

*Типовые проектные решения*  
*503-07-2*

*Заказ № 503-7-015.90*  
*11-9-20*

*Автодорожные водопропускные сооружения с применением сборных железобетонных растрельных и фальцевых труб отверстий 1,0; 1,2; 1,4 и 1,6 м.*

*Альбом III*

*Чертежи изделий.*

*1790 1/3*

*цена 1-37*

*Типовые проектные решения  
503-07-2*

*Абтаторонные водоотпускные сооружения с применением сварных железобетонных раструбных и фальцевых труб диаметром 1,0; 1,2; 1,4 и 1,6 м*

*Альбом @*

*Состав проекта*

- |                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| <i>Альбом I</i>   | <i>- Материалы для проектирования</i>                     |
| <i>Альбом II</i>  | <i>- Схемы расположения элементов труб, узлы и детали</i> |
| <i>Альбом III</i> | <i>- Чертежи изделий</i>                                  |

*Разработаны  
Варанезским филиалом  
"ПитрадорНИИ"  
Главный инженер филиала *Klel* *К.П. Целлева*  
Главный инженер *Shin*  
проекта *Р. Б. Шрамбодельский**

*Типовые проектные решения  
утверждены и введены в действие  
Миннабтотором РСФСР  
Протокол № 5 от 27 марта 1981 г.*

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1		Титульный лист	1
2		Содержание	2
3	503-07-2-Т0	Техническое описание	3-5
4	503-07-2-1000	Портальная стенка (П10.14; П10.15; П12.17; П12.18; П14.16; П14.19; П14.20; П16.18; П16.21; П16.22)	6-8
5	503-07-2-1100	Каркас пространственный (КП1÷КП10)	8-9
6	503-07-2-1100СБ	Каркас пространственный (КП1÷КП10) Сборочный чертеж	9
7	503-07-2-1000СБ	Портальная стенка (П10.14; П10.15; П12.17; П12.18; П14.16; П14.19; П14.20; П16.18; П16.21; П16.22) Сборочный чертеж	10-11
8	503-07-2-1200	Каркас пространственный (КП11÷КП20)	11-12
9	503-07-2-1200СБ	Каркас пространственный (КП11÷КП20) Сборочный чертеж	13
10	503-07-2-1300СБ	Каркас пространственный (КП21÷КП24) Сборочный чертеж	14
11	503-07-2-1300	Каркас пространственный (КП21÷КП24)	14
12	503-07-2-1400СБ	Каркас плоский (КР1÷КР10) Сборочный чертеж	15
13	503-07-2-1400	Каркас плоский (КР1÷КР10)	15-16
14	503-07-2-0003	Хомут	16
15	503-07-2-2000	Откосное крыло (К14П, К14А, К16П, К16А)	17
16	503-07-2-2000СБ	Откосное крыло (К14П, К14А, К16П, К16А) Сборочный чертеж	18
17	503-07-2-2100	Сетка арматурная (С1÷С4)	19

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
18	503-07-2-2200	Сетка арматурная (С5÷С8)	20
19	503-07-2-2100СБ	Сетка арматурная (С1÷С4) Сборочный чертеж	21
20	503-07-2-2200СБ	Сетка арматурная (С5÷С8) Сборочный чертеж	21
21	503-07-2-3000	Блок фундамента (Ф15.1; Ф12.1; Ф15.2; Ф12.2; Ф15.3; Ф11.3; Ф15.4; Ф11.4; Ф15.5; Ф15.6; Ф12.6; Ф13.7; Ф15.8; Ф12.8)	22-23
22	503-07-2-3000СБ	Блок фундамента (Ф15.1; Ф12.1; Ф15.2; Ф12.2; Ф15.3; Ф11.3; Ф15.4; Ф11.4; Ф15.5; Ф15.6; Ф12.6; Ф13.7; Ф15.8; Ф12.8) Сборочный чертеж	24
23	503-07-2-3100	Каркас пространственный (КП25÷КП38)	25-26
24	503-07-2-3110	Каркас лещинный (КЛ1÷КЛ19)	27
25	503-07-2-3100СБ	Каркас пространственный (КП25÷КП38) Сборочный чертеж	28
26	503-07-2-3110СБ	Каркас лещинный (КЛ1÷КЛ19) Сборочный чертеж	28
27	503-07-2-3120	Сетка арматурная (С9÷С22)	29
28	503-07-2-3120СБ	Сетка арматурная (С9÷С22) Сборочный чертеж	30
29	503-07-2-0018	Отогнутый стержень	30
30	503-07-2-0009	Отогнутый стержень	31
31	503-07-2-0011	Арматурное изделие	31
32	503-07-2-0014	Отогнутый стержень	32
33	503-07-2-0016	Шпилька	32
34	503-07-2-Д1	Ведомость расхода стали на один элемент, кг	33
35	503-07-2-Д2	Номенклатура изделий	34

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящее техническое описание распространяется на блоки порталных стенок, откосных крыльев и лекальных блоков фундаментов, применяемых в автомобильных водопропускных сооружениях данной серии.

1.2. Выбор требуемых блоков осуществляется по таблице на стр 17 альбома 1. «Материалы проектирования» в зависимости от принятых конструкций (марок) сооружения

1.3. Конструкции блоков порталных стенок, откосных крыльев и фундаментов приняты применительно к типу проекту серии Э.501-59, «Сборных водопропускных труб для автомобильных дорог» с учетом габаритных размеров, используемых в настоящем проекте типовых звеньев круглых безнапорных труб по ГОСТ 6482.0 - 79 и ГОСТ 6482.1 - 79, а также напорных труб по типу проекту серии Э.901-1/79.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 2.1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1.1. Отклонения от проектных размеров изготовленных изделий не должны превышать величин, приведенных в таблице 1, составленной на основании главы СНиП III-43-75 (п.п. 4.54 и 4.55) и ВСН 81-62 (п. п. 87 и 88).

Исполн.	Шатира	ОСМ	12.81
Л. инж. пр.	Венкович	ОСМ	12.81
Рек. экзп.	Саламкин	ОСМ	12.81
Составил	Венкович	ОСМ	12.81
Получил	Саламкин	ОСМ	12.81
Контрал.	Саламкин	ОСМ	12.81

503-07-2-Т0

ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОПИСАНИЕ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	6
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Таблица 1

Наименование изделий	Допускаемые отклонения, 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 (большая лекальная поверхность)	0,002 длины

2.1.2. Отклонение фактической массы изделий от проектной не должно превышать ±1%.

### 2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ

2.2.1. Качество материалов, применяемых для изготовления железобетонных изделий, должно соответствовать требованиям п.4 СНиП III-43-75.

2.2.2. Бетон для изготовления железобетонных изделий гидротехнической марки 200 по ГОСТ 4795-68, группы А (п.1.13 СН 365-67). Расход цемента для приготовления бетона должен быть не более 450 кг/м<sup>3</sup>. Марка бетона по морозостойкости Мрз-200 при средне-месячной температуре наиболее холодного месяца минус 15°С и выше и Мрз-300 при температуре ниже минус 15°С.

503-07-2-Т0

Лист

2

2.2.3. Материалы для приготовления бетона должны удовлетворять требованиям ГОСТ 4797-69.\*

2.2.4. Для армирования железобетонных изделий применяется стержневая арматура классов А-I и А-II, соответствующая ГОСТ 380-71\* и ГОСТ 5781-75. Арматура класса А-I из стали марки ВСт.Зсп2, а для стержней диаметром не более 10 мм допускается применение ВСт.Зпс2, ВСт.Зкп2, Ст.Зскз, Ст.Зпс3 и Ст.Зкп3. Арматура класса А-II из стали марки ВСт.Зсп2, а при расчетной температуре воздуха не ниже -30°С допускается применение ВСт.Зпс2. Для монтажных петель применяется арматурная сталь класса АI марки ВСт.Зсп2 или ВСт.Зпс2 по ГОСТ 380-71\*.

2.2.5. Изготовление арматурных сеток производится контактной точечной электросваркой по ГОСТ 14098-68, руководствуясь указаниями СН 393-78.

2.3. Маркировка железобетонных изделий

2.3.1. Железобетонные изделия маркируются в соответствии с ГОСТ 23009-78.

2.3.2. 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 П.21 обозначает порталную стенку с отверстием 1600 мм и шириной 2150 мм.

2.3.3. Марка откосных крыльев состоит из двух групп: первой - буквенно-цифровой, обозначающей буквой „К“ (крыло) изделие и числом - размером внутреннего диаметра трубы, и дополнительной, обозначающей буквой „П“ или „Л“ расположение крыла относительно

фасада трубы (справа, слева). Например: марка К12-Л обозначает откосное крыло, расположенное слева по фасаду трубы диаметром 1200 мм.

