

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

503-7-015.90

ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ КРУГЛЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ИЗ ДЛИННОМЕРНЫХ ЗВЕНЬЕВ ОТВЕРСТИЕМ 1,0; 1,2; 1,4 И 1,6М
ПОД АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

АЛЬБОМ 3

КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

24315/03

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

503-7-015.90

ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ КРУГЛЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ИЗ ДЛИННОМЕРНЫХ ЗВЕНЬЕВ ОТВЕРСТИЕМ 1,0, 1,2, 1,4 И 1,6 М
ПОД АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2 КЖ	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТРУБ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
АЛЬБОМ 3 КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ ГипродорНИИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА *В.П. Иевлева* К.П. ИЕВЛЕВА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.В. Мажаров* А.В. МАЖАРОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

МИНИСТЕРСТВОМ АВТОМОБИЛЬНЫХ

ДОРОГ РСФСР с 01.04.91

ПРОТОКОЛ N 18 от 05.04.90

Содержание альбома №3

Продолжение

№№ листов	Наименование и обозначение документов	Стр.
-	Содержание.	2
1-3	Техническое описание 503-7-015 90-кж и 000070	3
1,2	Номенклатура железобетонных изделий 503-7-015 90-кж.и 000 - НН	6
1,2	Портальная стенка П10 14; П10 15 503-7-015 90-кж.и 1000	8, 10
1,2	Портальная стенка П12 17; П12 18 503-7-015 90-кж.и 2000	9
1,2	Портальная стенка П14 16; П14 19; П14 20 503-7-015.90-кж.и.3000	11, 13
1,2	Портальная стенка П16 18; П16 21; П16 22 503-7-015.90-кж.и.4000	12
1,2	Откосное крыло К14П; К14Л; К16П; К16Л 503-7-015.90-кж.и.5000	14
1	Блок фундамента Ф12.1; Ф12.2; Ф12.3; Ф12.4. 503-7-015.90-кж.и.6000	16
1	Блок фундамента Ф20.1; Ф20.2; Ф20.3; Ф20.4 503-7-015.90-кж.и.7000	17
1	Блок фундамента ФП14.1; ФП14.2; ФП14.3. 503-7-015.90-кж.и.8000	18
1	Блок фундамента ФП22.1; ФП22.2; ФП22.3. 503-7-015.90-кж.и.9000	19
1	Каркас пространственный КП1-КП4. 503-7-015.90-кж.и.0100	20
1	Каркас пространственный КП5Л-КП14П. 503-7-015.90-кж.и.0200	21
1	Каркас пространственный КП15-КП24. 503-7-015.90-кж.и.0300	22
1	Каркас пространственный КП25-КП34. 503-7-015.90-кж.и.0400	23
1	Каркас пространственный КП35-КП38. 503-7-015.90-кж.и.0500	24
1	Каркас пространственный КП39-КП42. 503-7-015.90-кж.и.0600	25
1	Каркас плоский КР1-КР10. 503-7-015.90-кж.и.0010	26
1	Каркас лекальный КЛ1-КЛ8. 503-7-015.90-кж.и.0020	27
1	Сетка С-1-С-10. 503-7-015.90-кж.и.0030	28
1	Сетка С-11-С-14. 503-7-015.90-кж.и.0040	29
1	Сетка С-15-С-18. 503-7-015.90-кж.и.0050	30
1	Сетка С-19-С-26 503-7-015.90-кж.и.0060	31
1	Сетка С-27-С-32. 503-7-015.90-кж.и.0070	32
1	Отогнутый стержень. 503-7-015.90-кж.и.0001	15
1	Отогнутый стержень 503-7-015.90-кж.и.0002	33

№№ листов	Наименование и обозначение документов	Стр
1	Отогнутый стержень 503-7-015 90-кж.и.0003	33
1	Шпилька 503-7-015.90-кж.и.0004	34
1	Отогнутый стержень 503-7-015.90-кж.и.0005	34
1,2	Ведомость расхода стали на 503-7-015.90-кж.и.0005	35
	Портальные стенки, откосы,	
	блоки фундаментов.	

1. Введение

Настоящее техническое описание относится к железобетонным изделиям: блокам порталных стенок, откосных крыльев, лекальных блоков фундаментов и фундаментных плит, используемых в настоящих типовых проектных решениях.

Разработанные железобетонные изделия должны изготавливаться на заводах и полигонах мостовых железобетонных конструкций в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов, строительных норм и правил, а также настоящего технического описания.

Документы альбома имеют базовое обозначение 503-7-015.90 и четырехзначное цифровое обозначение, дополняемое буквами „ТО” - техническое описание, „НУ” - номенклатура изделий и „РС” - ведомость расхода стали.

Четырехзначное цифровое обозначение предназначено: первая цифра - для документов на железобетонные изделия; вторая цифра - для документов на пространственные каркасы; третья цифра - для документов на плоские каркасы и сетки; четвертая цифра - для документов на детали: отогнутые стержни и шпильки.

2. Основные параметры, размеры и номенклатура железобетонных изделий.

Конструкции железобетонных изделий приняты применительно к ТПД серии

3 501 I - 144 „Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог” с учетом габаритных размеров звеньев труб, используемых в настоящих ТПД

Номенклатура железобетонных изделий включает 28 блоков, в том числе 10 блоков порталных стенок, 4 блока откосных, 8 лекальных блоков фундаментов и 6 блоков фундаментных плит.

Допускаемые отклонения блоков от проектных размеров не должны превышать величин, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделий	Допускаемое отклонение, мм
1. Портальные стенки и откосные крылья:	
по толщине	+10; -5
по остальным размерам	±10
по толщине защитного слоя бетона	±5
искривление поверхности	0,001 наибольшего размера
2. Блоки фундаментов	
по высоте	±5
по остальным размерам	±10
искривление продольной оси (вдоль лекальной поверхности)	0,002 длины

Разработчик	И.И.И.	С.И.И.							
Проверил	П.М.М.	Л.М.М.							
Нач. гр.	Л.М.М.	Л.М.М.							
И.И.И. пр.	М.М.М.	Л.М.М.							
Нач. отд.	И.И.И.	Л.М.М.							
И.И.И. пр.	Р.М.М.	Л.М.М.							

503-7-015.90-КЖ.И.0000 ТО

Техническое
описание

Страницы Лист Листов

Р 3

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копия

Формат А3

3. Основные требования к материалам.

Железобетонные изделия должны изготавливаться из конструкционного тяжелого бетона, по ГОСТ 25633-85.

Класс бетона по прочности на сжатие принят: В25 - для блоков оголовков; В20 - для блоков фундаментов. Расход цемента для приготовления бетона должен быть не более 450 кг/м^3 .

Марка бетона по водонепроницаемости не ниже W6. Марка бетона по морозостойкости F200 при среднемесячной температуре наиболее холодного месяца минус 10°C и выше и F300 при температуре ниже минус 10°C .

Для армирования железобетонных изделий применяется стержневая арматура классов А-I и А-II по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 5781-82. Арматура класса А-I из стали Ст3сп, а для стержней диаметром не более 10 мм допускается применение Ст3пс. Арматура класса А-II из стали марки Ст5сп. При расчетной температуре воздуха не ниже минус 30°C допускается применение стали марки Ст5сп. Для монтажных петель применяется арматурная сталь класса А-I марки Ст3сп.

Все сварные арматурные изделия должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 10922-75. При изготовлении арматурных сеток следует руководствоваться также требованиями ГОСТ 8478-81 и ГОСТ 23279-85.

4. Маркировка железобетонных изделий

Железобетонные изделия маркируются в соответствии с ГОСТ 23009-78.

Марка порталной стенки представляет собой буквенно-цифровую группу, состоящую из буквы „П“, обозначающей изделие, и двух чисел, определяющих размеры, округленные до дм: первое число определяет размер отверстия в стенке, соответствующий внутреннему диаметру трубы, второе - ширину стенки.

Например, марка П10.14 обозначает порталную стенку с отверстием 1000 мм и шириной 1450 мм.

Марка откосных крыльев состоит из двух групп: первой - буквенно-цифровой, где буква „К“ (крыло) обозначает изделие, а число - размер внутреннего диаметра трубы; и второй - буквенной, обозначающей буквами „П“ или „Л“ расположение крыла относительно фасада трубы (справа, слева).

Например, марка К14П обозначает откосное крыло, расположенное справа по фасаду трубы диаметром 1400 мм.

Марка лекальных блоков фундамента состоит из одной буквенно-цифровой группы. Буква „Ф“ обозначает изделие (фундамент), первая цифра определяет длину блока (округленно в дм). Вторая цифра определяет внутренний диаметр звена трубы, сопряженного с блоком фундамента,

503-7-015.90-КЖ.И 0000 ТО

Лист

2

Копировал: ДЖ-

Формат А3

со следующими соответствиями: 1 - 1000 мм, 2 - 1200 мм, 3 - 1400 мм и 4 - 1600 мм

Например, марка Ф20 3 обозначает легояный блок фундамента длиной 2000 мм, предназначенный для трубы диаметром 1400 мм

Марка фундаментной плиты состоит из одной буквенно-цифровой группы. Буквы "ФП" обозначают изделие, первая цифра определяет длину блока (округленно в см), вторая цифра - внутренний диаметр звена трубы, сопрягающегося с фундаментной плитой и соответственно равная 1 - для звеньев труб диаметром 1000 мм, 2 - для 1200 мм; 3 - для 1400 мм и 1600 мм

Например, марка ФП 14 2 обозначает фундаментную плиту длиной 1450 мм, предназначенную для звеньев труб диаметром 1200 мм

5 Требования по приемке изделий

Приемка готовых железобетонных изделий осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 1-81

Каждая партия изделий снабжается техническим паспортом о качестве, оформленным в соответствии с ГОСТ 13015 3-81.

В указанном документе, кроме обязательных показателей, должны быть приведены следующие фактические показатели качества железобетонных изделий: марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, марка стали арматурных изделий, средняя плотность бетона

7 Требования по транспортировке и хранению изделий

Принятые ОТК железобетонные изделия должны храниться и транспортироваться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015 4-84

Из отгрузки потребителям допускается при достижении бетоном 70% проектной прочности на сжатие. Для выполнения работ в зимнее время изготовления должен отгружать изделия с прочностью 90% от проектной

При транспортировке блоки необходимо надежно закрепить для предотвращения падения, смещения и угаров с учетом возможных воздействий ветровых, динамических и центробежных нагрузок

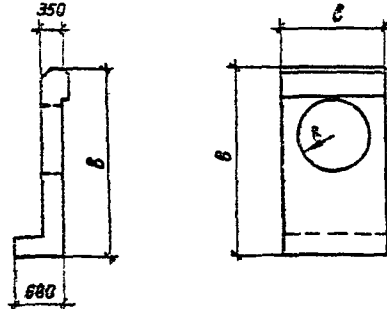
При складировании блоки должны быть рассортированы по маркам

На высоте между железобетонными изделиями должны быть уложены деревянные прокладки толщиной, превышающей на 20 мм высоту монтажных петель

Укладка блоков должна обеспечивать возможность свободного доступа при погрузке. Ширина проездов и проездов должна соответствовать ОНП 7-80

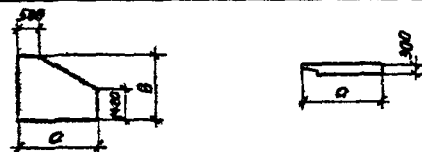
Номенклатура блоков порталных стенок

Таблица 1

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		а	б	с	г		бетон, м ³	сталь, кг	
	П10,14	—	2720	1450	500	В25	1,25	83,5	3,13
	П10,15	—	2720	1500	500	В25	1,29	84,2	3,23
	П12,17	—	2930	1700	600	В25	1,51	94,2	3,78
	П12,18	—	2930	1750	600	В25	1,56	94,7	3,90
	П14,16	—	3150	1620	700	В25	1,46	92,2	3,65
	П14,19	—	3150	1900	700	В25	1,73	101,6	4,33
	П14,20	—	3150	1950	700	В25	1,83	102,3	4,58
	П16,18	—	3350	1840	800	В25	1,50	93,3	4,00
	П16,21	—	3350	2140	800	В25	2,02	108,7	5,05
	П16,22	—	3350	2200	800	В25	2,08	109,1	5,15

Номенклатура блоков открьлков

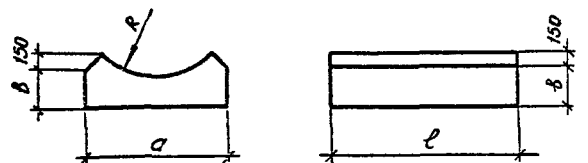
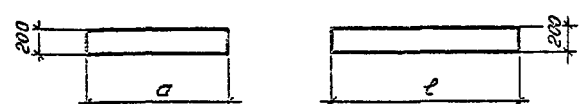
Таблица 2

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		а	б	с	г		бетон, м ³	сталь, кг	
	К14П	2550	2700	—	—	В25	1,55	82,0	3,88
	К14Л	2550	2700	—	—	В25	1,55	82,0	3,88
	К16П	2860	2900	—	—	В25	1,83	93,3	4,58
	К16Л	2860	2900	—	—	В25	1,83	93,3	4,58

Разработчик	Штутин	Трушин		503-7-015 90-КЖИ. 0000 НН			
Проверил	Помазкова	Колес					
Нач. гр.	Помазкова	Колес		Номенклатура железобетонных изделий			
Глав. инж.	Манаров	Алиев					
Нач. отд.	Шатири	Овчин		Студия Лиги Лиги			
Н. контр.	Рукосуева	Колес					
				Зоранский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Номенклатура блоков фундаментов

Таблица 3

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		a	b	ℓ	R		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	Ф12.1	1160	280	1250	61С	В20	0,44	17,3	1,11
	Ф12.2	1320	310	1250	120	В20	0,53	19,3	1,31
	Ф12.3	1460	340	1250	820	В20	0,60	20,6	1,50
	Ф12.4	1620	370	1250	930	В20	0,69	21,9	1,73
	Ф20.1	1160	280	2000	610	В20	0,74	26,1	1,85
	Ф20.2	1320	310	2000	720	В20	0,88	29,1	2,19
	Ф20.3	1460	340	2000	820	В20	1,00	31,0	2,51
	Ф20.4	1620	370	2000	930	В20	1,15	32,9	2,88
	ФП14.1	1200	—	1450	—	В20	0,35	19,6	0,88
	ФП14.2	1400	—	1450	—	В20	0,41	22,8	1,02
	ФП14.3	1600	—	1450	—	В20	0,46	26,0	1,16
	ФП22.1	1200	—	2200	—	В20	0,53	29,2	1,32
	ФП22.2	1400	—	2200	—	В20	0,62	34,0	1,55
	ФП22.3	1600	—	2200	—	В20	0,71	38,8	1,76

