

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-II,III,IV-20-28484

СКЛАД, ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИЙ ЗАГЛУБЛЕННЫЙ

ALBUM I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗО-
БЕТОННЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ

20033-01

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II.III.IV-20-284.84

СКЛАД ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИЙ ЗАГЛУБЛЕННЫЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ
РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗО-
БЕТОННЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ,
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРО-
ОБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ
АЛЬБОМ II - СМЕТЫ

АЛЬБОМ III - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ IV - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ
В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ V - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
НА ПЕРЕВОД ПОМЕЩЕНИЙ
СКЛАДА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПОД УБЕЖИЩЕ

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ЮЖНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

МИНЭНЕРГО СССР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НЕВЕДРОВ С.А.
ДАНИЛОВ Г.М.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР 23.05.84г.
ПРОТОКОЛ № 20

AΛ660MA №1

Марка и № листа	Наименование листа	Страница
12	Установка насоса БКФ-2 Дренаж	16
	Конструкции железобетонные индивидуальные (КЖИ)	
1	Арматурные изделия С1-С3	17
	Закладные изделия МН1-МН6	
2	Арматурные изделия ПК1-ПК6; С4-С10	18
3	Арматурные изделия КР9-КР16, С11	19
	Закладные изделия МН7, МН8	
	Отопление и вентиляция (ОВ)	
1	Общие данные (начало)	20
2	Общие данные (окончание)	21
3	План, разрезы, схемы	22
4	Вентиляция. Установка систем ПНБ1	23
5	Расширительные камеры	24
	Электроосвещение и электрооборудование	
1	Общие данные. Электрооборудование	25
	Связь (СС)	
1	Общие данные. Средства связи.	26
2	Средства связи. Кородка переключателя. Детали	27

Общая часть

Типовой проект отдельно стоящего заглубленного склада инвентаря и оборудования А-П, П, П-20 разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1982 г в соответствии со СН и П II-11-77 с учетом изменений и дополнений, а также „Руководства по проектированию строительных конструкций убежищ гражданского оборона“ ЦНИИ Проектантов Госстроя СССР 1982 г.

В обычных условиях помещения склада предназначены для хранения ценного оборудования районных подстанций в негорючей таре, при условии освобождения его в особый период в установленные сроки.

Проект разработан в конструкциях серии У-01-01/80 выпуска 1983 г. для 4-х климатических районов с двумя режимами вентиляции и для двух вариантов геологических условий площадки строительства:

- сухие грунты
- водонасыщенные грунты (уровень грунтовых вод принят выше уровня пола на 1 м).

Физико-механические характеристики грунтов следующие:
 $\gamma = 0.49 \text{ рад } (28^\circ) \text{ } C = 2 \text{ КПа } (0.02 \text{ кг/см}^2), \gamma = 18 \text{ м}^3/\text{с}^2$
 Коэффициент безопасности по грунту $K_g = 1$.

Применение проекта не предусмотрено к условиям строительства в районах вечной мерзлоты, горных выработок.

Объемно-планировочные решения

Склад инвентаря представляет собой сборно-монолитное сооружение с размерами в плане 3.0*6.0 м с высотой от пола до низа покрытия 3 м.

Склад, как правило, должен сооружаться заглубленным в грунт.

Поверх покрытия предусмотрена подсыпка грунта слоем 1.2 м с соотношением высоты откоса к его заложению не более 1:2 и выносом обрешетки откоса не менее 1 м, а для возвышающихся убежищ - 3 м.

Внутри склада выделено помещение санитарной комнаты для хранения выносной тары.

Площадь пола на одного человека составляет 0.6 м², а внутренний объем помещений 1.8 м³ на человека.

В складе устанавливаются сборно-разборные деревянные нары изготавливаемые по серии У-02-03.8.1.

Количество мест для лежания принято 30% от вместимости.

Фильтровентиляционное оборудование размещается в основном помещении.

Склад запроектирован с одним основным выходом типового типа и аварийным выходом в виде вертикальной шахты, примыкающей к складу и возвышающейся над уровнем земли на 1.4 м.

Пол аварийного выхода в обоих вариантах грунтовых условий поднят по отношению к полу основных помещений на 1 м.

Входные проемы, оборудованные защитно-герметическими и герметическими дверями, при использовании склада в обычных условиях заполняются дверями по ГОСТ 6629-74.

Поверхность закладных деталей, жалазийные решетки и деревянные двери окрасить масляной краской за 2 раза.

Конструктивные решения

Сборные железобетонные конструкции для обоих вариантов грунтовых условий приняты по серии У-01-01/80.

Армирование монолитной плиты, участков стен и фундаментной плиты выполнено пространственными каркасами и сетками.

Марка бетона монолитных конструкций - 300

Вход и аварийный выход приняты сборными по серии ТДК-Н-1-75/2. Перегородки - армированные

Гидроизоляция и герметизация

Гидроизоляция запроектирована в соответствии с требованиями „Указаний по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий СН 301-65“ и СН и П II-11-77:

а) для сухих грунтов все поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать битумом за 2 раза.

б) для водонасыщенных грунтов предусматривается:

- оклеечная гидроизоляция в виде 4-х слоев изола на битумной мастике с защитной стеной в 1/2 кирпича на цементном растворе.

- в условиях, когда оклеечная гидроизоляция не дает должного эффекта с целью понижения уровня грунтовых вод, устраивается дренаж.

В зависимости от гидрогеологических условий дренаж выполняется коллекторной, пристенной или пластовой.

Сбор воды из дренажа предусматривается самотеком на рельеф. Сеть дренажной канализации разрабатывается при привязке типового проекта.

В проекте приведен пример пристенного и пластового дренажа сооружения.

Для сбора случайных вод, попадающих внутрь сооружения, предусматривается водосборный приямок размерами 500*500 и ручной насос БКФ-2 для откачки вод за пределы сооружения.

При подготовке сооружения под гидроизоляцию его поверхность следует тщательно выровнять затиркой цементно-песчаным раствором. Все углы сопряжения должны быть округлены по радиусу не менее 10 см. Цементно-песчаная стяжка на покрытии сооружения должна делаться с уклоном $i = 0.2$ от продольной оси к наружным стенам.

Герметизация склада обеспечивается тщательной заделкой неплотностей в ограждающих конструкциях и местах прохода коммуникаций через стены и покрытие, а также плотным примыканием полотен защитно-герметических дверей к коробкам.

Эксплуатационный подбор воздуха при режиме фильтровентиляции должен предусматриваться 3 кг/с^2 .

Все стыки железобетонных конструкций заделываются расширяющимся цементом ВРЦ.

Привязан:

Н.контр.	П.контр.	Д.контр.	С.контр.
Г.П.П.	Д.П.П.	Д.П.П.	Д.П.П.
Нач.сл.	Нач.сл.	Нач.сл.	Нач.сл.
Р.к.зр.	Д.контр.	Д.контр.	Д.контр.
Ц.контр.	Д.контр.	Д.контр.	Д.контр.

Ш.к. №

Т.П.А-П, П, П-20-284.84 ПЗ

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный.

Д.контр. Г.П.П.

Пояснительная записка (начало)

Стр.	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
 1982 г. Ростов-на-Дону

2029-01 4

Копировал

Формат 22 г

Формат 22г

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Г. М. ДАНИЛОВ

Фундаментная лента ФЛм1

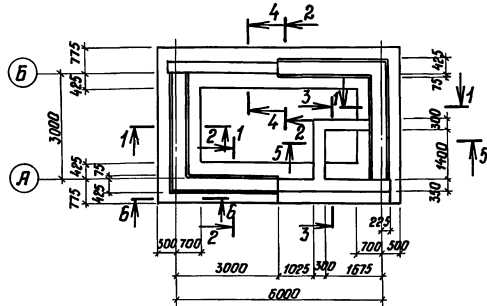


Схема расположения нижних сеток

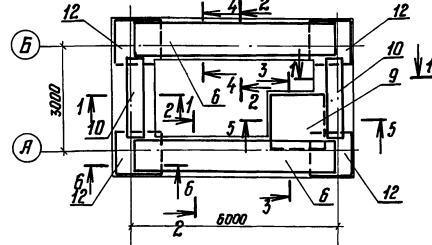


Схема расположения верхних сеток

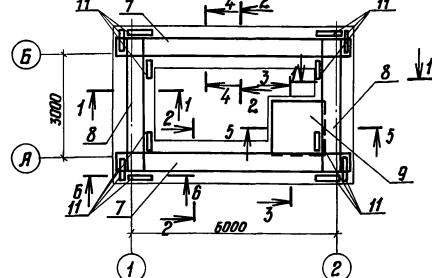
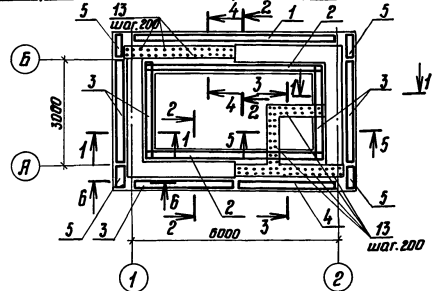
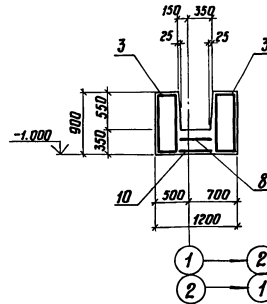


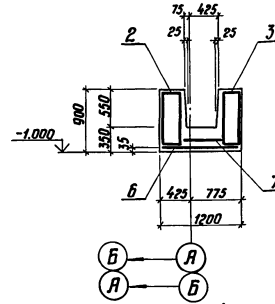
Схема расположения каркасов и выпусков



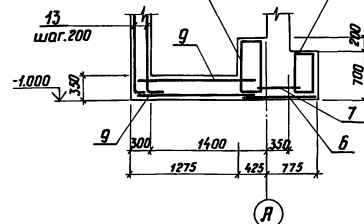
1-1



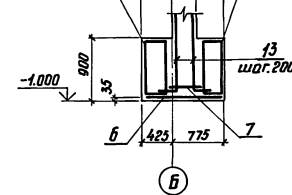
2-2



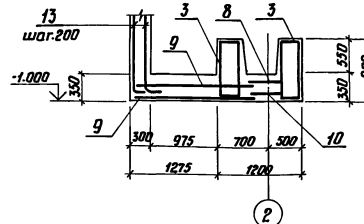
3-3



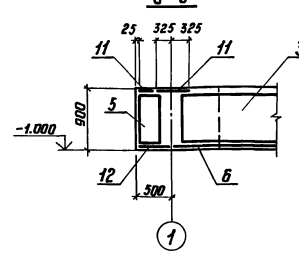
4-4



5-5



6-6



Спецификация фундаментной ленты ФЛм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы						
				Каркасы		
		1	У-01-01/80.3-100	КЛ1	1	
		2	У-01-01/80.3-100-02	КЛ3	2	
		3	У-01-01/80.3-100-05	КЛ6	5	
		4	У-01-01/80.3-300-07	КЛ24	1	
		5	У-01-01/80.3-100-06	КЛ7	4	
Арматурные сетки						
		6	У-01-01/80.3-050-02	С19	2	
		7	У-01-01/80.3-050-06	С40	2	
		8	У-01-01/80.3-050-07	С41	2	
		9	У-01-01/80.3-060-05	С16	2	
		10	КЖИ	С1	2	
		11	У-01-01/80.3-040-04	С5	12	
		12	У-01-01/80.3-060	СН	4	
Детали						
		13	Ф16 А II ГОСТ 5781-82 Р-1700	96	2.7 кг	
Материалы						
			Бетон марки 200	15.0	м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса												всего	всего	
	А I						А III								
	ГОСТ 5781-82														
	φ6	φ8	φ10	Углов.	φ10	φ12	φ14	φ16	φ25	Углов.	ГОСТ				
ФЛм1	85.0	5.4	14.7		105.1	122.8	47	183.7	287	254.4		894.9	1000		1000

