

Отпечатано
в новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Кирова Маркса 1

Выдано в печать 19^м 11 1989 г.
Заказ 1155 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
- АЛЬБОМ 3 - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ 4 - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ
В МАТЕРИАЛАХ.
- АЛЬБОМ 5 - СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

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

РАЗРАБОТАН ЮЖНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 10.03.88 №48

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ *Жу* НЕВЕДРОВ Г.А.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Данилов* ДАНИЛОВ Г.М.

			Привязан:	

Итого

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка и/или листа	Наименование листа	Страница
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка (ПЗ)	3-5
	Архитектурно-строительные решения (АС)	
1	Общие данные (нагла)	6
2	Общие данные (продолжение)	7
3	Общие данные (оконание)	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 Спецификация	13
9	Схема расположения фундаментов Развертки	14
10	Схема расположения фундаментов Фрагменты планов 1,2,3. Сегеня	15
11	Схема расположения каркаса Спецификация	16
12	Схема расположения плит покрытия Спецификация	17
13	Схемы расположения стеновых панелей	18

Марка и/или листа	Наименование листа	Страница
14	Спецификация к схемам расположе- ния стеновых панелей	19
15	Узлы к схемам расположения стеновых панелей	20
16	Схема расположения манорельса Спецификация	21
	Водопровод (ВК)	
1	Общие данные. План на отм. 1,200. Схема системы В1	22
	Отопление и вентиляция (ОВ)	
1	Общие данные	23
2	Отопление и вентиляция. План на отм. 1,200. Схема системы отопления	24
	Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭМ)	
1	Общие данные	25
2	План силовой распределительной сети. Молниезащита	26
3	План сети электрического освеще- ния. Принципиальная схема силовой распределительной сети и сети электрического освещения	27

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”, № 128247 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 материалов высокой ценности.

2. Условия применения типового проекта

- Проект разработан для строительства в районах со следующими природными условиями:
- ветровое давление - $0,23 \frac{кгс}{см^2}$;
 - расчетная температура наружного воздуха - минус 20°C, минус 30°C (основное решение); минус 40°C.
 - вес снегового покрова - $\frac{1 \text{ кПа}}{100 \frac{кгс}{см^2}}$;
 - климатическая зона - 1, 2, 3, 4;
 - рельеф территории - равнинный;
 - грунтовые воды отсутствуют;
 - грунты непучинистые, нетрассовые со следующими нормативными характеристиками:
 - угол внутреннего трения $\varphi_n = 0,49 \text{ рад } (28^\circ)$;
 - удельное сцепление $c_n = 2 \text{ кПа } (0,02 \frac{кгс}{см^2})$;
 - модуль деформации $E = 14,7 \text{ МПа } (150 \frac{кгс}{см^2})$;
 - плотность грунта $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$;
 - коэффициент безопасности по грунту $K_g = 1$;
 - 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 блокированный теплый и холодный отсеки и предназначен для

обслуживания РПВЗ

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 теплового и холодного отсеков склада.

В основу габаритов склада положен унифицированный пролет шириной 12 м.

Длина склада принята в соответствии с технологическими заданиями 48 м.

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

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

Высота теплового отсека - 4,8 м.

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

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

5. Конструктивные решения.

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

Фундаменты под колонны - сборные железобетонные стоечного 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.

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

Плиты покрытия - сборные железобетонные по ГОСТ 22704.1-77*, 22704.2-77*.

Стеновые панели отапливаемого отсека склада - сборные железобетонные панели из ячеистых бетонов с $\gamma = 800 \frac{кгс}{см^3}$ 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 70 мм по серии 1.432-15. вып. 0.1

Перегородки - кирпичные.

Кровля - двускатная, рулонная, с наружными неорымаемыми отводами воды.

Утеплитель - плитный с $\gamma = 700 \text{ кг/см}^3$

6. Технологический процесс.

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

В теплом отсеке предусматривается рабочее место кладовщика и отдельные кладовые для каждой бригады централизованного обслуживания с выходом наружу. В кладовых хранятся бригадные инструменты, тарелаж, 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, которые противопоказана повышенная влажность, а также ценное оборудование (электротехническое и сантехническое оборудование и материалы, инструмент и т.п.)

Инженер	Демидов	Э.С.				709-9-81.87	ПЗ
Нач. отд.	Платонов	Л.С.					
Инженер	Платонов	С.С.					
Инженер	Журелер	С.С.					
Инженер	Демидов	Э.С.					
Инженер	Коростылева	Л.С.					

709-9-81.87 ПЗ

Пояснительная записка (начало)

Листов	Лист	Листов
2/1	1	2

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

Инженер Демидов Э.С. 1987г.

Альбом I

Холодный отсек оборудуется грузоподъемным устройством (телеферам) грузоподъемностью 3,2 т, позволяющим механизировать погрузку и выгрузку различных грузов с борта автомобиля; в связи с этим для выезда автотранспорта предусматриваются гаражные ворота. Помещение склада оборудуется универсальными металлическими стеллажами.

Для перемещения грузов внутри помещений склада предусматриваются ручные тележки и малгабаритная электротрактора. Количество работающих на складе принято 3 человека — кладовщик и 2 грузчика — электротрактора. Рабочих смен — одна.

Перевозка 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 регуляционными 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 СН и П 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 водопроводных труб. Наружное пожаротушение складов предусматривается от пожарных гидрантов.

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

9. Противопожарные мероприятия.

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

По характеристике хранения 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 СН и П 2.01.02-85.

Число эвакуационных из склада — два, что соответствует требованиям СН и П 2.01.02-85.

10. Указания по применению проекта.

При приближке проекта:

- а) дать указания о положении здания на генплане;
- б) на чертежах проставить абсолютные значения отметки 0,000.
- в) откорректировать фундаменты в соответствии с конкретными условиями района приближки;
- 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 соответствующем виде)
Мощность — общая площадь склада	м ²	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 1 м ³ строительного объема здания	руб.	12,82	17,37
Стоимость СМР на 1 м ² общей площади здания	руб.	91,73	124,31
Общая стоимость на расчетный показатель	руб.	101,27	133,85
Трудоемкость			
Трудозатраты построчные	чел.-ч	8503	8461
То же, на 1 м ³ строительного объема здания	чел.-ч	2,05	2,04
То же, на 1 м ² 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 соответствующем виде)
То же, на 1 м ³ строительного объема здания	кг	38,00	46,09
То же, на 1 м ² общей площади здания	кг	214,5	329,9
То же, на расчетный показатель	кг	214,5	329,9
Стало	т	25,57	26,01
То же, приведенная к классу А1 и Ст3	т	32,25	34,93
То же, на 1 м ³ строительного объема здания	кг	7,77	8,42
То же, на 1 м ² общей площади здания	кг	55,64	60,26
То же, на расчетный показатель	кг	55,64	60,26
Бетон и железобетон всего	м ³	403,3	561,7
в том числе:			
Монолитный	м ³	96,3	266,2
Сборный	м ³	307,0	293,5
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м ³	10,50	11,13
Кирпич	тыс. шт.	29,3	26,3
То же, на 1 м ³ строительного объема здания	тыс. шт.	0,007	0,007
То же, на 1 м ² общей площади здания	тыс. шт.	0,05	0,05
Эксплуатационные показатели			
Расход тепла всего, годовой	ГДж	113,5	125,6,6
Расход тепла на отопление	кВт	62,5	70,7
Расчетный расход тепла на 1 м ³ строительного объема здания	кВт	0,015	0,017
Расчетный расход тепла на 1 м ² общей площади здания	кВт	0,108	0,122
Расход электроэнергии, годовой	МВт-ч	20,6	26,1
Потребная электрическая мощность	кВт	7,95	10,43
Техническая характеристика			
Площадь застройки	м ²	600,7	
Площадь общая	м ²	579,6	579,6
Площадь общая на расчетный показатель	м ²	1,0	1,0
Объем строительной общины	м ³	4148,1	4148,1
Объем строительный на расчетный показатель	м ³	7,16	7,16

1. За проект аналог принят т. п. 709-9-41.85* — блок складов электрозащиты емк. 700 т для организации комплексов.

2. За расчетную единицу принят 1 кв. м общей площади склада.

Привезан:

Им.	Р.Т.	И.В.	И.С.	И.Т.	И.У.	И.Ф.	И.Х.	И.Ц.	И.Ш.	И.Щ.	И.Ъ.	И.Ы.	И.Э.	И.Ю.	И.Я.
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Албом 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 3.01.04-85 „Организация строительного производства“.

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

Согласно „Инструкции по разработке проектов организации строительства (электрэнергетика) ВСН 33-82 Минэнерго СССР“ и в соответствии с классификацией объектов энергетического строительства по степени их сложности (Приложение 1) по своим объемам - планировочным и конструктивным решениям, по условиям производства строительномонтажных 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 конструктивными данными.

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 строительномонтажных 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 Гостехнадзором.

Потребность, виды и типоразмеры строительных машин и механизмов для производства работ определяются 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 „Табелами временных зданий и сооружений для энергетического строительства Минэнерго СССР“

9.2. Методы производства основных строительномонтажных работ.

Строительство здания закрытого склада для РПБ-3

не имеет сложной и невоенной технологии производства работ.

Все работы выполняются по типовым технологическим картам и правилам, разработанным институтами „Пржеэнергострой“, действующим в энергетическом строительстве или типовыми схемами монтажа, а также в соответствии с техническими условиями и требованиями части III СНиП „Правила производства и приемки работ“

Эта организация строительного производства приняты следующие методы производства основных строительномонтажных 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 парризоляции, устройству стяжки, гидроизоляции 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 кирпичами и др. выполняется на автобусах, прицепах и полуприцепах.

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

9.3. Производство работ в зимнее время.

Настоящим проектом предусмотрено ведение строительномонтажных 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 строительномонтажных работ, выполняемых в зимнее время, предусмотрены выполнение следующих мероприятий:

- при бетонировании фундаментов применять:

а. химические ускорители твердения бетона.

б. предварительный кратковременный электроподогрев бетонной смеси в бадах перед укладкой в конструкции;

- засыпку пазух между стенками котлована и фундаментом производить теплым грунтом при наличии мерзлого грунта не более 15% от общего объема.

- кирпичную кладку перегородок выполнять на растворе с химическими добавками, способом замораживания с соблюдением мероприятий, предусмотренных рабочими 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.

Эт зимнее время при отрицательной температуре наружного воздуха рулонные кровли должны наклеиваться только на холодный мастике.

- штукатурные работы выполняются при температуре в помещении не ниже +10°С растворами, температура которых 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, подвергающиеся порче от атмосферных воздействий, хранить в закрытых складах.

Перечень потребности в основных строительных машинах и механизмах.

Наименование	Марка	Кошт
Экскаватор с емк. ковша 0,5 м ³	ЭО-5015 А	1
Экскаватор с емк. ковша 0,25 м ³	ЭО-2621	1
Кран автомобильный	К-162	1
Кран автомобильный	СМК-10	1
Компрессор передвижной	ЗЦФ-55	1
Вибротрамбовка	СВТ-3Г	2
Сварочный агрегат передвижной	ТСА-50	1

Прибязан			
Инд №			

Сквозь год! Подпишитесь!

Альбом 1

Зедомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Зедомость ссылочных и прилагаемых документов

Продолжение

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 лонжерола Спецификация	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
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*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6*3м для покрытий производственных зданий	
1415.1-2 вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1423-3 вып.1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без лестовых крапов высотой до 9,6м	
1462.1-3/30 вып.1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
2460-2 вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий ТДМ	
1494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1020-1/83 вып.1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300 x 300 и 400 x 400 мм	

Обозначение	Наименование	Примечание
1030.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
вып.0-1; 0-3		
вып.1-1; 1-2; 1-3		
вып.3-3; 4-4		
1439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с ж/б каркасом	
2432-2 вып.1	Монтажные узлы панельных стен неотпливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1432-15 вып.0,1,2	Стеновые панели неотпливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
1435.9-17 вып.0,1,4	Дорожки распахивные	
1136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1426.2-3 вып.2	Стальные подкрановые балки	
<u>Прилагаемые документы</u>		
709-9-80.87 АСЦ	Строительные изделия	Альбом 2
709-9-81.87 АС.8М	Зедомость потребности в материалах	Альбом 4
Привязан:		
709-9-81.87 АС		
Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей		
Закрытый склад для РЛБ-3 (в панелях)		
Общие данные (начало)		

Инв. №	
Глиж пр	Данилов
нач отп	Платонова
И. комп	Платонова
Дук гр	Данилова
Ведущий	Чурсина
Инженер	Киреева

Студия	Лист	Листов
РН	1	16
Информационный проект Южное отделение Ростов-на-Дону 1988г.		

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 *Лаш.* Г.М. Данилов

Л. 000001

Зедомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Масса ед кг	Примечание
1	1.435.9-17 вып.0.14	Дорога 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 ВП	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-12	2		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-12	1		

Общие указания

- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола холодного склада, соответствующий абсолютной отметке по чертежам генплана.
- Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов.
- Сейсмичность площадки строительства баллов. Расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:
- вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли принят кПа по району.
- ветровое давление W₀ принято кПа по ветровому району.
- Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки °С
- Наружные ограждающие конструкции теплой части склада (в осях 1-5)-стенные панели из ячеистого бетона по серии 1030.1-4; холодной части склада (в осях 5-9)-стенные панели по серии 1.432 - 15. вып. 0.1
- Кирпичные стены, перегородки и доборные участки наружных стен выполнят из обыкновенного керамического кирпича марки 75 на растворе марки 50.
- Наружная отделка фасада здания - расшивка швов панелей. Кирпичные вставки оштукатурить и расшить под панели.
- Во время кладки стен и перегородок предусмотреть установку антисептированных деревянных пробок для крепления дверных коробок не менее двух с обеих сторон.
- Все деревянные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
- Кровельные панели-ребристые плиты по ГОСТ 22701.1-77 и 22701.2-77
- Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1м по плотно утрамбованному песчано-щебеничному основанию.
- Гидроизоляцию стен выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с добавлением черзита.
- Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями приведенными в сериях и ГОСТах.
- Все закладные металлоконструкции должны быть защищены цинковыми покрытиями. После приварки металлических деталей сварные швы оцинковать способом металлизации с толщиной цинкового покрытия 0.2мм.
- Выступающие части металлических деталей и металлоконструкции, не защищенные цинковыми покрытиями окрасить за 2 раза краской БТ-177 (ОСТ 6-10-426-79) по грунтовке ГФ-021 или эмалью ПФ-1189 (ТУ 6-10-1710-79)
- Электроды для сварных швов типа Э-42 ГОСТ 9467-75

Основные строительные показатели здания

Наименование	Обозначение	Количество для t		
		-20°C ÷ 29°C	-30°C ÷ 38°C	-39°C ÷ 48°C
Площадь застройки	м ²	597,7	600,7	603,3
Строительный объем	м ³	4110,8	4148,4	4179,6
Общая площадь	м ²	579,6	579,6	579,6

Зедомость 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 леонорелвса	

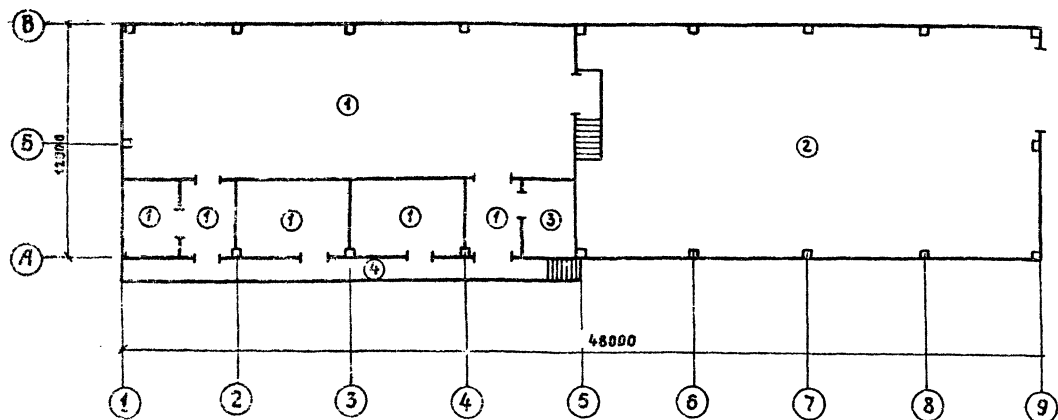
Таблица толщин стен и утеплителя, в мм

Наименование	Обозначение	Количество для t		
		-20°C ÷ 29°C	-30°C ÷ 38°C	-39°C ÷ 48°C
Панели	а	200	250	300
Кирпичные стены	б	380	380	510
Утеплитель λ=700 ^{кВт/м·°С}	h	-	60	100

Шифр, год, лист, дата, в.зам. инж.