503-7-015.90-КЖ.Н.0000 НН

Лист

2

Копировать: БРХ

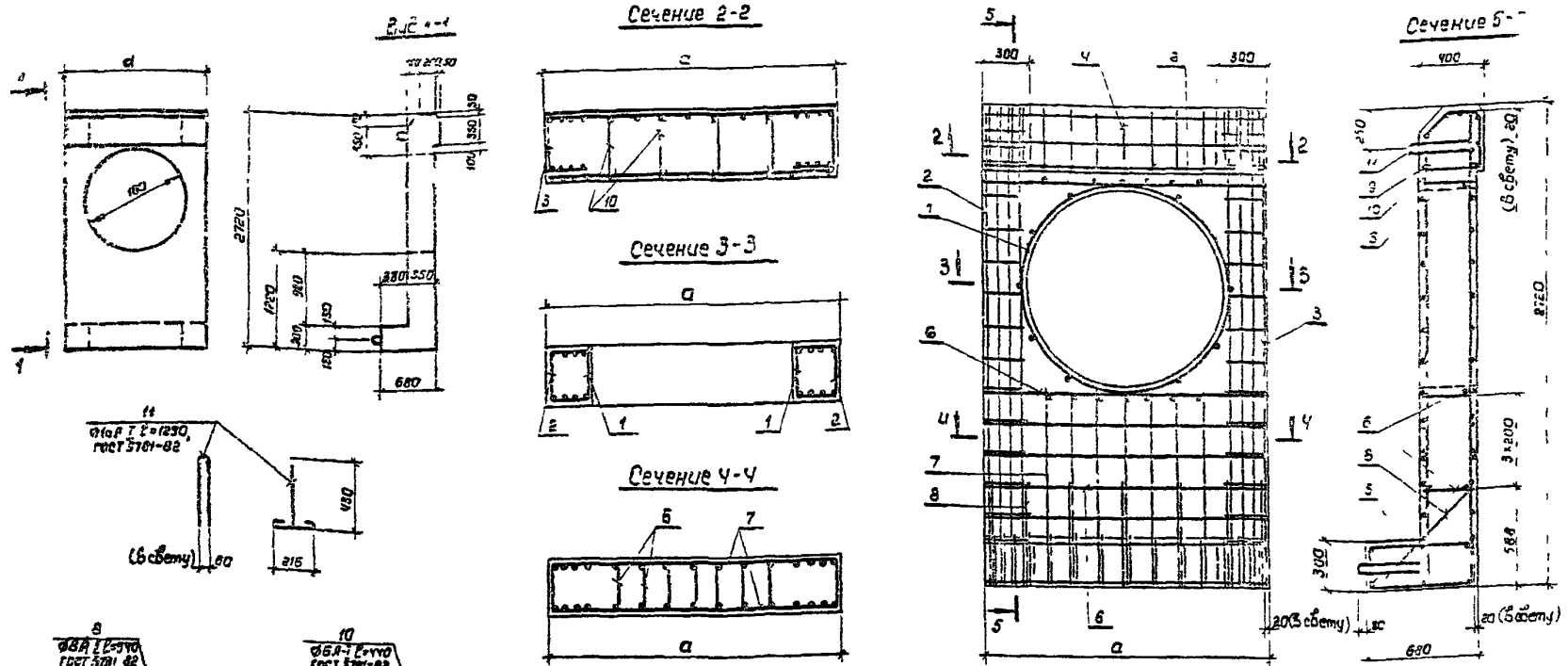
Формат А3

Лист 3

Лист № 0001. Подпись и дата

Взам. инв. №

Схема армирования



- 1 Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14038-85
- 2 Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается
- 3 Соединение арматурных изделий в каркас допускает... (text partially obscured)
- 4 Спецификацию см. лист 2

Марка блока	а, мм	Бетон, класс В25	Обозначение документа
П 10 14	1460	1,25	303-7-015 90-КЖ и 1000
П 10 15	1500	1,25	-01

Разраб	Штин	Писин
Проектиров	Писин	Писин
Инж. в.р.	Писин	Писин
Инж. в.р.	Писин	Писин
Инж. в.р.	Писин	Писин
Инж. в.р.	Писин	Писин

303-7-015 90-КЖ и 1000	Стенка	Масштаб
Поперечная стенка	П 10 14, П 10 15	1:50
Сборочный чертеж	Гипердорм	1:50

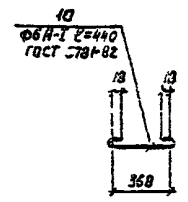
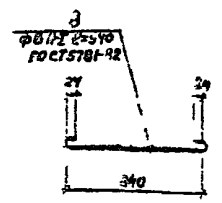
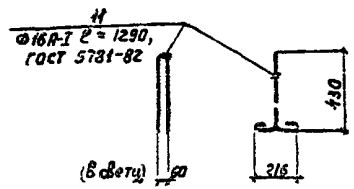
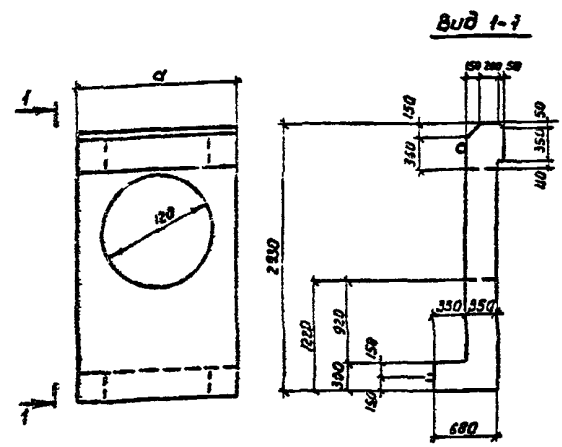
Лист 2

Лист 2

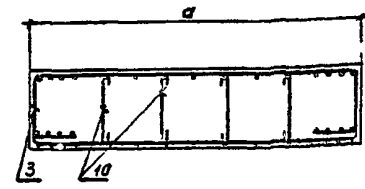
Лист 2

Лист 2

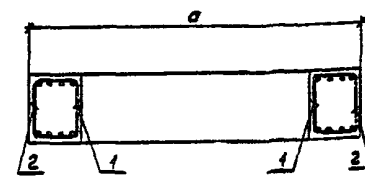
Рис. 3



Сечения 2-2



Сечение 3-3



Сечения 4-4

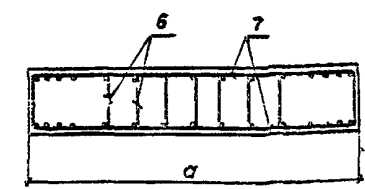
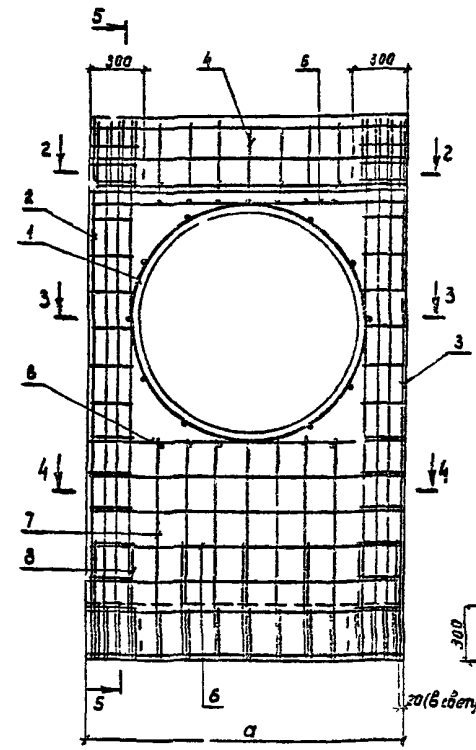
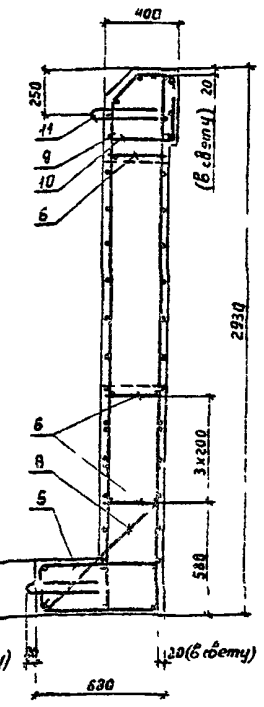


Схема армирования



Сечения 5-5



1. Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14098-85
2. Протягивание ручной дуговой сварки электродом не допускается
3. Соединение арматурных изделий в каркас допускается в заальном проволочкой
4. Спецификацию см лист 2

Материал	д. мм	Бетон класс В25	Обозначение документа
П 12 17	1700	1,51	503-7-015 90-КЖ и 2000
П 12 18	1750	1,56	-01

Разработчик	Исполнитель	Проверка
Проектировщик	Поташков	Колос
Нач. зр.	Поташков	Колос
Инж.пр.	Мажаров	Колос
Нач. от.	Шалиро	Колос
Инж.пр.	Рыжов	Колос

503-7-015 90-КЖ и 2000		
Портальная сварка П 12 17, П 12 18	Стандарт	Масштаб
	Р	см. лист 1
	Лист 1	Листов 2
Восстановительная Гиперороним		

Копия в 2-х экз.

Состав 1/2

№ п/п	Наименование	Кол. в блоке		Обозначение документа
		шт.	кг.	
1	Каркас пространственный	1	1	503-7-015.90-КЖ.Н. 0100
	КП1 ; 5,3кг			
2	КП5Л; 14,8кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0200
	КП6Л; 14,9кг		1	-01
3	КП5 П; 14,8кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0200
	КП6 П; 14,9кг		1	-01
4	КП15 ; 10,6кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0300
	КП16 ; 10,8кг		1	-01
5	КП25 ; 12,9кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0400
	КП26 ; 13,0кг		1	-01
6	Каркас плоский	3		503-7-015.90-КЖ.Н. 0010
	КР1 ; 1,8кг			
	КР2 ; 1,6кг		3	-01
7	Сетка С-1 ; 4,0кг	2		503-7-015.90-КЖ.Н. 0030
	С-2 ; 4,1кг		2	-01
8	Шпилька ; 0,37кг	7	7	503-7-015.90-КЖ.Н. 1000
9	Ф8А1 ГОСТ 5781-82; Р-1410; 0,56кг	1		без черт.
	0,58кг		1	без черт.
10	Шпилька ; 0,1кг	3	3	503-7-015.90-КЖ.Н. 1000
11	Монтажная петля 2,04кг	4	4	503-7-015.90-КЖ.Н. 1000
	Масса блока, кг	3130	3230	
				503-7-015.90-КЖ.Н. 1000
				2

Копирован

Формат А4

№ п/п	Наименование	Кол. в блоке		Обозначение документа
		шт.	кг.	
1	Каркас пространственный	1	1	503-7-015.90-КЖ.Н. 0100-01
	КП2 ; 6,5кг			
2	КП7 Л; 15,6кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0200-02
	КП8 Л; 15,7кг		1	-03
3	КП7 П; 15,6кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0200-02
	КП8 П; 15,7кг		1	-03
4	КП17 ; 12,1кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0300-02
	КП18 ; 12,3кг		1	-03
5	КП27 ; 14,2кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н. 0400-02
	КП28 ; 14,3кг		1	-03
6	Каркас плоский	3		503-7-015.90-КЖ.Н. 0010-02
	КР3 ; 2,1кг			
	КР4 ; 2,1кг		3	-03
7	Сетка С-3 ; 4,8кг	2		503-7-015.90-КЖ.Н. 0030-02
	С-4 ; 4,9кг		2	-03
8	Шпилька ; 0,37кг	8	8	503-7-015.90-КЖ.Н. 2000
9	Ф8А1 ГОСТ 5781-82; Р-1410; 0,66кг	1		без черт.
	0,68кг		1	без черт.
10	Шпилька ; 0,1кг	4	4	503-7-015.90-КЖ.Н. 2000
11	Монтажная петля ; 2,04кг	4	4	503-7-015.90-КЖ.Н. 2000
	Масса блока, кг	3780	3900	
				503-7-015.90-КЖ.Н. 2000
				2

Копирован

Формат А4

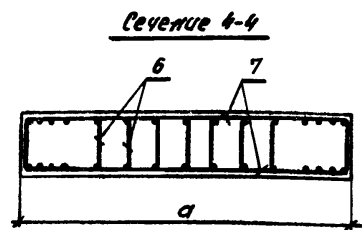
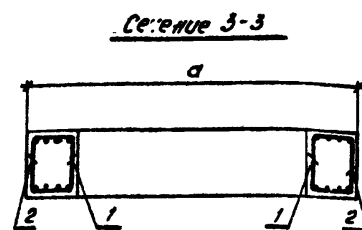
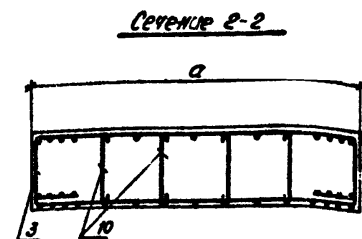
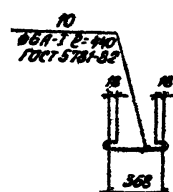
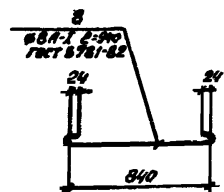
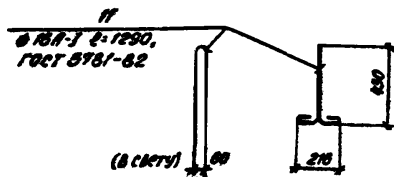
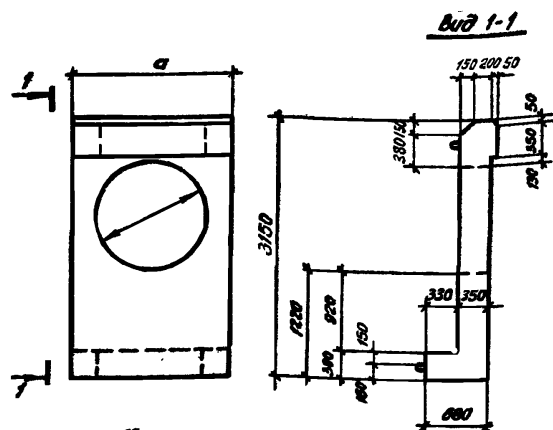
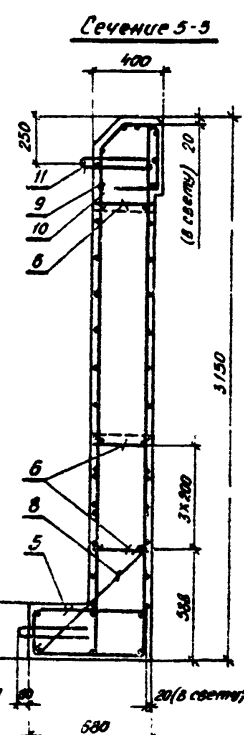
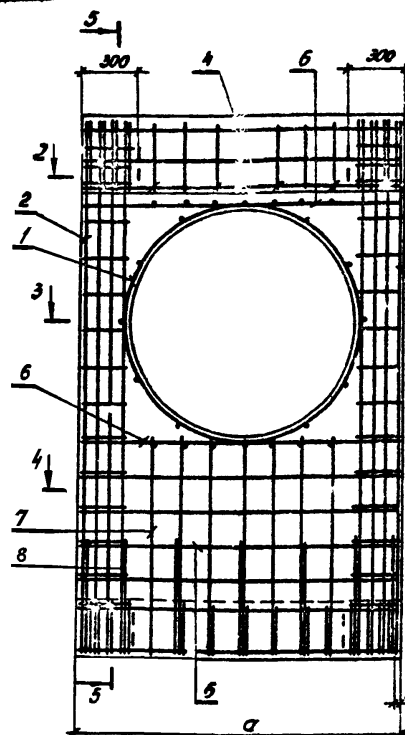


Схема армирования



1. Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 19038-85.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается.
3. Соединение арматурных изделий в каркас допускается вязальной проволокой.
4. Спецификацию см лист 2.