Ведомость деталей

Поз.	Знаки
13	1500 200

Приказ

Инв. №

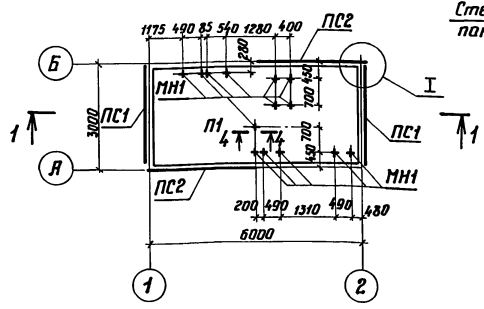
м.п. А-Д, Д, IV-20-284.84 ЯР			
Склад инвентаря и оборудования			
В конструкторском отделе			
Сухие грунты. Фундаментная лента ФЛм1			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
г. Ростов-на-Дону 1984			

Альбом I

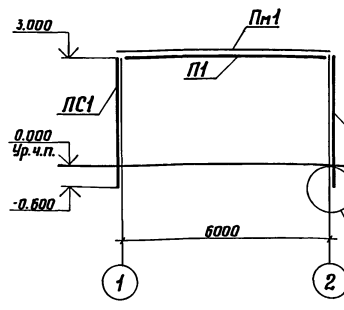
Типовой проект Ж-III, IV-20-284.84

Инд. № п/п, Подп. и дата. Взам. инд. №

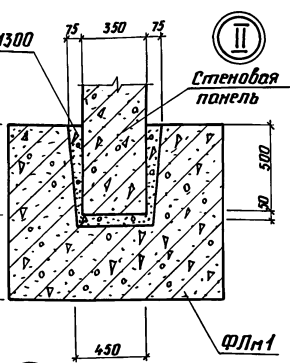
Схема расположения стеновых панелей и плит покрытия



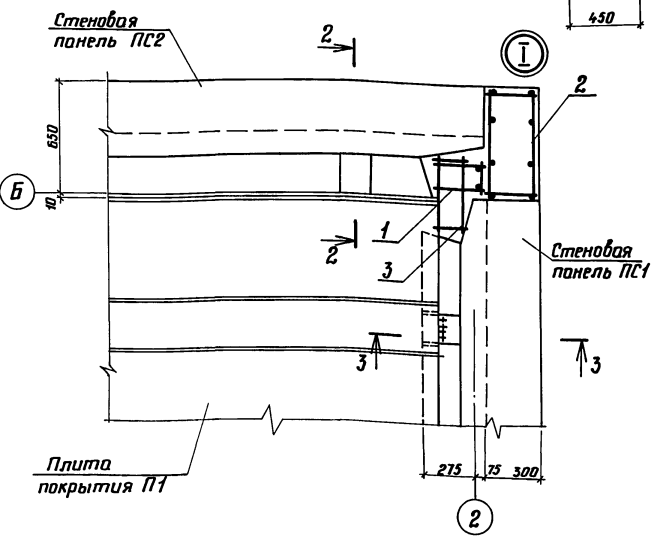
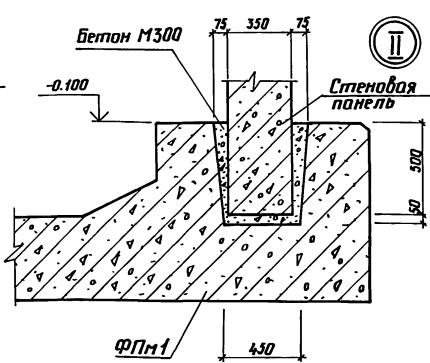
1-1



Сухие грунты



Водонасыщенные грунты



2-2

3-3

4-4

Ведомость расхода стали на узлы замоналичивания I.

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	А I					А III					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					
	φ6	φ8			Итого	φ14	φ16			Итого	
Узлы замона- личивания I	9.4	5.6			15.0	14.6	68.4			83.0	98.0

До устройства монолитной плиты ПН1 в сборной плите П1 просверлить отверстия φ18 мм по данному чертежу для установки закладной МН1.

Спецификация на узел замоналичивания I

Ранг	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы						
				Сетка арматурная		
1		У-01-01/80.5-070		С115	1	
Пространственные каркасы						
2		У-01-01/80.5-200		КП99	1	
3		У-01-01/80.5-300		КП100	1	
Материалы						
				Бетон марки 300		1.2 м³

Приблизно

Инд. №	
--------	--

И.контр. Платонова
Нач.отд. Ерошенко
Ин.спец. Платонова
Рук. гр. Данилова
Вед. инж. Чурсина

Ж-III, IV-20-284.84 АС
Склад инвентаря и оборудования
отдельностоящий заглубленный
В конструкции
Гостроя СССР
Схема расположения
стеновых панелей и
плит покрытия
Копировал В.Кочетков
2009-07-10
Стандарт Лист Листов
Р 5
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Южное отделение
г. Ростов-на-Дону, 1984
Формат 227

Схема расположения верхних
арматурных сеток покрытия Пм1

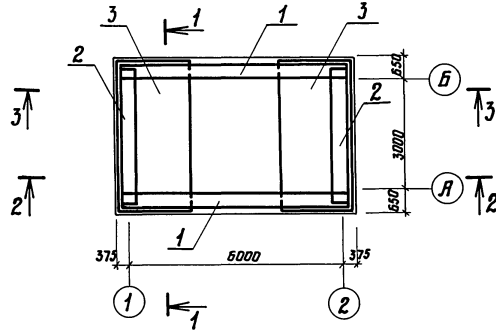
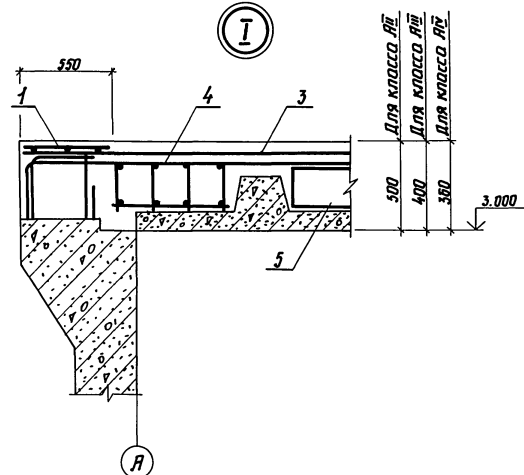
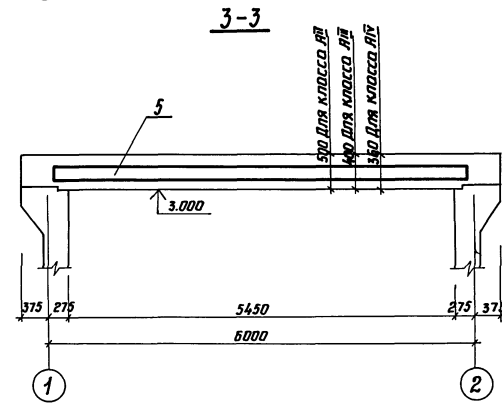
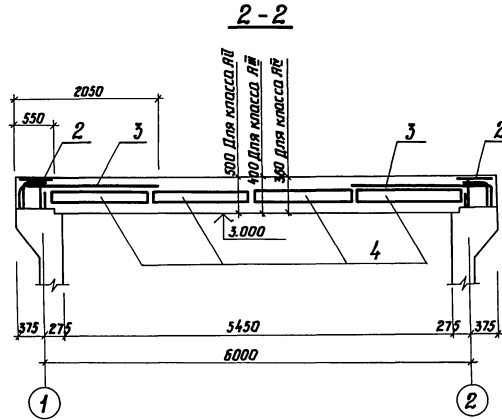
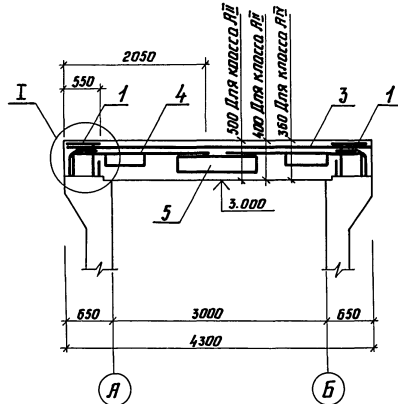
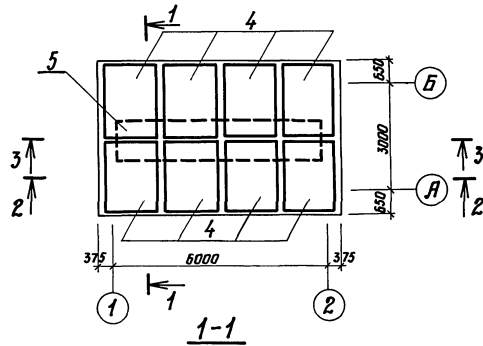


Схема расположения
каркасов покрытия Пм1



Спецификация покрытия Пм1 (отм. 3.000)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Примечание
					Класс	Уб.	Итого	
				Сборочные единицы				
				Сетки арматурные				
		1	У-01-01/80.5-060	С113	2	2	2	
		2	У-01-01/80.5-060-01	С114	2	2	2	
		3	КЖСН	С2	2	2		
		3	КЖСН	С3			2	
				Каркасы пространственные				
		4	У-01-01/80.5-500	КП103	8			
		4	У-01-01/80.5-500-01	КП106		8		
		4	У-01-01/80.5-500-02	КП107			8	
		5	У-01-01/80.5-400-04	КП108	1			
		5	У-01-01/80.5-400-05	КП109		1		
		5	У-01-01/80.5-400-06	КП110			1	
				Материалы Пм1				
				Бетон марки 300	12.2	9.3	8.1	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Класс уβεεжшщз	Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход
		Арматура класса										
		А I					А II					
		ГОСТ 5781- 82					ГОСТ 5781- 82					
		φ6	φ8	φ10	φ12	Итого	φ6	φ16	φ20	φ25	Итого	
А II	Пм1	15.7	5.4	93.6	42.3	157.0	33.3	236.8	—	665	935.1	1092.1
А II	Пм1	15.7	5.4	93.6	42.3	157.0	28.7	224	—	665	917.7	1074.7
А II	Пм1	15.7	5.4	123	—	144.1	23.8	112.8	250	234.1	700.7	844.8

т.п. А-II, III, IV-20-284.84 АС

Склад инвентаря и оборудования
отдельностоящий заглубленный

В	Л	Л
р	б	п
р	б	п

ЭНЕРГОСТРОПРОЕКТ
Нижнее отделение
г. Ростов-на-Дону, 1984

Копировал 22099-01 11

Формат 22Г

Привязан

Н.контр. Платонова

Нач.отд. Ерошенко

Гл. спец. Платонова

Рук.гр. Данилова

Провер. Нурсина

Исполн. Маликова

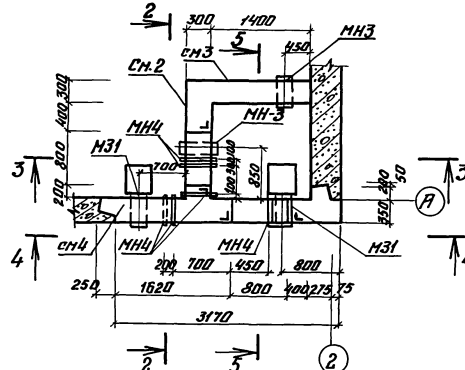
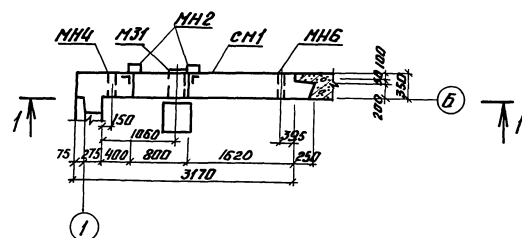
В конструкции
Госстроя СССР

Схема расположения арматурных изделий в покрытии.

