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

КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

24315/03

gost.e-ecolog.ru

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 К.П. ИЕВЛЕВА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.В. МАЖАРОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ РСФСР С 01.01.91
ПРОТОКОЛ N 18 ОТ 05.04.90

Альбом 3

Содержание альбома №3

№№ листов	Наименование и обозначение документов		Стр.
–	Содержание.		2
1–3	Техническое описание	503-7-015.90-КЖ и.0000 ТО	3
1,2	Номенклатура железобетонных изделий	503-7-015.90-КЖ.и.000 НИ	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

Продолжение

№№ 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 портальные стенки, откосы крыла, блоки фундаментов.	503-7-015.90-КЖ.и.0005	35

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

Копир. | Формат А3

Альбом 3

1. Введение

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

Разработанные железобетонные изделия должны изготовляться 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, „НИ"-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 3.501.1-144 „Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог" с учетом габаритных размеров звеньев труб, используемых в настоящих ТПР

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

Допускаемые отклонений 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

Разраб	Штин		503-7-015.90-КЖ.И. 0000 ТО	
Проверил	Помазкова			
Нач.гр	Помазкова			
Гл.инж.пр	Мажаров			
Нач.отд	Шапиро		Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр	Рукосуева			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копир Ки-

Формат А3

Альбом 3

3. Основные требования к материалам.

Железобетонные изделия должны изготавливаться из конструкционного тяжелого бетона, по ГОСТ 26633-85.

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/м³.

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

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 Ст 3 сп, а для стержней диаметром не более 10мм допускается применение Ст 3 пс. Арматура класса А-II из стали марки Ст 5 сп. При расчетной температуре воздуха не ниже минус 30°С допускается применение стали марки Ст 5сп. Для монтажных петель применяется арматурная сталь класса А-I марки Ст 3сп.

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 портальной 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 портальную стенку с отверстием 1000мм 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,

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

со следующим соответствием: 1 – 1000 мм, 2 – 1200 мм, 3 – 1400 мм и 4 – 1600 мм

Например, марка ФП20.3 обозначает плитный 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 дм), 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 ФП14.2 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

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

При транспортировке блоки необходимо надежно закрепить для предотвращения падений, смещений и ударов с учетом возможных воздействий ветровых, динамических и центробежных нагрузок

При складировании блоки должны быть рассортированы по маркам

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

Укладка блоков должна обеспечивать возможность свободного захвата при подъеме. Ширина проходов и проездов должна соответствовать СНиП 7-80

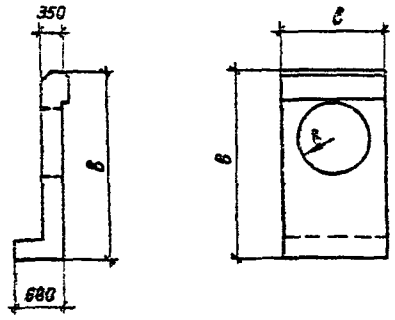
Альбом 3

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

Альбом 4

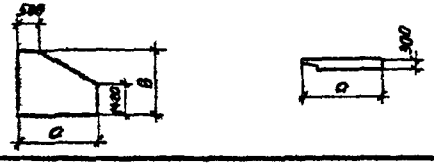
Номенклатура блоков портальных стенок

Таблица 1

Эскиз	Марка	Размеры, мм a	B	ℓ	R	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Сталь, кг	Масса, т
	П10 14	—	2720	1450	500	В 25	1 25	83,5	3 13
	П1016	—	2720	1500	500	В 25	1 29	84 2	3 23
	П12 17	—	2930	1700	600	В 25	1,51	94,2	3,78
	П12,18	—	2930	1750	600	В25	1,56	94,7	3,90
	П14, 16	—	3150	1620	700	В25	146	32 2	3 65
	П14,19	—	3150	1900	700	В25	1,73	101,6	4 33
	П 14,20	—	3150	1950	700	В25	1,83	102,3	4 58
	П16,18	—	3350	1840	800	В25	1,50	99 3	4 00
	П16,21	—	3350	2140	800	В25	2,02	108,7	5,05
	П16,22	—	3350	2200	800	В25	2 06	109 1	5,15

Номенклатура блоков открылков

Таблица 2

Эскиз	Марка	Размеры, мм a	B	ℓ	R	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Сталь кг	Масса, т
	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	92,3	4 58
	К16Л	2860	2900	—	—	В25	1,83	92,3	4,58

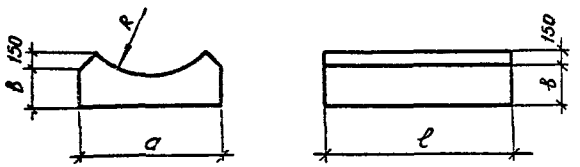
Разраб	Штин		503-7-015 90-КЖИ. 0000 НИ
Проверил	Помазкова		
Нач гр.	Помазкова		
Гл инж пр	Макаров		Номенклатура железобетонных изделий
Нач отд	Шапиро		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Н.контр	Рукосуева		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

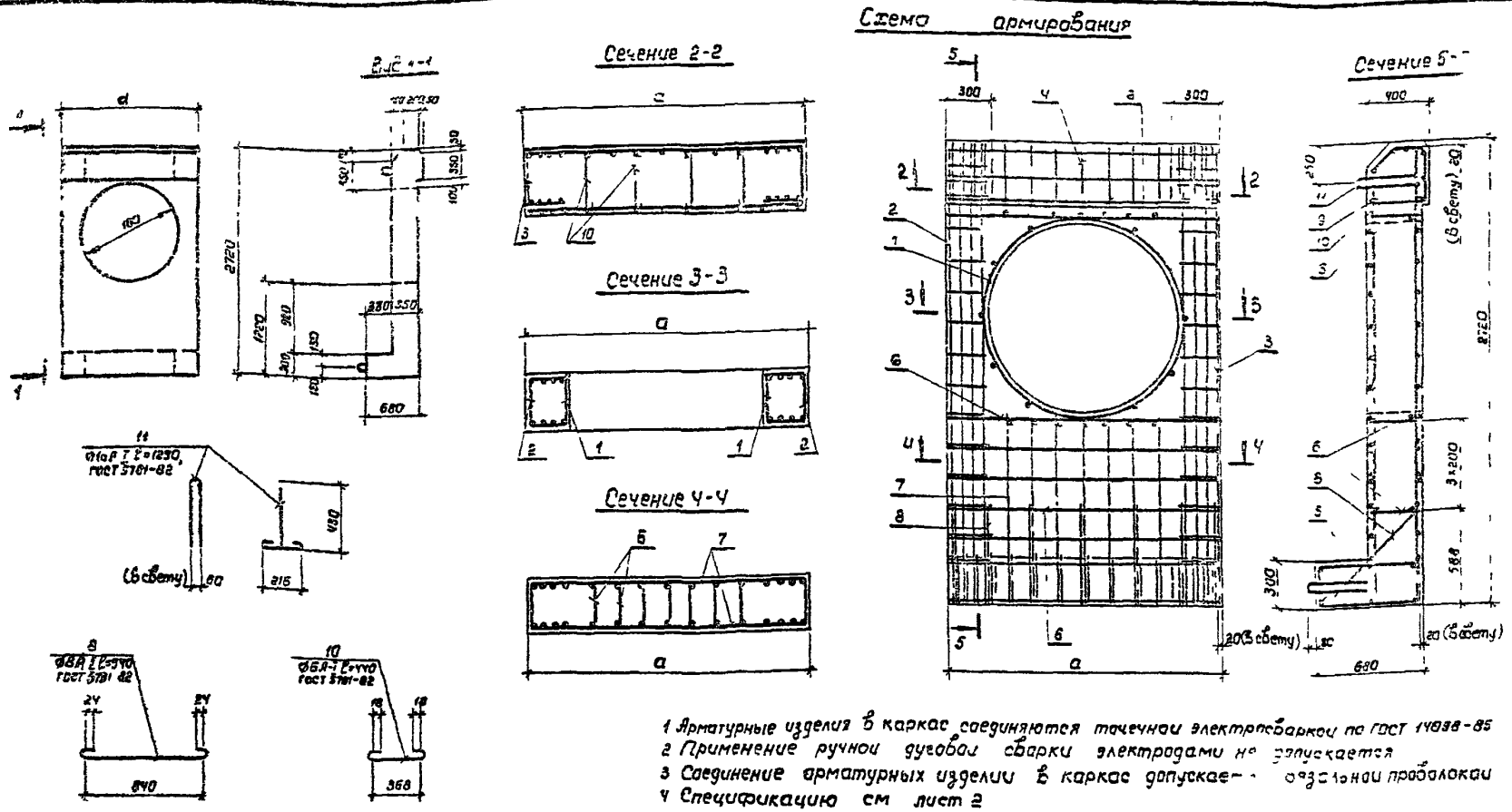
Альбом 3

Номенклатура блоков фундаментов

Таблица 3

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		a	b	ℓ	R		Бетон, м³	Сталь, кг	
	Ф12.1	1160	280	1250	610	В20	0,44	17,3	1,11
	Ф12.2	1320	310	1250	720	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
	ФП 14.1	1200	—	1450	—	В20	0,35	19,6	0,88
	ФП 14.2	1400	—	1450	—	В20	0,41	22,8	1,02
	ФП 14.3	1600	—	1450	—	В20	0,46	26,0	1,16
	ФП 22.1	1200	—	2200	—	В20	0,53	29,2	1,32
	ФП 22.2	1400	—	2200	—	В20	0,62	34,0	1,55
	ФП 22.3	1600	—	2200	—	В20	0,71	38,8	1,76

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



1 Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14098-85
2 Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается
3 Соединение арматурных изделий в каркас допускается вязальной проволокой
4 Спецификацию см лист 2

Марка блока	a, мм	Бетон класса В25 м3	Обозначение документа
П 10 14	1450	1,25	503-7-015 90-КЖ и 1000
П 10 15	1500	1,29	-01

Разраб	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач гр	Помазкова	
Гл инж пр	Мажаров	
Нач отд	Шапиро	
Н контр	Рукосиева	