2.3.4. Марка блоков фундаментов состоит из одной буквенно-цифровой группы. Буква "Ф" (фундамент) обозначает изделие, первая цифра определяет длину блока (округленно в дм) и вторая - типоразмер, соответствующий радиусу закругления лекальной части изделия в соответствии с табл.2.

Таблица 2

Типоразмер	1	2	3	4	5	6	7	8
Радиус, мм	585	610	655	720	805	820	915	930

Например: марка Ф 13.7 обозначает блок фундамента длиной 1300 мм с радиусом лекальной части 915 мм.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Все железобетонные изделия до отправки на склад должны быть освидетельствованы и приняты.

Приемка должна установить:

- а) прочность бетона по данным испытаний контрольных образцов;
- б) соответствие фактических размеров проектным с учетом допусков по табл.1 настоящего технического описания;
- в) отсутствие недопустимых внешних дефектов (сколов, трещин, обнажений арматуры и др.)

3.2. Раковины на лицевой поверхности не допускаются. На прочих поверхностях железобетонных изделий допускается на 1 кв.м. поверхности не более 10 раковин глубиной не свыше 0,5 см.

503-07-2-Т0

Лист 3

503-07-2-Т0

Лист 4

#### 4. Методы контроля.

4.1. Контроль качества материалов, применяемых для изготовления бетона, осуществляется в соответствии с ГОСТ 4798-69\*

\* бетон гидротехнический. Методы испытаний материалов для его приготовления."

4.2. Контроль качества бетона выполняется согласно ГОСТ 18105-72\*, ГОСТ 10060-76, ГОСТ 10180-78, ГОСТ 12730.0-78 ÷ 12730.5-78.

4.3. Методы контроля свободной арматуры должны соответствовать ГОСТ 10922-75.

4.4. Оценка прочности и трещиностойкости блоков осуществляется методами в соответствии с ГОСТ 8829-77.

4.5. Расположение арматуры и толщина защитного слоя должны контролироваться неразрушающими методами или путем вырубki борозд и обнажения арматуры с последующей тщательной заделкой бетоном.

4.6. Определение фактического веса производится с помощью динамометров и весов с точностью  $\pm 2\%$ .

4.7. Размеры изделий проверяются с точностью до 1 мм при помощи измерительных металлических линеек, изготовленных по ГОСТ 427-75, или измерительных металлических рулеток 2 класса типа РС по ГОСТ 1302-69.

#### 5. Транспортирование и хранение.

5.1. Погрузку и разгрузку железобетонных изделий следует осуществлять при помощи кранов. Страповка должна производиться за все петли.

5.2. Возможность повреждения элементов при складировании должна быть исключена. Штабеля между железобетонными изделиями должны быть

503-07-2-70

Лист  
5

Копировал Киселева

Формат 118

уложены деревянные прокладки толщиной не менее 2,5 см, шириной не менее 10 см. При укладке изделий обеспечивается возможность свободного захвата, подъема и осмотра заводской марки.

5.3. Изделия могут доставляться к месту монтажа бортовыми автомашинами, трайлерами и на платформах по железной дороге. При этом изделия должны быть надежно закреплены с соблюдением установленного габарита. В пределах завода или полигона изделия перевозятся имеющимися средствами транспорта (мостовыми и крановыми кранами, железнодорожными платформами и др.) с обеспечением устойчивого положения.

503-07-2-70

Лист  
6

Копировал Киселева

Формат 118

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503-07-2-1000									Примечание		
				-	01	02	03	04	05	06	07	08		09	
			Документация												
12г		503-07-2-1000С6	Сборочный чертеж												
		503-07-2-0000Д1	Выборка стали												
11в		503-07-2-0000Т0	Техническое описание												

В графе „Примечание“ на листах 4и5  
указана масса одной детали.

Марка	П10.14	П10.15	П12.17	П12.18	П14.16	П14.19	П14.20	П16.18	П16.21	П16.22

Привязан		Исполн. Штун	12.81	503-07-2-1000	Портальная стенка (п10.14; п10.15; п12.17; п12.18; п14.16; п14.19; п14.20; п16.18; п16.21; п16.22)	Стадия	Лист	Листов
		Проверил Землянский	12.81			Р	1	5
		И. контрол. Саложников	12.81			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Имб. №						копировал В.В.В. формат А1		

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование		Кол. на исполн. 503-07-2-1000									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
			Сборочные единицы												
11в	1	503-07-2-1100	Каркас пространств. кп1	1											
		-01	Каркас пространств. кп2		1										
		-02	Каркас пространств. кп3			1									
		-03	Каркас пространств. кп4				1								
		-04	Каркас пространств. кп5					1							
		-05	Каркас пространств. кп6						1						
		-06	Каркас пространств. кп7							1					
		-07	Каркас пространств. кп8								1				
		-08	Каркас пространств. кп9									1			
		-09	Каркас пространств. кп10										1		
12г	2	503-07-2-1200	Каркас пространств. кп11	1											
		-01	Каркас пространств. кп12		1										

Привязан	
Имб. №	

503-07-2-1000		Лист	2
копировал В.В.В.		формат А1	

Формат	Экземпляр	Тираж	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503-07-2-1000-										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
			-02	Каркас пространств. КП13			1									
			-03	Каркас пространств. КП14				1								
			-04	Каркас пространств. КП15					1							
			-05	Каркас пространств. КП16						1						
			-06	Каркас пространств. КП17							1					
			-07	Каркас пространств. КП18								1				
			-08	Каркас пространств. КП19									1			
			-09	Каркас пространств. КП20										1		
116		3	503-07-2-1300	Каркас пространств. КП21	1	1										
			-01	Каркас пространств. КП22			1	1								
			-02	Каркас пространств. КП23				1	1	1						
			-03	Каркас пространств. КП24								1	1	1		
116		4	503-07-2-1400	Каркас плоский ХР1	1											
			-01	Каркас плоский ХР2		1										

Прибязан			
Инв. №			

503-07-2-1000

Лист  
3

Копировался

Формат 11Г

Формат	Экземпляр	Тираж	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503-07-2-1000-										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
			-02	Каркас плоский КР3			1									
			-03	Каркас плоский КР4				1								
			-04	Каркас плоский КР5					1							
			-05	Каркас плоский КР6						1						
			-06	Каркас плоский КР7							1					
			-07	Каркас плоский КР8								1				
			-08	Каркас плоский КР9									1			
			-09	Каркас плоский КР10										1		
			<u>Детали</u>													
12г		5	503-07-2-0001	Отдельный стержень	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	0,38 кг	
12г		6	503-07-2-0002	Шпилька	28	30	32	34	32	36	38	36	40	42	0,09 кг	

Прибязан			
Инв. №			

503-07-2-1000

Лист  
1

Копировался

Формат 11Г



Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503-07-2-1000-										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
118	7		503-07-2-0003	Хомут	28												
			-01	Хомут		28	30			32							
			-02	Хомут				30						34			
			-03	Хомут						32					34		
			-04	Хомут					32				34				
121	8		503-07-2-0004	Монтажная петля	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,00кг
				<u>Материалы</u>													
				Бетон марки 200	1,25	1,29	1,51	1,56	1,16	1,73	1,83	1,60	2,02	2,06			м³

Привязан
Инв. №

503-07-2-1000

Лист  
5

Копировал Хвцл

Формат 118

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503-07-2-1100-										Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09			
				<u>Документация</u>													
118			503-07-2-1100 СБ	Сборочный чертёж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

В графе „Примечание“ на листе 2  
указана масса одной детали

Марка	КП1	КП2	КП3	КП4	КП5	КП6	КП7	КП8	КП9	КП10
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Привязан	Наим. отд.	Шапурз	ОЖ	12,81
	Галицкий	Кремлёвская	ВЛ	12,81
	Рук. гр. пр.	Сапожников	ВЛ	12,81
	Костяшин	Штин	ВЛ	12,81
	Проверил	Гималкова	ВЛ	12,81
	Н. контр.	Сапожников	ВЛ	12,81
Инв. №				

503-07-2-1100

Каркас пространственный  
(КП1 ÷ КП10)

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2
Варяжский филиал		
ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Хвцл

Формат

Формат	Зона	Лист	Кол на испан. 503-07-2 - 1100-										Примечание			
			01	02	03	04	05	06	07	08	09					
Б4	1	503-07-2-0005														0.56 кг
		-01	9													0.58 кг
		-02		9												0.66 кг
		-03			9											0.68 кг
		-04				9										0.64 кг
		-05					9									0.74 кг
		-06						9								0.77 кг
		-07							9							0.72 кг
		-08								9						0.84 кг
		-09									9					0.85 кг
11Б	2	503-07-2-0006														1.09 кг

Прибылан

Имб. №:

503-07-2-1100

Формат 11Б

Копировал Жу

Нач. отд.	Шатура	Жу	12.81
Гл. инж. пр.	Реттаберова	Жу	12.81
Рук. груп.	Сотажникова	Жу	12.81
Составил	Штум	Жу	12.81
Проверил	Патаскова	Жу	12.81
Н. контр.	Сотажникова	Жу	12.81