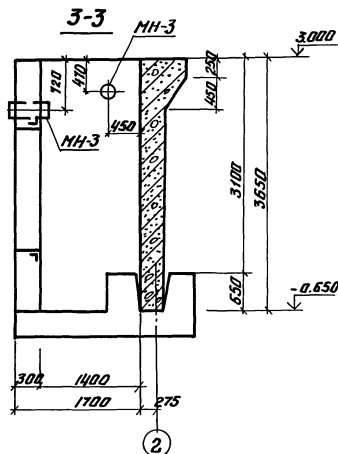
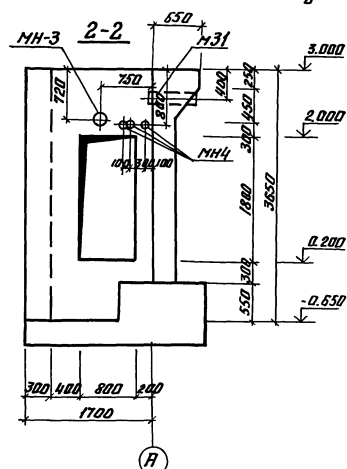
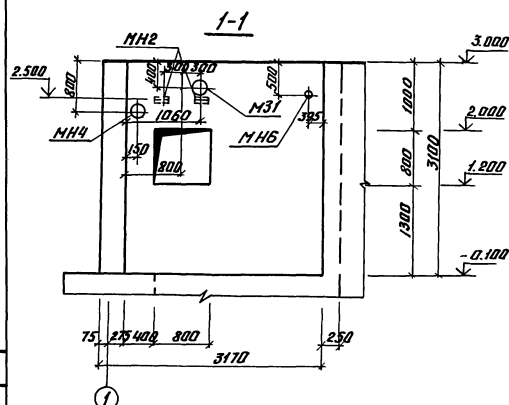
Копировал 22099-01 11

Формат 22Г

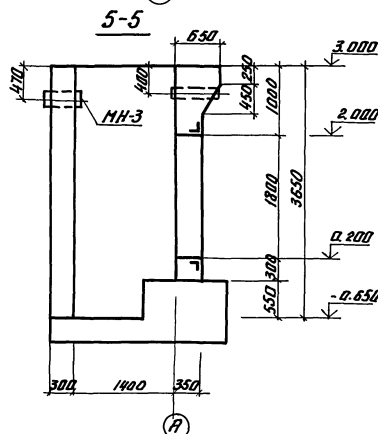
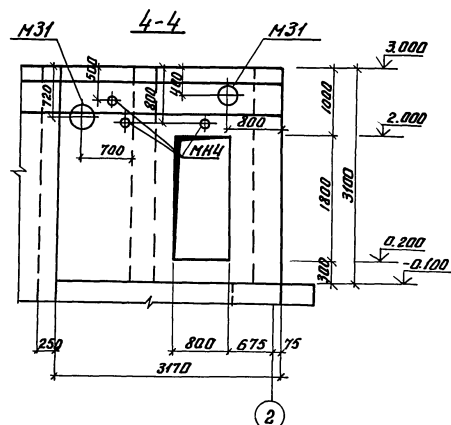
Стена см 2÷см 4



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме- чание
		<u>Сборочные единицы</u>			
		<u>и детали</u>			
	АС8	Стена см1	1		
	АС8	Стена см 2	1		
	АС8	Стена см3	1		
	АС8	Стена см4	1		



1. Монолитные железобетонные стены бетонировать только после установки закладных элементов.
2. Установку коробок дверей и ставень выполнить по верши ТДК-Н-1-72 часть II альбом 3.
3. Закладная М31 приведена и заспецифицирована на сантехнических чертежах ПВ.



UHB.N

Т.П. А-II, III, IV-20-28484 АС

склад инвентаря и оборудования
отдельностоящий заглибленный

В конструкторском бюро
Госстроя СССР

Схемы распла

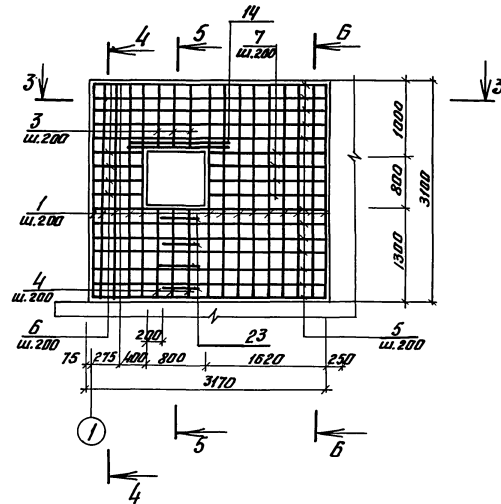
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Южное отделение
г. Ростов-на-Дону 1984

Копираван 20099-01 13

формат

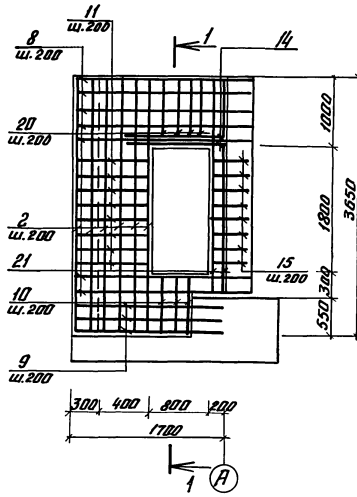
Стена СМ1



1-1

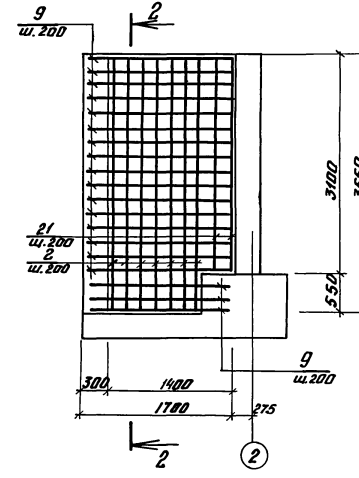
2-2

Стена СМ2



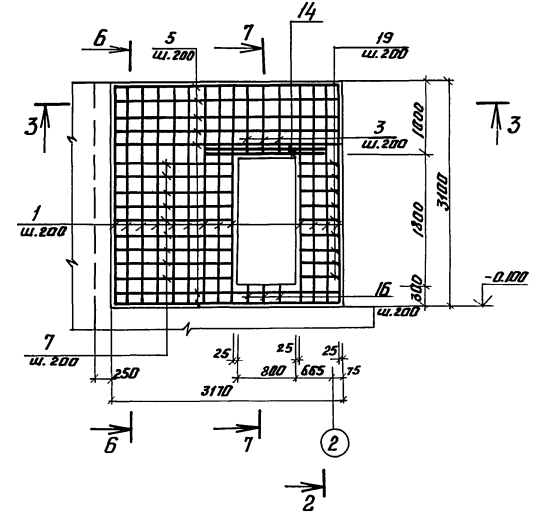
3-3

Стена СМ3

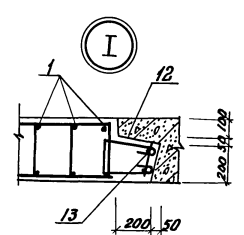
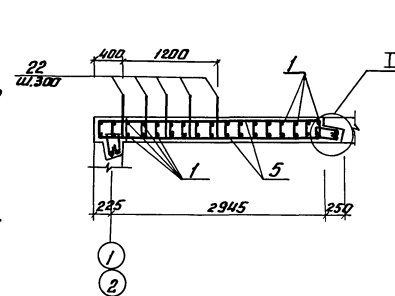
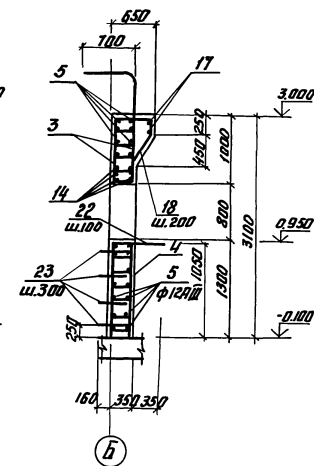
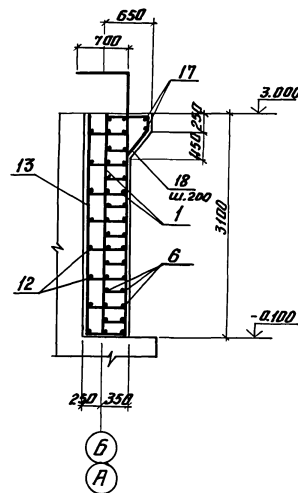
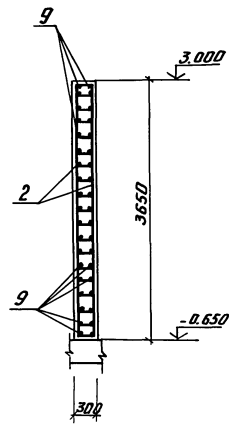
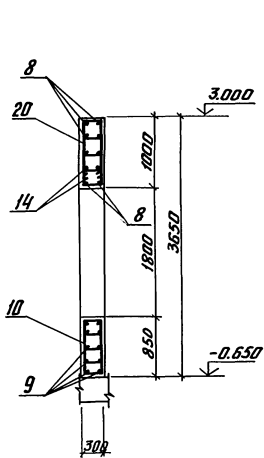


4-4

Стена СМ4



5-5



1. В сечении 5-5 поз.22 только для стены СМ1
2. Установку закладных выполнять по чертежу АС8.
3. Сечение 6-6; 7-7 см. чертеж АС-10.

Привязан

ИНВ.Н

Т.П.А-II, III, IV-20-284.84 АС

Склад инвентаря и оборудования
отдельно стоящий завулканныйВ конструкции
гострой ССР

Студия Лист Листов

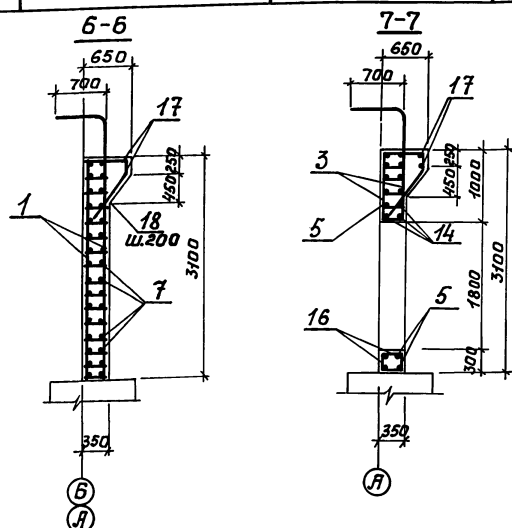
Проектирование стен
СМ1-СМ4 сечения 1-1-5-5ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Южное отделение
г. Ростов-на-Дону 1998

