

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-394.86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ  
ТИП IV  
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

сФ 718-02

				Листы	
ИИС №					

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чкалова,4  
Заказ № 638 Инв.№ СФ 718-02 тираж 100  
Сдано в печать 25.12. 1986г цена 3-04

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-394.86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ  
ТИП IV  
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ II  
СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
Альбом II Архитектурно-строительные решения  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ  
Альбом III СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ /из ТО 407-3-391.86/  
Альбом IV ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ  
Альбом V СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Примененные типовые проектные решения  
ТПР 407-03-322 „Установка аккумуляторной батареи с элементами СК и СН  
на ПС напряжением до 500 кВ“ /распространяет Сverdловский филиал ЦИТП  
620062, Сverdловск, ул. Чебышева, 4/

сф 118-02

РАЗРАБОТАН СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“  
МИНЭНЕРГО СССР

Рабочий проект утвержден и введен  
в действие Минэнерго СССР  
ПРОТОКОЛ N 43 ОТ 14.11.84

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ОТДЕЛЕНИЯ

*В.В. Карпов*  
В.В. Карпов

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Ю.Д. Парфенов*  
Ю.Д. Парфенов

						Листов	

## Содержание альбома II

12645 ТИ-Т-2-3

Альбом II

Тепловой проект 407-3-394-86

Шифр листов Поставить в дату 1930м.ш.м.к.

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
<b>Чертежи основного комплекта марки АС</b>		
АС-1	Общие данные (начало)	3
АС-2	Общие данные (окончание)	4
АС-3	План на отм. 0.000	5
АС-4	Разрезы 1-1... 3-3. Фрагмент плана 1	6
АС-5	Архитектурные узлы	7
АС-6	Фасады	8
АС-7	Фрагменты фасадов 1, 2, 3	9
АС-8	План пола и кробли. Схема рас- лажения проемов и перемычек	10
АС-9	Схема расположения фундаментов	11
АС-10	Схема расположения колонн, балок и плит покрытия. Узлы	12
АС-11	Схема расположения стеновых панелей	13
АС-12	Узлы к схемат расположения стеновых па- нелей.	14
АС-13	Подземное хозяйство. Схемы расположе- ния металлоконструкций и асбцемент- ных досок	15
АС-14	То же. Узлы	16
АС-15	Монолитные участки му1, му2	17
<b>Чертежи основного комплекта марки ЭП</b>		
ЭП-1	Общие данные	18
ЭП-2	План расположения оборудования	19
ЭП-3	Расстановка кабельных конструкций	20
ЭП-4	Освещение. План. Расчетная схема	21
ЭП-5	Отопление и вентиляция. План.	22
ЭП-6	Схема силовой распределительной сети. План сети заземления	23
ЭП-7	Прокладка кабелей под панелями	24
	Разрезы и узлы	
ЭП-8	Узлы вывода силовых и контрольных кабелей из ОПУ	25

Обозначение	Наименование	Стр.
<b>Чертежи прилагаемые к комплекту марки ЭП</b>		
ЭП.СО л.2	Спецификация оборудования	26
ЭП.СО л.3,4	То же	27
ЭП.СО л.5	"	28
<b>Чертежи основного комплекта марки ОБ</b>		
ОБ-1	Общие данные (начало)	29
ОБ-2	Общие данные (окончание)	30
ОБ-3	План на отм. 0.000 Разрез 1-1	31
ОБ-4	Установка системы п1. Схемы систем п1, В1, ВЕ1, ВЕ2	32
ОБ-5	Установка электронагревателя для помещения аккумулятарной. План Разрез. Жалюзийная решетка. Плита проходная.	33
ОБ-6	Установка 2х и 3х электропечей Рамы для установки 2*и 3* электро- печей	34
<b>Чертежи прилагаемые к комплекту марки ОБ</b>		
ОБ.СО л.1,2	Спецификация оборудования.	35
ОБ СО л3	То же	36
<b>Чертежи основного комплекта марки ВК</b>		
ВК-1	Общие данные	37
ВК-2	Элемент плана на отм. 0.000 между осями 2-4 с сетями водопр- вода и канализации. Разрез по канализации. Схема водопр- вода	38
<b>Чертежи прилагаемые к комплекту марки ВК</b>		
ВК.СО л.1,2	Спецификация оборудования	39

126457-м-72-4

Альбом I

Туполов проект 407-3-394-86

Ильин, И.А. (подпись)

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КС**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Разрезы 1-1... 3-3, фрагмент плана 1	
5	Архитектурные узлы	
6	Фасады	
7	Фрагменты фасадов 1, 2, 3.	
8	План полов и кровли. Схема расположения проёмов и перемычек.	
9	Схема расположения фундаментов	
10	Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия. Узлы.	
11	Схемы расположения стеновых панелей.	
12	Узлы к схемат расположения стеновых панелей	
13	Подземное хозяйство. Схемы расположения металлоконструкций и общестроительных досок	
14	Подземное хозяйство. Узлы.	
15	Монолитные участки. МУ1, МУ2.	

**Ведомость спецификаций.**

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов расположения на плане на отм. 0.000.	
4	Спецификация элементов к схеме расположения марок М-1	
5	Спецификация элементов расположенных на узлах	
7	Спецификация элементов к фрагментам фасадов	
8	Спецификация элементов заполнения проёмов	
8	Спецификация перемычек	
9	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
10	Спецификация элементов к схемат расположения колонн, балок и плит покрытия	
11	Спецификация к схемат расположения стеновых панелей	
13	Спецификация к схемат расположения металлоконструкций и асбестоцементных досок.	

Убедительно прошу, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с повышенной и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Ильин Ю.Д. Парфенов*

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. №	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	6,69	
2	Фундаменты стаканного типа и башмаки	581200	18,00	
3	Балки фундаментные	582400	12,78	
4	Колонны	582100	9,76	
5	Балки стропильные и подстропильные	582200	7,2	
6	Перемычки	582300	0,26	
7	Панели стеновые наружные	583100	89,97	
8	Плиты покрытия	584100	39,17	
9	Архитектурно-строительные элементы зданий	589400	2,09	
Итого:			176,92	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

**Ведомость ссылок и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 19579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 6665-82	Камни бетонные бортовые	
ГОСТ 4248-78*	Доски асбестоцементные электротехнические дугоустойчивые	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
ГОСТ 6736-80	Плиты параллельные железобетонные для производственных зданий	
1.020-1/83 Вып. 1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300х300 и 400х400	
1.462-10/80 Вып. 1	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6х9м	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)**

Обозначение	Наименование	Примечание
1.138-10 Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.423-3 Вып. 0-1, 1, 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м	
1.494-24 Вып. 1	Стаканы для кровления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтав	
1.030.1-1 Вып. 0-1; 0-3; 2-1; 3-3; 4-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий; производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
3.006-1-2/82 Вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из патковых элементов плиты. Опорные подушки.	
3.407-102 Вып. 2	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500кВ	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV
	Строительные изделия	Альбом III

Привязан

Ильин Ю.Д. (подпись) 12.05.86

ТТ 407-3-394.86      АС

Исполн.	Провер.	Сметчик	Лист	Листов
Ильин Ю.Д.	Ильин Ю.Д.	Ильин Ю.Д.	17	15

Общие данные (начало)

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ  
Энергостроительное предприятие  
Великий Новгород

Копировал: *Ильин Ю.Д.*

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

18615 м-12-5  
Алюбом I  
Топовый проект 407-3-394-86  
Итого м<sup>2</sup> помещений 18615 м<sup>2</sup>

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	
Аккумуляторная	84,3	Затирика швов, эмалевая кислотостойкая окраска	98,3	Штукатурка перегородок, затирика стен, эмалевая кислотостойкая окраска	—	—	—	
Кислотная	6,6	То же	28,3	То же	—	—	—	
Венткамера	29,6	Затирика швов, известковая окраска	79,3	Штукатурка перегородок, затирика стен, известковая окраска	—	—	—	
Мастерская и помещение ремонтной бригады	22,2	То же	57,7	Затирика стен, штукатурка перегородок, клеевая окр.	—	—	—	
Помещение аппаратуры связи	29,0	Затирика швов, известковая окраска	47,9	Затирика стен, штукатурка перегородок, клеевая окр.	—	—	—	
Помещение ремонтной бригады	18,5	Затирика швов, известковая окраска	50,5	Затирика стен, штукатурка перегородок, клеевая окр.	—	—	—	
Помещение начальника ПК	16,5	То же	42,5	Затирика стен, штукатурка перегородок, масляная окр.	—	—	—	
Помещение панелей	401,0	То же	228,9	То же	—	—	—	
Санузлы	5,6	То же	17,6	Штукатурка перегородок, известковая окраска	1	Глазурованная плитка	150	
Коридор	493	То же	85,4	Штукатурка перегородок, масляная окр.	—	—	—	
Вестибюль	93	То же	22,4	То же	—	—	—	
Тамбур входа	4,5	То же	17,1	То же	—	—	—	
Тамбур аккумуляторной	3,4	Затирика швов, эмалевая кислотостойкая окраска	13,3	Штукатурка перегородок, эмалевая кислотостойкая окраска	—	—	—	
Линейно-опорный зал	141	Затирика швов, масляная окр.	118,5	Затирика стен, штукатурка перегородок, масляная окр.	—	—	—	
Нотер-энергетическая	20,0	Затирика швов, силикатная окраска	47,9	Затирика стен, штукатурка перегородок, клеевая окр.	—	—	—	

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭП	Электротехнические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и каналы.	
	защита	

Общие указания

- За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке  принят уровень чистого пола здания.
- Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
- Сейсмичность площадки строительства  баллов. Расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:  
- Вес снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли принят  кПа ( кгс/м<sup>2</sup>) по  району  
- скоростной напор ветра на высоте 10 м от поверхности земли принят  кПа ( кгс/м<sup>2</sup>) по  району
- Координаты здания даны на чертеже генплана
- Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки  °С
- Степень огнестойкости здания - вторая.
- Наружные ограждающие конструкции - стеновые панели из легкого бетона по серии 1.030.1-1.
- Кровельные панели из ребристых плит по ГОСТ 22701.1-77 и 22701.2-77.
- Перегородки кирпичные.
- Кирпичные стены, перегородки и доборные кирпичные участки наружных стен выполнять из обычного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. Перегородки толщиной 120 мм выполнять с установкой в швы 2<sup>я</sup> арматурных стержней ф 4 через 5 рядов кладки.
- Отделка здания - бетонная по песку утрамбованному цветом шириной 10 м.
- Наружная отделка фасадов здания - росшивка швов панелей. Кирпичные вставки оштукатурить и расшить под панели.
- Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
- Материал стальных элементов - сталь марки ВСт3к2 группы прочности 1 по ТУ 14-1-3023-82.
- Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 947-75.
- Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в ГОСТ'ах и сериях.

Исполн.	Ковалев	Исполн.	Иванов	ТП 407-3-394-86 АС			
Проверен.	Воронцов	Исполн.	Иванов				
Ген.пр.	Горбачев	Исполн.	Иванов				
Рис. вкл.	Корнилова	Исполн.	Иванов	Общеподстанционный пункт управления тип 50 из унифицированных конструкций			
Проектант	Корнилова	Исполн.	Иванов		Страна	Лит	Лист
Ст.проект.	Корнилова	Исполн.	Иванов	Общие данные (окончание)	ЭНЕРГЕТАПРОЕКТ	2	2

Привязан	
Инд. №	

12615-м-12-6

Альбом I

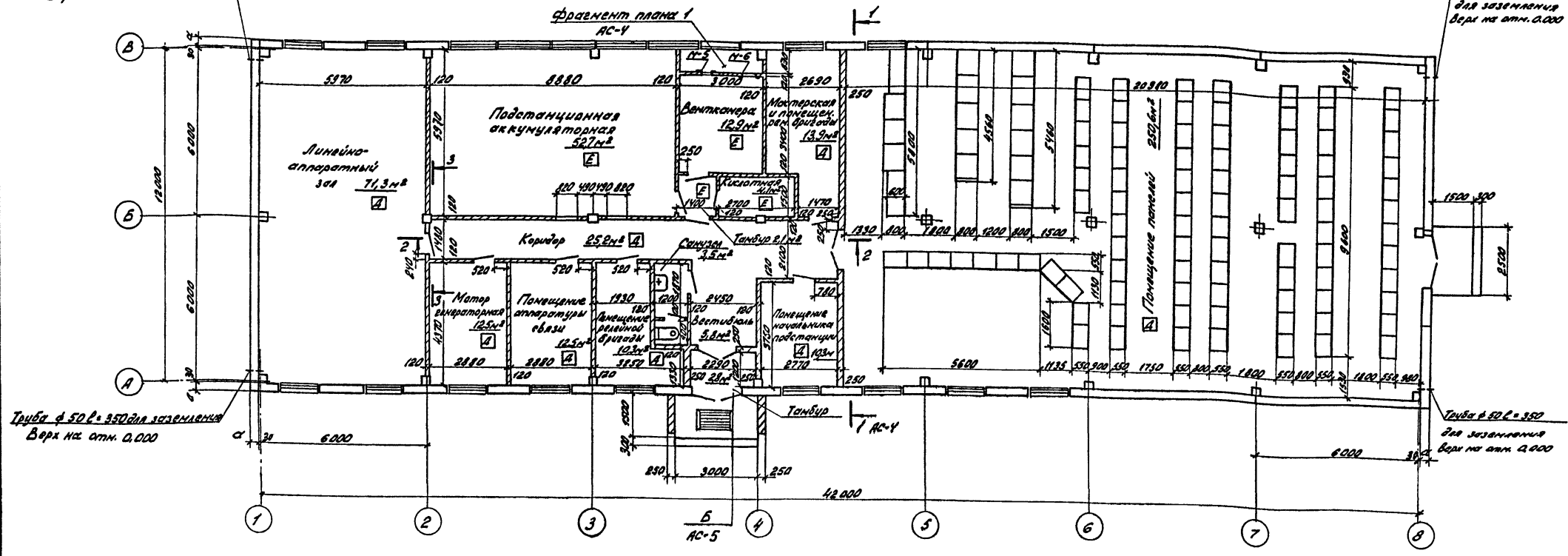
Типовой проект 407-3-394-86

Чит. № подл. Подпись и дата. Выполнил И.Е.

Труба  $\phi 50 \ell = 350$  для заземления  
Верх на отм. 0.000

План на отм. 0.000

Труба  $\phi 50 \ell = 350$   
для заземления,  
Верх на отм. 0.000



Труба  $\phi 50 \ell = 350$  для заземления  
Верх на отм. 0.000

Труба  $\phi 50 \ell = 350$   
для заземления,  
Верх на отм. 0.000

Спецификация элементов, расположенных на плане на отм. 0.000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
М-5	АСН-014	Марка М-5	1	10	
М-6	АСН-015	То же М-6	1	21,3	
Материалы					
		Труба $\phi 50 \ell = 350$	4	1,7	

Категория, Е\* по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности для помещений подстанционной аккумуляторной устанавливается только на время формовки аккумуляторов и ремонта.

Привязан	
Инд. №	

Таблица толщин стеновых панелей и утеплителя в зависимости от наружной температуры воздуха

t°С	δ мм	δ мм
90 - 20°	200	120
от -21° до -30°	250	140
от -31° до -40°	300	160

Имя	Ковчег	Аксел	Корис	Корис
Нав. отд.	Ремеслен	И.Е.	И.Е.	И.Е.
Г.И.П.	Парашев	И.Е.	И.Е.	И.Е.
Рис. гр.	Корнилова	И.Е.	И.Е.	И.Е.
Проверки	Куркина	И.Е.	И.Е.	И.Е.
Ст. техн.	Корнилова	И.Е.	И.Е.	И.Е.

ТП 407-3-394-86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип В из универсированных конструкций.

План на отм. 0.000

ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ  
Специальный отдел  
Ленинград

Копия: зам. инж. ф.И.И.

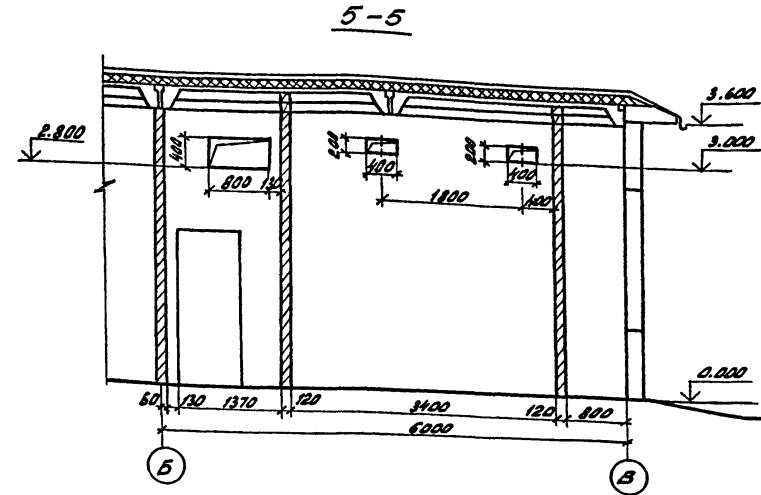
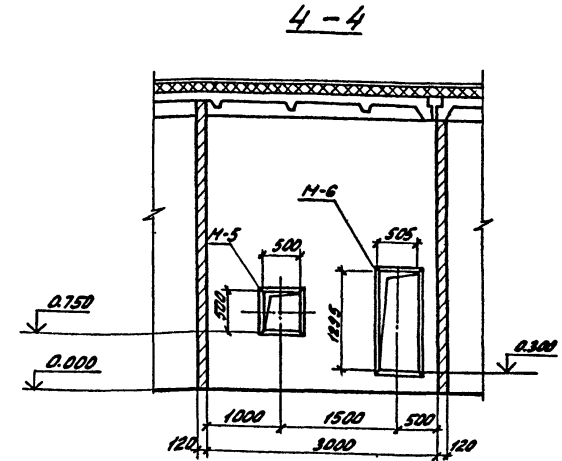
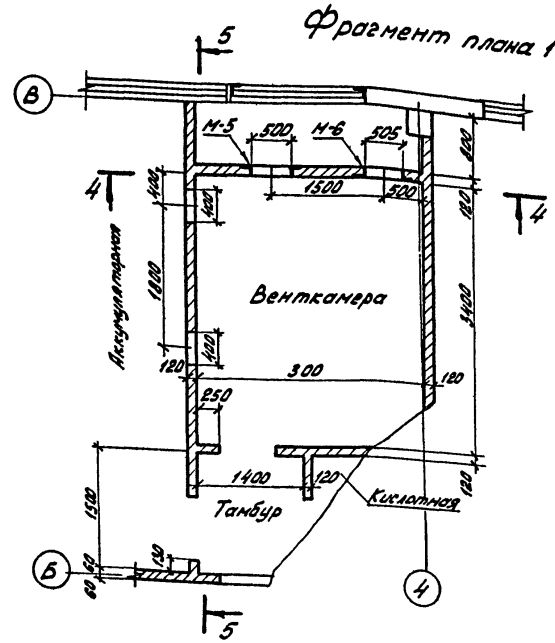
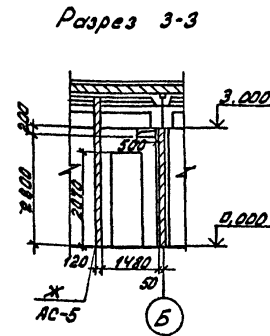
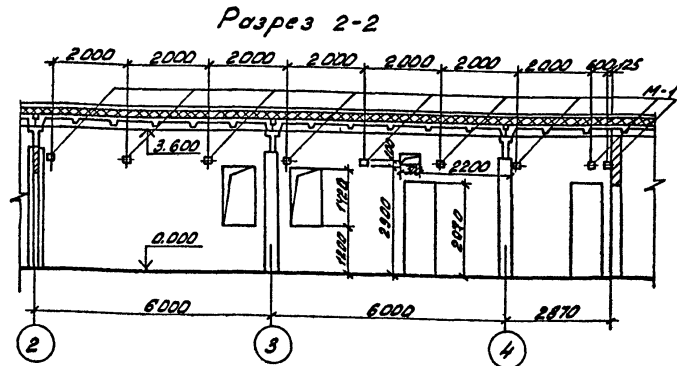
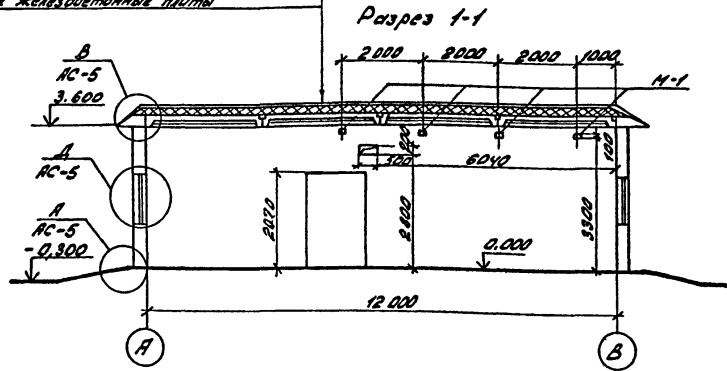
12615-ТМ-Г-2-Г