Марка бетона	α, мм	Ветхов масса в т, М.3	Обозначение документа
В 14.15	1520	1.46	503-7-015.90-К.Ж.Н.3000
В 14.13	1900	1.73	-01
В 14.20	1950	1.83	-02

Разработ.	Штуд	Получ
Провер.	Помазлова	Пол
Нач. гр.	Помазлова	Пол
Лит. пр.	Мажаров	Пол
Нач. отд.	Шопур	Пол
Л. контр.	Рыжов	Пол

503-7-015.90-К.Ж.Н.3000			
Портальная стенка П.14.16; П.14.13; П.14.20	Страна	Масса	Масштаб
	Р	1:50	1:25
	Лист 1	Листов 2	
Восстановитель проекта ГЕНПРОЕКТИ			

Подпись: [Signature]

Дата: [Date]

Лист 12

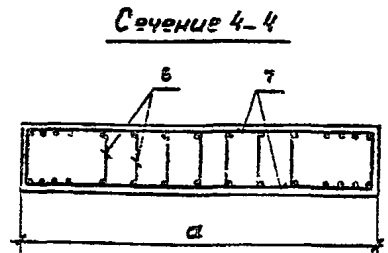
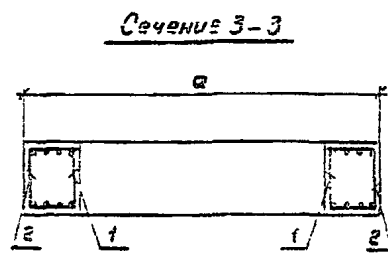
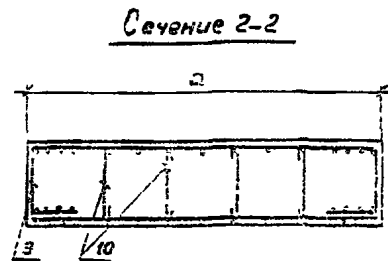
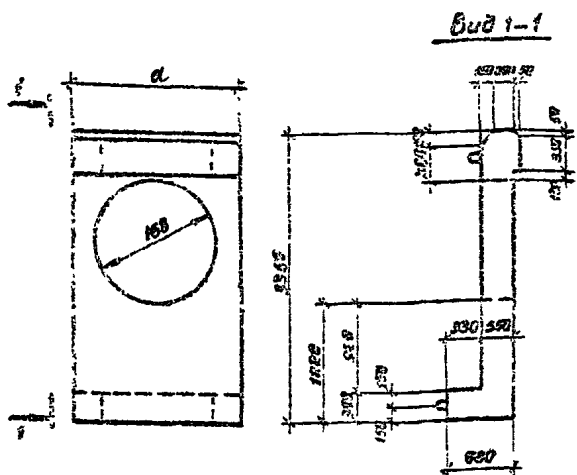
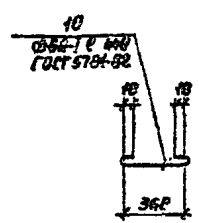
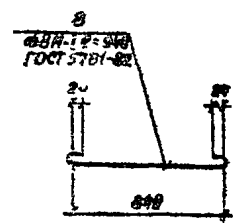
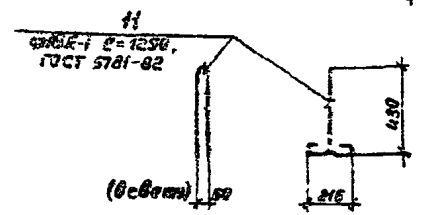
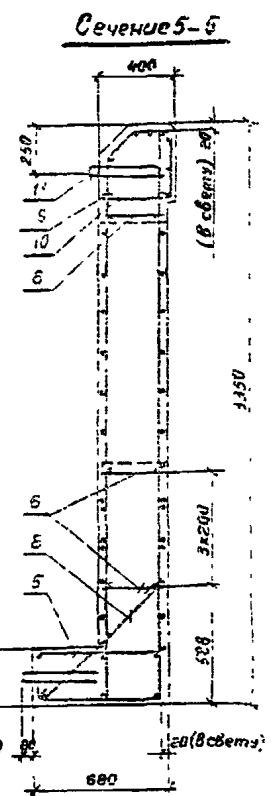
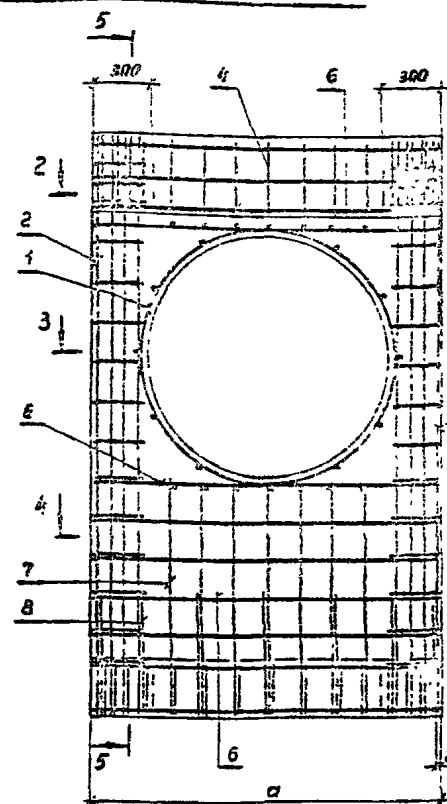


Схема армирования



1. Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14298-85
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается
3. Соединение арматурных изделий в каркас допускается вязальной проволокой.
4. Спецификацию см. лист 2.

Каркас блока	Ст. марка	Бетон марка В25	Обозначение документа
П15.18	1840	160	503-015.90-КЖ.11.9000
П15.21	2140	202	-01
П15.22	2200	302	-02

Исполн. ШТИН	Провер. ШТИН
Исполн. ШТИН	Провер. ШТИН
Исполн. ШТИН	Провер. ШТИН
Исполн. ШТИН	Провер. ШТИН
Исполн. ШТИН	Провер. ШТИН

503-7-015.90-КЖ.11.9000

Портовая стена

П15.18; П15.21; П15.22

Станция	112
Лист	12
Директор	ГИПРОДОРНИИ

Ялдам 3

Поз.	Наименование	Кол. на блок			Обозначение документа
		ПЧ.16	ПЧ.19	ПЧ.20	
1	Каркас пространственный	1	1	1	503-7-015.90-КЖ.И.0100 - 02
	КПЗ ; 7,3кг				
2	КП9Л; 16,5кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0200 - 04
	КП10Л; 17,3кг		1		-05
	КП11Л; 17,5кг			1	-06
3	КП9П; 16,5кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0200 - 04
	КП10П; 17,3кг		1		-05
	КП11П; 17,5кг			1	-06
4	КП19; 10,6кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0300 - 04
	КП20; 13,4кг		1		-05
	КП21; 13,6кг			1	-06
5	КП29; 11,8кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0400 - 04
	КП30; 15,4кг		1		-05
	КП31; 15,5кг			1	-06
6	Каркас плоский	3			503-7-015.90-КЖ.И.0010 - 04
	КР5; 2,2кг				
	КР6; 2,4кг		3		-05
	КР7; 2,4кг			3	-06
7	Сетка С-5; 5,2кг	2			503-7-015.90-КЖ.И.0030 - 04
	С-6; 5,5кг		2		-05
	С-7; 5,5кг			2	-06
8	Шпилька; 0,37кг	9	9	9	503-7-015.90-КЖ.И.3000
9	Ф8А-ГОСТ5781-82; L=1500; 0,62кг	1			без черт.
	L=1350; 0,74кг		1		
	L=1910; 0,75кг			1	
10	Шпилька; 0,1кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.4000
11	Монтажная петля; 2,04кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.3000
	Масса блока, кг	3650	4330	4580	
					503-7-015.90 - КЖ.И. 3000
					Лист 2

Копировать не рекомендуется

Поз.	Наименование	Кол. на блок			Обозначение документа
		ПЧ.18	ПЧ.21	ПЧ.22	
1	Каркас пространственный	1	1	1	503-7-015.90-КЖ.И.0100 - 03
	КПЧ; 8,1кг				
2	КП12Л; 17,6кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0200 - 07
	КП13Л; 17,7кг		1		-08
	КП14Л; 17,7кг			1	-09
3	КП12П; 17,6кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0200 - 07
	КП13П; 17,7кг		1		-08
	КП14П; 17,7кг			1	-09
4	КП22; 11,8кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0300 - 07
	КП23; 14,7кг		1		-08
	КП24; 14,9кг			1	-09
5	КП32; 12,3кг	1			503-7-015.90-КЖ.И.0400 - 07
	КП33; 16,7кг		1		-08
	КП34; 16,8кг			1	-09
6	Каркас плоский	3			503-7-015.90-КЖ.И.0010 - 07
	КР8; 2,5кг				
	КР9; 2,7кг		3		-08
	КР10; 2,7кг			3	-09
7	Сетка С-8; 5,9кг	2			503-7-015.90-КЖ.И.0030 - 07
	С-9; 6,3кг		2		-08
	С-10; 6,3кг			2	-09
8	Шпилька; 0,37кг	10	10	10	503-7-015.90-КЖ.И.3000
9	Ф8А-ГОСТ5781-82; L=1800; 0,71кг	1			без черт.
	L=2100; 0,83кг		1		
	L=2160; 0,85кг			1	
10	Шпилька; 0,1кг	4	6	8	503-7-015.90-КЖ.И.4000
11	Монтажная петля; 2,04кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.3000
	Масса блока, кг	4000	5050	5150	
					503-7-015.90 - КЖ.И. 4000
					Лист 2

Лист № подл. Подпись и дата

Лист № подл. Подпись и дата

Лист 3

Рис.1

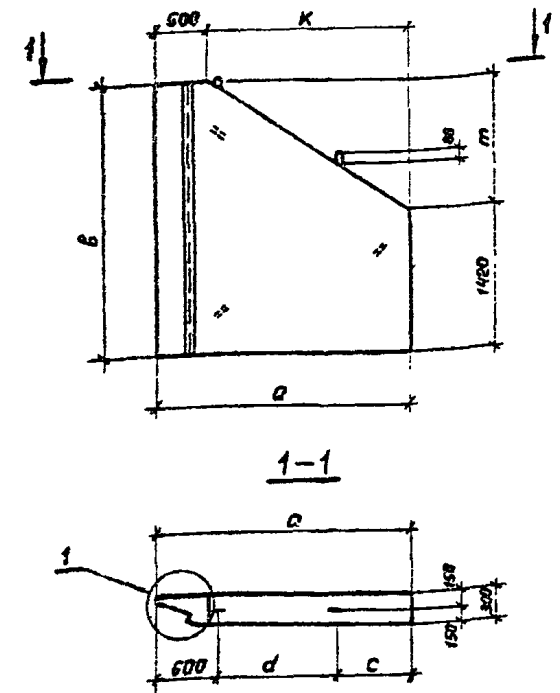


Рис.2 - зеркальное отражение
(остальное см. Рис.1)

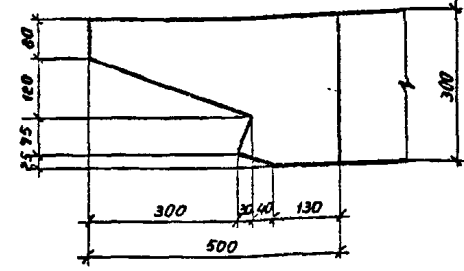
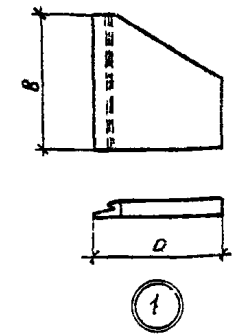
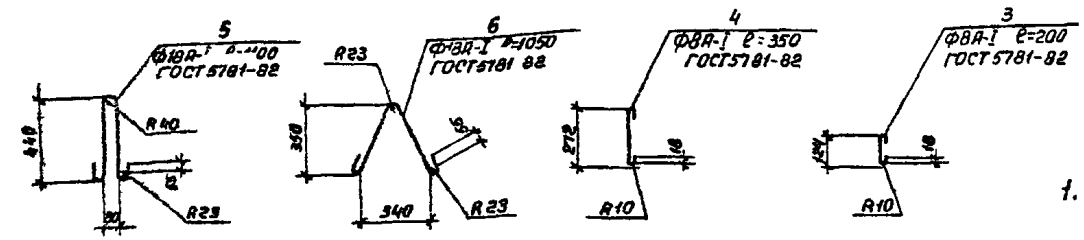
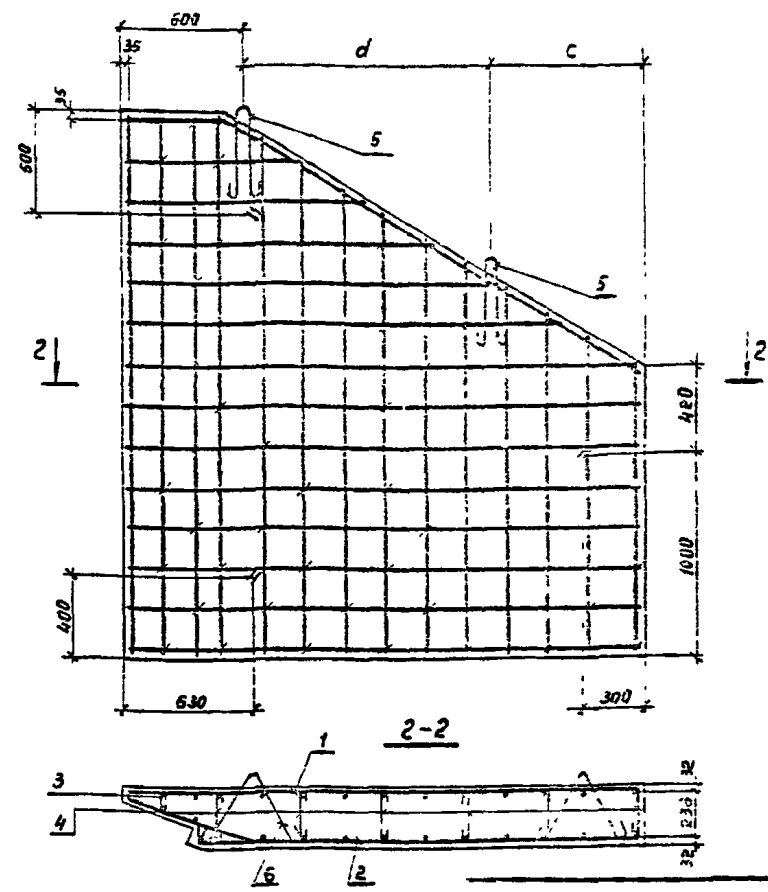


Схема армирования



1. Спецификацию см. лист 2.

