

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*

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.И. К.П. Иевлева*  
Главный инженер проекта *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.0001-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 декальный 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.	

Лист 3

Шифр документа: 503-7-015.90-кж.и.0001

Копия в бумажном виде

Формат А3

Альбом 3

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 ползонах 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, "И" - 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 водопротусные 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 откосов, 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	Итин	Билин		503-7-015.90-кж.и.0000 Т0	Техническое описание	Страницы	Лист	Листов
Проверил	Помазкова	Земля				Р	З	
Нач. гр.	Помазкова	Земля				Воронежский филиал		
Ин. инж. пр.	Мажаров	Земля				ГИПРОДОРИИ		
Нач. отд.	Шapiro	Земля						
Ин. констр.	Рукосуева	Земля						

Копия Хис -

Формат А3

Итого листов 1001

### 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  $450 \text{ кг/м}^3$ .

Марка бетона по водонепроницаемости не ниже W6. Марка бетона по морозостойкости F200 при среднемесячной температуре наиболее холодного месяца минус  $10^\circ\text{C}$  и выше и F300 при температуре ниже минус  $10^\circ\text{C}$ .

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 Ст 3 сп, а для стержней диаметром не более 10 мм допускается применение Ст 3 пс. Арматура класса А-II из стали марки Ст 5 сп. При расчетной температуре воздуха не ниже минус  $30^\circ\text{C}$  допускается применение стали марки Ст 5 сп. Для монтажных петель применяется арматурная сталь класса А-I марки Ст 3 сп.

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

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

Например, марка Ф20 3 обозначает лежалый 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

Защита против 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 запускается 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 падения, смещения 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 ОНП 7-80

303-7-015 20-кж и 0000 70

Место

3

Номенклатура блоков порталных стенок

Таблица 1

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		а	б	с	г		бетон, м <sup>3</sup>	сталь, кг	
	П10,14	—	2720	1450	500	В25	125	83,5	3,13
	П10,15	—	2720	1500	500	В25	129	84,2	3,23
	П12,17	—	2930	1700	600	В25	151	94,2	3,78
	П12,18	—	2930	1750	600	В25	156	94,7	3,90
	П14,16	—	3150	1620	700	В25	146	92,2	3,65
	П14,19	—	3150	1900	700	В25	173	101,6	4,33
	П14,20	—	3150	1950	700	В25	183	102,3	4,58
	П16,18	—	3350	1840	800	В25	150	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 открьлок

Таблица 2

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		а	б	с	г		бетон, м <sup>3</sup>	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	92,3	4,58
	К16Л	2860	2900	—	—	В25	1,83	92,3	4,58

Разработчик	Штими	Сидиш
Проверил	Помажкова	Колы
Нач. гр.	Помажкова	Колы
Глав. инж.	Манаров	Сидиш
Нач. отд.	Шатири	Сидиш
Н. контрол.	Рукослева	Сидиш

503-7-015 90-КЖ.И. 0000 ИИ

Номенклатура железобетонных изделий

Студия	Лист	Листов
1	1	2
Дораненский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Лабора

Для печати и вставки

Номенклатура блоков фундаментов

Таблица 3

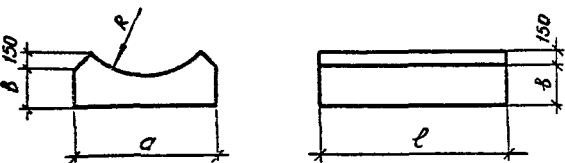
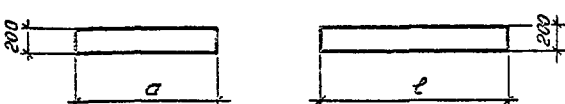
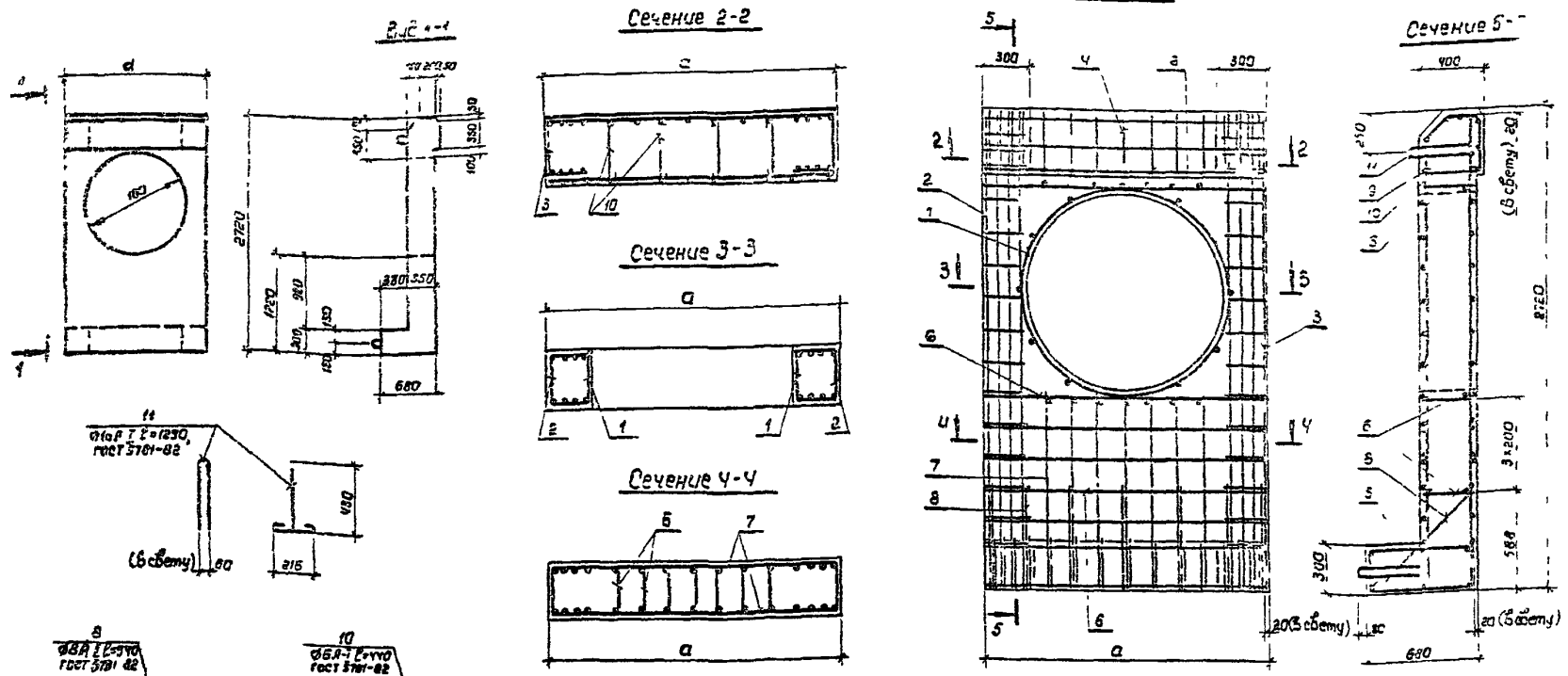
Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		a	b	l	R		Бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг	
	Ф12.1	1160	280	1250	610	Б20	0,44	17,3	1,11
	Ф12.2	1320	310	1250	720	Б20	0,53	19,3	1,31
	Ф12.3	1460	340	1250	820	Б20	0,60	20,6	1,50
	Ф12.4	1620	370	1250	930	Б20	0,69	21,9	1,73
	Ф20.1	1160	280	2000	610	Б20	0,74	26,1	1,85
	Ф20.2	1320	310	2000	720	Б20	0,88	29,1	2,19
	Ф20.3	1460	340	2000	820	Б20	1,00	31,0	2,51
	Ф20.4	1620	370	2000	930	Б20	1,15	32,9	2,88
	ФП14.1	1200	—	1450	—	Б20	0,35	19,6	0,88
	ФП14.2	1400	—	1450	—	Б20	0,41	22,8	1,02
	ФП14.3	1600	—	1450	—	Б20	0,46	26,0	1,16
	ФП22.1	1200	—	2200	—	Б20	0,53	29,2	1,32
	ФП22.2	1400	—	2200	—	Б20	0,62	34,0	1,55
	ФП22.3	1600	—	2200	—	Б20	0,71	38,8	1,76



Схема армирования



1 Арматурные изделия в каркас соединяются точечной электросваркой по ГОСТ 14888-85  
 2 Применение ручной дуговой сварки электродами не допускается  
 3 Соединение арматурных изделий в каркас допускает...  
 4 Спецификацию см лист 2

Марка блока	$\sigma_c$ , МПа	Бетон класса В25	Обозначение документа
П 10 14	1480	1,25	303-7-015 90-КХ и 1000
П 10 18	1500	1,25	-01

Разраб	Штам	Провер
Провер	П.Смачкова	Т.Сам
И.С.В.	Помазова	Т.Сам
Г.А.И.	Мамасов	Т.Сам
И.А.У.	Шагира	Т.Сам
И.К.К.	Рыженица	Т.Сам

303-7-015 90-КХ и 1000	
Постальная марка	Стеклопластиковый материал
П 10 14, П 10 15	С 100 мм
Сборочный чертеж	
ГИПРОДОРНИИ	

Лист 1 из 2

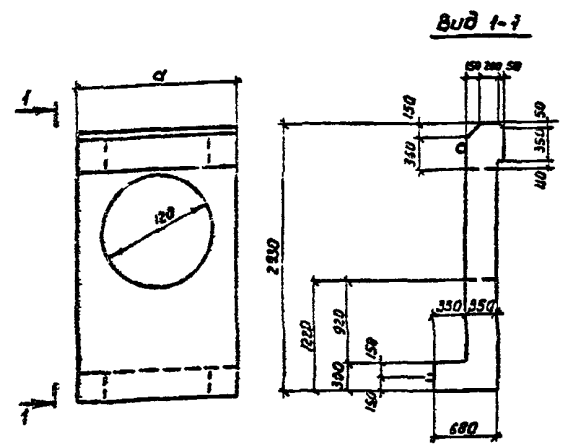
Лист 1 из 2

...визир. Шин...

