

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-5-33.85

**ВОДОНАПОРНЫЕ БАШНИ СО СБОРНЫМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ
СТВОЛОМ И СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ
ЕМКОСТЬЮ 50м³ ВЫСОТОЙ ДО ДНА БАКА 12, 15, 18,
21, 24, 27, 30м**

АЛЬБОМ II

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

2259-02
1-37

ИЗДАНИЕ

21145

К. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-5-33.85

**ВОДОНАПОРНЫЕ БАШНИ СО СБОРНЫМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ
СТВОЛОМ И СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ
ЕМКОСТЬЮ 50м³, ВЫСОТОЙ ДО ДНА БАКА 12, 15, 18,
21, 24, 27, 30м**

**АЛЬБОМ II
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ,
 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ И АВТОМАТИКА
АЛЬБОМ II СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ III СТАЛЬНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ БАК ЕМКОСТЬЮ 50м³,
 ЧЕРТЕЖИ КМ
АЛЬБОМ IV СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ V ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VI СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
"ГЕЛЬСТРОЙ"

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА: *[подпись]* СТРАУМЕ М.
ДИРЕКТОР ПРОЕКТА: *[подпись]* КРИЕКИС В.

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ ЛАТВ.ССР
ПРИКАЗ №125 ОТ 13.08.1984г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"ЛАТГИПРОСЕЛЬСТРОЙ"
ПРИКАЗ №1320 А ОТ 10.09.84г.

				21145

Содержание альбома II

Лист	Наименование	Страница
1	Фундаменты ФМ-1, ФМ-2, ФМ-3, ФМ-4, ФМ-5	2
2	Цоколь ЦМ-1	3
3	Плиты ПМ-1 и ПМ-2	4
4	Лестницы Л-1, Л-2 и Л-3. Ограждение ОГ-1	5
5	Лестница Л-4	6
6	Каркасы КР-1, КР-2, КР-3	7
7	Каркасы КР-4, КР-5	7
8	Сетка арматурная С-1	7
9	Сетки арматурные С-2, С-3, С-4, С-5	7
10	Сетки арматурные С-6, С-7	8
11	Сетка С-10	8
12	Сетка С-11	8
13	Изделие монтажное МЗ-1	8
14	Изделие закладное МС-1	9
15	Изделие закладное МС-2	9
16	Изделие монтажное МС-4	9
17	Изделие монтажное МЗ-2	9
18	Изделие монтажное МС-5	10

Лист	Наименование	Страница
19	Изделие монтажное МС-6, МС-7	10
20	Изделие монтажное МС-8	10
21	Изделие монтажное МЗ-3	10
22	Напрягаемая арматура О-1 ÷ О-29	11
23	Люк ЛМ-1	12
24	Кольца КЦ-1	12
25	Кольца КЦ-2	13
26	Кольца КЦ-3	13
27	Сетка арматурная С-1 и С-4	14
28	Сетка арматурная С-2	14
29	Сетка арматурная С-3	14
30	Изделие закладное МС-1	14
31	Изделие закладное МС1-01	15
32	Изделие монтажное МЗ-6	15
33	Изделия монтажные МЗ-4 и МЗ-5	15

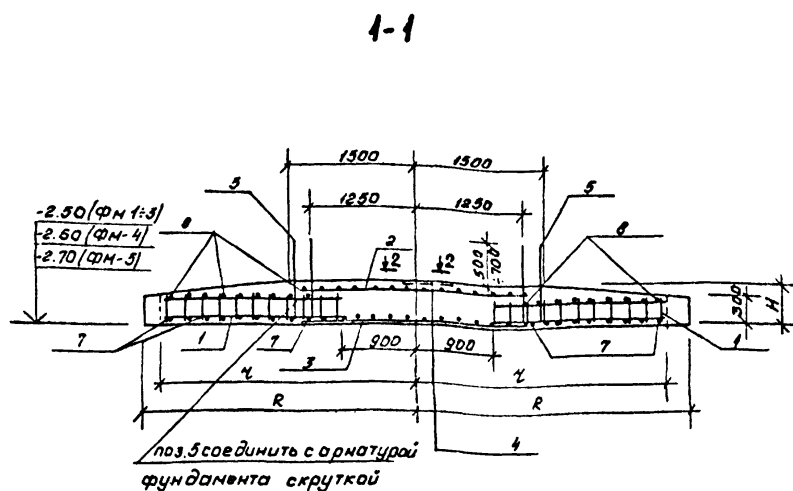
Инв. № подл. / Листы и дата взыск. инв. №

Инв. №			

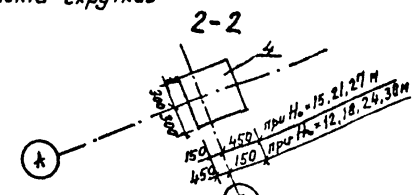
 Привязан 21145
 901-5-33.85

Спецификация фундаментов ФМ

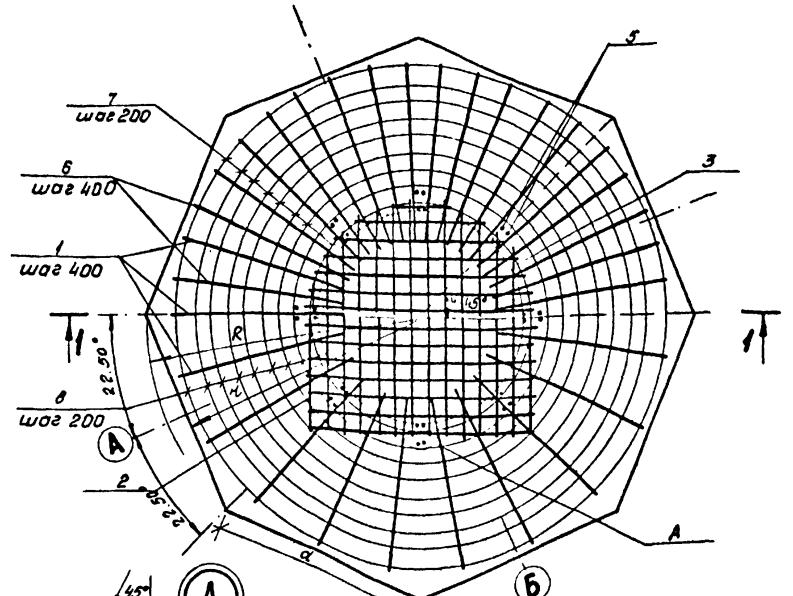
Продолжение



поз.5 соединить с арматурой фундамента скруткой



Нижняя арматура



Верхняя арматура

1. Защитный слой принят 35 мм
2. Фундамент устраивать на подготовке толщ. 10. мм из бетона М50
3. Поз. 5* изготавливать из ф 16 А III (4.01 кг) для башни ВБЛ-30-50/1-2 и ВБЛС-30-100/1-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ФМ-1			6		ф 18 А II ГОСТ 5781-82; L=2050	21	4.1 кг
1	Лист 6	Сборочные единицы Каркас КР-1	21		7		ф 18 А II ГОСТ 5781-82; Сред-4000	9	28.0 кг
2	Лист 8	Сетка С-1	1		8		ф 8 А I ГОСТ 5781-82; Сред-13520	9	5.4 кг
3	Лист 9	Сетка С-2	1		Материалы				
4	Лист 15	Изделие закладное МС-2	1	17.50 кг			Бетон М200	10.71	м ³
5		ф 12 А III ГОСТ 5781-82; L=2540	16	2.26 кг			ФМ-4		
6		ф 10 А II ГОСТ 5781-82; L=1050	21	0.65 кг	1	Лист 7	Сборочные единицы Каркас КР-4	21	
7		ф 10 А II ГОСТ 5781-82; Сред-10930	4	6.78 кг	2	Лист 8	Сетка С-1	1	
8		ф 8 А I ГОСТ 5781-82; Сред-10420	4	4.12 кг	3	Лист 9	Сетка С-4	1	
		Материалы			4	Лист 15	Изделие закладное МС-2	1	17.50 кг
		Бетон М200	4.96	м ³	5		ф 12 А III ГОСТ 5781-82; L=2540	16	2.26 кг
		ФМ-2			6		ф 18 А II ГОСТ 5781-82; L=2550	21	5.1 кг
1	Лист 6	Сборочные единицы Каркас КР-2	21		7		ф 18 А II ГОСТ 5781-82; Сред-13310	11	30.62 кг
2	Лист 8	Сетка С-1	1		8		ф 8 А I ГОСТ 5781-82; Сред-14050	11	5.91 кг
3	Лист 9	Сетка С-3	1		Материалы				
4	Лист 15	Изделие закладное МС-2	1	17.50 кг			Бетон М200	16.72	м ³
5		ф 12 А III ГОСТ 5781-82; L=2540	16	2.26 кг			ФМ-5		
6		ф 12 А II ГОСТ 5781-82; L=1550	21	1.38 кг	1	Лист 7	Сборочные единицы Каркас КР-3	21	
7		ф 12 А II ГОСТ 5781-82; Сред-12030	6	10.70 кг	2	Лист 8	Сетка С-1	1	
8		ф 8 А I ГОСТ 5781-82; Сред-11680	6	4.61 кг	3	Лист 9	Сетка С-5	1	
		Материалы			4	Лист 15	Изделие закладное МС-2	1	17.50 кг
		Бетон М200	7.55	м ³	5*		ф 12 А III ГОСТ 5781-82; L=2540	16	2.26 кг
		ФМ-3			6		ф 18 А II ГОСТ 5781-82; L=3050	21	4.82 кг
1	Лист 6	Сборочные единицы Каркас КР-3	21		7		ф 18 А II ГОСТ 5781-82; Сред-17070	14	26.97 кг
2	Лист 8	Сетка С-1	1		8		ф 8 А I ГОСТ 5781-82; Сред-16700	14	6.60 кг
3	Лист 9	Сетка С-4	1		Материалы				
4	Лист 15	Изделие закладное МС-2	1	17.50 кг			Бетон М200	24.49	м ³
5		ф 12 А III ГОСТ 5781-82; L=2540	16	2.26 кг					

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
5	
7, 8	от ф 2600 90 ф 7840

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные			Общий расход				
	Арматура класса А I										Арматура класса А II		Всего		Общий расход			
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82							
	ф 6	ф 8	ф 10	Утого	ф 10	ф 12	ф 16	ф 18	Утого	ф 12	ф 16*	ф 10	Утого		ф 10	Утого		
ФМ-1	76	16.5	60.4	84.5	896	—	—	—	896	36.1	210.2	0.5	0.5	17.0	17.0	17.5	227.7	
ФМ-2	10.1	27.1	66.8	104.6	—	173.0	—	—	173.0	36.1	313.7	0.5	0.5	17.0	17.0	17.5	331.2	
ФМ-3	13.9	48.6	73.4	135.9	—	—	—	538.2	538.2	36.1	710.2	0.5	0.5	17.0	17.0	17.5	727.7	
ФМ-4	16.4	65.0	86.1	167.5	—	—	—	664.8	664.8	36.1	868.4	0.5	0.5	17.0	17.0	17.5	825.9	
ФМ-5	20.2	92.4	86.2	198.8	—	—	—	762.4	—	762.4	36.1	64.2	0.5	0.5	17.0	17.0	17.5	1014.4 (1042.9)

Таблица размеров

Марка ФМ	Ч	R	d	H	Площ. ФМ ²
ФМ-1	2000	2170	1660	400	13.25
ФМ-2	2500	2710	2070	400	20.70
ФМ-3	3000	3250	2490	400	29.79
ФМ-4	3500	3790	2900	500	40.55
ФМ-5	4000	4330	3310	600	52.96

901-5-33.85

ЛС

Привязан	Черт. Л. Левенев	Инж. Ратниекс	Инж. Крюкис	Инж. Плоскас	Инж. Лилия
	Инж. Ратниекс	Инж. Крюкис	Инж. Плоскас	Инж. Лилия	
	Инж. Ратниекс	Инж. Крюкис	Инж. Плоскас	Инж. Лилия	
	Инж. Ратниекс	Инж. Крюкис	Инж. Плоскас	Инж. Лилия	
Инв. №					

