ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407 - 3 - 392.86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ ТИП II ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ II

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

СФ 716-02

Привязан

Инв. №

Копировал: [illegible] Формат А2

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чобышева,4
Заказ №2077 Инв.№ СФ 116-02 тираж 150
Сдано в печать 15 апреля 1983г цена 3-12

12.043 тм-т2-2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-392.86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ ТИП II 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 ТП 407-3-391.86
Альбом IV Ведомости потребности в материалах
Альбом V Сметная документация
Альбом VI Показатели результатов применения научно-технических достижений

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

с.ф. 716-02

Разработан Северо-Западным отделением института „Энергосетьпроект" Минэнерго СССР

Зам. главного инженера отделения В.В. Карпов

Главный инженер проекта Ю.Д. Парфенов

Рабочий проект утвержден и введен в действие Минэнерго СССР
Протокол N 43 от 14.11.84

Привязан

Инв. №

копир. А4 формат А2

Содержание альбома II

Обозначение	Наименование	Стр
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
Чертежи основного комплекта марки АС		
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 плана1	6
АС-5	Архитектурные узлы	7
АС-6	Фасады	8
АС-7	Фрагменты фасадов 1,2,3	9
АС-8	План полов и кровли. Схема расположения 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 схемам расположения стеновых панелей	
АС-13	Подземное хозяйство. Схемы расположения металлоконструкций и асбоцементных досок	15
АС-14	То же. Узлы	16
АС-15	Монолитные участки МУ1, МУ2	17
Чертежи основного комплекта марки ЭП		
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 Разрезы и узлы	24
ЭП-8	Узлы вывода силовых и контрольных кабелей из ОПУ	25

Обозначение	Наименование	Стр.
Чертежи прилагаемые к комплекту марки ЭП		
ЭП.сол1.2	Спецификация оборудования	26
ЭП.сол3.4	То же	27
ЭП сол 5	"	28
Чертежи основного комплекта ОВ		
ОВ-1	Общие данные (начало)	29
ОВ-2	Общие данные (окончание)	30
ОВ-3	План на отм. 0.000 . Разрез 1-1	31
ОВ-4	Установка системы П1. Схемы систем П1, В1, ВЕ1, ВЕ2	32
ОВ-5	Установка электронагревателя для помещения аккумуляторной. План разрез. Жалюзийная решетка Плита проходная	33
ОВ-6	Установка 2х и 3х электропечей Рамы для установки 2х и 3х электропечей	34
Чертежи прилагаемые к комплекту марки ОВ		
ОВ.сол 1,2	Спецификация оборудования	35
ОВ.сол 3	То же	36
Чертежи основного комплекта марки ВК		
ВК-1	Общие данные	37
ВК-2	Элемент плана на отм. 0.000 между осями 1-3 с сетями водопровода и канализации. Разрез по канализации. Схема водопровода	38
Чертежи прилагаемые к комплекту марки ВК		
ВК.сол1.2	Спецификация оборудования	39

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

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 прогонов и перемычек.	
9	Схема расположения фундаментов.	
10	Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия. Узлы	
11	Схемы расположения стеновых панелей	
12	Узлы к схемам расположения стеновых панелей	
13	Подземное хозяйство. Схемы расположения металлоконструкции и асбестоцементных досок.	
14	Подземное хозяйство. Узлы.	
15	Монолитные участки МУ1, МУ2	

Ведомость спецификаций

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

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

Главный инженер проекта Ю.Д. Парфенов.

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

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	6,69	
2	Фундаменты стаканного типа и			
	башмаки	581200	15,75	
3	Балки фундаментные	582400	11,36	
4	Колонны	582100	8,54	
5	Балки стропильные и подстропильные	582200	6,3	
6	Перемычки	582800	0,24	
7	Панели стеновые наружные	583100	81,13	
8	Плиты покрытия	584100	25,89	
9	Архитектурно-строительные			
	элементы зданий	589400	1,82	
	Итого:		157,72	

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	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 ГОСТ 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные, размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 6665-82	Камни бетонные бортовые	
ГОСТ 4248-78*	Доски асбестоцементные электротехнические дугостойкие	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
ГОСТ 6786-80	Плиты парапетные 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 6 и 9 м.	

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 крепления крышных вентиляторов, дефлекторов, зонтов	
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 лотковых элементов плиты. Опорные подушки.	
3.407-102 Вып. 1	Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500 кВ	
	Прилагаемые документы	
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV
	Строительные изделия	Альбом III

				Привязан	
Инв. №					
Н. контр.	Ковалев		11.89	ТП 407-3-392.86 АС	
Нач. отд.	Романский		12.89	Общеподстанционный пункт управления Тип 2 из унифицированных конструкций	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
ГИП	Парфенов		12.89		
Рук. гр.	Корнилова		12.89		
Проверил	Кулешова		12.89	Общие данные (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Мозаева		12.89		

Копировал: Формат А2

Ведомость отделки помещений площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Аккумуляторная	85,0	Затирка швов, эмалевая, кислотостойкая окраска	98,7	Штукатурка перегородок, затирка стен, эмалевая кислотостойкая окраска	—	—	—	
Кислотная	6,6	То же	29,3	То же	—	—	—	
Венткамера	29,8	Затирка швов известковая окраска	70,3	штукатурка перегородок затирка стен, известковая окраска	—	—	—	
Мастерская и помещение ремонтной бригады	22,4	То же	57,7	Затирка стен, штукатурка пер., клеевая окр.	—	—	—	
Помещение аппаратуры связи	56,5	Затирка швов, масляная окраска	79,2	Затирка стен, штукатурка перегородок, масляная окраска	—	—	—	
Помещение релейной бригады	18,1	Затирка швов, известковая окраска	52,7	Затирка стен, штукатурка перегородок, клеевая окраска	—	—	—	
Помещение начальника ПС	16,3	То же	42,5	Затирка стен, штукатурка перегородок, масляная окраска	—	—	—	
Помещение панелей	401,0	То же	220,1	То же	—	—	—	
Санузел	5,6	То же	17,6	Штукатурка перегородок, известковая окраска	1,1	Глазурованная плитка	150	
Коридор	25,9	То же	53,6	Штукатурка перегородок, масл. окр.	—	—	—	
Вестибюль	8,0	То же	21,5	То же	—	—	—	
Тамбур входа	4,3	То же	17,2	То же	—	—	—	
Тамбур аккумуляторной	3,4	Затирка швов, эмалевая кислотостойкая окр.	13,3	Штукатурка перегородок, эмалевая кислотостойкая окраска	—	—	—	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭП	Электротехнические решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопроводи канализация	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке [ ] принят уровень чистого пола здания.
2. Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания
3. Сейсмичность площадки строительства [ ] баллов. Расчётная сейсмичность здания принята 6 баллов
4. Нормативные нагрузки приняты следующие:
   - вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят [ ] кПа ([ ] кгс/м²) по [ ] району
   - скоростной напор ветра на высоте 10м от поверхности земли принят [ ] кПа ([ ] кгс/м²) по [ ] району
5. Координаты здания бани на чертеже генплана [ ]
6. Расчётная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки [ ] С
7. Степень огнестойкости здания – вторая
8. Наружные ограждающие конструкции – стеновые панели из легкого бетона по серии 1.030.1-1
9. Кровельные панели из ребристых плит по ГОСТу 22701.1-77 и 22701.2-77
10. Перегородки кирпичные.
11. Кирпичные стены, перегородки и доборные кирпичные участки наружных стен выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. Перегородки толщиной 120 мм выполнять с установкой в швах 2х арматурных стержней ф 4 через 5 рядов кладки.
12. Отмостка здания – бетонная по песку утрамбованному щебнем шириной 1,0м.
13. Наружная отделка фасадов здания – расшивка швов панелей. Кирпичные вставки оштукатурить и расшить под панели.
14. Стальные элементы и поверхности закладных деталей окрасить масляной краской за 2 раза.
15. Материал стальных элементов – сталь марки ВСт 3 кп 2 группы прочности 1 по ТУ 14-1-3023-80.
16. Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75.
17. Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в ГОСТах и сериях.

Н.контр.	Ковалев		12.84	ТП 407-3-392.86 АС
Нач.отд	Романский		12.84	
ГИП	Порфёнков		12.84	
Рук.гр.	Сорокина		12.84	Общеподстанционный пункт управления тип 2 из унифицированных конструкций
Провери	Кулешова		12.84	
Ст.техн.	Харитонова		12.84	Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Привязан

Инв.№

Копировал

Формат А2

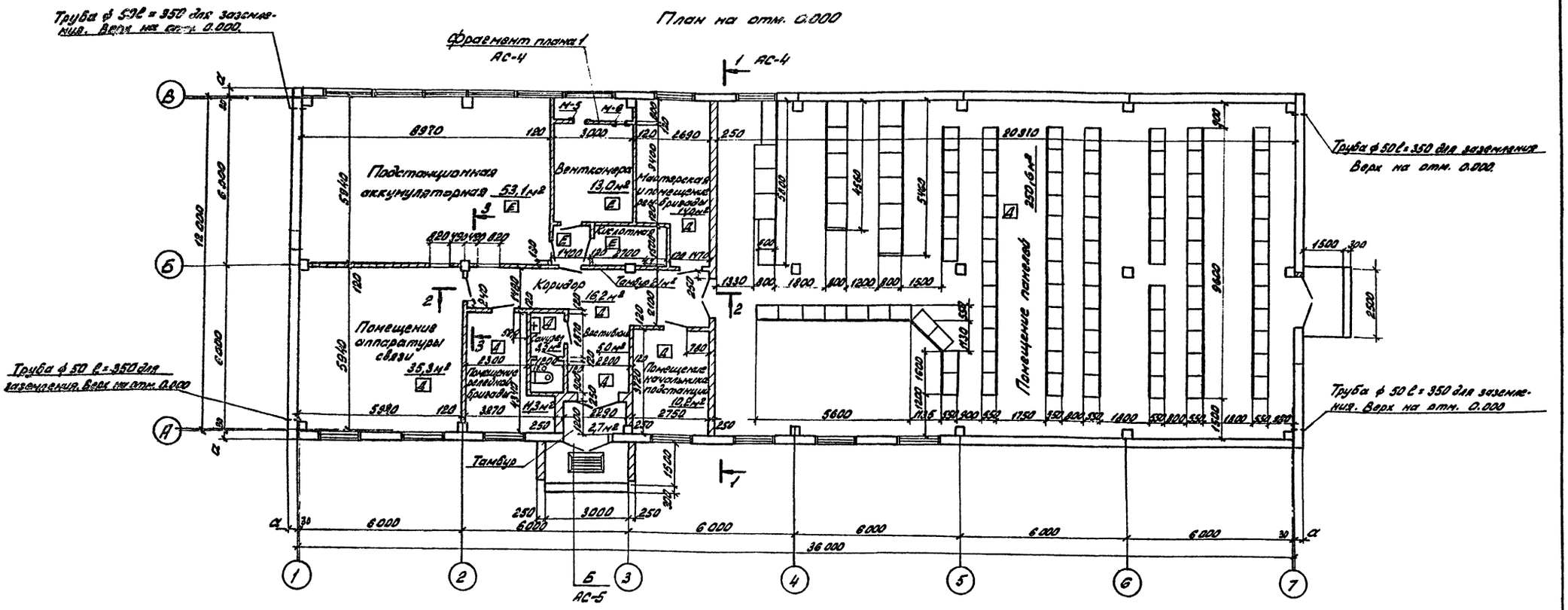
Альбом 8

Типовой проект 407-3-392.86

12643 ТМ-ТХ.5

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

СФ 716-02



Спецификация элементов, расположенных на плане на отм. 0.000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
М-5	АСИ-014	Марка М-5	1	10	
М-6	АСИ-015	То же М-6	1	21,3	
		Материал			
		Труба ф 50 l = 350	4	1,7	

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

Таблица толщин стеновые панели и утеплителя в зависимости от наружной температура воздуха

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

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалёв		12.09.84
Нач. отд.	Роменский		12.09.84
ГИП	Парфёнов		12.09.84
Рук. гр.	Корнилова		12.09.84
Проверил	Кулешова		12.09.84
Ст. техн.	Харитонова		12.09.84

ТП 407-3-392.86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм. 0.000

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

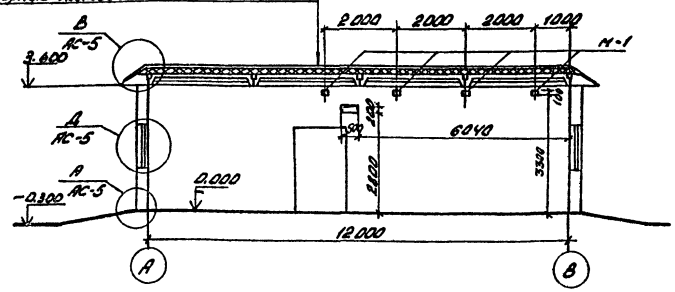
Копировал: формат А2

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

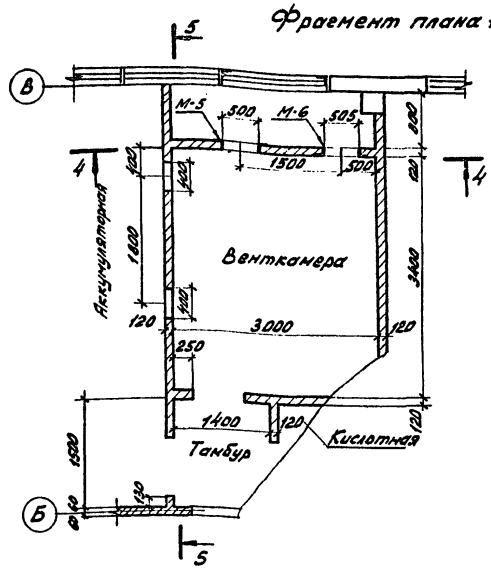
12643 ТМ-ТЕ-6

слой гравия на антисептированной битумной мастике по ГОСТ 8268-82 - 10 мм
4 слоя рубероида марки РМД-350 на антисептированной битумной мастике по ТУ 21-27-28-71
Цементная стяжка - 20 мм
Пенобетон γ = 500 кг/м³ по ГОСТ 5742-76 δ = ☐
Слой рубероида на битумной мастике по ГОСТ 10923-82
Сборные железобетонные плиты

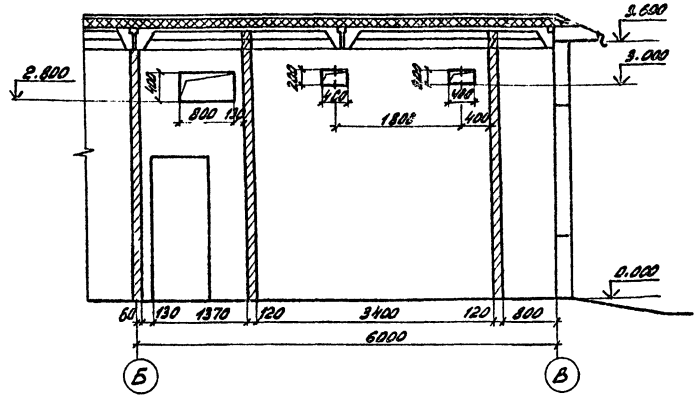
Разрез 1-1



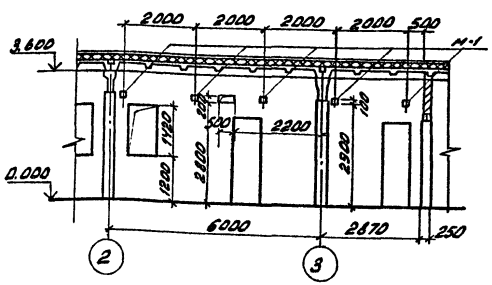
Фрагмент плана 1



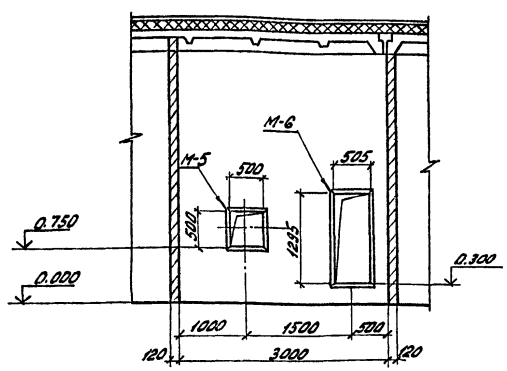
5 - 5



Разрез 2-2

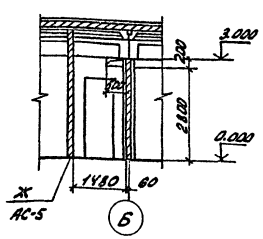


4 - 4



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

Разрез 3-3



Спецификация элементов к схеме расположения марок М-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
М-1	АСИ-010	Марка М-1	9	0,68	

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Ковалёв		12.09.87
Нач. отд.	Роменский		12.09.87
ГИП	Парфенов		12.09.87
Рук. гр.	Корнилова		12.09.87
Проверил	Кулешова		12.09.87
Ст. техн.	Харитонова		12.09.87

ТП 407-3-392.86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрезы 1-1...3-3. Фрагмент плана 1.

