

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-3068

АППАРАТНАЯ МАСЛОХОЗЯЙСТВА
ДЛЯ ПОДСТАНЦИЙ 35 КВ И ВЫШЕ

АЛЬБОМ 2

- АС Архитектурно-строительные решения стр 2-29
АСИ Архитектурно-строительные изделия стр 30-45
ОВ Отопление и вентиляция стр 46-52
ВК Водопровод и канализация стр 53-54

лист 1 из 36

2-11-72

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-3088

АППАРАТНАЯ МАСЛОХОЗЯЙСТВА
ДЛЯ ПОДСТАНЦИЙ 35 КВ И ВЫШЕ

Альбом 2
Перечень альбомов

Альбом 1	Объяснительная записка Технология производства Электропитание Автоматика отопления и вентиляции Пожарная сигнализация
Альбом 2	Архитектурно-строительные решения Архитектурно-строительные изделия Отопление и вентиляция Провод и канализация
Альбом 3	Спецификация оборудования
Альбом 4	Сводимость потребности в материалах
Альбом 5	Смета

Разработан
Отделением Дальних Передач
Института Энергосетьпроект
Минэнерго СССР

Главный инженер
Главный инженер проекта

Рабочий проект утвержден и введен
в действие Минэнерго СССР
Протокол от 19.12.88 г. №60

БИСмиров
И.Я.Мельзак

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА № 2

Альбом 2

93.251. 9 шт

1 шт

№ лист	Наименование и обозначение документов наименование листа	Стр.
	Архитектурно-строительные решения (АС)	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (продолжение)	6
4	Общие данные (окончание)	7
5	План на отм. 0.000	8
6	Разрезы 1-1; 2-2	9
7	Фасады 2-1; 1-2; А-В	10
8	План полов на отм. 0.000. Ведомость отделки помещений	11
9	Фрагмент входа	12
10	Венткамера	13
11	План кровли. Узел 1	14
12	Архитектурные детали 1-4	15
13	Архитектурные детали 5-8	16
14	Схема расположения фундаментов Разрез 1-1.	17
15	Схема расположения фундаментов Фрагменты плана н1; н2; н3.	18
16	Схема расположения фундаментов Разрезы 2-2-4-4.	19
17	Схема расположения фундаментов (Свойный вариант).	20
18	Узлы I-III (Свойный вариант)	21
19	Разрезы 1-1-3-3 (Свойный вариант)	22

№ лист	Наименование и обозначение документов наименование листа	Стр.
20	Раскладка секции БМЗ	23
21	Подземное хозяйство. План. Разрезы 1-1-4-4	24
22	Подземное хозяйство. Фундаменты Ф-1; Ф-2; Ф-4. Узлы I-III.	25
23	Подземное хозяйство. Спецификации	26
24	Монтажная схема металлоконструкции под освещением.	27
25	Усиление плит покрытия. Монтажная схема. Разрезы 1-1; 2-2.	28
26	Монтажная схема металлоконструкции МКБ.	29
	Архитектурно-строительные изделия (АСИ)	
27	Технические требования	31
1	Металлоконструкция МК1	32
2	Металлоконструкция МК2	32
3	Металлоконструкция МК3	33
4	Металлоконструкция МК4	33
5	Металлоконструкция МК5	34
6	Металлоконструкция МК6	34-35
7	Металлоконструкция МК7	35
8	Металлоконструкция МК8	36
9	Металлоконструкция МК9	36
10	Металлоконструкция МК10	37
11	Металлоконструкция стоек СВ70	38
12	Металлическая рама РМ1 под герметическую дверь	38
13	Закладная деталь М1	39
14	Закладная деталь М2	39
15	Закладная деталь М3	40
16	Закладная деталь М4	40

№№ листов	Наименование и обозначение документов, наименования и листа.	Стр.
17	Закладная деталь М5	41
18	Закладная деталь М6	41
19	Закладная деталь М7	42
20	Закладная деталь М8	42
21	Закладная деталь М9	43
22	Закладная деталь М10	43
23	Объемный каркас ОК1	44
24	Сетка С1	44
25	Ограждающая сетка С2	45
	<u>Отопление и вентиляция (ОВ)</u>	
1	Общие данные (начало)	46
2	Общие данные (продолжение)	47
3	Общие данные (окончание)	48
4	План на отм. 0,000 Разрез 1-1.	49
5	Схема системы отопления. Узел управления	50
6	Схема теплоснабжения. Схема системы ПТ	51
7	Установка системы ПТ	52
	<u>Внутренние водопровод и канализация (ВК)</u>	
1	Пожарный водопровод. Общие данные.	53
2	План и сеть ВВ. Схема.	54

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Электроснабжение	
АОВ	Автоматика отопления и вентилиации	
АС	Архитектурно-строительные решения	
АСИ	Архитектурно-строительные изделия.	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	
С	Смета	

Основные строительные показатели здания

Наименование	Обозначение	Количество
Площадь застройки	м ²	81,9
Общая площадь	м ²	64,4
Строительный объем	м ³	346,0

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
АС-5	Спецификация элементов заполнения проемов	
АС-5	Спецификация перемычек	
АС-7	Спецификация элементов к фрагменту входа	
АС-10	Спецификация материалов	
АС-11	Спецификация элементов к данному листу	
АС-14	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
АС-20	Спецификация к схеме расположения секций БМЗ.	
АС-23	Спецификация элементов к чертежу подземного хозяйства.	
АС-24	Спецификация элементов к данному листу.	
АС-25	Спецификация элементов к данному листу	
АС-26	Спецификация элементов к данному листу.	

407-9-30.88 АС

Привязки:

ГНП	Мельник	Л.И.А.
И.О.А.	Купцова	Л.И.
М.Контр.	Купцова	Л.И.
Р.У.К.	Г.А. Шелягин	Л.И.
Вед. инж.	Осин	Л.И.
Ст. инж.	Доников	Л.И.

Аппаратная маслозащита для подстанций 35кВ и выше

Общие данные (продолжение)

Лист	Листов
3	

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
отделение Динин Л.И.
г. Москва 1988г.

12103ТМТ2

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке по генплану.
- Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов.
- Расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:
— Нормативное значение веса снегового покрова на $1 м^2$ горизонтальной поверхности земли принято $1,5 кПа$ (150 $кгс/м^2$) по IV району.
— Нормативное значение ветрового давления принято $0,38 кПа$ (38 $кгс/м^2$) по III району.
- Расчетная наружная температура воздуха средней годовой пятидневки минус $30^{\circ}C$.
- Степень огнестойкости здания — вторая.
- Наружные ограждающие конструкции и плиты покрытия выполнять из элементов БМЗ комплектной поставки по серии 7009 Энерготехпрома.
- Внутренние стены и перегородки выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. Перегородки толщиной 120 мм армировать на всю длину двумя стержнями $\Phi 4$ мм через 5 рядов кладки.
- Во время кладки стен и перегородок предусмотреть установку антисептированных деревянных пробок для крепления дверных коробок не менее двух с каждой стороны проема.
- Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,0 м по щебеночной подготовке толщиной 100-200 мм.
- Покрытие пандуса входа и открытой площадки —

бетонное по щебеночной подготовке толщиной 100-200 мм.

- Наружная отделка фасадов здания — окраска силикатной краской светлых тонов, кроме ребер стеновых панелей, окраска белых силикатной краской.
- Металлические оконные переплеты окрасить пентафталеовой эмалью ПФ-115 за 2 раза.
- Все деревянные изделия и металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.
- Крыша плоская рулонная с нулевым уклоном.
- Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в сериях и ГОСТах.
- Электроды для сварных швов типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
- Пробить отверстия $510 \times 485 (1)$ в панелях БМЗ по чертежам № 5 и № 6. Установить патрубки в отверстия, приварив их к отогнутым стержням арматуры панелей с последующей заделкой цементным раствором всех неровностей по периметру проемов.

привязки:

ИМБ № 3

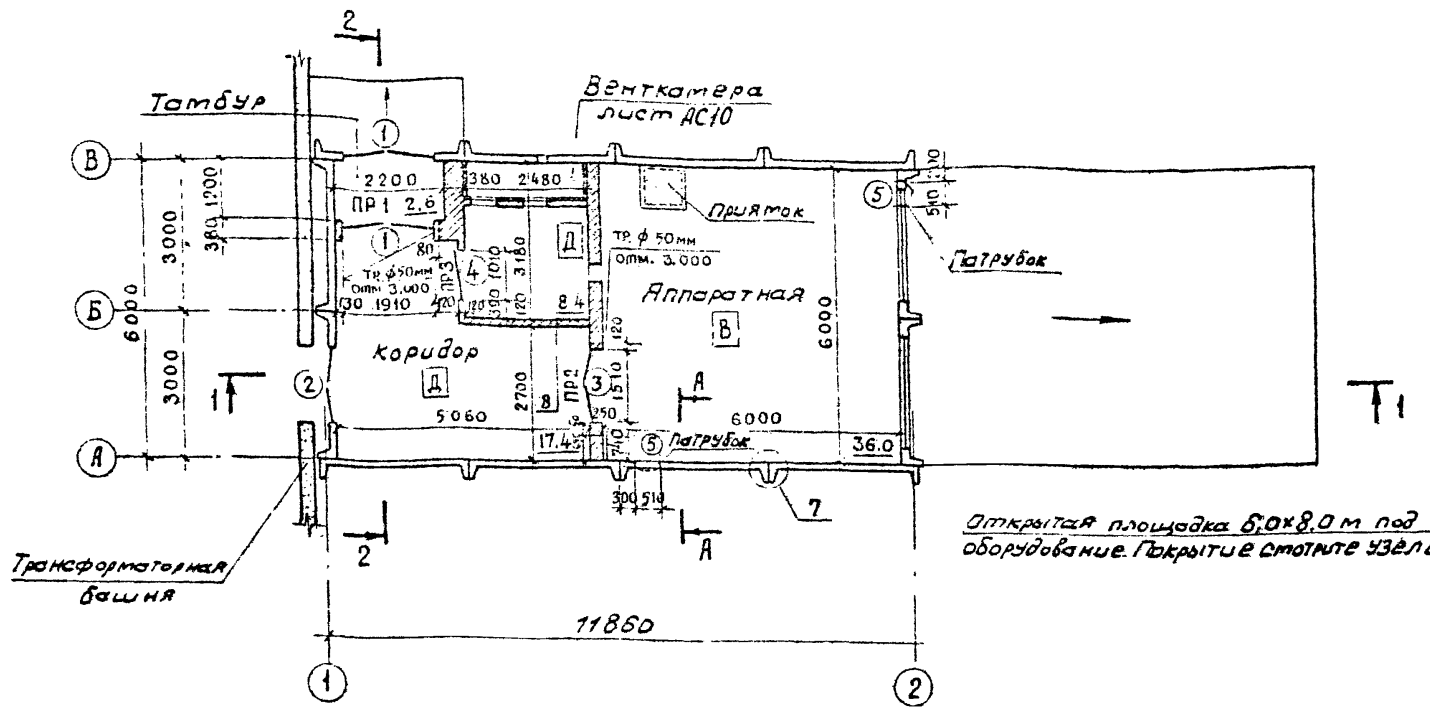
407-9-30.88 АС

ГНП	Мельзак	ЛФ					
Пол. итд	Кучеряев						
и.с.ч.те	Кучеряев						
С.м. в.в.	Шелляев	В.И.И.					
Вед. инж.	Осин	В.И.И.					
Ст. инж.	Данилова	В.И.И.					
				Аппаратная маслозащита для подготовки ЗМК и выше		РП	4
				Общие данные (окончательные)		ЭНЕРГОТЕХПРОЕКТ отделение деловых машин Май 1978г.	

Альбом 2

Шиб АС 36

Шиб АС 36



Ведомость проемов
Ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	1910 x 2370
2	1510 x 2370
3	1510 x 2370
4	1010 x 2370
5	510 x 485

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР 1	
ПР 2	
ПР 3	

Открытая площадка 6,0x8,0 м под оборудование. Покрытие смотрите узел Б.

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	ДН24-19ГУ	2		
2	ГОСТ 24698-81	ДН24-15ГУ	1		
3	Серия 1.236-5, В.1	ДП.12.00.00.00	1		
4	Серия 1.236-5, В.1	ДП.14.00.00.00	1		
5	Серия 5.903-7, В.1	КУС 1.00.00	2	20,0	
	Серия 5.903-7, В.1	П.0.000	2	7,5кг	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.	Примечание
1	Серия 1.038.1-1, В.1	2ПБ 22-3	3	92,0	
2	Серия 1.038.1-1, В.1	2ПБ 19-3	2	81,0	
3	Серия 1.038.1-1, В.1	2ПБ 13-1	1	54,0	

- 1. Перечень чертежей и общие примечания смотрите лист общих данных.
- 2. Разрез А-А смотрите АС 25.

Привязан:

Шиб, №	
--------	--

ГМП Мельяк
 Нач. отд. Купардзе
 Н.контр. Купардзе
 Рук. гр. Швалягин
 Вед. инж. ОСИМ
 Ст. инж. Данилова

407-9-30.88 АС

Аппаратная маслозащитная для подстанций 35кВ и выше

Этадия лист Листов

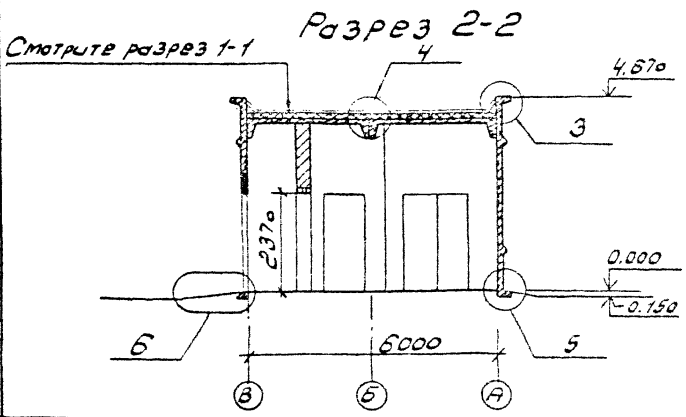
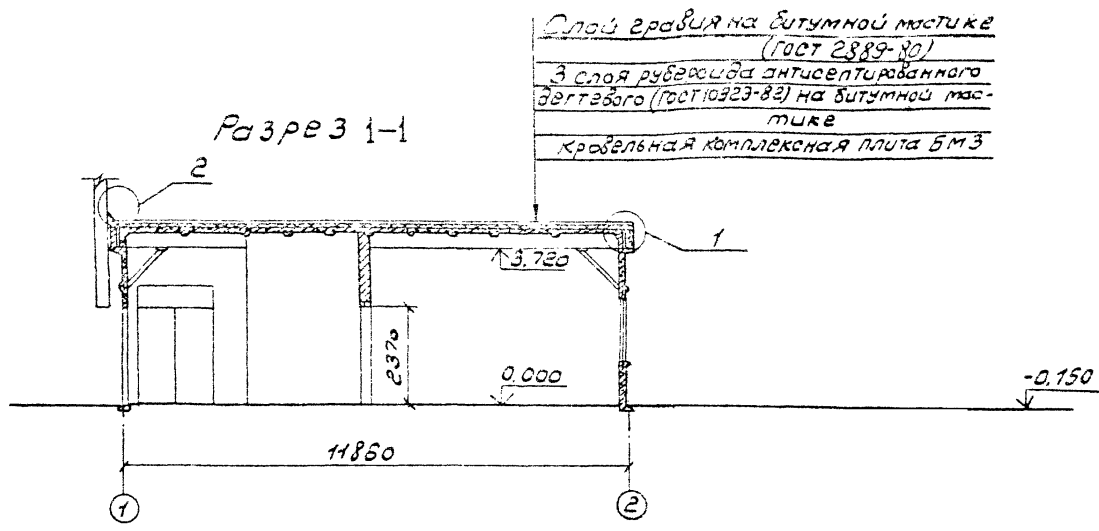
РП 5

План на отм. 0,000

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 отделение Дальних регионов
 г.Москва 1988г

Альбом 2

Ш.В. 1.5D.36



Гривазом:			
Ш.В. №			

407-9-30.88 АС

ГНП Мельзак	ММ	Аппаратная маслозаводка	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Купарадзе	В.И.	для работанций 35кВ и выше	РР	Б	
Н.контр. Купарадзе	В.И.				
Руч. зр. Шелягин	В.И.				
В.з. инж. Осин	В.И.				
Ст. инж. Данилова	В.И.				
		Разрезы 1-1; 2-2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделенное Дольних Разрядов г. Москва		

