ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-256

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ 6-10 кВ С КАБЕЛЬНЫМИ ПИТАЮЩИМИ И ОТХОДЯЩИМИ ЛИНИЯМИ, С ПИТАНИЕМ ПО ТРЕМ ЛИНИЯМ, С ДВУМЯ ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ДО 630 кВ.А КАЖДЫЙ, ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

тип III РПК-2Т

Альбом II

Архитектурно-строительные решения.
Отопление и вентиляция.

16235-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-256
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ 6-10 кВ С КАБЕЛЬНЫМИ ПИТАЮЩИМИ И ОТХОДЯЩИМИ ЛИНИЯМИ, С ПИТАНИЕМ ПО ТРЕМ ЛИНИЯМ, С ДВУМЯ ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ДО 630 кВ.А КАЖДЫЙ, ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

ТИП III РПК-2Т

Альбом II

Состав проекта

Альбом I. Электротехнические чертежи.
Альбом II. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
Альбом III. Чертежи задания заводам-изготовителям на электрооборудование.
Альбом IV. Архитектурно-строительные детали и конструкции.
Альбом V. Сметы.

Разработан
проектным институтом
„Гипрокоммунэнерго"
Главный инженер института В. Шрейбер
Главный инженер проекта И. Шестернин

Утвержден
Минжилкомхозом РСФСР
Приказ № 5 от 13.08. 1979 г.
Введен в действие институтом
„Гипрокоммунэнерго"
Приказ № 53 от 10.07 1979 г.

Содержание альбома II

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Архитектурно-строительные решения	
АР-1÷7	Общие данные	3-9
АР-8	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	10
АР-9	Фасады	11
АР-10	План фундаментов для t=-20°; -30°С	12
АР-11	Раскладка фундаментных блоков для t=-20°; -30°С	13
АР-12	План фундаментов для t=-40°С	14
АР-13	Раскладка фундаментных блоков для t=-40°С	15
АР-14	План каналов	16
АР-15	Маркировочная схема перекрытия каналов	17
АР-16	Маркировочные планы плит покрытия и парапетных плит	18
АР-17	Ведомость перемычек	19
АР-18	Установка закладных деталей	20
АР-19	Конструкция горизонтальной диафрагмы	21
АР-20	Закладные детали МН-1÷МН-13, МС1÷МС4	22
	Отопление и Вентиляция	
ОВ-1	Общие данные	23
ОВ-2	План на отм. 0,000	24

Ведомость чертежей основного комплекта „АР"

Формат	Лист	Наименование	Примечан.
12	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 (окончание)	
"	8	План на отм. 0,000 Разрезы 1-1; 2-2	
"	9	Фасады	
"	10	План фундаментов для t=-20°; -30°C	
"	11	Раскладка фундаментных блоков для t=-20°; -30°C	
"	12	План фундаментов для t=-40°C	
"	13	Раскладка фундаментных блоков для t=-40°C	
"	14	План каналов	
"	15	Маркировочная схема перекрытия каналов	
"	16	Маркировочные планы плит покрытия и	
		парапетных плит	
"	17	Ведомость перемычек	
"	18	Установка закладных деталей	
"	19	Конструкция горизонтальной-диафрагмы	
"	20	Закладные детали МН-1÷МН-13; МС1÷МС4	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.139-1 Вып. 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
1.141-1 Вып. 23	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.438-1	Железобетонные парапетные плиты	
ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	
2.430-3 Вып. 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6629-74; 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
407-3-256	-Э	Электротехнические чертежи	Альбом I
407-3-256	-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
407-3-256	-ОВ	Отопление и вентиляция	-"-
407-3-256	-ЗЗ	Задание заводам изготовителям на электрооборудование	Альбом III
407-3-252	-У	Архитектурно-строительные детали и конструкции	Альбом IV
407-3-256	-С	Сметы	Альбом V

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия. Обеспечивающие взрывную, взрыво — пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Шестернин.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова		
Рук. гр.		Вагина		1/III-78
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестернин		
Гл. инж. инж.		Шрейбер		

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит	Лист	Листов
Р	1	20

Общие данные (начало)

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

16235-02

Альбом II

Типовой проект 407-3-256

Инв. № подл. | Подп. и дата

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные бетонные и железобетонные конструкции		
		для t = -20, -30, -40°C		
ПТ1	Типовой проект и альбом IV, стр. 16	Плита перекрытия канала ПТ1	184	
ПТ2	То же	То же ПТ2	41	
П1	1.141-1, в.23	Плита покрытия ПК4-57 15	28	2.665т
ПП1	1.438-1	Парапетная плита ПП15-40	16	0.12т
Б15	1.139-1; в.1	Перемычка Б15	11	0.065т
Б18	То же	То же Б18	6	0.075т
Б24	"	" Б24	6	0.105т
БУ15	"	" БУ15	6	0.165т
БУ28	"	" БУ28	2	0.770т
		Переменные данные		
		для t = -20, -30°C		
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный для стен подвалов ФБС24.3.6-Т	18	0.970т
ФБ-2	То же	То же ФБС9.3.6-Т	24	0.305т
ФБ-3	"	" ФБС24.4.6-Т	16	1.3т
ФБ-4	"	" ФБС9.4.6-Т	4	0.415т
ФБ-5	"	" ФБС24.5.6-Т	21	1.63т
ФБ-6	"	" ФБС9.5.6-Т	10	0.52т
Б15	1.139-1, в.1	Перемычка Б15	6	0.065т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б18	1.139-1, в.1	Перемычка Б18	2	0.075т
		Переменные данные для t = -40°C		
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный для стен подвалов ФБС24.3.6-Т	11	0.970т
ФБ-2	То же	То же ФБС9.3.6-Т	12	0.305т
ФБ-3	"	" ФБС24.4.6-Т	10	1.3т
ФБ-4	"	" ФБС9.4.6-Т	14	0.415т
ФБ-5	"	" ФБС24.5.6-Т	34	1.63т
ФБ-6	"	" ФБС9.5.6-Т	12	0.52т
Б15	1.139-1, в.1	Перемычка Б15	9	0.065т
Б18	То же	То же Б18	3	0.075т
		Прочие изделия		
	ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные		
		плоские ЛП-П-1.2×0.8-10	18	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Бабтанова Елисеева		
Рек. пр.		Вагина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестерин		
Гл. инж.		Шрейбер		

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (продолжение)

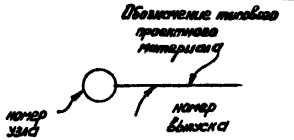
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

16235-02

Сводная спецификация металлических изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стальные элементы		
		для t=-20, -30, -40°C		
МН-1	АР-20	Закладное изделие МН-1	10	
МН-2	То же.	То же МН-2	26	
МН-3	"	" МН-3	20	
МН-4	"	" МН-4	4	
МН-5	"	" МН-5	73,6	м
МН-6	"	" МН-6	117,2	м
МН-7	"	" МН-7	91,0	м
МН-8	"	" МН-8	38	
МН-9	"	" МН-9	4,3	м
МН-10	"	" МН-10	1	
МН-11	"	" МН-11	12	
МН-12	"	" МН-12	12	
МН-13	"	" МН-13	64,5	м
МС1	"	Соединительное изделие МС1	20	
МС2	"	То же МС2	10	
МС3	"	" МС3	30	
МС4	"	" МС4	16	
δ=4	ГОСТ 8568-77*	Рифленая сталь δ=4	5,3	м²
	Типовой проект N407-3-252 альбом IV, стр. 12	Вентиляционная жалюзийная решетка ВЖ-1	2	
	то же, стр. 13	То же ВЖ-2	2	
	" стр. 11	" ВЖ-3	4	
	" стр. 14	" ВЖ-4	1	
	" стр. 15	" ВЖ-5	2	

Условные обозначения



Основные строительные показатели

Площадь застройки 201,1 м²

Строительный объём 893,9 м³

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова		
Рук. гр.		Вазина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестернин		28.7.81
Гл. инж. инст.		Шрейбер		

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

Альбом II

Типовой проект 407-3-256

Кем, 19.03.78

Подп. и дата

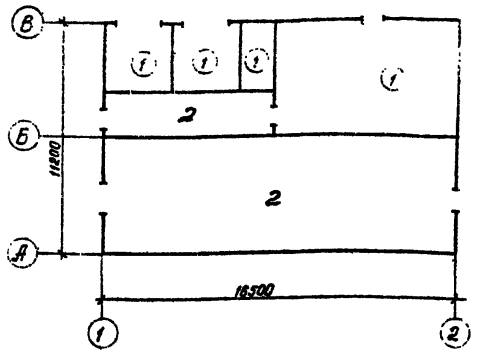
Инв. № подл.

162.35-02

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликационный номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
Камера трансформатора	Затирка	Известковая Белая	Затирка	Известковая Белая		
Помещение щита	То же	Известковая Белая	То же	Известковая Белая		
Вент камера	"	Известковая Белая	"	Известковая Белая		
Помещение устройств собственных нужд	"	Известковая Белая	"	Известковая Белая		
Помещение РУ 6-10 кв	"	Известковая Белая	"	Известковая Белая		

План полов



Ведомость проемов ворот и дверей.

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке в × h, мм	Кол мест	Марка	Обозначение	Кол
1	2200 × 2370	2	В-1Ж	Типовой проект Н альбом IV, стр. 4	
2	1010 × 2370	2	ДГ24-10СА	ГОСТ 6629-74; серия 1.136-10	
3	1010 × 2370	1	ДГ24-10С	То же	
4	1510 × 2370	1	ДГ24-15С	"	
5	1010 × 2070	1	ДГ21-10СА	"	

Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция слоя	Материал слоя	Тип слоя	Толщ слоя мм	Дополнительные указания
1		Цементно-песчаный раствор М 200	П-10	20	
		Бетонная подготовка из бетона М 100	—	100	
2		Сборные железобетонные плиты			

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Исполн		Бартанова Елисеева		
Рук гр		Вагина		
Нач отд		Клаан		
Гл инж. пр		Шестернин		
Гл инж. пр		Шрейдер		

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кв для городских электрических сетей Тип III РПУ-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные. (продолжение)

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

16235-02

Инв № подл | Подп и дата | Взам. инв. № | Типовой проект 407-3-256 | Альбом II

Общие указания

1. Исходные данные

1.1 Типовой проект распределительного пункта типа III РПК-2Т разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заместителем министра жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 7 октября 1977г.