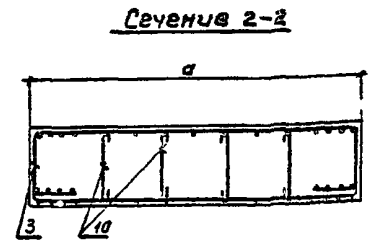
Формат А3

**Схема армирования**

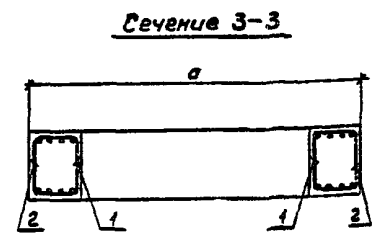
Алла Бонч



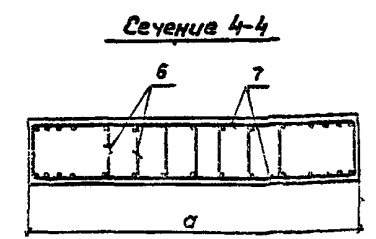
**Вид 1-1**



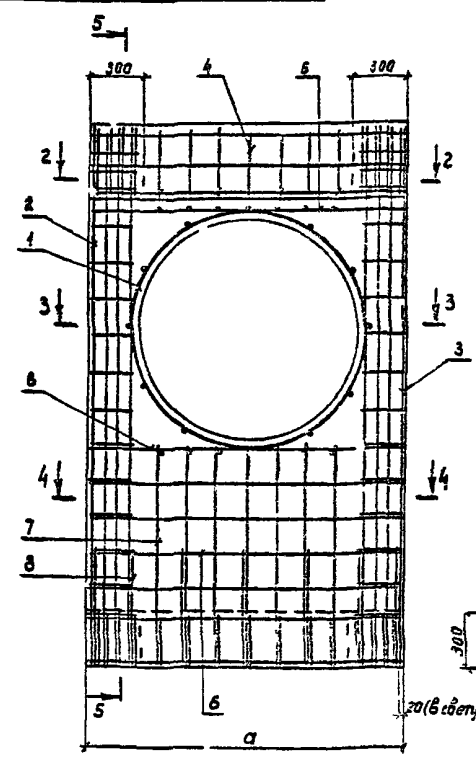
**Сечение 2-2**



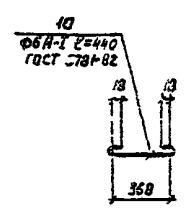
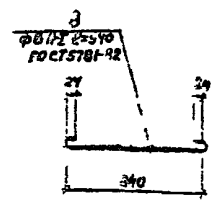
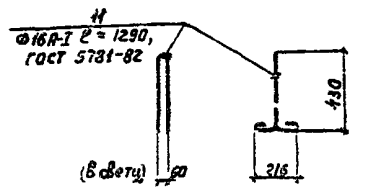
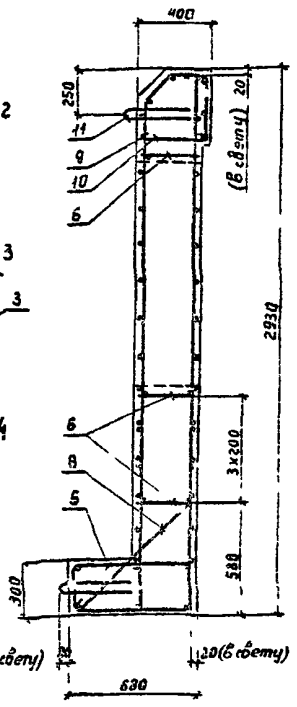
**Сечение 3-3**



**Сечение 4-4**



**Сечение 5-5**



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

Исполнитель: Алла Бонч

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	

Разработчик	Исполнитель	Проверенный
Л.Потапова	Л.Потапова	Л.Потапова
Л.Потапова	Л.Потапова	Л.Потапова
Л.Потапова	Л.Потапова	Л.Потапова
Л.Потапова	Л.Потапова	Л.Потапова

503-7-015 90-КЖ и 2000	
Портальная установка П 12 17, П 12 18	Сталь-Масса-Масштаб
	Р см листы 1 50 1 25
	Лист 1 Листов 2
	Восстановительная фирма ГИПРОРОСНИИ

Копир В.Бонч

Составом 1 3

№ п/п	Наименование	Кол-во бл-ков		Обозначение документа
		шт.	кг	
1	Каркас пространственный	1	1	503-7-015.90-КЖ.Н.0100
	КП1 ; 5,3кг			
2	КП5Л; 19,8кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н.0200
	КП6Л; 11,9кг		1	-01
3	КП5 П; 14,8кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н.0200
	КП6 П; 11,9кг		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; P-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	

Шифр по плану Подпись и дата


503-7-015.90-КЖ.Н.1000

шт 2

Копирован в 1-м формате В4

№ п/п	Наименование	Кол-во бл-ков		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; 16,6кг	1		503-7-015.90-КЖ.Н.0200-02
	КП8 П; 16,7кг		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; P-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	

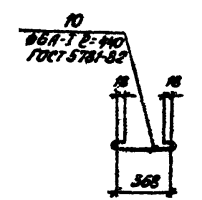
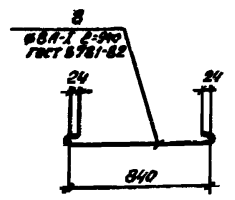
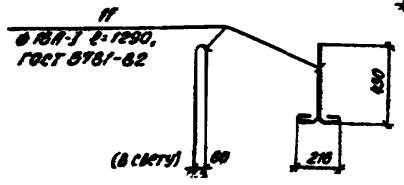
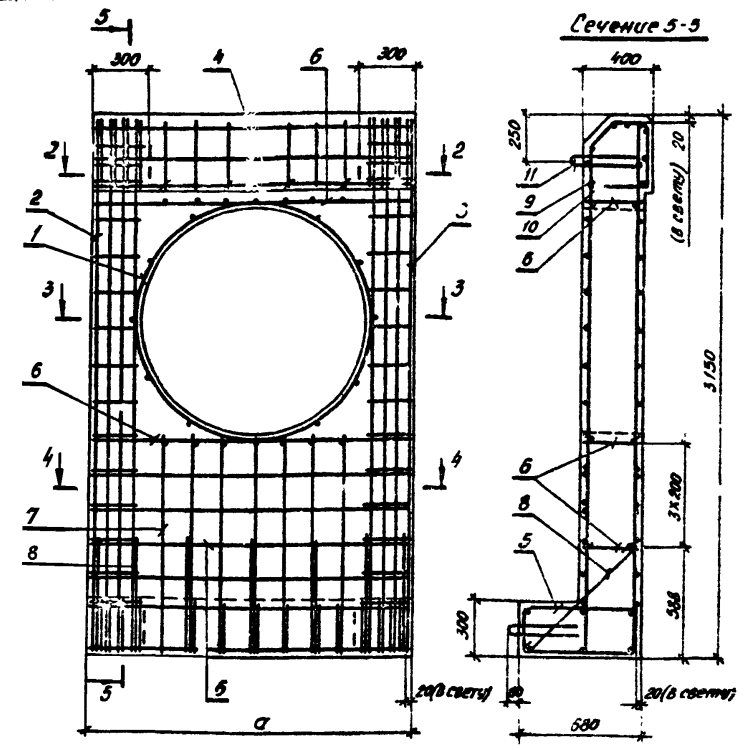
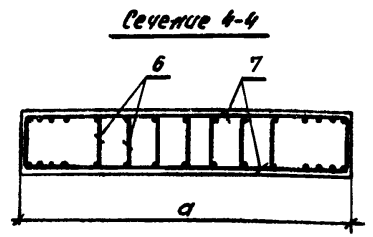
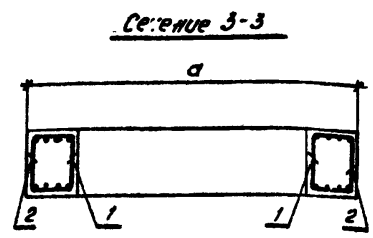
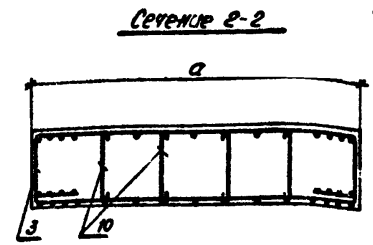
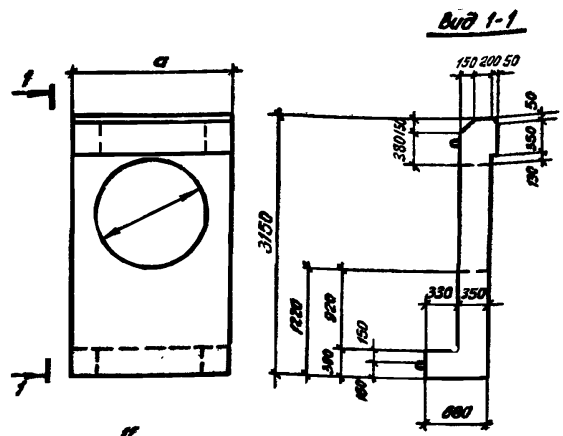
Шифр по плану Подпись и дата


503-7-015.90-КЖ.Н.2000

шт 2

Копирован в 1-м формате А4

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 допускается вязальной проволокой.
4. Спецификацию см лист 2.

Марка бетона	σ, мм	Ветух класса В <sub>15</sub> , М <sub>3</sub>	Обозначение документа
В 14.15	1620	1,46	603-7-015.90-К.Ж.Н.3000
В 14.15	1900	1,73	-01
В 14.20	1950	1,83	-02

Разраб.	Штуд	Печать
Провер.	Томаслова	Колл
Нач. гр.	Томаслова	Колл
Нач. отд.	Мажаров	Колл
Н. контр.	Шопуров	Колл
	Рыжовская	Колл

503-7-015.90-К.Ж.Н.3000		
Страна	Масса	Масшт.
Р	1:25	1:25
Лист 1 из 2		
Всероссийский филиал		
ГЕЛПРОРНИ		

Подпись: [Signature] Дата: [Date]

Лавберг

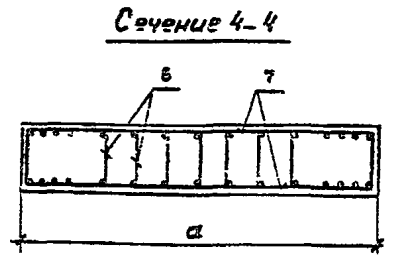
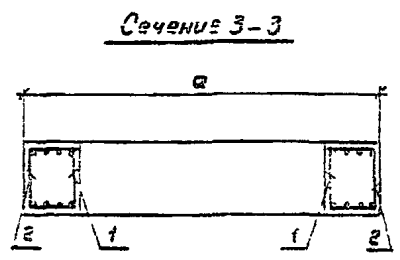
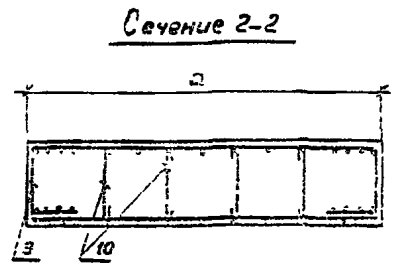
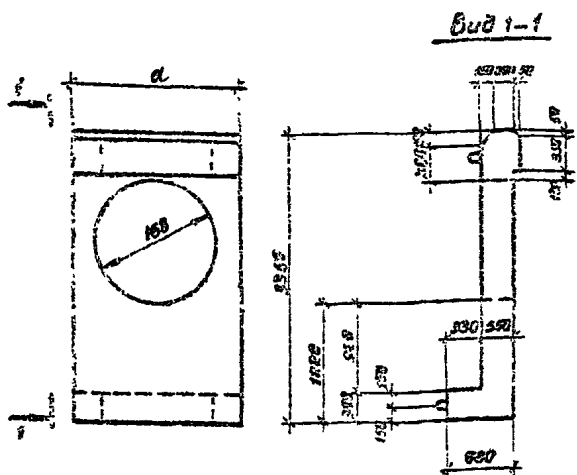
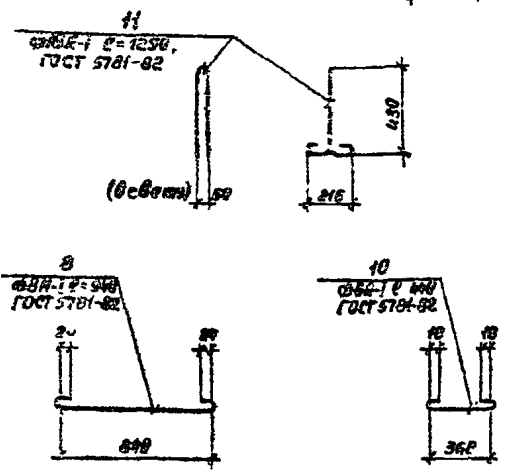
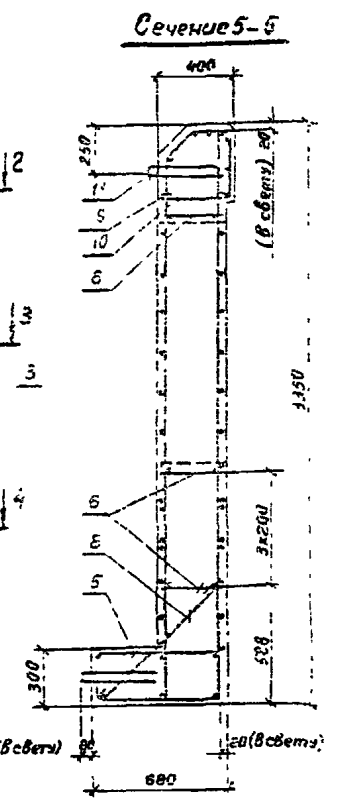
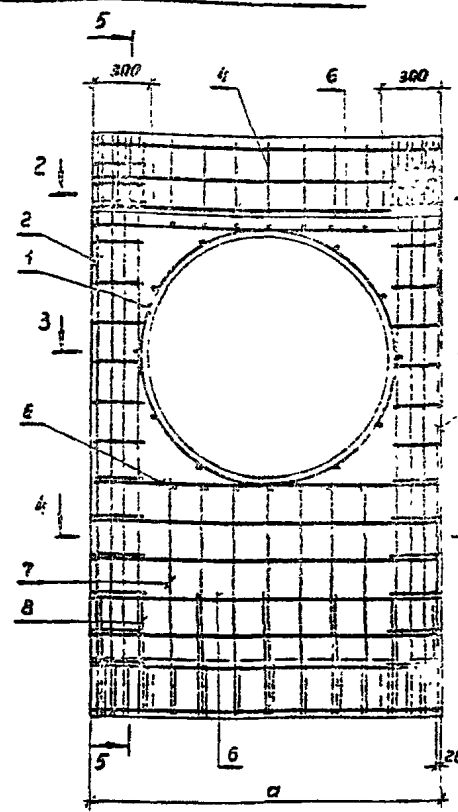


Схема армирования



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.