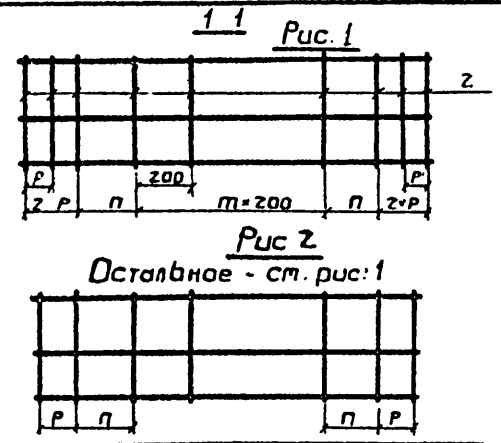
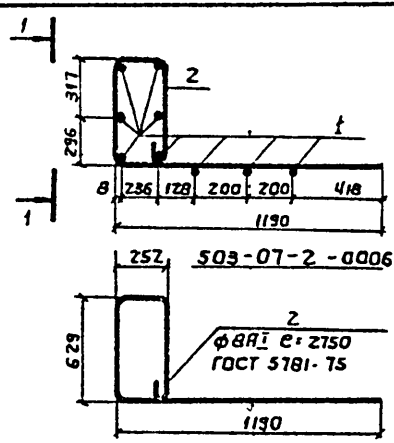
Каркас пространственный  
(кп1 ÷ кп10)  
Сборочный чертеж

Стация	Масса	Масштаб
Р	ст. табл	—
лист	лист 1	

Варанежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Копировал Жу

Формат 11Б



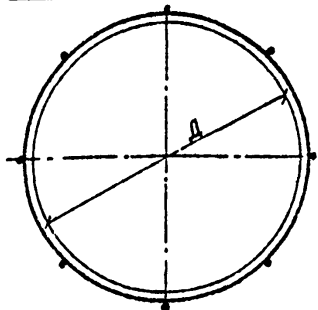
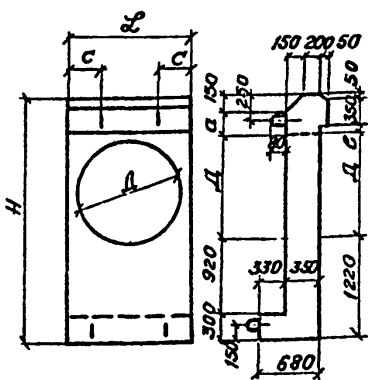
Обозначение	Рис	Размеры, мм		m	Марка	Масса, кг
		Р	п			
503-07-2-1100	1	86	214	3	кп1	15.34
-01	1	99	213	3	кп2	15.42
-02	1	99	213	4	кп3	17.93
-03	1	111	214	4	кп4	18.78
-04	2	67	214	5	кп5	16.62
-05	1	99	213	5	кп6	19.73
-06	1	113	213	5	кп7	20.01
-07	2	67	214	6	кп8	18.42
-08	1	111	214	6	кп9	21.11
-09	1	113	213	6	кп10	21.81

Прибылан

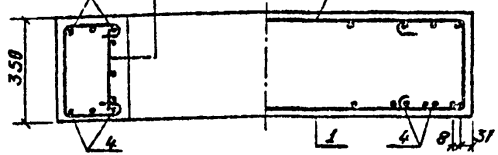
Имб. №:

503-07-2-1100 СБ

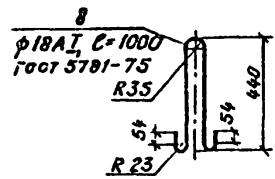
Рис. 2  
Остальное - см. рис. 1



1-1



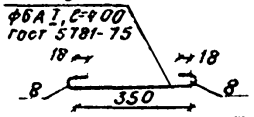
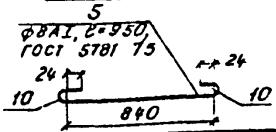
503-07-2-0004



Обозначения	Рис	Размеры, мм							Марка	Масса, т
		H	Д	Л	С	а	е	п		
503-07-2-1000	2	2720	1000	1450	200	350	100	3	П10.14	3.1
-01	2	2720	1000	1500	200	350	100	3	П10.15	3.2
-02	1	2930	1200	1700	300	360	110	4	П12.17	3.8
-03	1	2930	1200	1750	300	360	110	4	П12.18	3.9
-04	3	3150	1400	1640	300	380	130	5	П14.16	3.7
-05	1	3150	1400	1900	300	380	130	5	П14.19	4.3
-06	1	3150	1400	1980	300	380	130	5	П14.20	4.6
-07	3	3350	1600	1840	300	380	130	6	П16.18	4.0
-08	1	3350	1600	2150	300	380	130	6	П16.21	5.1
-09	1	3350	1600	2180	300	380	130	6	П16.22	5.2

503-07-2-0001

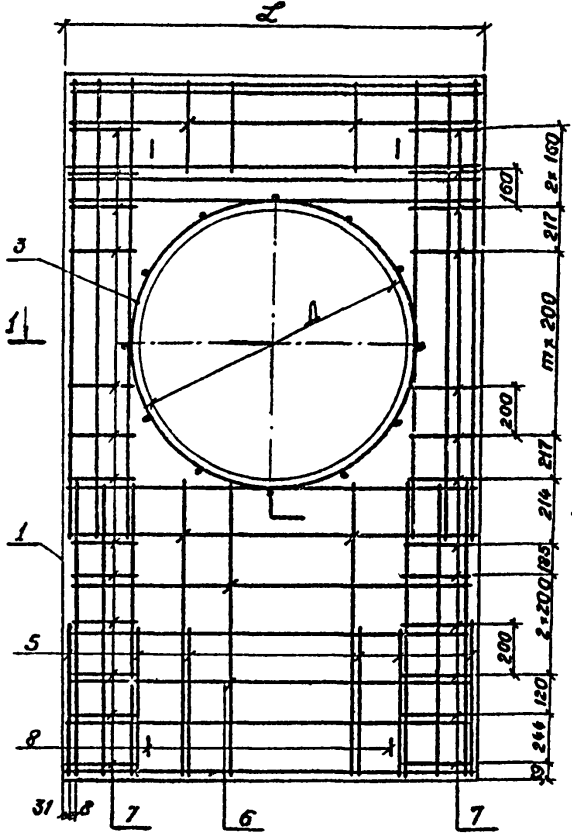
503-07-2-0002



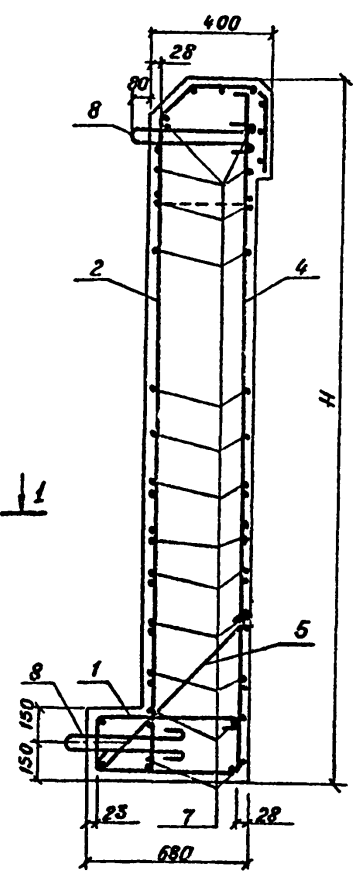
Привязан

Числ. №

Рис. 1



2-2



Нач. отд.	И.С. ПУРО	С.С.И	12.81
Гл. инж. пр.	Григорьевский	С.С.И	12.81
Рук. групп.	Сопкожников	С.С.И	12.81
Составил	Шитин	Т.М.	12.81
Проверил	Земляничев	С.С.И	12.81
И. контр.	Сопкожников	С.С.И	12.81

503-07-2-1000 СБ

Портальная стенка  
П10.14; П10.15; П12.17; П12.18; П14.16;  
П14.19; П14.20; П16.18; П16.21; П16.22

Сборочный чертёж

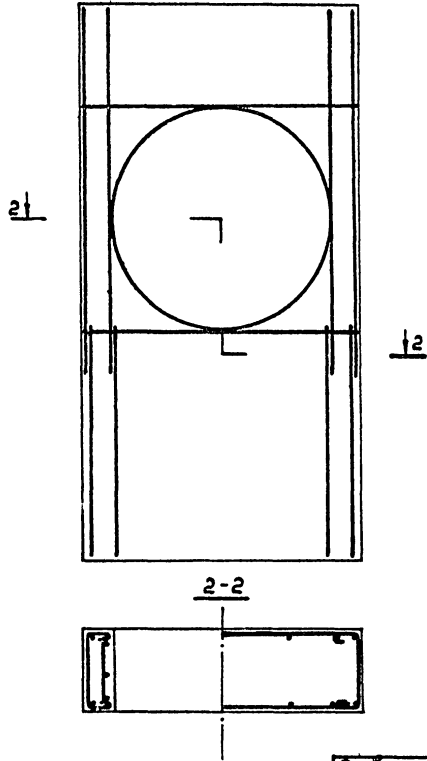
Стандарт	Масса	Масштаб
Р	ОКТА	—
Лист 1	Листов 2	

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Копировал

Формат 12г

Рис.3  
Остальное - см. рис.1



Приказ			Лист
Инв. №			2
503-07-2 - 1000 СБ			

Копировал *Лм* Формат 118

Исполн.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.										Примечание	
			01	02	03	04	05	06	07	08	09			
		Документация												
121	503-07-2-1000СБ	Сборочный чертеж		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	КП 10
														КП 19
														КП 18
														КП 17
														КП 16
														КП 15
														КП 14
														КП 13
														КП 12
														КП 11
														Марка
		В графе 'Примечание' на листе 2,3 указана масса одной детали.												