Альбом 3

Тепловой проект 407-3-394-86

№ п.п. разд. Подпись и дата Составитель

Слой графа на антисептированной основе  
по ГОСТ 8268-82 - 10 мм  
Число рибаровиды марки ВМ-350 на антисептированной битумной мастике по ТУ 21-27-28-74  
цементная стяжка - 20 мм  
Пенобетон по ГОСТ 8712-76  $\delta =$    
слой графа на битумной мастике по ГОСТ 12983-82  
Сборные железобетонные плиты



1. Между плитами покрытия и внутренними стенами или перегородками оставить зазор 30мм. Зазор забить паклей, смоченной в глиняном растворе.
2. Расположение фрагмента плана 1 смотреть чертёж плана на оти. 0.000 лист АС-3

Спецификация элементов к схеме расположения марок М-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
М-1	АСМ-010	Марка М-1	13	0,68	

И.контр.	Кодовый	Дата	Лист	Листов
			4	4
Исполнитель: <i>Сидорова</i>			Инж. <i>Сидорова</i>	
Проверитель: <i>Сидорова</i>			Инж. <i>Сидорова</i>	
Утверждающий: <i>Сидорова</i>			Инж. <i>Сидорова</i>	

ТП 407-3-394-86 АС

Общерабочий пункт управления тип II со унифицированными конструкциями

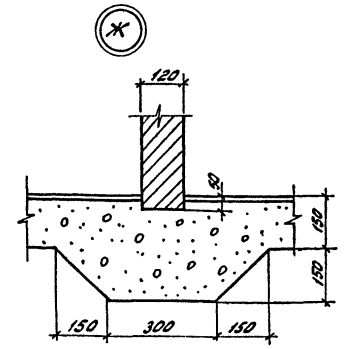
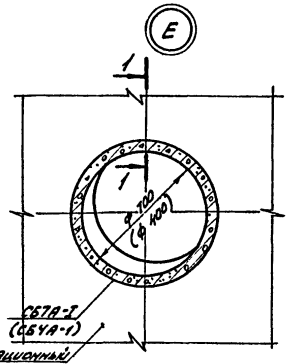
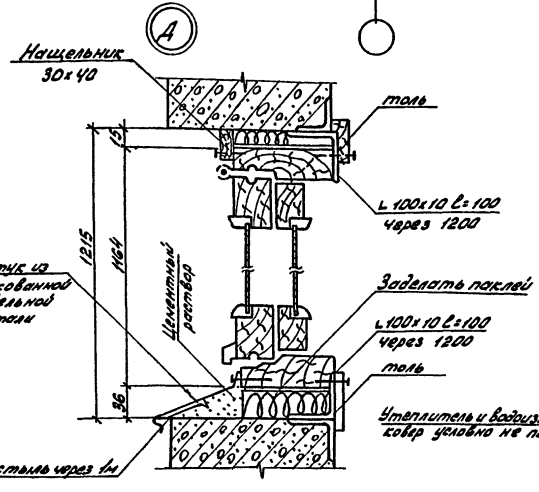
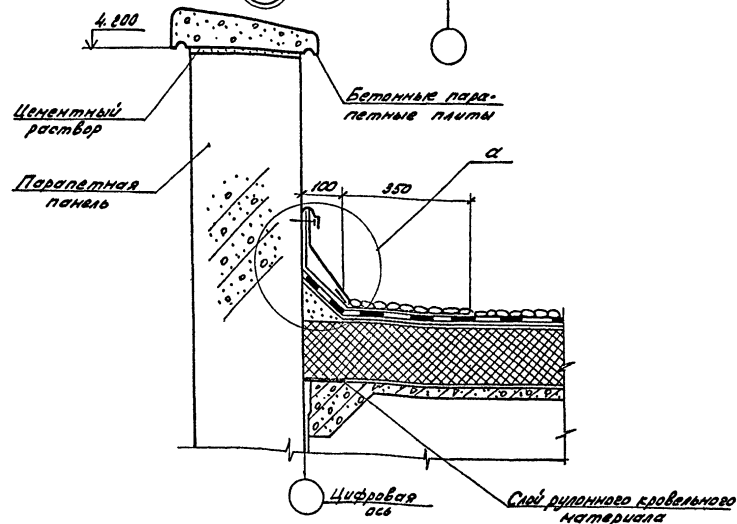
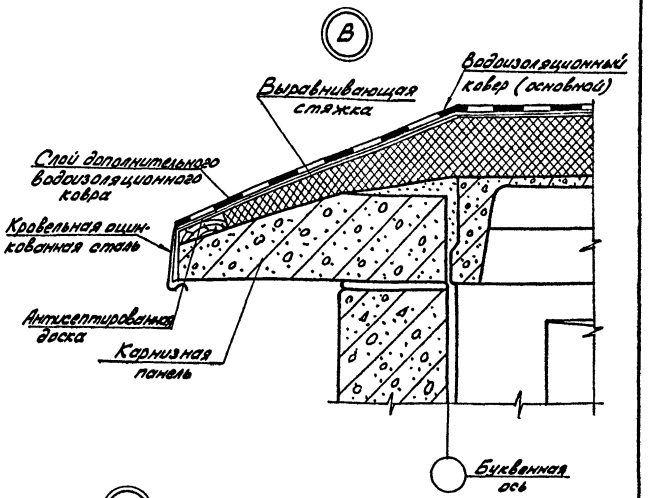
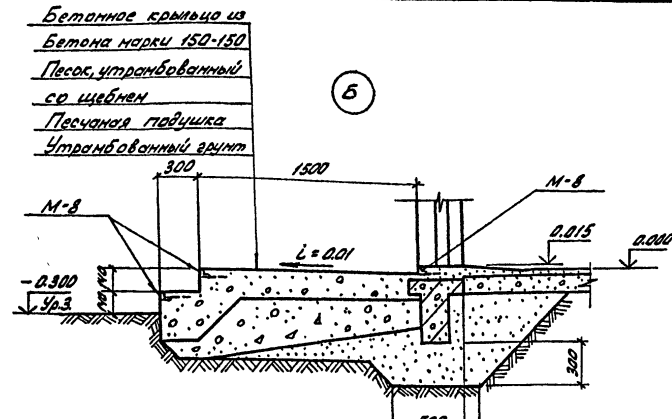
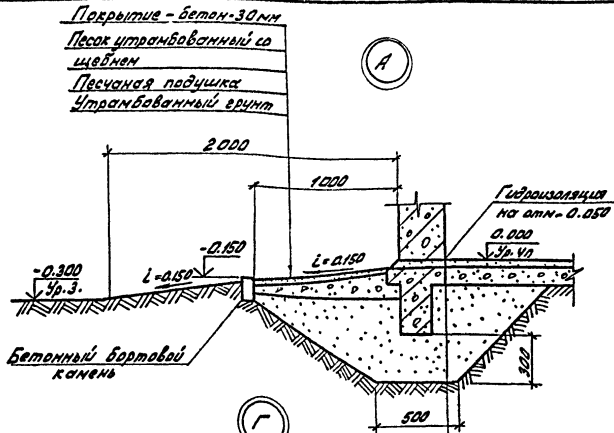
Разрезы 1-1 ... 3-3  
фрагмент плана 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Сибирское отделение

Копировать: *Сидорова*

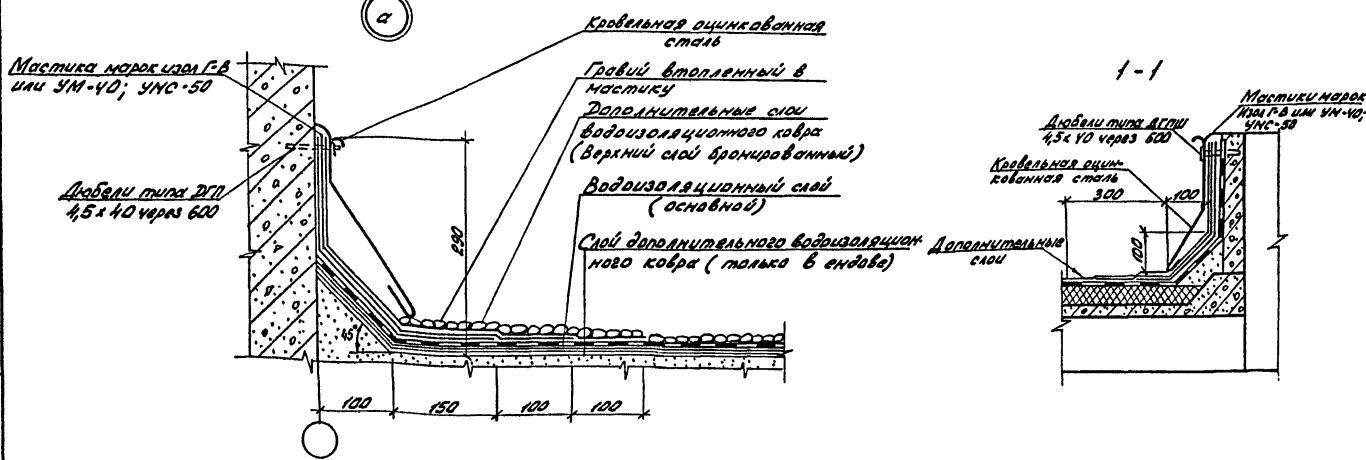
Формат А2





Спецификация элементов, расположенных на узлах

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг, кг	Примечание
M-8	АСН-07	Марка М-8	13	41	М



Имя, № инв.	Папка и лист	Ветвь, инв. №	ТП 407-3-394.86	АС
Имя, № инв.	Папка и лист	Ветвь, инв. №	Общеподстанционный пункт управления тип В из унифицированных конструкций	Станд. Лист Аванд
Имя, № инв.	Папка и лист	Ветвь, инв. №	Архитектурные узлы	РП 5

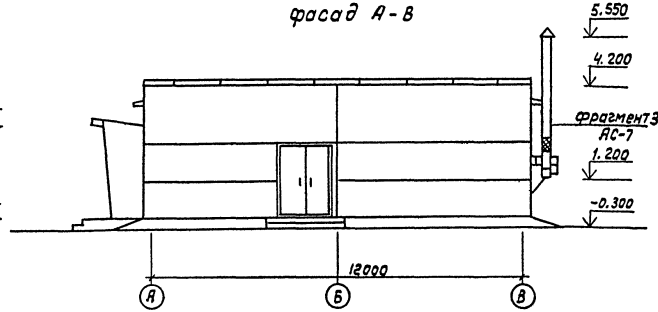
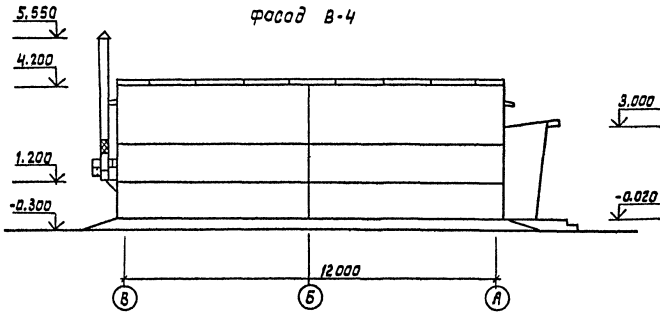
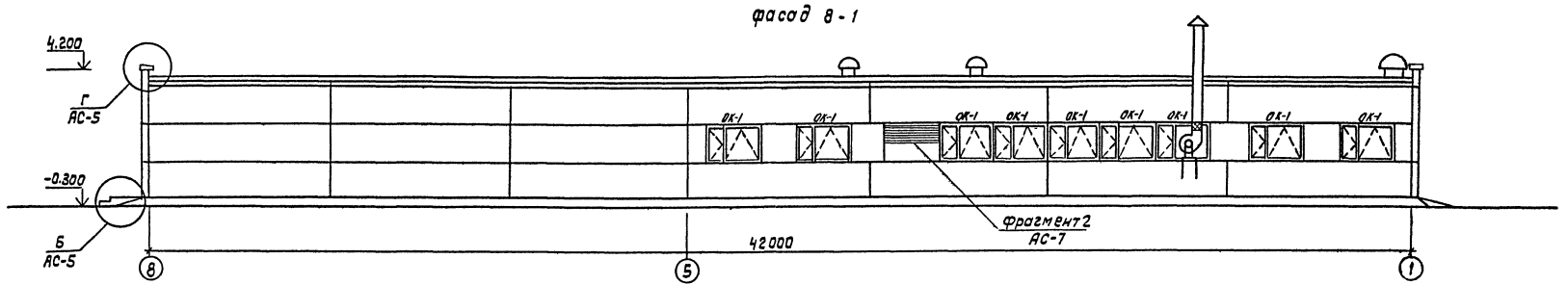
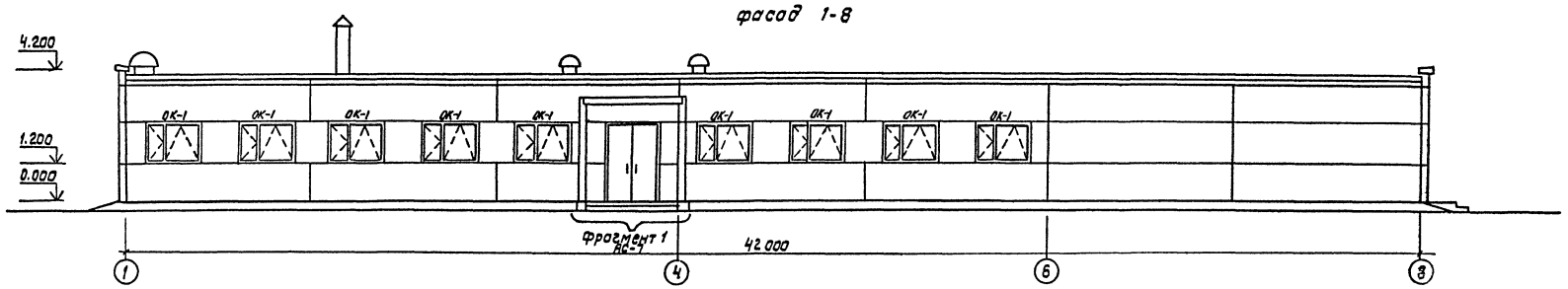
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Имя, № инв. | Папка и лист | Ветвь, инв. №

1264374-72-9

Альбом II

Типовой проект 407-3-394.86

ЦНИИ подпр. Подписи и даты. Взам. инв. №



И. КОНТР. КОВАЛЕВ	И. ИТД. АИТД.	ТП 407-3-394.86 АС
Исполн. Романский	И. ИТД. И. ИТД.	
Г. И. П. П. П. П. П. П.	И. ИТД. И. ИТД.	
Р. Ч. К. Корнилова	И. ИТД. И. ИТД.	Общеподстанционный пункт
Провер. Кулешова	И. ИТД. И. ИТД.	Система управления тип II из уни-
Ст. техн. Харитонова	И. ИТД. И. ИТД.	фицированной конструкции
Инв. №		фасады
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное управление Ленинград

12615 пм-12-10

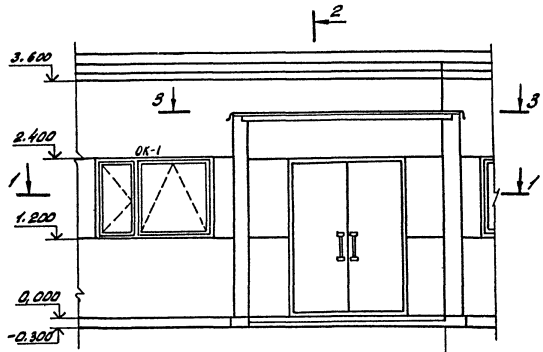
Альбом I

407-3-394.86

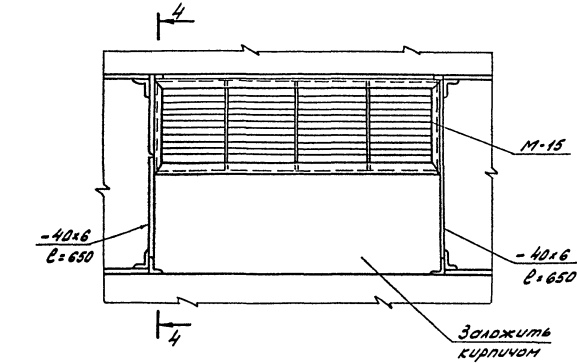
Тилової проєкт

Вид № п/п, Таблиця змісту, Висновок

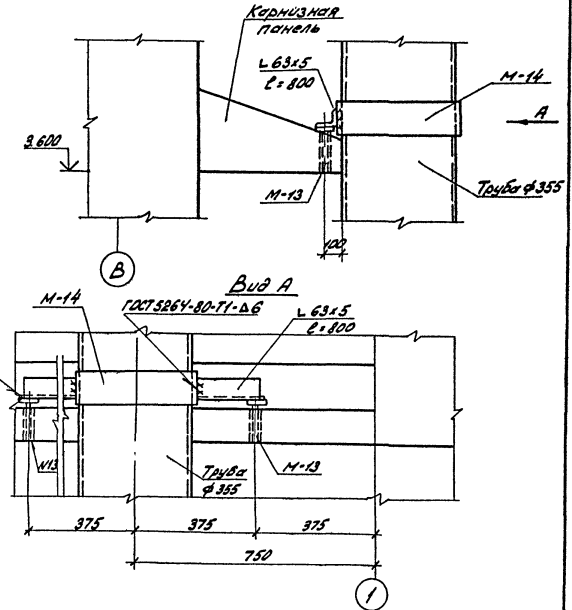
фрагмент фасада 1



фрагмент фасада 2



фрагмент фасада 3



2 слой рубероида марки РМД-350

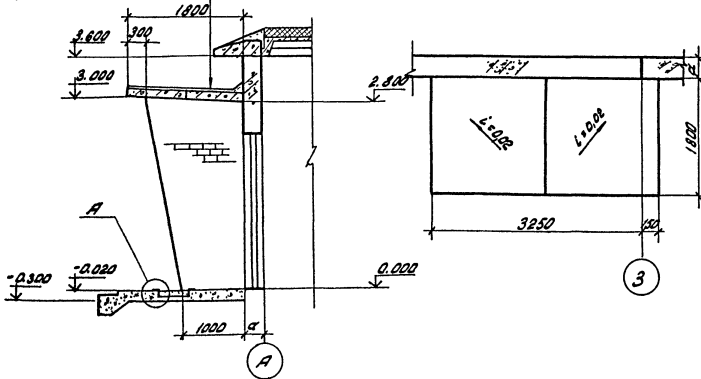
на битумной мастике по ТУ 21-27-28-71

Цементная стяжка - 20мм

Сборные железобетонные плиты

2-2

3-3



Спецификация элементов к фрагментам фасадов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
M-7	АСН-016	Марка M-7	1	33,5	
M-10	АСН-019	" M-10	1	14,0	
M-13	АСН-022	" M-13	2	0,4	
M-14	АСН-023	" M-14	1	2,4	
M-15	АСН-024	Жалюзийная решетка	1	37	
Материалы					
		L 63x63x5 L=0,8M	1	3,8	
		-40x6 L=0,65M	2	1,2	

1. Кирпичную кладку выполнить с расшивкой швов.
2. Расположение фрагментов смотреть лист фасадов.