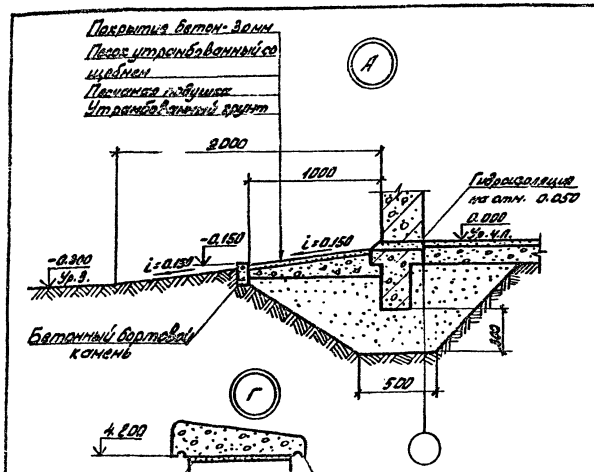
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

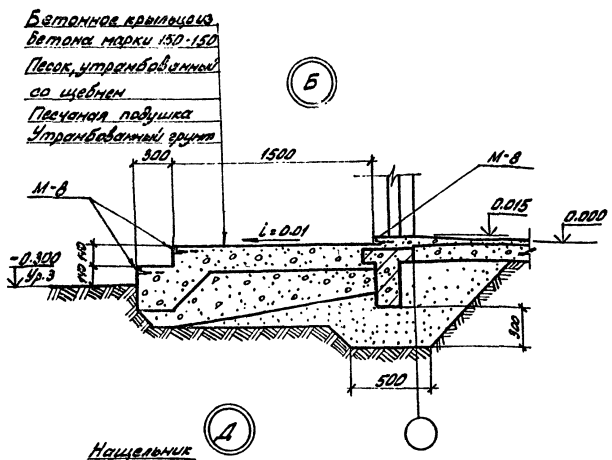
Копировал: Формат А2

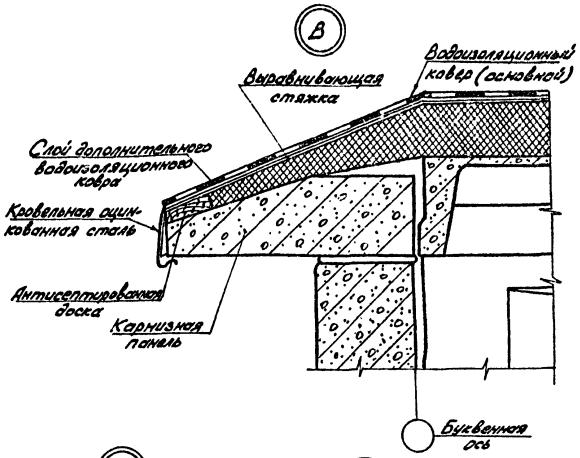
Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

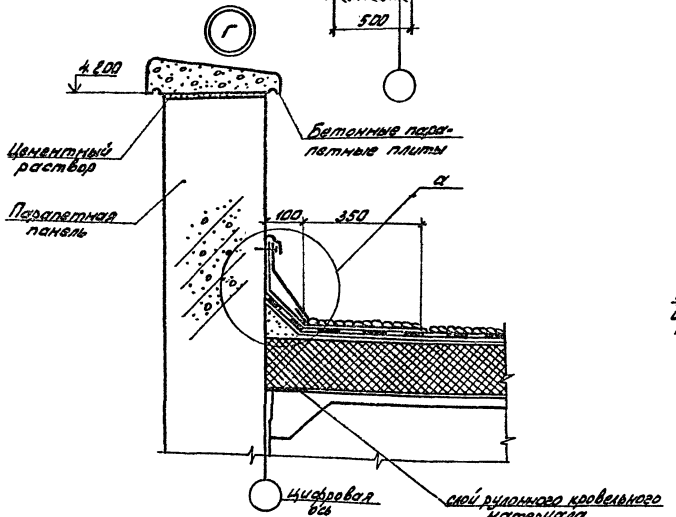
12643 ТМ-72-7

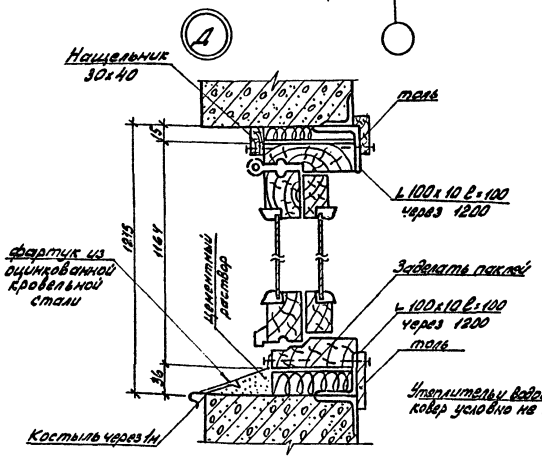
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

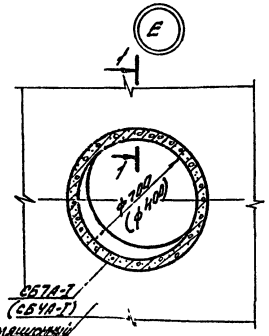


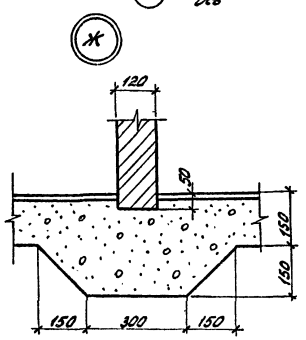






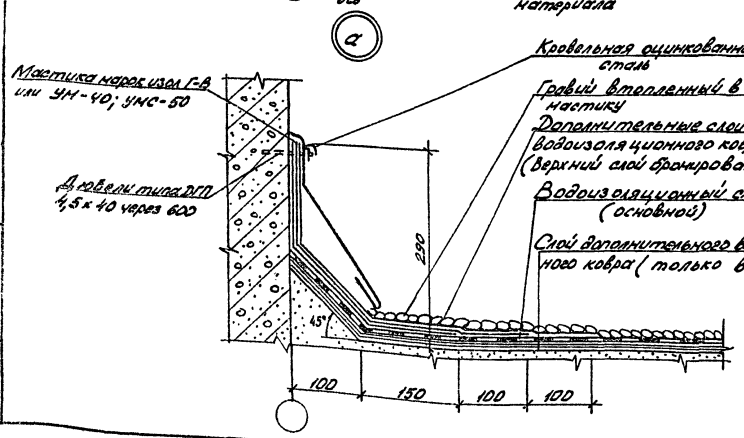


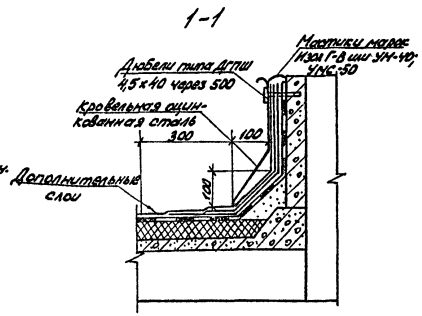




Спецификация элементов, расположенных на узлах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
М-8	АСИ-017	Марка М-8	13	4,1	м





Привязан

Инв. №

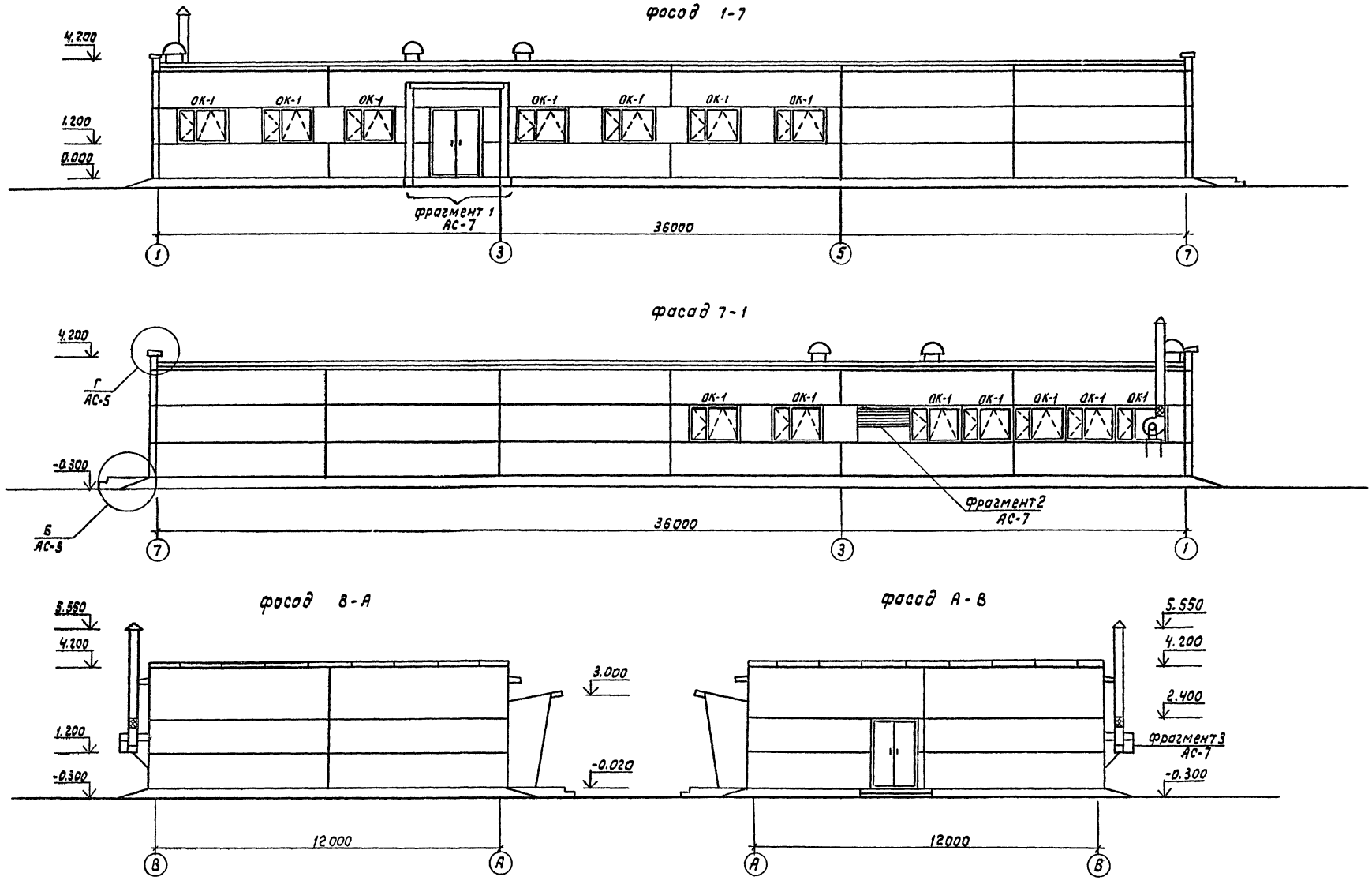
Н.контр.	Ковалев			ТП 407-3-392.86 АС	
Нач.отд	Рокецкий			Общеобменный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
ГИП	Парфенов				
Рук.гр.	Корнилова				
Ст.техн.	Харитонова			Архитектурные узлы	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кулешова				

Копировал: Формат А2

СФ716-02

12643 ТМ-Т2-9

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II



Н. контр.	Ковалев		12.09.84	ТП 407-3-392.86 АС			
Нач. отд.	Роменский		12.09.84				
ГИП	Порфенов		12.09.84				
Рук. гр.	Корнилова		12.09.84	Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кулешова		12.09.84		РП	6	
Ст. техн.	Харитонова		12.09.84	Фасады	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

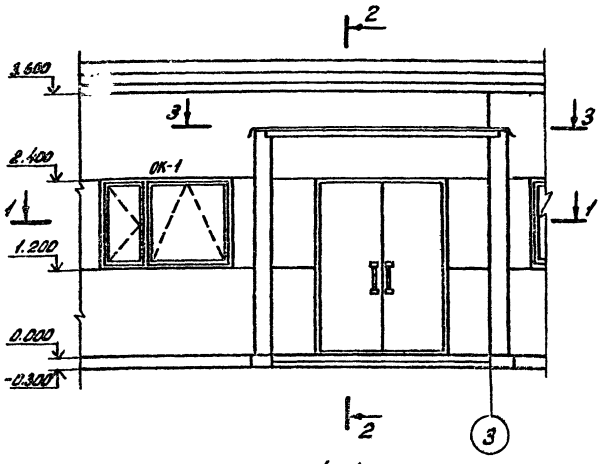
Привязан

Инв. N

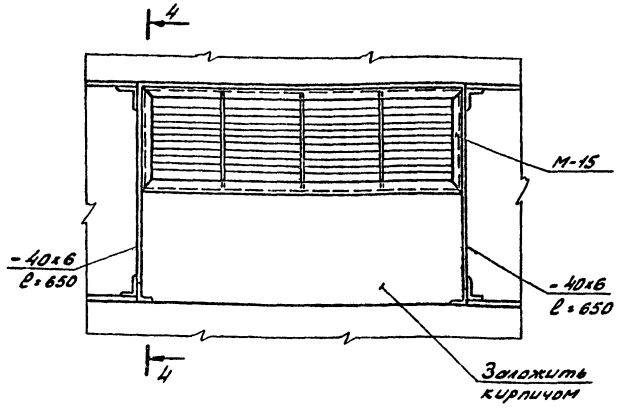
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

СФ 116-02

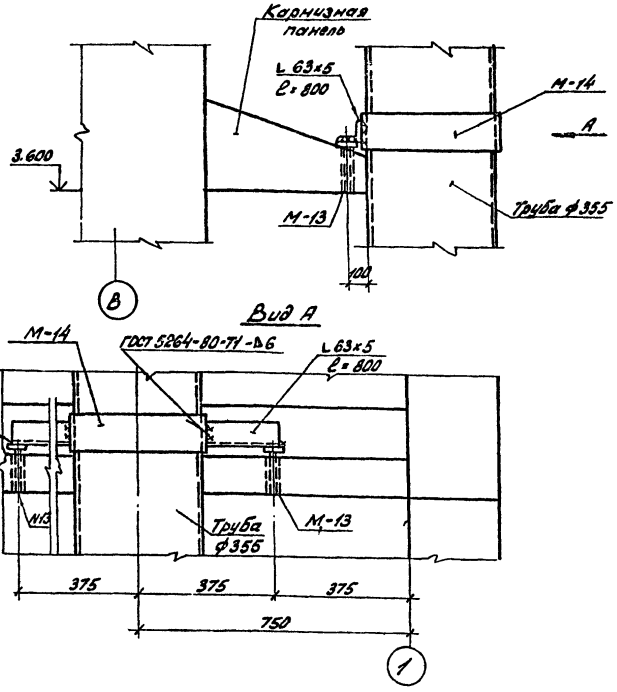
Фрагмент фасада 1



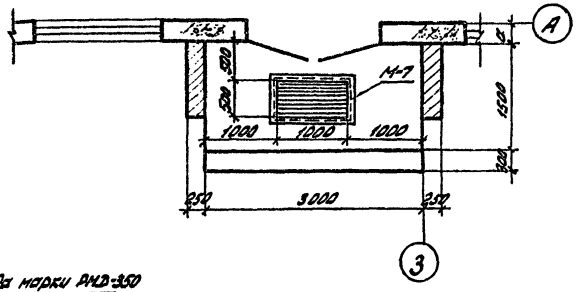
Фрагмент фасада 2



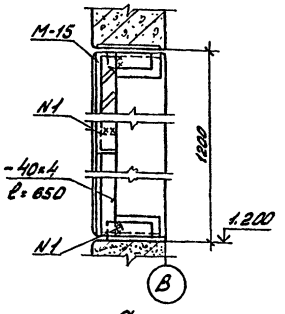
Фрагмент фасада 3



1-1



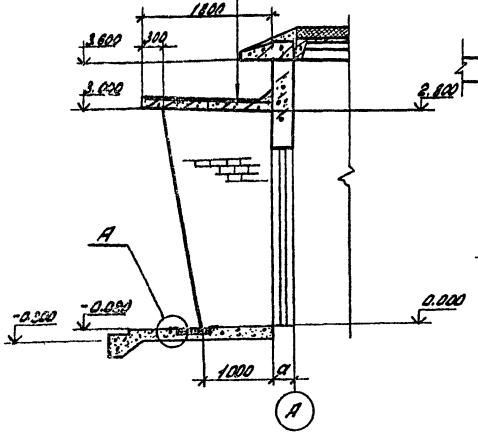
4-4



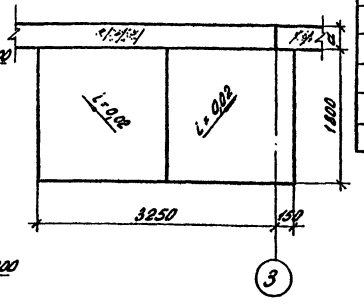
1. Кирпичную кладку выполнять с расшивкой швов.
2. Расположение фрагментов смотреть лист фасадов.

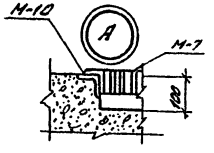
2 слоя рубероида марки РМД-350 на битумной мастике по ТУ 21-27-28-71
Цементная стяжка - 20 мм
Сборные железобетонные плиты

2-2



3-3





Спецификация элементов к фрагментам фасадов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
М-7	АСИ-017	Марка М-7	1	33,5	
М-10	АСИ-019	" М-10	1	14,0	
М-13	АСИ-022	" М-13	2	0,4	
М-14	АСИ-023	" М-14	1	2,4	
М-15	АСИ-024	Жалюзийная решетка	1	37	
		Материалы			
		L 63×63×5 ℓ=0,8м	1	3,8	
		-40×6 ℓ=0,65м	2	1,2	

Типовой проект

Альбом II

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		120987
Нач. отд.	Роменский		120987
ГИП	Парфенов		120987
Рук. гр.	Корнилова		120987
Проверил	Кулешова		120987
Ст. техн.	Харитонова		120987

ТП 407-3-392.86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фрагменты фасадов 1, 2, 3.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А2

План полов

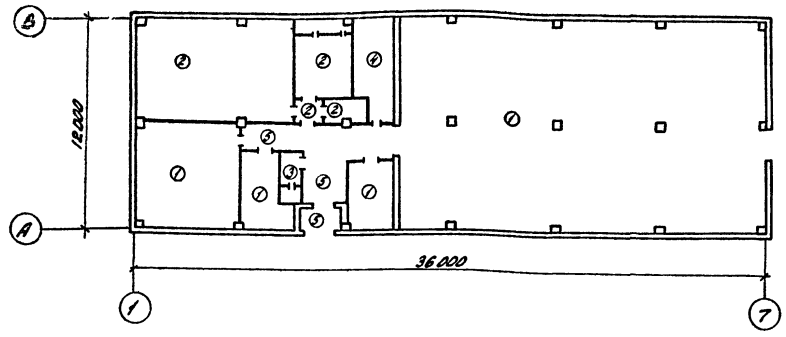
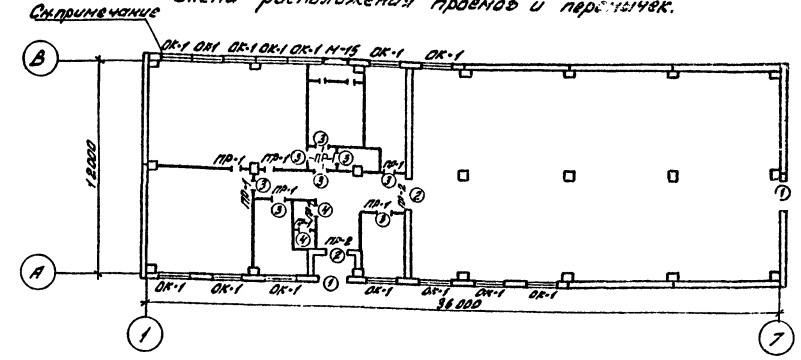


Схема расположения проемов и перемычек.



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Помещение панелей. Помещение аппаратуры связи, ремонтной бригады, начальника ПС	1		Релин на мастике ГОСТ 16914-71-5мм Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 100 – 25мм Бетон М 100 – 120мм Уплотненный грунт.	307,4
Аккумуляторная, кислотная, тамбур, Вентокамера	2		Керамические кислотоупорные плитки ГОСТ 961-79 – 10мм Прослойка из кислотоупорной мастики (битумной) – 7мм. Бетон М 100 – 130мм Уплотненный грунт	72,3
Санузел	3		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80-15мм Прослойка из цементно-песчаного раствора М 150 – 20мм Бетон М 100 – 40мм Изол на битумной мастике Бетон М 100 – 80мм Уплотненный грунт	3,5
Мастерская и помещение ремонтной бригады	4		Цементный пол (железнение) – 30мм Бетон М 100 – 120мм Уплотненный грунт	14,0
Коридор Вестибюль Тамбур	5		Мозаичный пол М 300 – 25мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М 200 – 40мм Бетон М 100 – 100мм Уплотненный грунт	23,9

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-19т	2	—	
2	ГОСТ 14624-84	Тоже ДВГ 21-15	2	—	
3	ГОСТ 14624-84	Тоже ДВГ 21-13	8	—	
4	ГОСТ 14624-84	Тоже ДВГ 19-9	2	—	
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18,1	14	—	

Спецификация перемычек

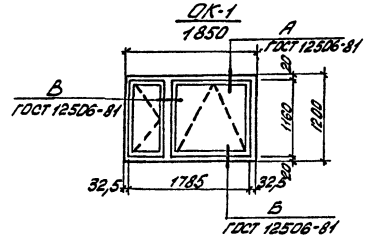
Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
ПР1	1.138-10 вып.1	1ПП1-12.12.6	12	30	0,01м³
ПР2	1.138-10 вып.1	1ПР3-19.12.14	4	80	0,03м³

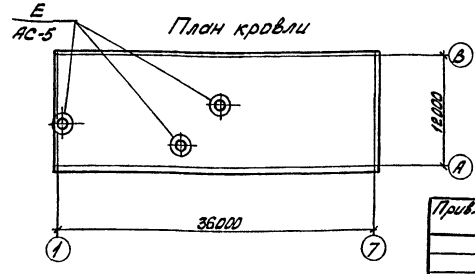
Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР-1	1ПП1-12.12.6 2.620 2.070 1.870 120
ПР-2	1ПР3-19.12.14 2.070 140 250

Ведомость проемов дверей и ворот.