Марка блока	Рис.	Размеры, мм						Бетон класса В25	Обозначение документа
		a	b	c	d	m	K		
К 14П	1	2550	2700	750	1200	1280	2050	1,55	503-7-015.90-КЖ.И.5000
К 14Л	2	2550	2700	750	1200	1280	2050	1,55	-01
К 16П	1	2860	2900	850	1410	1480	2360	1,83	-02
К 16Л	2	2860	2900	850	1410	1480	2360	1,83	-03

Разраб.	Штин	Штин	503-7-015.90-КЖ.И.5000		
Проверка	Проверка	Проверка	Открытое крыло		
Нач. гр.	Нач. гр.	Нач. гр.	К14П, К14Л, К16П, К16Л		
Глинян. Мажаров	Глинян. Мажаров	Глинян. Мажаров	Лист 1 Листов 2		
Нач. гр. Мажаров	Нач. гр. Мажаров	Нач. гр. Мажаров	Воронежский филиал		
Н.контр. Рукосюк	Н.контр. Рукосюк	Н.контр. Рукосюк	ГИПРОДОРНИИ		

Формат А3

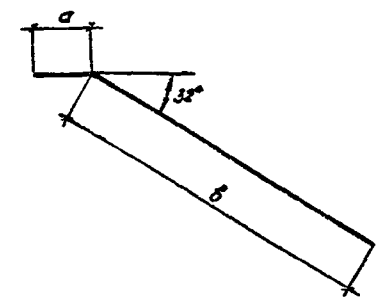
Лист 15

Воз.	Наименование	Кол. на откосное крыло				Обозначение документа
		К14Д	К14Л	К16Д	К16Л	
1	Сетка; С-11; 30,4кг	1				503-7-015.90-КЖ.Н.0040
	С-12; 30,4кг		1			-01
	С-13; 35,4кг			1		-02
	С-14; 35,4кг				1	-03
2	Сетка; С-15; 20,5кг	1				503-7-015.90-КЖ.Н.0050
	С-16; 20,5кг		1			-01
	С-17; 24,7кг			1		-02
	С-18; 24,7кг				1	-03
3	Шпилька; 0,08кг	7	7	8	3	503-7-015.90-КЖ.Н.5000
4	0,14кг	65	65	80	30	503-7-015.90-КЖ.Н.5000
5	Монтажная петля; 2,2кг	4	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.Н.5000
6	2,1кг	6	6	6	6	503-7-015.90-КЖ.Н.5000
Масса блока, кг		3875	3875	4575	4575	

Лист 15

503-7-015.90-КЖ.Н.5000

2



Размеры, мм			Масса, кг	Обозначение документа
а	б	с		
470	2390	2360	1,13	503-7-015.90-КЖ.Н.0001
470	2760	3220	1,28	-01
140	2390	2530	1,00	-02
140	2750	2900	1,15	-03

с - полная длина стержня, состоящая из сумм
длины отдельных участков

Лист 15

Разработчик	Штун	Техник
Провер	Помощник	Техник
Нач. з.р.	Помощник	Техник
Гл. инж.пр.	Мажаров	Техник
Нач. отд.	Штун	Техник
Н. контр.	Рудачев	Техник

503-7-015.90-КЖ.Н. 900"

Отпущенный стержень

Ф 3А-I ГОСТ 5791-82
МАРКА СТ 70

Стандарт	Масса	Норматив
Р	Масса	1:40
Лист	Листов	1
Зачисленный	Сумма	
Генеральный	Сумма	

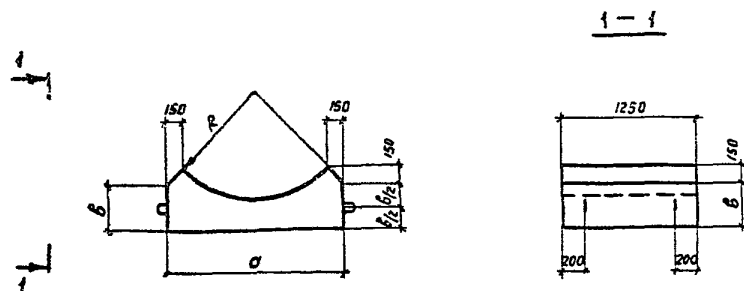
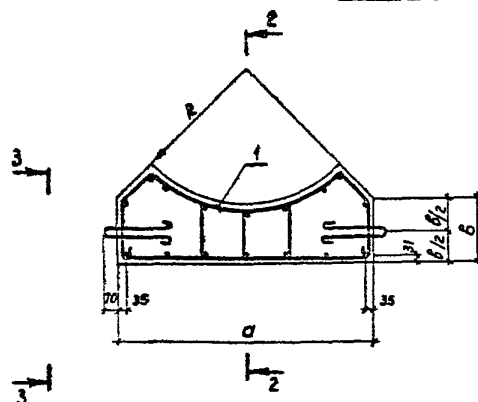
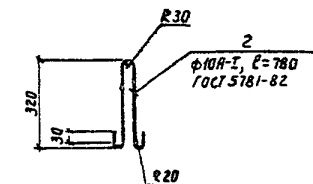
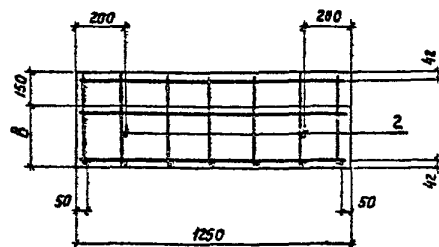


Схема армирования



3-3



Марка фундамента	Размеры, мм			Бетон класса В20, м³	Обозначение документа
	а	б	с		
Ф12 1	1160	280	610	0,44	503-7-015 90-КЖ и 6000
Ф12 2	1320	310	720	0,53	-01
Ф12 3	1460	340	820	0,60	-02
Ф12 4	1620	370	930	0,69	-03

Поз.	Наименование	Код номенклатуры				Обозначение документа
		Ф121	Ф122	Ф123	Ф124	
	Каркас пространственный					
1	КП 35, 15,3кг	1				503-7-015 90-КЖ и 0500
	КП 36, 17,3кг		1			-0
	КП 37, 18,6кг			1		-0
	КП 38, 19,9кг				1	-0
2	Монтажная петля; 0,5 кг	4	4	4	4	503-7-015 90-КЖ и 6000
	Масса блока, кг	107	1313	1504	1729	

Разработ	Штин	Тимина	Блок фундамента Ф 12 1, Ф 12 2, Ф 12 3, Ф 12 4	503-7-015 30-КЖ и 6000	Стаяла	Мясо	Масштаб
Проверил	Потазкова	Боч			р	см табл.	1 40
Нач гр	Потазкова	Боч					1 20
Сл инж пр	Мажаров	Боч					
Нач отд	Шалиро	Боч			Лист	Листов 1	
И контр	Рукосуева	Боч			Варонежский филиал		
			ГИПРОДОРНИИ				

Копия В. Лавина

എഴുത്തുകാരൻ ൧ 3

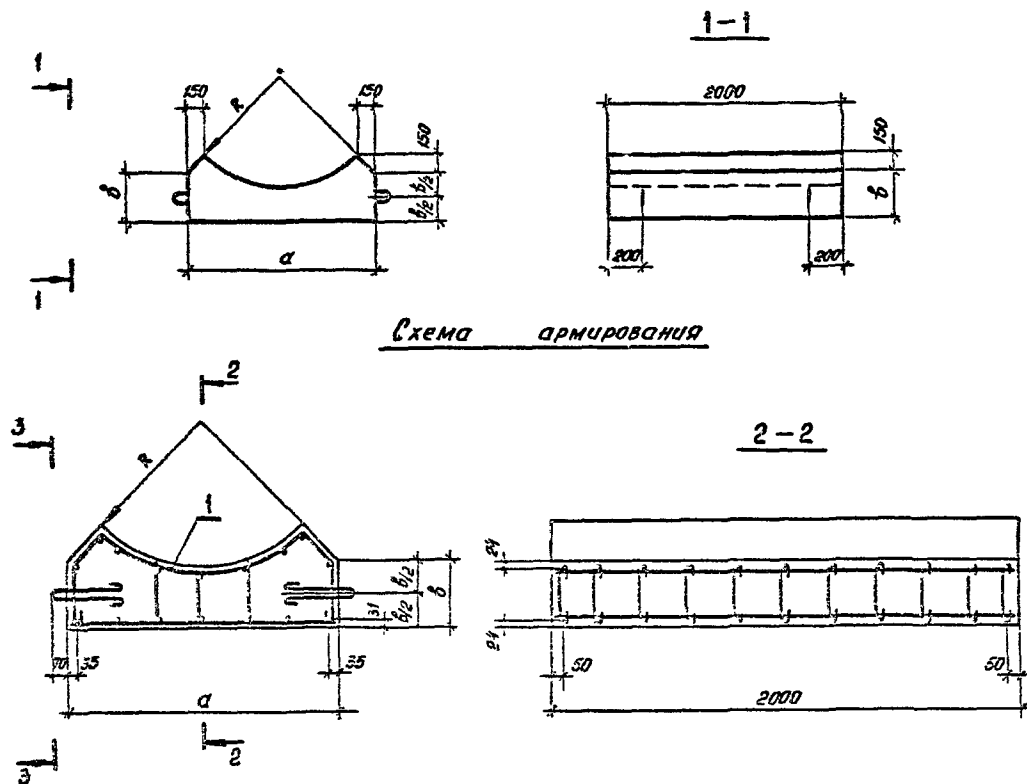
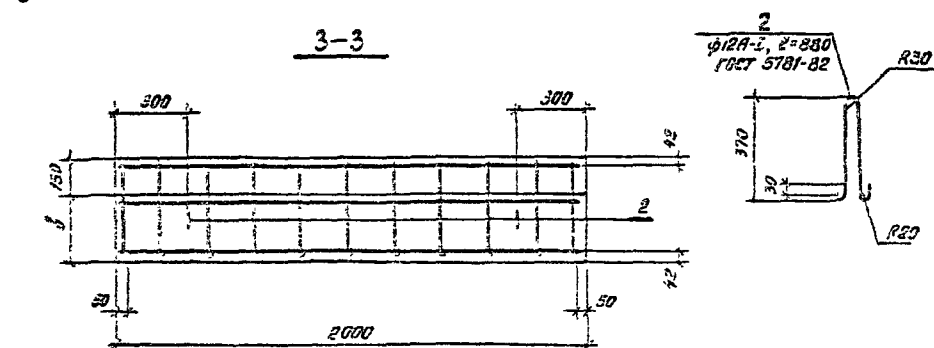


Схема армирования



Марка фундамента	Размеры, мм			Бетон класс В20, м³	Обозначение документа
	а	б	г		
Ф 201	1160	280	610	0,74	ЖЗ-7-013.90-ЛЖ.Н. 7000
Ф 202	1320	310	720	0,88	-01
Ф 20.3	1460	340	820	1,00	-02
Ф 20.4	1620	370	930	1,15	-03

№з.	Наименование	Кол. из фундамента				Обозначение документа
		Ф201	Ф202	Ф203	Ф204	
	Каркас пространственный					
1	КП 39; 22,9кг	1				503-7-015.90-КП.Н.0600
	КП 40; 25,9кг		1			-01
	КП 41; 27,8кг			1		-02
	КП 42; 29,7кг				1	-03
2	Монтажная петля, 0,3кг	4	4	4	4	503-7-015.90-КП.Н.0600
	Масса блока, кг	1845	2388	2506	2681	

[illegible]

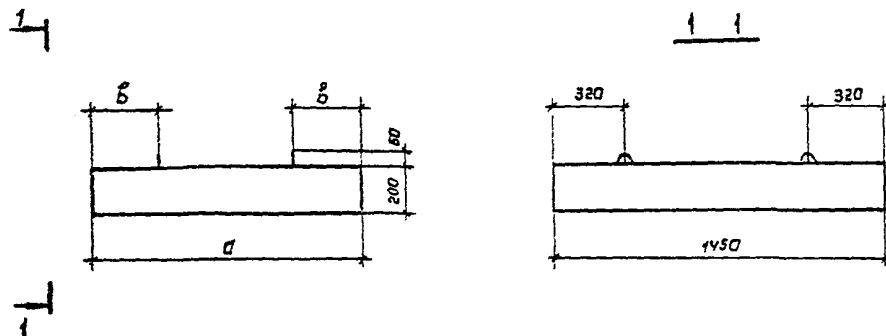
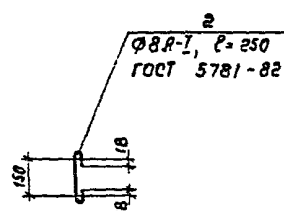
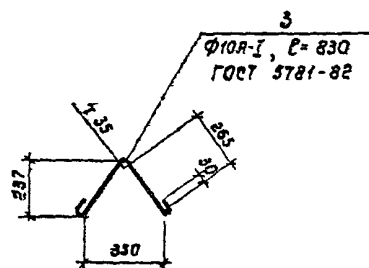
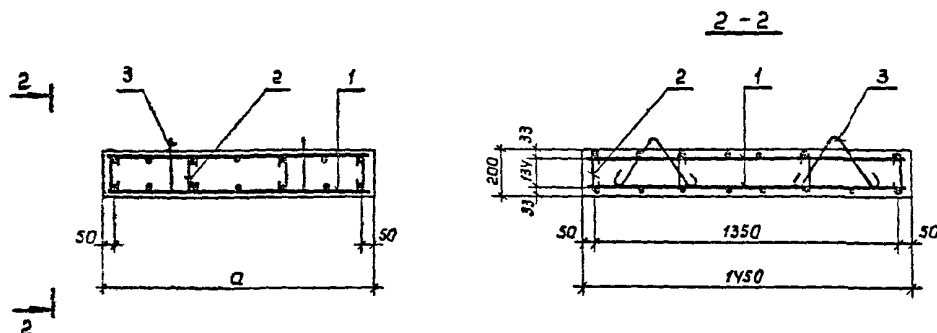