Карка блок	с, мм	Бетон марка М25	Обозначение документа
П15.18	1840	160	503-015.90-КЖ.11.9000
П15.21	2140	202	-01
П15.22	2200	202	-02

Исполн.	Штин
Провер.	Лавберг
Нач. отд.	Лавберг
Нач. отд.	Шапиро
Н.контр.	Красовский

503-7-015.90-КЖ.11.9000

Портовая стенка  
П15.18; П15.21; П15.22

Статус	1/20
Лист	1/20
Организация	ГИПРОДОРНИИ

Лавберг

Листом 3

Поз.	Наименование	Кол. на блок			Обозначение документа
		шт.18	шт.21	шт.22	
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;	9	9	9	503-7-015.90-КЖ.И.3000
9	Ф8А-ГОСТ5781-82; L=150; 0,62кг	1			без черт.
	L=180; 0,74кг		1		
	L=190; 0,75кг			1	
10	Шпилька;	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
503-7-015.90 - КЖ.И.3000					Лист 2

шт. на под. (число и дата) шт. на бл. №

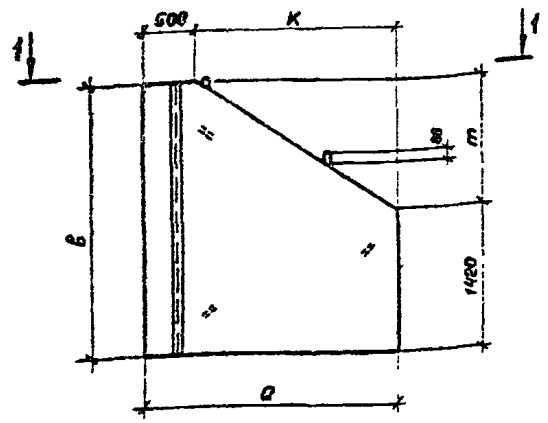
Копировать документ в формате А1

Поз.	Наименование	Кол. на блок			Обозначение документа
		шт.18	шт.21	шт.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;	10	10	10	503-7-015.90-КЖ.И.3000
9	Ф8А-ГОСТ5781-82; L=180; 0,71кг	1			без черт.
	L=210; 0,83кг		1		
	L=216; 0,85кг			1	
10	Шпилька;	4	6	8	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
503-7-015.90 - КЖ.И.4000					Лист 2

шт. на под. (число и дата) шт. на бл. №

Лист 3

Рис.1



1-1

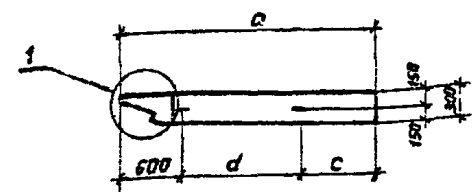
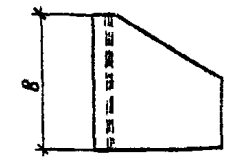


Рис.2 - зеркальное отражение  
(остальное см. Рис.1)



1

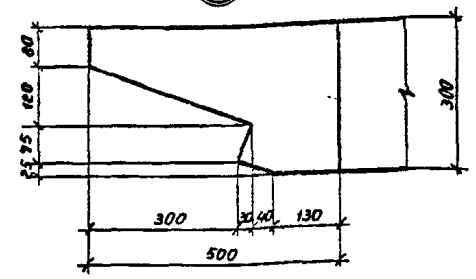
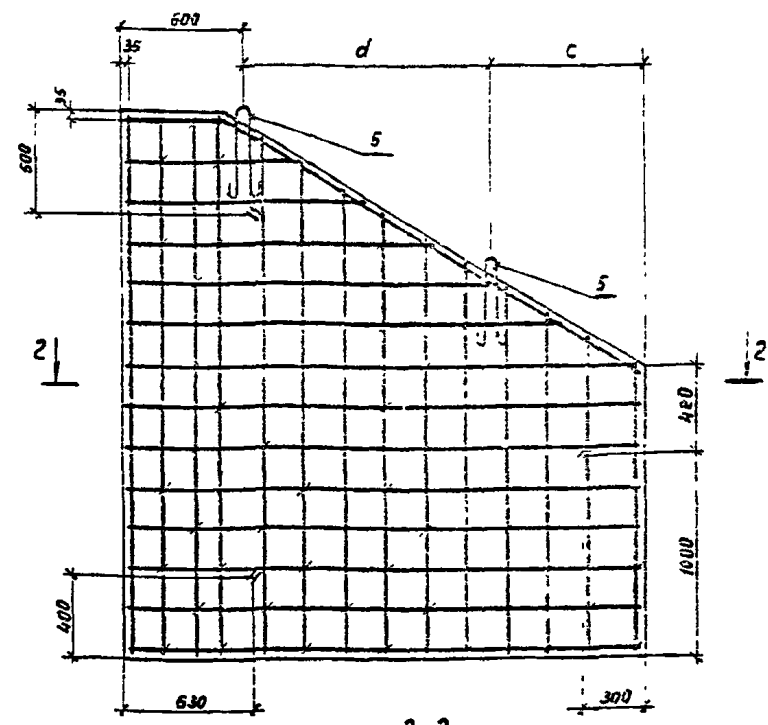
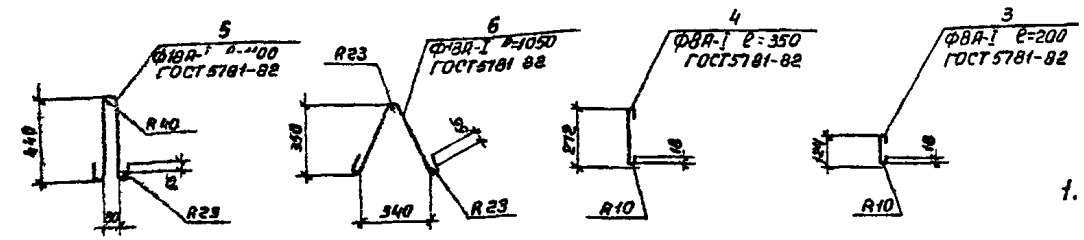
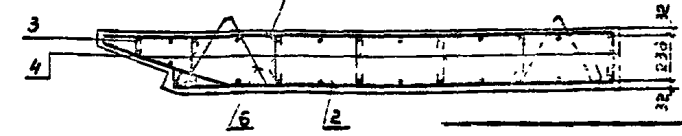


Схема армирования



2-2



1. Спецификацию см. лист 2.

Марка блока	Рис.	Размеры, мм					Бетон класс 8,25 м <sup>3</sup>	Обозначение документа
		а	б	с	д	т		
К 14П	1	2550	2700	750	1200	1280	2050	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

Разрб.	Штук	Материал	503-7-015.90-КЖ.И.5000	
Пол	1	Пол	Открытое крыло	Стальная масса
Пол	1	Пол	К 14П, К 14Л, К 16П, К 16Л	Масштаб
Пол	1	Пол		1:50
Пол	1	Пол		1:25
Пол	1	Пол		Лист 1   Листов 2
Пол	1	Пол		Воронежский филиал
Пол	1	Пол		ГИПРОДОРНИИ

Формат А3

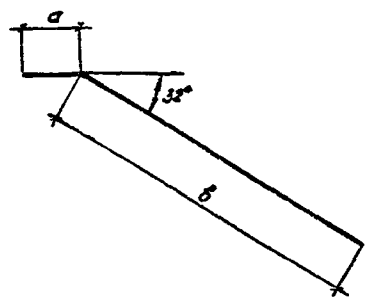
№ 150013

№ п/п	Наименование	Кол. на откосное крыло				Обозначение документа
		К14А	К14Б	К16А	К16Б	
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
	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	

№ 150013  
Подпись и дата  
взыскания № 150013

503-7-015.90-КЖ.Н.5000

2



Размеры, мм			Масса, кг	Обозначение документа
a	b	l		
470	2390	2860	1,13	503-7-015.90-КЖ.Н.0001
470	2700	3220	1,28	-01
140	2390	2530	1,00	-02
140	2750	2900	1,15	-03

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

№ 150013  
Подпись и дата  
взыскания № 150013

Разработчик	ШТИН	Т.И.И.
Проверено	Помыкина	Т.И.
Исполнено	Помыкина	Т.И.
Генеральный директор	Мазуров	А.И.
Исполнитель	ШТИН	Т.И.
Исполнитель	Руденко	В.В.

503-7-015.90-КЖ.Н. 900"

Отогнутый стержень

φ 3A-I ГОСТ 5781-82  
МАРКА СМ 70

Статус	Масса	Исполнитель
Р	1:40	
Лист	Рисунки	
Зачеркнутое выделено		



ЛР480-37.3

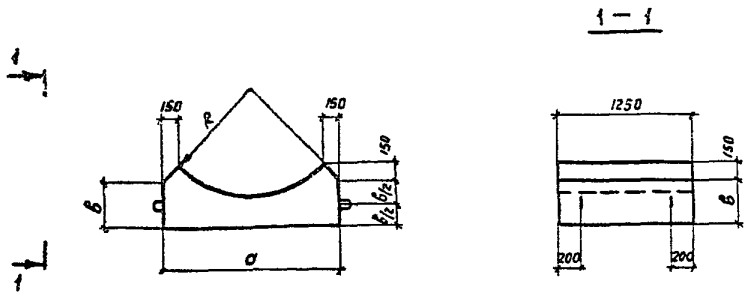
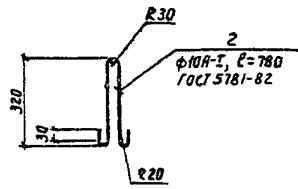
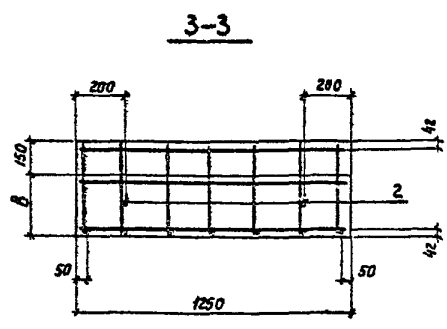
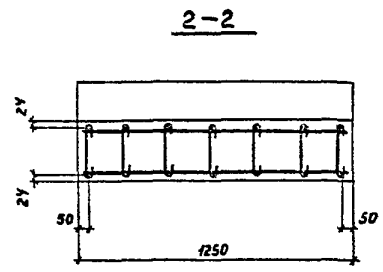
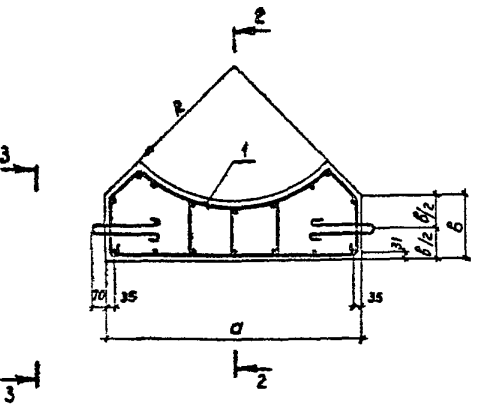