1.2. Типовой проект разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная зимняя температура -20°С, -30°С, -40°С.
- скоростной напор ветра - для I географического района
- вес снегового покрова - для III района
- сейсмичность - не выше 6 баллов
- территория - без подработки горными выработками
- рельеф территории спокойный
- грунты в основаниях сухие непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кг/см²; $E = 150$ кг/см²; $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м³.

- грунтовые воды отсутствуют
- нормативная глубина промерзания 1,4м.

2. Объемно-планировочные и конструктивные решения.

2.1. В отдельно стоящем здании РП размещаются камеры трансформаторов, помещение щита 0,4кВ, РУ 6-10кВ, вентканера и помещение устройств собственных нужд.

2.2. Здание распределительного пункта запроектировано с кирпичными стенами и ленточными фундаментами из сборных бетонных блоков.

2.3. Ленточные фундаменты под стены выполнять из сборных бетонных сплошных блоков на цементном растворе М„25". Блоки укладывать с обязательной перевязкой швов. Перевязка блоков должна быть не менее 200мм. Вертикальные швы между блоками заделать бетоном марки „100" на мелких фракциях. Монолитные участки фундаментов и стены приямков выполнять из бетона М„100."

2.4. Гидроизоляционный слой на отм. -0,07 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

2.5. Газовые и асбоцементные трубы для подвода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников. Газовые трубы покрыть битумным составом (две части битума марки III и одна часть керосина). На концах труб поставить деревянные пробки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 407-3-256 -АР		
					Распределительный пункт 6-10кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т		
						Лит.	Лист	Листов
						Р	5	
Гл.инж.пр.		Шестернин			Общие данные (продолжение)	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва	
Гл.инж.инж.		Шрейбер					

Типовой проект 407-3-256 Альбом II

Инв. № подл. | Подп. и дата | 09.03.78

16235-02

2.6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм до $\gamma_{ск} = 1.6 т/м^3$.

2.7. До производства обратной засыпки должны быть выполнены все работы по укладке кабелей, устройству заземляющего контура, прокладке сантехнических коммуникаций.

2.8. Стены и перегородки выполнять из глиняного обыкновенного кирпича М „75" пластического прессования на растворе М „50". Кладки вести с расшивкой швов снаружи и в подрезку изнутри. Наружные поверхности кирпичных стен выложить из отборного кирпича с расшивкой швов. Тип кладки фасада принят по серии 2.230-2, выпуск 1.

2.9. При кладке кирпичных стен должны быть установлены все закладные элементы. В дверных проемах заложить антисептированные деревянные пробки через 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема.

2.10. Каменные конструкции не рассчитаны на ведение кладки в зимнее время методом замораживания.

2.11. Толщина наружных стен принимается в зависимости от расчетной зимней температуры воздуха согласно таблице, приведенной на листе АР-8

2.12. Сборные плиты покрытия и перемычки укладывать по кирпичным стенам на слое цементного раствора марки „50". Швы между плитами залить бетоном марки „150"

2.13. Водоизоляционный ковер выполнять из 3-х слоев рубероида РКМ-350Б или РКМ-350В на мастике МБК-Г-75 или МБК-Г-65 в зависимости от района строительства. Кровлю выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-20-74. „Кровли, гидроизоляция, пароизоляция, теплоизоляция.

2.14. Откосы дверных, оконных и жалюзийных проемов оштукатурить цементным раствором.

2.15. Двери должны быть окрашены за 2 раза масляной краской светлых тонов по заводской огрунтовке.

2.16. Жалюзийные решетки, стальные изделия и закладные детали грунтовать одним слоем ГФ-020 С последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-133

2.17. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку на щебеночном основании шириной 750 мм.

2.18. Все работы по сооружению распределительного пункта вести в соответствии с действующими СНиП и правилами техники безопасности.

					ТП 407-3-256 -АР			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Распределительный пункт 6-10кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2Т			
						Лит.	Лист	Листов
						Р	6	
Гл.инж.пр.	Шестернин				Общие данные (продолжение).	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва		
Гл.инж.инст.	Шрейбер							

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

16286-02

3. Противопожарные мероприятия

3.1. Категория производства по пожарной опасности „Г", степень огнестойкости строительных конструкций - II.

3.2. В здании РП согласно правил устройства электроустановок, предусмотрены два эвакуационных выхода с дверями, открывающимися наружу из помещения РУ 6 - 10кВ.

3.3. Двери во всех других помещениях открываются по ходу эвакуации.

4. Указания по привязке

4.1. При привязке проекта к конкретным условиям, отличным от принятых в типовом проекте, должна быть проведена корректировка его в соответствии с местными климатическими, геологическими и другими условиями. Должны быть даны указания по подготовке оснований под фундаменты и полы с учетом фактических характеристик грунта. При несовпадении хотя бы одного из перечисленных в разделе 1 характеристик грунта, фундаменты должны быть переработаны.

4.2. При производстве всех видов работ в зимних условиях надлежит руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП II-В.2-71, СНиП III-В. 4-72 и СНиП II-15-74, при этом на всех рабочих чертежах, производство работ которых намечено на зимний период, должна быть сделана запись о проведенной проверке конструкций для возведения их в зимних условиях. По проектам, не имеющим таких записей, производство работ в зимних условиях запрещается.

Особое внимание следует обратить на соответствие марок строительных материалов (кирпича, цемента, раствора и т.д.) маркам, необходимым по расчету при возведении зданий в зимнее время. При производстве работ в зимних условиях следует также обратить особое внимание на предохранение оснований под фундаменты от промерзания.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Шестерник		
Гл. инж. инст.		Шрейбер		

ТП 407-3-256 - АР

Распределительный пункт 6 - 10кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

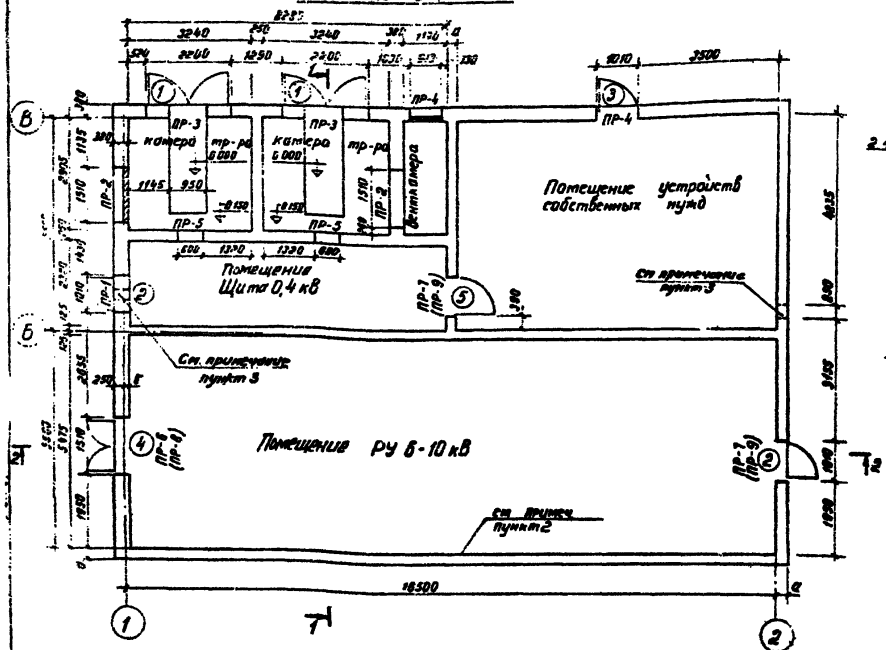
Лит.	Лист	Листов
Р	7	

Общие данные (окончание)

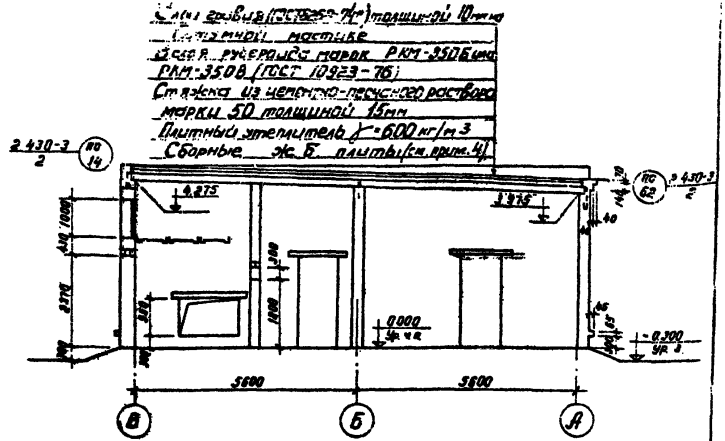
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

А233-02

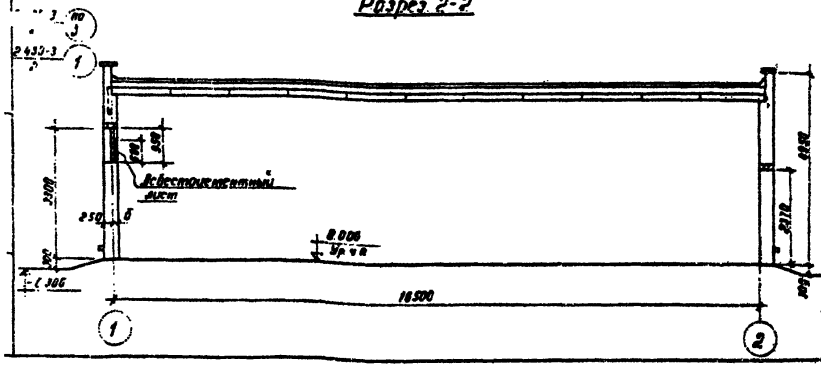
План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Температура	-20°	-30°	-40°
Толщина стены а, мм	250	250	380
Толщина стены б, мм	0	0	130
Толщина утеплителя, мм	60	100	150

1. Кладку внутренних и наружных стен вести одновременно.
2. При производстве кирпичной кладки стенку по оси „А" раскрепить.
3. Над проемами для железобетонных решеток ВЖ-1 при кладке стен по осям 1 и 2 проложить арматуру из Ø 8 А I длиной 750 мм.
4. При t = -40° по верху сборных ж.б. плит выполнить окраску горячим битумом за 1 раз.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Исполн.					
Нач. гр.					
Гл. гр.					
Нач. сект.					
Гл. инж. пр.					
Гл. инж. пос.					

