ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
709-9-80.87

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

ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД ДЛЯ РПБ-2
ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 724.3 м²/В ПАНЕЛЯХ/

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

23078/_.

gost.e-ecolog.ru

Привязан:

Инв №

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 18 " 04 1989 г.
Заказ I - 1146 Тираж 120

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
709-9-80.87

ЗАКРЫТЫЕ СКЛАДЫ

ДЛЯ РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БАЗ И РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПУНКТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ

ЗАКРЫТЫЙ СКЛАД ДЛЯ РПБ-2

ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 724,3 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.

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.№

709-9-80 87. Альбом 1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка и № листа	Наименование листа	Страница
	Титульный лист	1
	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
13	Спецификация к схеме расположения	18
	плит покрытия	
14	Схемы расположения стеновых	19
	панелей	

Марка и № листа	Наименование листа	Страница
15	Спецификация к схемам расположения	20
	стеновых панелей	
16	Узлы к схемам расположения	21
	стеновых панелей.	
17	Схема расположения монорельса.	22
	Спецификация	
18	Фундаменты ФМ1; ФМ2	23
	Водопровод (ВК)	
1	Общие данные. План на отм. 1.200.	24
	Схема системы В1.	
	Отопление и вентиляция (ОВ)	
1	Общие данные	25
2	Отопление и вентиляция. План	26
	на отм. 1.200. Схема системы отопления	
	Силовое электрооборудование и	
	электроосвещение (ЭМ)	
1	Общие данные	27
2	План силовой распределительной	28
	сети. Молниезащита	
3	План сети электрического освеще-	29
	ния. Принципиальная схема	
	силовой распределительной сети и	
	сети электрического освещения.	

Альбом 1

1. Введение.

Типовой проект „Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей" разработан по плану типового проектирования Госстроя на 1987-1988 г.г., позиция Т3.6.9 на основе предложений и выводов работы „Опыт проектирования, строительства и эксплуатации ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов предприятий электрических сетей. Рекомендации по проектированию," № 12824 тм, утвержденную 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 и 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 — $\frac{1\ кПа}{100\ кгс/м^2}$;
- климатические зоны — 1, 2, 3, 4;
- рельеф территории — спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативным характеристиками:
- угол внутреннего трения $\varphi_п = 0{,}49$ рад (28°);
- удельное сцепление $C_п = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
- модуль деформации $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²);
- плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ тс/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 СНиП 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 2.

Объемно-планировочные решения склада разработаны из условия применения для габаритов (в плане и по высоте) информационных 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 60 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 БЦР 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 Госстроя СССР, № 12551 тм 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 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. 0,1

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/см³.

6. Технологический процесс.

Закрытый склад представляет собой сблокированный теплый и холодный отсеки и предназначен для обслуживания ремонтно-производственной базы электросетей тип 2 (РПБ 2)

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 и 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 хранится 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.)

Гл.инж.пр	Данилов		709-9-80.87 ПЗ					
Нач.отд.	Платонова							
Н.контр.	Платонова							
Гл.техн.	Кремер		Пояснительная записка (начало)	Стадия	Лист	Листов		
Рук.гр.СО	Данилова			РП	1	2		
Рук.гр.ОВ	Тергалинская			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону 1987				
Рук.гр.ВК	Коростылева							

Привязан:

Инв. №

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

формат А2

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 помещения 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-2.

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 категории по пожарной опасности „В".

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (2,6 л/с х 2) в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85. Потребный напор на вводе 15м.

Источником водоснабжения склада является внутриплощадочная сеть водопровода РПБ-2 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 15л/с

9. Противопожарные мероприятия

Закрытый склад запроектирован в соответствии со СНиП 2.01.02.-85 и СНиП2.11.01-85.

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 СНиП2.01.02-85.

Число эвакуационных выходов 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 соответствующий вид)
Мощность-общая площадь склада	м²	724,3	724,3
Общая стоимость,	тыс.руб	69,828	91,04
в том числе			
Строительно-монтажных работ	тыс.руб	64,299	85,51
Стоимость оборудования	тыс.руб	5,529	5,53
Стоимость СМР на 1м³ строительного объема здания	руб.	12,42	16,52
Стоимость СМР на 1м² общей площади здания	руб.	88,77	118,06
Общая стоимость на расчетный показатель	руб.	96,41	125,69
Трудоемкость			
Трудозатраты построчные	чел-ч.	10362	10041
Тоже на 1м³ строительного объема здания	чел-ч.	2,02	1,94
Тоже на 1м² общей площади здания	чел-ч.	14,3	13,9
Тоже, на расчетный показатель	чел-ч.	14,3	13,9
Материалоемкость			
Цемент	т	157,8	226,5
Тоже, приведенный к М400	т	153,5	226,9
Тоже, на 1м³ строительного объема здания	кг	29,7	43,8

Продолжение табл.

Наименование	Единица измерения	По данному проекту	по т.п 709-9-41.85 (приведенному в соответствующий вид)
Тоже на 1м² общей площади здания	кг	211,9	313,2
Тоже на расчетный показатель	кг	211,9	313,2
Сталь	т	30,8	30,9
Тоже, приведенная к классу А1 и ст3	т	37,4	41,4
Тоже, на 1м³ строительного объема здания	кг	7,2	8,0
Тоже, на 1м² общей площади здания	кг	51,6	57,2
Тоже, на расчетный показатель	кг	51,6	57,2
Бетон и железобетон всего	м³	495,2	666,5
в том числе:			
монолитный	м³	121,3	318,2
сборный	м³	373,9	348,2
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	11,0	13,2
Кирпич	тыс.шт	36,2	33,2
Тоже, на 1м³ строительного объема здания	тыс.шт	0,007	0,007
Тоже, на 1м² общей площади здания	тыс.шт	0,05	0,05
Эксплуатационные показатели			
Расход тепла всего, годовой	ГДж	1353,7	1473,8
Расход тепла на отопление	кВт	76,0	82,8
Расчетный расход тепла на 1м³ строительного объема здания	кВт	0,015	0,016
Расчетный расход тепла на 1м² общей площади здания	кВт	0,115	0,114
Расход электроэнергии, годовой	мВт-ч	21,4	35,2
Потребная электрическая мощность	кВт	8,6	13,0
Техническая характеристика			
Площадь застройки	м²	749,7	
Площадь общая	м²	724,3	724,3
Площадь общая на расчетный показатель	м²	1,0	1,0
Объем строительный общий	м³	5176,0	5176,0
Объем строительный на расчетный показатель	м³	7,15	7,15

1. За проект аналог принят т.п. 709-9-41.85* „Блок складов электрооборудования емк 700т для организации комплектования."

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

Привязан

Инв.№

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

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	709-9-80.87	ПЗ	Лист 2

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-2 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-2 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-2 относится к несложным объектам строительства.

Продолжительность строительства здания закрытого склада для РЗП-2 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-2 составляет 8 месяцев, в том числе подготовительного периода-1,5 месяца.

Общий объем капитальных вложений на строительство здания закрытого склада для РПБ-2 составляет 69,828 тыс.руб., в том числе СМР 64,299 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 Госстройтехнадзором.

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 Минэнергосссср.

9.2. Методы производства основных строительно-монтажных работ.

Строительство здания закрытого склада для РПБ-2 не имеет сложной и необычной 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-503А.

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.

— устройство кровель из рулонных материалов допускается в сухую погоду при температуре воздуха не ниже минус 20°С.

— 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 0,5м³	ЭО-5015А	1
Экскаватор с емк. ковша 0,25м³	ЭО-2621	1
Кран автомобильный	К-162	1
Кран автомобильный	СМК-10	1
Компрессор передвижной	ЗИФ-55	1
Вибротрамбовка	СВТ-3Г	2
Сварочный агрегат передвижной	ТСД-500	1

Привязан:

Инв.№

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

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-V	
7	Архитектурные узлы VI-X	
8	Схема расположения фундаментов	
	Спецификация	
9	Схема расположения фундаментов	
	Развертки. Сечения	
10	Схема расположения фундаментов Фрагменты	
	планов 1,2,3. Сечения	
11	Схема расположения каркаса	
	Спецификация	
12	Схема расположения плит покрытия	
13	Спецификация к схеме расположения	
	плит покрытия	
14	Схемы расположения стеновых панелей	
15	Спецификация к схеме расположения	
	стеновых панелей	
16	Узлы к схеме расположения стеновых	
	панелей	
17	Схема расположения монорельса. Спецификация	
18	Фундаменты ФМ1, ФМ2	

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 22701.1-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6×3м для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 22701.2-77*		
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 400×400мм	

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	
1.432-13 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
709-9-80.87 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.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

709-9-80.87 АС

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

Гл.инжр.	Данилов		
Нач.отд.	Платонова		
Н.контр.	Платонова		
Рук.гр.	Данилова		
Вед.инж.	Чурсина		
Инженер.	Кукокова		

Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	18

Общие данные (начало)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г.Ростов-на-Дону 1987

Формат А2

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. 01.4	Ворота ВРП2×42-Т	1	753	
2	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-19811	5		
3	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-15811	3		
4	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-10811	3		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно СВ012-12	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	746.0	749.7	753.3
Строительный объём	м³	5130.3	5176	5214.5
Общая площадь	м²	724.3	724.3	724.3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС4	Спецификация перемычек	
АС6	Спецификация закладных изделий 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	
АС17	Спецификация к схеме расположения монорельса	

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	а	200	250	300
Кирпичные стены	в	380	380	510
Утеплитель $\gamma = 700$ кгс/м³	h	–	60	100

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 [ ] к Па по [ ] району.
-Ветровое давление Wo принята [ ] к Па по [ ] ветровому району.
5. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки [ ] °С.
6. Наружные ограждающие конструкций теплой части склада (в осях 1-6)-стеновые панели из ячеистого бетона по серии 1.030.1-1; холодной части склада (в осях 6-11)-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 красить 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 2 раза.
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 толщиной цинкового покрытия 2мм.
16. Выступающие части металлических деталей и металлоконструкций, незащищенные цинковым покрытием окрасить за 2 раза краской БТ-177 (ОСТ6-10-426-79) по грунтовке ГФ-021 или эмалью ПФ-1189 (ТУ6-10-1710-79).
17. Электроды для сварных швов типа Э-42 ГОСТ 9467-75.

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.	Данилов		
Нач.отд.	Платонова		
Н.контр.	Платонова		
Рук.гр.	Данилова		
Ведущ.	Чурсина		
Инженер	Куюкова		

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РП6-2 (в панелях)

Стад.	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

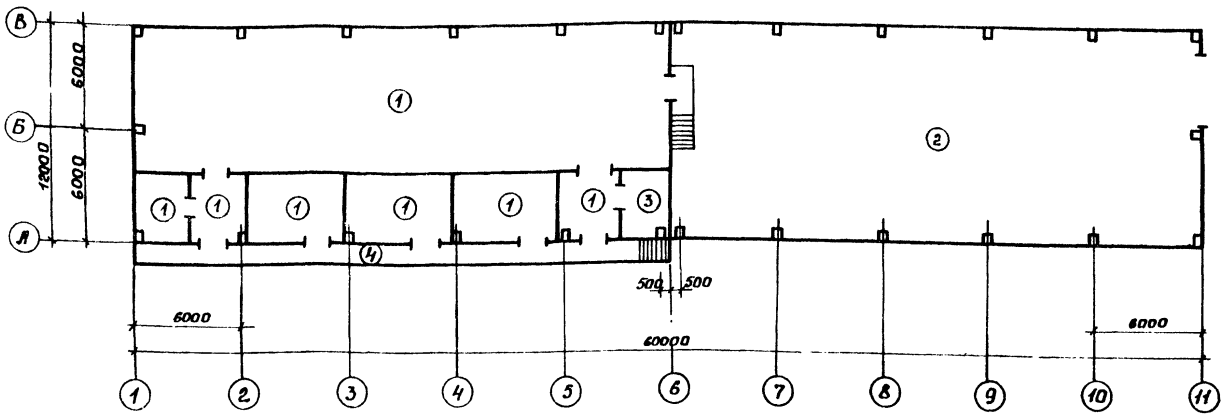
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1988

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

Формат А2

Альбом 1

План полов



План кровли

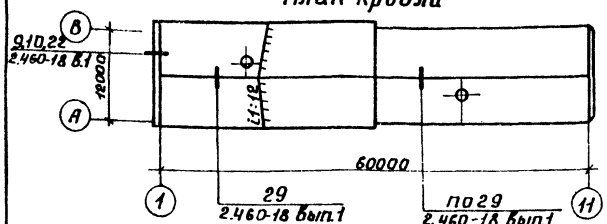
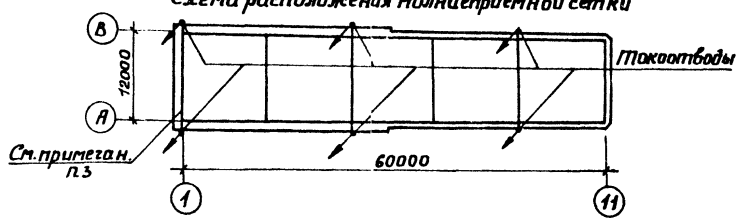


Схема расположения молниеприемной сетки



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 2.5 – 40мм Бетон класса В 12.5 – 100мм Уплотненный грунт с плотностью скелета до 1.6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной – 100мм	333.1
Холодный склад	2		Асфальтобетон – 40мм Бетон класса В 2.5 – 150мм Основание смотреть тип пола 1	361.8
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 2.5 – 40мм Сварная сетка – см. черт. АСИ-0047 Бетон класса В 12.5 – 100мм Уплотненный грунт с плотностью скелета до 1.6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм	42.3

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	Высота, мм	
Теплый склад Холодный склад Кладовки бригад Тепловой пункт	673.9	Затирка Окраска известковой краской	873.3 351.6 1424.9	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 стены-расшивка швов Известковая окраска	25.0	Окраска масляной краской	1500	

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 III 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 ф6 AI с шагом 12×12м, соединив её с токоотводами. Расход арматуры 43кг.