Схема армирования



Марка фундамента	Размеры, мм			бетон класса В20, м³	Обозначение документа
	a	b	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

Поз.	Наименование	Код на фундамент				Обозначение документа
		Ф12 1	Ф12 2	Ф12 3	Ф12 4	
<b>Каркас пространственный</b>						
1	КП 35, 15,3 кг	1				503-7-015 90-КЖ и 0500
	КП 36, 17,3 кг		1			-01
	КП 37, 18,6 кг			1		-02
	КП 38, 19,9 кг				1	-03
2	Монтажная петля; 0,5 кг	4	4	4	4	503-7-015 90-КЖ и 6000
<b>Масса блока, кг</b>		1107	1313	1504	1729	

Разраб	Штин	Гришин
Проверил	Потазкова	Боч
Нач гр	Потазкова	Боч
Сл инж пр	Мажаров	Боч
Нач отз	Шалиро	Боч
И контр	Рукосуева	Боч

503-7-015 90-КЖ и 6000		
Блок фундамента Ф12 1, Ф12 2, Ф12 3, Ф12 4	Стальная масса	Материал
	р	сметабл.
		1 40
		1 20
Лист 1 Листов 1		
Воронежский филиал		
ГИПРОДОРНИИ		

Копир В.Лох

Формат А3

Л.А.Б.С.М.3

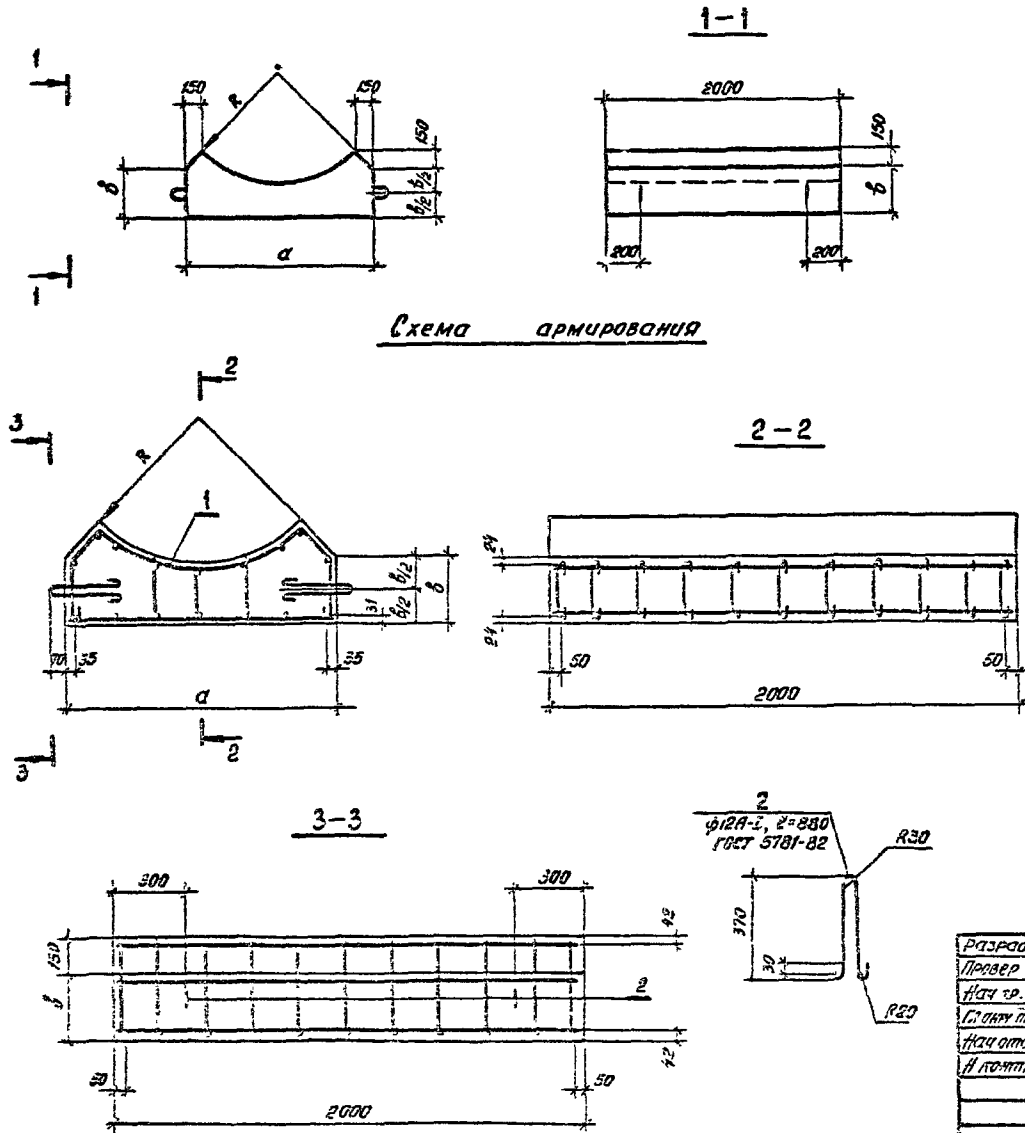


Схема армирования

Марка фундамента	Размеры, мм			Бетон класса В20, м <sup>3</sup>	Обозначение документа
	а	б	Р		
Ф 20.1	1160	280	610	0,74	503-7-015.90-Л.Ж.И.7000
Ф 20.2	1320	310	720	0,88	-01
Ф 20.3	1460	340	820	1,00	-02
Ф 20.4	1620	370	930	1,15	-03

№з.	Наименование	Кол на фундамента				Обозначение документа
		Ф20.1	Ф20.2	Ф20.3	Ф20.4	
Категория пространственный						
1	КП 39; 22,9 кг	1				503-7-015.90-Л.Ж.И.0600
	КП 40; 25,9 кг		1			-01
	КП 41; 27,8 кг			1		-02
	КП 42; 29,7 кг				1	-03
2	Монтажная петля, 0,3 кг	4	4	4	4	503-7-015.90-Л.Ж.И.7000
Масса блока, кг		1845	2088	2506	2881	

И.И.А.Б.С.М.3. Издание и дата: 1988 г.

Разраб.	Шитя	Тышина
Провер	Помазкова	Тюль
Нач. пр.	Помазкова	Тюль
Сметчик	Мазуров	Тюль
Начальн.	Шитя	Тюль
И.п. центр.	Рыжковский	Тюль

503-7-015.90-Л.Ж.И.7000		
блок фундамента Ф 20.1; Ф 20.2; Ф 20.3; Ф 20.4	Страна	Масштаб
	Р	1:40
	СМТД	1:20
	Лист	Листов 1
	Воронежский филиал	
	ГИПРОДОРНИИ	

Альбом 3

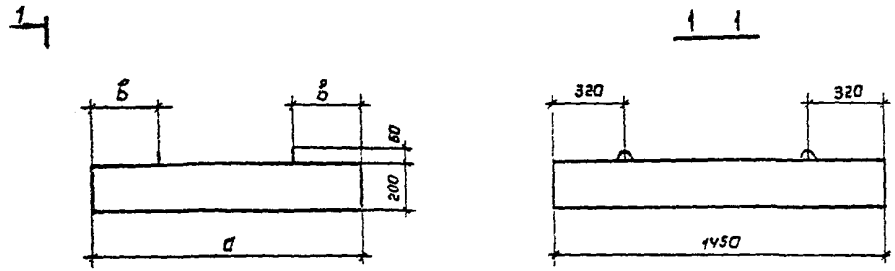
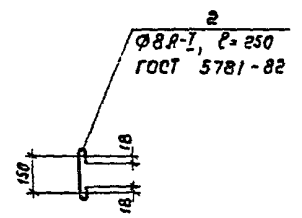
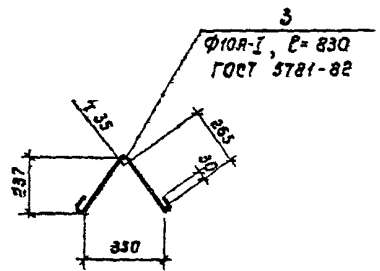
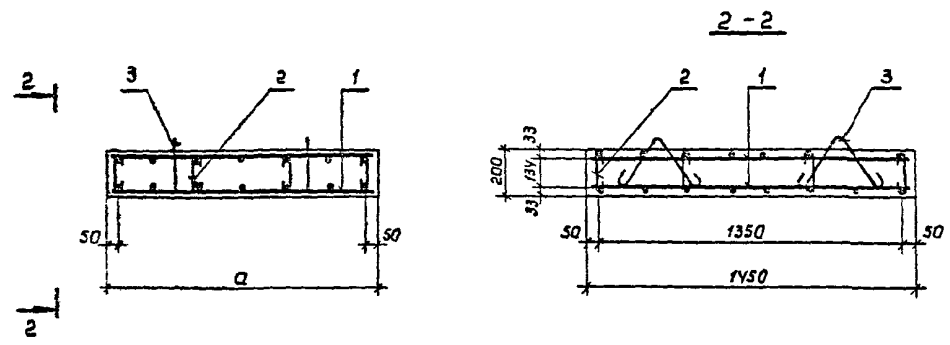


Схема армирования



Марка фундамента	Размеры, мм		Бетон класс М <sup>30</sup>	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

Поз	Наименование	Кол на блок			Обозначение документа
		ФП14.1	ФП14.2	ФП14.3	
1	Ретка С-27 ; 7,4 кг	2			503-7-015.90-КЖ и 8000
	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	

Вид сзади. Покрыть и дать обрешетку.