Схема армирования

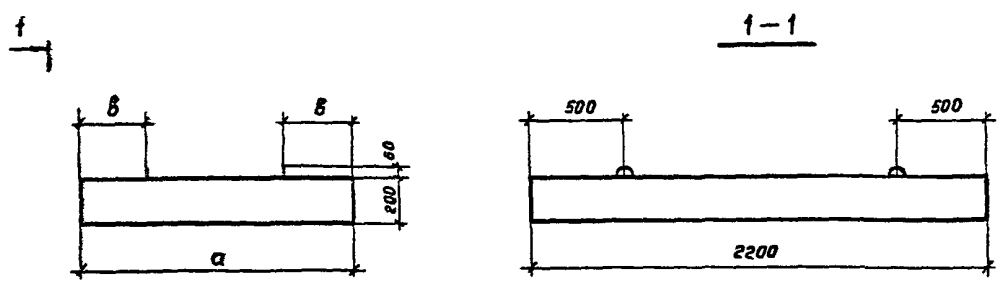


Марка фундамента	Размеры, мм		Бетон класса В20 м³	Обозначение документа
	а	б		
ФП 141	1200	300	0,35	СДЗ-7-015 90-КЖ и 8000
ФП 142	1400	320	0,41	-01
ФП 143	1600	340	0,46	-02

Поз	Наименование	Кл на блок			Обозначение документа
		ФЛН1	ФЛН2	ФЛН3	
1	Ретка С-27 ; 7,4 кг	2			503-7-015.90-КХ.И 0070
	С-28 , 8,8 кг	2			-01
	С-29 , 10,2 кг			2	-02
2	Шпилька ; 0,1 кг	28	32	36	503-7-015.90-КХ.И 0000
3	Монтажная петля ; 0,5 кг	4	4	4	503-7-015.90-КХ.И 0000
	Масса блока , кг	875	1020	1160	

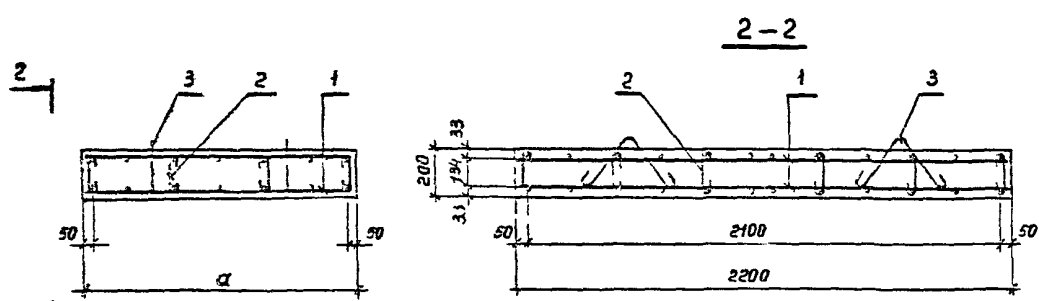
Разработ.	Штин	Гилин	503-7-015.90 - КЖ. И. 2000	Стадия Масса Масштаб		
Проверил	Помазкоба	Лон		Р	см. спец.	1:20
Нач. гр.	Помазкоба	Лон				
Главн. пр.	Мажаров	Бел				
Нач. отд.	Шаларов	Бел				
И. контр.	Рукосуева	Бел				
			Блок фундамента ФП 14.1; ФП 14.2; ФП 14.3	Лист	Листов 1	
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Я460м3

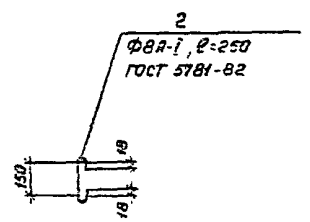
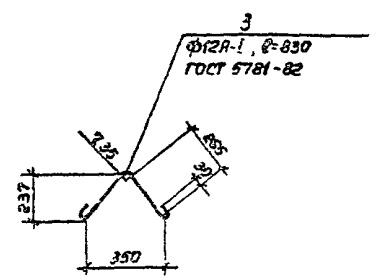


Марка фундамента	Размеры, мм		Бетон класс B20 м³	Обозначение документа
	а	б		
ФП22.1	1200	300	0,53	503-7-015.90-КЖ.И.9000
ФП22.2	1400	320	0,62	-01
ФП22.3	1600	340	0,71	-02

Схема армирования



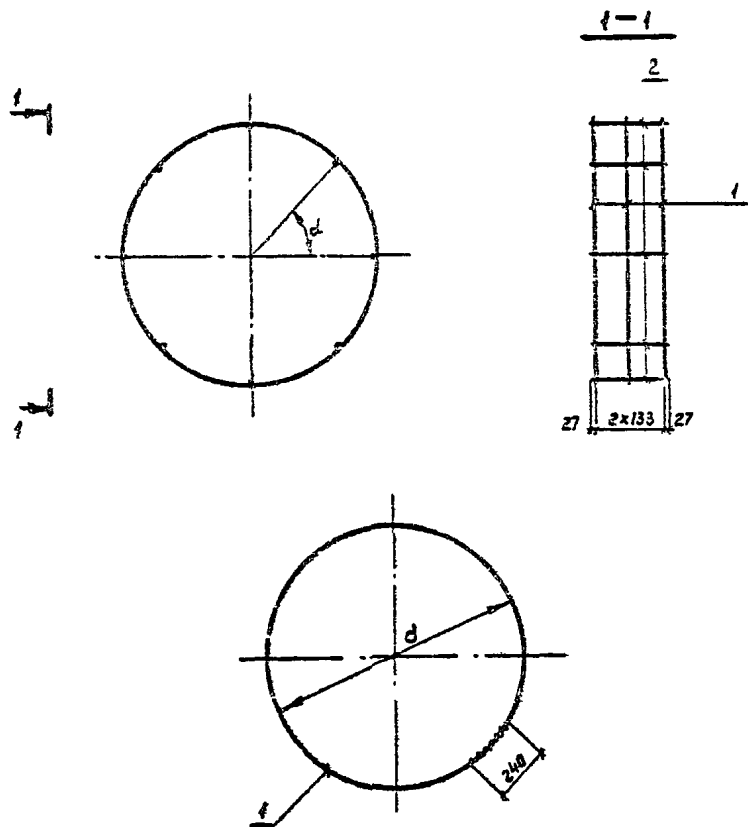
Поз.	Наименование	Кол на блок			Обозначение документа
		ФП22.1	ФП22.2	ФП22.3	
1	Сетка С-30 ; 11,1 кг	2			503-7-015.90-КЖ.И.0070 -03
	С-31 ; 13,2 кг		2		-04
	С-32 ; 15,3 кг			2	-05
2	Шпилька ; 0,1 кг	42	48	54	503-7-015.90-КЖ.И.9000
3	Монтажная петля; 0,7 кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.9000
Масса блока, кг		1320	1550	1760	



Итого из проекта: Подпись и дата: _____

Разработчик	Штин	Григорьев	503-7-015.90-КЖ.И.9000	
Проверен	Помазкова	Лев		
Нач. гр.	Помазкова	Лев	Блок фундамента ФП22.1; ФП22.2; ФП22.3	
Главн. пр.	Мажаров	Лев		
Нач. отд.	Шалиро	Лев	Лист 1 из 1	
Н.контр.	Рукосуев	Лев		
			Воронежский филиал	
			СПЕЦИАЛИЗ	

Корнеев



Паз.	Наименование	кол. на каркас				Обозначение документа
		кп1	кп2	кп3	кп4	
1	ФВР-I ГОСТ 5781-82 $\ell=3580$; 1,41кг	3				503-7-015.90-КЖ и 0100
	$\ell=4210$; 1,66кг		3			
	$\ell=4840$; 1,91кг			3		
	$\ell=5470$; 2,16кг				3	
2	ФВР-II ГОСТ 5781-82 $\ell=320$; 0,13кг	8	12	12	12	без черт

Марка каркаса	Размеры		Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	d, мм	L, град		
КП 1	1064	45	5,3	503-7-015.90-КК. У.0100
КП 2	1264	30	6,5	-01
КП 3	1464	30	7,3	-02
КП 4	1664	30	8,1	-03

Разработ.	Ц.тун	Тунис	503-7-015.90-КЖ и 0100 Каркас пространственный КП 1 ÷ КП 4	Статус	Масса	Масштаб
Проверил	Поташкова	Тунис		Р ст. табл. 1:20		
Нач. гр.	Поташкова	Тунис				
Эл. инж. пр.	Мажаров	Тунис				
Нач. отд.	Шапиро	Тунис				
Н. контр.	Рукосуева	Тунис		Лист	Листов 1	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копир В.Б.М.З-

ფიგურა № 3

УНБ. № 1008. Покупка и дата. Восток. №

Разборт 3

Рис. 1

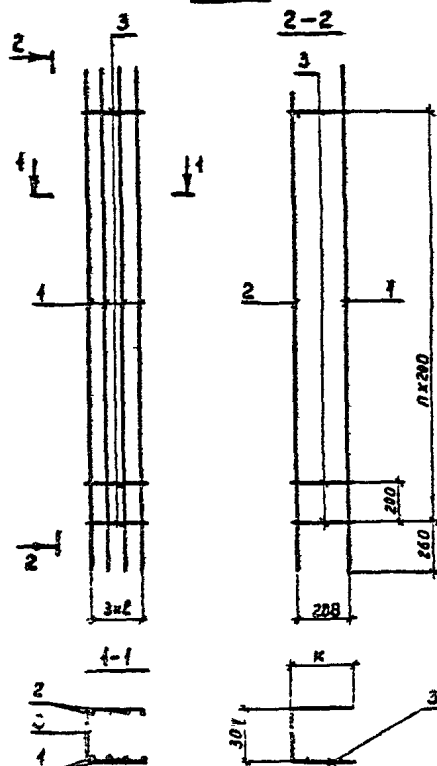
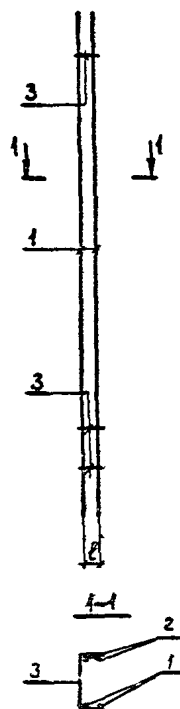


Рис. 2

(остальная см. Рис. 1)



Поз.	Наименование	Код. на каркас										Обозначение документа
		кп5л	кп6л	кп7л	кп8л	кп9л	кп10л	кп11л	кп12л	кп13л	кп14л	
1	Ф10А-П ГОСТ 5781-82 $L=2690$; 1,66 кг	4	4									без черт.
	$L=2900$; 1,79 кг			4	4							
	$L=3120$; 1,92 кг					4	4	4				
	$L=3320$; 2,05 кг								4	4	4	
2	Ф10А-В ГОСТ 5781-82 $L=2570$; 1,59 кг	4	4									без черт.
	$L=2780$; 1,72 кг			4	4							
	$L=3000$; 1,85 кг					4	4	4				
	$L=3200$; 1,97 кг								4	4	4	
3	Ф6А-В ГОСТ 5781-82 $L=432$; 0,10 кг					14						503-7-015.90-кж.и. 0200
	$L=452$; 0,10 кг								15			
	$L=474$; 0,11 кг									15		
	$L=494$; 0,11 кг										15	
	$L=660$; 0,15 кг	12										
	$L=708$; 0,16 кг		12	13			14					
	$L=762$; 0,17 кг				13			14				

Марка каркаса	Рис.	Размеры, мм		n	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
		L	K			
кп5л	1	54	178	11	14,8	503-7-015.90-кж.и. 0200
кп6л	1	62	202	11	14,9	-01
кп7л	1	62	202	12	16,6	-02
кп8л	1	71	229	12	16,7	-03
кп9л	2	48	64	13	16,5	-04
кп10л	1	62	202	13	17,3	-05
кп11л	1	71	229	13	17,5	-06
кп12л	2	58	74	14	17,6	-07
кп13л		55	85	14	17,7	-08
кп14л	1	79	95	14	17,7	-09

1. На чертеже приведена конструкция каркасов левых (кп5л - кп14л). В каркасах правых (кп5п - кп14п) стержни позиций 1 и 2 заменяются местами

Разраб.	Штук	Печать
Проберн	Потажкова	Потаж
Нач. гр.	Потажкова	Потаж
Зам. инж.	Мажаров	Мажар
Нач. отг.	Шатиро	Шатир
Н. контр.	Рукосузов	Рукосу

503-7-015.90-кж.и. 0200

Каркас
пространственный
кп5л(п) - кп14л(п)

Статья / Паспорт / Метр -

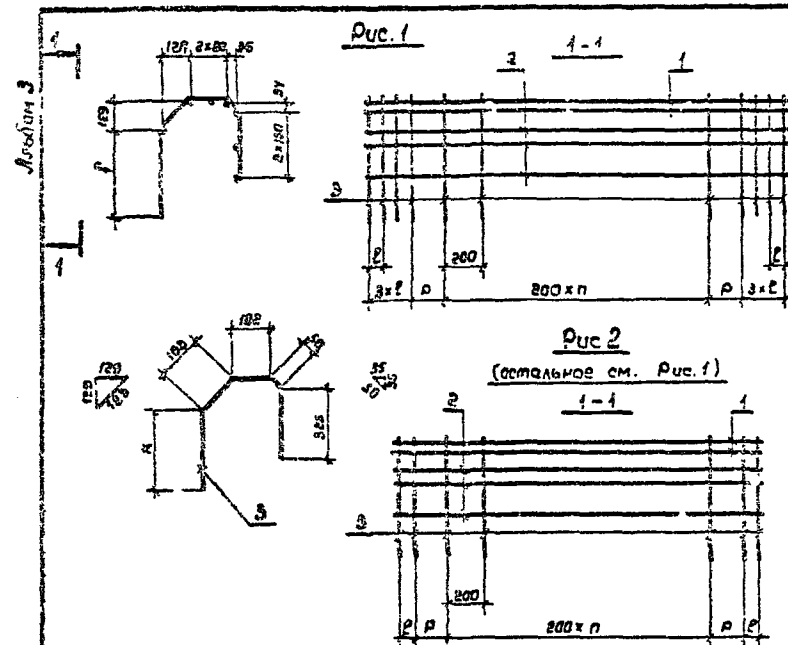
р. статья 1:25

Лист 1 из 1

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копия 3-х

Всего 2



Марка каркаса	Рис.	Размеры, мм				П	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
		ф	к	л	р			
КП15	1	320	330	54	127	4	10,6	503-7-015.90-КЖ. 4.0300
КП16	1	320	330	62	128	4	10,8	-01
КП17	1	330	340	62	128	5	12,1	-02
КП18	1	330	340	71	126	5	12,3	-03
КП19	2	350	360	48	126	6	10,6	-04
КП20	1	350	360	62	128	6	13,4	-05
КП21	1	350	360	71	126	6	13,6	-06
КП22	2	350	360	58	226	6	11,4	-07
КП23	1	350	360	69	127	7	14,7	-08
КП24	1	350	360	79	127	7	14,9	-09