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10кВ для городских электрических сетей (Тип III РПК-2Т)

Лит.	Лист	Листов
Р	8	

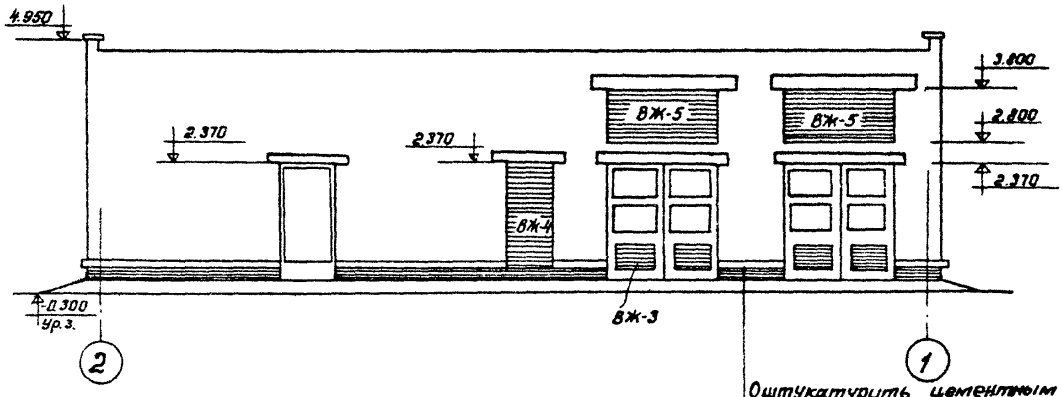
План на отм. 0.000
Разрезы 1-1, 2-2

ТИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

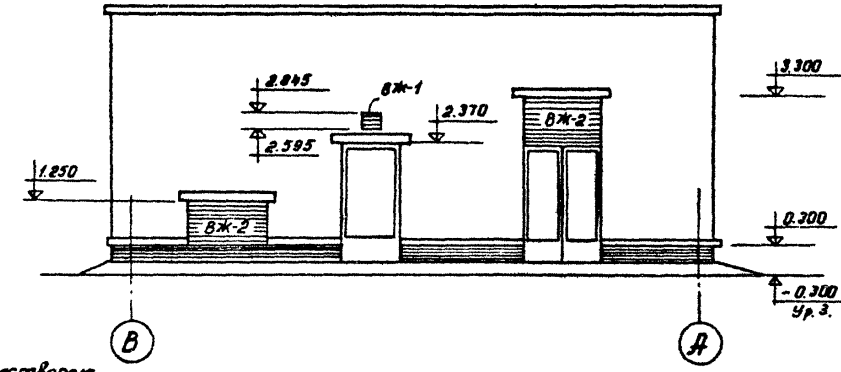
Альбом II

Типовой проект 407-3-256

Фасад 2-1

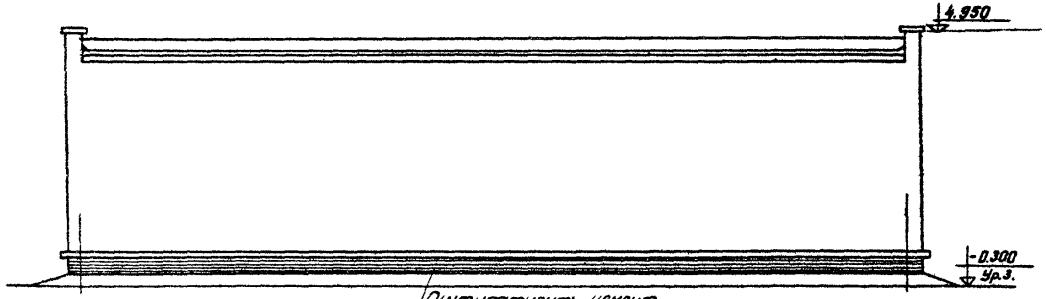


Фасад В-А



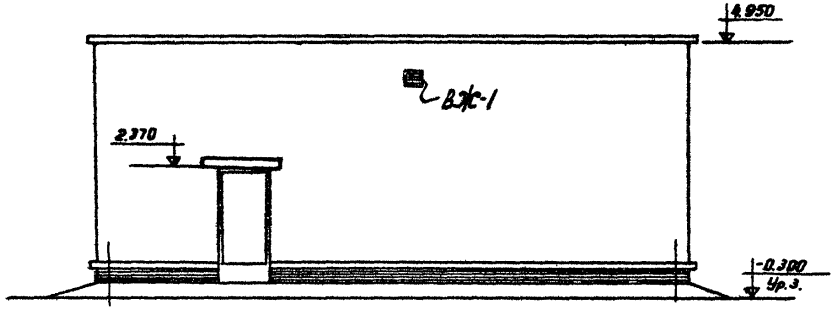
Оштукатурить цементным раствором или облицевать керамической плиткой типа „Кабанчик" (как вариант)

Фасад 1-2



Оштукатурить цементным раствором или Облицевать керамической плиткой типа „Кабанчик" (как вариант)

Фасад А-В



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Елисеева Вартанова		
Рук. гр. арх.		Уханов		
Рук. гр.		Вагина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестернин		03.78

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей Тип III РП,1-2Т.

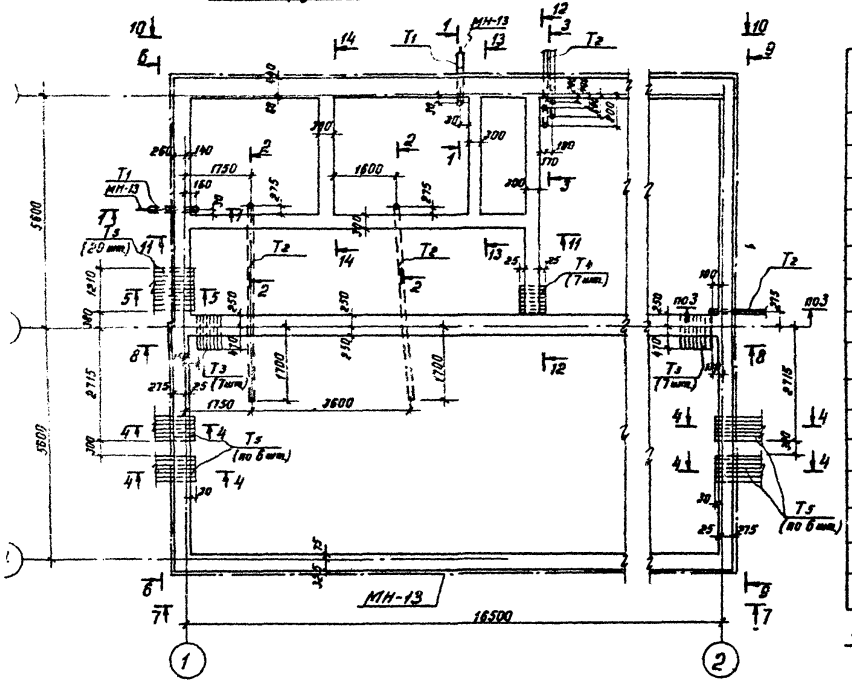
Лит.	Лист	Листов
Р	9	

Фасады

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

15235-02

План фундаментов для t = -20°, -30°С.

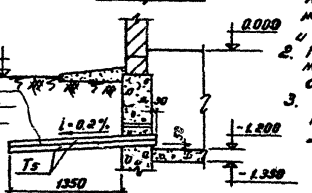


Спецификация элементов, заложенных на АР-10, II

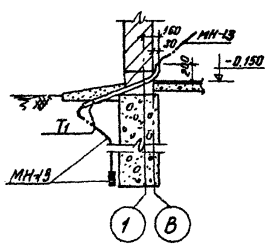
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный для стен подвалов ФБС24.3.6-Т	18	0.970т
ФБ-2	То же	То же ФБС9.3.6-Т	24	0.385т
ФБ-3	"	" ФБС24.4.6-Т	16	1.300т
ФБ-4	"	" ФБС9.4.6-Т	4	0.465т
ФБ-5	"	" ФБС24.5.6-Т	21	1.630т
ФБ-6	"	" ФБС9.5.6-Т	10	0.520т
МН-13	АР-20	Закладной элемент МН-13	64.0	м
БУ15	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ15	4	0.105т
Б15	То же	То же Б15	2	0.065т
Т1	ГОСТ 3262-75*	Водогазопроводная труба ф50мм, ℓ=1000мм	2	
Т2	То же	Тоже ф80мм	27.7	м
Т3	ГОСТ 1839-72*	Асбестоцементные трубы ф100мм ℓ=720мм	14	
Т4	То же	То же ℓ=350мм	7	
Т5	"	Асбестоцементные трубы ф100мм ℓ=1180мм	44	
Т6	ГОСТ 8732-78	Стальная труба ф108×4 ℓ=980мм	1	

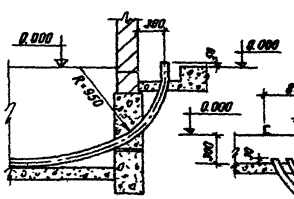
1. Засыпку котлована производить только после укладки заглубленного заземлителя и оформления соответствующего акта на скрытые работы с подписями электромонтажной, строительной и эксплуатирующей организаций.
2. При засыпке котлована следует соблюдать осторожность во избежание повреждения ответвлений от заземлителя.
3. Соединения заземляющих проводников выполнять посредством сварки в соответствии с пунктом I-70 ПУЭ 1986 г.

4-4; 5-5



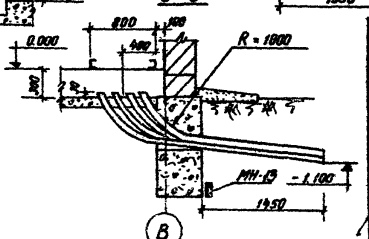
2-2





В два ряда трубы заложить только для сеч 5-5

3-3



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова		
Рук. гр.		Осичкина		
Рук. гр.		Васина		
Нач. отд.		Клован		
Гл. инж. пр.		Шестернин		

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

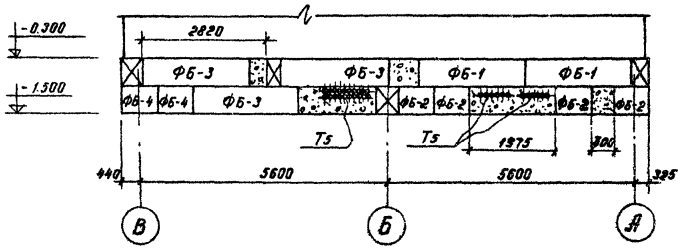
Лит.	Лист	Листов
Р	10	

План фундаментов для t = -20°, -30°С.