Привязан	
Инд. №	

И.контр.	Ковалев	А.С.	0,915						
Т17 407-3-394.86 АС									
Исполн.	Доминский	И.С.	0,915						
Ген.пр.	Лавренко	И.С.	0,915						
Сл.пр.	Скорова	И.С.	0,915						
Ст.пр.	Харитонова	И.С.	0,915						
Общепромышленный пункт управления тип. про. универс. производственных конструкций									
фрагменты фасадов 1, 2, 3									
СНЕРГДЕСЕТЬПРОЕКТ									
Контракт № 2									

12.01.85 г. 12-11

Альбом I

107-3-394.86

Титульный лист

Имя, Фамилия и Отчество

План полов

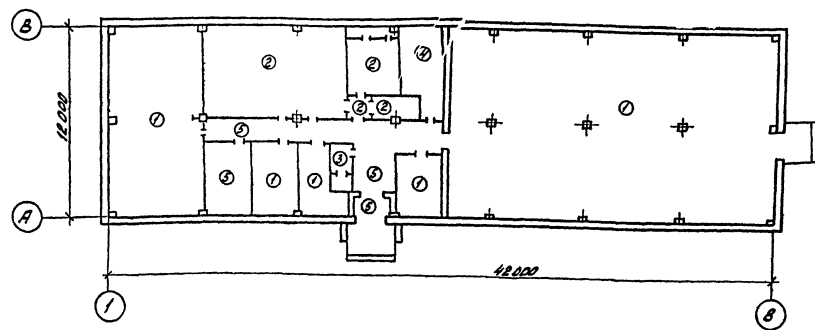
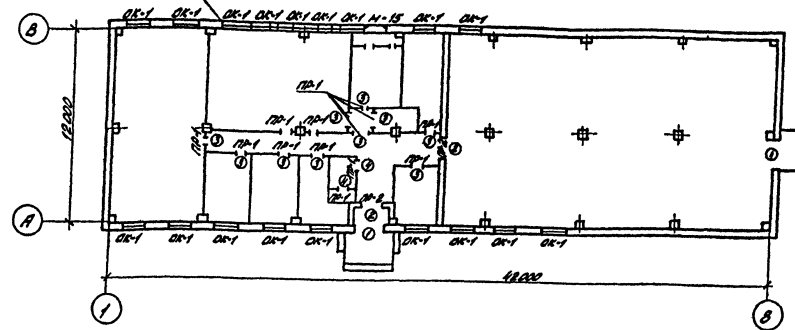


Схема расположения полов и перегородок. См. примечание



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или начерта по серии	Элементы пола или толщина	Площадь пола, кв. м
Помещение панелей, лифты-отделочный этаж, помещения отработки сырья, склады, склады на бытовых помещениях, ПС	1		Резин на мастике ГОСТ 16914-71-5м Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 100 - 25мм Бетон М 100 - 120мм Уплотненный грунт	353,0
Аккумуляторная, кислотная, танбур, бензогенератор	2		Керамические кислотоупорные плитки ГОСТ 361-79 - 10мм Прослойка из кислотоупорной мастики (битумной) - 7мм Бетон М 100 - 130мм Уплотненный грунт	71,8
Санузлы	3		Керамическая плитка ГОСТ 6717-80-15мм Прослойка из цементно-песчаного раствора М 150 - 20мм Бетон М 100 - 40мм Изоля на битумной мастике Бетон М 100 - 80мм Уплотненный грунт	9,5
Мастерская и помещения бытового назначения	4		Цементный пол (железобетонный) - 30мм Бетон М 100 - 120мм Уплотненный грунт	13,9
Коридор, вестибюль, танбур, мотор-генераторная	5		Мозачный пол М 300 - 25мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М 200 - 40мм Бетон М 100 - 100мм Уплотненный грунт	46,3

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. ед.	Примечание
1	ГОСТ 24693-81	Дверной блок ДН 24-19б	2	—	
2	ГОСТ 14624-84	То же ДВГ 21-15	2	—	
3	ГОСТ 14624-84	То же ДВГ 21-13	10	—	
4	ГОСТ 14624-84	То же ДВГ 19-9	2	—	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПД 12-18.1	18	—	

Ведомость перегородок

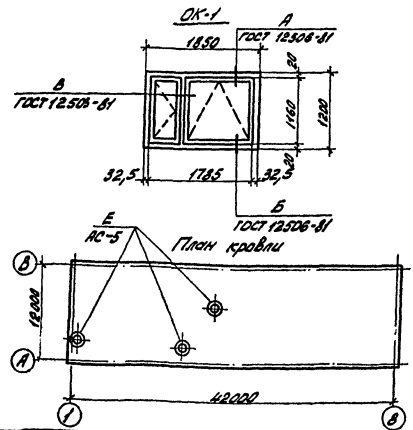
Тип	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	

Ведомость проемов дверей и ворот

Марка позиц.	Размер проема в кладке
1	1910 x 2370
2	1510 x 2070
3	1310 x 2070
4	310 x 1870

Спецификация перегородок

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. ед.	Примечание
ПР-1	1.138-10 Вып.1	1ПР1-12.12.6	14	30	0,01м <sup>3</sup>
ПР-2	1.138-10 Вып.1	1ПР2-13.12.14	4	20	0,03м <sup>3</sup>



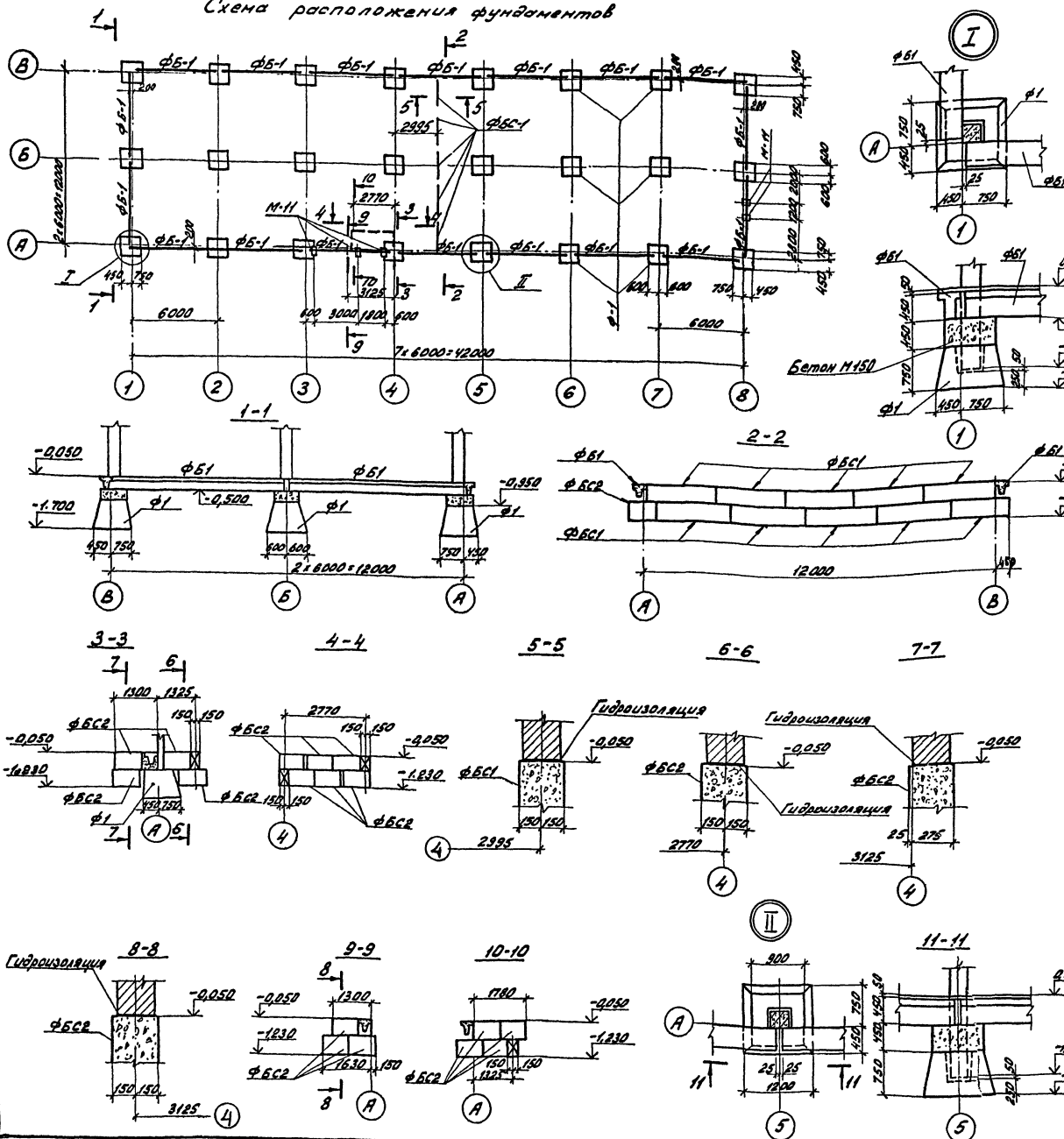
- При пропуске вентиляционной трубы через оконный блок предусмотреть двустороннюю обшивку коробки враскан с прокладкой утеплителя из минеральной ваты по месту.
- При устройстве в перегородках проемов, не обозначенных на плане, устраивать рядовые перегородки из 2-х стержней ф6
- В помещении аккумуляторной и кислотной выполнить плинтус по СНи П.Э.-В.8-71, приложение 6, рис. 5, 2-2б

См. вместе с листом АС-3

Привозим	
Имя, И.Ф.	

Исполн.		Собачев		Автом.		Листы		ТП 107-3-394.86 АС		
Исполн.	Проверенный	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

Схема расположения фундаментов



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка поз.ц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв.кв.	Прим. ч.м
<b>Железобетонные и бетонные элементы</b>					
ФБС-1	1.415-1 вып.1	Фундаментный блок ФБС-11	18	1800	0,71м³
ФБС-1	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24.3-67	10	970	0,406м³
ФБС-2	ГОСТ 13579-78	Тоже ФБС 24.3-67	18	350	0,146м³
Ф1	1.020-1/23 вып.1-1	Фундамент Ф12.8-2	24	1900	0,75м³
<b>Стальные элементы</b>					
М-11	АСН-020	Марка	5	4,3	

- Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям оснований здания являются  грунты со следующими нормативными и деформационными характеристиками:  
 $\varphi_{н} = \text{---}$ ;  $c^* = \text{---}$  кПа ( $\text{---}$  кгс/см²);  $E = \text{---}$  МПа ( $\text{---}$  кгс/см²);  $\gamma = \text{---}$  г/м³
- Наибольший уровень грунтовых вод может достичь относительной отметки .
- Грунтовые воды являются  по отношению к бетону нормальной плотности на портландцементе
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов,  см.
- По верху фундаментных блоков и блоков выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 50мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (цезолит, алмазчат натрий, битурные мастики)
- Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15-20см с тщательным послойным уплотнением, исключаям просадку грунта.
- Под подошвой фундаментов выполнить песчаную подготовку толщиной 10см.
- Блоки ФБС укладывать на бетоне марки 50.

Привязки	
Инд. №2	

Исполн.	Колосов	В.С.	10.11.86	ТП 407-3-394.86	АС
Нач. отд.	Диманский	И.И.	10.11.86	Выполнительный пункт	Старш. Лист
Ген.пр.	Горюхов	В.С.	10.11.86	управление тип. и уч. инж. строительства	Листов 9
Продир.	Куликов	В.С.	10.11.86	Схема расположения фундаментов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер	Чурова	В.С.	10.11.86	Образовательное учреждение	Ленинград

Схема расположения колонн и балок

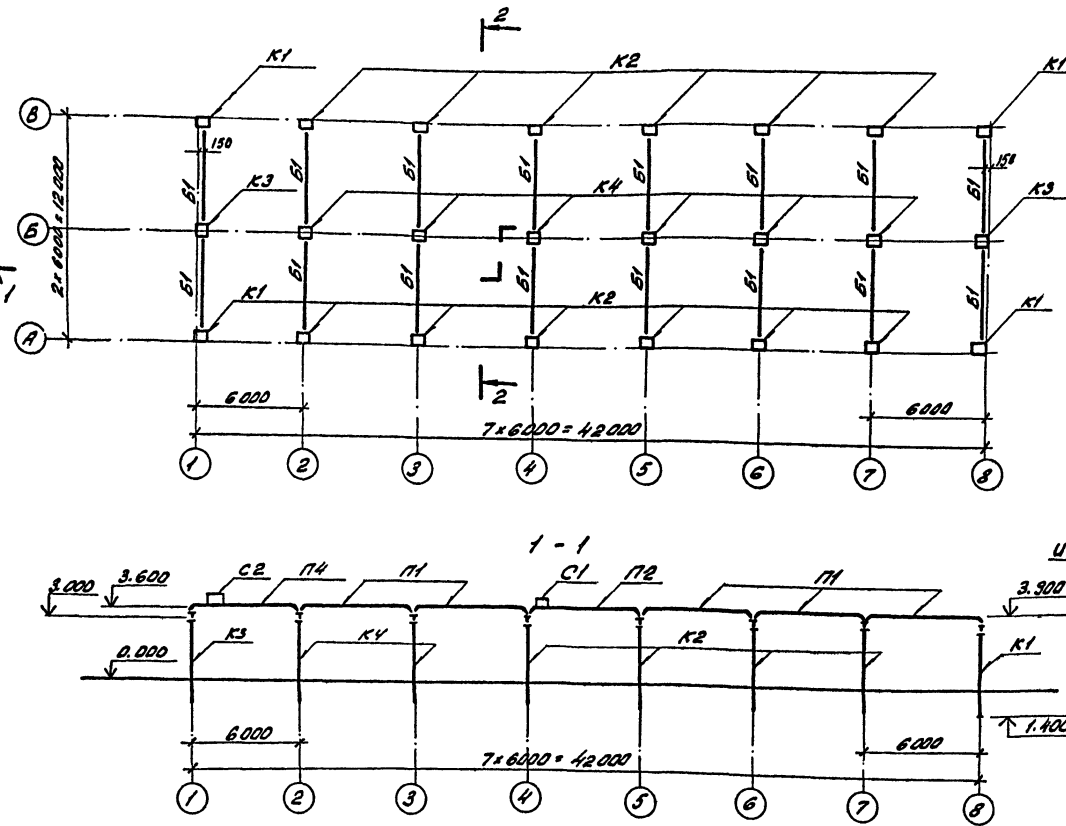
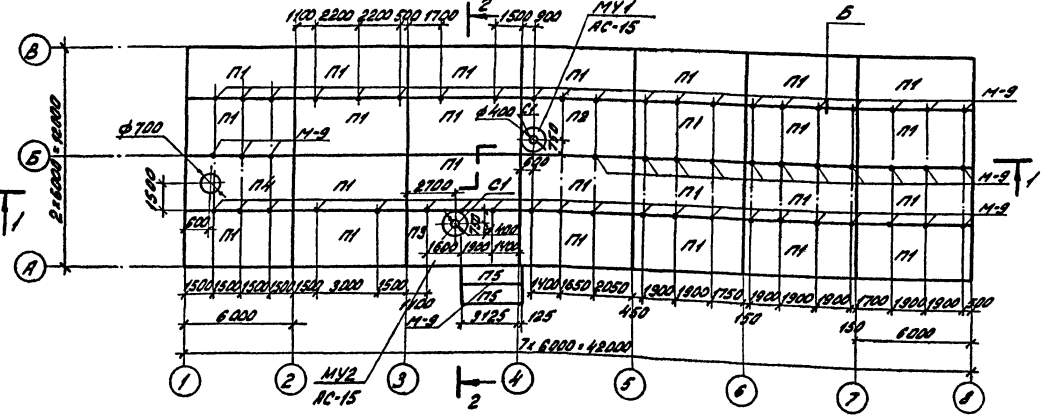


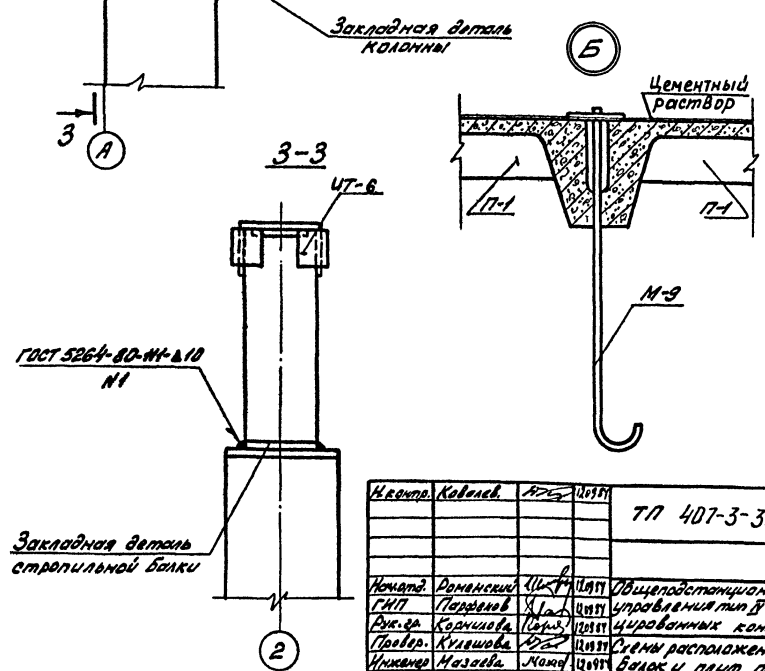
Схема расположения плит покрытия



Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
K1	АСН-001	Колонна К-36-3-Э	4	1000	0,40м³
K2	АСН-001	Колонна К-36-3-Э	12	1000	0,40м³
K3	АСН-001	Колонна К-36-3-Э	2	1100	0,42м³
K4	1.423-3 Вып.1	Колонна К-36-3	6	1100	0,42м³
B1	АСУ-002	Балка 1БСГ6-5АГТ-Э	16	1150	0,45м³
C1	1.494-24 Вып.1	Станок СБ4А-1	2	150	0,06м³
C2	1.494-24 Вып.1	Станок СБ7А-1	1	290	0,12м³
П5	3.407-102 Вып.1	Плита ПН-2-2	2	725	0,29м³
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 0,7 и 1,0 кПа (70 и 100 кгс/м²)					
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-2АГ-Эт	25	2650	1,07м³
П2	ГОСТ 22701.1-77, АС-15	Плита ПГ-3АГ-Эт	1	2650	1,07м³
П3	ГОСТ 22701.1-77, АС-15	Плита ПГ-3АГ-Эт	1	2650	1,07м³
П4	ГОСТ 22701.2-77	Плита ПГТ-3АГ-Эт	1	3200	1,28м³
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 1,5 кПа (150 кгс/м²)					
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-3АГ-Эт	25	2650	1,07м³
П2	ГОСТ 22701.1-77, АС-15	Плита ПГ-4АГ-Эт	1	2650	1,07м³
П3	ГОСТ 22701.1-77, АС-15	Плита ПГ-4АГ-Эт	1	2650	1,07м³
П4	ГОСТ 22701.2-77	Плита ПГТ-4АГ-Эт	1	3200	1,28м³
Металлоконструкции					
М-9	АСН-018	Марка М-9	57	36	
ИТ-6	АСУ-053	" ИТ-6	16	3,2	

Швы между плитами покрытия залить бетоном марки 200.