Разраб.	Штин	Штук
Проберин	Памазкова	Лев
Нач. гр.	Памазкова	Лев
Гл. инж. пр.	Мажаров	Лев
Нач. отз.	Шляпко	Лев
Н. контр.	Рукасуева	Лев

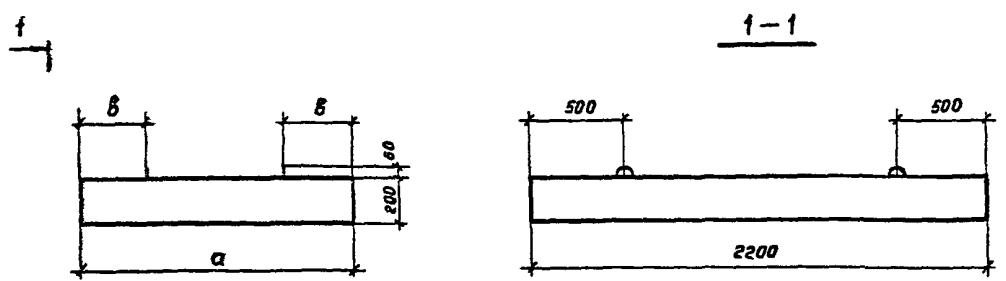
503-7-015.90 -КЖ. и 8000

Блок фундамента  
ФП 14.1; ФП 14.2; ФП 14.3

Р	см. спец.	1:20
Лист		Листов 1

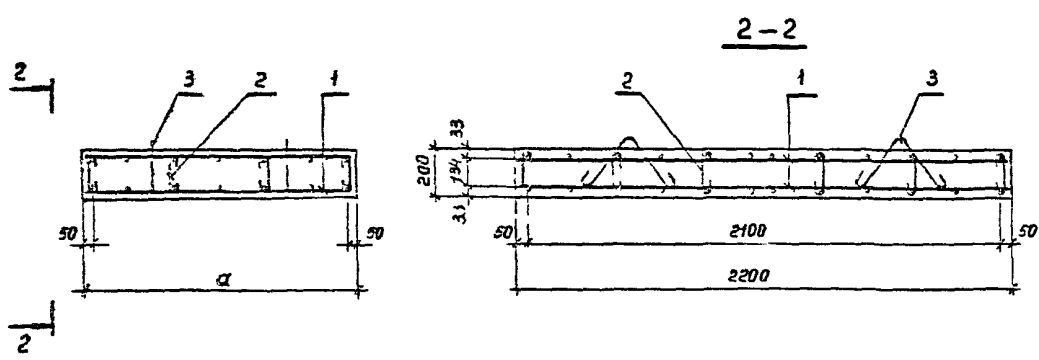
Варонежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

А4660М3

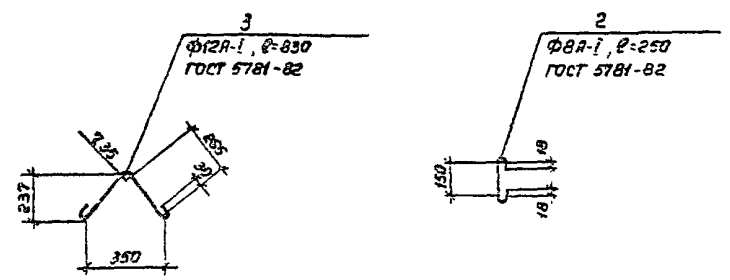


Марка фундамента	Размеры, мм		Бетон класс B20 м³	Обозначение документа
	а	б		
ФП22.1	1200	300	0,53	503-7-015.90-КЖ.И.9000
ФП22.2	1400	320	0,62	-01
ФП22.3	1600	340	0,71	-02

Схема армирования



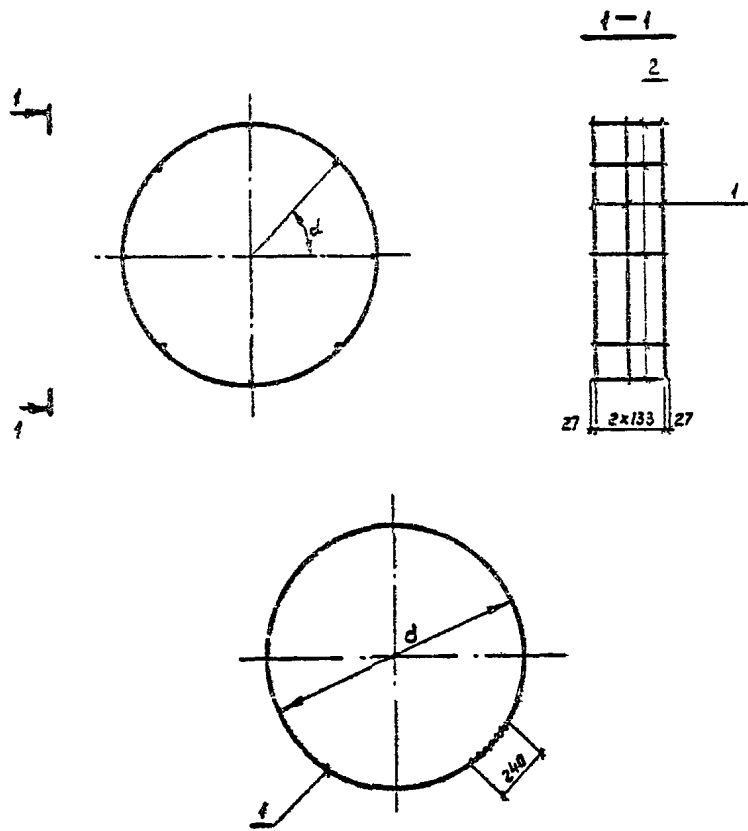
Поз.	Наименование	Кол на блок			Обозначение документа
		ФП22.1	ФП22.2	ФП22.3	
1	Сетка С-30 ; 11,1 кг	2			503-7-015.90-КЖ.И.0070 -03
	С-31 ; 13,2 кг		2		-04
	С-32 ; 15,3 кг			2	-05
2	Шпилька ; 0,1 кг	42	48	54	503-7-015.90-КЖ.И.9000
3	Монтажная петля ; 0,7 кг	4	4	4	503-7-015.90-КЖ.И.9000
Масса блока, кг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



Разработчик	Штин	Гуляев	503-7-015.90-КЖ И 9000
Проверен	Помазкова	Лев	
Нач. гр.	Помазкова	Лев	
Главн. пр.	Мажаров	Лев	
Нач. отд.	Шалиро	Лев	
Н.контр.	Ручкоуева	Лев	
Блок фундамента ФП22.1 ; ФП22.2 ; ФП22.3			Стандартная марка бетона
			Лист 1 из 1
			Воронежский филиал
			СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ

Лист 19 из 19 (всего) подписать и дату

Рис. 3



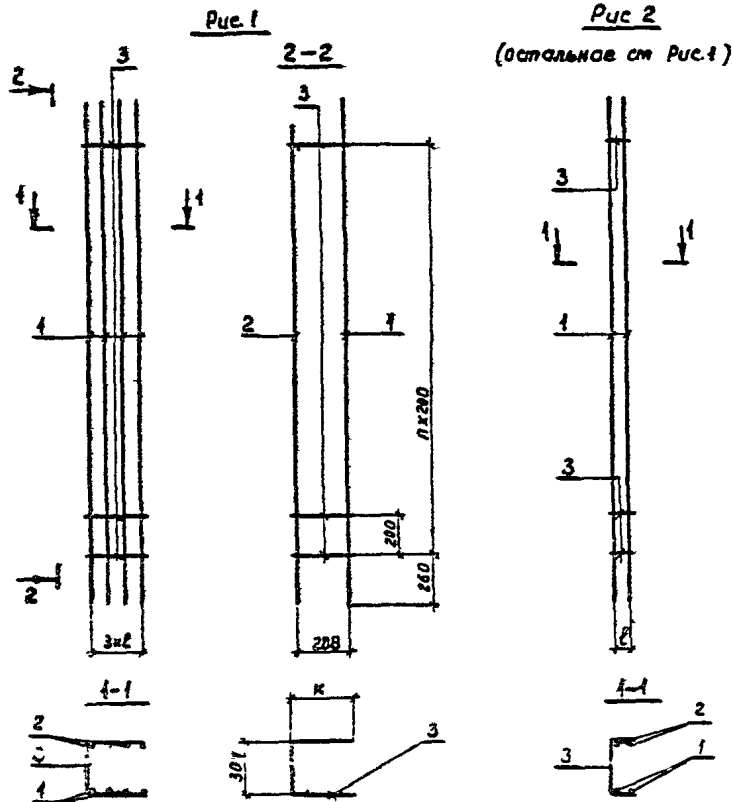
Поз.	Наименование	кол. на каркас				Обозначение документа
		КП1	КП2	КП3	КП4	
1	ФВР-I ГОСТ 5781-82 L=3580; 1,41 кг	3				503-7-015.90-КЖ и 0100
	L=4210; 1,66 кг		3			
	L=4840; 1,91 кг			3		
	L=5470; 2,16 кг				3	
2	ФВР-I ГОСТ 5781-82 L=320; 0,13 кг	8	12	12	12	без черт

Марка каркаса	Размеры		Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	d, мм	L, град		
КП 1	1064	45	5,3	503-7-015.90-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	Штин								
Проверил Патякоба	Патякоба								
Нач. гр. Патякоба	Патякоба								
Гл. инж. пр. Мажаров	Мажаров								
Нач. отд. Шапиро	Шапиро								
И. контр. Рукосуев	Рукосуев								
Каркас пространственный КП 1 ÷ КП 4						503-7-015.90-КЖ и 0100	Стандарт	Масса	Масштаб
						Р	см табл.	1:20	
						Лист	Листов 1		
						Воронежский филиал ГНПРДОРНИИ			

Ш. № 10-100. Проверка и дата. Взам инв. №

Разбор 3



Поз.	Наименование	Код. на каркас										Обозначение документа	
		КП5Л	КП6Л	КП7Л	КП8Л	КП9Л	КП10Л	КП11Л	КП12Л	КП13Л	КП14Л		
1	Ф10А-П 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-Э 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		
	L=3400; 2,10кг											4	4
3	Ф6А-Э 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	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		65	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 меняются местами

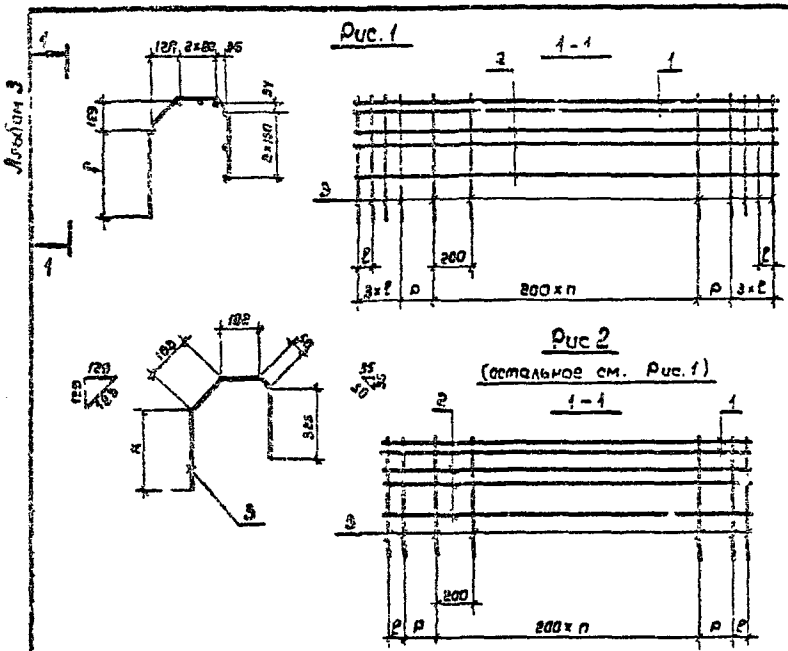
Разраб.	ШТИН	Тимин
Проверк.	Потапова	Ков
Нач. гр.	Потапова	Ков
Эк. инж. пр.	Мажаров	Александр
Нач. отг.	Шатира	Светлана
Н. контр.	Рукосузова	Светлана

503-7-015.90-КЖ.И.0200

Каркас пространственный  
КП5Л(П) - КП14Л(П)

Статья / Масса / Мест / Г	
р	статья 1:25
Лист	лист 1

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ



Марка каркаса	Рис.	Размеры, мм				п	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
		f	к	л	р			
КП15	1	320	330	54	127	4	10,5	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	13,8	-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											Обозначение документа	
		кп15	кп16	кп17	кп18	кп19	кп20	кп21	кп22	кп23	кп24			
1	Ф8А-1 ГОСТ 5781-82 R=410; 0,87 кг	4												без черт
	R=1460; 0,90 кг		4											
	R=1660; 1,02 кг			4										
	R=1710; 1,06 кг				5									
	R=1580; 0,97 кг					4								
	R=1860; 1,15 кг						4							
	R=1910; 1,18 кг							4						
	L=1800; 1,11 кг								4					
	R=2100; 1,30 кг									4				
	L=2160; 1,33 кг										4			
2	Ф8А-1 ГОСТ 5781-82 R=1410; 0,56 кг	3												без черт
	R=1460; 0,58 кг		3											
	R=1660; 0,66 кг			3										
	R=1710; 0,68 кг				3									
	R=1580; 0,62 кг					3								
	R=1860; 0,74 кг						3							
	R=1910; 0,75 кг							3						
	R=1800; 0,71 кг								3					
	R=2100; 0,83 кг									3				
	R=2160; 0,85 кг										3			
3	Ф8А-1 ГОСТ 5781-82 R=1070; 0,42 кг	15	13											503-7-015.90-КЖ и 0300
	R=1080; 0,43 кг			14	14									
	R=1100; 0,44 кг					11	15	15	11	16	16			