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





1. При пропуске вентиляционной трубы через оконный блок предусмотреть двухстороннюю обшивку коробки досками с прокладкой утеплителя из минеральной ваты по месту.
2. При устройстве в перегородках проемов, не обозначенных на плане, устраивать рядовые перемычки из 2-х стержней ф6.
3. В помещении аккумуляторной и кислотной выполнить плинтус по СН и П II-В.8-71, приложение 6 рис. 5 Д-26.

См. вместе с листом АС-3.

Привязан

Инв.№

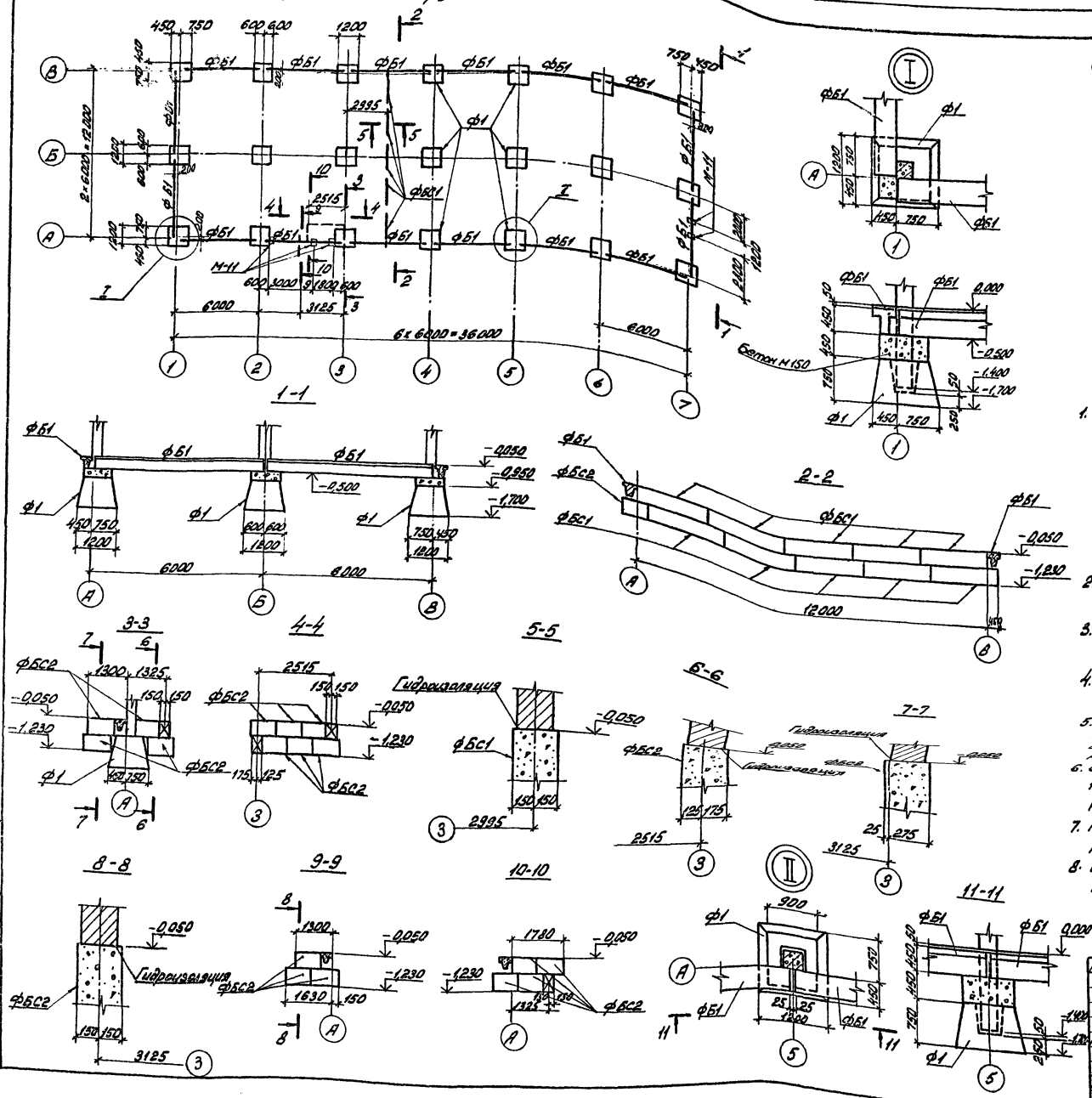
Н.контр.	Ковалёв		12.98	ТП 407-3-392.86 АС.
Нач.отд.	Раменский		12.98	
ГИП	Парфенов		12.98	
Рук.гр.	Корнилова		12.98	Общепрофессиональный пункт управления тип 2 из унифицированных конструкций
Проверил	Кулешова		12.98	
Ст.техн.	Харитонова		12.98	План полов и кровли. Схема расположения проемов и перемычек.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А2

Схема расположения фундаментов



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Железобетонные и бетонные элементы				
ФБ1	1.415-1 вып. 1	Фундаментная балка ФБ6-11	16	1800	0,71м³
ФБС1	ГОСТ 13579-78	Бетонный блок ФБС 24.3.6Т	10	970	0,406м³
ФБС2	ГОСТ 13579-78	То же ФБС9.3.6Т	18	350	0,146м³
Ф1	1.020-1/83 вып. 1-1	Фундамент 1 Ф12.8-2	21	1900	0,75м³
	Стальные элементы				
М-11	АСИ-020	Марка М-11	5	4,3	

1. Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям основанием здания являются [ ] [ ] грунты со следующими нормативными и деформационными характеристиками:
   $\varphi^н$ = [ ] ; $C^н$ = [ ] кПа ([ ] кгс/см²); E = [ ] мПа ([ ] кгс/см²); γ = [ ] т/м²
2. Наивысший уровень грунтовых вод может достичь относительной отметки [ ]
3. Грунтовые воды являются [ ] по отношению к бетону нормальной плотности на портландцементе
4. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов [ ] см.
5. По верху фундаментных балок и блоков выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 50мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
6. Обратную засыпку пазух котлованов производить слоями 15-20 см с тщательным послойным уплотнением, исключающим просадку грунта.
7. Под подошвой фундаментов выполнить песчаную подготовку толщиной 10см.
8. Блоки ФБС укладывать на бетоне марки 50

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		12.09.84
Нач. отд.	Роменский		12.09.84
ГИП	Парфенов		12.09.84
Рук. гр.	Корнилова		12.09.84
Проверил	Кулешова		12.09.84
Ст. инж.	Смирнова		12.09.84

ТП 407-3-392.86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

Схема расположения фундаментов

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

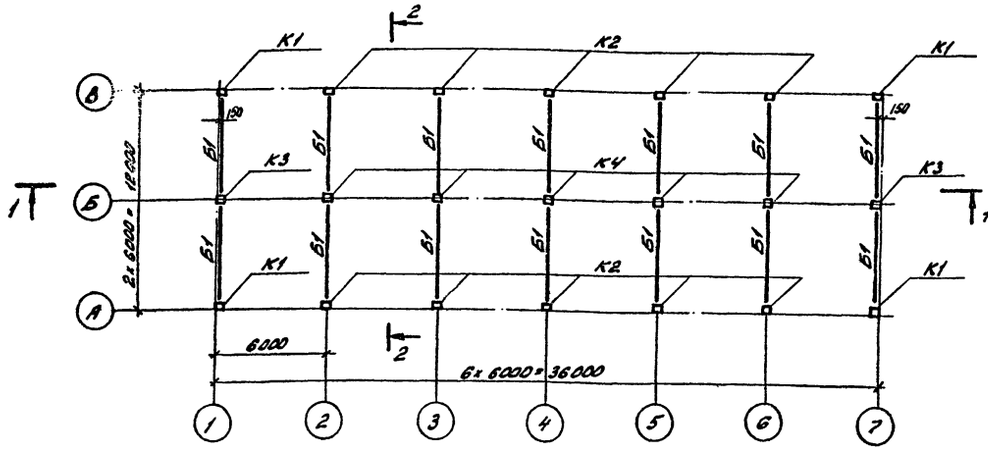
Копировал: [signature] Формат А2

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II 12643тм-т2-12

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

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II 12643 тм-т2-13

Схема расположения колонн и балок.



1-1

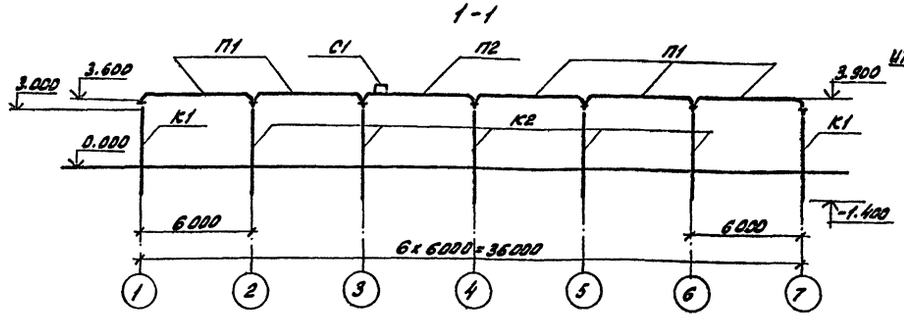
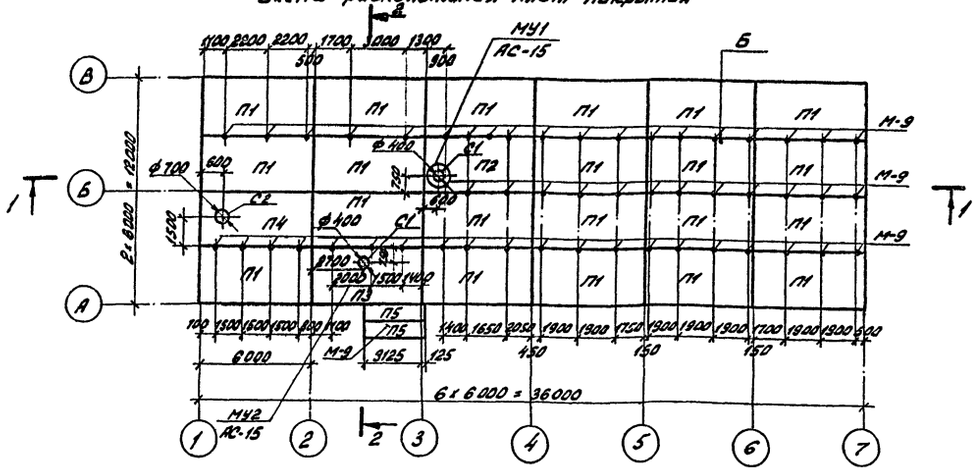
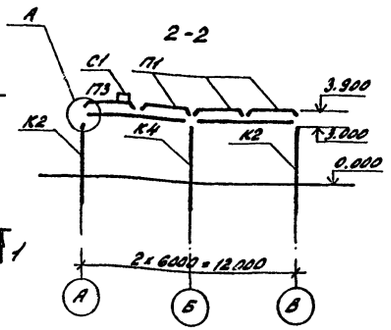
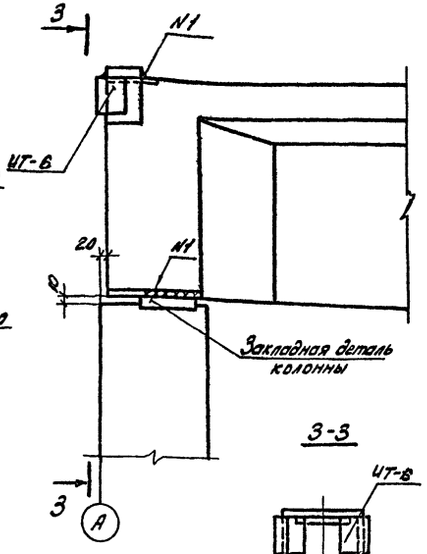


Схема расположения плит покрытия

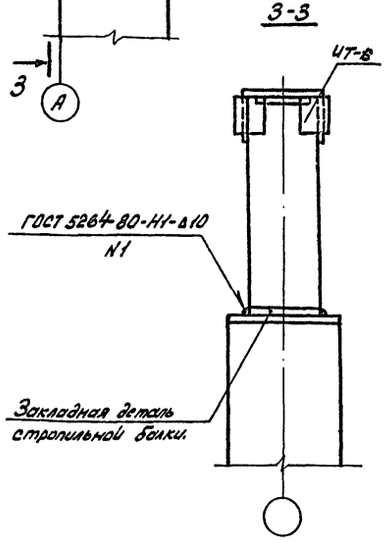


2-2



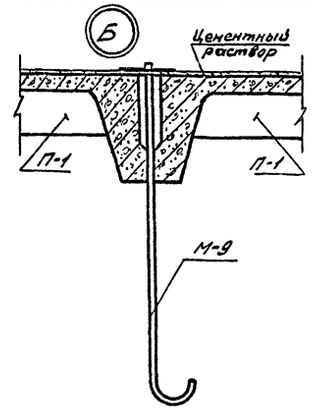


3-3



Спецификация элементов к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
К1	АСИ-001	Колонна К-36-3-I	4	1000	0,4м³
К2	АСИ-001	Колонна К-36-3-II	10	1000	0,4м³
К3	АСИ-001	Колонна К-36-8-I	2	1100	0,42м³
К4	1.423-3 вып.1	Колонна К-36-8	5	1100	0,42м³
Б1	АСИ-002	Балка 1БСТ6-5АV̄т-I	14	1150	0,45м³
С1	1.494-24 вып.1	Стакан СБ4А-I	2	150	0,06м³
С2	1.494-24 вып.1	Стакан СБ7А-I	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-2АтV̄т	21	2650	1,07м³
П2	ГОСТ 22701.1-77, АС-15	Плита ПГ-3АтV̄т	1	2650	1,07м³
П3	ГОСТ 22701.1-77, АС-15	Плита ПГ-3АтV̄т	1	2650	1,07м³
П4	ГОСТ 22701.2-77	Плита ПВ7-3АтV̄т	1	3200	1,28м³
Плиты покрытия при снеговой нагрузке 1,5 кПа (150 кгс/м²)					
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-3АтV̄т	21	2650	1,07м³
П2	ГОСТ 22701.1-77, АС-15	Плита ПГ-4АтV̄т	1	2650	1,07м³
П3	ГОСТ 22701.1-77 АС-15	Плита ПГ-4АтV̄т	1	2650	1,07м³
П4	ГОСТ 22701.2-77	Плита ПВ7-4АтV̄т	1	3200	1,28м³
Металлоконструкции					
М-9	АСИ-018	Марка М-9	52	3,6	
ИТ-6	АСИ-053	" ИТ-6	14	3.2	



Швы между плитами покрытия залить бетоном марки 200.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		12.09.87
Нач. отд.	Роменский		12.09.87
ГИП	Парфенов		12.09.87
Рук. гр.	Корнилова		12.09.87
Провер.	Кулешова		12.09.87
Инженер	Мазаева		12.09.87

ТП 407-3-392.86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций.

Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А2

СФ 716-02

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

12613тм-т2-14
Альбом II
Типовой проект 407-3-392.86
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Схема расположения стеновых панелей по оси „А"

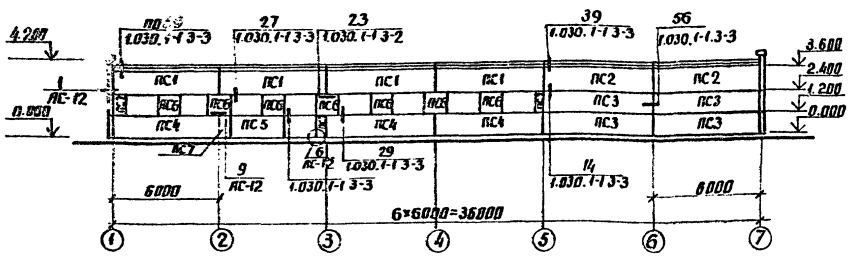


Схема расположения стеновых панелей по оси „1"

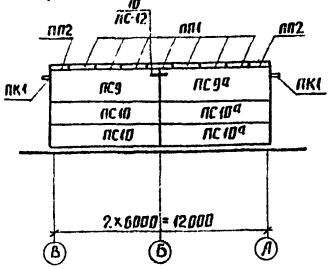


Схема расположения стеновых панелей по оси „8"

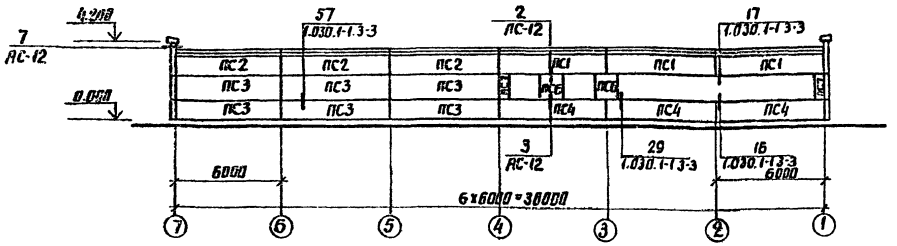
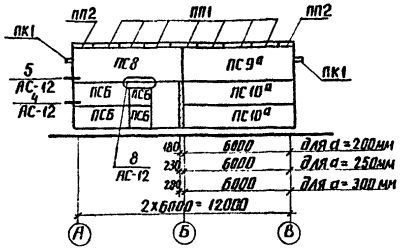


Схема расположения стеновых панелей по оси „7"



