолжение)		5
					Информационно-ресур
					ИПРКОММУНЭНЕРГО
					Ивановское отделение
					19820-01

Котловал Большакова Формат А3

ИИ.К.№ под. Испыт. в данн. вкл. вкл.

принято от оперативных цепей секционного автомата 0,4кв выключателя нагрузки линии к удаленному потребителю (схема №2) - от трансформатора напряжения 6-10кв

2. АВР на шинах 0,4кв. АВР осуществляется включением секционного автомата при исчезновении напряжения на одной из секций шин 0,4кв или отключении одного из силовых трансформаторов. Предусматривается восстановление схемы при появлении напряжения на обоих вводах.

3. АВР на резервном вводе 6-10кв (для схемы №3)

Для осуществления АВР на рабочем вводе устанавливается выключатель нагрузки ВНР-10 со встроенным в прибор электромагнитом отключения, а на резервном вводе - выключатель ВМП-10 со встроенным пружинным приводом.

Питание отключающей катушки привода выключателя нагрузки рабочего ввода и включающей катушки привода масляного выключателя резервного ввода осуществляется от двух предварительно заряженных конденсаторных блоков, заряд которых производится от зарядного устройства, заливаемого от оперативных цепей секционного автомата 0,4кв.

#### Электроосвещение и электросиловая часть

Питание сети освещения, обогрева и вентиляции ТП принято от групповых щитков, которые через переключатель могут быть подключены к одному из вводов 0,4кв силовых трансформаторов.

Защита групповых щитков выполняется через таблички предохранители, устанавливаемые на внутренней боковой стенке панелей №2 и 5 щита 0,4кв

В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220 В и ремонтное освещение на напряжении 36 В через понижающий трансформатор 220/36 В

Для камер в РУ 6-10кв и камеры КСО-272, установленной

в помещении конденсаторной установки предусматривается технологический обогрев с помощью электропечей. Зажигание печей автоматическое при температуре внутри помещения ниже -20°С.

Обогрев счетчиков учета электроэнергии предусматривается с помощью ламп накаливания напряжением 220В. Аварийная вытяжная вентиляция выполняется согласно "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ) и рассчитана пятикратный обмен воздуха в час.

#### Конструктивное выполнение

Здание ТП одноэтажное, внутри которого в отдельных помещениях располагаются РУ 6-10кв, конденсаторная установка 6-10кв, силовые трансформаторы мощностью 330кВА и щит 0,4кв

Соединение трансформаторов со щитом 0,4кв осуществляется плоскими шинами.

Распределительное устройство 6-10кв комплектуется камерами одностороннего обслуживания серии КСО-366. Для резервного ввода в схеме №3 и конденсаторных установок предусматривается установка камер КСО-272 камеры РУ 6-10кв устанавливаются в два ряда.

В помещении конденсаторных установок в один ряд устанавливается камера КСО-272 и комплект конденсаторной установки одностороннего обслуживания серии УК мощностью до 300кВА (решается при привязке проекта)

Привязан

Инв. №

Визир от	Вайсштейн	Иванов	
Визир на	Красин	Кручин	
нач. отд.	Антонов	Воз	
И. конст.	Усков	О.А.	
Проект.	Красин	Кручин	
Исполн.	Константинов	Визир	

407-3-350.84-9С

Общие данные  
(продолжение)

Страниц	Лист	Листов
97	6	
Минжилкомхоз РСФСР		
ИПРПРОММАНЕЖПРО		
Ивановское отделение		
1980-01		
Формат А3		

Алюминий

Щит 0,4 кв комплектуется распределительными панелями ЩО70, устанавливаемыми в два ряда. В помещении щита 0,4 кв предусматривается установка панели уличного освещения, которая при привязке проекта может быть заменена панелью отходящих линий. В этом же помещении располагаются групповые щитки электроосвещения, обогрева и вентиляции, ключовой пост управления и магнитный пускатель аварийной вентиляции, шкафы счетчиков и трансформатор ремонтного освещения 220/35 в.

Разрядники РВН-141 размещаются в камере силового трансформатора и присоединяются к выводам 0,4 кв вводы линий 6-10 и 0,4 кв предусматриваются кабельные линии.

Крепление оборудования и конструкций осуществляется с помощью дюбелей, болтов и электросварки к закладным деталям в стенах и в полу, предусмотренным в строительной части.

В проекте даны только магистрали заземления внутри здания и места присоединения к наружному контуру заземления.

Для защиты обмоток силовых трансформаторов и оборудования 0,4 кв от атмосферных перенапряжений приходящих с линий, устанавливаются комплекты вентилярных разрядников на выводах 0,4 кв силовых трансформаторов.

При размещении ТП в районе с числом грозовых часов в году более 20 должна быть выполнена защита от прямых ударов молнии в соответствии с ПУЭ гл. II § 2-135. В том случае, если здание ТП не защищено расположенными вблизи зданиями, деревьями или другими высокими сооружениями.

Устройство защиты см. п. 6 Указаний по привязке проекта.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений.

Заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 6-10 и 0,4 кв. Сопротивление заземляющего устройства должна быть  $R_{\Sigma} \leq \frac{200}{I_{\text{расч}}} \leq 4 \text{ Ом}$ . в любое время года.

Расчет заземляющего устройства производится при привязке проекта ТП к конкретным условиям.

В качестве заземляющего устройства должны быть использованы естественные заземлители, а при их отсутствии или недостаточности выполняется искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура вокруг здания ТП.

Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями. Глубинные заземлители выполняются с магистралью заземления в 2х местах.

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной технике.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ПУЭ.

1. Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- а) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО-выполняется заводом-изготовителем.
- б) запарание всех приводов разъединителей и зазем-

Число людей, работающих в здании

Гл. инж. А. И. Шенников	Инженер	И.И. Шенников
Гл. инж. П. К. Красин	Инженер	П.К. Красин
Нач. отд. А. И. Шенников	Инженер	А.И. Шенников
И.к. тр. Яковлев	Инженер	И.И. Яковлев
Проверил Красин	Инженер	П.К. Красин
Исполн. Константинов	Инженер	И.И. Константинов

407-3-350.84-30

Привязан	
Инь.ч	

Общие данные (продолжение)	Студия	Лист	Листов
	РП	7	
Министерство Энергетики ИПРОКММНЭНЕРГО Центральное отделение			

Титов В. А. Проект 407-3-350.84 Альбом I

Имя, фамилия, Отчество и должность

ляющих ножей висячими замками в соответствии с протоколом, утвержденным в ноябре-декабре 1977г. заместителем начальника Главтехуправления, начальником отдела по технике безопасности и главным инженером Госэнергонадзора Минэнерго СССР.

в) вводимые ящики конденсаторных установок оборудованы электромеханичной блокировкой и сигнализацией наличия напряжения на установке.

2. Проектом предусмотрено также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной технике.

3. Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной технике должны быть установлены в ТП в соответствии с действующими местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной технике, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

Указания по привязке проекта

1. Производится расчет токов короткого замыкания на шинах 6-10 кв и проверяется возможность привязки проекта по устойчивости оборудования и шин 6-10 кв к токам короткого замыкания в конкретной сети.

2. Выбирается схема РУ-6-10 кв №1, №2 или №3 и 0,4 кв (ненужное зачеркивается)

3. Корректируется количество панелей ЦОТ0 и решается вопрос о необходимости установки панели лучного освещения.

4. В соответствии со схемами привязать чертежи плана РУ 6-10 кв и щита 0,4 кв (ненужное зачеркнуть)

5. Выполняется расчет заземляющего устройства с учетом требований ПУЭ и на чертеже плана заземления, при

необходимости, нанести наружный контур заземления ТП. Включаются материалы в спецификацию.

6. Определяется необходимость защиты здания ТП от прямых ударов молнии. В случае, если защита требуется, дать задание строительному отделу на укладку на кровле под выравнивающим цементным слоем по периметру здания арматурной стали диаметром 6-8мм. В двух местах с противоположных сторон здания ТП сделать спуски к наружному контуру заземления. Стыки арматуры должны быть сварены.

7. Решается вопрос об установке счетчиков в зависимости от принадлежности ТП горэлектросети или промпредприятия.

8. Заполняются все блики (□) имеющиеся на чертежах, проставляются слесни соединения обмоток силовых трансформаторов.

9. Привязываются спецификации оборудования, ведомости потребности в материалах и ведомость объемов электромонтажных работ (вычеркиваются строчки не относящиеся к принятой ТП)

10. В случае отсутствия перехода отходящих кабельных линий 0,4 кв на воздушные, установка разрядников РВН-1У в камере силового трансформатора не требуется.

Привязан			407-3-350.84-ЭС		
Инд			Общие данные	Стая	Лист
			(окончание)	77	8
				Минжилконхоз РСФСР	
				ИПРОКОММУНЭНЕРГО	
				Ивановское отделение	
				1982-01	
				Формат А3	

Копировала Троицкая

Формат А3

Титовый проект 407-3-350.84  
Альбом I

ААШВ-3* □-□						
Назначение камеры	Заземление св. шин	Ввод №2 рабочий	Отходящая линия	Трансформ. №2	Трансформ. напряжения	Конденсаторная установка
Номенклатурное обозначение	14-400	3Н-400	ЗНШМ-400	4 □-□	11	1ПВ-500
Порядковый номер	10	8	6	4	2	Помещение СК

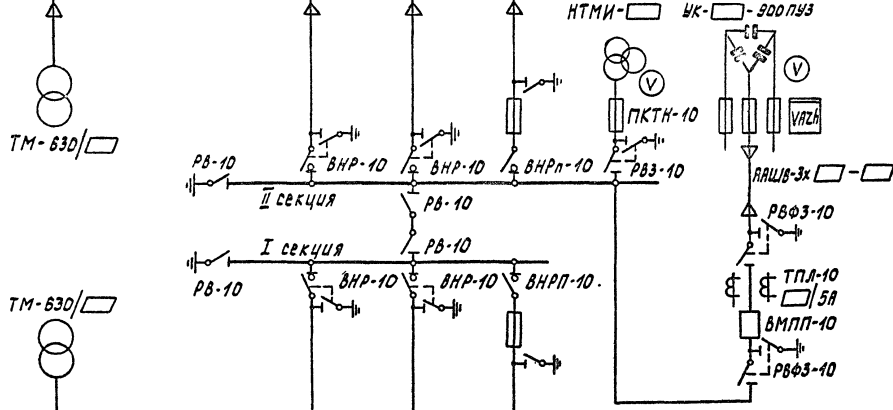


Таблица 1  
Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

Напряжения кВ	Тип предохранителя
6,3	ПКЗ-6-100/100-31,5У3
10,5	ПКЗ-10-80/80-12,5У3

Таблица 2  
Выбор кабелей в цепи силового трансформатора и конденсаторной установки

Напряжения кВ	Сечение кабеля	
	силового трансформатора	установка конденсаторов
6,3	3×35	3×35
10,5	3×25	3×25

Порядковый номер	9	7	5	3
Номенклатурное обозначение	15-400	3Н-400	ЗНШМ-400	4 □-□
Назначение камеры	Заземление св. шин	Ввод №2 рабочий	Отходящая линия	Трансформ. №1
ААШВ-3* □-□				

1. Нумерация камер КСО на схеме электрических соединений соответствует нумерации камер на плане Р4-□ кВ см. лист ЭС-19
2. Выключатели нагрузки ВНРп могут быть приняты, по согласованию с энергоснабжающей организацией, с расположением предохранителей до выключателей по ходу электроэнергии.

Привязан

Исполн.	Курилова
Проверил	Красин
Нач. отд.	Амурсов
Инженер	Яковлев
Инж.пр.	Красин
Спец.пр.	Красин
Инж.пр.	Константинов
Инж.пр.	Курилова

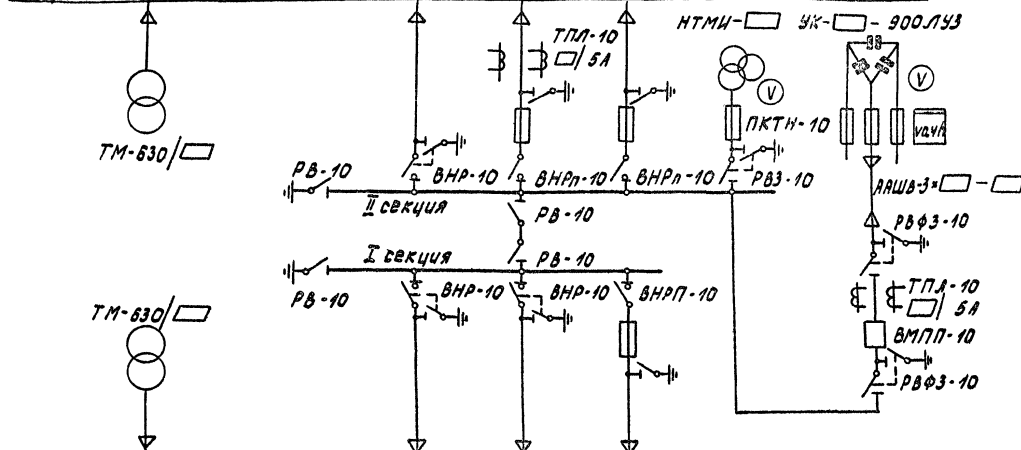
407-3-350.84-ЭС

Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ тип КСК-42-630 М4	Станд. Лист 9
Схема электрических соединений 6-10кВ №1	Минималкактос РЭСР ИПРОКМННЭНЕРГО

Исполнитель Титовый  
Копировать

Число листов 1 (схема) и 1 (таблица)

Назначение камеры	Заземление св. шин	Ввод №2 рабочий	Отходящая линия	Трансформ. №2	Трансформ. напряжения	Конденсаторная установка
Номенклатурное обозначение	14 - 400	ЗН - 400	ВАНМ - □	4 □ - □	11	17В - 600
Порядковый номер	10	8	6	4	2	Помещение СК



Порядковый номер	9	7	5	3
Номенклатурное обозначение	15 - 400	ЗН - 400	ЗНШМ - 400	4 □ - □
Назначение камеры	Заземление св. шин	Ввод №1 рабочий	Отходящая линия	Трансформ. №1

ААШВ-3x □ - □

Таблица 1  
Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

Напряжение кВ	Тип предохранителя
6,3	ПКЗ-6-100/100-31,5УЗ
10,5	ПКЗ-10-80/80-12,5УЗ

Таблица 2  
Выбор кабелей в цепи силового трансформатора и конденсаторной установки

Напряжение кВ	Сечение кабеля	
	силового трансформатора	установка конденсаторная
6,3	3 × 35	3 × 35
10,5	3 × 25	3 × 25

1. Нумерация камер КСО на схеме электрических соединений соответствует нумерации камер на плане РУ-□ кВ см. лист ЭБ-19.
2. Выключатели нагрузки ВНР могут быть приняты, по согласованию с энергоснабжающей организацией с расположением предохранителей до выключателей по ходу электроэнергии.

Привязан

Инв. №

407-3-350.84-3С			
Линия от	Виды работ	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ Тип КСК-42-630 М4	Стация Лист Листов
Линия до	Красин	Схема электрических соединений 6-10 кВ №2	РП 10
Линия от	Амурская		Минжэкономхоз РСФСР ИПРОКСИМУНЭНЕ РГО Ивановского отделения
Линия от	Красин		79320-07
Линия от	Константинов		Формат А3

Копировал Троицкая

Имя и фамилия Подпись и дата Изд. м. шифр



ААШВ-3х□-□

Назначение камеры	Заземление св. линии	Ввод №2. РВ0ВУИ	Отходящая линия	Трансформ. №2	Трансформ. Напряжения	Конденсаторная установка
Номенклатурное обозначение	14-400	3А-400	ЗНЦМ-400	4А-□	11	1ПВ-600
Порядковый номер	10	8	6	4	2	Помещение СК

Таблица 1  
Выбор высоковольтных предохранителей в цепи силового трансформатора

Напряжение кВ	Тип предохранителя
6,3	ПКЗ-Б-100/100-31, 543
10,5	ПКЗ-10-80/80-12, 543

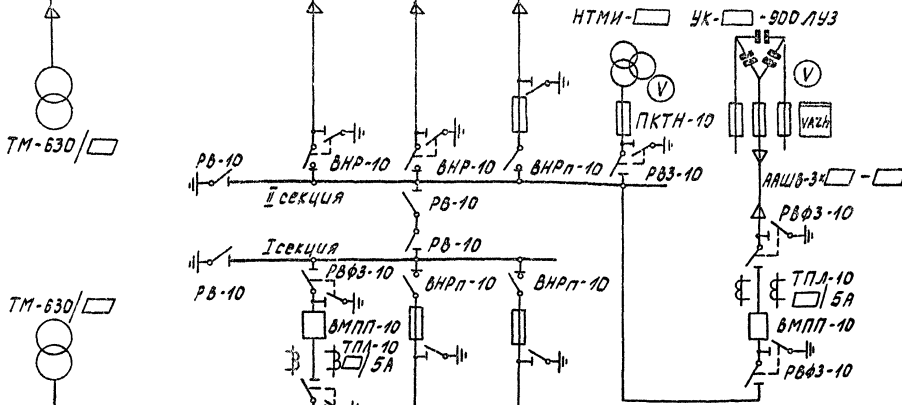


Таблица 2  
Выбор кабелей в цепи силового трансформатора и конденсаторной установки

Напряжение кВ	Сечение кабеля	
	силового трансформатора	установки конденсаторов
6,3	3х35	3х35
10,5	3х25	3х25

Порядковый номер	9	7	5	3
Номенклатурное обозначение	15-400	1ПВ-600	4АШМ-□	4А-□
Назначение камеры	Заземление св. линии	Ввод №1 резервный	Отходящая линия	Трансформ. №1

ААШВ-3х□-□

1. Нумерация камер КСО на схеме электрических соединений соответствует нумерации камер на плане Р4-□ кВ, см. лист ЗР-19
2. Выключатели нагрузки ВНРп могут быть приняты, по согласованию с энергоснабжающей организацией, с расположением предохранителей до выключателей по ходу электроэнергии.

Привязан

Глинка	Иванов
Лижин	Красин
Нав. отв.	Андреев
Николюк	Яковлев
Продвиг	Красин
Вед. инж.	Константинов
Исполн.	Константинов

407-3-350.84-ЭС

Трансформаторная подстанция Б-10/0,4кВ тип КСК-42-630 М4	Стр. 11	Лист 11
Схема электрических соединений Б-10 кВ №3	Минжилкомхоз РСФСР ИЛПРОКММЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Троицкая

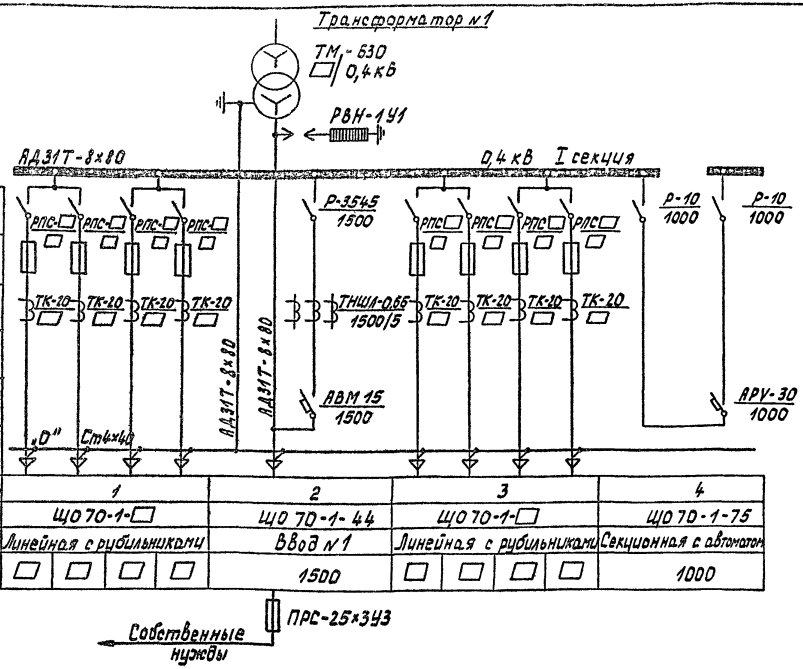
1982-01  
Формат А3

Листом I

Инв. и посл. Проверить и ввести в эксплуатацию

Технический проект 407-3-350.84

Лист 1



Тип рубильника ток А	РПС	РПС	РПС	РПС
Тип предохранителя, ток плавкой вставки А	ПК-10	ПК-20	ПК-20	ПК-20
Тип трансформатора тока, ток А	ТНМ-0,05 1500/5	ТК-20	ТК-20	ТК-20
Тип пускателя				
Тип автомата, ток расцепителя А				
Марка и сечение нулевой шины	Ст 4x40			
Порядковый номер панели	1	2	3	4
Тип панели	ЩО 70-1-□	ЩО 70-1-44	ЩО 70-1-□	ЩО 70-1-75
Назначение панели	Линейная с рубильниками	Ввод №1	Линейная с рубильниками	Секционная с автоматом
Изначальный ток обводной панели, А	□	1500	□	1000

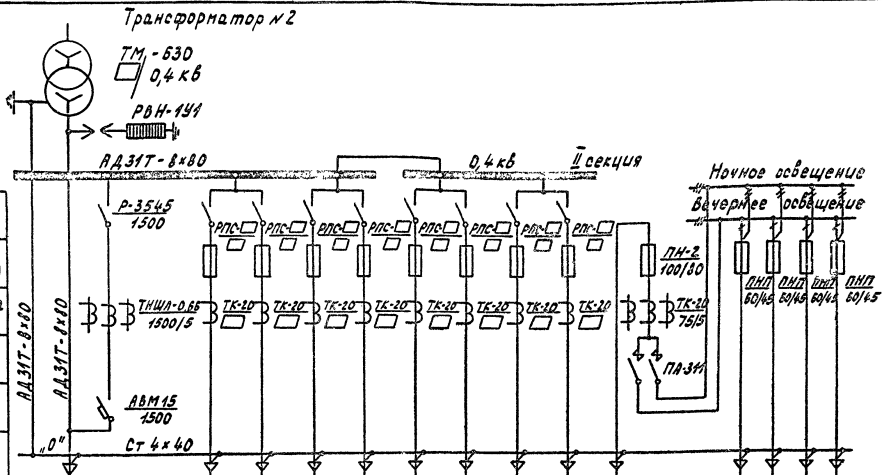
1. В случае отсутствия перехода, отходящих кабельных линий 0,4кВ на воздушные, установка разрядников РВН-191 в камере силового трансформатора не требуется

Привязан		Линия Красин	Кусты	Трансформаторная подстанция	Стация	Лист	Листов
		И.ч. от А.Митрофан	Д.ку	0-10/0,4 кВ	РП	12	
		И.контр. А.Ковалев	С.С.	Тип КСР-42-630 М4	Миниэлектросеть РСФСР		
		Продерия Красин	И.В.С.	Схема электрических соединений	ГИПРОКОММУНАЛЭНЕРГО		
		Исполн. Константинов	М.С.	0,4кВ с АВР (I секция)	Ивановское отделение		

407-3-350.84-ЭС

Копировал Троицкая

Формат А3



Тип рубильника ток А	Р-3545 1500
Тип предохранителя, ток плавкой вставки, А	ТНШЛ-0,65 1500/5
Тип трансформатора тока, ток А	ТК-20
Тип пускателя	ПН-2 100/80
Тип автомата, ток расцепителя А	АВМ15 1500
Марка и сечение нулевой шины	Ст 4x40

Порядковый номер панели	5	6	7	8	9
Тип панели	ЩО 70-1-44	ЩО 70-1-□	ЩО 70-1-□	ЩО 70-1-93	ЩО 70-1-90
Назначение панели	Ввод №2	Линейная с рубильниками	Линейная с рубильниками	Управление щитковым освещением	АВР
Номинальный ток оборудования панели, А	1500	□	□	100	80 60 60 60

Собственные нужды ПРС-25x343

1. В случае отсутствия перехода отходящих кабельных линий 0,4 кВ на воздушные, установка разрядников РВН-1У1 в камере силового трансформатора не требуется

407-3-350.84-ЭС

Привязан	Глинка	Красин	В.И.Ильин	Трансформаторная подстанция №2	Лист	Листов
	Нахичевань	А.И.Ильин	В.И.Ильин			
	И.К.Ильин	В.И.Ильин	В.И.Ильин	Трансформаторная подстанция №2	РП	13
	Проверил	Красин	В.И.Ильин	Тип КСК-42-630 М4		
	Исполнил	Константинов	В.И.Ильин	Схема электрических соединений 0,4 кВ с АВР (II секция)	Мининский филиал РЭСР	
ИНВ. №					ИЛРПКОММУНАЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

Компьютер и Трафарет

19820-01

Типовой проект 407-3-350.84  
Львов И

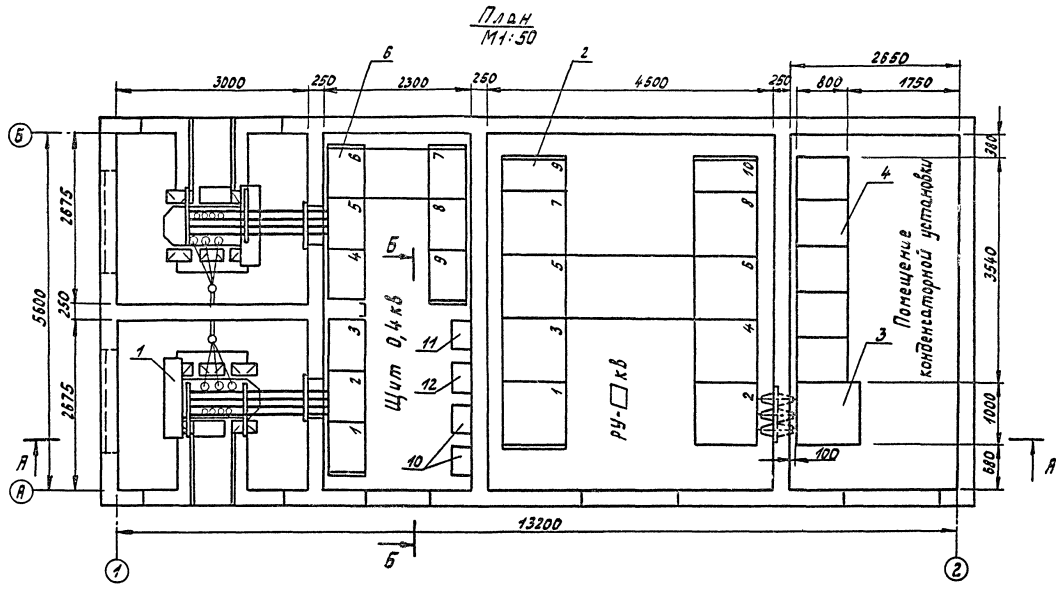
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса в кг	Примеч.
			шт	№2	№3		
1	ЭС-17, ЭС-18	Узел силового трансформатора ТМ-630 компл.	2	2	2	2700	
2	ЭС-19	Комплектное РУ-0,4 кв, КСО-35Б, КСО-272 компл.	1	1	1		
3	ТУ 36-1831-75	Камера сборная серии КСО-272 шт.	1	1	1	800	
4	ТУ 16-530, 207-77	Установка конденсаторная УК-900 ЛУЗ компл.	1	1	1	1160	
5	ЭС-20	Плита с изоляторами П-10/100-750 компл.	1	1	1	24,5	
6	ЭС-22	Щит 0,4 кв, ЩО70 компл.	1	1	1		
7	ТУ 16-536.683-81	Щиток осветительный ЯОУ-1501 УЗ шт.	1	1	1	15	
8	ТУ 16-536.683-81	Щиток осветительный ЯОУ-8504 УЗ шт.	1	1	1	15	
9	ТУ 16-536.042-71	Ящик управления ЯУ 5112 шт.	1	1	1	21,5	
10		Щкаф счетчиков трансформатора шт.	2	2	2		см. примеч 5
11	ЭП-19	Щкаф счетчиков линии шт.	1				
12	ЭП-23	Щкаф счетчиков конденсаторной установки шт.	1	1	1		
13	ГОСТ 15176-70	Шина АДЗ1Т-5*40 м	5	5	5	0,54	
	ЭП-12	Подставка изолирующая	2	2	2		

1. Нумерация камер РУ-0 кв на плане соответствует нумерации камер на схеме электрических соединений 6-10 кв и на плане РУ-0 кв см. листы ЭС-0 з. ЭС-19
2. Нумерация панелей ЩО70 на плане соответствует нумерации панелей на схеме электрической соединений 0,4 кв и на плане щита 0,4 кв см. листы ЭС-12, ЭС-13 и ЭС-22
3. Площадки для входа в помещения ТП на плане условно не показаны
4. Щитки и шкафы поз. 7+12 крепить к стене дюбелями с распорной гайкой на месте монтажа.
5. Шкафы счетчиков трансформаторов поставляются комплектно с панелями ЩО70.

Листы в послед. порядке и автоматиз. инж. и

407-3-350.84-ЭС			
Привязан	В. инж. Вайнштейн В. инж. Лаврентьев В. инж. Амурская В. инж. Яковлев Проверил Краевин Инж. Кондачкова	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кв Тип КСК-42-630 М4	Стадия Лист Листов РП 14
Инв. и		План и разрезы ТП	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



И.С. Козлов, Л.С. Лыткин и др. под общ. ред. И.С. Козлова

407-3-350.84-9С

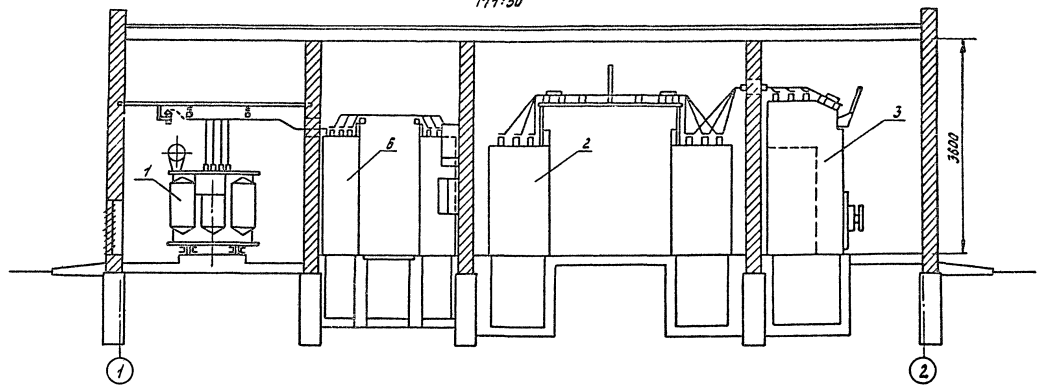
Привязан	И.С. Козлов	Л.С. Лыткин	А.С. Сидоров	Трансформаторная подстанция 8-10/0,4 кВ Тип КСК-42-630 М4	Станция	Лист	Листов
	Красин	Красин	Красин		РП	15	
	И.С. Козлов	Л.С. Лыткин	А.С. Сидоров	План и разрезы ТП	Мининский комхоз Роспотребнадзора		
	Красин	Красин	Красин		Ивановское отделение		
Инв. №					19820-01		

К.С. Козлов, Т.С. Лыткин

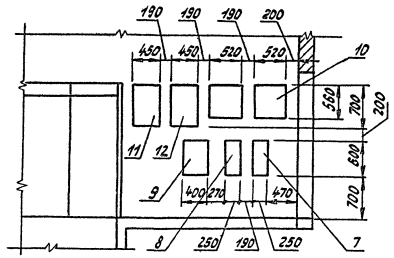
Формат А3

Типовой проект № 3-300001  
Листом I

A-A  
1:1:50



Б-Б  
1:1:50



407-3-350.84-3С

Привязан

Сделано в единичной  
связи на Красин  
Нам. отд. Амтислов  
И. Кондр. Удальцов  
Провер. Красин  
Исполн. Красин

Трансформаторная  
подстанция 6-10/0,4кВ  
Тип КСК-42-630 МЧ

Станция	Лист	Листов
РП	16	

План и разрезы ТП

Минжилкомхоз РСФСР  
Иркутский филиал  
Иркутского энергетического управления

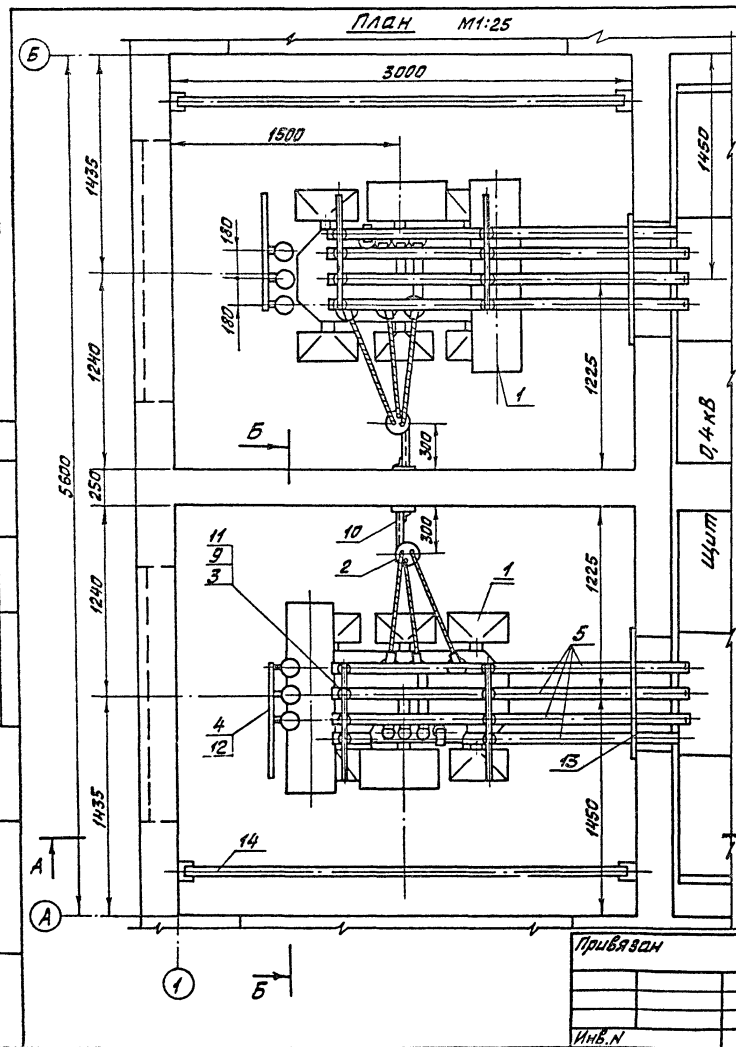
Копировал Троицкая

1:820-01  
Формат А3

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛИ»

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

Составлено  
Мех. отд. №4 Школы №105  
Инв. и подл. (детали и детали)



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед, кг	Примеч.
			на 1 узел	на 2 узла		
1	ГОСТ 12022-76	Трансформатор силовой ТМ-630/□	1	2	2700	
2		Мухота крышная КВЭП-5 (КВЭП-5)	1	2	2,8	Смотри прим. 1
3	ТУ 16-526.105-77	Изолятор опорный ИО-1-250 УЗ	8	16	0,57	
4		Разрядник РВН-1У1	3	6	2,3	
5	ГОСТ 15176-70	Шина АД31Т-8х80	15	30	1,74	
6		Кабель силовой АВВГ 2х1-0,66	2	4		
7		Наконечник кабельный ТН-□	3	6		
8		Скоба ступенчатая СС-43 (К-44)	1	2	0,046	
9		Шноберзатяжка ШБЗП-11	3	16	0,3	
10		Конструкция для крепления кабеля Б-10 кв	1	2	0,64	
11		Конструкция для крепления изолятора тип 2	2	4	2,1	
12		Конструкция для крепления разрядников	1	2	2,9	
13		Плита проходная асбестоцементная	1	2	12,2	
14		Барьер	1	2		
15	ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11571-78	Болт М4х80 с гайкой и шайбой шайбаны	2	4		
16	ГОСТ 103-76	Полога Б-4х30, L=2000	1	2	19	

1. Мухоту эпоксидную типа КВЭП-5, указанную в скобках, применять для районов с повышенной влажностью.
2. Разрядники вентиляемые поз. 4 и конструкции поз. 12 устанавливать только при наличии воздушных линий 0,4 кв.
3. Конструкции поз. 10 и детали барьера поз. 14 приварить к закладным деталям в стене, конструкции поз. 11 и 12 приварить к закладным уголкам вентиляционной диафрагмы.

