ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
709-9-81.87

ЗАКРЫТЫЕ СКЛАДЫ
ДЛЯ РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БАЗ И РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПУНКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ

ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД ДЛЯ РПБ-3
ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 579.6 м²/В ПАНЕЛЯХ/

АЛЬБОМ 1
ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.

23079/01

gost.e-ecolog.ru

Привязан:

Инв.№

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1

Выдано в печать „19" 12 1989 г
Заказ 1153 Тираж 90

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
709-9-81.87

ЗАКРЫТЫЕ СКЛАДЫ

ДЛЯ РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БАЗ И РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПУНКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ

ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД ДЛЯ РПБ-3

ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 579.6 м²/В ПАНЕЛЯХ/

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 - ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.

АЛЬБОМ 2 - СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

/ПРИМЕНЕН ИЗ Т.П. 709-9-80.87. РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП НОВОСИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ. 630051 г. НОВОСИБИРСК, ПР. ДЗЕРЖИНСКОГО, 81/2/

АЛЬБОМ 3 - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ 4 - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

АЛЬБОМ 5 - СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

РАЗРАБОТАН ЮЖНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ МИНЭНЕРГО СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ НЕВЕДРОВ Г.А.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ДАНИЛОВ Г.М.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР ПРОТОКОЛ ОТ 10.03.88 №18

Привязан:

Инв.№

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка и № листа	Наименование листа	Страница
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка (ПЗ)	3-5
	Архитектурно-строительные решения (АС)	
1	Общие данные (начало)	6
2	Общие данные (продолжение)	7
3	Общие данные (окончание)	8
4	План. Разрез 1-1; 2-2. Спецификация	9
5	Фасады	10
6	Архитектурные узлы I-VI	11
7	Архитектурные узлы VII-XI	12
8	Схема расположения фундаментов	13
	Спецификация	
9	Схема расположения фундаментов	14
	Развертки	
10	Схема расположения фундаментов	15
	Фрагменты планов 1,2,3. Сечения	
11	Схема расположения каркаса	16
	Спецификация	
12	Схема расположения плит покрытия	17
	Спецификация	
13	Схемы расположения стеновых	18
	панелей	

Марка и № листа	Наименование листа	Страница
14	Спецификация к схемам расположе-	19
	ния стеновых панелей	
15	Узлы к схемам расположения	20
	стеновых панелей	
16	Схема расположения монорельса	21
	Спецификация	
	Водопровод (ВК)	
1	Общие данные. План на	22
	отм. 1.200. Схема системы В1	
	Отопление и вентиляция (ОВ)	
1	Общие данные	23
2	Отопление и вентиляция. План	24
	на отм. 1.200. Схема системы отопления	
	Силовое электрооборудование и	
	электроосвещение (ЭМ)	
1	Общие данные	25
2	План силовой распределительной	26
	сети. Молниезащита	
3	План сети электрического освеще-	27
	ния. Принципиальная схема	
	силовой распределительной сети и	
	сети электрического освещения	

1 Введение

Типовой проект „Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей" разработан по плану типового проектирования Госстроя на 1987 – 1988 гг., позиция Т 3.6.9 на основе предложений и выводов работы „Опыт проектирования, строительства и эксплуатации ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов предприятий электрических сетей. Рекомендации по проектированию" № 12824тм утвержденные Минэнерго СССР, протокол от 22.05.87 № 27

Закрытые склады предназначены для хранения материалов, оборудования, запасных частей, обменного фонда и аварийного запаса ремонтно-производственных баз, ремонтно-эксплуатационных пунктов и призваны улучшить условия эксплуатации электрических сетей и обеспечить требования хранения материальных ценностей.

2. Условия применения типового проекта

Проект разработан для строительства в районах со следующими природными условиями:
- ветровое давление – $\frac{0,23\ кПа}{23\ кгс/м^2}$;
- расчетная температура наружного воздуха – минус 20°С, минус 30°С (основное решение); минус 40°С.
- вес снегового покрова – $\frac{1\ кПа}{100\ кгс/м^2}$;
- климатическая зона – 1, 2, 3, 4;
- рельеф территории – спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
- угол внутреннего трения $\varphi_n = 0,49$ рад (28°);
- удельное сцепление $C_n = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
- модуль деформации $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²);
- плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м³;
- коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$;
- сейсмичность не более 6 баллов

3. Характеристики здания.

Класс здания – II
Степень огнестойкости – II
Степень долговечности – II

4. Объемно-планировочные решения.

Складское здание разработано в соответствии с требованиями СН и П 2.11.01-85; 2.09.02-85; 2.01.07-85; 2.01.02-85.

Закрытый склад представляет собой сблокированный теплый и холодный отсеки и предназначен для обслуживания РПБ-3.

Объемно-планировочные решения склада разработаны из условия применения для габаритов (в плане и по высоте) унифицированных геометрических параметров в соответствии с ГОСТ 23838-79 (ст. СЭВ 1404-78), позволяющих заменить несущие и ограждающие конструкции без изменения объемно-планировочных решений и технологической части проекта склада, возможности расширения теплого и холодного отсеков склада.

В основу габаритов склада положен унифицированный пролет шириной 12 м.

Длина склада принята в соответствии с технологическим заданием 48 м.

Расположение пола в теплом отсеке склада принято на 1,2 м выше уровня пола холодного отсека с устройством перед входом в теплый отсек рампы, шириной 1,5 м.

Высота до низа выступающих конструкций в холодном складе принята 6,0 м.

Высота теплого отсека – 4,8 м.

В теплом отсеке помимо складского помещения располагаются кладовые бригад БИР и помещение кладовщика.

Холодный склад оснащен подъемно-транспортным оборудованием грузоподъемностью 3,2 т.

5. Конструктивные решения.

Здание склада запроектировано каркасно-панельным из железобетонных конструкций по сериям Госстроя, включенным в номенклатуру „Единого каталога сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений для всех видов энергетического строительства" согласованного с ГосстроемСССР, № 12551тм с учетом изменений № 1.

Фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа по серии 1.020-1/83 вып. 1-1.

Ленточные фундаменты – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Колонны – сборные железобетонные по серии 1.423-3 вып. 1, 2.

Балки покрытия – сборные железобетонные по серии 1.462.1-3/80 вып. 01.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по ГОСТ 22701.1-77*, 22701.2-77.*

Стеновые панели отапливаемого отсека склада – сборные железобетонные панели из ячеистых бетонов с $\gamma = 800\ \frac{кгс}{м^3}$ толщиной 200, 250, 300 мм (в зависимости от принятой температуры наружного воздуха) по серии 1.030.1-1 вып. 0.1; для холодного отсека склада – сборные железобетонные панели толщиной 10 мм по серии 1.432-15. вып. 0,1

Перегородки – кирпичные.

Кровля – двускатная, рулонная, с наружным неорганизованным отводом воды.

Утеплитель – плитный с $\gamma = 700\ кгс/м^3$

6. Технологический процесс.

Закрытый склад представляет собой сблокированный теплый и холодный отсеки и предназначен для обслуживания ремонтно-производственной базы электросетей тип 3 (РПБ-3).

В теплом отсеке предусматривается рабочее место кладовщика и отдельные кладовые для каждой бригады централизованного обслуживания с выходом наружу. В кладовых хранятся бригадные инструменты, такелаж, различные приспособления и т.п.

Расположение пола в теплом отсеке принято на 1,2 м выше уровня холодного отсека с устройством перед входами в теплый отсек рампы, что позволяет вести разгрузку грузов непосредственно с борта автомобиля.

В теплом отсеке склада хранятся оборудование и материалы, которые не предназначены работать при минусовой температуре (аппаратура связи, телемеханики АСУ, измерительные приборы, защитные средства, изоляционные материалы и т.п.), а также спецодежда, канцтовары и т.п.

В холодном отсеке склада хранятся материалы, которым противопоказана повышенная влажность, а также ценное оборудование (электротехническое и сантехническое оборудование и материалы, хозинвентарь и т.п.)

Привязан

Гл.инж.пр	Данилов	
Нач.отд	Платонова	
Н.контр	Платонова	
Гл.техн.	Кремер	
Рук.гр СО	Данилова	
Рук.гр ОВ	Герасименко	
Рук.гр ВК	Коростылева	

709-9-81.87 ПЗ

Пояснительная записка (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г.Ростов-на-Дону, 1987г.

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

Альбом I

Холодный отсек оборудуется грузоподъемным устройством (тельфером) грузоподъемностью 3,2 тс, позволяющим механизировать погрузку и выгрузку различных грузов с борта автомобиля; в связи с этим для въезда автотранспорта предусматриваются гаражные ворота.

Помещение склада оборудуется инвентарными металлическими стеллажами.

Для перемещения грузов внутри помещений склада предусматриваются ручные тележки и малогабаритная электрокара.

Количество работающих на складе принято 3 человека – кладовщик и 2 грузчика-электрокарщика. Рабочих смен – одна.

Персонал обеспечивается бытовыми помещениями, санитарным оборудованием и общественным питанием в служебно-бытовом корпусе, расположенном на территории данной базы.

7. Отопление и вентиляция.

Отопление теплого отсека склада – водяное, осуществляемое подключением к внутриплощадочным тепловым сетям РПБ-3.

Система – однотрубная горизонтальная с редукционными вставками.

Отопительные приборы – радиаторы МС-140.

Вентиляция склада – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

8. Водоснабжение.

Водоснабжение склада предусматривается для пожаротушения помещений категорий по пожарной опасности „В".

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,22 л/с (2×2,6 л/с) в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85. Потребный напор на вводе 15 м. Источником водоснабжения склада является внутриплощадочная сеть водопровода РПБ-3. Внутренняя сеть водопровода проектируется из стальных водогазопроводных труб. Наружное пожаротушение складов предусматривается от пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение определяется по СНиП 2.04.02-84 и составляет 10 л/с.

9. Противопожарные мероприятия.

Закрытый склад запроектирован в соответствии со СНиП 2.01.02-85 и СНиП 2.11.01-85.

По характеристике хранящихся грузов помещения склада по пожарной и взрывопожарной опасности относятся к категориям „Д" и „В".

Степень огнестойкости зданий склада-II. Степень огнестойкости отдельных конструкций и элементов склада соответствует табл. 1 СНиП 2.01.02-85.

Число эвакуационных из склада – два, что соответствует требованиям СНиП 2.01.02-85.

10. Указания по применению проекта.

При привязке проекта:

а) дать указания о положении здания на генплане;

б) на чертежах проставить абсолютное значение отметки 0,000.

в) откорректировать фундаменты в соответствии с конкретными условиями района привязки;

г) назначить толщину стен и утеплителя в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха;

д) исключить из состава проекта данные, не относящиеся к принятой температуре наружного воздуха и весу снегового покрова.

Технико экономические показатели

Наименование	Единица измерения	По данному проекту	По т.п. 709-9-41.85* (приведенному в сопоставимый вид)
Мощность – общая площадь склада	м²	579,6	579,6
Общая стоимость,	тыс.руб.	58,696	77,58
в том числе:			
строительно-монтажных работ	тыс.руб.	53,167	72,05
оборудования	тыс.руб.	5,529	5,53
Стоимость СМР на 1м³ строительного объема здания	руб.	12,82	17,37
Стоимость СМР на 1м² общей площади здания	руб.	91,73	124,31
Общая стоимость на расчетный показатель	руб.	101,27	133,85
Трудоемкость			
Трудозатраты построечные	чел.-ч	8503	8461
То же, на 1м³ строительного объема здания	чел.-ч	2,05	2,04
То же, на 1м² общей площади здания	чел.-ч	14,67	14,60
То же, на расчетный показатель	чел.-ч.	14,67	14,60
Материалоемкость			
Цемент	Т	128,0	190,9
То же, приведенный к М-400	Т	124,3	191,2

Продолжение таблицы

Наименование	Единица измерения	По данному проекту	По т.п. 709-9-41.85* (приведенному в сопоставимый вид)
То же, на 1м³ строительного объема здания	КГ	38,00	46,09
То же, на 1м² общей площади здания	КГ	214,5	329,9
То же, на расчетный показатель	КГ	214,5	329,9
Сталь	Т	25,57	26,01
То же, приведенная к классу А1 и Ст3	Т	32,25	34,93
То же, на 1м³ строительного объема здания	КГ	7,77	8,42
То же, на 1м² общей площади здания	КГ	55,64	60,26
То же, на расчетный показатель	КГ	55,64	60,26
Бетон и железобетон всего,	м³	403,3	561,7
в том числе:			
Монолитный	м³	96,3	268,2
Сборный	м³	307,0	293,5
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	10,50	11,13
Кирпич	тыс.шт.	29,3	26,3
То же, на 1м³ строительного объема здания	тыс.шт.	0,007	0,007
То же, на 1м² общей площади здания	тыс.шт.	0,05	0,05
Эксплуатационные показатели			
Расход тепла всего, годовой	гДж	1113,5	1258,8
Расход тепла на отопление	квт	62,5	78,7
Расчетный расход тепла на 1м³ строительного объема здания	квт	0,015	0,017
Расчетный расход тепла на 1м² общей площади здания	квт	0,108	0,122
Расход электроэнергии, годовой	мвт-ч	20,0	26,1
Потребная электрическая мощность	квт	7,95	10,43
Техническая характеристика			
Площадь застройки	м²	600,7	
Площадь общая	м²	579,6	579,6
Площадь общая на расчетный показатель	м²	1,0	1,0
Объем строительный общий	м³	4148,1	4148,1
Объем строительный на расчетный показатель	м³	7,16	7,16

1. За проект аналог принят т.п. 709-9-41.85* „Блок складов электровооружования емк. 700т для организации комплектования".
2. За расчетную единицу принят 1 кв. м общей площади склада

Привязан:

Инв. №

Формат А2

Альбом 1

9. Организация строительного производства.

9.1. Основные положения по организации строительного производства.

Основные положения по организации строительного производства при возведении здания закрытого склада для РПБ-3 разработаны на основании проектных решений всех разделов данного типового проекта, с учетом требований директивных и нормативных документов, а также СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства".

Конструктивная характеристика здания закрытого склада для РПБ-3 приведена в пояснительной записке, раздел 5.

Согласно „Инструкции по разработке проектов организации строительства (электроэнергетика) ВСН 33-82 Минэнерго СССР" и в соответствии с классификацией объектов энергетического строительства по степени их сложности (Приложение 1) по своим объемно-планировочным и конструктивным решениям, по условиям производства строительно-монтажных работ, здание закрытого склада для РПБ-3 относится к несложным объектам строительства.

Продолжительность строительства здания закрытого склада для РПБ-3 определена по наибольшим показателям объемов строительства и конструктивным данным.

Согласно СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений," нормативная продолжительность строительства здания закрытого склада для РПБ-3 составляет 7 месяцев, в том числе подготовительного периода - 1,5 месяца.

Общий объем капитальных вложений на строительство здания закрытого склада для РПБ-3 составляет 58,696 тыс.руб., в том числе СМР 53,167 тыс.руб.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования техники безопасности в соответствии со СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве", Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов," утвержденных Госгехнадзором.

Потребность, виды и типоразмеры строительных машин и механизмов для производства работ определяется, исходя из характеристики возводимого здания, прогрессивной технологии, объемов, типов и условий производства работ.

Общая потребность в строительных машинах и механизмах приведена в перечне.

Необходимые временные здания и сооружения принимаются передвижного или контейнерного типа в соответствии с „Табелем временных зданий и сооружений для энергетического строительства Минэнерго СССР"

9.2. Методы производства основных строительно-монтажных работ.

Строительство здания закрытого склада для РПБ-3 не имеет сложной и неосвоенной технологии производства работ.

Все работы выполняются по типовым технологическим картам и правилам, разработанным институтом „Оргэнергострой", действующим в энергетическом строительстве или типовым схемам монтажа, а также в соответствии с техническими условиями и требованиями части III СНиП „Правила производства и приемки работ"

В организации строительного производства приняты следующие методы производства основных строительно-монтажных работ.

9.2.1. Земляные работы, связанные с устройством фундаментов под здание.

Разработку грунта котлованов и траншей под фундаменты рекомендуется выполнять экскаватором с ковшом емкостью 0,5 м³. Излишний грунт грузится на автосамосвалы и вывозится.

Обратная засыпка котлованов и траншей после устройства фундаментов и прокладки подземных инженерных сетей производится бульдозером.

Отсыпанный грунт уплотняется пневмотрамбовками.

Мелкие и рассредоточенные объемы земляных работ выполняются экскаватором ЭО-2621.

9.2.2. Монтаж сборных конструкций.

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций предусматривается краном К-162.

9.2.3. Кровельные работы.

Кровельные работы выполняются поточным методом, для чего площадь кровли разбивают на отдельные участки (захватки) и последовательно выполняют работы по устройству пароизоляции, устройству стяжки, гидроизоляционного ковра и укладке защитного слоя.

Для выполнения различных операций при устройстве кровли применяют кран стреловой переносной грузоподъемностью 0,5 т.

9.2.4 Доставка материалов и оборудования.

Доставка сыпучих материалов, бетона, раствора и т.п. выполняется на автосамосвалах МАЗ-503 А.

Доставка оборудования, крупноразмерных элементов, контейнеров с кирпичом и др. выполняется на бортовых автомобилях, прицепах и полуприцепах.

Разгрузка грузов выполняется кранами К-162 и СМК-10.

9.3. Производство работ в зимнее время.

Настоящим проектом предусмотрено ведение строительно-монтажных работ круглый год. Все работы, проводимые в зимних условиях, необходимо выполнять в соответствии с нормами и техническими условиями на производство работ в зимнее время.