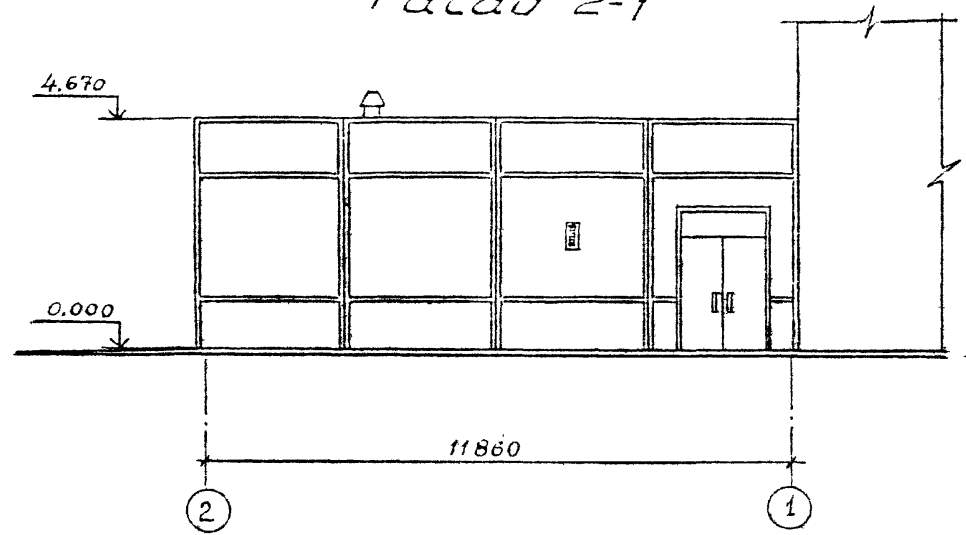
Ш.В. 1.5D.36
121631М-Т2

Альбом 2

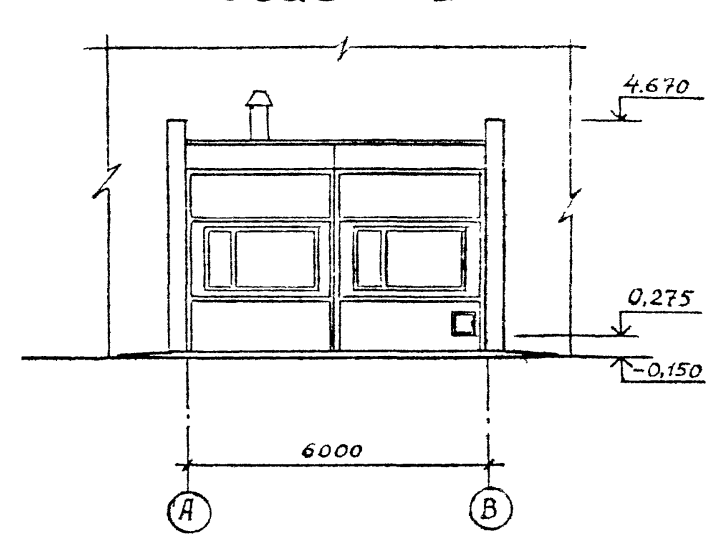
Л.С.В. 15036

12163М-72

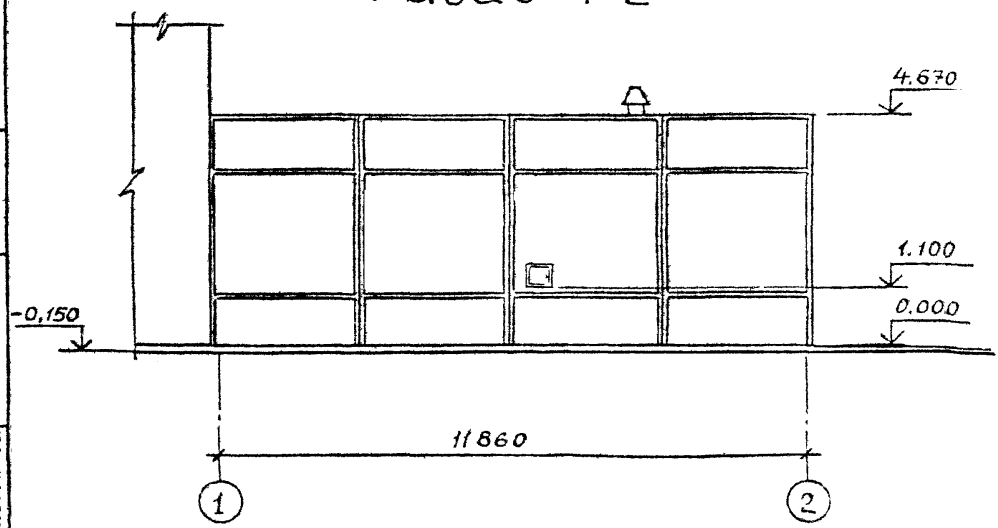
Фасад 2-1



Фасад А-Б



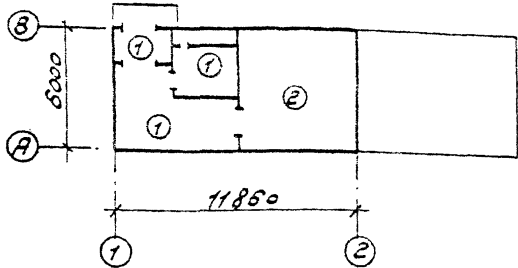
Фасад 1-2



Привязан:			
Ш.В. №			

407-9-30.88 АС						
Гип	Мельзик	<i>[Signature]</i>	Аппаратная маслохранильница	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Купаридзе	<i>[Signature]</i>	для подстанций 35кВ и выше	РП	7	
Рук. з.р.	Шеллягин	<i>[Signature]</i>	Фасады 2-1; 1-2; А-В.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Вед. инж.	Осик	<i>[Signature]</i>		Отделение Дальних Передач		
Ст. инж.	Акиловы	<i>[Signature]</i>		г. Москва 1988г.		

План полов на этм. 0.000



Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены жем. бэт.		Стены и перегородки кирпичные		Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Аппаратная	50,4	Затирка, масляная окраска	42,6	Затирка, масляная окраска	21,2	Цементная штукатурка, масляная окраска	отделка на всю высоту
Гтамбур, каридор	28,0	То же	46,8	То же	39,9	То же	то же
Венткамера	11,8	Затирка, известковая побелка	10,3	Затирка, известковая побелка	38,5	Цементная штукатурка, известковая побелка	то же

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Коридор, венткамера, гтамбур	1		Покрyтие - бетон класса В25 — 25мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 — 125мм Грунт основания	28,4
Аппаратная	2		Покрyтие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 — 10мм Прослойка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 — 15мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 — 125мм Грунт основания	36,0

Привязан:

И№. №

407-9-30.88 АС

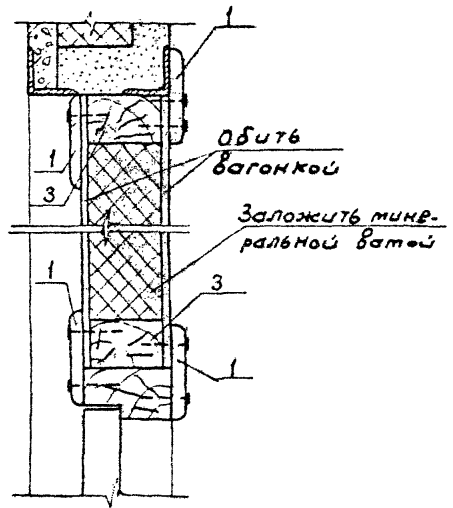
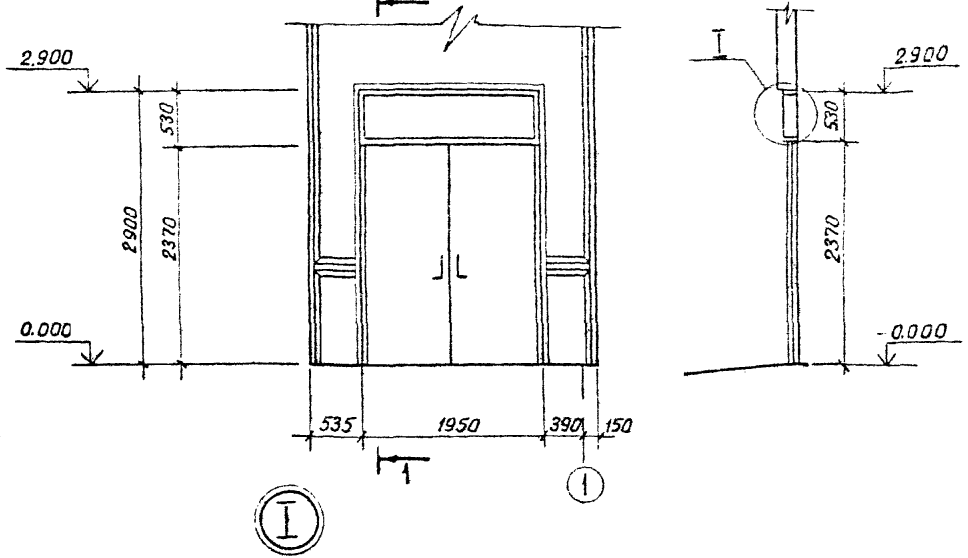
Гипс	Мерзак	ММ	Аппаратная	Лист	Лист
нач. отд. Купоразве	ЖК	ЖК	для подстанции 35кВ и выше	РП	8
П. Конгр. Купоразве	ЖК	ЖК	План полов на этм. 0.000	Энергосетьпроект	отделение
Рук. гв. Шелягин	ЖК	ЖК	Ведомость отделки помещений	г. Москва	1988
Вед. инж. Осин	ЖК	ЖК			
Ст. инж. Санилова	ЖК	ЖК			

1216311-12
ШШ 15036
1216311-12

1216311-12
1216311-12

Альбом 2

Фрагмент входа



Спецификация элементов к фрагменту входа

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	масса ед. изм.	Примечание
		Вход			
		Нащельники			
1		100x14; L=1950	4		
2		100x14; L=530	4		
		Брус			
3		74x50; L=1950	2		
4		74x50; L=530	2		
		Утеплитель			
	ГОСТ 4640-84	Минеральная вата δ=50мм	10 м ²	60	

И.В. № 12/6311-Т2

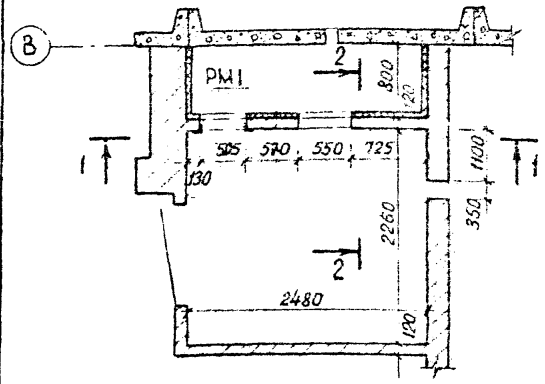
407-9-30.88 АС

Привязан:	ГНП Мельзак нач. отд. Купарадзе Н.контр. Купарадзе рук. гр. Шеллягин вед. инж. Осин Ст. инж. Данилова	Аппаратная маслохозяйства для подстанции 35кВ в/мше	стадия лист	лист
		фрагмент входа	РЛ	9
И.В. №			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ отдел проектирования г. Москва	1388

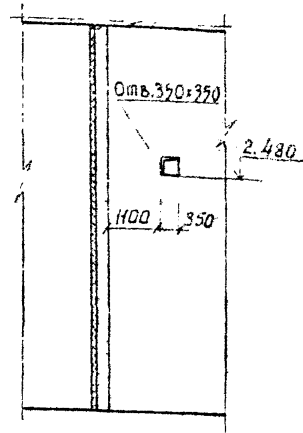
Спецификация материалов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	Гост 4640-84	Минеральная вата, $\delta=50\text{мм}$	27,0 ^м	162,0	
	Гост 2715-75*	Сетка плетеная 20×16	27,0 ^м		
		Штукатурка по мет. сетке	27,0 ^м		
	АСН 12	РМ 1	1	19,8	

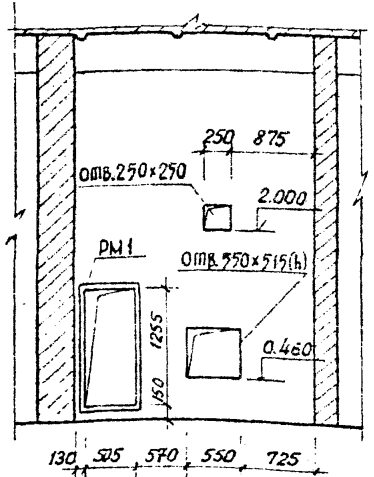
План



2-2

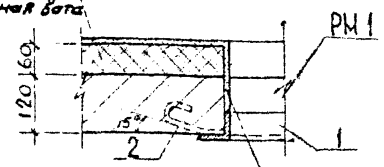


1-1



Заделка рамы РМ 1 в кирпичную стену

Утеплитель - минеральная вата



Штукатурка из цементного раствора по металлической сетке

1. Перечень чертежей и общие примечания смотрите листы общих данных.
2. Металлическую раму РМ 1 заложить в процессе возведения кирпичной кладки.

Привязки:

Изм. №

407-9-30.88 АС

ГМП Мельник	Нач. отд. Купаван	М. контр. Купаван	Рук. гр. Шелюгин	Вед. инж. Осин	Ст. инж. Данилова	Аппаратная маслохозяйства для подстанций 35кВ и выше	Вентилятора	ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ
								Отделение Дальнего Севера
								г. Москва 1988

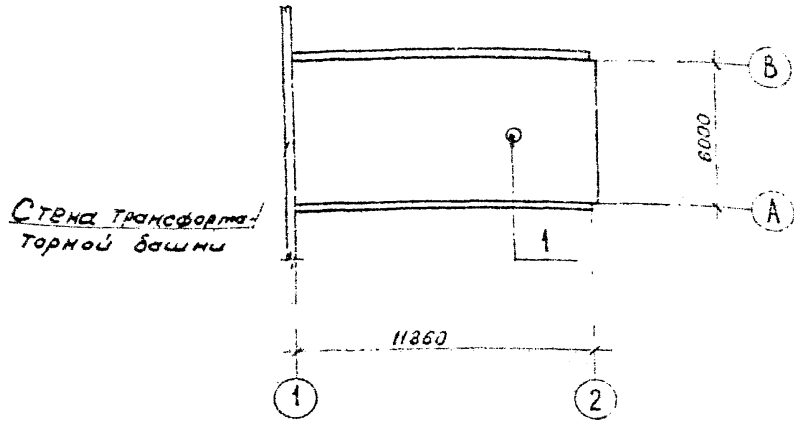
СМБ 150/36

12/183711-74

Альбом 2

1116 15036

План кровли



1

Герметизирующая мастика с окраской

Стальной козырек КР 1

Стакан для установки крышного вентилятора

Стяжное кольцо КС 2

Фасонный элемент ФЭБ

3 слоя дополнительного водоизоляционного ковра

Наклонный бортик из утеплителя кровли

Основной водоизоляционный ковер

Кровельная панель

Спецификация элементов к данному листу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
		Металлоконструкции			
КР 1	серия 2.460-15 выпуск 1	стальной козырек	1	5.36	5.36
КС 2	серия 2.460-15 выпуск 1	стальное кольцо	1	4.32	4.32
ФЭБ	серия 2.460-15 выпуск 1	фасонный элемент	1	6.60	6.60

1. Перечень чертежей и общие примечания смотрите лист общих данных.
2. Узел заделки основного водоизоляционного ковра кровли разработан для вариантов с железобетонным и металлическим стаканом.

Привязан

инв. №

407-9-30.88 АС

Г.И.П. Мельзак
Нач. отд. Купаровье
Н. контр. Купаровье
Рук. гр. Шелягин
Вед. инж. Осин
Ст. инж. Дамилова
Инж. Федорова

Аппаратная маслохозяйства
для подстанций 35кВ и выше

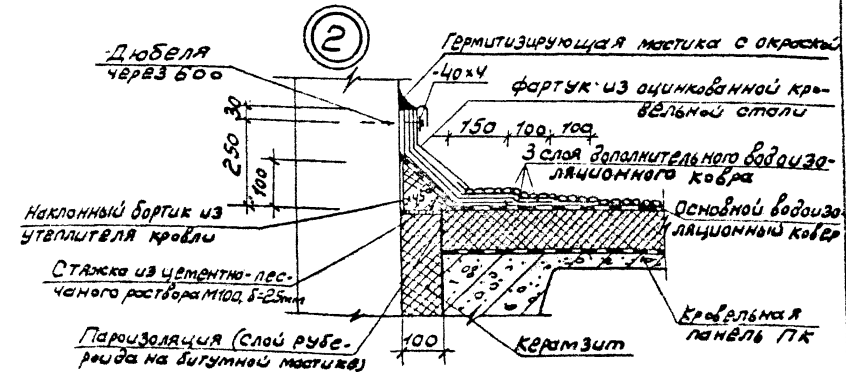
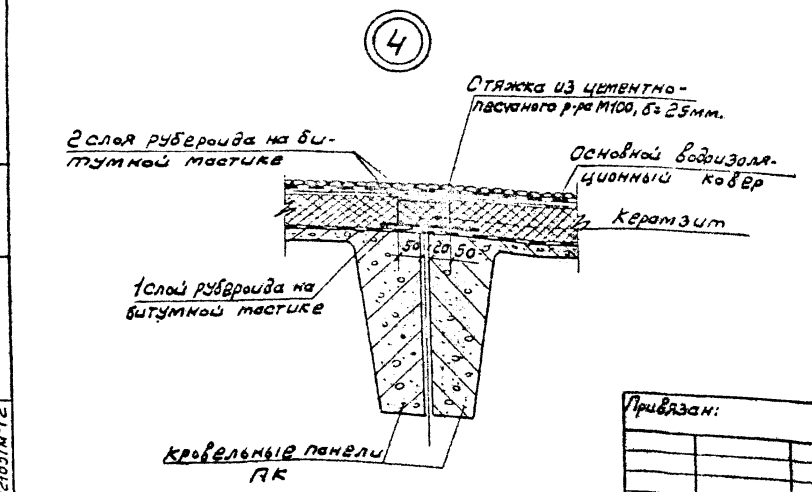
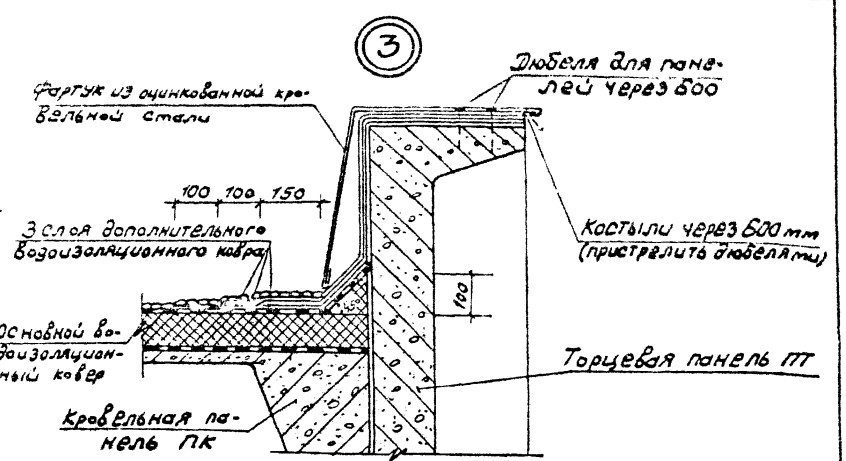
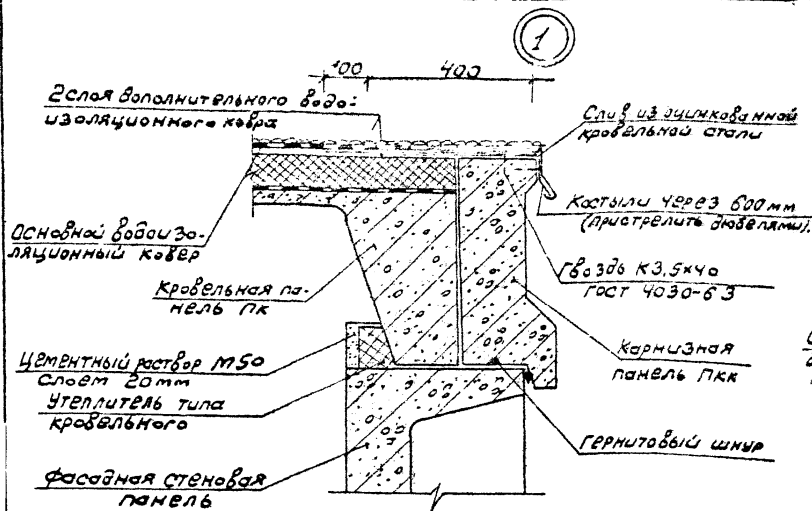
Стадия Лист Листов
РП 11

План кровли.
Узел 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
отделение Доминик Перов
г. Москва
1988г.