Приказ	Исполн.	Шалуров	121	121
	Л. исполн.	Резьбенко	121	121
	Сек. экз.	Валовичев	121	121
	Достав.	Виттик	121	121
	Удобств.	Гармазова	121	121
Инв. №	Л. исполн.	Савкина	121	121
	Сек. экз.	Савкина	121	121

503-07-2 - 1000		
Корпус пространственный	Листов	3
(кп 11 + кп 20)	Р	1
	Листов	3
Воронежский филиал		
ГИПРОДОРНИИ		

Копировал *Лм* Формат 118

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исполн 503-07-2-1200										Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
				<b>Детали</b>												
Б4	1		503-07-2-0007	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1420	4											0.87 кг
			-01	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1410		4										0.91 кг
			-02	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1670			4									1.03 кг
			-03	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1720				4								1.06 кг
			-04	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1610					4							0.99 кг
			-05	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1870						4						1.15 кг
			-06	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1950							4					1.20 кг
			-07	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·1810								4				1.11 кг
			-08	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·2120									4			1.31 кг
			-09	Ф10АII ГОСТ 5781-75 Е·2150										4		1.33 кг
Б4	2		503-07-2-0005	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1420	10											0.56 кг
			01	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1410		10										0.58 кг

Прибыль			

503 07-2 -1200

Лист  
2

Копировал Жу

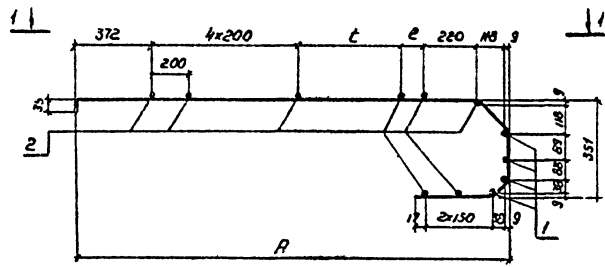
Формат 11

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол на исполн 503 07-2 1200										Примечание	
					01	02	03	04	05	06	07	08	09			
			-02	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1670			10									0.66 кг
			-03	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1720				10								0.68 кг
			-04	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1610					10							0.64 кг
			-05	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1870						10						0.74 кг
			-06	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1950							10					0.77 кг
			-07	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·1810								10				0.72 кг
			-08	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·2120									10			0.84 кг
			-09	Ф8АI ГОСТ 5781-75 Е·2150										10		0.85 кг
ИБ	3		503-07-2-0008	Отогнутый стержень	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7		0.48 кг
ИБ	4		503-07-2-0009	Отогнутый стержень	6	6										
			-01	Отогнутый стержень			6	6								
			-02	Отогнутый стержень					4	6	6					
			-03	Отогнутый стержень								4	6	6		
ИБ	5		-04	Отогнутый стержень	4	4										
			-05	Отогнутый стержень			6	6								
			-06	Отогнутый стержень					6	6	6	7	7	7		

Прибыль			

503-07-2-1200

Лист



1-1

Рис. 1

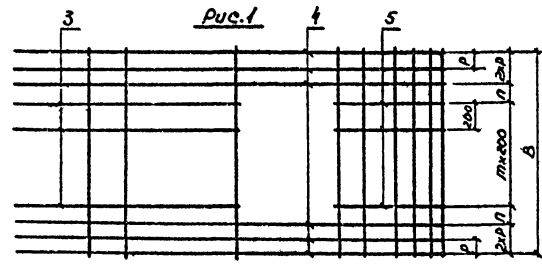
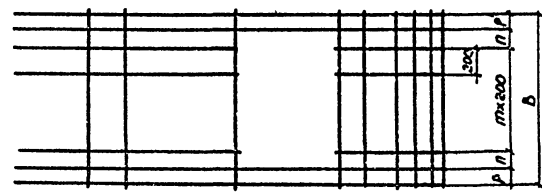
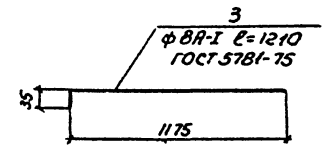


Рис 2

Остальное - см. рис. 1



Обозначение	Рис	m	Размеры, мм					Марка	Масса, кг	
			A	B	e	p	n			t
503-07-2-1200	1	3	2672	1390	105	86	223	104В	КП 11	20,61
-01	1	3	2672	1440	105	99	222	104В	КП 12	20,93
-02	1	4	2882	1640	115	99	222	124В	КП 13	23,13
-03	1	4	2882	1690	115	111	223	124В	КП 14	23,44
-04	2	5	3102	1580	135	67	223	144В	КП 15	21,71
-05	1	5	3102	1840	135	99	222	144В	КП 16	26,34
-06	1	5	3102	1920	135	119	222	144В	КП 17	26,85
-07	2	6	3302	1780	135	67	223	164В	КП 18	24,22
-08	1	6	3302	2080	135	111	223	164В	КП 19	29,32
-09	1	6	3302	2120	135	119	222	164В	КП 20	29,52



Нач. отд.	Шапиро	Д.С.	12.81
Э. инж. пр.	Премобильский	В.В.	12.81
Рис. эр. пр.	Соловьевский	С.С.	12.81
Составил	Штун	А.А.	12.81
Проверил	Лотозкова	Т.С.	12.81
И. контр.	Соловьевский	С.С.	12.81

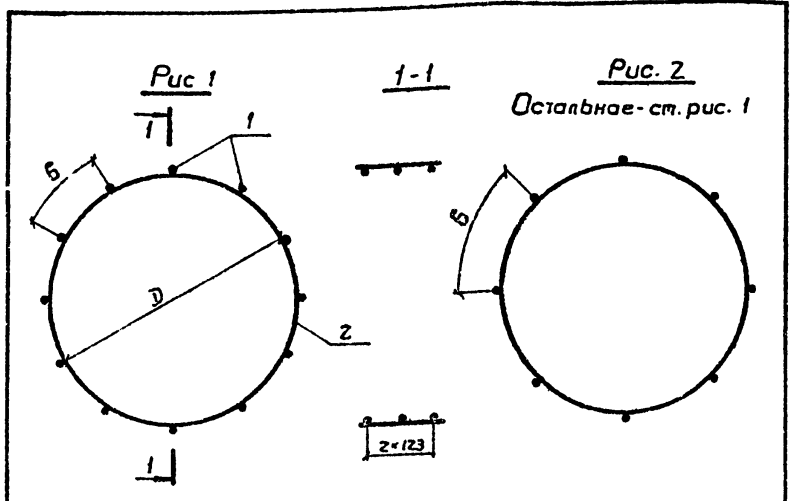
503-07-2-1200 с.б

Каркас пространственный  
(кп 11 ÷ кп 20)  
Сборочный чертёж

Стр. 1	Масса	Масштаб
p	от. табл.	-
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГНПРОДОРНИИ		

Привязан

Инв. №



Обозначение	Углы	Размеры, мм		Марка	Масса, кг
		D	B		
503-07-2-1300	7	1048	411	КП 21	5.06
-01	1	1248	326	КП 22	6.26
-02	1	1448	379	КП 23	7.00
03	1	1648	431	КП 24	7.75

Прибавки


Углы №

Нач. отд.	Шапиро	Д.В.	12.81
Пр. инж. пр.	Пробирный	С.В.	12.81
Рис. гр. 1	Сопложников	В.В.	12.81
Составил	Штин	В.В.	12.81
Проверил	Потапова	Л.В.	12.81
И контр.	Сопложников	В.В.	12.81

503-07-2-1300 СБ

Каркас пространственный (КП 21 ÷ КП 24), Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	ст. табл.	-
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	Лист	Листов 1	

Копировал Шиб Формат 11б

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			503-07-2-1300 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнения.			
			503-07-2-1300			Для КП 21
			<u>Детали</u>			
Б4	1		503-07-2-0010	ФВЯГ ГОСТ 5781-75 Е-280 В	8	0.11 кг
11б	2		503-07-2-0011	Арматурное изделие	3	
			503-07-2-1300-01			Для КП 22
			<u>Детали</u>			
Б4	1		503-07-2-0010	ФВЯГ ГОСТ 5781-75 Е-280	12	0.11 кг.
11б	2		503-07-2-0011-01	Арматурное изделие	3	
			503-07-2-1300-02			Для КП 23
			<u>Детали</u>			
Б4	1		503-07-2-0010	ФВЯГ ГОСТ 5781-75 Е-280	12	0.11 кг
11б	2		503-07-2-0011-02	Арматурное изделие	3	
			503-07-2-1300-03			Для КП 24
			<u>Детали</u>			
Б4	1		503-07-2-0010	ФВЯГ ГОСТ 5781-75 Е-280	12	0.11 кг
11б	2		503-07-2-0011-03	Арматурное изделие	3	

В графе „Примечание“ указана масса одной детали.