Фундаменты
ФМ-1; ФМ-2; ФМ-3
ФМ-4; ФМ-5

Железобетон

Страна	Масса	Насштаб
Р		
Лист 1	Лист 6	

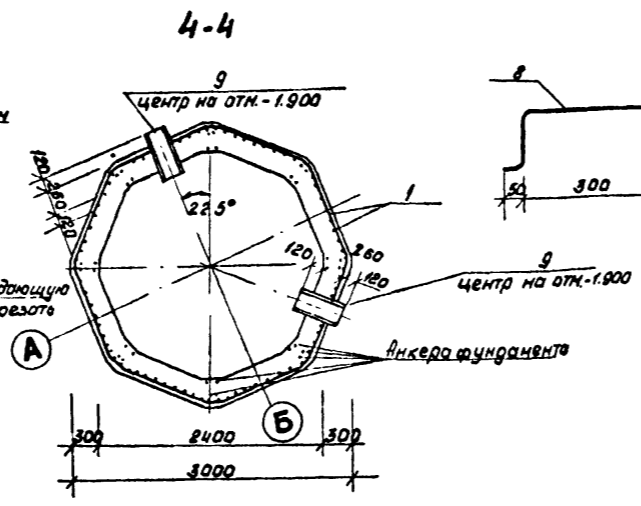
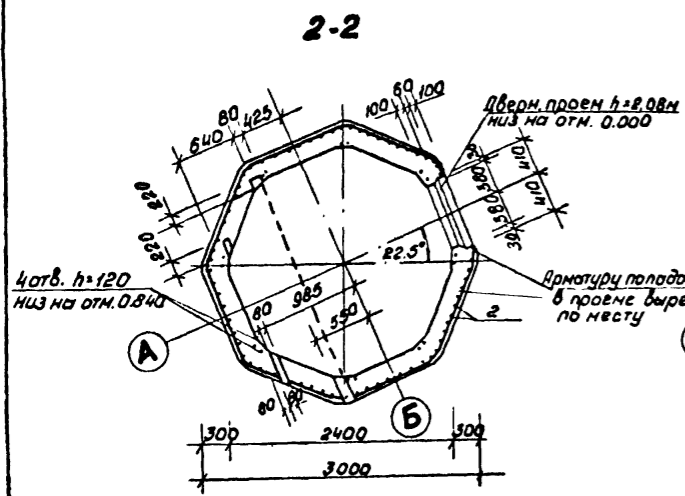
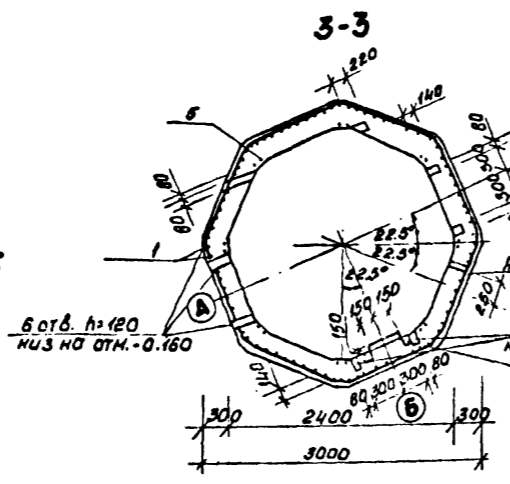
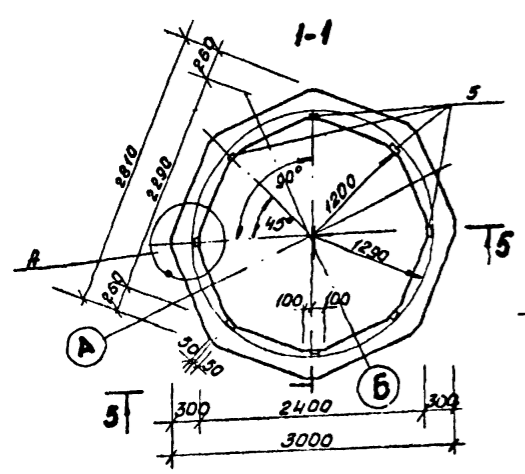
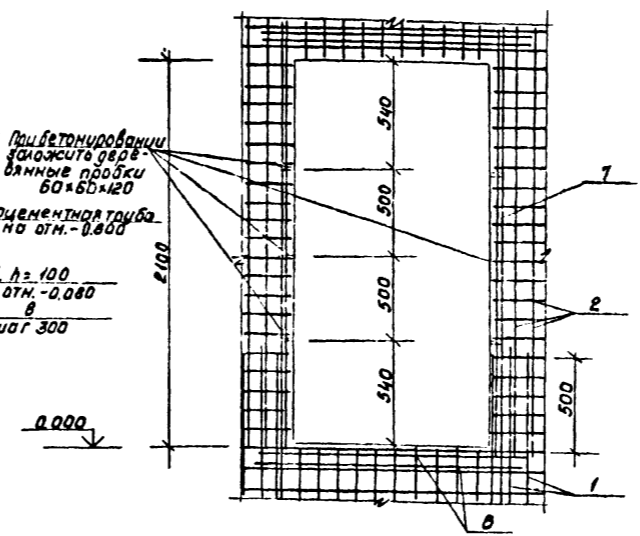
Минсельхоз ЛССР
Латгипрогослестрой
г. Рига

одн. лист, в 10-ти, в 3-х листах

Спецификация цоколя

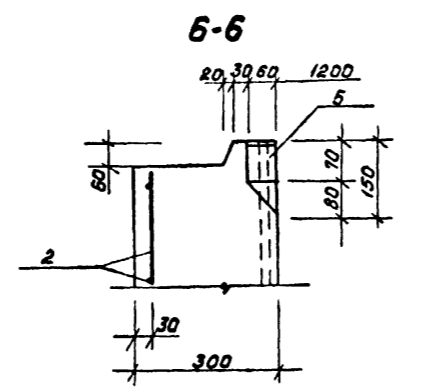
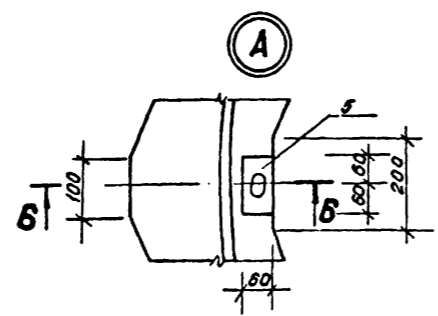
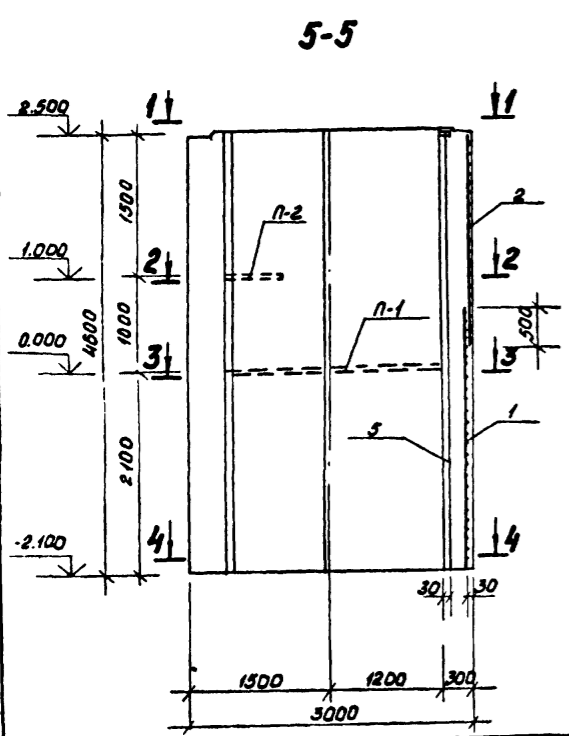
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы и детали		
		1	Лист 10	Сетка С-6	1	62.64 кг
		2	Лист 10	Сетка С-7	1	59.3 кг
		5*	Лист 14(31)	Изделие закладное МС-1/МТ-01	8	192/369 кг
				Отдельные стержни		
		6		φ12 АIII ГОСТ 5781-82; L=1800	8	1.6 кг
		7		φ12 АIII ГОСТ 5781-82; L=2300	4	2.2 кг
		8	Лист 2	φ16 АI ГОСТ 5781-82; L=900	6	1.4 кг
		9	Сер. 4.900-8 вып. V лист. 3-63	Патрубок ребристый Ду=200, А=500	2	20.0 кг
				Материалы		
				Бетон М200 (Мрз 50)		10.1 м³
				Асбестоцементная труба		
				φ100 ГОСТ 1839-80 L=260	1	1.3 кг

Деталь дверного проема



Ведомость стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход	
	Арматура класса							Прокат марки								
	АI			АIII		ВрI		Всего	АII			В ст 3 пс2				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76							
φ16	φ12	Утого	φ12	Утого	φ4	Утого	φ16		φ12	φ10	φ8	φ6	Утого			
ЦМ-1	8.4	97.7	106.1	21.6	21.6	20.3	20.3	148.0	148.4	2219.7	10.235	10.80	10.20	10.5	198.9	344.5 (480.1)



1. Защитный слой бетона 30мм.
2. Для фиксации арматурных сеток в проектном положении и толщину защитного слоя устанавливаются фиксаторы (3 шт на 1 м²)
3. Поверхность цоколя, соприкасающуюся с грунтом покрасить горячим битумом за 2 раза по огрунтованной поверхности (от отн. -2.100 до отн. -0.050)
4. Поз. 5* для башни высотой 27430 м и емкости бака 50 и 100 м³ применять МС1-01.

21145

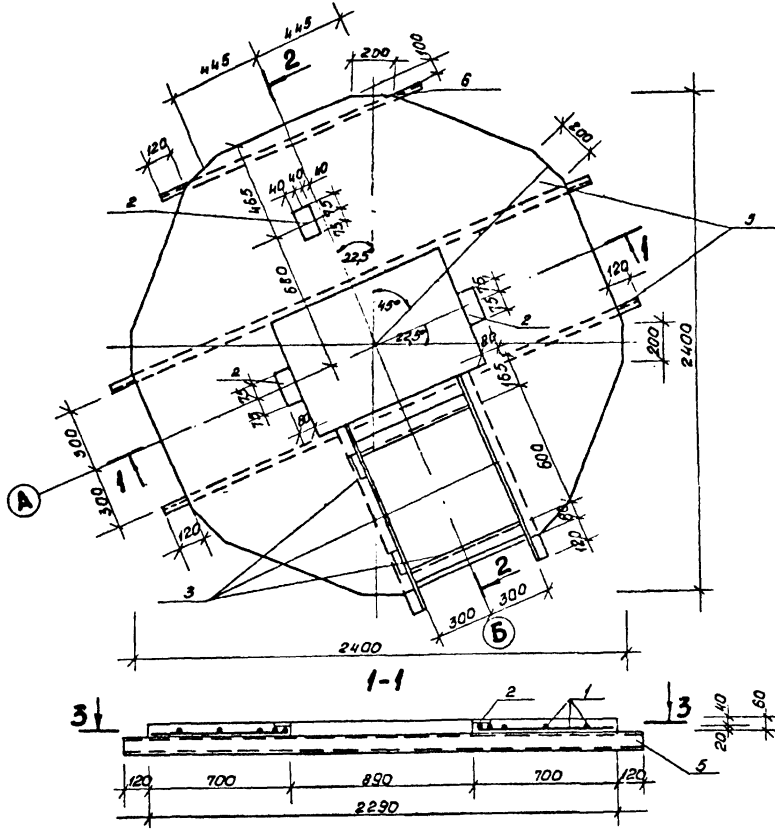
901-5-33.85 АС

Привязан	Нач.отд. Лебедев	Инж.пр. Дундурс	Инж.пр. Бормане	Инж.пр. Плещинский	Инж.пр. Ротников	Инж.пр. Кривкус	Инж.пр. Милославский	Инж.пр. Шендерович	Инж.пр. Шендерович
Цоколь ЦМ-1	Стадия	Масса	Масштаб						
Железобетон	Лист 2	Листов							
Минсельхоз ЛССР Латгипросельстрой г. Рига									