407-3-350.84-3С

Привязан

Инв. №	Инженер	И.И.И.
Л.И.И.	Крестьян	К.И.И.
Мех. отд.	Амфиносов	В.И.И.
Н. контр.	Яковлев	О.И.И.
Барьер	Красиль	К.И.И.
Инв. №	Константинов	В.И.И.

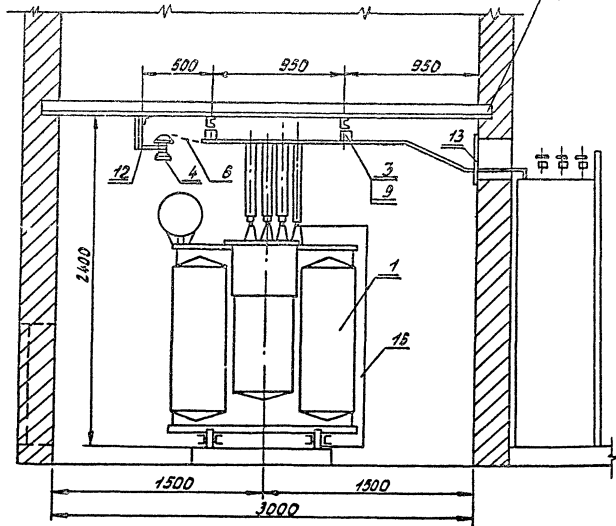
Трансформаторная подстанция Б-10/0,4 кв тип КЕМ-42-630 М4  
Узел силового трансформатора

Лист	17
Листов	17

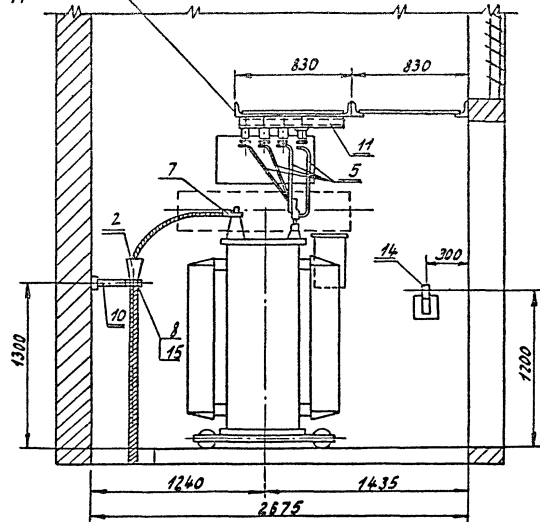
Копировал Крайков

1980-01

А-А  
М1:25



Б-Б  
М1:25



Закладные изоляционные диэлектрики

Изм. в. 1/11/82  
Автом. I

Изм. в. 1/11/82  
Автом. I

407-3-350.84-ЭС

Привязан

И.инж.облаштинский  
И.инж.п.Красин  
И.инж.отд.Амитриев  
И.инж.отд.Яковлев  
И.инж.проект.Красин  
И.инж.проект.Константинов

Трансформаторная  
подстанция Б-10/0,4кВ  
тип КСК-42-630М4

Стадия Лист Листов  
Р/П 18

И.инж. И

Узел силового  
трансформатора

ИПРОКОММУНЭНЕРГО  
Ивановское отделение

Копировал Троицкая

19820-01  
Формат А3



Компановка без выделения абонентской части

Схемы №1 и 2

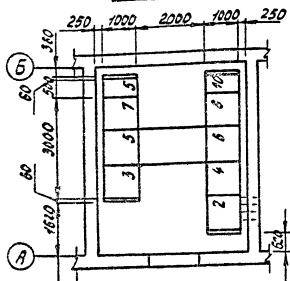
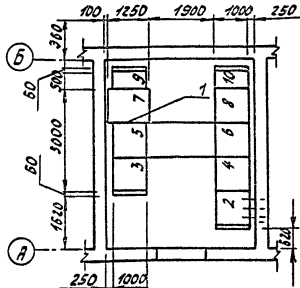


Схема №3



Компановка с выделением абонентской части

Схемы №1 и 2

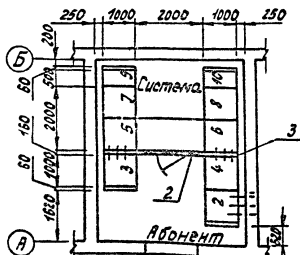
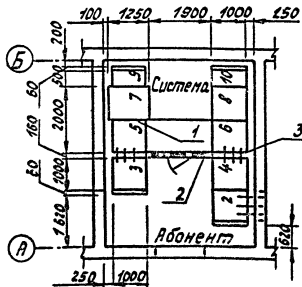


Схема №3



1. Перечеродку поз. 2 и шину поз. 3 установить в РУ только при выделении абонентской части.

Привязан

Шн. №

Перечень камер КСО-366 и КСО-272

Номер камеры по плану	Номенклатурное обозначение			Назначение камеры	Количество камер			Примечание
	схема №1	схема №2	схема №3		схем №1	схем №2	схем №3	
2	11	11	11	Трансформатор напряжения	1	1	1	КСО-366
3, 4	4 □ □	4 □ □	4А □	Трансформатор силовой	2	2	2	КСО-366
5	ЗШШМ-400	ЗШШМ-400	4АШМ □	Отходящая линия	1	1	1	КСО-366
6	ЗШШМ-400	БШШМ □	ЗШШМ-400	Отходящая линия	1	1	1	КСО-366
7	ЗН-400	ЗН-400	—	Ввод №1 рабочий	1	1	—	КСО-366
7	—	—	1ПВ-600	Ввод №1 резервный	—	—	1	КСО-272
8	ЗН-400	ЗН-400	ЗА-400	Ввод №2 рабочий	1	1	1	КСО-366
9	15-400	15-400	15-400	Заземление сборных шин	1	1	1	КСО-366
10	14-400	14-400	14-400	Заземление сборных шин	1	1	1	КСО-366
				Панель торцовая	4	4	4	КСО-366
	АЗ00.53	АЗ00.53	АЗ00.53	Шинный мост	1	1	1	КСО-366

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса, ед.кз	Примечание
			схем №1	схем №2	схем №3		
1	ЭС-21	Узел соединения сборных шин КСО-272 и КСО-366, комп.	—	—	2	8,6	
2	ЗП-8, ЗП-9	Перегородка сетчатая, комп.	1	1	1	58,5	
3	ВАЗПТ-5х40ГОСТ15176-70	Шина алюминиевая электротехническая, м	3	3	3	0,54	см. примеч. 1

407-3-350.84-ЭС

Трансформаторная подстанция Стадия Лист Листов

6-10/0,4 кВ

Тип КСК-42-630 М4

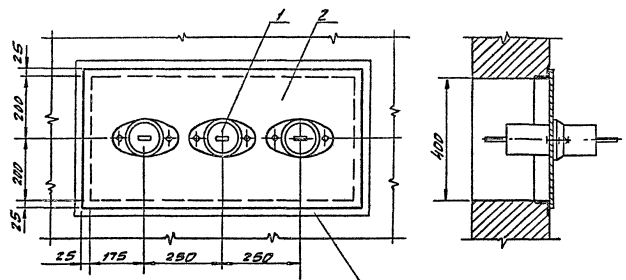
АП 19

План РУ □ кВ

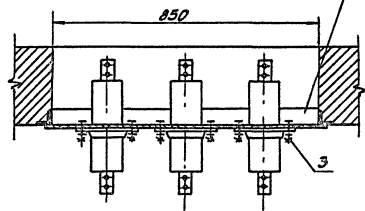
Министерство Энергетики  
Иркутской области  
Иркутское отделение

Титульный проект 407-3-350.84  
Лист 1

Общий вид  
N 1:10



Закладные узлы  
обрамления проема



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.л.г	Примечание
1	ГОСТ 22229-76 Е	Изолатор проходной П-10/400-750	шт 3	5,0	
2		Плита проходная	шт 1	9,45	
3	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 13771-78	Болт М12х3,5 с гайкой и двумя шайбами кампа	б		

1. Головки болтов поз.3 крепить электросваркой к плите поз.2 в двух точках.
2. Соприкасающиеся поверхности плиты поз.2 и фланцев изолаторов поз.1 при сборке зачистить до металлического блеска и слезать техническим везелином.
3. Плиты с изолаторами крепить электросваркой к закладным узлам обрамления проема.
4. Плиты окрасить эмалью ПР-133 ГОСТ 926-63 серого цвета.

407-3-350.84-3С

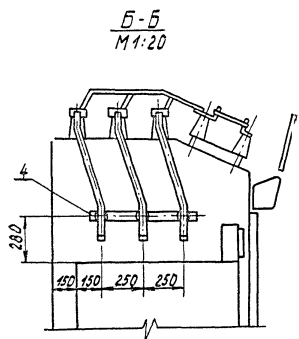
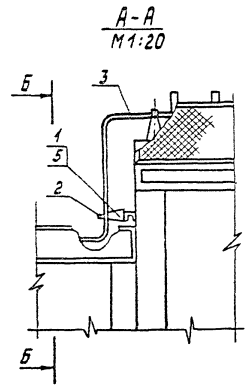
Привезен	Где и кем	Краски	Классификация	Трансформаторная подстанция	Станция	Лист	Листов
	Иркутск	Краски	Классификация	6-10/0,4 кВ	07	20	
	Иркутск	Краски	Классификация	Тип КСК-42-630 МЧ			
	Иркутск	Краски	Классификация	Установка изолаторов П-10/400-750			
	Иркутск	Краски	Классификация				

Минкомхоз РСФСР  
Гипрокомэнергострой  
19820-01  
Формат А3

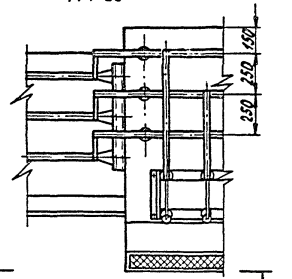
Копировал Шишкина

Имя, № табл. Прото. и дата вых. шиф. 12

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



План  
М 1:20



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 19797-80	Изолятор опорный ИО-□-375-143	шт. 3	1,4	
2		Шиннодержатель ШНАД-1	шт. 3	0,2	
3	ГОСТ 15176-70	Шина АДЗ1Т-5×40	м. 4	0,54	
4		Конструкция для крепления изоляторов Тип 1	шт. 1	1,6	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М12×25 с шайбой	шт. 3		компл.

1. Конструкцию для крепления изоляторов поз. 4 крепить к торцевому листу камеры КСО-2Т2 электросваркой.
2. На чертеже показан узел соединения сборных шин камер № 2 и 4 или № 5 и 7, узел соединения сборных шин камер № 7 и 9 выполнить в зеркальном изображении.

407-3-350.84-ЭС

Привязан

Инженер Красин Алексей  
Нач. отд. Инженер Вяткин  
Инж. Контр. Яковлев Алексей  
Проектировщик Красин Алексей  
Исполн. Кондратьев Алексей

Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ Тип КСК-42-630 МВ  
Узел соединения сборных шин камер КСО-2Т2 и КСО-366

Лист 21  
Инженер Козлов Р.С.  
Инженер Комаров Н.В.  
Инженер Чернов И.В.  
Инженер Обидов

Листов 21  
Итого 21

ШКА №

A

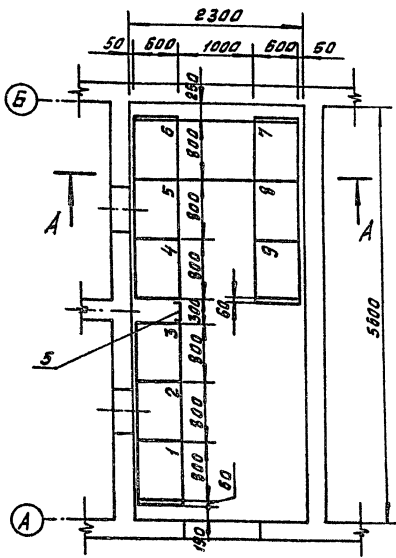
A

Имя, фамилия, должность и дата выдачи альбома

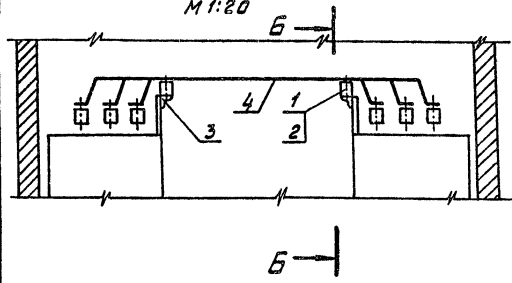
Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

Согласовано  
Нач. отд. №4 Шустов Л.С.  
Инж. Шевцов П.И. и стар. взам. инж.

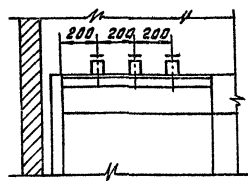
ПЛАН  
М 1:50



A-A  
М 1:20



Б-Б  
М 1:20



Перечень панелей щита 0,4 кВ

Номер панели по плану	Номенклатурное обозначение	Назначение панели	кол.	Примечание
2,5	ЩО70-1-44	Вводная с автоматом	2	
1,3,6,7	ЩО70-1-□	Линейная с рубильниками	4	
4	ЩО70-1-15	Секционная с автоматом	1	
8	ЩО70-1-23	Дистанционное управление уличным освещением	1	
9	ЩО70-1-90	Панель АВР	1	
-	ЩО70-1-95	Панель торцевая	4	

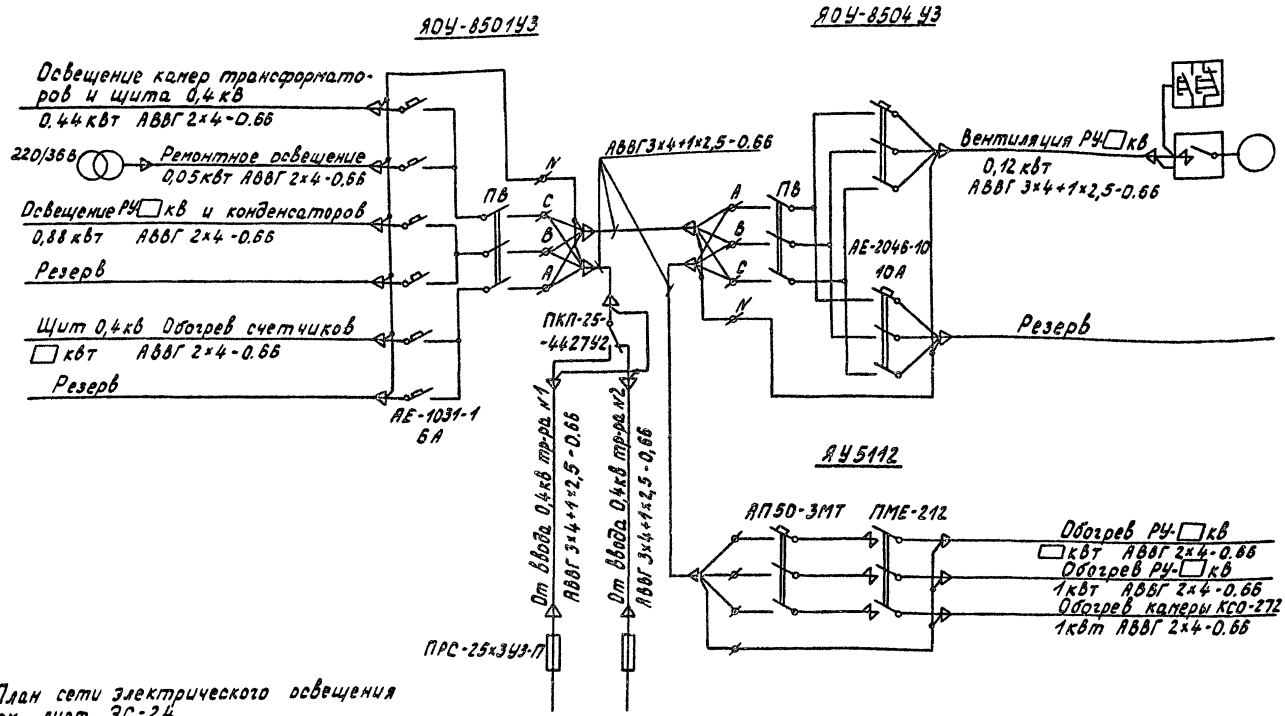
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 16-528.105-77	Изолятор опорный ИО-1-250У3 шт	6	0,51	
-	ТУ 16-522.112-74	Предохранитель ПРС-25×3У3 Вставка ИВП-25У3 компа. шт	2	0,75	см. примеч. 3
2		Шинодержатель ШБАЛ-1-1 шт	6	0,3	
3		Профиль монтажный (уголок) К-236, с=800 шт	2	1,92	
4	ГОСТ 15176-70	Шина АД31Т-8×80 м	6	1,74	
5	ГОСТ 19904-74	Лист В-101350×2200 шт	1	6,0	

1. Нумерация панелей ЩО70 на плане соответствует нумерации панелей на схеме электрических соединений 0,4 кВ и на плане ТП см. листы ЭС-12, ЭС-13 и ЭС-15
2. Профиль монтажный (уголок) perforированный поз. 3 крепить к верхнему фасадному обрамлению панелей при помощи сварки
3. Предохранители ПРС-25×3У3 установить в панелях №2 и 5 по месту.

407-3-350.84-ЭС

Привязан	Инж. Козлов	Инж. Вайнштейн	Инж. Мухоморов	Трансформаторная подстанция В-10/0,4кВ ТП КСК-42.630.14	Стадия	Лист	Листов
	Инж. Красин	Инж. Дамириев	Инж. Дятлов		РП	22	
	Инж. Кондратьев	Инж. Аксенов	Инж. Овчинников	План щита 0,4 кВ	Минжилкомхоз РСФСР Гипрокоммунаэнерго Ивановское отделение		
Инв. №	Инж. Красин	Инж. Константинов	Инж. Зырянов		Копировал Большакова Формат А3 19820-01		

Типовой проект ч. 1  
Автом I



1. План сети электрического освещения см. лист ЭС-24
2. План сети электрического отопления и вентиляции см. лист ЭС-25

407-3-350.84-3С

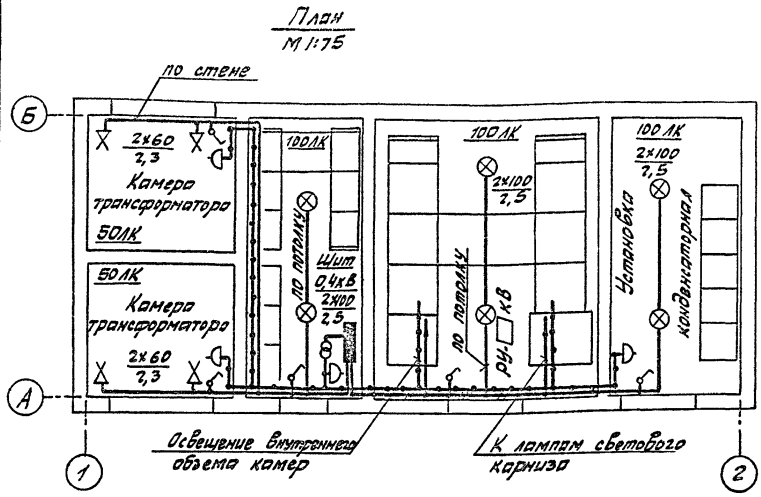
Привязан	Лин. пр. Красин	Клинт	Трансформаторная подстанция	Стедля	Лист	Листов
	Наз. от. Дмитриев	Ат.	Б-10/0,4 кВ	РП	23	
	н. контр. Яковлев	Д	Тип КСК-42-630 М4			
	Проверил Красин	Ч	Схема сети электрического	Минжилкомхоз РСФСР		
	Исполн. Константинов	В	освещения, отопления	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО		
			и вентиляции	Ивановское отделение		

Копировал Троицкая

19820-01  
формат А3

Шкаф и панель подписать и датировать.

Титульный проект 407-3-350.84 Альбом I



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вэ.кг.	Примечания
1	ТУ 16-536.683-81	Щиток осветительный АОУ-350143	шт 1	15	установка на месте
2	ТУ 16-526.308-77	Переключатель выключательный ПКПЗ-44-2742	шт 1	1,5	
3	ГОСТ 16.0.535.016-79	Светильник настольный ПСР-03.02 исполнение 1	шт 6		
4		Патрон настенный индекс 01220	шт 4		
5		Розетка штепсельная индекс 03290	шт 4		
6		Выключатель индекс 02620	шт 5		
7	ТУ 16-545.132-77	Светильник переносный Р80-42	шт 1		
8	ТУ 16-517.118-75	Аппарат АМО-4 50ВА, 220/36В	шт 1		
9	ГОСТ 2239-79	Лампа накаливания БК-230-240-60	шт 4		
10	ГОСТ 2239-79	Лампа накаливания БК-230-240-100	шт 6		
11	ГОСТ 1182-77	Лампа накаливания ЛД-36-40	шт 1		
12		Кабель силовой АВВГ 3х4+1х2,5-0,66 м	м 24		
13		Кабель силовой АВВГ 2х4-0,66 м	м 75		
14		Коробка У419	шт 16	0,02	

1. Схему сети электрического освещения см. лист ЭС-23
2. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение лампы 220В. Напряжение сети ремонтного освещения 36В
3. Высота установки выключателей - 1,5м, штепсельных розеток - 0,8м.
4. Сеть освещения выполнить кабелем марки АВВГ открыто по стенам.

Имя и фамилия Подписчик и дата выдачи листа

407-3-350.84-ЭС

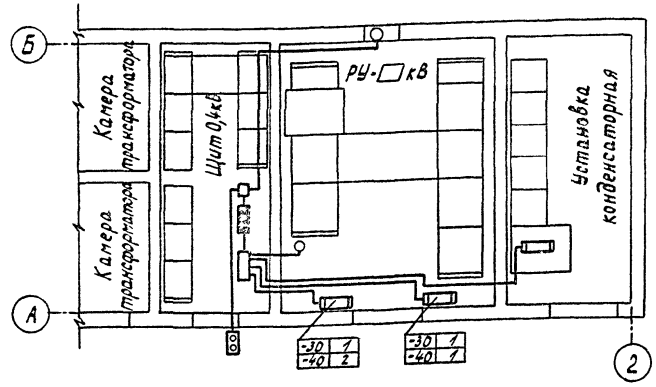
Приложен	Гл. инж. Ковалев И.И.	Инж. в.д. Дмитриев А.А.	Инж. в.д. Яковлев О.А.	Инж. в.д. Ковалев И.И.	Инж. в.д. Константинов А.С.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ Тип КСК-42-630М4	Страницы	Лист	Листов
						Электрическое освещение. План и спецификация.	Р17	24	
И.в. №							Миншикохоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Копировал Шимкина

198201  
Формат А3

Типовой проект 407-3-350.84  
Львов I

План  
М1:75



Количество электропечей в зависимости от климатических зон и схем.

Температура на входе	Количество печей
-30	3
-40	4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примечание
1	ТУ16-536.683-81	Щиток осветительный 804-8504 УЗ	1 шт	15	Учет на листе 20-14
2	ТУ16-536.042-71	Ящик управления 8У5112	1 шт	21,5	Учет на листе 20-14
3	ГОСТ 5.1253-72	Печь электрическая ПАТ-4	□	4,8	см. табл.
4	ТУ22-2636-73	Вентилятор осевой 8-06-300-4	1 шт		
5	ГОСТ 5.978-71	Пускатель магнитный ПБ-122	1 шт		
6	ГОСТ 2492-70	Пост управления кнопочный ПКБ-222-2У?	1 шт		
7	ГОСТ 16442-80	Кабель силовой АВВГ 3x4+1x2-0.66	12 м		
8	ГОСТ 16442-80	Кабель силовой АВВГ 2x4-0.66	31 м		
9		Датчик температуры ДТКБ-48	1 шт		

1. Напряжение сети электрического отопления и вентиляции 380/220 В
2. Схему сети отопления и вентиляции см. лист ЭС-23
3. Сеть отопления и вентиляции выполнить кабелем марки АВВГ открыто по стенам.
4. Магнитный пускатель установить на стене на высоте не менее 1,3 м от пола, кнопочный пост управления - 2,0 м
5. Кожухи электроприемников поз.1+6 соединить с внутренним контуром заземления или занулить присоединением к нулевому проводу.
6. Установку электрической печи в камере КСО-272 см. лист ЭС-26.

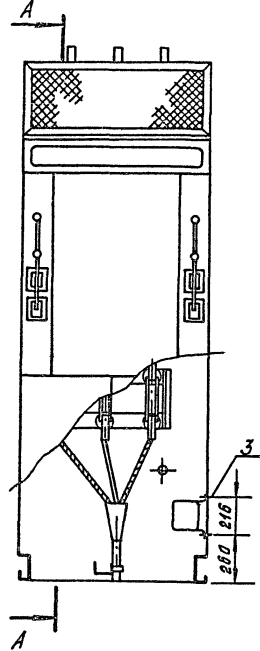
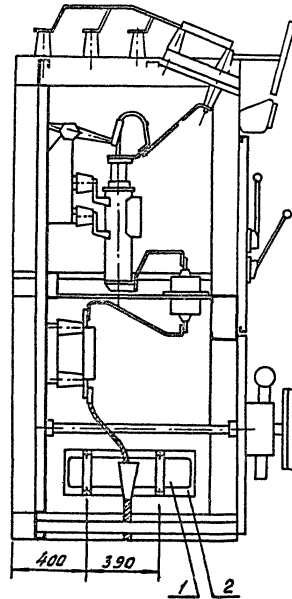
И.И.И. и др. Подпись и дата

407-3-350.84-ЭС

Привязан	Лин. Косин	Косин	Трансформаторная подстанция	Стация	Лист	Листов
	Нач. от Дитриев	Дитриев	6-10/0,4 кв	Р7	25	
	Н.контр. Яковлев	Яковлев	Тип КСК-42-630 М4			
	Провер. Косин	Косин	Электрическое отопление	Миниинформ. АСОБ		
	Исполн. Константинов	Константинов	и вентиляция	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО		
Инв.п.			План и спецификация	Львовское отделение		

Копировала Троицкая

1980-01  
Ф.И.И.И.И.

Фасад  
М 1:20A-A  
М 1:20

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
1	ГОСТ 5.1253-72	Печь электрическая ПЭТ-4	шт 1	4,8	
2	ГОСТ 2850-80	Картон асбестовый 2*250*700	шт 1		
3	ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-78	Болт М8*25 с гайкой и двумя шайбами	комп 4		

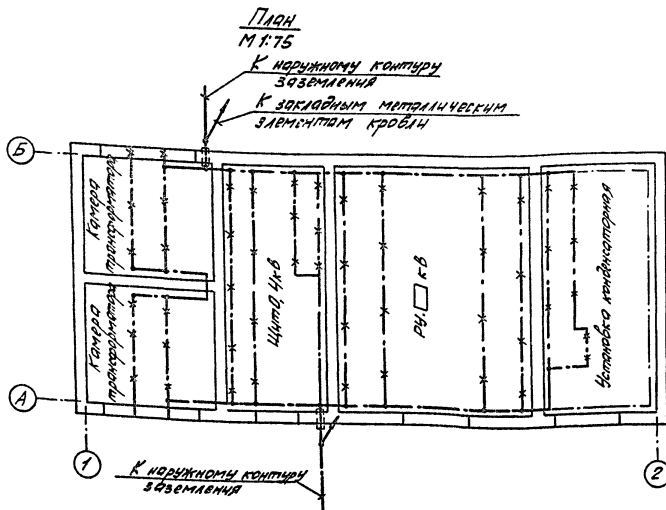
1. Печь электрическая поз. 1 устанавливается для технологического подогрева отсека масляного выключателя в камере КСО-272

407-3-350.84-ЭС

Привязан		Ул. им. пр. Красин		Красин		Трансформаторная подстанция		Станция Лист		Листов	
		Нач. отд.	Дмитриев	Инж.	Витт	Б-10/10, 4кВ	РП	26			
		Н. контр.	Яковлев	Инж.	Витт	Тип КСК-42-630 М4					
		Подполк.	Красин	Инж.	Витт	Установка электрической	Минжилкомхоз РСФСР		ИПРОКОММУНАЗНЕ РГО		
		Исполн.	Константинов	Инж.	Витт	печи в камере КСО-272	Ивановское отделение		19820-01		
Инв. №									Формат А3		

Копировал Большакова





1. При привязке чертежа выполнить расчет заземляющего устройства ГП с учетом требований ПУЭ

Наружный контур заземления нанести на чертежах.

2. В качестве молниезащиты заземления используются все опорные металлоконструкции. Для этой цели все опорные металлоконструкции в местах стыков и в торцах должны быть соединены электросваркой между собой полосой стали сечением 4х25 мм.

3. Заземление шкафов КСО, панелей щитов и конденсаторной установки осуществляется привязкой их к опорным металлоконструкциям.

4. Защиту здания от прямых ударов молнии выполнить в соответствии с § 17-2-135 ПУЭ путем заземления всех металлических закладных элементов несущих конструкций кровли. Соединение закладных элементов между собой и с контуром заземления выполнять круглой сталью диаметром 6мм электросваркой.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечания
1	ГОСТ 103-76	Полоса Б-4х25	48	9,78	
2	ГОСТ 103-76	Полоса В-4х40	4	126	Начинать заземл.
3	ГОСТ 2590-71	Круг В 6	35	922	
4		Держатель шин заземл. КС-188	24		

		407-3-350.84-3С			
И.инж. Красин	И.инж. Шинин	Трансформаторная подстанция	Листов	Лист	
Полоса	Щитов	6-10/6кВ	Р17	27	
И.инж. Кобелев	И.инж. Шинин	Тип КСФ-42-630МН			
Провод	Красин	Заземление и молниезащита			
И.инж. Константинов	И.инж. Шинин	План			

Привязан	
И.инж. Шинин	
И.инж. Шинин	
И.инж. Шинин	
И.инж. Шинин	
И.инж. Шинин	

Копировал Волкова

Зеркал 13

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

Маркировка кабелей	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение
1	Панель №2 ввода трансформатора 1Т	Шкаф счетчиков трансформатора (ШЧУТ)	АКВВГ	10х2,5	13		
2	Панель №5 ввода трансформатора 2Т	Шкаф счетчиков трансформатора (ШЧУТ)	АКВВГ	10х2,5	13		
3	Панель №2 ввода трансформатора 1Т	Панель №9 АВР	АКВВГ	14х2,5	11		
4	То же	Панель №4 секционного автомата	АКВВГ	7х2,5	9		
5	Панель №5 ввода трансформатора 2Т	Панель №9 АВР	АКВВГ	14х2,5	10		
6	То же	Панель №4 секционного автомата	АКВВГ	5х2,5	8		
7	Панель №9 АВР	То же	АКВВГ	10х2,5	9		
8 (для сх.2)	Камера №7 резервного ввода 6-10кв	То же	АКВВГ	4х2,5	20		
9	Камера конденсаторной установки 6-10кв	То же	АКВВГ	4х2,5	22		
10	Панель №2 ввода трансформатора 1Т	Камера №3 трансформатора 1Т	АКВВГ	4х2,5	20		
11	Панель №5 ввода трансформатора 2Т	Камера №4 трансформатора 2Т	АКВВГ	4х2,5	23		
12	Камера конденсаторной установки	Камера №2 трансформатора напряжения 6-10кв	АКВВГ	4х2,5	7		
13	То же	Ячейка ввода конденсаторной установки	АКВВГ	5х2,5	5		
14	То же	Шкаф счетчика конденсаторной установки (ШЧУК)	АКВВГ	4х2,5	25		
15	Камера №2 трансформатора напряжения 6-10кв	То же	АКВВГ	4х2,5	21		
16 (для сх.2)	То же	Камера №8 линии 6-10кв с учетом эл. энергии	АКВВГ	4х2,5	5		
17 (для сх.2)	Шкаф счетчиков линии 6-10кв (ШЧЛ)	То же	АКВВГ	7х2,5	21		
18 (для сх.3)	Камера №3 рабочеого ввода 6-10кв	Камера №7 резервного ввода 6-10кв	АКВВГ	5х2,5	7		
19 (для сх.3)	Камера №5 линии 6-10кв без учета эл. энергии	То же	АКВВГ	4х2,5	4		

Сводка кабелей

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АКВВГ схема1	АКВВГ схема2	АКВВГ схема3
4х2,5	118	123	142
5х2,5	13	13	20
7х2,5	9	30	9
10х2,5	35	35	35
14х2,5	21	21	21

- Длину кабелей перед нарезкой уточнить по месту.
- Кабели 1,2 прокладываются только при наличии учета со стороны 0,4кв трансформаторов, кабели №14,15-только при наличии учета на конденсаторной установке.