503-7-015 90-КЖ и 1000

Портальная стенка П 10 14, П 10 15

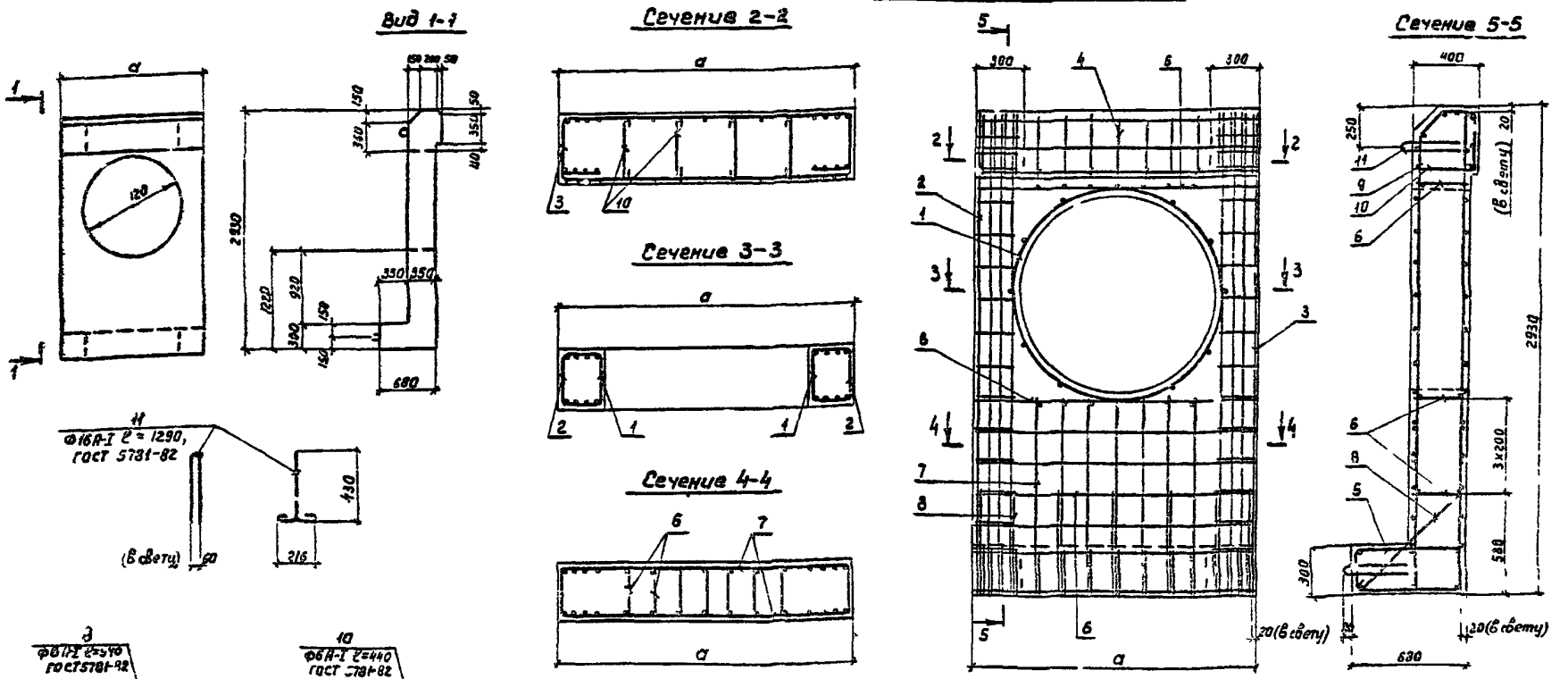
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см спец	1:50
Лист 1	Листов 2	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Формат А3

Альбом 3

Схема артирования



1. Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14098-05
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается
3. Соединение арматурных изделий в каркас допускается вязальной проволокой
4. Спецификацию см лист 2

Марка блока	a, мм	Бетон класса В25 m^3	Обозначение документа
П 12 17	1700	1,51	503-7-015 90-КЖ и 2000
П 12 18	1750	1,56	-01

Разраб	Штин	
Проверил	Потазкова	
Нач гр	Потазкова	
Гл инж.пр.	Мажаров	
Нач отд	Шапиро	
Н контр	Рукосуева	

503-7-015 90-КЖ и 2000

Портальная стенка П 12 17, П 12 18

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см лист	1 50 / 1 25

Лист 1 Листов 2

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копир

Формат А3

Поз.	Наименование	Кол. на блок П10.14	Кол. на блок П10.15	Обозначение документа
1	Каркас пространственный	1	1	503-7-015.90-КЖ.И. 0100
	КП1 ; 5,3кг			
2	КП5Л; 14,8кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0200
	КП6Л; 14,9кг		1	-01
3	КП5 П; 14,8кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0200
	КП6 П; 14,9кг		1	-01
4	КП 15 ; 10,6кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0300
	КП 16 ; 10,8кг		1	-01
5	КП 25; 12,9кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0400
	КП 26; 13,0кг		1	-01
6	Каркас плоский	3		503-7-015.90-КЖ.И. 0010
	КР1 ; 1,8кг			
	КР2 ; 1,8кг		3	-01
7	Сетка С-1 ; 4,0кг	2		503-7-015.90-КЖ.И. 0030
	С-2 ; 4,1кг		2	-01
8	Шпилька ; 0,37кг	7	7	503-7-015.90-КЖ.И. 1000
9	ФВА1 ГОСТ 5781-82; Е=1410; 0,56кг	1		Без черт.
	0,58кг		1	Без черт.
10	Шпилька ; 0,1кг	3	3	503-7-015.90-КЖ.И. 1000
11	Монтажная петля 2,04кг	4	4	503-7-015.90-КЖ.И. 1000
	Масса блока, кг	3130	3230	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

503-7-015.90-КЖ И 1000

Лист 2

Копировал [illegible] Формат А4

Поз.	Наименование	Кол. на блок П12.17	Кол. на блок П12.18	Обозначение документа
1	Каркас пространственный	1	1	503-7-015.90-КЖ.И. 0100-01
	КП2 ; 6.5кг			
2	КП7 Л; 15,6кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0200-02
	КП8 Л; 15,7кг		1	-03
3	КП7 П; 16,6кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0200-02
	КП8 П; 16,7кг		1	-03
4	КП 17 ; 12,1кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0300-02
	КП 18 ; 12,3кг		1	-03
5	КП 27; 14,2кг	1		503-7-015.90-КЖ.И. 0400-02
	КП 28; 14,3кг		1	-03
6	Каркас плоский	3		503-7-015.90-КЖ.И. 0010-02
	КР3 ; 2,1кг			
	КР4 ; 2,1кг		3	-03
7	Сетка С-3 ; 4,8кг	2		503-7-015.90-КЖ.И. 0030-02
	С-4 ; 4,9кг		2	-03
8	Шпилька; 0,37кг	8	8	503-7-015.90-КЖ.И. 2000
9	ФВА1 ГОСТ 5781-82; Е=1410; 0,66кг	1		Без черт.
	0,68кг		1	Без черт.
10	Шпилька; 0,1кг	4	4	503-7-015.90-КЖ.И. 2000
11	Монтажная петля; 2,04кг	4	4	503-7-015.90-КЖ.И. 2000
	Масса блока, кг	3780	3900	

Взам. инв. №

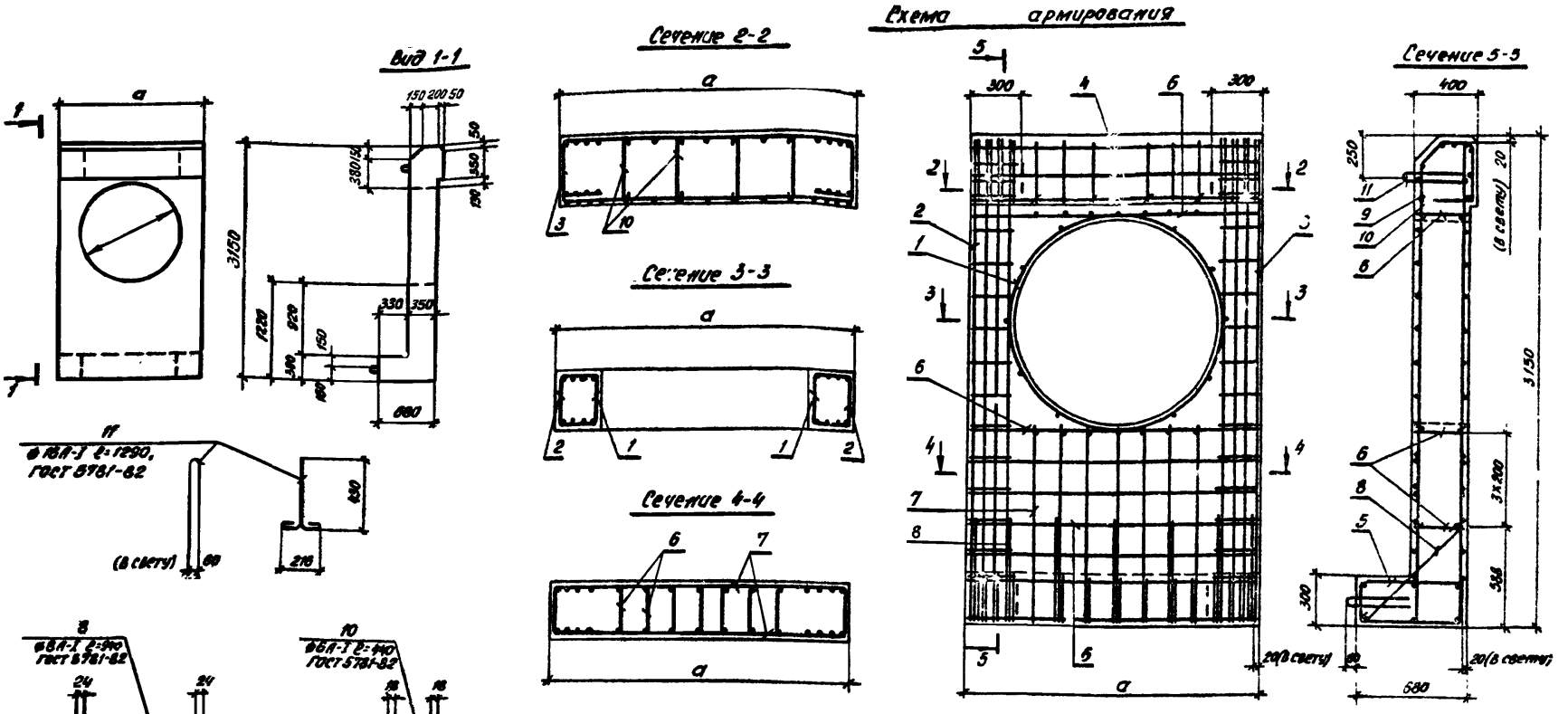
Подпись и дата

Инв. № подл.

503-7-015.90-КЖ.И. 2000

Лист 2

Копировал [illegible] Формат А4



1. Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14098-85.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается.
3. Соединение арматурных изделий в каркас допускается вязальной проволокой.
4. Спецификацию см лист 2.