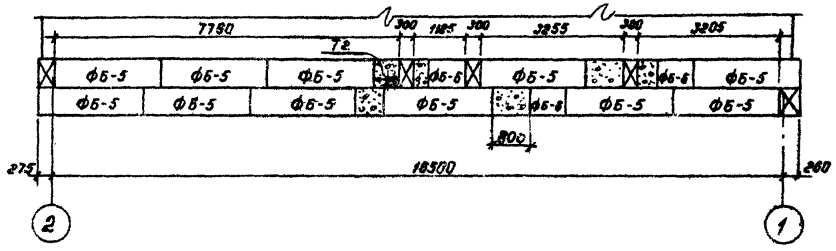
ИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

16235-02

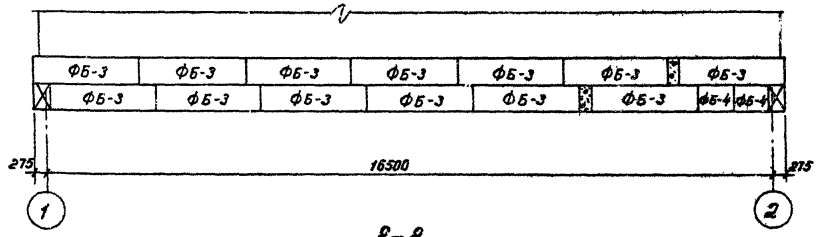
6-6



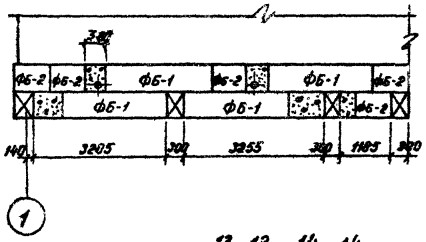
10-10



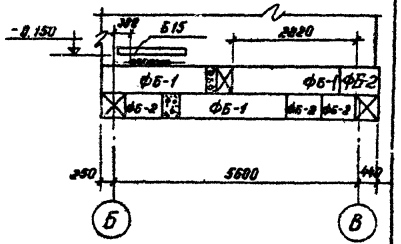
7-7



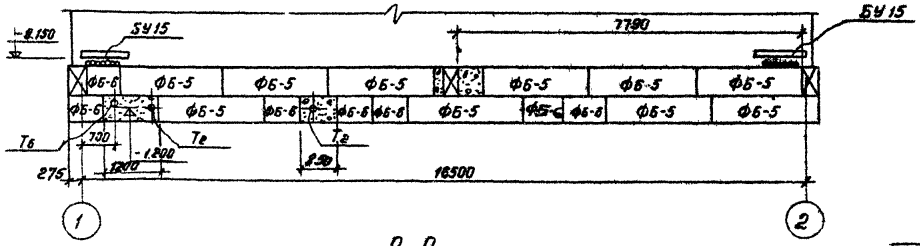
11-11



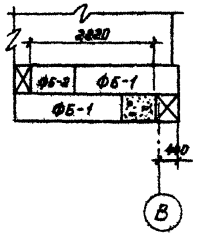
12-12



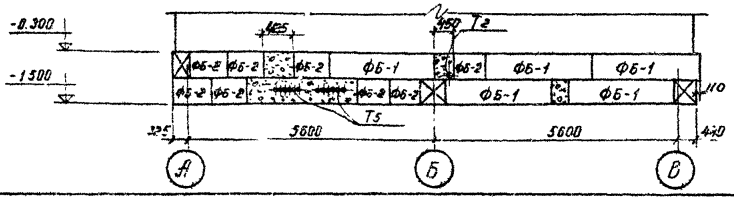
8-8



13-13, 14-14



9-9



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Исполн.		Вартанова			
Рук. гр.		Осичкина			
Рук. гр.		Вавина			
Нач. отд.		Клодн			
Гл. инж. пр.		Шестернин			

ТП 407-3-256 -АР

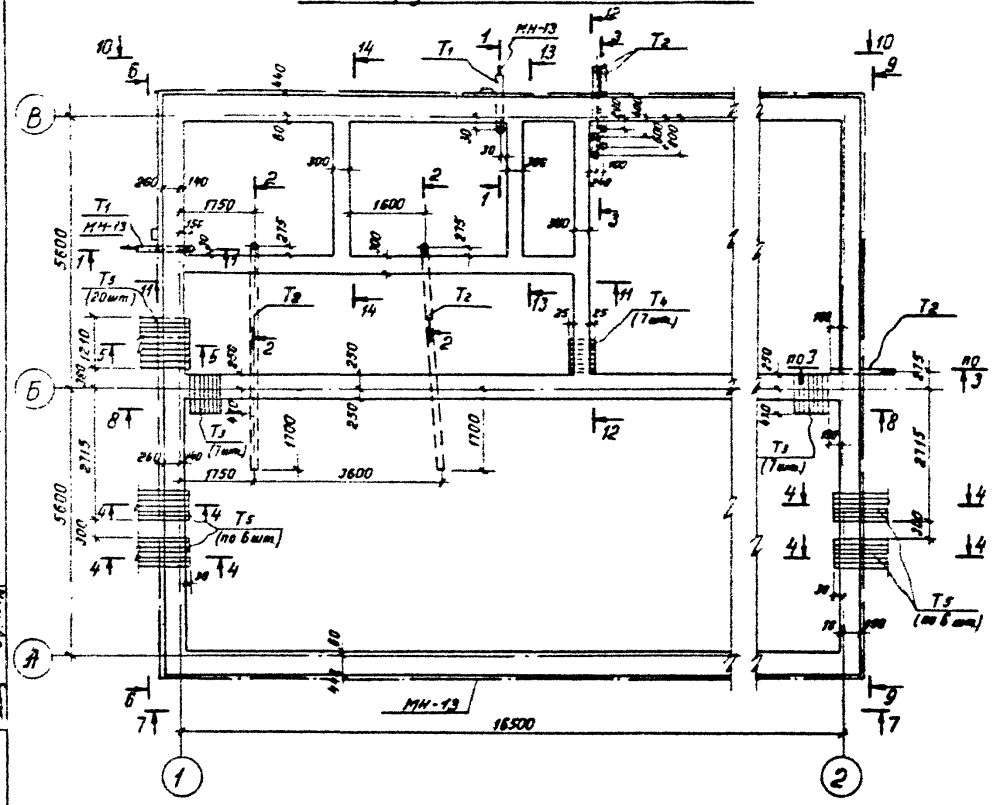
Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Раскладка фундаментных блоков для t° -20°, -30°С

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

План фундаментов для t = -40°С



Спецификация элементов, затаркированных на АР-12,13.

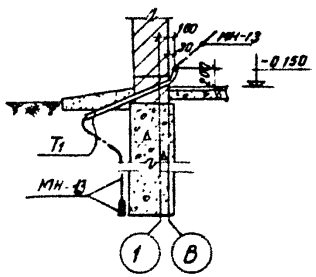
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный для стен подвалов ФБС24.3.6-Т	11	0.970 т
ФБ-2	То же	То же ФБС9.3.6-Т	12	0.305 т
ФБ-3	"	" ФБС24.4.6-Т	10	1.300 т
ФБ-4	"	" ФБС9.4.6-Т	14	0.415 т
ФБ-5	"	" ФБС24.5.6-Т	34	1.630 т
ФБ-6	"	" ФБС9.5.6-Т	12	0.520 т
МН-13	АР-20	Закладной элемент МН-13	64,5	м
БУ15	1139-1, В.1	Перемычки	4	0.105 т
Б15	То же	То же	3	0.065 т
Т1	ГОСТ 3262-75*	Водогазопроводная труба ф50мм ℓ=1000мм	2	
Т2	То же	То же ф80мм	27.7	м
Т3	ГОСТ 1839-72*	Асбестоцементные трубы ф100мм ℓ=720мм	14	
Т4	То же	То же ℓ=350мм	7	
Т5	"	Асбестоцементные трубы ф100мм ℓ=1180мм	44	
Т6	ГОСТ 8732-78	Стальная труба ф108×4 ℓ=300мм	1	

1 Засыпку котлована производить только после укладки углубленного заземлителя и оформления соответствующего акта на скрытые работы спецслужбами электромонтажной, строительной и эксплуатирующей организаций.

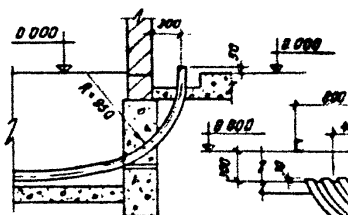
2. При засыпке котлована следует соблюдать осторожность во избежание повреждения ответвлений от заземлителя

3. Соединения заземляющих проводников выполнять посредством сварки в соответствии с пунктом I-7-70 ПУЭ 1966г.