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Сборные железобетонные элементы				
	Стеновые панели толщиной 200мм (для t до -20°С)				
ПС1	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2.0-2Л-40	7	1740	1,17м³
ПС2	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2.0-2Л-35	5	1740	1,17м³
ПС3	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2.0-2Л-31	10	1740	1,17м³
ПС4	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2.0-2Л-36	6	1740	1,17м³
ПС5	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС30.12.2.0-6Л-57	3	870	0,58м³
ПС6	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	2ПС12.12.2.0-Л-59	11	340	0,23м³
ПС7	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	2ПС6.12.2.0-Л-60	6	170	0,11м³
ПС8	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС62.5.18.2.0-3Л-1.39	1	2740	1,83м³
ПС9	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС62.5.18.2.0-3Л-1.34	1	2740	1,83м³
ПС9а	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС62.5.18.2.0-3Л-2.34	2	2740	1,83м³
ПС10	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС62.5.12.2.0-2Л-1.31	2	1810	1,22м³
ПС10а	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС62.5.12.2.0-2Л-2.31	4	1810	1,22м³
ПК1	1.030.1-1 Вып.2-1	ПК60.6.5-Л	12	1200	0,75м³
ПП1	ГОСТ 6786-80	ПП15.4-т	14	120	0,05м³
ПП2	ГОСТ 6786-80	ППУ10.4-т	4	80	0,03м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Стеновые панели толщиной 250мм (для t от -21°С до -30°С)				
ПС1	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2,5-3Л-40	7	2120	1,52м³
ПС2	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2,5-3Л-35	5	2120	1,52м³
ПС3	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2,5-3Л-31	10	2120	1,52м³
ПС4	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.2,5-3Л-36	6	2120	1,52м³
ПС5	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС30.12.2,5-6Л-57	3	1060	0,76м³
ПС6	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	2ПС12.12.2,5-Л-59	11	420	0,30м³
ПС7	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	2ПС6.12.2,5-Л-60	6	210	0,15м³
ПС8	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.18.2,5-2Л-1.39	1	3350	2,41м³
ПС9	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.18.2,5-2Л-1.34	1	3350	2,41м³
ПС9а	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.18.2,5-2Л-2.34	2	3350	2,41м³
ПС10	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.12.2,5-3Л-1.31	2	2230	1,60м³
ПС10а	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.12.2,5-3Л-2.31	4	2230	1,60м³
ПК1	1.030.1-1 Вып.2-1,	ПК60.7-Л	12	4300	0,82м³
ПП1	ГОСТ 6786-80	ПП15.4-т	14	120	0,05м³
ПП2	ГОСТ 6786-80	ППУ10.4-т	4	80	0,03м³

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Стеновые панели	толщиной 300мм (для t от -31°С до -40°С)			
ПС1	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.3,0-3Л-40	7	2510	1,88м³
ПС2	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.3,0-3Л-35	5	2510	1,88м³
ПС3	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.3,0-3Л-31	10	2510	1,88м³
ПС4	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС60.12.3,0-3Л-36	6	2510	1,88м³
ПС5	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС30.12.3,0-6Л-57	3	1250	0,94м³
ПС6	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	2ПС12.12.3,0-Л-59	11	500	0,37м³
ПС7	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	2ПС6.12.3,0-Л-60	6	250	0,18м³
ПС8	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.5.18.3,0-2Л-1.39	1	3990	2,99м³
ПС9	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.5.18.3,0-2Л-1.34	1	3990	2,99м³
ПС9а	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.5.18.3,0-2Л-2.34	2	3990	2,99м³
ПС10	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.5.12.3,0-3Л-1.31	2	2660	1,99м³
ПС10а	1.030.1-1 Вып.1-1, 0-3	ПС63.5.12.3,0-3Л-2.31	4	2660	1,99м³
ПК1	1.030.1-1 Вып.2-1	ПК60.7.5-Л	12	1400	0,90м³
ПП1	ГОСТ 6786-80	ПП15.4-т	14	120	0,05м³
ПП2	ГОСТ 6786-80	ППУ10.4-т	4	80	0,03м³
	Стальные	элементы			
А1	1.030.1-1.0-3-2401	Уголок 90×56×8 ГОСТ 8509-72* l=80	24	0,7	
А2	-2402	Лист 14×70×150 ГОСТ 19903-74*	24	1,2	при d=200 d=250
А3	-2403	Лист 8×70×100 ГОСТ 19903-74*	36	0,4	
А4	2404	Лист 14×70×200 ГОСТ 19903-74*	24	1,5	при d=300
ФК-3	1.030.1-1.4-1-060	Консоль опорная ФК-3	2	15,5	
1	1.030.1-1.4-1-120	Элемент крепления Т3	81	0,4	
3	-220	То же Т17	2	0,3	
19	1.030.1-1.3-2-514	Лист 8×80×140 ГОСТ 19903-74*	23		
21	1.030.1-1.4-1-1-140	Элемент крепления Т8	10	0,5	
22	1.030.1-1.3-2-515	Лист 8×140×140 ГОСТ 19903-74*	12		
27	1.030.1-1.4-1-150-01	Элемент крепления Т10	24	1,3	
ИТ-1	Ап.IV АСИ-050	Марка ИТ-1	3	0,5	
ИТ-2	АСИ-050	" ИТ-2	1	0,4	
ИТ-3	АСИ-052	" ИТ-3	9	0,4	
ИТ-4	АСИ-051	" ИТ-4	5	5,8	
ИТ-5	АСИ-051	" ИТ-5	1	8,2	

Привязан

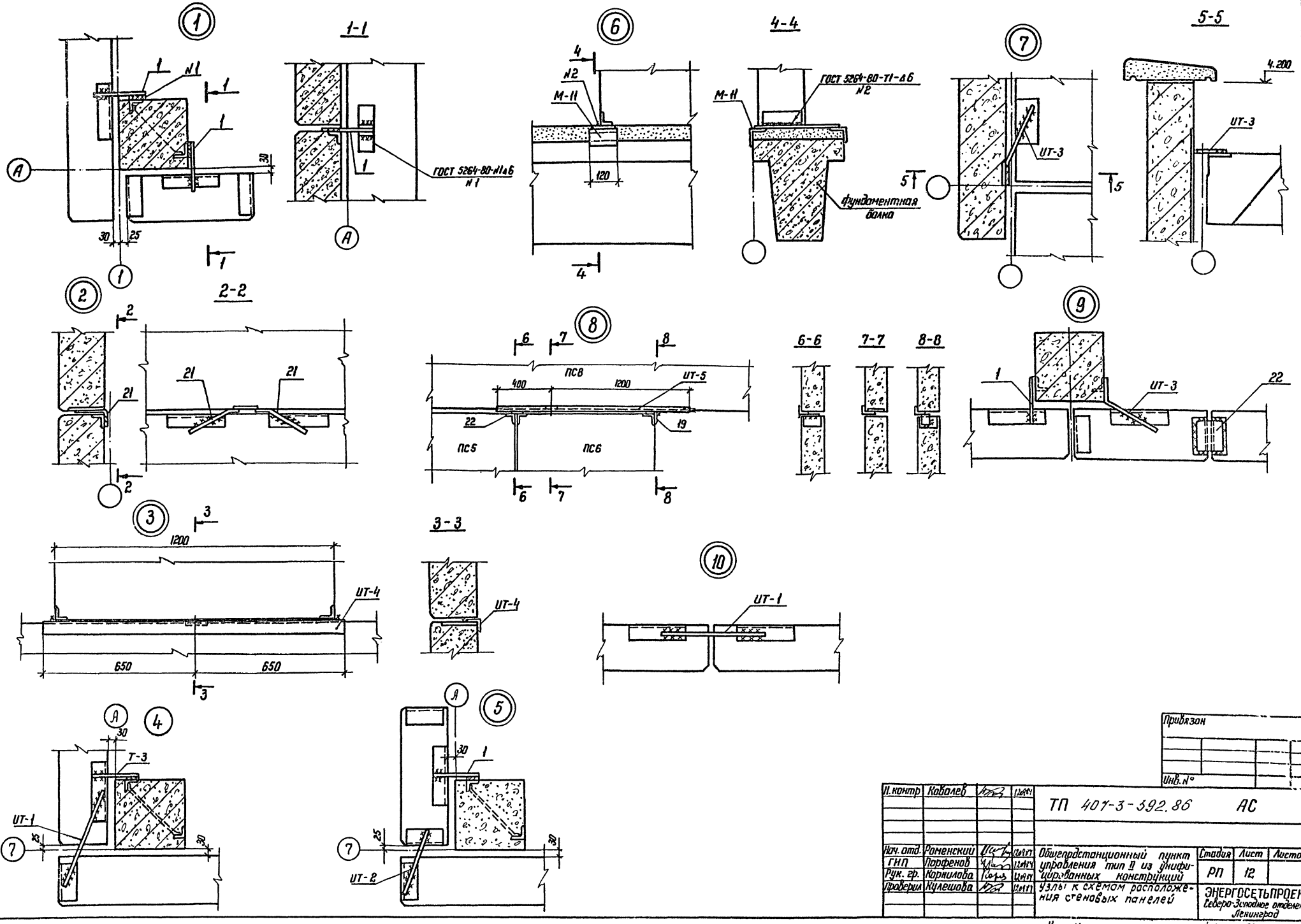
Инв.№

Н.контр.	Ковалев		12.99	ТП 407-3-392.86 АС
Нач.отд.	Роменский		12.99	
ГИП	Парренов		12.99	
Рук.гр.	Корнилова		12.99	Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций
Проверил	Кулешова		12.99	
Ст.техн.	Харитонова		12.99	Схемы расположения стеновых панелей

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

копир. Анна СР 716-02 формат А2



Привязан

Инв. №

Гл. констр.	Ковалев		12.84	ТП 407-3-392.86 АС
Нач. отд.	Роменский		12.84	Общегородстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций. Узлы к схемам расположения стеновых панелей
ГИП	Порфенов		12.84	
Рук. гр.	Корнилова		12.84	
Проверил	Кулешова		12.84	

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир.

формат А2

СР 716-02

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

Схема расположения металлоконструкций

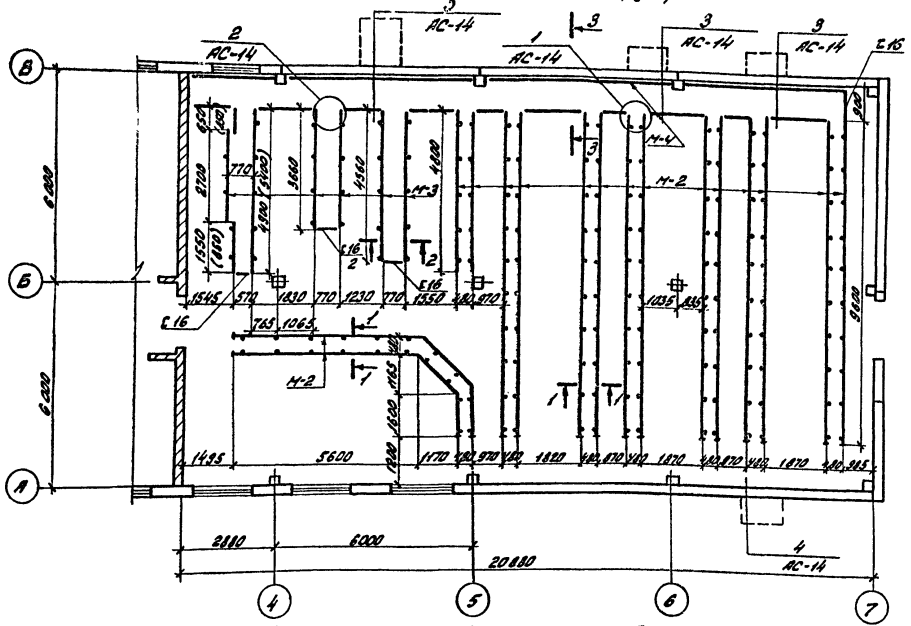
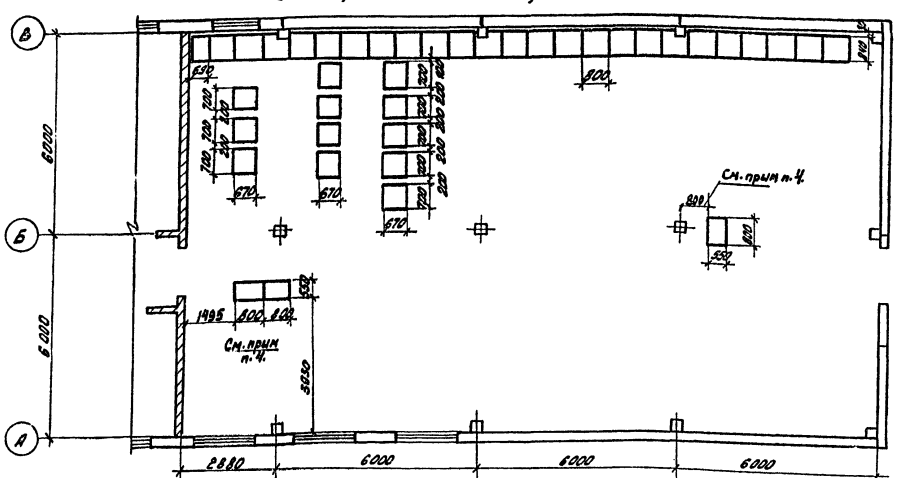
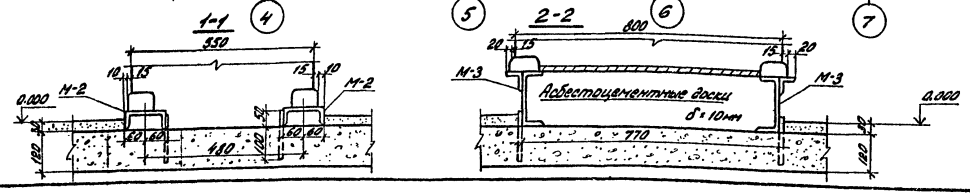


Схема раскладки асбестоцементных досок

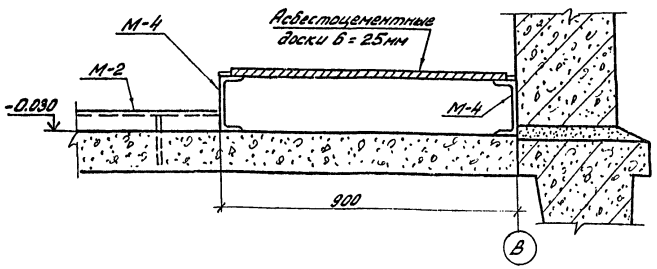




Спецификация к схемам расположения металлоконструкций и асбестоцементных досок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Сборные железобетонные элементы					
П8д-8	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита	5	210	0,09м³
Стальные элементы					
М-2	АСИ-011	Марка М-2	42,6	10,5	м
М-3	АСИ-012	" М-3	27,4	18,4	м
М-4	АСИ-013	" М-4	35,8	15,4	м
Асбестоцементные элементы					
400-1200х800х10	ГОСТ 4248-78	Доска асбестоцементная	12	17,3	
400-1200х800х25	ГОСТ 4248-78	То же	28	43,2	
Тр ф 100	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцем. ℓ=250	14		
		Материалы			
		Швеллер 16	2,62	14,2	м
		Швеллер 12 ℓ=450	15	4,7	
		Уголок 50х50х5 ℓ=1000	3	3,77	
		Оцинкован. железо 450х1000	3		

3-3



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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		12.09.84
Нач. отд.	Роменский		12.09.84
ГИП	Парфенов		12.09.84
Рук. гр.	Корнилова		12.09.84
Проверил	Кулешова		12.09.84
Инженер	Мазаева		12.09.84

ТП 407-3-392.86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций.

Подземное хозяйство
Схемы расположения металлоконструкций и асбоцементных досок

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

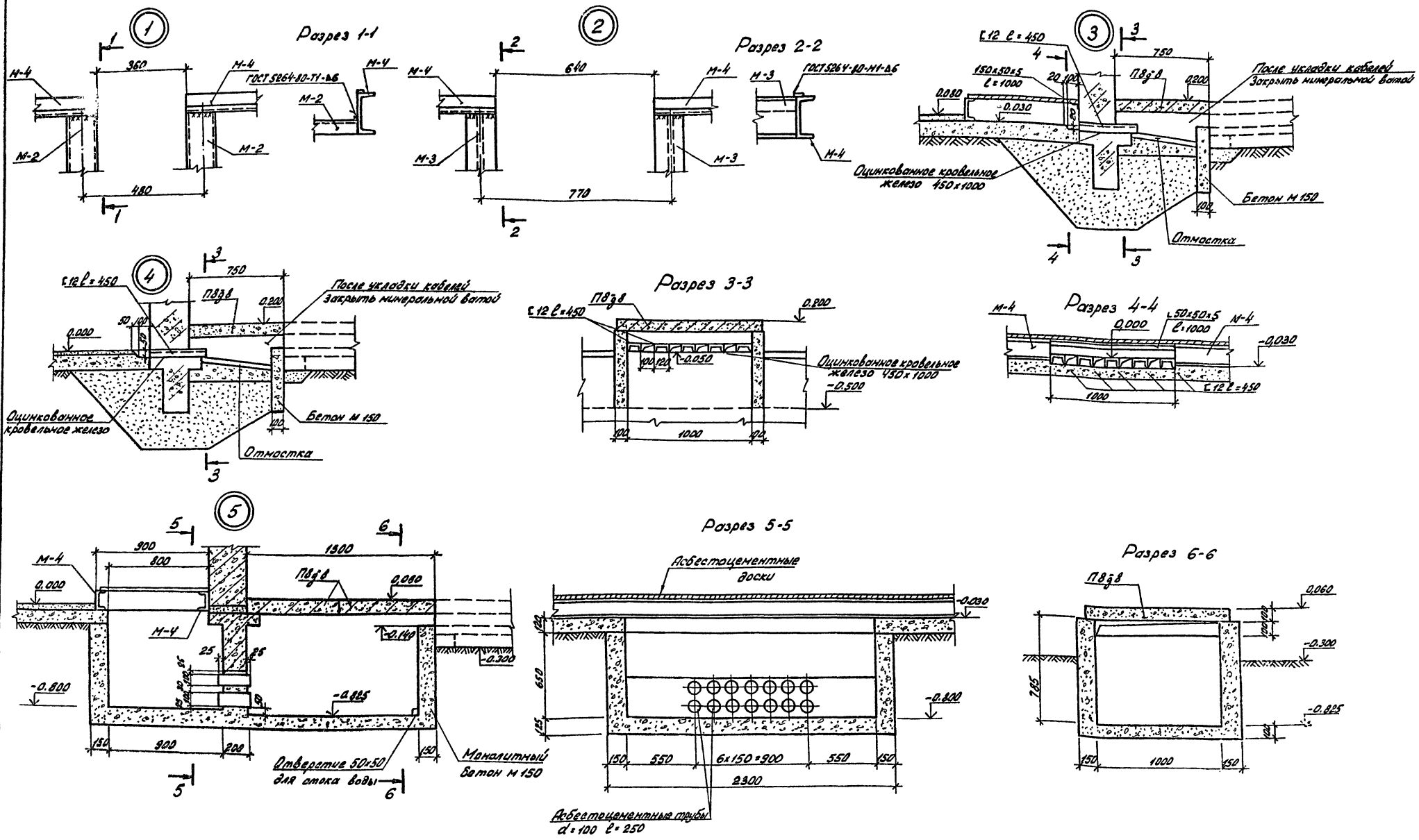
Копировал: Формат А2

СФ 716-02

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

12643 ТМ-Т2-16

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



Н.контр.	Ковалев		12.09.84	ТП 407-3-392.86 АС			
Нач.отд.	Роменский		12.09.84	Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		12.09.84		РП	14	
Рук.гр.	Корнилова		12.09.84				
Проверил	Кулешова		12.09.84	Подземное хозяйство Узлы	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Привязан