Марка блока	a, мм	Бетон класса В25, м3	Обозначение документа
П 14.16	1620	1,46	503-7-015.90-КЖ.И.3000
П 14.19	1900	1,73	-01
П 14.20	1950	1,83	-02

Разраб.	Штин	
Провер.	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Мажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.3000

Портальная стенка П14.16; П14.19; П14.20

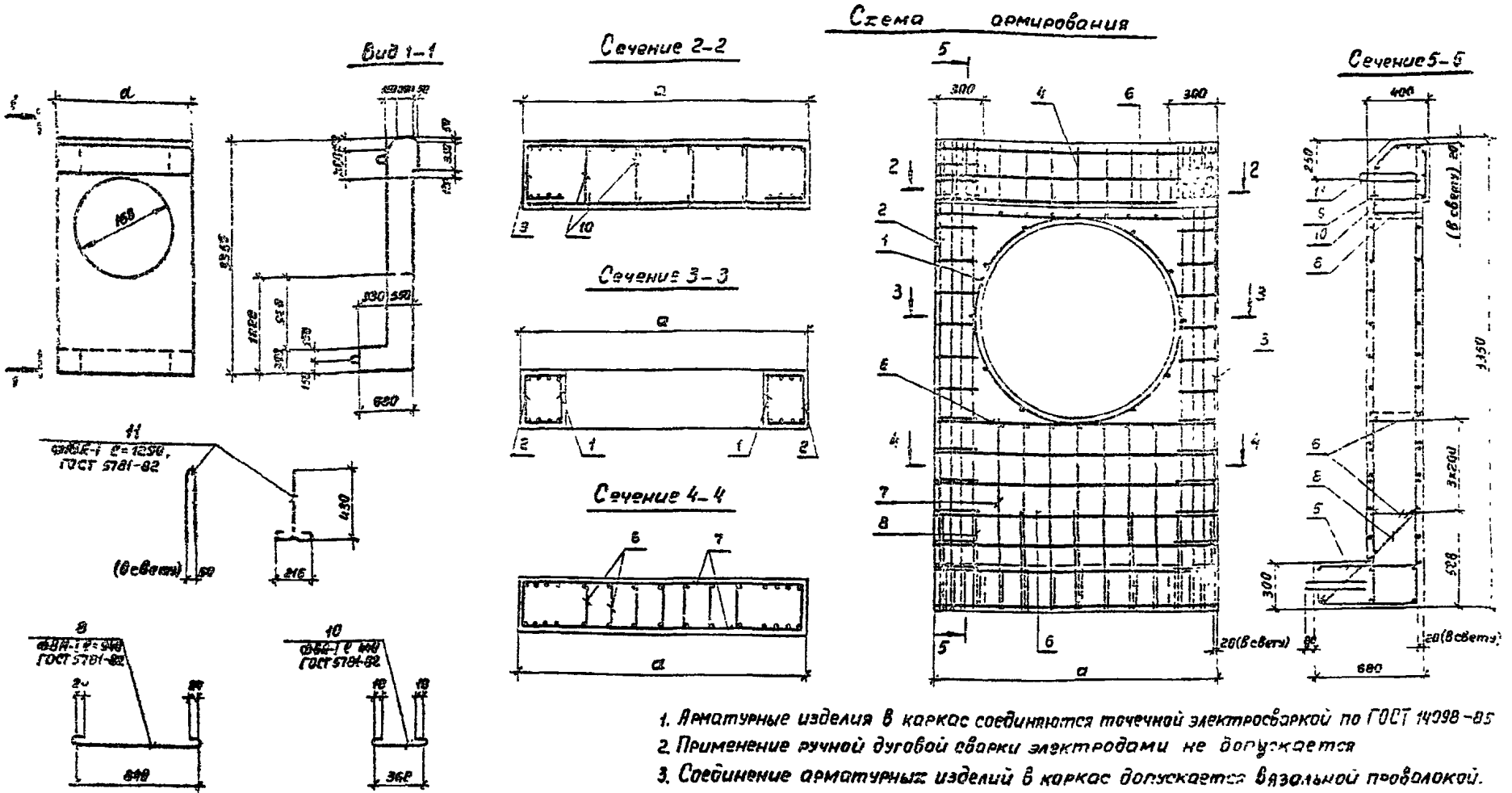
Стадия	Масса	Масшт.
Р	см.спец.	1:50 1:25

Лист 1 Листов 2

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал [illegible] Формат [illegible]

Альбом 3



1. Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14098-85
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается
3. Соединение арматурных изделий в каркас допускается вязальной проволокой.
4. Спецификацию см. лист 2.

Марка блока	d, мм	Бетон класса В25, м³	Обозначение документа
П16.18	1840	1.60	503-7-015.90-КЖ.Ш4000
П16.21	2140	2.02	-01
П16.22	2200	2.06	-02

Разраб.	Штин	
Проверил	Показнова	
Нач.гр.	Показнова	
Гл.инж.	Мажаров	
Нач.отд.	Шапиро	
Н.контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.Ш 4000

Портальная стенка П16.18; П16.21; П15.22

Стадия | Масса | Масштаб

Лист 1 | Листов

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Копировал Мазаева

Формат А3

Альбом 3

Поз.	Наименование	Кол. на блок П14.16	П14.19	П14.20	Обозначение документа
1	Каркас пространственный	1	1	1	503-7-015.90-КЖ.И.0100 – 02
	КП3 ; 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	ФВА-1ГОСТ5781-82: ℓ=1580; 0,62кг	1			без черт.
	ℓ=1860; 0,74кг		1		
	ℓ=1910; 0,75кг			1	
10	Шпилька; 0,1кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.3000
11	Монтажная петля; 2,04кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.3000
	Масса блока, кг	3650	4330	4580	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

503-7-015.90 - КЖ.И. 3000

Лист 2

Копировал Мазова Формат А4

Поз.	Наименование	Кол на блок П16 18	П16 21	П16.22	Обозначение документа
1	Каркас пространственный	1	1	1	503-7-015.90-КЖ.И.0100 – 03
	КП4 ; 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 ; 11,4кг	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	– 79
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.4000
9	ФВАГОСТ5781-82: ℓ=1800; 0,71кг	1			без черт.
	ℓ=2100; 0,83кг		1		
	ℓ=2160; 0,85кг			1	
10	Шпилька; 0,1кг	4	6	6	503-7-015.90-КЖ.И.4000
11	Монтажная петля; 2,04кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.4000
	Масса блока, кг	4000	5050	5150	

Взам. инв. №

Подпись и дата

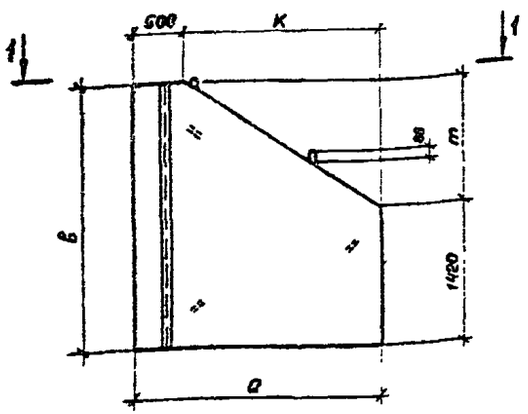
Инв. № подл.

503-7-015.90-КЖ.И. 4000

Лист 2

Альбом 3

Рис.1



1–1

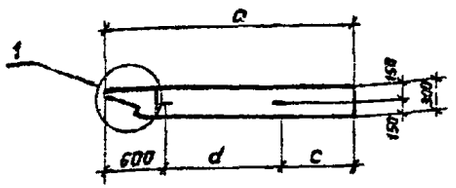
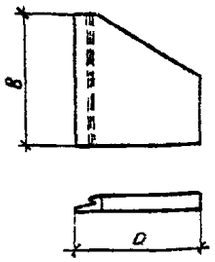


Рис.2 - зеркальное отражение

(остальное см. Рис.1)



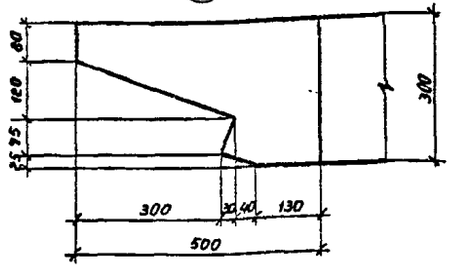
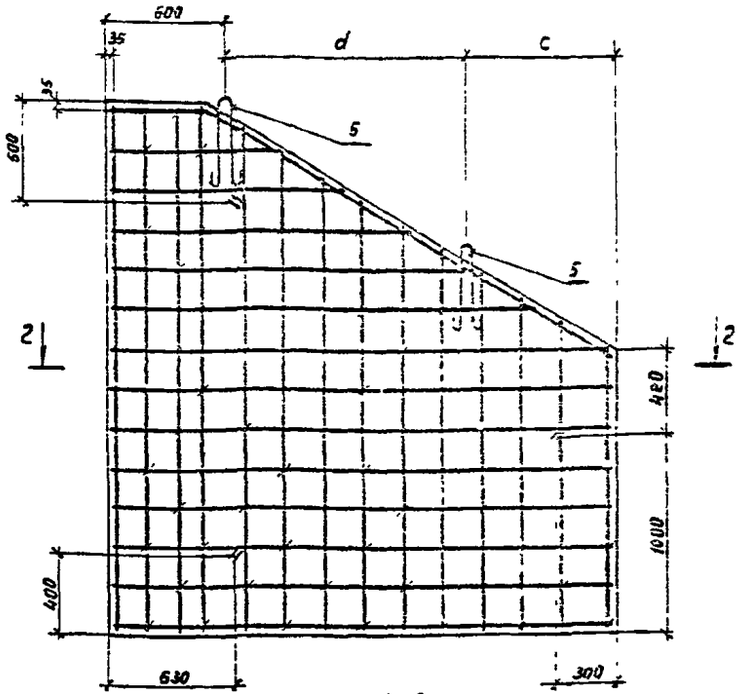
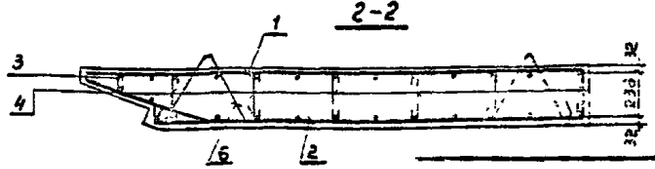
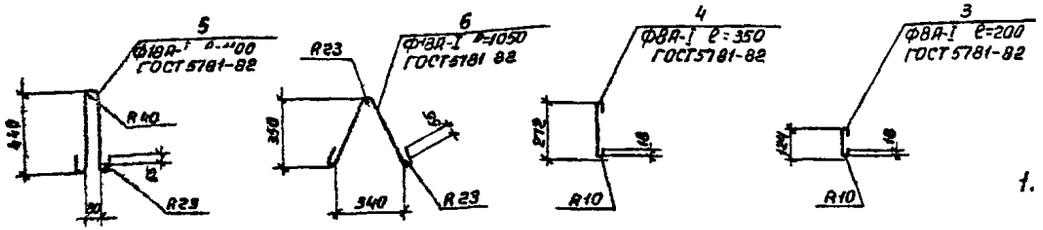


Схема армирования



2–2





1. Спецификацию см. лист 2.