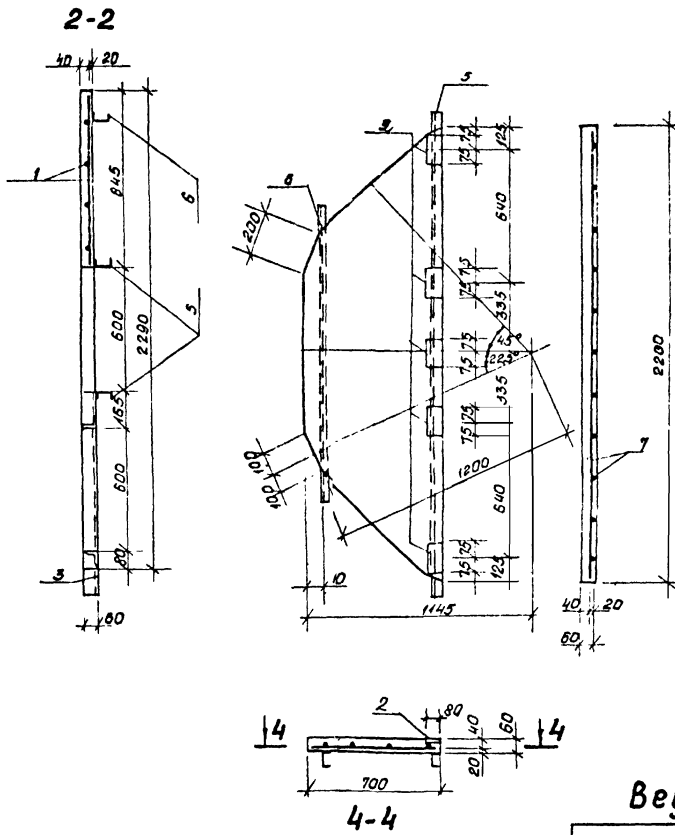
Копировала Ю. Зосимова Формат А2

Умнож. по согласованию с автором

Плита ПМ-1



Плита ПМ-2

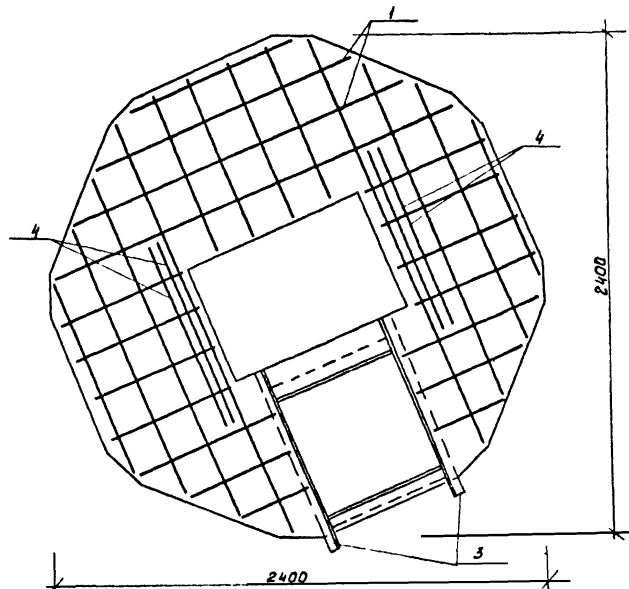


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Плита ПМ-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	Лист 12	Сетка С-11	1	18.90 кг
		2	ЛТК-1/79, Вып.1	Изделие закладное МС-12	3	0.72 кг
		3	Лист 20	Изделие закладное МС-8	1	14.72 кг
				Отдельные стержни		
		4		φ10 АІ гост 5781-82 С-900	4	0.56 кг
		5		БМ-1	2	17.06 кг
		6		БМ-2	1	10.10 кг
				Материалы		
				Бетон М200		0.22 м³
				Швеллер №8		44.2 кг
				Плита ПМ-2		
				Сборочные единицы и детали		
		7	Лист 11	Сетка С-10	1	7.30 кг
		2	ЛТК-1/79, Вып.1	Изделие закладное МС-12	3	0.70 кг
		5		БМ-1	1	17.06 кг
		6		БМ-2	1	10.10 кг
				Материалы		
				Бетон М200		0.07 м³
				Швеллер №8		27.2 кг

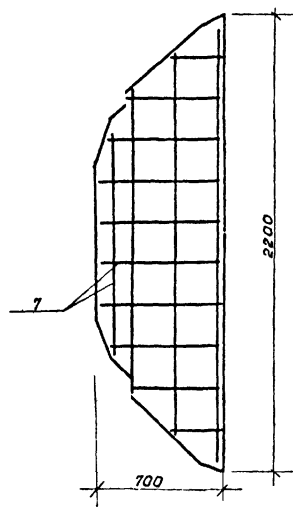
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделие арматурное		Изделие закладное				Общий всего расход	
	Арматура класса АІ гост 5781-82	Всего	Арматура класса АІІ гост 5781-82	Прокат марки		Всего		
				ВСт3пс5	ВСт3кп2			
ПМ-1	21.1	21.1	0.5	1.7	0.3	15.1	7.6	38.7
ПМ-2	7.3	7.3	0.8	2.9			3.7	11.0

3-3



4-4



21145

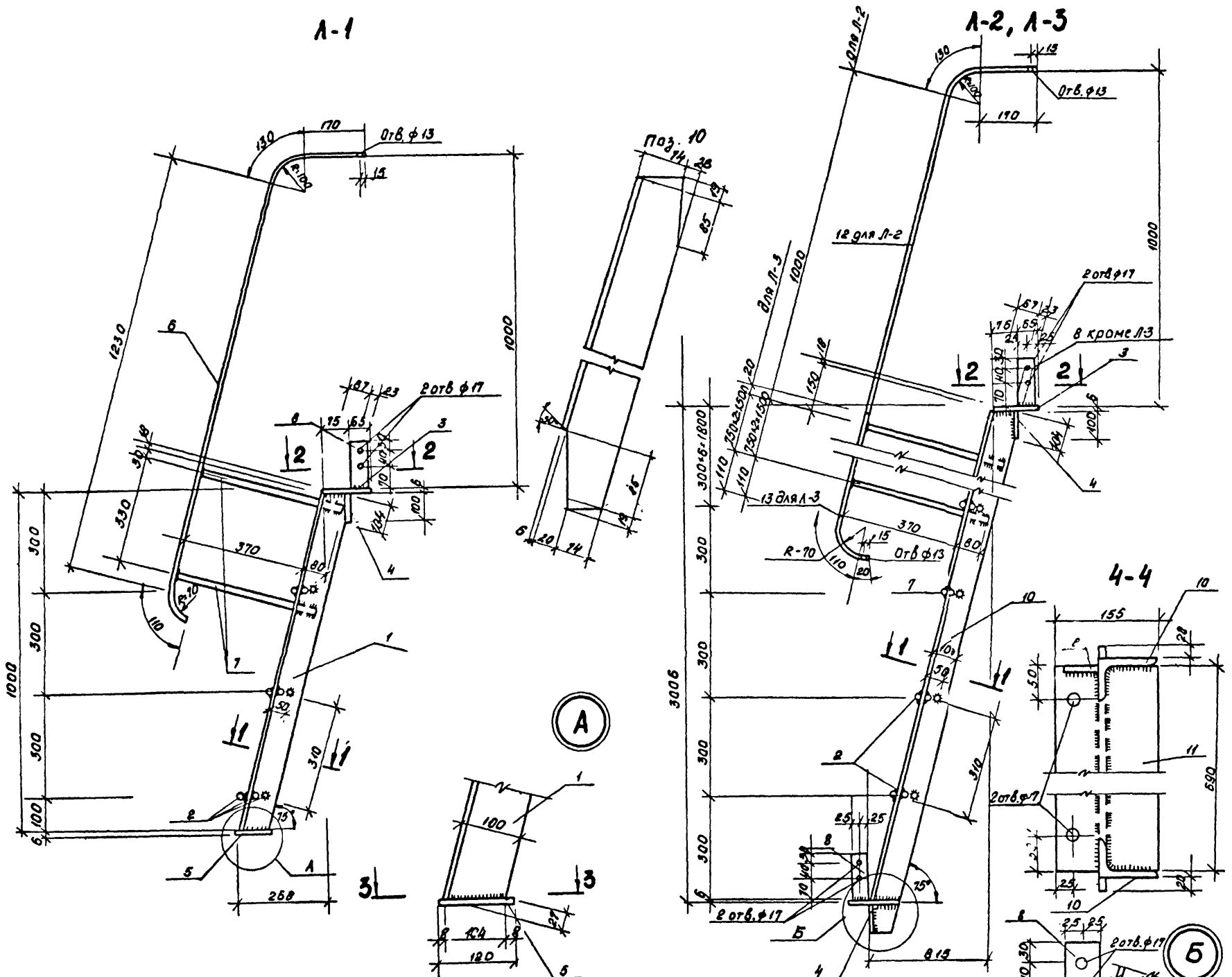
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				БМ-1		
		5		Швеллер в гост 8240-72 ВСт3кп2 гост 3803-71 С=140	1	17.06 кг
				БМ-2		
		6		Швеллер в гост 8240-72 ВСт3кп2 гост 3803-71 С=140	1	10.10 кг

901-5-33.85 ЯС

Привязан	Нач. от	Левенец	В.к.д.	Плиты ПМ-1 и ПМ-2	Стадия	Масса	Масштаб
				Железобетон	р		
И.контр	И.контр	И.контр	И.контр	Железобетон	Лист 3	Листов	

Капурава Я.З. Зосина Формат Я2

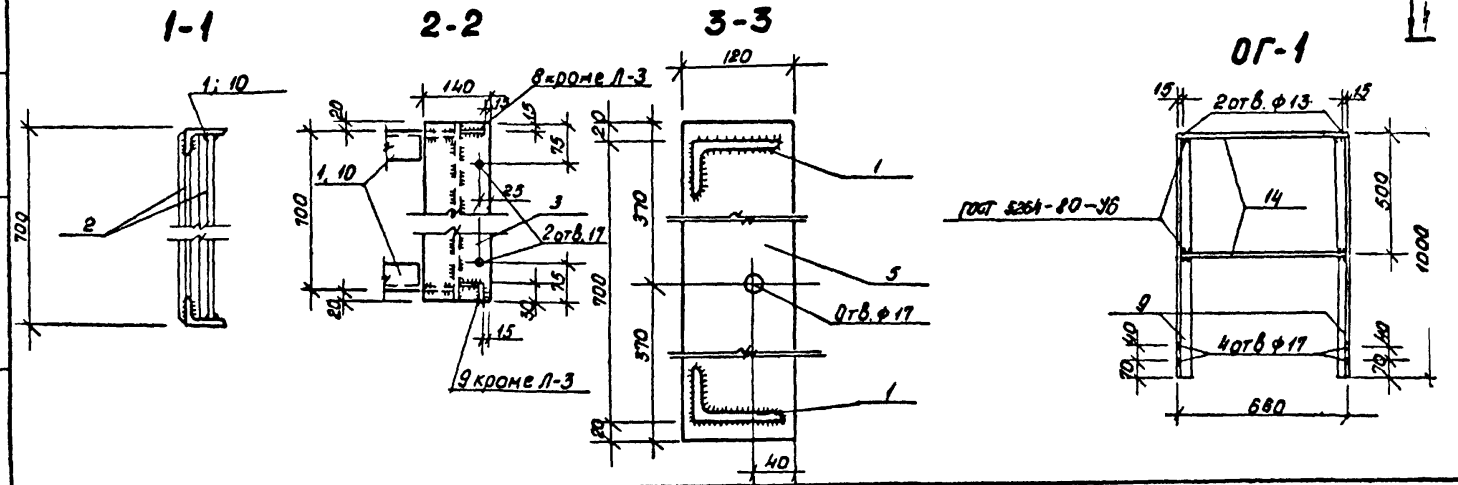
И.контр №10.01. Подпись и дата. 8/30.01.82