Поз.	Наименование	КРА КК КАРКАС										Обозначение документа
		КП15	КП16	КП17	КП18	КП19	КП20	КП21	КП22	КП23	КП24	
1	ФНДЯ-П, ГОСТ 5781-82 $\rho = 1410$; 0,87 кг	4										без черт
	$\rho = 1460$; 0,90 кг		4									
	$\rho = 1660$; 1,02 кг			4								
	$\rho = 1710$; 1,06 кг				4							
	$\rho = 1580$; 0,97 кг					4						
	$\rho = 1860$; 1,15 кг						4					
	$\rho = 1910$; 1,18 кг							4				
	$\rho = 1800$; 1,11 кг								4			
	$\rho = 2100$; 1,30 кг									4		
	$\rho = 2160$; 1,33 кг										4	
2	ФЗЯ-П, ГОСТ 5781-82 $\rho = 1410$; 0,56 кг	3										без черт
	$\rho = 1460$; 0,58 кг		3									
	$\rho = 1660$; 0,66 кг			3								
	$\rho = 1710$; 0,68 кг				3							
	$\rho = 1530$; 0,62 кг					3						
	$\rho = 1860$; 0,74 кг						3					
	$\rho = 1910$; 0,75 кг							3				
	$\rho = 1800$; 0,71 кг								3			
	$\rho = 2100$; 0,83 кг									3		
	$\rho = 2160$; 0,85 кг										3	
3	ФЗЯ-П, ГОСТ 5781-82 $\rho = 1070$; 0,42 кг	13	13									ГОСТ-7-015 90-КЖ и 0300
	$\rho = 1080$; 0,43 кг			14	14							
	$\rho = 1100$; 0,44 кг					11	15	15	11	16	16	

Разраб	Ц.Мин	Ц.Мин
Пробер	Помазкова	Ц.Мин
Нач ер	Помазкова	Ц.Мин
Гл.инж.пр	Мажаров	Ц.Мин
Нач отг	Шалуров	Ц.Мин
Н.контр	Рукосеьев	Ц.Мин

503-7-015.30-КЖ.И.0300

Каркас
пространственный
КП 15 ÷ КП 24

Umagu Macco Macaw

ρ CM. T200 1:25

Лист	Листов
------	--------

Воронежский филиал

ГИПЕРДОБЕЖИ

конур Мелен

Формат А3

Л.А.В.О.М.З

Рис 1

1-1

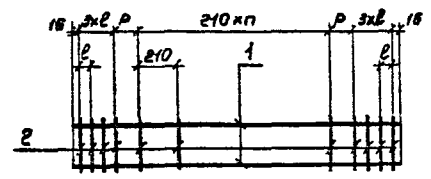
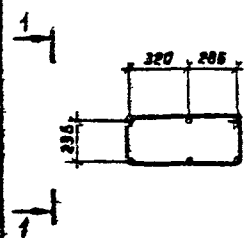
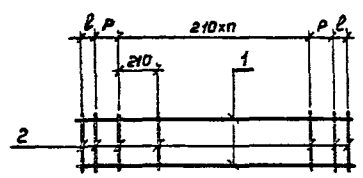
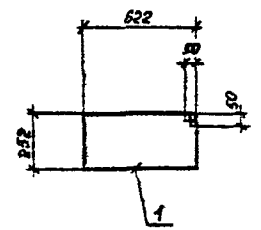


Рис 2

(остальное см. Рис.1)

1-1



Поз.	Наименование	Кол. на каркас										Обозначение документа
		КП25	КП26	КП27	КП28	КП29	КП30	КП31	КП32	КП33	КП34	
1	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; l=1410; 0,58 кг	6										503-7-015.90-КЖ.И.0400
	l=1460; 0,58 кг		6									
	l=1660; 0,66 кг			6								
	l=1710; 0,68 кг				6							
	l=1580; 0,62 кг					6						
	l=1660; 0,74 кг						6					
	l=1910; 0,75 кг							6				
	l=1800; 0,71 кг								6			
	l=2100; 0,83 кг									6		
	l=2160; 0,85 кг										6	
2	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; l=1850; 0,73 кг	13	13	14	14	11	15	15	11	16	16	без черт.

Марка каркаса	Рис.	Размеры, мм		n	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
		l	p			
КП25	1	46	131	4	12,9	503-7-015.90-КЖ.И.0400
КП26	1	54	132	4	13,0	-01
КП27	1	54	127	5	14,2	-02
КП28	1	63	125	5	14,3	-03
КП29	2	40	104	6	11,8	-04
КП30	1	54	122	8	15,4	-05
КП31	1	63	120	6	15,5	-06
КП32	2	50	204	6	12,3	-07
КП33	1	61	116	7	16,7	-08
КП34	1	71	116	7	16,6	-09

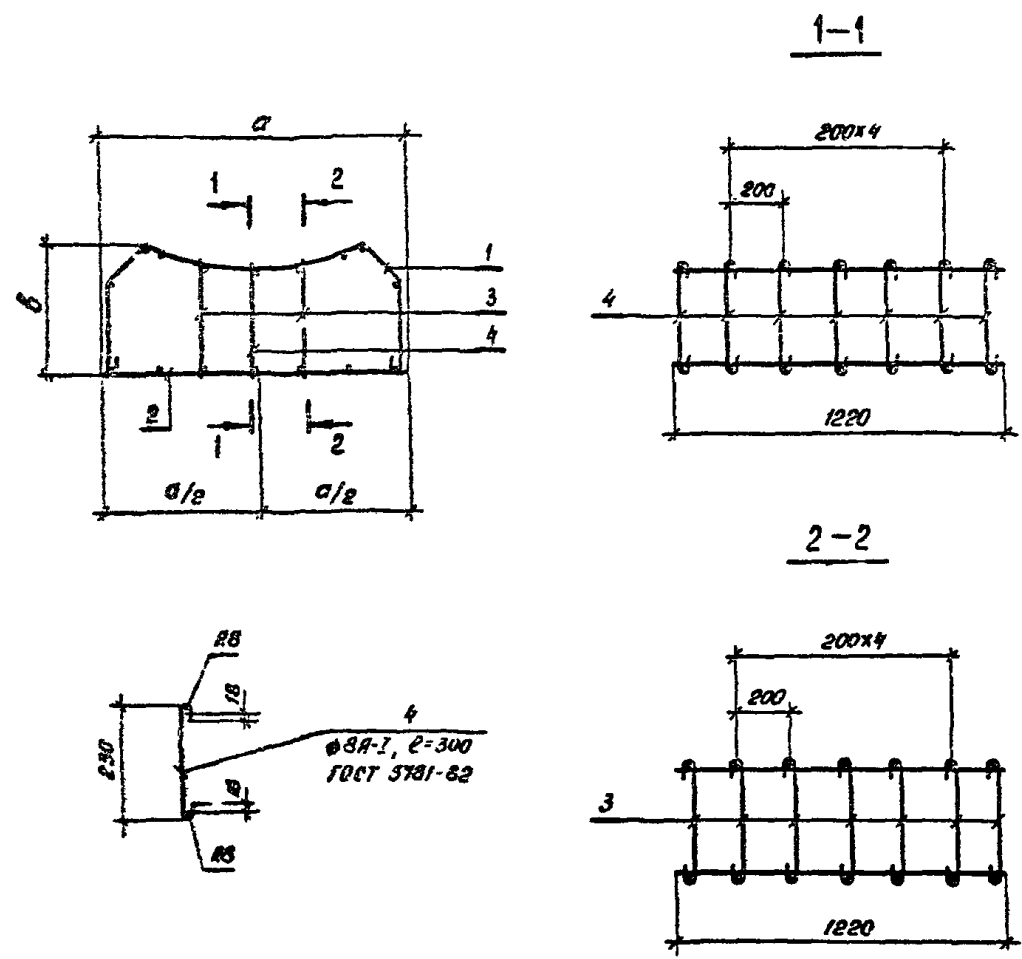
Разработчик	Шитин	Григорьев	503-7-015.90-КЖ.И.0400			
Проверил	Помозова	Лопат				
Нач. гр.	Помозова	Лопат	Каркас пространственный КП 25 ÷ КП 34			
Глав. инж.	Мозжаров	Мозжаров				
Нач. отд.	Шопина	Шопина	Лист 1 из 1			
Н.контр.	Рукосуев	Рукосуев				
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

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

Копия Рукосуев Мозжаров

Формат 1

Лист 3



Марка каркаса	Размеры, мм		Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	a	b		
КП 35	1130	376	15,3	503-7-015.90-КЖ И. 0500
КП 36	1290	406	17,3	-01
КП 37	1430	436	18,6	-02
КП 38	1590	466	19,9	-03

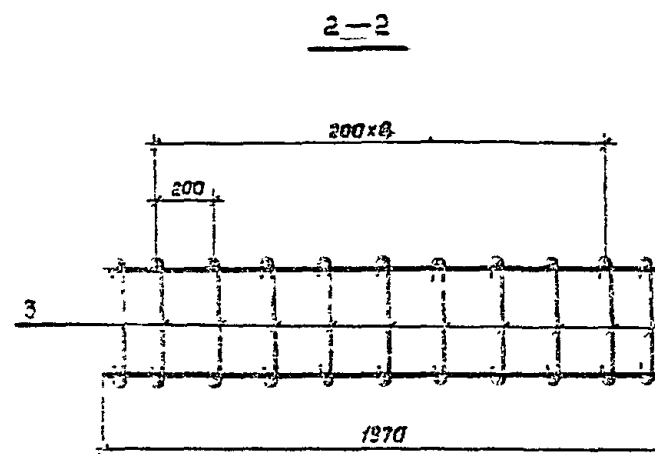
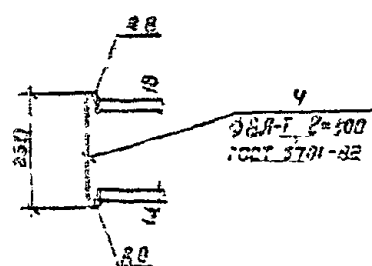
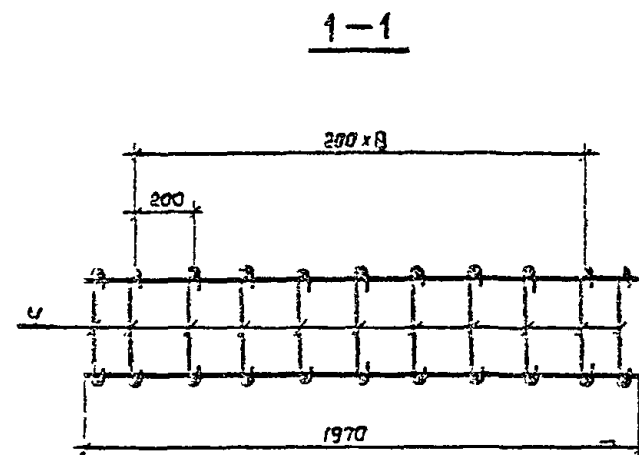
№	Наименование	Кол. на каркас				Обозначение документа
		КП 35	КП 36	КП 37	КП 38	
	Каркас декоративный					
1	КЛ1 ; 8,3 кг	1				503-7-015.90-КЖ И. 0020
	КЛ2 ; 9,3 кг		1			-01
	КЛ3 ; 9,6 кг			1		-02
	КЛ4 ; 10,6 кг				1	-03
2	Сетка С-19 ; 4,9 кг	1				503-7-015.90-КЖ И. 0060
	С-20 ; 5,9 кг		1			-01
	С-21 ; 6,9 кг			1		-02
	С-22 ; 7,2 кг				1	-03
3	Шпилька, l=340 ; 0,1 кг	14				503-7-015.90-КЖ И. 0004
	l=330 ; 0,1 кг		14			-01
	l=328 ; 0,1 кг			14		-02
	l=325 ; 0,1 кг				14	-03
4	Шпилька, l=300 ; 0,1 кг	7	7	7	7	503-7-015.90-КЖ И. 0500

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

Разраб.	Шпкин	Тилин	503-7-015.90-КЖ И. 0500		
Провер.	Помазкова	Тилин			
Нач. гр.	Помазкова	Тилин	Каркас пространственный КП 35 ÷ КП 38		
Нач. пр.	Мажаров	Тилин			
Нач. отд.	Шопиро	Тилин	Стандарт масса масштабы 1:20		
Н. контр.	Рукосуева	Тилин			
			Лист 1 из 1		
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Комплект: 10

Формат А3



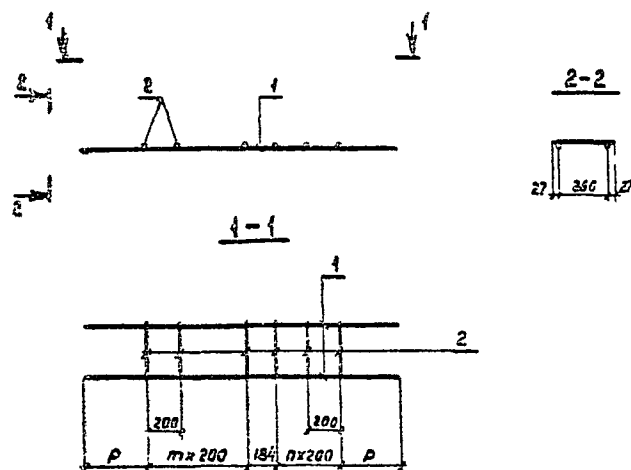
Маска парашюта	Размеры, мм.		Масса каркаса кг	Обозначение документа
	а	б		
РП99	1180	376	22,3	503-7-015.30-КХ.Н.0500
РП40	1290	456	25,9	-01
РП41	1430	436	27,8	-02
РП42	1580	456	29,7	-03

Поз.	Наименование	Кол на каркас				Обозначение документа
		кл 29	кл 40	кл 41	кл 42	
	Каркас лекальный					
1	кл 5 ; 12,4 кг	1				503-7-015.90-КК.И.0029-3
	кл 6 , 13,9 кг		1			-0
	кл 7 , 14,3 кг			1		-0
	кл 8 , 15,8 кг				1	-0
2	Сетка С-23 ; 7,2 кг	1				503-7-015.90-КК.И.0060-1
	С-24 ; 8,7 кг		1			-0
	С-25 ; 10,2 кг			1		-0
	С-26 , 10,6 кг				1	-0
3	Шпилька, $\varnothing=240$, 0,1 кг	22				503-7-015.90-КК.И.0064
	$\varnothing=330$; 0,1 кг		22			-0
	$\varnothing=328$; 0,1 кг			22		-0
	$\varnothing=325$; 0,1 кг				22	-0
4	Шпилька, $\varnothing=300$; 0,1 кг	11	11	11	11	503-7-015.90-КК.И.0060