Шифр проекта 121631М-12

Альбом С



407-9-30.88 АС

Привязан:

И.В. №			

Г.И.П. Мельзак
 Нач. отд. Купоразд
 Н.Контр. Купоразд
 Рук. гр. Шлягин
 Вед. инж. Осин
 Ст. инж. Данилова
 И.И.И. Федорова

Аппаратная маслохозяйства
 для подстанций 35кВ и выше.
 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 г. Москва 1988г.

4210314-12

Альбом 2

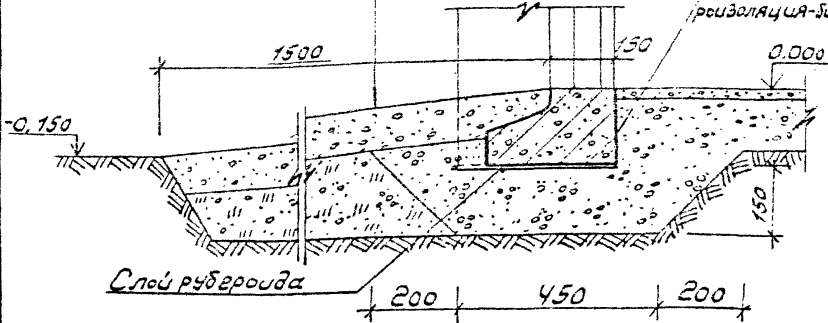
У

ИД. № 457-88 от 12.06.88 г. в соответствии с проектом № 12/163ЛМ-Т2

6

Бетонная панель из бетона класса В15 — 100мм
Щебёночная подготовка 100+200мм
Утрамбованный грунт

Обмазочная гидроизоляция-битум



Слой рубероида

200 450 200

7

Герметизирующий шнур φ40

Цементно-песчаный раствор

Стеновая панель

Стеновая панель

Герметизирующий шнур φ40

Цементно-песчаный раствор

Кирпичная перегородка толщ. 120мм

Слой рубероида на битумной мастике

Гидроизоляция 20мм из цементного раствора состава 1:2 с добавлением черзвита

Бетонный подстилающий слой из бетона класса В7,5 (подлив).

5

Фасадная панель

Обмазочная гидроизоляция-битум

Асфальтовое покрытие-30мм
Щебёночная подготовка 100+200мм
Утрамбованный грунт

0.000

1000

-0.150

Слой рубероида

200 450 155

Привязан:

ИД. № 5

407-9-30.88 АС

ГНП ИРЛБЗСК 2/88
 Нач. отд. запарядке 20/8
 Н.контр. запарядке 20/8
 Рук. за. Щелягин 20/8
 ВЗ. инж. ОСЫМ 20/8
 Ст. инж. Ланкова 20/8
 Инж. Федорова 20/8

Аппаратная маслохозяйства для подстанции 35кв и выше

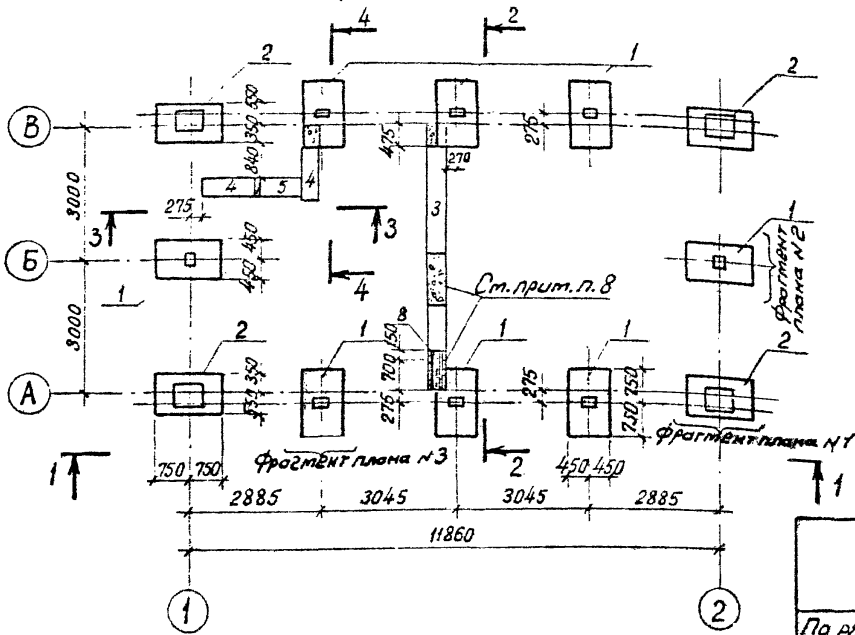
Страна	Лист	Листов
РП	13	

Архитектурные детали 5+8

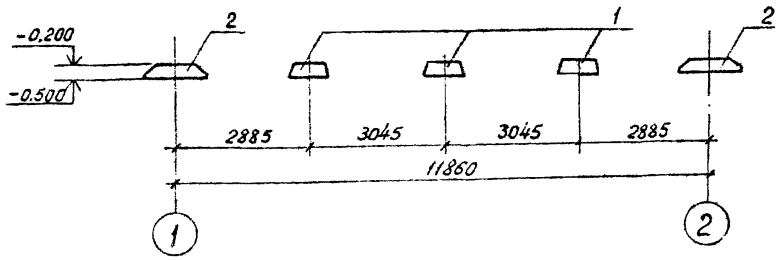
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Отделение Дальних Работ
г. Москва 1988г.

Льбом 2

План фундаментов



1-1



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.	ед. кг.	Примечание
<u>Фундаменты</u>					
1	7148-01	Ф15.9-Т	8	900	
2	7148-02	Ф15.9-Т-1	4	900	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	1	1300	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	3	640	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	1	470	
<u>Металлоконструкции</u>					
6	ГОСТ2590-71	•Ф16 L=150мм	8	0.3	
7	ГОСТ2590-71	•Ф16 L=300мм	24	0.5	
8	ГОСТ8240-72	С 30 L=850мм	1	27.0	

Расчетные нагрузки на 1 фундамент

Ось	Расчетная схема	Постоянная			Снеговая		
		-20	-30	-40	70	100	150
		Нтс/Нтс	Нтс/Нтс	Нтс/Нтс	Нтс	Нтс	Нтс
По ряду А и В по оси 1 и 2	N	5.71	5.71	5.71	0.88	1.26	1.89
По ряду А и В между осями 1 и 2	N ↓ -0.200	3.79	3.79	3.79	—	—	—
По ряду Б по оси 1 и 2	N ↓ -0.200	7.48	7.48	7.48	1.77	2.52	3.78

Привязан

ИМ №

407-9-30.88 АС

Ген.пр. Мельяк	Инж. Куравадзе	Инж. Салтыков	Инж. Корюкин	Инж. Бородин	Аппаратная маслохозяйство для подстанций 35кВ и выше РД	Стация	Лист	Листов
Схема расположения фундаментов. Разрез 1-1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Отделение Д.М.М.М. Перее		Москва		1988г.	

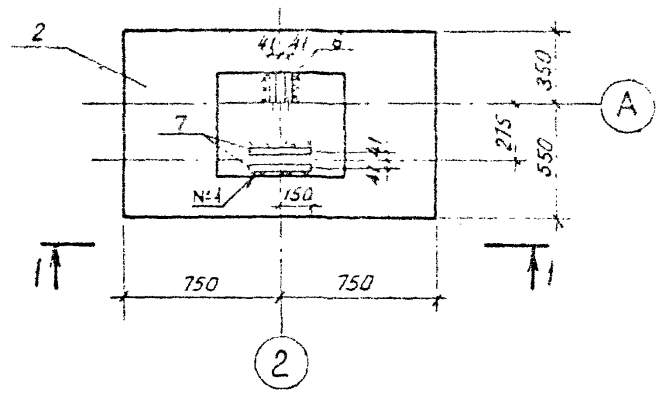
12.16.17м-72

Альбом 2

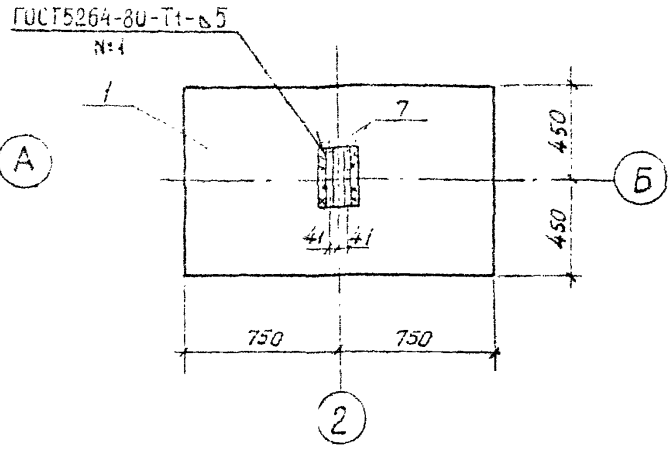
лист 150.56

2216311-72

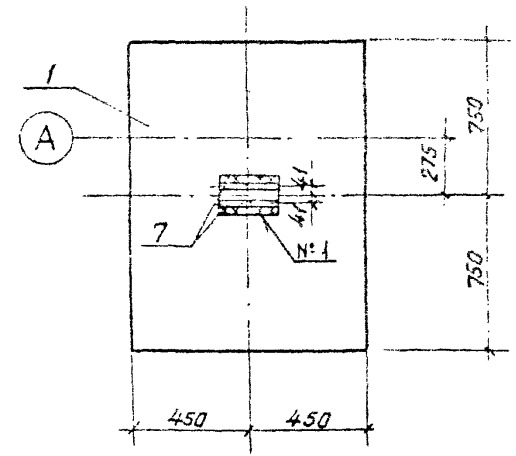
Фрагмент плана № 1



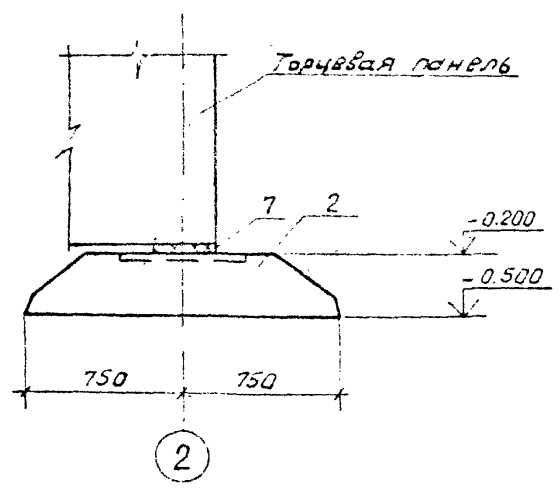
Фрагмент плана № 2



Фрагмент плана № 3



1-1



Привязан			
ИМБ № -			

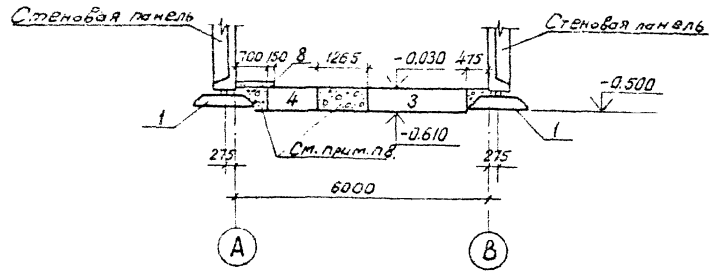
407-9-30.88 AC					
ГИП	Мельник	И.И.	Аппаратная маслозащитная для подстанций 35кВ и выше	Старая	Лист
Инж.отд.	Купаров	Ю.А.		рп	15
И.контр.	Купаров	Ю.А.			
Руч.в.а.	Салтыков	И.И.	Системы расположения фундаментов. Фрагменты плана №1, №2, №3	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
И.инж.	Боровилина	Ю.А.		Отделение данных №: 221	г. Москва 1988г.

Альбом 2

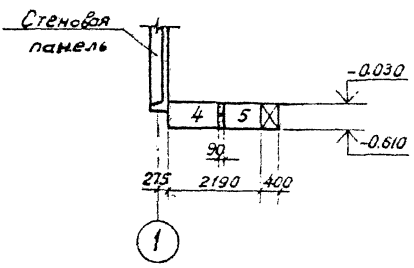
СССР 150156

121637М-12

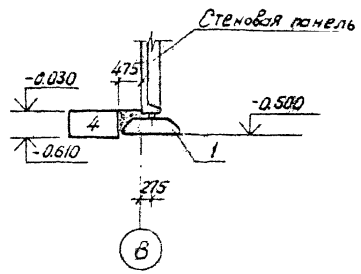
2-2



3-3



4-4



1. За отм. 0.000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке по ген-плану []
2. В основании фундаментов приняты грунты не пучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$; $\varphi = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$; $C^H = 2 \text{ кг/см}^2 (0,02 \text{ кг/см}^2)$; $E = 20 \text{ тПа} (200 \text{ кг/см}^2)$; $K_T = 1$.
3. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Фундаменты рассчитаны по IV снеговому району.
5. Фундаментные подушки и блоки уложить на выравненную песчаную подготовку толщиной 100 мм.
6. Зачистку основания следует производить непосредственно перед укладкой фундаментов.
7. Монолитные участки между блоками выполнить из бетона класса В7,5. Расход бетона $0,5 \text{ м}^3$.
8. Одновременно с устройством фундаментов по чертежу АС 24 заложить трубы (поз. 7, 12, 13, 14, 29).

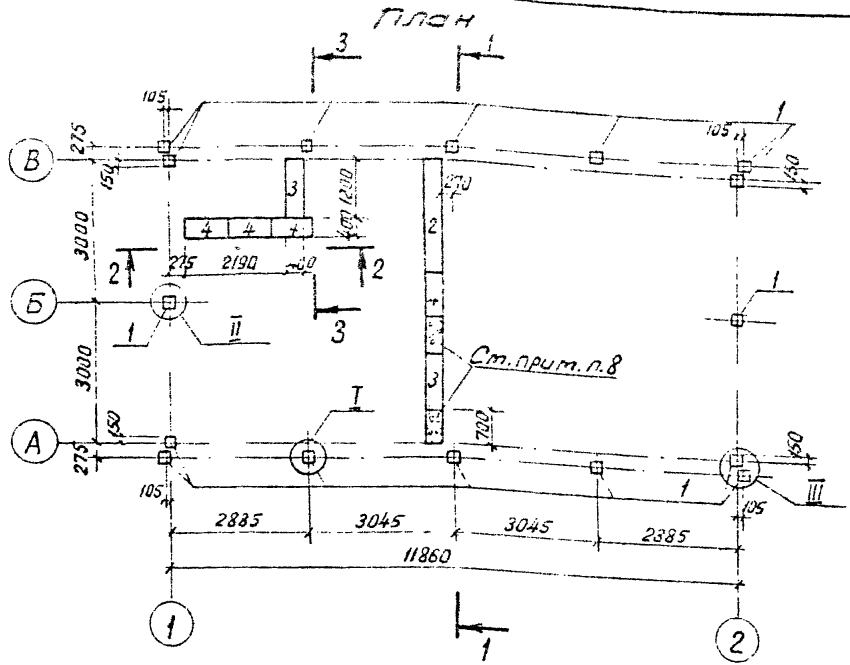
407-9-30.88 АС

Привязан	ГМП МЕЛЬНИК	Аппаратная маслозаводская для подстанций 35кВ и выше.	Стенная	Лист	Листов
	Нач. отв. Купаров В.В.		РП	16	
	Н.контр. Купаров В.В.				
	Рук. з.р. Салмина В.И.	Схемы расположения фундаментов.			
ИНВ №	Ст. инж. Каренкина И.И.	Разр. 361 2-2 ÷ 4-4.	ЭНЕРГОДЕТПРОЕКТ		
	Инж. Бороздин		отдел № 1 для тех. проектов		1988.
			г. Москва		

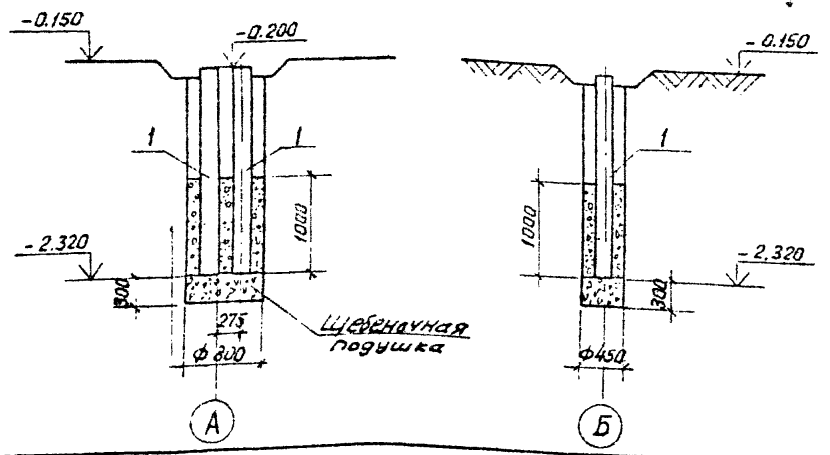
Яльдом 2

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.ед.	Масса кг.	Прим.
<u>Фундаменты</u>					
1	3.407.1-157 вып. 1	Стойка СОН 22-29	16	240	
2	Гост 13579-78	ФБС 24.4.5-7	1	1300	
3	Гост 13579-78	ФБС 12.4.6-7	2	640	
4	Гост 13579-78	ФБС 9.4.6-7	4	470	
<u>Металлоконструкции</u>					
5	АСИ 8	Узеление опорное МК 8	16	1.8	
6	19903-74	-210х10; L=360	8	5.9	
7	19903-74	-300х10; L=360	8	8.5	
8	АСИ 9	Узеление опорное МК 9	16	2.4	
9	ГОСТ 2590-78	Ф16 L=300	16	0.5	
10	ГОСТ 2590-77	Ф16 L=210	16	0.3	
<u>Материалы</u>					
		Бетон класса В 7,5	-	-	0,5 м³
		Бетон класса В 10	-	-	0,9 м³