Для успешного производства строительно-монтажных работ, выполняемых в зимнее время, предусмотреть выполнение следующих мероприятий:

- при бетонировании фундаментов применять:
  - а. химические ускорители твердения бетона.
  - б. предварительный кратковременный электроподогрев бетонной смеси в бадьях перед укладкой в конструкции;
  - в электроподогрев бетона непосредственно в конструкции.
- засыпку пазух между стенами котлована и фундаментов производить талым грунтом при наличии мерзлого грунта не более 15% от общего объема.
- кирпичную кладку перегородок выполнять на растворах с химическими добавками, способом замораживания с соблюдением мероприятий, предусмотренных рабочим проектом и техническими условиями на производство каменных работ в зимнее время.
- монтаж сборных железобетонных конструкций производить с соблюдением мероприятий, предусмотренных СНиП III-16-80.
- устройство кровель из рулонных материалов допускается в сухую погоду при температуре воздуха не ниже минус 20°С.

В зимнее время при отрицательной температуре наружного воздуха рулонные кровли должны наклеиваться только на холодной мастике.

- штукатурные работы выполнять при температуре в помещении не ниже + 10°С раствором, температура которого не ниже + 8°С.
- внутренние малярные работы производить в утепленных и отапливаемых помещениях при температуре поверхностей не ниже + 8°С
- строительные материалы и ценное электрическое оборудование, подвергающееся порче от атмосферных воздействий, хранить в закрытых складах.

Перечень потребности в основных строительных машинах и механизмах.

Наименование	Марка	Колит.
Экскаватор с емк. ковша 0,5 м³	ЭО-5015А	1
Экскаватор с емк. ковша 0,25 м³	ЭО-2621	1
Кран автомобильный	К-162	1
Кран автомобильный	СМК-10	1
Компрессор передвижной	ЗИФ-55	1
Вибротрамбовка	СВТ-31	2
Сварочный агрегат передвижной	ТСД-50	1

Привязан

Инв.№

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

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План. Разрезы 1-1; 2-2 Спецификация	
5	Фасады	
6	Архитектурные узлы I - VI	
7	Архитектурные узлы VII - XI	
8	Схема расположения фундаментов	
	Спецификация	
9	Схема расположения фундаментов	
	Развертки	
10	Схема расположения фундаментов. Фрагменты планов 1,2,3. Сечения	
11	Схема расположения каркаса	
	Спецификация	
12	Схема расположения плит покрытия	
	Спецификация	
13	Схемы расположения стеновых панелей	
14	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
15	Узлы к схемам расположения стеновых панелей	
16	Схема расположения монорельса	
	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 22701-77*		
1.415.1-2 вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.423-3 вып.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м	
1.462.1-3/80 вып.1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
2.460-2 вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий ТДМ	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.020-1/83 вып 1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300×300 и 400×400 мм	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.030.1-1 вып.0-1; 0-3 вып.1-1; 1-2; 1-3 вып.3-3; 4-4	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с ж/б. каркасом	
2.432-2 вып.1	Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.432-15 вып.0,1,2	Стеновые панели неотапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
1.435.9-17 вып.0,1,4	Ворота распашные	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1.426.2-3 вып.2	Стальные подкрановые балки	
	Прилагаемые документы	
709-9-80.87 АСИ	Строительные изделия	Альбом 2
709-9-81.87 АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

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

Главный инженер проекта Г.М. Данилов

Инв. №

Привязан:

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Гл.инж.пр	Данилов	
Нач.отд	Платонова	
Н.контр	Платонова	
Рук.гр	Данилова	
Вед.инж	Чурсина	
Инжен	Куюкова	

Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Общие данные (начало)

Энергосетьпроект Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1988г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Общая пояснительная	
	записка	
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	
ТХ	Технология производства	
ВК	Водопровод	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
	и электроосвещение	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435.9-17 вып.0.1.4	Ворота ВР 42×42-Т	1	753	
2	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-19 ВП	5		
3	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-15 ВП	2		
4	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-10 АП	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно СВО 12-12	2		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-12	1		

Основные строительные показатели здания

Наименование	Обозначение	Количество для t		
		-20°С÷29°С	-30°С÷38°С	-39°С÷48°С
Площадь застройки	м²	597,7	600,7	603,8
Строительный объем	м³	4110,8	4148,1	4179,6
Общая площадь	м²	579,6	579,6	579,6

Таблица толщин стен и утеплителя, в мм

Наименование	Обозначение	Количество для t		
		-20°С÷ 29°С	-30°С÷ 38°С	-39°С÷ 48°С
Панели	a	200	250	300
Кирпичные стены	б	380	380	510
Утеплитель γ=700 кгс/м³	h	—	60	100

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС4	Спецификация перемычек	
АС6	Спецификация закладных деталей по	
	архитектурным узлам	
АС8	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов	
АС11	Спецификация к схеме расположения	
	каркаса	
АС12	Спецификация к схеме расположения	
	плит покрытия	
АС14	Спецификация к схеме расположения	
	стеновых панелей	
АС15	Спецификация к схеме расположения	
	монорельса	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола холодного склада, соответствующий абсолютной отметке ☐ по чертежам генплана.
2. Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов.
3. Сейсмичность площадки строительства ☐ баллов. Расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
4. Нормативные нагрузки приняты следующие:
- вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят ☐ кПа по ☐ району.
- ветровое давление W_0 принято ☐ кПа по ☐ ветровому району.
5. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки ☐ °С
6. Наружные ограждающие конструкции теплой части склада (в осях 1-5)-стеновые панели из ячеистого бетона по серии 1.030.1-1; холодной части склада (в осях 5-9)-стеновые панели по серии 1.432-15. вып.0.1
7. Кирпичные стены, перегородки и доборные участки наружных стен выполнять из обыкновенного керамического кирпича марки 75 на растворе марки 50.
8. Наружная отделка фасада здания - расшивка швов панелей. Кирпичные вставки оштукатурить и расшить под панели.
9. Во время кладки стен и перегородок предусмотреть установку антисептированных деревянных пробок для крепления дверных коробок не менее двух с обеих сторон.
10. Все деревянные изделия окрасить масляной краской за 2раза.
11. Кровельные панели-ребристые плиты по ГОСТ 22701.1-77* и 22701.2-77*.
12. Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1м по плотно утрамбованному песчано-щебеночному основанию.
13. Гидроизоляцию стен выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с добавлением церезита.
14. Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями приведенными в сериях и ГОСТах.
15. Все закладные металлоконструкции должны быть защищены цинковым покрытием. После приварки металлических деталей сварные швы оцинковать способом металлизации с толщиной цинкового покрытия 0,2мм.
16. Выступающие части металлических деталей и металлоконструкции, не защищенные цинковым покрытием окрасить за 2 раза краской БТ-177 (ОСТ 6-10-426-79) по грунтовке ГФ-021 или эмалью ПФ-1189 (ТУ6-10-1710-79)
17. Электроды для сварных швов типа Э-42 ГОСТ 9467-75

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Данилов		
Нач. отд.	Платонов		
Н. контр.	Платонов		
Рук. гр.	Гончарова		
Ведущ.	Гончарова		
Исполн.	Гончарова		

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

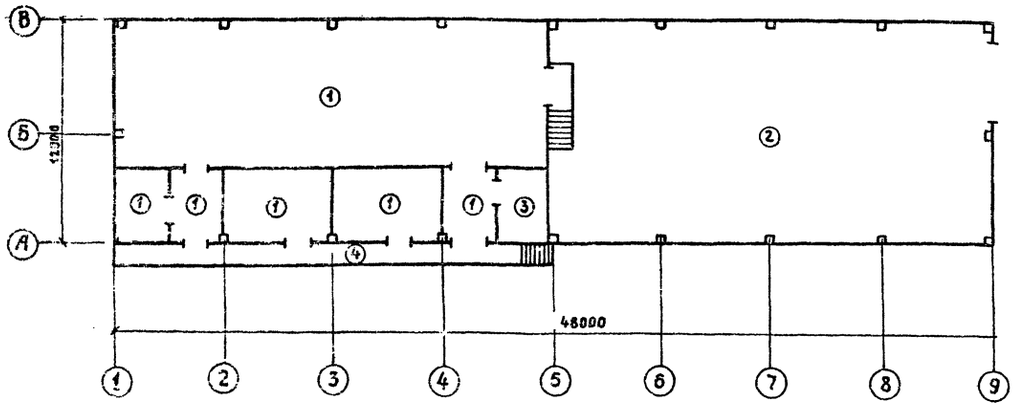
Закрытый склад для РП6-3 (в панелях)

Общие данные (продолжение)

СЕВЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ
Южное отделение
Ростов-на-Дону 1987

Альбом 1

План полов



План кровли

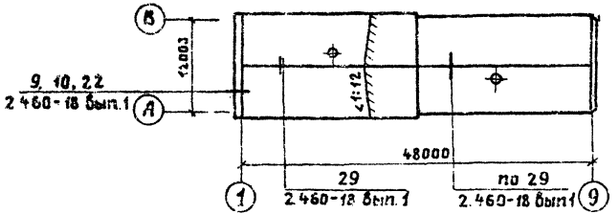
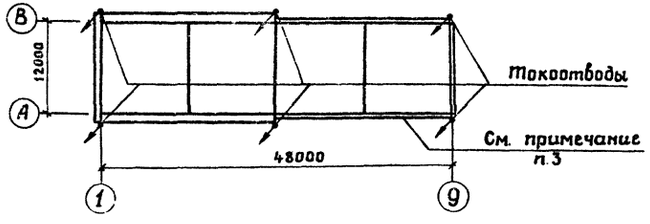


Схема расположения молниезащитной сетки



Экспликация полов

Наименование или номер листа по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
Теплый склад Кладовки бригад Тамбур	1		Бетон класса В 25 -40мм Бетон класса В 12.5 -100мм Уплотненный грунт с плотностью скелета до 1.6 тс/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной -100мм	262,0
Холодный склад	2		Асфальтобетон -40мм Бетон класса В 25 -150мм Основание смотреть тип пола 1	290.0
Комната кладовщика	3		Линолеум ГОСТ 7251-77 -4мм Холодная мастика на водостойких вяжущих -1мм Легкий бетон класса В 3.5 плотностью Д 1200 -35мм Бетон класса В 12.5 -100мм Основание смотреть тип пола 1	10.0
Рампа	4		Бетон класса В 25 -40мм Сварная сетка - см. черт. АС(1-004) Бетон класса В 12,5 -100мм Уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 тс/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм	33,3

1. Полы выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-В.8-71.
2. Все работы по устройству кровли производить с соблюдением требований СНиП III 20-80 „Правила производства и приемки работ," СНиП 4-80 „Техника безопасности в строительстве" и в соответствии с серией 2.460-18 вып.1.
3. По верху рулонного ковра уложить молниеприемную сетку из арматурной стали ф 6 А I с шагом 12 × 12 м, соединив ее с токоотводами. Расход арматуры 35 кг.

Ведомость отделки помещений
Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	
Теплый склад Холодный склад Кладовки бригад тепловой пункт	531,0	Затирка Окраска известковой краской	759,3 444.2 1203.5	Стеновые панели Затирка Кирпичные перегородки расшивка швов Известковая окраска	—	—	—	
Комната кладовщика	10.0	То же	70,0	Штукатурка Окраска водоэмульсионной краской	—	—	—	
Тамбур	21.0	То же	24.0 110.5 110.0	Стеновые панели Затирка Кирпичные перегородки Расшивка швов Известковая окраска	25,0	Окраска масляной краской	1500	

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр	Данилов	
Нач отд	Платонова	
Н контр	Платонова	
Рук гр.	Данилова	
Вед.инж.	Чурсина	
Инж.сек	Кутикова	

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)

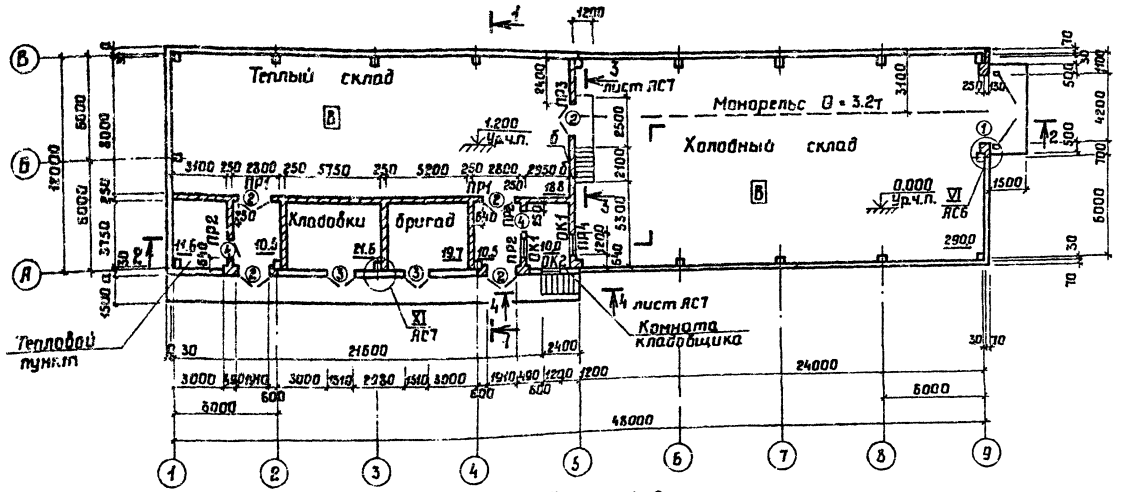
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

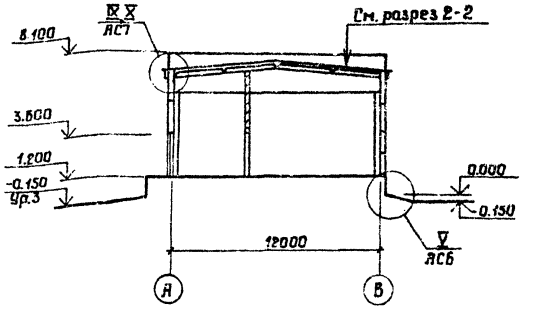
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

Альбом 1

План



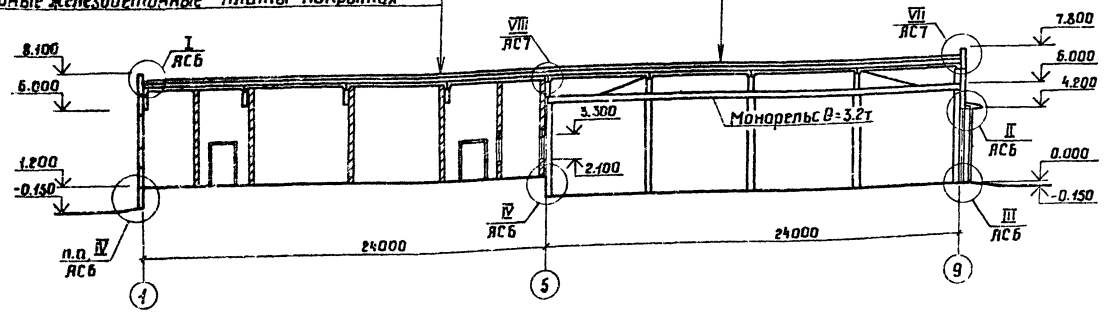
Разрез 1-1



Разрез 2-2

Слой гравия на битумной мастике МБК-Г ☐ (ГОСТ 2889-80)
3 слоя рубероида антисептированного дегтевого марки РМД-350 по ТУ 21-27-28-71 на холодной битумной мастике МБК-Х-☐ по ТУ 21-27-16-68
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15мм
Утеплитель плитный γ = 700 кгс/см³ по ТУ 400-1-63-72 h = ☐ мм
Сборные железобетонные плиты покрытия

Слой гравия на битумной мастике МБК-Г ☐ (ГОСТ 2889-80)
3 слоя рубероида антисептированного дегтевого марки РМД-350 по ТУ 21-27-28-71 на холодной битумной мастике МБК-Х-☐ по ТУ 21-27-16-68
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15мм
Сборные железобетонные плиты покрытия



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в мм
1	4200 × 4200
2	1910 × 2370
3	1510 × 2370
4	1010 × 2370

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	1
ПР2	2
Переменные данные	
Для t° минус 20°, 30°	
ПР3 ПР4	1 для ПР3, 2 для ПР4
Для t° минус 40°	
ПР3 ПР4	1 для ПР3, 2 для ПР4

Спецификация перемычек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. для t° минус 20°	минус 30°	минус 40°	Масса ед., кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 25-3	7	7	8	103	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 16-2	9	9	10	65	

Необходимость устройства пароизоляции по плитам покрытия проверяется при привязке в зависимости от конкретных климатических условий.

Привязан:

Инв.№

709-9-81.87 АС			
Гл.инж.пр	Донцова		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей
Н.контр	Платонова		
Нач.отд	Платонова		Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелях)
Рук.гр.	Данилова		
Гл.инж	Чурина		
Ст.инж	Бурилова		План. Разрезы 1-1, 2-2. Спецификация.