Копировал 2008/9-01 14

формат

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стена СМ1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Каркас плоский		
22	1		КЖИЗ	Кр9	14	
22	3		КЖИЗ	КР11	3	
22	4		КЖИЗ	КР12	3	
				<u>Сетки арматурные</u>		
				С5	2	
22	13		КЖИЗ	<u>Изделия закладные</u>		
22			Ст. чертёж ОВ-3	МЗ1	1	
22			КЖИ2	МН4	1	
22			КЖИ2	МН6	1	
22			КЖИ2	МН2	2	
				<u>Детали</u>		
				φ12.ЯIII ГОСТ 5781-82		
22	5		ЯС10	Р-3150	24	2,8 кг
22	6		ЯС10	Р-730	8	0,7 кг
22	7		ЯС10	Р-1600	8	1,4 кг
				φ8.ЯI ГОСТ 5781-82		
22	12		ЯС10	Р-850	16	0,3 кг
				φ25.ЯIII ГОСТ 5781-82		
22	14		ЯС10	Р-1300	4	5,0 кг
				φ16.ЯIII ГОСТ 5781-82		
22	17		ЯС10	Р-3150	2	5,0 кг
22	18		ЯС10	Р-1900	16	3,0 кг
22	22		ЯС10	Р-1300	5	2,0 кг
				φ20.ЯI ГОСТ 5781-82		
22	23		ЯС10	Р-1100	4	2,7 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300	4,2	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 300	1.5	м³
				<u>См4</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Каркас плоский		
22	1	КЖИЗ	Кр9	13		
22	3	КЖИЗ	Кр11	3		
22	16	КЖИЗ	Кр14	3		
			Сетки арматурные			
22	13	КЖИЗ	С-5	2		
			Изделия закладные			
		См. чертеж 08-3	МЗ1	2		
		КЖИЗ 2	МН4	3		
			<u>Детали</u>			
			φ12.ЯIII ГОСТ 5781-82			
22	5	АС10	Е-3150	14	2.8 кг	
22	7	АС10	Е-1600	18	1.4 кг	
22	19	АС10	Е-610	18	0.5 кг	
			φ8.ЯI ГОСТ 5781-82			
22	12	АС10	Е-850	16	0.3 кг	
			φ25.ЯIII ГОСТ 5781-82			
22	14	АС10	Е-1300	4	5.0 кг	
			φ16.ЯIII ГОСТ 5781-82			
22	17	АС10	Е-3150	2	5.0 кг	
22	18	АС10	Е-1900	16	3.0 кг	
			<u>Материалы</u>			
			Бетон марки 300	3.9	м³	

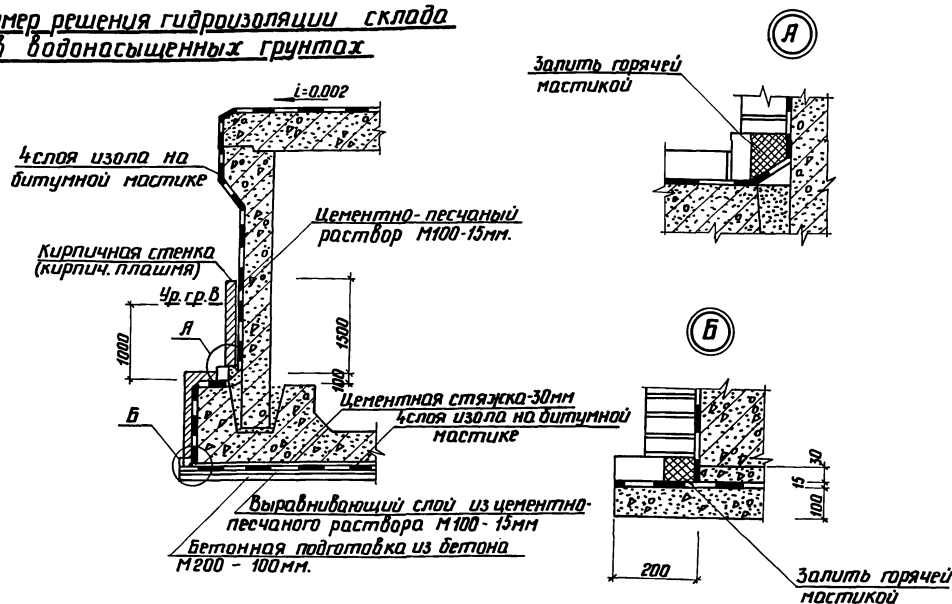


Ведомость деталей	
Поз	Эскиз
12	
18	
22	
23	

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса										Всего	Прокат марки								Всего	
	АIII					АI						ВСт3 кп.2									
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				ГОСТ 10704-76					
	φ10	φ12	φ16	φ18	φ25	Угров	φ8	Угров	Угров	δ70		Угров	17φ219	17φ57	17φ25	Угров					
См1	57	84	78.8	258.2	20	498	—			498	3.5		3.5		2.0	0.5	2.5	6	504		
См2	35	665	—	448.5	20	270	—			270	133		13.3	15.7			15.7	29	299		
См3	28.7	72.7	—	123.6	—	225	—			225	8		8	16.0			16.0	24	249		
См4	53.7	73.3	58	247	20	452	4.8		4.8	456.8	5.2		5.2		6.0		6.0	11.2	468		

[illegible]

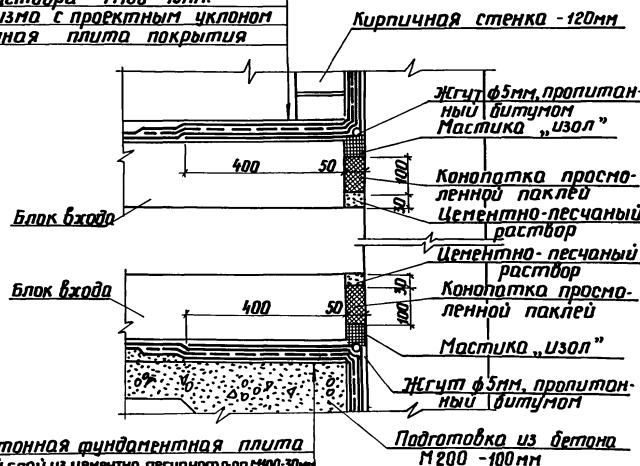
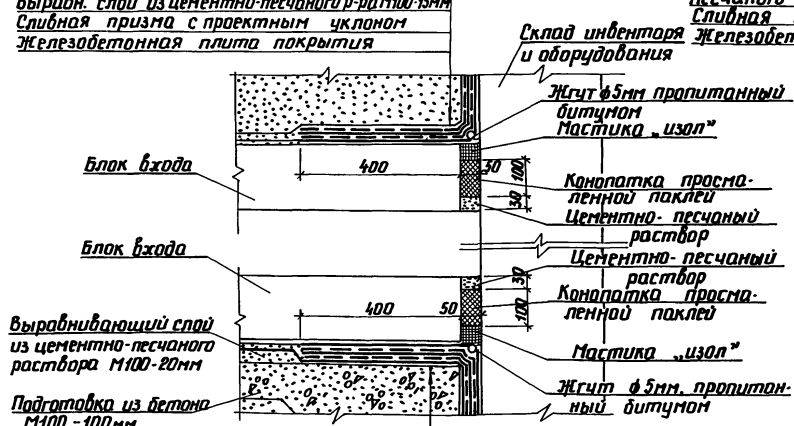
Пример решения гидроизоляции склада в водонасыщенных грунтах



Узлы примыкания входа к складу Сухие грунты

Защитный слой из цементно-песчаного р-ра М100-30мм.
Окрасочная гидроизоляция - за 2 раза горячим битумом
Слой стеклоткани на битумной мастике
Слой изола на битумной мастике
Слой стеклоткани на битумной мастике
Окрасочная гидроизоляция - за 2 раза горячим битумом по огрунтованной поверхности
Выравнив. слой из цементно-песчаного р-ра М100-15мм
Сливная призма с проектным уклоном
Железобетонная плита покрытия

Защитная стяжка из цементно-песчаного р-ра М100-30мм.
2 слоя изола на битумной мастике
Слой стеклоткани на битумной мастике
2 слоя изола на битумной мастике
Дополнительный слой изола на мастике
Грунтовка поверхности
Выравнивающий слой из цементно-песчаного р-ра М100-15мм.
Сливная призма с проектным уклоном
Железобетонная плита покрытия



Железобетонная фундаментная плита
Защитный слой из цементно-песчаного р-ра М100-30мм
Дополнительный слой изола на битумной мастике
2 слоя изола на битумной мастике
Слой стеклоткани на битумной мастике
2 слоя изола на битумной мастике
Грунтовка поверхности
Выравнив. слой цементно-песчаного р-ра М100-15мм

Пример решения гидроизоляции входа Сухие грунты

Насыпной грунт
Дренажный грунт СКФ 7,5 толщ. 7400мм
Защитная стяжка из цементно-песчаного раствора М100-30мм
Окрасочная гидроизоляция - за 2 раза горячим битумом
Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора М100-15мм
Сливная призма с уклоном 1:0,02
Железобетонная плита покрытия

Водонасыщенные грунты

Насыпной грунт
Дренажный грунт с КФ 7,5 толщ. 7400мм
Защитная стяжка из цементно-песчаного раствора М100-30мм
4 слоя изола на битумной мастике
Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора М100-15мм
Сливная призма с уклоном 1:0,02
Железобетонная плита покрытия

Железобетонная стенка
Окрасочная гидроизоляция - за 2 раза горячим битумом
Слой дренажного грунта СКФ 7,5 толщ. 7400мм
Насыпной грунт

Железобетонная стенка
4 слоя изола на битумной мастике
Цементно-песчаный раствор М100-15мм
Защитная стенка из кирпича на цементном растворе - 120мм
Слой дренажного грунта с КФ 7,5 толщ. 7400мм
Насыпной грунт

Железобетонная фундаментная плита
Защитная стяжка из цементно-песчаного раствора М100-30мм
Окрасочная гидроизоляция - за 2 раза горячим битумом
Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора М100-15мм
Подготовка из бетона М100-100мм

Железобетонная фундаментная плита
Защитная стяжка из цементно-песчаного раствора М100-30мм
4 слоя изола на битумной мастике
Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора М100-15мм
Подготовка из бетона М200-100мм

1. Работы по устройству гидроизоляции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-20-74.
2. Гидроизоляцию деформационного шва стен выполнять аналогично гидроизоляции покрытия.
3. При наличии агрессивных вод подготовку выполнять из асфальтобетона.
4. Если насыпной грунт имеет КФ 7,5, дренажный слой грунта не выполнять.