Детали установки стоек "СОН" в сверленный котлован

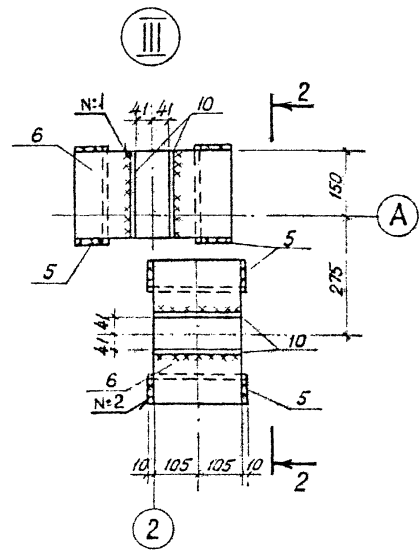
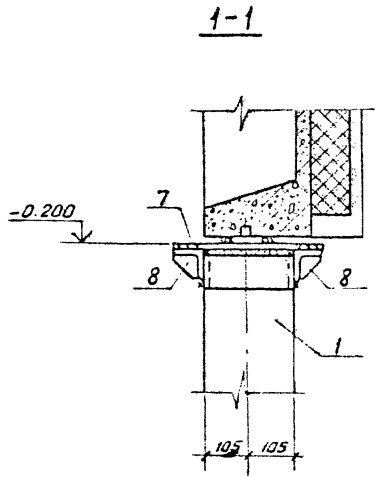
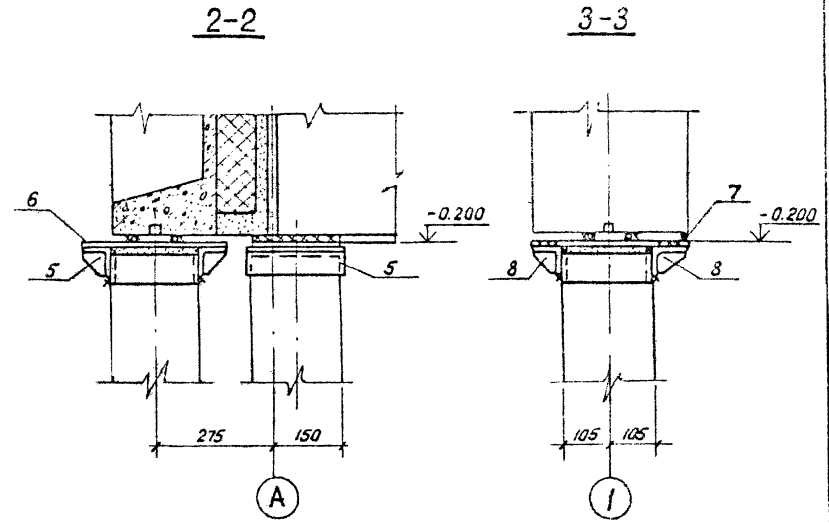
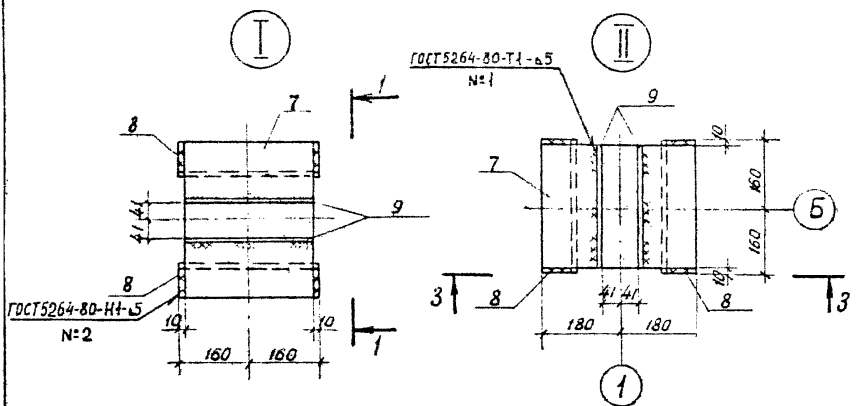


Привязки				
ИВ.№				

407-9-30.88 АС

ГИП Мельзак Нач. отс. Купава Н.контр. Купава Р.к.з.р. Салмина С.т. инж. Корочкина Инж. Саврушина	<i>[Handwritten Signature]</i> <i>[Handwritten Signature]</i> <i>[Handwritten Signature]</i> <i>[Handwritten Signature]</i> <i>[Handwritten Signature]</i>	Аппаратная маслохозяй- ства для подстанции 35кВ и выше Схема расположения фундаментов (свойный вариант)	Стадия лист листов рп 17	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Работ Москва 1988г.
---	--	--	-----------------------------	--

Щ.к.пл.обл. Подл. и д.а.та. Взам. инв.н. 121631М-72



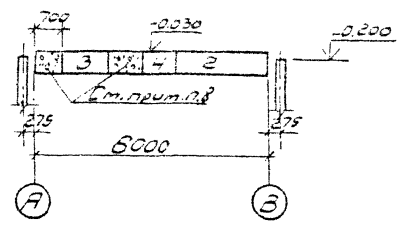
Привязки			
УИЭ №			

407-9-30.88 АС

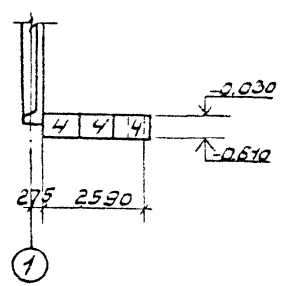
ГНП	МРЛЗЭК	<i>[Signature]</i>	Аппаратная маслозащита для подстанций 35кВ и выше	Станция	лист	листок
Нач. отд.	Купаровзе			РП	18	
Н. контр.	Купаровзе					
Рук. г.а.	Салмина		Узлы I ÷ III (Свойный вариант)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Давных Передач г. Москва 1988г.		
Ст. инж.	Корочкина					
Инженер	Баровулин					

Арх.б.ом 2

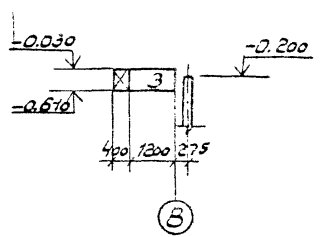
1-1



2-2



3-3



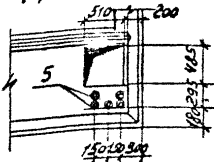
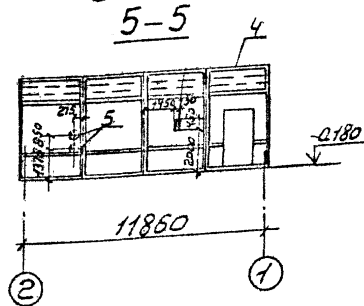
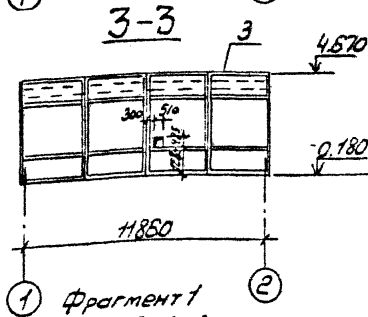
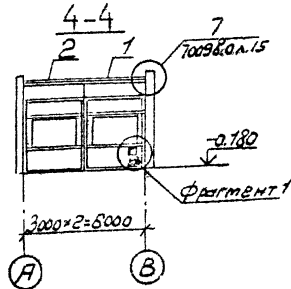
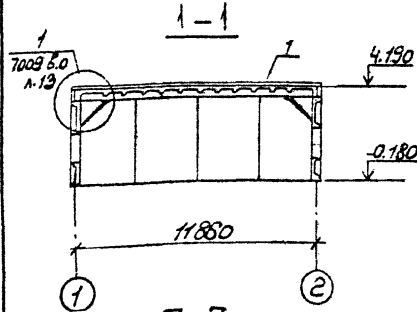
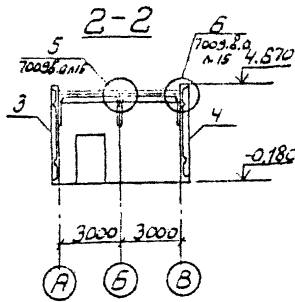
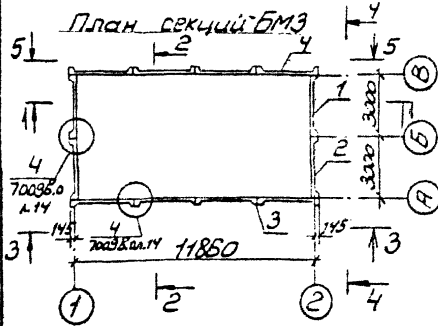
1. За отм. 0.00 принят уровень чистого пола здания соответствующий абсолютной отметке потенциалы
2. В основании фундаментов приняты грунты непу-
чистые, непродовные со следующими характеристиками:
 $\gamma = 1,8 \text{ тс/м}^3$; $\varphi = 0,49 \text{ рад } (28^\circ)$; $c'' = 2 \text{ кПа } (0,02 \text{ кгс/см}^2)$;
 $E = 20 \text{ мПа } (200 \text{ кгс/см}^2)$; $k_t = 1$.
3. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Фундаменты рассчитаны по I снеговому району.
5. Фундаменты выполнять из стоек типа «СОИ» уста-
навливаемых в сверленные котлованы с бетонни-
ровкой пазах котлованов бетоном класса В10 на
высоту 1м. Остальная часть котлована засыпа-
ется непучистым грунтом с тщательным
последовательным уплотнением.
6. Под подошвой фундаментных блоков устраивать песча-
ную подготовку толщиной 100 мм.
7. Монолитные участки между блоками выполнять из
бетона класса В7.5. Расход бетона - 0,5 м³.
8. Одновременно с устройством фундаментов по чер-
тежу АСЕТ заложить трубы (поз. 7, 12, 13, 14, 29).

Привязки:

Изм. №

Г.И.П. МР.Львзяк		Инст.	407-9-30.88	АС.	
Инж. М.С.Маракадзе					
Инж. М.В.Маракадзе					
Инж. С.А.Салмина					
Инж. С.В.Хорошихина					
Инж. С.В.Хорошихин					
Аппаратная массахозяйства			Сталь	Лист	Листов
для подстанции 35кВ и выше			РП	19	
Разрезы 1-1 ÷ 3-3			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
(свободный вариант)			Исполнение вольных		
			Маскв 1968г		

УИП, МР.Львзяк / М.С.Маракадзе / С.В.Хорошихина / 22.08.2012



Спецификация к схеме расположения секций БМЗ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса в кг.	Прим.
1	Серия 7009 В.0.1	БМЗ(2)-12x4-2	1	15250	
2	Серия 7009 В.0.1	БМЗ(2)-12x4-4	1	14670	
3	Серия 7009 В.0.1	БМЗ(2)-12x4-11	1	15160	
4	Серия 7009 В.0.1	БМЗ(2)-12x4-13	1	14270	
Металлоконструкции					
5	ГОСТ 10704-76	Тр. 102x2 В-250мм	7	1.0	

1. Узлы крепления секций БМЗ смотрите серию 7009 Вып. 0 „Энерготехпрома“.
2. В местах прокладки труб арматуру вырезать по месту, отогнуть и приварить к трубам.
3. После установки труб промежуток зачеканить цементным раствором марки 100.

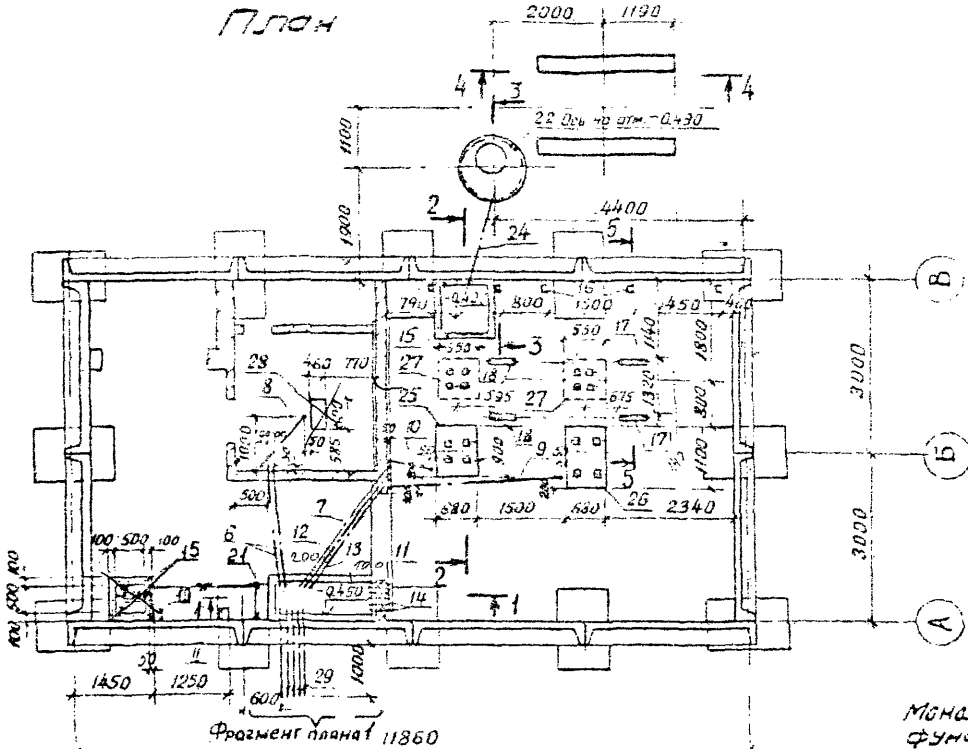
Привязки:			
ИМБ. №			

407-9-30.88 АС					
Т.Н.П. МВРЗак	И.И.	Аппаратная маслоо-	Резка	Лист	Листов
Н.И.О. Купердзе	В.И.	завистей для проемн-	рп	20	
Н.К.О. Купердзе	В.И.	ций 35кв и 861шг			
Р.К. В. Салмина	С.И.	Раскладка секций	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение для них м.кв.б. Январь 1988г.		
О.Т. И. Корюкина	И.И.	БМЗ			
И.И.К. Воронилин	И.И.				