Исполн. Ковалев		Провер. Кошкин	Инв. №	Т/П 407-3-394.86		АС
Монтаж	Доманский	Цибуля	Общеподстанционный пункт	Студия	Лист	Метод
ГМП	Парышев	Сидя	Управления тепл. и энерг.	РП	10	
Вып. эр.	Корнилова	Сидя	Циркованых конструкций	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Провер.	Кулишова	Сидя	Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия.	Служба технической помощи		
Инженер	Мазалева	Кочаев	Служба	Ленинград		

Композит: арх. Найденов

12645 ТМ-72-13

Альбом I

Тупиков проект 407-3-394.86

Имя, И. Ф. Фамилия, Подпись и дата

12615 тм-т2-14

Альбом I

Тубовый проект 407-3-394.86

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

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“

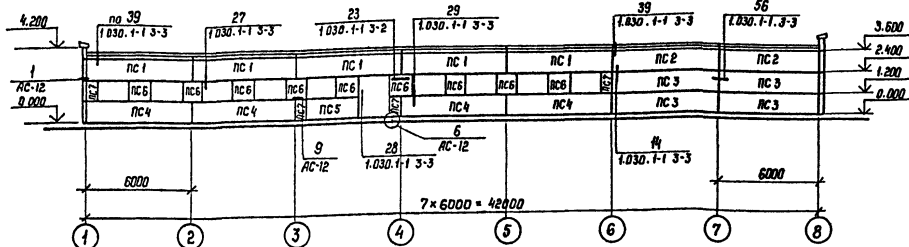


Схема расположения стеновых панелей по оси „В“

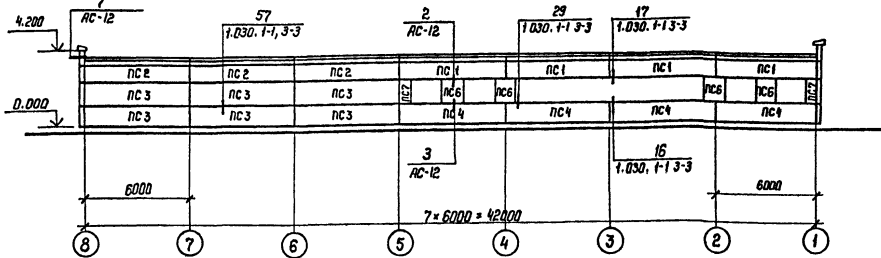


Схема расположения стеновых панелей по оси „Г“

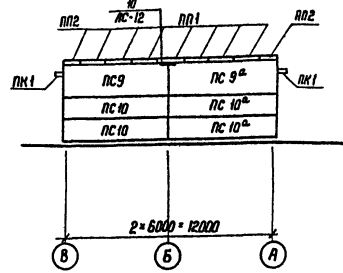
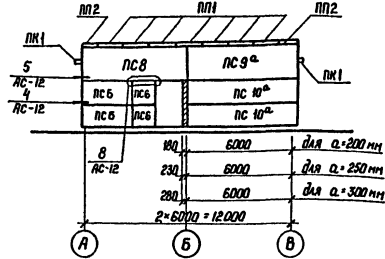


Схема расположения стеновых панелей по оси „Д“



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Сборные железобетонные элементы</b>					
<b>Стеновые панели толщиной 200мм (для t<sub>от</sub> -20°С)</b>					
ПС1	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.0-2А-40	9	1740	1,17 м <sup>3</sup>
ПС2	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.0-2А-35	5	1740	1,17 м <sup>3</sup>
ПС3	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.0-2А-31	10	1740	1,17 м <sup>3</sup>
ПС4	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.0-2А-36	8	1740	1,17 м <sup>3</sup>
ПС5	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 30.12. 2.0-6А-57	3	870	0,58 м <sup>3</sup>
ПС6	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	2ПС 12.12. 2.0-А-59	15	340	0,23 м <sup>3</sup>
ПС7	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	2ПС 6.12. 2.0-А-60	6	170	0,11 м <sup>3</sup>
ПС8	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 62.5.18. 2.0-3А-1.39	1	2740	1,83 м <sup>3</sup>
ПС9	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 62.5.18. 2.0-3А-1.34	1	2740	1,83 м <sup>3</sup>
ПС9 <sup>а</sup>	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 62.5.18. 2.0-3А-2.34	2	2740	1,83 м <sup>3</sup>
ПС10	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 62.5.12. 2.0-2А-1.31	2	1810	1,22 м <sup>3</sup>
ПС10 <sup>а</sup>	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 62.5.12. 2.0-2А-2.31	4	1810	1,22 м <sup>3</sup>
ПК1	1.030.1-1 Вып. 2-1	ПК 60.6.5-А	14	1200	0,75 м <sup>3</sup>
ПП1	ГОСТ 6786-80	ПП 15.4-Т	14	120	0,05 м <sup>3</sup>
ПП2	ГОСТ 6786-80	ППУ 10.4-Т	4	80	0,03 м <sup>3</sup>

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Стеновые панели толщиной 250 мм (для t<sub>от</sub> -21°С до -30°С)</b>					
ПС1	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.5-3А-40	9	2120	1,52 м <sup>3</sup>
ПС2	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.5-3А-35	5	2120	1,52 м <sup>3</sup>
ПС3	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.5-3А-31	10	2120	1,52 м <sup>3</sup>
ПС4	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 2.5-3А-36	8	2120	1,52 м <sup>3</sup>
ПС5	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 30.12. 2.5-6А-57	3	1060	0,76 м <sup>3</sup>
ПС6	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	2ПС 12.12. 2.5-А-59	15	420	0,30 м <sup>3</sup>
ПС7	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	2ПС 6.12. 2.5-А-60	6	210	0,15 м <sup>3</sup>
ПС8	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.18. 2.5-2А-1.39	1	3350	2,41 м <sup>3</sup>
ПС9	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.18. 2.5-2А-1.34	1	3350	2,41 м <sup>3</sup>
ПС9 <sup>а</sup>	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.18. 2.5-2А-2.34	2	3350	2,41 м <sup>3</sup>
ПС10	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.12. 2.5-3А-1.31	2	2230	1,60 м <sup>3</sup>
ПС10 <sup>а</sup>	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.12. 2.5-3А-2.31	4	2230	1,60 м <sup>3</sup>
ПК1	1.030.1-1 Вып. 2-1	ПК 60.7-А	14	1300	0,82 м <sup>3</sup>
ПП1	ГОСТ 6786-80	ПП 15.4-Т	14	120	0,05 м <sup>3</sup>
ПП2	ГОСТ 6786-80	ППУ 10.4-Т	4	80	0,03 м <sup>3</sup>

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<b>Стеновые панели толщиной 300мм (для t<sub>от</sub> -31° до -40°С)</b>					
ПС1	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 3.0-3А-40	9	2510	1,88 м <sup>3</sup>
ПС2	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 3.0-3А-35	5	2510	1,88 м <sup>3</sup>
ПС3	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 3.0-3А-31	10	2510	1,88 м <sup>3</sup>
ПС4	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 60.12. 3.0-3А-36	8	2510	1,88 м <sup>3</sup>
ПС5	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 30.12. 3.0-6А-57	3	1250	0,94 м <sup>3</sup>
ПС6	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	2ПС 12.12. 3.0-А-59	15	500	0,37 м <sup>3</sup>
ПС7	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	2ПС 6.12. 3.0-А-60	6	250	0,18 м <sup>3</sup>
ПС8	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.5.18. 3.0-2А-1.42	1	3990	2,99 м <sup>3</sup>
ПС9	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.5.18. 3.0-2А-1.34	1	3990	2,99 м <sup>3</sup>
ПС9 <sup>а</sup>	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.5.18. 3.0-2А-2.34	2	3990	2,99 м <sup>3</sup>
ПС10	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.5.12. 3.0-3А-1.31	2	2660	1,99 м <sup>3</sup>
ПС10 <sup>а</sup>	1.030.1-1 Вып. 1-1, 0-3	ПС 63.5.12. 3.0-3А-2.31	4	2660	1,99 м <sup>3</sup>
ПК1	1.030.1-1 Вып. 2-1	ПК 60.7.5-А	14	1400	0,90 м <sup>3</sup>
ПП1	ГОСТ 6786-80	ПП 15.4-Т	14	120	0,05 м <sup>3</sup>
ПП2	ГОСТ 6786-80	ППУ 10.4-Т	4	80	0,03 м <sup>3</sup>
<b>Стальные элементы</b>					
А1	1.030.1-1, 0-3-2401	Узелок 90*56*8 ГОСТ 8509-72 <sup>а</sup> L=60	28	0,7	
А2	-2402	Лист 14*70*150 ГОСТ 19903-74 <sup>а</sup>	28	1,2	при D=200
А3	-2403	Лист 8*70*100 ГОСТ 19903-74 <sup>а</sup>	42	0,4	при D=250
А4	-2404	Лист 14*70*200 ГОСТ 19903-74 <sup>а</sup>	28	1,5	при D=300
1	1.030.1-1, 4-1-120	Элемент крепления Т3	91	0,4	
19	1.030.1-1, 3-2-514	Лист 8*80*100 ГОСТ 19903-74 <sup>а</sup>	33		
22	-515	Лист 8*140*140 ГОСТ 19903-74 <sup>а</sup>	5		
27	1.030.1-1, 4-1-150-01	Элемент крепления Т10	28	1,3	
УТ-1	АЛ II АСН-050	Марка ИТ-1	3	0,5	
УТ-2	АСН-050	и ИТ-2	1	0,4	
УТ-3	АСН-052	и ИТ-3	9	0,4	
УТ-4	АСН-051	и ИТ-4	6	0,8	
УТ-5	АСН-051	и ИТ-5	1	8,2	
3	1.030.1-1, 4-1-220	Элемент крепления Т17	2	0,3	
ФК-3	1.030.1-1, 4-1-060	Консоль опорная ФК-3	2	15,5	
21	1.030.1-1, 4-1-140	Элемент крепления Т8	17	0,5	

Приблизно			
Инв. №			

И.контр.	Ковалев	12/8/81	ТП 407-3-394.86	АС
Нач. отд.	Роменский	12/8/81		
ГМП	Порфенов	12/8/81		
Рук. зб.	Норчилова	12/8/81		
Проверил	Кулемина	12/8/81		
Ст. техн.	Хаританова	12/8/81		
Общерайонный пункт управления тип IV из числа ценованных конструкций			Специал	Лист
Схемы расположения стеновых панелей.			РП	II
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западный отделение Ленинград	

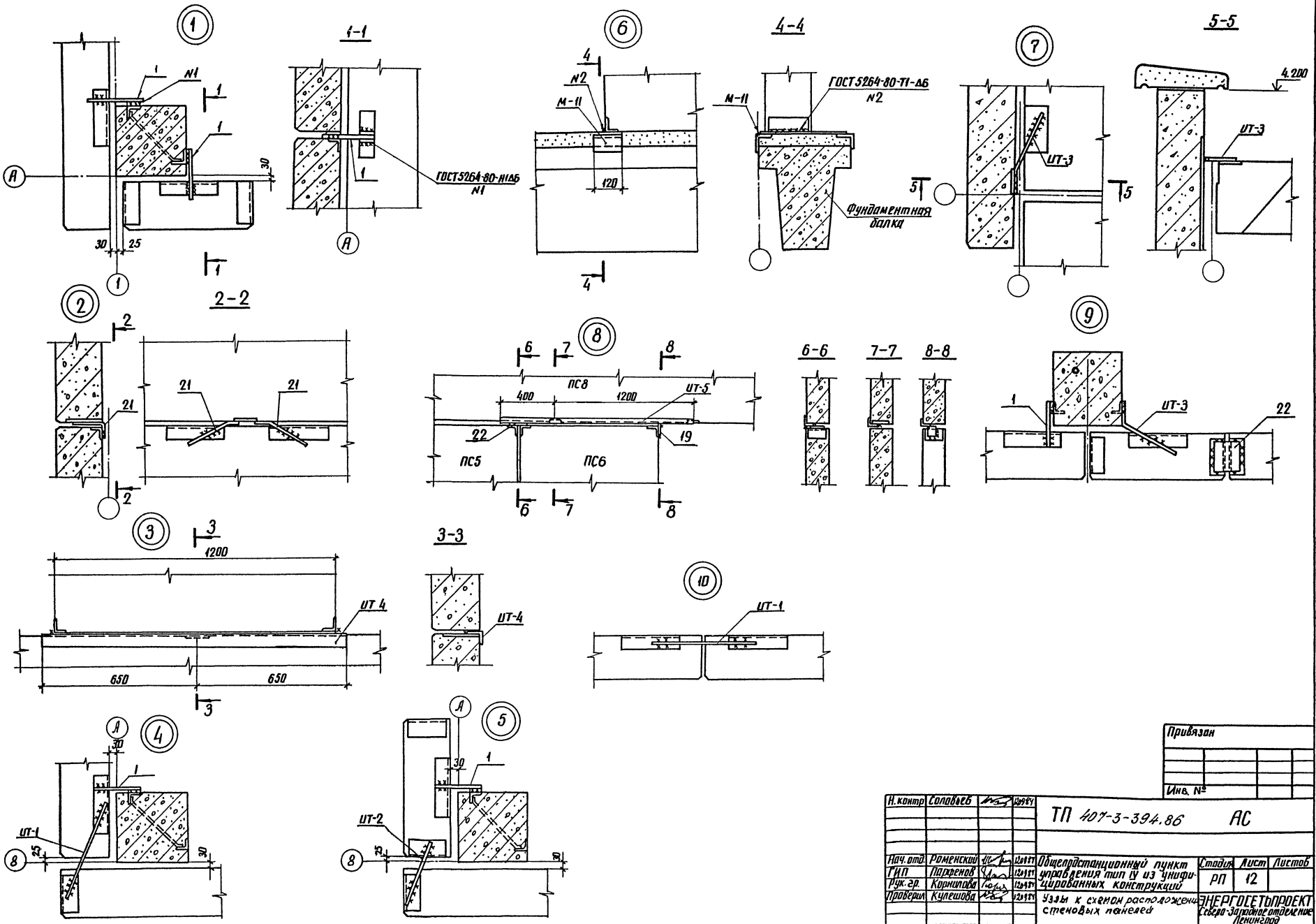
12645ТМ-Т2-15

Автом II

Типовой проект 407-3-394.86

Типовой проект 407-3-394.86

УТВЕРЖДЕНО: Подпись и печать заместителя главного инженера



Привязан			
Инв. №			

И. комп. Соловьев	И. экз. 1	И. экз. 2	И. экз. 3	И. экз. 4	И. экз. 5	И. экз. 6	И. экз. 7	И. экз. 8	И. экз. 9	И. экз. 10	И. экз. 11	И. экз. 12	И. экз. 13	И. экз. 14	И. экз. 15	И. экз. 16	И. экз. 17	И. экз. 18	И. экз. 19	И. экз. 20
ТП 407-3-394.86												АС								
Общепромышленный пункт управления тип IV из унифицированных конструкций												Лист 12								
Узлы к стенам расположенные с север-западной стороны												ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ								



12445 мм-12-16

Альбом I

Титульный проект АДТ-3-394.86

ИП № 10. Москва. Подписано в печать 08.09.86

Схема расположения металлоконструкций

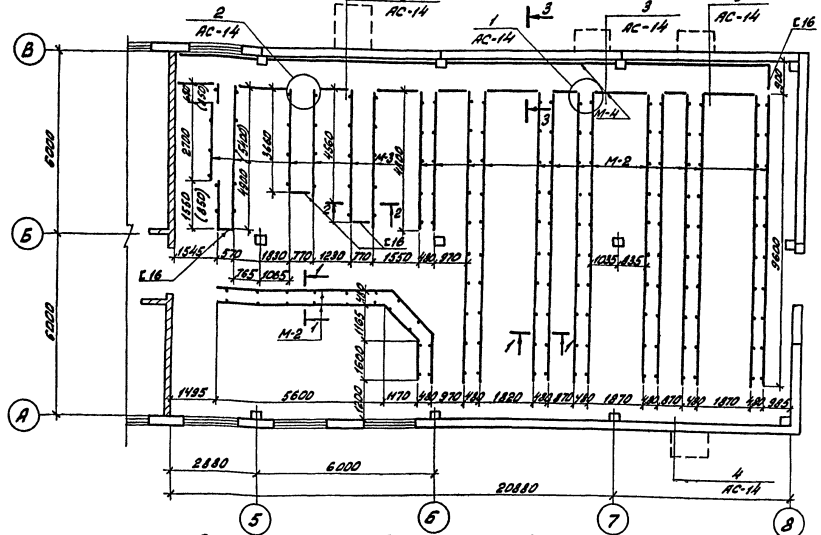
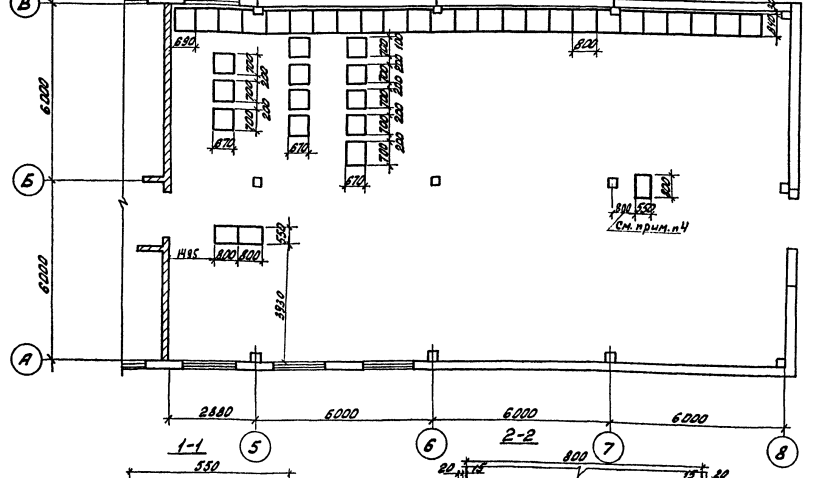