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

Привязан

Инв. №

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

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

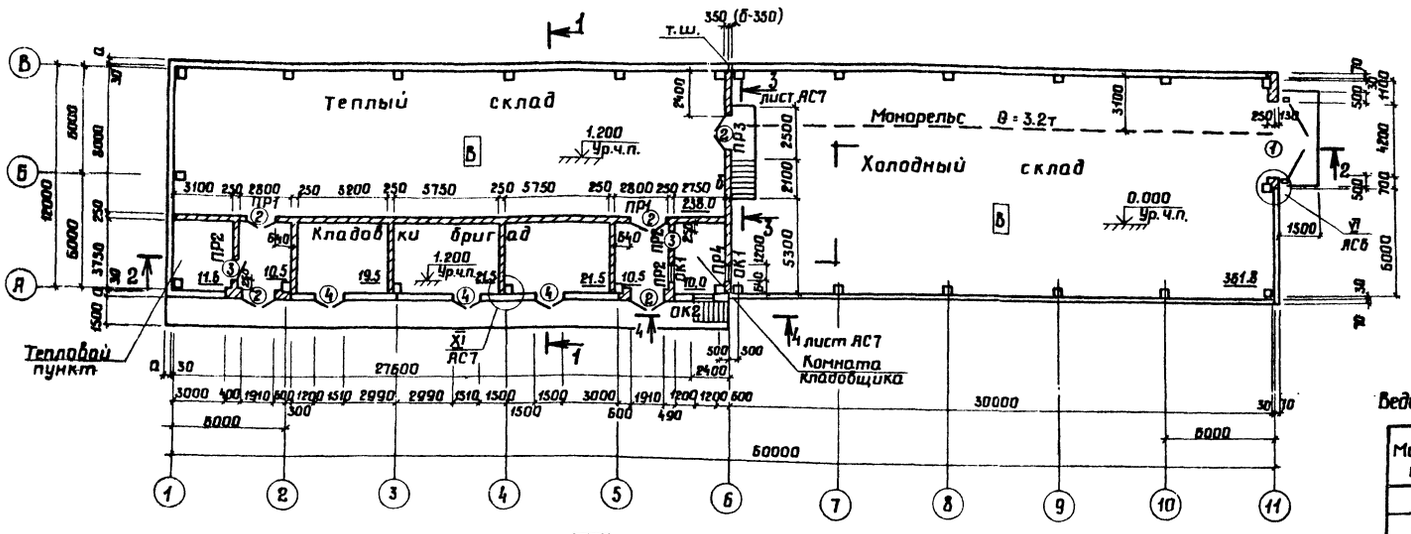
Общие данные (окончание)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1987

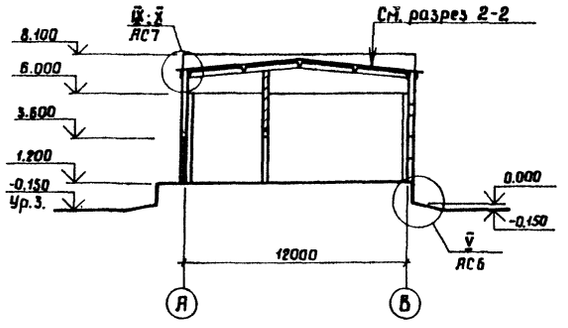
Формат А2

Альбом 1

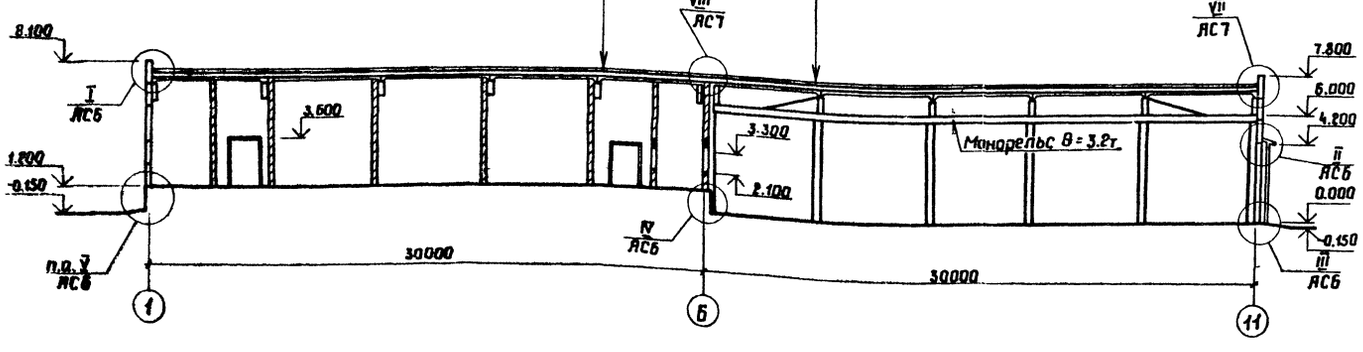
План



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 ТУ21-27-28-71 на холодной битумной мастике МБК-Х-□ по ТУ21-27-16-68.
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15мм
Утеплитель плитный $\gamma = 700$ 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 ТУ21-27-28-71 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 $t°$ -20°,-30°	Кол. для $t°$ -40°	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ25-3	7	8	103	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2	9	10	65	

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

Привязан:

Инв. №

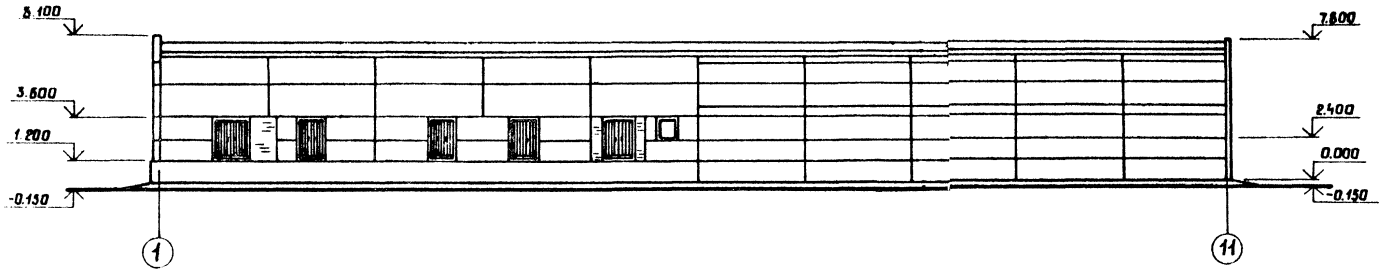
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

		709-9-80.87 АС	
		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей	
		Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
		План. Разрезы 1-1; 2-2 Спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

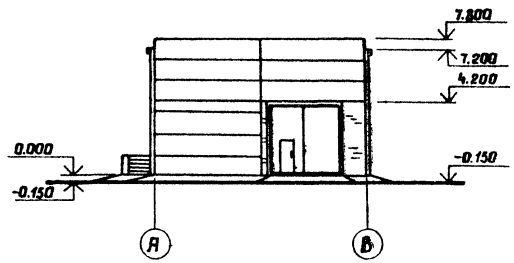
Гл.инж.пр.	Данилов	
Нач.отд.	Платонова	
Н.контр.	Платонова	
Рук.гр.	Данилова	
Вед.инж.	Чурсина	
Ст.инж.	Бурилова	

Формат А2

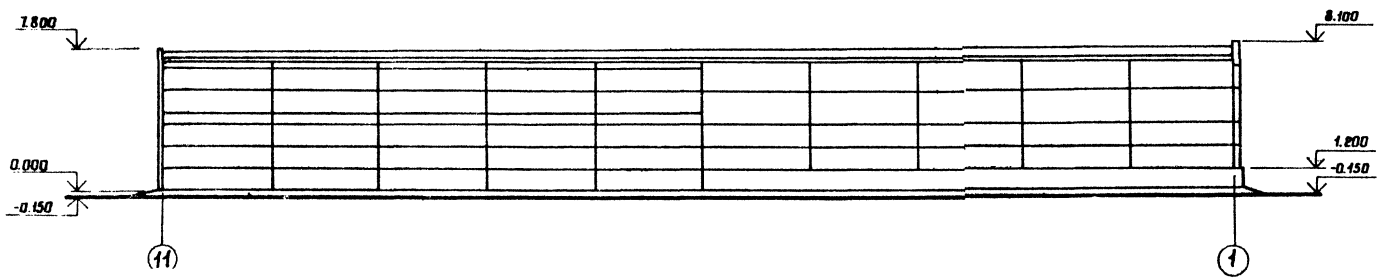
Фасад 1-11



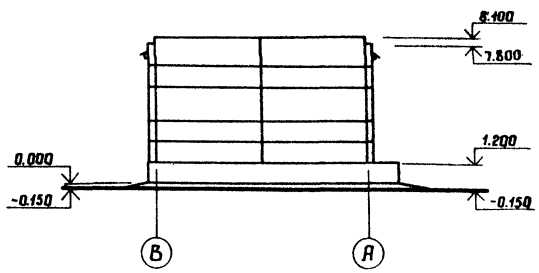
Фасад А-Б



Фасад 11-1



Фасад Б-А



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

Привязан:

Инв.№

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

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (6 панелях)

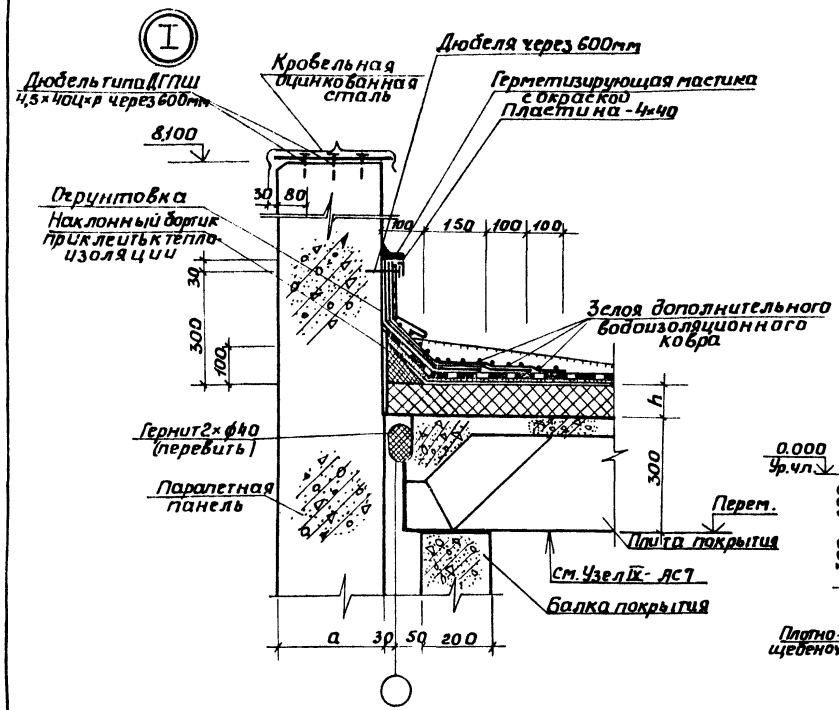
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

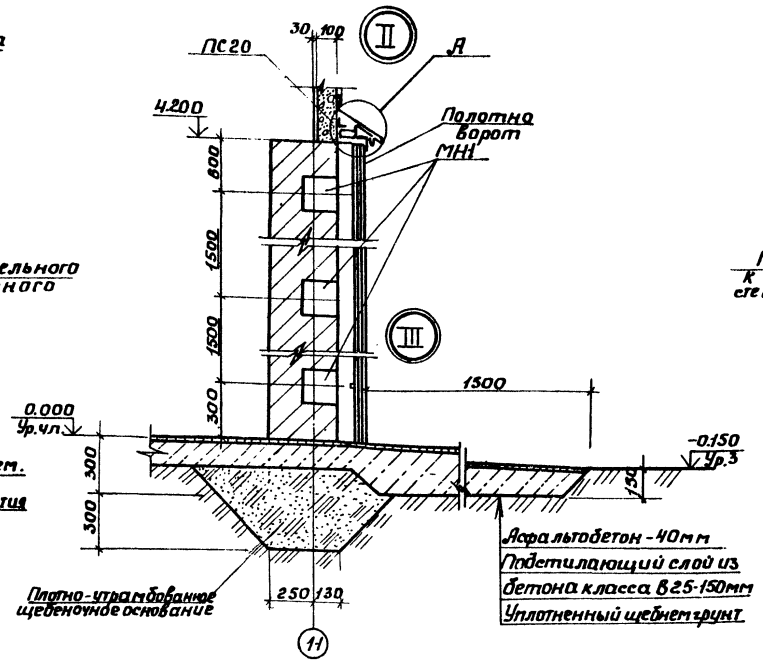
Фасады

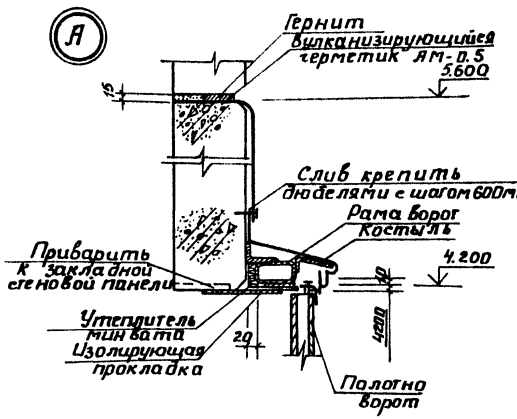
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

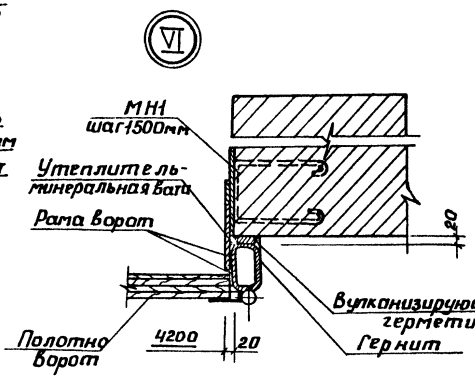
Формат А2

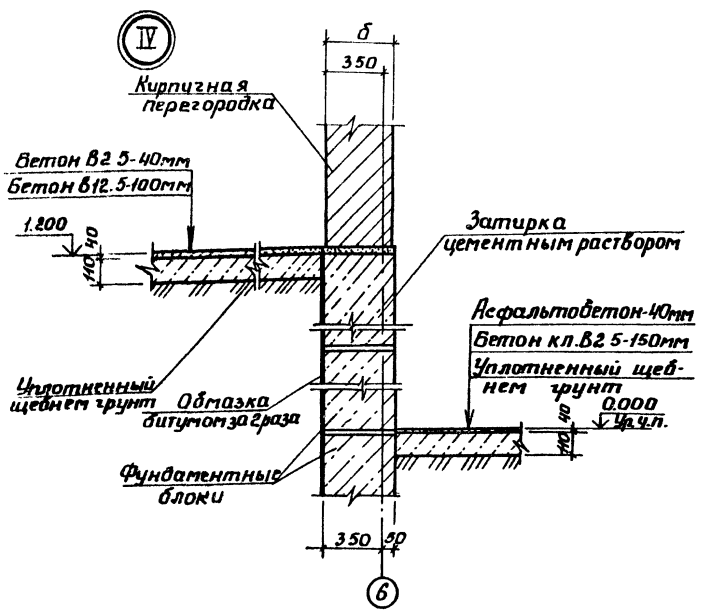
Альбом 1

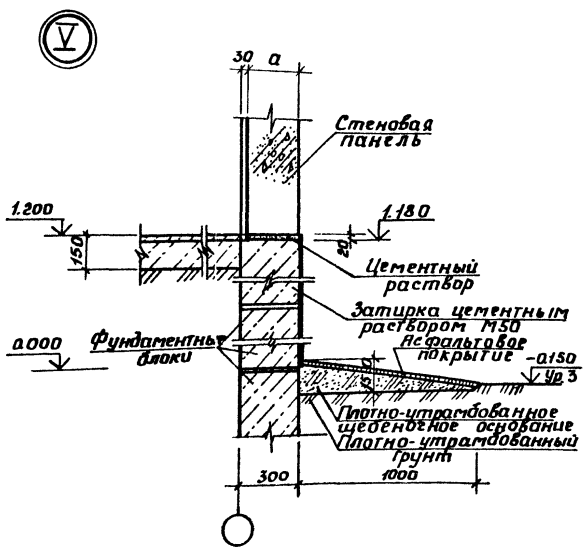












Спецификация закладных изделий по архитектурным узлам

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Закладные изделия			
МН1	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0034	МН1	6	3,6	
МН2	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0035	МН2	16	0,26	
С4	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0047	Сетка С4	5	51,8	

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Данилов	
Н.контр.	Платонова	
Нач.отд.	Платонова	
Рук.гр.	Данилова	
Ведущ.	Чурсина	
Инженер	Константинова	