Прибавки

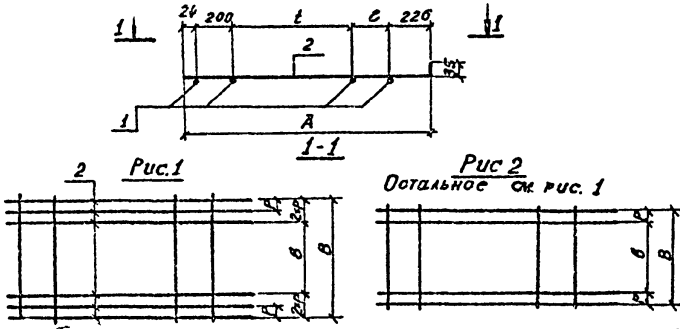

Углы №

Нач. отд.	Шапиро	Д.В.	12.81
Пр. инж. пр.	Пробирный	С.В.	12.81
Рис. гр. 1	Сопложников	В.В.	12.81
Составил	Штин	В.В.	12.81
Проверил	Потапова	Л.В.	12.81
И контр.	Сопложников	В.В.	12.81

503-07-2-1300

Каркас пространственный (КП 21 - КП 24)	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал Шиб Формат 11б



Обозначение	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм						Марка	Масса, кг
		A	B	C	P	B	T		
503-07-2-1400	1	1715	1390	217	88	1046	1046	КР 1	8.71
-01	1	1715	1440	217	99	1044	1048	КР 2	8.79
-02	1	1525	1640	227	99	1244	1248	КР 3	9.88
-03	1	1925	1690	227	111	1246	1248	КР 4	10.02
-04	2	2145	1580	247	87	1446	1448	КР 5	7.91
-05	1	2145	1840	247	99	1444	1448	КР 6	11.01
-06	1	2145	1920	247	119	1444	1448	КР 7	11.14
-07	2	2345	1780	247	87	1646	1648	КР 8	8.72
-08	1	2345	2090	247	111	1646	1648	КР 9	12.16
-09	1	2345	2120	247	119	1644	1648	КР 10	12.20

Привязан


Инд. №

Нач. отд.	Шатино	С.С.	12.81
Г. инж. пр.	Генеральный	С.С.	12.81
Рук. групп.	Саложников	С.С.	12.81
Составил	Штин	М.	12.81
Проверил	Помазкова	К.С.	12.81
И. контр.	Саложников	С.С.	12.81

503-07-2-1400 СБ

Каркас плоский  
(КР1 + КР10)

Сборочный чертеж

Стация	Масса	Масштаб
P	см. таб.	—
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Формат	Зона	Лист	Примечание	503-07-2-1400										
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
ИВ			Марка	КР1	КР2	КР3	КР4	КР5	КР6	КР7	КР8	КР9	КР10	
			Наименование											
			Документация											
			Сборочный чертеж											
			503-07-2-1400 СБ											

в графе "Примечание на листе 2  
указано масса одной детали

Нач. отд.	Шатино	С.С.	12.81
Г. инж. пр.	Генеральный	С.С.	12.81
Рук. групп.	Саложников	С.С.	12.81
Составил	Штин	М.	12.81
Проверил	Помазкова	К.С.	12.81
И. контр.	Саложников	С.С.	12.81

Привязан

Инд. №

503-07-2-1400

Каркас плоский  
(КР1 + КР10)

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Копировала 06.07

формат 118



Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Мол. на исполн.									Примечание
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	
Б4	1	503-07-2-0005	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1420	4									0,56 кг
		-01	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1470		4								0,58 кг
		-02	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1670		4								0,66 кг
		-03	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1720			4							0,68 кг
		-04	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1610				4						0,64 кг
		-05	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1870					4					0,74 кг
		-06	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1950						4				0,77 кг
		-07	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-1810							4			0,72 кг
		-08	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-2120								4		0,84 кг
		-09	Ф8 А1 ГОСТ 5781-75 С-2150									4	0,85 кг
Б4	2	503-07-2-0012	Ф10 А1 ГОСТ 5781-75 С-1750	6									1,08 кг
		-01	Ф10 А1 ГОСТ 5781-75 С-1950			6							1,21 кг
		-02	Ф10 А1 ГОСТ 5781-75 С-2180				6						1,34 кг
		-03	Ф10 А1 ГОСТ 5781-75 С-2380					6					1,47 кг

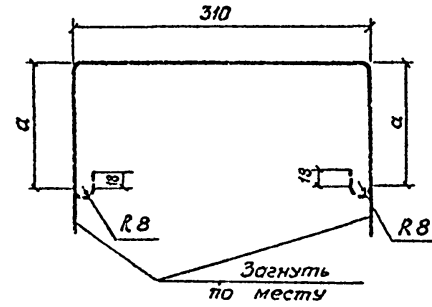
503 - 07 - 2 - 1400

Лист  
2

Прибязан

Инд. №

Нач. отд.	Шатунов	Ша	12.81
Ст. инж. пр.	Тренделман	Тр	12.81
Рук. групп.	Сапожников	С	12.81
Составил	Штыш	Ш	12.81
Проверил	Помазкова	П	12.81
И. контрл.	Сапожников	С	12.81



Обозначение	Размер а, мм	Длина, мм	Масса, кг
503-07-2-0003-	180	760	0,17
-01	206	810	0,18
-02	230	850	0,19
-03	246	890	0,20
-04	75	550	0,12

Прибязан

Инд. №

503 - 07 - 2 - 0003

Хомут

Стадия

Масса

Масса в д.

Р

см табл.

Лист

Листов 1

Ф8 А1 ГОСТ 5781-75  
Марка см. Т0Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Копирован Хоз

формат А1

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503-07-2-2000-				Примечание	
					-	01	02	03		
				<u>Документация</u>						
12Г			503-07-2-2000 СБ	Сварочный чертеж	×	×	×	×		
			503-07-2-0000 Д1	Выборка стали	×	×	×	×		
11В			503-07-2-0000 Т0	Техническое описание	×	×	×	×		
				<u>Сварочные единицы</u>						
12Г	1		503-07-2-2100	Сетка арматурная С1	1					
			-01	Сетка арматурная С2		1				
			-02	Сетка арматурная С3			1			
В графе „Примечание“ на листе 2 указана масса одной детали.					Марка	К14П	К14Л	К16П	К16Л	
					503-07-2-2000					
Привязан					Исполн.	Шапиро	СЛ	12.81		
					Гл. инж. пр.	Трембовельский	СЛ	12.81		
					Рук. групп.	Саломжиков	СЛ	12.81		
					Коставин	Штун	СЛ	12.81		
					Проверил	Саломжиков	СЛ	12.81		
					Н. контр.	Саломжиков	СЛ	12.81		
					Откосов Крыло (К14П, К14Л, К16П, К16Л)					
					Стадия	Лист	Листов			
					Р	1	2			
					Воронежский филиал ГНПРЦДРАНИ					

Копировал

Формат 11Г

Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503-07-2-2000-				Примечание
					-	01	02	03	
			-03	Сетка арматурная С4			1		
12Г	2		503-07-2-2200	Сетка арматурная С6	1				
			-01	Сетка арматурная С6		1			
			-02	Сетка арматурная С7			1		
			-03	Сетка арматурная С8				1	
				<u>Детали</u>					
12Г	3		503-07-2-0002-01	Шпилька	7	7	8	8	0.04 кг
12Г	4		-02	Шпилька	65	65	80	80	0.08 кг
12Г	5		503-07-2-0004-01	Монтажная петля	4	4	4	4	2.20 кг
12Г	6		-02	Монтажная петля	6	6	6	6	2.10 кг
				<u>Материалы</u>					
				Бетон марки 200	153	155	183	183	м <sup>3</sup>