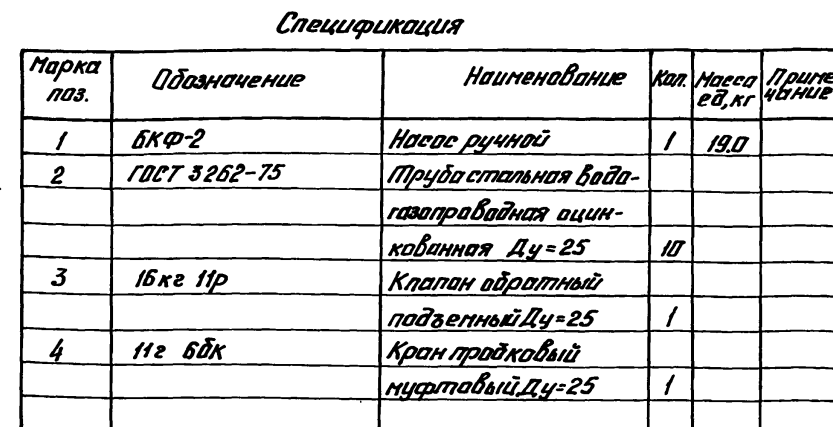
Привязан

Инд. №

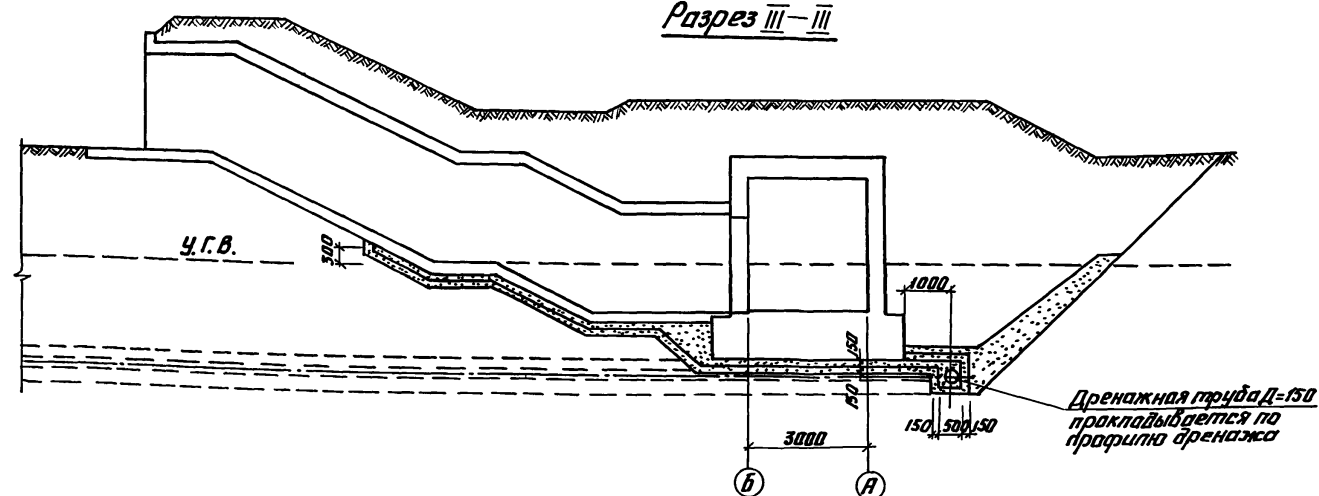
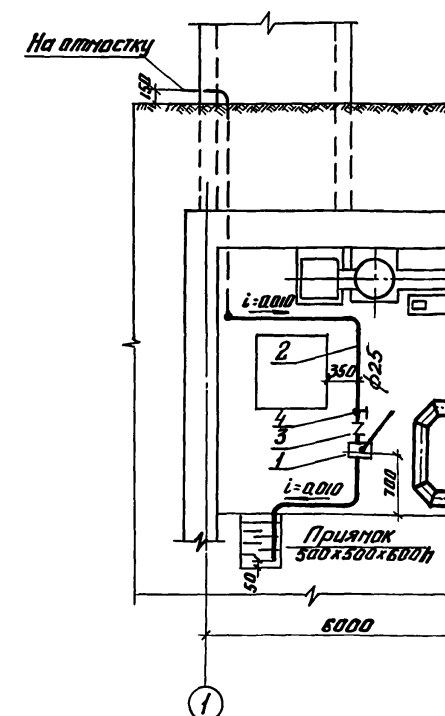
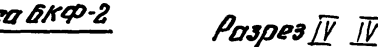
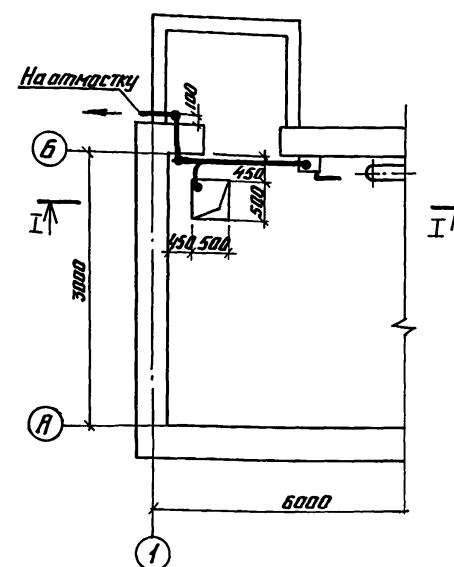
Т.п. А-III, III, IV-20-284.84				АС		
Склад инвентаря и оборудования				отдельностоящий заглубленный		
В конструкции				Стальной лист	Лист	Лист
Госстроя СССР				Р	11	
Примеры решения				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Гидроизоляции.				Южное отделение		
Деформационные швы				г. Ростов-на-Дону, 1982		

Копировал 2009-01

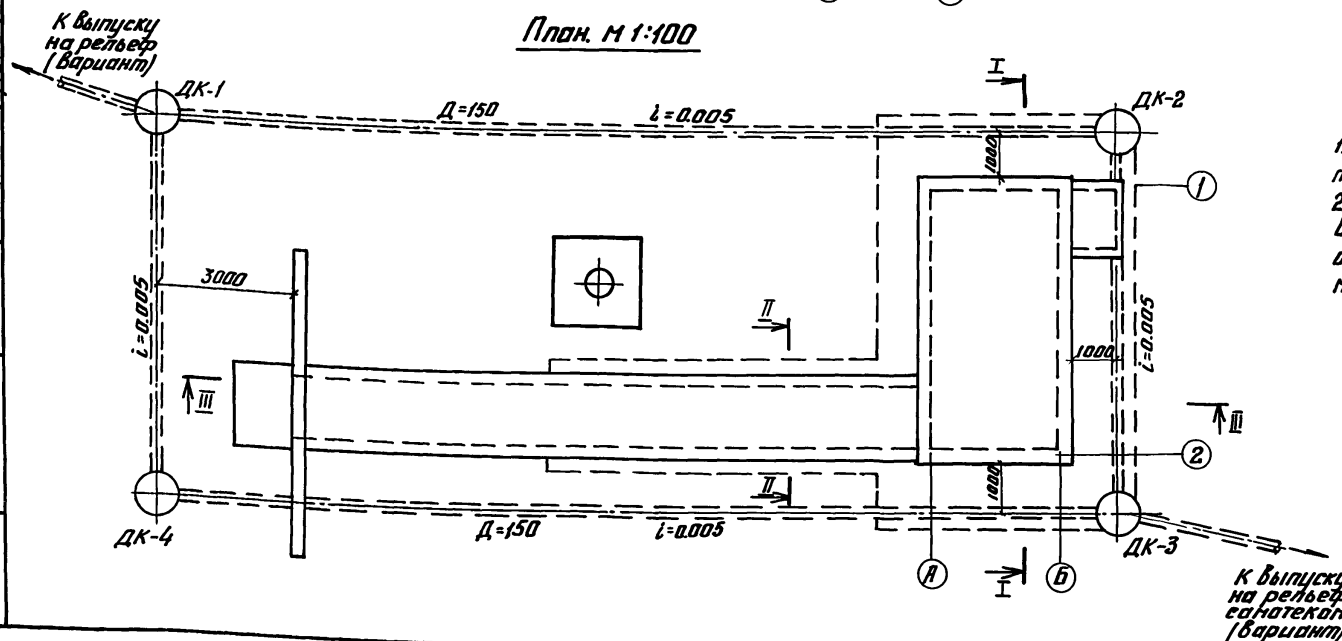
Формат 227



Установка ручного насоса БКФ-2



План. М 1:100



2. На чертеже приведен пример выполнения дренажа в водонасыщенных грунтах. Конструкция дренажа разрабатывается конкретно при привязке проекта к условиям от гидрогеологических условий.

[illegible]

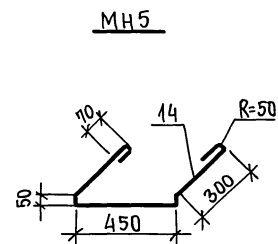
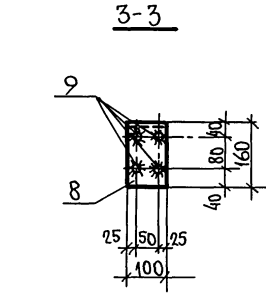
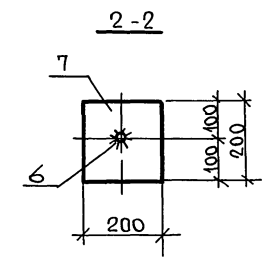
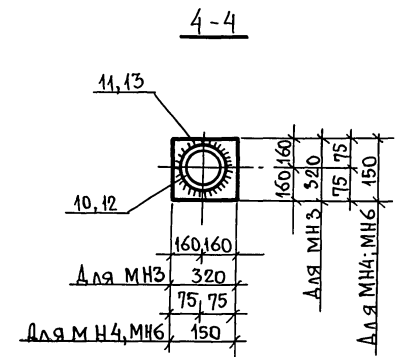
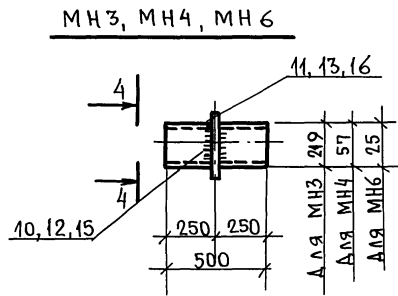
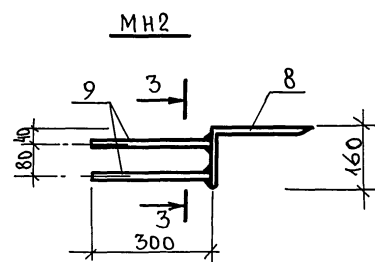
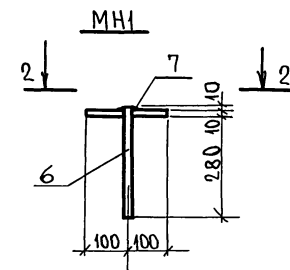
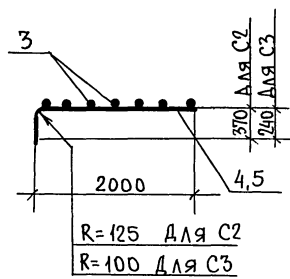
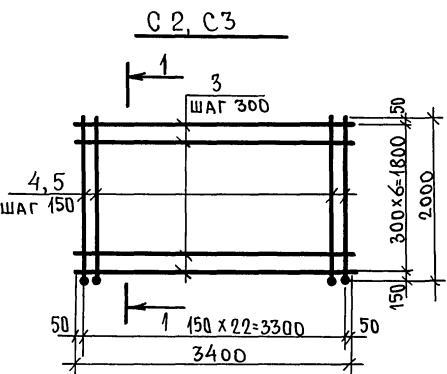
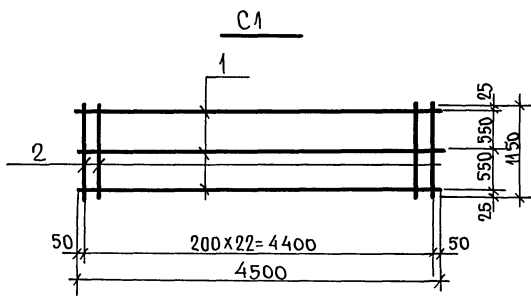
Альбом I

Типовой проект А-II, III, IV-20-284.84

Изм. и подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей марки КЖИ

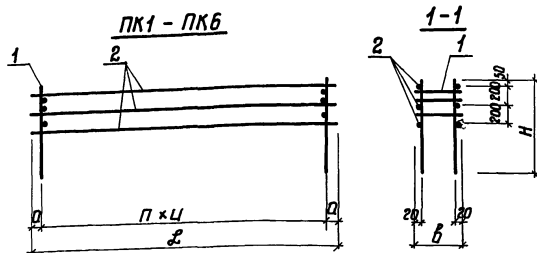
Лист	Наименование	Примечание
1	Арматурные изделия С1-С3	
	Закладные изделия МН1-МН6	
2	Арматурные изделия ПК1-ПК6; С4-С10	
3	Арматурные изделия КР9-КР16; С11	
	Закладные изделия МН7; МН8	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
С1					
1	КЖИ1	Ф6А ГОСТ 5781-82 l=4500	3	3,0	
2	КЖИ1	Ф12А ГОСТ 5781-82 l=1150	23	23,5	
				Всего:	26,5
С2					
3	КЖИ1	Ф12А ГОСТ 5781-82 l=3400	7	21,1	
4	КЖИ1	Ф25А ГОСТ 5781-82 l=2320	23	204,7	
				Всего:	225,8
С3					
3	КЖИ1	Ф12А ГОСТ 5781-82 l=3400	7	21,1	
5	КЖИ1	Ф20А ГОСТ 5781-82 l=2200	23	125,0	
				Всего:	146,1
МН1					
6	КЖИ1	Ф6А ГОСТ 5781-82 l=300	1	0,5	
7	КЖИ1	-200x10 ГОСТ 103-76 l=200	1	3,1	
				Всего:	3,6
МН2					
8	КЖИ1	L250x160x12 ГОСТ 8510-72 l=100	1	3,8	
9	КЖИ1	Ф10А ГОСТ 5781-82 l=300	4	0,7	
				Всего:	4,5
МН3					
10	КЖИ1	Труба 219x6 ГОСТ 10704-76 l=500	1	45,8	
11	КЖИ1	-320x10 ГОСТ 103-76 l=320	1	8,0	
				Всего:	23,8
МН4					
12	КЖИ1	Труба 57x3,0 ГОСТ 10704-76 l=500	1	2,0	
13	КЖИ1	-150x10 ГОСТ 103-76 l=150	1	1,8	
				Всего:	3,8
МН5					
14	КЖИ1	Ф20А ГОСТ 5781-82 l=1400	1	3,5	
МН6					
15	КЖИ1	Труба 25x2 ГОСТ 10704-76 l=500	1	0,6	
16	КЖИ1	-150x10 ГОСТ 103-76 l=150	1	1,8	
				Всего:	2,4

Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Изготовление арматурных изделий производить при помощи точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

					А-II, III, IV - 20-284.84		КЖИ		
					Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный				
Привязан:					Н. контр. Платонова		Стация	Лист	Листов
					Науч. отд. Ерошенко		Р	1	3
					Гл. спец. Платонова				
					Рук. гр. Платонова				
					Провер. Киреева				
Инв. №					Инж. Кочеткова		Арматурные изделия С1-С3. Закладные изделия МН1-МН6		
							Энергосетьпроект Южное отделение г. Ростов-на-Дону 1984		



С4 - С10

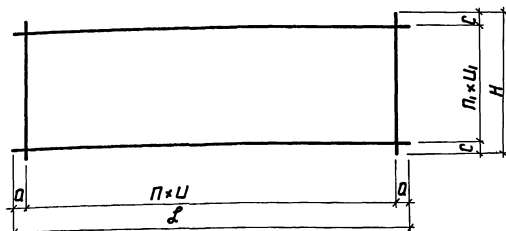


Таблица габаритных размеров ПК1-ПК6

Обозначение	Марка	П	Размеры, мм					Масса, кг
			а	и	з	б	н	
КЖИ2	ПК1	46	25	100	4650	420	1000	160.5
КЖИ2	ПК2	44	50		4500	370	900	177.7
КЖИ2	ПК3	44	25		4450	320	850	157.1
КЖИ2	ПК4	43	50		4400	420	1000	184.5
КЖИ2	ПК5	44	50		4500	370	900	173.4
КЖИ2	ПК6	45	50		4600	320	850	160.7

Таблица габаритных размеров С4-С10

Обозначение	Марка	П	П1	Размеры, мм					Масса, кг
				а	и	з	с	и1	
КЖИ2	С4	35	4	70	200	7140	150	1500	55.9
КЖИ2	С5	35	4	20		7040	100	1400	52.6
КЖИ2	С6	34	4	70		6940	50	1300	48.1
КЖИ2	С7	21	3	100		4400	75	1050	9.1
КЖИ2	С8	21	2	100		4400	125	850	7.1
КЖИ2	С9	14	3	50		2900	75	1050	6.3
КЖИ2	С10	14	2	50		2900	125	850	4.8

Яльдом I	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Каркас пространственный		
				Сборочные единицы		ПК1
	1		У-01-01/80.4-00050-03	Каркас плоский КР58	47	
				Детали		
				Стержень одиночный		
	2		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-4650	6	6.19кг
				Сборочные единицы		ПК2
	1		У-01-01/80.4-00050-04	Каркас плоский КР59	45	
				Детали		
				Стержень одиночный		
	2		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-4500	6	6.00кг
				Сборочные единицы		ПК3
	1		У-01-01/80.4-00050-05	Каркас плоский КР60	46	
				Детали		
				Стержень одиночный		
	2		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-4600	6	6.13кг

Яльдом I	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сетки арматурные		
				Детали		С4
				Стержень арматурный		
	3		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-7140	5	7.93кг
	4		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-1500	36	47.95кг
				Всего		55.98кг
				Детали		С5
				Стержень арматурный		
	3		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-7040	5	7.8кг
	4		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-1400	36	44.76кг
				Всего		52.56кг
				Детали		С6
				Стержень арматурный		
	3		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-6940	5	7.70кг
	4		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-1300	35	40.40кг
				Всего		48.10кг
				Детали		С7
				Стержень арматурный		
	3		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-4400	4	3.91кг
	4		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-1050	22	5.13кг
				Всего		9.04кг
				Детали		С8
				Стержень арматурный		
	3		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-4400	3	2.93кг
	4		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-850	22	4.15кг
				Всего		7.08кг
				Детали		С9
				Стержень арматурный		
	3		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-2900	4	2.58кг
	4		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-1050	15	3.67кг
				Всего		6.25кг
				Детали		С10
				Стержень арматурный		
	3		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-2900	3	1.94кг
	4		КЖИ2	ф.б.л. ГОСТ 5781-82 Р-850	15	2.83кг
				Всего		4.77кг

Привязан:

Инв. №

Н.контр. Платонова
Начальник
Л.спец. Платонова
Рык. гр. Данилов
Продер. Данилов
Инжен. Киреева

Т.п. Я-П, III, IV - 20-284.84 КЖИ

Склад инвентаря и оборудования
отдельностоящийВ конструкторской
Госстрой СССРАрматурные изделия
ПК-1-ПК6, С4-С10

Копировал

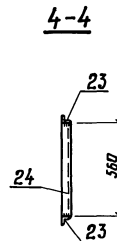
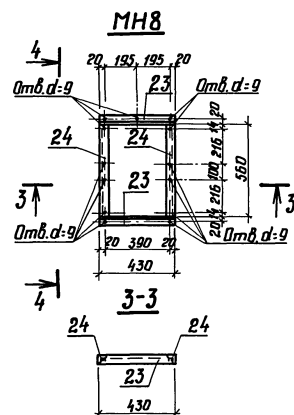
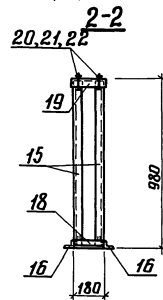
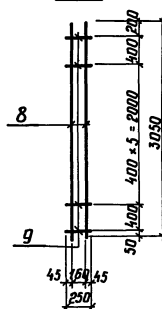
2009-01 19

Лист 2

Лист 2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Формат 220

C11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>КР-14</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
5	КЖСЗ	ф10 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-340	2	0.4	
7	КЖСЗ	ф18 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-280	2	1.1	
		Всего:		1.5	
		<u>КР-15</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
11	КЖСЗ	ф18 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-940	2	3.8	
13	КЖСЗ	ф10 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-280	5	0.9	
		Всего:		4.7	
		<u>КР-16</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
12	КЖСЗ	ф18 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-3050	2	12.1	
13	КЖСЗ	ф10 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-280	16	2.8	
		Всего:		14.9	
		<u>С-11</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
8	КЖСЗ	ф18 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-3050	2	12.2	
9	КЖСЗ	ф10 ЯШ ГОСТ 5781-82 Р-280	8	1.2	
		Всего:		13.4	
		<u>МН7</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
15	КЖСЗ	Л50х5 ГОСТ 8509-72*Р-970	4	14.6	
16	КЖСЗ	Л50х5 ГОСТ 8509-72*Р-655	2	4.9	
17	КЖСЗ	Л50х5 ГОСТ 8509-72*Р-555	2	4.2	
18	КЖСЗ	Л50х5 ГОСТ 8509-72*Р-180	2	1.4	
19	КЖСЗ	Л50х5 ГОСТ 8509-72*Р-190	2	1.4	
20	КЖСЗ	Болт М12х100 ГОСТ 7798-70	4	0.4	
21	КЖСЗ	Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	4	0.1	
22	КЖСЗ	Шайба 14 ГОСТ 11371-78	4	0.03	
		Всего:		27.03	
		<u>МН8</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
23	КЖСЗ	Л36х4 ГОСТ 8509-72*Р-430	2	1.8	
24	КЖСЗ	Л36х4 ГОСТ 8509-72*Р-560	2	2.4	
		Всего:		4.2	

Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых конструкций.

ЦНВ. №

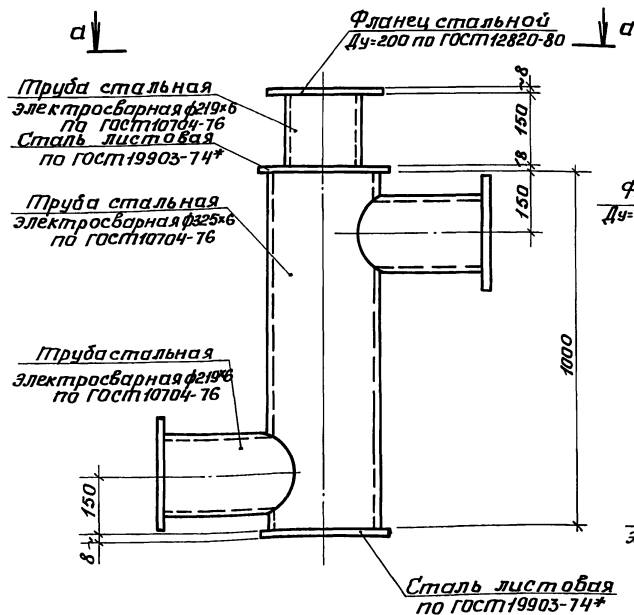
Н.Контр.	Литвинова	Иванов	отдельностоящий	заглубленный
Нач.отв.	Ерошенко	Иванов		Отдел Лист Листов
И.спец.	Литвинова	Иванов		Р 3
Рис.р.	Кушова	Иванов	Ярмачурные изделия	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Пробл.	Кушова	Иванов	КР9 - КР16, с/г.заклад-	Нужное отделение
Инжен.	Кученкова	Иванов	ные изделия	Г.Иванов, И.И.Иванов
			Копировать в 2х экз.	Формат 22Г
			20099-00-00-00	

Копировал ММ - Формат 22г

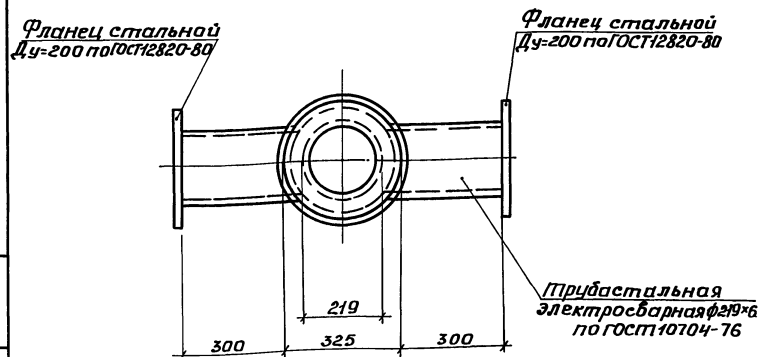
Копировал В. Кондр формат 22Г
2009-01 22