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Л-1		44.8	
1		Уголок 6-100x63x6 ГОСТ 8509-72, L=1030	2	7.8	
2		Ф16 А II ГОСТ 5781-82, L=685	9	1.1	
3		Рифл. ст. 140x6 ГОСТ 8558-77, L=740	1	5.7	
4		Полоса 6x100 ГОСТ 103-76, L=740	1	3.5	
5		Полоса 6x120 ГОСТ 103-76, L=740	1	4.2	
6		Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=1640	2	1.5	
7		Ф22 А I ГОСТ 5781-82, L=450	2	1.3	
8		Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, L=140	1	0.3	
		Л-2		111.8	
2		Ф16 А II ГОСТ 5781-82, L=685	27	1.1	
3		Рифл. ст. 140x6 ГОСТ 8558-77, L=740	1	5.7	
4		Полоса 6x100 ГОСТ 103-76, L=740	2	3.5	
7		Ф22 А I ГОСТ 5781-82, L=450	3	1.3	
8		Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, L=140	2	0.3	
9		Уголок 6x100x63x6 ГОСТ 8509-72, L=1000	1	3.8	
10		Уголок 6-100x63x6 ГОСТ 8509-72, L=3265	2	24.6	
11		Рифл. ст. 155x6 ГОСТ 8558-77, L=690	1	5.9	
12		Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=304	2	3.0	
		Л-3		105.3	
8		Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, L=140	1	0.3	
13		Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=1760	2	1.8	
		с.м. поз. 2, 3, 4, 7, 10, 11		101.4	с.м. Л-2
		ОГ-1		8.8	
9		Уголок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-72, L=1000	2	3.8	
14		Полоса 4x30 ГОСТ 103-76, L=860	2	0.6	

1. Все сварные швы приняты высотой 6мм.
2. Сварку производить электродом Э42 (ГОСТ 9467-75)

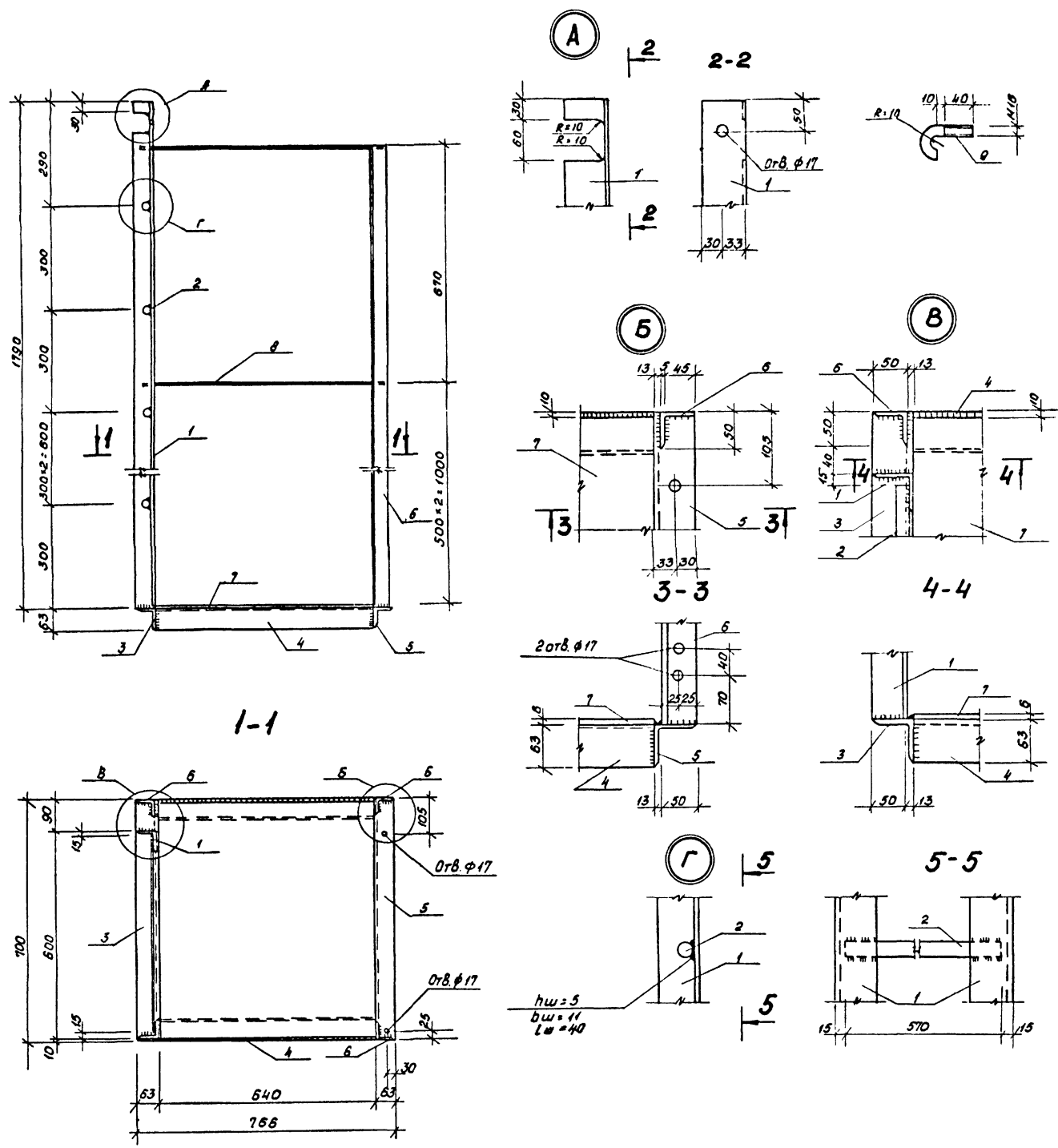
Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Привязан	Моч. отд.	Левенец	Стр.
	Гл. констр.	Ратниекс	АС.З.
	Г.П.	Кроекис	Кроекис
	Рук. гр.	Дундурс	Дундурс
	Инж.	Штерна	Штерна
Инд. №	Н.контр.	Плаудис	Плаудис

901-5-33.85			АС		
Лестницы Л-1, Л-2, Л-3			Стация	Масса	Масштаб
Ограждение ОГ-1			Р		
			Лист 4	Листов	
			Минсельхоз Латв. ССР Латгипроархитектур г. Рига		

Копировала Ю. Зосимова формат А2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Л-4		93.3
	1			Уголок 6-53x53x5 ГОСТ 3309-72	2	0.01
	2			Уголок 6-53x53x5 ГОСТ 3309-72	2	0.01
	3			Уголок 6-53x53x5 ГОСТ 3309-72	1	3.37
	4			Уголок 6-53x53x5 ГОСТ 3309-72	2	3.08
	5			Уголок 6-53x53x5 ГОСТ 3309-72	1	3.37
	6			Уголок 6-53x53x5 ГОСТ 3309-72	3	6.30
	7			Решет ст-515-2 ГОСТ 2368-77 2-680	1	21.70
	8			Ø22 АТ ГОСТ 5781-82, L=750	6	2.26
	9			Ø16 АТ ГОСТ 5781-82, L=110	2	0.19
				Гайка М16-5 ГОСТ 5915-70	2	0.04

1. Сварку производить электродами типа 9-42/ГОСТ 9467-75)
 2. Все сварные швы принять высотой hш=6мм

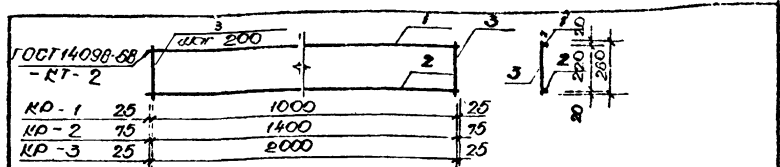
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

21145

901-5-33.85		АС
Лестница Л-4		Стадия: р Масса: 93.3 Масштаб:
Сталь класса С38/23		Лист 3 из Листов Минсельхоз Латв ССР Латгилрасельстрой г. Рига

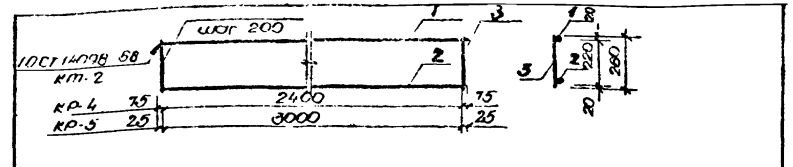
Копировала Ю. С. Зосимова Формат А2

Прибязан	Нач. отд. Лавенев	
	гл. констр. Ротниекс	
	Г.И.П. Криевикс	
	Рук. гр. Диндурс	
	Инж. Бормане	
Инв. №	И. конгр. Плудис	



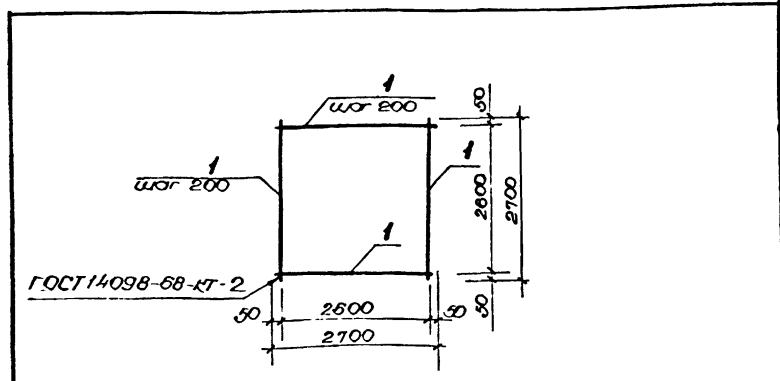
Стр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				KR-1		1,68
	1			ф10 А I ГОСТ 5781-82; С-1050	1	0,65
	2			ф10 А II ГОСТ 5781-82; С-1050	1	0,65
	3			ф6 А I ГОСТ 5781-82; С-260	6	0,06
				KR-2		2,82
	1			ф10 А I ГОСТ 5781-82; С-1550	1	0,95
	2			ф12 А II ГОСТ 5781-82; С-1550	1	1,38
	3			ф6 А I ГОСТ 5781-82; С-260	8	0,06
				KR-3		6,02
	1			ф10 А I ГОСТ 5781-82; С-2050	1	1,28
	2			ф18 А II ГОСТ 5781-82; С-2050	1	4,00
	3			ф6 А I ГОСТ 5781-82; С-260	11	0,06

901-5-33.85		АС
Каркасы арматурные	Р	1:20
KR-1; KR-2; KR-3		
Сталь класса С38/23		



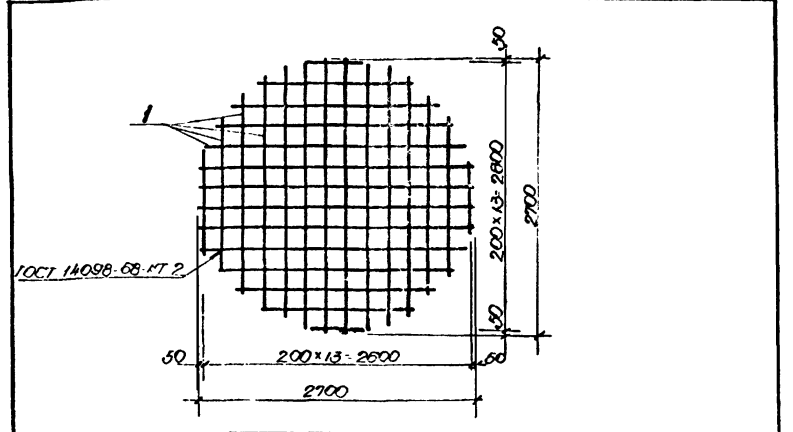
Стр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				KR-4		7,44
	1			ф10 А I ГОСТ 5781-82; С-2550	1	1,57
	2			ф18 А II ГОСТ 5781-82; С-2550	1	5,09
	3			ф6 А I ГОСТ 5781-82; С-260	13	0,06
				KR-5		7,65
	1			ф10 А I ГОСТ 5781-82; С-3050	1	1,88
	2			ф16 А II ГОСТ 5781-82; С-3050	1	4,81
	3			ф6 А I ГОСТ 5781-82; С-260	16	0,06