УНБ-МЗ гос. Техн. ин-б. 79

Разраб	В.Тим	К.Шиль	<b>503-7-015.90-КЖ и 0300</b>
Пробер	Памазкова	Лав	
Нач ер	Памазкова	Лав	
Гл. инж. па	Мажаков	Шиль	
Нач отг	Шепоро	Лав	
И. конгр	Рукосеова	Лав	

<b>Каркас пространственный</b>		Статия Масса Инасхотс	
КП 15 ÷ КП 24		ρ	см. табл.
		1:25	
		Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Львов

Рис 1

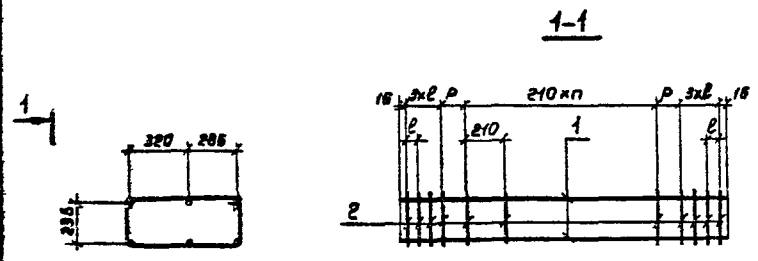
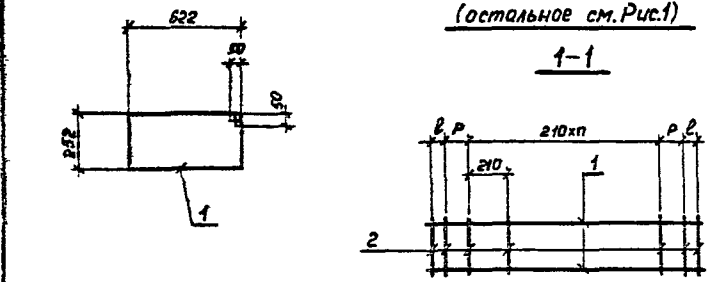


Рис 2

(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; 0,58кг	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=1660; 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	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

Разраб. Штунд	Гилья		
Проверил. Помозкова	Бол		
Нач. гр. Помозкова	Бол		
Сл. инж. Мажаров	Бол		
Нач. отд. Шопило	Бол		
Н.контр. Рукосуев	Бол		

503-7-015.90-КЖ.И.0400			
Каркас пространственный КП 25 ÷ КП 34	Станд.	Масса	Толщина
	Р	кг	мм
	Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

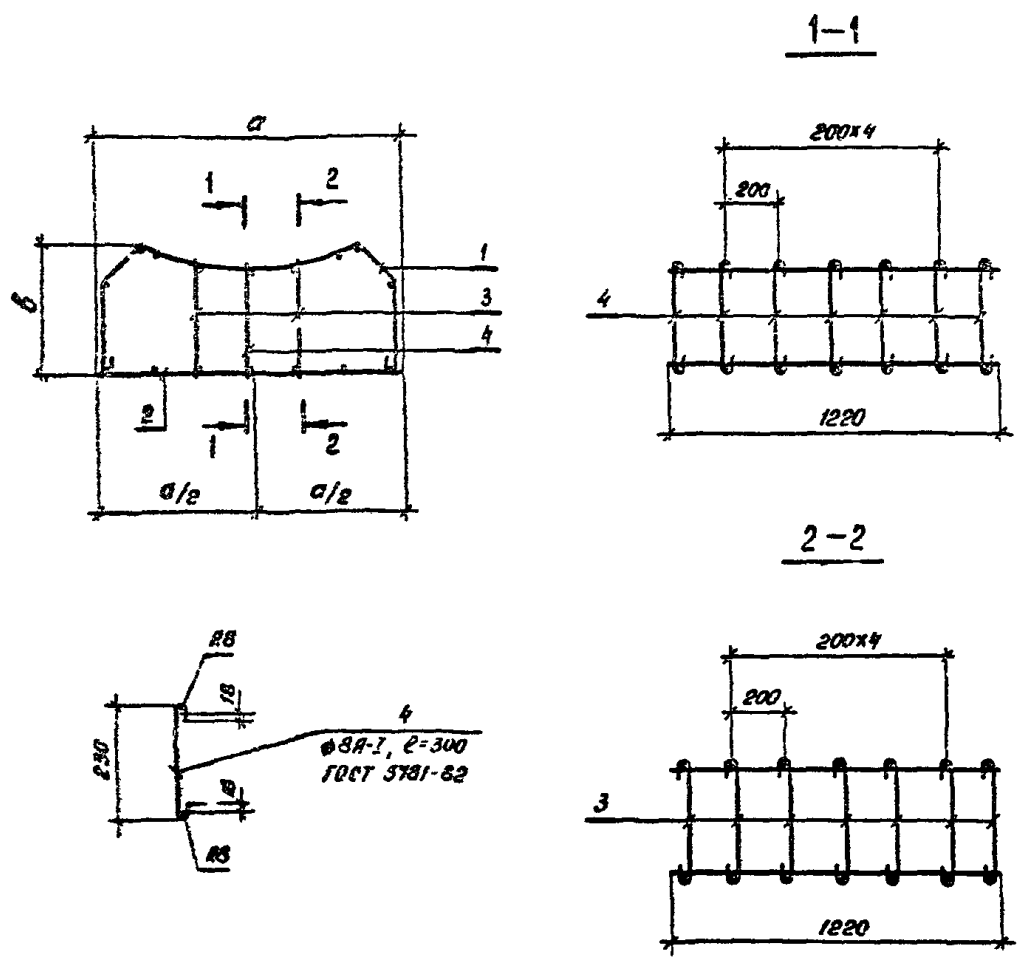
Инв. № подл. Пробы и дата. Взам. №

Хорошев Мажаров

Воронеж



Лист 3



№пз	Наименование	№пз на каркас				Обозначение документа
		КП35	КП36	КП37	КП38	
	Каркас декоративный					
1	КЛ1; 8,3 кг	1				503-7-015.90-КЖ И. 0000
	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

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

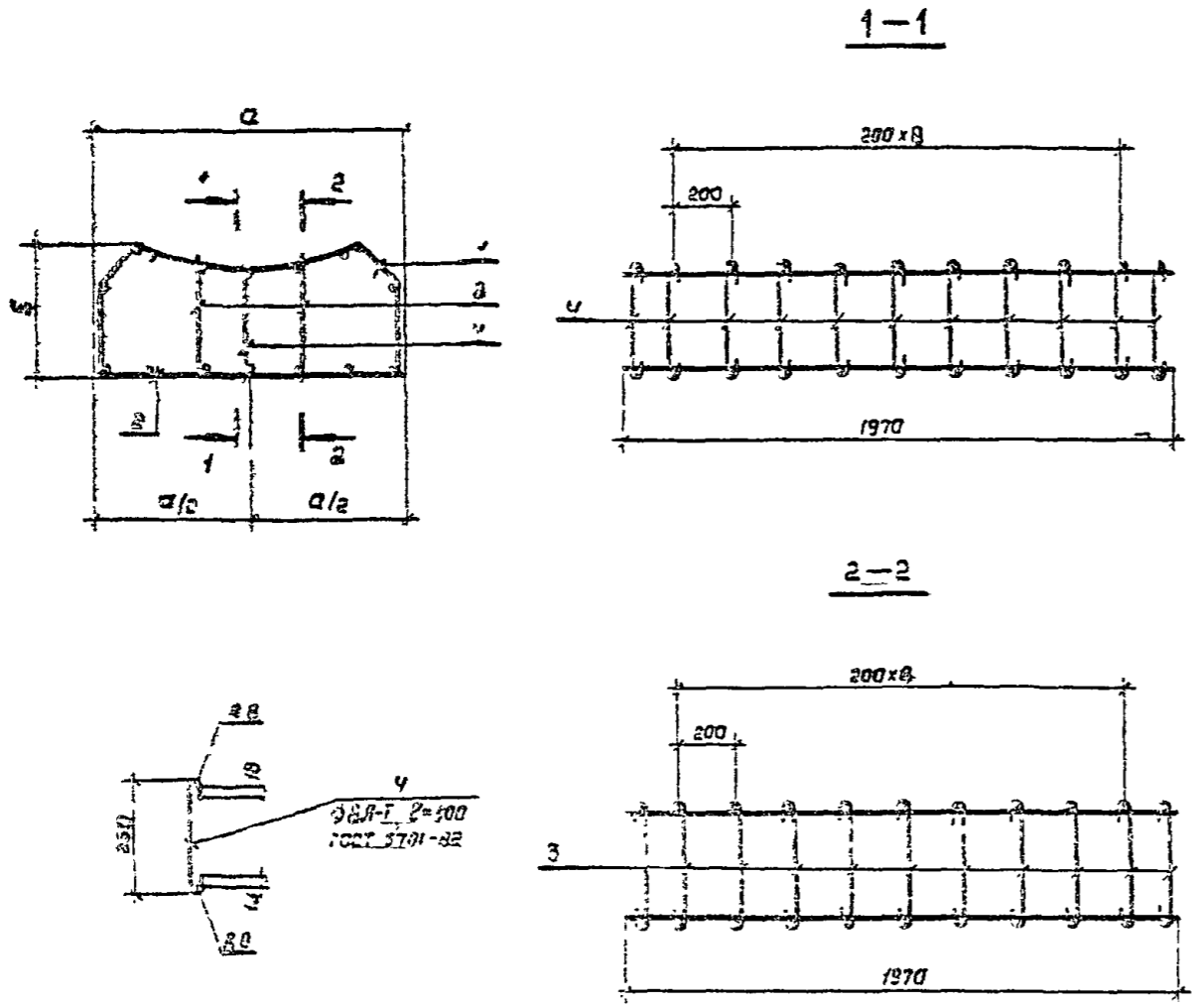
Разраб.	Шпкин	Тилиш	503-7-015.90-КЖ И. 0500		
Провер.	Ломозкова	Тилиш			
Исч гр	Ломозкова	Тилиш			
Исч пр	Мажаров	Тилиш			
Исч отд	Шопиро	Тилиш			
И.контр.	Рукосцева	Тилиш			
Каркас пространственный КП 35 ÷ КП 38			Страна	Масштаб	Масштаб
			Р	см табл.	1:20
			Лист	Листов	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

УТВ. № 1000А. Подпись и дата. Взам. инв. №

Комплект: 1/1-

Формат А3

Лист 3



Поз.	Наименование	Кол. на каркас				Обозначение документа
		кп 39	кп 40	кп 41	кп 42	
	Каркас лекальный					
1	кп 5 ; 12,4 кг	1				503-7-015.90-кк.и.0500-34
	кп 6 ; 13,9 кг	1				-05
	кп 7 ; 14,3 кг			1		-06
	кп 8 ; 15,8 кг				1	-07
2	Сетка С-23 ; 7,2 кг	1				503-7-015.90-кк.и.0500-34
	С-24 ; 8,7 кг		1			-05
	С-25 ; 10,2 кг			1		-06
	С-26 ; 10,6 кг				1	-07
	Шпилька, $\varnothing=340$ , 0,1 кг	22				503-7-015.90-кк.и.0500-34
	$\varnothing=330$ ; 0,1 кг		22			-01
	$\varnothing=329$ ; 0,1 кг			22		-02
	$\varnothing=325$ ; 0,1 кг				22	-03
4	Шпилька, $\varnothing=300$ ; 0,1 кг	11	11	11	11	503-7-015.90-кк.и.0500

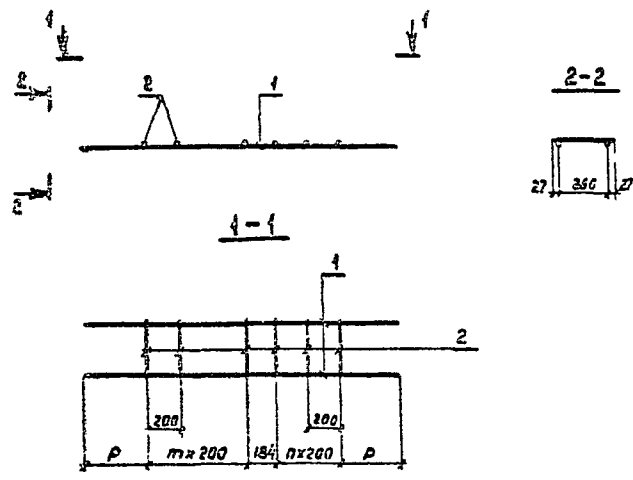
Масштаб каркаса	Размеры, мм.		Масса каркаса кг	Обозначение документа
	a	b		
кп 39	1130	376	22,3	503-7-015.90-кк.и.0500
кп 40	1230	406	25,9	-01
кп 41	1430	436	27,8	-02
кп 42	1530	466	29,7	-03

Разраб.	Штмп	Исп.
Привер	Помазкоба	Лом
Нач. эк.	Помазкоба	Лом
Гл. инж. пр.	Мажаров	Лом
Нач. ота.	Шатурс	Лом
Н. катип.	Гукасява	Лом

капир. Лшм

Формат А3

А.С.С.С.С.С.