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

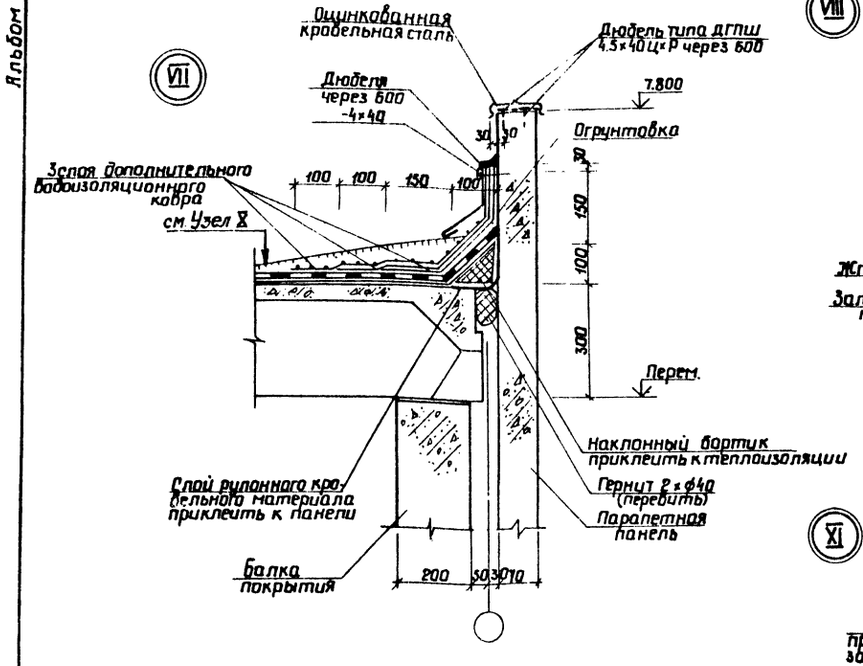
Архитектурные узлы I÷VI

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

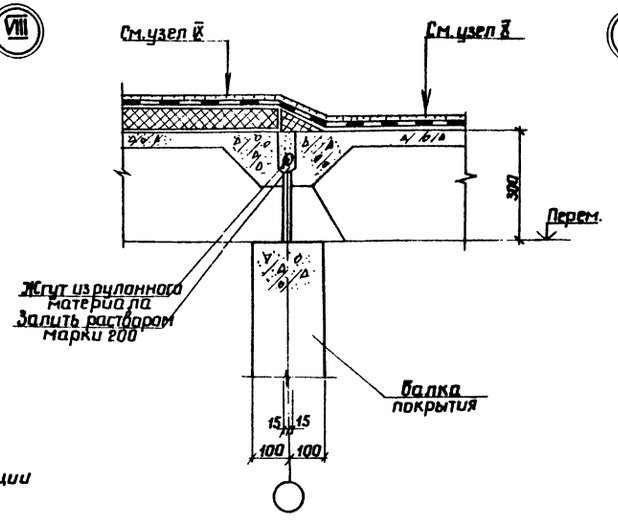
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

VII

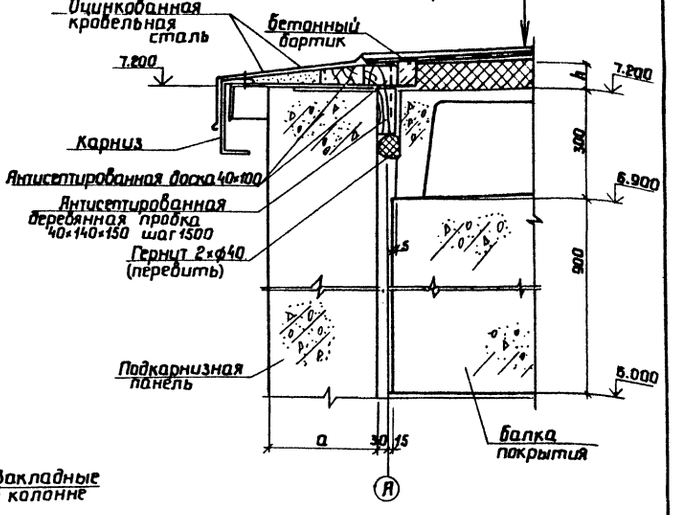


VIII

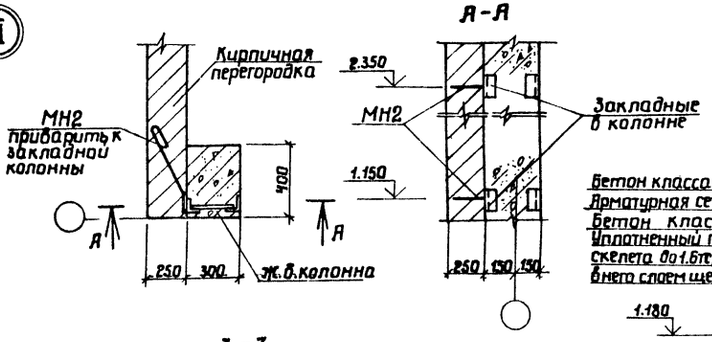


IX

Слой гравия на битумной мастике МБК-Г-□ (ГОСТ 2889-80)
3 слоя рубероида антисептированного дегтевого на холодной битумной мастике МБК-Х□ по ТУ21-27-16-88
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50, толщиной 15мм.
Утеплитель плитный γ = 700 кгс/см² по ТУ 400-1-63-72 h = □ мм
Сборные железобетонные плиты покрытия



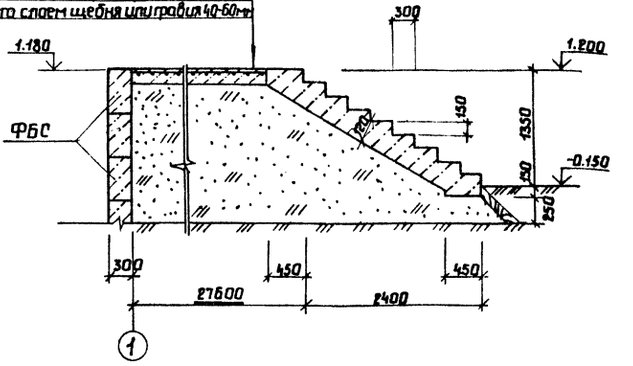
XI



3-3

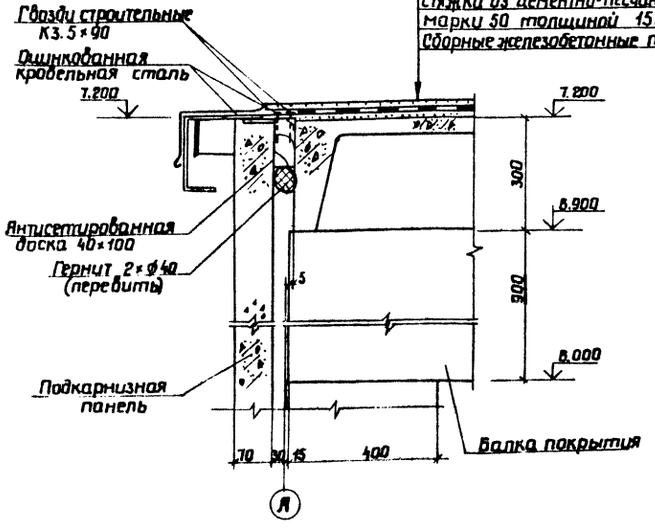
4-4

Бетон класса В25 - 40мм.
Арматурная сетка С-4 см. черт. АС6
Бетон класса В12,5 - 110мм
Уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6т/м³ трамбованным внего слоем щебня или гравия 40-60мм

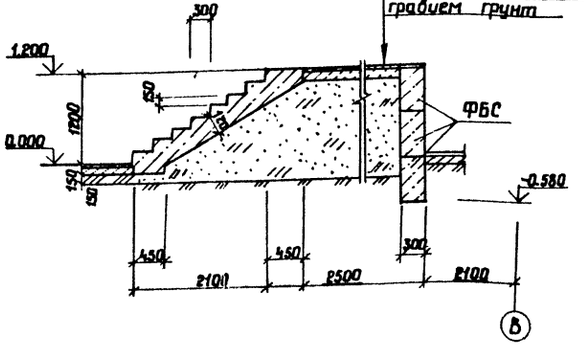


X

Слой гравия на битумной мастике МБК-Г-□ (ГОСТ 2889-80)
3 слоя рубероида антисептированного дегтевого марки РМА-350 по ТУ21-27-28-71 на холодной битумной мастике МБК-Х□ по ТУ21-27-16-88
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15мм
Сборные железобетонные плиты покрытия



Асфальтобетон - 40мм
Бетон класса В12,5-110мм
Уплотненный щебнем или гравием грунт



Привязан:

Инв.№

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

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Архитектурные узлы VII - XI

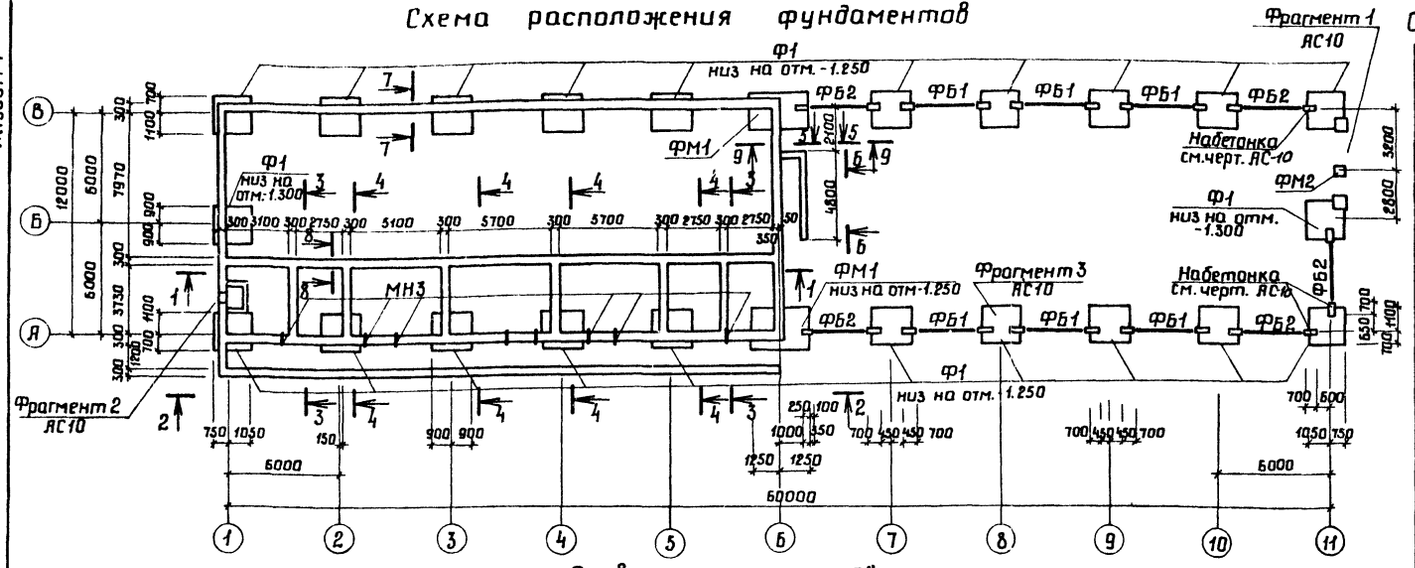
Энергосетьпроект Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

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

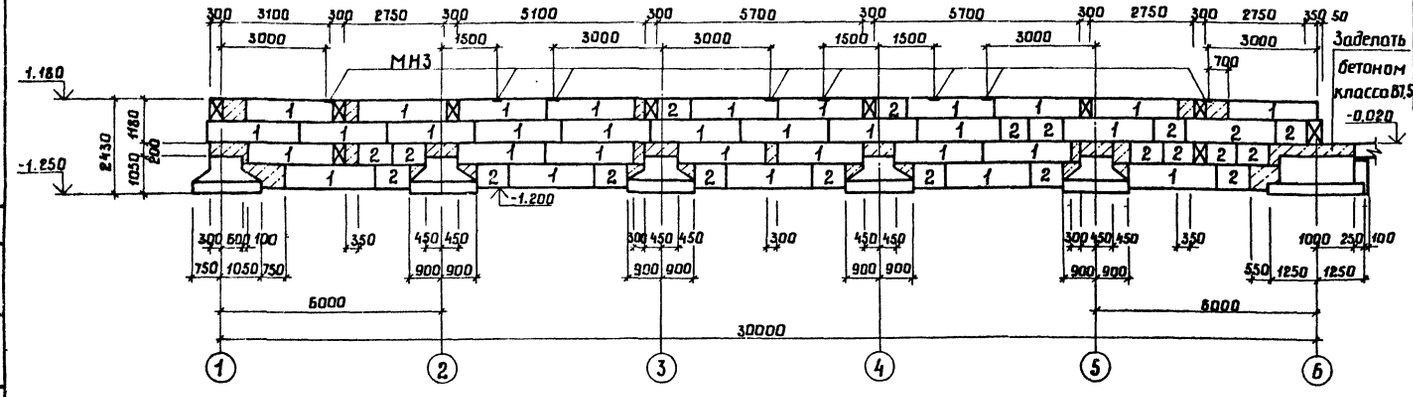
Формат А2

Альбом 1

Схема расположения фундаментов



Развертка по оси „А"



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
Ф1	Серия 1.020-1/83 в.1-1	Фундамент 2ф18.11-1	22	4500	
		Фундаментная балка			
ФБ1	Серия 1.415.1-2 в.1	1БФБ-5	5	680	
ФБ2	Серия 1.415.1-2 в.1	1БФБ-9	5	600	
		Блоки стен подвала			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС24.3.6-Т	202	980	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	88	350	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	16	1300	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	5	640	
		Плита перекрытия			
П11д-8	Серия 3.006.1-2/82	П11д-8	1	270	
5	Серия 1.138-10, в.1	Перемычка 1ПР1-12.12.6	2	30	
		Монолитные конструкции			
ФМ1	АС18	Фундамент ФМ1	2		
ФМ2	АС18	Фундамент ФМ2	1		
		Металлические конструкции			
МН3	709-9-80.87 ал.2 АСИ-0036	Закладной элемент МН3	8	3.02	
МН4	709-9-80.87 ал.2 АСИ-0037	Закладной элемент МН4	7	1.58	

1. За отм. 0.000 принят уровень чистого пола в холодном складе, соответствующий абсолютной отметке по генплану [ ].
2. В основании фундаментов приняты грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $\gamma = 1.8 тс/м^2$; $\varphi = 0.49$ рад(28°), $C^н = 2 кПа (0.02 кгс/см^2)$; $E = 14.7 МПа (150 кгс/см^2)$, $K_т > 1$.
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 50мм.
6. Монолитные участки выполнять из бетона класса В7,5 Расход бетона – 7.64 м³.
7. Блоки ФБС укладывать на цементном растворе марки 50.
8. Монолитные фундаменты ФМ1 и ФМ2 устанавливать на бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3.5.