Привязан			
Изд. №			

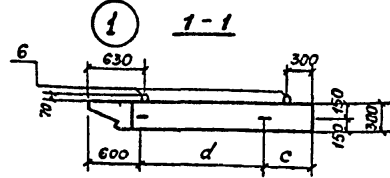
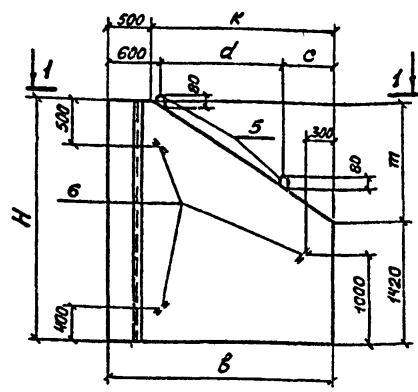
503-07-2-2000

Лист 2

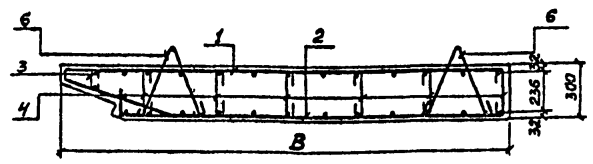
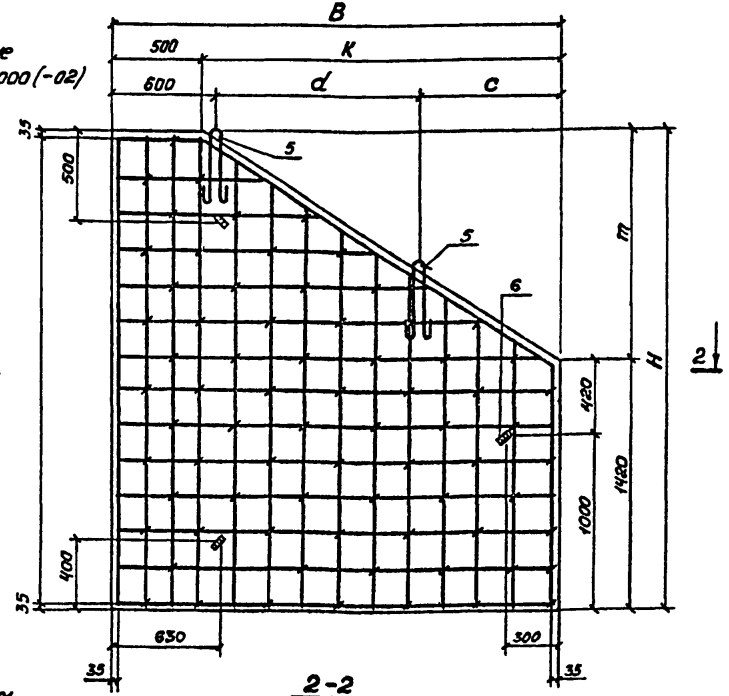
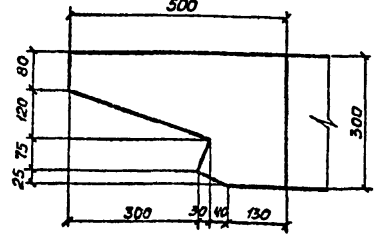
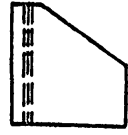
Копировал

Формат 11Г

2000(-02)

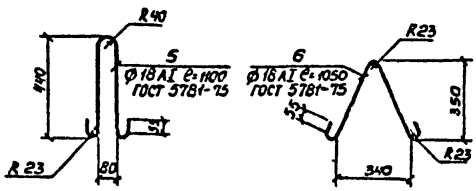


2000-01(-03) - зеркальное ограждение  
Остальное - см. 503-07-2-2000(-02)  
М 1:100



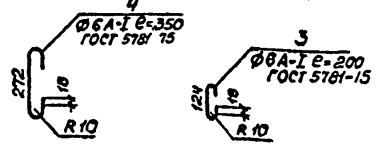
503-07-2-0004-01

503 07-2-0004-02



503-07-2-0002-02

503-07-2-0002-01



Обозначение	Размеры, мм						Марка	Масса, т
	H	B	c	d	m	x		
2000	2700	2550	750	1200	1280	2050	K 14Л	3,9
-01	2700	2550	750	1200	1280	2050	K 14Л	3,9
-02	2900	2660	850	1470	1480	2360	K 16Л	4,6
-03	2900	2660	850	1470	1480	2360	K 16Л	4,6

Привязан				
И№В.№				

Исполн.	Шахта	ФЛ	12.81
Л.И.И.П.	Трембовский		12.81
Рук.эпрт.	Сопожников		12.81
Составил	Помазкова		12.81
Проверил	Сопожников		12.81
И.контр.	Сопожников		12.81

503-07-2-2000 СБ

Откосное крыло  
(K 14Л; K 14Л; K 16Л и K 16Л)  
Сборочный чертеж

Статус	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Хотирова Е.И.

Формат 12г

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн 503-07-2-2100-				Примечание			
			-	01	02	03				
		<u>Документация</u>								
118	503 - 07 - 2 - 2100СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×				
В графе „Примечание” на листе 2 указана масса одной детали.			Морна	С1	С2	С3	С4			
Приязан			Нач. отд. Шакуро <i>М.М.</i> 12.81 Гл. инж. пр. Третьяковский <i>С.В.</i> 12.81 Рук. групп Сапожников <i>С.В.</i> 12.81 Составил Штин <i>С.В.</i> 12.81 Проверил Памозкова <i>С.В.</i> 12.81 И. контр. Сапожников <i>С.В.</i> 12.81				503 - 07 - 2 - 2100		Стадия Лист Листов Р 1 2 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Инв. №			Копировал Киселева				Формат ПГ			

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 503 07-2-2100				Примечание
			-	01	02	03	
		<u>Детали</u>					
Б4	503 - 07 - 2 - 0013	ф8А1 ГОСТ 5781 75 L=1400 ± 2550	10	10			0.78 кг
	- 01	ф8А1 ГОСТ 5781-75 L=1400 ± 2750			12	12	0.82 кг
Б4	-02	ф8А1 ГОСТ 5781 75 L = 2670	7	7			1.05 кг
	-03	ф8А1 ГОСТ 5781-75 L = 2870			7	7	1.13 кг
118	503 - 07 - 2 - 0014	Отогнутый стержень	6	6			
	-01	Отогнутый стержень			7	7	
118	-02	Отогнутый стержень	7	7			
	-03	Отогнутый стержень			7	7	
118	-08	Отогнутый стержень	1	1			
	-09	Отогнутый стержень			1	1	
Приязан			503 - 07 - 2 - 2100				Лист 2
Инв. №			Копировал Киселева				Формат ПГ

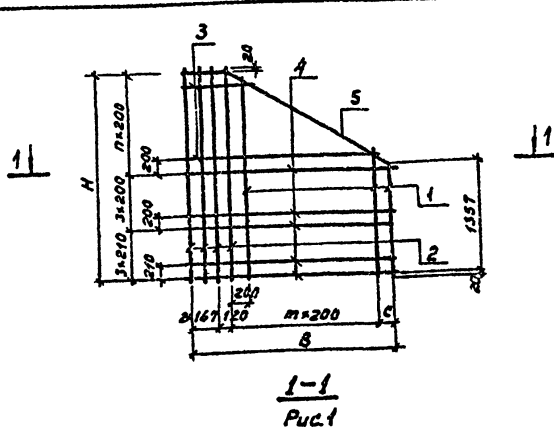
Формат Зона Листы	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 503-07-2-2200				Примечание
			-	01	02	03	
		<u>Документация</u>					
ИВ	503-07-2-2200СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	
<p>В графе „Примечание“ на листе 2 указана масса одной детали.</p>			Марки	С5	С6	С7	С8

Прибязан		Исч. отг.	Штапиро	Всего	12.81	503-07-2-2200	Сетка арматурная (С5 ÷ С8)	Листов	Лист	Листов
		Сл. инж. пр. Пре-добавка	Сл. инж.	12.81				р	1	2
		Рис. групп.	Стоянки	12.81				Воронежский филиал ГНПРОДОРНИИ		
		Составля	Штук	12.81				копировал в формате ИГ		
		Проверил	Помощник	12.81						
ИВ. №		И. контрол.	Сл. пр.	12.81						

Формат Зона Листы	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 503-07-2-2200				Примечание	
			-	01	02	03		
		<u>Детали</u>						
64	1	503-07-2-0013	Ф8Х1 ГОСТ 5781-75 L=1400 ÷ 2550	10	10		0.78 кг	
		-01	Ф8Х1 ГОСТ 5781-75 L=1400 ÷ 2750			12	12	0.82 кг
64	2	-02	Ф8Х1 ГОСТ 5781-75 L=2670	2	2			1.05 кг
		-03	Ф8Х1 ГОСТ 5781-75 L=2870			2	2	1.13 кг
64	3	503-07-2-0014-01	Отогнутый стержень	6	6			
		-05	Отогнутый стержень			7	7	
ИВ	4	-06	Отогнутый стержень	7	7			
		-07	Отогнутый стержень			7	7	
ИВ	5	-10	Отогнутый стержень	1	1			
		-11	Отогнутый стержень			1	1	