[illegible]

конур. айылым

Wormen 53



Поз.	Наименование	Кол на каркас										Обозначение документа
		КР1	КР2	КР3	КР4	КР5	КР6	КР7	КР8	КР9	КР10	
1	Ф8Р-I ГОСТ 5781-82; $\ell=410$; 0,56 кг	2										без черт
	$\ell=1460$; 0,58 кг		2									
	$\ell=1680$; 0,66 кг			2								
	$\ell=1710$; 0,68 кг				2							
	$\ell=1530$; 0,62 кг					2						
	$\ell=1860$; 0,74 кг						2					
	$\ell=1910$; 0,75 кг							2				
	$\ell=1800$; 0,71 кг								2			
	$\ell=2100$; 0,83 кг									2		
	$\ell=2160$; 0,85 кг										2	
2	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; $\ell=320$; 0,13 кг	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	без черт

Марка каркаса	ρ , мм	m	n	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
КР1	318	1	1	1,8	503-7-015.90-КЖ.У.0010
КР2	338	2	1	1,8	-01
КР3	338	2	2	2,1	-02
КР4	363	2	2	2,1	-03
КР5	198	3	2	2,2	-04
КР6	338	3	2	2,4	-05
КР7	363	3	2	2,4	-06
КР8	208	3	3	2,5	-07
КР9	358	3	3	2,7	-08
КР10	388	3	3	2,7	-09

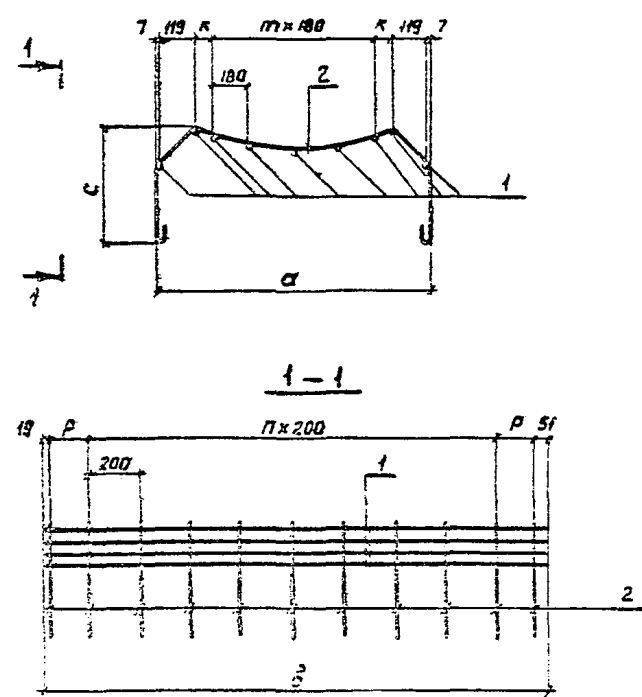
Разраб	Штин	Тиний	503-7-015.90-КЖ.У.0010		
Провер	Потаскоба	Лон			
Нач. зр	Потаскоба	Лон	Каркас плоский КР1-КР10		
Инж. пр	Можераб	Лон			
Нач. пр	Шарубо	Лон	Старик Масса Масштаб		
Н. контр	Рикосиева	Лон			
			р см. табл 1:25		
			Лист Листов 1		
			Ворокежский филиал		
			ГИПРОДОРНИИ		

Серия 2-1-1-1

Формат А3

УНБ не под. Проверить и дата ват. члб. п. 2

Асбест 3



Поз.	Наименование	Кол. на каркас								Обозначение документа
		КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ4	КЛ5	КЛ6	КЛ7	КЛ8	
1	Ф6А-І ГОСТ 5781-82, $\delta=1220$; 0,3 кг	9	10	11	12					без черт.
	$\delta=1970$; 0,4 кг					9	10	11	12	
2	Отогнутый стержень; 0,8 кг	7								503-7-015.90-кж. и. 0005
	0,9 кг	7								-01
	0,9 кг			7						-02
	1,0 кг				7					-03
	0,8 кг					11				503-7-015.90-кж. и. 0005
	0,9 кг						11			-01
	0,9 кг							11		-02
	1,0 кг								11	-03

Модель покрытия	Размеры, мм					м	п	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	а	б	с	х	р				
КЛ1	1110	1220	376	69	175	4	4	8,3	503-7-015.90-кж. и. 0020
КЛ2	1270	1220	406	59	175	5	4	9,3	-01
КЛ3	1410	1220	436	39	175	6	4	9,6	-02
КЛ4	1570	1220	466	29	175	7	4	10,6	-03
КЛ5	1110	1970	376	69	150	4	3	12,4	-04
КЛ6	1270	1970	406	59	150	5	3	13,9	-05
КЛ7	1410	1970	436	39	150	6	3	14,3	-06
КЛ8	1570	1970	466	29	150	7	3	15,8	-07

Разработчик: Штунд
 Проверен: Ротозкоба
 Нач. эк. Потомкова
 Главный инженер: Мажаров
 Нач. отс. Шапиро
 Н. кнтр. Рукотисова

503-7-015.90-кж. и. 0020

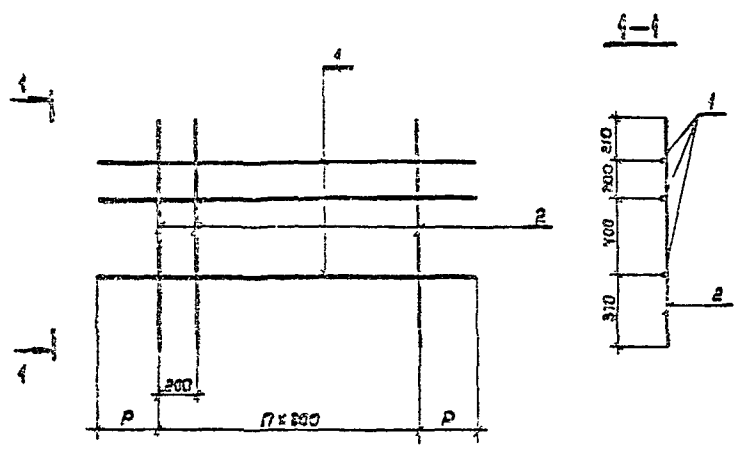
Каркас
 18х0,0х0,0
 КЛ 1 ÷ 0,8

Страница: 1
 Лист: 1
 Издание: 1
 ГИПРОДОРНИК

Копир. 13. 10. 82

Формат: А4

Лист 3



Поз.	Наименование	Кол. на сетку										Обозначение документа
		С-1	С-2	С-3	С-4	С-5	С-6	С-7	С-8	С-9	С-10	
1	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; L=1410; 0,56 кг	3										Обз. черт
	L=1460; 0,58 кг		3									
	L=1660; 0,66 кг			3								
	L=1710; 0,68 кг				3							
	L=1880; 0,62 кг					3						
	L=1880; 0,74 кг						3					
	L=1910; 0,75 кг							3				
	L=1800; 0,71 кг								3			
	L=2100; 0,83 кг									3		
	L=2160; 0,83 кг										3	
2	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; L=1180; 0,47 кг	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	Обз. черт

Марка сетки	P, мм	n	Масса сетки, кг	Обозначение документа
С-1	305	4	4,0	503-7-015.90-КЖ.И.0030
С-2	330	4	4,1	-01
С-3	330	3	4,8	-02
С-4	355	5	4,9	-03
С-5	190	6	5,2	-04
С-6	330	6	5,5	-05
С-7	355	6	5,5	-05
С-8	200	7	5,9	-07
С-9	250	7	6,3	-08
С-10	380	7	6,3	-09

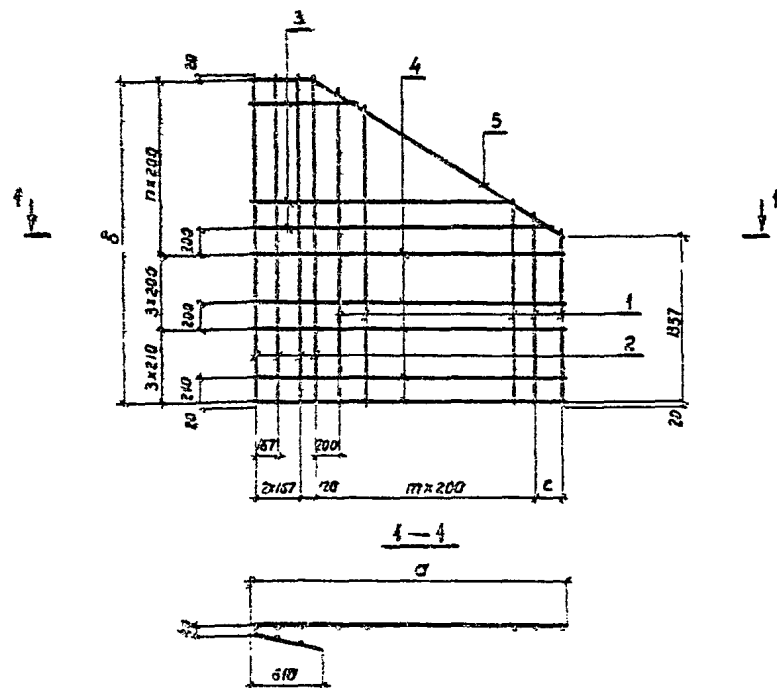
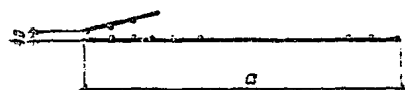
УНБ. Лист 3

Разраб. Штин	Ташин	503-7-015.90-КЖ.И.0030	Сетка	С-1 ÷ С-10.	Лист 1 из 1
Проверил Г.М.Закор	М.Закор				
Нач. групп. М.М.Закор	М.Закор				
Гл. инж. пр. М.М.Закор	М.Закор				
Нач. отд. Ш.М.Закор	М.Закор				
Н. контр. Р.М.Закор	М.Закор				

Копир. Лист

Формат А3

Рис 1

Рис 2-зеркальное отражение
(остаточное см. Рис. 1)

Марка сетки	Рис	Размеры, мм			m	n	Масса картаса, кг	Обозначение документа
		a	b	c				
C-11	1	2400	2830	120	9	7	30,4	503-7-015.90-кж.и. 0040
C-12	2	2430	2630	226	9	7	30,4	-01
C-13	1	2790	2030	136	11	8	35,4	-02
C-14	2	2790	2830	156	11	8	35,4	-03

Поз.	Наименование	Кол. на сетку				Обозначение документа
		C-11	C-12	C-13	C-14	
1	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; $l=1400 \div 2550$; 0,78 кг	10	10			без черт.
	$l=1400 \div 2750$; 0,82 кг			12	12	
2	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; $l=2670$; 1,05 кг	7	7			без черт.
	$l=2670$; 1,13 кг			7	7	
3	Отогнутый стержень; 0,88 кг	6	6			503-7-015.90-кж.и. 0002
	0,94 кг			7	7	-01
4	Отогнутый стержень; 1,26 кг	7	7			-02
	1,39 кг			7	7	-03
5	Отогнутый стержень; 1,13 кг	1	1			503-7-015.90-кж.и. 0001
	1,28 кг			1	1	-01

Разраб.	Штук	Техник	
Пробирка	Помощник	Техн.	
Нач. гр.	Помощник	Техн.	
Сл. ж.м.	Помощник	Техн.	
Нач. отг.	Штук	Сл. ж.м.	
Н. контр.	Рисовальник	Техн.	
503-7-015.90-кж.и. 0040			
Сетка			
C-11 - C-14			
Лист 1 из 1			
Вариант 1			
Гипердизайн			

Толщина 20 мм.

Формат А3

Answer 5

Рис. 1

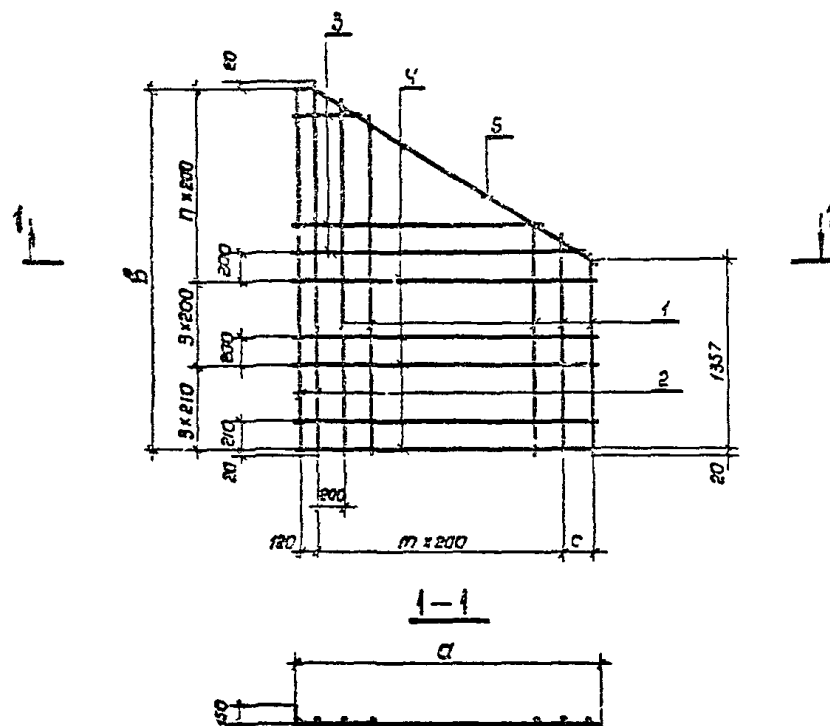
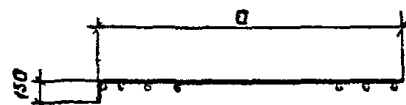


Рис 2-зеркальное отражение
(остальное см Рис 1)



Марка сетки	Рис.	Размеры, мм			m	n	Масса каркаса, кг.	Обозначение документа
		a	b	c				
С-15	1	2146	2630	226	9	7	20,5	503-7-015.90-КЖ.И. 0050
С-16	2	2146	2630	226	9	7	20,5	-01
С-17	1	2456	2830	136	11	8	24,7	-02
С-18	2	2456	2830	136	11	8	24,7	-03