Инд. и лог. Подпись и дата выдачи инв. и

Привязан

Инд. и лог.	
Подпись	
Дата	
Инд. и лог.	

Диньяр Красин	Клиш
Найатов Амиртуб	Зин
Н.контр. Яковлев	Клиш
Провер. Красин	Клиш
Исполн. Васильева	Ванчи

407-3-350.84-3С

Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кв Тип КСК-42-630 М4	Стация Лист 28	Листов
Кабельный журнал контрольных кабелей	Минэжилкомхоз РСФСР ПИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Троицкая

1989-01  
Формат А3

Альбом 1

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	кол. кабе- лей, число и сечение жил, напря- жение	Длина, м	Марка, напря- жение	кол. кабе- лей, число и сечение жил, напря- жение
21	Камера №3 Ввод трансформатора 1Т	Трансформатор 1Т	ААШВ	<input type="text"/>	12		
22	Камера №4 Ввод трансформатора 2Т	Трансформатор 2Т	ААШВ	<input type="text"/>	15		
23	Камера №2 конденса- торной установки	ячейка, ввод конденса- торной установки	ААШВ	<input type="text"/>	9		
24	Панель №3 ввода трансформатора 1Т	Переключатель освещения	АВВГ	3x4+1x2,5-0,66	12		
25	Панель №3 ввода трансформатора 2Т	То же	АВВГ	3x4+1x2,5-0,66	11		
26	Щиток освещения (ЩО)	Щкаф счетчиков (ШУТ) (обозрев)	АВВГ	2x2,5-0,66	3		
27	То же	Щкаф счетчиков (ШУТ) (обозрев)	АВВГ	2x2,5-0,66	3		
28	Щкаф счетчиков (ШУТ) (обозрев)	Щкаф счетчика (ШУК) (обозрев)	АВВГ	2x2,5-0,66	2		
29 (Вл. сх.2)	Щкаф счетчиков (ШУТ) (обозрев)	То же	АВВГ	2x2,5-0,66	2		
30	Панель №7	Панель №8 уличного освещения	АВВГ	<input type="text"/>	8		

1. Длины кабелей перед нарезкой  
уточнить по месту.

Сводка кабелей

Число и сече- ние жил, напряжение	Марка		
	ААШВ	АВВГ схема 1	АВВГ схема 2
2x2,5-0,66	—	8	10
3x4+1x2,5-0,66	—	23	23
<input type="text"/> -0,66		8	8
<input type="text"/>	36	—	—

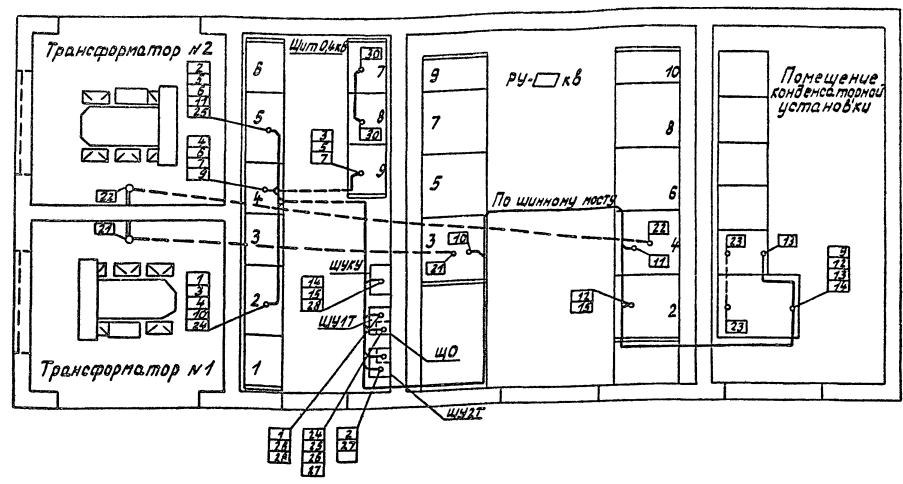
407-3-350.84-3С

Приезжан	Длинко Начальник	Красин Алексей	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кв. Тип КСК-42-630 М4	Стадия	Лист	Листов
	Конта Яковлев	Дмитриев		РП	29	
	Проверил	Красин Владимир	Кабельный журнал силовых кабелей.	МинЖилкомхоз РСФСР ИПРКОММУНЭНЕРГО Уфаловское отделение		
Инв. №2	Разраб.	Басильева		1982-01 Формат А3		

Копировал Троицкая

Лист № 33 (общее количество листов 42)

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



1. Кабели в помещении щита 0,4кВ прокладываются в каналах и трубах, в ру-10кВ - в кабельных коробах камер КСО и по шинному мосту.
2. Кабели №21,22 прокладываются в трубах.

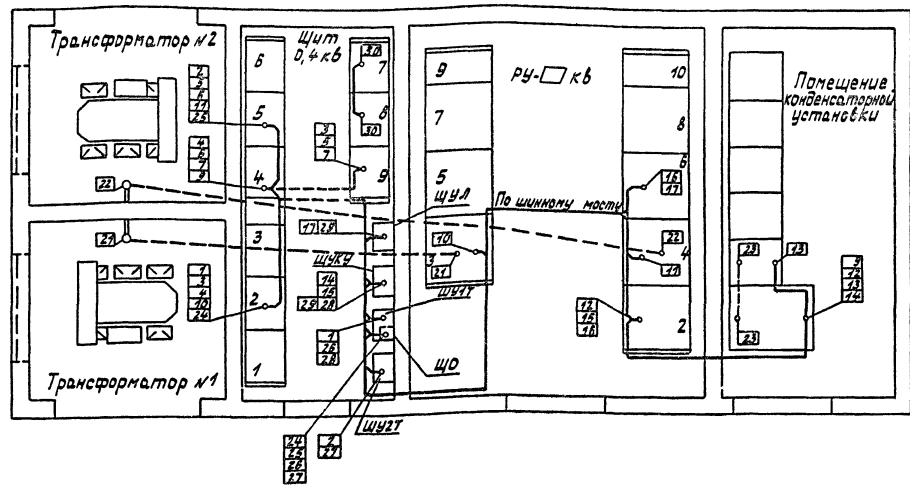
ИЗД. И ПЕР. ПОДГОТОВКА И ЗАДАНИЕ НА ИЗД.

		407-3-350.84-ЭС	
Привязан		Трансформаторная подстанция Стадия Лист Листов	
		8-10/0,4кВ	
		Тип КСК-42-630М4	
		План прокладки кабелей к схеме №1	
Инв. №		Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	

Копировал Троицкая

Формат А3  
19820-01

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



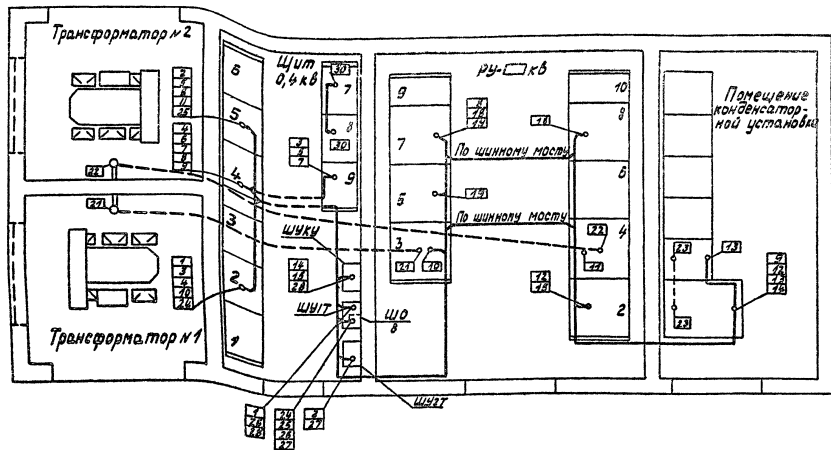
1. Кабели в помещении щита 0,4 кв прокладываются в каналах и трубах, в ПЧ-□ кв - в кабельных коробах камер КСО и по шинному мосту.
2. Кабели № 21, 22 прокладываются в трубах.

рис. и подл. Подпись и дата: \_\_\_\_\_

		407-3-350.84-3С	
Привязан	Г. иж.д. Красин К.А.и.и.	Трансформаторная подстанция	Студия Лист Листов
	Нач. отд. Дмитриев Ю.М.	6-10/0,4 кв	РП 31
	Н. контро. Яковлев О.А.	Тип КСК-42-630 М4	
	Провер. Красин Ю.И.и.и.	План прокладки	Минжилкомхоз РСФСР
Инв. №	Исполн. Васильева В.И.	кабелей к схеме № 2	ГИПРОКОММУНАЭНЕРГО
			Ивановское отделение

Копировал Троицкая

1982-11  
Формат А3



1. Кабели в помещении щита 0,4кв прокладываются в каналах и трубах, в РУ-10 кВ - в кабельных коробах камер КСО и по шинному мосту.
2. Кабели № 21, 22 прокладываются в трубах.

Щит, кабель, провод и втулки, шины, шпильки

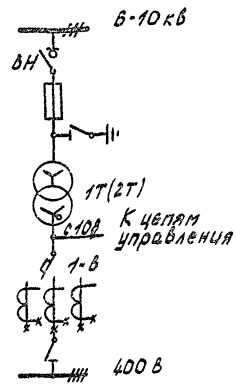
407-3-350.84-3С

Привязан	В.И.Иванов	К.С.Красин	ЩИТ	Трансформаторная подстанция	Станция	Лист	Листов
	Иванов	Красин	ЩИТ	8-10/0,4кВ	РП	32	
	Иванов	Красин	ЩИТ	Тип КСК-42-630 М4			
	Иванов	Красин	ЩИТ	План прокладки			
	Иванов	Красин	ЩИТ	кабелей к схеме №3			
Инд. №							

Копировал Троицкая  
Фабрикат АЗ

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

Поясняющая схема



Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Камера КСО, привод ПРА</b>			
ОК	Катушка отключения ~ 220 В	1	
УАО	Устройство автоматического отключения	1	

1. Чертеж выполнен на основании схемы Э07.34 ЦПКБ треста "Электромонтажконструкция" Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР.
2. Чертеж выполнен для трансформатора 17" и действителен для трансформатора 27" с заменой в марке аппаратов индекса "1" на индекс "2" и в марках цепей 10 на 50, 20 на 60, зона 70 (например С11 на С151, С123 на С163, С195 на С175)
- 3 В скобках даны марки цепей камеры КСО.

Перечень аппаратуры

Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Панель ЩО 70 ввода</b>			
1А-3А	Амперметр Э6021 1500/5А	3	
В-БК	Коммутатор	1	Комплектно с АБМ-10
1-ИУ	Переключатель ЧП 5312-А89	1	
1-ЛО	Армаатура сигнальной лампы с зеленым колпачком ЛС-Б3 ~ 220В	1	
1-ЛВ	То же, с красным колпачком	1	
1-П	Предохранитель ПР - 2/15	1	
Р	Рубильник однополюсный Р-16, 250В, 16А	3	в трехполюсном исполнении
<b>Панель ЩО 70 с аппаратурой АВР</b>			
1-Н1	Накладка НКР-1	1	
1-РВ1	Реле времени РВ-225 ~ 220 В	1	
1-РВ2	Реле времени РВ-248 ~ 220 В	1	
1-РП1	Реле промежуточное РП-25 ~ 220 В	1	
1-РП2	Реле промежуточное РП-256 ~ 220 В	1	
<b>Щкаф счетчиков</b>			
Wh	Счетчик активной энергии С4У3(80В) 5А	1	
Wach	Счетчик реактивной энергии С4У 3(80 В, 5А)	1	

407-3-350.84-ЭС

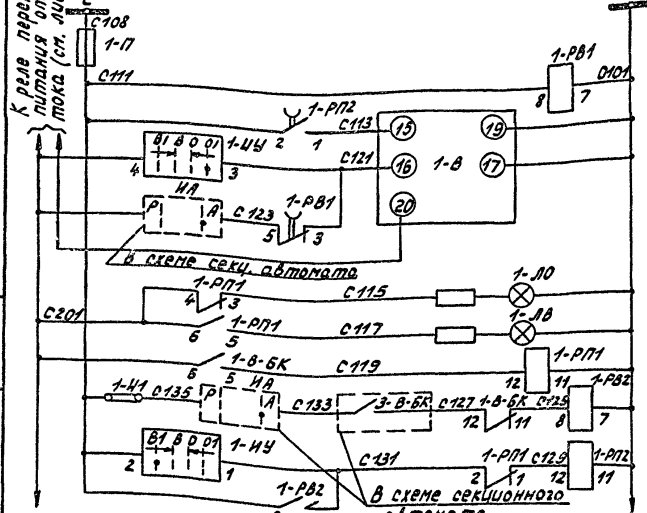
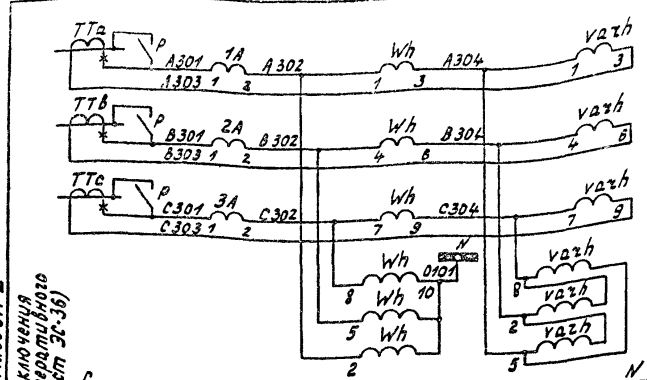
Инж.г. Кравин Ю.И.	Инж.г. Анциферов Ю.И.	Инж.г. Яковлев В.И.	Инж.г. Васильева В.И.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ Тип КСК-47-630 М4	Станд. Лист РП 33	Листов
Инж.г. Привязан	Инж.г. Чибриков В.И.	Инж.г. Чибриков В.И.	Инж.г. Чибриков В.И.	Трансформатор 6-10/0,4 кВ Схема Электрическая принципиальная	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОК ОММУНЭНЕ РГО Удальское отделение	
Инж.г. Чибриков В.И.	Инж.г. Чибриков В.И.	Инж.г. Чибриков В.И.	Инж.г. Чибриков В.И.			

Копировала Троицкая

1982-01  
Фонд АЗ

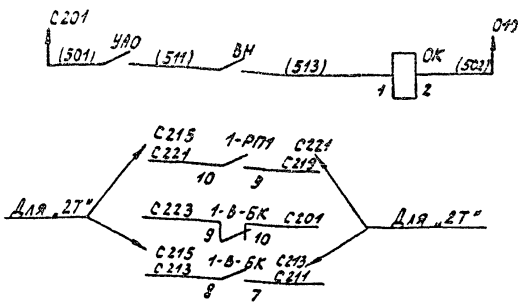
Центр электроснабжения и автоматизации

Типовой проект м.п. Альбом I



Цепи тока
Цепи напряжения

<b>Защита цепей управления</b>
Реле контроля наличия напряжения
Цепь включения автомата
Ключом управления
При АВР
<b>Сигнализация положения автомата</b>
Реле повторителя положения автомата
Реле контроля останова напряжения
Цепь включения автомата и реле длительности импульса включения



Цепь отключения ВН

в схему секционного автомата (см. лист ЭС-36)

Инд. № подл. Подп. и дата. Изм. инв. №

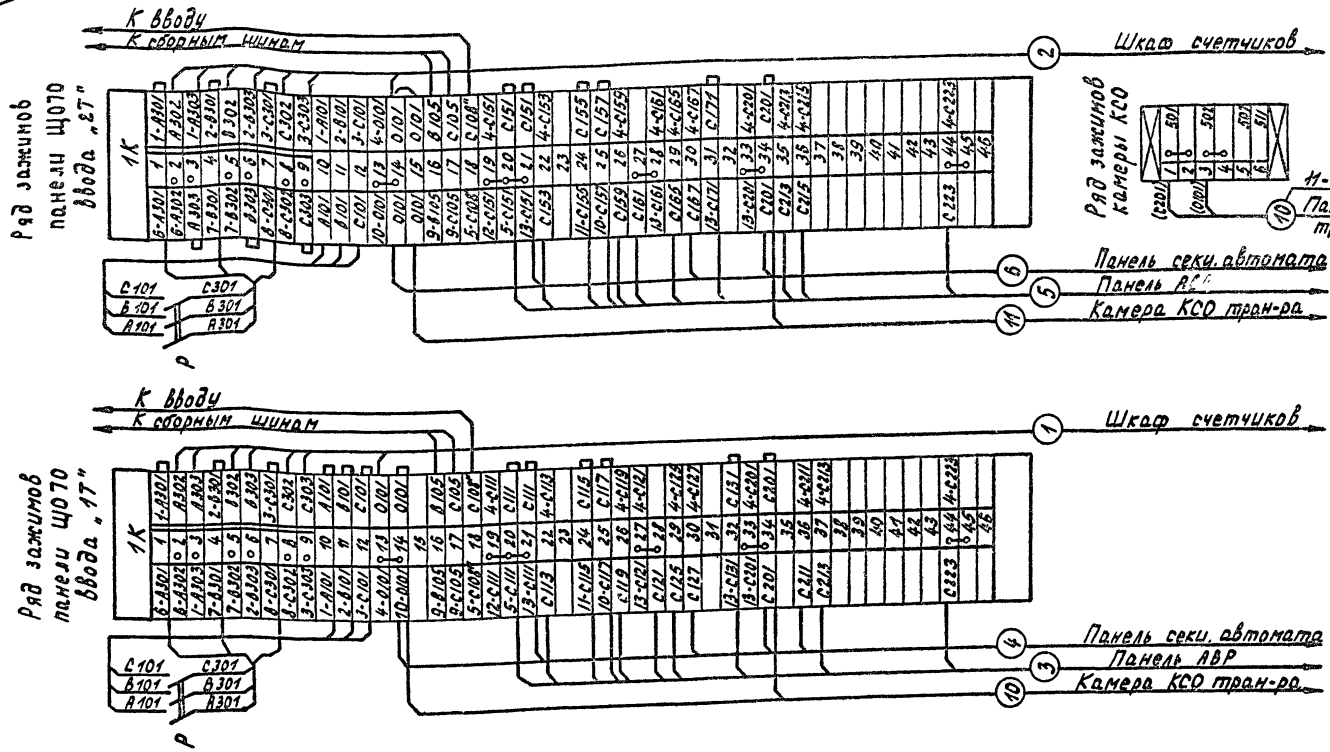
Привязан	И.н.в.н
----------	---------

407-3-350.84-ЭС			
И.инж.пр	Красин	Клима	Трансформаторная подстанция
Нач.отд	Андреев	Юн	б-10/0,4 кВ
И.контр	Яковлев	Оле	Тип КСК-42-630 М4
Проверил	Красин	Щукин	Трансформатор б-10/0,4кВ
Исполн	Басильева	Вашин	Схема электрическая принципиальная.
			Минжилкомхоз РСФСР
			ИПРОКММУЭНЕРГО
			Удмуртская область
			1982-01
			Формат А3

Копировала Троицкая



Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



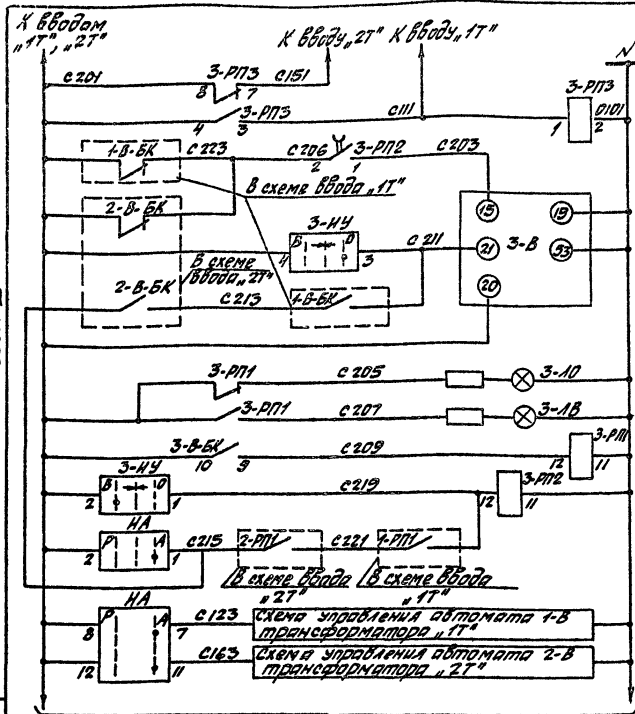
1. Чертеж выполнен на основании схемы 907-34 ЦКБ треста "Электромонтаж-конструкция" Главэлектромонтаж Минмонтажспецстроя.
2. При отсутствии учета устанавливаются перемычки между зажимами 2-3, 5-6, 8-9, рубильник Р не устанавливается, кабели 1 и 2 отсутствуют.
3. Схему электрическую принципиальную см. лист ЭС-34

Имя, инициалы, дата, фамилия

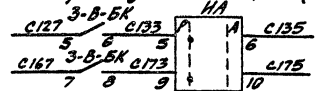
Привязан  
Инв.н

Линькар Ковчин  
Нач. штаб Аниткина  
Н. Кочуров  
Проверил Ковсин  
Исполнитель Васильев

407-3-350.84-ЭС		
Трансформаторная подстанция б-10/0,4кВ Тип КСК-42-630 М4	Лист	Листов
Ряды зажимов панелей ЩО-70 вводов и камеры КСО	РП	35
Минэлектромонтажспецстрой Иркутской области Иркутск		



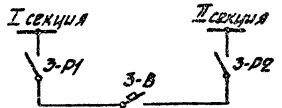
В схему конденсаторной установки 6,10кВ (см. лист



В схему ввода трансформатора «1Т»  
В схему ввода трансформатора «2Т»

- Реле переключения питающих цепей управления
- Цель включения автомата
- Ключом управления
- При востановлении норм. схемы
- Цели отключения автомата
- Сигнализация положения автомата
- Реле повторителя положения автомата
- Цель включения автомата ключом и реле ограничения длительности замыкания при АВР

Поясняющая схема



Перечень аппаратуры

Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Панель щОТ0 секционного автомата</b>			
3-В-БК	Коммутатор	1	Комплектно с АВМ
3-НУ	Переключатель УП5312-АВ9	1	
3-1В	Арматура сигнальной лампы с красным колпачком ЛС-53-220В	1	
3-10	То же, с зеленым колпачком	1	
3-РП3	Реле промежуточное ЭП41В-21, 220В	1	
<b>Панель щОТ0 с аппаратурой АВР</b>			
НА	Переключатель УП5314-Н53	1	
3РП-1	Реле промежуточное РП-25 ~ 220В	1	
3РП-2	Реле промежуточное РП-256 ~ 220В	1	

407-3-350.84-3С

Чертеж выполнен на основании схемы 307.31 4ПкБ треста "Электромонтаж-конструкция" Главэлектромонтаж Минмонтажспецстроя.

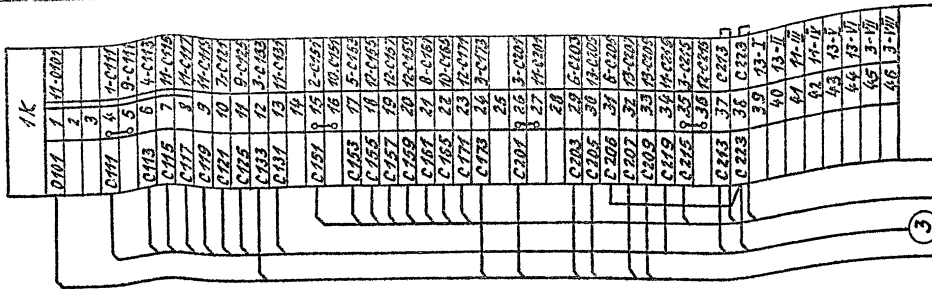
Привязан  
Инв. №

И.инж. Косин И.инж. Шихина  
Нач. отд. Шихина И.инж. Шихина  
И.инж. Косин И.инж. Шихина  
Исполн. Васильев

Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ  
Тип КСК-42-630 М4  
Секционный автомат 0,4кВ  
Схема электрическая принципиальная.

Станд. Лист Листов  
РП 36  
Минмонтажспецстроя РСФСР  
ИПРОК ОММУНЭНЕРГО  
Исполнение одобрено  
19350-01  
Формат А3

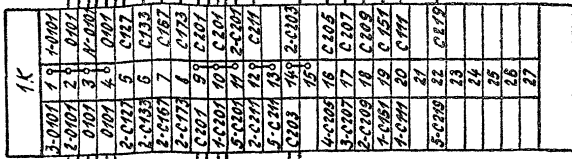
Ряд зажимов  
панели ЩО 70-38  
АВ1



- 5 Панель ввода „27“
- 3 Панель ввода „17“
- 7 Панель секционного автомата

Ряд зажимов  
панели ЩО 70 35  
секционного  
автомата

Клиевой  
шины



- 9 Камера КСО конечной установки
- 6 Панель ввода „27“
- 4 Панель ввода „17“
- 7 Панель АВР
- 8 Камера КСО-резервного ввода

- 1 Чертеж выполнен на основании схемы ЭВТ.31 ЦКБ треста „Электромонтаж-конструкция“ Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя.
- 2 Схемы электрические принципиальные см. листы ЭС-34, ЭС-35

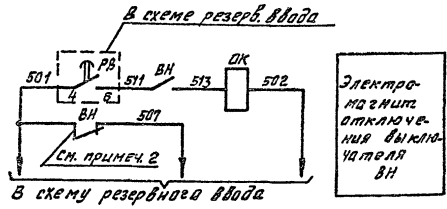
407-3-350.84-3С

Привязан	Гинжпр Красин	Клиев Ют	Трансформаторная подстанция	Стадия	Лист	Листов
	Начот Амрицев	Ют	6-10/0,4 кв	РП	37	
	Никонро Яковлев	Ют	Тип КСК-42-630 М4			
	Пробери Красин	Ют	Секционный автомат			
	Исполн. Васильева	Вашин	Ряды зажимов панелей ЩО-70			
Инь N						

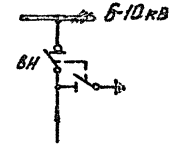
Копировал Троицкая

19820-01  
Формат А3

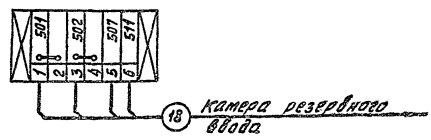
Схема электрическая принципиальная



Поясняющая схема



Ряд зажимов камеры КСО



Позиц. обозначение по схеме	Наименование	кол	Примечание
<b>Камера КСО-366 рабочего ввода</b>			
ВН	Блок-контакты сигнальные КСА-2	1	Привод ПРА
ОК	Катушка отключающая =220В	1	

1. Настоящий чертёж выполнен на основании каталога Информэлектро 02.12.01-69.
2. Замыкающий блок-контакт выключателя переделать на размыкающий на месте монтажа.

407-3-350.84-ЭС

Привязан	И.инж. Красин	И.инж. Мещеряков	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ ТЩЛ КСК-42-Б30 МЧ	Стадия	Лист
	И.инж. Амурской	И.инж. Дятлов			
	И.инж. Яковлев	И.инж. Алексеев	Рабочий ввод 6-10 кВ. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО	РП	38
	И.инж. Крагин	И.инж. Шустов			
И.инж. №	И.инж. Истомин	И.инж. Васильева	И.инж. Романов	И.инж. Комаров Р.Ф.С.Р. И.ПРОК.ОМ.И.Н.Э.Н.Э.Р.Г. И.В.С.Л.О.В.С.К.О.В.О.Е.Н.И.Е.	

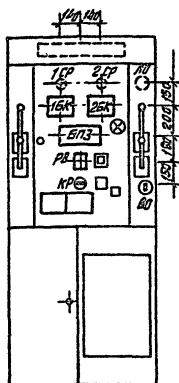
Копировал: Большакова

1983-01  
Формат А3

Туполов проект 407-3-350.84 Альбом I

И.инж. № табл. 1 (подпись и дата, печать)

Фасад



- На двери камеры толстыми линиями выделена дополнительно устанавливаемая аппаратура (схему соединений см. лист 3с-4).
- Поставляемый комплектно с камерой электромагнит включения (~220В) заменяется на заказываемый распыль электромагнит (~220В). В случае отказа завода в поставке последнего, катушка электромагнита включения привода должна быть перемотана. Обмоточные данные: провод ПЭЛ 0,23мм, число витков 150, сопротивление постоянному току 2950 Ом.
- Схему соединений дополнительно устанавливаемой аппаратуры см. лист 3с-4.

## Перечень аппаратуры

Позиц. обознач. по схеме	Наименование	кол	Примечание
<b>Камера КСО-272 резервного ввода</b>			
А	Амперметр Э802г 0+□ А,	1	
БПЗ	Блок питания БЛЗ-401-У4	1	Устанавливаются дополнительно
БПЗБК	Блок конденсаторов БК-402, 80 мкФ, 400В,	2	
КР	Пакетный переключатель ПП-10/1Н2, 1-ое исполнение.	1	
КМ	Кнопка КЕОМУЗ, исп. 2,	1	
ЛС	Арматура сигнальной лампы ЛС-220 с белой линзой	1	
	Лампа сигнальная РНЦ-220/10	1	
Р	Развешиватель наборный РН-40-3	1	
РВ	Реле времени ЗВ. 235, ~220В,	1	Устанавливаются дополнительно
РРЗСР	Сопротивление РЗ-50, 3500 Ом,	2	
<b>Привод ПП-10/10/220В/У2</b>			
БКП	Блок-контакты положения кружки БКМ	1	
БКВ	Блок контактов положения выключателя БКН	1	
М	Электродвигатель УЛ-062, ~220В	1	
ЗВ	Электромагнит включения, ~220В	1	
ЭД	Электромагнит отключения, ~220В	1	

407-3-350.84-30

Привязан

Инв. №	Красин	Улицы
№ кв.	Амурская	д. 101
№ этажа	1-й	этаж
№ кабинета	101	кабинет
№ телефона	101	телефон
Имя	Васильева	Волыныч

Трансформаторная подстанция  
Б-10/0,4кВ  
Тип КСО-42-030 м4

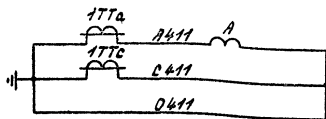
Резервный ввод Б-10кВ  
Схема электрическая  
принципиальная

Стандия Лист Листов  
РП 59

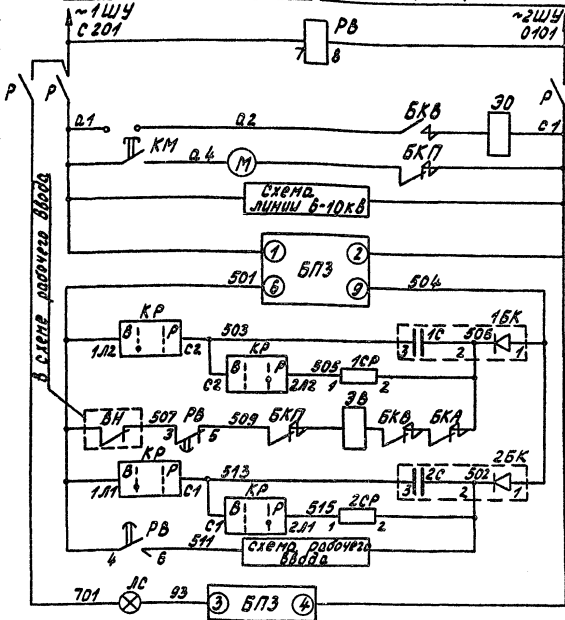
Инициалы ПРЗСР  
ИПРОКМЫЭНЕРТО  
Иркутское отделение

Копировал: Большакова

1982-01  
Формат А3



В схему секционного автомата 0,4 кв (см. лист ЭС36)



Трансформаторы тока и амперметр

Питание цепей АВР и цепей управления выключателя В

Цепь отключения ЭЛ двигателя завода прижимы

Питание цепей управления линии 6-10 кв

Зарядное устройство

Цепь заряда конденсатора 1с

Цепь разряда конденсатора

Включение выключателя В от АВР

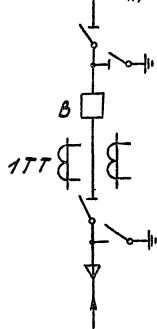
Цепь заряда конденсатора 2с

Цепь разряда конденсатора

Цепь отключения работы цепей линии

Контроль исправности зарядного устройства

Поясняющая схема 6-10 кв



Цепь электромагнита включения ЭВ отсоединяется от цепей С1. Разрывается цепь 93 между ЛС и БКВ.