Расчетные нагрузки на 1п.м.фундамента, т

Оси	Схема нагрузки	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 монопереноса N(кН)	Снеговая 70 N(кН)	Снеговая 100 N(кН)	Снеговая 150 N(кН)	Ветер Iр-н Напор M(кНм)	Ветер Iр-н Отсос M(кНм)
А/1.8.9.10 Б/1.8.9.10	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/2.3.4.5 Б/2.3.4.5	Mx N	220.0	6.3	254.0	6.8	282.0	7.3	—	35.3	50.4	75.6	30.2	-28.3
А/11; Б/11	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	-14.5
А/1; Б/1	Mx N My	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/6; Б/6	Mx N My	353.9	12.8 / 13.0	370.7	12.6 / 5.4	401.4	12.4 / 1.7	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

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

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

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

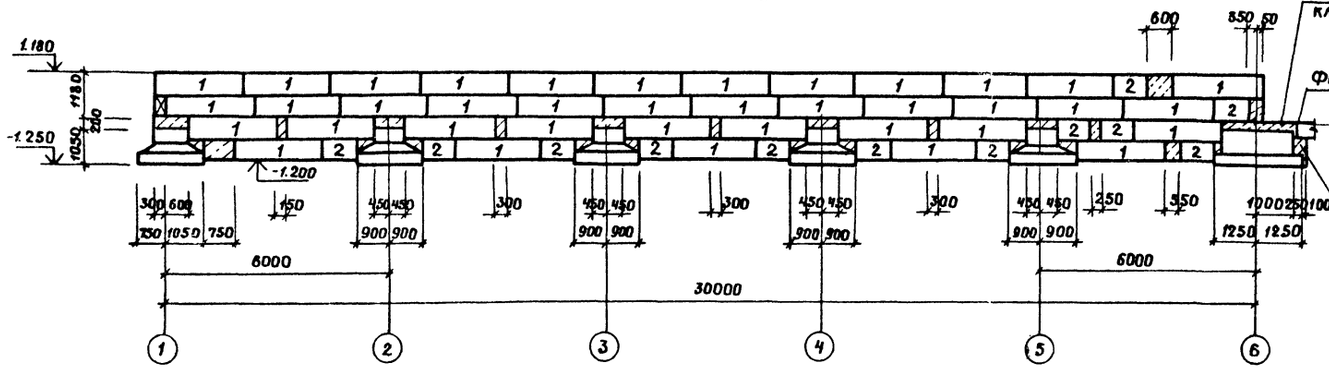
Схема расположения фундаментов. Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

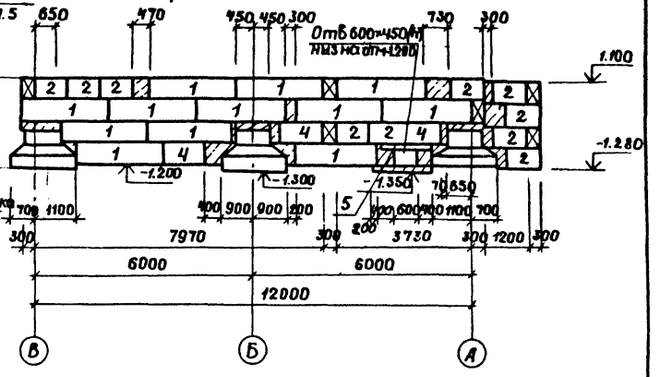
Формат А2

Альбом 1

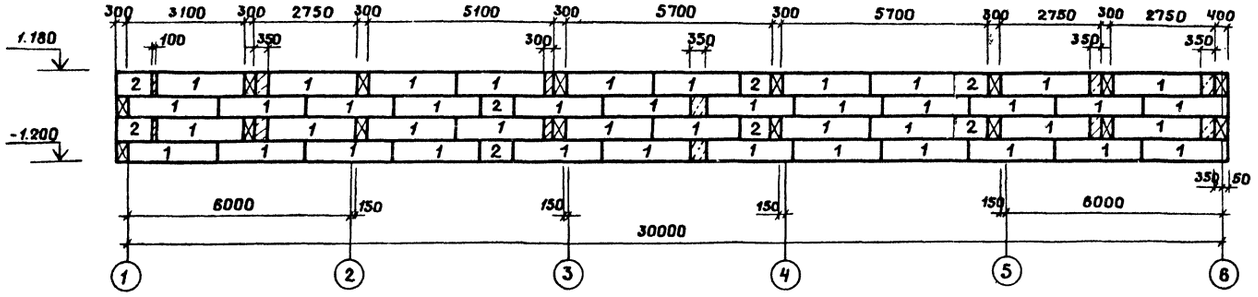
Развертка по оси „В"



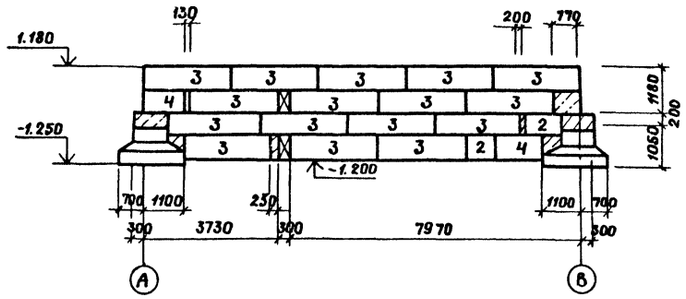
Развертка по оси „1"



1-1



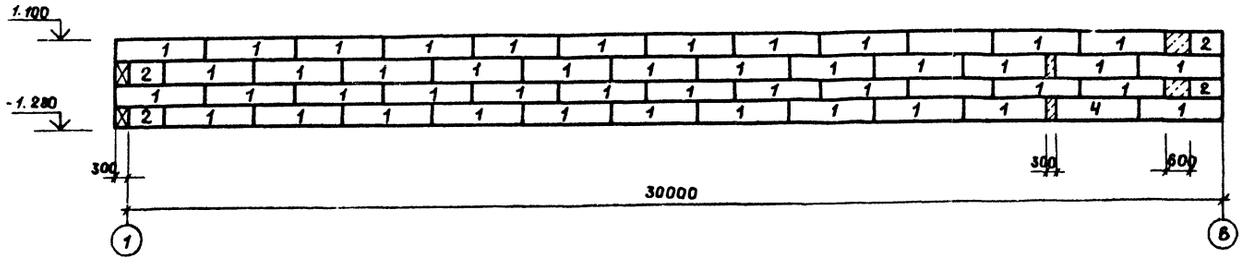
Развертка по оси „6"

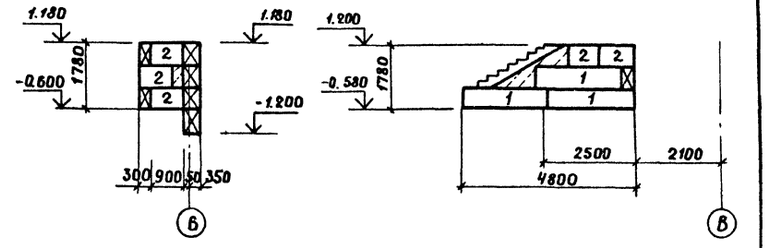


2-2

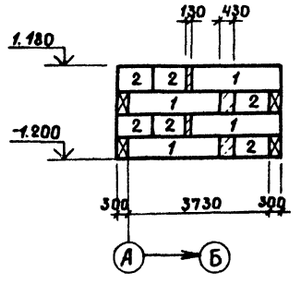
5-5

6-6

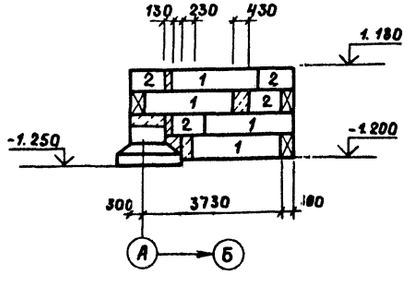




3-3



4-4



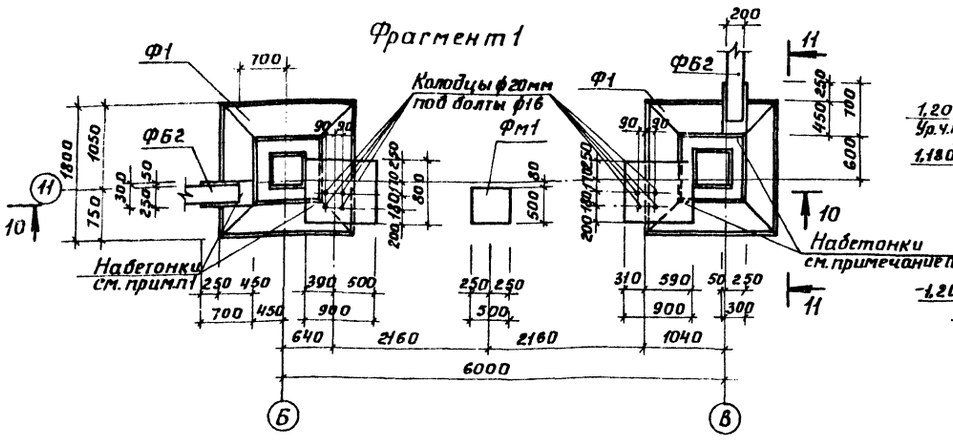
Гл.инж.пр.	Данилов		709-9.80.87 АС		
Нач.отд.	Платонов		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей		
н.контр.	Данилова		Закрытый склад для РПБ-2 (В панелях)	Стад.	Лист	Листов
Рук.гр.	Данилова			РП	9	
Вед.инж.	Чурсина		Схема расположения фундаментов. развертки. сечения.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г.Ростов-на-Дону 1987		
Инжен.	Куюкова					

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

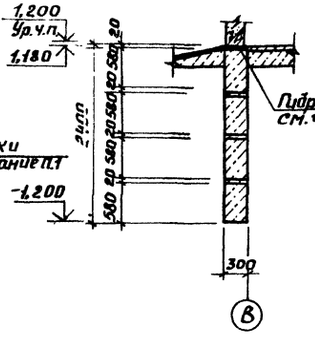
Формат А2

Альбом 1

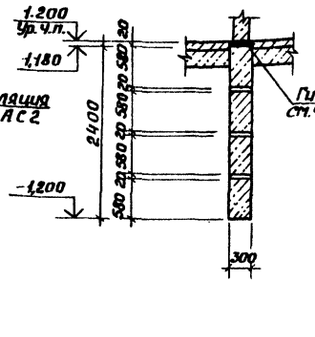
Фрагмент 1



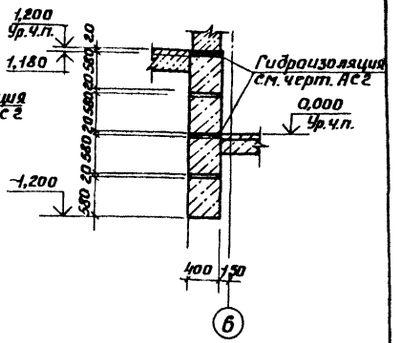
7-7



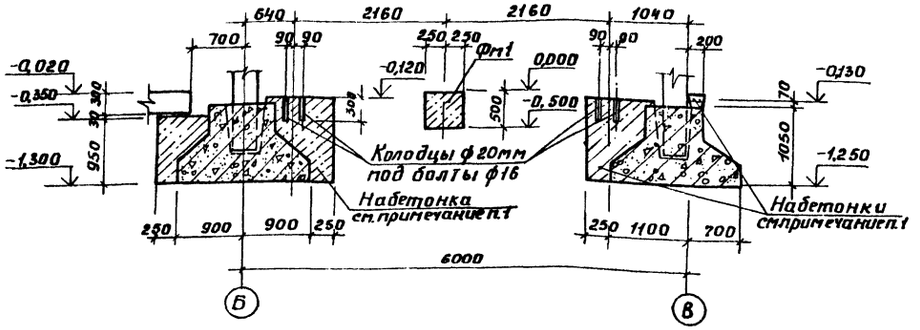
8-8



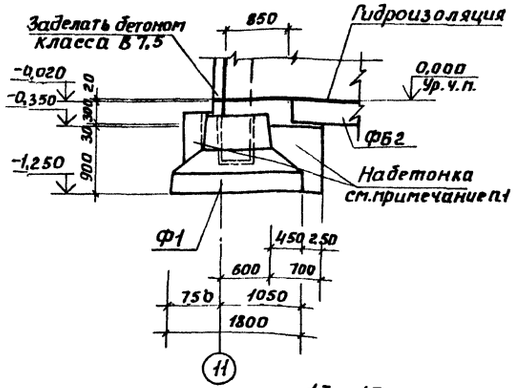
9-9



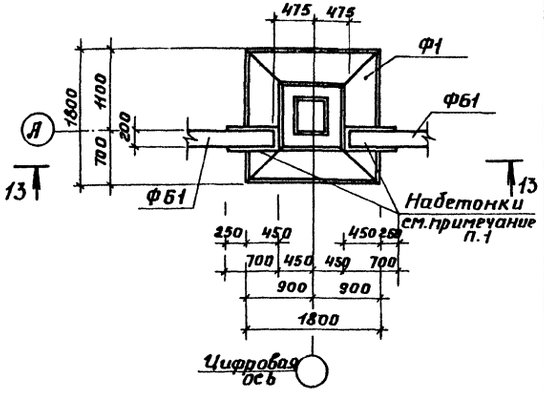
10-10



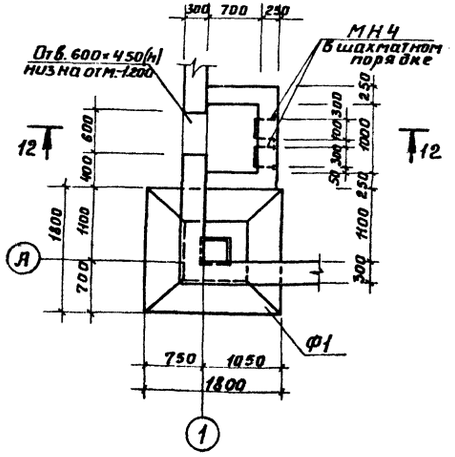
11-11



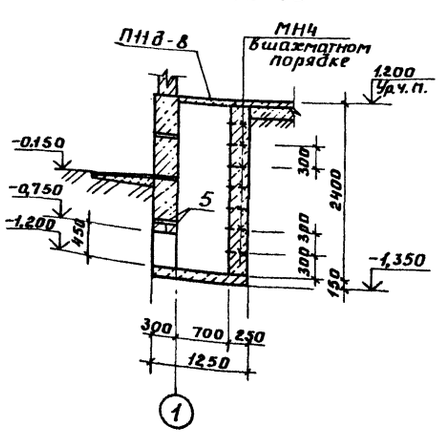
Фрагмент 3



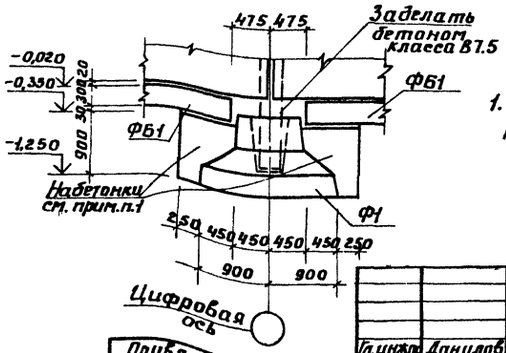
Фрагмент 2



12-12



13-13



1. Все набетонки выполнить из бетона класса В15. Расход бетона - 4,2 м³

Привязан:

Инв. №

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

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (6 панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема расположения фундаментов. Фрагменты планов 1; 2; 3. Сечения