Прибязан	
ИВ. №	

503-07-2-2200 Лист 2



1-1  
Рис.1

Обозначение	Рис.	Размеры, мм			m	n	Марка	Масса, кг
		B	H	c				
503-07-2-2100	1	2480	2630	226	9	7	С1	30,41
-01	2	2480	2630	226	9	7	С2	30,41
-02	1	2790	2830	136	11	8	С3	35,37
-03	2	2790	2830	136	11	8	С4	35,37

1-1  
Рис.2

Привязан		

503-07-2-2100СБ

Сетка арматурная  
(С1 ÷ С4)  
Сборочный чертеж

Стадия, масса (Масштаб)

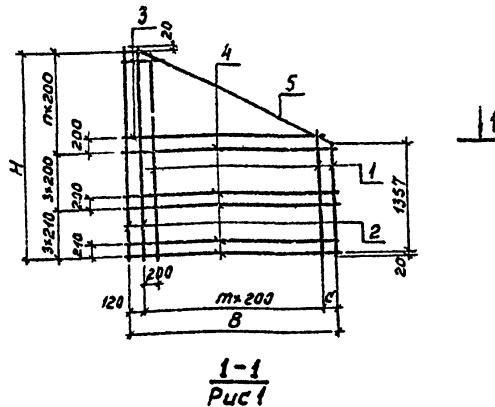
Р см. табл. -

Лист Листов ?

Воронежский филиал

ГИПРОДОРНИИ

Наим. отд.	Шалыро	Или	12.81
Гл. инж. пр.	Вен. Лобанков	С.В.	12.81
Рук. групп.	Соловников	С.В.	12.81
Составил	Штин	С.В.	12.81
Проверил	Соловников	С.В.	12.81
Инж. контр.	Соловников	С.В.	12.81



1-1  
Рис.1

Обозначение	Рис.	Размеры, мм			m	n	Марка	Масса, кг
		B	H	c				
503-07-2-2200	1	2446	2630	226	9	7	С5	20,53
-01	2	2446	2630	226	9	7	С6	20,53
-02	1	2456	2830	136	11	8	С7	24,67
-03	2	2456	2830	136	11	8	С8	24,67

1-1  
Рис.2

Привязан		

503-07-2-2200СБ

Сетка арматурная  
(С5 ÷ С8)  
Сборочный чертеж

Стадия, масса (Масштаб)

Р см. табл. -

Лист Листов ?

Воронежский филиал

ГИПРОДОРНИИ

Наим. отд.	Шалыро	Или	12.81
Гл. инж. пр.	Вен. Лобанков	С.В.	12.81
Рук. групп.	Соловников	С.В.	12.81
Составил	Штин	С.В.	12.81
Проверил	Соловников	С.В.	12.81
Инж. контр.	Соловников	С.В.	12.81

Лист 2

Формат	Экз.	Листы	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 503-07-2-3000-													Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		13
				<u>Документация</u>															
12г			503-07-2-3000 СБ	Сборочный чертёж															
			503-07-2-0000 Д1	Выборка стали															
11б			503-07-2-0000 ТО	Техническое описание															
				<u>Сборочные единицы</u>															
1а	1		503-07-2-3100	Каркас пространственный КП25	1														
			-01	Каркас пространственный КП26		1													
			-02	Каркас пространственный КП27			1												
			-03	Каркас пространственный КП28				1											
			-04	Каркас пространственный КП29					1										
			-05	Каркас пространственный КП30						1									
			-06	Каркас пространственный КП31							1								
			-07	Каркас пространственный КП32								1							

В графе „Примечание“ на листе 2  
указана масса одной детали.

Марка	φ 15.1	φ 12.1	φ 15.2	φ 12.2	φ 15.3	φ 11.3	φ 15.4	φ 11.4	φ 13.5	φ 15.6	φ 12.6	φ 13.7	φ 15.8	φ 12.8
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Привязан				Нач. отд.	Шапиро	12.81	503-07-2-3000	Студия	Лист	Листов
				Г.И.И.И.И.	Трендовский	12.81				
	Рук. групп.	Сапожников	12.81	Блок фундамента (φ15.1; φ12.1; φ15.2; φ12.2; φ15.3; φ11.3; φ15.4; φ11.4; φ13.5; φ15.6; φ12.6; φ13.7; φ15.8; φ12.8)	Р	1		2		
	Остава	Помазюба	12.81							
	Пробочка	Сапожников	12.81							
	И. контр.	Сапожников	12.81							
И.в.н.										

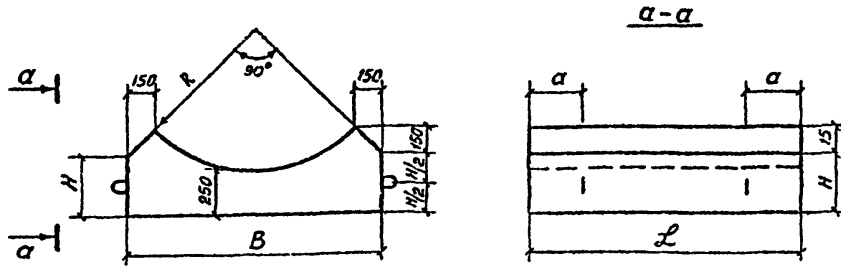
КОПИРОВАЛ

Формат 12г

Код	Зона	Получ.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение														Примечание				
					503-07-2-3000																		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13					
116	1		503-07-2-3100-08	Каркас пространственный кп33									1										
			-09	Каркас пространственный кп34										1									
			-10	Каркас пространственный кп35												1							
			-11	Каркас пространственный кп36														1					
			-12	Каркас пространственный кп37															1				
			-13	Каркас пространственный кп38														1					
			<u>Детали</u>																				
121	2		503-07-2-0015	Монтажная петля	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				0.70 кг	
			<u>Материалы</u>																				
			Бетон марки 200	0.53	0.45	0.56	0.46	0.64	0.47	0.75	0.53	0.65	0.77	0.64	0.73	0.81	0.72						м <sup>3</sup>

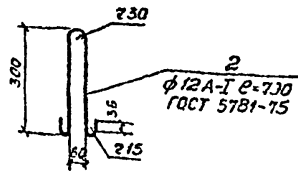
Приказ			
Итого №			



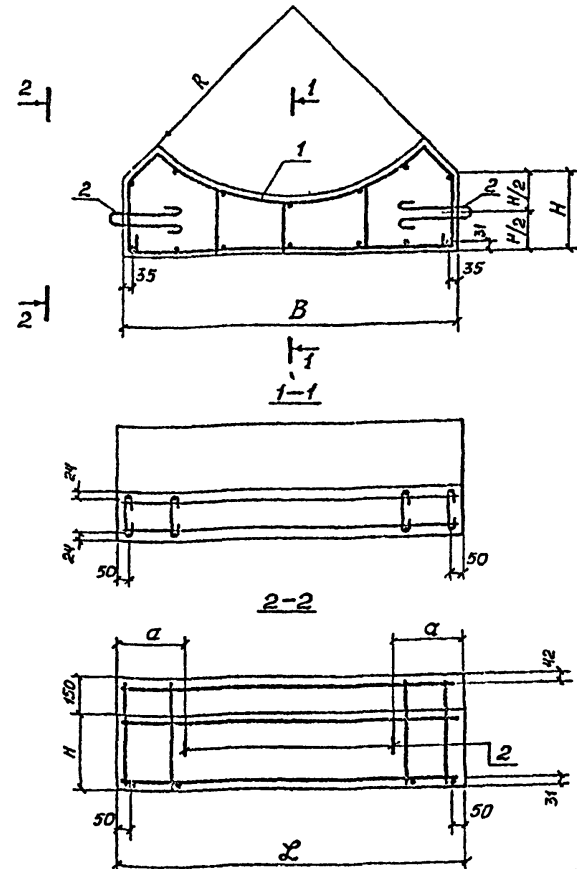


Обозначение	Размеры, мм					Марка блока	Масса, т
	R	B	H	L	a		
503-07-2-3000	585	1130	270	1500	300	Ф 15.1	1.38
-01	585	1130	270	1250	200	Ф 12.1	1.12
-02	610	1160	280	1500	300	Ф 15.2	1.40
-03	610	1160	280	1250	200	Ф 12.2	1.15
-04	695	1280	305	1500	300	Ф 15.3	1.60
-05	695	1280	305	1100	200	Ф 11.3	1.17
-06	720	1320	310	1500	300	Ф 15.4	1.87
-07	720	1320	310	1100	200	Ф 11.4	1.37
-08	805	1440	335	1300	200	Ф 13.5	1.62
-09	820	1460	340	1500	300	Ф 15.6	1.90
-10	820	1460	340	1250	200	Ф 12.6	1.60
-11	915	1590	370	1300	200	Ф 13.7	1.82
-12	930	1620	370	1500	300	Ф 15.8	2.17
-13	930	1620	370	1250	200	Ф 12.8	1.80