ИЗМЕНЕНИЯ К СХЕМЕ М.К.В. 1988 г. 12.05.88 г. 12

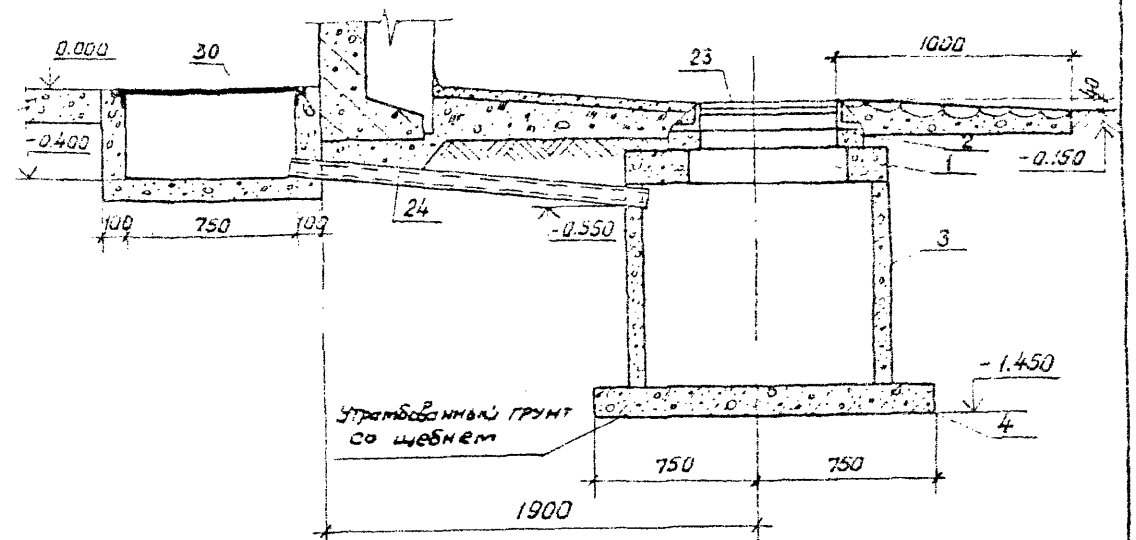
Н.1600 м.с

План



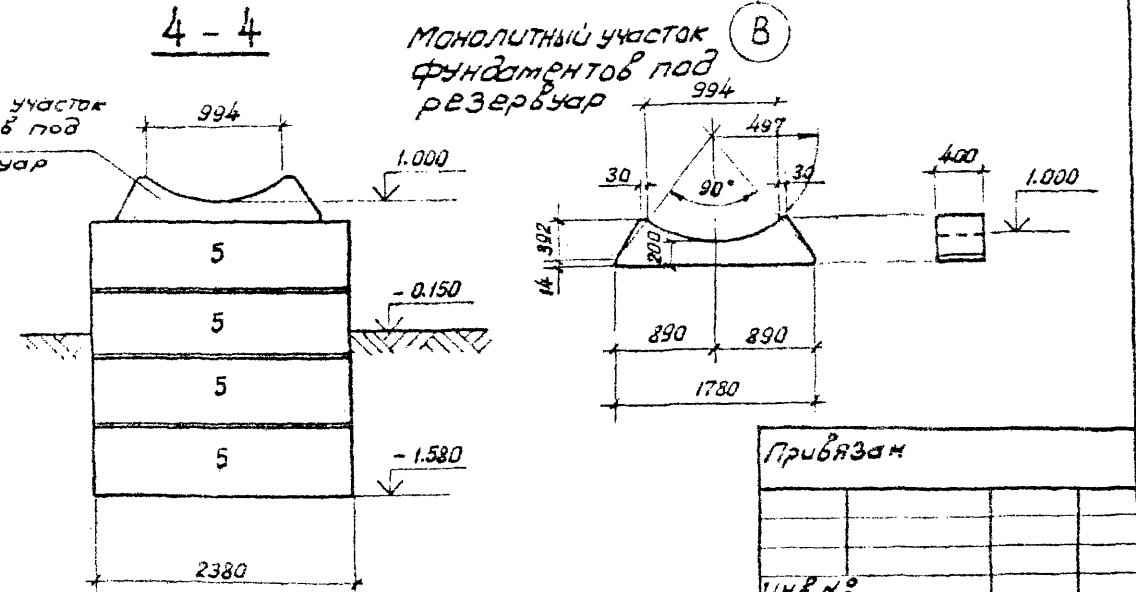
Фрагмент плана 11860

3-3



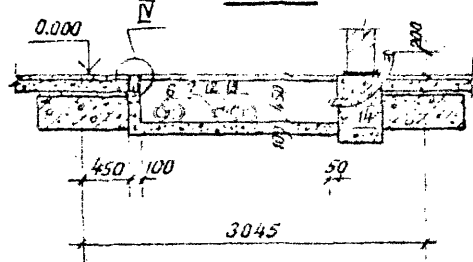
4-4

Монолитный участок фундаментов под резервуар

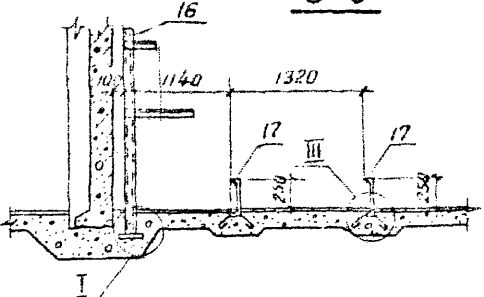


Монолитный участок фундаментов под резервуар

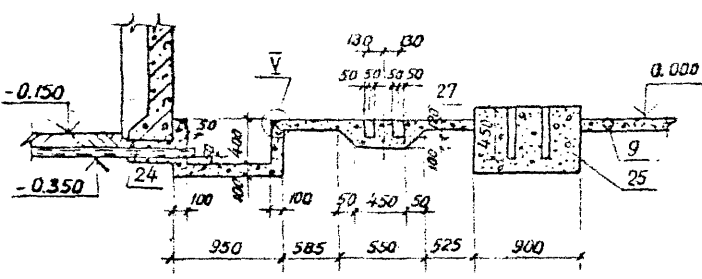
1-1



5-5



2-2



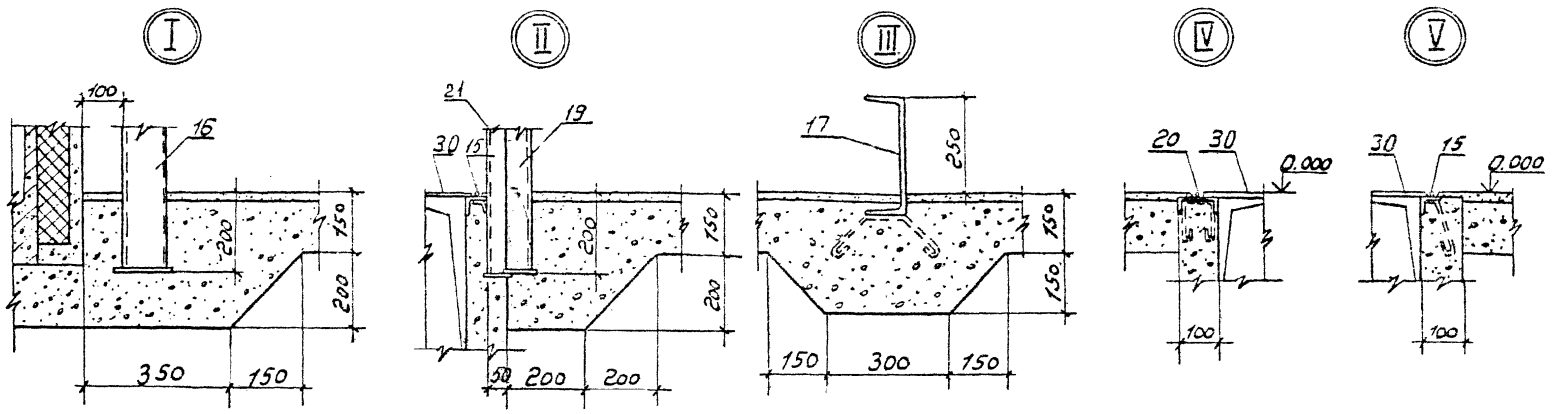
Привязка			
ИМБН?			

407-9-30.88 АС

Г.И.П. Мельзак	Аппаратная маслохозяйства	Стенда	Лист	Листов
Нач. отд. Купаровзе	для подстанций 35кВ и выше	рп	21	
Н.контр. Купаровзе	Подземное хозяйство	ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ		
Рук. гр. Салтыгина	План. Разрезы 1-1, 4-4	Отделение Дальних Перезвон		
Ст. инж. Корочкина		г. Москва		
Инж. Сергеева		1988г.		

12163ТМ-Т2

Альбом 2



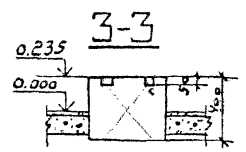
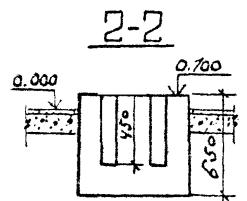
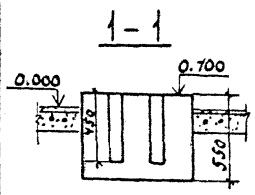
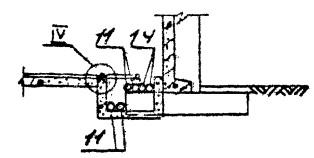
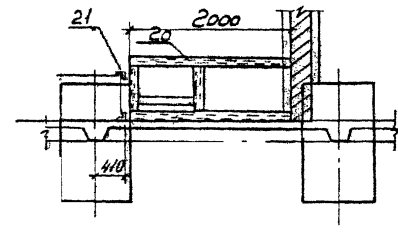
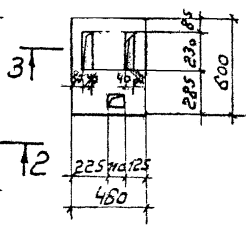
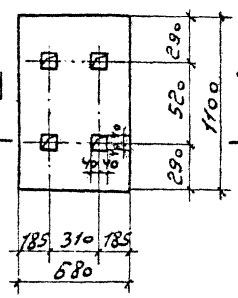
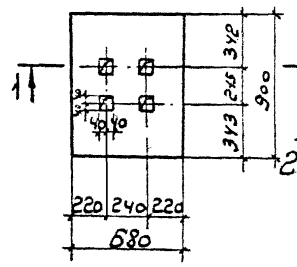
Ф-1

Ф-2

Ф-3

ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1

4-4



Привязка:

Инд. №

407-9-30.88.АС

ГНП	Мельяк	И.И.	АППАРАТНАЯ МАСЛОХОЗЯЙСТВА	Старший лист	Листов
Нач. отд.	Купарадзе	С.И.	для подготовки 35кВт выше	РП	22
Н. контр.	Купарадзе	С.И.	Подъёмное хозяйство	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Рук. г.р.	Салтыма	С.И.	Фундаменты Ф-1, Ф-2, Ф-4	Отделение Дильман, Ленинград	1988г.
ЛТ. инж.	Козыкина	Н.И.			
И. инж.	Сергеева	Н.И.			

И.И. Мельяк, С.И. Купарадзе, С.И. Салтыма, Н.И. Козыкина, Н.И. Сергеева

Всего 2

**Спецификация
элементов к чертежу подземного хозяйства**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.ед.	Примечание
		<u>Сборные жел.бет. констр.</u>			
1	Серия 3.900-3.Вып.7	КЦП 1-10-1	1	250,0	
2	Серия 3.900-3.Вып.7	КЦ0-1	1	50,0	
3	Серия 3.900-3.Вып.7	КЦ-10-9	1	600,0	
4	Серия 3.900-3.Вып.7	КЦД-10	1	440,0	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	8	1300,0	
		<u>Металлоконструкции</u>			
6	ЯСЦ 13	М1	2	7,1	
7	ЯСЦ 14	М2	1	8,5	
8	ЯСЦ 15	М3	1	4,5	
9	ЯСЦ 16	М4	1	8,8	
10	ЯСЦ 17	М5	1	3,2	
11	ЯСЦ 18	М6	4	4,3	
12	ЯСЦ 19	М7	1	8,0	
13	ЯСЦ 20	М8	1	7,7	
14	ЯСЦ 21	М9	2	2,0	
15	ЯСЦ 22	М10	5	4,6	
16	ЯСЦ 1	МК1	5	20,4	
17	ЯСЦ 2	МК2	2	14,4	
18	ЯСЦ 3	МК3	2	13,1	
19	ЯСЦ 7	МК7	2	9,2	
20	ЯСЦ 10	МК10	1	11,0	
21	ЯСЦ 25	С2	1	106,8	
22	Серия 3.900-2	Сальник Ду80 Е=200	1	5,1	
23	ГОСТ 3634-64	Лок чугунный ф700Л	1	69,0	
24	ГОСТ 5525-61	Чугунная труба ф100 Е=1700	1	39,1	
		<u>Материалы</u>			
25	ЯС 22	Ф1 бетон класса	1	—	0,4 м ³
26	ЯС 22	Ф2 В10	1	—	0,5 м ³

1	2	3	4	5	6
в 27	ЯС 21	Ф3 } бетон класса	2	—	0,1 м ³
в 28	ЯС 22	Ф4 } В10	1	—	0,1 м ³
29	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементные трубы ф100	5	—	7,6 м.л.
		Монолитный участок бетон класса В7,5	—	—	0,3 м ³
		Стенки приемков бетон В7,5	—	—	0,5 м ³
		Днища приемков бетон В7,5	—	—	0,2 м ³
30	ГОСТ 8568-77	Рифленая сталь б-5мм	—	—	2,3 м ²

1. Кольца устанавливаются на цементном растворе марки 50.
2. Внутренние поверхности сливного бака затереть цементным раствором с добавлением 50% цемента.
3. Наружные поверхности маслоборника соприкасающихся с грунтом покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке.
4. Фундаменты под оборудование и каналы устанавливать на плотно утрамбованный грунт.
5. Предусмотреть антикоррозийное покрытие металлических конструкций.
6. Все трубы выступают над полом на 200 мм.

Прибязан		
Инв. №		

407-9-30.88 АС

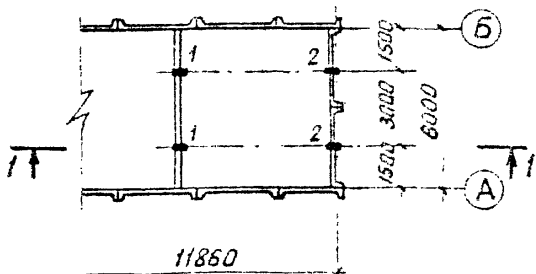
Гип	Мензак	Аппаратная маслохозяйства для подстанции 35кВ и выше Подземное хозяйство. Спецификация.	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Куларадзе		рп	23	
Н.контр.	Куларадзе				
Рук. гр.	Салима				
Ст. инж.	Корочкина				
Шляккер	Сережева				

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ
МОСКВА 1988г.

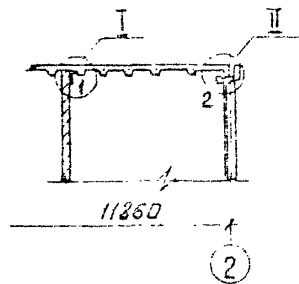
12/163 ТМ-2

Альбом 2

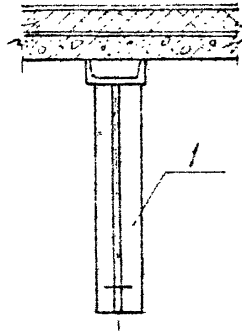
ПЛАН



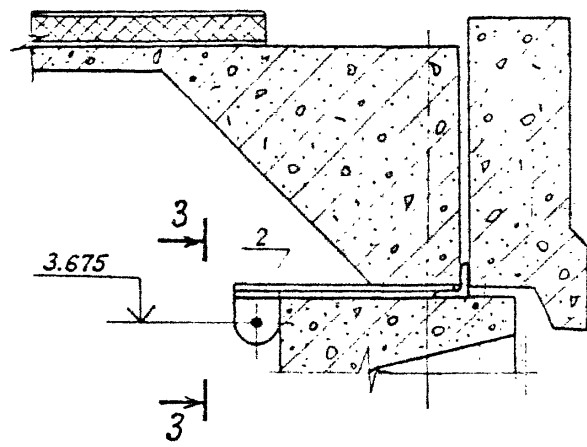
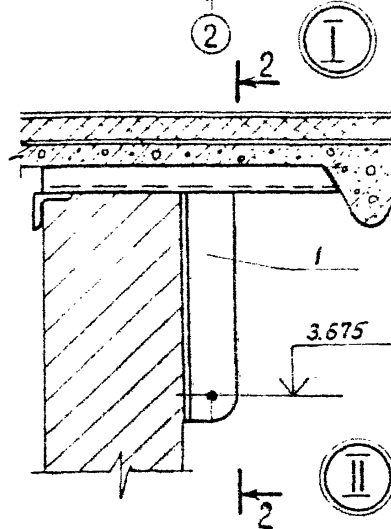
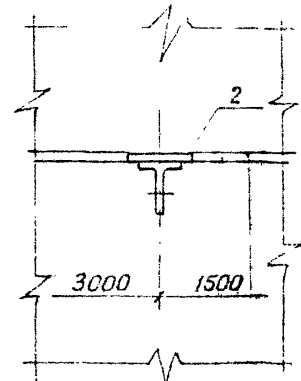
1-1



2-2



3-3



Спецификация элементов к данному листу

Марка ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
1	АСУ 4	МК 4	2	9,5	
2	АСУ 5	МК 5	2	3,4	

1. Металлоконструкции МК-5 заложить до монтажа плит покрытия.

Привязки		

Инд. №

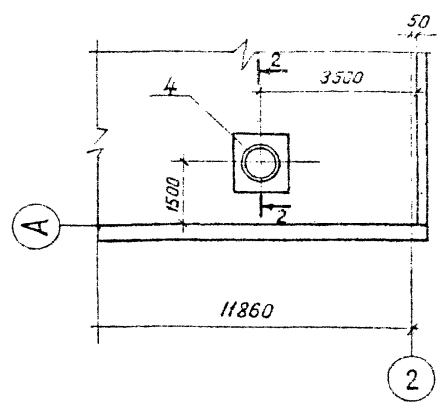
407-9-30.88 АС			
ГЛП Мельзак	Аппаратная маслозащитная	Станд. лист	Листов
Науч. отд. Купардзев	стба для подстанций	рп	24
Н.контр. Купардзев	35кВ и выше		
Рук. За Салмина	Монтажная схема	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
Ст. инж. Корвучкин	металлоконструкции под	отделение Дальнего Севера	
Инж. Полякова	освещение	Москва	1988г

И.М.П. 100% и дата 13.08.88 И.М.П. 12/163ТМ-Т2

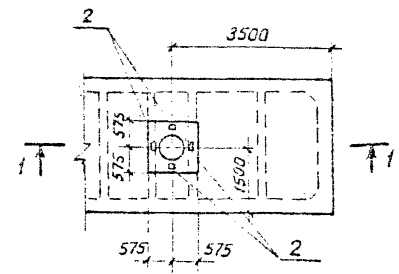
Альбом 2

лист 15236

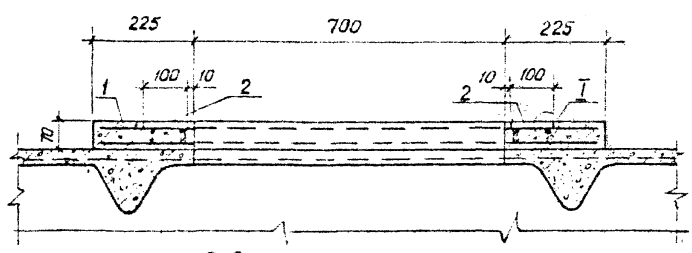
МОНТАЖНАЯ СХЕМА



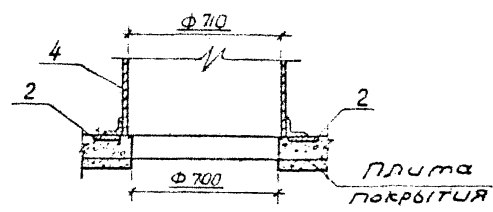
Усиление плиты



1-1



2-2



Спецификация элементов к данному листу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	АСЧ 23	Объемный каркас ОК1	1	18,6	18,6 кг
		<u>Детали</u>			
2	ГОСТ 103-76	-10 x 100 L=100	4	0,8	3,2 кг
3	ГОСТ 5787-82	Ф12А III L=100	4	0,4	1,6 кг
4	АСЧ 11	Вентиляционный стакан СВ 70	1	55,0	55,0 кг
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В15	-	-	0,1 м ³

- Сварку производить электродами типа Э42А.
- Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- В спецификации в графе „Примечание“ масса указана на все детали.

Привязки

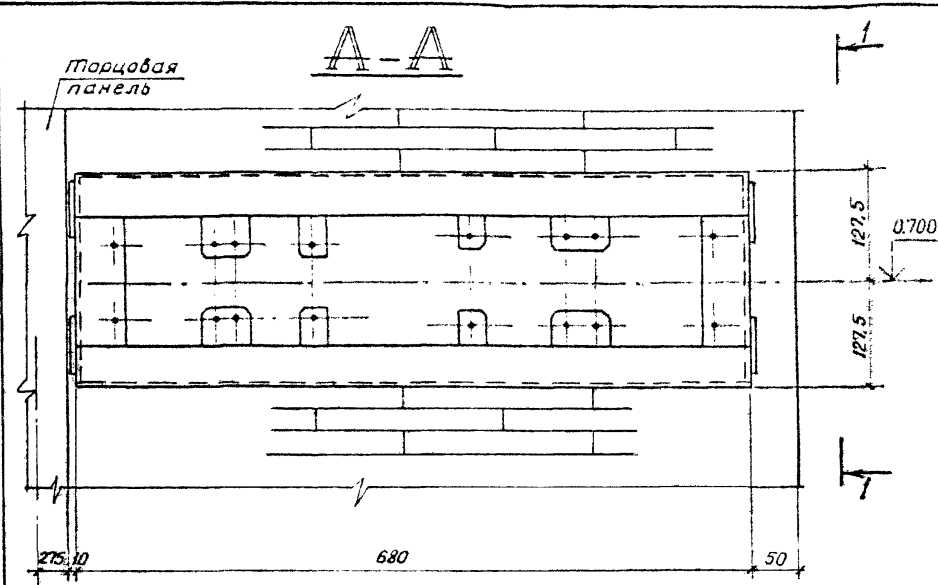
Инд. №

407-9-30.88 АС

ГНП МЕНЭЭК Нач. от. Купарово Н. контр. Купарово РЧК 2А Сопкина Ст. инж. Корочкина Инж. Ачкасова	М.П. [подпись]	Аппаратная маслохозяйства для подстанции 35 кв. и выше.	Студия лист АП 25	ДУСТ ДУСТ
		УСИЛЕНИЕ ПЛИТ ПОВЕРХНОСТИ МОНТАЖНОЙ СХЕМА. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	ЭНЕРГОСЕТЬ/ПРОЕКТ Отделение дальних линий Москва 1988г.	