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1987

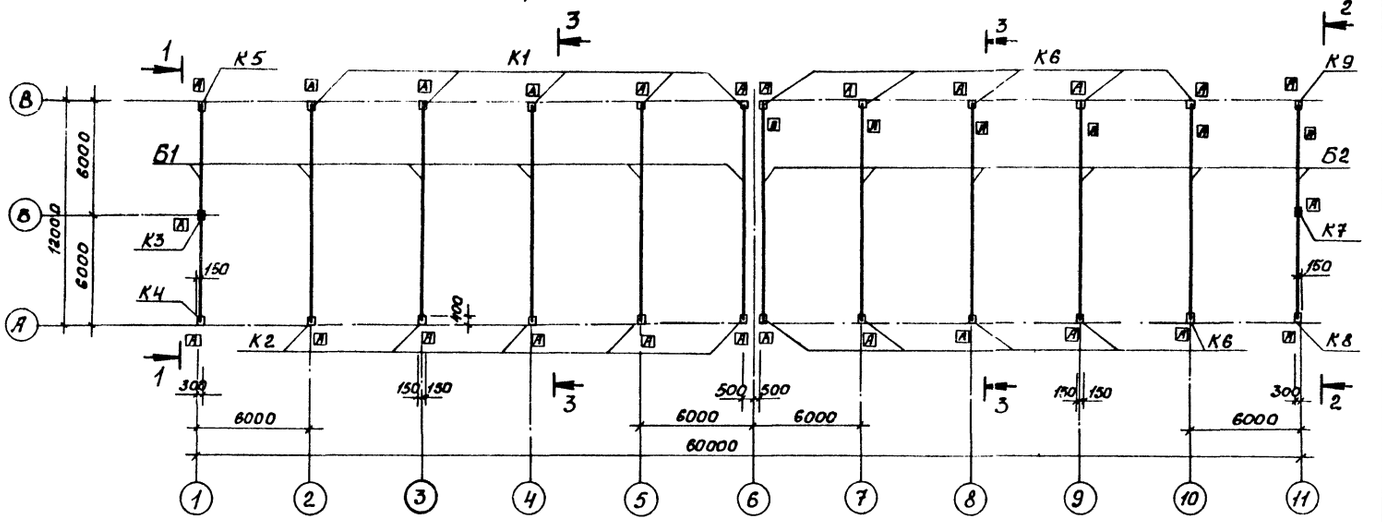
Формат А2

Согласовано

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

Альбом 1

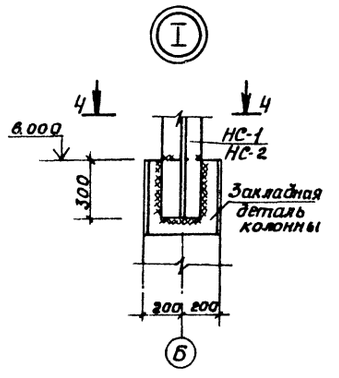
Схема расположения колонн и балок



Спецификация к схеме расположения колонн и балок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
		Колонны			
К1	1.423-3 Вып.1; АСИ-0003	К60-10А	5	2000	
К2	1.423-3 Вып.1; АСИ-0006	К60-10Б	5	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	
К6	1.423-3 Вып1; АСИ-0009	К60-10Д	1	2000	
К6	1.423-3 Вып.1; АСИ-0010	К60-10Е	10	2000	
К7	1.423-3 Вып.1; АСИ-00Н	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	
		Балки покрытия			
Б1	1.462.1-3/80 Вып.1; АСИ-0003	2БДР12-5АУТ-а	6	5000	
Б2	1.462.1-3/80 Вып.1; АСИ-0004	2БДР12-5АУТ-б	6	5000	
		Металлические конструкции			
		Насадки фахверка			
НУ-1	709-9-80.87 ал.2 АСИ-0028	НУ-1	1	41,0	
НУ-2	709-9-80.87 ал.2 АСИ-0028,01	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-0028.02	НУ-3	1	70,5	
НУ-4	709-9-80.87 ал.2 АСИ-0028.03	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



Привязан:

Инв.№

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

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ2 (6 панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема расположения каркаса. Спецификация

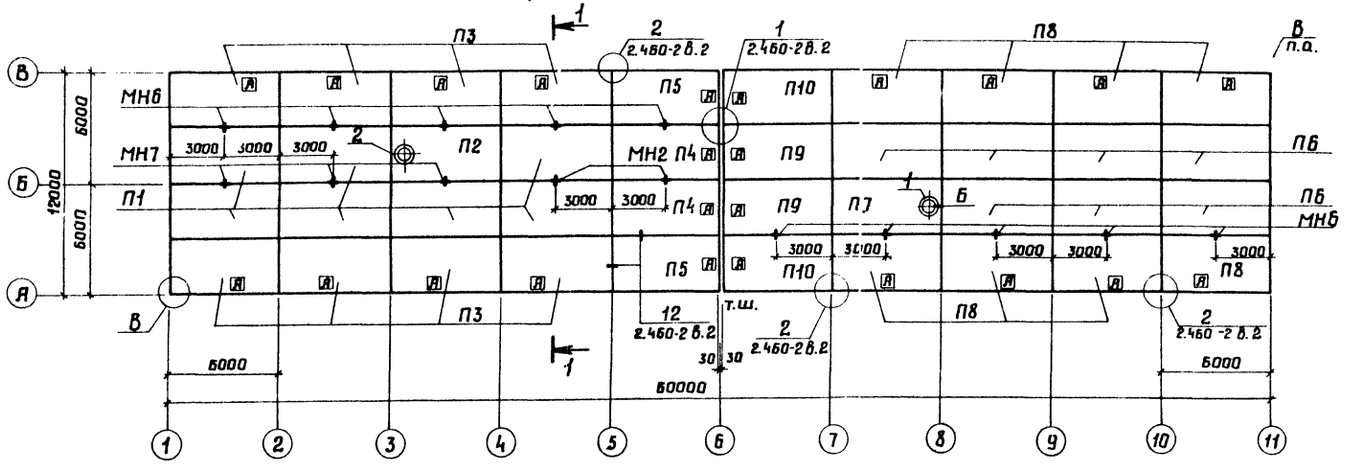
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1987г.

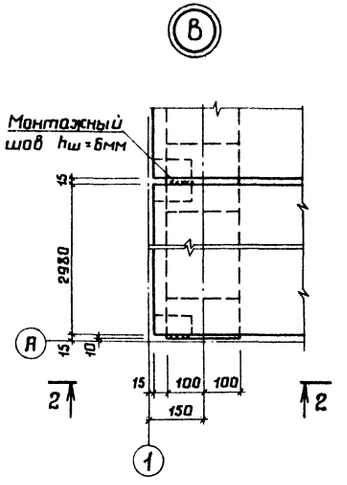
Формат А2

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

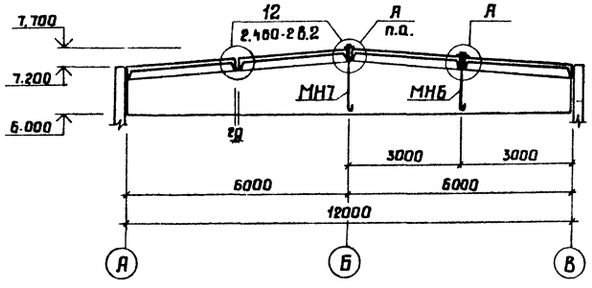
Альбом 1

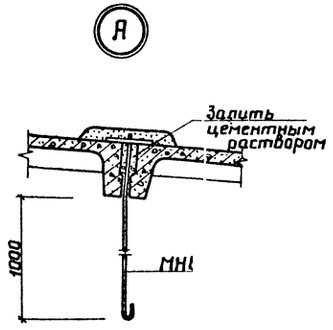
Схема расположения плит покрытия

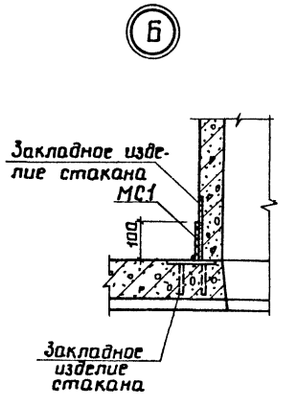




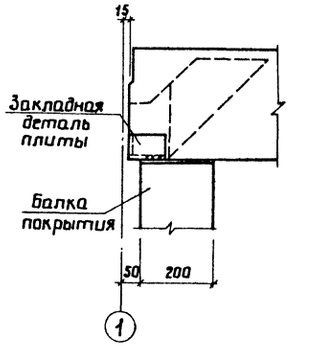
1-1







2-2



1. Плиты покрытия приварить к закладным деталям балок не менее чем в трех точках
2. Швы между плитами залить цементным раствором М200

Гл.инж.пр.	Данилов		709-9-80.87 АС			
Нач.отд.	Платонова		Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей			
Н.контр.	Платонова		Закрытый склад для РПБ2 (в панелях)	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Данилова			РП	12	
Вед.инж.	Чурсина		Схема расположения плит. покрытия	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987г		
Инженер	Кочеткова					

Привязан:

Инв.N

Согласовано

Рук.гр.п.ОВ Петалинская

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

Формат А2

Альбом 1

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-2АVТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВЧ-2АVТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0001	ПГ-2АVТа	8	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0002	ПГ-2АVТб	2	2650	
П5	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0028	ПГ-2АVТв	2	2650	
		Вес снегового покрова 100 кгс/см²			
		Для t=-20°С;-30°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АVТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВЧ-2АVТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0001	ПГ-2АVТа	8	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0002	ПГ-2АVТб	2	2650	
П5	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0028	ПГ-2АVТв	2	2650	

Марка, поз.	Окончание	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Для t=-40°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-3АVТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВЧ-3АVТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0001.01	ПГ-3АVТа	8	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0002.01	ПГ-3АVТб	2	2650	
П5	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0028.01	ПГ-3АVТв	2	2650	
		Вес снегового покрова 150 кгс/см²			
		Для t=-20°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АVТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВЧ-2АVТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0001	ПГ-2АVТа	8	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0002	ПГ-2АVТб	2	2650	
П5	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0028	ПГ-2АVТв	2	2650	
		Для t=-30°С;-40°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-3АVТ	7	2650	
П2	ГОСТ 22701.2-77*	ПВЧ-3АVТ	1	3300	
П3	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0001.01	ПГ-3АVТа	8	2650	
П4	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0002.01	ПГ-3АVТб	2	2650	
П5	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0028.01	ПГ-3АVТв	2	2650	

Марка, поз.	Окончание	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Постоянные данные			
		Плиты покрытия			
П6	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АVТ	7	2650	
П7	ГОСТ 22701.2-77*	ПВЧ-2АVТ	1	3200	
П8	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0001	ПГ-2АVТа	8	2650	
П9	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0002	ПГ-2АVТб	2	2650	
П10	ГОСТ 22701.1-77;АСШ-0028	ПГ-2АVТв	2	2650	
		Стаканы			
1	Серия 1.494-24 в.1	СБ7Б-3	1	340	
2	Серия 1.494-24в.1	СБ4Б-1	1	160	
		Металлические конструкции			
		Соединительный элемент			
МС1	709-9-80.87;АСШ-0038	МС1	8	0.47	
		Закладные детали			
МН6	709-9-80.87Ал2АСШ-0040	МН6	10	5.81	
МН7	709-9-80.87Ал2АСШ-0040.01	МН7	5	6.06	

Чертежи марки АСШ смотреть типовой проект 709-9-80.87 Альбом 2.

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

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр	Данилов	
Нач.отд	Платонова	
Н.контр	Платонова	
Рук.гр.	Данилова	
Вед.инж.	Чирсина	
Инжен.	Хочеткова	

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)

Стад	Лист	Листов
РП	13	

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1987

Формат А2

Альбом I

Схема расположения стеновых панелей по оси А

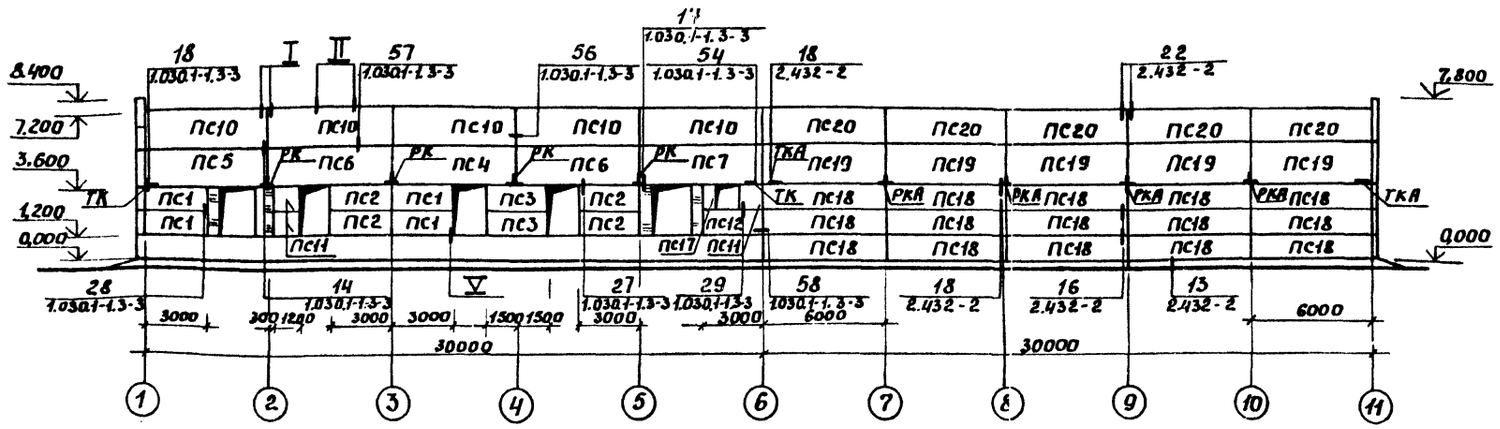


Схема расположения стеновых панелей по оси 1

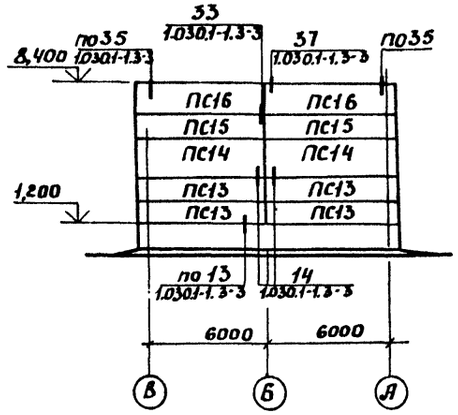


Схема расположения стеновых панелей по оси В

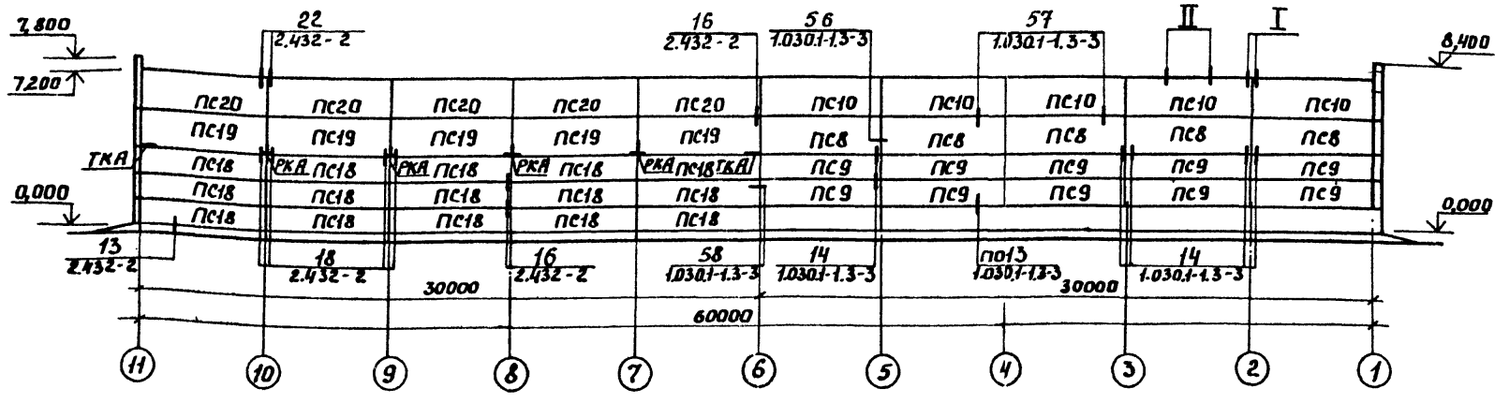
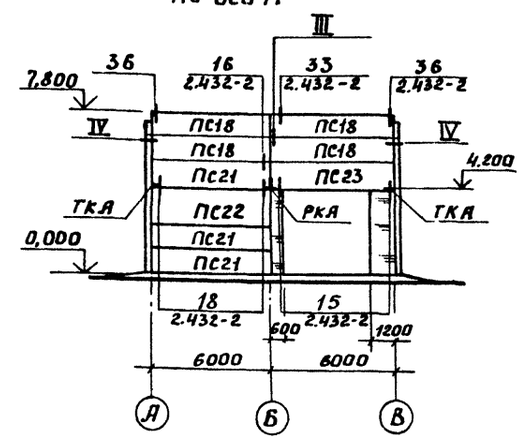