901-5-33.85		АС
Каркасы арматурные	Р	1:20
KR-4; KR-5		
Сталь класса С38/23		



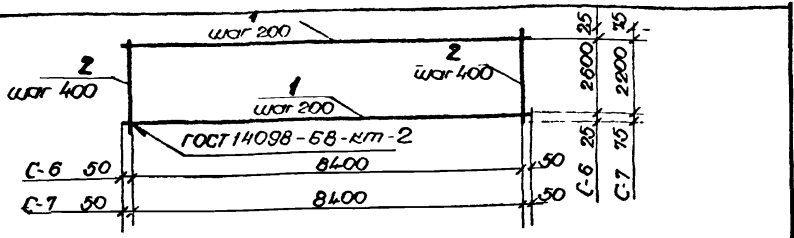
Стр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				C-1		46,55
	1			ф10 А I ГОСТ 5781-82; С-1700	28	1,67

901-5-33.85		АС
Сетки арматурные	Р	1:20
C-1		
Сталь класса С38/23		



Стр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				C-2		
	1			ф10 А I ГОСТ 5781-82; С-5700	35	2,87
				C-3		
	1			ф12 А II ГОСТ 5781-82; С-5700	50	6,87
				C-4		
	1			ф18 А II ГОСТ 5781-82; С-5700	114	0,87
				C-5		
	1			ф16 А II ГОСТ 5781-82; С-5700	90	0,87

901-5-33.85		АС
Сетки арматурные	Р	1:20
C-2, C-3, C-4, C-5		
Сталь класса С38/23		



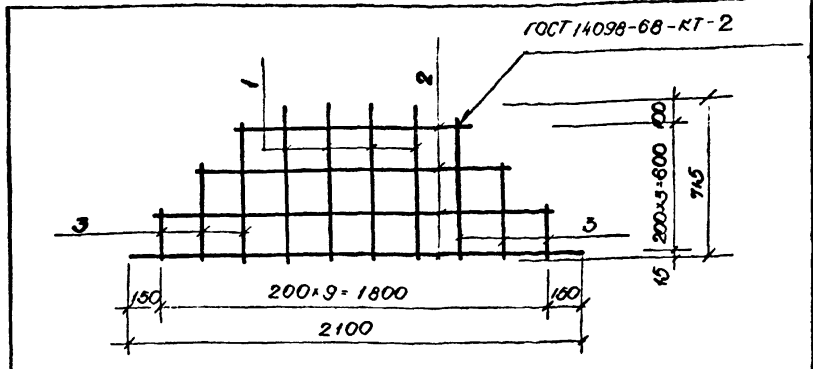
1. Сетки варить точечной электросваркой во всех точках пересечения стержней.

Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	1		C-6		62,6 кг
	2		φ4 АІ ГОСТ 5781-82, R-8500	14	0,78 кг
2	1		C-7		55,3 кг
	2		φ12 АІ ГОСТ 5781-82, R-2350	22	2,09 кг

901-5-33.85 АС

Сетка арматурная C-6, C-7		Удельная масса	Усложн.
		ρ	62,6
			55,3
Арматура класса АІ ГОСТ 5781-82		Лист 12	Листов
Арматура класса АІ ГОСТ 5781-82		Листов 12	

Копировать №17



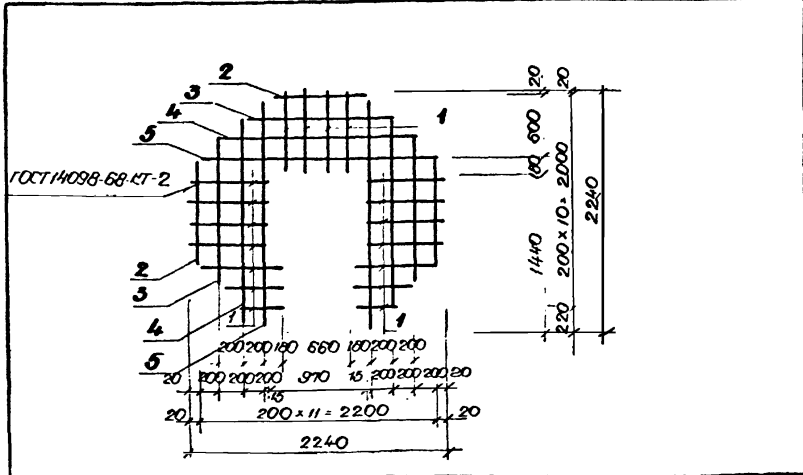
1. Сетку варить точечной электросваркой во всех точках пересечения стержней.

Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	1		C-10		7,3 кг
	2		φ10 АІ ГОСТ 5781-82, R-715	4	0,44 кг
	3		φ10 АІ ГОСТ 5781-82, R-715	4	0,44 кг

901-5-33.85 АС

Сетка арматурная C-10		Удельная масса	Усложн.
		ρ	7,3
Арматура класса АІ ГОСТ 5781-82		Лист 11	Листов
Арматура класса АІ ГОСТ 5781-82		Листов 11	

Копировать №17



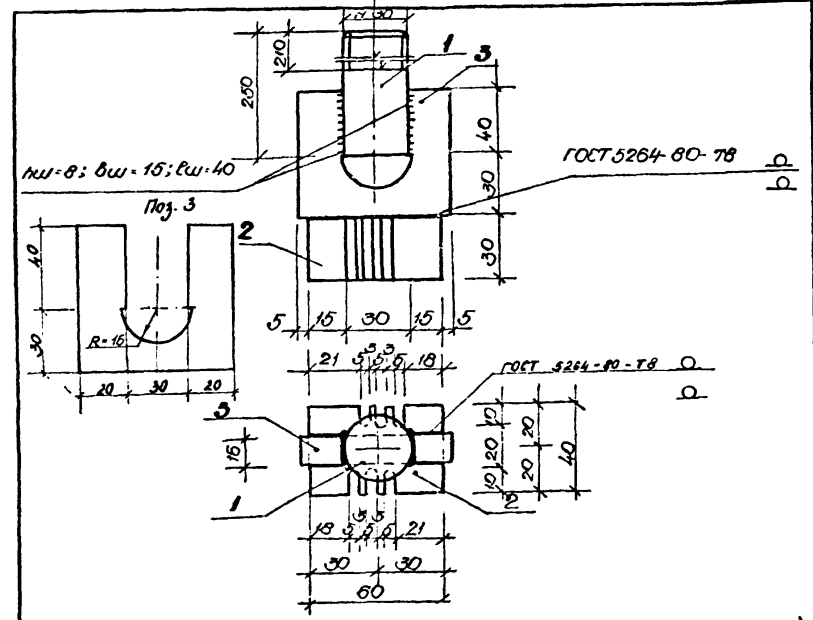
Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	1		C-11		18,90
	2		φ10 АІ ГОСТ 5781-82 отклонен	3	0,59 кг
	3		φ10 АІ " " R-1350	3	0,84 кг
	4		φ10 АІ " " R-1750	3	1,09 кг
	5		φ10 АІ " " R-2150	3	1,34 кг

1. Сетку варить точечной эл. сваркой во всех точках пересечения стержней.

901-5-33.85 - АС

Сетка арматурная C-11		Удельная масса	Усложн.
		ρ	18,9
Арматура класса АІ ГОСТ 5781-82		Лист 12	Листов
Арматура класса АІ ГОСТ 5781-82		Листов 12	

Копировать №17



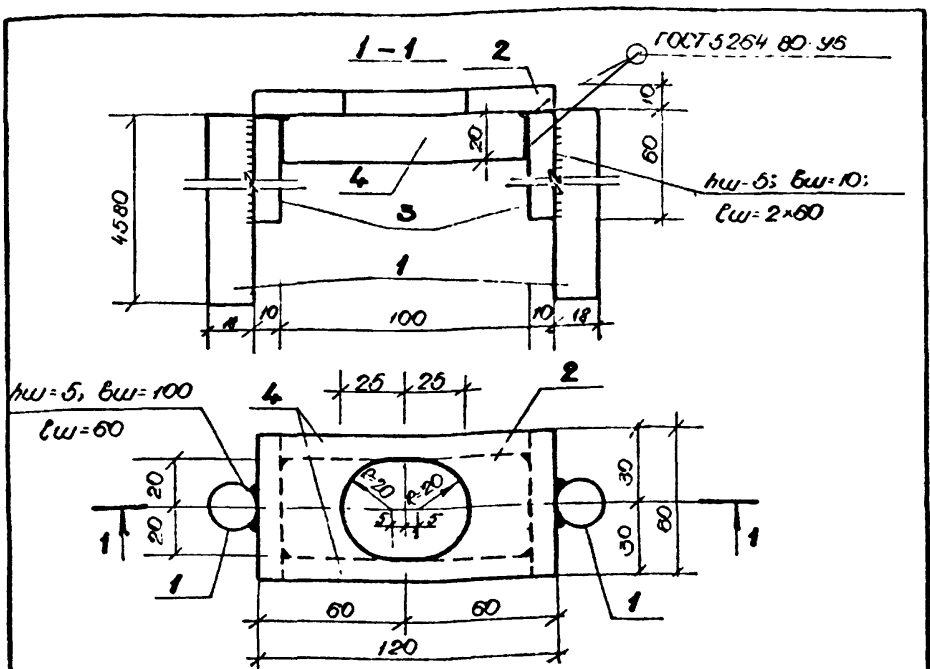
1. Сварку производить электродом типа Э-42 (ГОСТ 9467-75)

Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	1		ИЗ-1		2,57 кг
	2		φ10 АІ ГОСТ 5781-82 R-250	1	1,39 кг
	3		φ10 АІ ГОСТ 5781-82 R-60	1	0,56 кг

901-5-33.85 - АС

Изделие монтажное ИЗ-1		Удельная масса	Усложн.
		ρ	2,6
Сталь класса С 38/23		Лист 13	Листов
Сталь класса С 38/23		Листов 13	

Копировать №17



1. Сварку производить электродами типа Э42 (ГОСТ 9467-75)

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			НС-1		12,6 кг
1		φ18 мм ГОСТ 5781-82, с-4380		2	3,15
2		10x80 ГОСТ 103-76		1	0,43 кг
3		10x20 ГОСТ 103-76		2	0,28 кг
4		10x20 ГОСТ 103-76		2	0,45

901-5-33.85 - АС

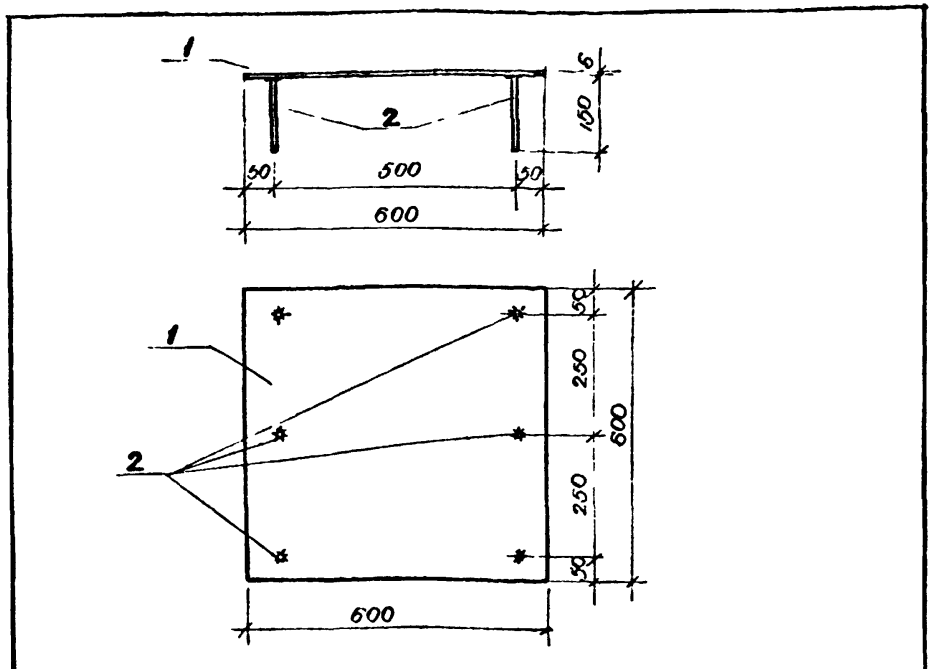
Узелное закладное НС-1

Сталь	Угол	Коэффициент
Р	19,6	1:2

Сталь класса С 38/23

Сварочная: 347

Формат: А4



Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			НС-2		17,50 кг
1		5x600 ГОСТ 19903-74		1	16,96 кг
2		φ10 мм ГОСТ 5781-82, с-150		6	0,09 кг

Сварку производить под слоем флюса.