Поз.	Наименование	КОЛ НА КАРКАС										Обозначение документа		
		КР1	КР2	КР3	КР4	КР5	КР6	КР7	КР8	КР9	КР10			
1	Ф8Р-I ГОСТ5781-82; $l=410$ ; 0,56кг	2												без черт
	$l=1460$ ; 0,58кг		2											
	$l=1660$ ; 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	Ф8А-I ГОСТ5781-82; $l=320$ ; 0,13кг	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8			без черт

Марка каркаса	$R$ , 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

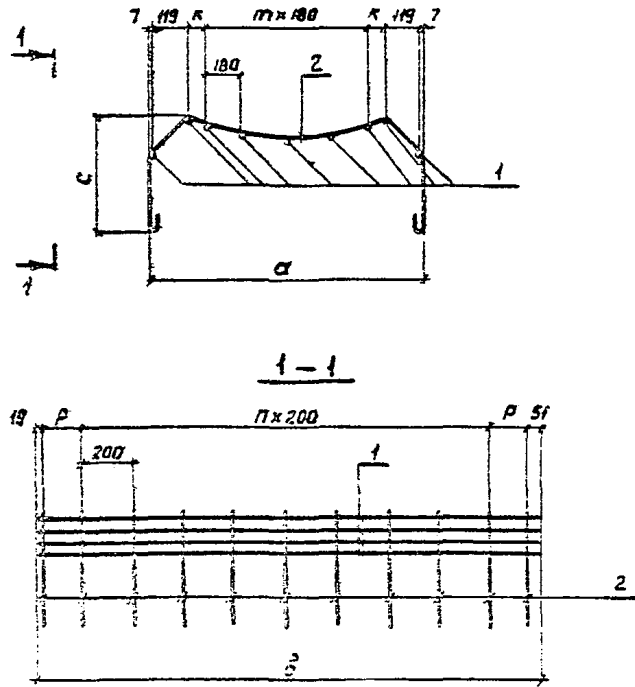
Лист № 1 из 1 листа

Разраб	Штин	Тилин	503-7-015.90-КЖ.У.0010
Провер	Помазкова	Зов	
Нач. зр	Помазкова	Лон	Каркас плоский КР1-КР10
И. инж. пр.	Можераб	Лон	
Нач. отр.	Шаруба	Лон	Старик
И. контр.	Рыжосева	Лон	
			Масса
			Масштаб
			$R$ см. табл. 1:25
			Лист
			Листов
			Ворожешский филиал
			ГИПРОДОРНИИ

Копия в архив

Формат А3

Асфальт 3



Поз.	Наименование	Кол. на каркас								Обозначение документа
		КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ4	КЛ5	КЛ6	КЛ7	КЛ8	
1	ФБА-ГГОСТ 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

Матрица каркаса	Размеры, мм					м	п	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	а	з	с	х	р				
КЛ1	1190	1220	376	59	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	59	175	6	4	9,6	-02
КЛ4	1570	1220	466	29	175	7	4	10,6	-03
КЛ5	1170	1970	376	59	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

Изм. № 01: замена подпункта и замена обозначения №

Разработчик: Штунд Г.И.  
 Проверил: Потаскова Т.А.  
 Нач. эк. Потаскова Т.А.  
 Главный инженер: Мажаров А.И.  
 Нач. отд. Шапиро С.И.  
 И. контр.: Рукосуева А.И.

503-7-015.90-кж. и. 0005

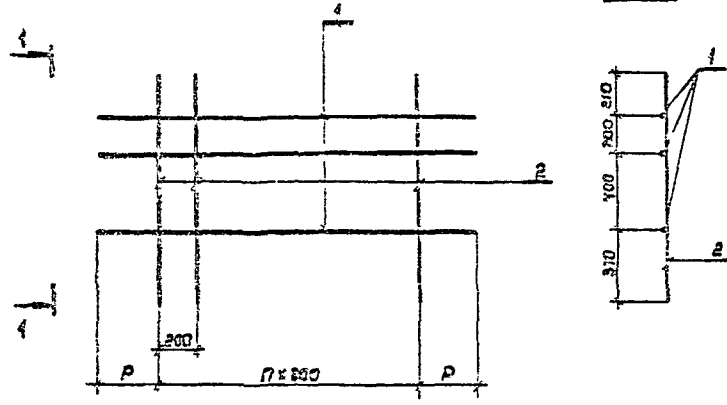
Каркас  
 № 01 от 1970  
 КЛ 1 - 008

Страница: 1 из 1  
 Лист: 1 из 1  
 Издание: 1970  
 ГИПРОДОРНИК

Копир. 5/10/70

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-Г ГОСТ 5781-82; $E=1410$ ; 0,56 кг	3													без черт
	$E=1460$ ; 0,58 кг		3												
	$E=1660$ ; 0,66 кг			3											
	$E=1710$ ; 0,68 кг				3										
	$E=1580$ ; 0,62 кг					3									
	$E=1860$ ; 0,74 кг						3								
	$E=1910$ ; 0,75 кг							3							
	$E=1800$ ; 0,71 кг								3						
	$E=2100$ ; 0,83 кг									3					
	$E=2160$ ; 0,83 кг										3				
2	Ф8А-Г ГОСТ 5781-82; $E=1180$ ; 0,47 кг	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8				без черт

Марка сетки	$R_1$ 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	-05
С-8	200	7	5,9	-07
С-9	350	7	6,3	-08
С-10	380	7	6,3	-09

УНБ, № 11/100, Лист № 3, дата: 01.01.2000

Разраб. Штан	Ташин	503-7-015.90-кж.и.0030	Сетка С-1 ÷ С-10.	Стация	Масса	1 м <sup>2</sup> сетки
Проверил Гомаркова	Калис			Р	конт. табл.	1:25
Нач. групп Помаркова	Калис			Лист: 1 / листов: 1		
Гл. инж. пр. Мажаров	Калис					
Нач. отд. Шапиро	Калис					
Н. контр. Рукосюева	Калис	Дорожеский филиал ГИПРОДОРНИИ				

Копир. Штан

Формат № 3.

ВРЬДОМ 3

Рис 1

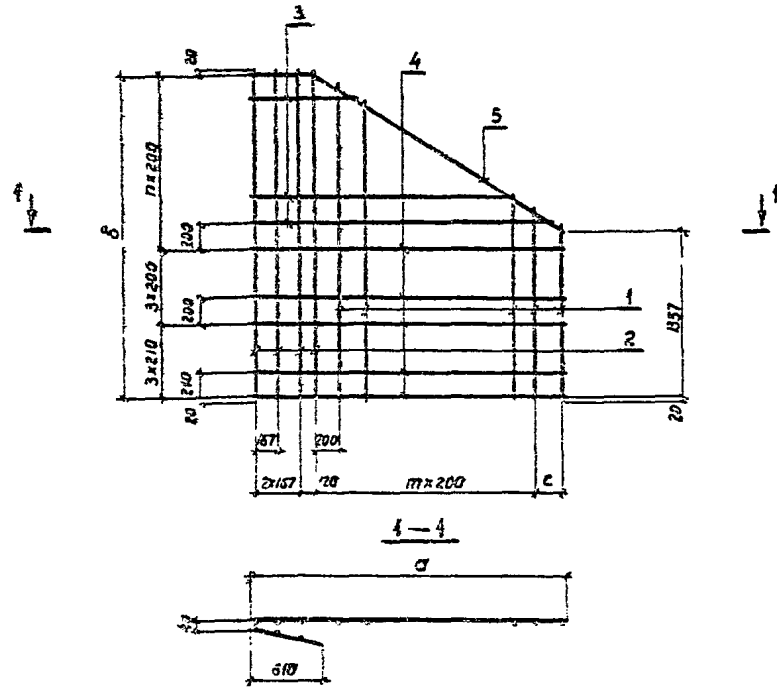
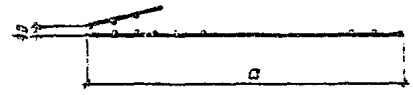


Рис 2 - зеркальное отражение (остальное см. Рис. 1)



Поз.	Наименование	Кол. на сетку				Обозначение документа
		С-11	С-12	С-13	С-14	
1	Ø8A-I ГОСТ 5781-82; $l=400+2550; 0,78кг$	10	10			без черт.
	$l=400+2750; 0,82кг$			12	12	
2	Ø8A-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	b	c				
С-11	1	2480	2630	228	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. Штук	Тилин		
Проверк. Потапова	Тилин		
Нач. гр. Потапова	Тилин		
С.н.ж.п. Потапова	Тилин		
Нач. отг. Шакуро	Тилин		
И. контр. Рикосеба	Тилин		

503-7-015.90-кж.и.0040

Сетка  
С-11 - С-14

Лист	Листов
Всего листов	Всего листов

ГИПРОДОРНИИ

Алюминий 3

Рис. 1

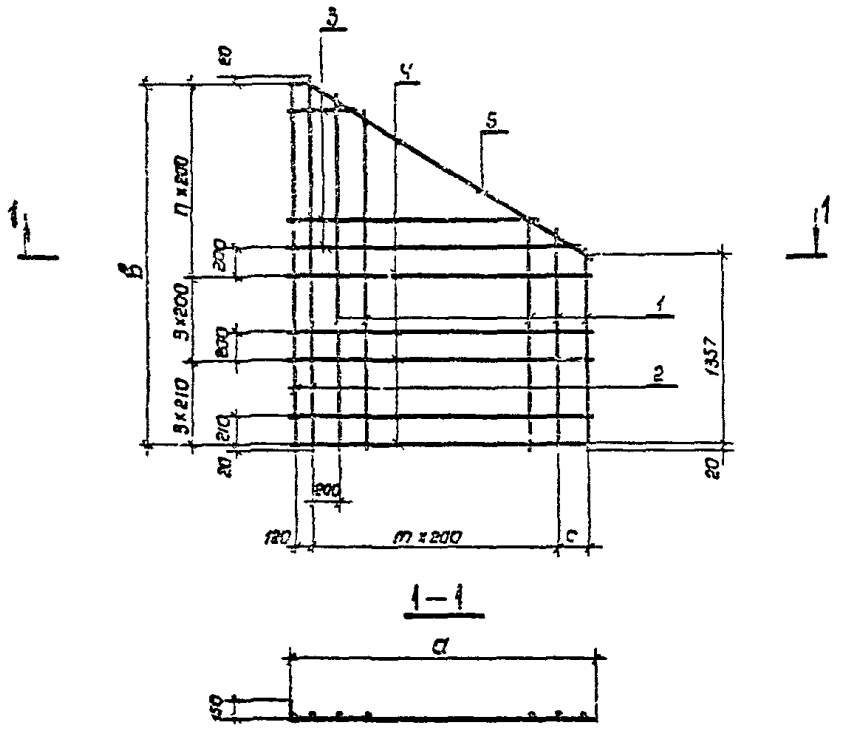
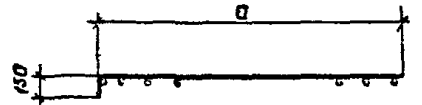


Рис. 2 - зеркальное отражение (остальное см. Рис. 1)



Поз.	Наименование	Кол. на сетку				Обозначение документа
		С-15	С-16	С-17	С-18	
1	ФВА-ГостСтр1-82; R=1400=2550; 0,76кг R=1400=2750; 0,82кг	10	10			без черт.
2	ФВА-ГостСтр1-82; R=2870; 1,05кг R=2870; 1,13кг	2	2			без черт.
3	Отогнутый стержень; 0,53кг 0,59кг	6	6			503-7-015.90-КЖ.И.0050 -01
4	Отогнутый стержень; 0,92кг 1,04кг	7	7			-02 -03
5	Отогнутый стержень; 1,00кг 1,15кг	1	1			503-7-015.90-КЖ.И.0050-02 -03

Имя, № прок. Подпись и дата (в рам. табл.)