Марка блока	Рис.	Размеры, мм						Бетон класса В25, м³	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		503-7-015.90-КЖ.И.5000
Проверил	Ломазкова		
Нач. гр.	Ломазкова		
Гл. инж. пр.	Мажаров		Откосное крыло К14П, К14Л, К16П, К16Л
Нач. отд.	Шапиро		Стадия: — Масса: см. спец. Масштаб: 1:50, 1:25
Н. контр.	Рукосуева		Лист 1 Листов 2
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

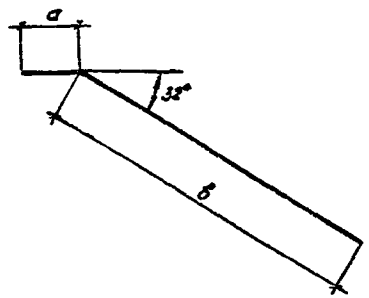
Формат А2

Альбом 3

Поз.	Наименование	Кол. на откосное крыло К14П	К14Л	К16П	К16Л	Обозначение документа
1	Сетка; С-11; 30,4кг	1				503-7-015.90-КЖ.И.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.И.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	8	503-7-015.90-КЖ.И. 5000
4	0,14кг	65	65	80	80	503-7-015.90-КЖ.И. 5000
5	Монтажная петля; 2,2кг	4	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И. 5000
6	2,1кг	6	6	6	6	503-7-015.90-КЖ.И. 5000
	Масса блока, кг	3875	3875	4575	4575	

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

503-7-015.90-КЖ.И. 5000 | Лист 2



Размеры, мм а	в	ℓ	Масса, кг	Обозначение документа
470	2390	2860	1,13	503-7-015.90-КЖ.И. 0001
470	2760	3230	1,28	-01
140	2390	2530	1,00	-02
140	2750	2900	1,15	-03

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

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

Разраб.	Штин	
Провер.	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Мажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И. 3000

Отогнутый стержень

Стадия	Масса	Масшт.
Р	[illegible]	1:40

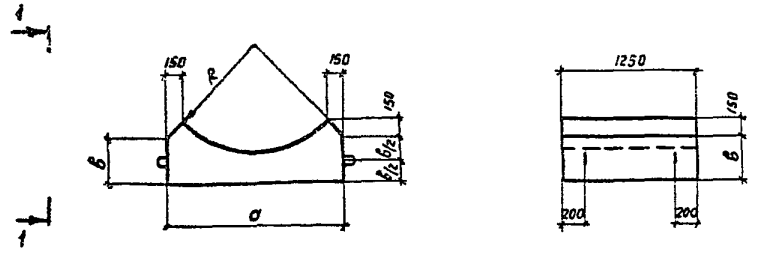
Лист | Листов 1

ф 3А-I ГОСТ 5781-82
марку см. ТО

Заочный филиал
[illegible]

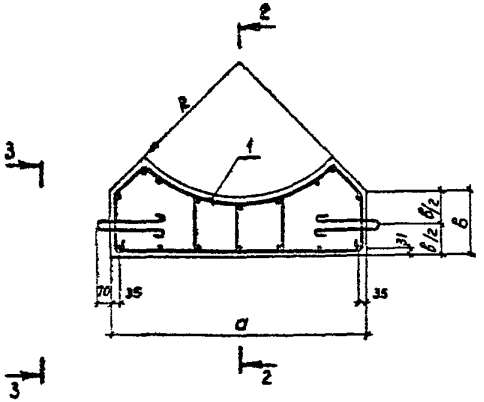
Альбом 3

1 — 1

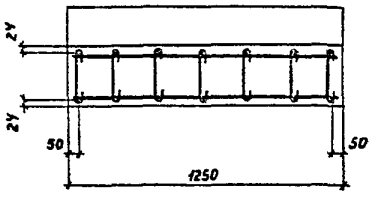


Марка фундамента	Размеры, мм			Бетон класса В20, м³	Обозначение документа
	а	в	R		
Ф12 1	1160	280	610	0,44	503-7-015 90-КЖ и 6000
Ф12 2	1320	310	720	0,53	-01
Ф12 3	1460	340	820	0,60	-02
Ф12 4	1620	370	930	0,69	-03

Схема армирования

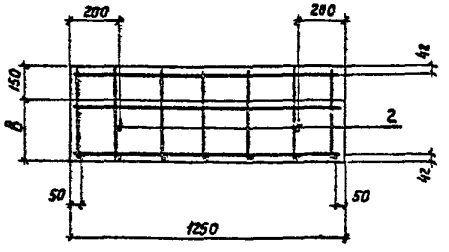


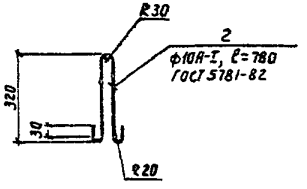
2 — 2



Поз.	Наименование	Кол на фундамент				Обозначение документа
		Ф12 1	Ф12 2	Ф12 3	Ф12 4	
	Каркас пространственный					
1	КП35, 15,3 кг	1				503-7-015 90-КЖ и 0500
	КП36, 17,3 кг		1			-01
	КП37, 18,6 кг			1		-02
	КП38, 19,9 кг				1	-03
2	Монтажная петля; 0,5 кг	4	4	4	4	503-7-015 90-КЖ и 6000
	Масса блока, кг	1107	1313	1504	1729	

3 — 3





Разраб	Штин	
Проверил	Потазкова	
Нач гр	Потазкова	
Гл инж пр	Мажаров	
Нач отд	Шапиро	
Н контр	Рукосуева	

503-7-015 30-КЖ и 6000

Блок фундамента Ф12 1, Ф12 2, Ф12 3, Ф12 4

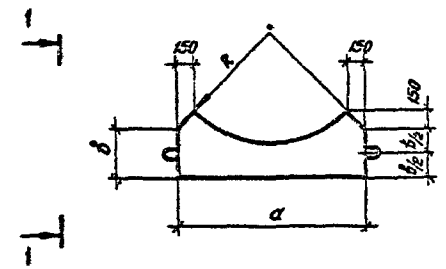
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1 40 1 20
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

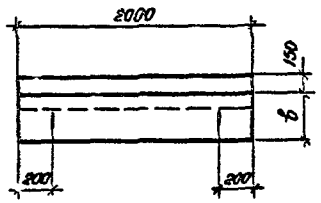
Копир

Формат А3

Альбом 3

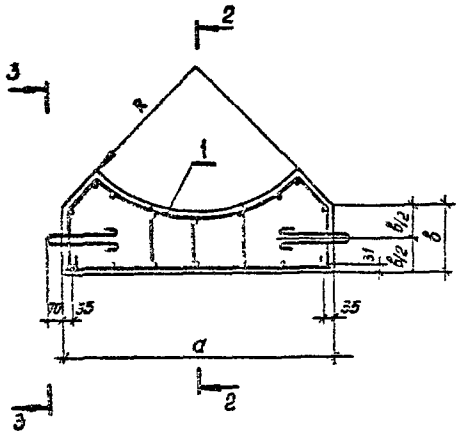


1–1

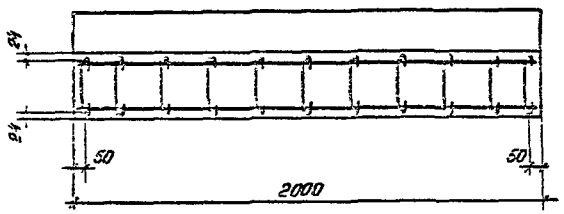


Марка фундамента	Размеры, мм			Бетон класса В20, м³	Обозначение документа
	a	b	R		
Ф 20.1	1160	280	610	0,74	503-7-015.90-КЖ.И. 7000
Ф20.2	1320	310	720	0,88	-01
Ф 20.3	1460	340	820	1,00	-02
Ф 20.4	1620	370	930	1,15	-03

Схема армирования

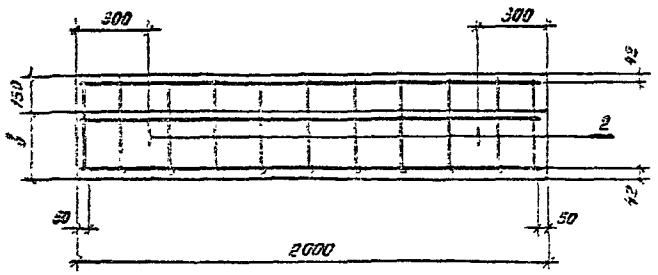


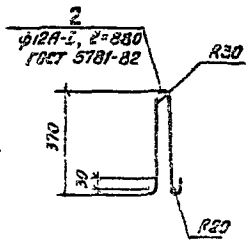
2–2



Поз.	Наименование	Кол. на фундамент				Обозначение документа
		Ф201	Ф202	Ф203	Ф204	
	Каркас пространственный					
1	КП 39; 22,9кг	1				503-7-015.90-КЖ.И. 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-КЖ.И. 7000
	Масса блока, кг	1845	2188	2506	2881	

3–3





Разраб.	Штеч	
Провер.	Ломазкова	
Нач. гр.	Ломазкова	
Гл. инж. пр.	Мазаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И. 7000

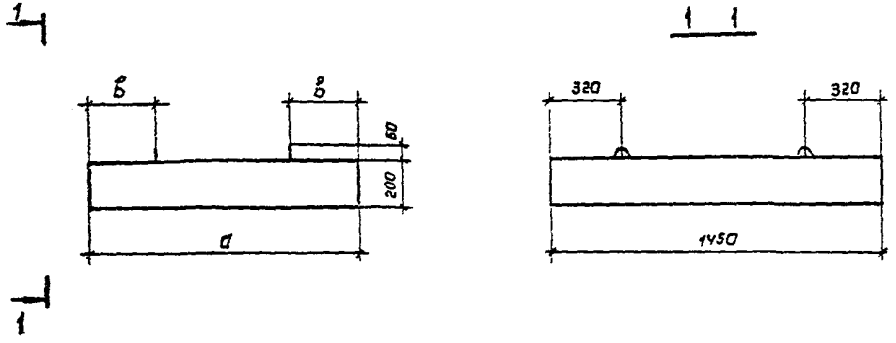
Блок фундамента Ф 20.1; Ф 20.2; Ф 20.3; Ф 20.4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см тайл	1:40
		1:20
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

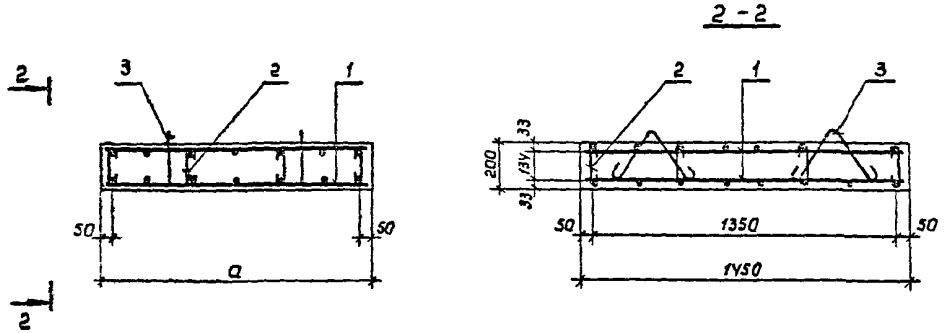
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

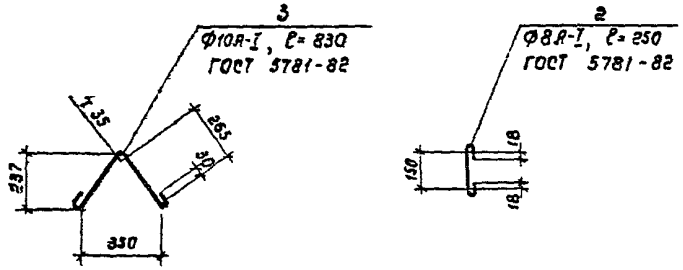


Марка фундамента	Размеры, мм		Бетон класса В20 м³	Обозначение документа
	а	б		
ФП 14.1	1200	300	0,35	503-7-015.90-КЖ и 8000
ФП 14.2	1400	320	0,41	-01
ФП 14.3	1600	340	0,46	-02