901-5-33.85 - АС

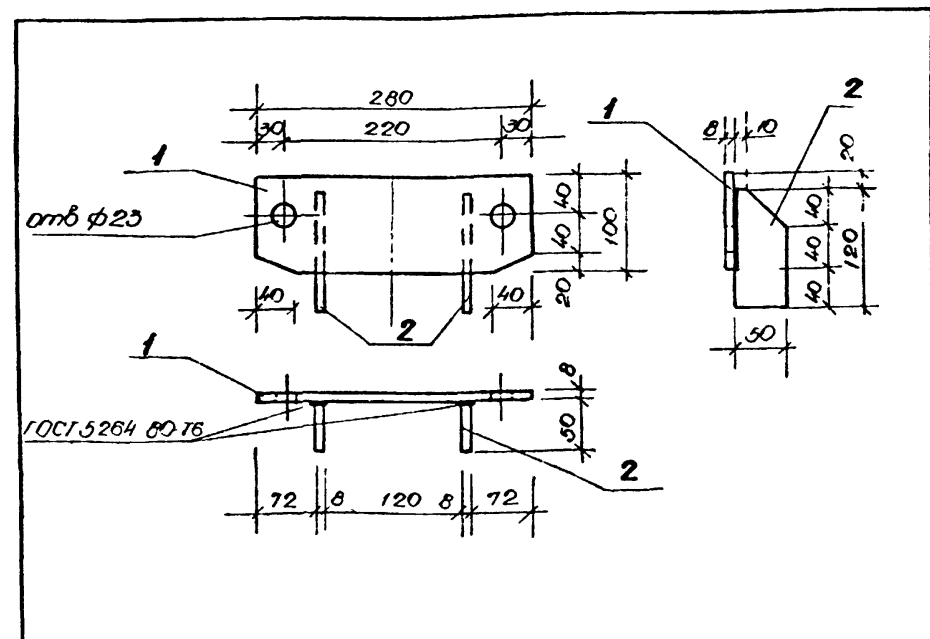
Узелное закладное НС-2

Сталь	Угол	Коэффициент
Р	17,5	1:10

Сталь класса С 38/23

Сварочная: А.Курт

Формат: А4



Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			НС 4		
1		φ18 мм ГОСТ 5781-82, с-4380		1	1,6 кг
2		10x20 ГОСТ 103-76		2	0,4 кг

901-5-33.85 АС

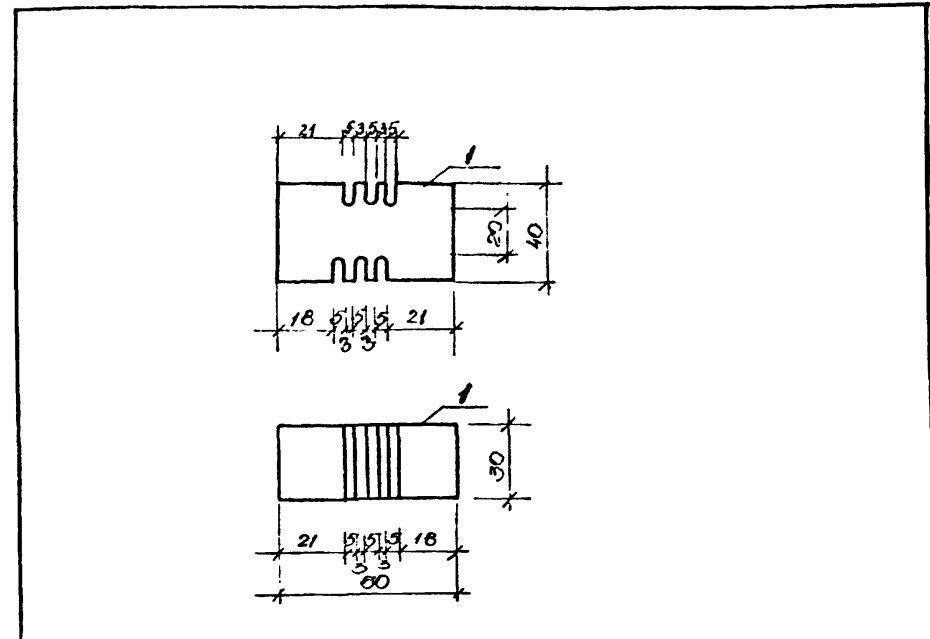
Узелное закладное НС-4

Сталь	Угол	Коэффициент
Р	2,4	1:5

Сталь класса С 38/23

Сварочная: 347

Формат: А4



Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			НС-2		
1		5x600 ГОСТ 19903-74		1	0,57 кг

901-5-33.85 АС

Узелное закладное НС-2

Сталь	Угол	Коэффициент
Р	0,6	1:2

Сталь класса С 38/23

Сварочная: 347

Формат: А4

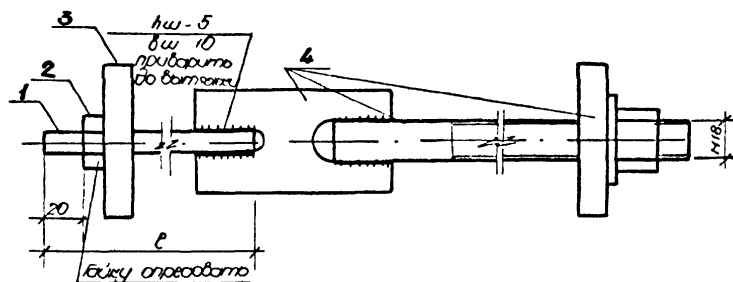
5-33.85-1

5-33.85-2

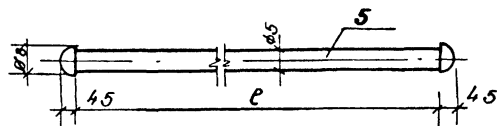
5-33.85-3

5-33.85-4

0-1 ÷ 0-5, 0-18 ÷ 0-19, 0-21, 0-22



0-6 ÷ 0-17, 0-20, 0-23 + 0-29



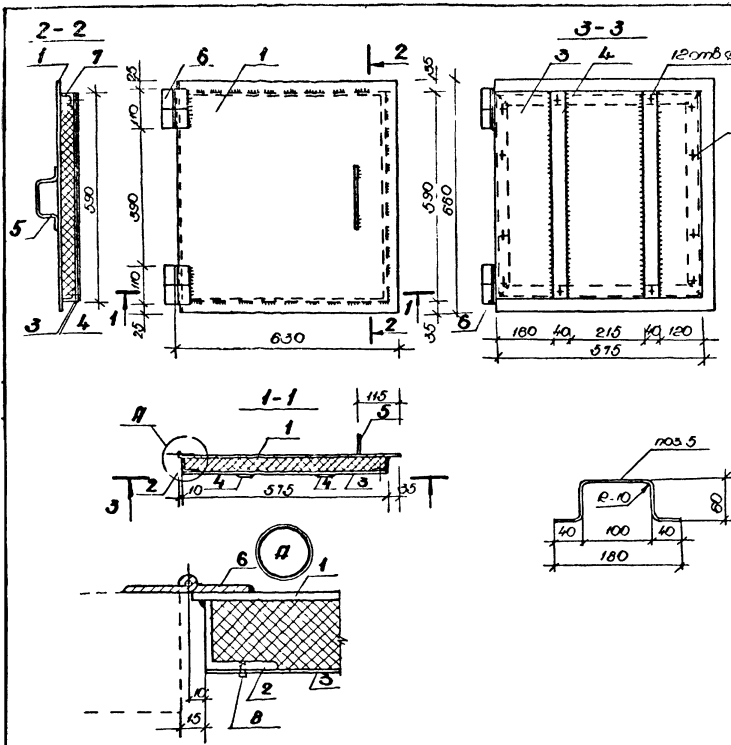
Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	0-1		8,72кг		0-18		7,65кг
1	φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-7320	1	4,45 кг	1	φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-8220	1	5,38кг
2	Болты М10.5 ГОСТ 15523-70	1	0,02кг		см. поз 2,3,4		2,27кг
3	лист 18		0,70кг		0-19		9,52кг
4	лист 21		1,55кг	1	φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-11720	1	7,23кг
	0-2		8,58кг		см. поз 2,3,4		2,27кг
1	φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-10220	1	5,31кг		0-20		8,75кг
	см. поз 2,3,4		2,27кг	5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-14670	4	2,41кг
	0-3		10,43кг		0-21		42,83кг
1	φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-13220	1	8,16кг		φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-1720	1	10,63кг
	см. поз 2,3,4		2,27кг	1	см. поз 2,3,4		2,27кг
	0-4		12,28кг		0-22		15,05кг
1	φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-16220	1	10,01кг		φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-20220	1	12,78кг
	см. поз 2,3,4		2,27кг	1	см. поз 2,3,4		2,27кг
	0-5		14,13кг		0-23		10,18кг
1	φ10 А III В ГОСТ 5781-82, P-19220	1	11,86кг		φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-17670	4	2,5кг
	см. поз 2,3,4		2,27кг	5	0-24		11,91кг
	0-6		12,77кг		φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-20670	4	2,28кг
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-22170	4	3,79кг	5	0-25		13,63кг
	0-7		9,31кг		φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-22670	4	3,41кг
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-16170	4	2,33кг	5	0-26		15,36кг
	0-8		11,04кг		φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-2670	4	3,34кг
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-19170	4	2,76кг	5	0-27		34,8кг
	0-9		12,77кг		φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-22710	10	3,42кг
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-22170	4	3,19кг	5	0-28		57,97кг
	0-10		14,54кг		φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-2640	15	3,84кг
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-26170	4	3,62кг	5	0-29		3,45кг
	0-11		9,31кг		φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-14670	4	2,41кг
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-16170	4	2,33кг	5			
	0-12		11,04кг				
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-19170	4	2,76кг				
	0-13		14,50кг				
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-25170	4	3,62кг				
	0-14		32,00кг				
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-27240	10	3,20кг				
	0-15		54,73кг				
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-25340	15	3,65кг				
	0-16		32,00кг				
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-22240	10	3,20кг				
	0-17		54,73кг				
5	φ5 В II ГОСТ 7348-81, P-25340	15	3,65кг				

21145

901-5-33.85 АС

Исполнено по проекту
 0-1 ÷ 0-29
 Проверено: [подпись]
 [подпись]
 [подпись]
 [подпись]
 [подпись]
 [подпись]
 [подпись]

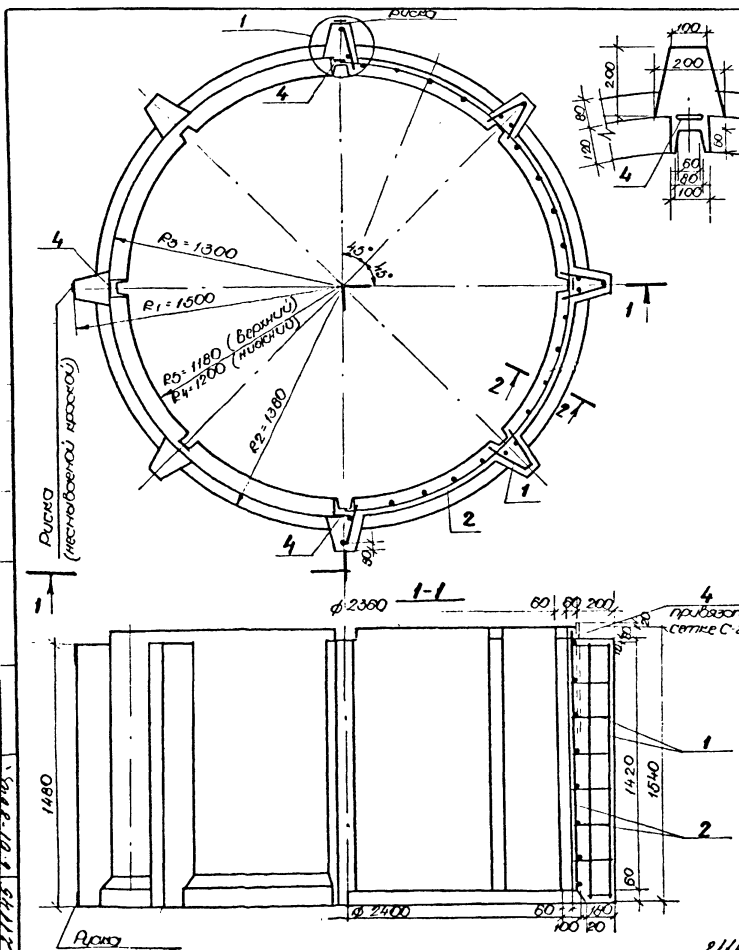
Удоб. А. П. 17.03.17



№ п/п	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
		ЛЮК ПН-1		27, 23
1	ГОСТ 19903-74	Сталь лист 600x630x4	1	12,76
2		Угол Б 20x40x10 ГОСТ 835-78, с 390 от 307 ГОСТ 835-78	2	1,43
3	ГОСТ 19903-74	Сталь листовая 590x580x2	1	5,43
4		Лист Б 40x10 ГОСТ 835-78, с 390 от 307 ГОСТ 835-78	2	0,74
5		ФЛАНГ ГОСТ 5781-82; Р=300	1	0,12
6	ГОСТ 5088-78	Лента ПНЦ 110	2	0,92
7		Б 40x10 ГОСТ 835-78, с 390 от 307 ГОСТ 835-78	2	1,37
8	ГОСТ 10619-80	Винты оцинкованные 5x100	12	
Материалы				
Бетон				
				0,014 м ³

1. Все сварные швы приняты высотой 4 мм.
2. Сварку производить электродом Э-42 по ГОСТ 9467-75.