407-3-350.84-ЭС

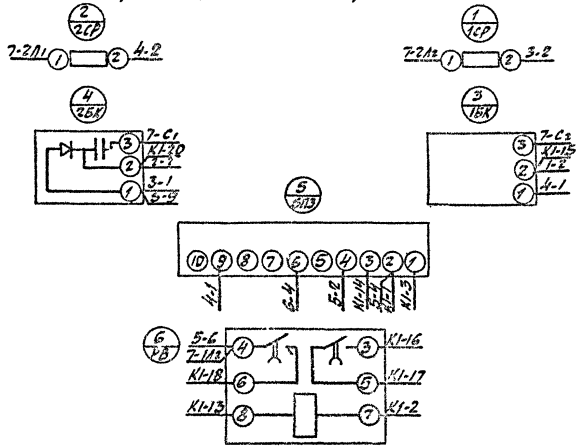
Привязан

Инженер Красин Виталий  
 Нач. отд. Амтрев Виталий  
 Нач. отд. Яковлев Игорь  
 Исп. И. Васильева

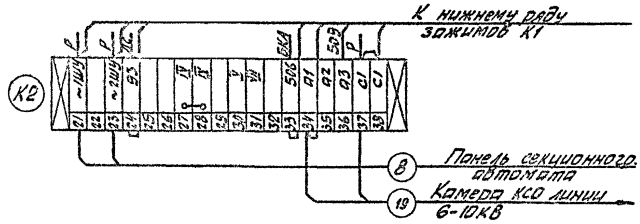
Трансформаторная подстанция  
 6-10/0,4 кв  
 Тип КСК-41-630 М4  
 Резервный ввод 6-10 кв  
 Схема электрическая  
 принципиальная

Стация Лист Листов  
 РП 40  
 Минжилкомхоз респ.  
 ИПРОКОММУНАЛЬНЫЕ РГО  
 Ивановское отделение  
 1983-01  
 Формат А3

Дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



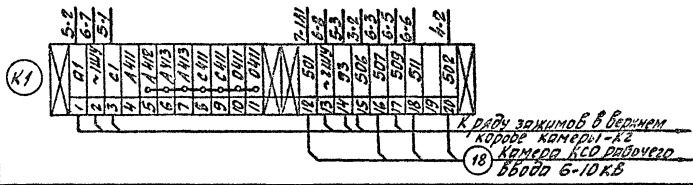
Ряд зажимов в верхнем корпусе камеры



1. На данном чертеже приведена схема соединений только для дополнительно устанавливаемой аппаратуры.
2. Монтаж выполняется кабелем АПВ сечением 2,5 мм<sup>2</sup> и ПБЗ сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

Исполнен проектом №1-3-33-07 Альбом 1

Исполнен проектом №1-3-33-07 Альбом 1



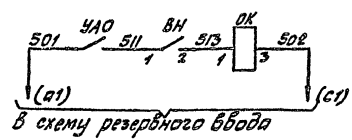
407-3-350.84-3С

Приказ	Инженер Кресин	Климов	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ	Лист	Листов
	Про. отд. Аммириев	Акулов	Тип КСК-42-630 МЧ	РП	41
	И. отд. Яковлев	Васильев	Резервный ввод 6-10кВ.	Инициализация рефер	
	Программ Кривош	Кривош	Схема соединений клеммы КСО	Инициализация рефер	
Изм. №	Игорев	Васильев		Инициализация рефер	

Исполнитель: Шумицкий

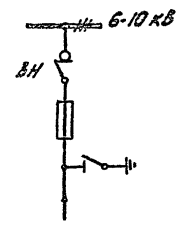
1980-01  
Р. Шумицкий Л.З.

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

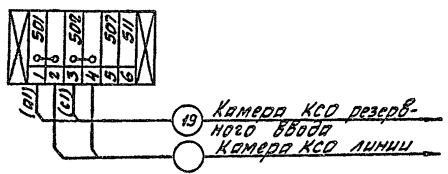


Электро-  
магнит  
отключа-  
ющая вы-  
ключателя  
ВН

Поясняющая схема



Ряд зажимов камеры КСО



1. Настоящий чертёж составлен на основании каталога Информэлектро от 02.12.01-69.
2. В скобках даны марки ячеек резервного ввода.

Позиц. обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Камера КСО-366</b>			
ВН	Блок-контакты выключателя КСА-4	1	Привод ПРА
ОК	Катушка отключающая ~220 В	1	
УАО	Устройство автоматического отключения	1	Комплектно с ВНР

407-3-350.84-ЭС

Привязан	Линия по нех. вл. Н.контр. Подзем. Исполн.	Красин	Уральск	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ Тип КСК-42-630 МЧ	Стадия	Лист	Листов
И.н.в. №		Ахитовцев	Вотк	Линия 6-10кВ без учета электро-энергии, схема электрической принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО	РП	42	
		Акубаев	ОЛС				
		Красин	Срмск				
		Васильев	Вотк				

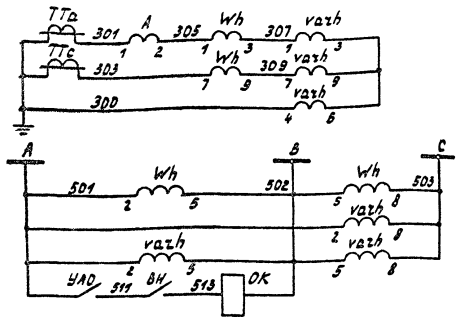
Копировал: Шышкина

1980-81  
Формат А3

И.н.в. №, Проект, Подпись и дата, Вкладчик

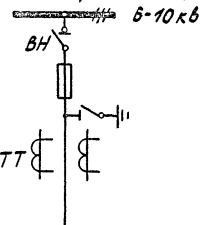


Тупой проект 407-3-350.84  
Автомат

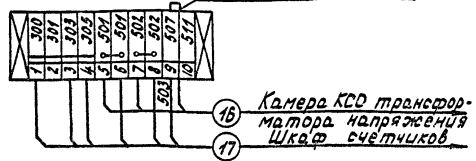


Измерительные приборы	Цели тока
Шины трансформатора	Цели напряжения
Счетчики	
Эл. магнит отключающая выключателя ВН	

Поясняющая схема



Ряд зажимов камеры КСО  
Цель от ВН отсоединить



Настоящий чертеж выполнен на основании каталога Информэлектро 02.12.01.69 по схеме вторичных соединений для камеры БАШМ.

Перечень аппаратуры

Позич. обознач. по схеме	Наименование	кол.	Примечание
<b>Камера КСО-366</b>			
А	Амперметр Э-4210	1	
ВН	Блок-контакты выключателя КСА-4	1	Привод ПРА
ОК	Катушка отключающая ~ 100 в	1	
УАО	Устройство автоматического отключения	1	комплектно с ВН
<b>Шкаф счетчиков</b>			
Wh	Счетчик активной энергии СЭЗУ, 100В, 5А	1	
vazh	Счетчик реактивной энергии СЭЗУ, 100В, 5А	1	

407-3-350.84-3С

Привязка	Линия по Красной	Линия	Трансформаторная подстанция	Станция	Лист	Листов
	Линия от Амтрев	Линия				
	М.контр Яковлев	Линия	Тил КСК-42-630 МВ	РП	43	
	Проверил Красин	Удостоверен	Линия 5-10кВ с учетом электро-энергии. Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО	Минжилкомхоз	РосФР	
Инв.А	Исполн. Засильева	Вальман		ИРПРОКМ	МНЗНЕ	РТО

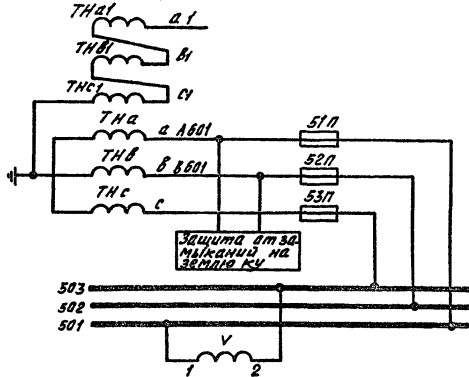
Копировал Грознецкая

19820-01  
Формат А3

Лист 4 из 4  
Полн. и дата  
Юр. инв. А

Тиловой проект 407-3-350.84  
Альбом I

Схема электрическая принципиальная

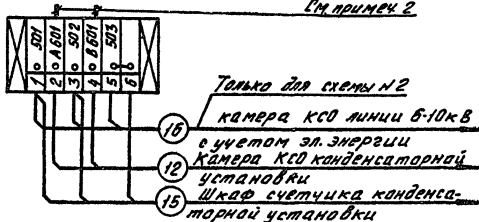


Цели трансформатора напряжения

Шинки напряжения

Вольтметр

Ряд зажимов размеры КСО  
см. примеч. 2



Только для схемы №2

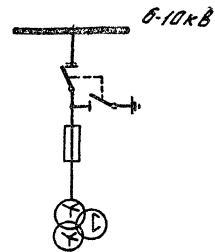
камера КСО линии 6-10кВ с учетом эл. энергии

камера КСО конденсаторной установки

шкаф счетчика конденсаторной установки

- Настоящий чертеж вытиснен на основании каталога Информэлектро 02.12.01.59 по схеме вторичных соединений для камеры 11.
- Цели А601, В601 вывести на ряд зажимов дополнительно на месте монтажа.

Поясняющая схема



Перечень аппаратуры

Позиц. обознач. по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
Камера КСО-366			
V	Вольтметр 3-421	1	
511+531	Предохранитель ПЛТ-10	3	

Инд.№ подл. и дата выдачи

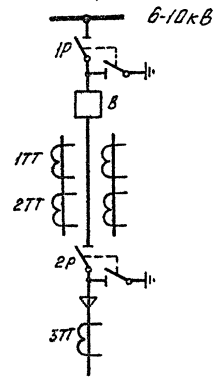
407-3-350.84-ЭС

Приказан	Синж. по Красин	Красин	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ ТШН КСК-42-030М4	Стадия	Лист	Листов
	Или отп. Шитриков	Вот		РП	44	
	Или канта Ягодлев	ВКС				
	Проворил Красин	Шитриков	Трансформатор напряжения 6-10кВ			
	Испали Васильева	Ванши	Схема электрическая принципиальная. Ряд зажимов камеры КСО			

Копировал: Большакова  
19820-01  
Формат А3

Технический проект 407-3-350.84  
Альбом I

Поясняющая схема



Перечень аппаратуры

Позич. обознач. по схеме	Наименование	кол.	Примечание
<b>Ячейка ввода конденсаторной установки</b>			
Д	Блок диодный КИ-401Г	1	
ЗБ	Замок блокировочный ЗБ-1 ~220В	1	
ЛС1	Арматура сигнальной лампы ЛС-220 с белой линзой	1	
<b>Щаф счетчиков</b>			
Удчк	Счетчик реактивной энергии ~100В 5А	1	

Перечень аппаратуры

Позич. обознач. по схеме	Наименование	кол.	Примечание
<b>Камера КСО-272</b>			
А+ЗА	Амперметр ЭВ021 0+□ А	3	
АВ	Выключатель АВ50-2М, I н. расч. = 4 А, с 1П блок-контактом	1	
КМ	Кнопка КЕ 0Н35 исполнение 2	1	
ЛС	Арматура сигнальной лампы ЛС-220 с белой линзой	1	
Л	Реле промежуточное РП-25 ~ 220В	1	
Р	Разъединитель наборный РН1-40-2	1	
2Р	Блок-контакты сигнальные КСА-2	1	Установить об. дополнительно
Т	Реле тока РТЗ-50	1	
У	Реле указательное РУ-2112.5	1	
<b>Привод П1В-10/110032</b>			
БКВ	Блок-контакты положения выключателя БКМ	1	
БКЛ	Блок-контакты положения пружины БКМ	1	
БКА	Блок-контакты аварийной сигнализации БКМ	1	
10К, 20К	Реле максимального тока мгновенного действия РТМ, □ А	1	
М	Электродвигатель УЛ-062, ~ 220В	1	
Э0	Электромагнит отключения ~ 220В	1	
ЭВ	Электромагнит включения ~ 220В	1	

Имя, №-листа, Подпись и дата, Владелец

407-3-350.84-ЭС

Привязан

Исполнитель	Красин	Проверил	Красин
Над. отв.	Амстритов	Проверил	Красин
И. контр.	Яковлев	Проверил	Красин
Исполнитель	Красин	Проверил	Красин
Исполнитель	Красин	Проверил	Красин

Трансформаторная подстанция  
6-10/0,4 кВ  
ТМ КСК-42 630 МЧ

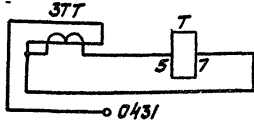
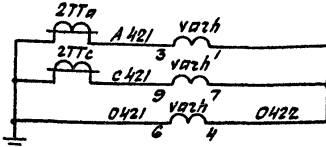
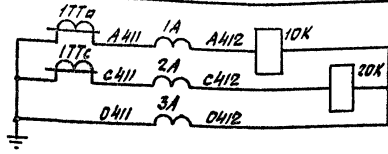
Конденсаторная установка 6-10кВ  
Схема электрическая  
принципиальная.

Стандарт	Листов
РЛ	45

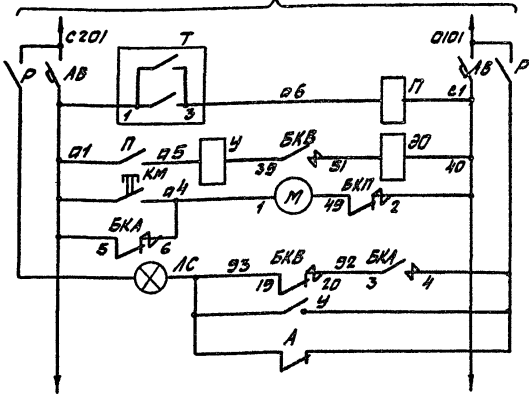
Минжилкомхоз РРФСР  
ИПРОКОММУНАЭНЕ РГО  
Ильинское отделение

19320-01  
Формат А3

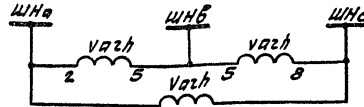
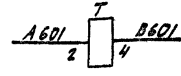
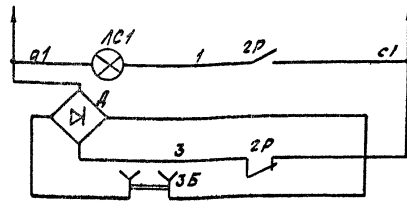
Технический проект 407-3-350.84  
Листом I



В схему секционного автомата 04КВ (см. лист



Максимальная токовая защита и измерительные приборы	Токовые цепи
Защита от замыканий на землю	
Рубильник и автомат	Цели сигнализации
Оперативные цепи защиты от замыканий на землю	
Двигатель заводки пружины	



Цели электромагнитной блокировки явочки ввода конденсаторной установки	Цели напряжения
Защита от замыканий на землю	
Счетчики	

1. Данный чертёж выполнен на основании схемы электрической принципиальной ЭЭ0.Э165 каталога Информэлектро 02.12.27-77 и на основании каталога Информэлектро 04.01.112-79

Инд. № 12

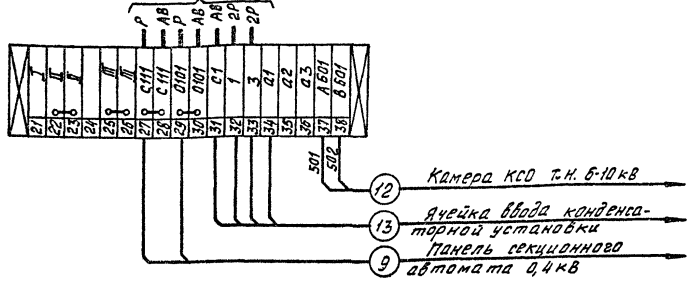
407-3-350.84-ЭС						
Привязан	Г. инж. пр. Косыин	И. инж. Лещин	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ	Станция	Лист	Листов
	Н. инж. Лещин	И. инж. Лещин	Тип КС-42-630М4	РП	46	
	И. инж. Лещин	И. инж. Лещин	Конденсаторная установка 6-10/0,4 кВ	Минжилкомхоз РСФСР		
Инд. №	И. инж. Лещин	И. инж. Лещин	Схема электрическая принципиальная.	ИПРОК ОММУНЭНЕ РО Яванское отделение		

Копировал: Шишкина

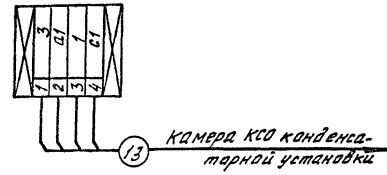
1980-01  
Формат А3

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

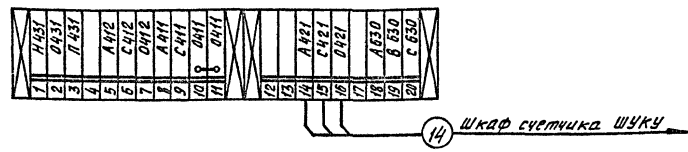
Ряд зажимов камеры КСО-272  
(верхний отсек) см. примеч. 1



Ряд зажимов ячейки ввода конденсаторной установки



Ряд зажимов камеры КСО-272  
(нижний отсек)



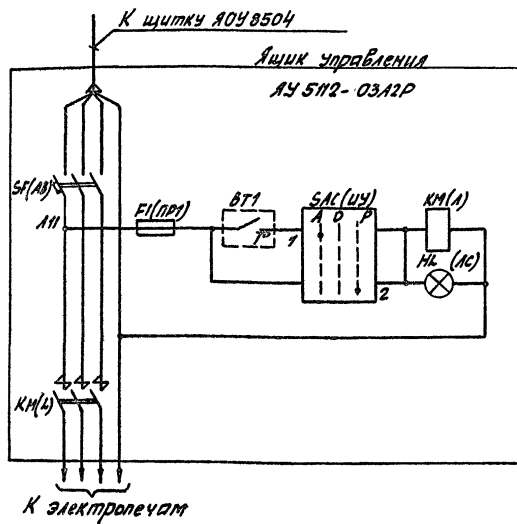
Имя исполнителя, табл. и дата Взам.инв.№

407-3-350.84-3С					
Приказан	Выполн. пр. Красин	Классиф.	Трансформаторная подстанция	Станция	Лист
	Инж. отв. Дмитриев	Инв.№	6-10/0,4 кВ	РП	47
	Инж. отв. Вдовлев	Инв.№	Тип КСО-42-630мч		
	Инж. отв. Красин	Инв.№	Конденсаторная установка		
	Инж. отв. Басильев	Инв.№	6-10кВ.		
Инв.№			Ряды зажимов		

Исполнитель: Бондаренко

Гор.№ 41  
Рег.№ 13

Тилобой проект 407-3-350.84  
Альбом I

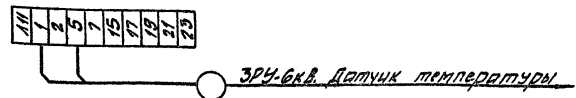


Автоматическое включение обогрева  
Ручное включение обогрева и лампа сигнализации "Обогрев включен"

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Помещение ЗРУ-6кВ</b>			
ВТ1	Датчик температуры ДТКБ-48-30±0°C	1	
<b>Ящик управления АУ 5112</b>			
F1(ФР1)	Предохранитель с плавкой вставкой ПРС-6-П Эл.Вст=6А, ~440В	1	Размещены в блоке управл.
КМ(Л)	Пускатель магнитный ПМЕ-112, 220В, 10А	1	
SF(ЛВ)	Выключатель автоматический АП50-3МТ Эл.р=16А	1	Нил РБУ 5101-03521
	Арматура сигнальная АЕ3211УЗ, ~500В	1	Линза красная
SAC	Переключатель универсальный П75312-СВ	1	

1. В ячейках указаны позиционные обозначения в соответствии с заводской документацией

Ряд зажимов на блоке РБУ 5101-03521



Изм. № 01 от 15.04.84

Приказан	И.И.И.И.И.	Красин	Красин	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ Тип КСР-42-630 МЧ	Страниц	Лист	Листов
		И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Автоматика обогрева. Схема полная.	017	48	
Изм. №		И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		Минимикомхоз РСФСР ИДРОК Оммузине ИРО Новосибирское отделение		

Копировал Шимкина

1980 01 13  
Формат А3

407-3-350.84-ЭС

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечания
ЭП-2	Конструкция для крепления осевых кабелей	компл.	2
	Уголок поз. 1	шт.	2
	Уголок поз. 2	шт.	6
	Полоса поз. 3	шт.	6
ЭП-3	Конструкция для крепления кабелей		
	6-10 кв.	компл.	2
	Уголок поз. 1	шт.	2
ЭП-4	Уголок поз. 2	шт.	2
	Конструкция для крепления изоляторов		
ЭП-5	Тип 1 (для клеммы МЗ)	шт.	2
	Конструкция для крепления изоляторов		
ЭП-7	Тип 2	шт.	4
	Плита проходная асбестоцементная	компл.	2
ЭП-11	Доска асбестоцементная поз. 1	шт.	2
	Доска асбестоцементная поз. 2	шт.	2
	Уголок поз. 3	шт.	4
	Барьер в камере трансформатора	компл.	2
ЭП-12	Полоса поз. 1	шт.	4
	Полоса поз. 2	шт.	4
	Круг поз. 3	шт.	4
	Проволока поз. 4	шт.	8
ЭП-8	Подставка изолирующая	компл.	2
	Лист поз. 1.	шт.	1

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечания
ЭП-8,9	Перегородка сетчатая	компл.	1
	Уголок поз. 3	шт.	1
	Уголок поз. 4	шт.	2
	Швеллер поз. 5	шт.	2
	Полоса поз. 8	шт.	2
	Полоса поз. 9	шт.	8
ЭП-10	Рамы сетчатая исполнение 1	компл.	2
	Уголок поз. 1	шт.	4
	Уголок поз. 2	шт.	4
	Полоса поз. 3	шт.	2
	Проволока поз. 4	шт.	4
	Проволока поз. 5	шт.	4
ЭП-10	Сетка поз. 6	шт.	2
	Рамы сетчатая исполнение 2	компл.	1
	Уголок поз. 1	шт.	2
	Уголок поз. 2	шт.	2
	Полоса поз. 3	шт.	1
	Проволока поз. 4	шт.	2
	Проволока поз. 5	шт.	2
	Сетка поз. 6	шт.	1

Для варианта с выделением абонентской части

407-3-350.84-ЭП

Привязан

Динкин К.С. / К.И.И.И.  
Начальник цеха / К.И.И.И.  
Николаев Я.В. / К.И.И.И.  
Проверил К.С.И.И.И. / К.И.И.И.  
Исполнил Константинов Д.С. / К.И.И.И.

Трансформаторная подстанция  
6-10/0,4 кв.  
Тип КЭК-67-630 М4

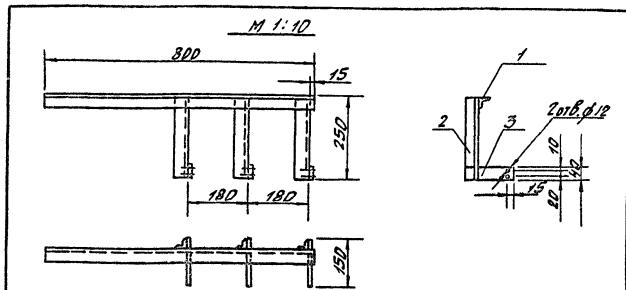
Страница 1 из 26  
Лист 1

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Минздравкомхоз РСФСР  
ИПРОКМЭНЭНЕРГО  
Ивановское отделение

Копировал Троицкая

1982-01  
Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к2	Примеч.
1	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; l=800 шт.	1	1,2	
2	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; l=250 шт.	3	0,37	
3	ГОСТ 103-76	Полоса Б-4x40; l=150 шт.	3	0,19	

- Конструкцию окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63 серого цвета.
- На чертеже показана конструкция для трансформатора №1, конструкцию для трансформатора №2 вытоннить в зеркальном изображении.

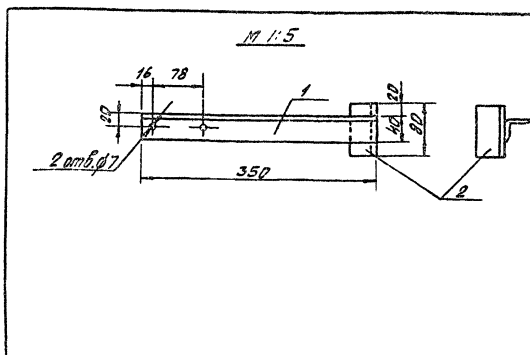
Приблизно

ИИВ №2

407-3-350.84-3П

ИИВ №2	Красин	Шшиш	Трансформаторная подстанция 6-10/10 кВ Тип КСК-42-630 МЧ	Стальной лист	Листов
ИИВ №2	Иштуров	Шшиш	Конструкция для крепления разрядников.	РП	2
ИИВ №2	Аковлев	Шшиш		Минимонтаж РС РСР ИПРОКС ОМНУЧЕНЕ РГ ИВАНОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
ИИВ №2	Красин	Шшиш			
ИИВ №2	Константинов	Шшиш			
ИИВ №2	Курилов	Шшиш			

Формат А4



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к2	Примеч.
1	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; l=350 шт.	1	0,52	
2	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; l=80 шт.	1	0,12	

- Конструкцию окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63 серого цвета.

Приблизно

ИИВ №2

407-3-350.84-3П

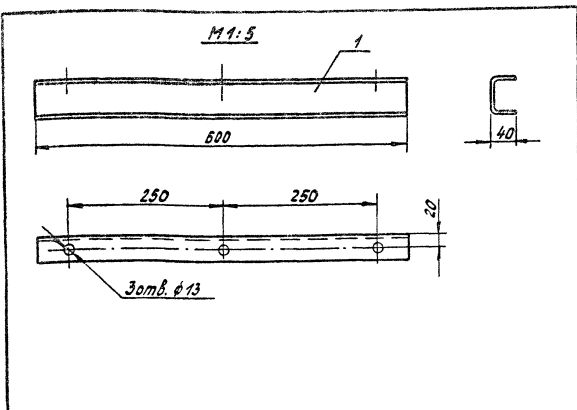
ИИВ №2	Красин	Шшиш	Трансформаторная подстанция 6-10/10 кВ Тип КСК-42-630 МЧ	Стальной лист	Листов
ИИВ №2	Иштуров	Шшиш	Конструкция для крепления кабеля Б-10 кВ.	РП	3
ИИВ №2	Аковлев	Шшиш		Минимонтаж РС РСР ИПРОКС ОМНУЧЕНЕ РГ ИВАНОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
ИИВ №2	Красин	Шшиш			
ИИВ №2	Константинов	Шшиш			
ИИВ №2	Курилов	Шшиш			

Копировал Шишкина

ИИВ №2

Формат А4





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примеч.
1	ГОСТ 8278-75	Швеллер 60*40*2,5; L=600 шт	1	1,6	

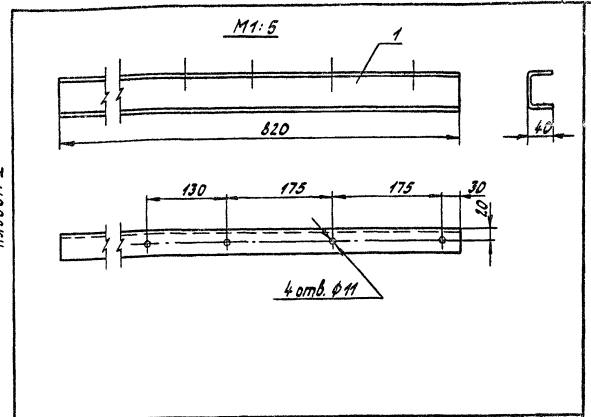
Конструкцию окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63 серого цвета

Привязан		
Изм.	Лист	Листов

407-3-350.84-ЭП

Директор	Красин	И.И.И.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ Тип КСК-42-630 МЧ	Стандарт	Лист	Листов
Начальник	Амурской	И.И.И.		РП	4	5
Инженер	Блодов	И.И.И.	Конструкция для крепления изоляторов. Тип 1.	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКММУНЭНЕ РГО Ивановское отделение		
Проверил	Красин	И.И.И.		Ивановское отделение		
Два инженера	Константинов	И.И.И.	Ивановское отделение			
Исполн.	Курилова	И.И.И.	Ивановское отделение			

Формат А4



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примеч.
1	ГОСТ 8278-75	Швеллер 60*40*2,5; L=820 шт	1	2,1	

Конструкцию окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63 серого цвета.

Привязан		
Изм.	Лист	Листов

407-3-350.84-ЭП

Директор	Красин	И.И.И.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ Тип КСК-42-630 МЧ	Стандарт	Лист	Листов
Начальник	Амурской	И.И.И.		РП	5	5
Инженер	Блодов	И.И.И.	Конструкция для крепления изоляторов. Тип 2.	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКММУНЭНЕ РГО Ивановское отделение		
Проверил	Красин	И.И.И.		Ивановское отделение		
Два инженера	Константинов	И.И.И.	Ивановское отделение			
Исполн.	Курилова	И.И.И.	Ивановское отделение			

Копировал Троцюкя

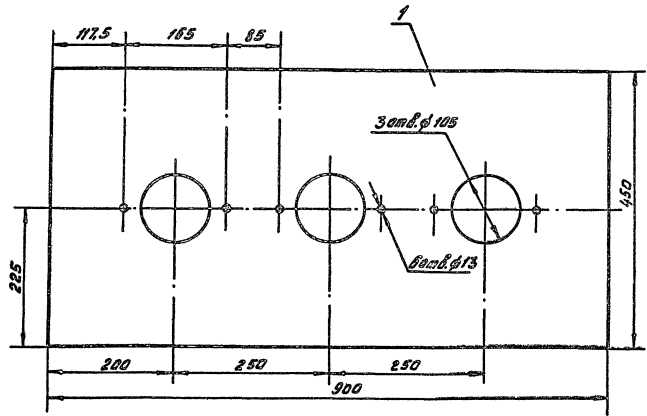
Формат А4

Изм. и привязка к другим листам альбома

Изм. и привязка к другим листам альбома

Тыловой проект 407-3-350.84  
А.Ильбаев I

М 1:5



Марка нод	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
1	ГОСТ 19903-74	Лист 30×450×900 мм	1	9,45	

Плиту окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63  
серого цвета.

Исполнитель: Ильяев А.И.

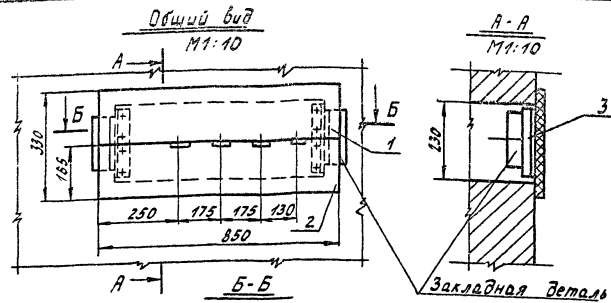
Привязан

Инд. №

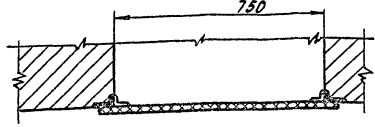
				407-3-350.84-ЭП	
Описание	Краски	Эмалей	Тип	Стадия	Лист
Мин. кол. лимитов	Мин. кол. окраски	Мин. кол. эмалей	Трансформаторная подстанция	РП	6
Пробирки	Краски	Эмалей	6-101/3,4 кв		
Испыт.	Краски	Эмалей	Тип КСК-4Б-350 МЧ		
	Краски	Эмалей			
	Краски	Эмалей	Плита проходная	Минжилкомэнерг	РФ
	Краски	Эмалей		ГИПРОКОММУНЭНЕРГ	
	Краски	Эмалей		Ильбаев А.И.	

Копировал Большакова

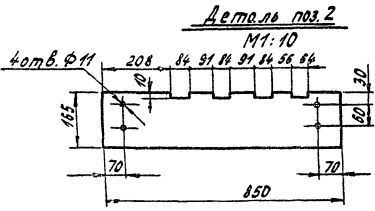
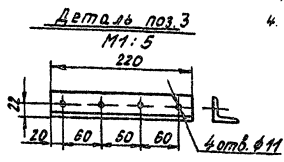
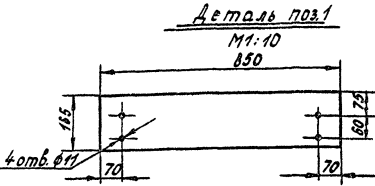
Формат А3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
1	ГОСТ 4248-78	Доска АЦ3ЦД400-85-165-2шт	1	5,6	
2	ГОСТ 4248-78	Доска АЦ3ЦД400-85-165-2шт	1	5,6	
3	ГОСТ 19771-74 ГОСТ 7798-70	Уголок 40x40x2,5; Е:220 шт, болт М10x40 с шайбой	2	0,33	
4	ГОСТ 5915-70; ГОСТ 14371-74	Болт М10x40 с шайбой и двумя шайбами концы	8	0,04	



Закладная деталь



1. При установке плиты все щели уплотнить битумом.
2. Шины в местах прохода через плиту обмотать локотканью или киперной лентой, пропитанной бакелитовым лаком или поливинилхлоридом.
3. Плиту после механической обработки просушить, пропитать нефтяным дорожным битумом марки БН-60/90 ГОСТ 22245-76 или каменноугольным пеком ГОСТ 1038-75
4. Уголки поз.3 крепить электросваркой к закладным деталям проема на месте монтажа.