Схема армирования



Поз	Наименование	Кол на блок ФП14.1	ФП14.2	ФП14.3	Обозначение документа
1	Сетка С-27 ; 7,4 кг	2			503-7-015.90-КЖ.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-КЖ.И 8000
3	Монтажная петля ; 0,5 кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ И 8000
	Масса блока , кг	875	1020	1160	



Разраб.	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач. гр	Помазкова	
Гл. инж. пр	Мажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.8000

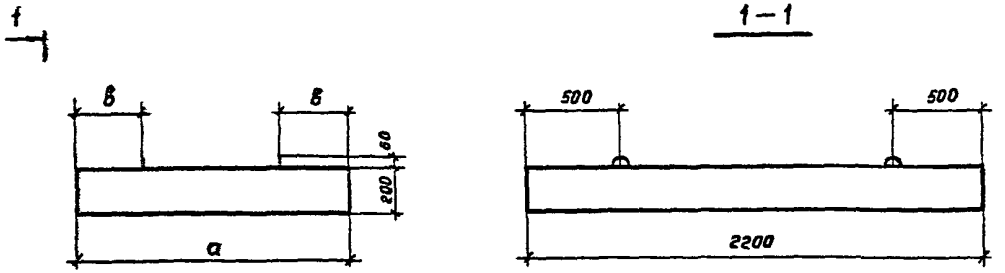
Блок фундамента ФП14.1; ФП14.2; ФП14.3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. спец.	1:20
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

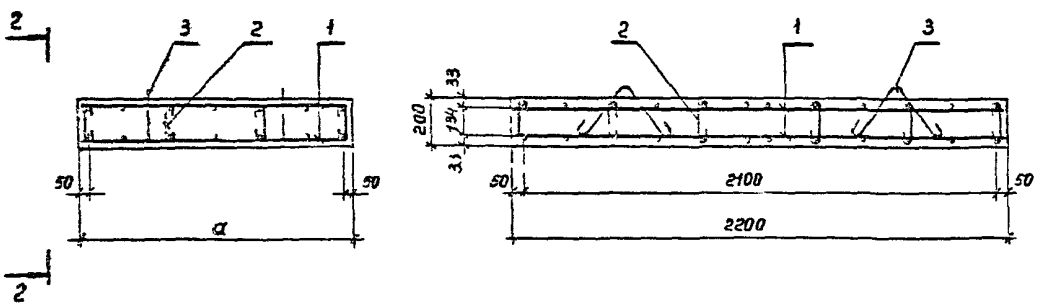
Альбом 3



1 – 1

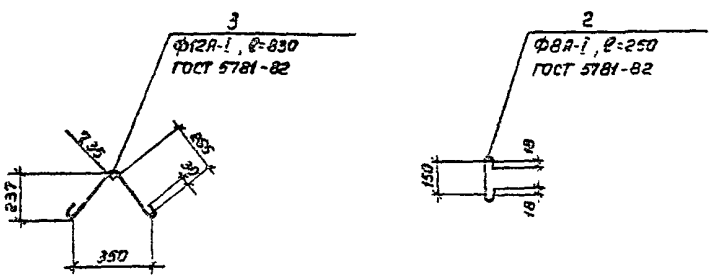
Марка фундамента	Размеры, мм		Бетон класса в 20, м³	Обозначение документа
	а	в		
ФП22.1	1200	300	0,53	503-7-015.90-КЖ.И.9000
ФП22.2	1400	320	0,62	-01
ФП22.3	1600	340	0,71	-02

Схема армирования



2 – 2

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	



Разраб.	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач.гр.	Помазкова	
Гл.инж.пр.	Мажаров	
Нач.отд.	Шапиро	
Н.контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.9000

Блок фундамента ФП22.1 ; ФП22.2 ; ФП22.3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.спец.	1:20

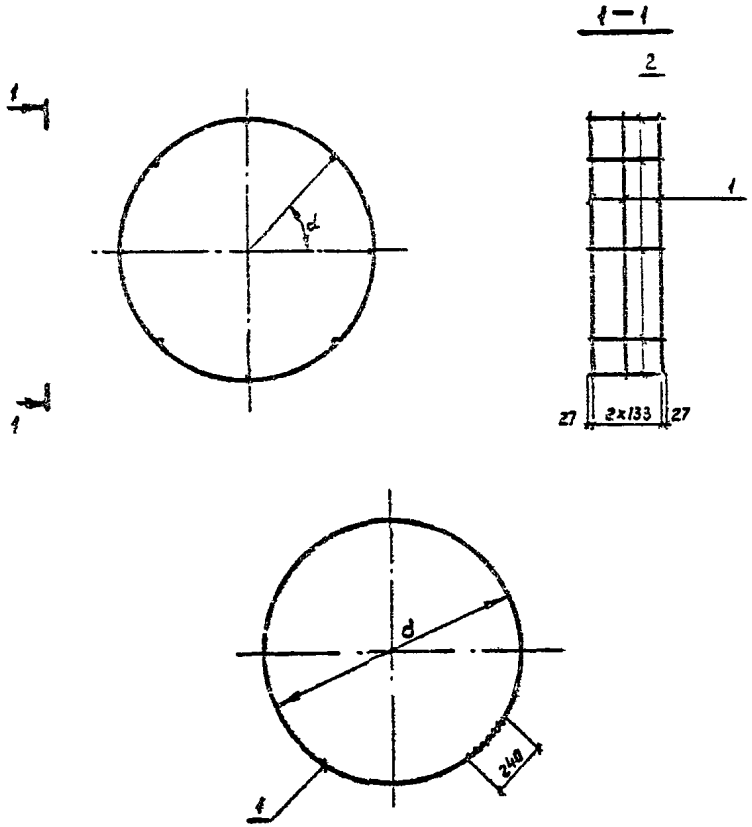
Лист 1 Листов 1

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Копировал

Альбом 3



Поз.	Наименование	Кол. на каркас				Обозначение документа
		КП1	КП2	КП3	КП4	
1	ФВА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=3580; 1,41кг	3				503-7-015.90-КЖ и 0100
	ℓ=4210, 1,66кг		3			
	ℓ=4840; 1,91кг			3		
	ℓ=5470; 2,16кг				3	
2	ФВА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=320; 0,13кг	8	12	12	12	без черт

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

Разраб.	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Мажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ и 0100

Каркас пространственный КП 1 ÷ КП 4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:20
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Копир В.Бу...

Формат А 3

Альбом 3

Рис 1

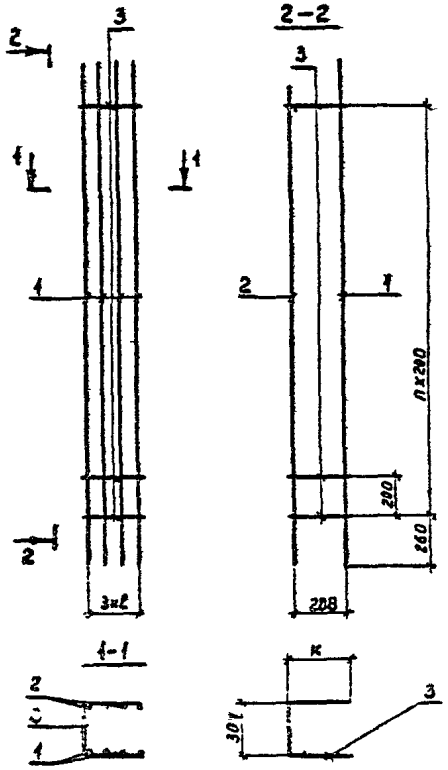
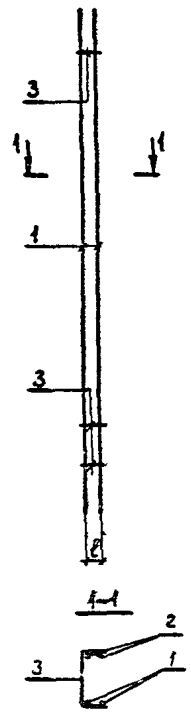


Рис 2

(остальное см Рис.1)



Поз.	Наименование	Кол. на каркас										Обозначение документа
		КП5Л	КП6Л	КП7Л	КП8Л	КП9Л	КП10Л	КП11Л	КП12Л	КП13Л	КП14Л	
1	ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=2690; 1,66кг	4	4									без черт.
	ℓ=2900; 1,79кг			4	4							
	ℓ=3120; 1,92кг					4	4	4				
	ℓ=3320; 2,05кг								4	4	4	
2	ф10А-II ГОСТ5781-82 ℓ=2570; 1,59кг	4	4									без черт
	ℓ=2780; 1,72кг			4	4							
	ℓ=3000; 1,85кг					4	4	4				
	ℓ=3200; 1,97кг								4	4	4	
3	ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ= 432; 0,10кг					14						503-7-015.90-КЖ.И, 0200
	ℓ= 452; 0,10кг								15			
	ℓ= 474; 0,11кг									15		
	ℓ= 494; 0,11кг										15	
	ℓ= 660; 0,15кг	12										
	ℓ= 708; 0,16кг		12	13			14					
	ℓ= 762; 0,17кг				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	46	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	2	66	85	14	17,7	-08
КП14Л	1	79	95	14	17,7	-09

1. На чертеже приведена конструкция каркасов левых (КП5Л ÷ КП 14Л). В каркасах правых (КП 5П – ÷ КП 14 П) стержни позиций 1 и 2 меняются местами

Разраб.	Штин		503-7-015.90-КЖ И. 0200
Проверил	Потазкова		
Нач. гр.	Потазкова		
Гл. инж. пр.	Мажаров		Каркас пространственный КП5Л(П) ÷ КП 14Л(П)
Нач. отд.	Шапиро		Стадия Р; Масса; Масштаб 1:25
Н. контр.	Рукосуева		Лист; Листов 1
			Воронежский филиал ГИПРОСЕЛЬМАШ

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

Рис. 1

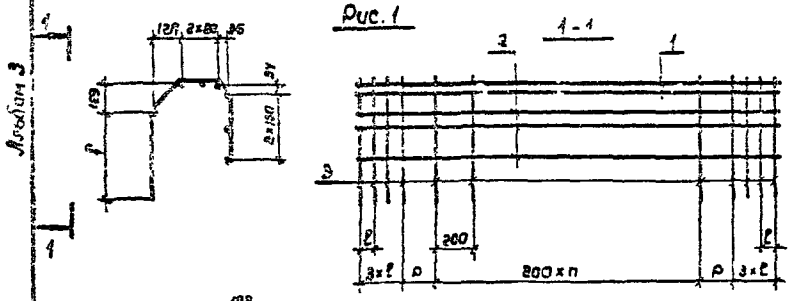
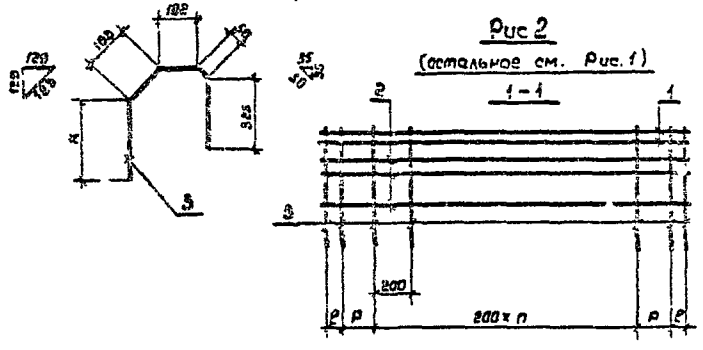