1-1

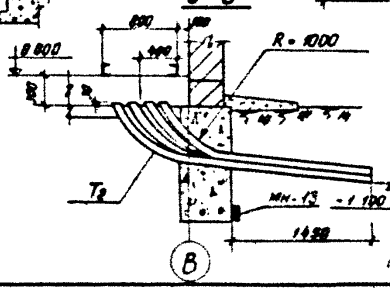


2-2

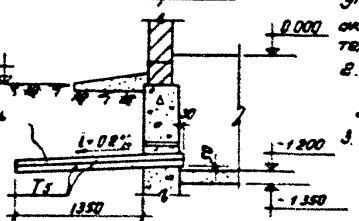


В два ряда трубы заложить только для сеч. 5-5

3-3



4-4, 5-5



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Исполн.	Елисеева				
Рук. гр.	Осичкина				
Рук. ер.	Вачина				
Нач. отд.	Клаон				
Гл. инж. пр.	Шестернин				

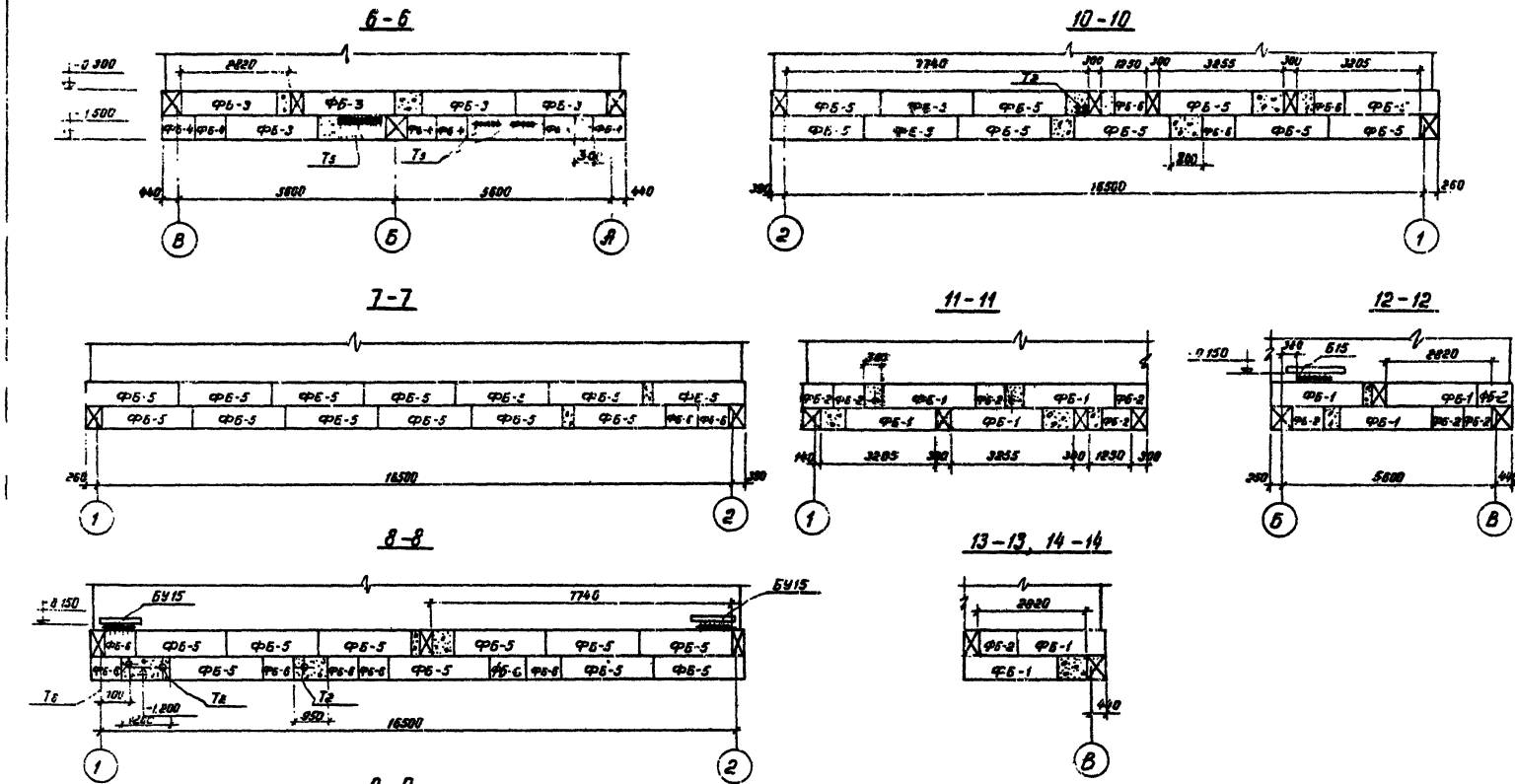
ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

План фундаментов для t = -40°С.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова		
Рук. гр.		Осичкина		
Рук. гр.		Вагина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестернин		03.78

ТП 407-3-256 -АР

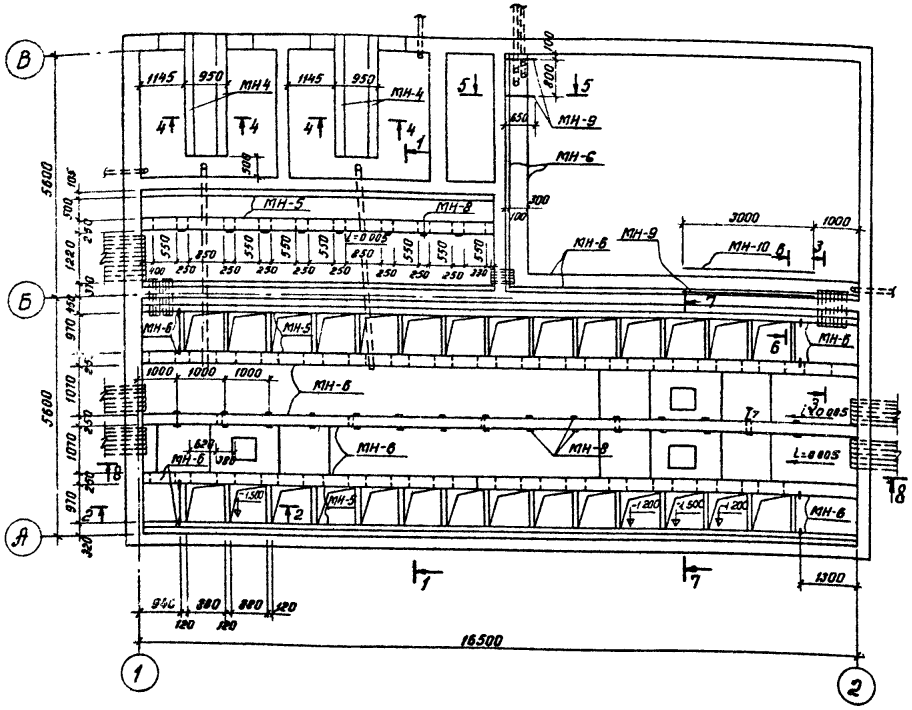
Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей Тип III РПК-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

Раскладка фундаментных блоков для t = -40°С

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

План каналов.



При монтаже оборудования уложить деревянный настил по стенкам канала для обеспечения сохранности плит перекрытия.

Спецификация элементов, замаркированных на АР-14, 15

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПТ1	Типовой проект 407-3-252 альбом IV, стр. 16	Плита перекрытия	184	
ПТ2	То же	То же	41	
δ=4	ГОСТ 8568-77*	Рифленая сталь	5.3	м²
МН-4	АР-20	Закладной элемент	4	
МН-5	То же	То же	73.6	м
МН-6	"	"	117.2	м
МН-7	"	"	91.0	м
МН-8	"	"	38	
МН-9	"	"	4.3	м
МН-10	"	"	1	
Т7	ГОСТ 1839-72*	Асбестоцементные трубы ф100мм ℓ=250мм	5	
		Материалы		
		Монолитные участки		
		Бетон марки 200	7.87	м³
		Горячекатаная арматура		
		ф 8 AI	49.5	кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова		
Рук. гр.		Вагина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестернин		03.78

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	14	

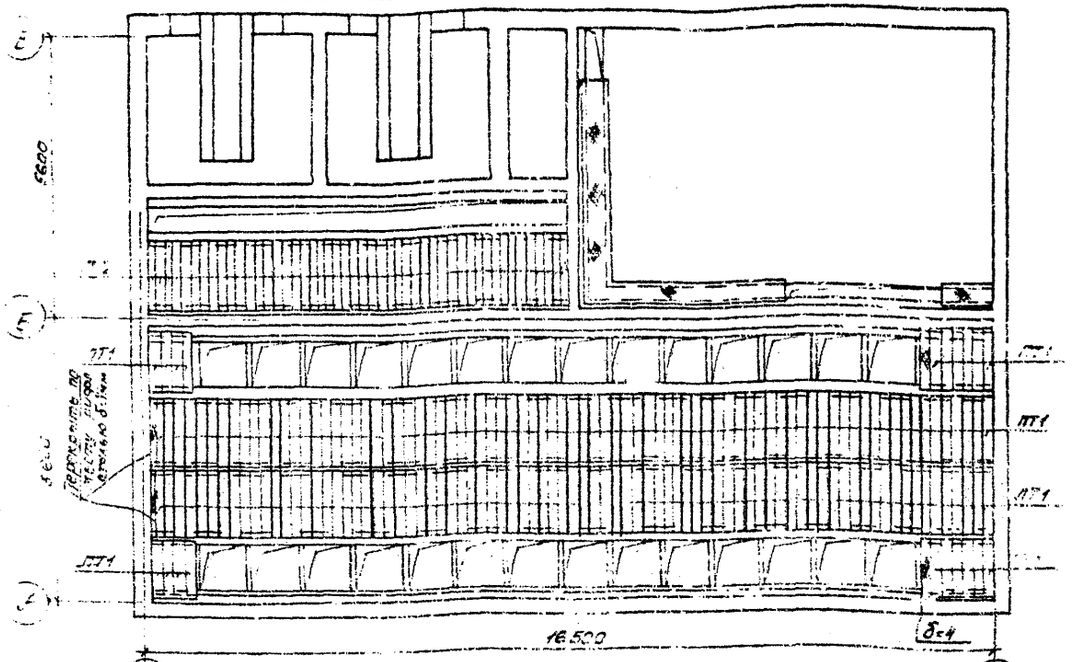
План каналов.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

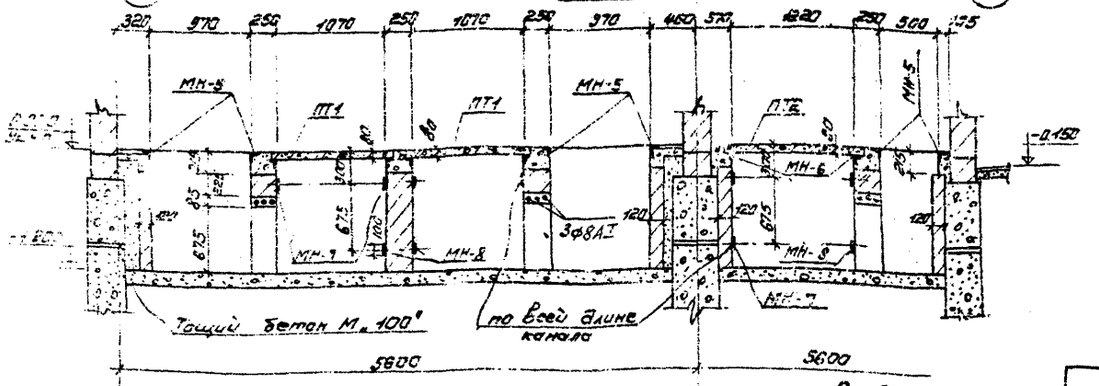
16235-02

Альбом III
Типовой проект 407-3-256
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подпись и дата