407-3-350.84-ЭП

Привязан

Синель Крассин  
Маслов А.И.  
Иванов А.С.  
Красин  
Вед. Инж. Константин  
Иванов

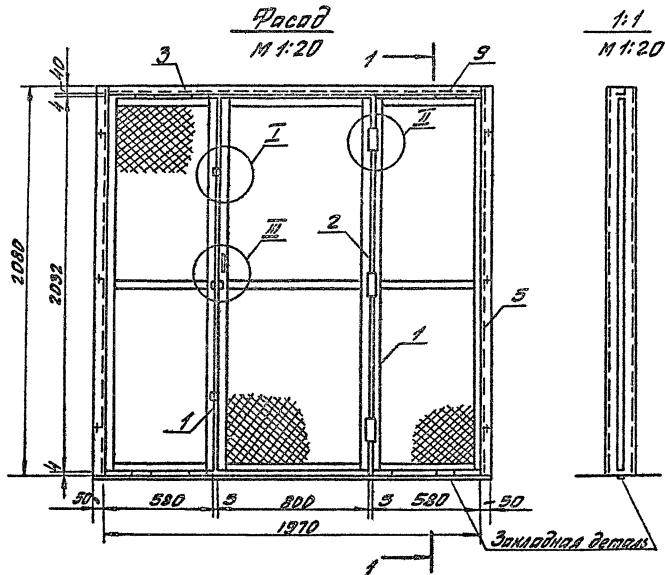
Трансформаторная  
подстанция Б-10/0,4кВ  
ТШД КБС-62-630 МЧ  
Плита проходная  
асбестоцементная

Страна	Лист	Листов
РЛ	7	

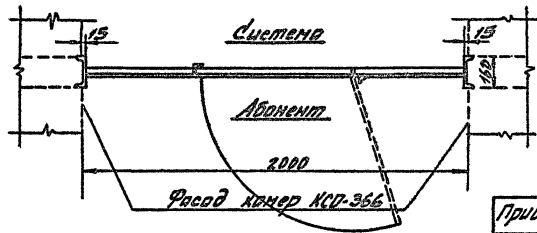
Министерство Энергетики  
ИПРОКОМНАЗЕРГО  
Ивановское отделение

Капировая Троицкая

1982-01  
Формат А3



План  
М 1:20



Приблиз

Инж.пр. Красин	Инж.пр. Шихина
Инж.ст. Дмитриев	Инж.ст. Яковлев
Инж.пр. Красин	Инж.пр. Шихина
Инж.ст. Константинов	Инж.ст. Шихина
Инж.пр. Кудряшов	Инж.пр. Шихина

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к2	Примеч
1		Рамы сетчатая, исполнение 1 шт	2	10,7	
2		Рамы сетчатая, исполнение 2 шт	1	12,4	
3	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; ε=1970 шт	1	2,9	
4	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; ε=40 шт	2	0,06	
5	ГОСТ 8278-75	Швеллер 160x50x7,5; ε=2080 шт	2	10,3	
6	ГОСТ 5087-80	Ручка-скоба РС-100 шт	1		
7		Петля дверная шт	3		
8	ГОСТ 103-76	Полоса Б-4x30; ε=75 шт	2	0,07	
9	ГОСТ 103-76	Полоса Б-4x30; ε=100 шт	8	0,09	
10	ГОСТ 7738-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 1371-78	Болт с гайкой и двумя шайбами М10x30 кондал	12	0,03	

1. Швеллер поз.5 крепить болтами к каркасам камер КСО.
2. Рамы сетчатую поз.1 крепить электросваркой к уголку поз.3, швеллеру поз.5 и закладной детали в палу, используя прокладки поз.9.
3. Рамы сетчатую поз.2 крепить к раме сетчатой поз.1 при помощи дверных петель.
4. Перегородку после монтажа окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63 серого цвета.

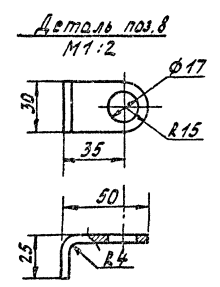
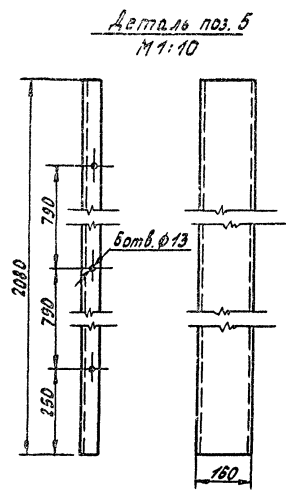
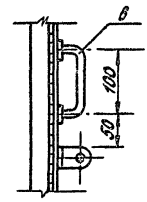
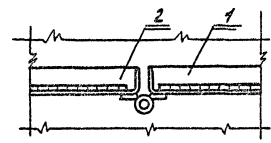
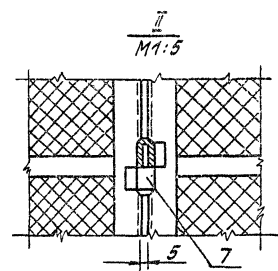
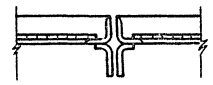
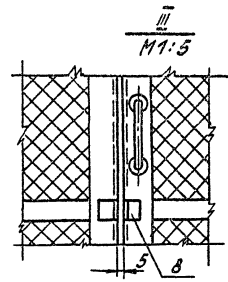
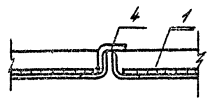
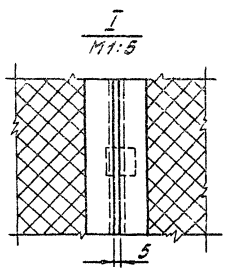
407-3-350.84-ЭП

Инж.пр. Красин	Инж.пр. Шихина	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ тип КСХ-42-630 МУ	Страниц	Лист	Листов
Инж.ст. Дмитриев	Инж.ст. Яковлев	Перегородка сетчатая	рп	9	
Инж.пр. Красин	Инж.пр. Шихина		Минжилкомхоз РСФСР		
Инж.ст. Константинов	Инж.ст. Шихина		ИПРОК ОММУНЭНЕ РГО		
Инж.пр. Кудряшов	Инж.пр. Шихина		Ивановское отделение		

Копировал Шихина

1980-01  
Формат А3

1 шловои провонити  
Альбом I

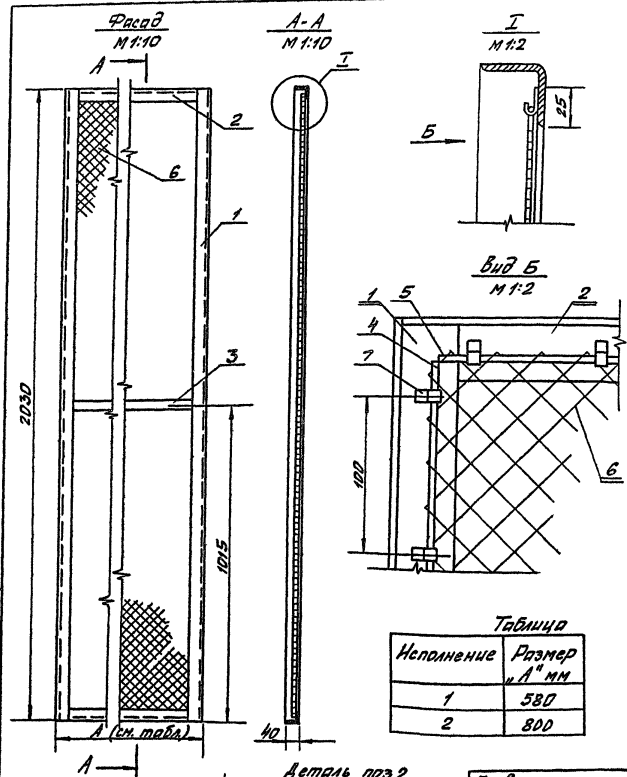


Чит. вклейку в альбом I

407-3-350.84-ЭП			
Привязан	Гр. инж. Кривин Нах. отв. Интрибин И. Кошур	Кривин Интрибин Яковлев	Р. Ив. Л. Д. Р. К.
Инв. №	Провод. Кривин Вед. инж. Конотин Исполн. Чурилова	Р. Ив. Р. Ив. Кривин Кривин	Трансформаторная подстанция 5-10/10,4кВ Тип КСК-42-630 МЧ
			Перегородка сетчатая
			Стадия Лист Листов РП 9
			Министерство РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

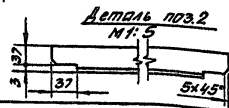
Копировал Троицкая

19820-01  
Формат А3



Таблица

Исполнение	Размер в А" мм
1	530
2	800



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. штук		Масса ед. кг	Примеч.
			1	2		
1	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; с=1030 шт.	2	2	3,0	
2	ГОСТ 19771-74	Уголок 40x40x2,5; с=574 шт.	2	-	0,85	
		Уголок 40x40x2,5; с=794 шт.	-	2	1,18	
3	ГОСТ 103-76	Полоса 54x30; с=500 шт.	1	-	0,47	
		Полоса 54x30; с=720 шт.	-	1	0,68	
4	ГОСТ 14085-79	Проволока φ4; с=1980 шт.	2	2	0,2	
5	ГОСТ 14085-79	Проволока φ4; с=530 шт.	2	-	0,05	
		Проволока φ4; с=750 шт.	-	2	0,08	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка 20-16; 350x2000 шт.	1	-	1,9	
		Сетка 20-16; 710x2000 шт.	-	1	2,64	
7	ГОСТ 6009-74	Лента 1,4x30 (крючок); с=8 шт.	52	56	0,003	

1. Электросварку уголков поз. 1, 2 и 3 и полосы поз. 4 производить изнутри рамы.
2. Крючки поз. 7 крепить электросваркой к углам поз. 1, 2 и 3 и загнуть при установке сетки.
3. Раму сетчатую после изготовления окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63 серого цвета.

407-3-350.84-ЭП

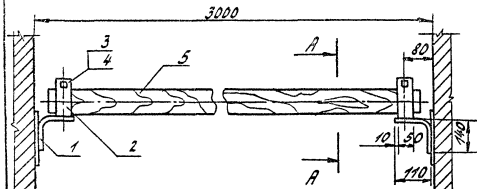
Приказан	Принят	Красил	Клеил	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ тип КСЗ-42-630 МЛ	Сталь	Лист	Листов
				Рамы сетчатая.	П7	10	
Инв. №							

Копировал Шишкина

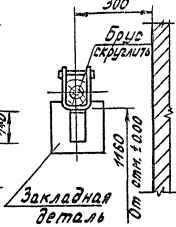
ИПРОК ОПМЧН НЕ РГО  
УВАЖАЕМЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1980-01  
Формат А3

Типовой проект 407-3-350.84-ЭП  
А.А.С.М.И.

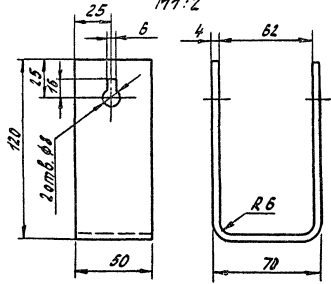
Общий вид  
М 1:10



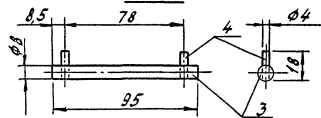
А-А  
М 1:10



Поз. 2  
М 1:2



Поз. 3 и 4  
М 1:2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примеч.
1	ГОСТ 103-76	Полоса Б-4x50; L=250 шт.	2	0,39	
2	ГОСТ 103-76	Полоса Б-4x50; L=300 шт.	2	0,47	
3	ГОСТ 2590-71	Круж 88; L=95 шт.	2	0,04	
4	ГОСТ 14085-79	Проволока Ф4; L=18 шт.	4	0,008	
5		Брус деревянный (хвойн) 80x80; L=2900 шт.	1	8,3	

1. Брус изготовить из сухой древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за два раза красной краской, металла конструкции - серой краской.
3. Металлические детали барьера крепить сваркой.

Лит. в список Подписки и дата Взам. инв. №

Привязан

Инд. №

Взнос по Красин  
нач. от. Митрофан  
И.Котляревский  
Проверил Красин  
вед. инж. Константинов  
Исполн. Курялова

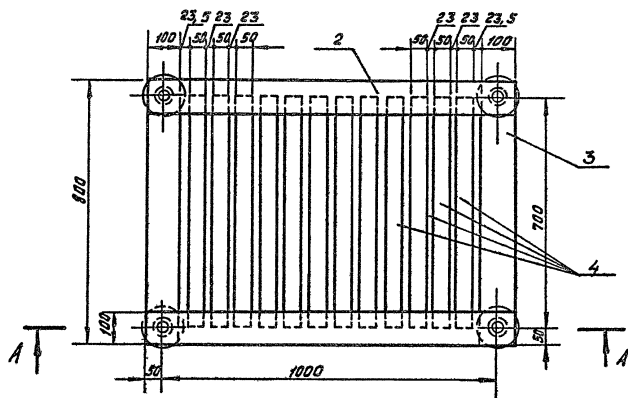
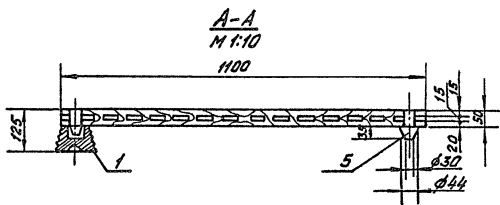
407-3-350.84-ЭП			
Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ тип КСК-62-630 М4		Стадия Лист Листов	
РП	11		
Барьер в камере трансформатора		Минжилконхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭЕРГО Иваковский отделений	

Копировал Троицкая

1982-04  
Формат А3

## Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Изолятор СН-БУР шт.	4	0,99	
2		Брус деревянный сеч. 50x100мм; $\epsilon=100$ шт	2		
3		Брус деревянный сеч. 50x100мм; $\epsilon=800$ шт	2		
4		Брус деревянный сеч. 50x100мм; $\epsilon=700$ шт	2		
5		Шпиль деревянный $\phi 14$ ; $\epsilon=85$ шт	4		



1. Деревянные бруски настила и рейки соединить на шпалах и водостойком кле.
2. Настил подставки окрасить масляной краской за два раза.

407-3-350.84-ЭП

Привезен

Гл. инж. Красин  
Инж. авт. Акимов  
И. конст. Яковлев  
Пробирн. Красин  
Инж. инст. Константинов  
Исполн. Карликов

Трансформаторная  
подстанция 6-10/10 кВ  
ГПН КСК-42-370/У

Сталь Лист Листов  
РП 12

Подставка  
изолирующая

Министерство Энергетики  
Ивановское предприятие

Инв. №

Катировал Большакова

19820-01  
Формат А3



Туповой проект 407-3-350.84

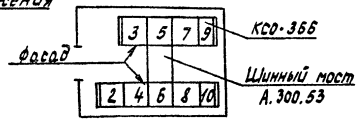
Автом I

№ 010	Запрашиваемые Ванные									
1	Сборные щиты	Напряжение, В	□			□			□	
	Ток, А	400								
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)									
3	Номер камеры по плану	10	8	6	4	2	3	5	7	9
4	Назначение камеры	Заземление сб. шин	Ввод н 2 рабочий	Отходящая линия	Трансформатор н 2	Трансформатор н 1	Трансформатор н 1	Отходящая линия	Ввод н 1 рабочий	Заземление сб. шин
5	Номер кабели	14-400	3Н-400	3НШМ-400	4 □	11	4 □	3НШМ-400	3Н-400	15-400
6	Номер камеры обозначение кабели по каталогу	□								
7	Номинальный ток камеры, А	400	400	400	□	□	400	400	400	400
8	Выключатель									
9	Тип и номер схемы исполнения	□								
	Пределы уставок РТМ, А	□								
	Пределы уставок РТВ, А	□								
10	Предохранитель, плавкая вставка	□			ПКЗ-10 □	ПКТ-10	ПКЗ □	□		
11	Трансформатор тока тип, коэффициент трансформации	□			□			□		
12	Трансформатор напряжения	□								
13	Разрядник	□								
14	Количество трансформаторов тока	□								
15	Реле, требующие уточнения характеристик	□								
16	Тип и технические характеристики по заказу	□								
17		□								
18		□								
19		□								
20		□								
21	Наименование объекта и его местонахождение									
22	Наименование заказчика и его адрес									
23	Наименование проектной организации и ее адрес									
24	Платежные реквизиты заказчика									
25	Отрывочные реквизиты заказчика									
26	Номер фидерного кабеля, состав электро и дата выдачи.									

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУЗБ.1801-74
2. Комплектно с камерами поставить четыре торцевые панели.
3. Комплектно с камерами поставить шинный мост А.300.53
4. Выключатели нагрузки ВНР могут быть приняты, по согласованию с энергоснабжающей организацией, с расположением предохранителей до выключателей по ходу электроэнергии.

Имя, инициалы, Подпись и дата, Зам. инж. И

План расположения камер КСО



Привязан		Г.инж. Краевин	Инж. А.И. Дмитриев	Инж. А.И. Дмитриев	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ	Стр. Лист	Листов
		Н.Контр. Яковлев	Инж. А.И. Дмитриев	Инж. А.И. Дмитриев	Тип КСК-42-630 М4	РП	13
Инв. №		Проверил Краевин	Инж. А.И. Дмитриев	Инж. А.И. Дмитриев	Опросный лист на камеру КСО-366 (схема №1)	Минжилкомхоз РСФСР	ГИПРОКОМУНЭНЕРГО
		Исполн. Константинов	Инж. А.И. Дмитриев	Инж. А.И. Дмитриев		Ивановское отделение	

407-3-350.84-ЭП

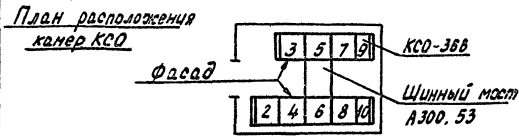
Типовой проект 401 3-350.84

1	Запрашиваемые данные													
1	Сборные шины	Напряжение, В	400											
2	Схема первичных соединений													
3	Номер камеры по плану		10	8	6	4	2	3	5	7	9			
4	Назначение камеры		Заземление об. шин	Отходящая линия	Отходящая линия	Трансформ. №2	Трансформ. напряж.	Трансформ. №2	Отходящая линия	Ввод №1	Заземление об. шин			
5	Назначение камер		4-400	ЗН-400	БАШМ-1	4-400	11	4-400	ЗНШМ-400	ЗН-400	15-400			
6	Номер камеры по плану													
7	Номинальный ток камеры, А		400	400					400	400	400			
8	Выключатель													
9	Тип и номер схемы исполнения													
9	Пределы уставок РТМ, А													
9	Пределы уставок РТВ, А													
9	Напряжение и род тока включения и выключения электродвигателя													
10	Предохранитель, плавкая вставка													
11	Трансформатор тока тип, класс точности коэффициент трансформации													
12	Трансформатор напряжения		НТМН-10											
13	Разрядник													
14	Количество трансформаторов тока, ТЭМ													
15	Реле, требующие													
16	уточнения													
17	характеристик													
18	показаний													
19														
20														
21	Наименование объекта и его местонахождение													
22	Наименование заказчика и его адрес													
23	Наименование проектной организации и ее адрес													
24	Платежные реквизиты заказчика													
25	Отрывочные реквизиты заказчика													
26	Номер фондавого наряда самоизл.-электр. и дата выдачи													

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ 35.1801-74
2. Комплектно с камерами поставить четыре фарфоровые панели
3. Комплектно с камерами поставить шинный мост А.300.53
4. Выключатели нагрузки ВНРп могут быть приняты, по согласованию с энергоснабжающей организацией, с расположением предохранителей во выключателях по ходу электроэнергии.

Нач. м.подст. Проверен и дата 1982.01

21	Наименование объекта и его местонахождение													
22	Наименование заказчика и его адрес													
23	Наименование проектной организации и ее адрес													
24	Платежные реквизиты заказчика													
25	Отрывочные реквизиты заказчика													
26	Номер фондавого наряда самоизл.-электр. и дата выдачи													



407-3-350.84-ЭП			
Привязан	Г.Линк. по Красин	К.Исеев	Трансформаторная подстанция
	Нах. отд. Дмитриев	В.Том	6-10/10,4кв
	И.Кантор Яковлев	В.К.С.	Тип КСК-42-630 М4
Инв. №	Проверен Красин	К.Исеев	Опросный лист на камеру
	Исполн. Константинов	В.Исеев	КСО-366 (схема №2)
			Листов 14
			Минэлектромонтаж РСФСР
			ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
			Ивановское отделение
			1982-01
			Формат А3

Копировал Троицкая

Тупой проект 407-3-350.84

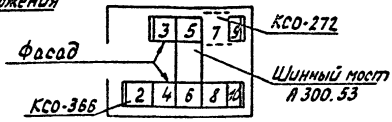
Автомат

1	Запрашиваемые данные								
1	Сборные Напряжения Шины Ток, А	400							
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)								
3	Номер камеры по плану	10	8	6	4	2	3	5	9
4	Назначение камеры	Заземление об. шин	Ввод № 2 рабочий	Входящая линия	Трансформ. № 2	Трансформ. напряж.	Трансформ. № 1	Входящая линия	Заземление об. шин
5	Номенклатурное обозначение ка-меры по каталогу	14-400	3А-400	3ШМ-400	4А-□	11	4А-□	4А ШМ-□	15-400
6	Номер по каталогу выключателя								
7	Номинальный ток камеры, А	400	400	400	□		□	□	400
8	Выключатель		ВНР-10/400-10з УЗ	ВНР-10/400-10з УЗ	ВНР-10/400-10зл 3УЗ		ВНР-10/400-10зл 3УЗ	ВНР-10/400-10зл 3УЗ	
9	Тип и номер схемы исполнения								
9	Пределы уставок РТМ, А								
9	Пределы уставок РТВ, А								
9	Напряжение и род тока включения и отключения электроаппарата								
10	Предохранительная вставка								
11	Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трансформации								
12	Трансформатор напряжения								
13	Разрядник								
14	Количество трансформаторов тока								
15	Реле, требующие уточнения характеристик								
16	Тип и технические данные								
17	Тип и технические данные								
18	Тип и технические данные								
19	Тип и технические данные								
20	Тип и технические данные								
21	Наименование объекта и его местонахождение								
22	Наименование заказчика и его адрес								
23	Наименование проектной организации и ее адрес								
24	Платежные реквизиты заказчика								
25	Отрывочные реквизиты заказчика								
26	Номер фидерного кабеля электро и дата выдачи								

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ 38.1801-74
2. Комплектно с камерами поставить четыре торцевые панели.
3. Комплектно с камерами поставить шинный мост Я.300.53
4. Выключатели марки ВНР могут быть приняты, по согласованию с энергонаблюдающей организацией, с расположением предохранителей до выключателей по ходу электроэнергии.

407-3-350.84-ЭП

План расположения камер КСО



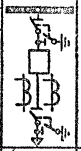
Привязан

С.И.Жидков	Красин	И.И.Иванов
Начальник	Дмитриев	Ю.П.Петров
Н.Коптев	Яковлев	В.А.Сидоров
Провер.	Красин	И.И.Иванов
Исполн.	Константинов	В.А.Сидоров

Трансформаторная подстанция	Лист	Листов
б-10/10,4 кВ	РП	15
Тип КСК-62-830 М4		
Опросный лист на камеры КСО-366 (схема №3)	МиниЭЛКОМХОЗ РСФСР	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
	Ивановское отделение	

19820-01  
Формат А3

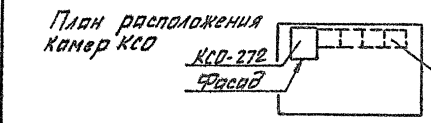
Тыловой проект 407-3-350.84  
Львов I

Запрашиваемые данные		Ответы заказчика									
1	Порядковый номер камеры по плану										
2	Сборные шины <input type="checkbox"/> Напряженные <input type="checkbox"/> Так, А <input type="checkbox"/>										
3	Схема первичных соединений										
4	Назначение камеры	Статический конденсатор									
5	Номинальное напряжение	110 В 600									
6	Обозначение	Схемы первичных цепей 220.3.165									
7	Выключатель	ВМ-10-630-20 ВМГ-10-1000-20 ВМГ-10-630-20 ВМГ-10-1000-20 ВМГ-10-630-20									
8	Пробой	№ схемы цепи измерения 11000									
9	Выключатель	Предельный ток 220 В									
10	Пробой	Напряжение (В) при пробое ~ 220 В									
11	Выключатель	Ток электродинамической устойчивости ~ 220 А									
12	Коэффициент трансформации	ТТЛ-10 1.5									
13	Класс точности трансформатора	ТТЛ-10									
14	Тип трансформатора	Тип и коэффициент трансформации									
15	Минимальное напряжение	Номинальное напряжение									
16	Уточнение	RT-10 <input type="checkbox"/>									
17	Характеристика	RT-В <input type="checkbox"/>									
18	Тип реле	КЭ-12/10/20 <input type="checkbox"/> КЭ-12/10/20 <input type="checkbox"/>									
19	Тип										
20											
21	Наличие трансформатора	Электронный									
22	Тип разрядника										
23	Объект										
24	Заказчик и его адрес										
25	Проектная организация и ее адрес										
26	Отсутствующие реквизиты										
27	Примечание	Линия электропередачи 6-10 кВ									

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУЗБ-1831-75 исполнение У5 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70

2. На камере КСО установить второй комплект опорных изоляторов для сборных шин.

Копия на листе 407-3-350.84-ЭП



Привязан

Инв. № 2

Линия по Косин  
Нач. отд. Амтунцев  
Исполн. Лавров  
Норм. Басисев  
Исполн. Константинов

трансформаторная подстанция  
6-10 кВ  
Тип КСК-42-630 М4  
Опросный лист на камеру КСО-272 (схема № 1 и 2)

Лист 16  
Минжкомхоз резерв  
ИПРОК ОМЧУЗНЕ РГО  
Ивановское отделение

407-3-350.84-ЭП

Копировал Шижкина  
1980-01  
Формат А3

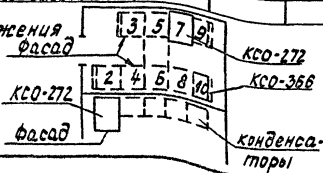
№ п/п	Запрашиваемые данные	Ответы заказчика
1	Порядковый номер камер по плану	7
2	Сборные напряжения каб. шин Ток, А	
3	Схема первичных соединений	
4	Назначение камеры	Статический конденсат
5	Номенклатурное обозначение	1178-600
6	Схемы первичных цепей	1178-600
7	Схемы вторичных цепей	320.3/01
8	Выключатель	ВМП-10-630/20
9	Привод выключателя	11000
10	Номер схемы исполнения	40000
11	Пределы уставок реле РТМ ППВ-10/ПП-67	—
12	Вариант и пределы уставок	—
13	Привод выключателя	Напряжение (включено) ~ 220 В
14	Номинальное напряжение тока электромашинного привода	~ 220 В
15	Коэффициент трансформации	ТПЛ-10 <input checked="" type="checkbox"/> 1/5
16	Точности трансформаторов тока	ТПЛ-10 <input checked="" type="checkbox"/> 1/5
17	Тип и коэффициент трансформации	—
18	Силового преобразователя	Номинальное напряжение и ток (кВ, А) <input checked="" type="checkbox"/> 1/1
19	Коэффициент трансформации силового трансформатора	ТМ-25
20	Уточнение характеристик	РТ-40 <input checked="" type="checkbox"/>
21	Тип реле	РТ-8 <input checked="" type="checkbox"/>
22	типов	К39/2 (РТ, 2 РТ - <input type="checkbox"/> А)
23		К3-12 (РТ, 2 РТ - <input type="checkbox"/> А, РВ <input type="checkbox"/> )
24	Наличие трансформатора КТ-Э	—
25	Тип разрядника	—
26	Объект	—
27	Заказчик и его адрес	—
28	Проектная организация и ее адрес	—
29	Пт. разн. реквизиты	—
30	Платежные реквизиты	—
31	Номер фонда и дата выдачи	—

1. Камеры КСО изготовить по техническим условиям ТУ 36-1831-75 исполнение У3 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70

2. На камере КСО установить второй комплект опорных изоляторов для сборных шин.

407-3-350.84-ЭП

План расположения камер КСО



Привязан

Инв. №

Г. Инж. по Кросин К. И. Шинь  
Нах. отв. Дмитриев А. М.  
И. контр. Яковлев В. Я.  
Проверил Кросин К. И. Шинь  
Исполн. Васильева В. С. Шинь  
Исполн. Константинов В. Я. Шинь

Трансформаторная подстанция  
6-10/0,4 кВ  
Тул КСК-42-630 М4  
Опросный лист на  
камеры КСО-272  
(схема №3)

Стация Лист Листов  
РП 17

Минэлектромхоз РСФСР  
ИПРОКОММУНЭНЕРГО  
Ивановское отделение

Копировал Троицкая

Формат А3

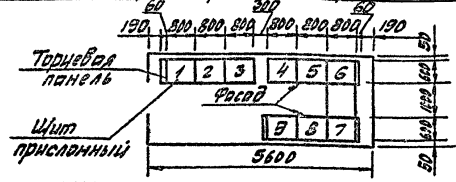
ИПРОВОИ ПРИМЕНИИ ИНИ-У УИИ.УИ  
Альбом I

Инв. № подл. Подпись и дата. Издан. объект

Типовой проект 407-3-350.04  
Альбом I

Запрашиваемые данные		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Порядковый номер панели									
2	Номинальное напряжение	380	В							
3	Номинальный ток, материал и сечение силовых шин	МДЭГ-□ мм	А							
4	Схема первичных соединений									
5	Материал и сечение силовых шин	Ст. 4х40	мм							
6	Тип панели	ЩО70-1-□		ЩО70-1-44	ЩО70-1-□	ЩО70-1-75	ЩО70-1-44	ЩО70-1-□	ЩО70-1-□	ЩО70-1-83
7	Номер схемы вторичных соединений									
8	Назначение линии (найдись в рамке)	Отходящие линии	Ввод	Отходящие линии	Секционный автомат	Ввод	Отходящие линии	Отходящие линии	Испытательное устройство	АВР
9	Тип автомата	Тип								
10	Тип коммутирующего аппарата	Рубильник ток А	АВМ-15		АВМ-15					
11	Номинальный ток		1500		1000	1000	1500			
12	Сечение шин									
13	Номинальный ток максимальной нагрузки		1500		1000	1500			100	60 60 60 60
14	Проблемы устойчивости									
15	Сечение кабелей									
16	Сечение брони кабелей									
17	Ток плавкой вставки								20	15 15 15 15
18	Трансформатор тока		1500/5			1500/5			75/5	
19	Количество и сечение кабелей									
20	Амперметр шкалы									
21	Вольтметр шкалы		0-450			0-450				
22	Реле									
23										
24										
25										
26										
27										
28	Шиток учета		СЧУ-1шт, СРЧУ-1шт			СЧУ-1шт, СРЧУ-1шт				
29	Количество панелей (в том числе торцевой)		13							
30	Наименование объекта									
31	Наименование заказчика, его адрес									
32	Наименование проектной организации и ее адрес									

Шкала подел. Плотность и дата выдачи



Приложен  
№ 5, 6

407-3-350.84-3П	
Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ Тип КСГ-48-630М4	Стадион Лист Листов РП 18
Опросный лист на панели ЩО70 с АВР	Минималкомхоз РСФСР ИПРОКОМУНЭНЕРГЕ Челябинское отделение
Коллектор Шишина	Формат: А3 1982г-01

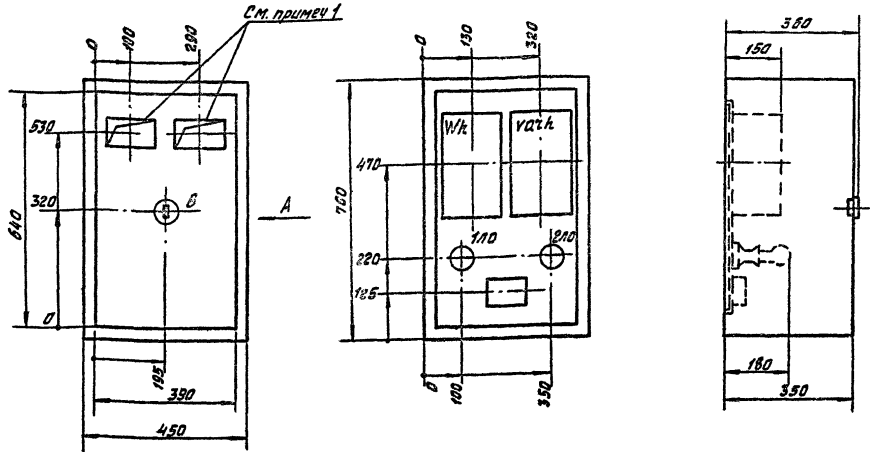
Коллектор Шишина  
Формат: А3  
1982г-01

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

Фасад

Вид спереди со снятой дверью

Вид, А"



См. примеч. 1

1. Прорези для обозрения шкалы счетчиков закрываются стеклами.
2. В днище шкафа сделать два надруба  $\phi 50$  мм для ввода кабелей, на боковых стенках надрубы для вентиляции.

Инв. №

407-3-350.84-ЭП

Приказ	С. Шинкарев	Краснов	Куркин	Трансформаторная подстанция	Лист	Листов
	И. Коптев	А. Митричев	В. Дятлов	6-10/0,4кВ	РП	19
	Проверил	Краснов	Куркин	Тип КСК-42-530мч		
Инв. №	Исполн.	Васильев	Вашин	Шкаф счетчиков лин. Общ. вид. М 1:10.	Минкомхоз РСФСР	ГИПРОКОММУНАЭНЕРГО
					Ивановское отделение	1982-01

Титульный проект 407-3-350.84

Альбом I

Имя, отчество, Подпись и дата

№ п/п	Обозначение	Наименование	№ зап.	№ зап.	Примечание
1	30-20	Опись документов			
2	30-19	Общий вид			
3	30-21	Таблица технических данных аппаратуры по заказу			
4	30-22	Схема электрических соединений			

Привязан

ИЧБ.№

407-3-350.84-ЭП

И.инж.пр. Крассин Василий  
И.инж.пр. Дмитрийев Александр  
И.контр. Лкоблев Александр  
Продвинул Крассин Василий  
Исполн. Васильева Ирина

Трансформаторная подстанция  
6-10/0,4кВ  
Тип КСК-42-630М4

Страницы Лист Листов  
Р/П 20

Шкаф светящихся ламп 6-10кВ  
Опись документов.

И.инж.ком.м.к.д.з. Игорь  
ИПРКОММУНАЭНЕРГО  
Ивановское отделение

Формат А4

70

Титульный проект 407-3-350.84

Альбом I

№ п/п	Обозначение	Наименование	№ зап.	№ зап.	Примечание
		Шкаф нетиповой			
		700x450x350			
1	141	Светильник СВЗУ-Н630М			
		U=100В; J=5А			
1	142	Светильник СВЗУ-Н630М			
		U=100В; J=5А			
1	140,210	Патрон ЭП-5; U=250В			
		J=6А			
		Зажигалки:			
		нормальный КН			
		испытательный ЭЗЧУ			
		Колодки КМ-5			
3		Выключатель индекс			
		0202 U=250В; J=6А			

Привязан

ИЧБ.№

407-3-350.84-ЭП

И.инж.пр. Крассин Василий  
И.инж.пр. Дмитрийев Александр  
И.контр. Лкоблев Александр  
Продвинул Крассин Василий  
Исполн. Васильева Ирина

Трансформаторная подстанция  
6-10/0,4кВ  
Тип КСК-42-630М4

Страницы Лист Листов  
Р/П 21

Шкаф светящихся ламп 6-10кВ  
Таблица технических данных аппаратуры по заказу.