Рис 2

(остальное см. Рис. 1)



Марка каркаса	Рис.	Размеры, мм f	K	ℓ	p	n	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
КП15	1	320	330	54	127	4	10,6	503-7-015.90-КЖ.И.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	Кол на каркас КП15	КП16	КП17	КП18	КП19	КП20	КП21	КП22	КП23	КП24	Обозначение документа
1	ф10А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=1410; 0,87кг	4										без черт
	ℓ=1460, 0,90кг		4									
	ℓ=1660; 1,02 кг			4								
	ℓ=1710; 1,06 кг				4							
	ℓ=1580; 0,97 кг					4						
	ℓ=1860; 1,15 кг						4					
	ℓ=1910; 1,18 кг							4				
	ℓ=1800; 1,11 кг								4			
	ℓ=2100, 1,30 кг									4		
	ℓ=2160; 1,33 кг										4	
2	ф8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=1410; 0,56 кг	3										без черт
	ℓ=1460; 0,58кг		3									
	ℓ=1660; 0,66кг			3								
	ℓ=1710; 0,68кг				3							
	ℓ=1580; 0,62кг					3						
	ℓ=1860; 0,74кг						3					
	ℓ=1910; 0,75кг							3				
	ℓ=1800, 0,71 кг								3			
	ℓ=2100; 0,83кг									3		
	ℓ=2160; 0,85 кг										3	
3	ф8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=1070; 0,42 кг	13	13									503-7-015.90-КЖ.И.0300
	ℓ=1080; 0,43 кг			14	14							
	ℓ=1100; 0,44 кг					11	15	15	11	16	16	

Разраб	Штин	
Пробер	Помазкова	
Нач ер	Помазкова	
Гл.инж.пр	Мажаров	
Нач отд	Шапиро	
Н. контр	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.0300

Каркас пространственный КП 15 ÷ КП 24

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.тайл	1:25
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

копир Мин

Формат А3

Альбом 3

Рис 1

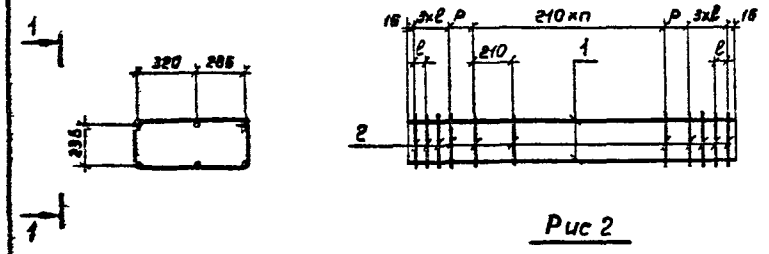
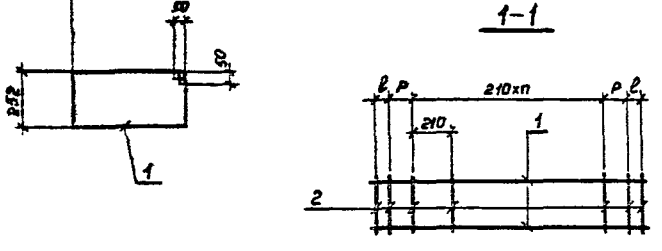


Рис 2

(остальное см. Рис.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;	0,56кг	6										503-7-015.90-КЖ.И.0400
	ℓ=1460;	0,58кг		6									
	ℓ=1660;	0,66кг			6								
	ℓ=1710;	0,68кг				6							
	ℓ=1580;	0,62кг					6						
	ℓ=1860;	0,74кг						6					
	ℓ=1910;	0,75кг							6				
	ℓ=1800;	0,71кг								6			
	ℓ=2100;	0,83кг									6		
	ℓ=2160;	0,85кг										6	
2	ф8А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1850;	0,73кг	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	6	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

Разраб.	Штин		
Проверил	Помазкова		
Нач. гр.	Помазкова		
Гл. инж. пр.	Мажаров		
Нач. отд.	Шапиро		
Н. контр.	Рукасуева		

503-7-015.90-КЖ.И. 0400

Каркас пространственный КП 25 ÷ КП 34

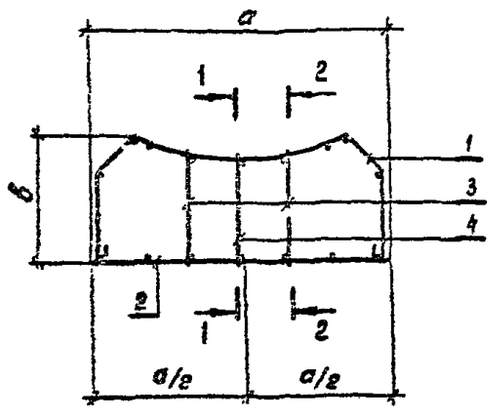
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:25
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

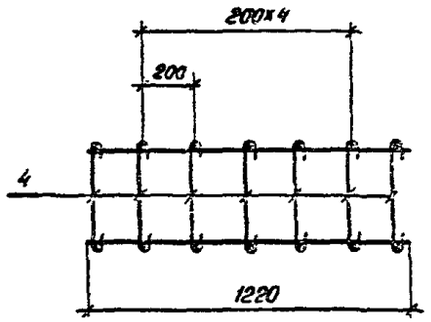
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Мазаева Формат

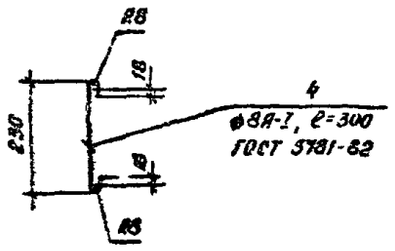
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

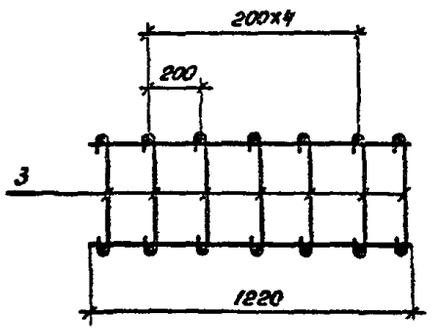


1–1



2–2





Поз	Наименование	Кол. на каркас				Обозначение документа
		КП35	КП36	КП37	КП38	
	Каркас декальный					
1	КД1 ; 8,3 кг	1				503-7-015.90-КЖ И. 0000
	КД2 ; 9,3 кг		1			-01
	КД3 ; 9,6 кг			1		-02
	КД4 ; 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

Марка каркаса	Размеры, мм		Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	а	б		
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

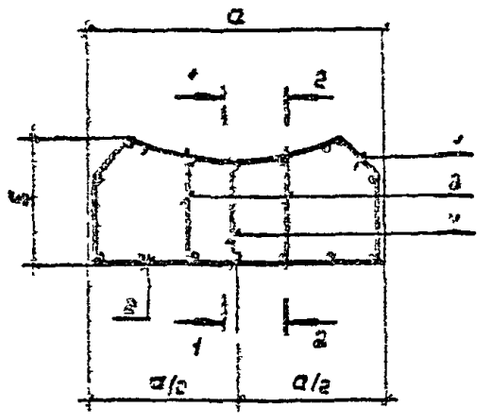
Разраб.	Шткин		503-7-015.90-КЖ И. 0500
Провер.	Ломазкова		
Нач гр	Ломазкова		
Гл инж пр	Мажаров		Каркас пространственный КП 35 ÷ КП 38
Нач отд	Шапиро		Стадия: Р; Масса: см табл.; Масштаб: 1:20
Н. контр.	Рукосуева		Лист; Листов 1
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

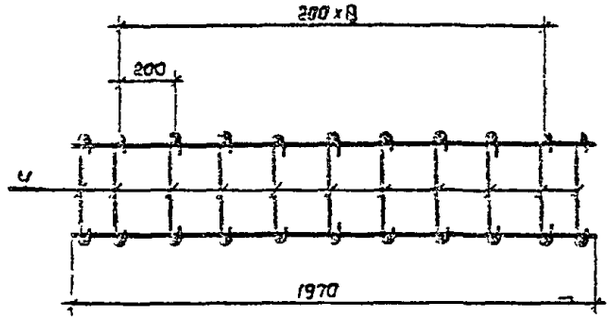
Копировал: [illegible]

Формат А3

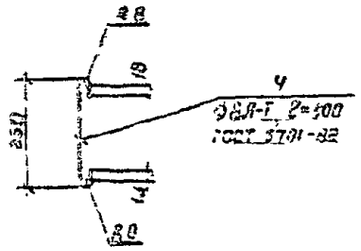
Альбом 3

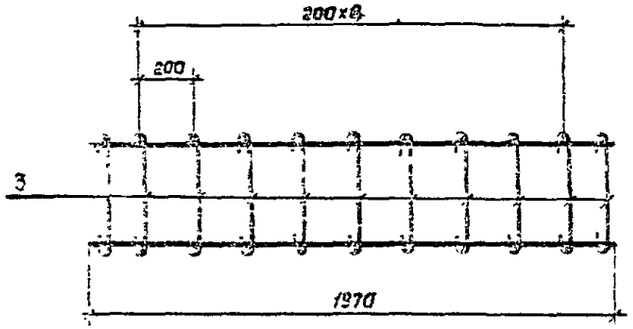
1—1





2—2





Поз.	Наименование	Кол. на каркас				Обозначение документа
		КП39	КП40	КП41	КП42	
	Каркас лекальный					
1	КЛ5 ; 12,4 кг	1				503-7-015.90-КЖ.И.0020-04
	КЛ6 , 13,9 кг		1			-05
	КЛ7 , 14,3 кг			1		-06
	КЛ8 , 15,8 кг				1	-07
2	Сетка С-23 ; 7,2 кг	1				503-7-015.90-КЖ.И.0060-04
	С-24 ; 8,7 кг		1			-05
	С-25 ; 10,2 кг			1		-06
	С-26 , 10,6 кг				1	-07
3	Шпилька, ℓ=340 , 0,1 кг	22				503-7-015.90-КЖ.И.0004
	ℓ=330; 0,1 кг		22			-01
	ℓ=328; 0,1 кг			22		-02
	ℓ=325; 0,1 кг				22	-03
4	Шпилька, ℓ=300; 0,1 кг	11	11	11	11	503-7-015.90-КЖ.И.0600

Марка каркаса	Размеры, мм.		Масса каркаса кг	Обозначение документа
	a	в		
КП39	1130	376	22,3	503-7-015.90-КЖ.И.0500
КП40	1290	406	25,9	-01
КП41	1430	436	27,8	-02
КП42	1590	466	29,7	-03

Разраб.	Штин	
Провер.	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Мажороб	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.0500