709-9-81.87 АС	
Закрывает склады для регионально-производственных баз и регионально-эксплуатационных пунктов электростанций	
Закрывает склад для ПЭЗ (в панелях)	Стандарт Лист 1 Листов 2
Общие данные (продолжение)	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ: Южмор. проект. Ростоб.-На-Дону. 1987

План полов



План кровли

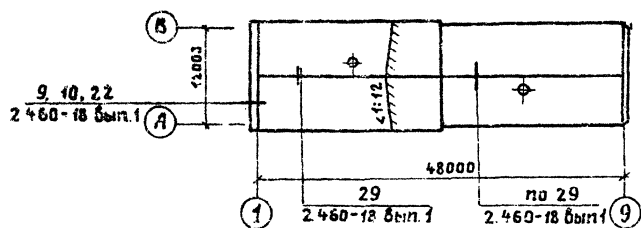
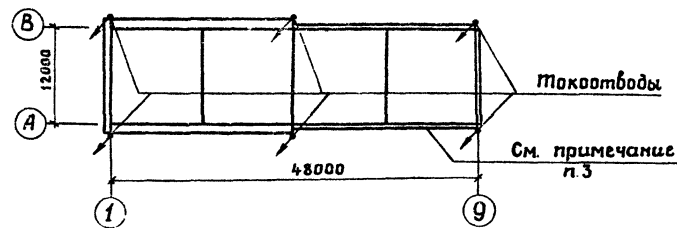


Схема расположения молниезащитной сетки



Экспликация полов

Наименование или номер листа по проекту	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
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/м ³ 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 водостойкой вяжущей - 1мм Легкий бетон класса В 3.5 плотностью D 1200 - 35мм Бетон класса В 12.5 - 100мм Основание смотреть тип пола 1	10,0
Рама	4		Бетон класса В 25 - 40мм Сварная сетка - см. черт. АС1-104/1 Бетон класса В 12.5 - 100мм Уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 тс/м ³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм	33,3

Ведомость отделки помещений
Площадь в м²

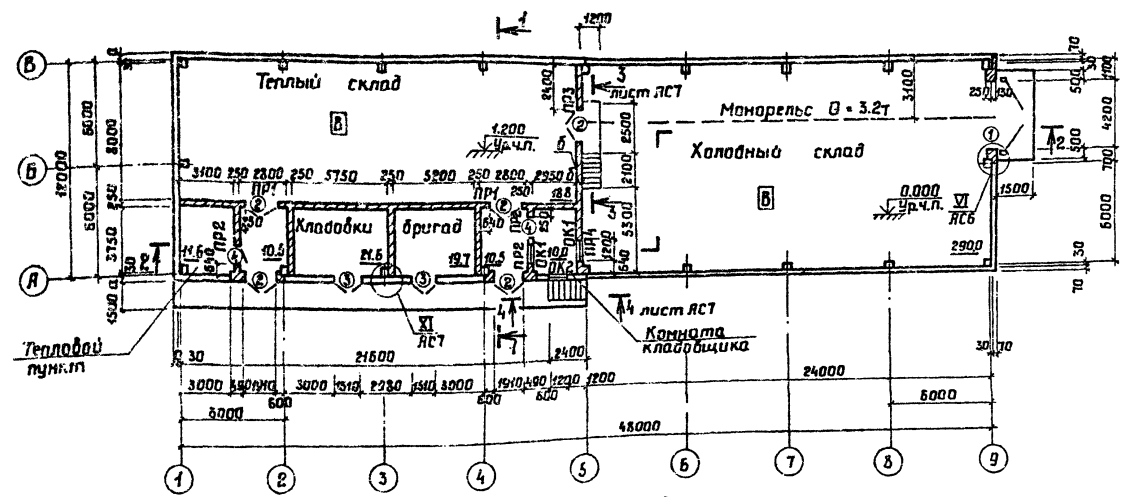
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	
Теплый склад		Затирка		Стеновые панели				
Холодный склад	531,0	Окраска известковой краской	759,3	Затирка				
Кладовки бригад			444,2	Кирпичные перегородки				
Тепловой пункт			1203,5	расшивка швов				
Комната кладовщика	10,0	То же	70,0	Известковая окраска				
				Штукатурка				
				Окраска				
				водоэмульсионной краской				
Тамбур	21,0	То же	24,0	Стеновые панели		Окраска масляной краской	1500	
			110,5	Затирка				
			110,0	Кирпичные перегородки				
				Расшивка швов	25,0			
				Известковая окраска				

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 серий 2.460-18 вып.1.
3. На вершину рулонного ковра уложить молниеприемную сетку из арматурной стали ф6 А I с шагом 12 x 12 м, соединив ее с токоотводами. Расход арматуры 35 кг.

		709-9-81.87 АС	
Глинолр	Данилов	Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Нач. отд. П. Кондр.	Илатанова	Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)	Станд. лист листов
Рук. гр. введ. ЦНЭС	Данилова		РП 3
ЦНЭС	Чурсина	Идентификационные данные (окончание)	
Привязан:		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение, Ростов-на-Дону, 1987	
ЦНБ. N			

Альбом 1

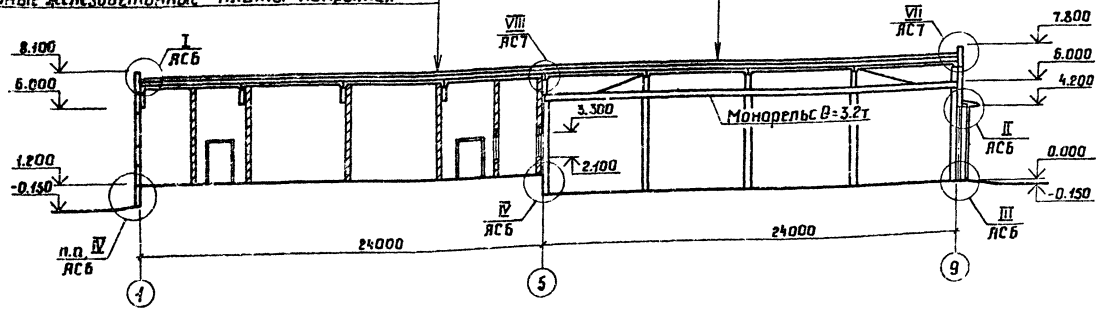
План



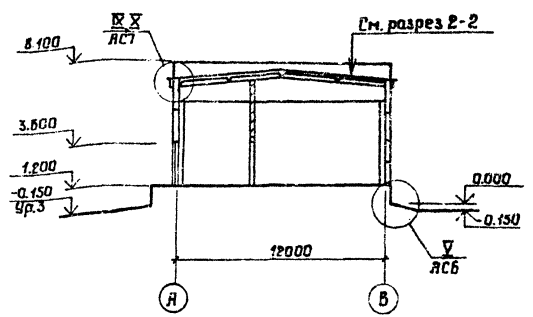
Разрез 2-2

Слой грабля на битумной мастике МБК-Г (ГОСТ 2889-80)
 Злая рибераида антисептированного дегтево-го марки РМД-350 по ТУ 21-27-28-71 на холодной битумной мастике МБК-Х по ТУ 21-27-15-68
 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15мм
 Утеплитель плитный $\lambda = 700 \text{ кг/см}^3$ по ТУ 400-1-63-72 $h = \text{ } \text{мм}$
 Сборные железобетонные плиты покрытия

Слой грабля на битумной мастике МБК-Г (ГОСТ 2889-80)
 Злая рибераида антисептированного дегтево-го марки РМД-350 по ТУ 21-27-28-71 на холодной битумной мастике МБК-Х по ТУ 21-27-15-68
 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15мм
 Сборные железобетонные плиты покрытия



Разрез 1-1



Ведомость проемов ворот и дверей

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

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
пр1	
пр2	
Переменные данные	
Для t° минус 20°, 30°	
пр3	
пр4	
Для t° минус 40°	
пр3	
пр4	

Спецификация перемычек

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. для t° минус 20°	Кол. для t° минус 30°	Кол. для t° минус 40°	Масса 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.

709-9-81.87 АС	
Закр.скл. для ремонтно-проходных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	Стальной лист / Листов
Закр.скл. для РПБ-3 (6 панелей)	РП 4
План. Разрезы 1-1, 2-2. Спецификация.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г.Ростов-на-Дону, 1987

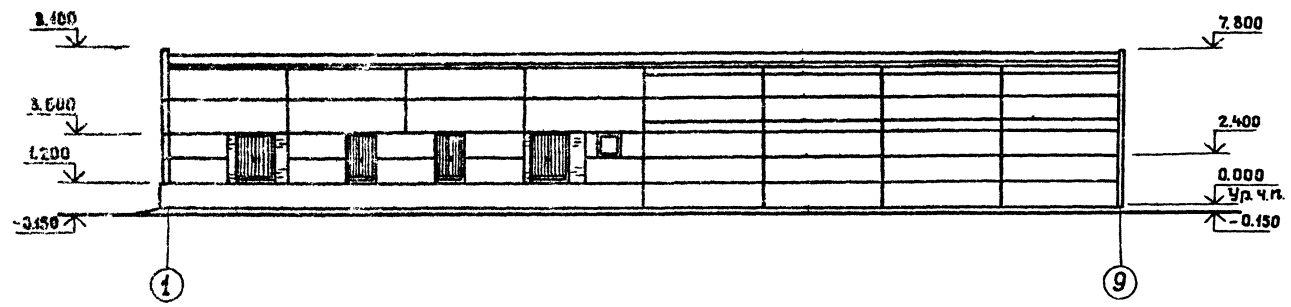
Привязан:

Инж. Н. Кондратьев	Инж. Платонова
Инж. Г. Данилова	Инж. Чуркина
Инж. Бурилова	

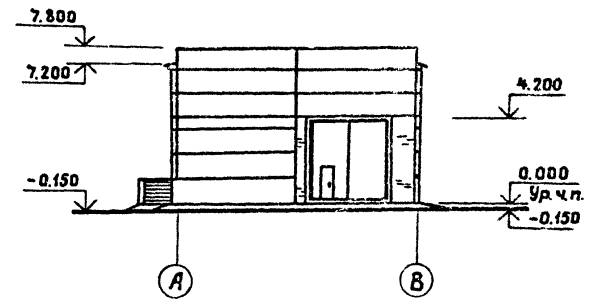
Шифр, название проекта, и дата. (Зачеркнуто)

Листом 1

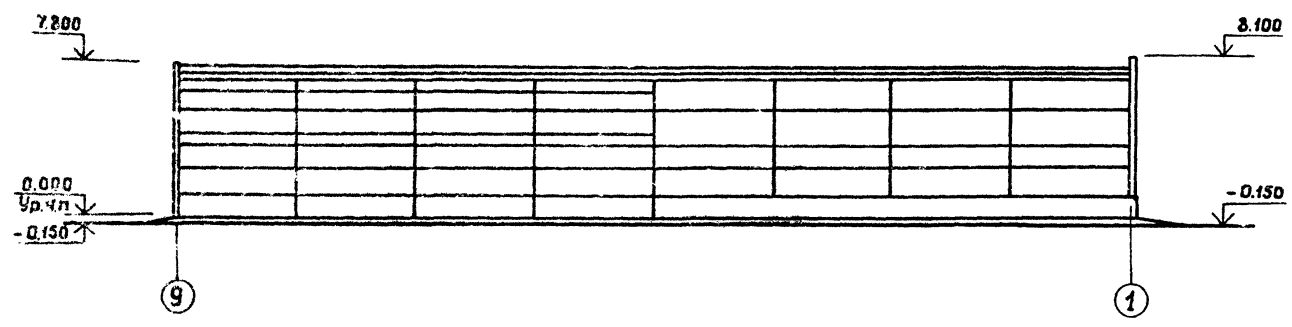
Фасад 1-9



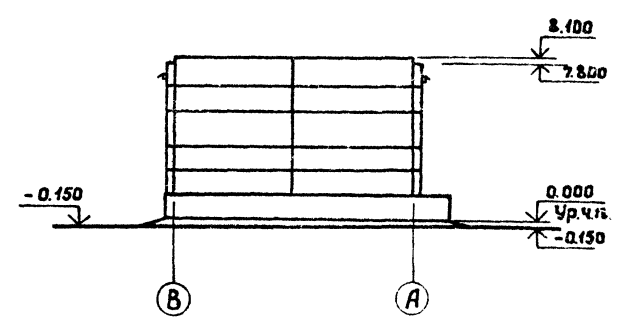
Фасад А-В



Фасад 9-1



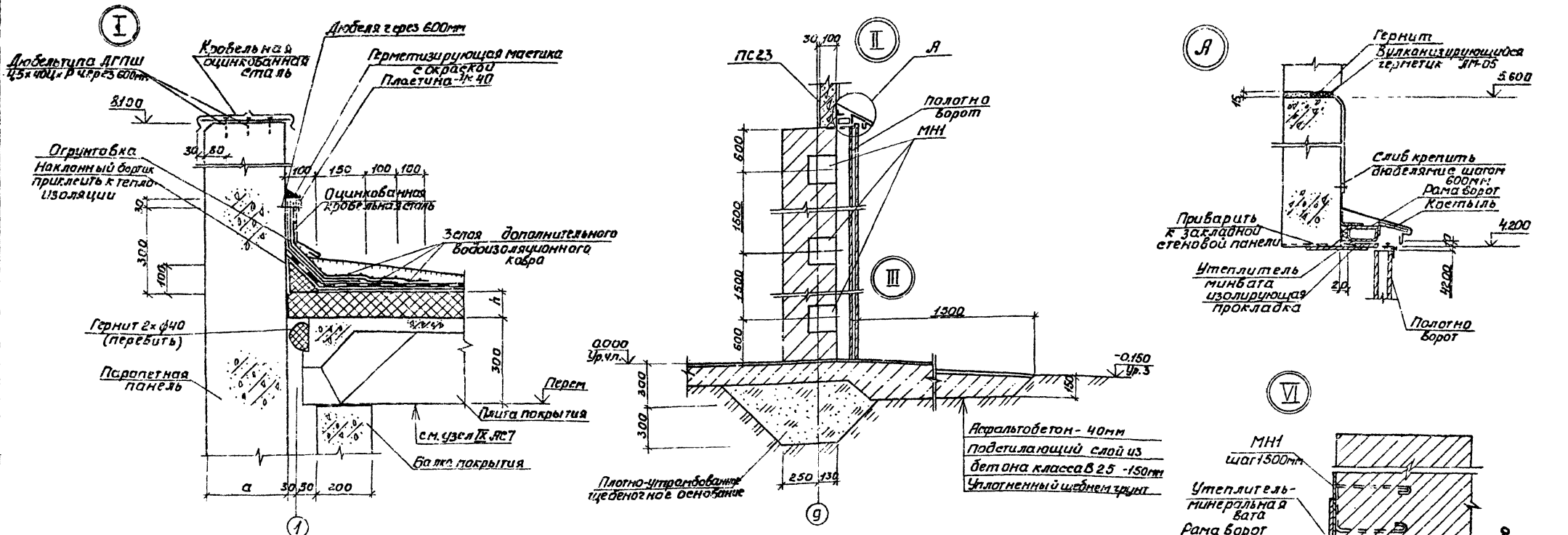
Фасад В-А



Листом 1

		709-9-81.87 АС	
		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Привязан:		Мин. экп. Данилов	Эксп. Данилов
		Нач. отд. Платонова	Эксп. Платонова
		Н. контр. Платонова	Эксп. Платонова
		Рук. гр. Данилова	Эксп. Данилова
		Вед. инж. Чурсин	Эксп. Чурсин
И.М.В. №		И.М.В. №	Эксп. Константинов
		Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)	Этаж: Лист: Листов: РП 5
		Фасады	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987.