Схема расположения стеновых панелей по оси 11



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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.	Данилов		
Нач.отд.	Платонова		
Н.контр.	Платонова		
Рук.гр.	Данилова		
Ст.инж.	Киреева		

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (в панеляж)

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Схемы расположения стеновых панелей

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

Альбом 1

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 АСИ-0024	ПС30.12.2.0-6Я-1-53Я	4	720	
ПС2	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0024.04	ПС30.12.2.0-6Я-2-53Я	4	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-0018	ПС60.18.2.0-4Я-1-37Я	1	2190	
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-0018.01	ПС60.18.2.0-4Я-2-37Я	2	2190	
ПС7	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0022	ПС60.18.2.0-4Я-1-37Д	1	2190	
ПС8	1.030.1-1 вып.1-1	ПС60.18.2.0-1Я-31	5	2160	
ПС9	1.030.1-1 вып.1-1	ПС60.12.2.0-2Я-31	10	1430	
ПС10	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0017	ПС60.18.2.0-1Я-1-32Я	10	2160	
ПС11	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС12.12.2.0-Я-59	1	280	
ПС12	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0025	ПС30.12.2.0-6Я-1-53Б	1	720	
ПС13	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0015.03	ПС62.5.12.2.0-2Я-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 АСИ-0016	ПС62.5.12.2.0-2Я-31	2	1500	
ПС16	1.030.1-1 вып.1-1,0-1	ПС62.5.18.2.0-1Я-31	2	2250	
ПС17	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС6.12.2.0-Я-60	1	140	
		Стальные элементы			
РК	1.030.1-1 вып.4-1	Консоль опорная РК3	4	13.3	
ТК	1.030.1-1 вып.4-1	Консоль опорная ТК3	2	17.6	
		Стеновые панели для $t = -30°C$			
ПС1	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0024.02	ПС30.12.2.5-6Я-1-53Я	4	900	
ПС2	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0024.03	ПС30.12.2.5-6Я-2-53Я	4	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 АСИ-0018.02	ПС60.18.2.5-4Я-1-37Я	1	2720	
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-0018.03	ПС60.18.2.5-4Я-2-37Я	2	2720	
ПС7	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0022.01	ПС60.18.2.5-4Я-1-37Д	1	2720	
ПС8	1.030.1-1 вып.1-1	ПС60.18.2.5-2Я-31	5	2700	
ПС9	1.030.1-1 вып.1-1	ПС60.12.2.5-2Я-31	10	1790	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ПС10	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0017.01	ПС60.18.2.5-2Я-1-32Я	10	2700	
ПС11	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС12.12.2.5-Я-1-59	1	350	
ПС12	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0025.01	ПС30.12.2.5-6Я-1-53Б	1	900	
ПС13	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0015.04	ПС63.12.2.5-3Я-1-31Я	4	1880	
ПС14	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0015.01	ПС63.18.2.5-2Я-1-31Я	2	2830	
ПС15	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0016.01	ПС63.12.2.5-3Я-31	2	1880	
ПС16	1.030.1-1 вып.1-1	ПС63.18.2.5-2Я-31	2	2830	
ПС17	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС6.12.2.5-Я-60	1	180	
		Стальные элементы			
РК	1.030.1-1 вып.4-1	Консоль опорная РК2	4	15.6	
ТК	1.030.1-1 вып.4-1	Консоль опорная ТК2	2	20.1	
		Стеновые панели для $t = -40°C$			
ПС1	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0024.04	ПС30.12.3.0-6Я-1-53Я	4	1070	
ПС2	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0024.05	ПС30.12.3.0-6Я-2-53Я	4	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 АСИ-0018.04	ПС60.18.3.0-6Я-1-37Я	1	3240	
ПС5	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0019.02	ПС60.18.3.0-6Я-1-37Б	1	3240	
ПС6	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0018.05	ПС60.18.3.0-6Я-2-37Я	2	3240	
ПС7	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0022.02	ПС60.18.3.0-6Я-1-37Д	1	3240	
ПС8	1.030.1-1 вып.1-1	ПС60.18.3.0-2Я-31	5	3230	
ПС9	1.030.1-1 вып.1-1	ПС60.12.3.0-3Я-31	10	2150	
ПС10	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0017.02	ПС60.18.3.0-2Я-1-32Я	10	3230	
ПС11	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС12.12.3.0-Я-59	1	430	
ПС12	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0025.02	ПС30.12.3.0-6Я-1-53Б	1	1070	
ПС13	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0015.05	ПС63.5.12.3.0-3Я-1-31Я	4	2270	
ПС14	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0015.02	ПС63.5.18.3.0-2Я-1-31Я	2	3420	
ПС15	1.030.1-1 вып.1-1 АСИ-0016.02	ПС63.5.12.3.0-3Я-31	2	2270	
ПС16	1.030.1-1 вып.1-1,0-1	ПС63.5.18.3.0-2Я-31	2	3420	
ПС17	1.030.1-1 вып.1-1	2ПС6.12.3.0-Я-60	1	200	
		Стальные элементы			
РК	1.439-2	Консоль опорная РК1	4	17.7	
ТК	1.439-2	Консоль опорная ТК1	2	27.7	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Постоянные данные			
		Стеновые панели			
ПС18	1.432-15 вып.1	ПС600.12.1АУ-Т-1	34	1220	
ПС19	1.432-15 вып.1	ПС600.18-1АУ-Т-1	10	1870	
ПС20	1.432-15 вып.1	ПС600.18-1АУ-Т-1А	10	1870	
ПС21	1.432-15 вып.1	ПС600.12-1АУ-Т-1А	3	1220	
ПС22	1.432-15 вып.1	ПС600-18-1АУ-Т-1А	1	1870	
ПС23	1.432-15 вып.1	ПС600-12-1АУ-Т-1Б	1	1220	
		Стальные элементы			
		Соединительные элементы			
Т1	1.439-2	Т1	105	0.5	
Т2	1.439-2	Т2	105	0.3	
Т5	1.439-2	Т5	46	0.6	
Т8	1.439-2	Т8	4	0.5	
Т11	1.439-2	Т11	70	2.6	
Т32	1.439-2	Т32	20	0.6	
Б1	1.439-2	Балка Б1	20	80.5	
Т3	1.030.1-1 вып.4-1	Т3	60	0.4	
Т4	1.030.1-1 вып.4-1	Т4	20	0.7	
Т8	1.030.1-1 вып.4-1	Т8	16	0.5	
Т17	1.030.1-1 вып.4-1	Т17	17	0.3	
—	7.09-9-80.87 Ал.2 АСИ-0044	лист 8×100×300	50	2.4	
—	1.030.1-1 вып.4-1	лист 8×80×140	22	0.7	
—	1.030.1-1 вып.4-1	лист 8×140×140	10	1.2	
УТ1	7.09-9-80.87 Ал.2 АСИ-0042	УТ1	18	0.3	
УТ2	7.09-9-80.87 Ал.2 АСИ-0041	УТ2	4	3.96	
С1	7.09-9-80.87 Ал.2 АСИ-0043	С1	4	9.72	
РК5	1.439-2 АСИ-0033	Консоль опорная РК5	9	7.55	
ТК5	1.439-2 АСИ-0057	Консоль опорная ТК5	6	9.96	

Стеновые панели приняты из ячеистого бетона с объемным весом $\gamma = 800$ кг/м³.
Чертежи марки АСИ смотреть типовой проект 7.09-9-80.87. Альбом 2

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Данилов	
Нач.отд.	Платонова	
Н.контр.	Платонова	
Рук.груп	Данилова	
Ст.инж.	Киреева	

7.09-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (6 панелях)

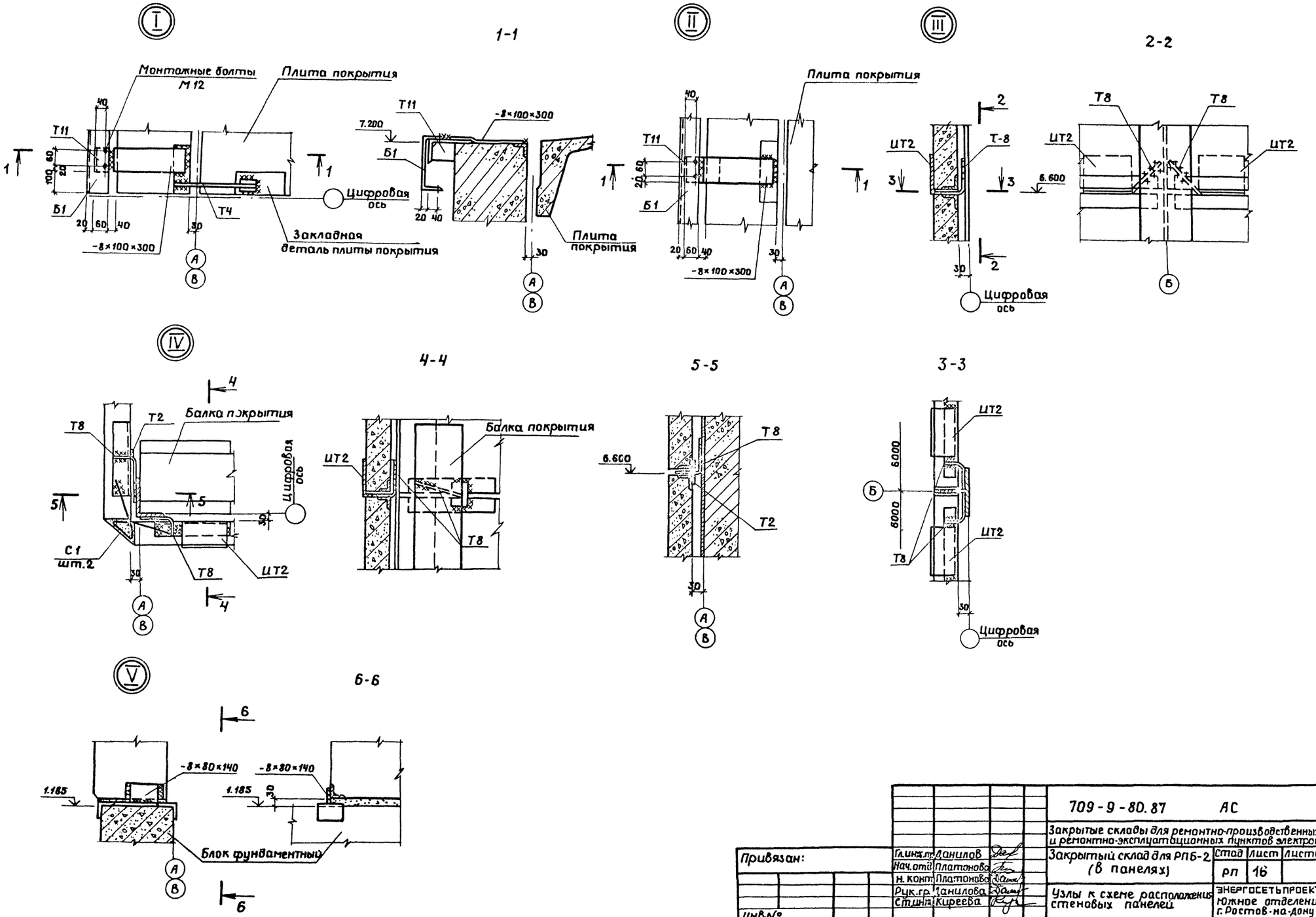
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.

Энергосетьпроект Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987г

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

Альбом 1



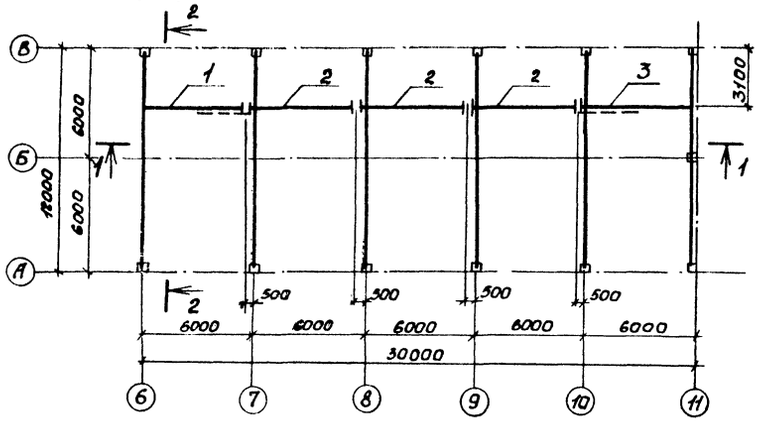
Привязан:	Гл.инж.пр.	Данилов	709-9-80.87 АС		
	Нач.отд.	Платонова	Закрытые склады для ремонтно-производственных баз и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей		
	Н.конт.	Платонова	Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)	Стад	Лист	Листов
	Рук.гр.	Данилова		РП	16	
	Ст.инж.	Киреева	Узлы к схеме расположения стеновых панелей	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1987г.		
Инв.№						

Формат А2

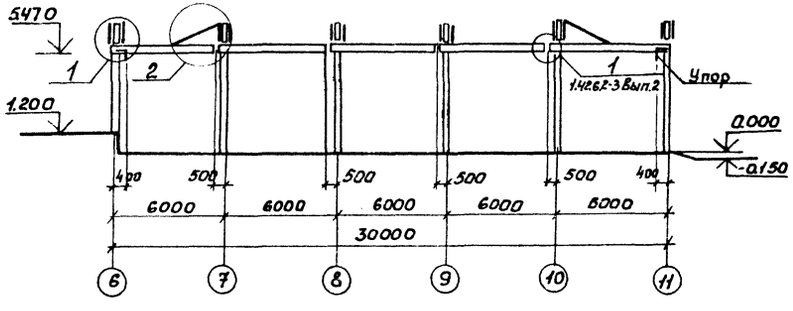
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Альбом 1

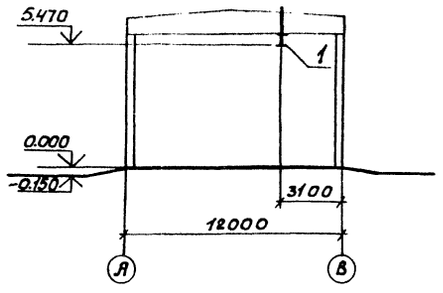
Маркировочная схема монорельса в осях 6-11