Каркас пространственный КП39 ÷ КП42

Стадия | Масса | Масштаб

Лист | Листов

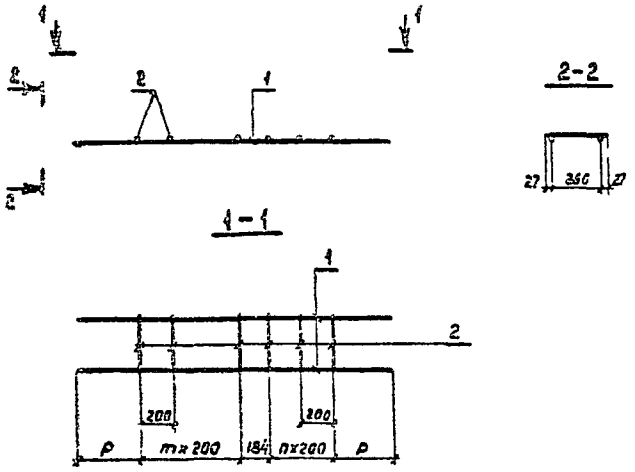
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИК

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

Копир. Ш

Формат А3

Альбом 3



Поз.	Наименование	Кол на каркас										Обозначение документа
		КР1	КР2	КР3	КР4	КР5	КР6	КР7	КР8	КР9	КР10	
1	ФВП-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1410; 0,56кг	2										без черт
	ℓ=1460, 0,58кг		2									
	ℓ=1560; 0,66кг			2								
	ℓ=1710, 0,68кг				2							
	ℓ=1530; 0,62кг					2						
	ℓ=1860; 0,74кг						2					
	ℓ=1910; 0,75кг							2				
	ℓ=1800; 0,71кг								2			
	ℓ=2100, 0,83кг									2		
	ℓ=2160; 0,85кг										2	
2	ФВП-I ГОСТ 5781-82; ℓ=320; 0,13кг	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	без черт

Марка каркаса	P, мм	m	n	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
КР1	318	2	1	1,8	503-7-015.90-КЖ.И. 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

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

Разраб	Штин		503-7-015.90-КЖ.И. 0010
Провер	Потазкова		
Нач. гр	Потазкова		
Гл инж пр	Мажаров		
Нач отд	Шарипо		Каркас плоский КР1÷КР10
Н контр	Рукосуева		

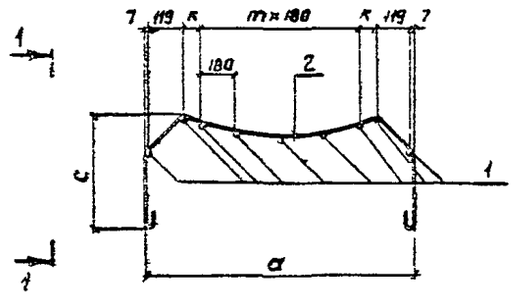
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл	1:25
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

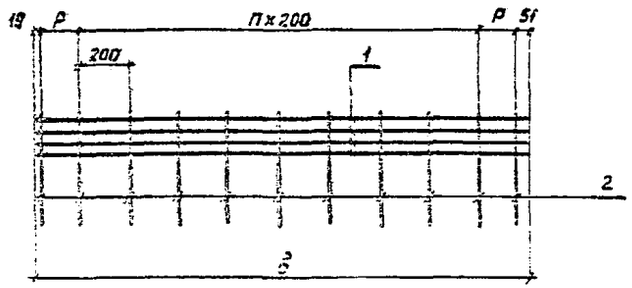
Копир

Формат А3

Альбом 3



1 – 1



Поз.	Наименование	Кол. на каркас								Обозначение документа
		КЛ 1	КЛ 2	КЛ 3	КЛ 4	КЛ 5	КЛ 6	КЛ 7	КЛ 8	
1	Ф6А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1220; 0,3 кг	9	10	11	12					без черт.
	ℓ=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

Марка каркаса	Размеры, мм					m	n	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	a	в	c	к	p				
КЛ 1	1110	1220	376	69	175	4	4	8,3	503-7-015.90-КЖ.И.0020
КЛ 2	1270	1220	406	59	175	5	4	9,3	-01
КЛ 3	1410	1220	436	39	175	6	4	9,6	-02
КЛ 4	1570	1220	466	29	175	7	4	10,6	-03
КЛ 5	1110	1970	376	69	150	4	8	12,4	-04
КЛ 6	1270	1970	406	59	150	5	8	13,9	-05
КЛ 7	1410	1970	436	39	150	6	8	14,3	-06
КЛ 8	1570	1970	466	29	150	7	8	15,8	-07

Разраб.	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Мажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.0020

Каркас
лежальный
КЛ 1 ÷ КЛ 8

Стадия | Масса | Масштаб

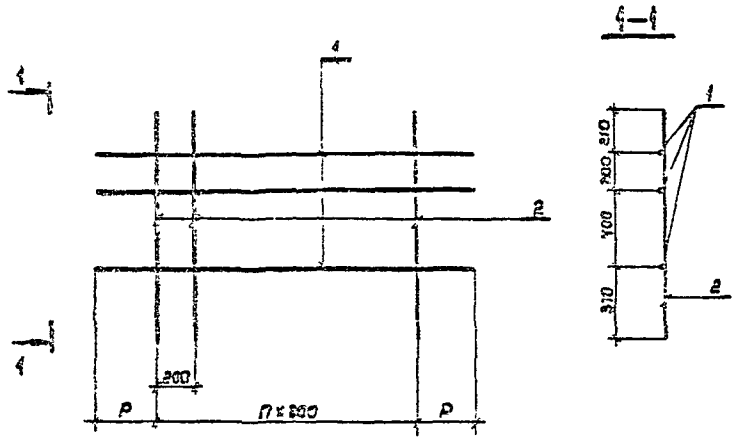
Лист | Листов

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

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

Копир. | Формат

Альбом 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; 0,56кг	3										без чер.
	ℓ=1460; 0,58кг		3									
	ℓ=1660; 0,66кг			3								
	ℓ=1710; 0,68кг				3							
	ℓ=1580; 0,62кг					3						
	ℓ=1860; 0,74кг						3					
	ℓ=1910; 0,75кг							3				
	ℓ=1800; 0,71кг								3			
	ℓ=2100; 0,83кг									3		
	ℓ=2160; 0,85кг										3	
2	ф3Вр-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1180; 0,47кг	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	без чер.

Марка сетки	P_1 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	-06
С-8	200	7	5,9	-07
С-9	350	7	6,3	-08
С-10	380	7	6,3	-09

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

Разраб.	Штин		503-7-015.90-КЖ.И.0030
Проверил	Гамазкова		
Нач. груп	Гамазкова		
Гл. инж. пр	Мажаров		
Нач. отд.	Шапиро		Сетка С-1 ÷ С-10.
Н. контр.	Рукасуева		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:25
Лист	Листов 1	

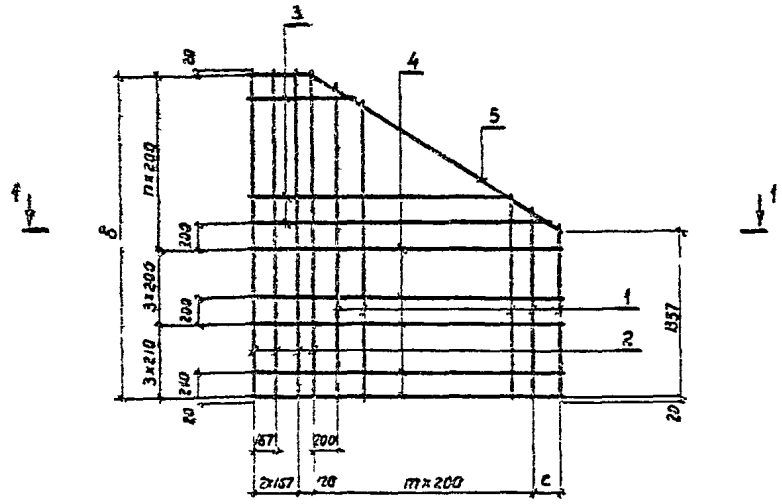
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копир. Лист

Формат А3

Альбом 3

Рис 1



1—1

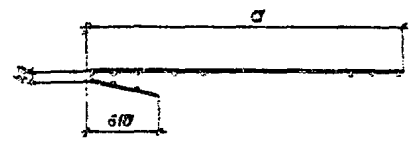
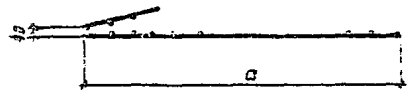


Рис.2 – зеркальное отражение

(остальное см. Рис.1)



Поз.	Наименование	Кол. на сетку				Обозначение документа
		С-11	С-12	С-13	С-14	
1	ФВА-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1400÷2550; 0,78кг	10	10			без черт.
	ℓ=1400÷2750; 0,82кг			12	12	
2	ФВА-I ГОСТ 5781-82; ℓ=2670; 1,05кг	7	7			без черт.
	ℓ=2870; 1,13кг			7	7	
3	Отогнутый стержень; 0,88кг	6	6			503-7-015.90-кж.и. 0002
	0,94кг			7	7	-01
4	Отогнутый стержень; 1,26кг	7	7			-02
	1,39кг			7	7	-03
5	Отогнутый стержень; 1,13кг	1	1			503-7-015.90-кж.и. 0001
	1,28кг			1	1	-01

Марка сетки	Рис.	Размеры, мм			m	n	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
		a	в	c				
С-11	1	2480	2630	226	9	7	30,4	503-7-015.90-кж.и. 0040
С-12	2	2480	2630	226	9	7	30,4	-01
С-13	1	2790	2830	136	11	8	35,4	-02
С-14	2	2790	2830	136	11	8	35,4	-03

Разраб.	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Пажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-кж.и. 0040

Сетка С-11 ÷ С-14

Стадия | Масса | Масштаб

Р | ст. табл. | 1:20

Лист | Листов 1

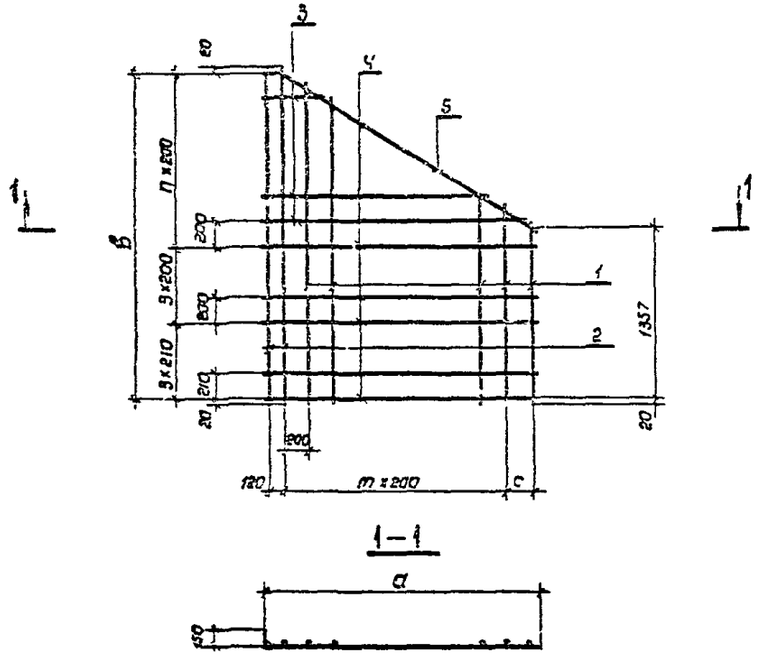
Воронежский филиал Гипродорнии

Копир. | Формат А3

Подпись и дата | Взам. инв. №

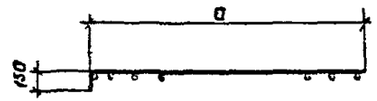
Альбом 3

Рис. 1



Поз.	Наименование	Кол. на сетку				Обозначение документа
		С-15	С-16	С-17	С-18	
1	ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1400÷2550; 0,78кг	10	10			без черт.
	ℓ=1400÷2750; 0,82кг			12	12	
2	ф8 А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=2670; 1,05кг	2	2			без черт.
	ℓ=2870; 1,13кг			2	2	
3	Отогнутый стержень; 0,55кг	6	6			503-7-015.90-КЖ.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-КЖ.И.0004-02
	1,15кг			1	1	-03