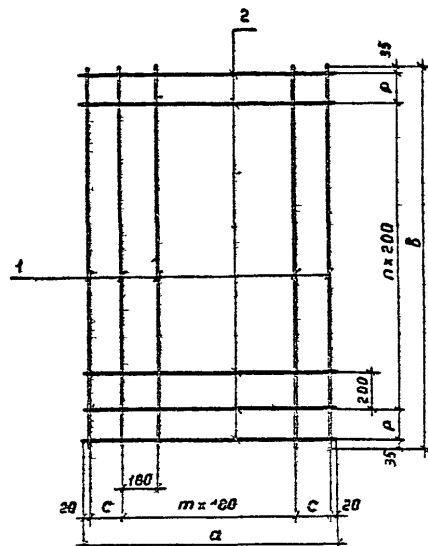
Поз.	Наименование	Кол. на сетку				Обозначение документа
		С-15	С-16	С-17	С-18	
1	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; $L=1400 \pm 2550$; 0,76кг	10	10			без черт.
	$L=1400 \pm 2750$; 0,82кг			12	12	
2	Ф8А-I ГОСТ 5781-82; $L=2670$; 1,05кг	2	2			без черт.
	$L=2870$; 1,13кг			2	2	
3	Отогнутый стержень; 0,53кг	6	6			503-7-015.90-КК.И.0003
	0,59кг			7	7	-01
4	Отогнутый стержень; 0,92кг	7	7			-02
	1,04кг			7	7	-03
5	Отогнутый стержень; 1,00кг	1	1			503-7-015.90-КК.И.0004-02
	1,15кг			1	1	-03

[illegible]

Капур. Милл

မှောင်မောင် အိပ်

Диаграмм



Поз.	Наименование	Кол. на сетку								Обозначение документа
		С-19	С-20	С-21	С-22	С-23	С-24	С-25	С-26	
1	ФБА-Г ГОСТ 5781-82; $\ell=1220$; 0,3 кг	7	8	9	10					без черт.
	$\ell=1970$; 0,4 кг					7	8	9	10	
2	ФБА-Г ГОСТ 5781-82; $\ell=1130$; 0,4 кг	7								без черт.
	$\ell=1290$; 0,5 кг		7							
	$\ell=1430$; 0,6 кг			7						
	$\ell=1590$; 0,6 кг				7					
	$\ell=1130$; 0,4 кг					11				
	$\ell=1290$; 0,5 кг						11			
	$\ell=1430$; 0,6 кг							11		
	$\ell=1590$; 0,6 кг								11	

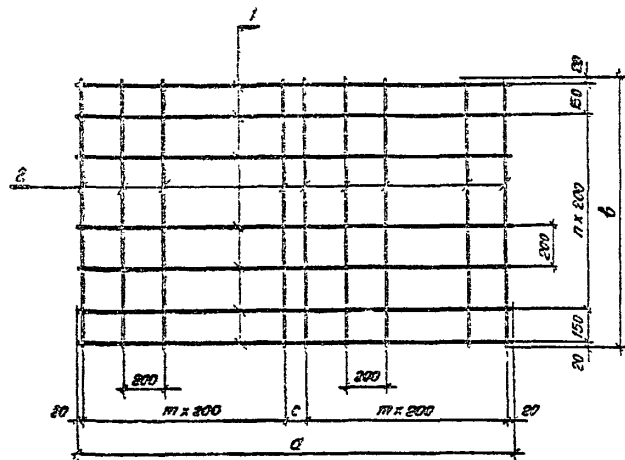
Марка сетки	Размеры, мм				m	n	Масса сетки, кг	Обозначение документа
	a	b	c	p				
С-19	1130	1220	185	175	4	4	0,9	503-7-015.90-КЖ.И.0060
С-20	1250	1220	175	175	5	4	5,9	-31
С-21	1420	1220	155	175	6	4	6,9	-32
С-22	1350	1220	145	175	7	4	7,2	-33
С-23	1130	1970	185	150	4	8	7,2	-34
С-24	1250	1970	175	150	5	8	8,7	-35
С-25	1430	1970	155	150	6	8	12,2	-36
С-26	1590	1970	145	150	7	8	14,5	-37

Разработчик: Шитин (Шитин)
 Проверил: Рогов (Рогов)
 Нач. гр. Помозкова (Помозкова)
 Проверил: Мозаев (Мозаев)
 Нач. отд. Шипилов (Шипилов)
 Нач. отд. Рукосуев (Рукосуев)

503-7-015.90-КЖ.И.0060

Сетка
 С-19 + С-25

Состав: Металл: сталь
 Лист: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 184



№	Наименование	Код. на сетку						Обозначение документа
		С-27	С-28	С-29	С-30	С-31	С-32	
1	ФБЯ-1 ГОСТ 5781-82; $\ell=1390$; 0,6 кг	7	8	9				без черт.
	$\ell=2140$; 0,9 кг				7	8	9	
2	ФБЯ-1 ГОСТ 5781-82; $\ell=1140$; 0,4 кг	8			12			без черт.
	$\ell=1340$; 0,5 кг		8			12		
	$\ell=1540$; 0,6 кг			8			12	

Марка сетки	Размеры, мм			n	m	Масса сетки, кг	Обозначение документа
	a	b	c				
С-27	1390	1140	150	3	4	7,4	503-7-015.90-КЖ.Н.0070
С-28	1390	1340	150	3	5	8,8	-01
С-29	1390	1540	150	3	6	10,2	-02
С-30	2140	1140	100	5	4	11,1	-03
С-31	2140	1340	100	5	5	13,2	-04
С-32	2140	1540	100	5	6	15,3	-05

Разработ	Исполн	Провер
Провер	Ломозова	Ломозова
Исполн	Ломозова	Ломозова
Исполн	Мажаров	Мажаров
Исполн	Шопур	Шопур
Исполн	Рыжов	Рыжов

503-7-015.90-КЖ.Н.0070

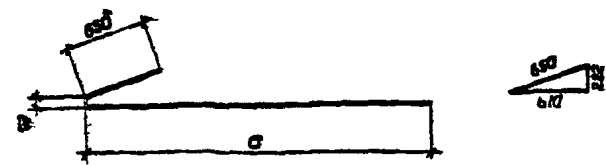
Сетка
С-27 ÷ С-32

Р	Исполн	Исполн
Р	Исполн	Исполн
Исполн	Исполн	Исполн
Исполн	Исполн	Исполн

Копировать: нет

Формат: А3

Длина 3



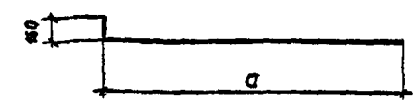
Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
a	l		
800 ± 2270	1490 ± 2960	0,88	503-7-015.90-КЖ.И.0002
800 ± 2590	1490 ± 3280	0,94	-01
2510	3200	1,25	-02
2820	3510	1,39	-03

l - полная длина стержня, состоящая из суммы длин отдельных участков.

Разраб. Штин	Штин	503-7-015.90-КЖ.И.0002
Проберка Поназкоба	Поназкоба	
Нач.вр. Поназкоба	Поназкоба	
Гл.инж.пр. Мажаров	Мажаров	
Нач.ста. Шапиро	Шапиро	
Н.контр. Ручкошева	Ручкошева	
Отогнутый стержень.		Р см.табл. 1:40
Ф8А-I ГОСТ 5781-62		Лист Листов 1
Марку см. Т.О		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

капиробал ЛШН

Длина 3



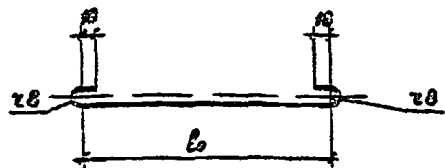
Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
a	l		
460 ± 1930	610 ± 2080	0,53	503-7-015.90-КЖ.И.0003
460 ± 2250	610 ± 2400	0,59	-01
2170	2320	0,92	-02
2480	2630	1,04	-03

l - полная длина стержня, состоящая из суммы длин отдельных участков.

Разраб. Штин	Штин	503-7-015.90-КЖ.И.0003
Проберка Поназкоба	Поназкоба	
Нач.вр. Поназкоба	Поназкоба	
Гл.инж.пр. Мажаров	Мажаров	
Нач.ста. Шапиро	Шапиро	
Н.контр. Ручкошева	Ручкошева	
Отогнутый стержень.		Р см.табл. 1:40
Ф8А-I ГОСТ 5781-62		Лист Листов 1
Марку см. Т.О		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

капиробал ЛШН

Лист 3



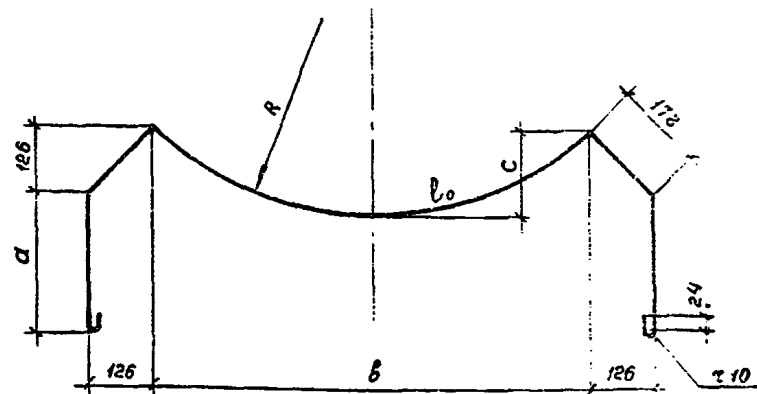
Размеры, мм		Масса кг	Обозначение документа
l_0	l		
254	340	0,1	503-7-015 90-10Ж и 0004
244	330	0,1	-01
242	328	0,1	-02
239	325	0,1	-03

l - полная длина шпильки, состоящая из суммы длин отдельных участков

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №	Разраб.	Штин	Тильд	503-7-01590 КЖ.И.0004	Шпилька	Станд.	Масса	Масштаб
	Проверил	Помазкова	Жон			Р	см. табл.	1:5
	Нач. гр.	Помазкова	Жон			Лист	1	из 1
	Гл. инж.	Мазгаров	Жон			Взам. инв. №		
	Нач. отд.	Шапиро	Жон			ФВАГ ГОСТ 5781-82	Воронежский филиал	
	Н. контр.	Ручкоусева	Жон			марку см. Т.О.	ГИПРОДОРНИИ	

Копировал Мазарова

Формат А4



Размеры, мм						Масса, кг	Обозначение документа
a	b	c	R	l_0	l		
250	860	180	510	960	1930	0,8	503-7-015.90-КЖ.И.0005
280	1020	210	720	1130	2160	0,9	-01
310	1150	240	820	1290	2380	0,9	-02
340	1320	270	930	1460	2610	1,0	-03

l - полная длина стержня, состоящая из суммы длин отдельных участков.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №	Разраб.	Штин	Тильд	503-7-015.90-КЖ.И.0005	Отогнутый стержень	Станд.	Масса	Масштаб
	Проверил	Помазкова	Жон			Р	см. табл.	1:10
	Нач. гр.	Помазкова	Жон			Лист	1	из 1
	Гл. инж.	Мазгаров	Жон			Взам. инв. №		
	Нач. отд.	Шапиро	Жон			ФВАГ ГОСТ 5781-82	Воронежский филиал	
	Н. контр.	Ручкоусева	Жон			марку см. Т.О.	ГИПРОДОРНИИ	

Копировал Мазарова

Лист 3

Марка элемента	Узделия арматурные, кг											Всего, кг
	Арматура класса											
	А-I							А-II				
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø18	Угоро	Ø10		Угоро		
П10.14	3,9	41,9	—	—	8,2	—	54,0	29,5	—	29,5	83,5	
П10.15	4,1	42,3	—	—	8,2	—	54,6	29,6	—	29,6	84,2	
П12.17	4,6	48,3	—	—	8,2	—	61,1	33,1	—	33,1	94,2	
П12.18	4,8	48,5	—	—	8,2	—	61,5	33,2	—	33,2	94,7	
П14.16	3,2	46,7	—	—	8,2	—	58,1	34,1	—	34,1	92,2	
П14.19	4,8	53,7	—	—	8,2	—	66,7	34,8	—	34,8	101,5	
П14.20	5,2	54,0	—	—	8,2	—	67,4	34,9	—	34,9	102,3	
П16.18	3,4	51,1	—	—	8,2	—	62,7	36,6	—	36,6	99,3	
П16.21	3,6	59,5	—	—	8,2	—	71,3	37,4	—	37,4	108,7	
П16.22	3,5	59,8	—	—	8,2	—	71,6	37,5	—	37,5	109,1	
К14 П	—	60,6	—	—	—	21,4	—	—	—	—	82,0	
К14 Л	—	60,6	—	—	—	21,4	—	—	—	—	82,0	
К16 П	—	71,9	—	—	—	21,4	—	—	—	—	93,3	
К16 Л	—	71,9	—	—	—	21,4	—	—	—	—	93,3	

Исполнитель и дата

Разраб.	Штин	Штин
Проверил	Помазкоба	Пом
Нач. впр.	Помазкоба	Пом
Глав. пр.	Мажаров	Маж
Нач. отд.	Шапиро	Шап
Н. контр.	Ручкосубов	Руч

Ведомость расхода стали на
портальные стелжи, опоры,
блоки фундамента.

Стация	лист	Листов
Р	1	2
ИРРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ ГИПРОДОРНИИ		

копир. Штин

Формат А4

Марка элемента	Узделия арматурные, кг										Всего, кг
	Арматура класса										
	А-I						А-II				
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82				
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø18	Угоро	Ø10		Угоро	
Ф12.1	4,8	10,5	2,0	—	—	—	17,3	—	—	—	17,3
Ф12.2	5,4	11,9	2,0	—	—	—	19,3	—	—	—	19,3
Ф12.3	6,0	12,5	2,0	—	—	—	20,6	—	—	—	20,6
Ф12.4	6,6	13,3	2,0	—	—	—	21,9	—	—	—	21,9
Ф20.1	6,4	16,5	—	3,2	—	—	26,1	—	—	—	26,1
Ф20.2	7,2	18,7	—	3,2	—	—	29,1	—	—	—	29,1
Ф20.3	8,0	19,8	—	3,2	—	—	31,0	—	—	—	31,0
Ф20.4	8,8	20,9	—	3,2	—	—	32,9	—	—	—	32,9
ФП14.1	—	17,6	2,0	—	—	—	19,6	—	—	—	19,6
ФП14.2	—	20,8	2,0	—	—	—	22,8	—	—	—	22,8
ФП14.3	—	24,0	2,0	—	—	—	25,0	—	—	—	26,0
ФП22.1	—	26,4	—	2,8	—	—	29,2	—	—	—	29,2
ФП22.2	—	31,2	—	2,8	—	—	34,0	—	—	—	34,0
ФП22.3	—	36,0	—	2,8	—	—	38,8	—	—	—	38,8

Исполнитель и дата

Разраб.	Штин	Штин
Проверил	Помазкоба	Пом
Нач. впр.	Помазкоба	Пом
Глав. пр.	Мажаров	Маж
Нач. отд.	Шапиро	Шап
Н. контр.	Ручкосубов	Руч

503-7-015.90-КЖ.И.0000.РС

копир. Штин

Формат А4