ИЗД. П. ИНЖ. П. КОСЫХ. В. КОСЫХ. С. КОСЫХ.

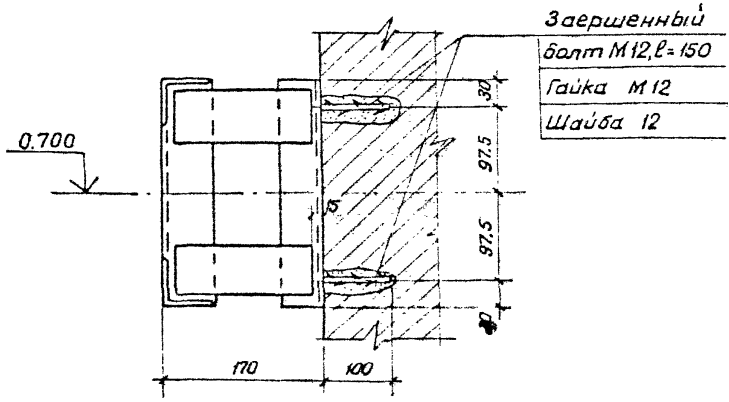
Альбом 2



Спецификация элементов к данному листу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Прим.
1	АСЦБ	МКБ	1	11,1	
		Завершенный болт М12, l=150	4	0,15	
		Гайка М12	4	0,02	
		Шайба 12	4	0,01	

1-1



Завершенный болт М12, l=150
Гайка М12
Шайба 12

Привязан			
Инд. №			

407-9-30.88 ЯС

ТИП	Малозак	Купарадзе	Иппаратная маслохозяй- ства для подстанции 35кВ и выше.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Купарадзе	Салкина		РП	26	
Н. контр.	Купарадзе	Салкина		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА		
Рук. груп.	Салкина	Павлова	Монтажная схема метал- локонструкции МКБ.	1988г.		
Ст. инж.	Корочкина	Павлова				
Инженер	Павлова	Павлова				

121637М-Т2

Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта ЯСИ

Продолжение

Лист	Наименование	Примечан.
ТТ	Технические требования	
1	Металлоконструкция МК 1	
2	Металлоконструкция МК 2	
3	Металлоконструкция МК 3	
4	Металлоконструкция МК 4	
5	Металлоконструкция МК 5	
6	Металлоконструкция МК 6	
7	Металлоконструкция МК 7	
8	Металлоконструкция МК 8	
9	Металлоконструкция МК 9	
10	Металлоконструкция МК 10	
Н	Металлоконструкция стакана СВ 70	
12	Металлическая рама РМ 1 под герметическую дверь	
13	Закладная деталь М 1	
14	Закладная деталь М 2	
15	Закладная деталь М 3	

Лист	Наименование	Примечан.
16	Закладная деталь М 4	
17	Закладная деталь М 5	
18	Закладная деталь М 6	
19	Закладная деталь М 7	
20	Закладная деталь М 8	
21	Закладная деталь М 9	
22	Закладная деталь М 10	
23	Объемный каркас ОК 1	
24	Сетка С 1	
25	Ограждающая сетка С 2	

Лист 1/1

12/1637м-12

Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий.

Арматурные, закладные и соединительные изделия надлежит выполнять в точном соответствии с рабочими чертежами.

Сталь для изготовления арматурных изделий и закладных деталей должна отвечать требованиям ГОСТов и технических условий, указанных в спецификациях на рабочих чертежах, а также СНиП 2.03.01-84, профильный прокат и стальной лист для закладных деталей, должны кроме того, удовлетворять требованиям ГОСТ 380-71.

Арматура и закладные сварные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.

Приварку элементов изделия следует выполнять:

- а) при соединении втавр дуговой сваркой под слоем флюса на сварочных автоматах в соответствии с "Указаниями по сварке соединений в железобетонных конструкциях" СНЗ93-78 и ГОСТ 14098-85. При отсутствии оборудования для автоматической сварки допускается применение сварки под слоем флюса на оборудовании с ручным приводом.

б) для арматурных сеток контактно-точечной сваркой по ГОСТ 14098-85 во всех пересечениях стержней.

Для изготовления изделий надлежит применять сталь марки Вст 3.

Для проката КР2 и ПСтУ14-т-3023-80.

Для арматуры СП и ПС по ГОСТ 380-71 и ТУ14-т-3023-80.

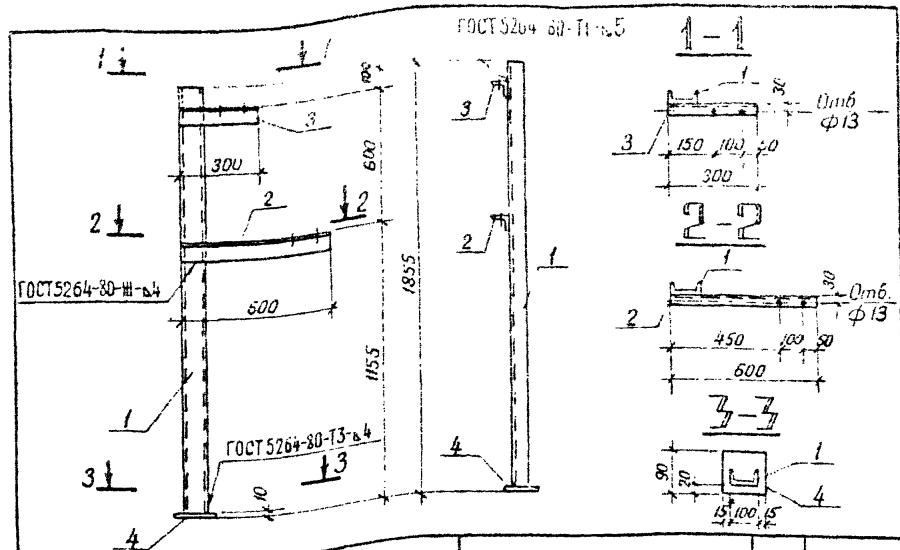
Для сварочных работ следует применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Пережог металла не допускается. Все наплывы, набрызги на лицевой стороне деталей должны быть удалены.

Транспортировка и хранение изделий должны быть организованы таким образом, чтобы оградить их от механических повреждений и загрязнений.

И.И. Мельник, Подп. и фотоа. Взам.инв. №1631н-Т2

				407-9-30.88 АСН-ТТ			
ГЕН. ДИР.	М.Е. Зав.	К.И. Пар.	С.И. М.	Технические требования	Столяр	Маслов	Маслов
Н.И. Кон.	Р.К. Зав.	С.И. М.	С.И. М.		РП		
С.И. М.	К.И. Пар.	С.И. М.	С.И. М.		Лист 1 из 1		
И.И. М.	В.В. В.	В.В. В.	В.В. В.		Отдел технического проектирования г. Москва 1988г.		



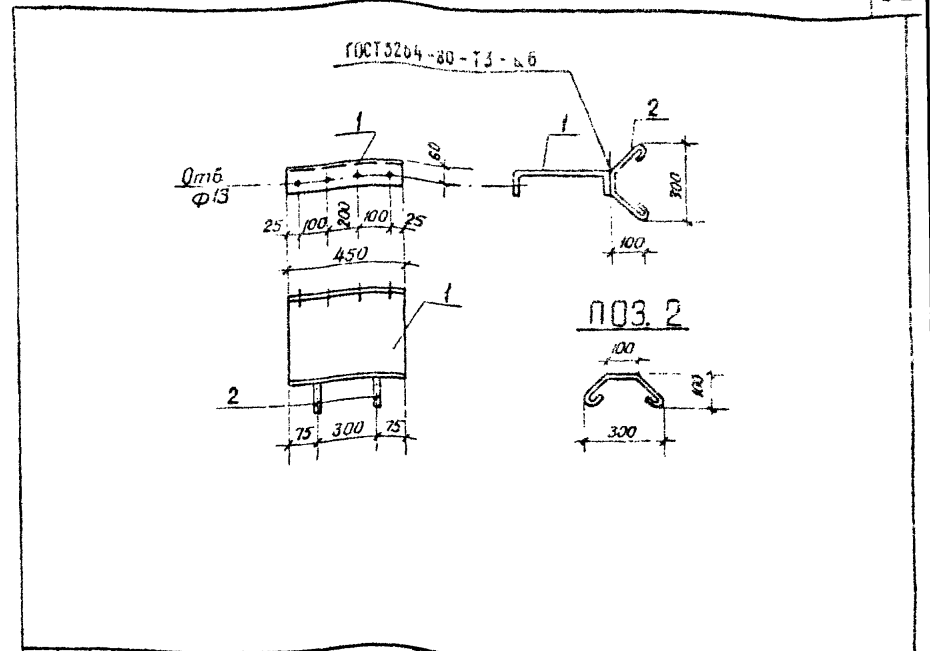
Фурн.	Зона	Различ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			АСУ-ТТ	Документация		
				Технические требования		
				Детали		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72		
Б4	1		АСУ-1.1	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-72	1	16 кг
				Ст. 3 СП ГОСТ 535-79		
Б4	2		АСУ-1.2	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-72	1	2,3 кг
				Ст. 3 СП ГОСТ 535-79		
Б4	3		АСУ-1.3	Полоса 90x10 ГОСТ 103-76	1	1,1 кг
				Ст. 3 СП ГОСТ 535-79		
Б4	4		АСУ-1.4	Полоса 90x10 ГОСТ 103-76	1	1 кг
				Ст. 3 СП ГОСТ 535-79		

407-9-30.88 АСУ 1

Г.И.П.	Мельзак	Куларов	С.И.П.	Металлоконструкция	Сталь	Масса	Мощ.
					РР	20,4 кг	1:20
					Лист 1	Листов	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
опделение Дальних Перез
Москва 1988г

12163ТМ-Т2



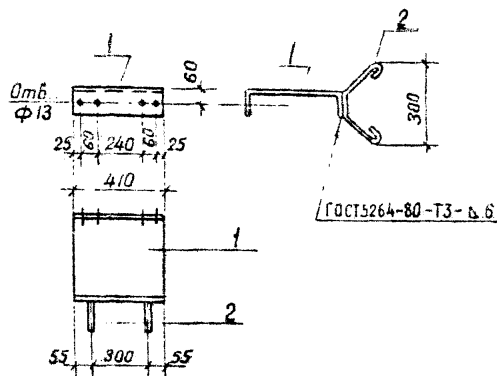
Фурн.	Зона	Различ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			АСУ-ТТ	Документация		
				Технические требования		
				Детали		
				Швеллер 30 ГОСТ 8240-72		
Б4	1		АСУ-2.1	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-72	1	14,3 кг
				Ст. 3 СП ГОСТ 535-79		
Б4	2		АСУ-2.2	Полоса 90x10 ГОСТ 103-76	1	0,1 кг
				Ст. 3 СП ГОСТ 535-79		

407-9-30.88 АСУ 2

Г.И.П.	Мельзак	Куларов	С.И.П.	Металлоконструкция	Сталь	Масса	Мощ.
					РР	14,4 кг	
					Лист 1	Листов	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
опделение Дальних Перез
Москва 1988г

12163ТМ-Т2

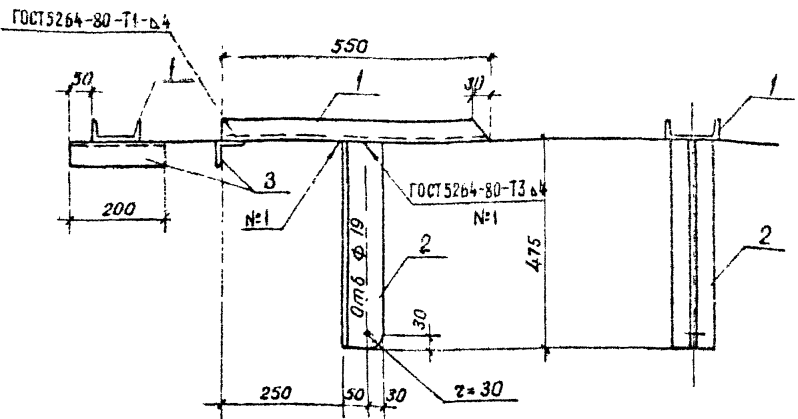


Артикул	Зона	Раздел	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			АСУ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
				Швеллер 30 ГОСТ 8240-72 СТ 3 СП ГОСТ 535-79		
Б4	1		АСУ-3.1	$\rho = 410$	1	13,0 кг
Б4	2		АСУ-3.2	БАТ ГОСТ 5784-82 $\rho = 460$	1	0,1 кг

407-9-30.88 АСУЗ

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ
МКЗ

Стация	Масса	Масштаб
РП	13,1 кг	
Лист 1 Листов		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Отделение Дальний Север		
Москва 1988		



Артикул	Зона	Раздел	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
А3			АСУ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 СТ 3 СП ГОСТ 535-79		
Б4	1		АСУ-4.1	$\rho = 550$	1	4,7 кг
Б4	2		АСУ-4.2	из двутавра 18 ГОСТ 8239-72 СТ 3 СП ГОСТ 535-79 $\rho = 475$	1	3,8 кг
Б4	3		АСУ-4.3	Уголок 63*5 ГОСТ 8509-86 СТ 3 СП ГОСТ 535-79 $\rho = 200$	1	1,0 кг

407-9-30.88 АСУЧ

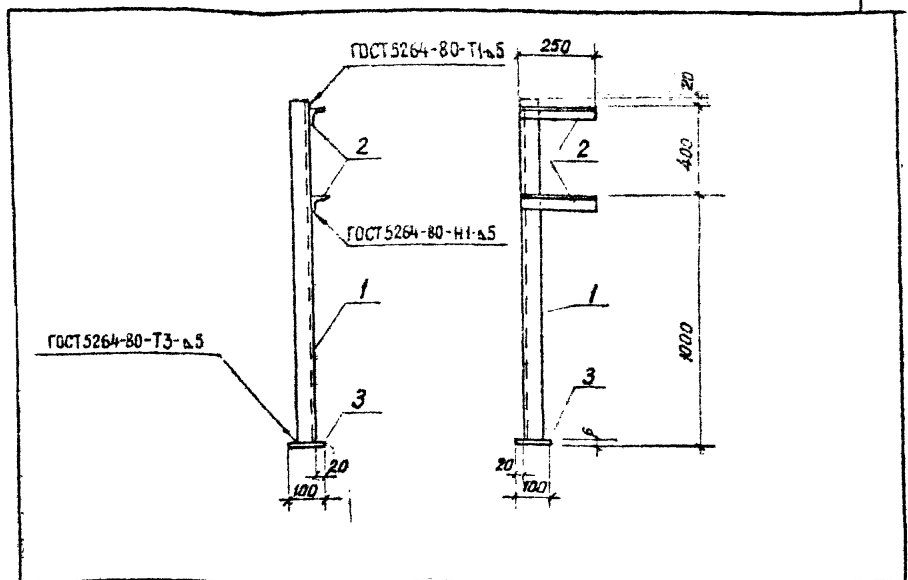
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ
МКЧ

Стация	Масса	Масштаб
РП	9,5 кг	
Лист 1 Листов		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Отделение Дальний Север		
Москва 1988		

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			АСУ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		АСУ-6.1	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 650	2	5,1
Б4	2		АСУ-6.2	Уголок 30x5 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 245	1	0,9
Б4	3		АСУ-6.3	Полоса 60x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 140	4	1,6
Б4	4		АСУ-6.4	Полоса 30x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 40	2	0,1
Б4	5		АСУ-6.5	Полоса 40x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 60	2	0,2
Б4	6		АСУ-6.6	Полоса 30x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 50	2	0,2
Б4	7		АСУ-6.7	Полоса 50x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 50	2	0,2
Б4	8		АСУ-6.8	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 255	2	1,9
Б4	9		АСУ-6.9	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 245	1	0,9

407 9 30.88 АСИ 6

Лист 2



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			АСУ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		АСУ-7.1	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 1414	1	6,8 кг.
Б4	2		АСУ-7.2	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 250	2	1,9
Б4	3		АСУ-7.3	Полоса 100x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 r = 100	1	0,5 кг.

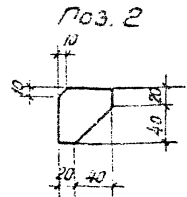
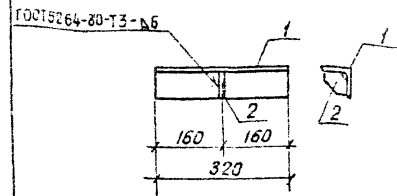
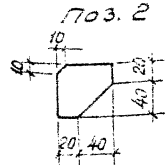
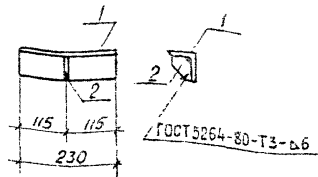
407-9-30.88 АСИ 7

Металлоконструкция
МК 7

Этадия	Масса	Масшт.
РП	9,2 кг	
Лист 1 Листов		
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА 1388.		

Инв. № подл. 17601 и дата 22.10.88 г.