Рис 2 - зеркальное отражение
(остальное см Рис 1)



Марка сетки	Рис.	Размеры, мм			m	n	Масса каркаса, кг.	Обозначение документа
		a	в	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

Разраб.	Штин	
Проверил	Пономарева	
Нач. гр.	Пономарева	
Гл. инж. пр.	Мозаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.0050

Сетка
С-15 ÷ С-18

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:40
Лист	Листов 1	

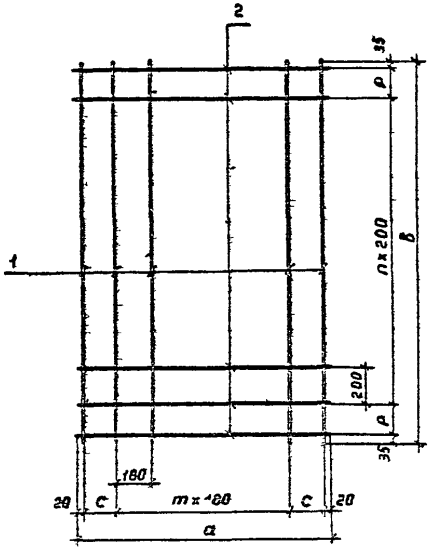
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копир. Штин

Формат А3

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

Альбом 3

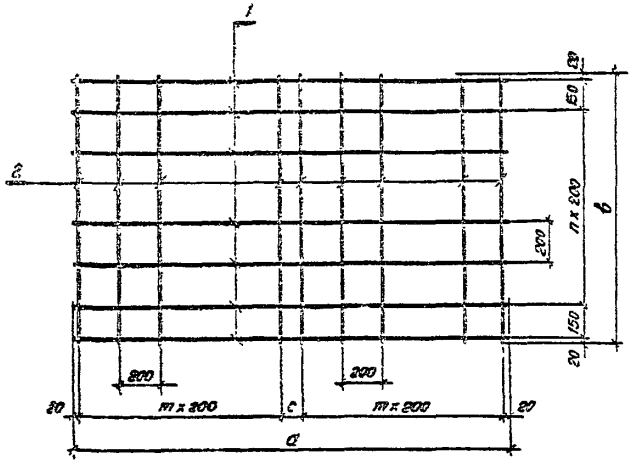


Поз.	Наименование	Кол. на сетку								Обозначение документа
		С-19	С-20	С-21	С-22	С-23	С-24	С-25	С-26	
1	ф6В-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1220; 0,3кг	7	8	9	10					без черт.
	ℓ=1970; 0,4кг					7	8	9	10	
2	ф8В-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1130; 0,4кг	7								без черт.
	ℓ=1290; 0,5кг		7							
	ℓ=1430; 0,6кг			7						
	ℓ=1590; 0,6кг				7					
	ℓ=1130; 0,4кг					11				
	ℓ=1290; 0,5кг						11			
	ℓ=1430; 0,6кг							11		
	ℓ=1590; 0,6кг								11	

Марка сетки	Размеры, мм				m	n	Масса сетки, кг	Обозначение документа
	а	в	с	р				
С-19	1130	1220	195	175	4	4	4,9	503-7-015.90-КЖ.И.0060
С-20	1250	1220	175	175	5	4	5,9	-01
С-21	1430	1220	155	175	6	4	6,9	-02
С-22	1550	1220	145	175	7	4	7,8	-03
С-23	1130	1970	195	150	4	8	7,2	-04
С-24	1250	1970	175	150	5	8	8,7	-05
С-25	1430	1970	155	150	6	8	10,2	-06
С-26	1550	1970	145	150	7	8	11,5	-07

Разраб. Шитин		503-7-015.90 - КЖ.И.0060	
Проверил Помазкова			
Нач.гр. Помазкова			
Т.инж.пр. Мозгарев		Сетка С-19 ÷ С-25	Стадия Масса Масш.
Нач.отд. Шапиро			Р
Н.контр. Рукосуева			Лист Листов
			Воронежский филиал ГИПРОАГРОНИИ

Копировал Мозгарев



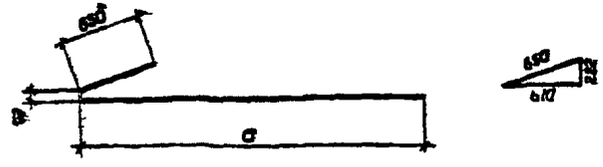
Поз	Наименование	Кол. на сетку						Обозначение документа
		С-27	С-28	С-29	С-30	С-31	С-32	
1	⌀8А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1390; 0,6кг	7	8	9				без черт
	ℓ=2140; 0,9кг				7	8	9	
2	⌀8А-I ГОСТ 5781-82; ℓ=1140; 0,4кг	8			12			без черт.
	ℓ=1340; 0,5кг		8			12		
	ℓ=1540; 0,6кг			8			12	

Марка сетки	Размеры, мм			n	n	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

Разраб.	Шитик		503-7-015.90-КЖ.Н.0070
Провер.	Почазова		
Нач.гр.	Помазкова		
Гл.инж.пр.	Мангаров		Сетка С-27÷С-32
Нач.отд.	Шапиро		Стадия / Масса / Масштаб: Р / 1:20
Н.контр.	Рукосуева		Лист / Листов:
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал: [illegible] Формат А3

Альбом 3



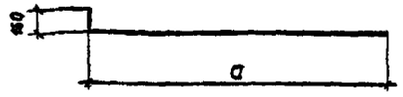
Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
a	ℓ		
890÷2270	1490÷2960	0,88	503-7-015.90-КЖ.И.0002
800÷2330	1490÷3280	0,94	-01
2510	3200	1,25	-02
2820	3510	1,33	-03

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

Разраб.	Штин		503-7-015.90-КЖ.И. 0002		
Проверил	Помазкова				
Нач.гр.	Помазкова				
Гл.инж.пр	Мажаров				
Нач.отд.	Шапиро		Отогнутый стержень.	Стадия Р	Масса см.табл.	Масштаб 1:40
Н.контр.	Рукосуева			Лист	Листов 1
			ФВЯ-I ГОСТ 5781-82 Марку см. Т.О	Воронежский филиал ГИПРОАГРОНИИ	

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

Копировал Лин Формат А4



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

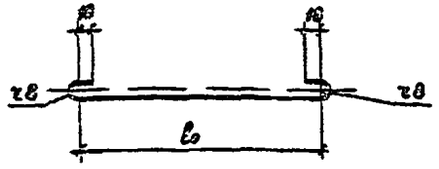
ℓ - полная длина стержня, состоящая из суммы длин отдельных участков.

Разраб.	Штин		503-7-015.90-КЖ.И. 0003		
Проверил	Помазкова				
Нач.гр.	Помазкова				
Гл.инж.пр	Мажаров				
Нач.отд.	Шапиро		Отогнутый стержень.	Стадия Р	Масса см.табл.	Масштаб
Н.контр.	Рукосуева			Лист	Листов
			ФВЯ-I ГОСТ 5781-82 Марку см. Т.О	Воронежский филиал ГИПРОАГРОНИИ	

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

Копировал Лин Формат А4

Альбом 3



Размеры, мм		Масса кг	Обозначение документа
l_0	l		
254	340	0,1	503-7-015.90-КЖ.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

Разраб.	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Мажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90 КЖ.И.0004

Шпилька

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5

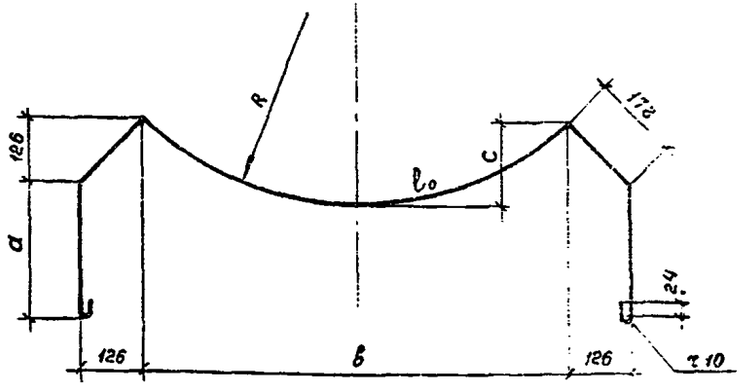
Лист | Листов 1

ФВАТ ГОСТ 5781-82
марку см. Т.О.

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Копировал Мазаева Формат А4



Размеры, мм						Масса, кг	Обозначение документа
a	в	c	R	l_0	l		
250	860	180	610	960	1930	0,8	503-7-015.90-КЖ.И.0005
280	1020	210	720	1130	2160	0,9	-01
310	1160	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.

Разраб.	Штин	
Проверил	Помазкова	
Нач. гр.	Помазкова	
Гл. инж. пр.	Мажаров	
Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Рукосуева	

503-7-015.90-КЖ.И.0005

Отогнутый стержень

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

ФВАТ ГОСТ 5781-82
марку см. Т.О.

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Альбом 3

Марка элемента	Изделия арматурные, кг										Всего, кг
	Арматура класса										
	А-I							А-II			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82			
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф16	ф18	Итого	ф10		Итого	
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
К14П	—	60,6	—	—	—	21,4	—	—	—	—	82,0
К14Л	—	60,6	—	—	—	21,4	—	—	—	—	82,0
К16П	—	71,9	—	—	—	21,4	—	—	—	—	93,3
К16Л	—	71,9	—	—	—	21,4	—	—	—	—	93,3

Разраб.	Штин		503-7-015.90-КЖ.И.0000.РС
Проверил	Помазкова		
Нач. гр.	Помазкова		
Гл. инж. пр.	Мажаров		Ведомость расхода стали на портальные стенки, открылки, блоки фундаментов.
Нач. отд.	Шапиро		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.	Рукосуева		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копир. Штин Формат А4

Марка элемента	Изделия арматурные, кг										Всего, кг
	Арматура класса										
	А-I							А-II			
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82			
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф16	ф18	Итого	ф10		Итого	
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	12,6	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	—	—	—	26,0	—	—	—	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

503-7-015.90-КЖ.И.0000.РС Лист 2

Копир. Штин Формат А4

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

gost.e-ecolog.ru