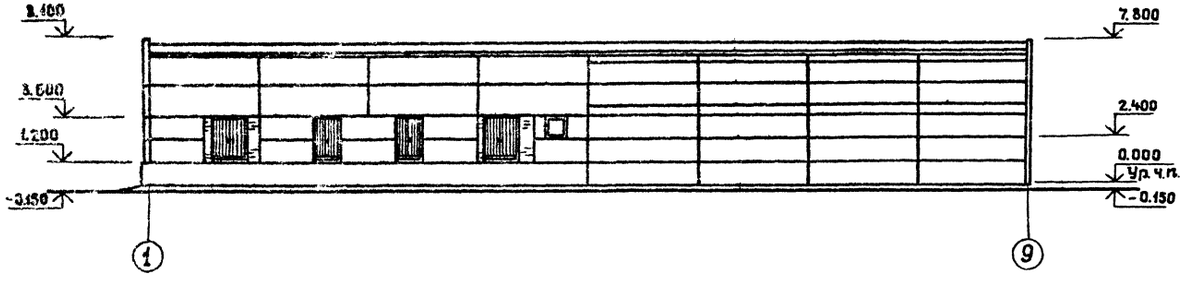
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1987

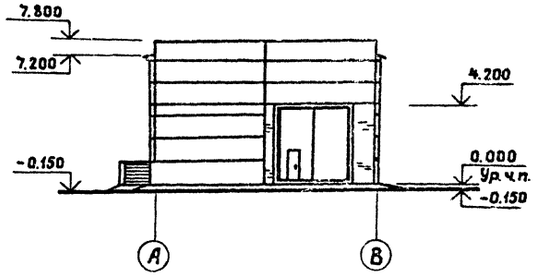
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

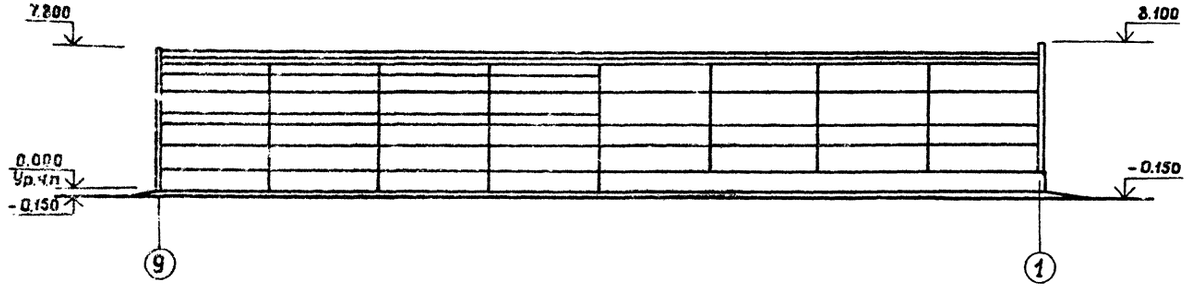
Фасад 1-9



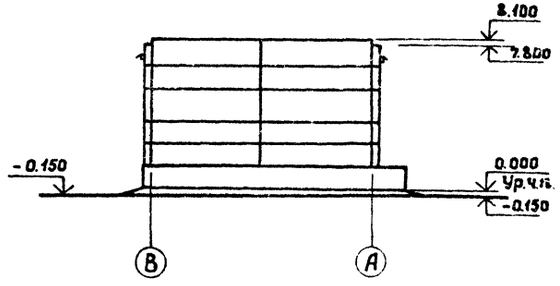
Фасад А-В



Фасад 9-1



Фасад В-А



Инв. №

Привязан:

Гл. инж. пр.	Данилов	
Нач. отд.	Платонова	
Н. контр.	Платонова	
Рук. гр.	Данилова	
Вед. инж.	Чурсина	
Ц. инж.	Константинов	

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

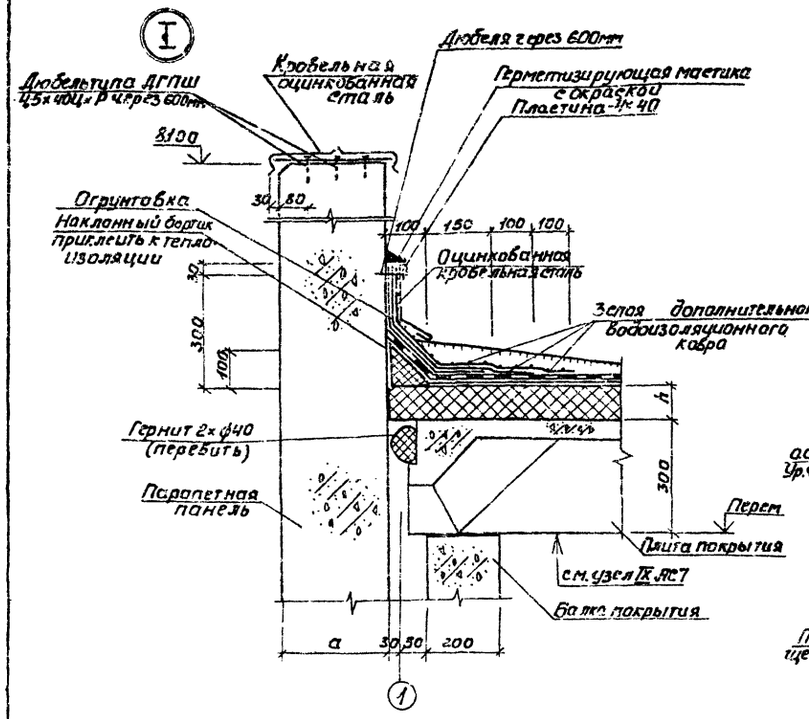
Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)

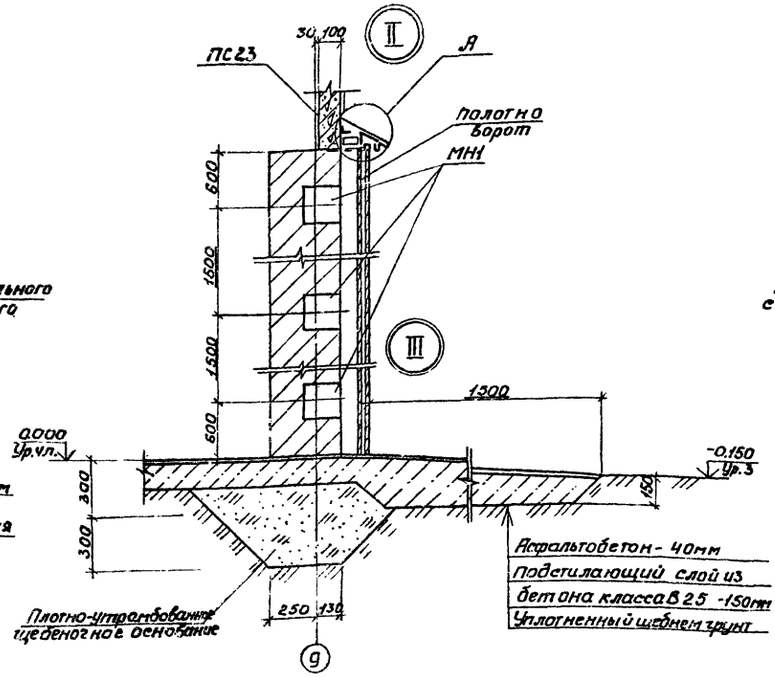
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

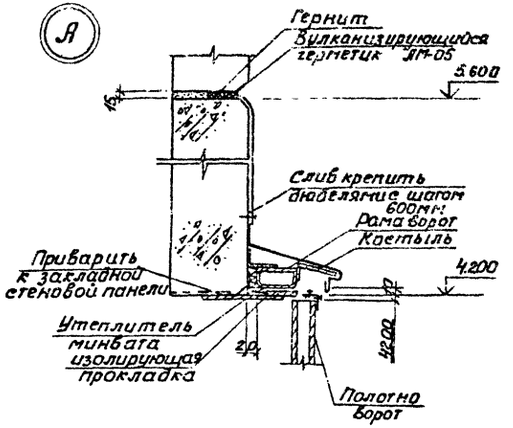
Фасады

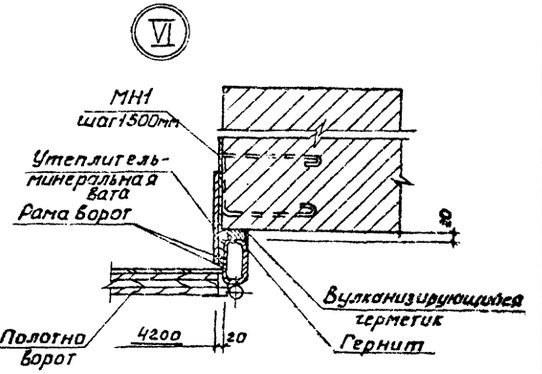
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987г.

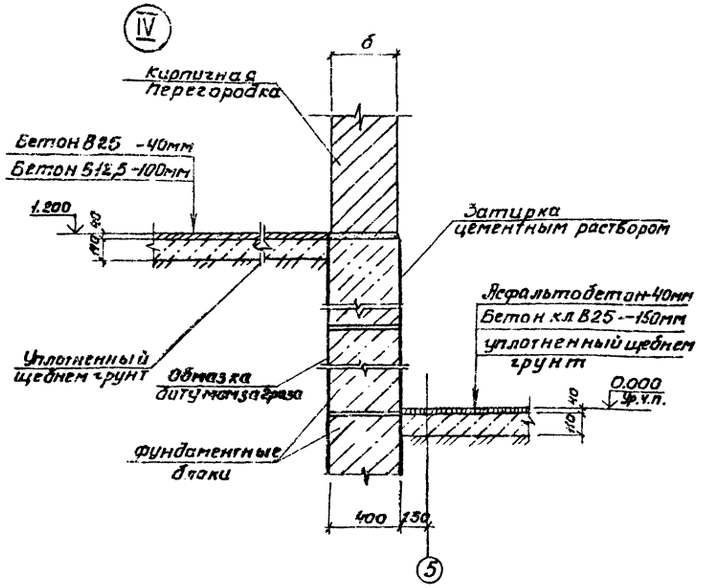
Альбом I

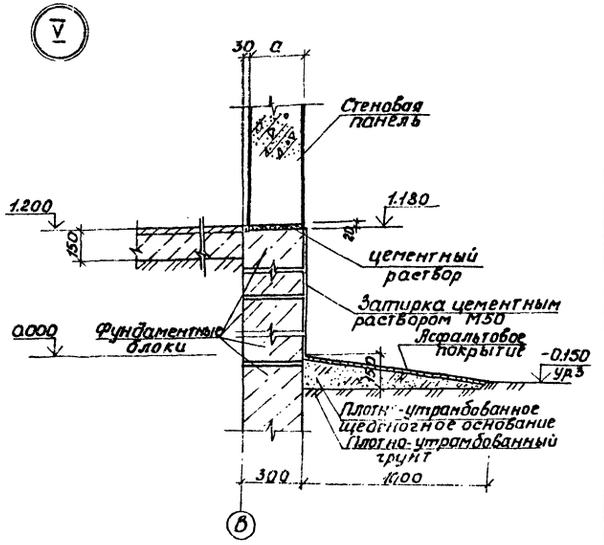












Спецификация закладных изделий по архитектурным узлам

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Закладные изделия			
МН1	709-9-80.87 Ал.2 ЯСЦ-0034	МН 1	6	3,65	
МН2	709-9-80.87 Ал.2 ЯСЦ-0035	МН 2	21	0,26	
С4	709-9-80.87 Ал.2 ЯСЦ-0047	Сетка С 4	4	51,8	

Привязан:

ИНВ.№

Гл.инж.пр.	Данилов		
Н.контр.	Платонов		
Нач.отд.	Платонов		
Рук.гр.	Данилова		
Ведущ.	Чуренин		
Инжен.	Константинов		

709-9-81.87 ЯС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз ремонтно-эксплуатационных участков электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелей)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

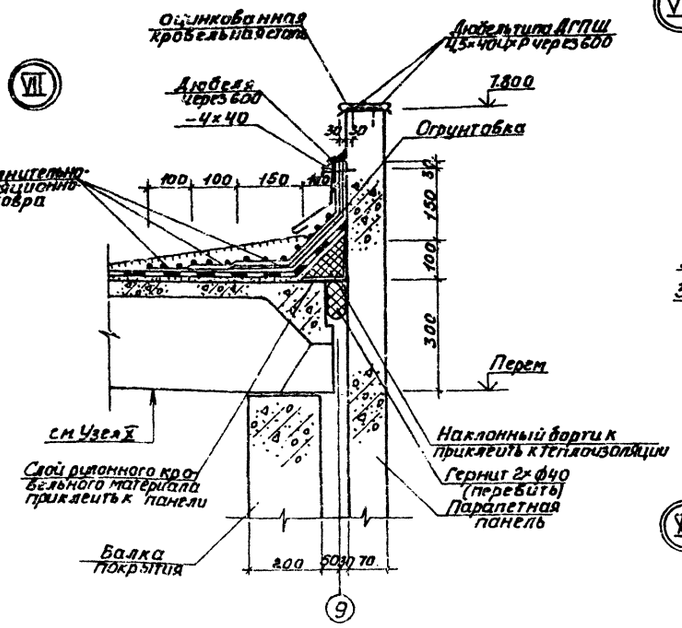
Архитектурные узлы I÷VI

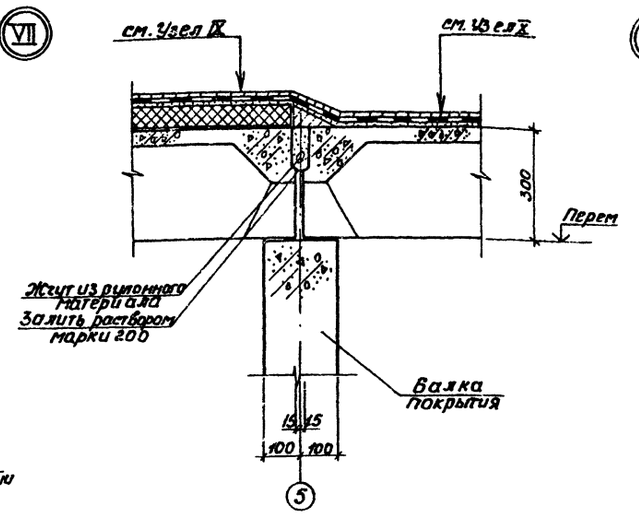
Энергосетьпроект Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1988г.

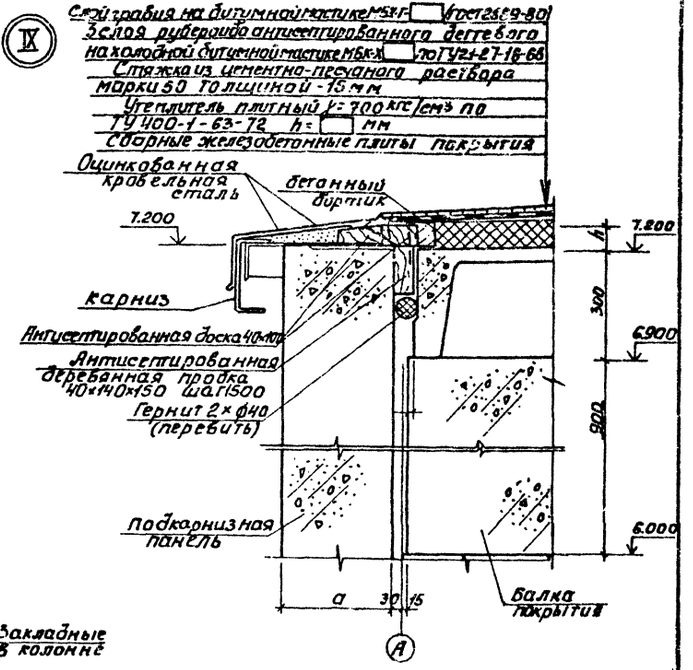
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