Расширительная камера $V=1,0\text{ м}^3$

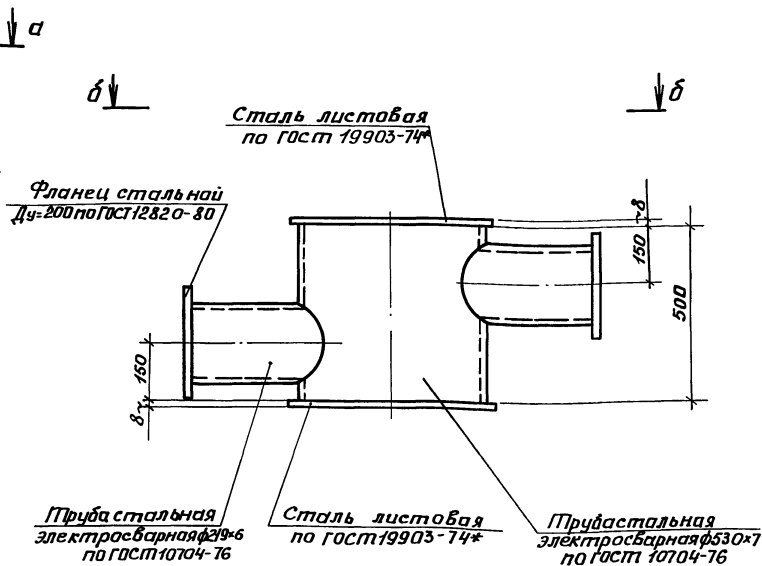
М1:10



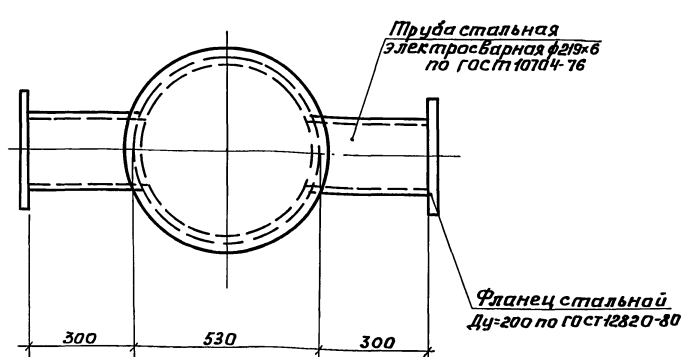
План по а-а

Расширительная камера $V=0,8\text{ м}^3$

М1:10



План по б-б



1. Конструкция расширительных камер-электросварная.
2. Все соединения узлов выполнить на сварке толщиной катета шва равной наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все сварные швы расширительных камер проверить на плотность путем промазывания керосином, с противоположной стороны швы промазываются мелом.
4. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Привязан:

Н.контр. Деревягин А.А.	Нач.отд. Ерошенко А.А.	Инж. Беляев В.В.	Инж. Бергалин В.В.
Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.
Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.
Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.	Инж. Бергалин В.В.

Лист №

г.п. Я-II, III, IV-20-284.84

ОВН

Склад инвентаря и оборудования
отдельности за 2 года

Стадия Лист 5

Расширительные
камерыЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Южное отделение
г. Ростов-на-Дону 1984Копировал ЛИС-
20099-01 25

Формат 22г

Лист 1

Типовой проект А-1, 2, 3, 4 - 20-284.84

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

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
	Электрооборудование	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электротехнического оборудования на планах	
Прилагаемые документы		
А-1, 2, 3, 4 - 20-284.84	Спецификация оборудования	
А-1, 2, 3, 4 - 20-284.84	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ-2.754-72

■ - выключатель автоматический

□ - печь электрическая

Общие указания

Электротехническая часть проекта разработана на основании строительной и санитарно-технической частей для 4 климатических районов и 3-х режимов вентиляции.

В соответствии со СН и П II-11-77, "Защитные сооружения гражданской обороны" по надежности электроснабжения склад относится к II категории.

Электроснабжение склада предусматривается от внешних электрических сетей предприятия на напряжении 380/220 В. Сечение и марка питающего кабеля выбирается при конкретной нагрузке проекта.

У ввода в здание склада питающий кабель должен иметь компенсационную петлю.

Установленная и расчетная нагрузка составляет 3.03 кВт.

Потребителями электроэнергии являются электропечи отопления, приточный вентилятор и электрическое освещение.

Управление вентилятором и электропечами предусмотрено автоматами АП 50 по месту. На вводе устанавливается ящик с рубильником и предохранителями.

Освещение помещений предусмотрено общее и аварийное переносными аккумуляторными фонарями.

Выбор освещенности произведен в соответствии с требованиями СН и П II-11-77. "Искусственное освещение" с учетом СН и П II-11-77.

Проект разработан по традиционной технологической схеме без применения научно-технических достижений в конструкторских решениях.

Главный инженер проекта подпись Г.М.Данилов

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

Главный инженер проекта подпись Г.М.Данилов

Напряжение сети рабочего освещения 220 В. Управление освещением местное - выключателями и общее - автоматом АП 50-2 МТ.

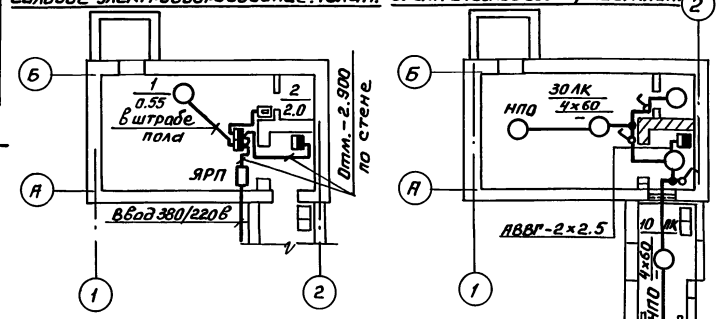
Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГ по стенам и проводом марки АПРТО в трубе; осветительные сети выполняются кабелем марки АВВГ.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено зануление.

В качестве зануляющих проводников используются нулевые проводники силовой и осветительной сети.

В качестве магистрали зануления используется оболочка питающего кабеля, которая подводится к контуру заземления питающей подстанции.

Силовое электрооборудование. План. Электрическое освещение. План.



Принципиальная схема распределительной сети

Данные питающей сети		
Тип	Нормальный ток, А	20
Предохранитель, А	20	
Тип, напряжение, Расчетный ток А, Установленная мощность, кВт	3.03 кВт	
Условное графическое обозначение		
№ по плану	1	2
Тип	4АР63	АПТ-4
Ном. мощность, кВт	0.55	2.0
Ток, А	1.5	9.1
Наименование механизма по плану	Приточная установка ПП	Электрическая печь отопления Эл.освещение

Спецификация					
№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка	Единица изм.	Кол-во	Примечание
Силовое электрооборудование					
1	Ящик силовой трехфазный, номинальный ток 20 А, 380 В. Ток плавкой вставки предохранителей 20 А	ЯРП-20	шт	1	
2	Выключатель автоматический переменного тока, трехполюсный, в металлическом кожухе с электромагнитным и тепловым расцепителем 2.5 А	АП50-3 МТ	шт	1	
3	То же, двухполюсный, 1.6 А	АП50-2 МТ	шт	1	
4	То же, 10 А	АП50-2 МТ	шт	1	
5	Кабель алюминиевый, ГОСТ 433-73, сеч. 2х2.5 кв.мм	АВВГ	м	15	
6	Провод алюминиевый, ГОСТ 20520-80, сеч. 3х4+1х2.5 кв.мм	АПРТО	м	15	
7	Труба виниловая (ТУ 5-05-1646-73) наруж. диаметр. 20 мм		м	15	

Электрическое освещение					
1	Светильник потолочный	ЛП019х60/Р2-0194	шт	7	
2	Указатель "Вход"	СУВ-М	шт	1	
3	Фонарь аккумуляторный	АМФ-8	шт	1	
4	Лампа накаливания 220В, 60Вт	Б215-225-60	шт	8	
5	Кабель алюминиевый, ГОСТ 433-73, сеч. 3х2.5 кв.мм	АВВГ	м	20	
6	То же, сеч. 2х2.5 кв.мм	АВВГ	м	20	
7	Выключатель однопольный для открытой установки	инд. 0.307	шт	4	
8	То же, герметический	инд. 0.261	шт	1	

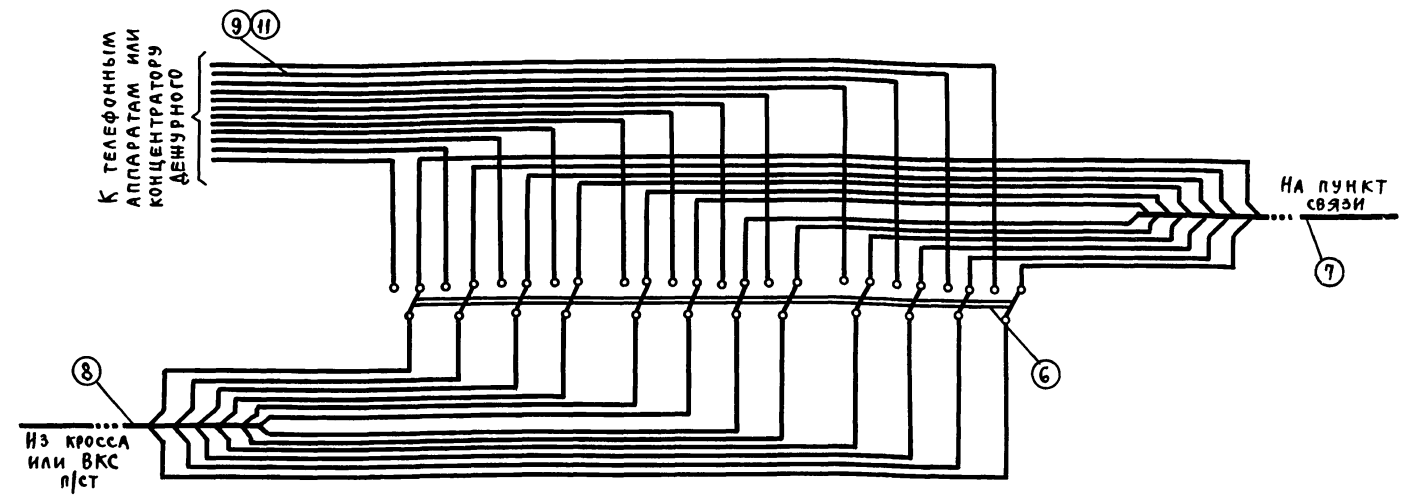
Привязка:			
Инв. №			
ТП А-1, 2, 3, 4 - 20-284.84 ЭЛ			
Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный			
И.контр. Данилов	подпись	Студия	Лист
И.инж. Данилов	"	Р	1
И.м.отв. Лесовая	"	1	1
Рук.гр. Лесовая	"		
Провер. Лесовая	"		
Инжен. Лесовая	"		
Общие данные		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южное отделение Ростов-на-Дону, 1984	
Электрооборудование		20089-01 26	

Альбом I
Типовой проект А-II, III, IV-20-284.84

Перечень чертежей основного комплекта (СС)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Средства связи.	
2	Средства связи. Коробка переключателя. Детали.	

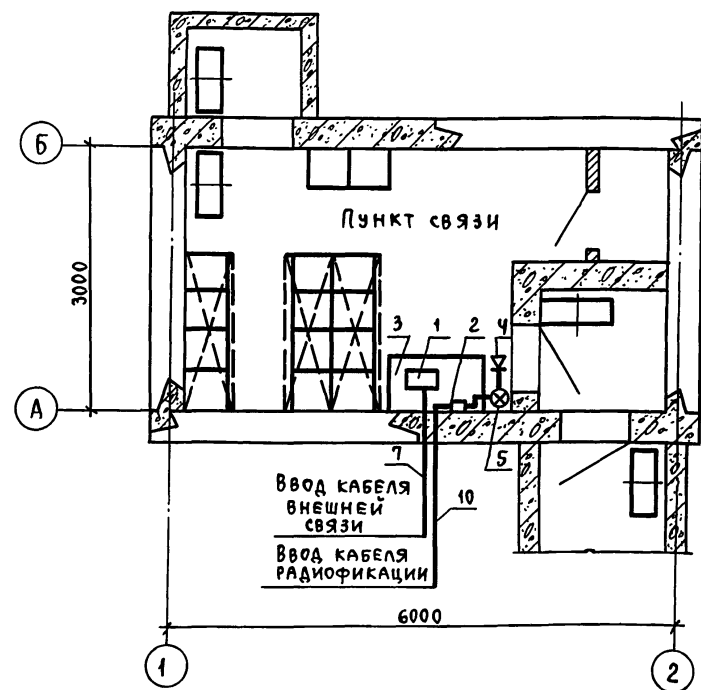
Схема переключения цепей на пункте связи



Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
А-II, III, IV-20-284.84 ал. III	Спецификация оборудования.	
А-II, III, IV-20-284.84 ал. IV	Ведомость потребности в материалах.	