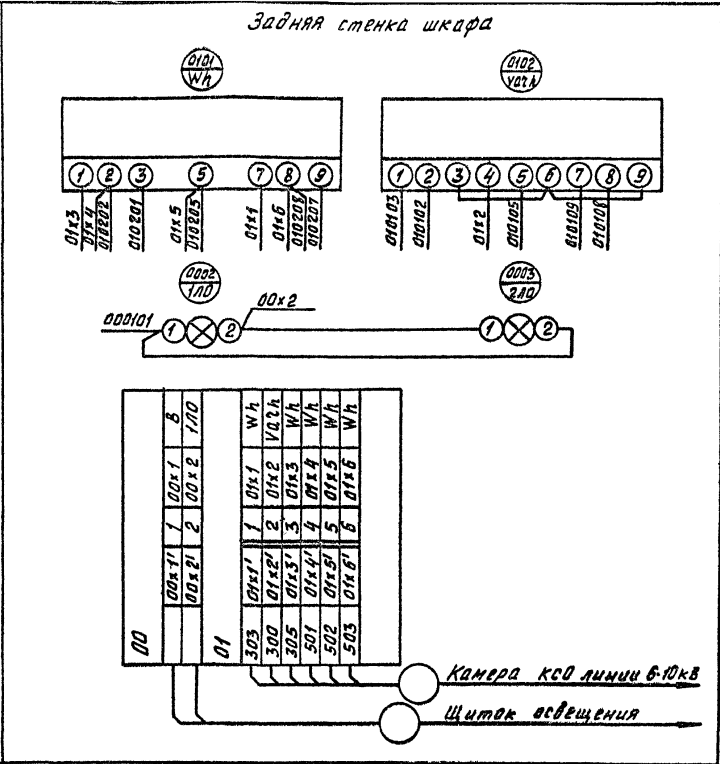
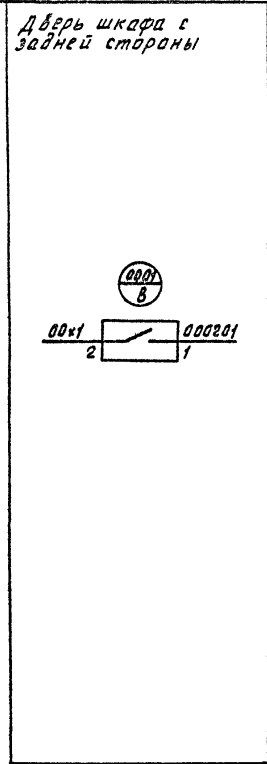
И.инж.ком.м.к.д.з. Игорь  
ИПРКОММУНАЭНЕРГО  
Ивановское отделение

Копирован: Шишкина

19820-01  
Формат А4



Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



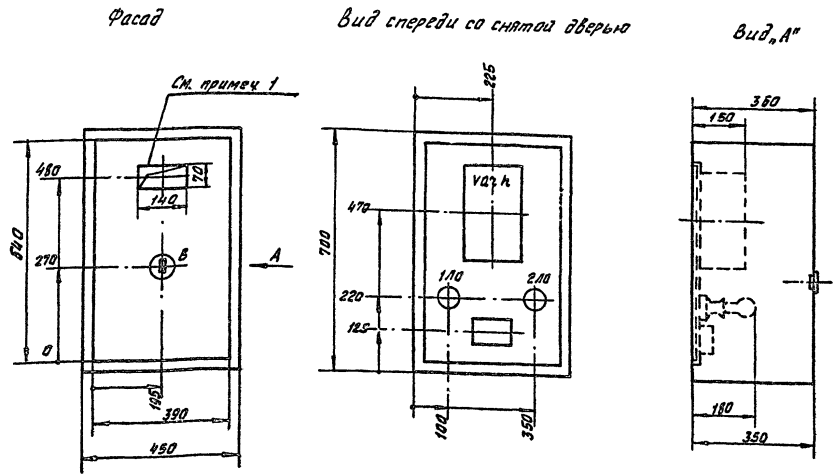
Изд. № 001, Подл. и дата, Взам. инв. №

				407-3-350.84-ЭП			
Приказан	Скинж. по Нак. от.	Красин Дмитриев	Минин	Трансформаторная подстанция Б-101/0,4кВ Тип КСК-42-630 м4	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Яковлев	Красин		РП	22	
	Продвиги	Красин	Красин	Шкаф счетчиков линии 6-10кВ	Минин	Камышев	Резерв
Инд. №	Исполн.	Васильева	Вашин	Схема электрическая соединений	ИПРРОКМУНЭНЭ РГО Ивановское отделение		

Копировал: Большакова

19820-01  
Формат А3

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом Т



1. Прорезь для обозрения шкалы счетчика закрывается стеклом.
2. В днище шкафа сделать два надруба  $\phi 50$  мм для ввода кабелей, на боковых стенках надрубы для вентиляции.
3. Схему электрических соединений см. лист ЭП-26

Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] Составил: [blank]

407-3-350.84-ЭП					
Привезан	В. Ивко	Красин	И. Ивко	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ. Тял кск-48.630мч	Лист 25
	Мох. от	Амурская	Ю. Мох.	Шкаф счетчиков конденсаторной установки.	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
	И. конто	Яковлев	О. Яковл.	Плещий вид. М 1:10	Ивановское отделение 19820-01
	Проектир	Красин	И. Ивко		
	Исполн	Васильева	В. Васильева		
Инд. №					

Копировал: Большакова

Формат А3

Титульный проект 407-3-350.84  
Альбом I

№ п/п	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	№ экз.	Примечание
1	A4	ЭП-24	Опись документов			
2	A3	ЭП-23	Общий вид			
3	A4	ЭП-25	Таблица технических данных аппаратуры по заказу			
4	A3	ЭП-26	Схема электрическая срединений			

Прибавки

ИМВ, №

407-3-350.84-ЭП

И. инж. пр.	Красин	Клименко	Инженер	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ Тип КСК-42-630М4	Станд.	Лист	Лист
Инж. отв.	Клименко	Кот	Инженер		РП	24	
Инж. контр.	Яковлев	Полу- Харин	Инженер	Шкаф светящих конденсаторной установки.	Инженер	25	Инженер
Инж. пр.	Красин	Клименко	Инженер	Опись документов.	Инженер		Инженер
Инж. пр.	Басильев	Вашин	Инженер		Инженер		Инженер

Формат А4

Титульный проект 407-3-350.84  
Альбом I

Позиц. сбозн. и номер почтовый ведомств	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Шкаф нетиповой 700x450x350	1	
взгн		Счетчик с рчн-И673М И=100В; J=5А	1	
ЛД; ЛД		Патрон ЭП-5; И=250В J=6А	2	
		Зажимы: нормальный КН	2	
		испытательный щит	6	
		Колодка КМ-5	3	
В		Выключатель индекс 0202; И=250В; J=6А	1	

Прибавки

ИМВ, №

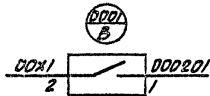
407-3-350.84-ЭП

И. инж. пр.	Красин	Клименко	Инженер	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ Тип КСК-42-630М4	Станд.	Лист	Лист
Инж. отв.	Клименко	Кот	Инженер		РП	25	
Инж. контр.	Яковлев	Полу- Харин	Инженер	Шкаф светящих конденсаторной установки. Таблица технических данных аппаратуры по заказу.	Инженер	25	Инженер
Инж. пр.	Красин	Клименко	Инженер	Опись документов.	Инженер		Инженер
Инж. пр.	Басильев	Вашин	Инженер		Инженер		Инженер

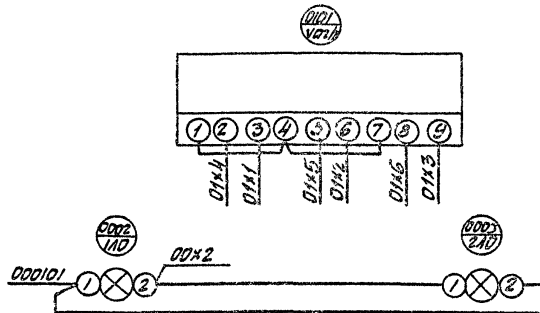
Копировал: Шишкина

1982-01  
Формат А4

Дверь шкафа с  
левой стороны



Задняя стенка шкафа



00									
	00x1 1	00x1 2	00x2 1/0						
01				01x1 1	01x1 2	01x2 1	01x2 2	01x3 1	01x3 2
				01x4 1	01x4 2	01x5 1	01x5 2	01x6 1	01x6 2

Камера КСО Т.Н. 6-10кВ  
Камера КСО конденсатор-  
ной установки 6-10кВ  
Шиток распределительный

407-3-350.84-ЭП

Прибыл	Г. инж. Красин	М. инж. Митурев	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ Тип КСК-УБ-630М4.	Лист	Лист
	Н. контр. Яковлев	С. инж. Цимши	Шкаф счетчиков конденсаторной установки. Схема электрическая единичная.	РП	26
	И. инж. Краем	В. инж. Васильев		ИПРОКОМУНЭНЕРГО	
И. инж. №				Ивановское отделение	

Копировал: Шиликина

19820-01  
Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта марки 0В

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	0В-1
2	Общие данные (окончание)	0В-2
3	План, разрез f1 и спецификация	0В-3
4	Узлы установки аппаратуры отопления и вентиляции	0В-4

Наименование здания (сторожения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды год при t <sub>в</sub> , t <sub>с</sub>	Расход тепла, ккал/ч			Расход холода ккал/ч	Удельная площадь пола, квт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
РУ-6-10 кв	54,72	-30	1600		1600	2	
		-40	2800		2800	3	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. сек. тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Примечание	
				Тип, модель, № по каталогу	Схема вращения	Положение	l, мм	P, кгс/м <sup>2</sup>	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	П об/мин		
В1	1	РУ-6-10 кв		В-0830	4	I		1000	98	1400	4АА56А4	0,12	1400	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-30 В.1	Установка и крепление осевых вентиляторов к строительным конструкциям	
Серия 1.494-14 В.2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	ГПИ сантех-проект

ИНС. №		Привязан	
407-3-350.84-0В			
Л.инж. Вайсштейн	И.инж. Кривоша	Трансформаторная подстанция	Листы
Л.инж. пр. Красин	Кривоша	6-10/0,4 кв	Листов
Нач. отд. Витришев	Иванов	Тип КСК-42-630 М4	РП 1
Нач. отд. Яковлев	0713	Общие данные (начало)	Минжилкомхоз респ. ИРРО коммунально-энергетического управления
Пробер. Красин	Кривоша		
Иванов. Иванова	Иванов		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Кривоша* Красин

Копировал Кривоша

1982-04 формат А3

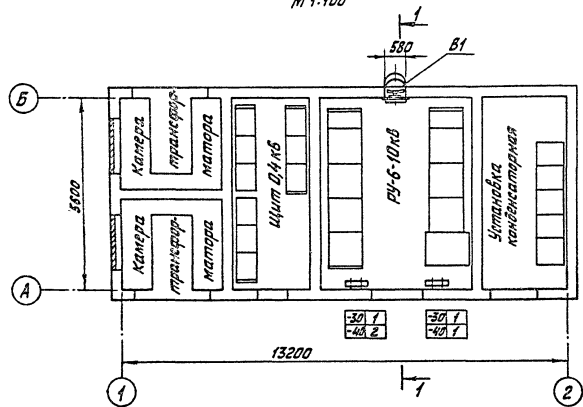
Типовой проект 401-3-350.84 Альбом I

в соответствии с проектом № 4 Шуматов Ю.Ю.

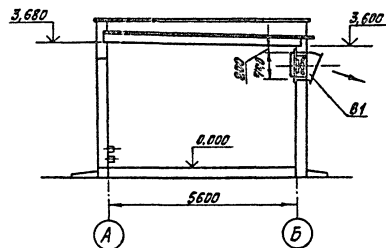
ИНС. № 407-3-350.84-0В



План на отм. 0,000  
М 1:100



1-1  
М 1:100



ИВБ и табл. Подпись и дата: 30.01.84

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Отопление</b>					
1	ГОСТ 5.1253-72	Печь электрическая ПЭТ-4 4кВт	шт	4,8	
<b>Вентиляция</b>					
81		Установка вытяжного аварийного агрегата кант.	1	89,4	
1	Серия 1.494-30 Б.1	Вентилятор осевой В-06-300 №4 с электродвигателем 400х5644 №=0,12 кВт, n=1400 об/мин	шт	4,2	
2	ГОСТ 19904-74	Диафрагма размером 600х760 с отверстием ф400 из листовой стали δ=1,6мм	шт	4,2	
3	Серия 1.494-30 Б.1	Выхлопной патрубок d=400 R=400, α=30°	шт	3,8	
4	ГОСТ 8240-72	Швеллер 8 для крепления воздушной заслонки	м	2,5	7,05
5	Серия 1.494-14 Б.2	Заслонка воздушная циркуляционная КВР 500х500 Э с электроприводом кант.	шт	19,2	
6	ГОСТ 19904-74	Диафрагма размером 600х760 с отверстием 500х500 из листовой стали δ=1,6мм	шт	2,6	

Привязан

ИВБ.н

И. Школов  
Н. Кантор  
П. Воробей  
И. Степанов

Красин  
И. Минтуйев  
Яковлев  
Красин  
Колосов

Проект  
02-81  
С. Воробей  
И. Школов

Трансформаторная подстанция  
6-10/0,4 кВ  
Тип КСК-42-630 №4

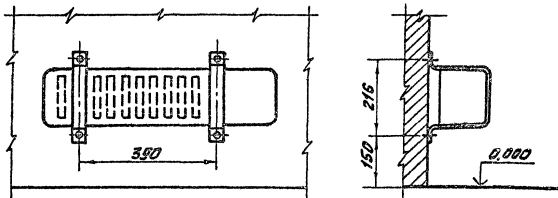
План, разрез 1-1 и спецификация

ИВБ  
ИПРОКМУНЭНЕРГО  
Ивановская область  
1983 г.  
Формат А3

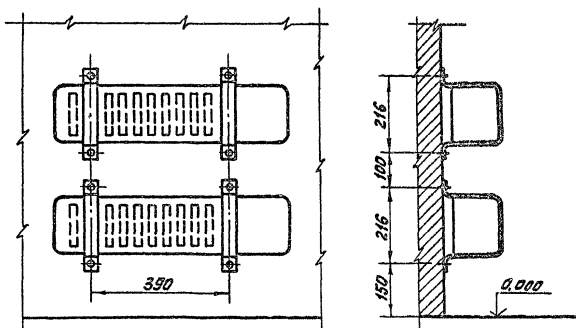
407-3-350.84-0В

Копировал Копцова

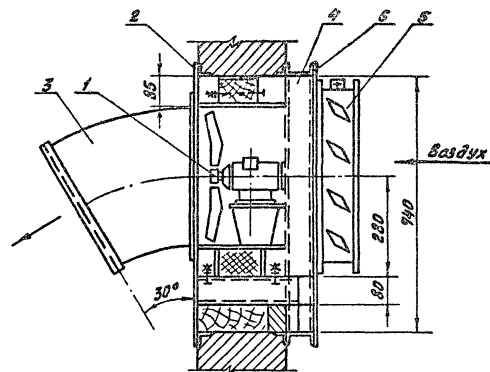
Узел установки одной электрической печи  
М 1:10



Узел установки двух электрических печей  
М 1:10



Узел установки вытяжного агрегата  
М 1:10



ИВ.Н. подл. Поставить и вставить. Взам. инв. N

1. Расположение вытяжного агрегата и электрических печей см. лист 08-3
2. Электрические печи крепить к стене дюбелями.

407-3-350.84-08

Привязан	Динько Красин Филин Акулиничкин Александр Яковлев Провер. Красин Исполн. Константин	Филин Акулиничкин ОЖС Красин Филин	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ ТЭП КСК-42-630М4	Стадия	Лист	Листов
ИВ.Н			Узел установки аппаратуры отопления и вентиляции	РП	4	
				Минжилкомхоз респер ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение 19820-01 Формат А3		

Копировала Кривова



Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС.

Наименование группы элементов конструкции.	Код	Кол., м <sup>3</sup>	Примечание
1 Блоки фундаментов	58 1121	20,3	
2 Перемычки	58 2821	1,04	
3 Плиты покрытия	58 4111	10,06	
Всего бетона и железобетона		31,4	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация элементов заполнения проемов	
9	Спецификация перемычек	
11	Спецификация элементов фундаментов	
14	Спецификация элементов подземного хозяйства	
15	Спецификация элементов к плану плит покрытия.	
16	Спецификация закладных изделий	
18	Спецификация элементов диафрагмы	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Крессин* / *Крессин* /

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение 1)	
3	Общие данные (продолжение 2)	
4	Общие данные (продолжение 3)	
5	Общие данные (окончание)	
6	План на отм. 0.000	
7	Фасады	
8	Разрезы 1-1, 2-2	
9	План полов и кровли	
10	План фундаментов. Раскладка блоков по осям	
11	План фундаментов. Разрезы 1-1 + 3-3.	
12	Подземное хозяйство. Плиты. Разрезы 1-1 + 3-3	
13	Подземное хозяйство. Разрезы 4-4 + 10-10	
14	Подземное хозяйство. Узлы I + IV	
15	План расположения плит покрытия	
16	Установка закладных изделий	
17	Установка закладных изделий. Разрез 1-1 + 4-4	
18	Горизонтальная диафрагма.	

Инв. №		Приблизан		Лист	
				ТП 407-3-350.84 - АС	
Г.П.Крессин	Крессин	Инженер	Инженер	Стр. №	Лист №
Нач. отд.	Инженер	Инженер	Инженер	1	18
Н. контр.	Инженер	Инженер	Инженер		
Рис. эр.	Инженер	Инженер	Инженер		
Исполн.	Инженер	Инженер	Инженер		
Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ. Тип КСР-42-630 М4					
Общие данные (начало)					
Минжилкомхоз Рязанской области					
ИДРОКОММУНАЛЬНО-ЭНЕРГО					
Ивановское предприятие					
19820-01					

Копировал Шихина

Формат: А3

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.138-10 вып.1	Перемички железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен павильонов	
1.141-1 вып.59	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
2.430-3 вып.2	Типовые архитектурно-строительные детали правданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 4248-78	Доски асбестоцементные электрические дугостойкие	
ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АСИ-ТТ	Технические требования	
АСИ-С1	Арматурная сетка С1	
АСИ-С2	Арматурная сетка С2	
АСИ-Кр1	Каркас Кр1	
АСИ-МС1	Изделие соединительное МС1	
АСИ-МС2	Изделие соединительное МС2	
АСИ-Т1,Т2,Т3	Трубы стальные Т1,Т2,Т3	
АСИ-МН1,МН2	Закладные изделия МН1,МН2	
АСИ-МН3	Закладное изделие МН3	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
АСИ-МН4,МН6,МН7	Закладное изделие МН4,МН6,МН7	
АСИ-МН5	Закладное изделие МН5	
АСИ-МН8	Закладное изделие МН8	
АСИ-МН9	Закладное изделие МН9	
АС.ВМ-1	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных конструкций к чертежам марки АС	
АС.ВМ-2	Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных бетонных конструкций и к чертежам марки АС	
АС.ВМ-3	Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС	

ТП 407-3-350.84 - АС

Приблизан

	Г.И.П. Красин	К.И.И.И.И.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд. Шустов	Ю.С.	Тип КСК-42-630м4	РП	2	
	Н.констр. Яковлев	П.С.				
	Руч.зв. Стрелков	Л.С.				
	Исполн. Сивилкина	А.С.				
Инв.Н			Общие данные (продолжение)	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Копировал Большакова

19820-01  
Формат А3141 000 000 000 000 000  
Альбом 1

Инв.Н подл. Подпись и дата. Взам. Инв.Н

Общие указания

1. Исходные данные

- 1.1. Типовой проект отдельно стоящей трансформаторной подстанции типа КСК-42-630 М4 запроектирован для следующих условий строительства:
  - расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) для ограждающих конструкций согласно табл. 5 СНиП II-3-79 - 30°;
  - зона влажности - сухая и нормальная;
  - скоростной напор ветра по I географическому району;
  - бес снегового покрова по III географическому району;
  - рельеф территории спокойный без обработки горными выработками;
  - грунты в основании непучинистые, непросадочные, несколько со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma^* = 28^*$ ;  $c^* = 2 \text{ кПа}$  ( $0,02 \text{ кг/см}^2$ );  $E = 1,5 \cdot 10^4 \text{ кПа}$  ( $150 \text{ кгс/см}^2$ );  $\gamma_0 = 18 \text{ кН/м}^3$  ( $1,8 \text{ т/м}^3$ );  $k_f = 1$ ;
  - грунтовые воды отсутствуют;
  - сейсмичность района не более 6 баллов.

Проект не пригоден для строительства: в районах с вечномерзлыми грунтами, для площадок подверженных оползням, над карстами.

2. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

- 2.1. В отдельно стоящем здании ТП разграничаются: камеры силовых трансформаторов, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ.  кВ и

- помещение конденсаторной установки.
- 2.2. Здание ТП запроектировано с кирпичными стенами и ленточными фундаментами из сборных бетонных блоков
- 2.3 За условную отметку 0.000 принят уровень пола помещений, соответствующий абсолютной отметке
- 2.4. Ленточные фундаменты под стены выполнить из сборных бетонных сплошных блоков на цементном растворе М25. Вертикальные швы между блоками заделывать бетоном марки 100 на мелком заполнителе. Монолитные участки фундаментов выполнять из бетона М100.
- 2.5. Обратную засыпку фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм до  $\gamma_{ск} = 1,6 \text{ т/м}^3$ .
- 2.6. До производства обратной засыпки должны быть выполнены все работы по укладке кабелей.
- 2.7. Материалы стен и перегородок:
  - а) наружные стены и перегородки выполняются из силикатного кирпича ГОСТ 379-79 М, 75 мм глиняного обыкновенного кирпича пластичного прессованного ГОСТ 530-71 М, 75 мм на цементном растворе М, 25 с расшивкой швов снаружи и в подрезку изнутри, морозостойкость Мрз-15.
  - б) кирпичные участки наружных стен ниже отметки 0.000 выполняются из глиняного обыкновенного кирпича полнотелого прессованного ГОСТ 530-71 марки 100 на растворе марки 25, морозостойкость - Мрз 25.

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I

Имя и фамилия проектирующего инженера

					ТП 407-3-350.84-АС			
Привязан					Ген. план	Корректировка	Электротехнический отдел	
					Исполн.	Проверен.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ тип КСК-42-630 М4	Сводный лист
					Рук. зд.	Строитель	Общие данные (продолжение 2)	Лист 5
И.В.И.					Исполн.	Выполнитель	Общие данные (продолжение 2)	Лист 5
					Иркутский филиал Иркутского областного энергетического управления			

Тилобой проект 107-3-350.84-АС  
Альбом I

Имя, и.п.ф. Инициалы и фамилия автора и.п.ф.

- 2.8 Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0.070 выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:3 толщиной 20 мм.
- 2.9 По периметру здания устраивается асфальто-бетонная отмостка толщиной 30 мм и шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- 2.10 При кладке стен в проемах дверей для крепления коробок заложить антицементированные деревянные пробки с каждой стороны через 750 мм по высоте и установить без закладные элементы.
- 2.11 Откосы дверных и жалюзийных проемов оштукатурить цементным раствором.
- 2.12 Асбестоцементные и водогазопроводные трубы для кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников. Водогазопроводные трубы покрыть битумным составом (две части битума марки П и одна часть керосина). На концах труб поставить деревянные пробки.
- 2.13 Жалюзийные решетки, закладные детали, стальные детали ворот окрасить эмалью ПФ-115 светлого тона за 2 раза по слою грунта ГФ-020.
- 2.14 Двери должны быть окрашены за 2 раза масляной краской по заводской грунтовке.
- 2.15 Все работы по сооружению трансформаторной подстанции вести в соответствии с действующими СНиП и правилами техники безопасности.

### 3. ВЕНТИЛЯЦИЯ

- 3.1 Отопление помещений ТП не предусматривается.
- 3.2 Вентиляция камеры трансформаторов проектируется естественная на основании СНиП II-58-75 п.5.32 и ПУЭ-76 п. IV-2-102. Обмен воздуха осуществляется через жалюзийные решетки, расположенные в верхней и нижней зонах камеры.  
Для активного направления воздуха в верхней части камеры предусматривается горизонтальная диафрагма. 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. чертежи марки АС)

### 4 Противопожарные мероприятия

- 4.1 Категория производства по пожарной опасности - "Д", степень огнестойкости строительных конструкций - II.

Т/П 407-3-350.84-АС	
Приблизно ГИП Корсаки Филиал Начальник участка И.п.ф. Начальник участка И.п.ф. Начальник участка И.п.ф. Начальник участка	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ. Тип КСК-42-630 М4 Общие данные (продолжение 3)
И.п.ф.	Стадия Лист Листов РП 4 Мининформхоз Р.ССР ЦИПРОК СММЭНЕРГО И.п.ф. Начальник участка

Копировал Шинкина

1982-01  
Формат А3

5. Указания по привязке проекта

5.1. Проект разработан на производство работ в летних условиях.

5.1. При привязке проекта к конкретным условиям, отличным от принятым в типовом проекте, должна быть проведена корректировка его в соответствии с местными климатическими, геологическими и другими условиями.

5.2. При производстве всех видов работ в зимних условиях надлежит руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП II - 22-81, СНиП III - 17-78 и СНиП II - 15-74.

Ведомость отделки помещений  
Площадь м<sup>2</sup>

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Камера силового трансформатора	8.03	Затирка шпоб. Известковая окраска	33.24	Затирка шпоб. Известковая окраска	—	—	—	
Помещение щита 0,4 кв	12.58	Затирка шпоб. Известковая окраска	55.26	Затирка шпоб. Известковая окраска	—	—	—	
Помещение Ру- [ ] кв	25.20	Затирка шпоб. Известковая окраска	68.35	Затирка шпоб. Известковая окраска	—	—	—	
Помещение конденсаторной установки	14.64	Затирка шпоб. Известковая окраска	55.44	Затирка шпоб. Известковая окраска	—	—	—	

Площадь застройки - 83,6 м<sup>2</sup>.  
Строительный объем - 324,3 м<sup>3</sup>.

ТП 407-3-350.В4-АС

Привязан	Г.И.П. Красин	С.И.С.	Трансформаторная подстанция	Стандия	Лист	Листов
	Начальн. Шустов	В.И.В.	6-10/0,4 кв.	РП	5	
	Н.К.К. Яковлев	В.И.В.	Тип КСК-42-В30М4			
	Чл. эк. Стрелков	В.И.В.	Общие данные (окончание)			
	Исполн. Булыгина	В.И.В.				

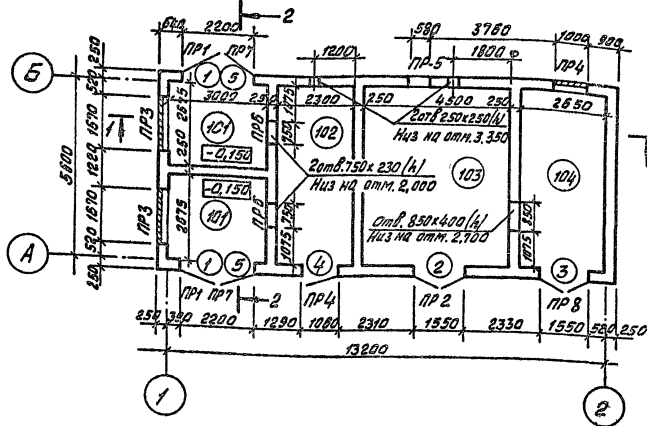
Коллегиал Болышикова

1980-01  
Формат К5

Типовой проект 407-3-350.В4  
Альбом I

Указ. и табл. привязки к плану здания

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
101	Камера силового трансформатора	8,03	Д
102	Помещение щита 0,4 кВ	12,86	Д
103	Помещение РУ — кВ	25,20	Д
104	Помещение конденсаторной установки	14,84	Д

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Ворота В 2	2		
2	ГОСТ 14624-89	Дверной блок Д52-ПВ	1		
	Альбом II	Щит деревянный 21	1		
3	ГОСТ 14624-89	Дверной блок Д52-ПВ	1		
4	ГОСТ 14624-89	Дверной блок Д53-ПВ	1		
	Альбом II	Жалюзийная решетка Ж1	2		
	"	Жалюзийная решетка Ж2	4		
	"	Жалюзийная решетка Ж4	1		
	"	Жалюзийная решетка Ж6	2		
	"	Жалюзийная решетка Ж8	2		

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	2200 x 2380
2	1550 x 3100
3	1550 x 2400
4	1060 x 2400
5	2200 x 840

1. Данный лист см. совместно с листами АС-5, АС-7:АС9

ТП 407-3-350.84 АС

Привязан

РИП Красин  
Начальник Шустов  
Инженер Яковлев  
Руководитель Стрелков  
Исполнитель Бичинкова

Трансформаторная подстанция  
цзя 8-10/0,4 кВ  
Тип КСК-42-630 М4

Стандия лист Листов  
РП Б

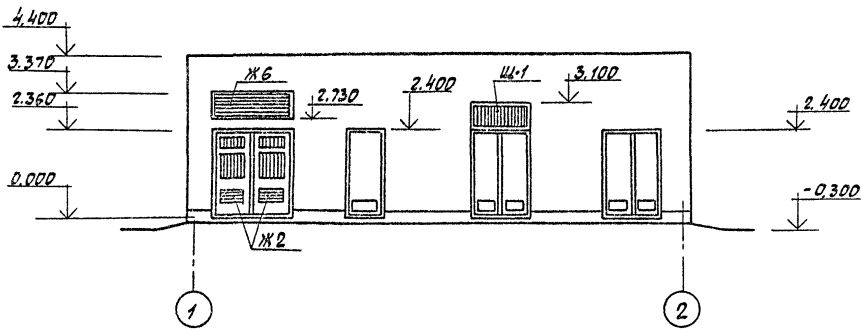
План на отм. 0.000

Минжилкомхоз РСФСР  
ИПРОК ОММУНЭНЕРГО  
Ивановское отделение  
19320-01  
Формат А3

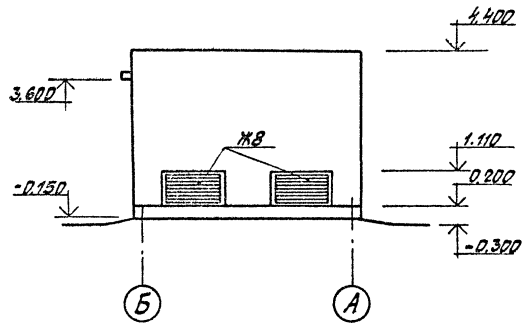
Копировал Большакова

Тилобой проект 407-3-350.84  
 Альбом I  
 Нач. отд. №2 Дмитриев Ю.В.  
 Инж. Г.И. Грозд. Подпись и печать  
 Инв. №

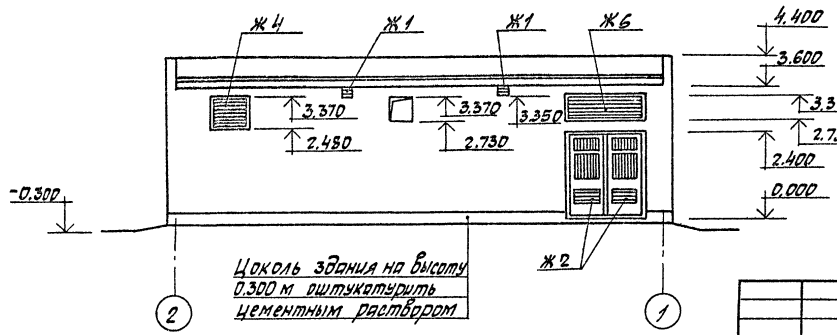
Фасад 1-2



Фасад Б-А

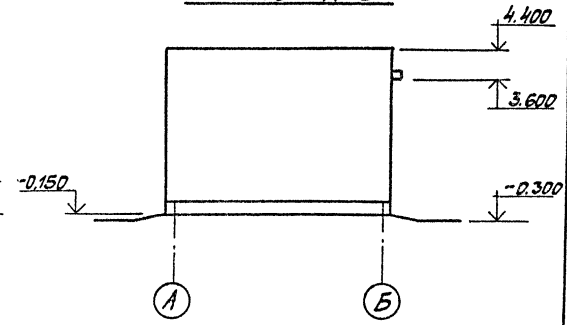


Фасад 2-1



Цоколь здания на высоту 0,300 м штукатурить цементным раствором

Фасад А-Б



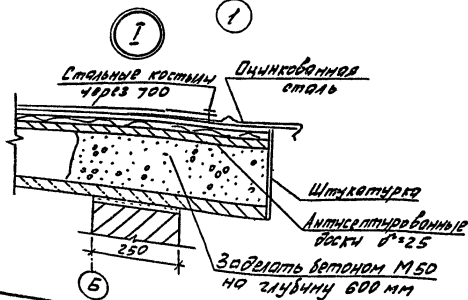
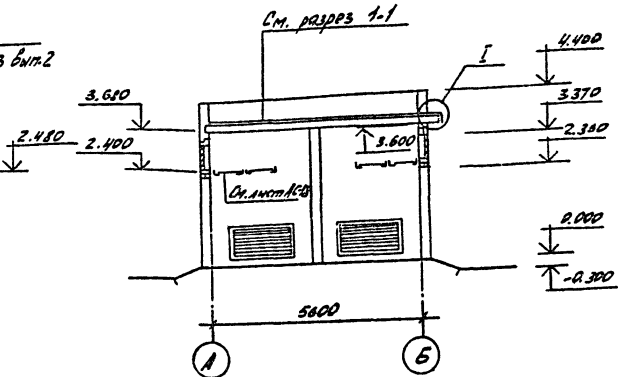
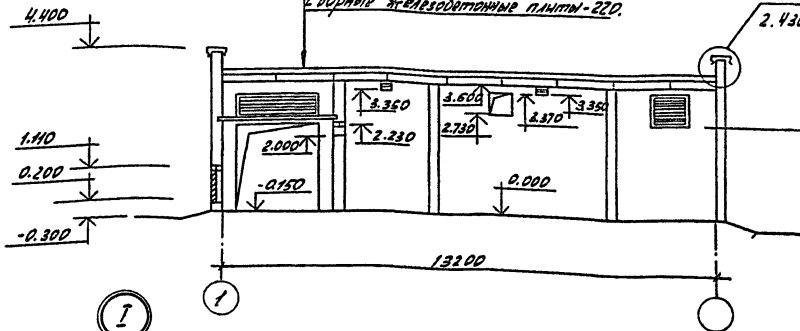
ТП 407-3-350.84 - АС

Привязан	ГНП	Красин	Юшин	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ Тип КСК-42-630 МЧ	Страница	Лист	Листов
	Нач. отд.	Щестьев	И.И.		РП	7	
	Инж. контр.	Яковлев	О.А.	Фасады.	Минжилкомхоз РСФСР		
	Рук. пр.	Стреловой	В.С.		ИПРОКОММУНЭНЕРГО		
Инв. №		Иванов	Б.И.		Ивановское отделение		

Разрез 1-1

Слой грунта на антисептированной битумной мастике.  
 4 слоя ребристой кровельной с малозернистой посыпкой марок РКМ-350Б, РКМ-350В (ГОСТ 10923-76) на антисептированной битумной мастике  
 Водонепроницаемый слой из керамзитобетона - 20мм  
 Сборные железобетонные плиты-220.