Альбом



Спецификация закладных изделий по архитектурным узлам

Марка	Обозначение	Наименование	Код	Массы ед.кг	Примеч.
Закладные изделия					
МН1	709-9-80.87 Яп.2 ЯСЦ-0024	МН 1	6	3,65	
МН2	709-9-80.87 Яп.2 ЯСЦ-0035	МН 2	21	6,26	
СЧ	709-9-80.87 Яп.2 ЯСЦ-0047	Сетка СЧ	4	51,8	

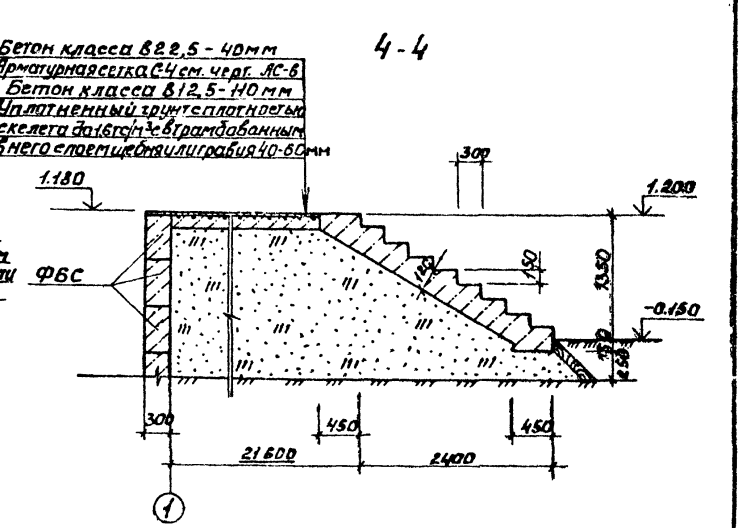
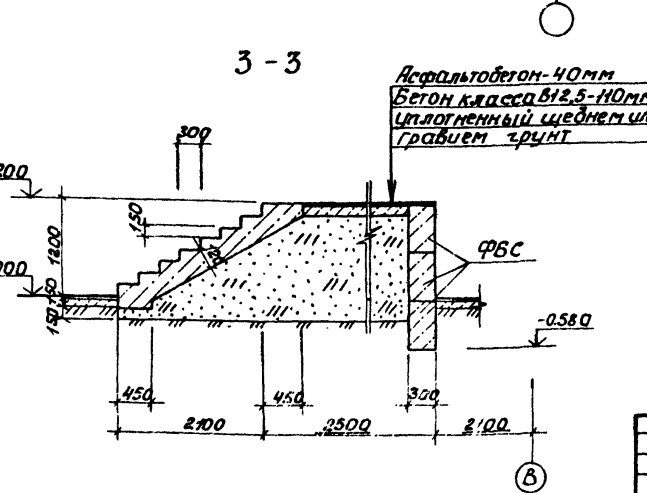
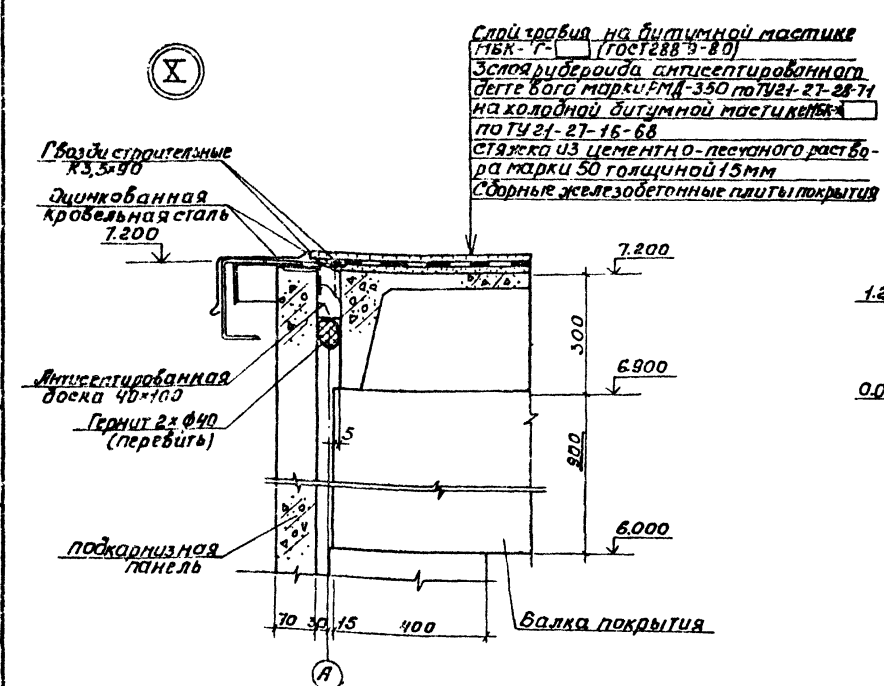
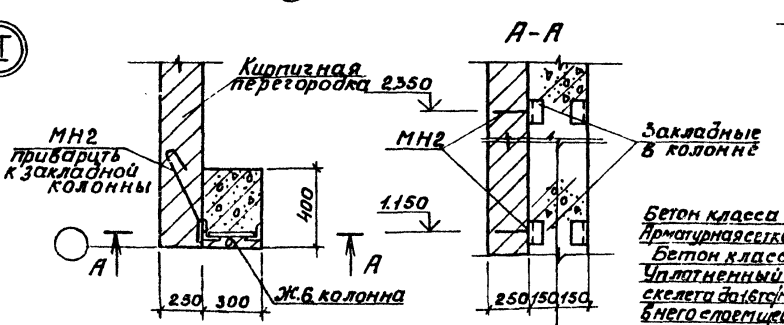
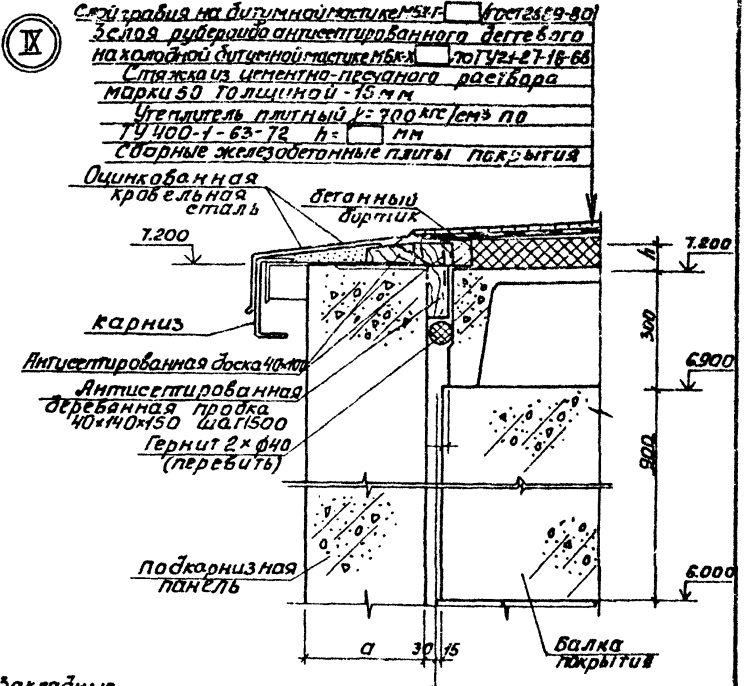
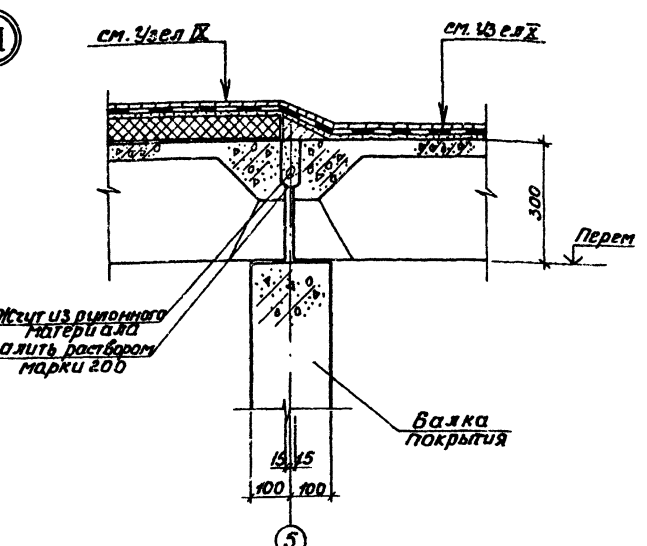
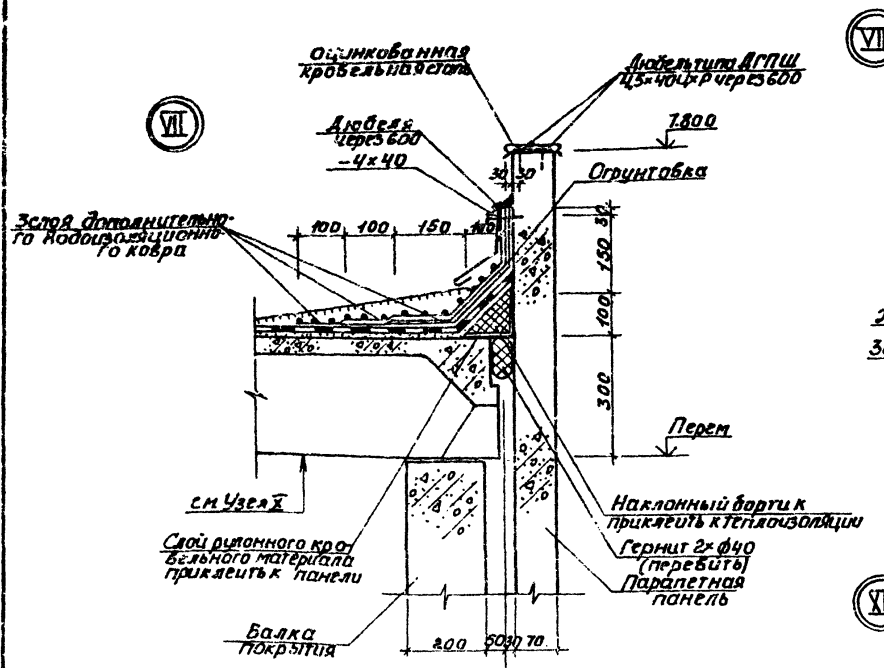
709-9-81.87 ЯС	
Закрываемые склады для ремонтно-производственных газопроводов эксплуатационных объектов электро...	
Закрываемый склад для ЯПБ-3 (6панель)	стальной лист Листов. рп 6
Архитектурные узлы Т-У1	
ЗРЕГОВЕЛПРОЕКТ КМ.мос.отделение г.Ростов-на-Дону, 1984г. Формат А2	

Прибавон:

Димаев	Данилов	Ов...
Н.контр	Латанов	
Начот	Латанов	
Рук.пр.	Данилова	
Бедина	Чуренин	
Шнян.	Австантин	

Инв. № 100/1. Подпись и дата. 1984 г.

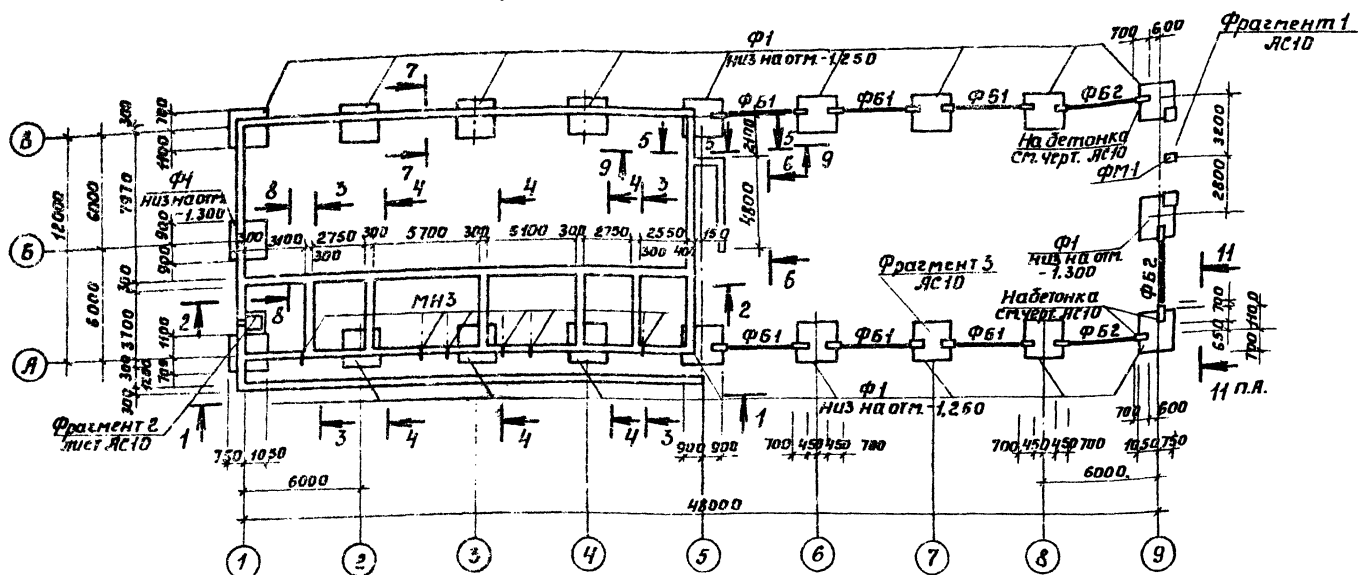
Альбом



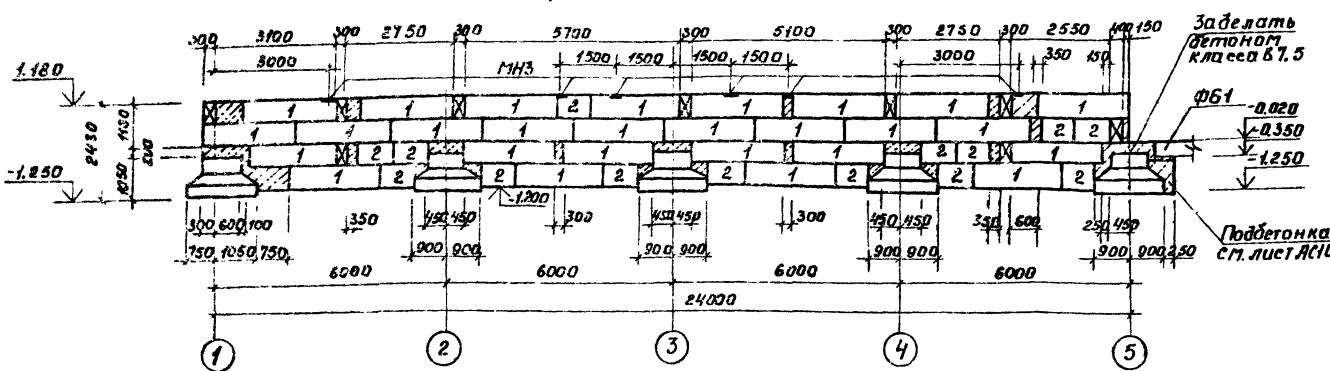
Шифр: Подп. и дат.

				709-9-81.87 АС	
				Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросети	
				Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелях)	
Привязан:		Инженер Данилов	Инженер Лисов	Лист 7	
		Инженер Лисов	Инженер Данилов	Энергосеть Проект	
		Инженер Данилов	Инженер Лисов	Ихное отделение	
		Инженер Данилов	Инженер Лисов	с.Рябов-на-Даму 1988	
		Инженер Данилов	Инженер Лисов	Формат А2	
		Инженер Данилов	Инженер Лисов		

Схема расположения фундаментов



Развертки по оси А



Расчетные нагрузки на ф. фундамента, т

оси	Схема нагрузок	Постоянная						Снеговая			Ветер		Гр-отос
		-20°C		-30°C		-40°C		70	100	150	Напор	Отсос	
		М(кН)	М(кН)	М(кН)	М(кН)	М(кН)	М(кН)						
А/6,7,8	Мх	269,6	2,7	269,6	2,7	269,6	2,7	37,0	35,3	50,4	75,6	31,2	-29,0
В/2,3,4	Мх	229,0	6,3	254,0	6,8	282,0	7,3	—	35,3	50,4	75,6	30,2	-28,3
А/9, Б/9	Мх	223,0	4,4	223,0	4,4	223,0	4,4	35,0	17,6	25,2	37,8	15,6	-1,45
А/5, Б/1	Мх	173,7	3,9	197,8	3,9	219,7	3,9	—	17,6	25,2	37,8	15,1	-14,1
А/5, Б/5	Мх	29,45	11,4	311,4	11,4	342,3	11,4	35,0	35,3	50,4	75,6	31,2	-29,0

Примечание: Мх - моменты вдоль цифровой оси
 Му - момент вдоль буквенной оси
 В дробных числах: числитель Мх; знаменатель Му

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Фундаменты			
Ф1	Серия 1.020-1/кз Б 1-1	2Ф1211-1	20	4500	
		Фундаментная плита			
ФБ1	Серия 1.415.1-2Б.1	1ФБ6-5	5	680	
ФБ2	Серия 1.415.1-2Б.1	1ФБ6-7	3	630	
		Блоки стен лоббала			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-7	165	980	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-7	76	350	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-7	16	1300	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-7	7	640	
		Плита перекрытия			
П19-8	Серия 3.006.1-2/82	П119-8	1	270	
5	Серия 1.138-10, вып.1	Перемычка П14-12.12.6	2	30	
		Монолитные конструкции			
ФМ1	ЛС9	Фундамент ФМ1	1	0,13	
		Металлические конструкции			
МН3	709-9-81.87 ЛС10-0036	Закладной элемент МН3	6	3,0	
МН4	709-9-80.87 ЛС10-0037	Закладной элемент МН4	7	1,6	

- За отм. 0.000 принят уровень чистого пола холодного склада, соответствующий абсолютной отметке по генплану.
- В основании фундаментов приняты грунты непугинистые, непроедачные со следующими характеристиками: $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$; $\psi = 0,49 \text{ рад (28}^\circ)$; $S = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кг/см}^2$); $E = 14,7 \text{ МПа (150 кг/см}^2)$; $k_{\text{пл}} = 1$.
- Грунтовые воды отсутствуют.
- Фундаменты рассчитаны для района с расчетной температурой -30°C , снеговой район III, ветровой район I.
- Фундаменты укладывать на выравненную предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм.
- Монолитные участки выполнять из бетона класса Б7.5. Расход бетона - 5,75 м³.
- Блоки ФБс укладывать на цементном растворе марки 50.