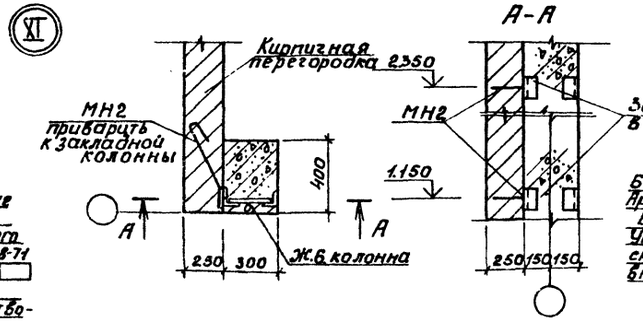
Формат А2

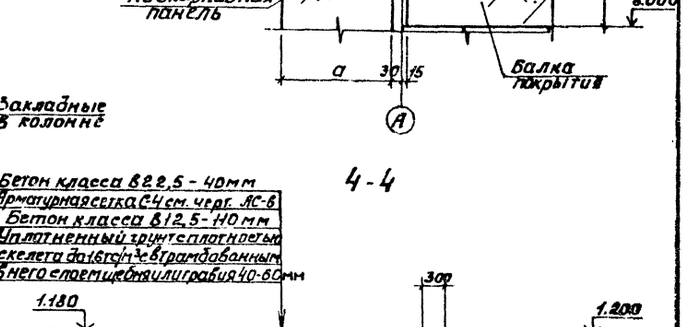
Альбом I

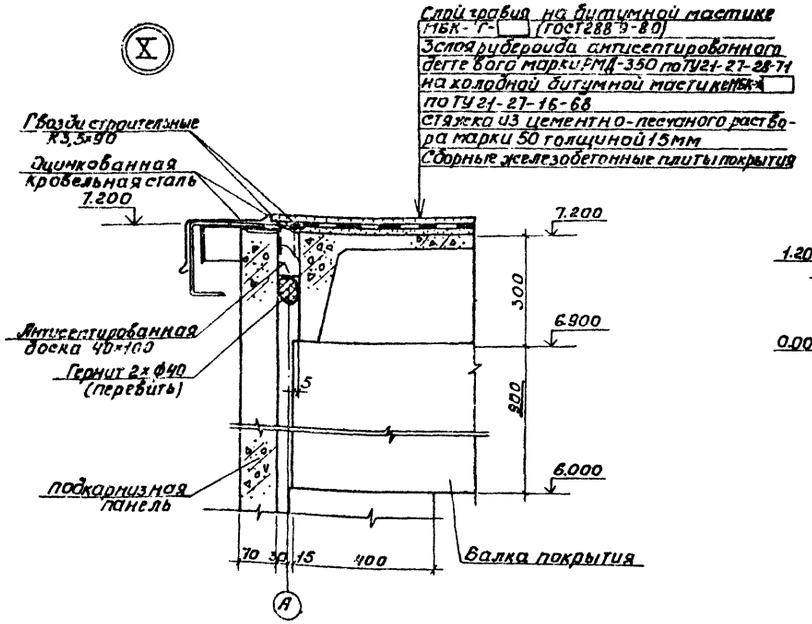


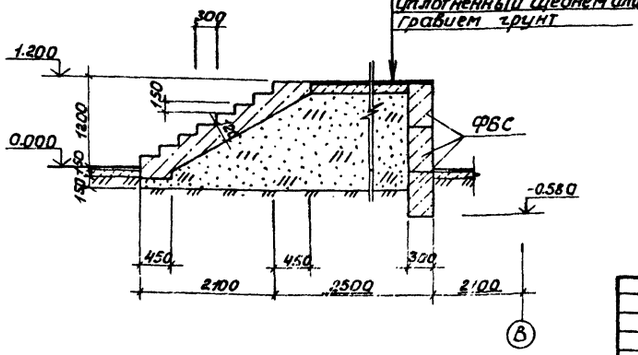












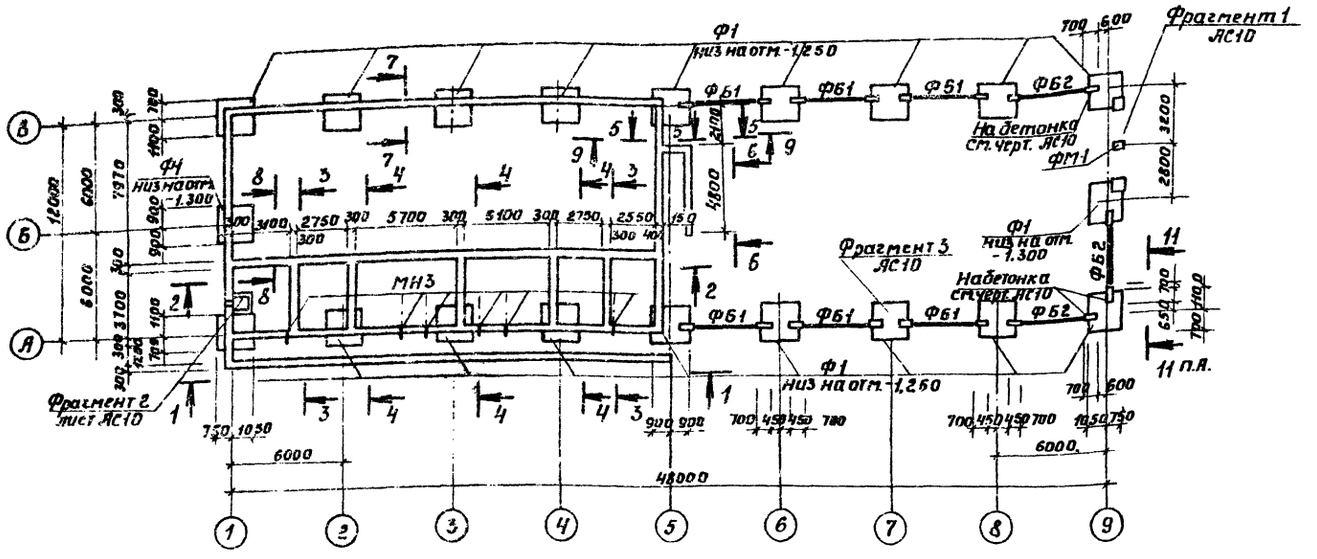
				709-9-81.87 АС	
				Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Привязан:				Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелях)	Стадия / Лист / Листов: РП / 7 /
Инв. №				Архитектурные узлы VII - XI	Энергосетьпроект Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1988
			Гл.инж.пр.	Данилов	
			Нач.отд.	Платонов	
			Н.контр.	Платонов	
			Рук.гр.	Данилов	
			Ведущ.	Чурсина	
			Инжен.	Хамтантинов	

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

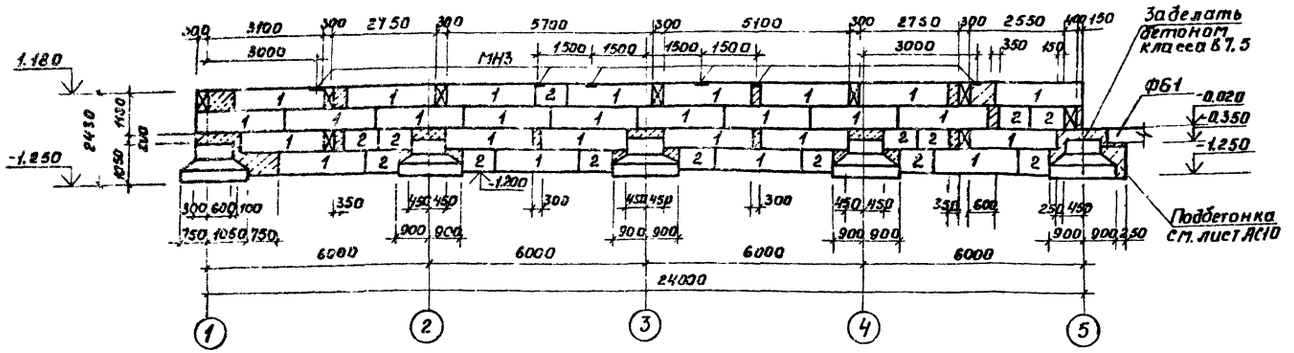
Формат А2

Альбом 1

Схема расположения фундаментов



Развертки по оси А



Расчетные нагрузки на 1 п.м. фундамента, т

Оси	Схема нагрузок	Постоянная -20°С N(кН)	Постоянная -20°С M(кНм)	Постоянная -30°С N(кН)	Постоянная -30°С M(кНм)	Постоянная -40°С N(кН)	Постоянная -40°С M(кНм)	от монорельса N(кН)	Снеговая 70 N(кН)	Снеговая 100 N(кН)	Снеговая 150 N(кН)	Ветер I р-он Напор M(кНм)	Ветер I р-он Отсос M(кНм)
А/6,7,8 В/6,7,8	Mx N	269,6	2,7	269,6	2,7	269,6	2,7	37,0	35,3	50,4	75,6	31,2	-29,0
А/2,3,4 В/2,3,4		220,0	6,3	254,0	6,8	282,0	7,3	—	35,3	50,4	75,6	30,2	-28,3
А/9; В/9	Mx N My	223,0	1,4/1,4	223,0	1,4/1,4	223,0	1,4/1,4	35,0	17,6	25,2	37,8	15,6	-1,45
А/1; В/1		173,7	3,2/2,7	197,8	3,4/2,9	219,1	3,6/3,2	—	17,6	25,2	37,8	15,1	-14,1
А/5; В/5		29,45	12,9/17,4	311,4	12,9/17,4	342,3	12,9/23,3	35,0	35,3	50,4	75,6	31,2	-29,0

Примечание: Mx - момент вдоль цифровой оси
My - момент вдоль буквенной оси
В дробных числах: в числителе Mx; в знаменателе My

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции фундаменты			
Ф1	Серия 1.020-1/83 В 1-1	2Ф 18.11-1	20	4500	
		Фундаментная балка			
ФБ1	Серия 1.415.1-2 В.1	1ФБ 6-5	5	680	
ФБ2	Серия 1.415.1-2 В.1	1ФБ 6-7	3	630	
		Блоки стен подвала			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	165	980	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	76	350	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	16	1300	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	7	640	
		Плита перекрытия			
П11д-8	Серия 3.006.1-2/82	П11д-8	1	270	
5	Серия 1.138-10, вып.1	Перемычка 1ПР1-12.12.6	2	30	
		Монолитные конструкции			
ФМ1	АС9	Фундамент ФМ1	1	0,13	
		Металлические конструкции			
МН3	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0036	Закладной элемент МН3	6	3,0	
МН4	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0037	Закладной элемент МН4	7	1,6	

1. За отм. 0.000 принят уровень чистого пола холодного склада, соответствующий абсолютной отметке по генплану ▭.
2. В основании фундаментов приняты грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: γ=1,8 тс/м²; φ=0,49 рад (28°), C^H= 2 кПа (0,02 кгс/см²), E=14,7 мПа (150 кгс/см²); Кн=1
3. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Фундаменты рассчитаны для района с расчетной температурой -30°С, снеговой район III, ветровой район I.
5. Фундаменты укладывать на выравненную предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм.
6. Монолитные участки выполнять из бетона класса В7.5. Расход бетона - 5,75 м³.
7. Блоки ФБС укладывать на цементном растворе марки 50.

Согласовано
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. | Р.Ч.к.ч. 08 | Чертежная ОТ

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Данилов	
Нач.отд.	Платонова	
Н.контр.	Платонова	
Рук.гр.	Данилова	
Вед.инж.	Чурсина	
Инжен.	Кукова	

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)

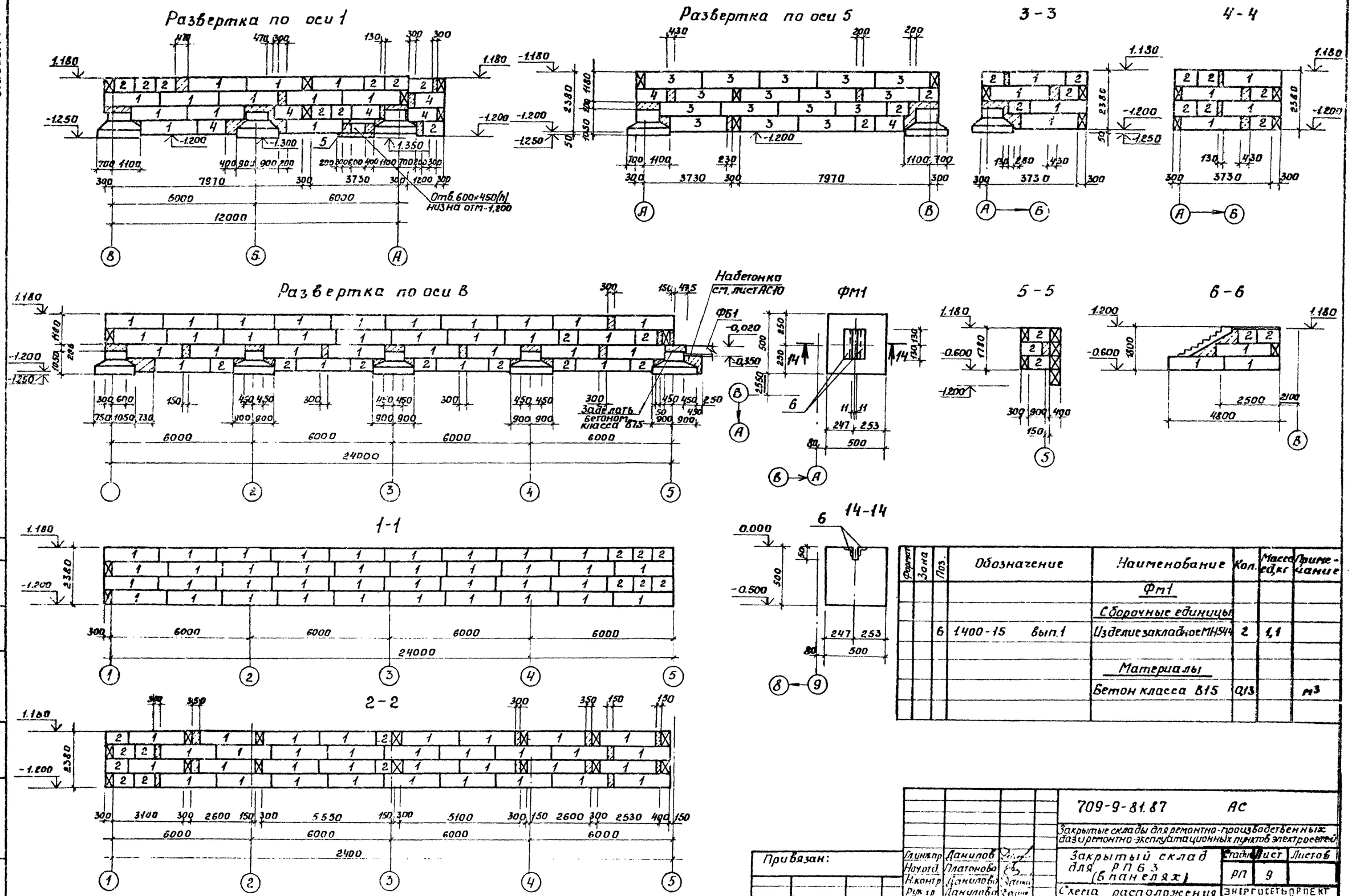
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема расположения фундаментов Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1987 г.

Формат А2

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
				Фм1			
				Сборочные единицы			
		6	1400-15 вып.1	Изделие закладное МН544	2	1,1	
				Материалы			
				Бетон класса В15	0,13		м³

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Данилов	
Нач.отд.	Платонова	
Н.контр.	Данилова	
Рук.гр.	Данилова	
Ведущ.	Чурсина	
Инжен.	Кукова	

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ3 (в панелях)

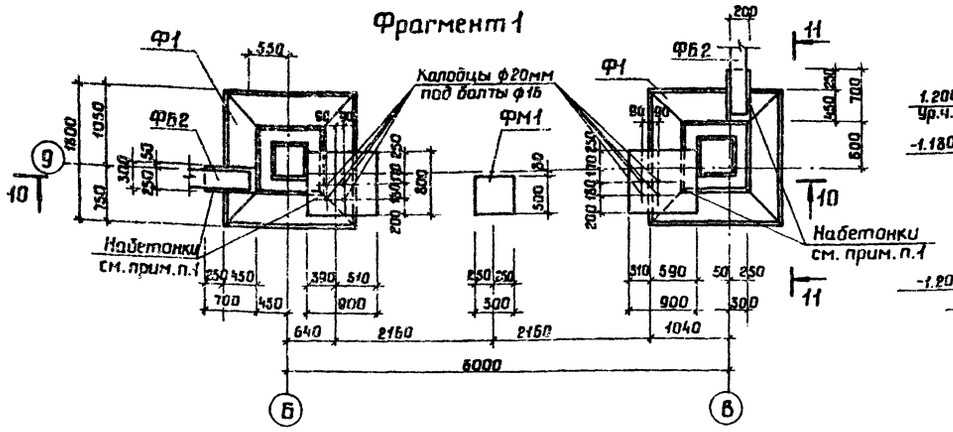
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема расположения фундаментов. Развертки

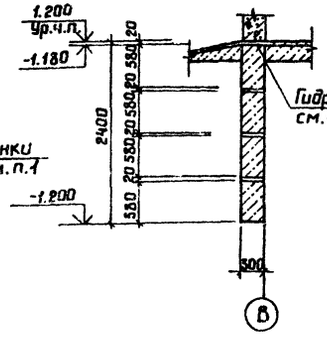
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов на-Дону 1987