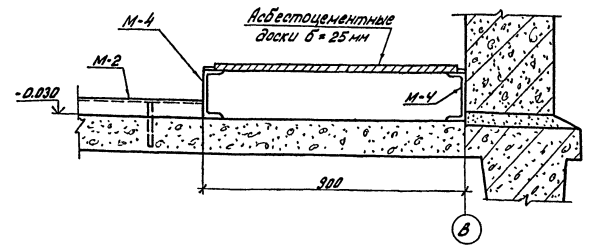
Схема раскладки асбестоцементных досок



Спецификация к схемам расположения металлоконструкций и асбестоцементных досок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
<b>Сборные железобетонные элементы</b>					
Пдв-8	3.006-1-2/88 вып. 1-2	Плита	5	210	0,09 м³
<b>Стальные элементы</b>					
М-2	АСН-011	Марка М-2	126	10,5	М
М-3	АСН-012	" М-3	274	18,4	М
М-4	АСН-013	" М-4	358	15,6	М
<b>Асбестоцементные элементы</b>					
100-1000 100-1200 100-1600 100-2000	ГОСТ 4248-78	Дощка асбестоцементная	12	17,3	
100-2000 100-2500	ГОСТ 4248-78	То же	28	43,2	
Тф 100	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцемент. Ø=250	14		
<b>Материалы</b>					
		Швеллер 16	262	14,2	М
		Швеллер 12 L=450	15	47	
		Уголок 50x50x5 L=1000	3	9,77	
		Листок. железо 450x1000	3		

3-3



1. Размеры в скобках даны для установки щита постоянного тока с выпрямительным устройством ВЭЭТ-исполнения I.
2. Привязка и количество примыков определяется при конкретном проектировании.
3. После прокладки кабеля при выходе из здания в примык, отверстия замазывать глиняным раствором.
4. Асбестоцементные доски разрезаются и устанавливаются по месту после установки электротехнических панелей.

Привязки	
ИП № 10	

Исполн.	Ковалев	Инж.	Михайлов	ТП 407-3-394.86	АС
Наименов.	Доменицкий	Инж.	Шульгин	Иллюстрационный пункт	
Ген. пр.	Гурьевой	Инж.	Михайлов	Управление ЛП В. из учреждений	
Пров. пр.	Корнилова	Инж.	Михайлов	красных конструкций	
Пров. пр.	Кулишова	Инж.	Михайлов	Позволено издать	
Инженер	Мезьева	Младш.	Михайлов	Схемы расположения металлоконструкций и асбестоцементных досок	
				ЭНЕРГОСЕТЬПАВЛОД	
				Сибир. Электромонтажные работы	
				Ленинград	

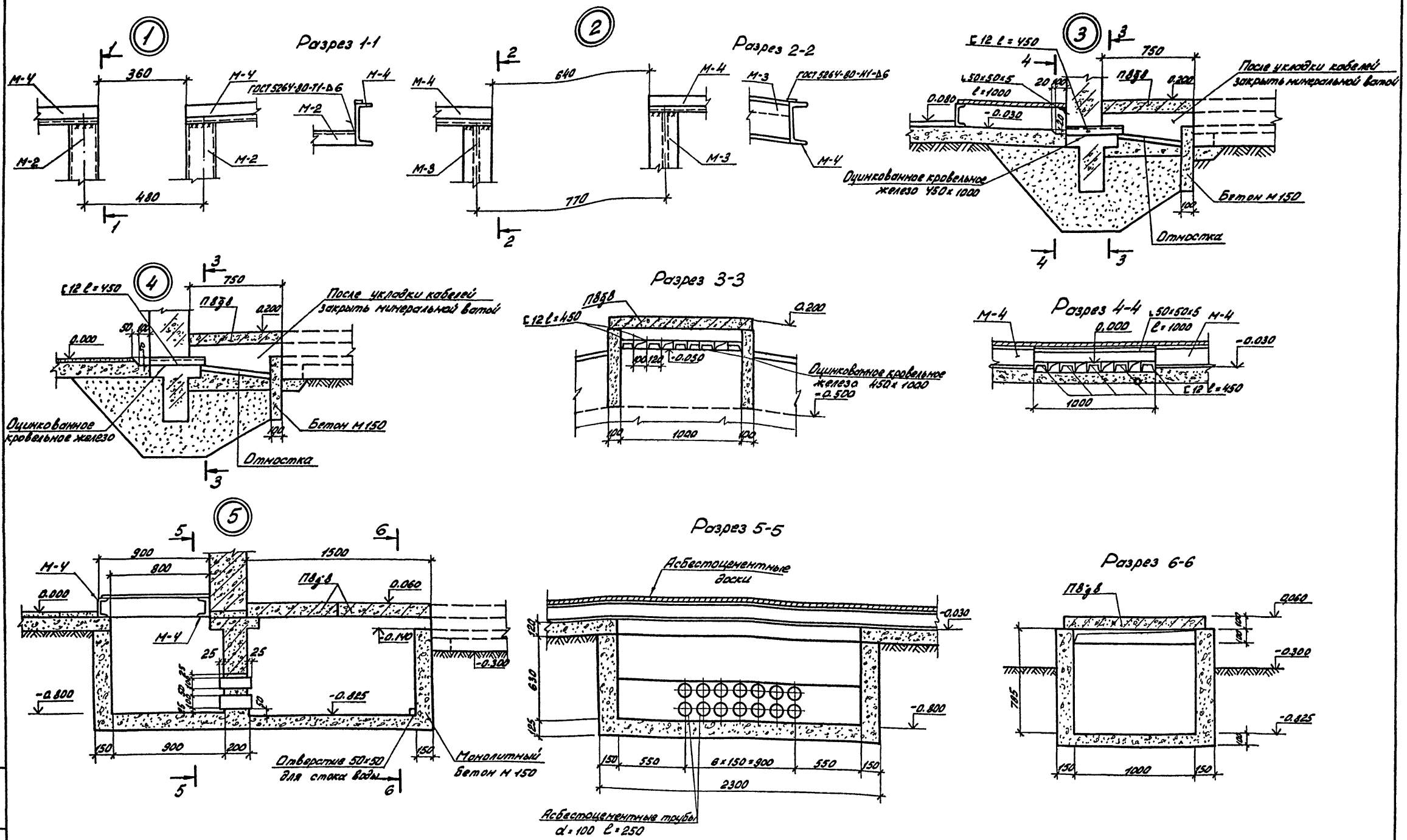
Кировский обл. Ин-2

Формат А2

12615 ТМ-Р-17

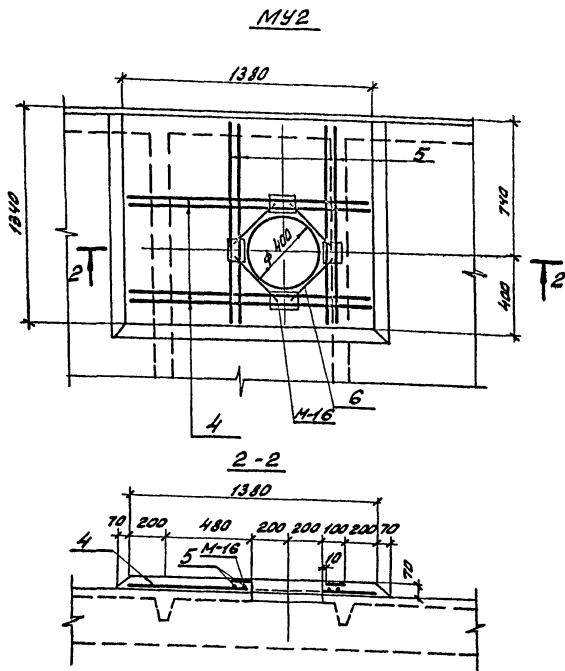
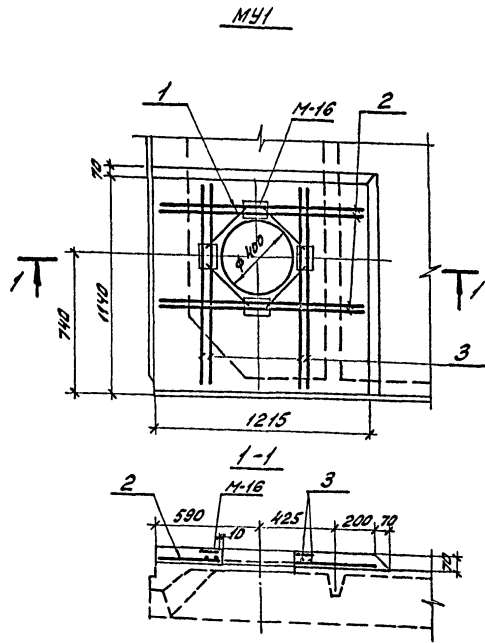
Альбом I

Типовой проект 407-3-394.86



Инв. № таб. Подписи и даты. Внутр. таб. №

И.контр.	Ковалев	А.С.	100987	ТП 407-3-394.86	АС		
И.авт.	Романкин	И.В.	100987				
И.проект.	Григорьев	А.И.	100987	Общепромышленный пункт управления тип. В. со унифицированными конструкциями	Этап	Лист	Листов
И.исп.	Корнилова	Т.В.	100987				
И.исп.	Климова	А.С.	100987	Подземное хозяйство Узлы	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирский филиал Иркутск		
И.исп.	Климова	А.С.	100987	Копиров. Инж. Инст	Формат А2		



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общ. всего раск.	
	Арматура класса А-III				Арматура класса А-I					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			
	φ12			Итого	φ6	Итого	φ10	Итого		
MY1	9,52			9,52	0,8	0,8	3,6	3,6	4,4	13,9
MY2	10,8			10,8	0,8	0,8	3,6	3,6	4,4	15,2

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>MY1</u>		
			Сборочные единицы		
			Изделия закладные		
44		АСН-025	M-16	4	11кг
			<u>Детали</u>		
54	1	АСН-110-01	φ120 ГОСТ 5781-82 L=320	4	0,28кг
54	2	-02	φ120 ГОСТ 5781-82 L=1220	4	1,00кг
54	3	-03	φ120 ГОСТ 5781-82 L=1150	4	1,02кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон М200		0,1м³
			<u>MY2</u>		
			Сборочные единицы		
			Изделия закладные		
44		АСН-025	M-16	4	11кг
			<u>Детали</u>		
54	4	АСН-110-04	φ120 ГОСТ 5781-82 L=1380	4	1,23кг
54	5	-05	φ120 ГОСТ 5781-82 L=1340	4	1,19кг
54	6	-01	φ120 ГОСТ 5781-82 L=320	4	0,28кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон М200		0,13м³

Инд. №	
Подпись	
Штамп	

И.контр. Ковалев А.С. 12645

Наим. Репетский И.А. 12645

Г.И.П. Терехов В.И. 12645

Дир. эк. Корнилова С.В. 12645

Проверил Кудашова А.В. 12645

ТП 407-3-394.86 АС

Общепромышленный пункт управления тп/у из унифицированных конструкций

Монолитные участки MY1, MY2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

С.В. Золотых архитектор

Лист 15

Листов

Конструктор: А.А. Кудашова

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП

126434.м-7-2-19

Листом 3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования	
3	Расстановка кабельных конструкций	
4	Освещение. План Расчетная схема.	
5	Отопление и вентиляция. План.	
6	Схема силовой распределительной сети. План сети заземления.	
7	Прокладка кабелей по панелями. Разрезы и узлы.	
8	Узлы вывода силовых и контрольных кабелей из ОПУ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5. 407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4. 407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
4. 407-129	Установка осветительных щитков.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭП.СО	Спецификация оборудования	
ЭП.ВМ	Ведомость потребности в материалах для монтажных работ.	

Типовой проект 407-3-394.86

**Общие указания**

Распределение электрической энергии производится при помощи щита типа ПРК. Электрокалориферы питаются непосредственно от щита с обветренных нужд 0,4кВ.

Выполнение заземления и присоединения заземляющей проводки к осветительному оборудованию выполнено согласно "правилам устройства электротехнических установок".

Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНи П-III-33-76; СН 102-76.

**Условные обозначения.**

Y - розетка штепсельная количество (количество ламп, мощность) ШОД 3(2x40) - тип светильника в светильнике x лампы Вт  
2,8 высота установки светильников, м

Убедившись, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружения с проектно-опасными и взрывоопасными характеристиками производится без опаски при соблюдении предусмотренных проектом мер защиты.

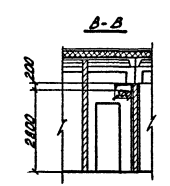
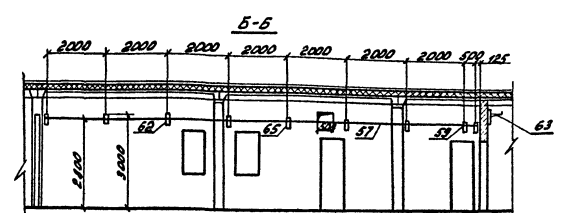
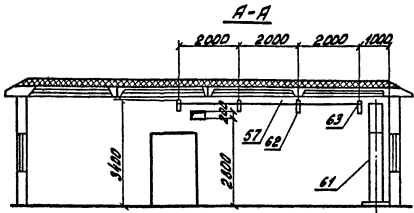
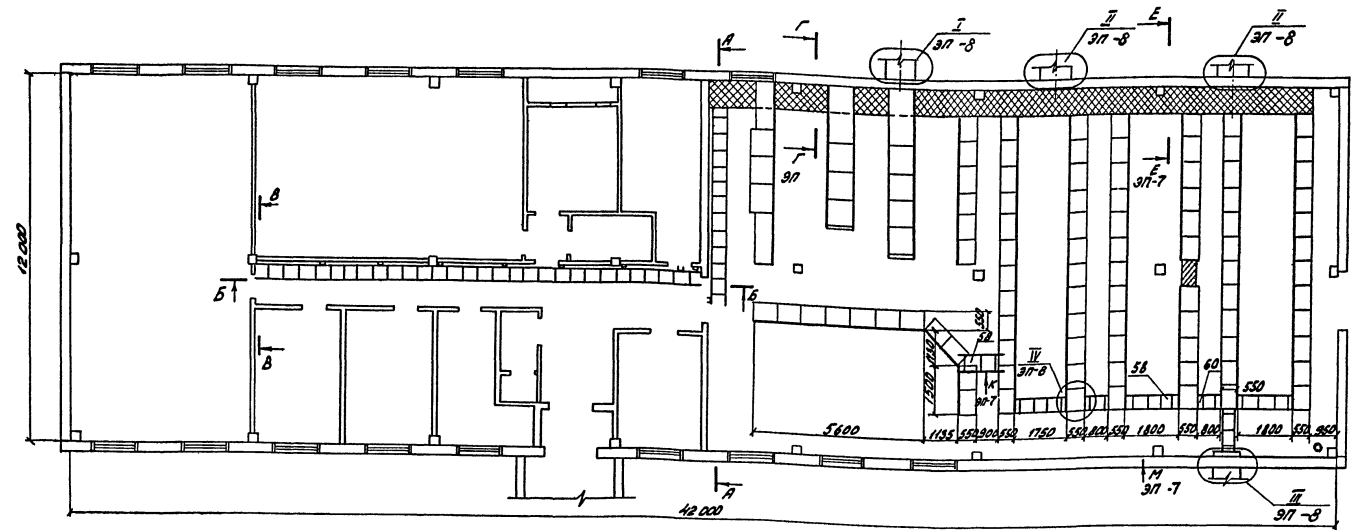
Главный инженер проекта Андрей Карпович Юд

	Трибазон			
Изм. №:				
Исполн. Белова	З.Ю.			
		ТП 407-3-394.86		ЭП
Изм. №	Разработчик	Проектант	Станция	Лист
СНП	Перелов	З.Ю.		8
Сл.еще	Занова	З.Ю.	Общепромышленный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	
Лист. №	Исковая	Т.П.		
Ст. тех.	Белова	З.Ю.	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ	
Техник	Исфур	З.Ю.	Сектор-Специальное оборудование	
			Общие данные	



18645 пн-г-2-21

Типовой проект 407-3-394-86 Листов 1



1. Крепление стойки (поз.62) осуществляется путем приварки к закладным деталям в стене
2. Типы лотков (поз.57,59) и консолей (поз.63) определяются в зависимости от количества кабелей в потоке. Допускается установка кабельных лотков в два яруса.
3. Лотки для прокладки кабелей соединить между собой сваркой и присоединить к контуру заземления ПС.
4. Доски асбестоцементные предназначены для перекрытия кабелей, проложенных под панелями релейной защиты и щита управления. При малом количестве кабелей доски не укладываются.
5. Количество приемков и сторон вывода кабелей уточняются при конкретном проектировании в зависимости от расположения ОРУ различных напряжений.