Разрез 2-2



ТТ 407-3-350.84-AC		
ГНП	Красин	Целин
Нов.отд.	Шустов	В.С.
Н.руковод.	Яковлев	О.А.
Рис.д.	Стрелкина	С.А.
Исполн.	Билимбеков	З.Б.
Приблиз	Трансформаторная подстанция	
	407 В-10/0.4кВ.	
	Тип КСК-42-630 МН	
	Станд.	Лист
	РП	8
И.В.Н	Разрезы 1-1 и 2-2	
	Институт Энергострой	
	И.В.Н.Ковалев	

Копировала Волкова

19820-01  
 Тормонт А3

407-3-350.84-AC  
 А.В.Б.М.И.



### Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПР1	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР8 - 27.12.22у	2	175	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3 - 24.12.14	2	100	
ПР2	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР6 - 20.12.22у	1	125	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3 - 19.12.14	1	75	
ПР3	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3 - 19.12.14	4	75	
ПР4	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3В - 15.12.22у	1	100	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1 - 12.12.6	1	25	
ПР5	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3В - 12.12.22у	1	75	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1 - 10.12.6	1	25	
ПР6	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР1 - 10.12.6	4	25	
ПР7	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3 - 24.12.14	4	100	
	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР8 - 20.12.22у	1	125	
ПР8	Серия 1.138-10 вып.1	1ПР3 - 19.12.14	1	75	

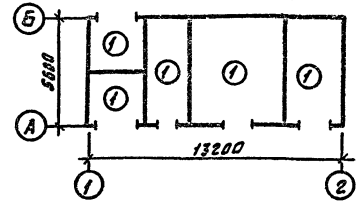
### Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
ПР1		ПР4	
	ПР2 (ПР9)		
ПР3 (ПР7)			ПР6

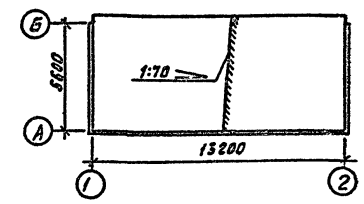
### Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по проекту	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м2
101	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 300 - 25мм Подстилающий слой - бетон М100-100мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 157м3 с вертикальным в него слоем щебня и гравия крупностью 40-60мм	48,00
102				
103				
104				

План полов



План кровли



1. Данный лист см совместно с листом АС-6

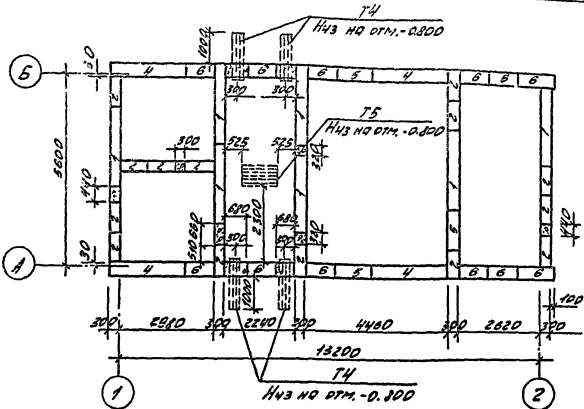
ТП 407-3-350.84-АС

Привязан

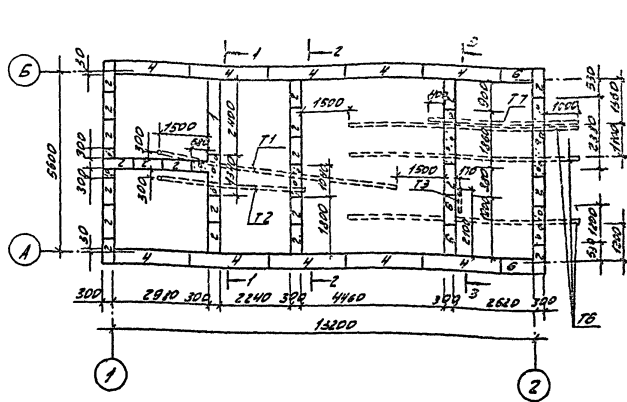
Г.И.П. Ковали	К.И.И.И.И.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кв. Тип КСК-4Б-630м4	Стадия: Лист Листов: РП 9
Начерт. Шустов	10.11.17		
Н.конт. Ковалев	01.12.17		
Рук. ер. Сторожнев	02.12.17		
Исполн. Бичиков	02.12.17	Планы полов и кровли	Минжкомхоз Респ. ИПРОКММЭНЕРГО Исполнение типовые 13820-01 А3

Титульный проект 407-3-350.84  
Альбом I

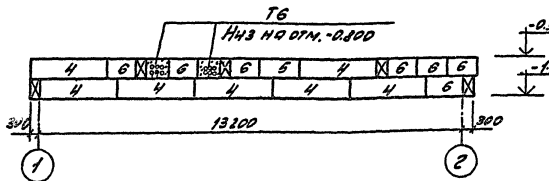
План фундаментов на отм. -0.900



План фундаментов на отм. -1.500

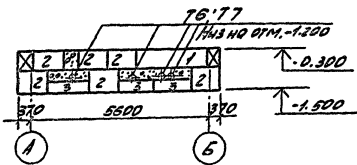


Раскладка блоков по осям А и Б



1. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 см. лист АС-И.
2. Бетонные блоки укладывать на цементно-песчаном растворе марки 50.
3. Нижний ряд бетонных блоков укладывать на песчаную подушку толщиной 50 мм или на выровненное песчаное основание (при песчаных грунтах)

Раскладка блоков по оси 2



				ТП 407-3-350.84 - АС		
Привезен	Тип	Краски	Цвета	Трансформаторная подстанция	Стальной лист	Листов
	Нач. отс.	Числ. ств.	Вид	Цифр в -10/0/4хв		
	Исполн.	Уров. ств.	Обл.	Тип КСК-42-630 М4		
	Рис. №	Стрелки	Ссыл.	План фундаментов		
Имен	Исполн.	Выпущен	№	Раскладка блоков по осям		
					РП	10
					Минимаксиз асф. и гипрокмнчн зне ртс	
					Иванов	

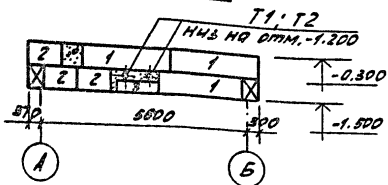
Котировал Волкова

Рисован: 13

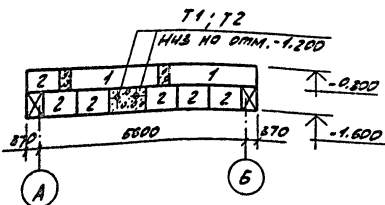
СВЯЗЬ С ОБЪЕКТОМ

Числ. и назв. листов в сборе (в том числе)

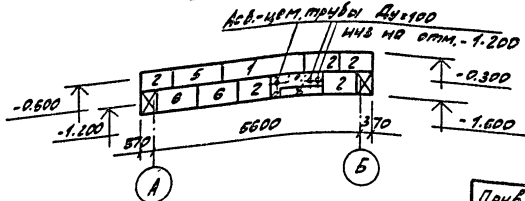
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Приме.
<u>Сборные элементы</u>					
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-50Т	1	970	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-50Т	35	350	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.5-50Т	5	310	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-50Т	14	1500	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.5-50Т	3	640	
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-50Т	16	470	
<u>Трубы</u>					
Т1	АСЧ - Т1, Т2, Т3	Труба 50х3.5	1	36,6	
Т2	АСЧ - Т1, Т2, Т3		1	22,4	
Т3	АСЧ - Т1, Т2, Т3		1	19,4	
Т4	ГОСТ 1839-72	Труба асбестоцемент. В=1450 Ду=100	24		
Т5	ГОСТ 1839-72		6		
Т6	ГОСТ 1839-72		3		
Т7	ГОСТ 1839-72		1		
Т8	ГОСТ 1839-72		2		
Т9	ГОСТ 1839-72		4		
<u>Материалы</u>					
ГОСТ 7473-73		Бетон М100			2, 1м <sup>3</sup>

1. Данный лист см. совместно с листом АС-18
2. Марка бетона по морозостойкости Мр 50.

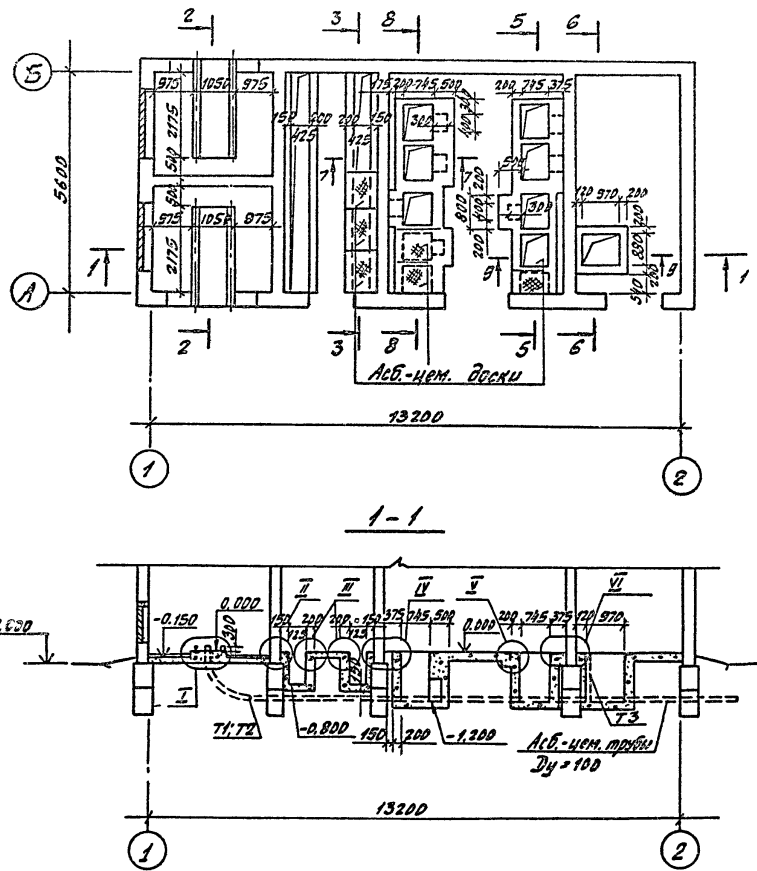
ТП 407-3-350.84-АС

Привязан	Г/П	Краски	Углы	Трансформаторная подстанция	Стандарт	Лист	Листов
		Н.п.м.т. Л.к.б.т.в.	Углы	8-10/0,4х6	РП	11	
		Н.п.м.т. Л.к.б.т.в.	Углы	Тип КСК-42-630 МЧ			
		Н.п.м.т. Л.к.б.т.в.	Углы	План фундаментов			
Н.п.м.т.		Н.п.м.т. Л.к.б.т.в.	Углы	Разрезы 1-1; 3-3			

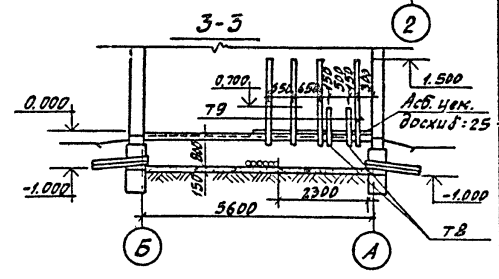
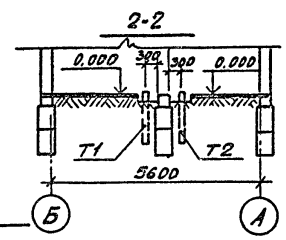
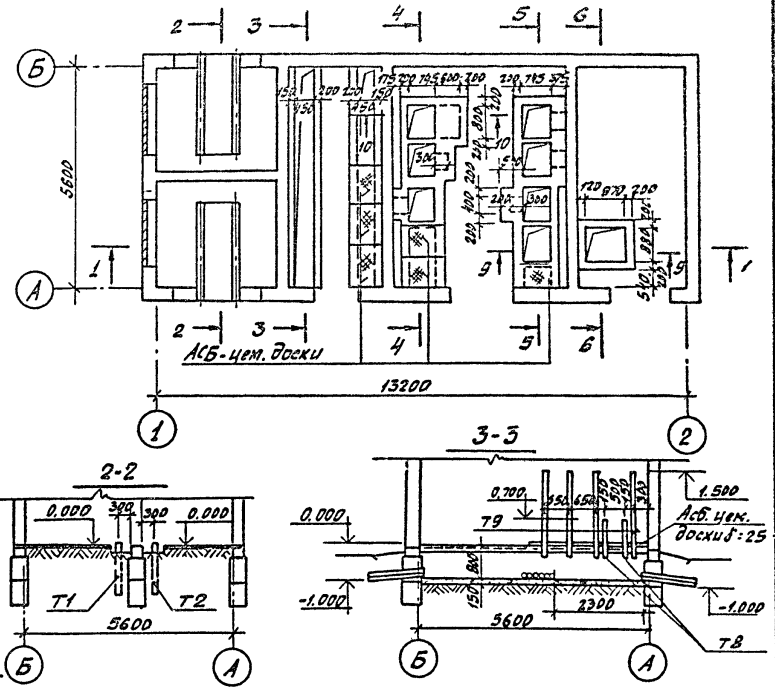
Министерство Энергетики  
Иркутской области

ТИЛОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-350.84  
 А.И.С.М.И.  
 КОМПЛЕКТОВАНО  
 И.В.М.П.П. П.Л.К.Б.Т.В.

План подземного хозяйства для схем №1 и 2



План подземного хозяйства для схемы №3



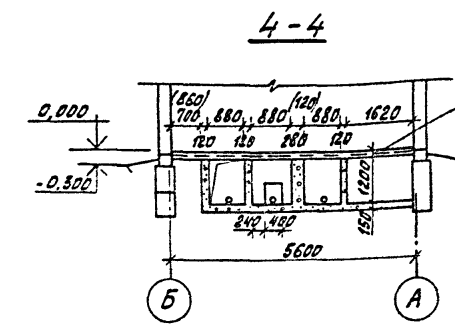
1. Данный лист см. совместно с листами АС-10, АС-11.
2. Разрезы 4-4 ÷ 10-10 см. лист АС-13, узлы I ÷ VII - л. АС-14
3. Поз. Т8 и Т9 учтены в спецификации на листе АС-11.

ТТ 407-3-350.84-АС			
Гип. Косен	Инж. Шустов	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ.	Студия
Инж. Лобов	Инж. Лобов	Тип КСК-42-630 МЧ.	Лист 12
Инж. Стежнев	Инж. Стежнев	Подземное хозяйство.	Минжкомхоз РСФСР
Инж. Н	Инж. Н	Планы. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	ИПРОКОМУН ЭНЕРГО

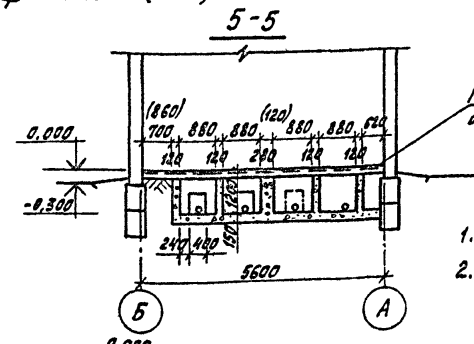
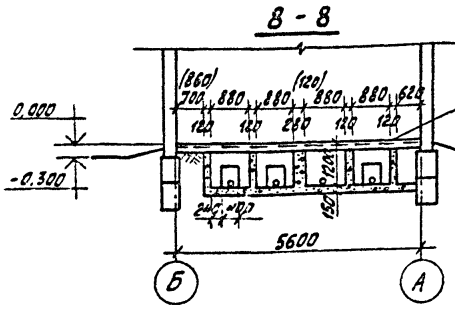
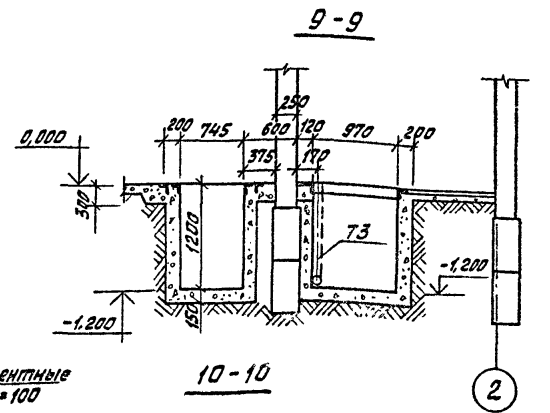
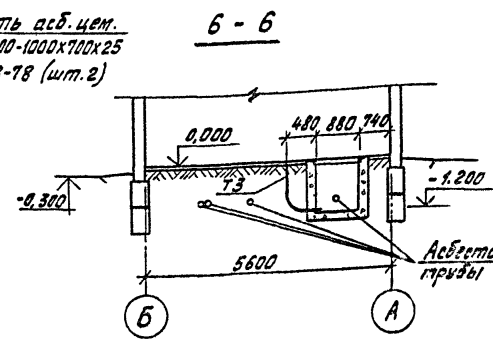
Копировала Шишкина

Формат А3

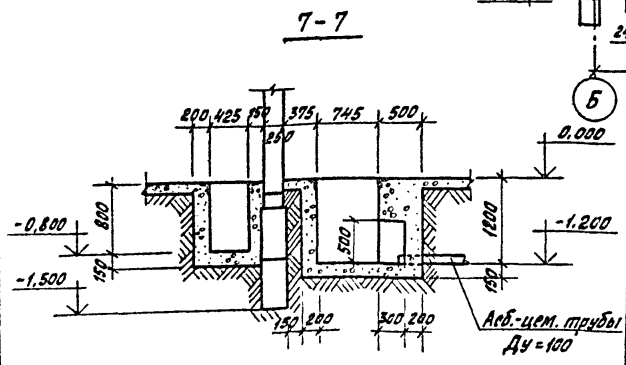
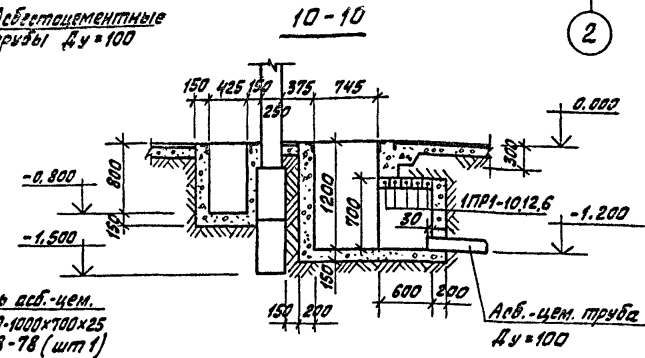
Издательство  
 Инж. отдел № 1  
 Инж. Лобов  
 Инж. Стежнев  
 Инж. Н  
 Инж. Шустов  
 Инж. Косен  
 Инж. Лобов  
 Инж. Стежнев  
 Инж. Н



Перекрыть асб.цем.  
досками 400-1000x700x25  
Гост 4248-78 (шт.2)



Перекрыть асб.цем.  
доской 400-1000x700x25  
Гост 4248-78 (шт.1)

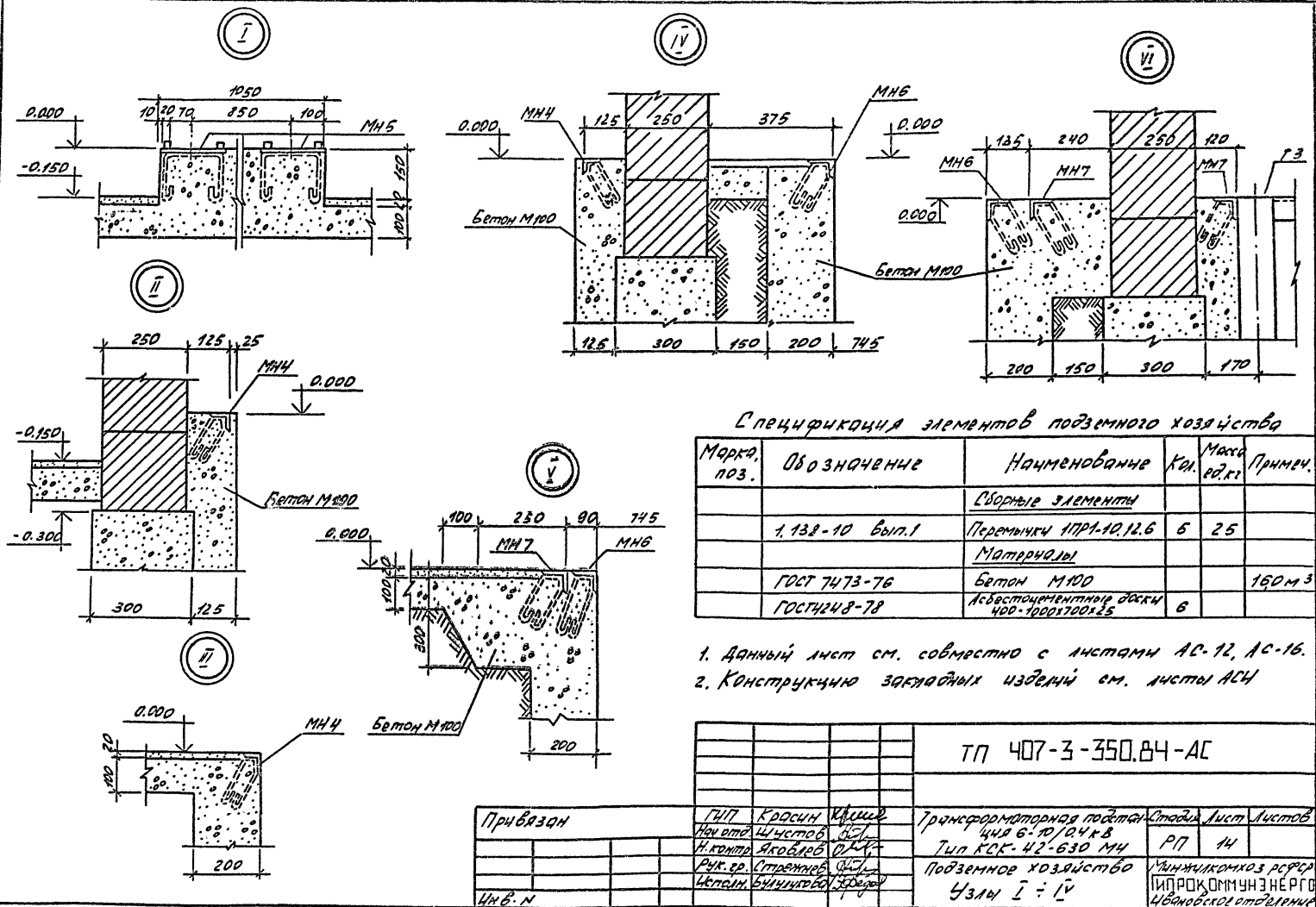


1. Данный лист см. совместно с листами АС-10, АС-12
2. Размеры в скобках даны для схем №1, 2, 3 без выделения абонентской части.

ТН 407-3-350.84-АС							
Привязан	ГИП	Красин	И.И.И.	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ тип КСК-42-630 М4	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отв.	Шустов	И.И.И.	Подземное хозяйство	РП	13	
	Н. контр.	Яковлев	И.И.И.	Разрезы 4-4 ÷ 10-10	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Львовское отделение		
	Рук. вр.	Стрежнев	И.И.И.		19820-01		
	Исполн.	Биличкова	И.И.И.		стр. № 2		
И.В. Н.							

И.И.И.

19820-01  
стр. № 2



Спецификация элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
<u>Сборные элементы</u>					
	1, 138-10	Был.1	Перемычки 10ПР1-10.12.6	5	25
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 7473-76	Бетон М100			160 м <sup>3</sup>
	ГОСТ 2448-78	Асбестоцементные доски 400-1000-1700х35	6		

- Данный лист см. совместно с листами АС-12, АС-16.
- Конструкцию закладных изделий см. листы АСЧ

ТП 407-3-350.84-АС					
ГПП	Красин	Клиев	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кВ	Сталь	Лист
Нач. отд.	Шибатов	Без	Тип КСК-42-630 МЧ	РП	14
Н. контрол.	Яковлев	РЛС	Подземное хозяйство	Уч. инж. ком. сов. РСФСР ИПРОЖОММНЭНЕРГО	
Рук. эк.	Старженев	Без	Узлы I : IV	Челябинское отделение	
Исполн.	Вичицкий	Без			

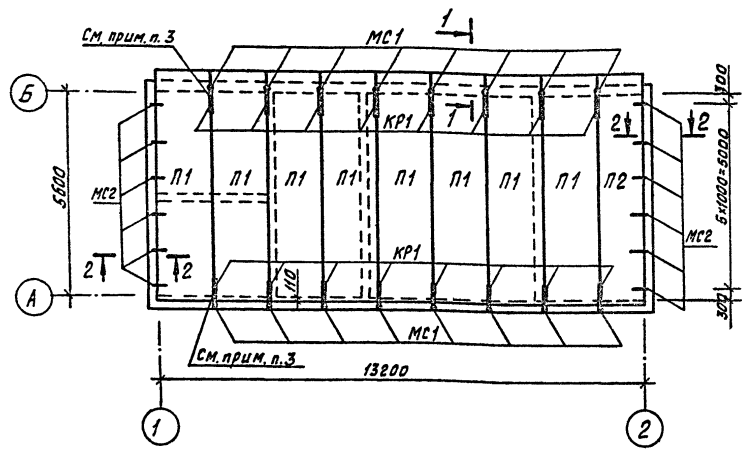
Копировал Валкова

Формат: А3

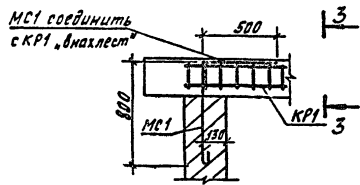
Инд. проект. Подписи и печати автора, инж. Шибатов

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

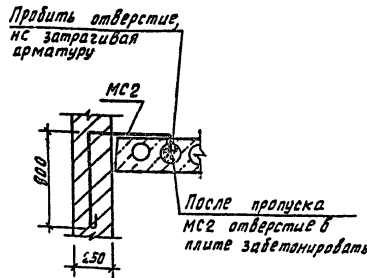
### План расположения плит покрытия



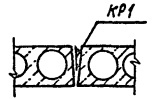
#### 1-1



#### 2-2



#### 3-3



### Спецификация элементов к плану плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Панели</u>					
П1	серия 1.141-1 вып.59	ПКБ3.15-4АУТ	8	2950	
П2	серия 1.141-1 вып.59	ПКБ3.12-4АУТ	1	2200	
<u>Стальные элементы</u>					
КР1	АСИ - КР1	Каркас плоский КР1	16	3.3	
МС1	АСИ - МС1	соединит. изделие МС1	16	1.3	
МС2	АСИ - МС2	соединит. изделие МС2	12	1.4	

- Швы между панелями покрытия заделать бетоном М100 на мелком заполнителе.
- Панели покрытия укладывать по кирпичным стенам на слое цементного раствора М50.
- Соединительные изделия МС1 над проемом изогнуть в шов кирпичной кладки по месту.

ТП 407-3-350.84-АС

Привязан	ГИП Красин <i>Красин</i>	Инженер <i>Щеголов</i>	Трансформаторная подстанция Б-10/0,4кВ Тип КСК-4Э-630 М4	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Инж. <i>Яковлев</i>		РП	15	
	Руч. гр.	Стрелков <i>Стрелков</i>		Минжилкомхоз РСФСР		
Инв. н	Исполнит.	Видицкова <i>Видицкова</i>	План расположения плит покрытия	ИПРКОММУНАЛЭНЕРГО Ивановское отделение		

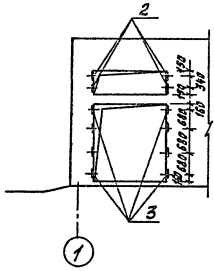
Копировать безвозмездно

1982.01  
Формат А3

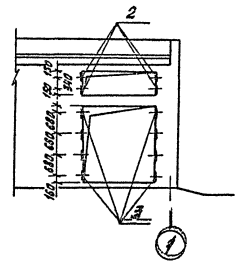
Согласовано

Инв. н. табл. Подпись и дата

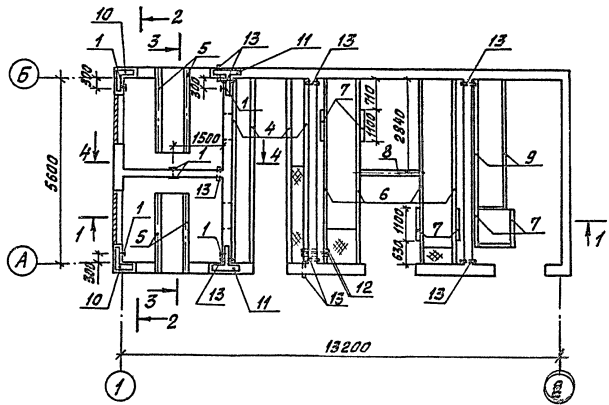
Фрагмент фасада 1-2



Фрагмент фасада 2-1



ПЛАН



Спецификация закладных изделий

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	1		АСИ - МН1; МН2	Закладное изделие МН1	6	1,5 кв
	2		АСИ - МН1, МН2	МН2	24	0,6 кв
	3		АСИ - МН3	МН3	20	3,5 кв
	4		АСИ - МН4, МН6, МН7	МН4	4	28,1 кв
	5		АСИ - МН5	МН5	4	52,0 кв
	6		АСИ - МН4, МН6, МН7	МН6	4	39,0 кв
	7		АСИ - МН4, МН6, МН7	МН7	6	5,9 кв
	8		АСИ - МН8	МН8	1	4,2 кв
	9		АСИ - МН9	МН9	2	52,1 кв
	10		АСИ - С1	Арматурная сетка С1	26	0,34 кв
	11		АСИ - С2	С2	26	0,57 кв
	12		ГОСТ 1839-72	Труба, асбестоцем. $\varnothing=100$	2	2-650
	13		ГОСТ 1839-72	2-300	9	2-300

1. Данный лист см. совместно с листами АС-12, АС-13, АС-14, АС-17.
2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист АС-17.
3. Арматурные сетки С1 и С2 развешивать в каждом 5-м ряду кладки.

ТП 407-3-350.84 - АС

Привязан	ГМП Красин	Инженер	В.И.Иванов	Трансформаторная подстанция 6-10/0,4 кв	Стадия	Лист	Листов
	И.И.Иванов	Инженер	В.И.Иванов	Тип КСК-42-630 М4	П/П	16	
	В.И.Иванов	Инженер	В.И.Иванов	Установка закладных изделий.			
И.И.Иванов							

Копировал Крыкова

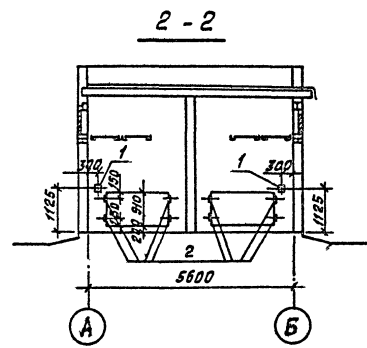
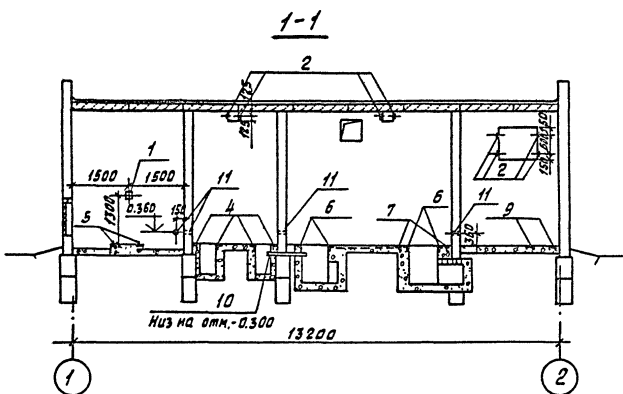
1987-01  
Формат А3

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I

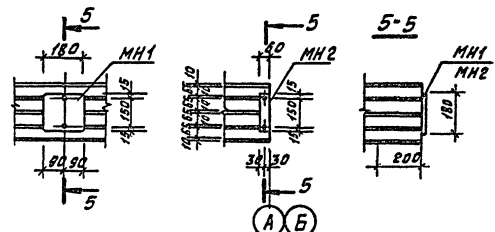
Спр. 15.03.84  
Инв. и план. Подпись и дата, вл. инж. И.И.Иванов



Тиловой проект 407-3-350.84  
Альбом I



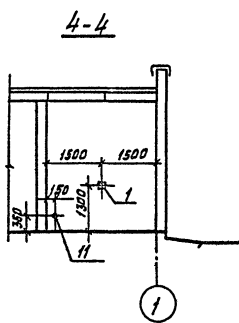
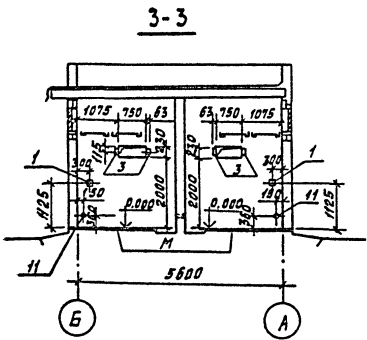
Установка закладных изделий МН1 и МН2



1. Данный лист см. совместно с листом АС-16

Соглас. сов. врио  
Нач. отд. МЭЭ (Импульс)

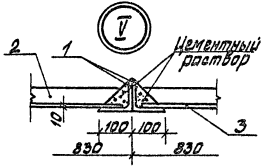
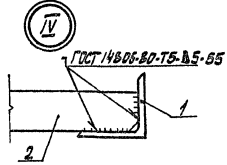
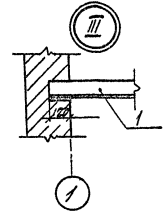
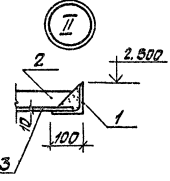
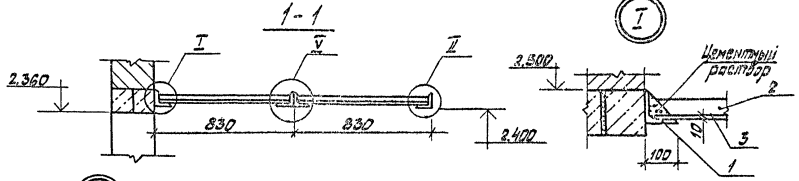
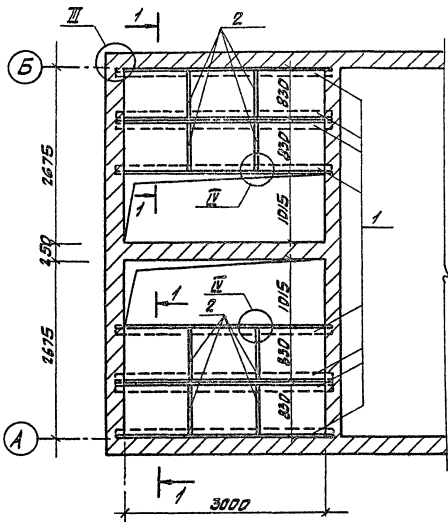
Изд. и подл. Подпись и дата влад. инст.