Альбом 1

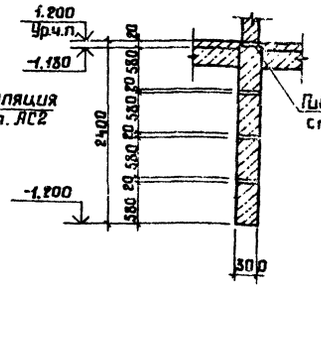
Фрагмент 1



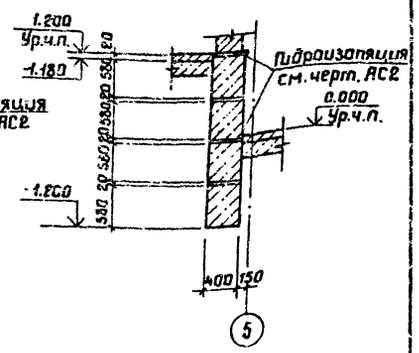
7 - 7



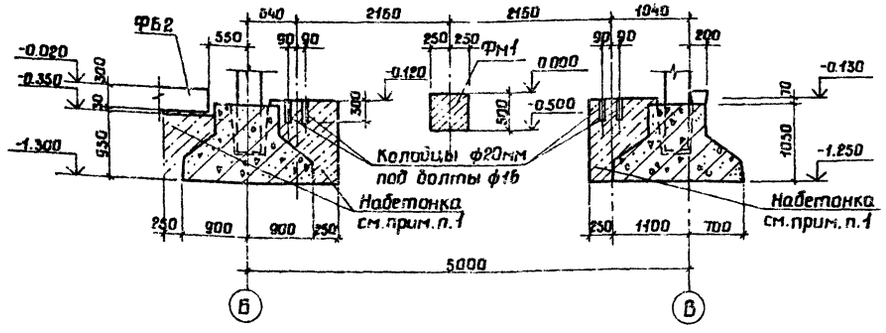
8 - 8



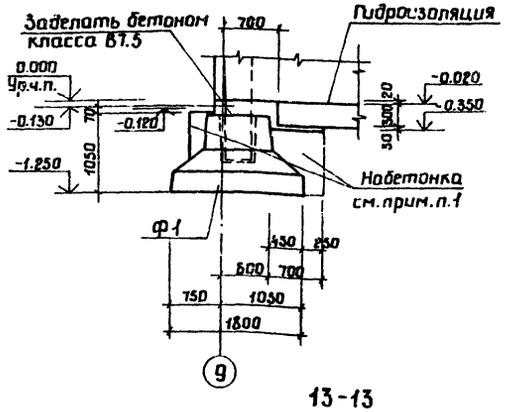
9 - 9



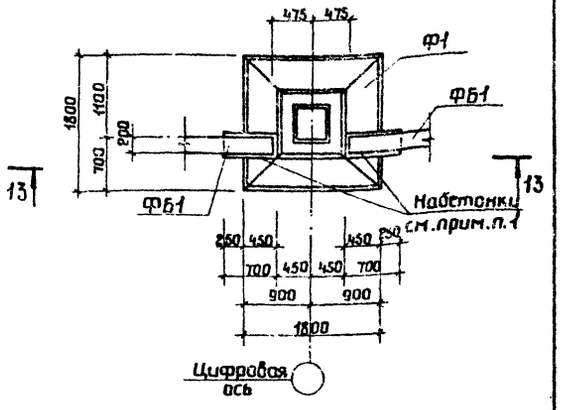
10 - 10



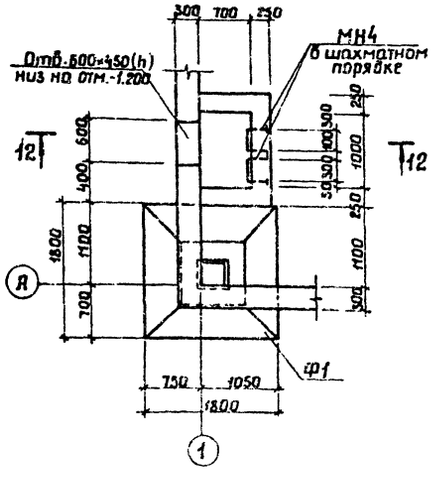
11 - 11



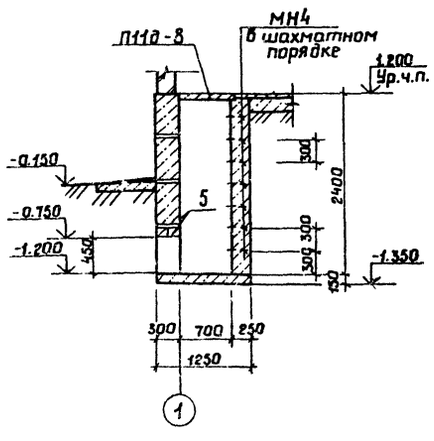
Фрагмент 3



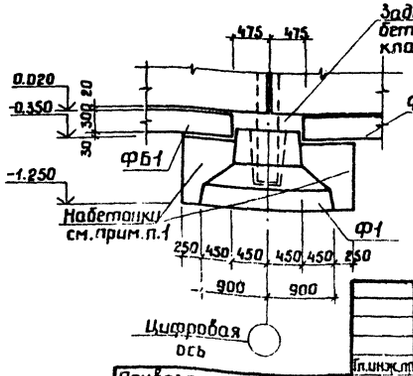
Фрагмент 2.



12 - 12



13 - 13



1. Все набетонки выполнить из бетона класса В15. Расход бетона - 4.0м³.

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	Данилов		
Нач. отд.	Платонова		
Н. контр.	Данилова		
Рук. гр.	Данилова		
Зав. лаб.	Чирсина		
Инж. сн.	Кочеткова		

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

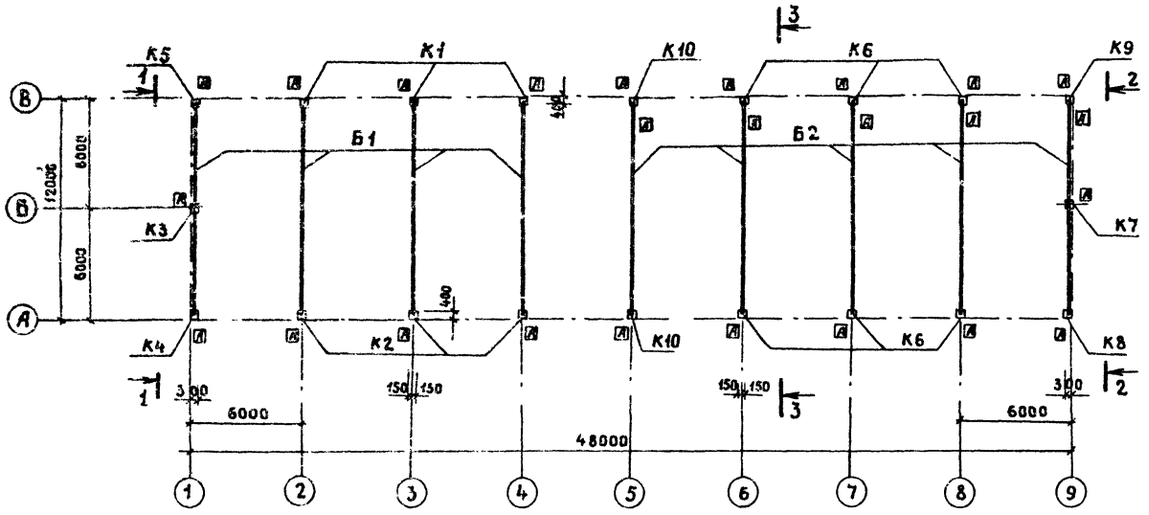
Схема расположения фундаментов. Фрагменты планов 1; 2. Сечения

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

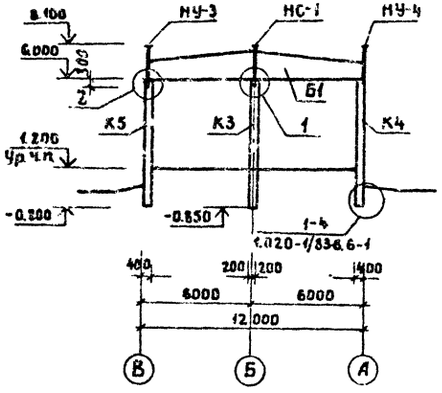
Формат А2

Альбом 1

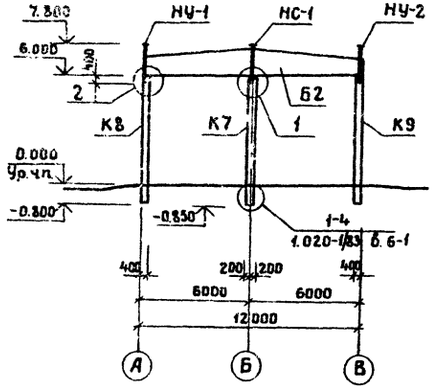
Схема расположения колонн и балок



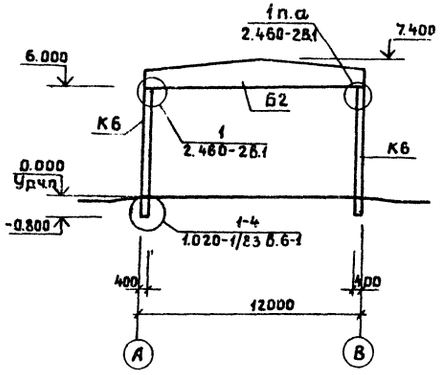
1-1



2-2



3-3

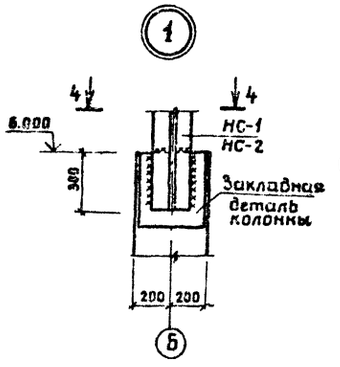


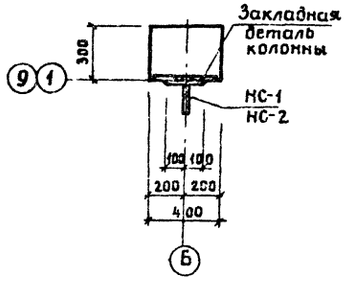
4-4

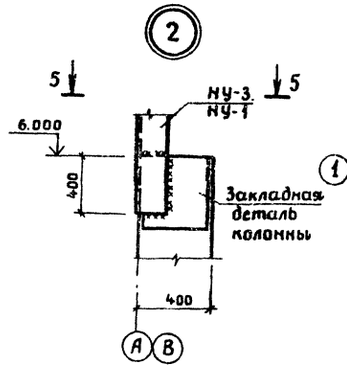
5-5

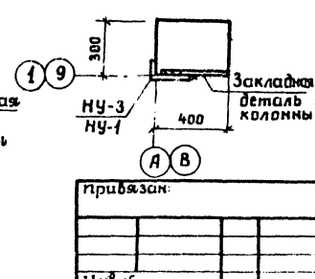
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Колонны			
К1	1.423-3 вып.1 АСИ 0005	К60-10А	3	2000	
К2	1.423-3 вып.1 АСИ 0006	К60-10Б	3	2000	
К3	1.423-3 вып.1 АСИ 0007	К60-10В	1	2000	
К4	1.423-3 вып.1 АСИ 0008	К60-10Г	1	2000	
К5	1.423-3 вып.1 АСИ 0009	К60-10Д	1	2000	
К6	1.423-3 вып.1 АСИ 0010	К60-10Е	6	2000	
К7	1.423-3 вып.1 АСИ 0011	К60-10Ж	1	2000	
К8	1.423-3 вып.1 АСИ 0012	К60-10И	1	2000	
К9	1.423-3 вып.1 АСИ 0013	К60-10К	1	2000	
К10	1.423-3 вып.1 АСИ 0014	К60-10Л	2	2000	
		Балки покрытия			
Б1	1.462.1-3/80 вып.1 АСИ 0003	2БДР12-5АVТ-а	4	5000	
Б2	1.462.1-3/80 вып.1 АСИ 0004	2БДР12-5АVТ-б	5	5000	
		Металлические конструкции			
		Насадки фахверка			
НУ-1	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0058	НУ-1	1	41.0	
НУ-2	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0058.01	НУ-2	1	41.0	
НС-1	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0029	НС-1	1	70.8	
НУ-3	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0058.02	НУ-3	1	70,5	
НУ-4	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0058.03	НУ-4	1	70,5	
НС-2	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0029.01	НС-2	1	124,0	

1. Чертежи марки АСИ смотреть типовой проект 709-9-80.87 Альбом 2.
2. Толщина сварных швов $h_ш$ = 6мм.









Гл.инж.пр	Данилов		
Нач.отд	Платонова		
Н.контр	Платонова		
Рук.гр.	Данилова		
Вед.инж	Чурсина		
Инженер	Кочеткова		

Привязан:

Инв.№

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

709-9-8187 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

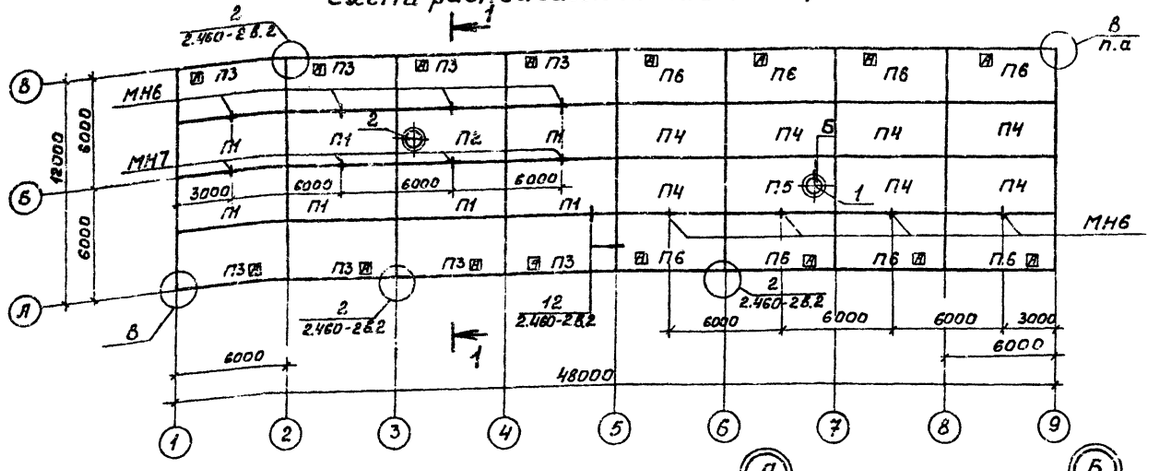
Схема расположения каркаса. Спецификация

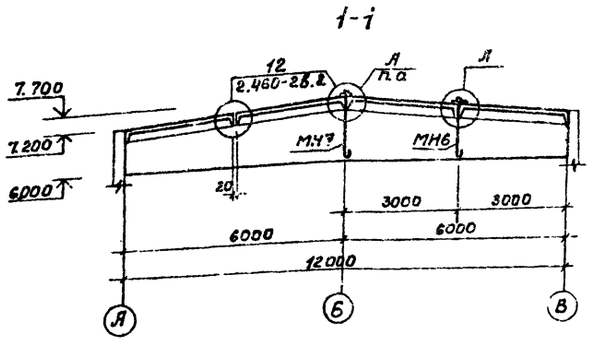
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

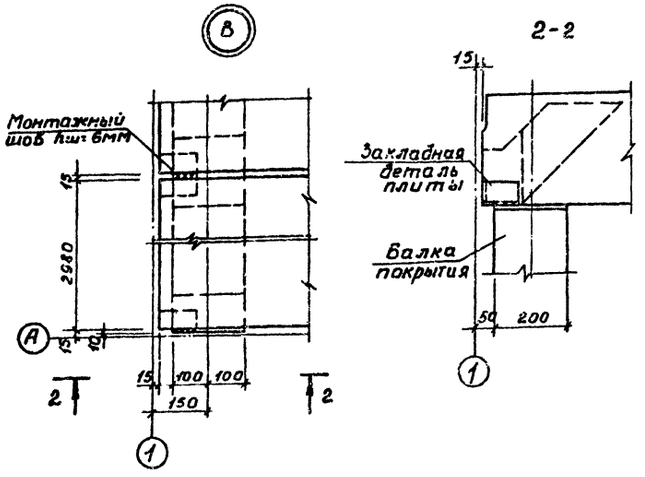
Формат А2

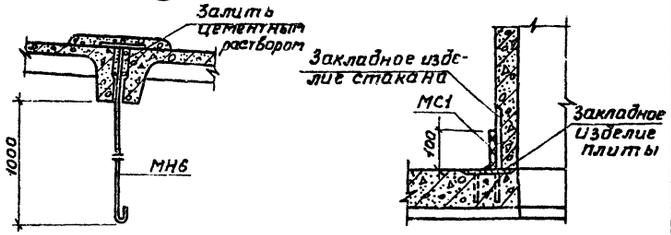
Альбом 1

Схема расположения плит покрытия









Спецификация к схеме расположения плит покрытия (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Переменные данные			
		Вес снегового покрова 70 кгс/см²			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-2АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77*, АСИ-0001	ПГ-2АУТа	8	2650	
		Вес снегового покрова 100 кгс/см²			
		Для t=-20°С; -30°С			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-2АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77*, АСИ 0001	ПГ-2АУТа	8	2650	

Спецификация к схеме расположения плит покрытия (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Для t=-40°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-3АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-3АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77*, АСИ-0001.01	ПГ-3АУТа	8	2650	
		Вес снегового покрова 150 кгс/см²			
		Для t=-20°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-2АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77*, АСИ-0001	ПГ-2АУТа	8	2650	
		Для t=-30°С; -40°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-3АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-3АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77*, АСИ-0001.01	ПГ-3АУТа	8	2650	
		Постоянные данные			
		Плиты покрытия			
П4	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АУТ	7	2650	
П5	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ7-2АУТ	1	3200	
П6	ГОСТ 22701.1-77*, АСИ-0001	ПГ-2АУТа	8	2650	
		Стаканы			
1	Серия 1.494-24 в.1	СБ7Б-3	1	340	
2	Серия 1.494-24 в.1	СБ4Б-1	1	160	
		Металлические конструкции			
МС1	709-9-80.87, ал.2АСИ-0038	Соединительный элемент МС1	8	0,47	
МН6	709-9-80.87, ал.2АСИ 0040	Закладной элемент МН6	8	5,81	
МН7	709-9-80.87, ал.2АСИ 0040.01	Закладной элемент МН7	4	6,06	

1. Плиты покрытия приварить к закладным деталям балок не менее чем в трех точках.
2. Швы между плитами залить цементным раствором М200.
3. Чертежи марки АСИ смотреть типовой проект 709-9-80.87 Альбом 2.