Инв. №

Копировал: [signature] Формат А2

СФ 116-02

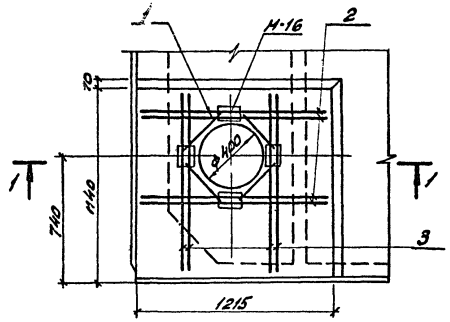
Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

12643тм-т2-17

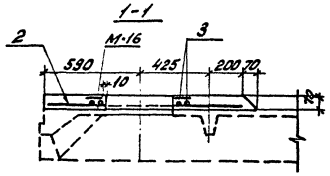
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом I 12643ТМ-72-18

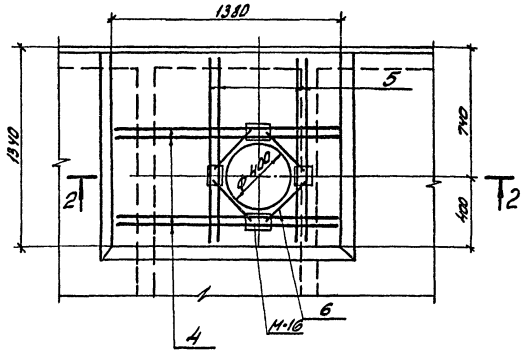
МУ1



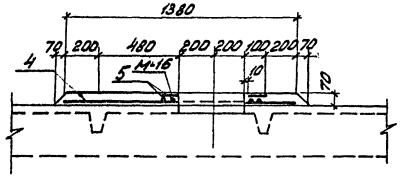
1-1



МУ2



2-2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					Общ. расх.
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82					Всего	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76		Всего	
	ф12				Итого		ф6	Итого	-8х110	Итого		
МУ1	9,52				9,5	9,52	0,8	0,8	3,6	3,6	4,4	13,9
МУ2	10,8				10,8	10,8	0,8	0,8	3,6	3,6	4,4	15,2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МУ1		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		-	АСИ-025	М-16	4	1,1кг
				Детали		
Б4		1	АСИ-110-01	ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=320	4	0,28кг
Б4		2	-02	ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1220	4	1,08кг
Б4		3	-03	ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1150	4	1,02кг
				Материалы		
				Бетон М200		0,1м³
				МУ2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
А4		-	АСИ-025	М-16	4	1,1кг
				Детали		
Б4		4	АСИ-110-04	ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1380	4	1,23кг
Б4		5	-05	ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1340	4	1,19кг
Б4		6	-01	ф12АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=320	4	0,28кг
				Материалы		
				Бетон М200		0,13м³

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Ковалев		12.09.84
Нач.отд.	Роменский		12.09.84
ГИП	Парфенов		12.09.84
Рук.гр.	Корнилова		12.09.84
Проверил	Кулешова		12.09.84

ТП 407-3-392.86 АС

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Монолитные участки МУ1, МУ2.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А2

СФ 716-02

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП		
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 под 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.	

Общие указания.

Распределение электрической энергии производится при помощи щита типа ПР11. Электрокалориферы питаются непосредственно от щита собственных нужд 0,4кВ.
Выполние заземления и присоединение заземляющей проводки к осветительному оборудованию выполнено согласно „Правилам устройства электротехнических установок."
Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП-III-33-76, СН 102-76.

Условные обозначения

Y – розетка штепсельная

$$ШОД\ \frac{3(2\times40)}{2,8}\ \text{тип светильника}\ \frac{\text{количество светильников (количество ламп} \times \text{мощность в светильнике лампы Вт)}}{\text{Высота установки светильника, м}}$$

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

Главный инженер проекта Порфенов Ю.Д.

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

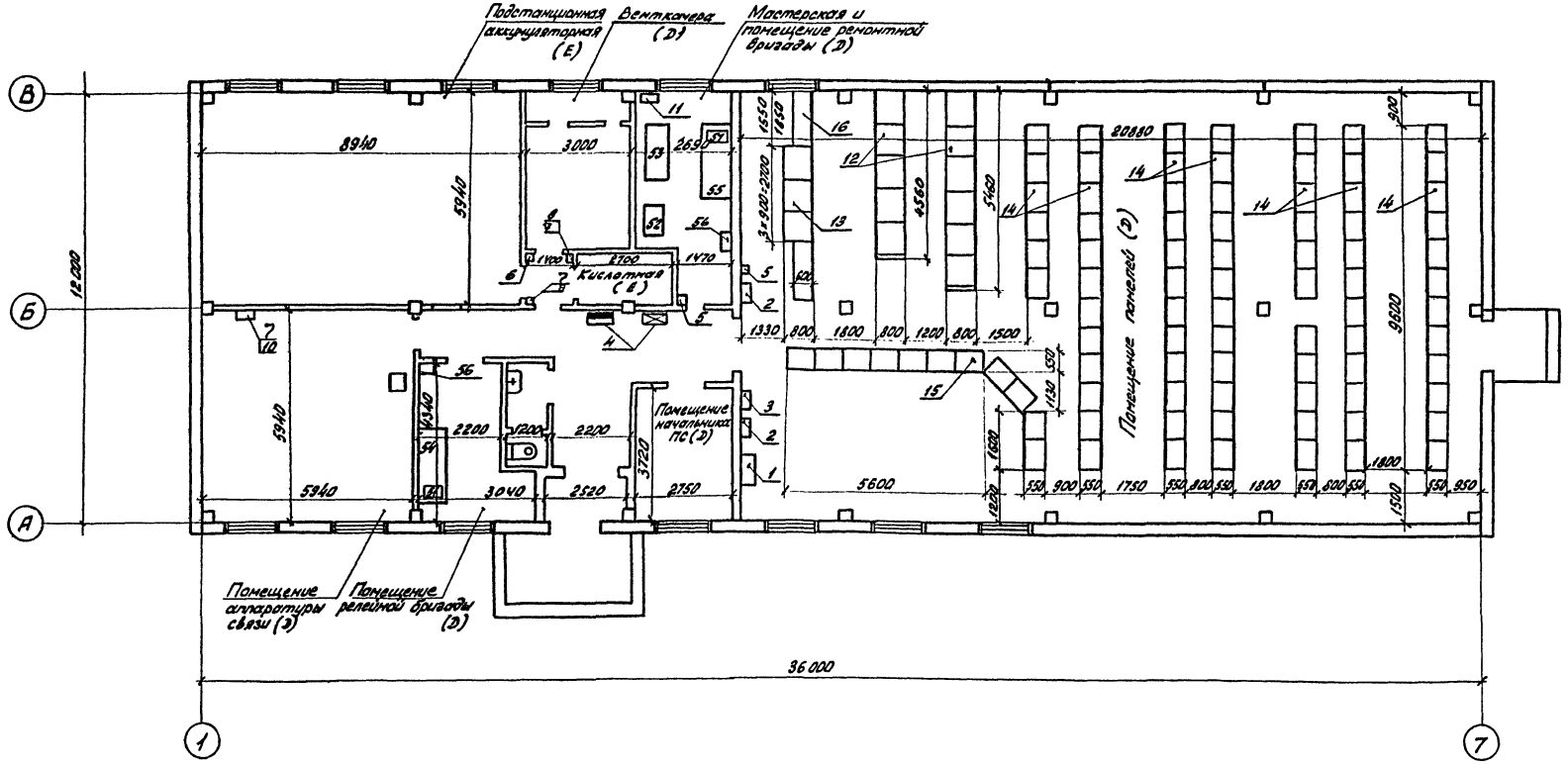
Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

12643тм-72-19

Инв. №				Привязан
Н.контр.	Белова			ТП 407-3-392.86 ЭП
Нач. ОТПП	Роменский			Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций
ГИП	Порфенов			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 8
Гл.спец.	Земель			
Рук. гр.	Цукрова			Общие данные
Ст. инж.	Белова			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Техник	Шефер			

СР 716-02

Копировал: Формат А2



1. Расстановка и количество панелей щитов и оборудования мастерских указаны примерно и уточняется при привязке проекта.
2. Размещение и тип оборудования в помещении аккумуляторной принимается по типовому проекту N 407-03-322.
3. Размещение оборудования в помещении аппаратуры связи определяется при конкретном проектировании.
4. Размер в скобках относится к выпрямительному агрегату ВАЗП-380/260-40/80-УХЛ 4-1.
5. Категория „Е" по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности для помещения подстанционной аккумуляторной устанавливается только на период формовки аккумуляторов и ремонта.

Привязан

Инв. №

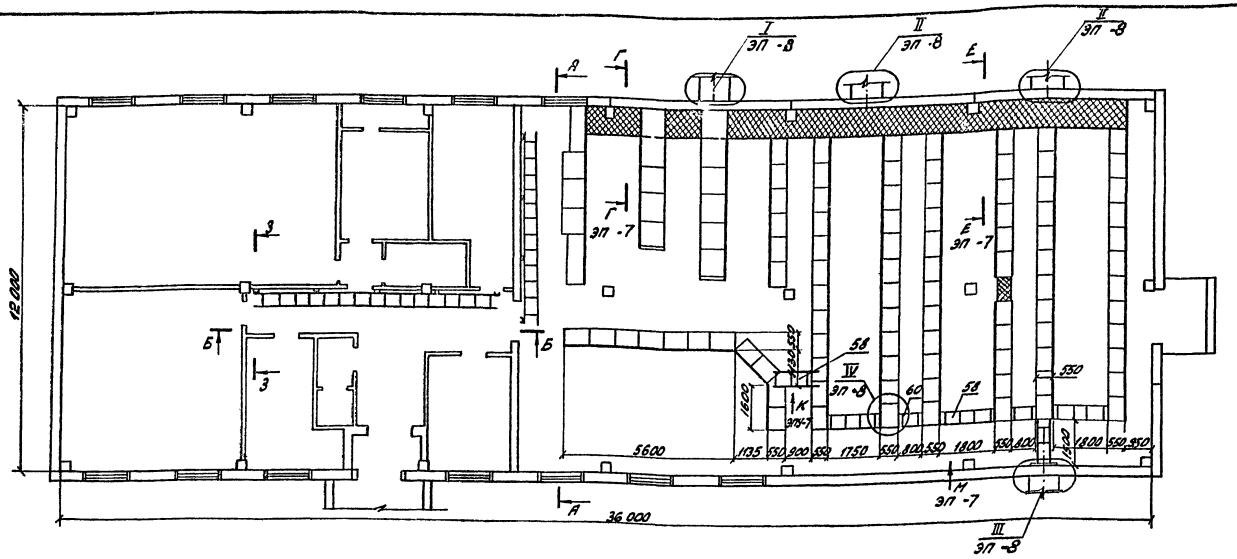
Н. контр.	Онисифорова		ТП 407-3-392.86 ЭП
Нач. отп	Роменский		Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций
ГИП	Пивоварова		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Земель		
Рук. гр.	Цукрова		План расположения оборудования
Ст. инж.	Фатеева		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инженер	Онисифорова		

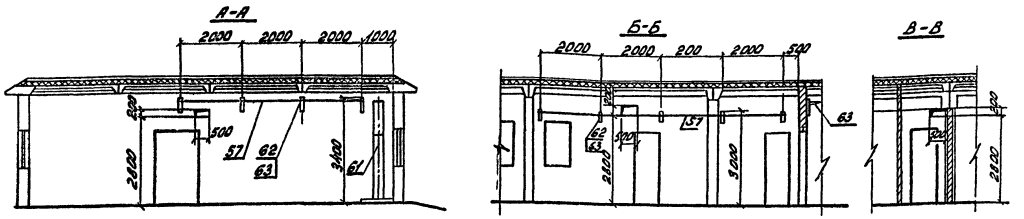
Копировал: СФ 716-02 формат А2

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом

12643тм-т2-20

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





1. Крепление стойки (поз. 62) осуществляется путем приварки к закладным деталям в стене.
2. Типы лотков (поз. 57) 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 приямков и сторона вывода кабелей уточняются при конкретном проектировании в зависимости от расположения ОРУ различных напряжений

Привязан							
Инв. №							
				ТП 407-3-392.86 ЭП			
Н.контр.	Онисифорова			Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Роменский				Р	3	
ГИП	Парфенов			Расстановка кабельных конструкций	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Гл.спец.	Земель						
Инженер	Белова		18.03.84				

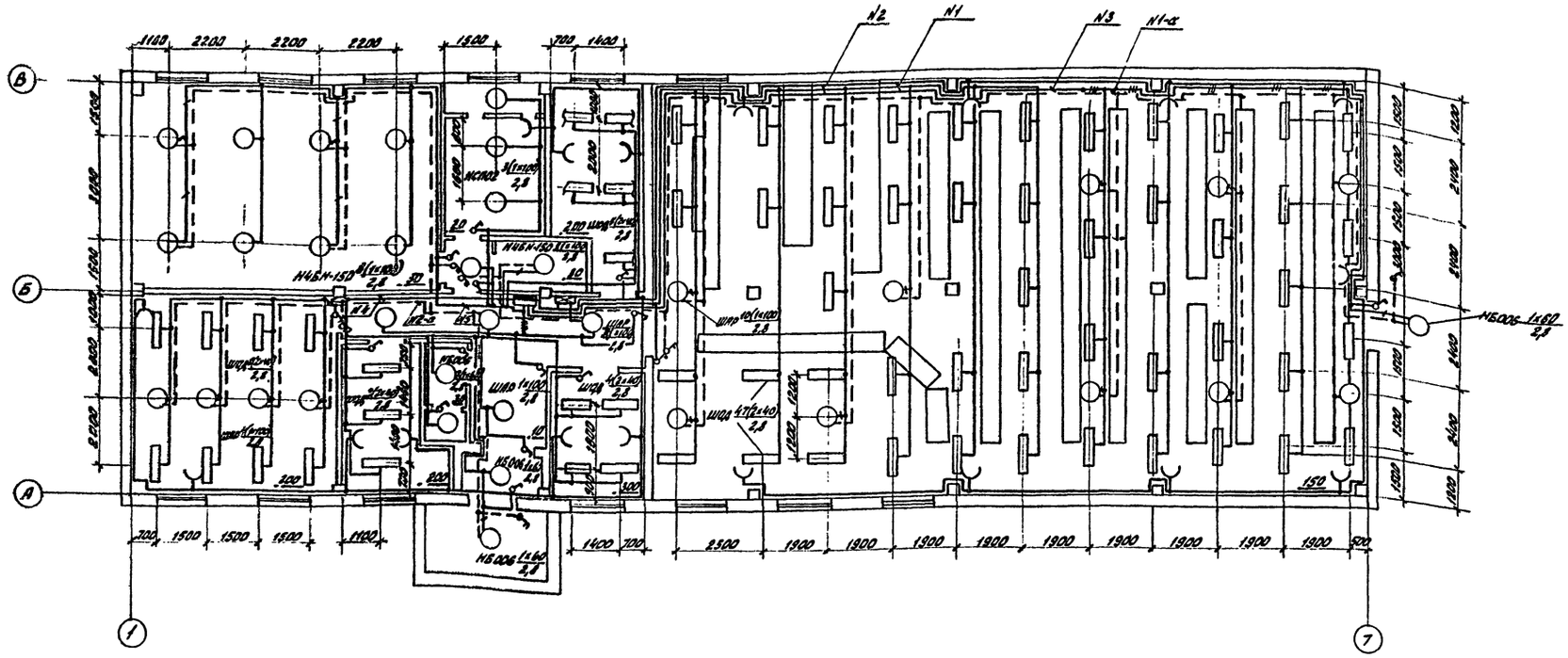
Копировал: формат А2

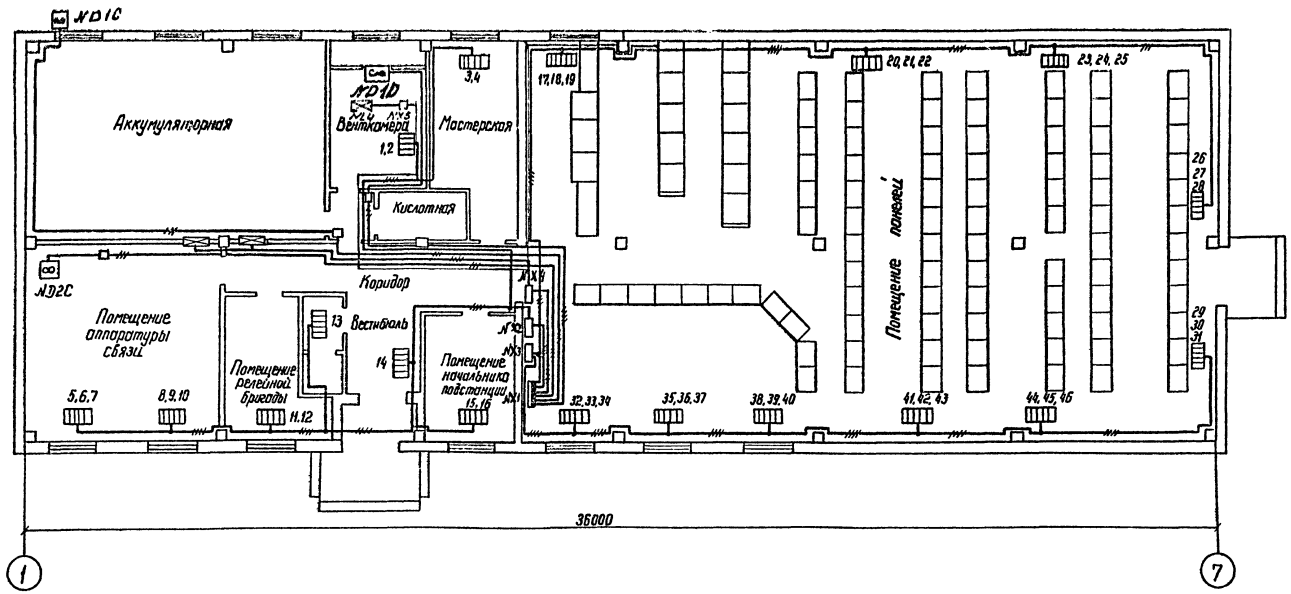
СФ716-02

Тип. проект 407-3-392.86 Альбом I

12643 тм-тм-т 2-21

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


N2
N1
N3
N1-а
ЯБ006 1х60
ЯБ006 1х60
ЯБ4Б-150
ШРП 4(1х100)
ШРП 4(1х40)
ШРП 4(1х20)
ШРП 4(1х16)
ШРП 4(1х10)
ШРП 4(1х6)
ШРП 4(1х4)
ШРП 4(1х2,5)
ШРП 4(1х1,5)
ШРП 4(1х1)
ШРП 4(1х0,75)
ШРП 4(1х0,5)
ШРП 4(1х0,35)
ШРП 4(1х0,25)
ШРП 4(1х0,2)
ШРП 4(1х0,15)
ШРП 4(1х0,1)
ШРП 4(1х0,075)
ШРП 4(1х0,05)
ШРП 4(1х0,035)
ШРП 4(1х0,025)
ШРП 4(1х0,02)
ШРП 4(1х0,015)
ШРП 4(1х0,01)
ШРП 4(1х0,0075)
ШРП 4(1х0,005)
ШРП 4(1х0,0035)
ШРП 4(1х0,0025)
ШРП 4(1х0,002)
ШРП 4(1х0,0015)
ШРП 4(1х0,001)
ШРП 4(1х0,00075)
ШРП 4(1х0,0005)
ШРП 4(1х0,00035)
ШРП 4(1х0,00025)
ШРП 4(1х0,0002)
ШРП 4(1х0,00015)
ШРП 4(1х0,0001)
ШРП 4(1х0,000075)
ШРП 4(1х0,00005)
ШРП 4(1х0,000035)
ШРП 4(1х0,000025)
ШРП 4(1х0,00002)
ШРП 4(1х0,000015)
ШРП 4(1х0,00001)
ШРП 4(1х0,0000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000035)
ШРП 4(1х0,0000025)
ШРП 4(1х0,000002)
ШРП 4(1х0,0000015)
ШРП 4(1х0,000001)
ШРП 4(1х0,00000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000035)
ШРП 4(1х0,00000025)
ШРП 4(1х0,00000002)
ШРП 4(1х0,00000015)
ШРП 4(1х0,00000001)
ШРП 4(1х0,000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000035)
ШРП 4(1х0,000000025)
ШРП 4(1х0,000000002)
ШРП 4(1х0,000000015)
ШРП 4(1х0,000000001)
ШРП 4(1х0,0000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000035)
ШРП 4(1х0,0000000025)
ШРП 4(1х0,0000000002)
ШРП 4(1х0,0000000015)
ШРП 4(1х0,0000000001)
ШРП 4(1х0,00000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000035)
ШРП 4(1х0,00000000025)
ШРП 4(1х0,00000000002)
ШРП 4(1х0,00000000015)
ШРП 4(1х0,00000000001)
ШРП 4(1х0,000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000015)
ШРП 4(1х0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075)
ШРП 4(1х0,000005)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000035)
ШРП 4(1х0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000025)