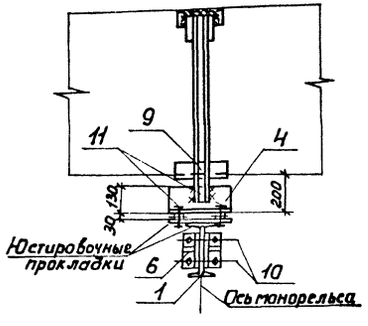
1-1



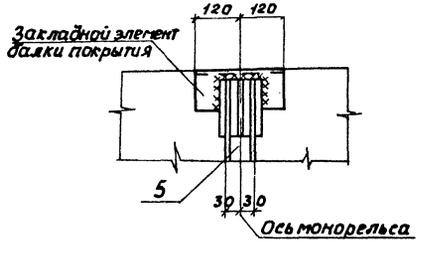
2-2



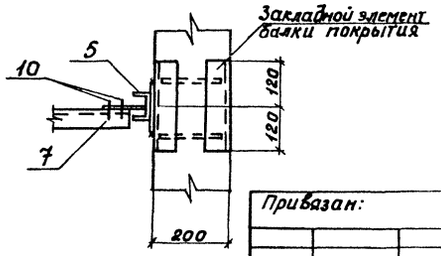
3-3

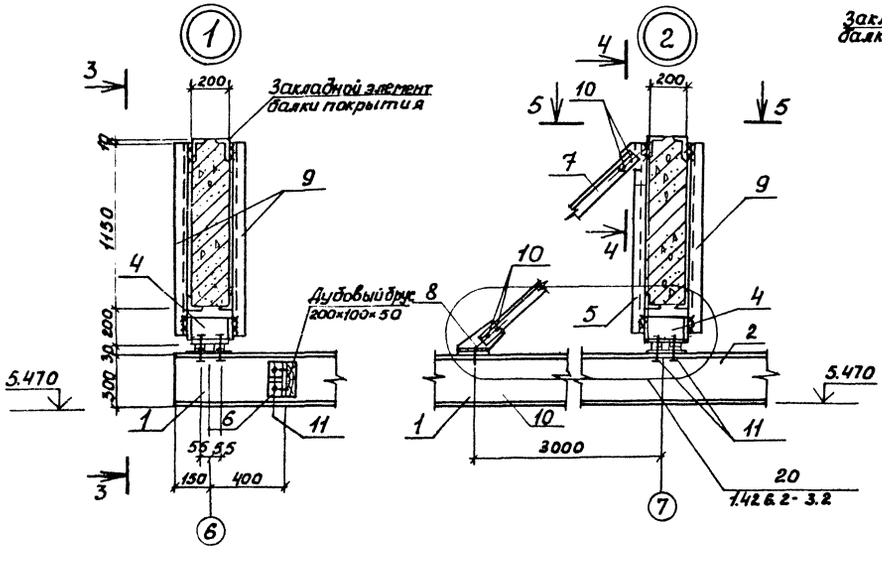


4-4



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	294,9 кг
2	709-9-80.87 ал.2 АСИ-0048	Балка БМ2	3	301,2 кг
3	709-9-80.87 ал.2 АСИ-0050	Балка БМ3	1	341,4 кг
		Металлоконструкции		
4	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0051	МК1	6	11,9 кг
5	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0052	МК2	2	8,1 кг
6	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0053	МК3	4	2,7 кг
7	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0054	МК4	2	15,2 кг
8	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0055	МК5	2	5,1 кг
9	709-9-80.87 Ал.2 АСИ-0056	МК6	10	6,7 кг
10		Болт М12 ГОСТ 7798-70 ℓ=50	20	0,06 кг
11		Болт М18 ГОСТ 7798-70 ℓ=80	28	0,21 кг
		Шайба М12 ГОСТ 11371-78	20	0,01 кг
		Шайба М18 ГОСТ 11371-78	28	0,01 кг
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	20	0,02 кг
		Гайка М18 ГОСТ 5915-70	28	0,05 кг
		Всего:		1755,3 кг

1. Металлические конструкции разработаны в соответствии с требованиями СН и П II-23-81.
2. Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СН и П-III-18-75.
3. Для сварных швов применять электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы приняты толщиной h = 6 мм
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 конструкций крепления монорельса окрасить лаком ПФ-170 по ГОСТ 15907-70 с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке ГФ-021

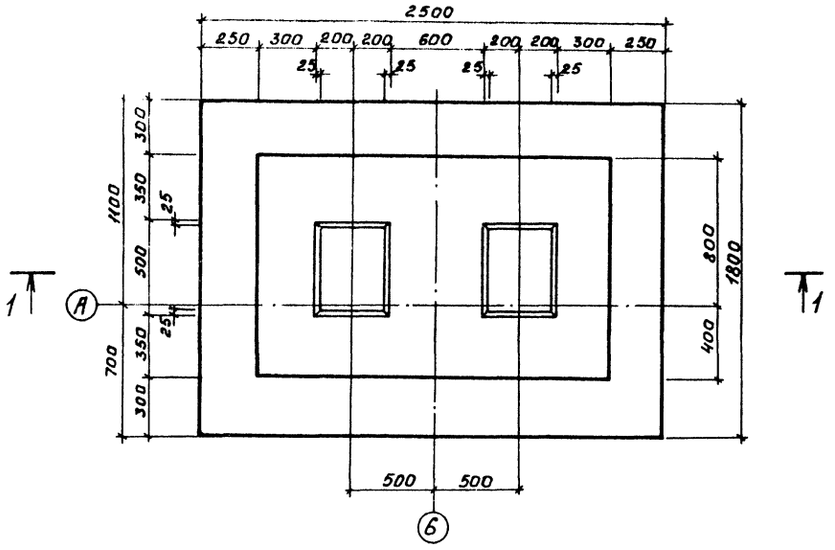
Привязан:	Гл.инж.пр.	Данилов		709-9-80.87 АС
	Нач.отд.	Платонов		Закрытые склады для ремонтно-эксплуатационного пункта и ремонтно-производственных баз электросетей
	Н.контр.	Платонова		Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях) — Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
	Рук.гр.	Данилова		Схема расположения монорельса
	Ведущ.	Чурсина		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1987
Инв. №	Инжен.	Куюкова		

Формат А2

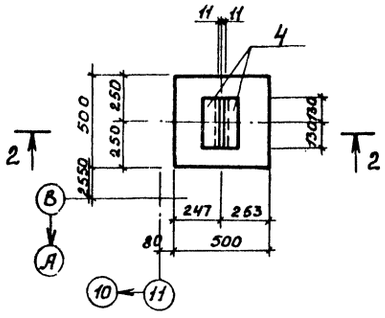
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Альбом 1

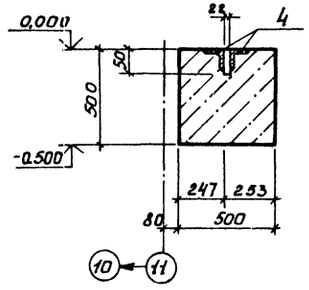
ФМ1



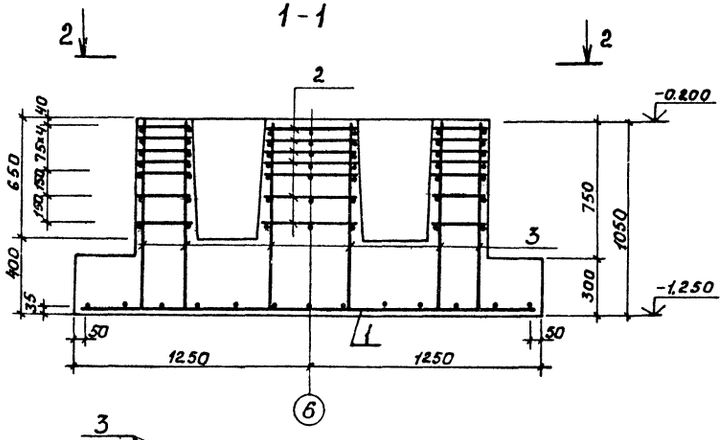
ФМ2



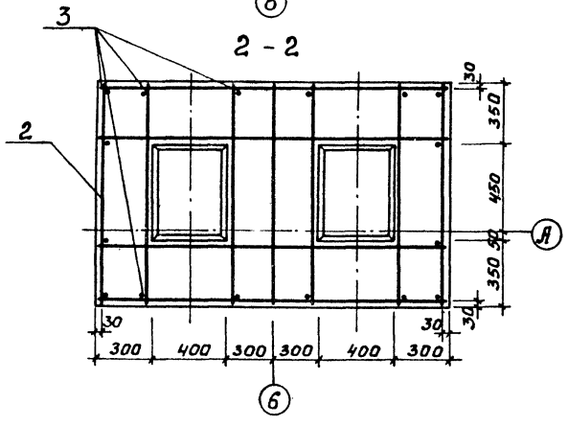
2-2



1-1



2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФМ1 (вып.2)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	709-9-80.81-АСИ-0045	С2	1	43,8кг
		2	709-9-80.81-АСИ-0046	С3	7	6,3кг
				Материал		
				Бетон класса В15	2.95	м³
				Детали		
				ф8 А-I ГОСТ5781-82		
		3	АС-18	ℓ=1030	16	0,41
				Фундамент ФМ2 (вып.1)		
				Изделия закладные		
		4	1.400-15 вып.1 540-05	МН544	2	1,1кг
				Материал		
				Бетон класса В15	0,13	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса								Прокат					
	AI				A-III									
	ГОСТ5781-82				ГОСТ5781-82				ГОСТ 8509-86					
	ф8			Итого	ф8	ф12	Итого		156кг			Итого		
ФМ1	6.5			6.5	44.1	43,8	87.9	94,4						94,4
ФМ2									2,2			2,2	2,2	2,2

Привязан:

Гл.инж.пр.	Данилов		
Нач.отд.	Платонова		
Н.контр.	Платонова		
Рук.гр.	Данилова		
Ведущ.	Чирсина		
Ст.инж.	Киреева		
Инженер	Кулакова		

709-9-80.87 АС

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

Закрытый склад для РПБ-2 (6 панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Фундаменты ФМ1, ФМ2

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

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

Формат А2

Альбом 1

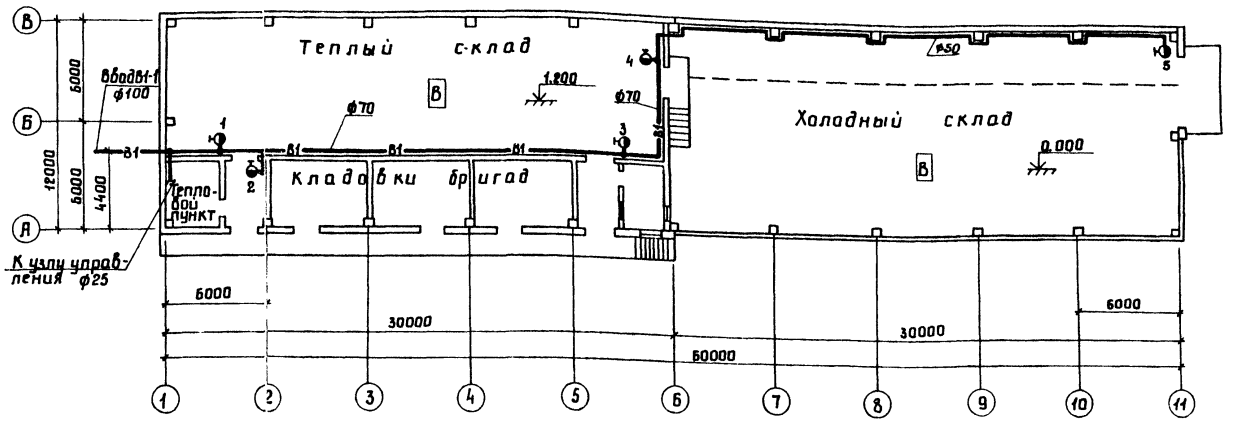
Ведомость чертежей основного комплекта

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

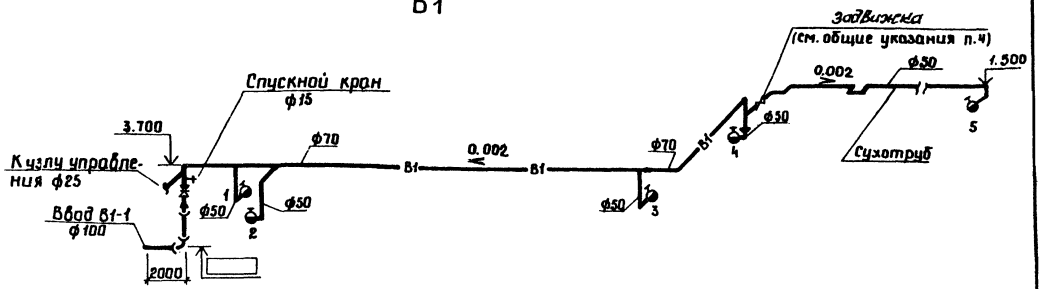
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8 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	
709-9-80.87 ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
709-9-80.87 ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 4

План на отм. 1.200



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.
4. Задвижка с ручным приводом Ду 80 30ч 6бр на сухотрубе находится в закрытом состоянии, открывается при возникновении пожара.

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. инж. пр.	Данилов	
Нач. отд.	Платонова	
Н. контр.	Коростылева	
Рук. гр.	Коростылева	
Ст. инж.	Шевченко	

Привязан:

709-9-80.87 ВК

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

Закрытый склад для РПБ-2 (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	

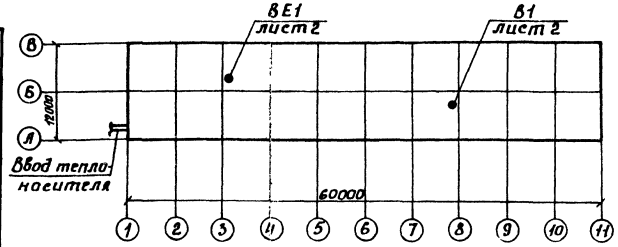
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрыво защите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P Па (кг/м²)	П об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрыво защите	N, квт	П, об/мин	Примечание
В1	1	Холодный склад	—	ВКР 00.45.6	4	1	—	2590	137 (14)	910	4А71А6	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	
709-9-80.87 ОВСО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
709-9-80.87 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," А3-774 „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	Объём 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	5153,3	-20	66230 (56950)	—	—	66230 (56960)	—	0,37
	5176,0	-30	76000 (65350)	—	—	76000 (65350)	—	
	5214,5	-40	82860 (71260)	—	—	82860 (71260)	—	

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 и 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 40 мм.

Покровный слой выполнить из стеклопластика РСТ по ТУ6-11-145-80.