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Данилов		
Нач.отд.	Платонова		
Н.контр.	Платонова		
Рук.гр.	Данилова		
Вед.инж.	Курсина		
Инженер	Кочетков		

709-9-81.87 АС

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения плит покрытия. Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1987

Согласовано

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

Альбом 1

Схема расположения стеновых панелей по оси А

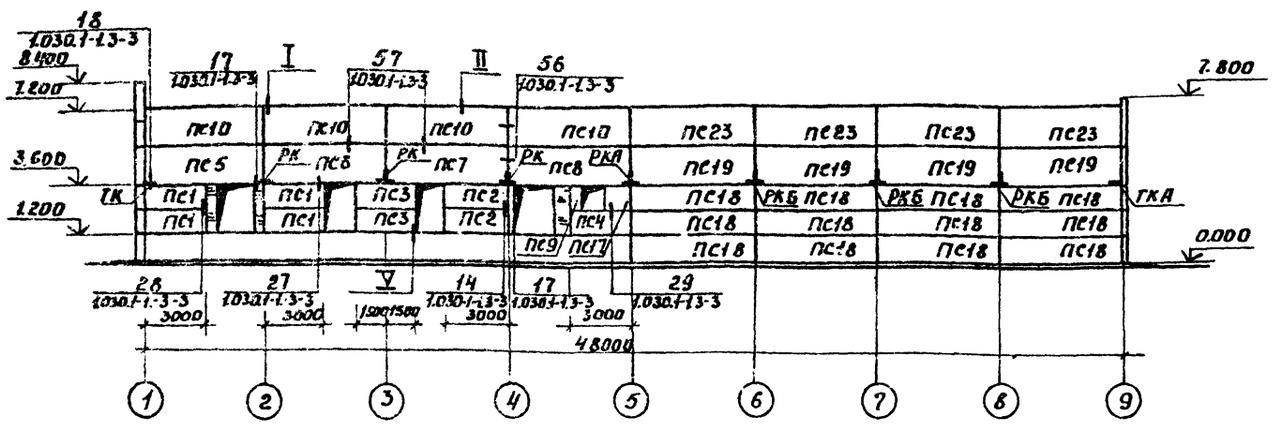


Схема расположения стеновых панелей по оси 1

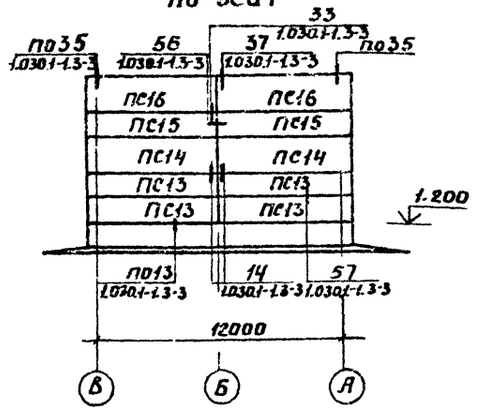


Схема расположения стеновых панелей по оси В

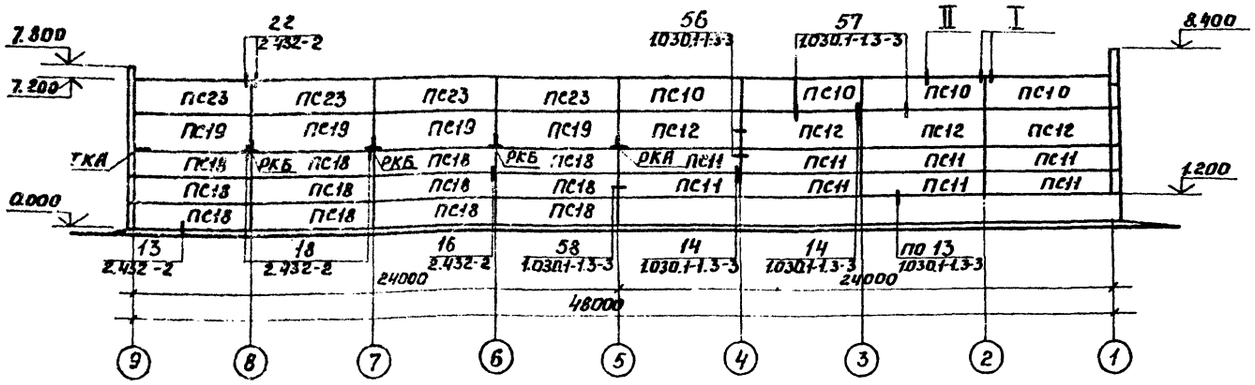
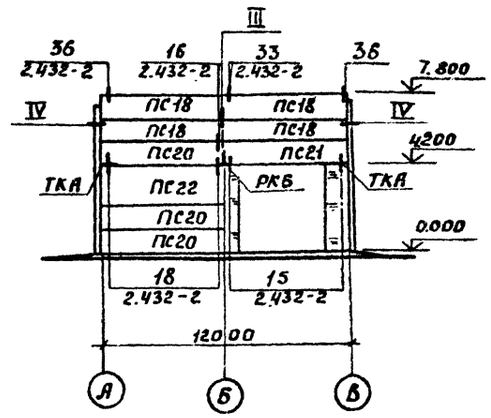


Схема расположения стеновых панелей по оси 9



Стеновые панели приняты из ячеистого бетона с объемным весом $\gamma = 800$ кг/м³

Гл. инж. пр.	Данилов		709-9-81.87 АС		
Нач. отд.	Платонова		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей		
Н. контр.	Платонова		Закрытый склад для РПБ-3 (в панелей)	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Данилов			РП	13	
Ст. инж.	Киреева		Схемы расположения стеновых панелей	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону		

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Стеновые панели для t = -20°С			
ПС1	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0024	ПС30.12.2.0-6Я-1-53Я	4	720	
ПС2	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0024.01	ПС30.12.2.0-6Я-2-53Я	2	720	
ПС3	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС30.12.2.0-6Я-1-57	2	720	
ПС4	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0025	ПС30.12.2.0-6Я-1-53Б	1	720	
ПС5	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0019	ПС60.18.2.0-4Я-1-37Б	1	2190	
ПС6	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0018	ПС60.18.2.0-4Я-1-37Я	1	2190	
ПС7	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0018.01	ПС60.18.2.0-4Я-2-37Я	1	2190	
ПС8	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0022	ПС60.18.2.0-1Я-1-37Д	1	2190	
ПС9	1.030.1-1 Вып.1-1	2ПС6.12.2.0-Я-60	1	140	
ПС10	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0017	ПС60.18.2.0-1Я-1-32Я	8	2160	
ПС11	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.12.2.0-2Я-31	8	1430	
ПС12	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.18.2.0-1Я-31	4	2160	
ПС13	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0015.03	ПС62.5.12.20-2Я-1-31Я	4	1500	
ПС14	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0015	ПС62.5.18.2.0-1Я-1-31Я	2	2250	
ПС15	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0016	ПС62.5.12.2.0-2Я-31	2	1500	
ПС16	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС62.5.18.2.0-1Я-31	2	2250	
ПС17	1.030.1-1 Вып.1-1	2ПС12.12.2.0-Я-59	1	280	
		Стальные элементы			
РК	1.030.1-1 Вып.4-1	Консоль опорная РК3	3	13.3	
ТК	1.030.1-1 Вып.4-1	Консоль опорная ТК3	1	17.6	
РКЯ	709-9-80.87 Ал.2 АСИ0032	Консоль опорная РК3Я	2	13.2	
		Стеновые панели для t = -30°С			
ПС1	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0024.02	ПС30.12.2.5-6Я-1-53Я	4	900	
ПС2	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0024.03	ПС30.12.2.5-6Я-2-53Я	2	900	
ПС3	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС30.12.2.5-6Я-1-57	2	900	
ПС4	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0025.01	ПС30.12.2.5-6Я-1-53Б	1	900	
ПС5	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0019.01	ПС60.18.2.5-4Я-1-37Б	1	2720	
ПС6	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0018.02	ПС60.18.2.5-4Я-1-37Я	1	2720	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПС7	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0018.03	ПС60.18.2.5-4Я-2-37Я	1	2720	
ПС8	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0022.01	ПС60.18.2.5-4Я-1-37Д	1	2720	
ПС9	1.030.1-1 Вып.1-1	2ПС6.12.2.5-Я-60	1	180	
ПС10	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0017.01	2ПС60.18.2.5-2Я-1-32Я	8	2700	
ПС11	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.12.2.5-3Я-31	8	1990	
ПС12	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.18.2.5-2Я-31	4	2700	
ПС13	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0015.04	ПС63.12.2.5-3Я-1-31Я	4	1880	
ПС14	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0015.01	ПС63.18.2.5-2Я-1-31Я	2	2830	
ПС15	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0016.01	ПС63.12.2.5-3Я-31	2	1880	
ПС16	1.030.1-1 Вып.1-1 0-1	ПС63.18.2.5-2Я-31	2	2830	
ПС17	1.030.1-1 Вып.1-1	2ПС12.12.2.5-Я-59	1	350	
		Стальные элементы			
РК	1.030.1-1 Вып.4-1	Консоль опорная РК2	3	15.6	
ТК	1.030.1-1 Вып.4-1	Консоль опорная ТК2	1	20.1	
РКЯ	709-9-80.87 Ал.2 АСИ0030	Консоль опорная РК2Я	2	14.7	
		Стеновые панели для t = -40°С			
ПС1	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0024.04	ПС30.12.2.0-6Я-1-53Я	4	1070	
ПС2	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0024.05	ПС30.12.3.0-6Я-2-53Я	2	1070	
ПС3	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС30.12.3.0-6Я-1-57	2	1070	
ПС4	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0025.02	ПС30.12.3.0-6Я-1-53Б	1	1070	
ПС5	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0019.02	ПС60.18.3.0-6Я-1-37Б	1	3240	
ПС6	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0018.04	ПС60.18.3.0-6Я-1-37Я	1	3240	
ПС7	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0018.05	ПС60.18.3.0-6Я-2-37Я	1	3240	
ПС8	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ 0022.02	ПС60.18.3.0-6Я-1-37Д	1	3240	
ПС9	1.030.1-1 Вып.1-1	2ПС6.12.3.0-Я-60	1	200	
ПС10	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0017.02	ПС60.18.3.0-2Я-1-32Я	8	3230	
ПС11	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.12.3.0-3Я-31	8	2150	
ПС12	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС60.18.3.0-2Я-31	4	3230	
ПС13	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0015.05	ПС63.5.12.3.0-3Я-1-31Я	4	2270	
ПС14	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0015.02	ПС63.5.18.3.0-2Я-1-31Я	2	3420	
ПС15	1.030.1-1 Вып.1-1 АСИ0016.02	ПС63.5.12.3.0-3Я-31	2	2270	
ПС16	1.030.1-1 Вып.1-1	ПС63.5.18.3.0-2Я-31	2	3420	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПС17	1.030.1-1 Вып.1-1	2ПС12.18.3.0-Я-59	1	430	
		Стальные элементы			
РК	1.030.1-1 Вып.4-1	Консоль опорная РК1	3	17.7	
ТК	1.030.1-1 Вып.4-1	Консоль опорная ТК1	1	27.7	
РКЯ	709-9-80.87 Ал.2 АСИ0031	Консоль опорная РК1Я	2	16.1	
		Постоянные данные			
		Стеновые панели			
ПС18	1.432-15 Вып.1	ПС600.12-1АIV-Т-1	28	1220	
ПС19	1.432-15 Вып.1	ПС600.18-1АIV-Т-1	8	1870	
ПС20	1.432-15 Вып.1 АСИ 0027	ПС600.12-1АIV-Т-1Я	3	1220	
ПС21	1.432-15 Вып.1 АСИ 0026	ПС600.12-1АIV-Т-1Б	1	1220	
ПС22	1.432-15 Вып.1 АСИ0027.01	ПС600.18-1АIV-Т-1Я	1	1870	
ПС23	1.432-15 Вып.1	ПС600.18-1АIV-Т-1	8	1870	
		Стальные элементы			
РКБ	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0033	Консоль опорная РК5	7	7.56	
ТКЯ	709-9-80.87 Ал.2 АСИ0058	Консоль опорная ТК5	4	9.96	
		Соединительные элементы			
Т1	1.439-2	Т1	72	0.5	
Т2	1.439-2	Т2	72	0.5	
Т5	1.439-2	Т5	38	0.6	
Т8	1.439-2	Т8	4	0.5	
Т11	1.439-2	Т11	48	2.6	
Т32	1.439-2	Т32	16	0.6	
Б1	1.139-2	Балка Б1	16	80.5	
		Соединительные элементы			
Т3	1.030.1-1 Вып. 4-1	Т3	50	0.4	
Т4	1.030.1-1 Вып.4-1	Т4	16	0.7	
Т8	1.030.1-1 Вып.4-1	Т8	16	0.5	
Т17	1.030.1-1 Вып.4-1	Т17	14	0.3	
—	1.030.1-1 Вып.4-1	лист 8×80×140	16	0.7	
—	1.030.1-1 Вып.4-1	лист 8×140×140	8	1.2	
—	709-9-80.87 Ал.2 АСИ0044	лист 8×100×300	32	1.9	
УТ1	709-9-80.87 Ал 2 АСИ 0042	УТ1	16	0.3	
УТ2	709-9-80.87 Ал.2 АСИ0041	УТ2	4	3.96	

Стеновые панели приняты из ячеистого бетона с объемным весом γ = 800 кг/м³.
Чертежи марки АСИ смотреть типовой проект 709-9-80.87 Альбом 2.

Привязан:

Инв.№

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

709-9-81.87 АС

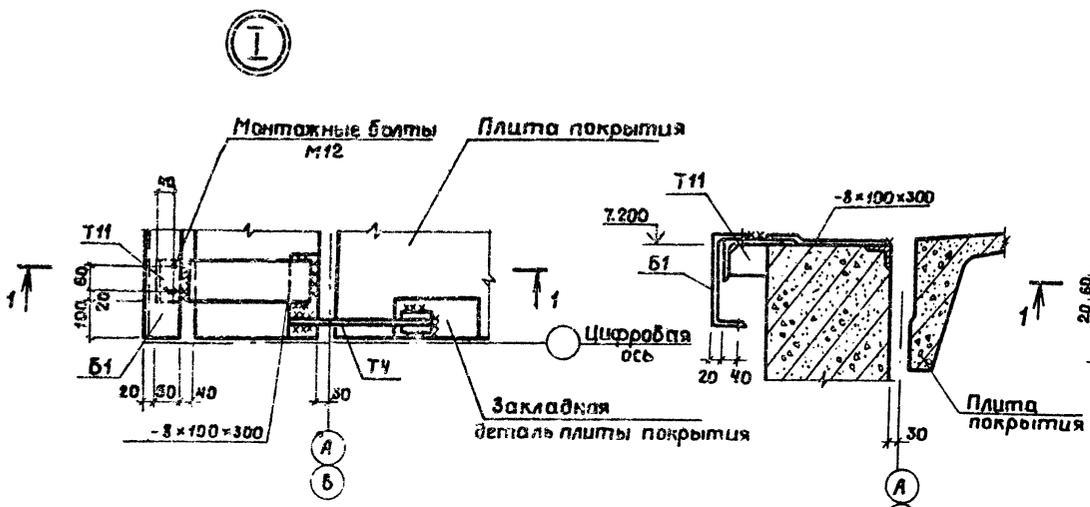
Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

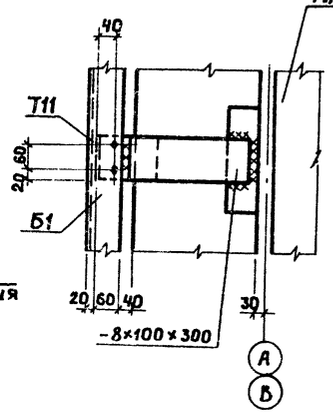
Главный инженер проекта
Главный специалист
Ростехинвентаризация

Альбом 1

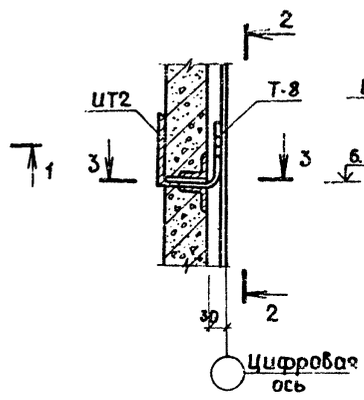


1-1

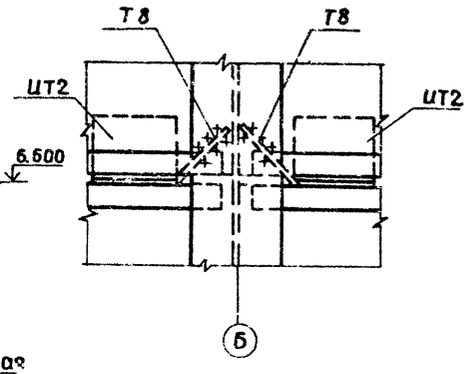
4-4



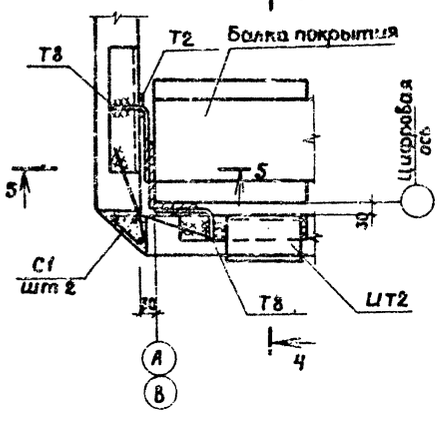
5-5



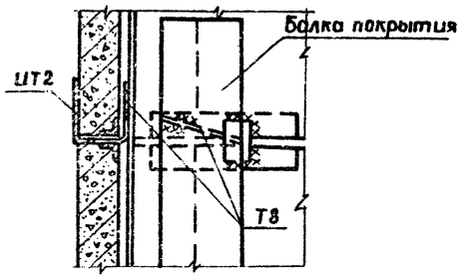
3-3

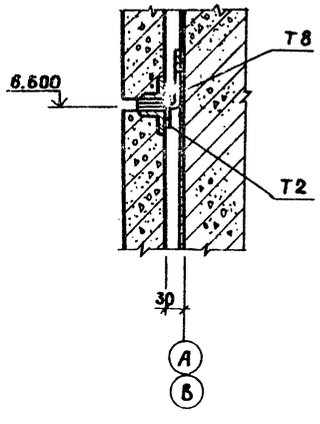


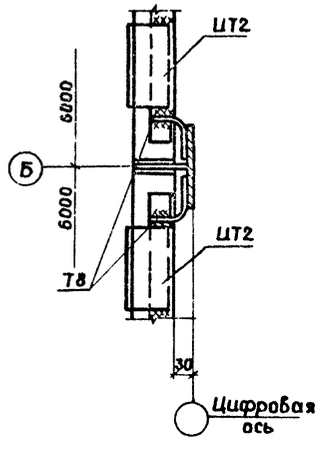
2-2

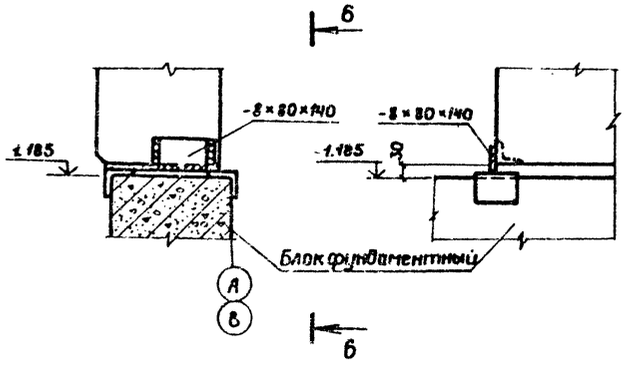


6-6









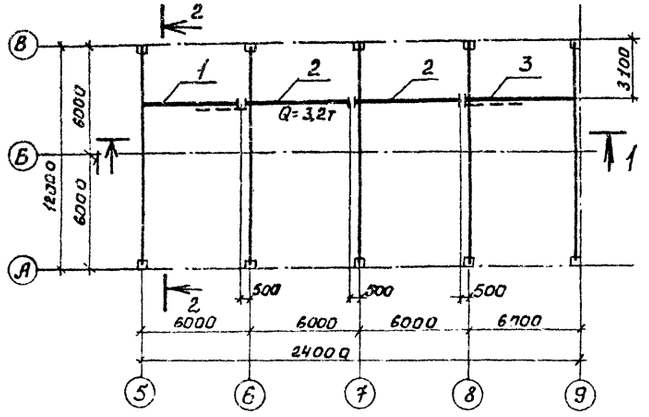
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан:			709-9-81.87		
			Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей		
			Закрытый склад для РПБ-3 (В панелях)	Стад	Лист	Листов
				РП	15	
			Узлы к схеме расположения стеновых панелей	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г.Ростов-на-Дону 1987г.		
Инв.№			Гл.инж.пр. Данилов; Нач.отд. Платонова; Н.контр. Платонова; Рук.гр. Данилова; Ст.инж. Киреева			