План размещения оборудования на отм. 0.000



Сводная спецификация

№ п/п	Тип	Обозначение	Наименование	К-во	Примечан.
1	АТК-10	9Т2.103.005 ПС	Автоматический телефонный коммутатор на 10 номеров	1	
2	ТАМУ-10	ГОСТ 7659-80	Трансформатор абонентский унифицированный 1-3, про-граммного вещания	1	
3	—	—	Стол дежурного	1	
4	ДФ-0,5	ГОСТ 11515-75	Громкоговоритель динамический	1	
5	УК-2С	—	Универсальная радиокоробка	1	
6	ПРГ-2П-12Н	—	Переключатель	1	
7	ТПБ-10×2×0,5	ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный распределительный	140	Кол-во определяется при проектировании
8	ТПП-10×2×0,5	ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный распределительный	10	
9	ПКСВ-2	ТУ 16.505-178-71	Провод кроссовый	60	
10	ПРППМ 1×2×1,2	—	Провод	50	
11	—	—	Трубка полихлорвиниловая	10	

- Настоящим проектом для телефонизации и радиофикации пункта связи предусматривается:
 - установка автоматического телефонного коммутатора типа АТК-10;
 - установка динамического громкоговорителя типа ДГФ-0,5.
- Телефонная сеть выполняется подземным кабелем типа ТПБ 10×2×0,5, который прокладывается от энергообъекта до пункта связи.
- Радиотрансляционная сеть выполняется подземным проводом типа ПРППМ 1×2×1,2, который прокладывается от абонентской радиосети местного радиовещания энергообъекта до пункта связи. Количество кабелей учитывается при конкретном проектировании.

Условные обозначения

- К — Громкоговоритель динамический
- ⊗ — Универсальная коробка типа УК-2С
- — — — — Кабель телефонный

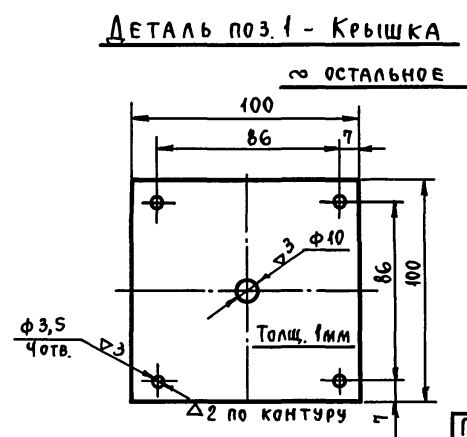
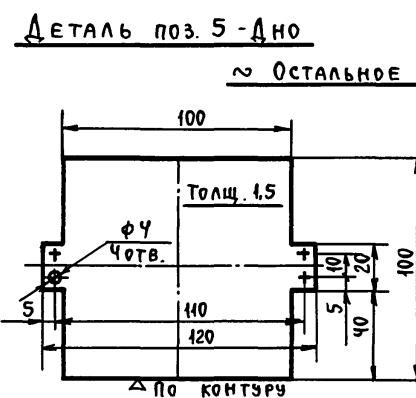
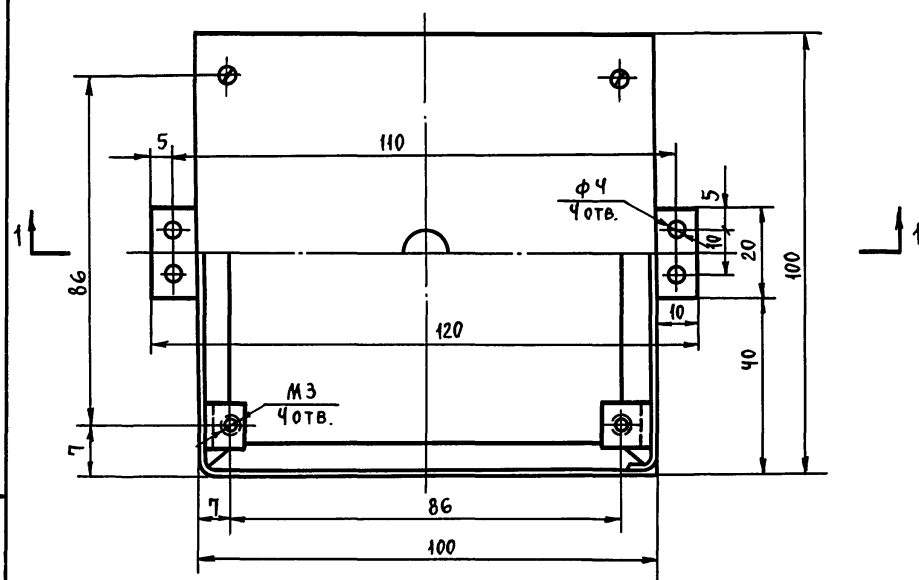
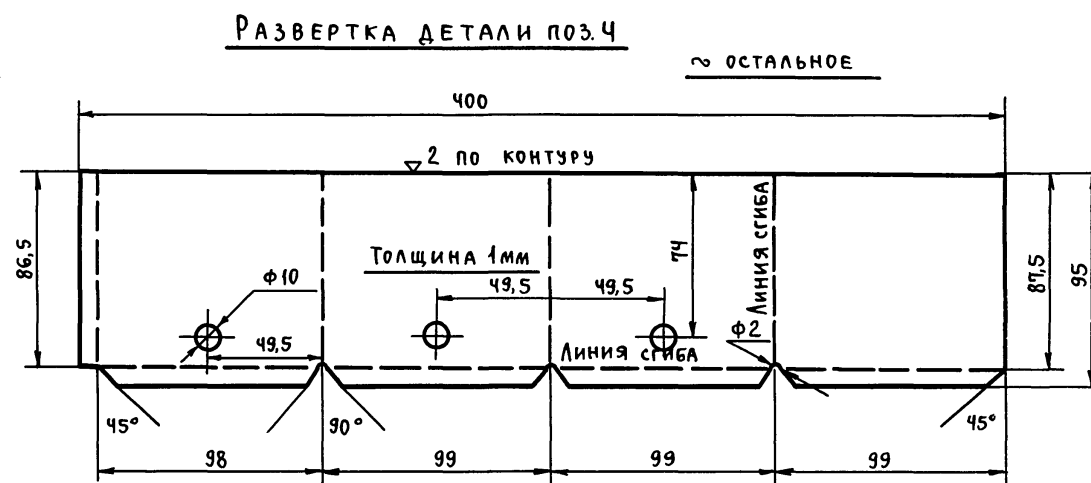
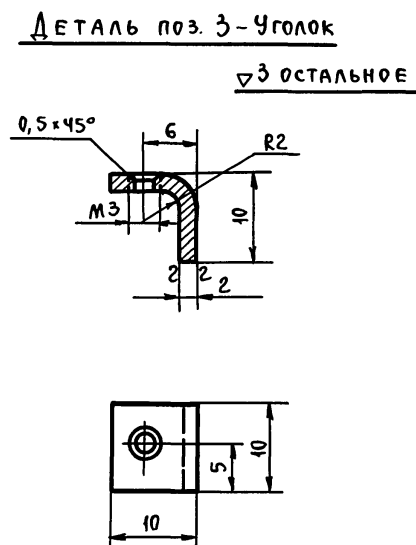
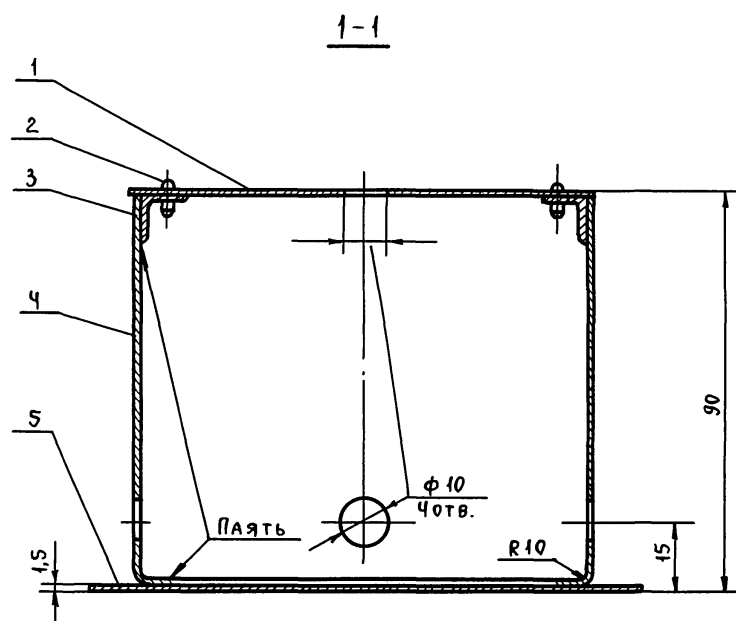
Проект разработан по традиционной технологической схеме без применения научно-технических достижений в конструктивных решениях.

Главный инженер проекта Подпись А.П. Леонов

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Подпись А.П. Леонов

Привязан:		
Инв. №		
Т.п. А-II, III, IV-20-284.20 СС		
Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный		
Н. конт.	Милейковская	
Г.И.П.	Леонов	
Г.а. спец.	Милейковская	
Р.у.к. гр.	Овсянникова	
Пров.	Рембовская	
Инж.	Безуголова	
В конструкциях Госстроя СССР		
Общие данные. Средства связи.		
Этадия	Лист	Листов
Р	1	2
Энергосетьпроект Южное отделение г. Ростов-на-Дону, 1982г.		



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Допускается заменять пайку деталей контактной сваркой.
 2. После окончательного изготовления изделие цинковать толщ. 10-35 мк.

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ЧЕРТЕЖА ИЛИ ГОСТ	МАТЕРИАЛ	К-ВО	МАССА ЕДИН. КГ	ОБЩАЯ МАССА КГ	ПРИМеч.
1	КРЫШКА	по НАСТ. ЧЕРТЕЖУ	Ст. 3	1	0,078	0,078	
2	ВИНТ М3х5	ГОСТ 17473-72	Ст. 3	4	0,0004	0,0016	
3	УГОЛОК	по НАСТ. ЧЕРТЕЖУ	Ст. 3	4	0,003	0,012	
4	КОШУХ	по НАСТ. ЧЕРТЕЖУ	Ст. 3	1	0,296	0,296	
5	ДНО	по НАСТ. ЧЕРТЕЖУ	Ст. 3	1	0,122	0,122	
	Припой ПОС-30	ГОСТ 21930-78	—	—	—	—	

ОБЩАЯ МАССА ~ 0,510 кг

								Т.п. А- <u>II</u> , <u>III</u> , <u>IV</u> -20-284.84				СС					
								СКЛАД ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИЙ ЗАГЛУБЛЕННЫЙ									
ПРИВЯЗАН:				Н.КОНТ. Милейковская				В конструкциях				СТАД.		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
				ТИП ЛЕОНОВ				Госстроя СССР				Р		2			
				П.СПЕЦ. Милейковская													
				РУК.ГР. Овсянникова				СРЕДСТВА СВЯЗИ.				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ					
				ПРОВ. Овсянникова				КОРОбКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ.				ЮЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ					
ИНВ.№				ИНВ. БЕЗУГЛОВА				ДЕТАЛИ.				Ростов-на-Дону 1983.					

20099-01

(28)