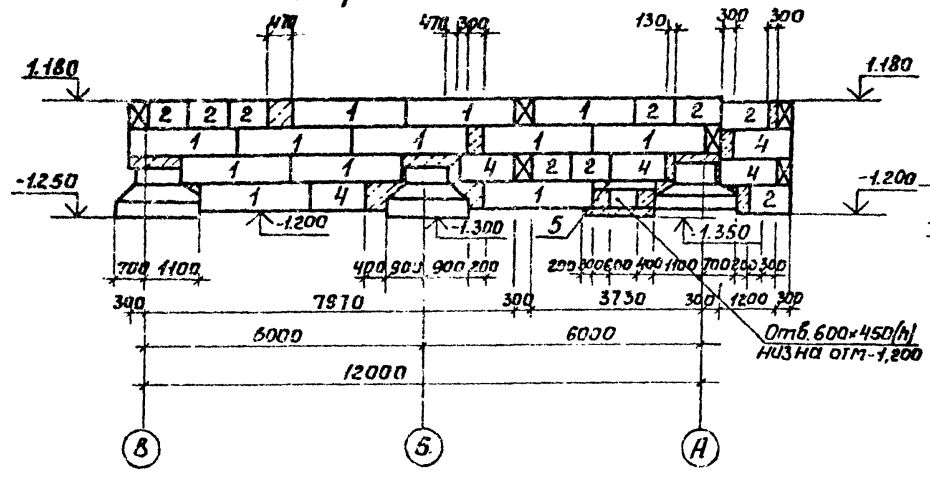
709-9-81.87		ЛС
Закрытые склады для хранения производственных баз цементно-эксплуатационных пунктов электростанций		
Закрытый склад для ЛРВ-3 (Бпанелях)		Стадия Лист Лист 6
Схема расположения фундаментов Спецификация		ЭНЕРГО СЕТЕВЫЙ ПРОЕКТ Южная от деления с Работы на Дону, 1987г.

Приблизно:

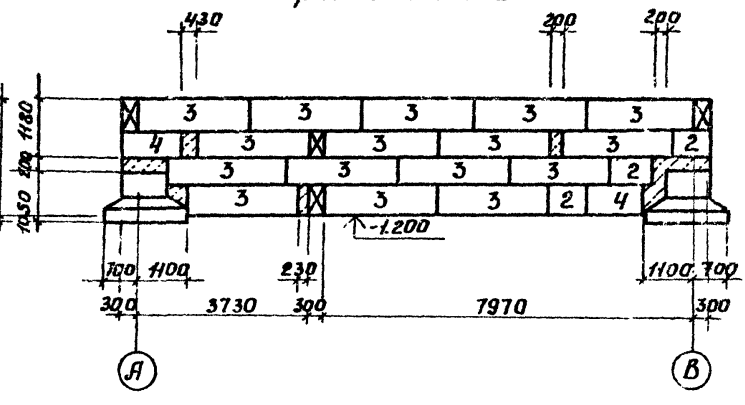
Инв. №	Линия	Данилов	Литово
	Навод	Литово	
	Икон	Литово	
	Рук. зр.	Данилов	
	Ведущ.	Чуркина	
	Инжен.	Кучаба	

Льбомы

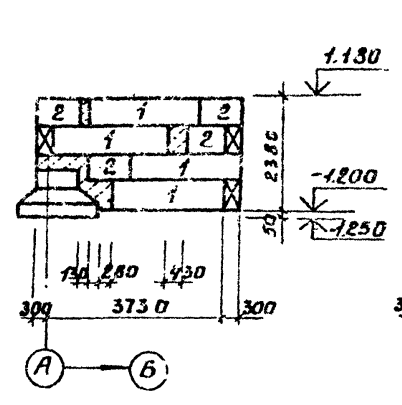
Развертка по оси 1



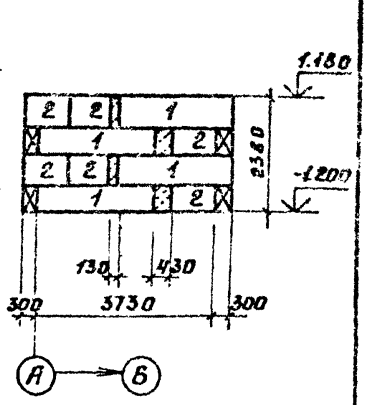
Развертка по оси 5



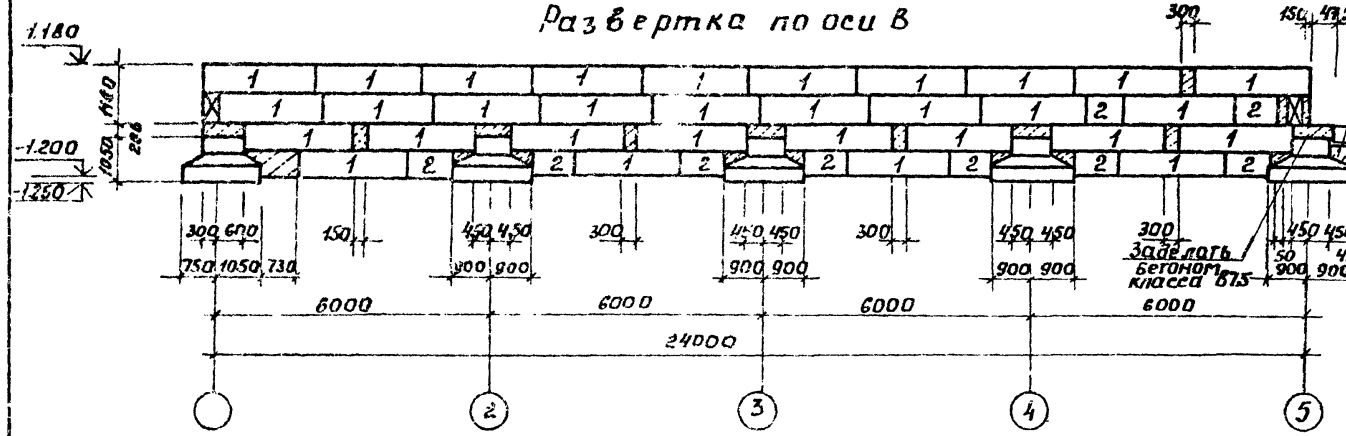
3-3



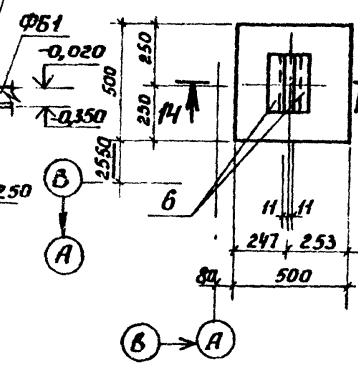
4-4



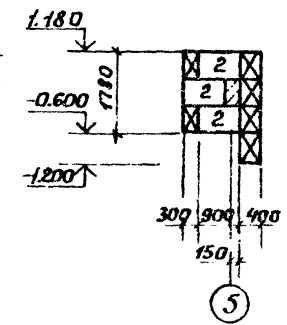
Развертка по оси В



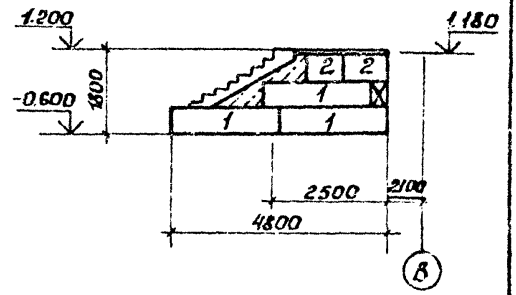
Набетонка ст. листасю ФМ1



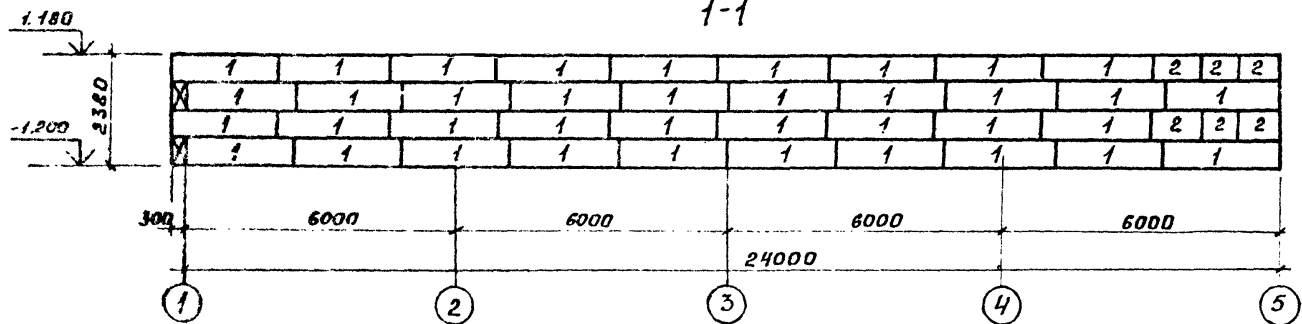
5-5



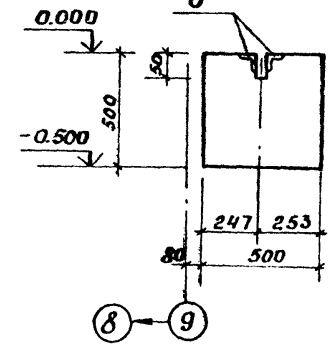
6-6



1-1



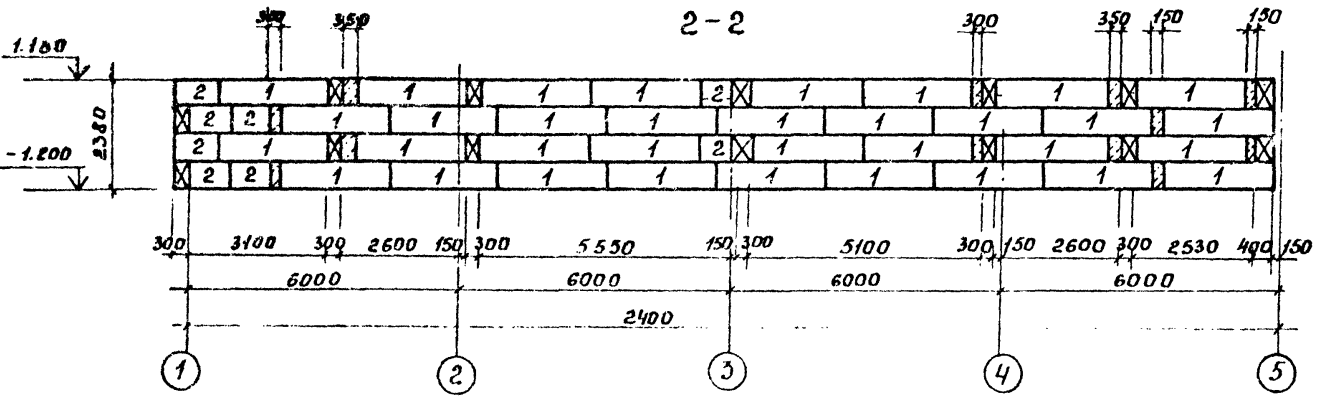
14-14



Элемент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
				ФМ1			
				Сборочные единицы			
	6	1400-15	вып.1	Изделие закладное МН544	2	4,1	
				Материалы			
				Бетон класса В15	Q13	м ³	

ГОДА

Исполнитель Подп. и дата

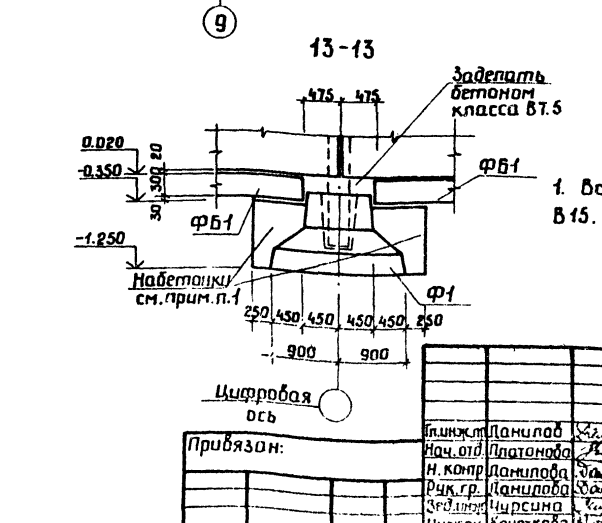
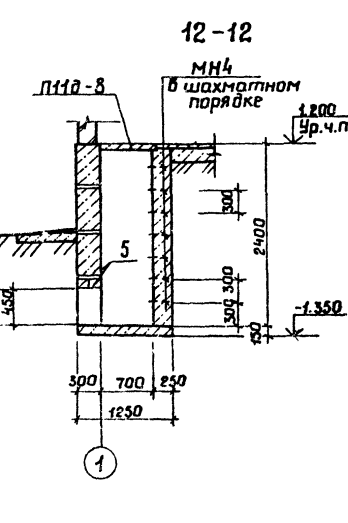
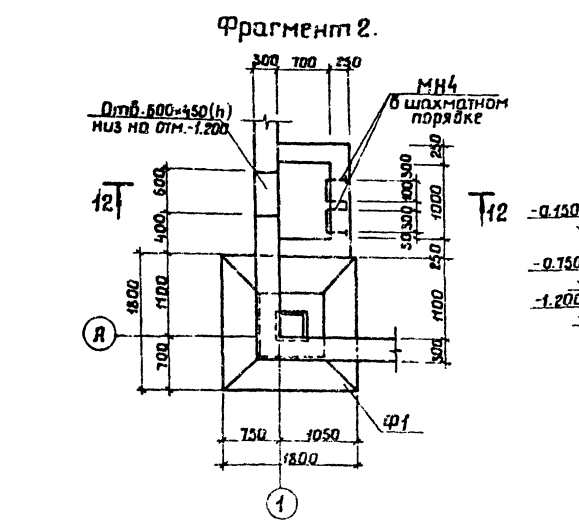
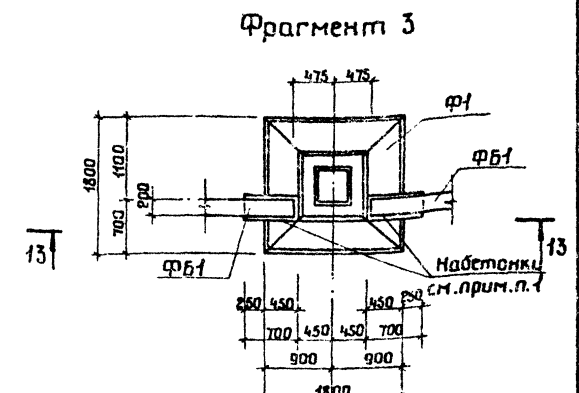
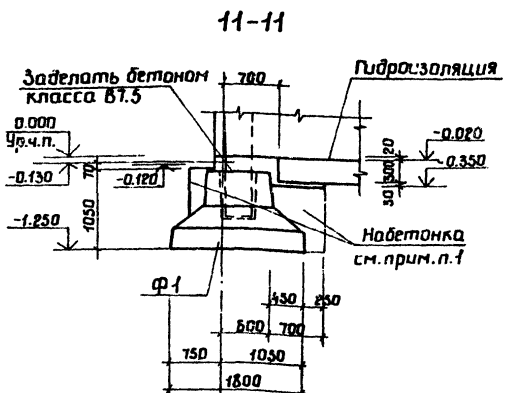
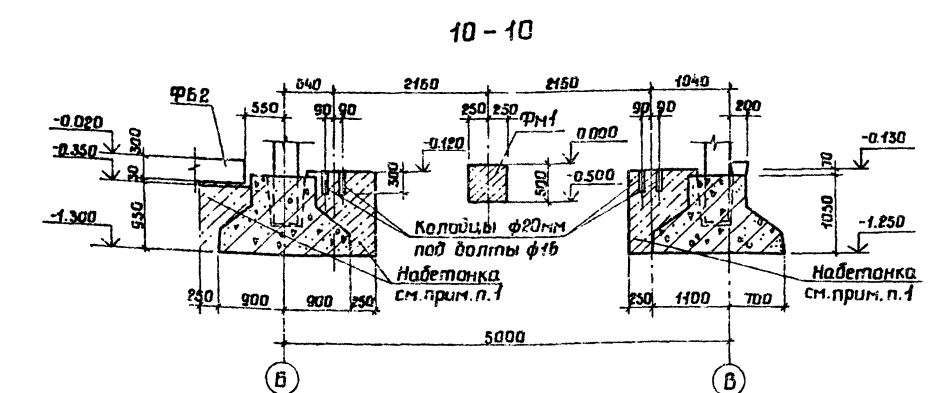
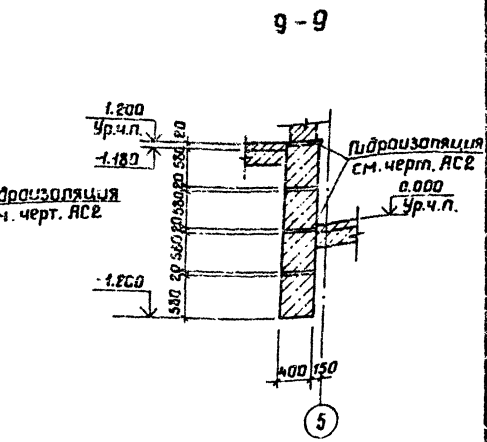
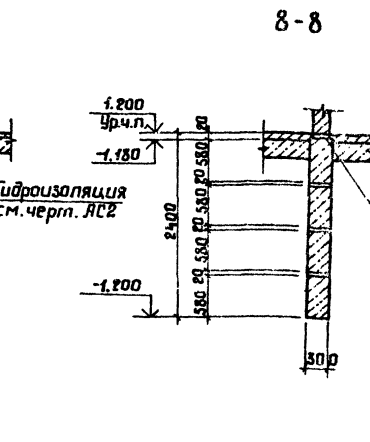
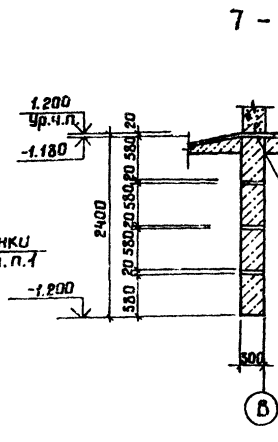
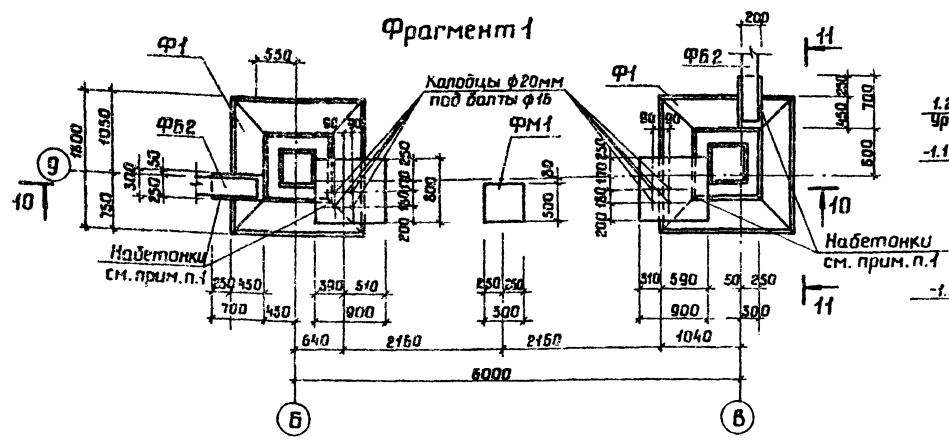