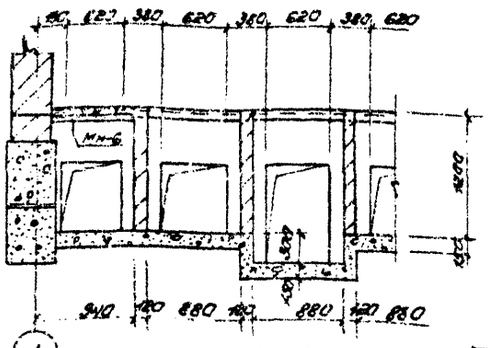
Маркировочная схема перекрытия каналов



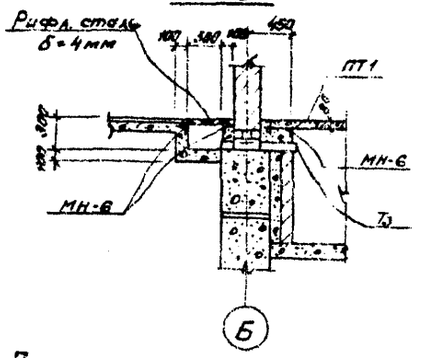
1-1



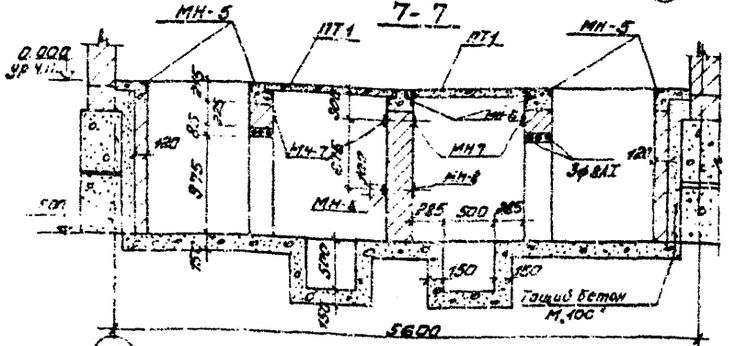
2-2



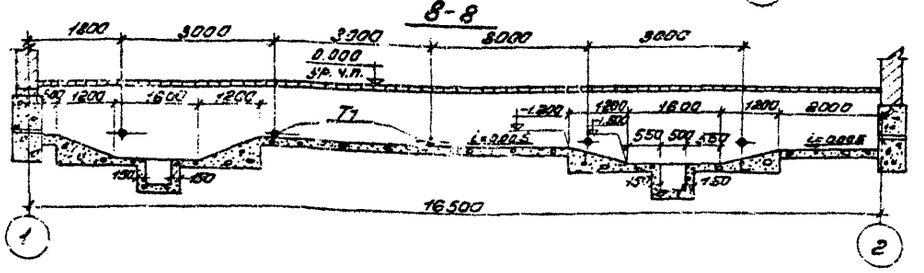
3-3



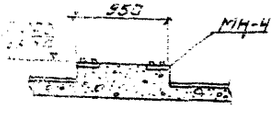
7-7



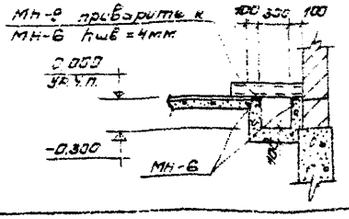
8-8



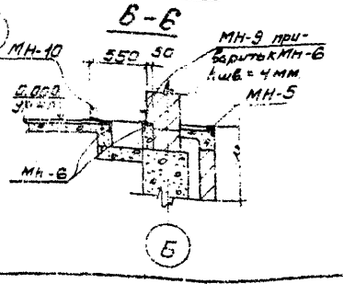
4-4



5-5



6-6



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Испол.	Вертанян			
Рук. гр.	Вагина			
Нач. отд	Кадан			
Гл. инж. пр.	Шестерин			

ТП 407-3-256 — АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т.

Лит.	Лист	Листов
Р	17	

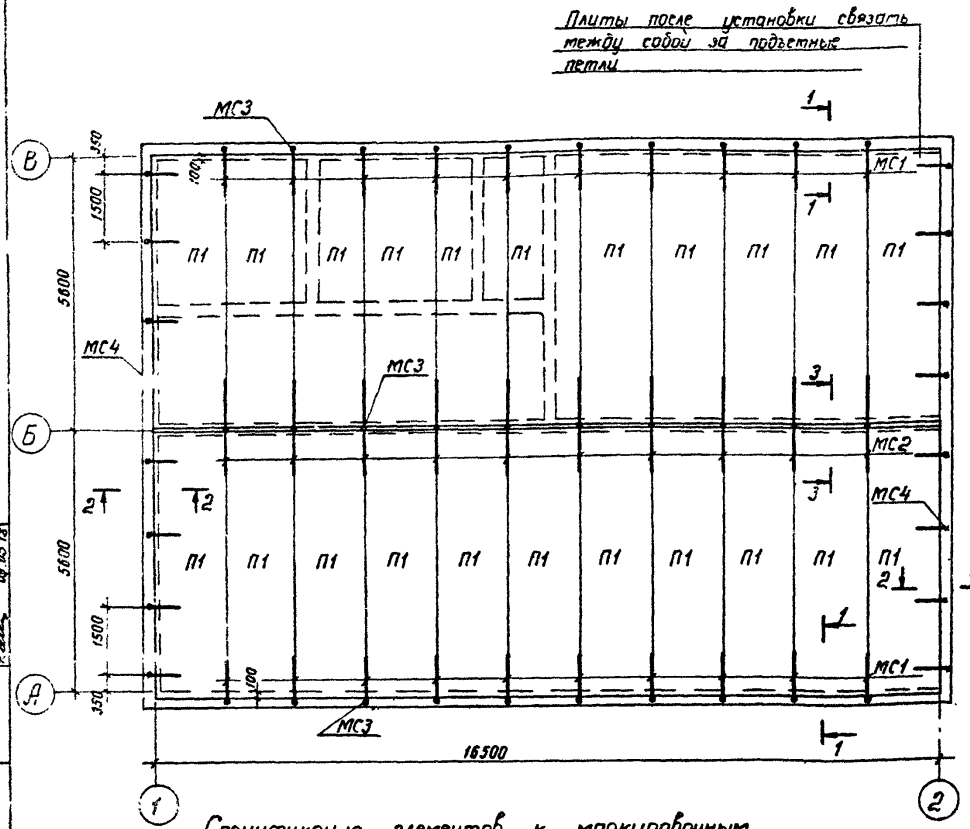
Маркировочная схема перекрытия каналов

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

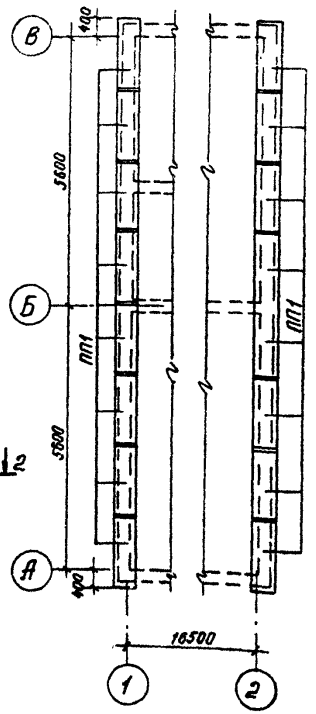
Альбом II

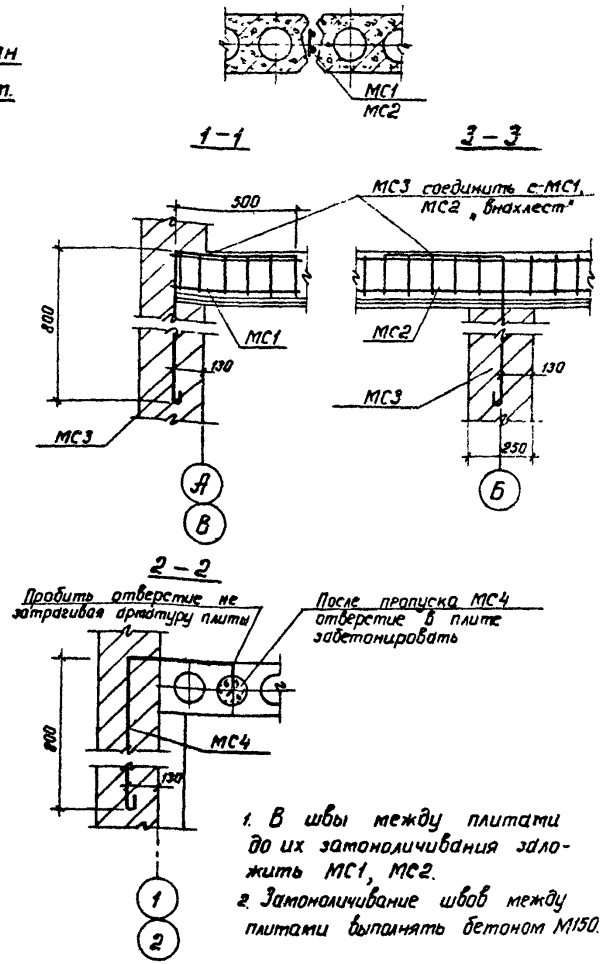
Типовой проект 407-3-256

Маркировочный план плит покрытия



Маркировочный план парапетных плит.





1. В швы между плитами до их замоноличивания заложить МС1, МС2.
2. Замоноличивание швов между плитами выполнять бетоном М150.