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 (Г.М. Данилов)

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

Привязан:

Инв. №

709-9-80.87 ОВ

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

Гл. инж.	Данилов		
Нач. отд.	Платонов		
Н. конт.	Данилова		
Рук. гр.	Тергалинская		
Ст. инж.	Велишева		
Провер.	Тергалинская		

Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1983

Формат А2

Альбом 1

План на отм. 1,200

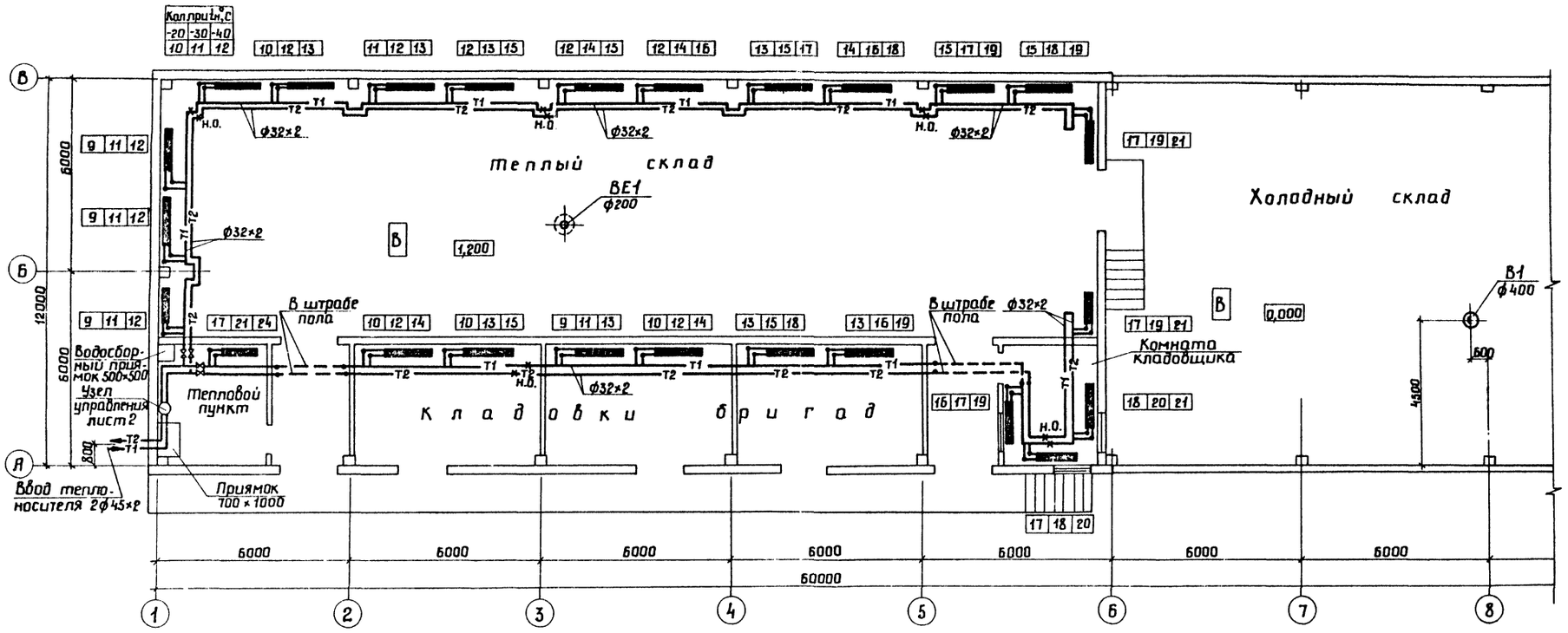
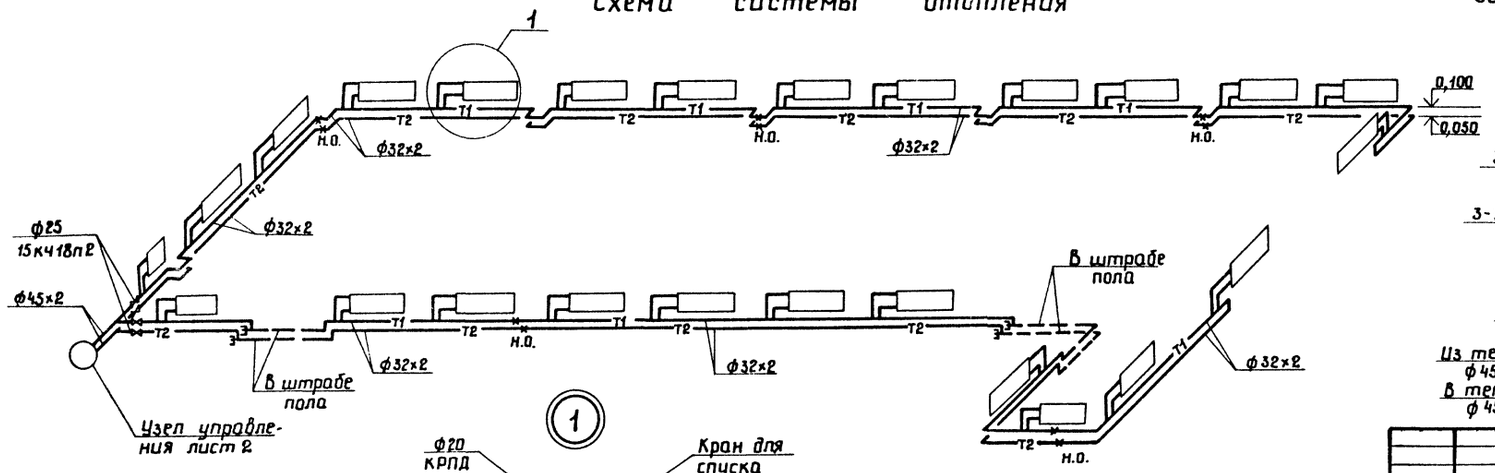
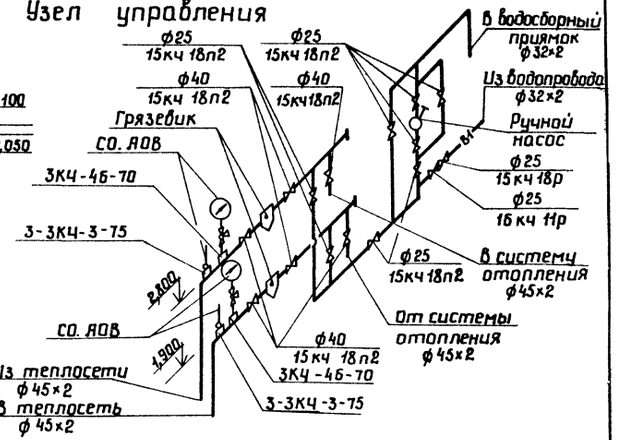
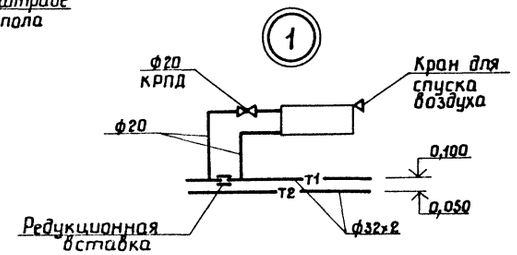


Схема системы отопления



Узел управления





Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Данилов	
Нач.отд.	Платонова	
Н.контр.	Данилова	
Рук.гр.	Тертилинская	
Ст.инж.	Велишева	
Провер.	Тертилинская	

709-9-80.87 ОВ

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

Закрытый склад для РПБ-2 (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

Формат А2

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 комплектных гибких токоподводов к электроталям	
5.407-14	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
709-9-80.87 ЭМ,СО	Спецификация оборудования	альбом 3
709-9-80.87 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 зданий.
Главный инженер проекта /Г.М.Данилов/

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

$\frac{а-б-в}{}$ 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 0,4кв.

По степени надежности потребители относятся к III категории.

Установленная мощность составляет 11,38 квт, в том числе электрического освещения – 6,11 квт.

Силовыми потребителями являются электродвигатели тали, сантехнического вентилятора.

Напряжение силовой распределительной сети 380/220в электроприемников-380в.

В качестве распределительного пункта принят шкаф типа ШРС 1-5093.

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 молниеприёмной сетки. Проект молниезащиты выполнен при привязке в местностях со средней грозовой деятельностью 20 и более часов в год.

Привязан.

Инв. №

709-9-80.87 ЭМ

Закрытые склады и ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей

Закрытый склад для РПБ-2 (8 панелях)	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1985		

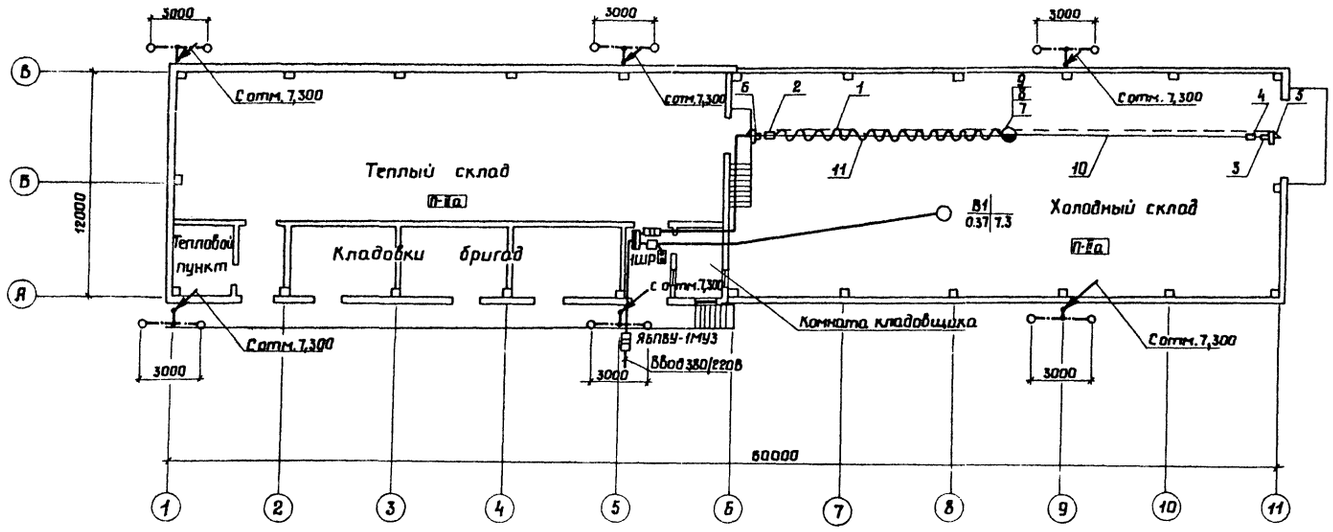
Гл.инж.пр.	Данилов	
Нач.отд.	Заберюченская	
Н.конт.	Заберюченская	
Рук.гр.	Мозговая	

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

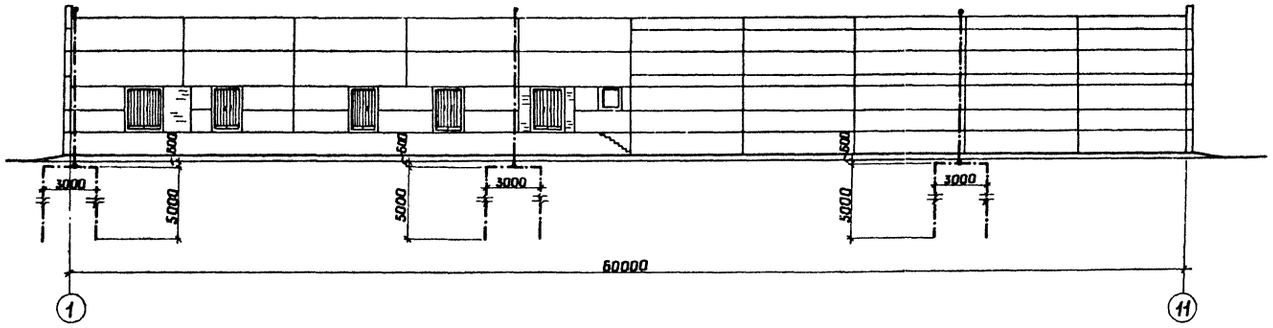
Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



Фасад 1-11



Позиция	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество	Примечание
1	ПСК10÷20	Подвес скользящего крепления	15	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-I ГОСТ 3282-74, L=150	2	
10	—	Проволока 8.0-1Ц-I ГОСТ 3282-74, L=30	1	
11	—	Кабель КГ-4×1 м	50	

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 0.6м 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.СО Данилова
Рук.гр.ОВ Терталинская

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

Привязан:

Инв.N

Гл.инж.пр.	Данилов	
Нач.отд.	Заберкоченская	
Н.контр.	Заберкоченская	
Рук.гр.	Мозговая	

709-9-80.87 ЭМ

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

Закрытый склад для РП6:2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

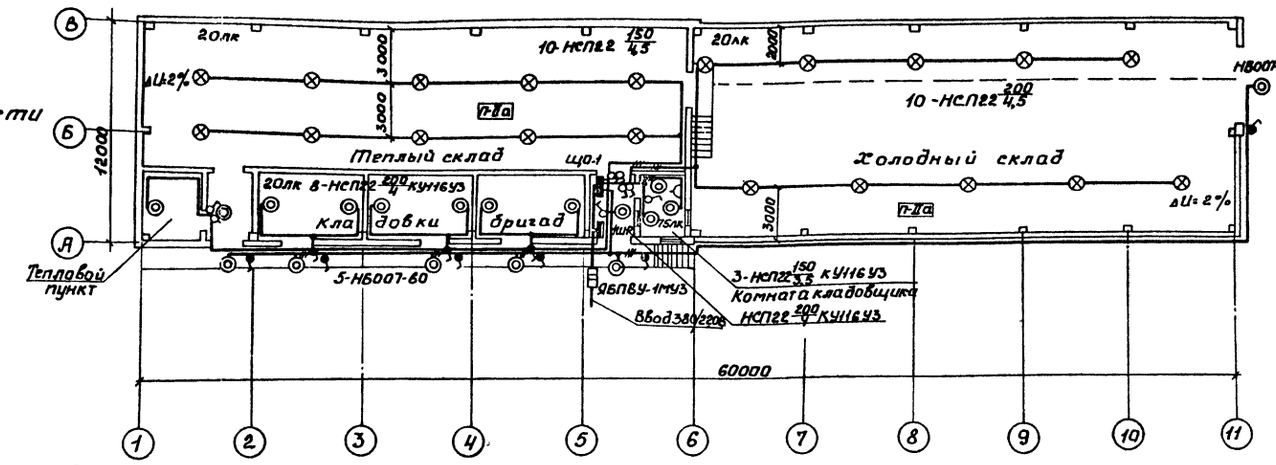
План силовой распределительной сети. Молниезащита.

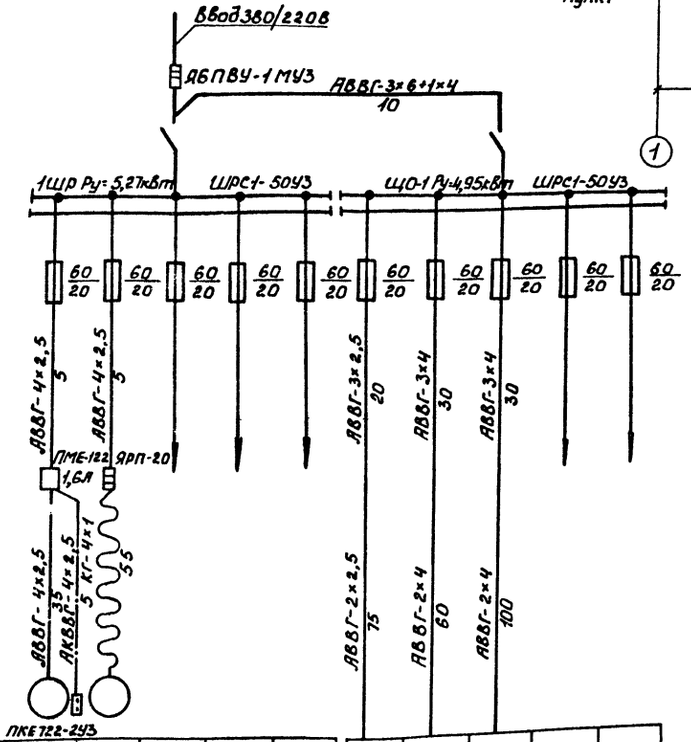
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1987

Альбом 1

Принципиальная схема силовой распределительной сети и сети электрического освещения

План на отм. 0,000





Данные питающей сети		
Шинопровод распредпункта	Тип Iн,А Расцепитель,А	
	Тип, напряжение Сечение (шинопровода) Расчетный Ток,А Устан. мощность,кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип Iн,А Расцепитель или плавкая вставка,А	
Марка исечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип Iн,А Расцепитель автомата уставка,А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка,А	
Марка исечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	В1
	Тип	4А71А6
	Рн, кВт	0,37
	Ток, А Iн	1,3
	Ток, А Iп	9,1
	Наименование механизма по плану	Вентсистема В1

Вентсистема В1	Таль	Резерв	Резерв	Резерв	Освещение входов	Холодный склад, комната кладовщика	Теплый склад кладовые бригад	Резерв	Резерв
0,37	4,5 0,4				0,36	2,45	3,3		
1,3									
9,1									

1. Напряжение сети электрического освещения 380/220В, 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 Данилов
Взам. инв. №
Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан:
Инв. №

Гл. инж. пр.	Данилов	
Нач. отд.	Заберюченская	
Н. контр.	Заберюченская	
Рук. гр.	Мозговая	

709-9-80.87 ЭМ

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

Закрытый склад для РПБ-2 (в панелях)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План сети электрического освещения. Принципиальная схема силовой распределительной сети и сети электрического освещения

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

Формат А2

gost.e-ecolog.ru