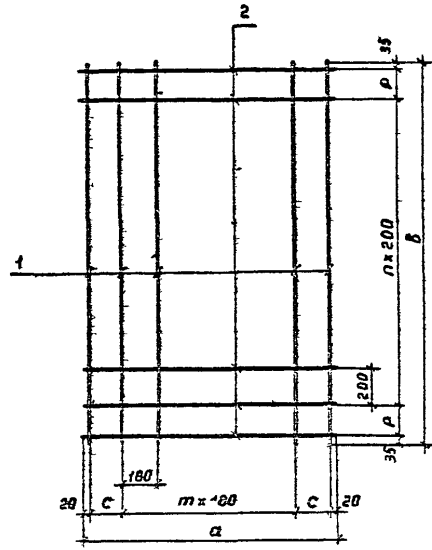
Марка сетки	Рис.	Размеры, мм			т	п	Масса каркаса, кг.	Обозначение документа
		а	б	с				
С-15	1	2146	2630	226	9	7	20,5	503-7-015.90-КЖ.И.0050
С-16	2	2146	2630	226	9	7	20,5	-01
С-17	1	2456	2830	136	11	8	24,7	-02
С-18	2	2456	2830	136	11	8	24,7	-03

Разраб. Штин	Пилип	503-7-015.90-КЖ.И.0050	
Проберил Гомазкова	Волк	Сетка С-15 ÷ С-18	Специал. Масса   Масштаб
Нач. гр. Гомазкова	Волк		2   см. табл.   1:40
Гл. инж. по Масгаров	Волк		Сетка   Листов 1
Нач. отд. Шалица	Волк		Заранее выделены
Н. контр. Рукосуева	Волк		ГИПРОДОРНИ

Капр. ММ

Формат А3

Валовая



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

Марка сетки	Размеры, мм				m	n	Масса сетки, кг	Обозначение документа
	а	б	с	р				
С-19	1130	1220	185	175	4	4	0,9	503-7-015.90-КЖ.И.0069
С-20	1250	1220	175	175	5	4	0,9	-01
С-21	1420	1220	155	175	6	4	0,9	-02
С-22	1330	1220	145	175	7	4	0,2	-03
С-23	1130	1370	185	150	4	2	0,2	-04
С-24	1250	1370	175	150	5	2	0,7	-05
С-25	1430	1370	155	150	6	2	1,2	-06
С-26	1530	1370	145	150	7	2	1,5	-07

Разработчик: ШТИН  
 Проектировщик: Г.И. ШИШИН  
 Нач. гр. Помозкова  
 Директор: Мазаров  
 Нач. отд. Шапиро  
 Инженер: Рукосеба

503-7-015.90-КЖ.И.0069

Сетка  
 С-19 + С-25

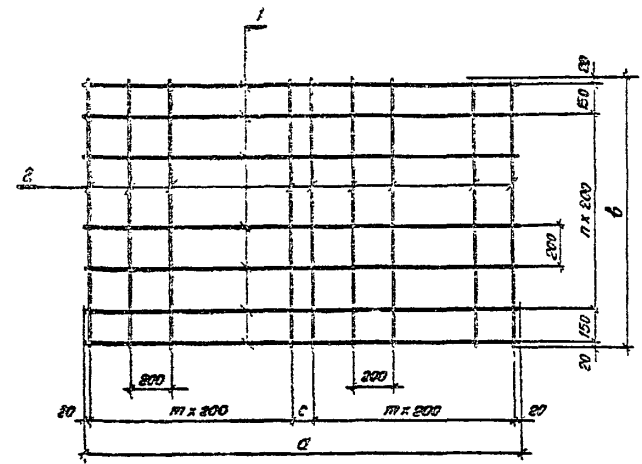
Лист 1 из 1  
 Воронежский филиал  
 ГИРОЛАБОРИИ

Копия Мазарева

Дата: \_\_\_\_\_



Лист № 3



№	Наименование	Код. на сетку					Обозначение документа
		С-27	С-28	С-29	С-30	С-31	
1	Ф8А-1 ГОСТ 5781-82; $\delta=1390$ ; 0,6 кг	7	8	9			без черт.
	$\delta=2140$ ; 0,9 кг				7	8	9
2	Ф8А-1 ГОСТ 5781-82; $\delta=1140$ ; 0,4 кг	8		12			без черт.
	$\delta=1340$ ; 0,5 кг	8			12		
	$\delta=1540$ ; 0,6 кг		8			12	

Марка сетки	Размеры, мм			m	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

Лист № 3 из 3 Листы в сборе

Разработ	Исполн	Провер
Л.И.Ильин	М.А.Мажаров	Л.И.Ильин
И.И.Иванов	Ш.Ш.Шарипов	
А.А.Антонов	Р.Р.Рыжов	

503-7-015.90-КЖ.Н.0070

Сетка

С-27 ÷ С-32

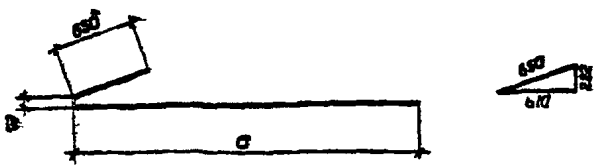
Р	Исполн	11.20
Лист	Листов	

БОРОДИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ГИПРОДОРОЖНИК

Компьютер: ИТ

Формат: А3

Лист 3

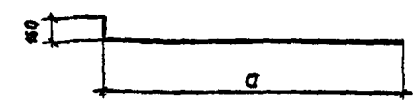


Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
a	l		
800 ± 2270	1200 ± 2960	0,88	503-7-015.90-КЖ.И.0002
800 ± 2520	1492 ± 3230	0,94	-01
2510	3200	1,25	-02
2820	3510	1,39	-03

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

Лист № 3	Листы в сборе	Разраб. Штин	Штин	503-7-015.90-КЖ.И.0002	Статус	Масса	Масштаб
		Проверил	Помозкоба				
Лист № 3	Листы в сборе	Нач. з.о.	Помозкоба	Отогнутый стержень.	Р	см. табл.	1:40
		Нач. з.о.	Шапиро				
				Ф8А-1 ГОСТ 5781-62	Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
				марку см. Т.О			

капиробал ЛШН Формат А4



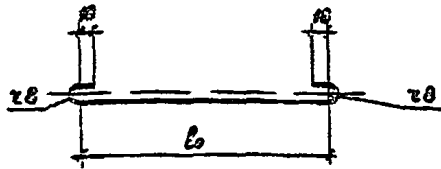
Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
a	l		
460 ± 1930	610 ± 2080	0,53	503-7-015.90-КЖ.И.0003
460 ± 2250	610 ± 2400	0,59	-01
2170	2320	0,92	-02
2480	2630	1,04	-03

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

Лист № 3	Листы в сборе	Разраб. Штин	Штин	503-7-015.90-КЖ.И.0003	Статус	Масса	Масштаб
		Проверил	Помозкоба				
Лист № 3	Листы в сборе	Нач. з.о.	Помозкоба	Отогнутый стержень.	Р	см. табл.	1:40
		Нач. з.о.	Шапиро				
				Ф8А-1 ГОСТ 5781-62	Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
				марку см. Т.О			

капиробал ЛШН Формат А4

Пользователь



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

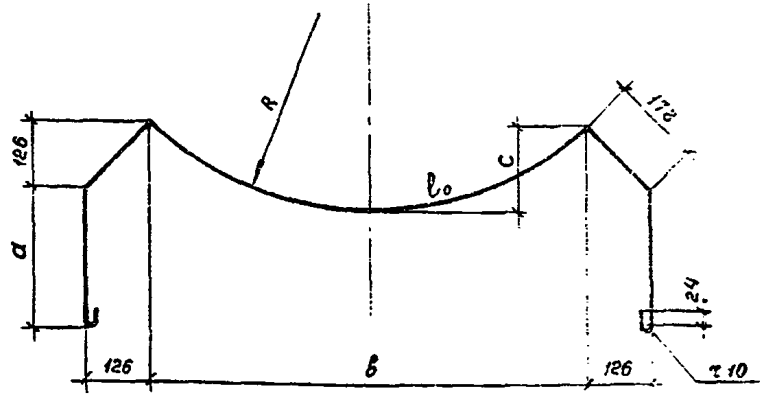
$l_0$  - полная длина шпильки, состоящая из суммы длин отдельных участков

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

Разработчик	Штунд	Тилин	503-7-01590 КЖ.И.0004		
Проверил	Помазкова	Юлия	Шпилька	Р	см. табл. 1:5
Нач. гр.	Помазкова	Юлия		Лист	1
Гл. инж.	Мажаров	Виктор	ФВАГ ГОСТ 5781-82		
Нач. отд.	Шапиро	Виктор	марку см. Т.О.		
Инж. контр.	Ручкоусева	Елена	ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазарева

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

$l_0$  - полная длина стержня, состоящая из суммы длин отдельных участков.

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

Разработчик	Штунд	Тилин	503-7-015.90-КЖ.И.0005		
Проверил	Помазкова	Юлия	Отогнутый стержень	Р	см. табл. 1:10
Нач. гр.	Помазкова	Юлия		Лист	1
Гл. инж.	Мажаров	Виктор	ФВАГ ГОСТ 5781-82		
Нач. отд.	Шапиро	Виктор	марку см. Т.О.		
Инж. контр.	Ручкоусева	Елена	ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазарева

Лист 3

Марка элемента	Узделия арматурные, кг										Всего, кг
	Арматура класса										
	А-I					А-II					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ18	Угало	φ10		Угало	
П10.14	3,9	4,9	—	—	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

Подпись и дата

Разраб.	Штин	Штин
Проберн	Помазкоба	Пом
Нач. вр.	Помазкоба	Пом
Гл. инж. пр.	Мажаров	Маж
Нач. отд.	Шапиро	Шап
Н. контр.	Ручкосубе	Руч

503-7-015.90-К.ж.и.0000.РС

Ведомость расхода стали на  
портальные стелжи, открытки,  
блоки фундаментаб.

Стадия | лист | Листов  
Р | 1 | 2

Боронезский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

копир. Шин

Формат А4

Подпись и дата

Марка элемента	Узделия арматурные, кг										Всего, кг
	Арматура класса										
	А-I					А-II					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ18	Угало	φ10		Угало	
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	5,6	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

Подпись и дата

503-7-015.90-К.ж.и.0000.РС	2
----------------------------	---

копир. Шин

Формат А4