Спецификация элементов к маркировочным планам, расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П1	1.141-1, в. 23	Плита покрытия ПК4-57.15	22	2.665 т
МС1	АР-20	Соединительное изделие МС1	20	
МС2	"	То же МС2	10	
поз 1	"	" МС3	30	
поз 4	"	" МС4	16	
ПП1	1.438-1	Парапетная плита ПП15-40	16	0,12 т

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова Елисеева		
Рук гр.		Осичкина		
Рук гр.		Вагина		
Нач отд		Клаан		
Гл инж. пр.		Шестернин		03.78

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит	Лист	Листов
Р	15	

Маркировочные планы плит покрытия и парапетных плит.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

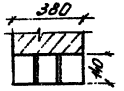
Инв № подл | Подп и дата

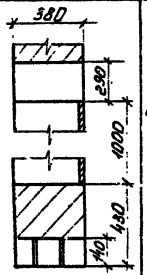
№235-02

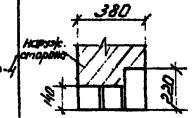
Типовой проект 407-3-256 Альбом II

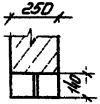
Ведомость перемычек

Перемычки			Элементы перемычки		
Тип по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
Для $t=-20°$; $t=-30°$; $t=-40°$					
пр-1	380, 140	1	Б 15	1.139-1 в.1	3
пр-2		2	Б 18	"	3
пр-3	380, 290, 1000, 430, 140	2	БУ 28	"	1
			Б 24	"	3
пр-4	380, наруж. сторона, 140, 220	2	БУ15	"	1
			Б15	"	2
пр-5	250, 140	2	Б 15	"	2



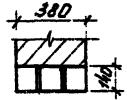






Перемычки			Элементы перемычки		
Тип по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
Для $t=-20°$; $t=-30°$					
пр-6	250, 140	1	Б 18	1.139-1 в1	2
пр-7		2	Б 15	"	2
Для $t=-40°$					
пр-8	380, 140	1	Б 18	"	3
пр-9		2	Б15	"	3





Изм	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
Исполнит.		Вартанова		
Рук. гр.		Осичкина		
Рук. гр.		Вагина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестернин		

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит	Лист	Листов
Р	17	

Ведомость перемычек

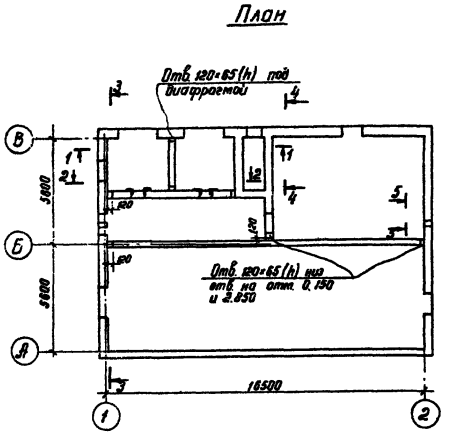
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

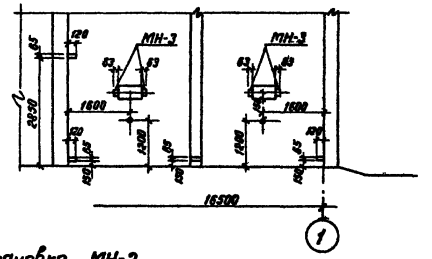
Инв. № подл. | Подп. и дата

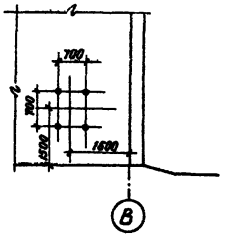
16235-02

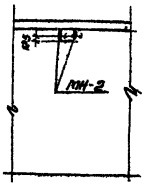
Альбом II

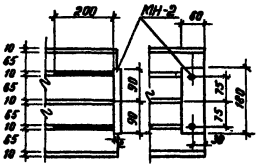
Типовой проект 407-3-256

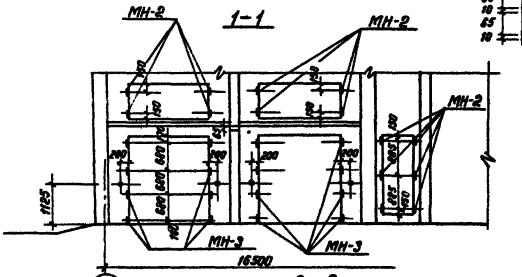

План

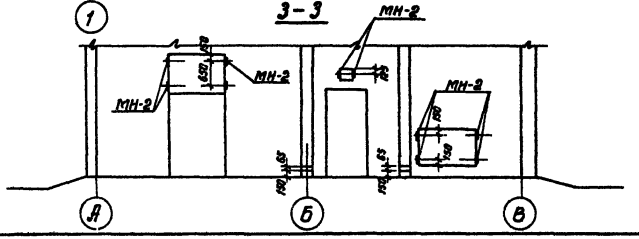

2-2


4-4


5-5


Установка МН-2


1-1


3-3

Спецификация элементов, замаркированных на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МН-1	АР-20	Закладной элемент	10	
МН-2	То же	То же	26	
МН-3	•	•	20	

Закладные детали МН-1 обозначены +

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова Елисеева		
Рук. гр.		Вагина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестерник		01.78

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

Установка закладных деталей.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

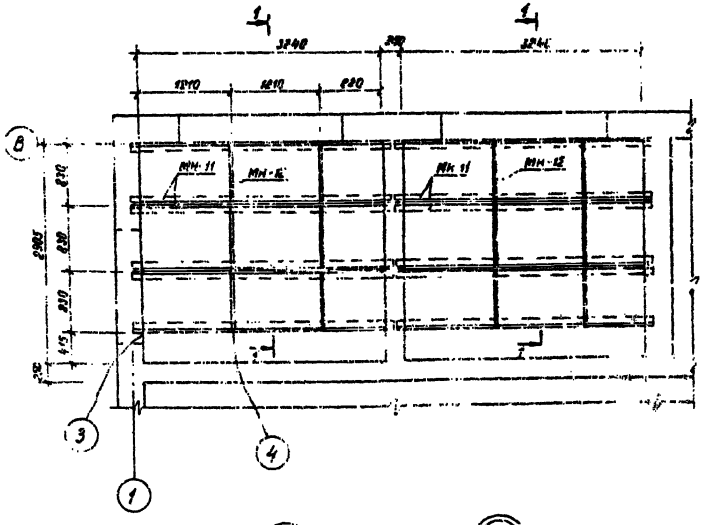
Инв. № подл. | Подп. и дата | Электрическ. отд. | Александрова | Дата | 20.02.78

16235-02

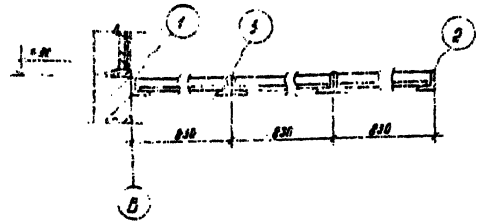
Альбом II

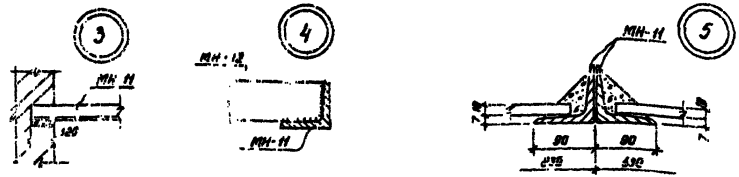
Типовой проект 407-3-256

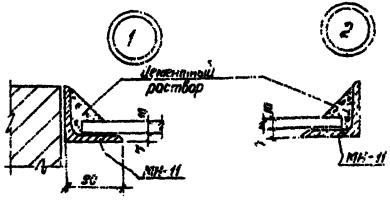
План на отм. 2,800



1-1







1. Высота сварных швов 4 мм. Электроды марки Э-42
2. Нагрузка на вентиляционную диафрагму в камере трансформатора от оборудования и шин 55 кг

Спецификация элементов, замаркированных на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
[illegible]	ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	18	20 кг
МН-11	АР-20	Закладной элемент	12	
МН-12	То же	То же	12	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Бартанова		
Сист. гр.		Осипкина		
Рук. гр.		Васина		
Нач. отд.		Клаак		
Гл. инж. пр.		Шестернин		

ТП 407-3-256 -АР

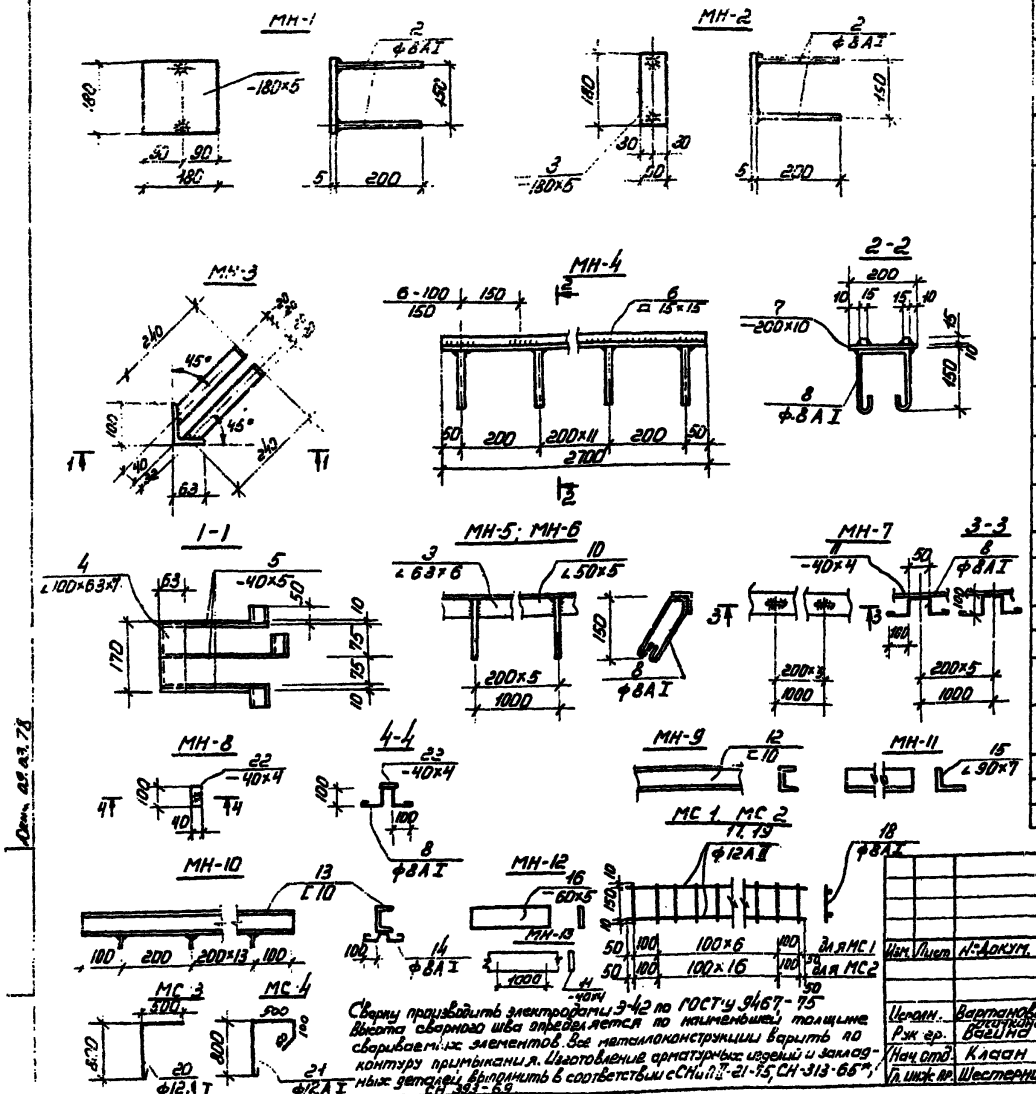
Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит.	Лист	Листов
Р	19	