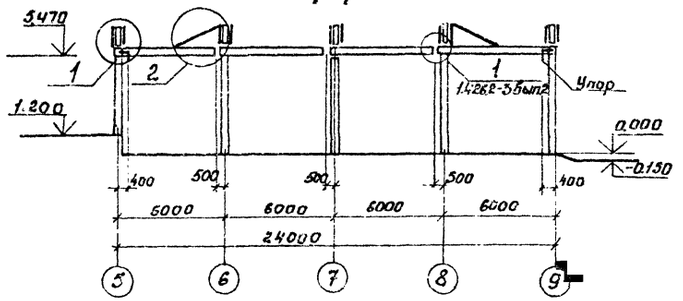
Формат А2

Альбом 1

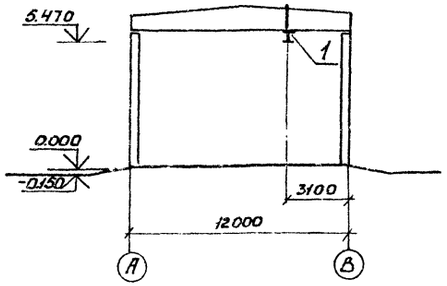
Маркировочная схема монорельса в осях 5-9



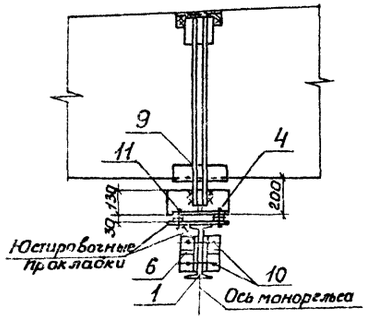
1-1



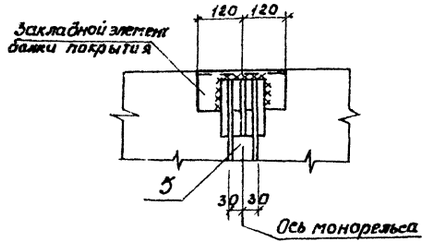
2-2



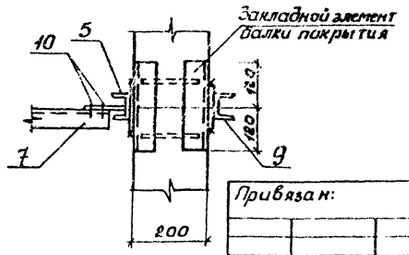
3-3

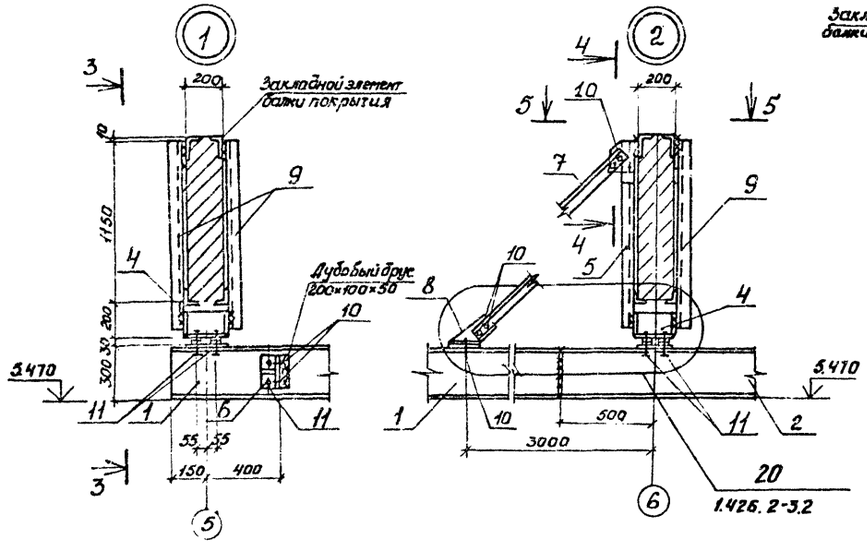


4-4



5-5





Спецификация на сборку расположения монорельса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стальные элементы		
1	709-9-80.87Ал.2АСИ-0049	Балка БМ1	1	294,9кг
2	709-9-80.87Ал.2АСИ-0048	Балка БМ2	2	301,2кг
3	709-9-80.87Ал.2АСИ-0050	Балка БМ3	1	341,4кг
		Металлоконструкции		
4	709-9-80.87Ал.2АСИ-0051	МК1	5	11,9кг
5	709-9-80.87Ал.2АСИ-0052	МК2	2	8,1кг
6	709-9-80.87Ал.2АСИ-0053	МК3	4	2,6кг
7	709-9-80.87Ал.2АСИ-0054	МК4	2	15,2кг
8	709-9-80.87Ал.2АСИ-0055	МК5	2	5,1кг
9	709-9-80.87Ал.2АСИ-0056	МК6	8	6,7кг
10		Болт М12 ГОСТ 7798-70 l=50	20	0,06кг
11		Болт М18 ГОСТ 7798-70 l=80	24	0,21кг
		Шайба М12 ГОСТ 11371-78	20	0,01кг
		Шайба М18 ГОСТ 11371-78	24	0,01кг
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	20	0,02кг
		Гайка М18 ГОСТ 5915-70	24	0,05кг
		Всего:		1427,3кг

1. Металлические конструкции разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
2. Монтаж конструкций проводить в соответствии с требованиями СНиП III-18-75
3. Для сварных швов применять электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы приняты толщиной h=6мм.
4. Болты следует применять по ГОСТ 7798-70 класса прочности 4.6 и 5.6. После установки и выверки конструкций монорельса все болты плотно затянуть, нарезку зачеканить.
5. Металлические конструкции крепления монорельса окрасить лаком ПФ-170 по ГОСТ 15907-70 с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке ГФ-021.

Привязан:

Инв. №

Гип	Данилов		709-9-81.87	АС	
Нач.отд.	Полетаев		Закрытые склады для регионально-производственных баз оперативно-эксплуатационных пунктов электросетей		
Н.контр.	Кислов		Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелей)	Стадия: РП	Лист: 16	Листов:
Рук.гр.	Кислов				
Ведущ.	Гришин		Схема электрических монтажных соединений	ЭЛЕКТРОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1987	
Инженер	Кислов				

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

Альбом 1

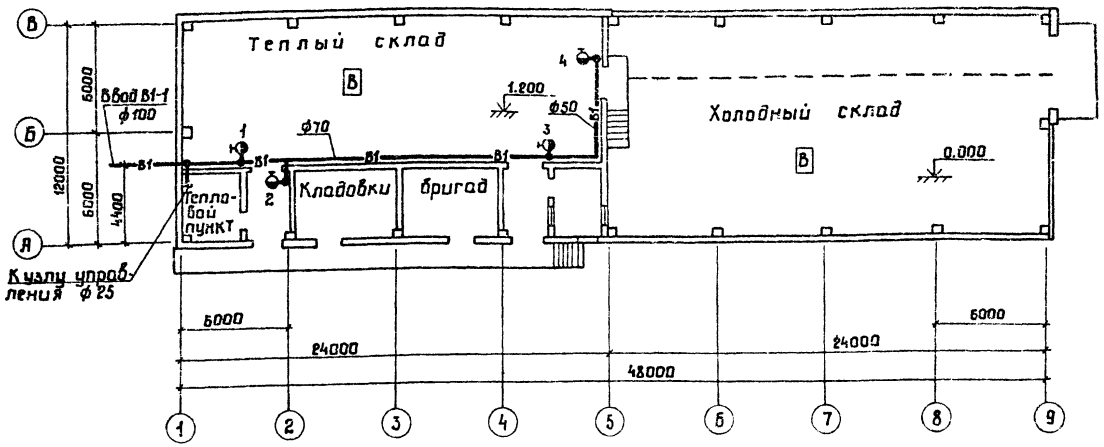
Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 1.200.	
	Схема системы В1.	

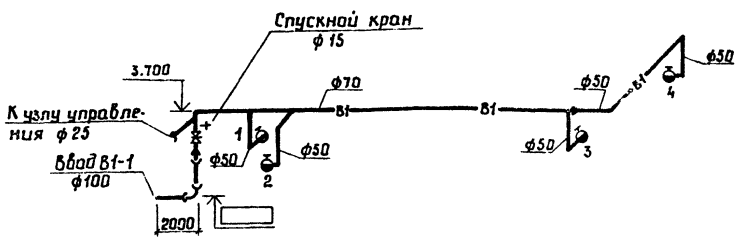
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.300-8 Выпуск I	Трубы и их соединения.	
Раздел 1	Трубы металлические.	
Серия 4.900-8 Выпуск II	Трубопроводная арматура.	
Раздел 1	Запорная, запорно-предохранительная и регулирующая арматура.	
	Прилагаемые документы	
709-9-81.87 ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
709-9-81.87 ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

План на отм. 0.000



В1



Общие указания

1. Подключение сети водопровода закрытого склада осуществляется к внутриплощадочной сети.
2. Трубопровод системы В1 изготовить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.
3. Трубопровод системы В1 окрашивается масляной краской за 2 раза.

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

Гл. инженер проекта Г.М.Данилов

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

Инв. №

Гл. инжер	Данилов		
Нач. отд	Платонова		
Н. контр	Хоростылева		
Рук. гр.	Хоростылева		
Ст. инж	Шевченко		

Привязан:

709-9-81.87 ВК

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей.

Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Общие данные. План на отм. 1.200. Схема системы В1.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление и вентиляция План на отм. 1.200	
	Схема системы отопления	

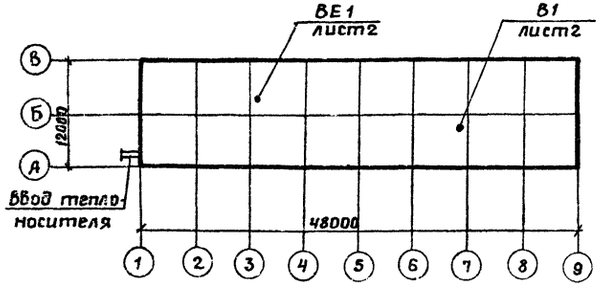
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентиятор: Тип, исполнение по взрыво-защите	№	Схема исполнения	Положения	L м³/ч	P, Па (кг/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрыво-защите	N, квт	n, об/мин	Примечание
В1	1	Холодный склад	—	ВКР 00.45.6	4	1	—	2590	137 (14)	910	4А 71АБ	0.37	910	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
	Прилагаемые документы	
709-9-81.87 ОВСО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции.	
709-9-81.87 ОВВМ	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции	

План - схема



Общие указания.

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологическое задание и строительные чертежи Ю.О. института „Энергосетьпроект".

Проект разработан на основании следующих нормативных документов: СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 2.11.01-85 „Складские здания", СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий"; Аз-774 „Рекомендации по проектированию и монтажу горизонтальных однотрубных систем водяного отопления с редукционными вставками."

Проект разработан для районов с расчетными температурами наружного воздуха минус 20, 30, 40°С

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей
Закрытый склад	4129.9	-20	54480 (46850)	—	—	54480 (46850)	—	
	4148.1	-30	62600 (53750)	—	—	62600 (53750)	—	
	4179.6	-40	68210 (58660)	—	—	68210 (58660)	—	

Теплоснабжение теплого склада предусматривается подключением к тепловому узлу производственного корпуса РЭП-1, снабженному элеватором и регулирующей арматурой.

В качестве теплоносителя в складе принята горячая вода с параметрами: в подающем трубопроводе 95°С, в обратном 70°С.

Трубопроводы системы отопления выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*; для гнутых участков трубопроводов, на участках соединений с арматурой и отопительными приборами на резьбе - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы отопления под дверными проемами, укладываемые в конструкции пола и трубопроводы теплового пункта изолировать полуцилиндрами из минеральной ваты по ГОСТ 23208-83 толщиной слоя 40мм.

Покровный слой выполнить из стеклопластика РСТ по ТУ 6-11-145-80.

Воздуховоды систем В1, ВЕ1 изготовить из листовой стали по ГОСТ 19903-74.

Воздуховоды систем В1, ВЕ1; трубопроводы и арматуру системы отопления окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 два раза.

При монтаже трубопроводов предусмотреть закладные конструкции для установки приборов КИП.

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

Главный инженер проекта [подпись] /Г.М. Данилов/

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

Привязан:				
Инв. №				
709-9-81.87 ОВ				
Закрытые склады для ремонтно производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей				
Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)	Стад	Лист	Листов	
	РП	1	2	
Общие данные	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1987			

Глинж. пр. Данилов
Начот. Платонова
Н. конт. Данилова
Рук. гр. Гроздинская
Ст. инж. Белышева
Провер. Гроздинская