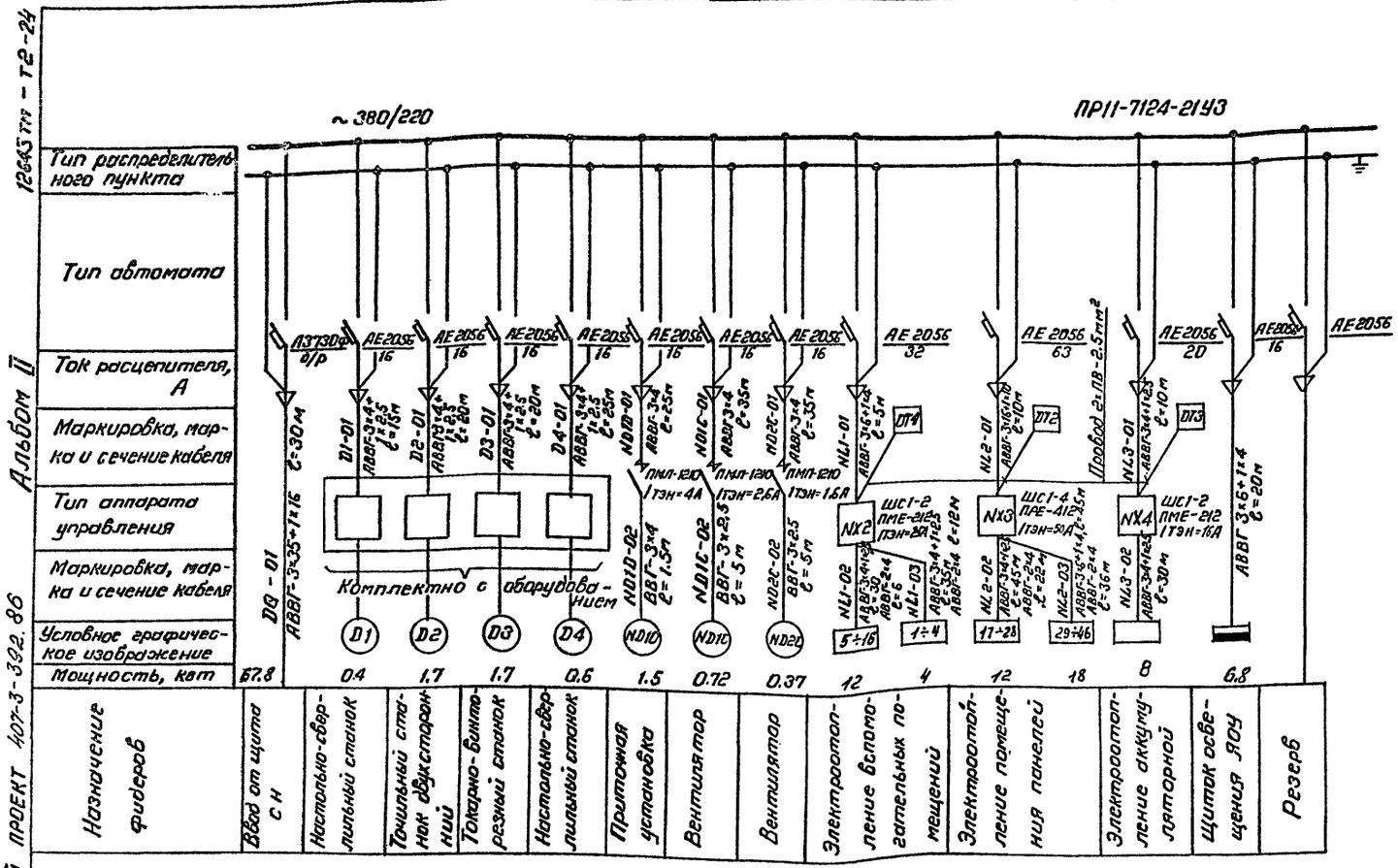


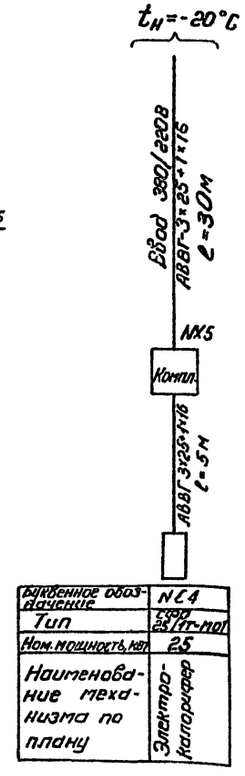
Распределение электропечей по фазам

| t°C | Фазировка | Номера электропечей | | |

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

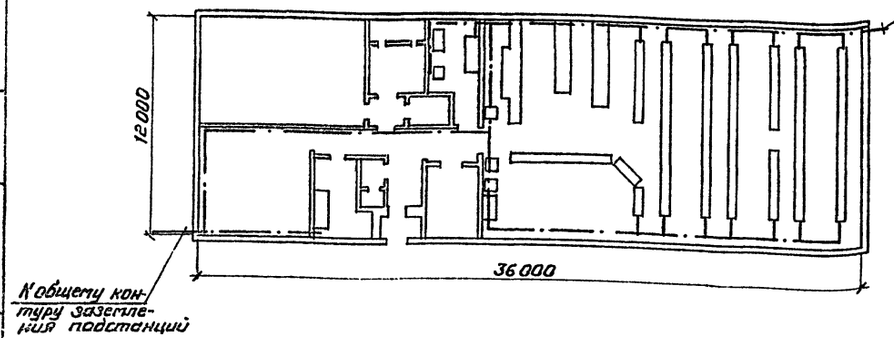
12543 тм - т2-24







План сети заземления



1. Сечение кабелей и ток тепловых элементов реле пускателей для электрообогревания приняты по максимальной мощности отопления (при t° минус 40°С)
2. Заземление выполняется стальной полосой сечением 30×4, которая прокладывается по стене на высоте 0.4 м.
3. Заземление панелей управления, релейных, щита собственных нужд осуществляется путем приварки установочных швеллеров к общему контуру заземления.

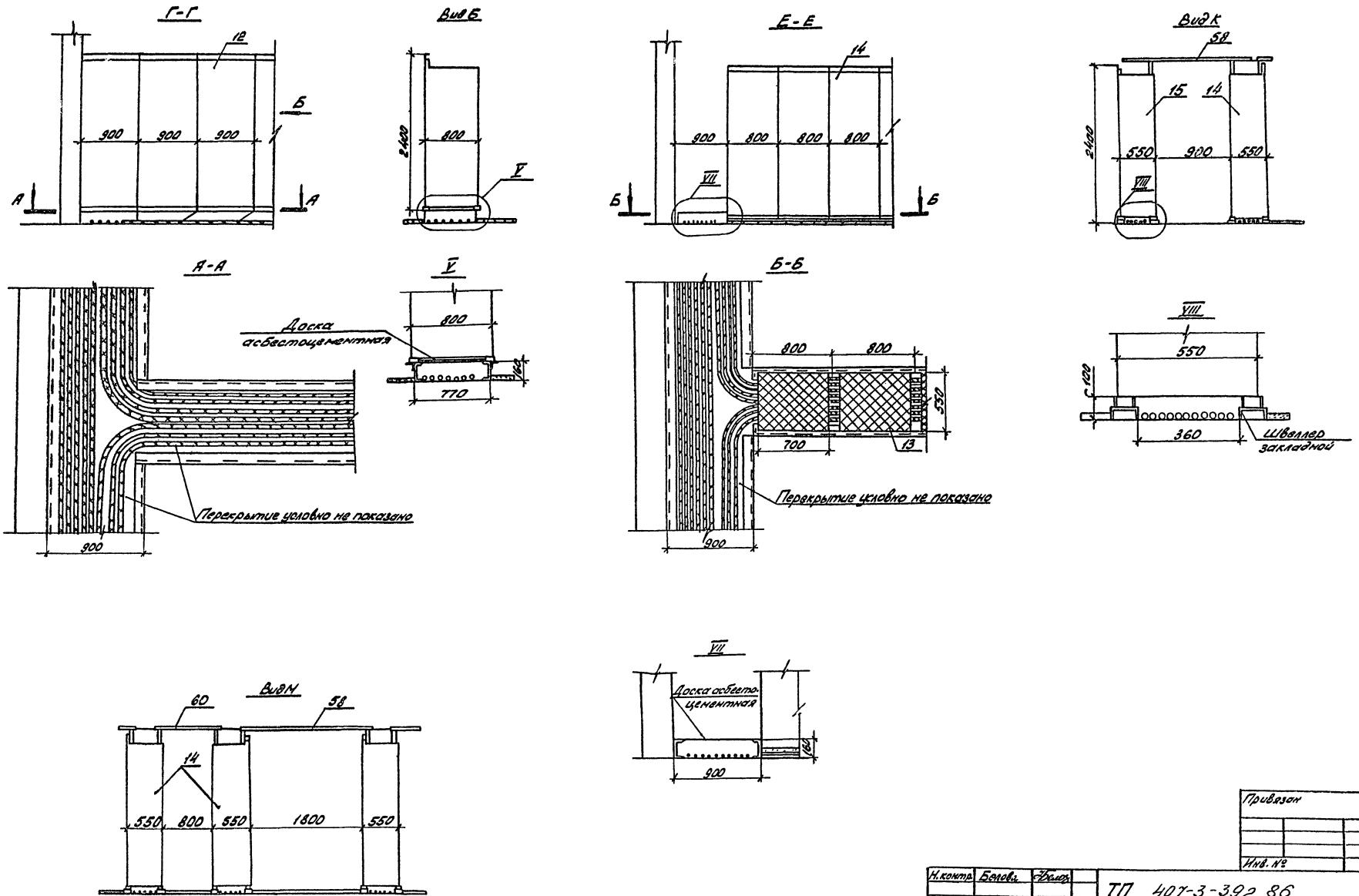
Привязан

Инв.№

				ТП 407-3-392.86		ЭП
Нач.отд	Роменский			Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		11.92		РП	6	
Гл.спец.	Земель		11.92				
Рук.гр.	Цукрова			Схема силовой распределительной сети. План сети заземления	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Ст.инж.	Фатеева						
Инженер	Белова						

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

СР 716-02



Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II 12649ТН-12-25

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

Привязан			
Инв. №			

Н. контр.	Белова		
Нач. отд.	Роменский		
ГКП	Парфенов		
Гл. спец.	Земель		
Техник	Шефер		

ТП 407-3-392.86 ЭП

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

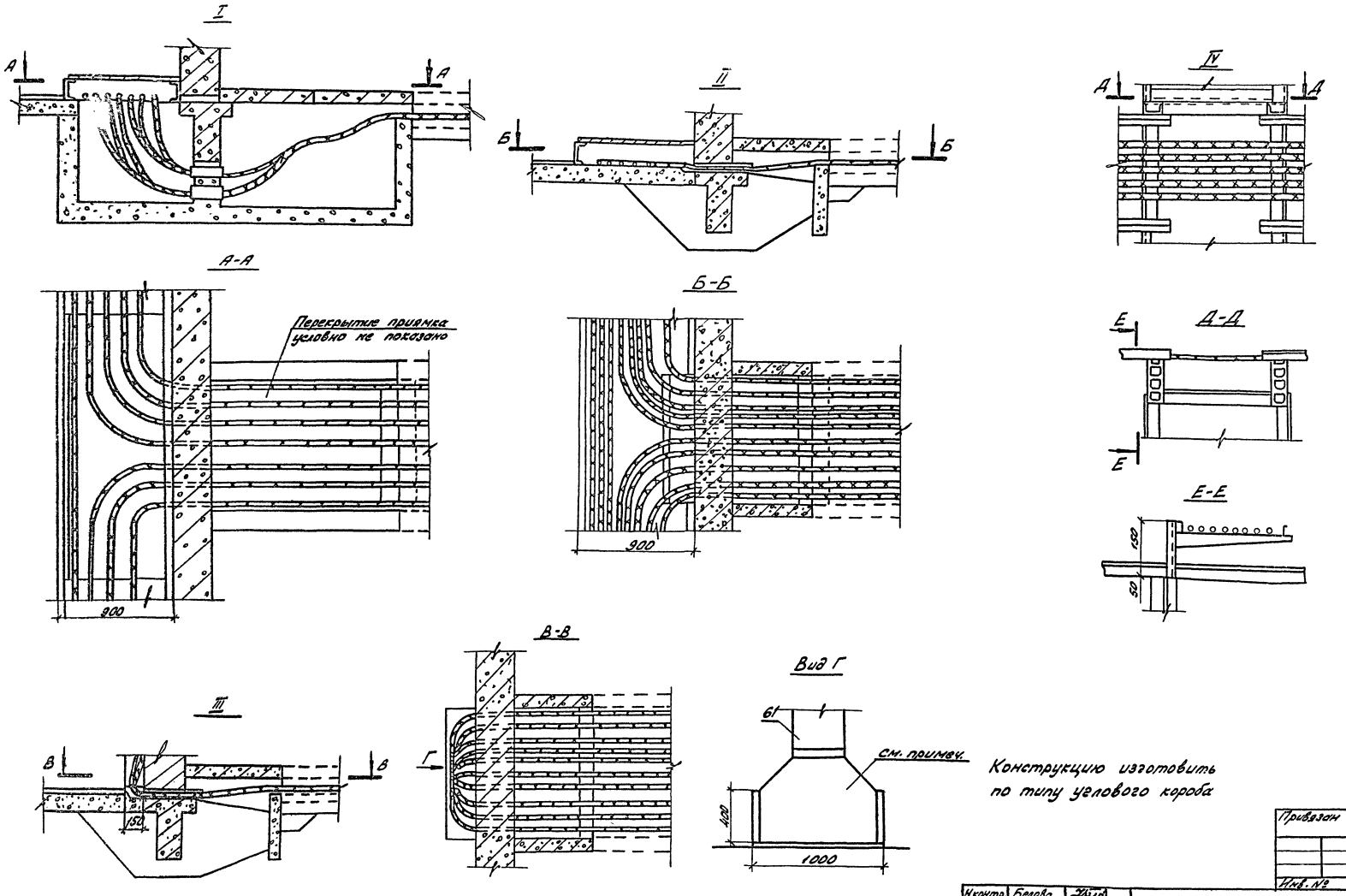
Прокладка кабелей под панелями. Разрезы и узлы.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А2

СФТ16-02



Конструкцию изготовить по типу углового короба

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Белова		ТП 407-3-392.86 ЭП
Нач.отд.	Роненский		Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций
ГИП	Парфенов		Узлы вывода силовых и контрольных кабелей из ОПУ
Гл.спец.	Земель		
Техник	Шефер		

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: формат А2

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II 12643тм-т2-26

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

сФ 716-02

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Щиток сварки	Щ-736 ТУ34-43.1203-77	шт	796		343408			
12	Панели щита собственных нужд переменного тока	ПСН-1100-78	шт	796					
13	Панели щита собственных нужд постоянного тока	ПСН-1200-78	шт	796				3	
14	Панели релейной защиты		шт	796					
15	Панели управления		шт	796					
16	Выпрямительный агрегат зарядно-подзарядный	ВАЗП-380/260-40/80УХЛ4	шт	796				2	
17	Трансформатор понижающий	ОСОВ-0,25 220/368	шт	796		341311		1	
18	Арматура осветительная для люминесцентных ламп	ШОД 2х40 2х40 Вт	шт	796		346112		64	
19	Светильник подвесной	«Шер» 100Вт	шт	796		346152		18	
20	Светильник настенный брызгозащищенный	НБО-06 60Вт	шт	796		346152		5	
21	Светильник повышенной надежности против взрыва	НУБН-150 100Вт	шт	796		346151		10	
22	Светильник подвесной пылезащищенный	НСП02 100Вт	шт	796		346152		3	
23	Выключатель однополюсный	250В, 6А инд. 02020	шт	796		346420		15	
24	Выключатель двухполюсный брызгонепроницаемый	ВГП-2-10 220В, 10А	шт	796		346430		2	

Привязан

Инв.№

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

ЭП.СО

Лист 2

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое заказчиком								
1	Шкаф силовой	ПР-7124-2143 ТУ16536610-82	шт.	796		343411		1	115,5
2	Блок управления	ШС1-2 ТУ16-536.023-75	шт	796		343313		2	26,1
3	Блок управления	ШС1-4 ТУ16-536.023-75	шт	796		343313		1	30,4
4	Щиток освещения	ЯОУ-8503 ТУ16-536.683-81	шт	796		343414		2	15
5	Датчик температуры биметаллический	ДТКБ-50	шт	796		342844		2	0,4
6	Датчик температуры	ТР-0М5-03	шт	796		342844		1	0,4
7	Кнопочный пост	ПКЕ-712843	шт	796				3	
8	Пускатель магнитный с катушкой 380В переменного тока: I тэн = 4А	ПМЛ-1210	шт	796		342714		1	
9	То же, I тэн = 2,6А	ПМЛ-1210	шт	796		3427090102		1	
10	То же, I тэн = 1,6А	ПМЛ-1210	шт	796		3427090102		1	

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Белова	
Нач.отд.	Романенко	
ГИП	Парфенов	
Гл.спец.	Земель	
Рук.гр.	Цыкова	11.93
Ст.инж.	Белова	
Техник	Шевер	

ТП 407-3-392.86 ЭП.СО

Общеподстанционный пункт управления тип II унифицированных конструкций. Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