901-5-33.85		АС	
Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	модуль	1:10
Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Р	27,2
Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Листы	23
Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ
Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ
Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ



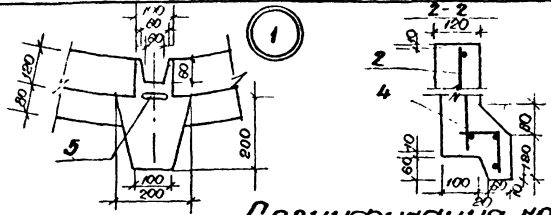
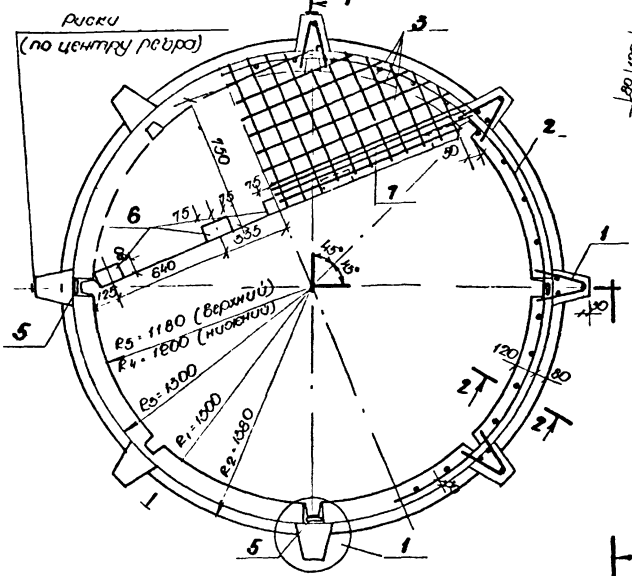
Спецификация кольца

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
Сборочные единицы и дет				
1	лист 27	Сетка С-1	8	1,0 кг
2	лист 28	" С-2	1	13,8 кг
3	лист 29	" С-4	8	0,3 кг
4	ПТЗ-1/79 БМ.1	Лента ПНЦ-21	4	1,7 кг
Материалы				
Бетон И 200 (ИРС 75)				
				1,69 м ³

Ведомость стали на элемент, кг

Марка элемента	изделия армирующие				Общ. вес		
	Арматура класса						
	А III		Вр I				
КЦ-1	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6722-80		30,7		
	86	Угол 14	Угол 8	Угол			
	2,6	2,8	0,8	5,8	21,3	21,3	30,7

901-5-33.85		АС	
Кольцо КЦ-1		модуль	1:20
Железобетон		Листы	24
Железобетон		Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ
Железобетон		Листы ЛВБМЧ	Листы ЛВБМЧ



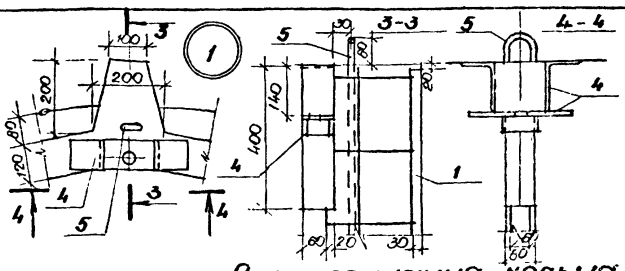
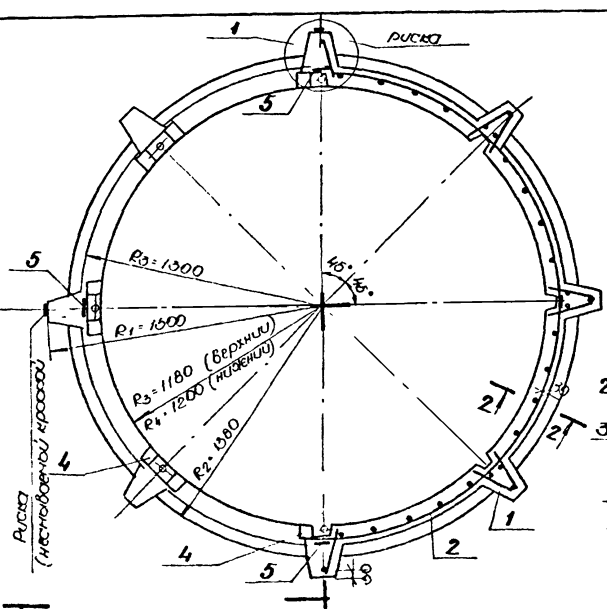
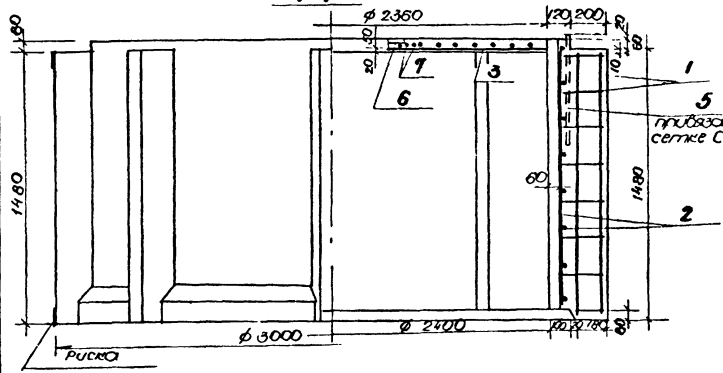
Спецификация кольца

№	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
		Сборные едм и дет		
1	лист 27	Сетка С-1	8	1,0
2	" 28	" С-2	1	13,6
3	" 29	" С-3	1	2,3
4	" 27	" С-4	8	0,3
5	ПТК-1/79 вып 1	Петля ПТК-21	4	1,7кг
6	" "	Узел закладной ИС1-12	5	0,70кг
7	" "	φ10 А III ГОСТ 5781-82, С-2400	2	1,48кг
	Материалы			
	Бетон Н 200 (Грп 15)			1,77 м ³

Ведомость стали на элемент, кг

Марка элемента	Узел арматурный				Узел закладной				Общий расход	
	Проект КИ				Проект Аркт КИ					
	А II	А I	Вр I	Вр 0	Вр 0	Вр 0	А III	Вр 0		
КЦ-2	2,6	3,0	5,6	6,8	23,6	36,0	2,9	0,8	3,7	139,7
901-5-33.85										
Кольцо КЦ-2										
Железобетон										
Стандарт АБ										

Плот 25 Плотов
Литература: ГОСТ 5781-82
Литература: ГОСТ 5781-82
Литература: ГОСТ 5781-82
Литература: ГОСТ 5781-82



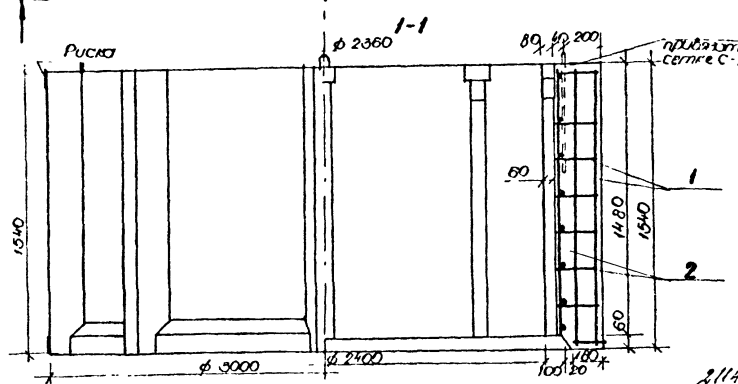
Спецификация кольца

№	Обозначение	Наименование	кол	Примеч
		Сборные едм и дет		
1	лист 27	Сетка С-1	8	1,0кг
2	" 28	" С-2	1	13,6кг
3	" 27	" С-4	8	0,3кг
4	" 30	Узел закладной ИС-1	8	1,7кг
5	ПТК-1/79 вып 1	Петля подвешки ПТК-21	4	1,7кг
	Материалы			
	Бетон Н 200 (Грп 15)			1,69 м ³

Ведомость стали на элемент, кг

Марка элемента	Узел арматурный				Узел закладной				Общий расход		
	Проект КИ				Проект Аркт КИ						
	А II	А I	Вр I	Вр 0	Вр 0	Вр 0	Вр 0	Вр 0			
КЦ-3	2,6	6,8	21,3	30,7	12,8	7,8	28,2	22,6	22,6	94,00	124,7
901-5-33.85											
Кольцо КЦ-3											
Железобетон											
Стандарт АБ											

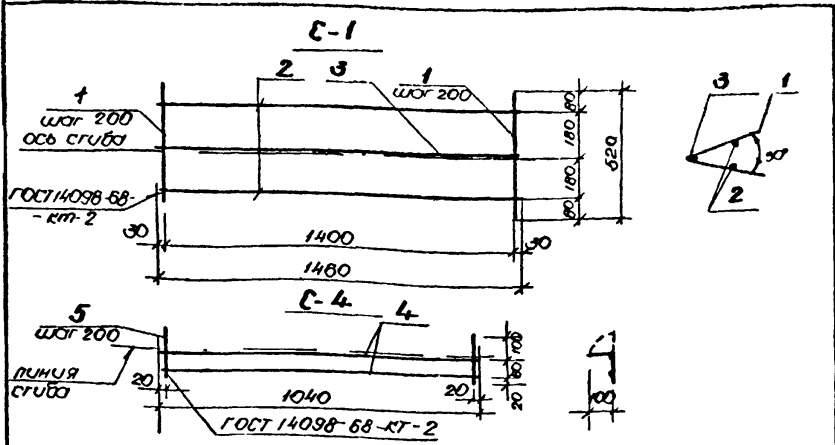
Плот 25 Плотов
Литература: ГОСТ 5781-82
Литература: ГОСТ 5781-82
Литература: ГОСТ 5781-82
Литература: ГОСТ 5781-82



21145

21145 6.01.81.85

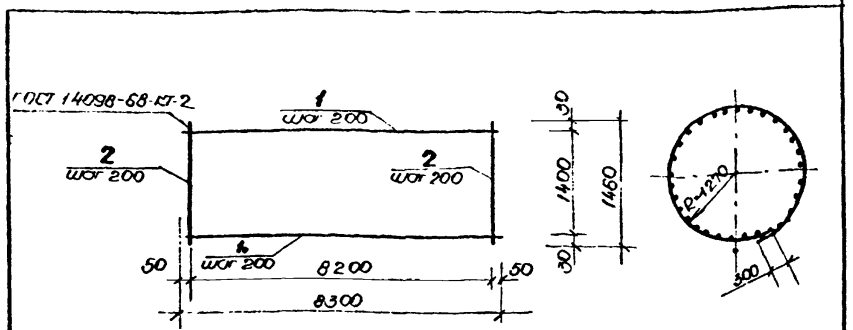
21145 6.01.81.85



Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		C-1		
1		φ4 Вр I ГОСТ 6727-80, R-520	8	0,98 кг
2		" " " R-160	2	0,05 кг
3		φ6 А III ГОСТ 5781-82, R-1460	1	0,13 кг
		C-4		
4		φ4 Вр I ГОСТ 6727-80, R-1040	2	0,32 кг
5		" " " R-200	6	0,1 кг

1. Сетку варить точечной эл. сваркой во всех точках пересечения стержней.