Привязан:

Инж.пр. Данилов
Науч.д. Платонов
Инж.пр. Данилова
Инж.пр. Данилова
Инж.пр. Данилова

709-9-81.87 АС
Закр. склад для ремонтно-производственных баз ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей
Закр. склад для РПБЗ (в панелях)
Схема расположения фундаментов Развертки
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Юр.наст. отделе не
г. Ростов на Дону

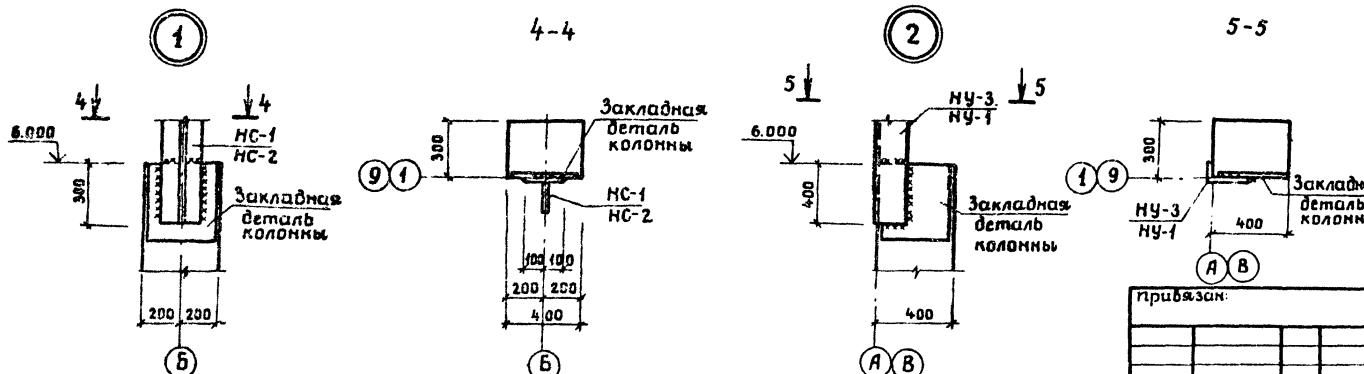
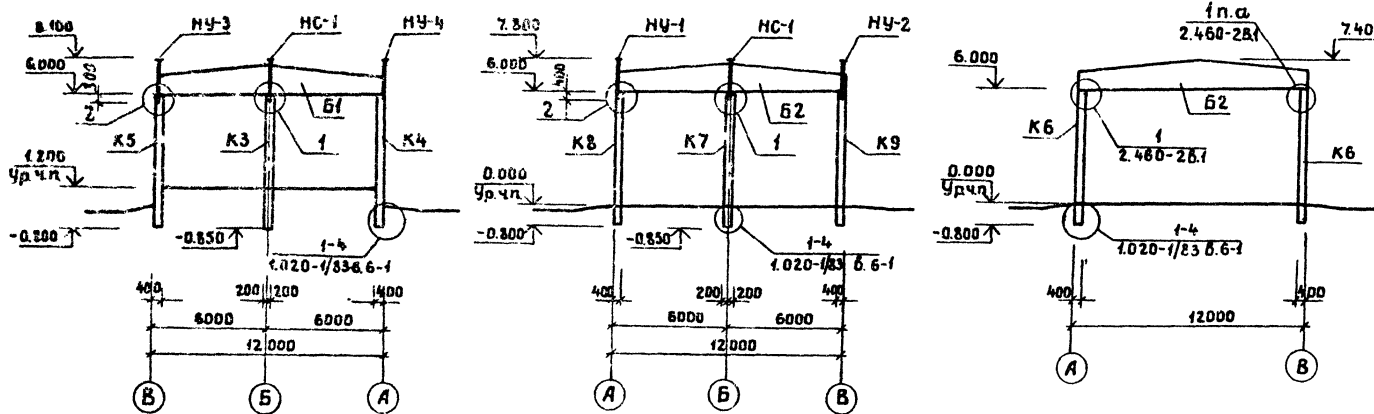
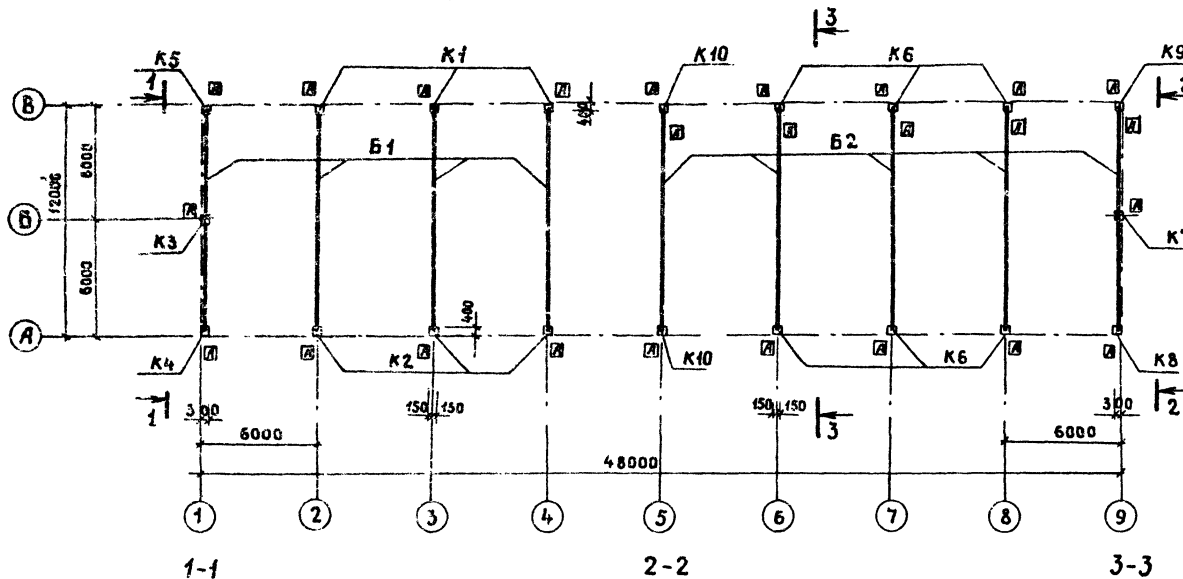
Альбом 1
 Согласовано
 Инженер



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

709-9-81.87 АС		
Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электростанций		
Закрытый склад для рпб-3 (в панелях)		
Схема расположения фундаментов. Фрагменты планов 1; 2. Сечения		
Лист	10	Листов
ЭНЕРГОСВЕТПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987		
Формат А2		

Схема расположения колонн и балок



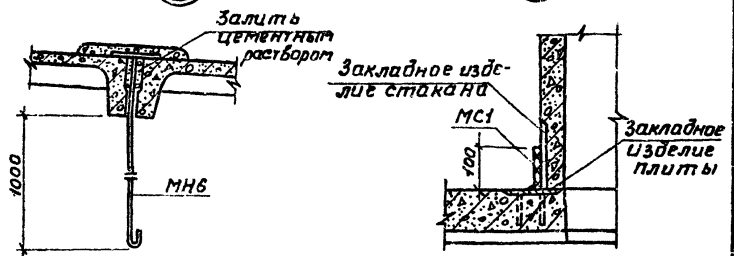
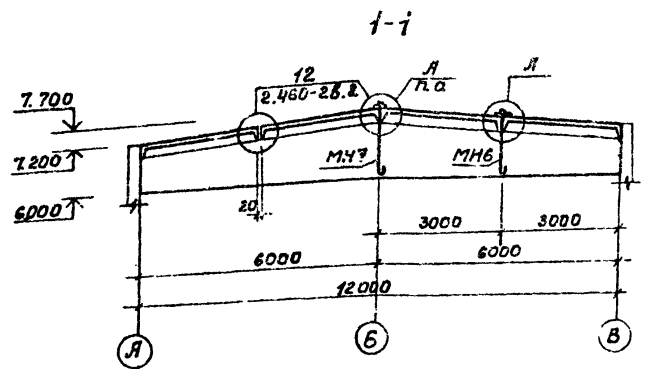
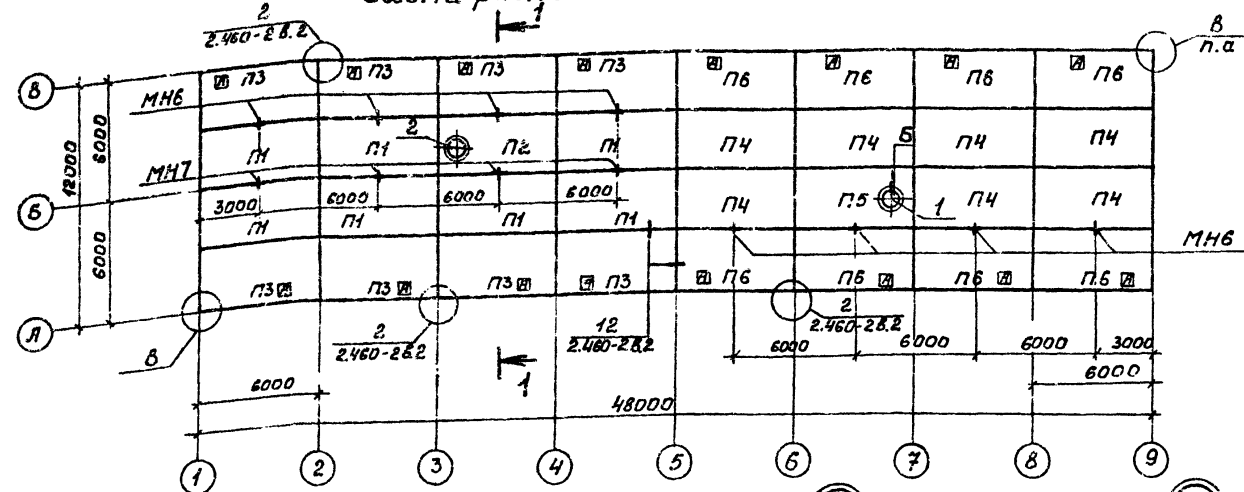
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечания
Сборные железобетонные конструкции					
Колонны					
К1	1423-3 вып.1 АСИ 0005	К60 - 10А	3	2000	
К2	1423-3 вып.1 АСИ 0006	К60 - 10Б	3	2000	
К3	1423-3 вып.1 АСИ 0007	К60 - 10В	1	2000	
К4	1423-3 вып.1 АСИ 0008	К60 - 10Г	1	2000	
К5	1423-3 вып.1 АСИ 0009	К60 - 10Д	1	2000	
К6	1423-3 вып.1 АСИ 0010	К60 - 10Е	6	2000	
К7	1423-3 вып.1 АСИ 0011	К60 - 10Ж	1	2000	
К8	1423-3 вып.1 АСИ 0012	К60 - 10И	1	2000	
К9	1423-3 вып.1 АСИ 0013	К60 - 10К	1	2000	
К10	1423-3 вып.1 АСИ 0014	К60 - 10Л	2	2000	
Балки покрытия					
Б1	14621-3/80 вып.1 АСИ 0003	2БДР12-5АУТ-а	4	5000	
Б2	14621-3/80 вып.1 АСИ 0004	2БДР12-5АУТ-б	5	5000	
Металлические конструкции					
Насадки фазверки					
НУ-1	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 0058	НУ-1	1	41.0	
НУ-2	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 005801	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 005802	НУ-3	1	70.5	
НУ-4	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 005803	НУ-4	1	70.5	
НС-2	709-9-80.87 Ал.2 АСИ 002901	НС-2	1	124.0	

- Чертежи марки АСИ см. проект типовой проект 709-9-80.87 Альбом 2.
- Толщина сварных швов $t_{ш} = 6\text{ мм}$.

Инс. Лобов, Подп. и. Варна, Вязьм. ин-ст

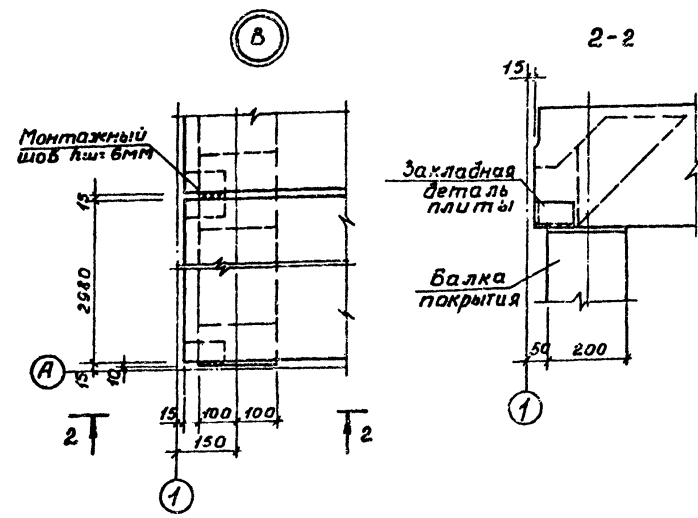
709-9-8187 АС		Закрытый склад для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Закреплен:		Закрепленный склад для РПБ-3 (6 панелей)	
Инж. пр. Данилов	Проект	Станция	Лист 41
Нач. отд. Платанова	Сметы	Лист	Листов
Н. контр. Платанова	Сметы		
Рук. зр. Данилова	Сметы		
Вед. инж. Чурсина	Сметы		
Инженер Качеткова	Сметы		
Схема расположения каркаса Спецификация		ЭНЕРГОСЕТЬ ПАРСЕНТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987	

Схема расположения плит покрытия



Спецификация к схеме расположения плит покрытия (назла)

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



Спецификация к схеме расположения плит покрытия (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Для t = -40°C			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-3 АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-3 АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77; ЯСУ-0001	ПГ-3 АУТа	8	2650	
		Вес снегового покрова			
		150 кг/м ²			
		Для t = -20°C			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2 АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-2 АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77; ЯСУ-0001	ПГ-2 АУТа	8	2650	
		Для t = -30°C; -40°C			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-3 АУТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-3 АУТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77; ЯСУ-0001	ПГ-3 АУТа	8	2650	
		Постоянные данные			
		Плиты покрытия			
П4	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2 АУТ	7	2650	
П5	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ7-2 АУТ	1	3200	
П6	ГОСТ 22701.1-77; ЯСУ-0001	ПГ-2 АУТа	8	2650	
		Стаканы			
1	Серия 1.494-24 Б.1	СБ7Б-3	1	340	
2	Серия 1.494-24 Б.1	СБ4Б-1	1	160	
		Металлизеские конструкции			
МС1	709-9-80.87, ЯЛ.2 ЯСУ-0038	Соединительный элемент МС1	8	0,47	
МН6	709-9-80.87, ЯЛ.2 ЯСУ-0040	Закладной элемент МН6	8	5,81	
МН7	709-9-80.87, ЯЛ.2 ЯСУ-0040	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 М100.
3. Чертежи марки ЯСУ смотреть в типовой проект 709-9-80.87 Альбом 2.