Привязки	

Изд. №

ТП 407-3-394-86		ЭП	
Исполн.	Проверен	Состав	Листов
М.С.И.П.	Д.С.И.П.	Р	3
Проект	Утвержден	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Д.С.И.П.	М.С.И.П.	Соблюдать все требования	
Исполн.	Проверен	Ленинград	
Компьютер: 2004		Листов 12	

Изд. № 1000 (Получено и дано) Дата выд. 10

Туполовой проект 407-3-394.86 Альбом II 12645 тм-Т 2-22

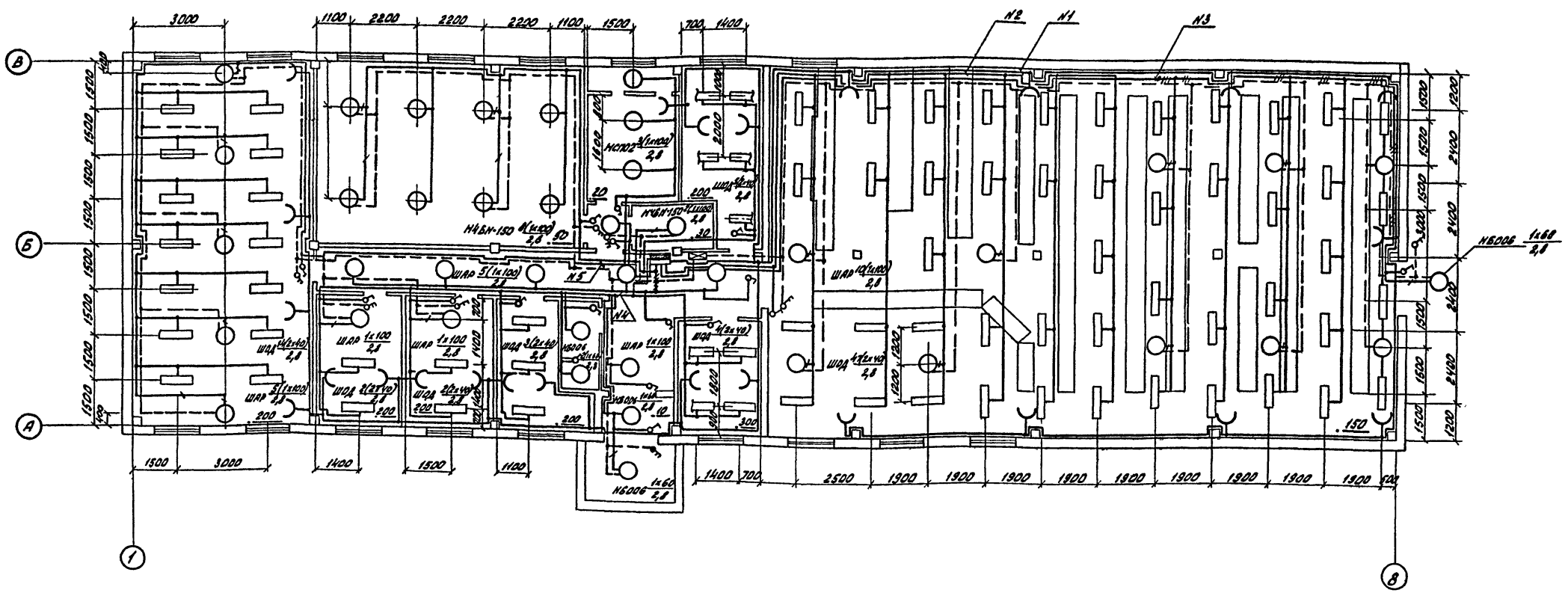
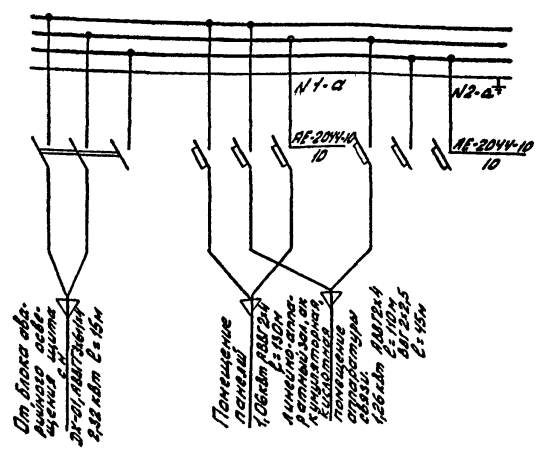
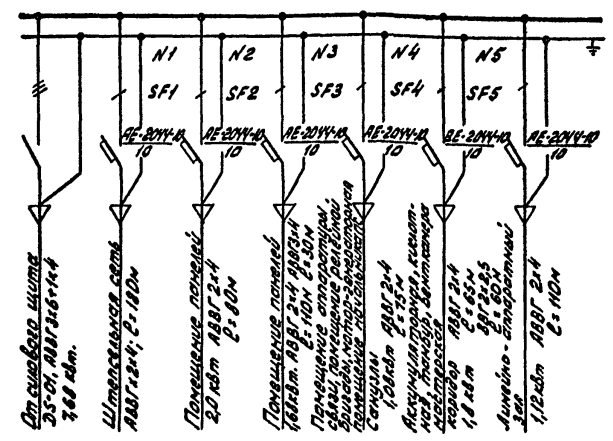


Схема щитка рабочего освещения ДС  
Я04-8503.

Схема щитка аварийного освещения ЭК  
Я04-8503



1. Напряжение сети рабочего освещения 220 В (фаза и ноль), аварийного - 220 В постоянного тока, ремонтного - 36 В
2. Нормальная сеть аварийного освещения питается переменным током, именуется как рабочее освещение. При исчезновении переменного тока сеть переключается на питание постоянным током. В сети аварийного освещения для заземления светильника используется нулевая жила рабочего освещения.
3. Сеть освещения аккумуляторной, кислотной и танбура выполняется открыто медными кабелями. Во всех остальных помещениях - алюминиевым кабелем. Прокладка кабеля в аккумуляторной выполняется в соответствии с ВСН 332-74.
4. Штепсельные розетки установить на высоте 0,8 м от пола, выключатели - 1,5 м.
5. Переярные лампы 36 В присоединяются к штепсельной сети через пачка-корпус трансформатор 220/36 В.
6. Чертеж разработан с учетом выполнения по месту монтажа электроосвещения монтажными организациями Минэнерго СССР

Привязка		
Ивл. №2		

И. Коопр.	Описываю	Д.г.	ТП 407-3-394.86			ЭП
Исполн.	Проверен	Дата	Общепромышленный пункт			Студия
М.п. спец.	Земель	3.8	Управления тип II из зданий			Лист
Дук. гр.	Цукрова	12	проектированных коммутаций			Листов
Ст. инж.	Ратсева	12	Освещение. План.			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер	Описываю	3	Расчетная схема.			Север-Западный филиал
			Компьютер: 3d4 дм			Ленинград
						Формат А3

Ивл. №1 табл. Подпись и дата 18.05.86





12645TM-12-24

Альбом II

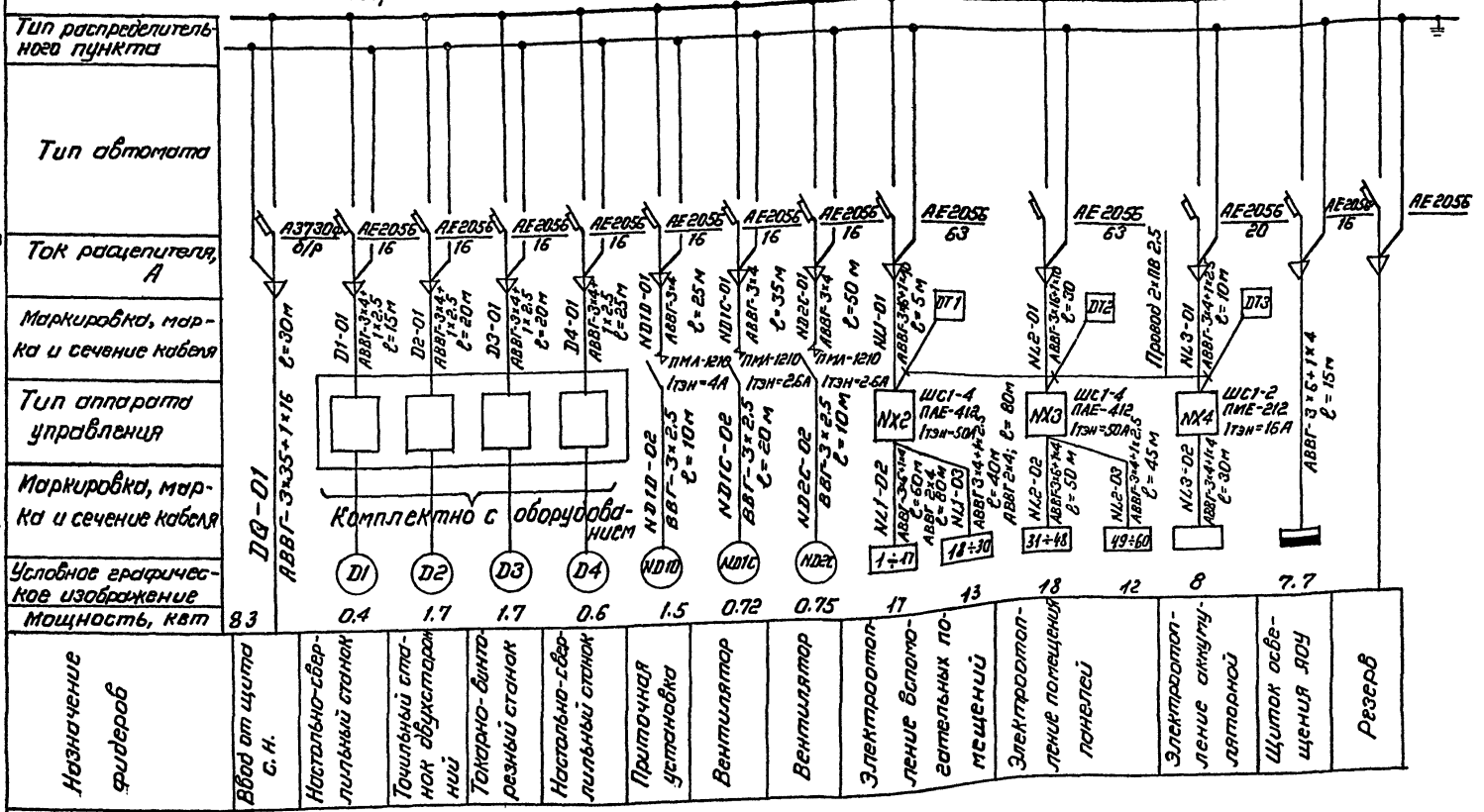
Типовой проект 407-3-394.86

ПР11-7124-2143

~ 380/220

t<sub>н</sub> = -20°C

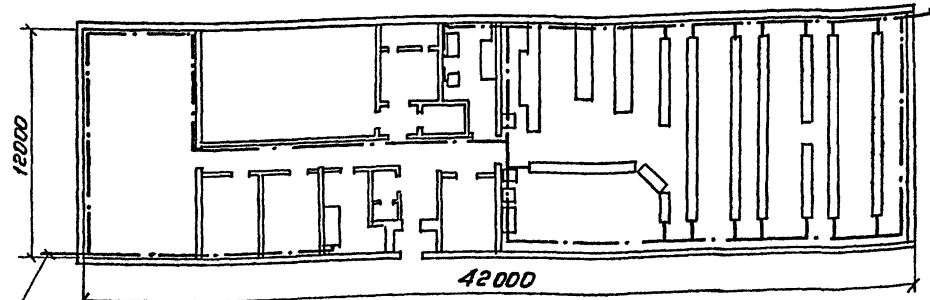
t<sub>н</sub> = -30°C; -40°C



Буквенное обозначение	ИЛ4
Тип	35 АТ-МД
Номинальная мощность	25
Наименование механизма по плану	Электромагнитный

Буквенное обозначение	ИЛ4
Тип	40/11-МД
Номинальная мощность	40
Наименование механизма по плану	Электромагнитный

ПЛАН СЕТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



К обхвату контура заземления подстанции

1. Сечение кабелей и ток тепловых элементов реле пускателей для электроотопления приняты по максимальной мощности отопления (при t° минус 40°С).
2. Заземление выполняется стальной полосой сечением 30x4, которая прокладывается по стене на высоте 0.4 м.
3. Заземление панелей управления, релейных, щитов собственных нужд осуществляется путем приварки установочных швеллеров к обхвату контура заземления.

К обхвату контура заземления подстанции

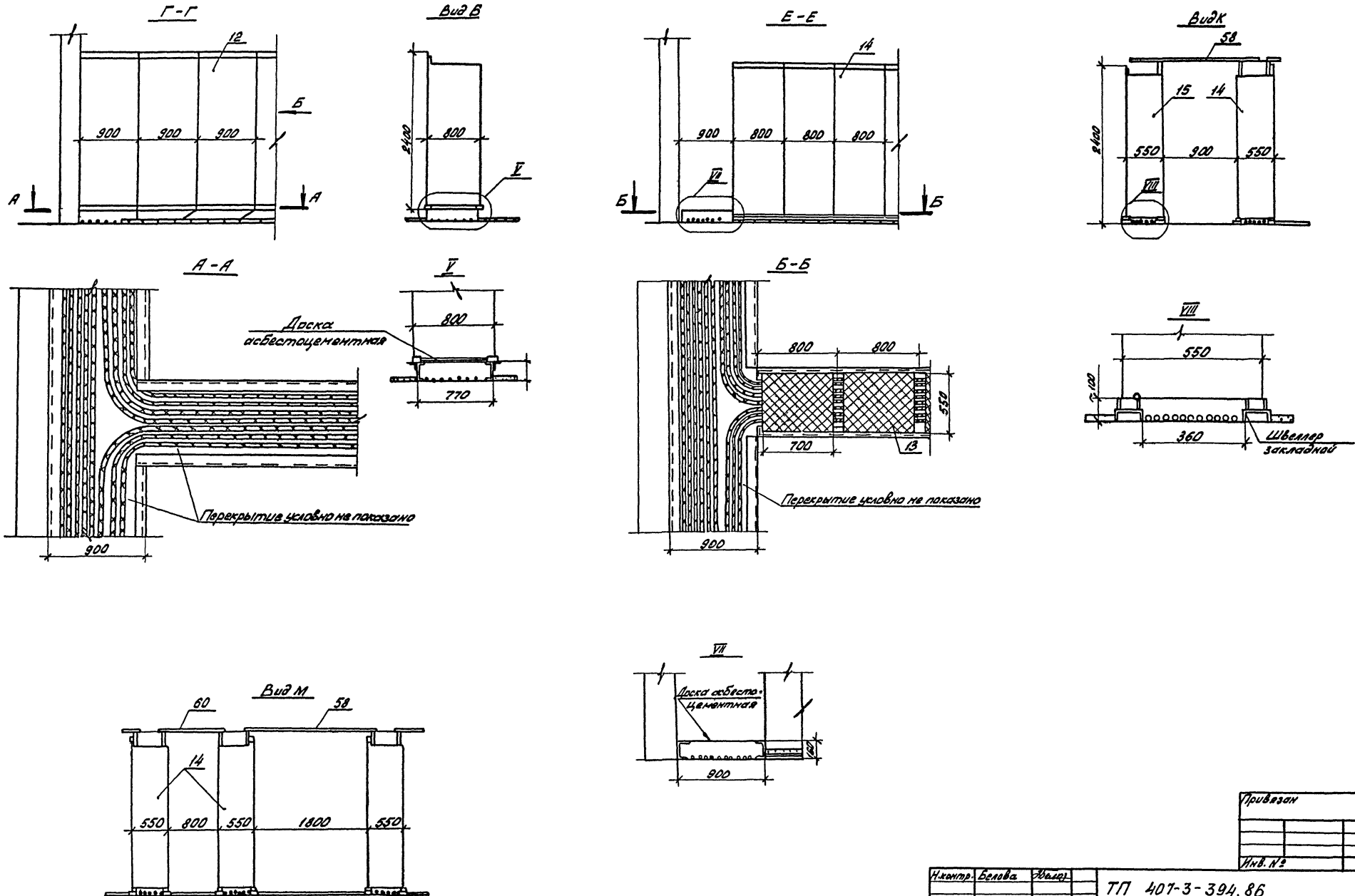
Примечания	
Изм. №	

№ контр. Описывающ.	Ст.	ТП 407-3-394.86	3П
Исполн.	Романский	Инж.	Щитоподстанционный пункт управления тип И из унифицированных конструкций
Пр. спец.	Порченков	Инж.	Щитоподстанционный пункт управления тип И из унифицированных конструкций
Рук. гр.	Цикров	Инж.	Схема силовой распределительной сети
Ст. инж.	Ратеев	Инж.	План сети заземления
Инженер	Онищенко	Инж.	Щитоподстанционный пункт управления тип И из унифицированных конструкций

Страницы	Лист	Листов
Р/П	6	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Типовой проект 407-3-394.86  
 Аньков И. 12615 ТМ-Р-25



Илл. № 10 вид В. Подписано и датировано.

Привязан			
Илл. № 2			

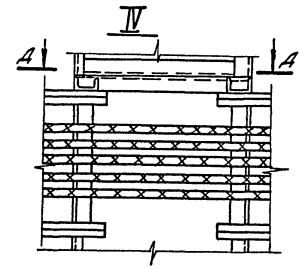
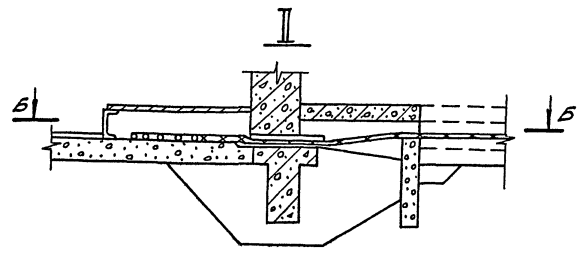
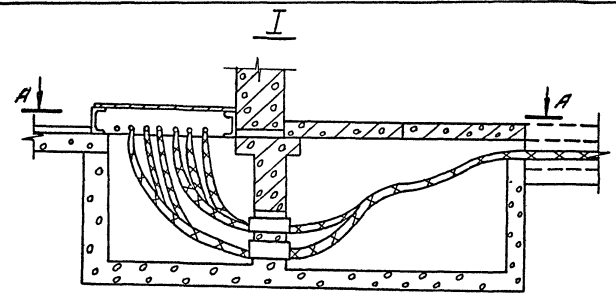
Исполн.	Белова	Иванов				ТП 407-3-394.86	ЭП
Инж. отд.	Даченский	Шаров				Общеподстанционный пункт управления теп. II из унифицированной конструкции Прокладка кабелей под панелью. Разрезы и узлы.	Страна Лист 7
Инж. отд.	Порозанов	Шаров					ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инж. отд.	Земляев	Шаров				Информация об авторе	Лист 7
Техник	Шаров	Шаров				Контроль: шаров. Шаров	Лист 7

12645 м-г 2-86

Альбом I

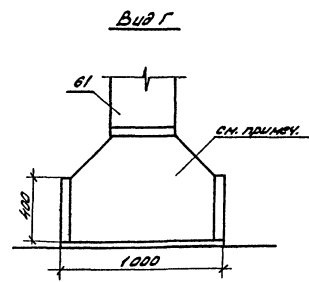
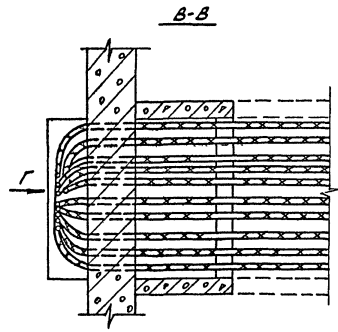
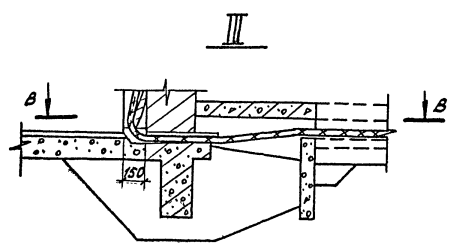
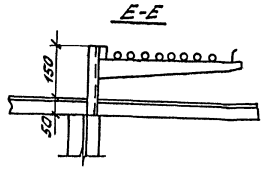
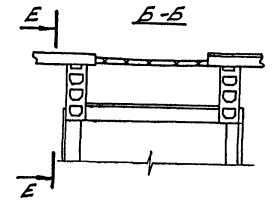
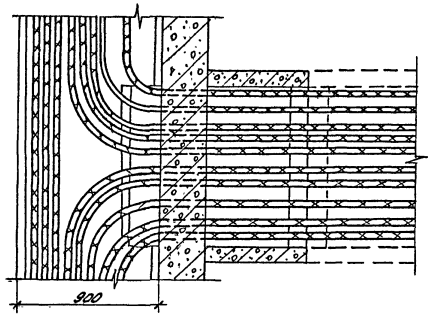
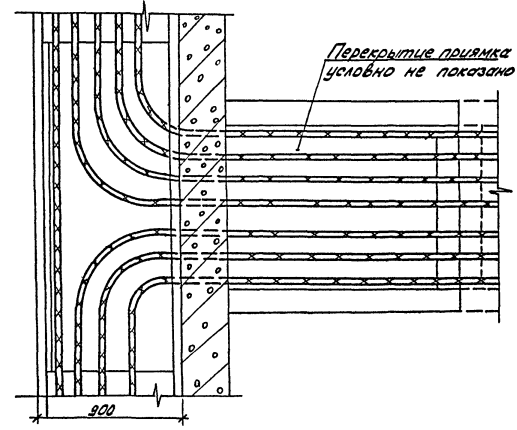
Типовой проект 407-3-394.86

№ таб. № разд. / Подпись и дата / Штамм. лист. №



A-A

B-B



Конструкцию изготовить по типу улового кароба.