СП 716-02

Копировал: Формат А2

126437м-т2-28

Типовой проект Альбом II

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВВГ-0,66	м	006		352222		230	
		3х4+1х2,5							
38	То же	АВВГ-0,66	м	006		352222		125	
		3х4							
39	То же	АВВГ-0,66	м	006		352222		446	
		2х4							
40	То же (см. указ. 1)	АВВГ-0,66	м	006		352222		35	
		3х25+1х16							
		АВВГ-0,66	м	006		352222			
		3х50+1х25							
41	То же	АВВГ-0,66	м	006		352222		10	
		3х16+1х10							
42	Кабель силовой с медными жилами	ВВГ-0,66	м	006		352222		15	
		3х4							
43	То же	ВВГ-0,66	м	006		352222		10	
		3х2,5							
44	То же	ВВГ-0,66	м	006		352222		60	
		2х2,5							
45	Провод	ПВ-2,5	м	006				40	

1. При $t^{\circ}_{н}$=-20°С использовать кабель АВВГ-0,66 3х25+1х16мм², а при $t^{\circ}_{н}$-30°С - АВВГ-0,66 3х50+1х25мм²

Привязан

Инв. №

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

ЭП СО | Лист 4

407-3-392.86

Типовой проект Альбом II

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	Выключатель двухполюсный пакетный	2ПВ2-10	шт	796		346421		4	
		220В, 10А							
26	Розетка штепсельная	250В, 6А	шт	796		346430		18	
		инд. 03210							
		ГОСТ 7396-69							
27	Лампа накаливания для местного освещения	МО36-40	шт	796		346615		1	
		36В. 40Вт							
28	Лампа накаливания	Б-220-230-60	шт	796		346600		5	
29	Лампа накаливания	Б-220-230-100	шт	796		346600		10	
30	Лампа люминисцентная белого стекла	ЛБ40	шт	796		346713		138	
		ГОСТ 6825-74							
31	Стартер к люминисцентной лампе	СК-220	шт	796		346922		138	
32	Лампа переносная с гибким шлангом	ПЛ-64	шт	796		346616		1	
		ТУ16.545.132-77							
33	Коробка ответвительная трехвводная	инд. 0804	шт	796		346435		150	
34	Коробка ответвительная трехвводная	инд 0805	шт	796		346435		15	
35	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВВГ-0,66	м	006		352222		30	
		3х35+1х16							
36	То же	АВВГ-0,66	м	006		352222			
		3х6+1х4						65	

Привязан

Инв. №

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

ТП 407-3-392.86 ЭП.СО | Лист 3

Копировал: [signature] формат А3

СФ 716-02

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия, поставляемые подрядчиком								
57	Лоток для кабеля 2000 мм	1-□-2	шт	796				9	
58	Лоток для кабеля 2000 мм	Л-400-2	шт	796		626590		5	6,00
60	Лоток для кабеля 1000 мм	Л-400-1	шт	796		626590		2	2,92
61	Короб электротехнический стальной	КЛ-0,15/0,4-Р4У1 ТУ34-43-10167-90	шт	796		3449613021		3	15,0
62	Стойка кабельная	С-400	шт	796				23	2,54
63	Консоль	К-□	шт	796				11	
64	Консоль	К-450	шт	796				12	0,54
65	Доска асбестоцементная электротехническая	АЦЭНА 350-110х70х10	шт	796				□	

Альбом II 12618 тм-т 2-29 Типовой проект

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

Привязан

Инв.№

ТП

ЭП СО

Лист 6

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
51	Настольно-сверлильный станок	2М112	шт	796		3812121404		2	
52	Точильный станок двухсторонний	ТМ-2	шт	796		3813693905		1	
53	Токарно-винторезный станок	1М61	шт	796		3811623212		1	
54	Верстак слесарный на 2 места с 2 тисками 45 мм		шт	796				1	
55	Верстак слесарный на 2 места с 2 тисками 120 мм		шт	796				1	
56	Шкаф для инструмента и мелких деталей		шт	796				2	

407-3-392.86 Альбом II Типовой проект

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

Привязан

Инв.№

ТП 407-3-392.86

ЭП.СО

Лист 5

СФ 716-02

Копировал: Формат А2

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. Жалюзийная решетка. Плита	
	проходная.	
6	Установка 2-х и 3-х электропечей. Рамы	
	для установки 2-х и 3-х электропечей.	

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 5.904-1 в1	Средства крепления нагре-	
	вательных приборов и сан.	
	технических приборов	
серия 1.494-27	Узлы воздухозаборов	
серия 5-904-4	Двери и люки для вентиля-	
	ционных камер	
серия 1.494-30 в2	Установка и крепление	
	вентиляторов к строительным	
	конструкциям	
серия 4.904-25	Подставка под калориферы	
серия 5-904-13 в2	Заслонки воздушные	
серия 5-904-5 в1	Гибкие вставки к входным	
	и выходным отверстиям	
	вентиляторов	
серия 1.469-7 в1+3	Покрытия здани: с крышными	
	вентиляторами для бесфонар-	
	ных зданий	
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожаро-опасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта Парфенов Н.Д.

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

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Хайтова		2.10
ГИП	Парфенов		15.10.86
Нач.отд.	Есионов		15.10
Рук.гр.	Хайтова		2.10
Инженер	Жарковская		2.10

ТП 407-3-392.86 ОВ

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

копир. Ягнеф

формат А2

СФ 716-02

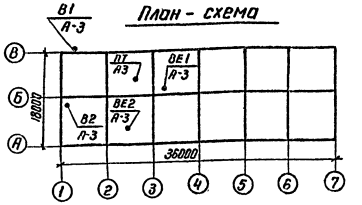
12643 тм-т2-231

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

Характеристика вентиляционного оборудования

Обозначение систем	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащ.	№	Схема исполнения	Положение	L м³/час	P Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Кол.	Тем-ра нагрева t от	до	Расход тепла Вт (ккал/час)	N кВт	Примечание
П1	1	Аккумуляторная	А4105-2	ЦЦ4-70	4	1	ПрО°	2554	580 (58)	1410	4А 80А4	1,1	1410	СФО-25/1Т-М01	1	-20	13	22991 (19820)	25	t нар. = -20°С
														СФО-40/1Т-М01	1	-30	17	30654 (26426)	40	t нар. = -30°С
														СФО-40/1Т-М01	1	-40	19	38318 (33032)	40	t нар. = -40°С
В1	1	Аккумуляторная		ЦЦ4-70 Ф12-81	4	1	ПрО°	2752	440 (44)	1400	В 7184	0,75	1400							в-р атоминиевый
В2	1	Помещение аппаратуры связи	крышн. вытяжк	ВКР 00.25.601	4	1	—	2300	100 (10)	920	4АА 63В6	0,25	920							
ВЕ1	1	Кислотная	естест.																	
ВЕ2	1	Санузел	естест.																	

План - схема



Общие указания

Проект разработан на основании следующих нормативных документов:

1. СНиП II-33-75* - Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. ч. II гл. 33
2. СН 245-71 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
3. СНиП II-92-76 Строительные нормы и правила. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. ч. II гл. 92
4. ПУЭ-76 Правила устройства электроустановок.

Проект разработан на 3 варианта температуры наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С. для поддержания нормируемых температур внутреннего воздуха в помещениях запроектирована система электрического отопления. Нагревательные приборы-электрические печи ПЭТ-4, мощностью 1 кВт 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 искрозащищенном 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 изнутри, за 2 раза.
2. Рамы электропечей после монтажа заземлить.
3. Шахты систем В1 и ВЕ-1 вывести выше кровли на 1,5 м
4. Шахту системы ВЕ1 вывести выше кровли на 1.0 м
5. Металлические части систем окрасить после монтажа масляной краской за 2 раза.
6. Монтаж систем вести согласно СНиП III-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла Вт (ккал/час): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода	Установленная мощность эл. двигателя кВт
		-20	39904 (34400)	22991 (19820)	—	62895 (54220)	—	2,50
ОПУ		-30	46188 (39818)	30654 (26426)	—	76843 (66244)	—	2,50
		-40	53840 (46414)	38318 (33032)	—	92189 (79473)	—	2,50

Привязан

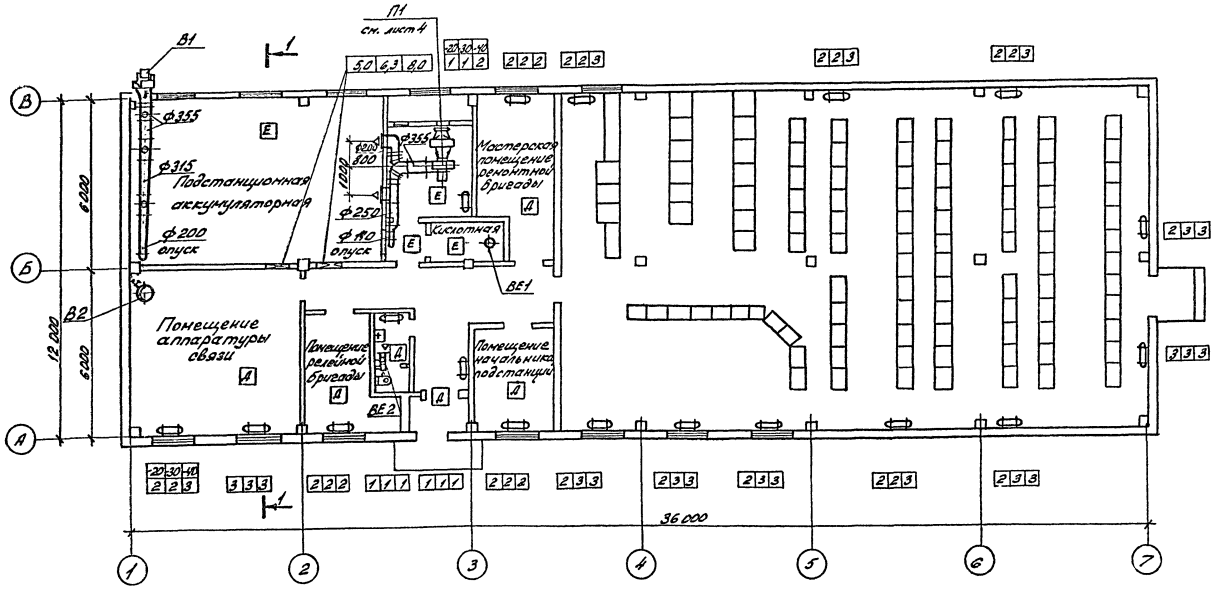
Инв. №

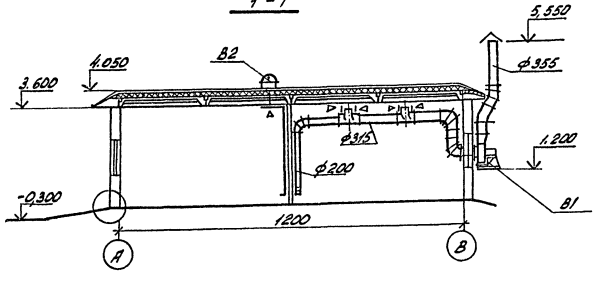
Н.контр.	Хайтова	[подпись]	2.10	ТП 407-3-392.86			ОВ
ГИП	Парфенов	[подпись]	15.10.85	Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Есионов	[подпись]	15.10		РП	2	
Рук. гр.	Хайтова	[подпись]	2.10				
Инженер	Жаржавская	[подпись]	2.10	Общие данные (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение. Ленинград		

Копир. [подпись] Формат А2

СФ 716-02

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





Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

12 643 тм-т2-32

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

Привязан

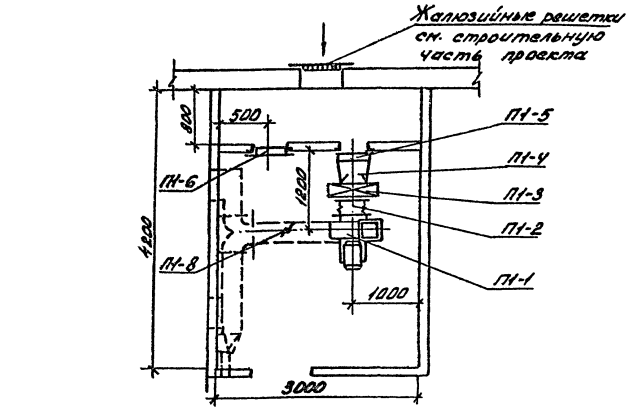
Инв. №

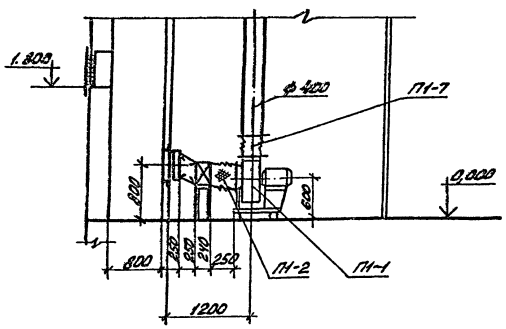
СФ 716-02

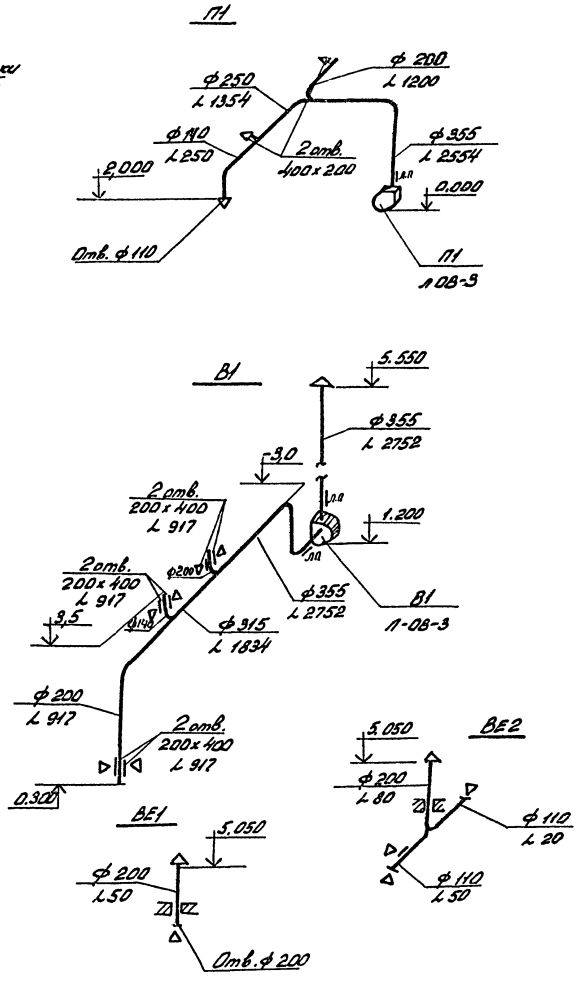
Н.контр	Хайтова		2.10	ТП 407-3-392.86		ОВ	
ГИП	Парфенов		15.10.89	Общеподстанционный пункт управления Тип Б из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Нач отд.	Есионов		15.10		РП	3	
Рук. гр.	Хайтова		2.10				
Инжен.	Жаркавская		2.10	План на отм. 0.000 Разрез 1-1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал: [signature] формат А2

СФ 716-02







Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч
		Система П-1			
П1-1		Вентил. агрегат комп.	1		
		А4105-2			
		а) ц/б вентилятор			
		Ц4-70 N 4 α = 2554 м³/час			
		H = 580 Па П = 1410 об/мин.			
		б) электродвигатель			
		4А80В4			
		N = 1,1 кВт П = 1410 об/мин.			
П1-2	Серия 5-904-5	Гибкая вставка к входному отверстию вентилятора ВВ-4	1	4,86	
П1-3		Электрокалорифер			
		СФО-25/1Т-МО-1	1		$t_{нар}$ = -20°С
		СФО-40/1Т-МО-1	1		$t_{нар}$ = -30°С
		СФО-40/1-МО1	1		$t_{нар}$ = -40°С
П1-4	ГОСТ 19903-74	Переход из тонколистовой стали 400 x 400/450 x 450	1		l = 250 мм
П1-5	Серия 5-904-13 В2	Воздушная заслонка			
		Р400 x 400 ЭАЗ Д036-06	1	16,9	
П1-8	Серия 3.904-18 в 0,1	Клапан обратный			
		искробезопасный	1	10.9	
П1-6	Серия 5-904-4	Дверь герметическая			
		утепленная 505 x 1295 (h)	1		
П1-7	Серия 5.904-5 в.1	Гибкая вставка к выходному отверстию вентилятора ВНА-4	1	3,62	

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

12643 ТМ-Т2-83

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

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Хайтова		2.10
ГИП	Парфенов		15.10.85
Нач.отд.	Есионов		15.10
Рук.гр.	Хайтова		2.10
Инжен.	Коржавская		2.10

ТП 407-3-392.86 ОВ

Общеподстанционный пункт управления Тип II из унифицированных конструкций

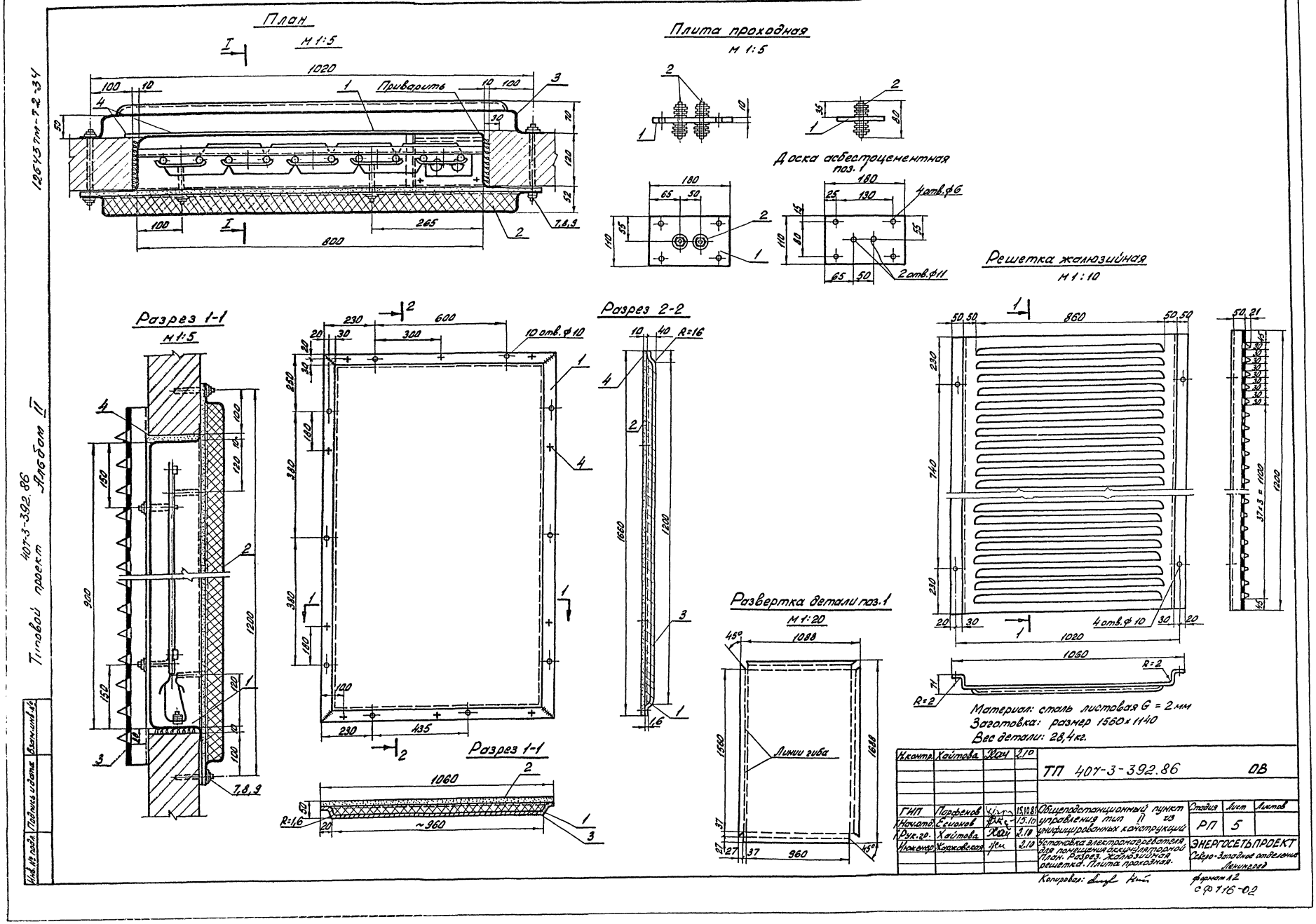
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Установка системы П1
Схемы систем П1; В1; ВЕ-1; ВЕ-2