709-9-81.87 ЯС

Лин. Л. Данилов
 Науч. Л. Платонов
 Рук. Л. Данилов
 Ведущ. Л. Данилов
 Инженер Л. Данилов

Закр. склад для РЛБ-3 (5 панелей)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 Кожное отделение
 г. Ростов-на-Дону 1987

Привязан:

Ш. №

С. В. Д. С. О. В. О. Н. О.
 Инж. Л. Данилов
 Инж. Л. Платонов
 Инж. Л. Данилов
 Инж. Л. Данилов

Схема расположения стеновых панелей по оси А

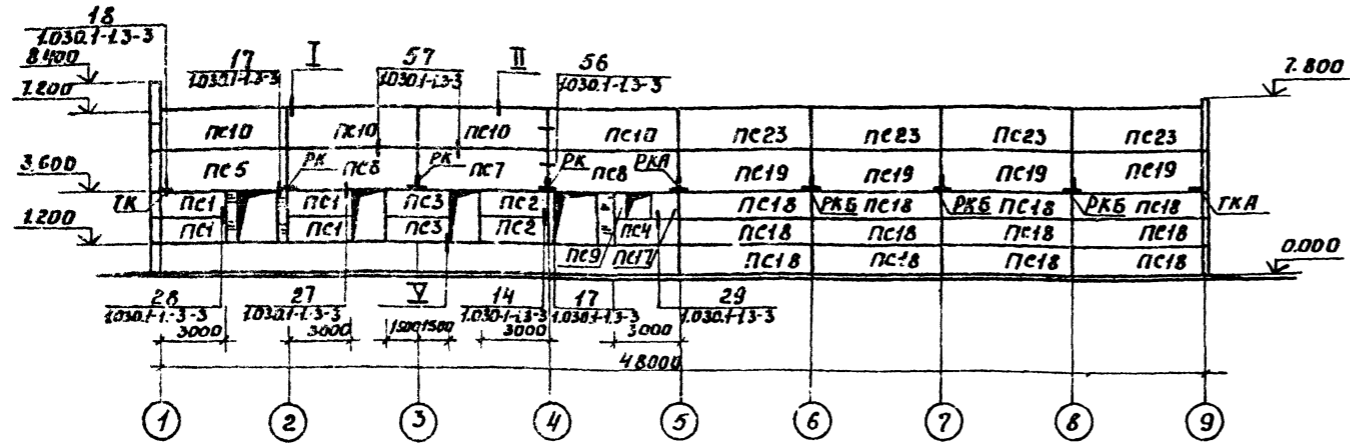


Схема расположения стеновых панелей по оси 1

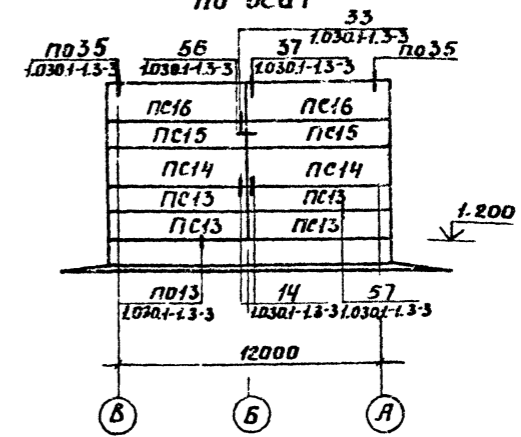


Схема расположения стеновых панелей по оси В

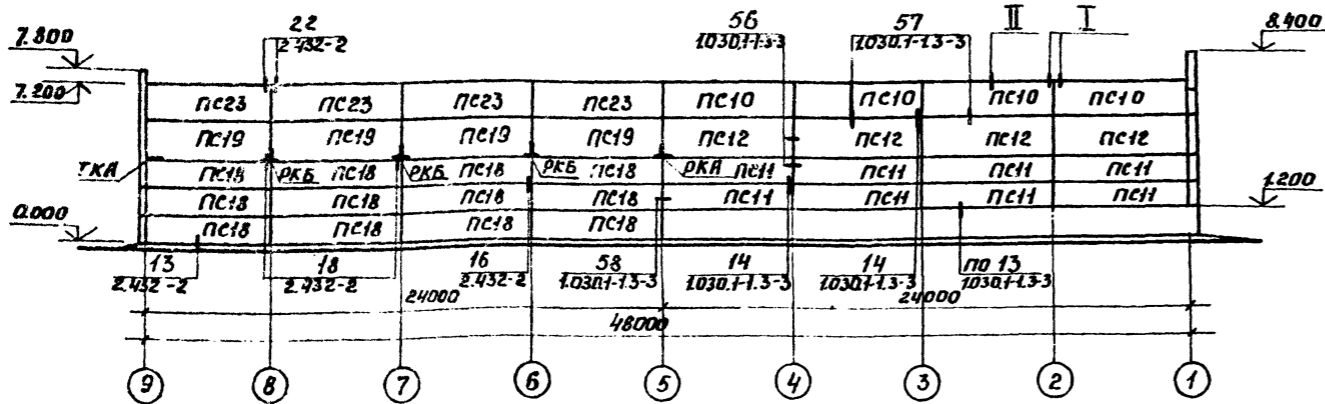
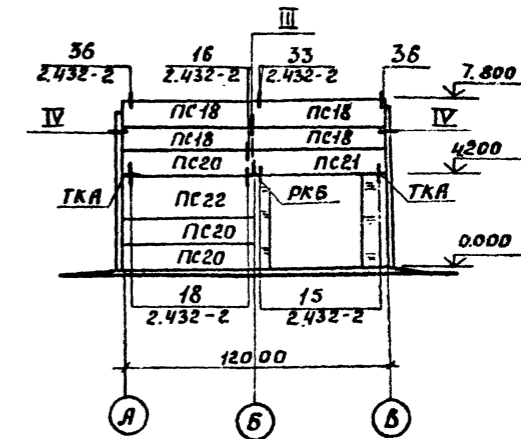


Схема расположения стеновых панелей по оси 9



Стеновые панели приняты из ячеистого бетона с объемным весом 800кг/м³

709-9-8187	ЛС
Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Закрытый склад для РПБ-3 (панелей)	Стадия Лист Листов РП 13
Схемы расположения стеновых панелей	ЭНЕРГО СЕТЬ ПР ВЕК Т Южное отделение г. Ростов-на-Дону
Привязан:	Инж. Данилов, Инж. Плотнова, Инж. Плотнова, Инж. Даннилов, Ст. инж. Куреева
Инв. №	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Стеновые панели для t = -20°C			
ПС1	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0024	ПС30.12.2.0-6Я-1-53А	4	720	
ПС2	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0024.01	ПС30.12.2.0-6Я-2-53А	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 ЯСУ0025	ПС30.12.2.0-6Я-1-53Б	1	720	
ПС5	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0019	ПС60.18.2.0-4Я-1-37Б	1	2190	
ПС6	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0018	ПС60.18.2.0-4Я-1-37А	1	2190	
ПС7	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0018.01	ПС60.18.2.0-4Я-2-37А	1	2190	
ПС8	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0022	ПС60.18.2.0-1Я-1-37Д	1	2160	
ПС9	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС6.12.2.0-Я-60	1	140	
ПС10	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0017	ПС60.18.2.0-1Я-1-32А	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 ЯСУ0015.03	ПС62.5.12.2.0-2Я-1-31А	4	1500	
ПС14	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0015	ПС62.5.12.2.0-1Я-1-31А	2	2250	
ПС15	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0016	ПС62.5.12.2.0-2Я-31	2	1500	
ПС16	1.030.1-1 вып.1-1	ПС62.5.12.2.0-1Я-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	
РКА	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0032	Консоль опорная РК3А	2	13.2	
		Стеновые панели для t = -30°C			
ПС1	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0024.02	ПС30.12.2.5-6Я-1-53А	4	900	
ПС2	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0024.03	ПС30.12.2.5-6Я-2-53А	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 ЯСУ0025.01	ПС30.12.2.5-6Я-1-53Б	1	900	
ПС5	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0019.01	ПС60.18.2.5-4Я-1-37Б	1	2720	
ПС6	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0018.02	ПС60.18.2.5-4Я-1-37А	1	2720	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
ПС7	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0018.03	ПС60.18.2.5-4Я-2-37А	1	2720	
ПС8	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0022.01	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 ЯСУ0017.01	2ПС60.18.2.5-2Я-1-32А	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 ЯСУ0015.04	ПС63.12.2.5-3Я-1-31А	4	1880	
ПС14	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0015.01	ПС63.18.2.5-2Я-1-31А	2	2830	
ПС15	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0016.01	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	
РКА	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0030	Консоль опорная РК2А	2	14.7	
		Стеновые панели для t = -40°C			
ПС1	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0024.04	ПС30.12.3.0-6Я-1-53А	4	1070	
ПС2	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0024.05	ПС30.12.3.0-6Я-2-53А	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 ЯСУ0025.02	ПС30.12.3.0-6Я-1-53Б	1	1070	
ПС5	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0019.02	ПС60.18.3.0-6Я-1-37Б	1	3240	
ПС6	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0018.04	ПС60.18.3.0-6Я-1-37А	1	3240	
ПС7	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0018.05	ПС60.18.3.0-6Я-2-37А	1	3240	
ПС8	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0022.02	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 ЯСУ0017.02	ПС60.18.3.0-2Я-1-32А	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 ЯСУ0015.05	ПС63.5.12.3.0-3Я-1-31А	4	2270	
ПС14	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0015.02	ПС63.5.12.3.0-2Я-1-31А	2	3420	
ПС15	1.030.1-1 вып.1-1 ЯСУ0016.02	ПС63.5.12.3.0-3Я-31	2	2270	
ПС16	1.030.1-1 вып.1-1	ПС63.5.12.3.0-2Я-31	2	3420	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПС17	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС12.12.3.0-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	
РКА	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0031	Консоль опорная РК1А	2	16.1	
		Постоянные данные			
		Стеновые панели			
ПС18	1.432-15 вып.1	ПС600.12-1ЯИ-Т-1	28	1220	
ПС19	1.432-15 вып.1	ПС600.18-1ЯИ-Т-1	8	1870	
ПС20	1.432-15 вып.1 ЯСУ0027	ПС600.12-1ЯИ-Т-1А	3	1220	
ПС21	1.432-15 вып.1 ЯСУ0026	ПС600.12-1ЯИ-Т-1Б	1	1220	
ПС22	1.432-15 вып.1 ЯСУ0027.01	ПС600.18-1ЯИ-Т-1А	1	1870	
ПС23	1.432-15 вып.1	ПС600.16-1ЯИ-Т-1	8	1870	
		Стальные элементы			
РКБ	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0033	Консоль опорная РК5	7	7.56	
ТКА	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0038	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 8x80x140	16	0.7	
—	1.030.1-1 вып.4-1	лист 8x140x140	8	1.2	
—	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0044	лист 8x100x300	32	1.9	
УТ1	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0042	УТ1	18	0.3	
УТ2	709-9-80.87 Ял.2 ЯСУ0041	УТ2	4	3.96	

709-9-81.87 ЯС

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

Закрытый склад для РПБ-3 (8 панелях)

Листов: 14

РП 14

Панельный склад к проекту РПБ-3 (8 панелей) (8 панелей)

Проект: Панельный склад к проекту РПБ-3 (8 панелей) (8 панелей)

Исполнитель: Панельный склад к проекту РПБ-3 (8 панелей) (8 панелей)

Дата: 1957

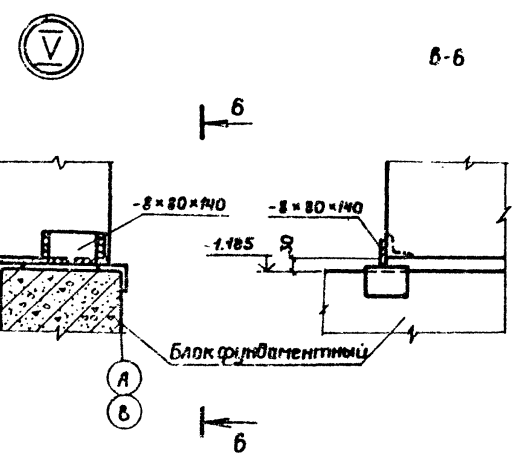
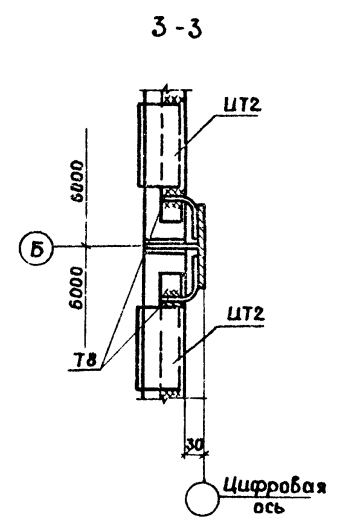
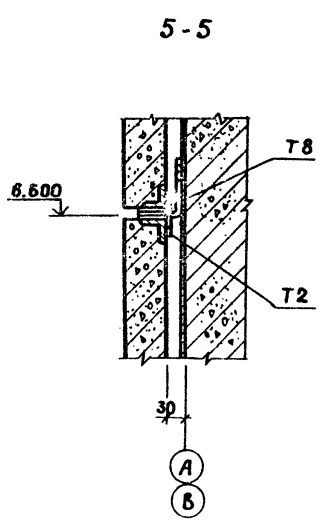
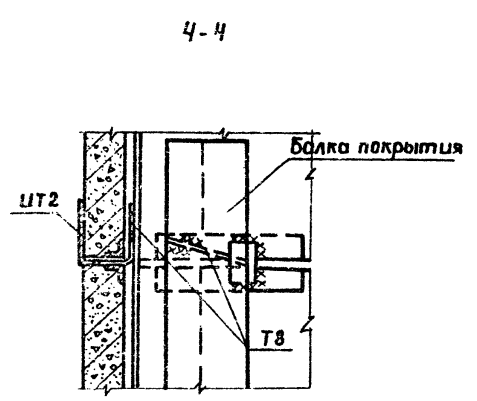
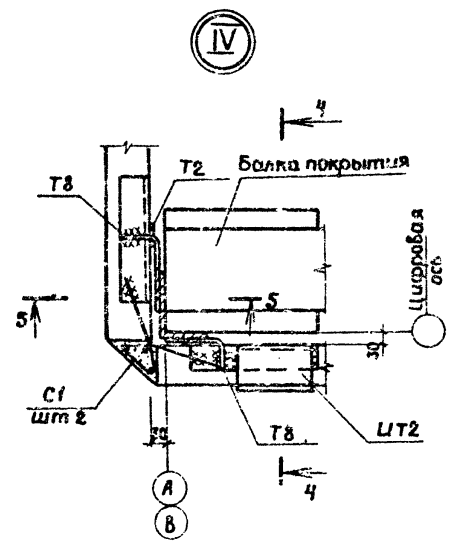
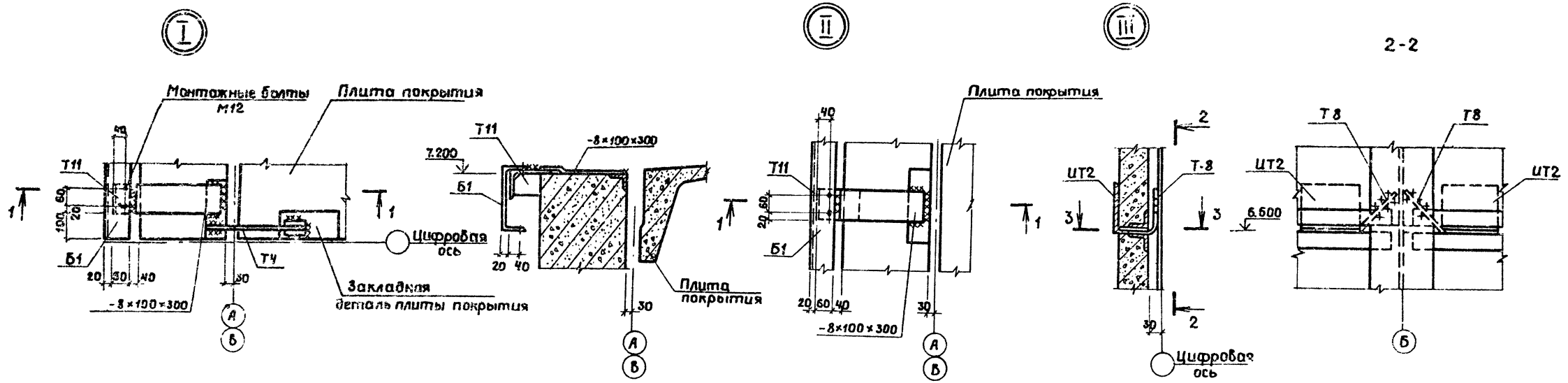
Стеновые панели приняты из ячеистого бетона с объемным весом $\rho = 800 \text{ кг/м}^3$.
Чертежи марки ЛСИ смотреть типовой проект 709-9-80.87 Льбом 2.