ГИП Малозак
Науч. отд. Купарадзе
Инж. Контр. Купарадзе
Рук. гр. Валкина
Ст. инж. Карочкина
Инженер Палакбова



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3	АСН-ТТ	Документация Технические требования		
Б4	АСН-8.1	Детали Углок 75x6 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 L=230	1	1,6 кг
Б4	АСН-8.2	Полоса 60x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 L=60	1	0,2 кг

407-9-30.88 АСН 8

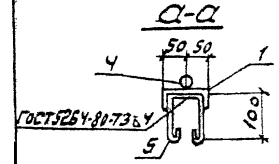
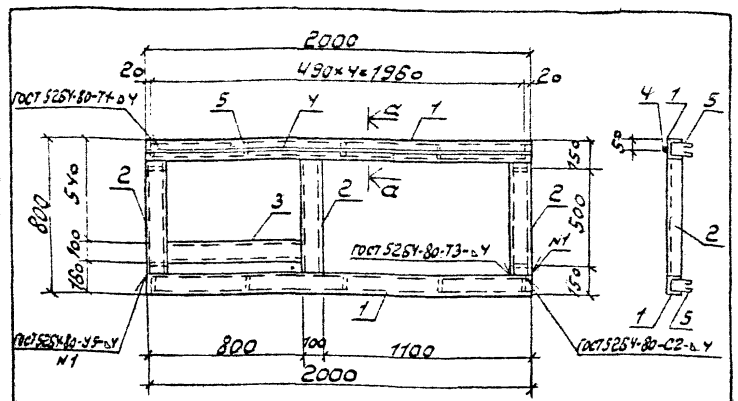
ГНП Нач. отд. Н. контр. Рук. зр. Ст. инж. Инжс.	Мельяк Куларов Куларов Салмина Корочкина Порякова	Металлоконструкция МК 8	Стадия	Масса	Масшт.
			РП	1,8 кг	
			Лист 1	Листов 8	
			ЭНЕРГАСЕЛЬПРОЕКТ Удобрение Д.И.И.И.И.И. Москва 1988		

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
А3	АСН-ТТ	Документация Технические требования		
Б4	АСН-9.1	Детали Углок 75x6 ГОСТ 8509-86 Ст.3сп ГОСТ 535-79 L=320	1	2,2 кг
Б4	АСН-9.2	Полоса 60x6 ГОСТ 103-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 L=50	1	0,2 кг

407-9-30.88 АСН 9

ГНП Нач. отд. Н. контр. Рук. зр. Ст. инж. Инжс.	Мельяк Куларов Куларов Салмина Корочкина Порякова	Металлоконструкция МК 9	Стадия	Масса	Масшт.
			РП	2,4 кг	
			Лист 1	Листов 8	
			ЭНЕРГАСЕЛЬПРОЕКТ Удобрение Д.И.И.И.И.И. Москва 1988		

Листом 2



Формат	Экз	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
			АСУ-ТТ	Технические требования		
				Детали		
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 согласно ГОСТ 535-79		
54	1		АСУ-10.1	L=2000	1	17.2кг

407-9-30.88 АСУ-10

МЕТалЛОКОНСТРУКЦИЯ
МК 10

Стальной швеллер, Марш.ст.
рп 440кг

Лист 1 Листов 2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Полное наименование
г. Москва 1988г.

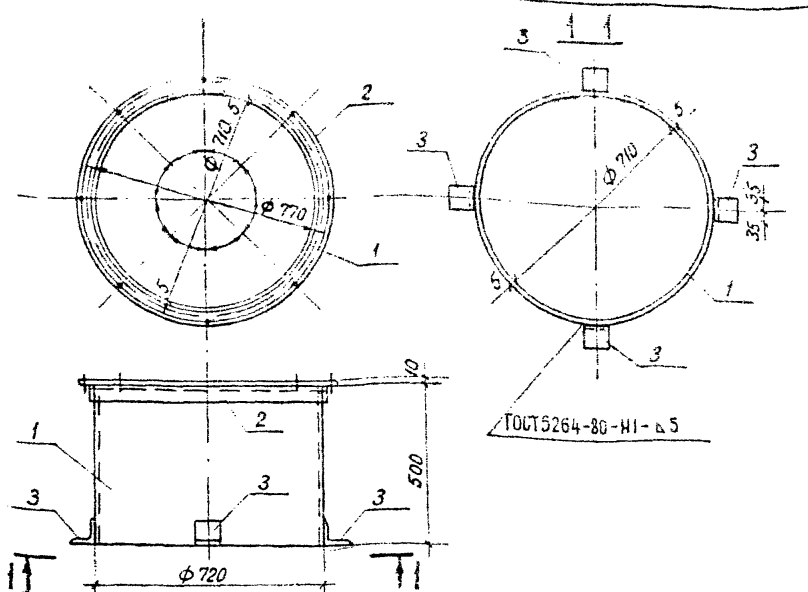
Экз. по 2 шт. Листы и детали. Электр. чертежи. 12/03/14-72

Экз. по 2 шт. Листы и детали. 12/03/14-72

Формат	Экз	Листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 согласно ГОСТ 535-79		
54	2		АСУ-10.2	L=600	2	10.4кг
				Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Ст. 3 согласно ГОСТ 535-79		
54	3		АСУ-10.3	L=700	2	12кг
54	4		АСУ-10.4	6 шт. ГОСТ 5781-82 L=2000	1	0.4кг
54	5		АСУ-10.5	6 шт. ГОСТ 5781-82 L=370	1	1.0кг

407-9-30.88 АСУ-10

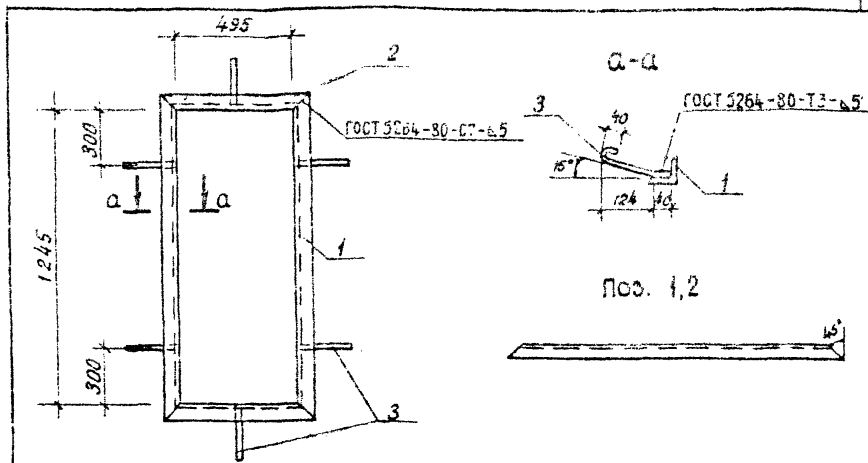
Лист 2



Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3		АСИ-ТТ	Технические требования		
			<u>Документация</u>		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	АСИ-Н.1	Труба 720x5 ГОСТ 10704-76 Ст.3сп ГОСТ 535-79 L=500	1	44,1кг
Б4	2	АСИ-Н.2	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-85 Ст.3сп ГОСТ 535-79 L=2350	1	8,9кг
Б4	3	АСИ-Н.3	Уголок 75x5 ГОСТ 8509-85 Ст.3сп ГОСТ 535-79 L=70	4	2,0кг

407-9-30.88 АСИ 11

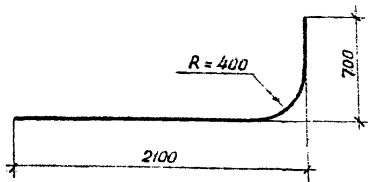
ГНП Мельяк	Куларов	Куларов	Куларов	Куларов	Куларов
Нач. отд.	Инж. Салмина	Инж. Карочкина	Инж. Бародулин		
Металлоконструкция			Сталь, масса	Масшт	
Станка на СВ 70			рп 55кг	1:15	
			Лист 1	Листов 1	
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
			Отделение Дальних Работ		
			Москва 1988г		



Форм. зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3		АСИ-ТТ	Технические требования		
			<u>Документация</u>		
			<u>Детали</u>		
Б4	1	АСИ-1.1	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-85 Ст.3 сп ГОСТ 535-79 L=1371	2	13,2кг
Б4	2	АСИ-1.2	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-85 Ст.3 сп ГОСТ 535-79 L=621	2	6,0кг
Б4	3	АСИ-1.3	Угол ГОСТ 5781-82 L=250	6	0,6кг

407-9-30.88 АСИ 12

ГНП Мельяк	Куларов	Куларов	Куларов	Куларов	Куларов
Нач. отд.	Инж. Шелаягин	Инж. Осин	Инж. Данилова		
Металлическая рама			Сталь, масса	Масшт	
рп 19,8кг					
			Лист 1	Листов 1	
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
			Отделение Дальних Работ		
			Москва 1988г		



Форм.	Зона	Позу-ция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3			АСИ-ТТ	Документация Технические требования		
				Детали		
Б4	1		АСИ-13.1	Труба 57х2 ГОСТ 10704-76 Ст.3сп ГОСТ 5335-79 R = 2630	1	7,1кг

407-9-30.88 АСИ 13

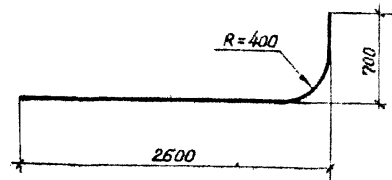
Закладная деталь М1

Стадия Масса Масшт.

РП 7,1кг

Лист 1 | Листов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ
МОСКВА 1988г.



Форм.	Зона	Позу-ция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А3			АСИ-ТТ	Документация Технические требования		
				Детали		
Б4	1		АСИ-14.1	Труба 57х2 ГОСТ 10704-76 Ст.3сп ГОСТ 5335-79 R = 3130	1	8,5кг

407-9-30.88 АСИ 14

Закладная деталь М2

Стадия Масса Масшт.

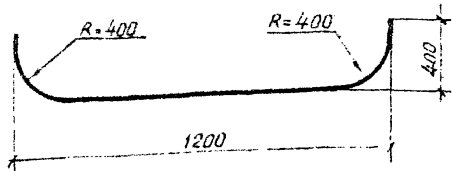
РП 8,5кг

Лист 1 | Листов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ
МОСКВА 1988г.

Ш.С. Н. П.С.П.Л. / 21.63 ТМ-72 / 1988г.

Ш.С. Н. П.С.П.Л. / 21.63 ТМ-72 / 1988г.



Форм.	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			АСЦ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
				Труба 57х2 ГОСТ 10704-76 Ст.3сп ГОСТ 335-79		
B4	1		АСЦ-15,1	Р=1660	1	4,5 кг.

407-9-30.88 АСИ 15

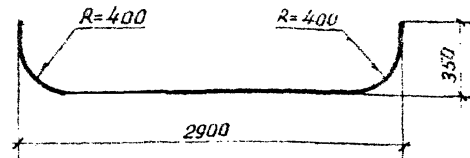
Закладная деталь
М3

Стадия Масса Масшт.

РП 4,5 кг

Лист 1 Листов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ
МОСКВА 1988г.



Форм.	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			АСЦ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
				Труба 57х2 ГОСТ 10704-76 Ст.3сп ГОСТ 335-79		
B4	1		АСЦ-16,1	Р=3260	1	8,8 кг.

407-9-30.88 АСИ 16

Закладная деталь
М4

Стадия Масса Масшт.

РП 8,8 кг

Лист 1 Листов

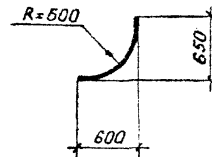
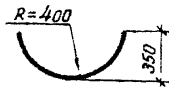
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ
МОСКВА 1988г.

Итого в табл. 12163ТМ-72

12163ТМ-72

Итого в табл. 12163ТМ-72

12163ТМ-72



Форм.	Зона	Лист	Числ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3				АСИ-ТТ	Документация Технические требования		
B4	1			АСИ-17.1	Детали Труба 57x2 ГОСТ 10704-76 Ст 3 сп ГОСТ 535-79 R=1160	1	3,2 кг

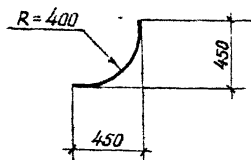
407-9-30.88 АСИ 17

Группа	И.контр.	Рук. гр.	Ст. инж.	Инженер	Мельбаэк Куларадзе Салмика Короцкина Бороодулин	Лист 1	Листов	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА 1988г
407-9-30.88					Закладная деталь			

Форм.	Зона	Лист	Числ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3				АСИ-ТТ	Документация Технические требования		
B4	1			АСИ-18.1	Детали Труба 89x2 ГОСТ 10704-76 Ст 3 сп ГОСТ 535-79 R=990	1	4,3 кг

407-9-30.88 АСИ 18

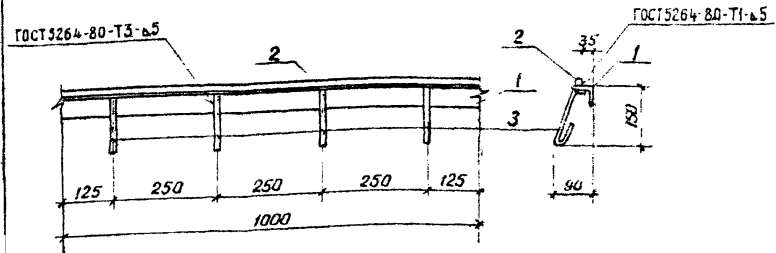
Группа	И.контр.	Рук. гр.	Ст. инж.	Инженер	Мельбаэк Куларадзе Салмика Короцкина Бороодулин	Лист 1	Листов	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА 1988г
407-9-30.88					Закладная деталь			



форм.	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3			АСЦ-ТТ	Технические требования		
B4	1		АСЦ-21,1	$R=730$	1	2,0 кг.

407 9 30.88 АСИ 21

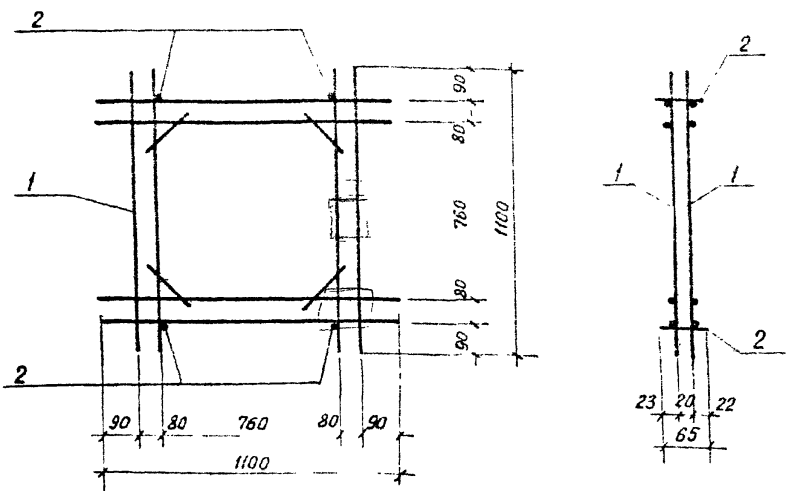
ГИП	Мельзак	Нач. отд.	Купарадзе	Инж.пр.	Корачкина	Инженер	Бародулин	Энергосетьпроект ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА 1988г.
Ст. инж.	Салмина	Инж.пр.	Корачкина	Инженер	Бародулин			
Лист 1	Листов	РП	2,0 кг					



форм.	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
A3			АСЦ-ТТ	Технические требования		
B4	1		АСЦ-22,1	$R=1000$	1	3,8 кг
B4	2		АСЦ-22,2	8 AI ГОСТ 2590-71 $R=1000$	1	0,4 кг
B4	3		АСЦ-22,3	8 AI ГОСТ 2590-71 $R=240$	4	0,4 кг

407-9-30.88 АСИ 22

ГИП	Мельзак	Нач. отд.	Купарадзе	Инж.пр.	Корачкина	Инженер	Бародулин	Энергосетьпроект ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА 1988г.
Ст. инж.	Салмина	Инж.пр.	Корачкина	Инженер	Бародулин			
Лист 1	Листов	РП	4,6 кг					

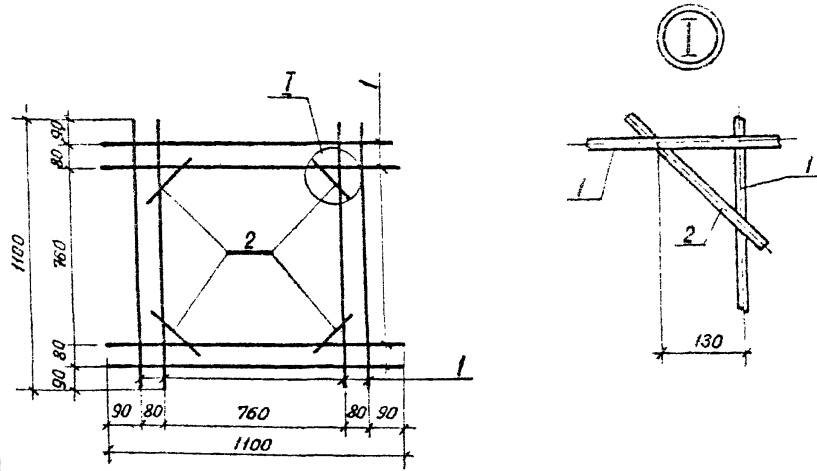


Формат	Мат.	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
					<u>Документация</u>		
A3				АСИ-ТТ	Технические требования Сетки арматурные		
A4		1		АСИ-24.1	С1	2	18,4 кг.
B4		2		АСИ-23.2	Детали	4	0,2 кг.

407-9-30.88 АСИ 23

ГИП	Мелвзак	И.П.	Стадия	Масса	Масшт.
Нач. отд.	Купарадзе	Б.П.	РП	18,6 кг.	
Н. контр.	Купарадзе	Б.П.			
Рук. зр.	Салмина	В.С.	Лист 1		Листов
Ст. инж.	Корочкина	В.С.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА 1988г.		
Инженер	Лукасова	В.С.			