Исполн.	Белова	Алиев	717 407-3-394.86 3/7		
Исполн. от:	Проектировщик:	Исполн.:	Общепромышленный пункт управления типа II с универсальной конструкцией	Листы	Листов
Г.П.Т.	Проектировщик:	Исполн.:	Узлы ввода силовых и контрольных кабелей из отп.	017	8
Тех. экз. / Ш. экз. / Ш. экз.	Проектировщик:	Исполн.:	ЭНЕРГОСЕТЬПРЕДКТ / Энергосети / Инженер		



12615-11-12-23

Альбом I

Типовой проект

Шифр материала, Подпись и дата, Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	Выключатель двухполюсный пакетный	2ПВ2-10	шт	796		346421		6	
		220В, 10А							
26	Розетка штепсельная	РН-П-20-0-01-10/220	шт	796		346430		24	
		ГОСТ 7395-76							
27	Лампа накаливания для местного освещения	НД 36-40	шт	796		346615		1	
28	Лампа накаливания	Б-220-230-60	шт	796		346600		5	
29	Лампа накаливания	Б-220-230-100	шт	796		346600		23	
30	Лампа люминисцентная белого стекла	ЛБ-40	шт	796		346713		154	
		ГОСТ 6825-74							
31	Стартер к люминисцентной лампе	СК-220	шт	796		346922		154	
32	Лампа переносная с гибким шлангом	ПЛ-64	шт	796		346616		1	
		ТУ 16-345 132-77							
33	Коробка ответвительная трехпроводная	инд. 0804	шт	796		346435		173	
34	Коробка ответвительная трехпроводная	инд. 0805	шт	796		346435		19	
35	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВВГ-0,66	м	006		352222		30	
		3x35+1x16							
36	То же	АВВГ-0,66	м	006		352222		130	
		3x6+1x4							

Привязан			
Инд. №			

ЭЛ.СО

Лист 4

Копирован: д.м. формат А3

Типовой проект 407-3-394.86 Альбом II

Шифр материала, Подпись и дата, Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВВГ-0,66	м	006		352222		335	
		3x4+1x2,5							
38	То же	АВВГ-0,66	м	006		352222		30	
		3x4							
39	То же	АВВГ-0,66	м	006		352222		750	
		2x4							
40	То же (см. указ.)	АВВГ-0,66	м	006		352222		35	
		3x25+1x16							
		АВВГ-0,66	м	006		352222			
		3x50+1x25							
41	«	АВВГ-0,66	м	006		352222			
		3x16+1x10							
42	Кабель силовой с медными жилами	ВВГ-0,66	м	006		352222		55	
		3x2,5							
43	То же	ВВГ-0,66	м	006		352222		105	
		2x2,5							
44	Провод	ПВ-2,5	м	006				40	

1. При t°н = -20°С использовать кабель АВВГ-0,66 3x25+1x16 мм<sup>2</sup>, а при t°н = -30°С - АВВГ-0,66 3x50+1x25 мм<sup>2</sup>

Привязан			
Инд. №			

ТП 407-3-394.86 ЭЛ.СО

Лист 3

Копирован: д.м. формат А3

с.ф 718-02

12415 мм-2-29

Алюмин. I

Типовой проект

Ил. № табл. | Плановый номер | Дата | Исполн. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер оптического диска	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Изделия, поставляемые подрядчиком										
57	Лоток для кабеля 2000 мм	Л- [ ] -2	шт	796				12		
58	Лоток для кабеля 2000 мм	Л-400-2	шт	796		626530 [ ]		6		
60	Лоток для кабеля 1000 мм	Л-400-1	шт	796		626530 [ ]		2		
61	Короб электротехнический стальной	К1-015/0,4-241 1334-43-1067-80	шт	796		3449613021		3		
62	Стойка кабельная	С-400	шт	796						
63	Консоль	К- [ ]	шт	796				27		
64	Консоль	К-450	шт	796				15		
65	Доска асбестоцементная электротехническая	АЦЭН А350- -110×70×10	шт	796				12		
Пробазов										
						777			ЭП.07	Ил. № 6

407-3-394.86

Алюмин. I

Типовой проект

Ил. № табл. | Плановый номер | Дата | Исполн. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер оптического диска	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг	
			Наименование	Код						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
51	Настольно-сверильный станок	2М112	шт	796		3812121404		2		
52	Токарный станок двухсторонний	ТМ-2	шт	796		381369 9305		1		
53	Токарно-винторезный станок	1М61	шт	796		3811623212		1		
54	Верстак слесарный на 2 места с 2 <sup>м</sup> тисками 115 мм		шт	796				1		
55	Верстак слесарный на 2 места с 2 <sup>м</sup> тисками 120 мм		шт	796				1		
56	Шкаф для инструмента и мелких деталей		шт	796				2		
Пробазов										
						777 407-3 394.86			ЭП.00	Ил. № 5

12645 ТМ-Г2-30

407-3-394.86 Альбом Г  
Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта отопления и вентиляции.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	
4	Установка системы П1	
	Схемы систем П1; В1; ВЕ1; ВЕ2	
5	Установка электронагревателя для помещения аккумуляторной. План. Разрез	
	Жалюзидная решетка. Климат прохладный	
6	Установка 2* и 3* электронагревателей	
	Рамы для установки 2* и 3* электронагревателей	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Установка системы П1	
	Схемы систем П1, В1, ВЕ1, ВЕ2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых  
документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69 81	Средства крепления нагревательных приборов и сантехнических приборов	
Серия 1.494-27	Узлы воздухоподбора	
Серия 5.904-4	Двери люки для вентиляционных камер	
серия 1.494-3062	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
серия 4.904-25	Подставка под калориферы	
Серия 5-904-13	Заслонки воздушные	
Серия 5-904-5	Гибкие вставки к входным и выходным отверстиям вентиляторов	
Серия 1.489-7 В1:3	Покрытие зданий с крышными вентиляторами для бесфрантовых зданий	
	Прилагаемые документы	
ОВ.С0	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Инж. М.И. Пашкин и В.А. Ветров

Заставеряю, что проект соответствует действующим нормам и правилам и эксплуатация сооружений по проекту безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.  
Главный инженер проекта Ц.И.М. Парфенов И.И.

				Привязан	
Инж. И.И. Кайтба	Иван	2.10			
				ТП 407-3-394.86	ОВ
ГНП Парфенов И.И.	15.11.88			Общегородской пункт управления тип II	Студия
И.И. Пашкин	15.11.88			из унифицированных конструкций	Лист
Инж. И.И. Кайтба	15.11.88				РП 1 6
Инж. В.А. Ветров	15.11.88			Общие данные (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
					Рельефный отделочный отдел

Копировать: *[подпись]* формат А2

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение систем	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ				Примечание					
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Подогрев	Q, м³/час	P, Па	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	η, %	Тип		Кол	Тем-ра нагрева, от до	Расход тепла, Вт (ккал/час)	N, кВт	
П1	1	Аккумуляторная	А4 Ю5-2	ВЦ4-70	4	1	ПРО	2554	589 (58)	1410	4А80А4	1,1	1410	СФ0-25/П-МО1	1	-20	13	22991 (19820)	25	t нар. = -20°C
														СФ0-40/П-МО1	1	-30	17	30654 (26426)	40	t нар. = -30°C
														СФ0-40/П-МО1	1	-40	19	38318 (33032)	40	t нар. = -40°C
В1	1	Аккумуляторная		ВЦ4-70 4И2-01	4	1	ПРО	2752	440 (44)	1400	В71В4	0,75	1400					В.р. Алюминиевый		
В2	1	линейно-аппаратный зал	Крышн. вытяжка	ВКР 00 25.601	5	1	-	5000	80 (8)	920	4А71В6	0,55	920							
ВЕ1	1	Кислотная	Есть																	
ВЕ2	1	Санузл	Есть																	

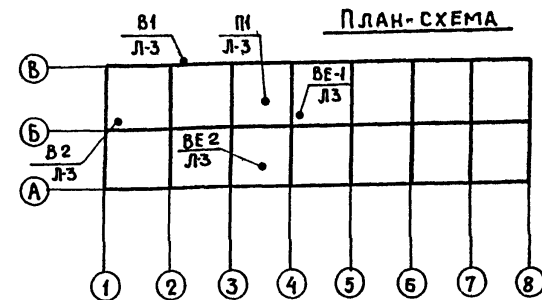
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на основании следующих нормативных документов  
 1. СН ил П-33-75\* - Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.  
 2. СН 245-71 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.  
 3. СН ил П-92-76 Строительные нормы и правила. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий.  
 4. ПУЭ - 76 Правила устройства электроустановок.

Проект разработан на 3 варианта температуры наружного воздуха минус 20°C, минус 30°C, минус 40°C. Для поддержания нормальных температур внутреннего воздуха в помещениях запроектирована система электрического отопления. Нагревательные приборы - электрические печи ПЭТ-4, мощностью 1кВт каждая. В помещении аккумуляторной нагревательные приборы электронагреватели трубчатые ТЭН, которые должны выключаться в период формирования или ремонта аккумуляторных батарей. В этот период отопление осуществляется приточной установкой П1. Система электрического отопления автоматизирована.

Вентиляция приточно-вытяжная. В помещении аккумуляторной приток осуществляется приточной установкой П1. Вытяжка - ц/б вентилятором в искрозащитном исполнении. Удаляется воздух из нижней и верхней зон помещения при помощи металлических воздуховодов. В период формовки или ремонта батарей должна работать приточная и вытяжная системы. Перед входом в помещение аккумуляторной необходимо включить вентиляцию на 15 - 20 мин.

1. Все металлические части систем П1; В1; ВЕ1 окрасить кислотоупорной краской снаружи и внутри за 2 раза.
2. Рамы электродвигателей после монтажа заземлить.
3. Шахты систем В1 и ВЕ1 вывести выше кровли на 1,5м.
4. Шахту системы ВЕ2 вывести выше кровли на 1,0м.
5. Металлические части систем окрасить после монтажа масляной краской за 2 раза.
6. Монтаж систем вести согласно СН ил П-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ“.



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование задания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла Вт (ккал/час)			Расход холода	Установленная мощность за двигатели кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
ОПУ		-20	47884 (41280)	22991 (19820)	—	70876 (6100)	2,50
		-30	57860 (49880)	30654 (26426)	—	88514 (76306)	2,50
		-40	65143 (56138)	38318 (33032)	—	103461 (89190)	2,50

Привязан

Инд. №

№ контр.	Хайтова	Хайт	ТП 407-3-394.86	0В
Гип	Парфенов	Парф	Общеподстанционный пункт управления тип IV из унифицированных конструкций	Станция Лист Листов
Над. от.	Есцов	Есц		РП 2
Рук. гр.	Хайтова	Хайт	Общие данные (приложение)	Энергосетьпроект Северо-Западного Отделения Ленинград.
Инжен.	Жаржавская	Жар		

12645 ТМ - Т2-31

Альбом II

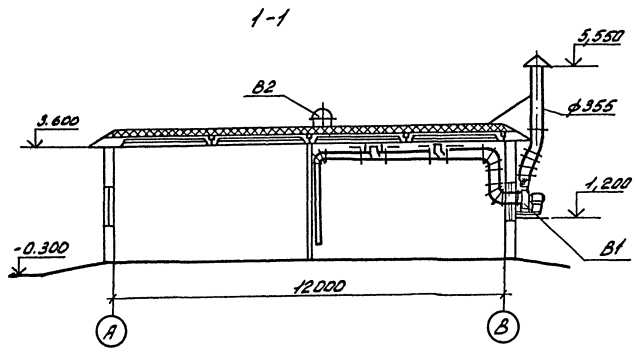
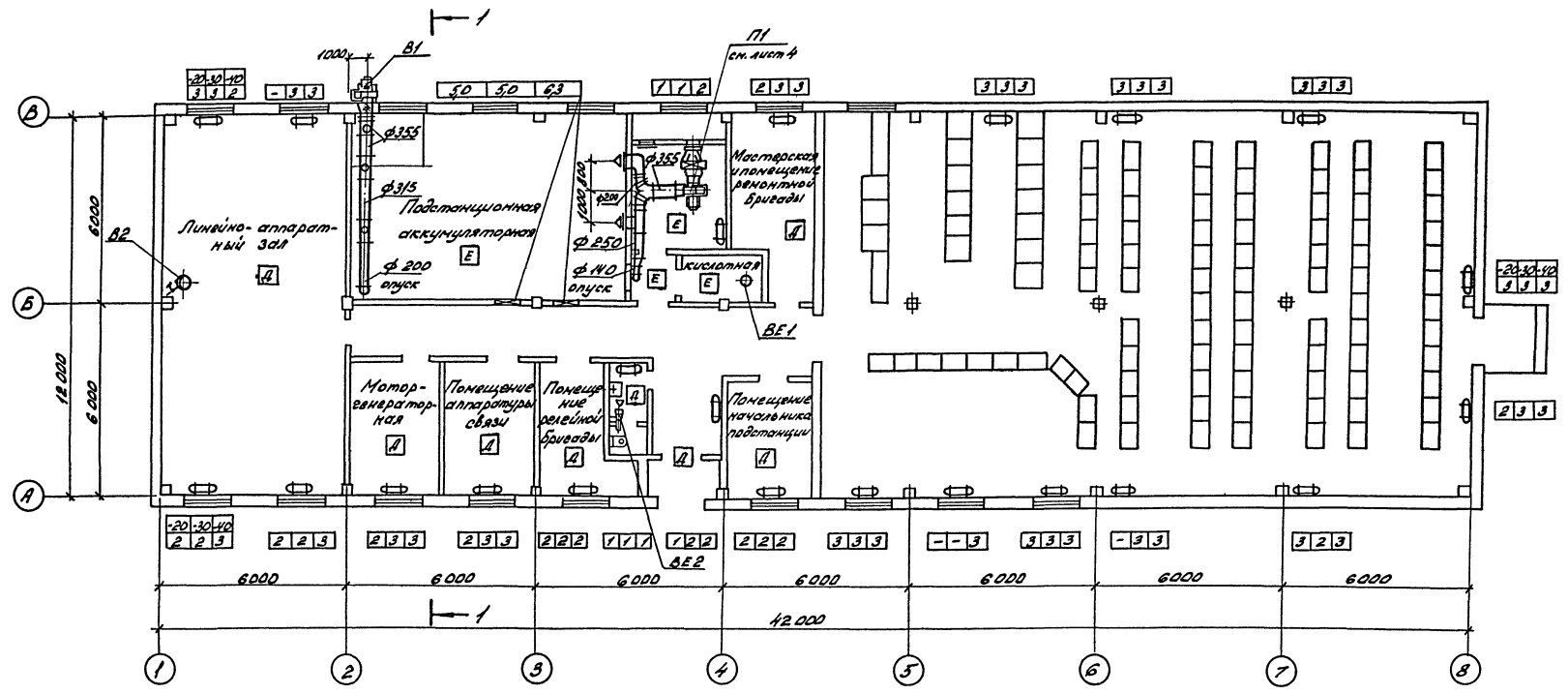
Типовой проект 407-3-394.86

Инд. № Подпись и дата Взам. инв. №



12415 ТМ-Т-В-32

Туполов проект 407-3-394.86 Рязань I

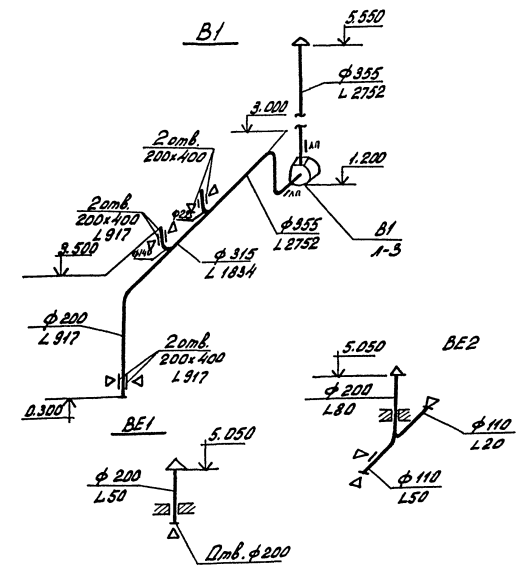
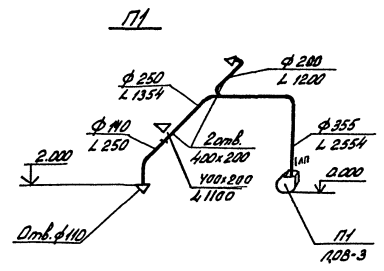
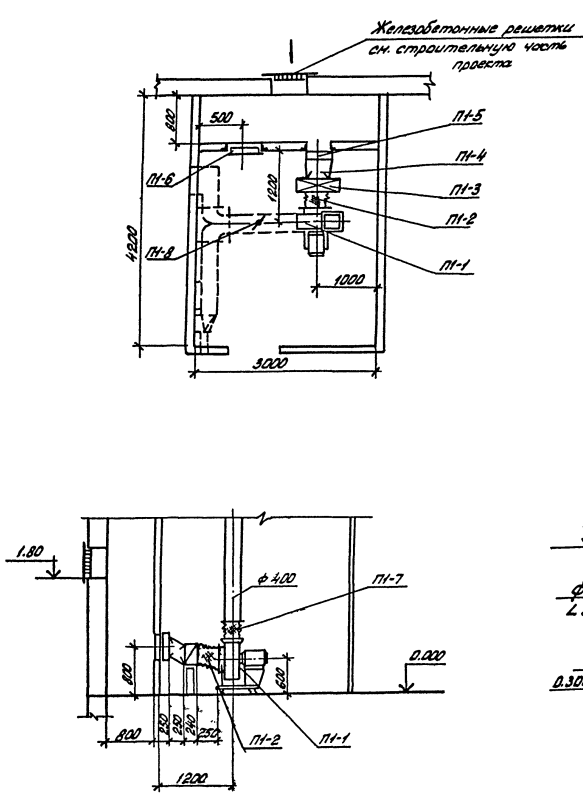


Приказ		
№	Дата	Содержание

Исполн.	Хаймова	ЭД	Э.10	ТТ 407-3-394.86 08
Провер.				
Гип	Перфенов	Э.10	15/108	Общественно-подстанционный пункт управления тип 15 из унифицированных конструкций
Масштаб	Свой	Э.10	1:15/10	
Рук. пр.	Хаймова	Э.10	Э.10	
Исполн.	Хаймова	Э.10	Э.10	План на атн. 0,000
Разреш 1-1				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Копирован: д.р.д. М.м.м.				Лист 12

М.М.М.М.М. М.М.М.М.М. М.М.М.М.М. М.М.М.М.М.