Прибылан:

Лист №

Льбом 1

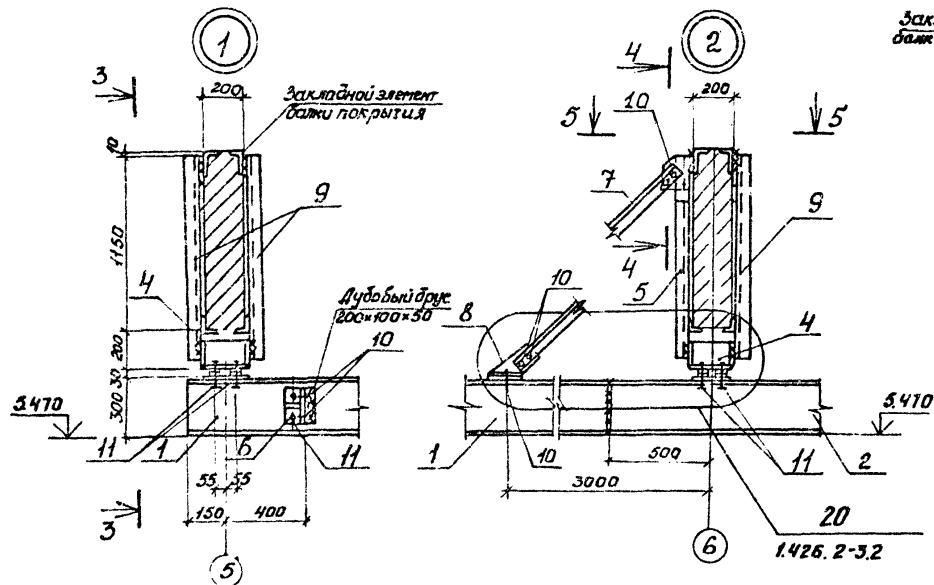
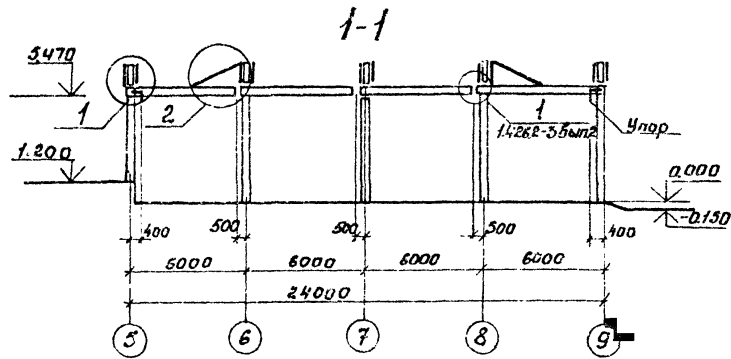
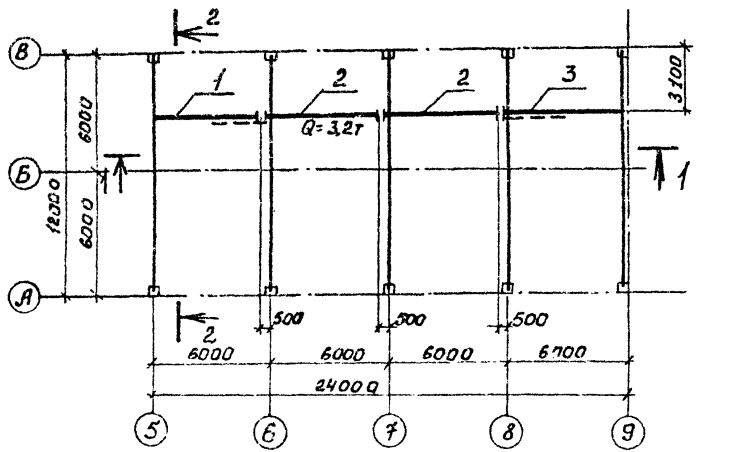
Альбом 1



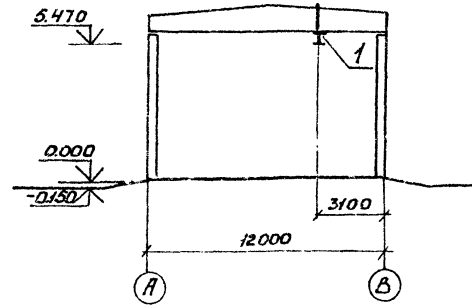
8-6

		709-9-81.87	
		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Привязан:		Инж.пр. Данилов	Лист 15
		Нач.от. Платонов	Лист 15
		М.конт. Платонов	Лист 15
		Рук.гр. Данилова	Лист 15
		Ст.инж. Киреева	Лист 15
Инв.№:		Узлы к схеме расположения стеновых панелей	
		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Южное отделение г.Ростов-на-Дону 1987г. формат А2	

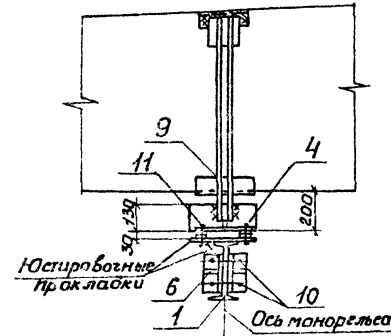
Маркировочная схема монорельса в осях 5-9



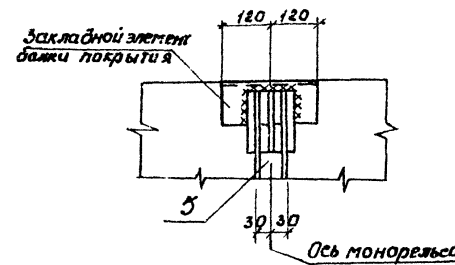
2-2



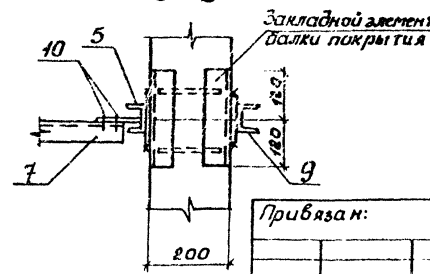
3-3



4-4



5-5



Спецификация к схеме расположения монорельса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Стальные элементы				
1	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0049	Балка БМ1	1	294,9кг
2	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0048	Балка БМ2	2	301,2кг
3	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0050	Балка БМ3	1	341,4кг
Металлоконструкции				
4	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0051	МК1	5	11,9кг
5	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0052	МК2	2	8,1кг
6	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0053	МК3	4	2,6кг
7	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0054	МК4	2	15,2кг
8	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0055	МК5	2	5,1кг
9	709-9-80.87 Ал.2.АСИ-0058	МК6	8	6,7кг
10		Болт М12 ГОСТ 7798-70 С-50	20	0,06кг
11		Болт М18 ГОСТ 7798-70 С-80	24	0,21кг
		Шайба М12 ГОСТ 11371-78	20	0,01кг
		Шайба М18 ГОСТ 11371-78	24	0,01кг
		Гайки М12 ГОСТ 5915-70	20	0,02кг
		Гайки М18 ГОСТ 5915-70	24	0,05кг
		Всего:		1427,3кг

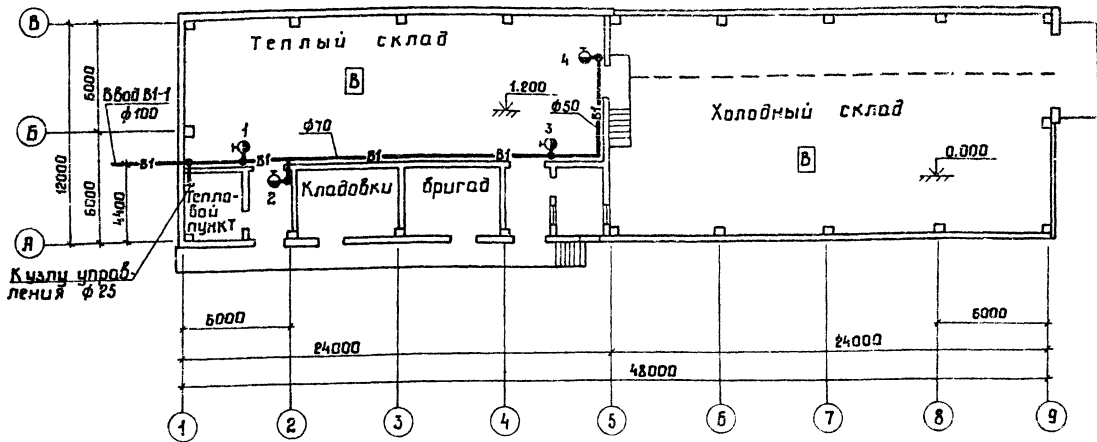
1. Металлизеские конструкции разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
2. Монтаж конструкций проводить в соответствии с требованиями СНиП III-18-75
3. Для сварных швов применять электроды типа Э42Г ГОСТ 9467-75. Сварные швы приняты толщиной h-6мм.
4. Болты следует применять по ГОСТ 7798-70 класса прочности 4,6 и 5,6. После установки и выверки конструкций монорельса все болты плотно затянуть, нарезку зачеканить.
5. Металлизеские конструкции крепления монорельса окрасить лаком ПФ-170 по ГОСТ 15907-70 с добавлением алюминиевой пудры по зрунтровке ГФ-021.

			709-9-81.87	АС
			Закладные склады для ремонтно-производственных и безостановочно-эксплуатационных пунктов электросетей	
			Закрытый склад для РПБЗ (в панелях)	Склад Лист Листов
			РП	16
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Киевское отделение г.Ростов-на-Дону,1987г.	

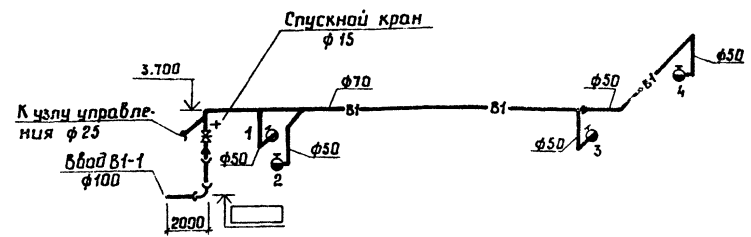
Ведомость чертежей основного комплекта

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

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.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.300-8 Выпуск I Раздел 1	Трубы и их соединения. Трубы металлические.	
Серия 4.900-8 Выпуск II Раздел 1	Трубопроводная арматура. Запорная, запорно-предохранительная и регулирующая арматура.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
709-9-81.87 ВК.50	Спецификация оборудования	Альбом 3
709-9-81.87 ВК.6М	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.
Инженер проекта *Г.М. Данилов*

Привязан:	
Инд. №	
709-9-81.87 ВК	
Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей.	
Лин.пр. Данилов	Сталь лист 1 1
Нач. отд. Платонова	рп 1 1
Н.контр. Коростылева	
Рук. гр. Коростылева	
Ст. инж. Шевченко	
Общие данные. План на отм. 1.200. Схема системы В1.	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Нижнее отделение Ростов-на-Дону, 1987	

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта марки *ОВ*

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление и вентиляция План на отд. 1.20Д	
	Схема системы отопления	

Ведомость ссылочных и
прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.494-32	Зонты и диффлекторы вентиляционных систем	
4.903-10 В.В	Изделия и детали трубопро- водов для тепловых сетей. Грязевики.	
4.904-69	Детали крепления санитарно- технических приборов и трубопроводов.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляцион- ных вытяжных шахт через покрытия промыш- ленных зданий.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
709-9-81.87 ОВСО	Спецификация оборудования систем отопления и венти- ляции.	
709-9-81.87 ОВМ	Ведомость потребности в материалах систем отопле- ния и вентиляции	

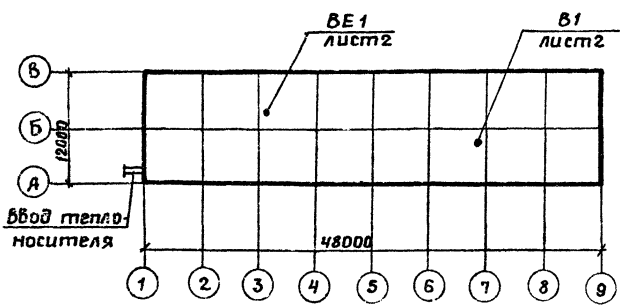
Циклолоб, Лидл. и др. (электроника)

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 *Лидл* (И.М. Данилов)

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель		Примечание		
				Тип, исполнение по бирой защите	№	Схема	Положение	L, м ³ /ч	Р, кг/см ²	П, об/мин	Тип, исполнение по бирой защите		N, кВт	П, об/мин
В1	1	Холодный склад	—	ВКР 0045.6	4	1	—	2590	137 (14)	910	4А 71АБ	0,37	910	

План - схема



Общие указания.

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологическое задание и строительные чертежи на 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 м ³	Период года при t _н °С	Расход тепла Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Закрытый склад	4129.9	-20	54480 (46850)	—	—	54480 (46850)	—	
	4148.1	-30	62600 (53750)	—	—	62600 (53750)	—	
	4179.6	-40	68210 (58660)	—	—	68210 (58660)	—	

Теплоснабжение теплового 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 листовых 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 заводские конструкции для установки приборов КИП.

		Привязан:		
Циклолоб:				
		709-9-81.87 ОВ		
		Закрытые склады для ремонта производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросети:		
Лидл	Данилов	Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)		Станд Лист 1 2
Начальник контрольно-пробной лаборатории	Данилов			
Рук. пр. лаборатории	Данилов			
Ст. тех. инспектор	Данилов			
Пробирщик	Данилов			
		Общие данные		ЭНЕРГЕТИКАПРОЕКТ И.М.С.С.С.С.С.С.С. г.Ростов-на-Дону, ул.Сталь.