901-5-33.85		- АС	
Сетка арматурная C-1 и C-4		Шаг по X	Шаг по Y
		P	1,0; 1:2
		Шаг по Z	0,3
Листов 29		Листов 28	
Листов 29		Листов 28	
Арматура класса Вр I ГОСТ 6727-80 и А III ГОСТ 5781-82		Минсельхоз Латв ССР	
г. Рига		Полупромышленной	
г. Рига		г. Рига	
Копирован: 8/81		Формат: А4	

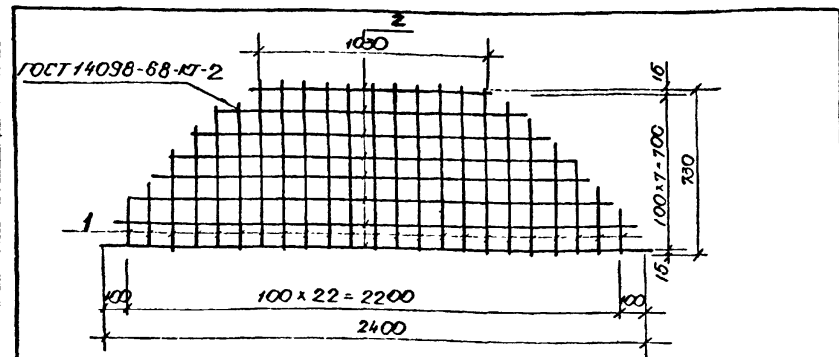


Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		C-2		
1		φ4 Вр I ГОСТ 6727-80, R-8300	8	13,54 кг
2		" " " R-1460	42	0,18 кг

1. Сетку варить точечной эл. сваркой во всех точках пересечения стержней.

Упр. № 1907/100000 и дата выдачи 01.08.81

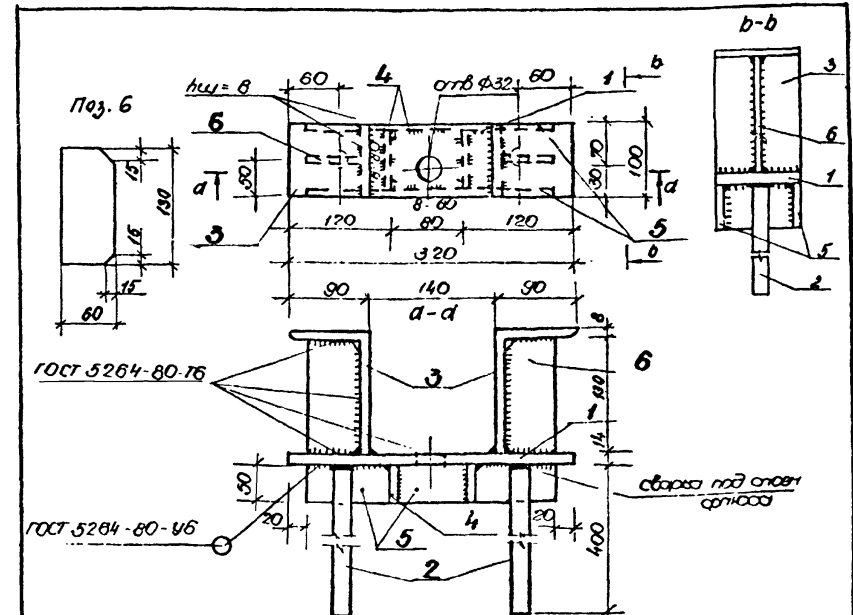
901-5-33.85		- АС	
Сетка арматурная C-2		Шаг по X	Шаг по Y
		P	13,6
Листов 28		Листов 28	
Листов 28		Листов 28	
Арматура класса Вр I ГОСТ 6727-80		Минсельхоз Латв ССР	
г. Рига		Полупромышленной	
г. Рига		г. Рига	
Копирован: 8/81		Формат: А4	



Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		C-3		
1		φ4 Вр I ГОСТ 6727-80, R-1220	1	2,34 кг
2		" " " R-1330	2	1,12 кг

1. Сетку варить точечной эл. сваркой во всех точках пересечения стержней.

901-5-33.85		- АС	
Сетка арматурная C-3		Шаг по X	Шаг по Y
		P	2,3 1:20
Листов 30		Листов 30	
Листов 30		Листов 30	
Арматура класса Вр I ГОСТ 6727-80		Минсельхоз Латв ССР	
г. Рига		Полупромышленной	
г. Рига		г. Рига	
Копирован: 8/81		Формат: А4	

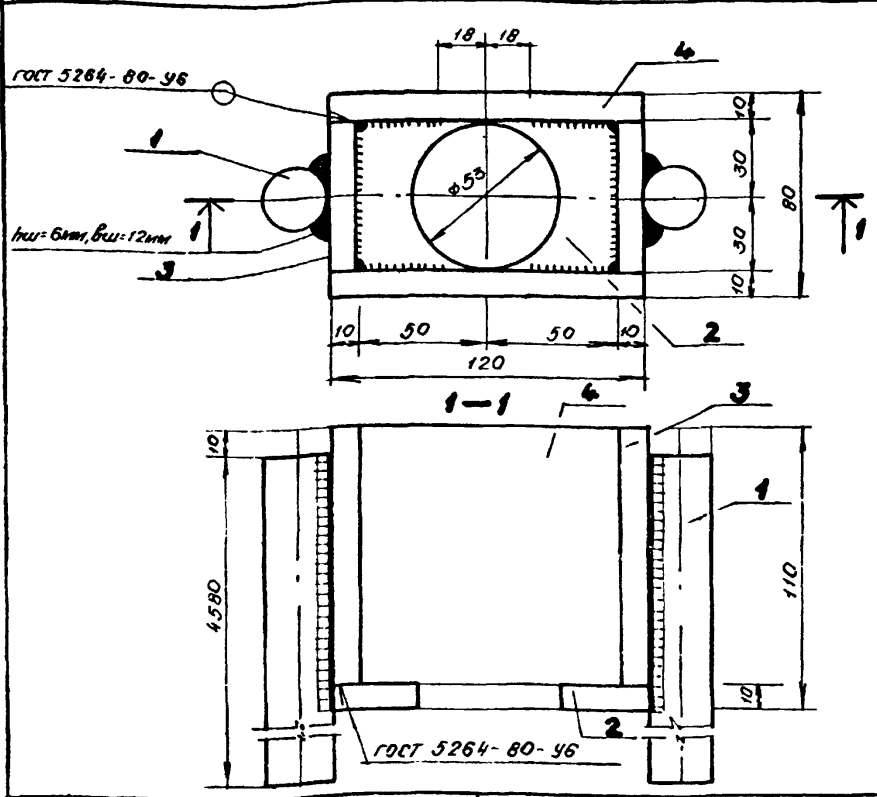


1. Сварку производить электродом 9-42

Упр. № 1907/100000 и дата выдачи 01.08.81

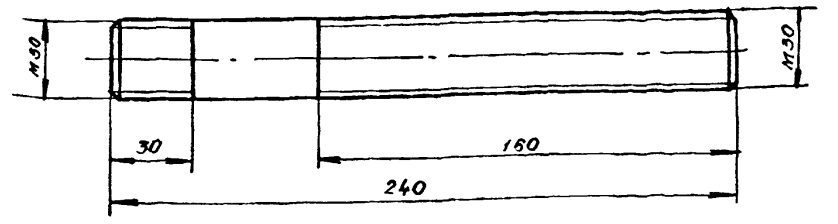
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		НС-1		
1		ГОСТ 14098-68-КТ-2	1	11,74 кг
2		φ4 Вр I ГОСТ 6727-80, R-300	3	3,52 кг
3		φ6 А III ГОСТ 5781-82, R-400	2	0,80 кг
4		ГОСТ 5264-80-16	2	1,41 кг
5		ГОСТ 5264-80-16	2	0,31 кг
6		ГОСТ 5264-80-16	2	1,10 кг
		ГОСТ 5264-80-16	2	0,49 кг

901-5-33.85		- АС	
Узелное закладное НС-1		Шаг по X	Шаг по Y
		P	11,7 1:5
Листов 30		Листов 30	
Листов 30		Листов 30	
Сталь класса Св8/25		Минсельхоз Латв ССР	
г. Рига		Полупромышленной	
г. Рига		г. Рига	
Копирован: 8/81		Формат: А4	



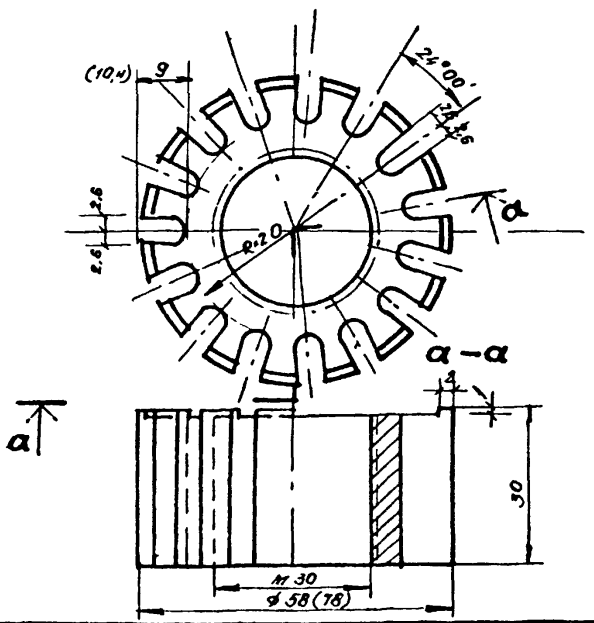
№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	1		Ø 25 А Ш ГОСТ 5781-82; L=4580	2	17,63 кг
	2		Полоса 80x10 ГОСТ 103-76	1	0,75 кг
	3		Полоса 100x10 ГОСТ 103-76	2	0,47 кг
	4		Полоса 100x10 ГОСТ 103-76	2	0,94 кг

901-5-33.85 АС					
Изделие закладное МС1-01			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	38,83	1:2
Лист: 31			Листов:		
Сталь класса С38/23			Минсельхоз Латв. ССР		
			ЛАТВИПРОСЕЛЬСТРОЙ		
			г. Рига		
Копировал: З.Ф.Шир			Формат: А4		



№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ГОСТ 22032-76	Штилька МЭ0-БДх240.88	1	1,48 кг
			Болта 2М30.6 ГОСТ 5915-70	2	0,23 кг
			Шайба d=31 ГОСТ 22355-77	1	0,07 кг

901-5-33.85 АС					
Изделие монтажное МЗ-6			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	2,0	1:2
Лист: 32			Листов:		
Сталь марки 40С			Минсельхоз Латв. ССР		
			ЛАТВИПРОСЕЛЬСТРОЙ		
			г. Рига		
Копировал: З.Ф.Шир			Формат: А4		



№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			МЗ-4		
		ГОСТ 1050-74	Ø=30 d=58	1	0,62
			МЗ-5		
		ГОСТ 1050-74	Ø=30 d=78	1	1,12

1. Шаг резьбы 3,5 мм
2. Размеры в скобках для МЗ-5.

901-5-33.85 АС					
Изделия монтажные МЗ-4 и МЗ-5			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	0,17 кг	1:2
Лист: 33			Листов:		
Сталь марки 40С			Минсельхоз Латв. ССР		
			ЛАТВИПРОСЕЛЬСТРОЙ		
			г. Рига		
Копировал: З.Ф.Шир			Формат: А4		