Топографический проект 407-3-394.86 Князь Ильябы I  
 12.6.85 г. И.Т.2-33



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примеч.
		Система П-1			
П1-1		Вентиль. одност.комп. №4105-2	1		
		а) Ц/С вентилятор 144-70x4 L=2854 мм/сек H=580 Па; П=1100 об/мин			
		б) Электродвигатель 4х8034			
		№=14 кВт n=1410 об/мин			
П1-2	Серия 5-904-5	Гибкая ветвь к вводу на полу отверстия вентилятора ВВ-4	1	4,86	
П1-3		Электрокордифер СФД-25/1Т-М0-1	1		Угол=20°
		СФД-40/1Т-М0-1	1		Угол=30°
		СФД-40/1-М0-1	1		Угол=40°
П1-4	ГОСТ 19903-74	Переход из танколиста вой стали 400x400x40	1		Р=250 мм
П1-5	Серия 5-904-13 В2	Воздушная заслонка Д100x400 А30036-06	1	169	
П1-8	Серия 3.904-18 В.01	Клапан обратный А3Е ДВ8. 000-03.	1	10,9	
П1-6	Серия 5-904-4	Шельф герметическая шпеленная 505x1295(1)	1		
П1-7	Серия 5-904-5 В1	Гибкая ветвь к вводу на полу отверстия вентилятора ВВ4-4	1	3,62	

Привезен		
Изд. №		

№ контр.	Учетная	№ контр.	№ инв.	ТП 407-3-394.86 ВВ
ПНП	Порядков	№	13018	Общеполитариционный пункт управления тип II
Почтовый	Счетчик	№	15107	на улице Школьной
Рег. №	Характер	№	210	всесторонний
Инициал	Характер	№	3/0	Установка системы П1
				Сквозь систем П1, В1, ВЕ1, ВЕ2
Страна	Лист	Листов		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОДЕКТ
	4			Сквозь Липовое отделение (Липовка)



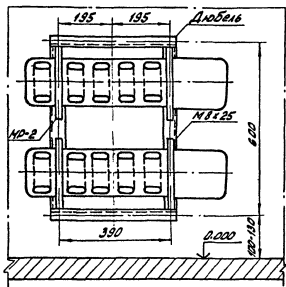
125157М-72-35

Типовой проект МП-3, 304, 80 - 3-го блока П

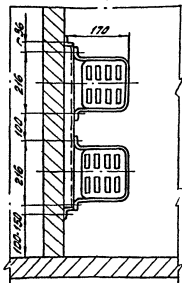
М.П. 1987 г. Проект и чертеж

Установка 2х печей

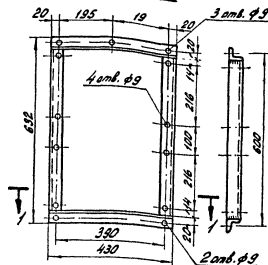
Вид спереди



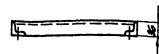
Вид сбоку



Рамка МР-2

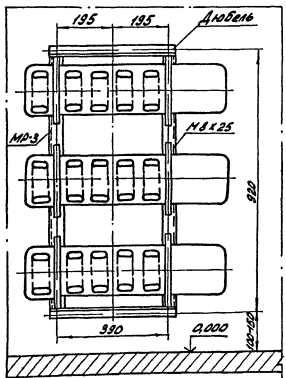


Рисунки по 1-1

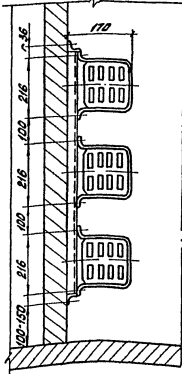


Установка 3х печей

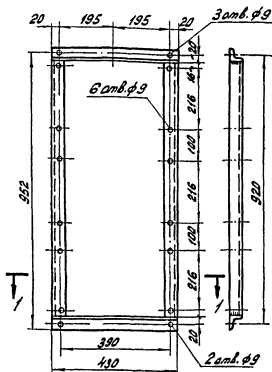
Вид спереди



Вид сбоку



Рамка МР-3



Исполн.	Хаймеда	Литви	8/70	ТП 407-3-394.86	08
Провер.	Литви	15/85			
Нач. эк.	Середин	Литви	15/70	Общественный пункт столовая №18 интерьерных конструкций	Состав: Литви Литви Литви
Рис. эк.	Хаймеда	Литви	17/70		
Инженер	Хаймеда	Литви	21/70		
Установка 2х и 3х электр. печей. Рамки для установки 2х и 3х электр. печей.				ШЕЛДКЕТЬ ПРОЕКТ Литви Литви	
Комплексы 2-х и 3-х				Литви	

12.64.57 м - 2 - 36

Альбом II

Типовой проект

Итого: 1 лист

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Вентиляционный агрегат комплект: а) Ц/В вентилятор $L = 2752 \text{ м}^3/\text{час}$ $P = 440 \text{ Па}$ б) электродвигатель $N = 0,75 \text{ кВт}$ $n = 1420 \text{ об/мин}$	В-ЦВ-70-ЧУ201 ЦВ-70-НЧ	шт	796		4861214417		1	
3	Крышный вентилятор $L = 5000 \text{ м}^3/\text{час}$ $P = 80 \text{ Па}$ с электродвигателем $N = 0,55 \text{ кВт}$ $n = 920 \text{ об/мин}$	ВКР-07-Б.01 ЧА71В6	шт	796				1	
4	Электронагреватель $t_{\text{нар}} = -20^\circ\text{C}$ со щитом управления и датчиком температур $t_{\text{нар}} = -30^\circ\text{C}$ $t_{\text{нар}} = -40^\circ\text{C}$	СФ0-25/Г-МО1 СФ0-40/Г-МО1 СФ0-40/Г-МО1	шт	796				1	
2. Арматура									
1.	Вентиль запорный, муфтовый $d_ч = 20$	15кч 18п	шт	796				1	0,9

Привязан			
Инва. №			

ТП 08.СО 2

Альбом II

Типовой проект 407-3-394.86

Итого: 1 лист

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
1. Отопление.									
1.	Электрическая печь $N = 1 \text{ кВт}$ $t_{\text{нар}} = -20^\circ\text{C}$ $t_{\text{нар}} = -30^\circ\text{C}$ $t_{\text{нар}} = -40^\circ\text{C}$	ПЭТ-4	шт	796		3442467001		43	
		ПЭТ-4	шт	796		3442467001		53	
		ПЭТ-4	шт	796		3442467001		59	
2.	Трудчатый электронагреватель $N = 0,5 \text{ кВт}$ $t_{\text{нар}} = -20^\circ\text{C}$ $N = 0,5 \text{ кВт}$ $t_{\text{нар}} = -30^\circ\text{C}$ $N = 0,63 \text{ кВт}$ $t_{\text{нар}} = -40^\circ\text{C}$	Ю0Я13/0,5с220 Ю0Я13/0,5с220 Ю0Я13/0,63с220	шт	796				10	
			шт	796				10	
			шт	796				10	
2. Вентиляция									
1. Оборудование									
1.	Вентиляционный агрегат комплект: а) Ц/В вентилятор $L = 2554 \text{ м}^3/\text{час}$ $P = 580 \text{ Па}$ б) электродвигатель $N = 1,5 \text{ кВт}$ $n = 1410 \text{ об/мин}$	Я4 109-2 ЦВ-70-НЧ ЧЯ80АЧ	шт	796				1	

Привязан			
Инва. №			
Н.контр.	Хайтова	Защ.	15.10.12
Гип	Парфенов	Защ.	15.10.12
Проф. под.	Бенедикт	С.р.	15.10.12
Учк. с.р.	Хайтова	Защ.	15.10.12
Инже.пер.	Жармабаев	Защ.	15.10.12

ТП 407-3-394.86 08.СО

Спецификация оборудования

Лист 1 из 1  
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Сеть городского теплоснабжения

12645-ТМ-Т-2-37

Альбом I

Типовой проект

Имя, № подл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Воздуховод из тонколистовой стали ф 250	ГОСТ 19903-74	мм	011				20	
4	Воздуховод из тонколистовой стали ф 225	ГОСТ 19903-74	мм	011				20	
5	Воздуховод из тонколистовой стали ф 200	ГОСТ 19903-74	мм	011				15	
6	Воздуховод из тонколистовой стали ф 140	ГОСТ 19903-74	мм	011				9	
<b>3. Трубопроводы</b>									
1	Труба водогазопроводная dу = 20	ГОСТ 3262-75	м	006				60	1,5
<b>4. Материалы</b>									
1	Краска масляная	ГОСТ 695-77	кг	166				30	
2	Электрод	ГОСТ 9467-75	кг	166				15	
3	Кислотоупорная краска.	КФ-252	кг	166				20	
Привязки									
Имя, №									
ТТ						08.00		Лист 4	

107-3-394-86 Альбом II

Имя, № подл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>II Оборудование и материалы поставляемые подрядчиком</b>									
<b>Отопление</b>									
<b>1. Материалы</b>									
1	Краска масляная	t нар = -20°C ГОСТ 695-77	кг	166				50	
		t нар = -30°C ГОСТ 695-77	кг	166				55	
		t нар = -40°C ГОСТ 695-77	кг	166				60	
2	Электроды	t нар = -20°C ГОСТ 9467-75	кг	166				10	
		t нар = -30°C ГОСТ 9467-75	кг	166				10	
		t нар = -40°C ГОСТ 9467-75	кг	166				10	
<b>Вентиляция</b>									
<b>1. Прочие элементы систем</b>									
1	Дверь герметическая, утепленная 505x1295(н)	серия 5.904-4	шт	796				1	
2	Воздушная заслонка Р400x400э АЗД036-06	серия 1.904-13 82	шт	796				1	16,9
3	Гибкая вставка к входному отверстию вентилятора	серия 5.904-5	шт	796				2	
4	Гибкая вставка к выходному отверстию вентилятора	серия 5.904-5	шт	796				2	
5	Клапан обратный, искробезопасный ф 355 АЗЕ02В.000-03	серия 3.904-18 80,1	шт	796				1	
<b>2. Воздуховоды</b>									
1	Воздуховод из тонколистовой стали ф 335	ГОСТ 19903-74	мм	011				16	
2	Воздуховод из тонколистовой стали ф 315	ГОСТ 19903-74	мм	011				5	
Привязки									
Имя, №									
ТТ 407-3-394.86						08.00		Лист 9	
сф 718-02									



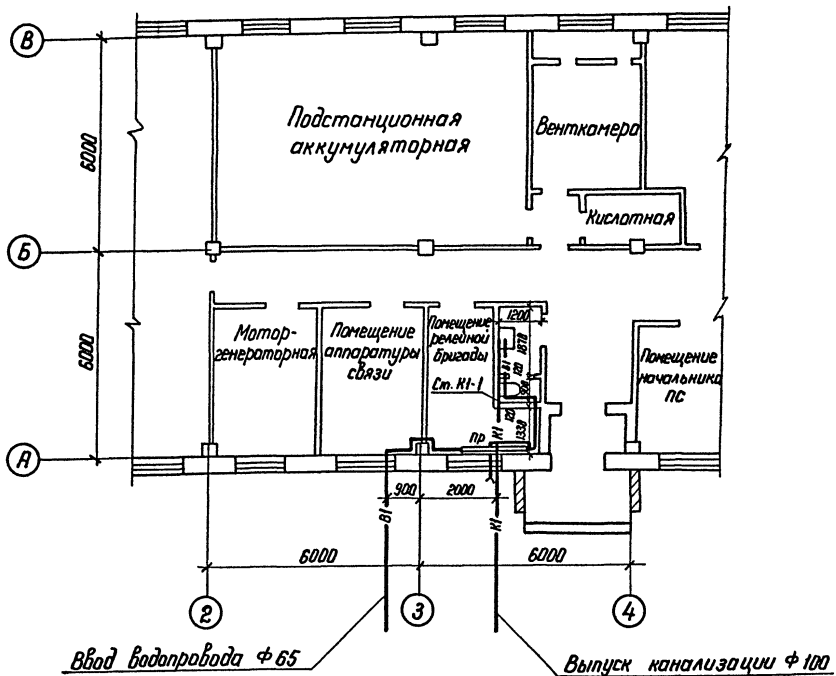
12615-ТМ-72-39

Альбом II

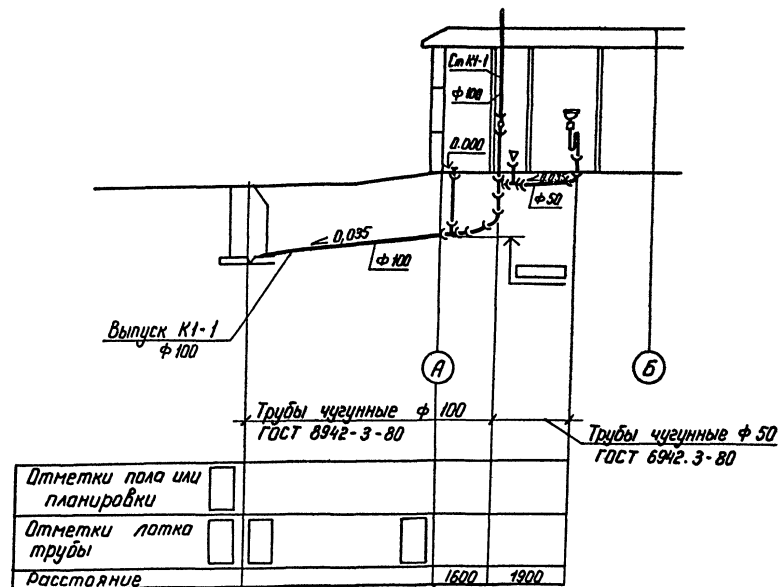
407-3-394.86

Типовой проект

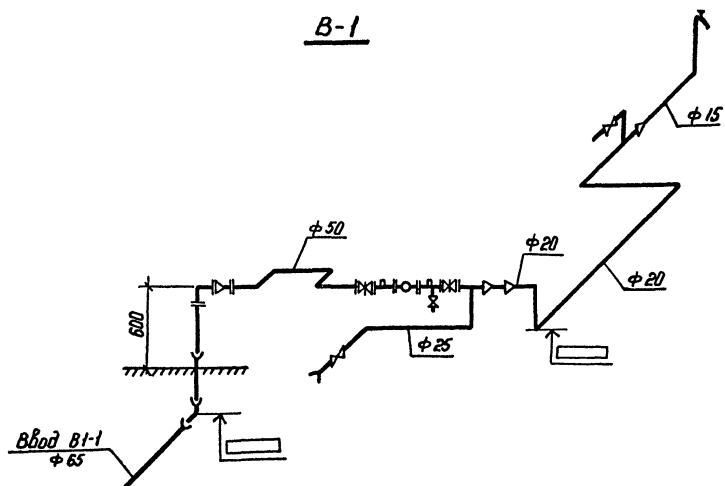
План на отм. 0.000



К-1



В-1



Привязан	
Инд.п	

ТП 407-3-394.86		ВК	
Исполн.	С.И.С.	Провер.	С.И.С.
Масштаб	1:50	Объект	Общеподстанционный пункт управления тип В из унифицированных конструкций
Ст. инж.	Гинко	Ст. инж.	Гинко
Н. контр.	Гинко	Н. контр.	Гинко
Элемент плана на отм. 0.000 между р-ями 2-4 с сетями водопровода и канализации. Разрез по канализации. Схема водопровода		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

Калитр. №:

Формат А2

Инд. п. подл. Подписи и дата в зам. инд. п.



12615 тн-г-40

Альбом I

Типовой проект

Имя, № закл. Подпись и дата. Визитка №2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер аттестационного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком.</u>									
<u>Хозяйственно-питьевой водопровод</u>									
1	Задвижка клиновая с недвижным шпинделем фланцевая ф50 с ручным управлением с ответными фланцами.	30 ч 47бр.	шт	796		37 2112 1023		2	20,0
2	Вентиль запорный муфтовый ф15	15 ч 8р.	шт	796		37 2111 1005		1	0,75
3	Трубы чугунные напорные раструбные 65Ах2000	ГОСТ 52525-61	м	006					31,0
4	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные 50х3,5	ГОСТ 3262-75	м	006				4	4,88
5	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные 25х3,2	ГОСТ 3262-75	м	006				2	2,30
6	Трубы стальные водогазопроводные легкие 20х2,35	ГОСТ 3262-75	м	006				3	1,42
7	Трубы стальные водогазопроводные легкие 15х2,35	ГОСТ 3262-75	м	006				3	1,10
<u>Бытовая канализация</u>									
1	Унитаз "Компакт" с косым выпуском под углом 60° с бачком, арматурой и сиденьем		к-т	796				1	
2	Умывальник керамический с сифоном. Выпускан и туалетным краном.		к-т	796				1	
3	Трубы чугунные канализационные - 50х1000	ГОСТ 6342,3-80	м	006				2	5,9
4	Трубы чугунные канализационные - 100х2000	ГОСТ 6342,3-80	м	006					25,0

Привязан			
Имя, №			

ТП ВК.СО Лист 2

Контур: 2-2 формат А3

Типовой проект 407-3-394. 86 Альбом I

Имя, № закл. Подпись и дата. Визитка №2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер аттестационного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование, поставляемое заказчиком</u>									
<u>Хозяйственно-питьевой водопровод</u>									
	Счетчик холодной воды, калибр 20	ВКМС-20	шт	796				1	9,0

Привязан			
Имя, №			

ТП 407-3-394. 86 ВК.СО  
 Спецификация оборудования.  
 Стрелка Лист Листов  
 2/1 2  
 ЭНЕРГИСЕТЬПРОЕКТ  
 Северо-Западное отделение  
 Ленинград

Контур: 2-2 формат А2 СР 718-02