Формат Л2

План на отм. 1,200

Альбом 1

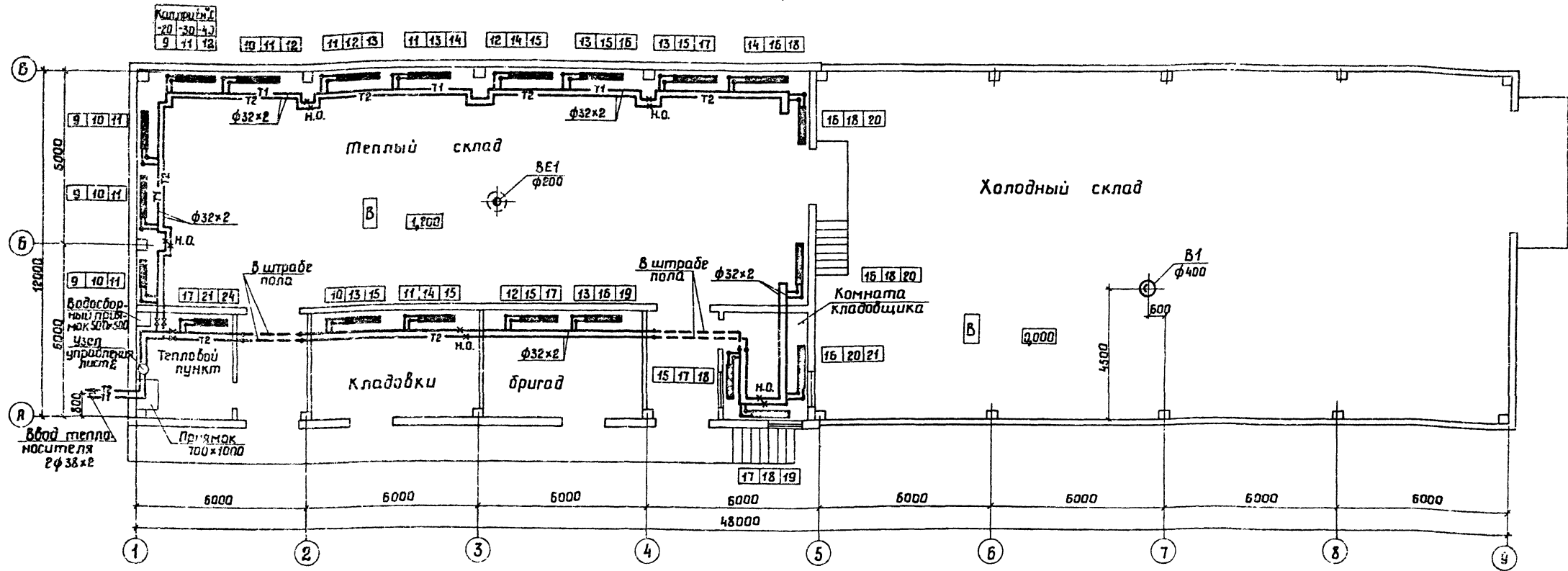
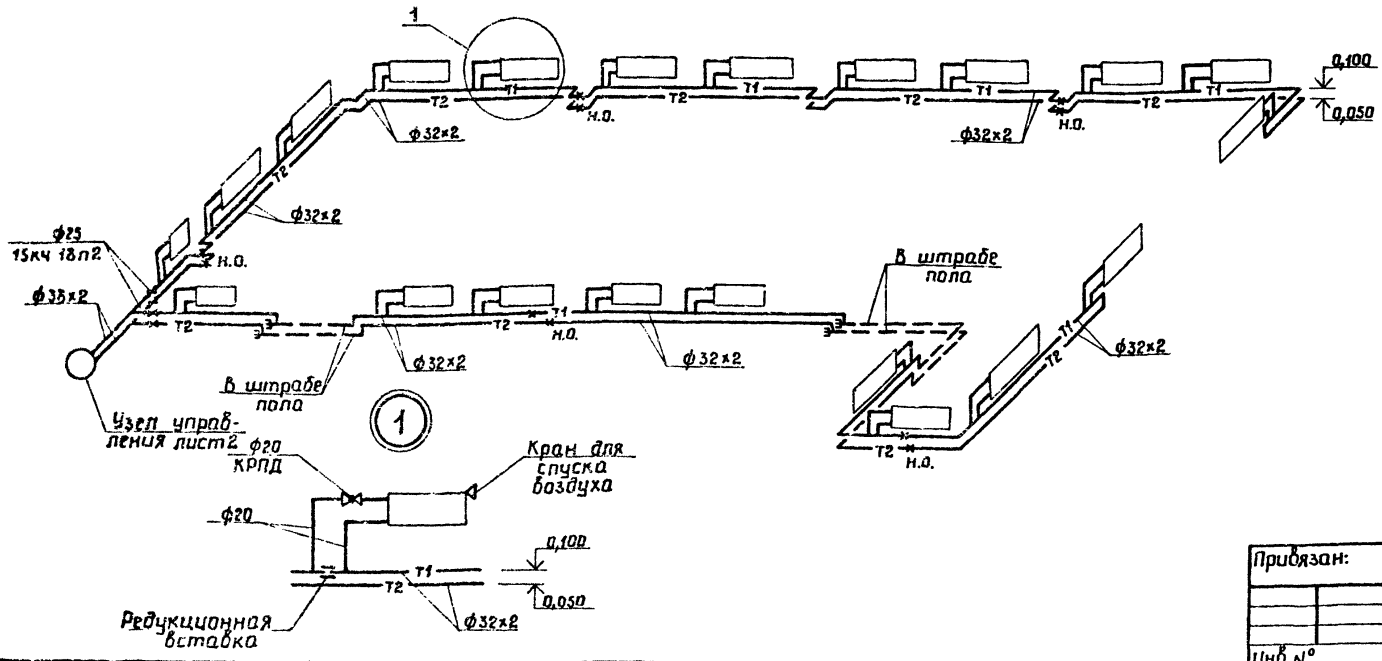
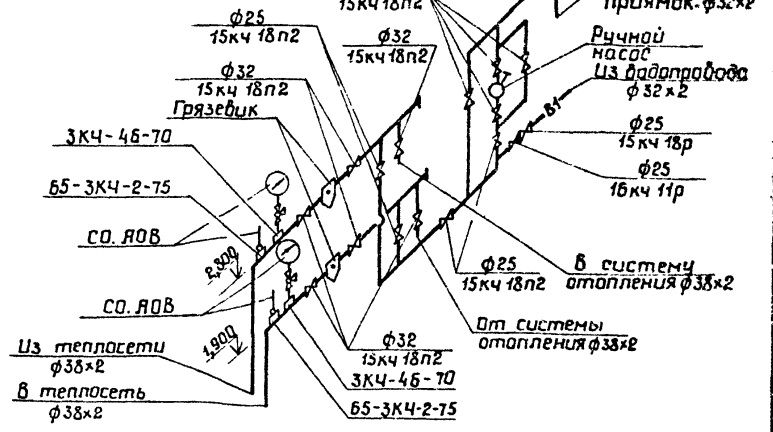


Схема системы отопления



Узел управления



		709-9-81.87 0В	
Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей			
Прибязан:		Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелейх)	
Инж. П. Ланцлоб	Нач. отд. Платонов	Студия	Лист 2
Инж. Контр. Ланцлоба	Рык. гр. Родальский	РП	
Ст. инж. Белушева	Проект. Термалинский	Отопление и вентиляция	
Инж. №		План на отм. 1,200. Схема системы отопления	
		ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону 1987	

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 комплектных гибких токопроводов к электроталам	
5.407-11	Заземление и зануление электростановок	
	Прилагаемые документы	
709-9-81.87 ЭМ.СО	Спецификация оборудования	альбом 3
709-9-81.87 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом 4

Условные обозначения, не установленные стандартами

Δ и % - потеря напряжения у светильника

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

$\frac{a-b-v}{\gamma}$ 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°C, минус 30°C, минус 40°C.

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 ШРС1-50У3.

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.

Проектная часть в 3-х экземплярах

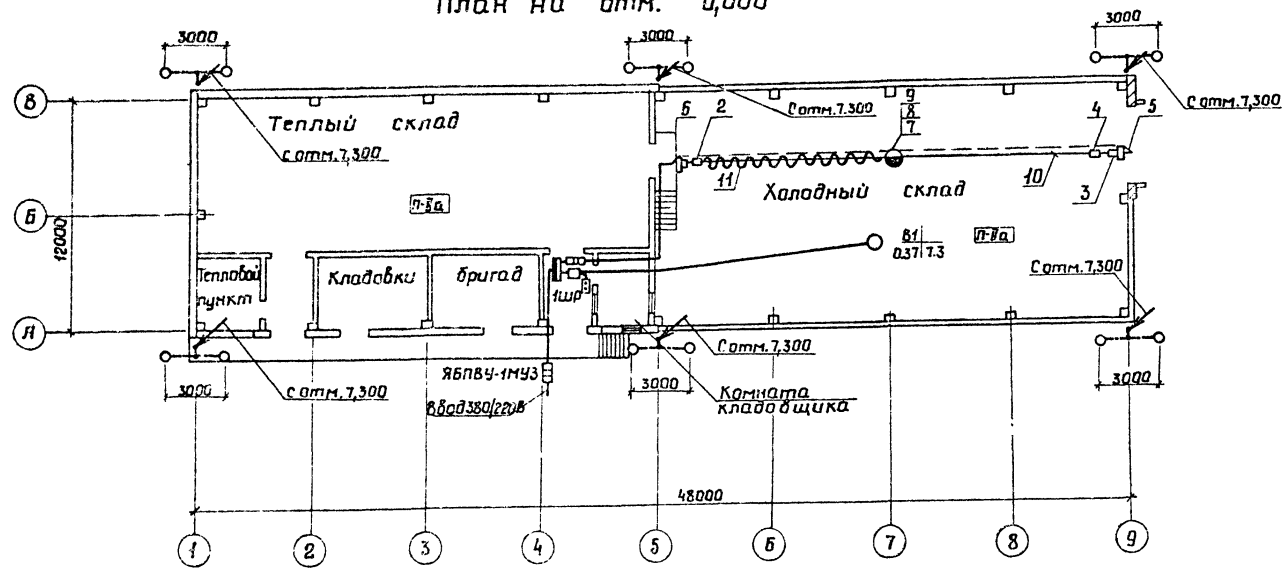
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Данилов* (Г.М. Данилов)

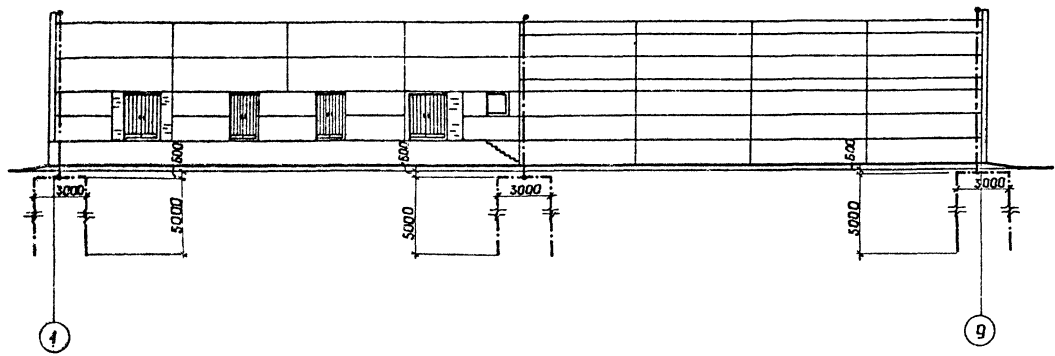
		привязан:	
ИНВ. №			
		709-9-81.87 ЭМ	
		Закрываемые склады для ремонтно-производственных и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Масштаб: 1:50 Исполнитель: Г.М. Данилов Руб. гр. Молниезащита		Закрытый склад для РП-3 (в панелях)	Этапы: Лист 1 Листов 3
		Общие данные	ЭНЕРГОСЕРВИС ПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 3871

Альбом 1

План на отм. 0,000



Фасад 1-9



Позиция	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во	Примечание
1	ПСК 10 × 20	Подвес скользящего крепления	13	Изделие из оцинкованной стали
2	ПКК 10 × 20	Подвес концевого крепления	1	из ГЭМ
3	К 804	Муфта	1	ГЭМ
4	К 676	Зажим тросовый	2	ГЭМ
5		Кронштейн правый	1	
6		Кронштейн левый	1	
7		Поводок	1	
8	—	Цепь СНБ × 19 ГОСТ 2319-70; L=265	1	
9	—	Проволока 2.0-14-Г ГОСТ 3282-74; L=150	2	
10	—	Проволока 8.0-14-Г ГОСТ 3282-74; L=25м	1	
11	—	Кабель КГ-4×1	м 45	

1. Напряжение силовой сети 380 В.
2. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ЯВВГ, прокладываемым по стенам с креплением скобами и кабелем марки КГ.
3. Карпуса электродвигателей, шкафа закупаются присоединением к нулевым жилам электропроводок.
4. Молниеприемная сетка на крыше 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 принята $1 \cdot 10^4$ 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. об. Проектно-конструкторского бюро
 Рук. гр. об. Проектно-конструкторского бюро
 Рук. гр. об. Проектно-конструкторского бюро

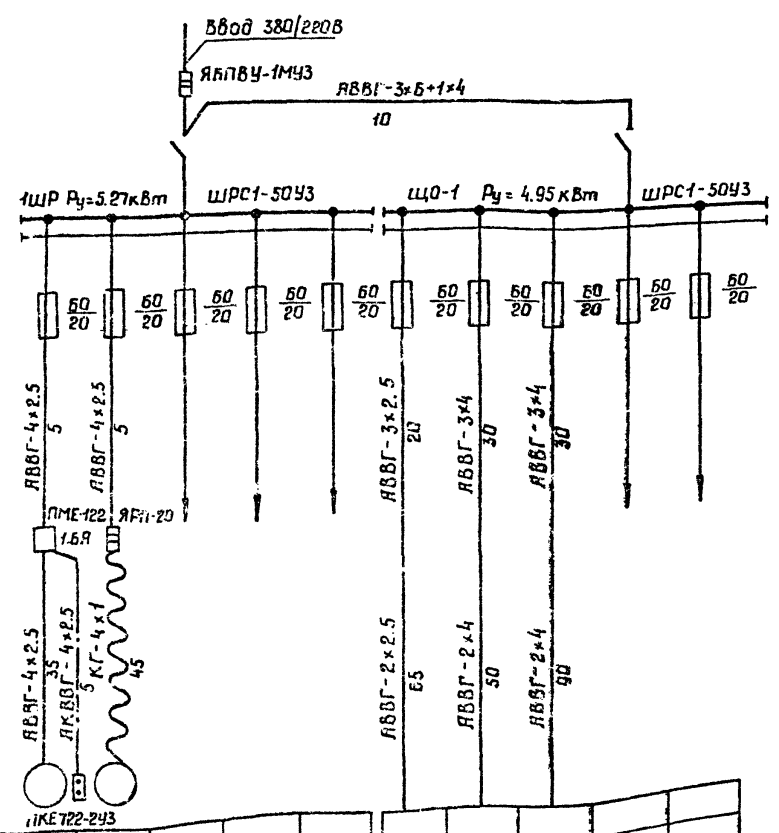
		709-9-81.87 ЭМ	
		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Прибязан:		Закрытый склад для РПБ-3 (в панелях)	
		Стандарт	Лист
		РП	2
Инв. №		Энергосетьпроект Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987	

Альбом 1

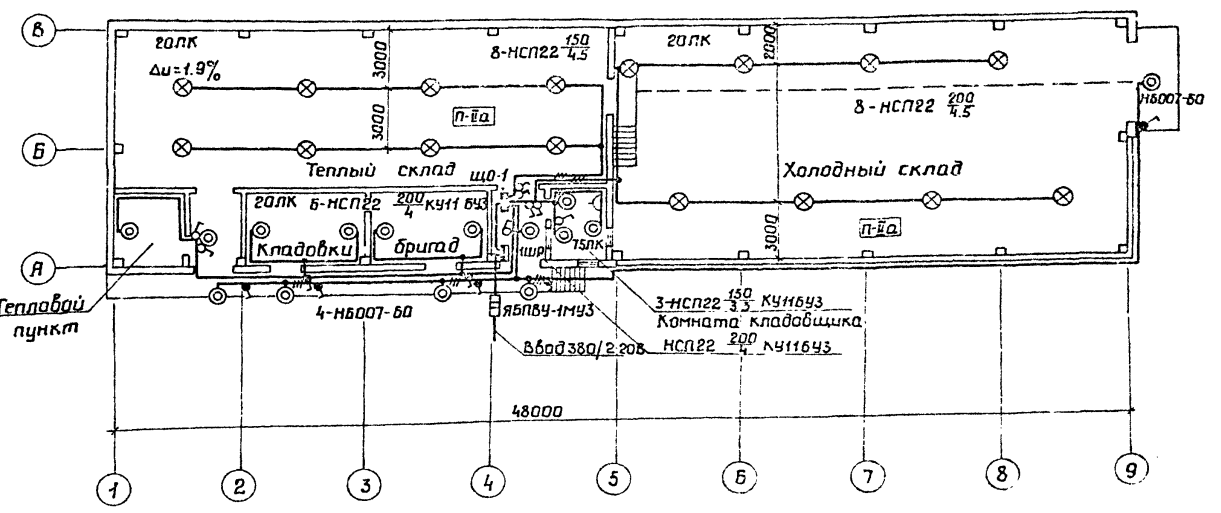
Принципиальная схема силовой распределительной сети и сети электрического освещения

План на отм. 0,000

Данные питающей сети	
Шинапробод	Тип Тк, Я
Распредел. пункт	Расцепитель, Я
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение Сечение (шинапровода) Расчетный ток, Я Устан. мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип Тн, Я
Марка и сечение провода	Расцепитель или плавкая вставка, Я
Пусковой аппарат	Маркировка или длина участка сети
Марка и сечение провода	Тип Тк, Я
Пусковой аппарат	Расцепитель автомата Уставка, Я
Марка и сечение провода	Нагревательный элемент Теплового реле Т-тепловой, уставка, Я
Марка и сечение провода	Маркировка или длина участка сети
Условное обозначение на плане	
Электроприемник	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, А
Наименование механизма по плану	



Вентилятор	Б1								
Таль		4.5							
Резерв									
Резерв									
Резерв									
Освещение входов		0.3							
Холодный склад		2.05							
Теплый склад		2.5							
Резерв									
Резерв									



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.

С.А. Славская
Рук. гр. 50
Инженер

709-9-81.87	3М
Закрытые склады для ремонтно-производственных дис и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
Закрытый склад для РПБ-3 (6 панелей)	Стация Лист Листов
	РП 3
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987	

Проект А2