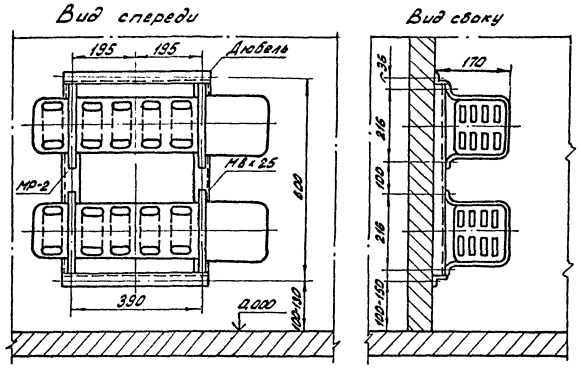
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

СФ 716-02

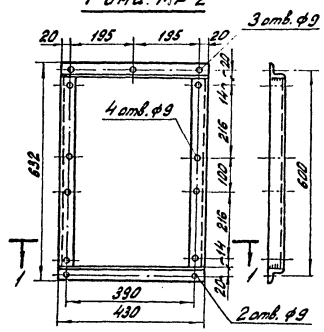
Копировал: [signature] Формат А2


План
М 1:5
Приварить
Плита проходная
М 1:5
Доска асбестоцементная
поз. 1
4 отв. ⌀ 6
2 отв. ⌀ 11
Решетка жалюзийная
М 1:10
Разрез 1-1
М 1:5
10 отв. ⌀ 10
Разрез 2-2
Разрез 1-1
Развертка детали поз. 1
М 1:20
Линии гиба
Материал: сталь листовая G = 2 мм
Заготовка: размер 1560×1140
Вес детали: 28,4 кг.
ТП 407-3-392.86
ОВ
Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций
Установка электронагревателя для помещения аккумуляторной
План. Разрез. Жалюзийная решетка. Плита проходная.
Стадия
Лист
Листов
РП
5
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград
Копировал:
Формат А2
СФ 716-02
Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II
12643 тм-72-34

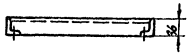
Установка 2х печей



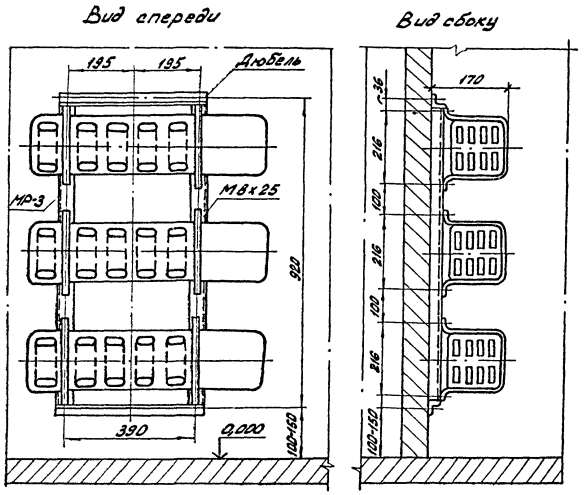
Рама. МР-2



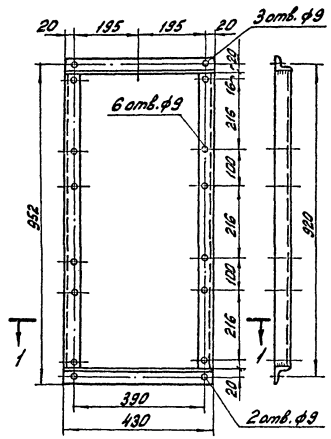
Разрез по 1-1



Установка 3х печей



Рама МР-3



Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

Н.контр	Хайтова		2.10	ТП 407-3-392.86			ОВ
ГИП	Парфенов		15.10.85				
Нач.отд.	Есионов		15.10	Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Хайтова		2.10		РП	6	
Инженер	Жаржовская		2.10	Установка 2х и 3х электропечей. Рамы для установки 2х и 3х электропечей.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал: формат А2

ОФ 716-02

Инв.№ подл. | 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Вентиляционный агрегат комплект	ВЦ4-70-4Ц2-01	шт.	796		4861214417		1	
	а) ц/б вентилятор L = 2752 м³/час P = 440 Па	Ц4-70 N 4							
	б) электродвигатель N = 0,72 кВт n = 1400 об/мин	8 71В4							
3	Крышный вентилятор L = 2300 м³/час P = 160 Па	ВКР00.25.6.01							
	с электродвигателем N = 0,25 кВт n = 920 об/мин	4АА63В6	шт.	796		4861711414		1	
4	Калорифер электрический t нар. = -20°С	СФО-25/1Т-М01	шт.	796		3442412О7		1	
	со щитом управления и t нар. = -30°С	СФО-40/1Т-М01	шт.	796		3442441303		1	
	датчиком температур t нар. = -40°С	СФО-40/1Т-М01	шт.	796		3442441303		1	
	2. Арматура								
1	Вентиль запорный муфтовый dy = 20	15кч 18 п	шт.	796		37321210287		1	0,9

Привязан

Инв.№

ТП ОВ. СО Лист 2

Инв.№ подл. | 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	Отопление								
	1. Оборудование								
1.	Электрическая печь N = 1кВт t нар = -20°С	ПЭТ-4	шт.	796		3442467001		35	
	t нар. = -30°С	ПЭТ-4	шт.	796		3442467001		40	
	t нар. = -40°С	ПЭТ-4	шт.	796		3442467001		46	
2	Трубчатый электронагреватель N=0,5кВт t нар.=-20°С	100А 13/0,5 с 220	шт.	796				10	
	N=0,63кВт t нар.=-30°С	100А 13/0,63 с 220	шт.	796				10	
	N=0,8 кВт t нар.=-40°С	100А 13/0,8 с 220	шт.	796				10	
	Вентиляция								
	1. Оборудование								
1	Вентиляционный агрегат комплект:	А4-105-2	шт.	796		4861214417		1	
	а) ц/б вентилятор L = 2254 м³/час P = 580 Па	ВЦ4-70 N 4							
	б) электродвигатель N = 1,5 кВт n = 1410 об/мин	4А80А4							

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Хойтова		15.10.85
ГИП	Порфенов		15.10.85
Нач.отд.	Есирнов		15.10.85
Рук. гр.	Хойтова		15.10.85
Инженер	Жаржавская		15.10.85

ТП ОВ. СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир

Формат А3

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

Альбом II 12643 тм-т2-37

Типовой проект

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Воздуховод из тонколистовой стали ф 315	ГОСТ 19903-74	пм	011				5	
3	Воздуховод из тонколистовой стали ф 250	ГОСТ 19903-74	пм	011				2,0	
4	Воздуховод из тонколистовой стали ф 225	ГОСТ 19903-74	пм	011				2,0	
5	Воздуховод из тонколистовой стали ф 200	ГОСТ 19903-74	пм	011				15	
6	Воздуховод из тонколистовой стали ф 140	ГОСТ 19903-74	пм	011				3,0	
	3. Другие элементы систем								
1	Дверь герметическая утепленная 505 х 1295 (h)	серия 5.904-4	шт.	796				1	
2	Воздушная заслонка Р 400 х 400 Э	серия 5.904-18 АЗДО36-06	шт.	796				1	
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	серия 3.904-18 в.0.1 АЗЕ 028.000-03	шт.	796				1	10.9
	4. Материалы								
1	Краска масляная	ГОСТ 695-77	кг	166				50	
2	Электроды	ГОСТ 9467-75	кг	166				20	
3	Кислотоупорная краска	КФ-252	кг	166				30	

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

Привязан

Инв.№

ОВ. СО

Лист 4

Альбом II 407-3-392.86

Типовой проект

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	Отопление								
	1. Материалы								
1.	Сталь прокатная, угловая № 3,6 $t_{нар.} = -20°C$	ГОСТ 8509-72	кг	166				90	
	$t_{нар.} = -30°C$	ГОСТ 8509-72	кг	166				100	
	$t_{нар.} = -40°C$	ГОСТ 8509-72	кг	166				110	
2	Краска масляная $t_{нар.} = -20°C$	ГОСТ 695-77	кг	166				30	
	$t_{нар.} = -30°C$	ГОСТ 695-77	кг	166				35	
	$t_{нар.} = -40°C$	ГОСТ 695-77	кг	166				40	
3	Электроды $t_{нар.} = -20°C$	ГОСТ 9467-75	кг	166				15	
	$t_{нар.} = -30°C$	ГОСТ 9467-75	кг	166				15	
	$t_{нар.} = -40°C$	ГОСТ-9467-75	кг	166				20	
	Вентиляция								
	1. Трубопроводы								
1	Труба водогазопроводная $d_у = 20$	ГОСТ 3262-75	м	006		138500		6.0	1,5
	2. Воздуховоды								
1	Воздуховод из тонколистовой стали ф 335	ГОСТ 19903-74	пм	011				16	

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

Привязан

Инв.№

ТП 407-3-392.86 ОВ. СО

Лист 3

Копир. Ка-

формат А3

СФ 716-02

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Элемент плана на отм. 0.000 между осями 1-3 с сетями водопровода и канализации. Разрез по канализации. Схема водопровода	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
В1	14.0	0.50	0.10	0.57	–	–	
К1		0.50	0.20	0.77	–	–	

Общие указания

1. Условная отметка пола 0,000 соответствует геодезической отметке [ ] в системе принятой площадки строительства.
2. При отсутствии на подстанции постоянного обслуживающего персонала водопровод и канализация не монтируются.
3. Водомер устанавливается только при присоединении к существующей сети городского или поселкового водопровода.
4. При привязке в прямоугольных рамках проставить фактические длины ввода и выпуска, исходя из условий подключения к соответствующим наружным сетям, а также относительные отметки заложения труб, в зависимости от глубины промерзания.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 Выпуск I	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	Трубы и их соединения	
Выпуск II	Трубопроводная арматура	
Выпуск IV	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО лист 1,2	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ лист 1	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта Парфенов Ю.А.

Привязан

Инв. №

ТП 407-3-392.86 ВК

Нач. отд.	Есионов		5.10.85
ГИП	Парфенов		5.10.85
Рук. гр.	Булавская		5.10.85
Ст. инж.	Гинко		5.10.85
Н. контр.	Гинко		5.10.85

Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов:

Общие данные

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

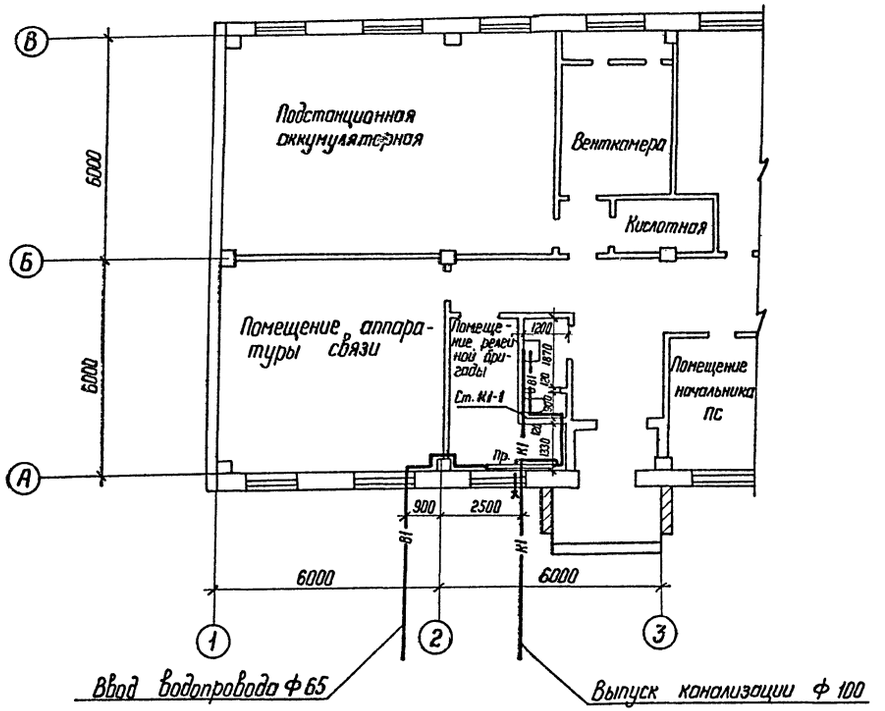
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копир. Анц

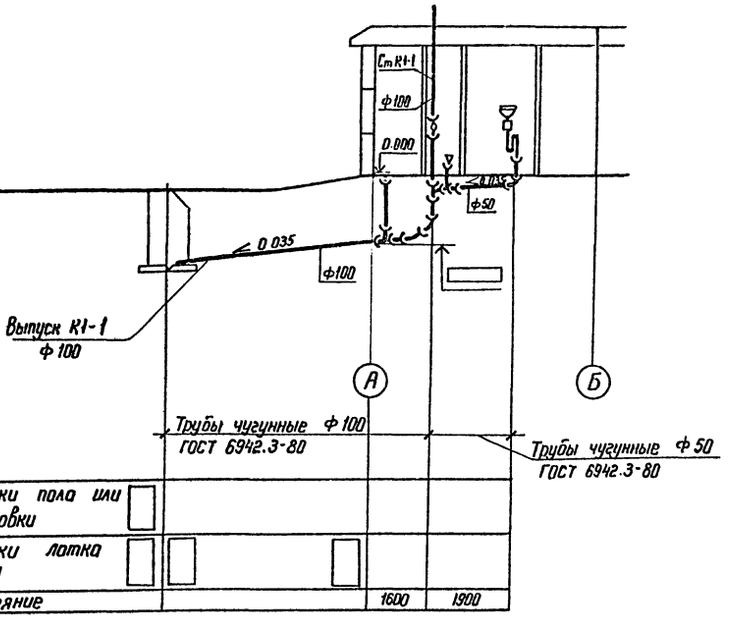
СФ716-02

формат А2

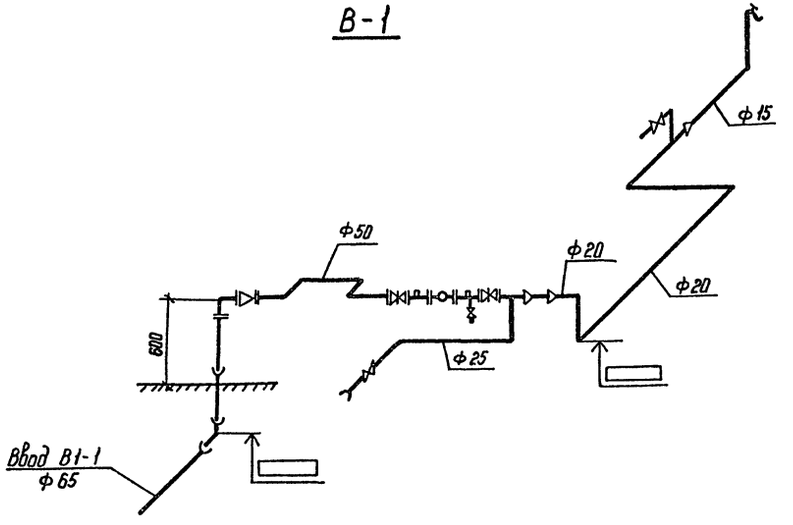
План на отм. 0.000



К-1



В-1



Привязан

Инв №

				ТП 407-3-392.86 ВК			
Нач ОКПП	Есионов		5.10.85	Общеподстанционный пункт управления тип II из унифицированных конструкций	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Парфенов		5.10.85		РП	2	
Рук. гр	Буловская		5.10.85				
Ст. инж.	Гинко		5.10.85	Элемент плана на отм. 0.000 между осями 1-3 с сетями водопровода и канализации. Разрез по канализации. Схема водопровода	ЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Гинко		5.10.85				

Копир. №

Формат А2

СП 716-02

12643 тм-т2-40

Альбом II

Типовой проект

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком.								
	Хозяйственно-питьевой водопровод								
1	Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая ф 50 с ручным управлением с ответными фланцами.	30 ч 47 бр	шт	796		37 2112 1023		2	20,0
2	Вентиль запорный муфтовый ф 15.	15 ч 8 р	шт	796		37 2111 1005		1	0,75
3	Трубы чугунные напорные раструбные 65А×2000	ГОСТ 5525-61	м	006					31,0
4	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные 50×3,5	ГОСТ 3262-75	м	006				4	4,88
5	Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные 25×3,2.	ГОСТ 3262-75	м	006				2	2,39
6	Трубы стальные водогазопроводные легкие 20×2,35	ГОСТ 3262-75	м	006				3	1,42
7	Трубы стальные водогазопроводные легкие 15×2,35	ГОСТ 3262-75	м	006				3	1,10
	Бытовая канализация.								
1	Унитаз „Компакт" с косым выпуском под углом 60° с бачком, арматурой и сиденьем.		к-т	796				1	—
2	Умывальник керамический с сифоном, выпуском и туалетным краном.		к-т	796				1	—
3	Трубы чугунные канализационные - 50×1000	ГОСТ 6942.3-80	м	006				2	5,9
4	Трубы чугунные канализационные - 100×2000	ГОСТ 6942.3-80	м	006					25,0

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

Привязан

Инв. №

ТП

ВК.С

Лист

Копировал:

Типовой проект 407-3-392.86 Альбом II

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	
	Оборудование, поставляемое заказчиком						
	Хозяйственно-питьевой водопровод.						
	Счетчик холодной воды, калибр 20	ВКМС-20	шт.	796			

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

Инв. №

Нач. ОКПП	Есаелов		15.10.85
ГИП	Парфенов		15.10.85
Рук. гр.	Булавская		15.10.85
Ст. инж.	Гинко		15.10.85
Н. контр.	Гинко		

gost.e-ecolog.ru