Конструкция горизонтальной диафрагмы

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

16235-02



Спецификация стали в ГОСТ 5 КП2 на одну штуку каждой закладной детали

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Масса, кг: штуки	Масса, кг: всех	Масса, кг: марки	Примечание
МН-1	1	-180×5	180	1	1,3	1,3	1,5	
	2	ф8АI	200	2	0,08	0,16		
МН-2	3	-180×5	60	1	0,43	0,43	0,6	
	2	ф8АI	200	2	0,08	0,16		
МН-3	4	∠100×63×7	170	1	2,06	2,06	3,5	
	5	-40×4	290	3	0,46	1,38		
МН-4	6	□15×15	2700	2	4,8	9,6	55,4	
	7	-200×10	2700	1	42,4	42,4		
	8	ф8АI	600	14	0,24	3,4		
МН-5	9	∠63×6	1000	1	5,72	5,7	6,9	
	8	ф8АI	600	5	0,24	1,2		
МН-6	10	∠50×5	1000	1	3,8	3,8	5,0	
	8	ф8АI	600	5	0,24	1,2		
МН-7	11	-40×4	1000	1	1,3	1,3	2,5	
	8	ф8АI	600	5	0,24	1,2		
МН-8	22	-40×4	100	1	0,13	0,13	0,6	
	8	ф8АI	600	2	0,24	0,5		
МН-9	12	[10	1000	1	8,6	8,6	8,6	
МН-10	13	[10	3000	1	25,8	25,8	28,8	
	14	ф8АI	520	15	0,2	3,0		
МН-11	15	∠90×7	3480	1	33,5	33,5	33,5	
МН-12	16	-60×5	818	1	2,0	2,0	2,0	
МС 1	17	ф12АII	900	2	0,8	1,6	2,2	
	18	ф8АI	170	9	0,07	0,6		
МС 2	19	ф12АII	1900	2	1,7	3,4	4,7	
	18	ф8АI	170	19	0,07	1,3		
МС 3	20	ф12АI	1450	1	1,3	1,3	1,3	
МС 4	21	ф12АI	1550	1	1,38	1,38	1,4	
МН-13	11	-40×4	1000	1	1,3	1,3	1,3	

Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ у 9467-75. Высота сварного шва определяется по наименьшей толщине свариваемых элементов. Все металлоконструкции варить по контуру примыкания. Изготовление арматурных изделий и закладных деталей выполнить в соответствии с СНиП II-21-75, СН-313-65*, СН 393-69

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Исполн.		Вартанова		
Рук. гр.		Вагина		
Нач. отд.		Клаан		
Гл. инж. пр.		Шестернин		

ТП 407-3-256 -АР

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т

Лит	Лист	Листов
Р	20	

Закладные детали МН-1÷МН-13; МС1÷МС4.

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

16235-02

Альбом III

Типовой проект 407-3-256

Ведомость чертежей основного комплекта „ОВ"

Формат	Лист	Наименование	Примечание
12Г	1	Общие данные	
12Г	2	План на отм. 0.000	

Ведомость основных комплектов.

Обозначение		Наименование	Примечание
407-3-256	-Э	Электротехнические чертежи	Альбом I
407-3-256	-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
407-3-256	-ОВ	Отопление и вентиляция	— " —
407-3-256	-ЗЗ	Задания заводам-изготовителям	
		на электрооборудование	Альбом III
407-3-252	-У	Архитектуро-строительные	
		детали и конструкции	Альбом IV
407-3-256	-С	Сметы	Альбом V

Условные обозначения

4 эл. п. — группа электронагревательных печей из 4 шт.

3 × 2 эл. п. — группа электронагревательных печей из 3 шт., установленных по высоте в два ряда.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование отапливаемых помещений	Объем м³	Расход тепла на отопление, ккал/ч			Установочная мощность эл. печей, кВт		
		$t_н$ -20°С	$t_н$ -30°С	$t_н$ -40°С	$t_н$ -20°С	$t_н$ -30°С	$t_н$ -40°С
Производственные помещения Р.П.	690	21500	28000	31800	26	33	38

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

Гл. инженер проекта: Н. Шестернин

Общие указания.

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года приняты: $t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С; $t_н$=-40°С.
2. Расчетные температуры внутреннего воздуха (в холодный период года) приняты:
   для помещения щита 0,4 кВ = -35°С
   для помещения устройств собственных нужд = 5°С
   для помещения РУ 6-10 кВ = 1°С
3. В здании распределительного пункта предусмотрено устройство электрического отопления. Отопительными приборами служат электронагревательные печи типа „ПЭТ-4" мощностью 1 кВт.
4. Вентиляция для всех помещений РП предусмотрена естественная.
5. В трансформаторной камере температурный перепад между удаляемым и приточным воздухом принят равным 15°С (п.5.32 СНиП II-58-75). Вентиляция трансформаторной камеры осуществляется через жалюзийные решетки, устанавливаемые в нижней и верхней зонах помещения. Для организованного направления воздуха в верхней части камеры предусматривается устройство горизонтальной диафрагмы.
6. В остальных помещениях РП общеобменная вентиляция осуществляется через жалюзийные решетки, устанавливаемые в наружных стенах помещения.
7. Чертежи жалюзийных решеток и горизонтальной диафрагмы разработаны в архитектурно-строительной части проекта.
8. Электронагревательные печи типа „ПЭТ-4" учтены в спецификации электротехнической части проекта, см. Альбом I, лист Э-11.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Ст. инж.		Орлова		
Нач. сект.		Фадина		
Нач. отд.		Живков		
Гл. инж. пр.		Шестернин		05.78

ТП 407-3-256 -ОВ

Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III АПК-21Г.

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные.

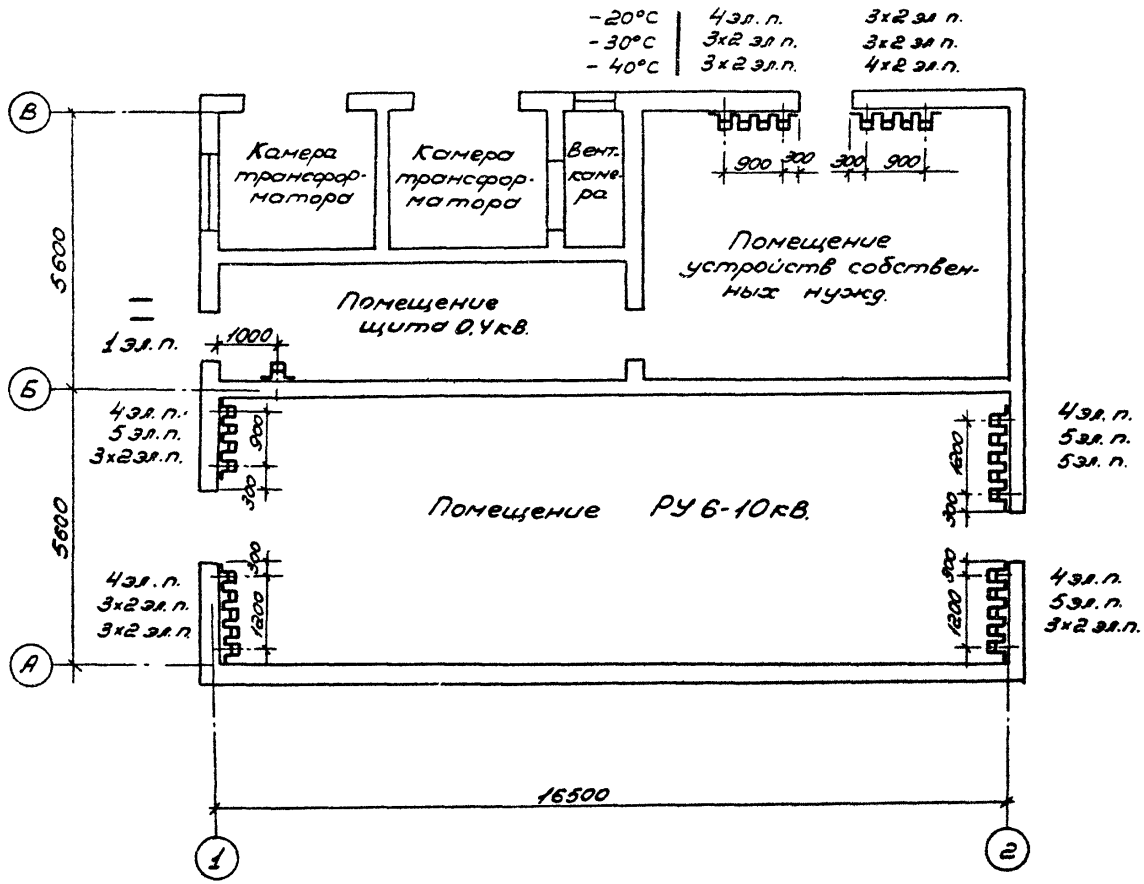
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва

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

16435-08

Альбом II

Типовой проект 407-3-256



					ТП 407-3-256 -ОВ	
					Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип III РПК-2Т	
Изм.	Лист.	№ Докум.	Подпись	Дата		
					Лит.	Лист	Листов
					Р	2	
Ст. инж.		Орлова			План на отм. 0,000.	ИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва	
Нач. сект.		Фадина					
Нач. отд.		Жидков					
Гл. инж. пр.		Шестерин		03.88			

gost.e-ecolog.ru