Формат А2

Альбом 1

План на отм. 1,200

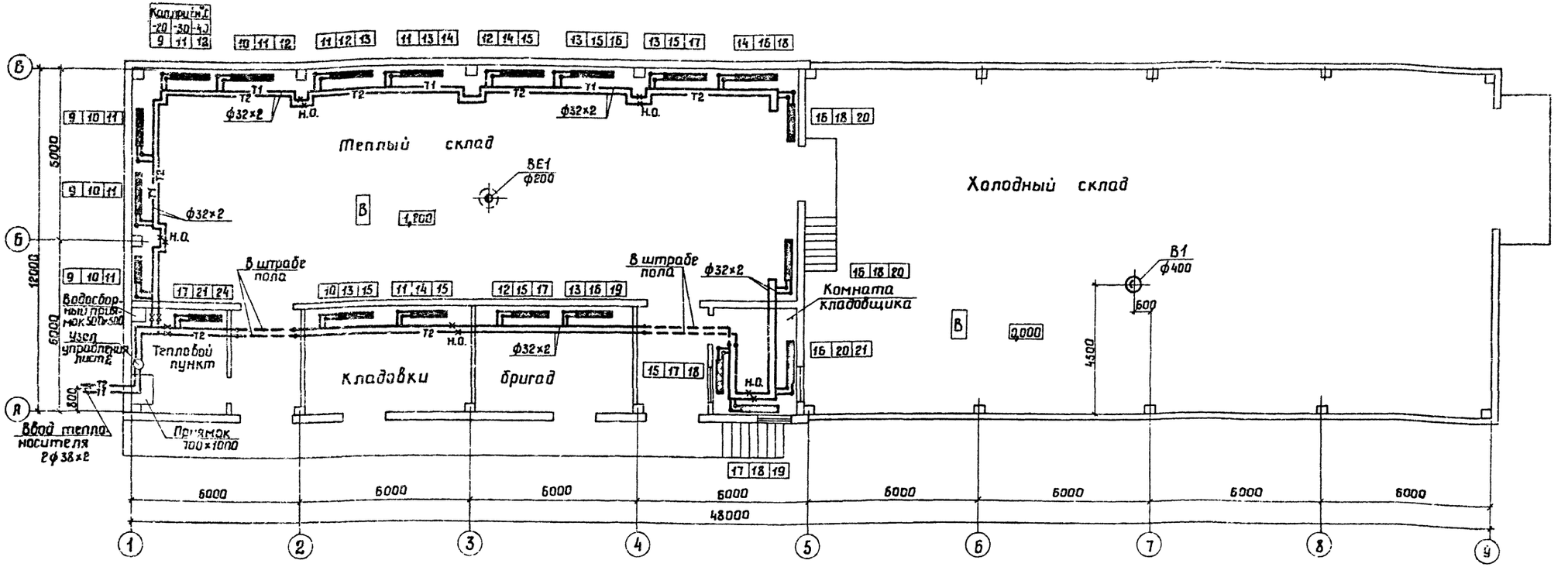
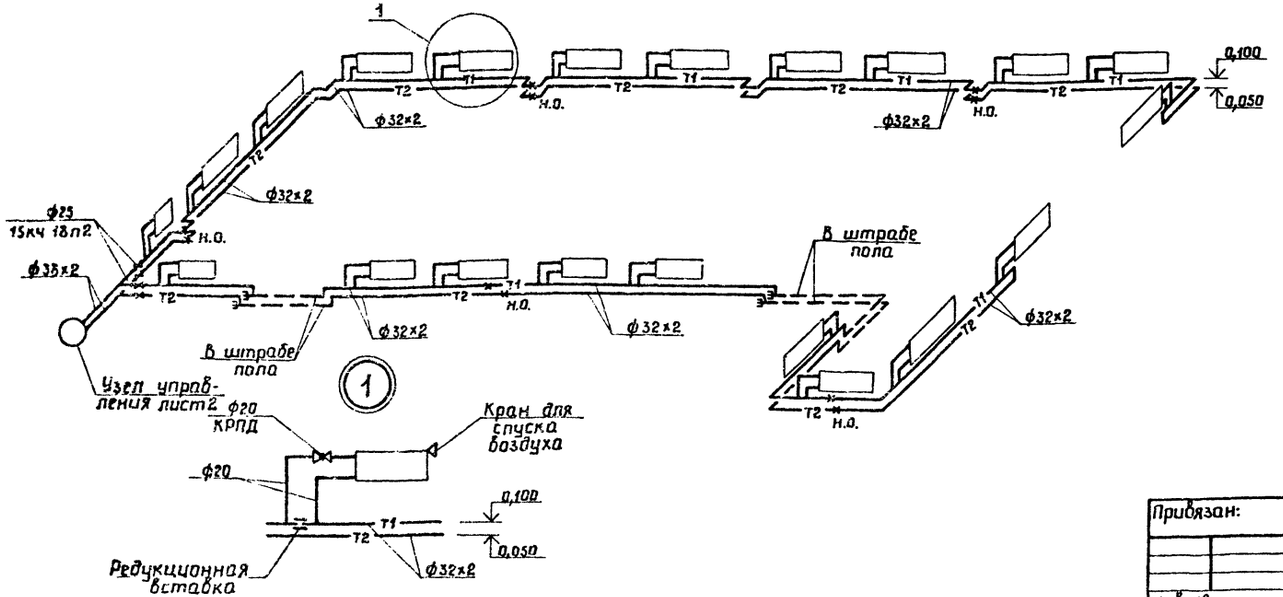
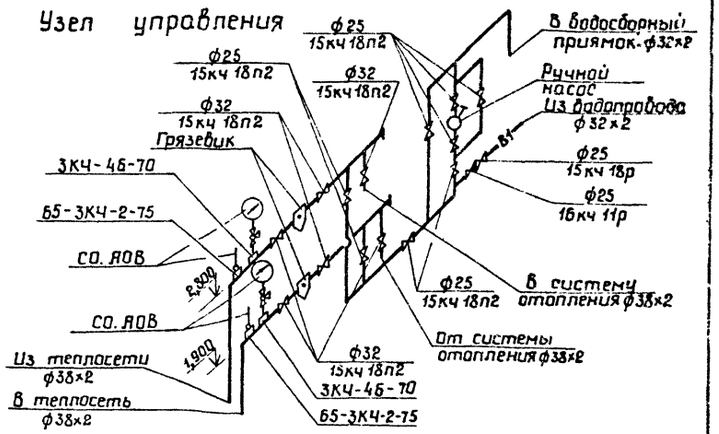


Схема системы отопления



Узел управления



Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Ванцлов	
Нач.отд.	Платонова	
Н.контр.	Данилова	
Рук.гр.	Гагалинский	
Ст.инж.	Белушева	
Констр.	Гагалинский	

709-9-81.87 ОВ

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Отопление и вентиляция. План на отм.1,200. Схема системы отопления

Энергосетьпроект Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

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

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План силовой распределительной сети	
	Молниезащита	
3	План сети электрического освещения. Принципиальная схема силовой распределительной сети и сети электрического освещения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-7	Устройство компактных гибких токоподводов к электроталям	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
709-9-81.87 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	альбом 3
709-9-81.87 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом 4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Г.М.Данилов/

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

Условные обозначения, не установленные стандартами

Δu % — потеря напряжения у светильника

$\frac{а}{б}$ — маркировка силового шкафа
а - маркировка шкафа по плану
б - установленная мощность, кВт

$\frac{а-б-в}{\diagdown}$ а - номер группы сети электрического освещения
б - марка кабеля
в - число жил и сечение

Электротехническая часть проекта разработана на основании строительной, сантехнической и технологической частей для температур наружного воздуха минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С.
Электроснабжение закрытого склада предусматривается на напряжении 380/220В от внешних распределительных сетей 0.4 кВ.
По степени надежности потребители относятся к III категории.
Установленная мощность составляет 10,22 кВт, в том числе электрического освещения - 4,95 кВт.
Силовыми потребителями являются электродвигатели тали, сантехнического вентилятора.
Напряжение силовой распределительной сети 380/220В. электроприёмников - 380В.
В качестве распределительного пункта принят шкаф типа ШРС1-5093.
Электрическое освещение выполнено в соответствии со СНиП II-4-79.
Проектом предусматривается устройство общего освещения. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, переносного - 42В.
Выбор светильников произведен в зависимости от среды помещений, характера производимых в них работ и высоты подвеса.

Проектом предусматривается устройство зануления. Занулению подлежат корпуса электродвигателей, пусковой аппаратуры, распределительного шкафа. В качестве зануляющих проводников используются нулевые жилы силовых и осветительных сетей. С помощью нулевых жил или алюминиевых оболочек питающих кабелей заземляющее устройство присоединяется к контуру заземления питающей подстанции.
В соответствии с „Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН305-77 здание по молниезащитным мероприятиям относится к III категории, в связи с чем предусматривается защита здания от прямых ударов молнии наложением на кровлю молниеприемной сетки. Проект молниезащиты выполнен при привязке в местностях со средней грозовой деятельностью 20 и более часов в год.

Привязан:

Инв.№

709-9-81.87 ЭМ

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Гл.инж.	Данилов		
Нач.отд.	Кожевников		
Н.контр.	Шевченко		
Рук.гр.	Мозговая		

Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелей)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

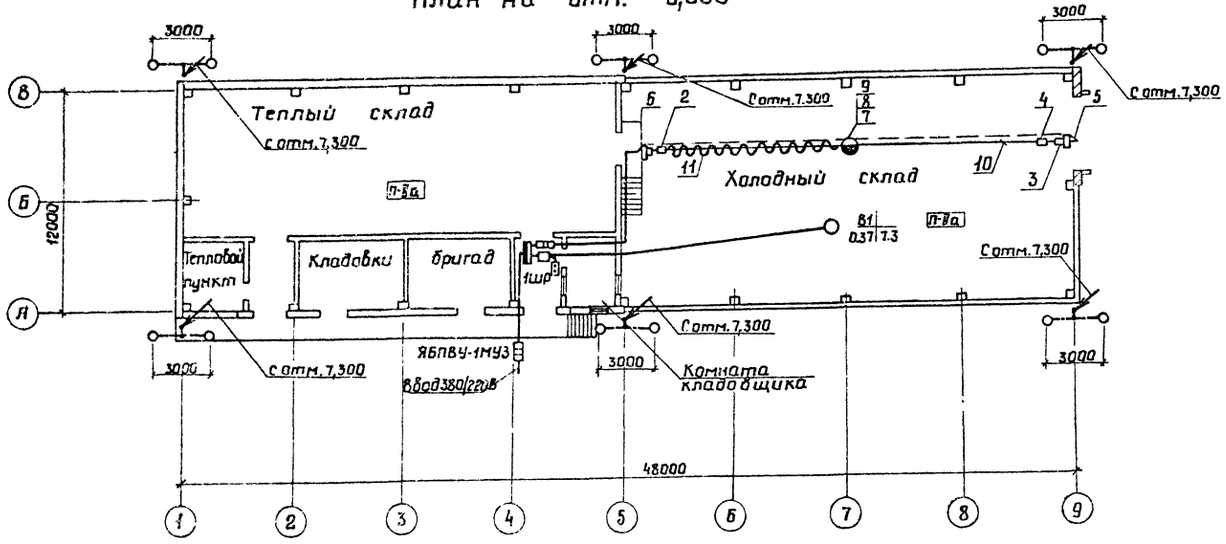
Энергосетьпроект Южное отделение г.Ростов-на-Дону 1987

Коп. Манцев

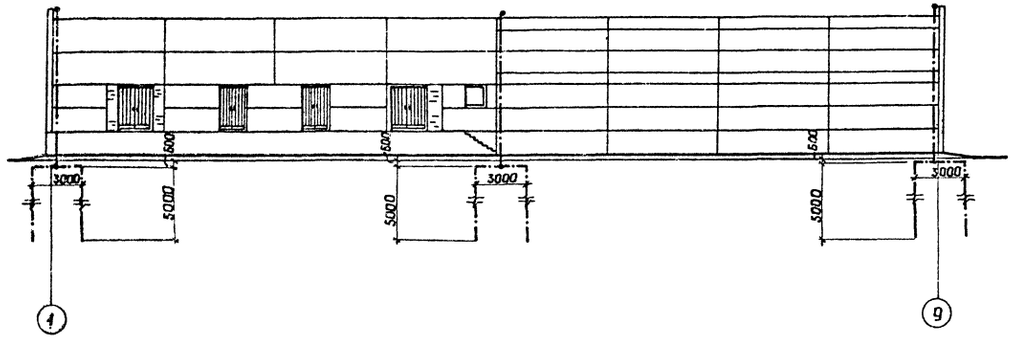
Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



Фасад 1-9



Позиция	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество	Примечание
1	ПСК10÷20	Подвес скользящего крепления	13	Изделие УГЭМ
2	ПКК10÷20	Подвес концевого крепления	1	Изделие УГЭМ
3	К804	Муфта	1	ГЭМ
4	К676	Зажим тросовый	2	ГЭМ
5		Кронштейн правый	1	
6		Кронштейн левый	1	
7		Поводок	1	
8	—	Цепь СН6×19 ГОСТ 2319-70; L=265	1	
9	—	Проволока 2.0-1Ц-Т ГОСТ 3282-74, L=150	2	
10	—	Проволока 8.0-1Ц-Т ГОСТ 3282-74, L=25м	1	
11	—	Кабель КГ-4×1 м	45	

1. Напряжение силовой сети 380В.
2. Распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам с креплением скобами и кабелем марки КГ.
3. Корпуса электродвигателей, шкафа зануляются присоединением к нулевым жилам электропроводок.
4. Молниеприемная сетка на кровле здания выполняется из арматурной стали ф6мм и при помощи наружных токоотводов присоединяется к 4 заземлителям Заземлители выполняются из стальных стержней диаметром 12мм, длиной 5м (по 2 стержня на заземлитель), ввинчиваемых на глубину 0.6 м от верха заземлителя до поверхности земли.
5. Импульсное сопротивление растеканию заземлителя должно быть не более 20 ом. Удельное сопротивление грунта условно принято $1 \cdot 10^4$ ом·см.
6. Все металлические конструкции, находящиеся на крыше, заземляются путем присоединения к сетке.
7. На каждом токоотводе при монтаже необходимо предусмотреть разъемные соединения для проверки величины сопротивления заземлителей.

Согласовано:
Рук. гр. ОВ Перепелинская
Рук. гр. СО Данилова
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Данилов	
Нач. отд.	Заберженская	
Н. контр.	Заберженская	
Рук. гр.	Молодая	

709-9-81.87 ЭМ

Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)

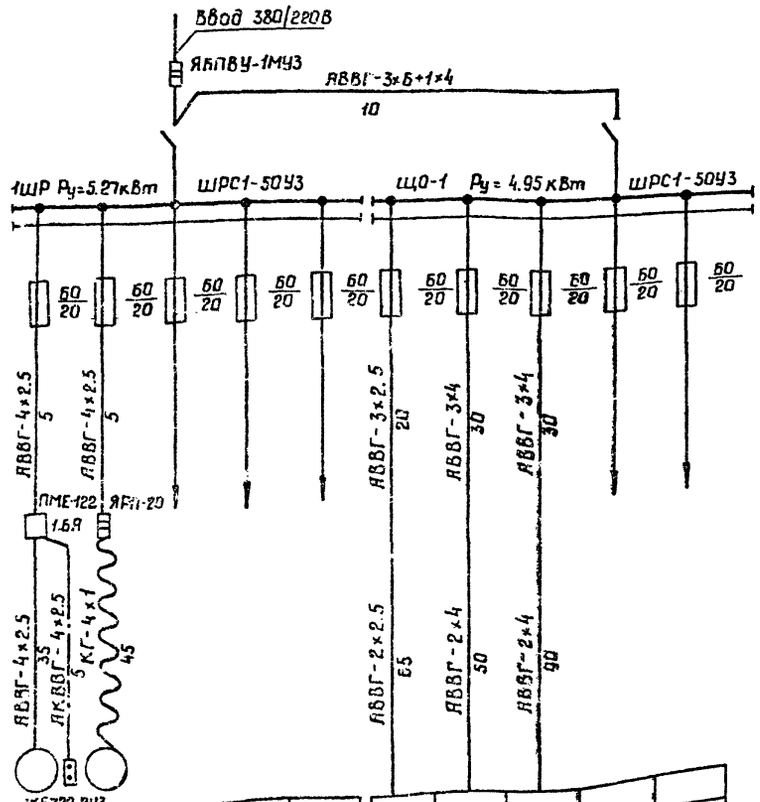
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План силовой распределительной сети. Молниезащита.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

Альбом 1

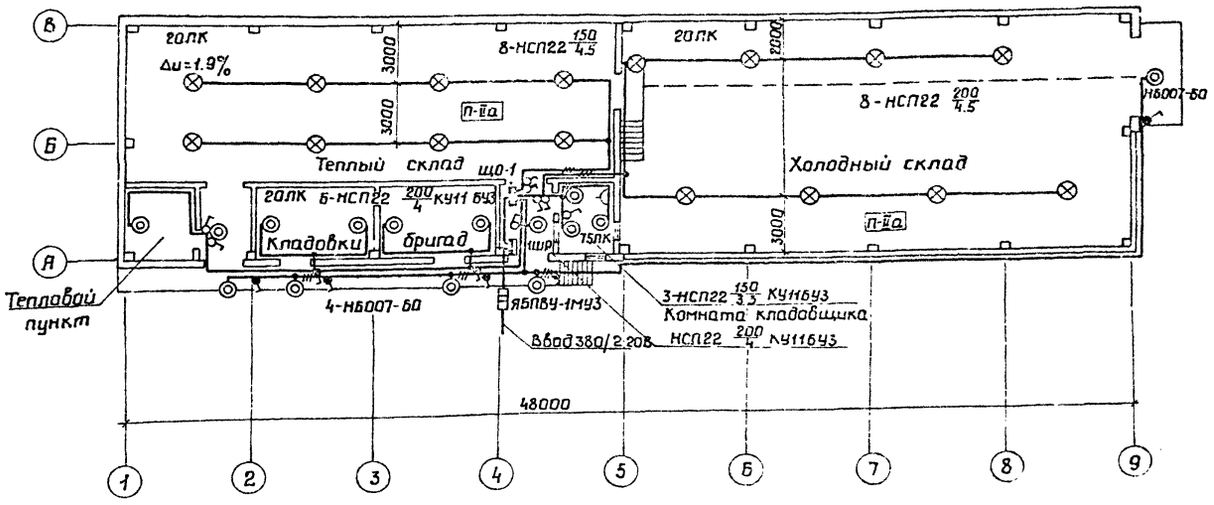
Принципиальная схема силовой распределительной сети и сети электрического освещения



Данные питающей сети		
Шинопровод. Распред. пункт	Тип $I_н$, А	
	Расцепитель, А	
	Тип, напряжение Сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Устан. мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип $I_н$, А	
	Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А	
	Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	

Электроприемник											
Условное обозначение на плане											
Номер по плану		В1									
Тип		4А71А6									
$P_н$, кВт		0.37	4.5 / 0.4				0.3	2.05	2.6		
Ток, А	$I_н$	1.3									
	$I_п$	9.1									
Наименование механизма по плану		Вентсистема В1	Таль	Резерв	Резерв	Резерв	Освещение входов	Холодный склад комната кладовщика	Теплый склад Кладовые бригад	Резерв	Резерв

План на отм. 0,000



1. Напряжение сети электрического освещения 380/220 В, напряжение ламп-220В.
2. Распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ с креплением скобами.
3. Выключатели устанавливаются на высоте 1.5м, розетка – 0.8м от уровня пола.
4. В качестве сети заземления используются нулевые провода осветительной сети.

Согласовано: Рук. гр. СО Данилова

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:	Гл. инж. пр.	Данилов	709-9-81.87 ЭМ	
	Нач. отд.		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
	Н. контр.		Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
	Рук. гр.	Мизгевая	План сети электрического освещения. Принципиальная схема силовой распределительной сети и сети электрического освещения.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

Формат А2

gost.e-ecolog.ru