ч.пр. и прол. 12/163ТМ-2
 100% в дата
 12/163ТМ-2
 12/163ТМ-2
 12/163ТМ-2

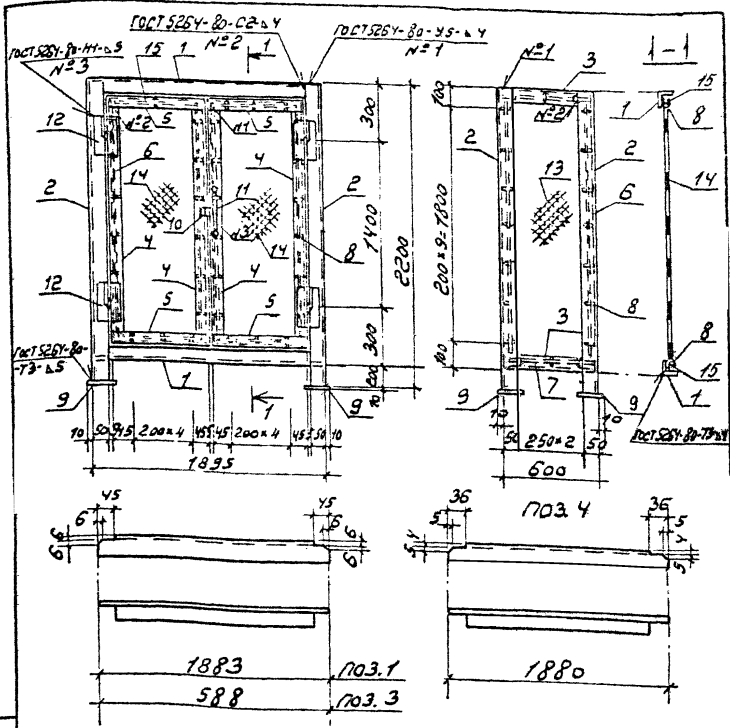


Формат	Мат.	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
					<u>Документация</u>		
A3				АСИ-ТТ	Технические требования		
					<u>Детали</u>		
B4		1		АСИ-24.1	12АШ ГОСТ 5781-82 l=1100	8	8,0 кг.
B4		2		АСИ-24.2	12АШ ГОСТ 5781-82 l=320	4	1,2 кг.

407-9-30.88 АСИ 24

ГИП	Мелвзак	И.П.	Стадия	Масса	Масшт.
Нач. отд.	Купарадзе	Б.П.	РП	9,2 кг.	
Н. контр.	Купарадзе	Б.П.			
Рук. зр.	Салмина	В.С.	Лист 1		Листов
Ст. инж.	Корочкина	В.С.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ МОСКВА 1988г.		
Инженер	Лукасова	В.С.			

ч.пр. и прол. 12/163ТМ-2
 100% в дата
 12/163ТМ-2
 12/163ТМ-2
 12/163ТМ-2



407-9-30.88 АСИ 25

Организующая сетка
С 2

Лист 1 Листов 2
ЭНЕРГО СЕТЬПРОЕКТ
Отделение Дальний Север
Москва 1988г

Ген. дир. Мельник
Нач. отд. Кутырдин
Н. контр. Кутырдин
Рук. за. Бадина
Ст. инж. Короткина
Инж. Дрозд

Мен. з-да
Кутырдин
Солн.
Мельник
Короткина
Дрозд

Инж. Мельник
Инж. Дрозд

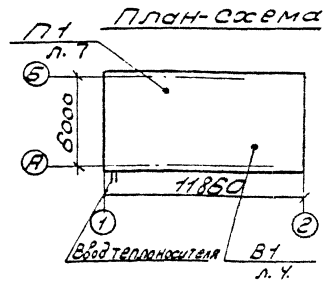
№	Значение	Наименование	Кол.	Прим.
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3		АСИ-77 Технические требования		
		Детали		
Б4	1	Уголок АСИ-25.1 50x5 ГОСТ 8509-72 Ст. 301 ГОСТ 535-79 P=1883	2	14,2 кг
Б4	2	Уголок АСИ-25.2 50x5 ГОСТ 8509-72 Ст. 301 ГОСТ 535-79 P=2200	4	33,2 кг
Б4	3	Уголок АСИ-25.3 50x5 ГОСТ 8509-72 Ст. 301 ГОСТ 535-79 P=588	4	8,9 кг
Б4	4	Уголок АСИ-25.4 40x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 301 ГОСТ 535-79 P=1880	4	18,2 кг
Б4	5	Уголок АСИ-25.5 40x4 ГОСТ 8509-72 Ст. 301 ГОСТ 535-79 P=890	4	8,6 кг
Б4	6	БАИ ГОСТ 5781-82 P=1850	8	3,3 кг
Б4	7	БАИ ГОСТ 5781-82 P=580	4	0,5 кг
Б4	8	БАИ ГОСТ 5781-82 P=50	104	1,2 кг
Б4	9	Полоса 70x70 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79 P=70	4	1,5 кг
Б4	10	Полоса 40x4 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79 P=40	1	0,1 кг
Б4	11	Ручка РСЧ-081 ГОСТ 5187-72	1	—
Б4	12	Петля ПИЧНО ГОСТ 5088-72	1	—
Б4	13	Сетка №20x2 ГОСТ 5336-80 580x1980	2	6,8 кг
Б4	14	Сетка №20x2 ГОСТ 5336-80 860x1870	2	9,5 кг
Б4	15	6АИ ГОСТ 5781-82 L=840	4	0,8 кг

407-9-30.88 АСИ 25

Листом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы на отм. 0.000. Разрез 1-1	
5	Схема системы отопления. Узел управления	
6	Схема теплоснабжения. Схема системы ПТ	
7	Установка системы ПТ	



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

Гл. инженер проекта *И.И. Мельзак* И.Я.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечания
Ссылочные документы		
5.904-1361.0.1-1	Заслонки воздушные индивидуального	
1.494-25	для систем вентиляции	
5.904-38	Подготовки под calorifореры	
	Глубкие вставки к центральным венти-	
	ляторам вставки к вентиляторам общего	
	назначения ЦЧ-70, ЦЧ-75.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
4.904-69, 61т. 1	Детали крепления санитарно-техничес-	
	ких приборов и трубопроводов.	
5.904-7	Крепления стальных неизолирован-	
	ных воздухопроводов.	
4.903-1061т.1, 3, 4, 8	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей.	
5.903-261т.0, 1	воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок.	

Привязан:

числ. №

407-9-30.88

06

И.И.П. Мельзак	И.Я.	Аппаратная машина	лист	листо
И.И.П. Мельзак	И.Я.	для подготовки эскиза и высе	р/п	7
И.И.П. Мельзак	И.Я.	Общие данные		
И.И.П. Мельзак	И.Я.	(начало)		
И.И.П. Мельзак	И.Я.	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
И.И.П. Мельзак	И.Я.	Исполнение: Ленинград		
И.И.П. Мельзак	И.Я.	Ф.Мельзак		1988г.

12/16/83 г. п.т. 2

Листом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение).

Обозначение	Наименование	Примечание
5.903-1	Узлы обвязки регулируемых клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-7 вып. 0, 1.	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
1.469-7 вып. 3.	Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зонитными фонарями.	
Прилагаемые документы		
	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции.	
	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции.	

И.В.Н. № 1018314-70

		407-9-30.88		08	
Приказы:		Г.И.Св.	М.И.Св.	А.И.Св.	В.И.Св.
		И.И.Св.	К.И.Св.	Л.И.Св.	З.И.Св.
		Р.И.Св.	С.И.Св.	Ф.И.Св.	Х.И.Св.
		Ц.И.Св.	Ч.И.Св.	Ш.И.Св.	Щ.И.Св.
		Ъ.И.Св.	Ы.И.Св.	Э.И.Св.	Ю.И.Св.
		Я.И.Св.			
И.В.Н. №		407-9-30.88		08	
		Аппаратная теплозащита для подстанций 33 кв и выше		Листов 2	
		Общие данные (продолжение)		ЭНЕРГЕТИКА ПРОЕКТ	
				Инженер Евгений Перев	
				г.Москва 1988г.	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Альбом 2

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование оборудования (технологическая характеристика)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель				Воздухогреватель					Примечание		
				Тип, марка	Диаметр, мм	Скорость, м/с	Р/л, кгс/м²	h, см	Тип, марка	М, кВт	h, об/мин	Тип, марка	№	Кол. секций	Т-градус	Расход, кг/ч	Длина, м			
																			h, мм	h, мм
П1	1	Аппаратная	2250, 950, 225	1	70	900	600 (50)	2750	4,7	763	920	37	2750	КВС 66	1	-20	+16	19400 (14200)	4,1	
В1	1	То же	Крышный	4	—	—	830 (79)	890	4,8	763	35	225	890	КВС 66	1	-40	+16	16950 (14620)	4,1	

Общие указания

Основанием для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и архитектурно-строительные чертежи. В качестве нормативных документов использованы:

1. СНиП 2.04.05-86, отопление, вентиляция и кондиционирование
2. СНиП II-79* "Строительная теплотехника"
3. СНиП 2.01.02-85, Промышленные нормы.

Проект разработан для районов с расчетными температурами наружного воздуха в зимний период -20, -30, -40 °С. Теплонабжение здания предусматривается от наружных тепловых сетей в качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами 130-70 °С. Основные показатели по характеристикам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Воздуховоды изготовить из листового стали нержавеющей толщиной по ГОСТ 19903-74* и покрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 1 раз.

Трубопроводы систем отопления и теплонабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76, окрасить масляной краской за 2 раза.

Узлы и детали вентиляционных систем а также в креплениях воздуховодов, трубопроводов и нагревательных приборов выполнить по типовым сериям.

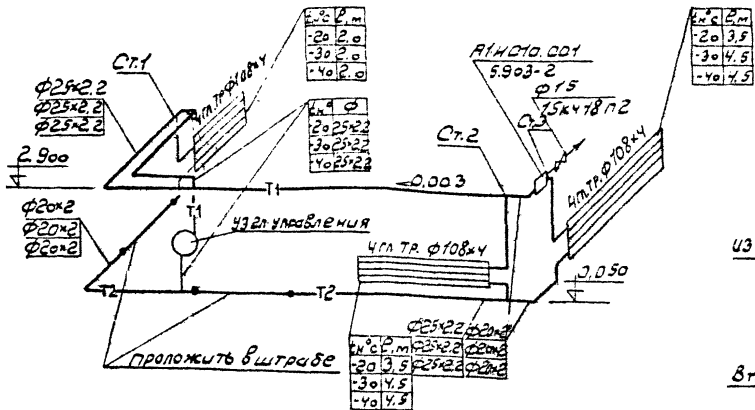
Производство и приемка работ по внутренним санитарно-техническим устройствам ОВ выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы."

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период, год	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход топлива, м³ (т)	Удельный расход топлива, кг/кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячую воду		
Аппаратная	346,0	-20	25300 (17500)	10900 (9400)	—	37200 (26900)	0,62
	346,0	-30	25940 (18010)	13930 (12010)	—	39870 (29000)	0,62
	346,0	-40	27220 (19380)	14620 (12740)	—	41840 (32100)	0,62

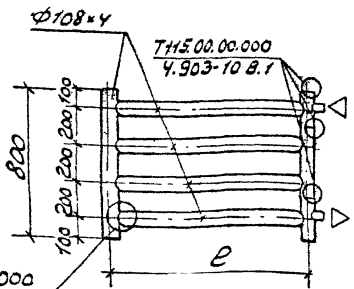
			407-9-30-88	08
Привязки:				
	Г.И.Д. Мельяк	И.И.И.	Аппаратная маслозаяц-отка для подстанций 35кВ и выше	Лист 1 из 2
	И.И.И. Копылова	И.И.И.	Общие данные (окончание)	Лист 2 из 2
	И.И.И. Кудзин	И.И.И.		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ ОТДЕЛЕНИЕ ДАЛЬНИЙ РАЙОН 1988

12103/1988

Схема системы отопления

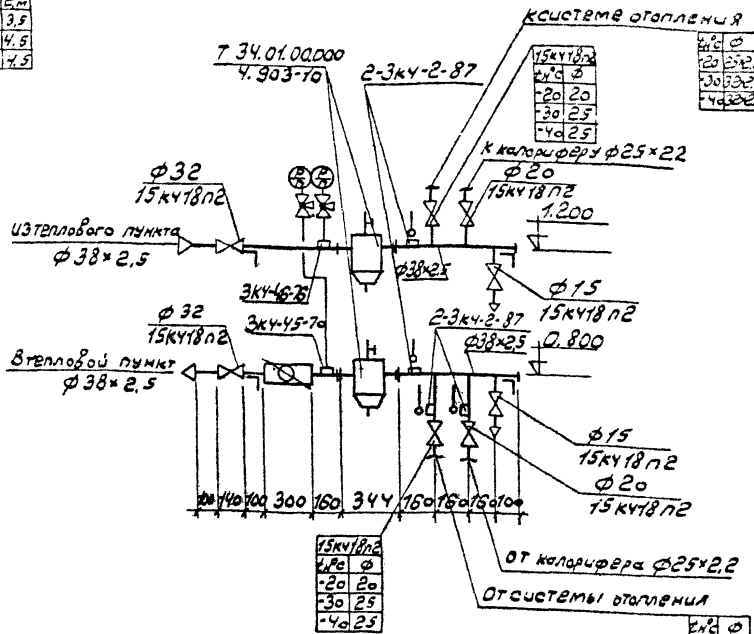


Регистр из 4-х гладких труб



Тип А.Т.90.00.00.000
4.903-10 В.1

Узел управления



Примечания:

1. Общие указания см. лист №1
2. Крепление узла управления разрабатываются в чертежах АС.

407-9-30.88

08

Привязки:

Г.И. П. Мельник	Инж. Кузнецов
Чл. тех. бюро	Инж. Кузнецов
Инж. Кузнецов	Инж. Кузнецов
Инж. Кузнецов	Инж. Кузнецов
Инж. Кузнецов	Инж. Кузнецов

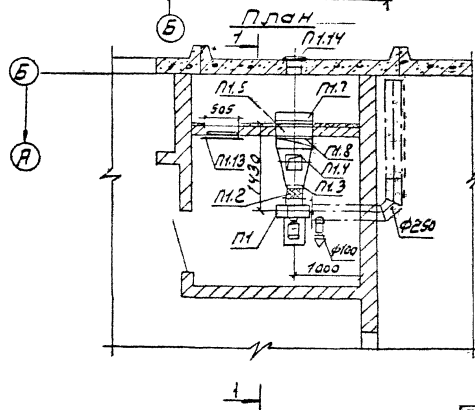
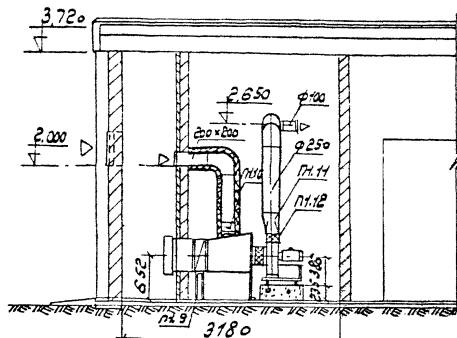
Экспертная организация	Энергосеть-Проект
Для подстанций 35кВ и выше	г. Москва
Схема системы отопления и Узел управления.	1988
Лист 5	Листов 7

Листом 2

21631М-Т2

Разрез 1-1

Спецификация



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П1.1	ТУ22-4208-78	Агрегат вентиляционный А2.50952а комплект	1	28,0	компл.
		ацц/вент. В44-70 №2,5			
		испол. 1 пол.ж. Л10			
		В190-В34/АВБ322 №0376			
П1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.02.00-03	1	0,91	шт
П1.3	5.903-7	Фланец Ф.0.00	1	1,8	шт
П1.4	5.903-7	Конфузор Д.0.000	1	37,0	шт
П1.5	5.903-7	Патрубок П.0.000	1	7,5	шт
П1.6	5.903-7	Рама Р.1.00	1	25,0	шт
П1.7	5.903-7	Клапан утепленный створный КЧст.02.00	1	20,0	шт
П1.8	ТУ22-5721-84	калорифер стальной пласт тинчатый КВС65-ПЧЗ	1	55	шт
П1.9	1.494-25	Подставки под калорифер	4	2,1	шт
П1.10	5.904-13	Заслонка Р200-200А	1	4,8	шт
П1.11	Сталь δ=7мм	Переход 175/175/φ250 В-300	1	-	шт
П1.12	5.904-38	Вставка гибкая В.02.00-03	1	0,86	шт
П1.13	5.904-4	Объём герметическая утеплон д.ш 0,5×1,25	1	36,0	шт
П1.14	ТУ36-1517-77	Решетка жалюзийная В.02.00	1	0,97	шт

407-9-30.88

08

Привязки:

УИВ №

Г.И.П. МРЛЬЗОН
 И.И.П. КУЗНЕЦОВ
 И.И.П. КУЗНЕЦОВ
 И.И.П. КУЗНЕЦОВ
 И.И.П. КУЗНЕЦОВ

Аппаратная маслозащита
 для подстанции 35кВ и выше

Установка системы ПТ

ТАБЛИЦА ЛУСТ
 ЛУСТ № 7
 ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
 отделение Ленинград
 г. Москва 1988

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные	
2.	План сети В2. Схема	
3.		

Основные показатели по чертежам.

Наименование системы	Потребный расход на вводе, м ³	Расчетный расход			Установленная мощность, электродвигатель, кВт	Примечания
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
Пожарная	10	-	-	-	5,2	-

Общие указания.

Рабочие чертежи пожарного водопровода разработаны на основании технологических чертежей; архитектурно-строительных чертежей; СНиП 2.04.01-85м. Внутренний водопровод и канализация зданий.

Монтаж водопровода выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85. "Внутренние санитарно-технические системы".

Стальные трубопроводы покрыть краской БТ-177 в два слоя по грунту БТ-577.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает меры профилактики, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта *И. Я. Мельзак* И. Я.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
1. Ссылочные документы.		
4.900-8	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
ГОСТ 21-106-78	Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем.	
ГОСТ 2.784-70	Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов.	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная.	
ГОСТ 2.786-70	Обозначения условные графические. Элементы санитарно-технических систем.	
2. Прилагаемые документы.		
	Ведомость потребности в материалах	
	спецификация оборудования	

12163 тн/2 л. 53/54

Привязан:			
ИНВ №			
		407-9-30.88	ВК
Гл. инж. п.р. Мельзак И. Я.	М.П.		
Нач. отд. Купарадзе	М.П.		
Гл. конст. Рогов В. П.	М.П.		
Рук. ра.			
Провер. Копыт Н. К.			
Н. конст. Купарадзе			
		Аппаратная маслохозяйств для подстанции 35 кВ и выше.	Статус Лист 1 2
		Общие данные	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Исполнение 1 Ленинск Ленинград 1988.

И. Я. Мельзак / Г. П. Рогов / В. П. Копыт / И. К. Купарадзе / 12163 тн/2