				ТП 407-3-350.84-АС			
Приязан	ГИП	Красин	Кресин	Трансформаторная подстанция В-10/104кВ Тип КСК-42-530 м.ч	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Шустов	Олеп	Установка закладных изделий.	РП	17	
	И. комп.	Яковлев	Олеп	Разрезы 1-1 - 4-4	Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКМУНЭНЕРГО Ивильское отделение		
	Рук. эк.	Степанов	Яковлев		19820-01		
И.ч.в. N	Исполнит.	Вичицкова	Яковлев		Формат А3		

Кетилов В. В. Большая Ижора

План на отм. 2.500



Спецификация элементов диафрагмы

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ГОСТ 8509-79*	сталь угловая равнополочная L 100x7; s=3200	8	34,6 кг
2	ГОСТ 103-76	сталь полочковая -60x5; s=16	8	1,93 кг
3	ГОСТ 18124-75	листы оцинкованные перфорированные ПР-П1,2x3-10	12	

1. Изготовление и монтаж конструкции производить в соответствии со СНиП П III-18-75.
2. Сварку производить электродами типа Э-42.
3. Металлические элементы покрыть 2-мя слоями эмалей ПФ-115 ГОСТ 10144-74\* по 1 слою грунта ГФ-020.

ТП 407-3-350.84 - АС

Приблизно

Группа	Классификация	Классификация	Классификация
ИИВ.Н	Классификация	Классификация	Классификация

Листов	Лист	Листов
17	18	

Копировал Шышкина  
1980-01  
Формат: А3

### Технические требования

- I.1. Плоские сетки и каркасы изготавливать с помощью контактной точечной сварки. Точечную сварку производить во всех местах пересечения стержней каркасов.
- I.2. Сварку следует производить в соответствии с ГОСТ 19292-73 "Соединения сварные, элементов закладных деталей, сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы." и с "Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-78.
- II.1. Анкеры закладных изделий приварять к пластинам и прокату втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах или полуавтоматах. Отогнутые анкеры рекомендуется приваривать дуговой ручной или рельефно-точечной контактной сваркой.
- II.2. Материал пластин и проката - сталь марки 18кп ГОСТ 23570-79. Материал анкеров - арматурная сталь классов АI, АII по ГОСТ 5781-82

Альбом I

Копия и подлинник в отделении

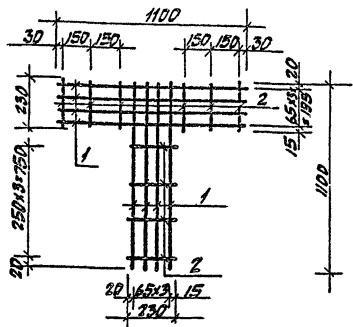
				ТП 407-3-350.84-АСИ-ТТ	
				Технические требования	
				Стадия	Масштаб
				РП	
				Лист	Листов 1
				Минжилкомхоз РСФСР ИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановские отделения	
				1980.01 Формат А 4	

Привязан

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

И.И.И.

Копия в Бюро



Условный знак	Пояс.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	1	ГОСТ 6727-80	Проболка арматурная 4 В I с=1100	8	0,45 кг
	2	ГОСТ 6727-80	Проболка арматурная 4 В I с=750	10	0,12 кг

Привязан

Инд. N

ТП 407-3-350.84-АСИ-С2

Арматурная сетка  
С2

Сталь Масса Марштаб

РП 0,57 кг 1:20

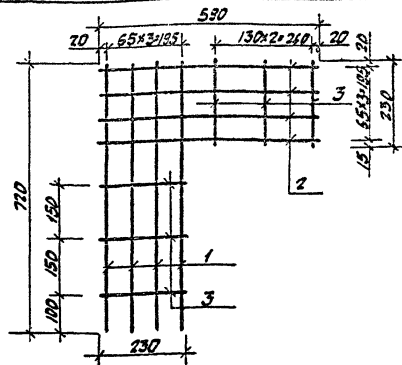
Лист Листов 1

ИЗДАНИЕ  
ГИДРОКОНТИНУЭЛЬНОГО  
ИЗДАТЕЛЬСТВА

Формат: А4

Инд. N град. Подпись и дата. Имя, инд. N

Нач. отд. Шустов Ю. С.  
И. контр. Яковлев О. С.  
Инж. зб. Стрельнев О. С.  
Исполн. Буличкова В. С. 8.12.83



Технические условия на изготовление см. лист АСИ-ТТ

Условный знак	Проз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	1	ГОСТ 6727-80	Проболка арматурная 4 В I с=750	4	0,15 кг
	2	ГОСТ 6727-80	Проболка арматурная 4 В I с=590	4	0,12 кг
	3	ГОСТ 6727-80	Проболка арматурная 4 В I с=330	6	0,07 кг

Привязан

Инд. N

ТП 407-3-350.84-АСИ-С1

Арматурная сетка  
С1

Сталь Масса Марштаб

РП 0,34 кг 1:10

Лист Листов 1

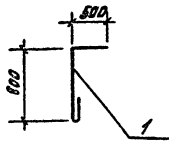
ИЗДАНИЕ  
ГИДРОКОНТИНУЭЛЬНОГО  
ИЗДАТЕЛЬСТВА

19820-01  
Формат: А4

Инд. N град. Подпись и дата. Имя, инд. N

Нач. отд. Шустов Ю. С.  
И. контр. Яковлев О. С.  
Инж. зб. Стрельнев О. С.  
Исполн. Буличкова В. С. 8.12.83

Копировал Шышкина



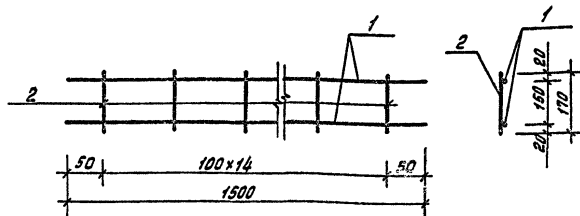
Формат	Зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная ф12АІІ, R=1450	1	1,3 кг

Привязан		
Инд. п.		

ТП 407-3-350.84-АСИ-МС1

Изделие соединительное	Статия	Масса	Масштаб
	РП	1,3 кг	1:40
МС1	Лист	Листов /	
18 кп	Миниинформационный резерв		
ГОСТ 23570-79	ГИПРОКОММУНАЛЭНЕРГО		
	Ивановское отделение		

Формат А4



Технические условия на изготовление см. лист АСИ-ТТ.

Формат	Зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	ГОСТ 5781-82	сталь арматурная ф12АІІ R=1500	2	2,7 кг
		2	ГОСТ 5781-82	ф8АІ R=170	15	0,6 кг

Привязан		
Инд. п.		

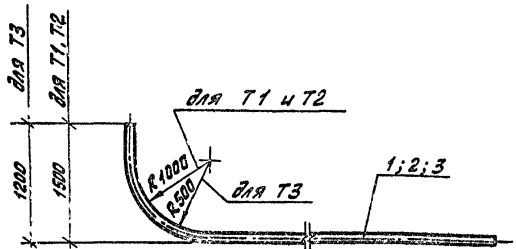
ТП 407-3-350.84-АСИ-КР1

Каркас	Статия	Масса	Масштаб
	РП	3,3 кг	1:5
КР1	Лист	Листов /	
18 кп	Миниинформационный резерв		
ГОСТ 23570-79	ГИПРОКОММУНАЛЭНЕРГО		
	Ивановское отделение		

Копировал: Бельчикова

1982-01  
Формат А4

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I

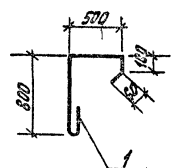


Формат Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение	Примечание
		ГОСТ 3262-75 <sup>#</sup>	Трубы стальные коксалопробивные $\varnothing 50 \times 3,5$		
	1		$\ell = 8600$	1	35,5 кг
	2		$\ell = 5400$	1	22,4 кг
		ГОСТ 3262-75 <sup>#</sup>	Трубы стальные коксалопробивные $\varnothing 100 \times 4,5$		
	3		$\ell = 1600$	1	19,4 кг

Привязка			Марка		
			Т1		
			Т2		
			Т3		
Инв. н					
ТП 407-3-350.84 АСИ - Т1, Т2, Т3					
Трубы стальные			Стандарт	Масса	Масштаб
Т1, Т2, Т3			РП	35,5 кг 22,4 кг 19,4 кг	1:20
18 КП			Лист 7 Листов		
ГОСТ 23570-79			Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

формат А4

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



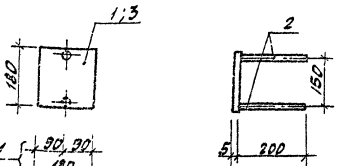
Формат Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	1	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная $\varnothing 12 \text{ А I } \ell = 1600$	1	1,4 кг

Привязка			Инв. н		
ТП 407-3-350.84 АСИ - МС2					
Изделие соединительное			Стандарт	Масса	Масштаб
МС2			РП	1,4 кг	1:40
18 КП			Лист 6 Листов		
ГОСТ 23570-79			Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение 19820-01		

Копировал Крыкова

формат А4

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I



Для МН1  
90, 20  
120  
Для МН2  
30, 30  
60

Технические условия на изготовление см. лист АСЧ-ТТ

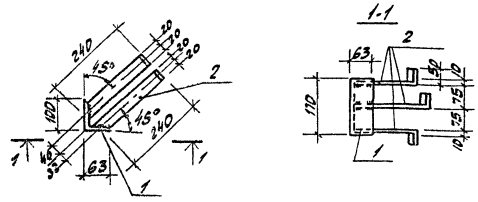
Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН1		
		1	ГОСТ 103-76	Сталь, уголок полосовая -180x5 с=180	1	1,3к2
		2	ГОСТ 5781-82	φ 8 АІ с=200	2	0,2 к2
				Итого:		1,5к2
				МН2		
		3	ГОСТ 103-76	Сталь, уголок полосовая -180x5 с=60	1	0,4к2
		2	ГОСТ 5781-82	φ 8 АІ с=200	2	0,2 к2
				Итого:		0,6к2

Имя, И.П. Фамилия и Инициалы, должность, подпись

Приблизно				
Имя, И.				
ТП 407-3-350.84 - АСЧ-МН1, МН2				
Закладные изделия		Стальной лист	Масса 1,5к2	Масштаб 1:10
МН-1, МН-2		РП	0,6к2	
18 кП		Лист		
ГОСТ 23 570-79		Мини-компьютерный терминал		

Формат: А4

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I



Технические условия на изготовление см. лист АСЧ-ТТ

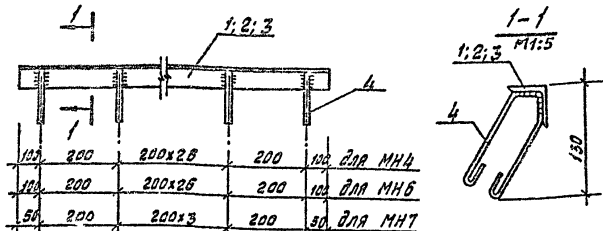
Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН3		
		1	ГОСТ 8510-72*	Сталь, уголок неразделочная с=170	1	2,1к2
		2	ГОСТ 103-76	Сталь, полосовая -180x5 с=280	3	0,46к2

Имя, И.П. Фамилия и Инициалы, должность, подпись

Приблизно				
Имя, И.				
ТП 407-3-350.84 - АСЧ-МН3				
Закладное изделие		Стальной лист	Масса 3,5к1	Масштаб 1:10
МН3		РП		
18 кП		Лист		
ГОСТ 23 570-79		Мини-компьютерный терминал		

Копировал Шихкина

Формат: А4



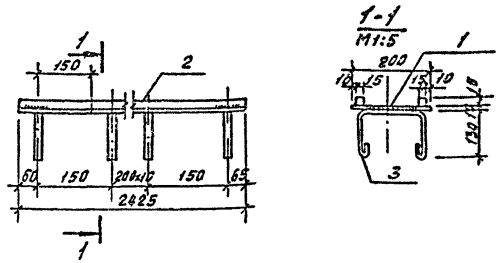
Технические условия на изготовление см. лист АСИ-ТТ

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<b>МН4</b>		
	1	ГОСТ 8509-72*	сталь угловая равнополочная	$L_{50 \times 5}$ $\rho = 5600$	1 21,1 кг
	4	ГОСТ 5781-82	$\phi$ 8 АТ	$\rho = 600$	29 7,0 кг
			<b>Итого:</b>		28,1 кг
			<b>МН6</b>		
	2	ГОСТ 8509-72*	сталь угловая равнополочная	$L_{93 \times 6}$ $\rho = 5600$	1 32,0 кг
	4	ГОСТ 5781-82	$\phi$ 8 АТ	$\rho = 600$	29 7,0 кг
			<b>Итого:</b>		39,0 кг
			<b>МН7</b>		
	3	ГОСТ 8509-72*	сталь угловая равнополочная	$L_{63 \times 6}$ $\rho = 1100$	1 3,43 кг
	4	ГОСТ 5781-82	$\phi$ 8 АТ	$\rho = 600$	6 1,44 кг
			<b>Итого:</b>		5,9 кг

Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №.

Привязан					
Имя и подл.					
ТП 407-3-350.84-АСИ-МН4, МН6, МН7					
Закладные изделия			Стадия	Масса	Масштаб
МН4, МН6, МН7			РП	28,1 кг 39,0 кг 5,9 кг	1:10
18 кл			Лист	Листов	1
ГОСТ 23570-79			ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Формат А4



Технические условия на изготовление см. лист АСИ-ТТ

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	1	ГОСТ 105-76	сталь полосовая	$-200 \times 10$ $\rho = 2425$	1 38,1 кг
	2	ГОСТ 2591-71	сталь квадратная	$\square 15 \times 15$ $\rho = 2425$	2 11,0 кг
	3	ГОСТ 5781-82	$\phi$ 8 АТ	$\rho = 550$	13 2,9 кг

Имя и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №.

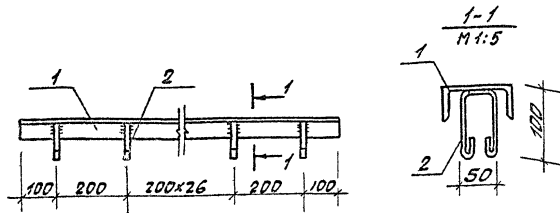
Привязан					
Имя и подл.					
ТП 407-3-350.84-АСИ-МН5					
Закладное изделие			Стадия	Масса	Масштаб
МН5			РП	52,0 кг	1:10
18 кл			Лист	Листов	1
ГОСТ 23570-79			ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		

Копировал Большакова

1980-01  
Формат А4



Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



Технические условия на изготовление см. лист АСЧ-ТТ.

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 8240-72	Шпилька С10	2-5600	1 4,8 кг
2	ГОСТ 5781-82	φ 8 АІ	2-350	29 4,0 кг

Приблизян

И.В.Н.

ТТ 407-3-350.84-АСЧ-МНБ

Закладное изделие

МНБ

18 КТ

ГОСТ 23570-79

Сталь Масса Мгштук

РП 5,2 кг 1:10

Лист Листов 1

Минимальный размер шрифта

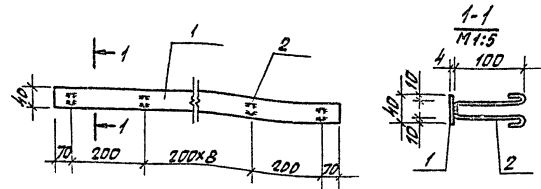
СИБИРСКО-УРАЛЬСКОЕ  
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ

Формат А4

И.В.Н. Листов, Подпись и дата Форма, лист №

Имя, отчество, фамилия  
И.В.Н. Листов, Подпись и дата  
Формат, лист №

Типовой проект 407-3-350.84  
Альбом I



Технические условия на изготовление см. лист АСЧ-ТТ

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 19503-74*	Сталь листовая -40x4	2-2130	1 2,7 кг
2	ГОСТ 5781-82	φ 8 АІ 2-350	11	4,5 кг

Приблизян

И.В.Н.

ТТ 407-3-350.84-АСЧ-МНБ

Закладное изделие

МНБ

18 КТ

ГОСТ 23570-79

Сталь Масса Мгштук

РП 4,2 кг 1:10

Лист Листов 1

Минимальный размер шрифта

СИБИРСКО-УРАЛЬСКОЕ  
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ

19320-01  
Формат: А4

И.В.Н. Листов, Подпись и дата Форма, лист №

Имя, отчество, фамилия  
И.В.Н. Листов, Подпись и дата  
Формат, лист №

Типовой проект № 3-350.84  
Листов 1

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	всего
1	Сталь горячекатаная круглая					
2	ГОСТ 2590-74					
3	диаметром 6мм	Г	09 3300 168	0.008	0.008	
4	диаметром 8мм	Г	09 3300 168	0.0002	0.0002	
5	Проболока ГОСТ 14085-79					
6	диаметром 4мм (при выделении абонентской части)	Г	168	0.002	0.002	
8	Сетка стальная ГОСТ 5336-80					
9	№ 20×16 (при выделении абонентской части) кв. метр		055	3.74	3.74	
11	Лента стальная ГОСТ 6009-74					
12	14×20 (при выделении абонентской части)	Г	168	0.0005	0.0005	
14	Лист горячекатаный					
15	ГОСТ 19904-74					
16	8-10×350×2200	Г	09 7200 168	0.006	0.006	
17	8-30×450×900	Г	09 7200 168	0.01	0.01	
18	Итого в натуральном виде					
19	с учетом отходов (3,7%)	Г	168			
20	Всего натуральной стали					
27	классы С38/23, в том числе					
22	по укрупненному сортаменту:					
23	Балки и швеллеры	Г	09 2500 168			
24	Сталь среднесортная	Г	09 3200 168			
25	Сталь мелкосортная	Г	09 3300 168			

Привязан

Инд. №

407-3-350.84-ЭСВМ

Лист  
2

Формат А4

Типовой проект 407-3-350.84  
Листов 1

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	тип	инд.	всего
1	Прокат черных металлов					
2	Швеллер стальной знутый					
3	радиополочный ГОСТ 8271-75					
4	60×40×2,5 (для скелета 1/2)	Г	09 2500 168	0.009	0.009	
5	60×40×2,5 (для скелета 3)	Г	09 2500 168	0.012	0.012	
6	60×50×2,5 (при выделении абонент- ской части)	Г	09 2500 168	0.021	0.021	
7	Уголок стальной знутый раб- нородный ГОСТ 19771-74					
9	40×40×2,5 (без выделения абонентской части)	Г	09 3200 168	0.008	0.008	
10	40×40×2,5 (при выделении абонентской части)	Г	09 3200 168	0.034	0.034	
12	Полоса стальная горячека- таная ГОСТ 103-76					
13	Б-4×25	Г	09 3300 168	0.038	0.038	
16	Б-4×30 (без выделения абонент- ской части)	Г	09 3300 168	0.004	0.004	
17	Б-4×30 (при выделении абонентской части)	Г	09 3300 168	0.007	0.007	
19	Б-4×40	Г	09 3300 168	0.002	0.002	
20	Б-4×40 (для наружного заземл- ения)	Г	09 3300 168			
22	Б-4×50	Г	09 3200 168	0.004	0.004	

Привязан

Инд. №

407-3-350.84-ЭСВМ

Линько Красин  
Наумов Дмитрий  
Никондр Яковлев  
Продов. Красин  
Исполн. Константинов

Ведомость потребности  
в материалах к  
чертежам марки "ЭС"

Студия Лист Листов  
ЭП 1 3  
Министерства Энергетики  
Иркутской области  
Ивановское отделение

Формат А4

Копирова Троицкая

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	Тип	Инд.	Всего
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	Ед. изм.	Тип	Инд.	Всего
1	Сталь тонколистовая Т	09 7200	168		0,016	0,016
2	Материалы электроизоляционные					
3	Доска асбестоцементная					
4	ГОСТ 4248-78					
5	ЛУЗИД 400-120×80×2 лист		694		1	1
6	Картон асбестовый					
7	ГОСТ 2850-75					
8	2×250×700 (для схемы №2) лист		694		1	1
9	2×250×700 (для схемы №3) лист		694		2	2
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Привязан


Инд. №

407-3-350.84-9С.ВМ

Тиловой проект 407-3-350.84 Альбом I

Ив.И.Подпись и дата (вм. инв.)

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	Тип	инв.	всего
1	Сталь мелкокороткая (без					
2	обручной), т	09 3300	168	0.246		0.246
3	диам. 12, т	09 3328	168	0.246		0.246
4	Итого сортового проката					
5	обыкновенного качества, т		168	0.388		0.388
6	Итого стали в натуральной					
7	массе, т		168	0.388		0.388
8	в том числе по укрупнен-					
9	ному сортаменту					
10	стали мелкокороткая, т	09 3300	168	0.388		0.388
11	Металлоизделия промышленного					
12	назначения (метизы)	12 0000				
13	Проболока стальная низко-					
14	углеродистая обыкновенного					
15	качества для железобетона					
16	класса В-I, т	12 1300	168	0.016		0.016
17	диам. 4, т	12 1300	168	0.003		0.003
18	диам. 5, т	12 1300	168	0.013		0.013
19	Проболока стальная низко-					
20	углеродистая периодического					
21	профиля класса Вр-I т	12 1400	168	0.083		0.083
22	диам. 3, т	12 1400	168	0.050		0.083
23	диам. 4 т	12 1400	168	0.033		0.083
24	Итого металлоизделий					
	промышленного назначения		168	0.099		0.099
		Привязан				
		Ив.И.				
		Ив.И.				
ТП 407-3-350.84-АС.ВМ-1						Лист 2

формат А4

Тиловой проект 407-3-350.84 Альбом I

Ив.И.Подпись и дата (вм. инв.)

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	Тип	инв.	всего
1	Сортовой прокат обыкновен-					
2	ного качества	09 3000				
3	Сталь арматурная класса					
4	A-I, т	09 3009	168	0.114		0.114
5	Сталь мелкокороткая (без					
6	обручной), т	09 3300	168	0.114		0.114
7	диам. 8, т	09 3411	168	0.061		0.061
8	диам. 10, т	09 3311	168	0.035		0.035
9	диам. 12, т	09 3311	168	0.038		0.038
10	Сталь арматурная класса					
11	A-III, т	09 3004	168	0.028		0.028
12	Сталь мелкокороткая (без					
13	обручной), т	09 3300	168	0.028		0.028
14	диам. 8, т	09 3423	168	0.002		0.002
15	диам. 8, т	09 3423	168	0.005		0.005
16	диам. 10, т	09 3323	168	0.012		0.012
17	диам. 12, т	09 3323	168	0.006		0.006
18	диам. 16, т	09 3323	168	0.003		0.003
19	Сталь арматурная класса					
20	A-IV, т	09 3006	168	0.246		0.246
		Привязан				
		Ив.И.				
		Ив.И.				
ТП 407-3-350.84-АС.ВМ-1						Лист 3

Привязан

ТП 407-3-350.84-АС.ВМ-1

Ген. инж. Красин Юрий  
 Нач. отд. Чистов Сергей  
 И.контр. Яковлев Олег  
 Инженер Строительное отделение  
 Исполн. Билицкий Игорь

ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных конструкций к чертежам № 10

Лист 3  
 Мининский район  
 ГИПРОКОМУНЭНЕРГО  
 Ивановское отделение

Копировал Троицкая

Формат А4

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I

Инв. № лист. Подпись и дата. Владелец

№ стр.	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		Материала	Ед. изм.	Тип	Инв.	Всего
1	Итого стали, приведенной					
2	к стали класса А-I, т		168	0,300		0,300
3	Портландцемент	57 3110				
4	М 300, т	57 3113	168	4,290		4,290
5	М 400, т	57 3114	168	3,170		3,170
6	Цемент, приведенный к					
7	марке 400 (всего), т		168	6,990		6,990
8	Щебень, м <sup>3</sup>	57 1101	113	25,28		25,28
9	Песок, м <sup>3</sup>	57 1104	113	18,96		18,96
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Привязан

Инв. №

ТП 407-3-350.84 - АС. ВМ-1

Лист 3

Формат А4

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I

Инв. № лист. Подпись и дата. Владелец

№ стр.	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		Материала	Ед. изм.	Тип	Инв.	Всего
1	Прокат готовый	09 0000				
2	Сортовой прокат обычно-					
3	венного качества	09 3000				
4	Сталь прокатная угловая, т	09 3000	168	—	0,791	0,791
5	Уголок равнополочный					
6	40x40x4, т	09 3300	168	—	0,027	0,027
7	50x50x3, т	09 3300	168	—	0,054	0,054
8	50x50x5, т	09 3100	168	—	0,157	0,157
9	63x63x5, т	09 3100	168	—	0,001	0,001
10	63x63x6, т	09 3100	168	—	0,132	0,132
11	76x76x6, т	09 3100	168	—	0,094	0,094
12	100x100x7, т	09 3100	168	—	0,277	0,277
13	Уголок неравнополочный					
14	100x63x10, т	09 3100	168	—	0,042	0,042
15	125x80x10, т	09 3100	168	—	0,010	0,010
16	Сталь полосовая, т	09 3000	168	—	0,323	0,323
17	Полоса 60x3, т	09 3200	168	—	0,001	0,001
18	40x4, т	09 3100	168	—	0,034	0,034
19	50x4, т	09 3200	168	—	0,0002	0,0002
20	40x5, т	09 3200	168	—	0,010	0,010
21	50x5, т	09 3100	168	—	0,100	0,100
Привязан						
Инв. №						
ТП 407-3-350.84 - АС. ВМ-2						
Гип Красин Урлик		ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных бетонных конструкций и к чертежам марки АС		Сталь Лист Листов 1 4		
Нач. отд. Шустов В.С.				Лин.жилкомхоз Ядер		
Н.контр. Яковлев В.С.				ГИПРОКОМУНЭНЕРГО		
Рук. гр. Стрельнев В.С.				Ивановское отделение		
Исполн. Гичишкова В.С.				19320 - 047		

Копировал Кривоша

Тиловой проект 407-3-350.84 Амбон I

ИЧБ-Л.Полтава, Лобанов и Вяткина ШИЗ

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ЕД. ИЗМ.	Тип	Инд.	Всего
1	Сталь среднесортная, т	09 3200	168	-	0,133	0,133
2	Сталь мелкокороткая, т	09 3300	168	-	0,264	0,264
3	Сталь тонколистовая					
4	толщиной 1,5 мм, т	09 7300	168	-	0,212	0,212
5	Проболока стальная низкоуглеродистая обыкновенного					
7	качества класса В-I, т	12 1300	168	-	0,024	0,024
8	Швеллер Г 10, т	09 2500	168	-	0,100	0,100
9	Итого стали, приведенной					
10	к стали класса А-I, т		168	-	0,221	0,221
11	То же, к стали класса					
12	с38/23, т		168	-	1,902	1,902
13	Всего стали, приведенной					
14	к классам А-I, с38/23 т		168	-	2,123	2,123
15	Трубы стальные	138000				
16	Трубы стальные водопроводные					
17	диаметр 50, т	13 8500	168	-	0,073	0,073
18	м		006	-	17,5	17,5
19	Портландцемент					
20	М 300, т	57 3113	168	-	7,58	7,58
21	М 400, т	57 3114	168	-	0,994	0,994
22	Цемент, приведенных к					
23	марке 400 (всего), т		168	-	7,88	7,88
24	Щебень, м <sup>3</sup>	57 1101	113		4,15	4,15
25	Песок, м <sup>3</sup>	57 1104	113	-	5,10	5,10

Приблизно

ИЧБ-Л

ТП 407-3-350.84-А.С. 8М-2

Лист 3

Формат: А4

Тиловой проект 407-3-350.84 Амбон I

ИЧБ-Л.Полтава, Лобанов и Вяткина ШИЗ

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ЕД. ИЗМ.	Тип	Инд.	Всего
1	Полоса 60x5, т	09 3100	168	-	0,016	0,016
2	70x5, т	09 3100	168	-	0,002	0,002
3	60x8, т	09 3100	168	-	0,003	0,003
4	40x10, т	09 3300	168	-	0,005	0,005
5	200x10, т	09 3100	168	-	0,152	0,152
6	Сталь тонколистовая	09 7300	168	-		
7	толщиной 1,5, т		168	-	0,212	0,212
8	Сталь квадратная 15x15, т	09 5300	168	-	0,044	0,044
9	Сталь прокатная А-I					
10	диаметр 12, т	09 3003	168	-	0,043	0,043
11	Сталь арматурная класс					
12	ср А-I, т	09 3009	168	-	0,134	0,134
13	сталь мелкокороткая (без					
14	обручной), т	09 3300	168	-	0,128	0,128
15	диаметр 6, т	09 3411	168	-	0,010	0,010
16	диаметр 8, т	09 3411	168	-	0,080	0,080
17	диаметр 12, т	09 3311	168	-	0,038	0,038
18	Сталь среднесортная, т				0,006	0,006
19	диаметр 20, т	09 3323	168	-	0,006	0,006
20	диаметр 28, т	09 3323	168	-	0,0004	0,0004
21	Итого стали в натураль					
22	ной массе, т		168	-	1,547	1,547
23	в том числе по укруп-					
24	ненному сортументу:					
25	Сталь крупносортовая, т	09 3100	168	-	0,938	0,938

Приблизно

ИЧБ-Л

ТП 407-3-350.84-А.С. 8М-2

Копировал: Шишкина

19820  
Формат: А4

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Блоки фундаментов	58 1121	20.30	
2	Перемычки	58 2821	1.04	
3	Плиты покрытия	58 4111	10.06	
	Всего бетона и железобетона		31.40	

--	--	--	--	--

Привязан

Инв. н

ТП 407-3-350.84-АС. ВМ-3

Инв. н табл. Подпись и дата, Взам. инв. н

Г.И.П.	Колосин	Свижа
Нач. отд.	Шестов	Иван
Н.контр.	Яковлев	В.С.
Рук. с.р.	Степанов	В.С.
Исполнитель	Будильников	В.С.

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

Страниц	Лист	Листов
1/1	1	1

Типовой проект 407-3-350.84 Альбом I

№ п/п строки	Наименование изделия и единица измерения	Код		Количество			
		материала	Ед. изм.	Тип.	Инв.	Всего	
1	Кровельная листовая						
2	оцинкованная сталь, т	09 7400	168	-	0,138	0,138	
3	сетка №10-11, т	12 7500	160	-	0,047	0,047	
4	Трубы и муфты						
5	асбестоцементные без-						
6	напорные, м усл.труб	57 6630	008	-	22,0	22,0	
7	Доски и плиты асбесто-						
8	цементные, тыс. усл. плиток	578105	732	-	0,182	0,182	
9	Блоки дверные и ворота в сборе						
10	(комплектно), м <sup>2</sup>	53 6110	055	-	20,12	20,12	
11	Пиломатериалы качест-						
12	венные, м <sup>3</sup>	53 3100	113	-	1,86	1,86	
13	Плиты древесноволокнист-						
14	ые твердые, м <sup>2</sup>	53 3622	055	-	32,26	32,26	
15	Расход пиломатериалов						
16	в круглом лесе, м <sup>3</sup>			113	-	3,44	3,44
17	Кирпич строительный, тыс. шт.	57 4120	798	-	20,44	20,44	
18	Материалы рулонные						
19	кровельные, м <sup>2</sup>	57 7400	055				
20	Рубероид, м <sup>2</sup>	57 7402	055	-	436,0	436,0	
21	Битум нефтяной, т	02 5620	168	-	1,22	1,22	
22	Гравий, м <sup>3</sup>			113	-	0,95	0,95
23	Кровельная листовая						
24	оцинкованная сталь, т	09 7400	168	-	0,138	0,138	

Инв. н табл. Подпись и дата, Взам. инв. н

Привязан

Инв. н

ТП 407-3-350.84-АС. ВМ-2

Лист	4
------	---