503-07-2-0015



Приказ			
Инв. №			



Исполн.	Шатино	С.С.С.	12.81
Гл. инж. п.	Гребенфельд	С.С.С.	12.81
Рук. груп.	Соложников	С.С.С.	12.81
Составил	Помазкова	С.С.С.	12.81
Проверил	Соложников	С.С.С.	12.81
И. контрол.	Соложников	С.С.С.	12.81

503-07-2-3000 СБ

Блок фундамента  
(Ф 11.3; Ф 11.4; Ф 12.1; Ф 12.2; Ф 12.6; Ф 12.8;  
Ф 13.5; Ф 13.7; Ф 15.1-Ф 15.4; Ф 15.6; Ф 15.8)  
Сборочный чертеж

Сталь	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	-
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИИРБОРНИИ		

Копировал Кс

Формат 12Г

Формат	Экз.	Листы	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение															Примечание				
					503-07-2 -3100-																			
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13						
				<u>Документаци:</u>																				
ИБ			503-07-2 -3100СБ	Сборочный чертеж																				
				<u>Сборочные единицы</u>																				
ИБ	1		503-07-2 -3110	Каркас лекальный КЛ 1	1																			
			-01	Каркас лекальный КЛ 2		1																		
			-02	Каркас лекальный КЛ 3			1																	
			-03	Каркас лекальный КЛ 4				1																
			-04	Каркас лекальный КЛ 5					1															
			-05	Каркас лекальный КЛ 6						1														
			-06	Каркас лекальный КЛ 7							1													
			-07	Каркас лекальный КЛ 8								1												
			-08	Каркас лекальный КЛ 9									1											
			-09	Каркас лекальный КЛ 10										1										
			-10	Каркас лекальный КЛ 11											1									
			-11	Каркас лекальный КЛ 12												1								
В графе „Примечание“ на листе 2 указана масса одной детали.					Каркас	КЛ 25	КЛ 26	КЛ 27	КЛ 28	КЛ 29	КЛ 30	КЛ 31	КЛ 32	КЛ 33	КЛ 34	КЛ 35	КЛ 36	КЛ 37	КЛ 38					

Прибавки	Нач. арт	Штира	САА	12.81	503-07-2 -3100	Каркас пространственный (КЛ 25 ÷ КЛ 38)	Стadia	Лист	Листов
	Гл. инж. пр.	Резобобовский	САА	12.81			Р	1	2
	Рул. грт.	Соложников	САА	12.81			Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
	Составил	Штин	САА	12.81					
	Проверил	Потомкова	САА	12.81					
	И.контр.	Соложников	САА	12.81					

№	Элемент	Вид	Полож.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение													Примечание			
						503-07-2-3100																
						-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13			
				-12	Каркас лекальный КЛ13													1				
				-13	Каркас лекальный КЛ14														1			
118		2		503-07-2-3120	Сетка арматурная с9	1																
				-01	Сетка арматурная с10		1															
				-02	Сетка арматурная с11			1														
				-03	Сетка арматурная с12				1													
				-04	Сетка арматурная с13					1												
				-05	Сетка арматурная с14						1											
				-06	Сетка арматурная с15							1										
				-07	Сетка арматурная с16								1									
				-08	Сетка арматурная с17									1								
				-09	Сетка арматурная с18										1							
				-10	Сетка арматурная с19											1						
				-11	Сетка арматурная с20												1					
				-12	Сетка арматурная с21													1				
				-13	Сетка арматурная с22														1			
<u>Детали</u>																						
112		3		503-07-2-0016	Шпилька	16	14															
				-01	Шпилька			16	14													
				-02	Шпилька					16	12											
				-03	Шпилька							16	12									
				-04	Шпилька									14								
				-05	Шпилька										16	14						
				-06	Шпилька												14					
				-07	Шпилька													16	14			
116		4		-08	Шпилька	8	7	8	7	8	6	8	6	7	8	7	7	8	7			0,07 кг

Привязан

Шв. №

503-07-2-3100

Лист  
?

Копировал Каф.

Формат 12г

Л.л. 11

Рисунки	Зона	Масштаб	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 503-07-2-3110-													Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		13
				Документация															
118			503-07-2-3110 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Детали															
118	1		503-07-2-0017	φ6 А-I ГОСТ 5781-75 Е-1470	8	9	9	10				10			11			0,33 кг	
			-01	φ6 А-I ГОСТ 5781-75 Е-1270								10		11				0,28 кг	
			-02	φ6 А-I ГОСТ 5781-75 Е-1220	8	9							10		11			0,27 кг	
			-03	φ6 А-I ГОСТ 5781-75 Е-1070				9	10									0,24 кг	
54	2		503-07-2-0018	Отогнутый стержень	8	7													
			-01	Отогнутый стержень		8	7												
			-02	Отогнутый стержень				8	6										
			-03	Отогнутый стержень						8	6								
			-04	Отогнутый стержень								7							
			-05	Отогнутый стержень									8	7					
			-06	Отогнутый стержень											7				
			-07	Отогнутый стержень												8	7		

В графе „Примечание“ указана масса одной детали.

Марка	КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ4	КЛ5	КЛ6	КЛ7	КЛ8	КЛ9	КЛ10	КЛ11	КЛ12	КЛ13	КЛ14
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Привязан

ИЗМ. №												

Нач. отд.	Шатино	СЛ	12.81
О. инж. пр.	Трембальский	СЛ	12.81
Рук. груп.	Сажиников	СЛ	12.81
Сектабиль	Штин	СЛ	12.81
Проверил	Помозова	СЛ	12.81
И. контр.	Сажиников	СЛ	12.81

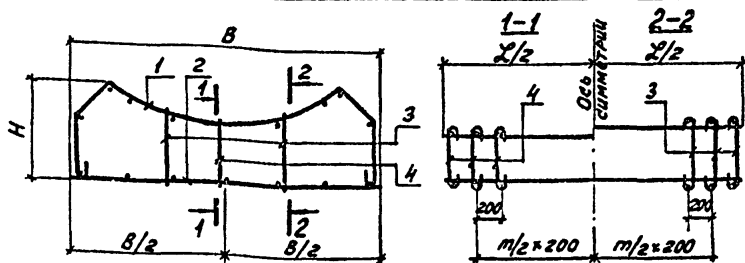
503-07-2-3110-

Харкас лекальный (КЛ1 ÷ КЛ14).

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

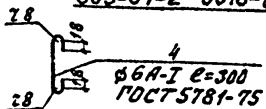
Копировал Кож

формат 12г



Обозначение	Размеры, мм.			m	Марка каркаса	Масса, кг
	B	L	H			
503-07-2-3100	1100	1470	366	5	КП25	16,48
-01	1100	1220	366	4	КП26	14,11
-02	1130	1470	376	5	КП27	17,37
-03	1130	1220	376	4	КП28	14,85
-04	1250	1470	401	5	КП29	18,33
-05	1250	1070	401	3	КП30	13,59
-06	1290	1470	406	5	КП31	19,46
-07	1290	1070	406	3	КП32	14,42
-08	1410	1270	431	4	КП33	17,71
-09	1430	1470	436	5	КП34	20,58
-10	1430	1220	436	4	КП35	17,62
-11	1560	1270	466	4	КП36	19,39
-12	1590	1470	466	5	КП37	22,43
-13	1590	1220	466	4	КП38	19,20

503-07-2-0016-08



ПРИБЯЗАН

Инд. №

503-07-2-3100 СБ

Каркас пространственный  
(КП25 ÷ КП38)  
Сборочный чертёж

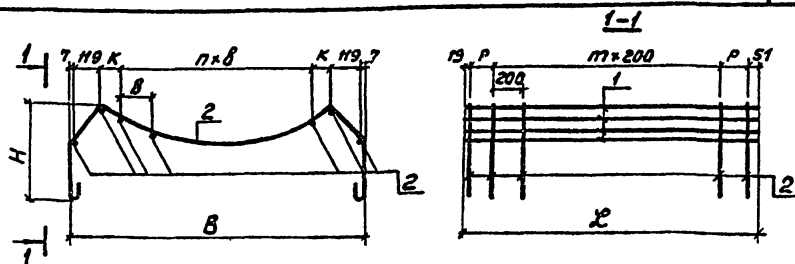
Стдия Масса Масштаб

Р на черт —

Лист Листов 1

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Наз. отд.	Шапиро	С.С.	12.81
Л.И.К. №	Тремблевский	С.С.	12.81
Р.К. 2-11	Соложников	С.С.	12.81
С.С. 2-11	И.И.И.	С.С.	12.81
Л.И.К. №	Ломозкова	С.С.	12.81
Л.И.К. №	Соложников	С.С.	12.81



Обозначение	Размеры, мм							m	Марка каркаса	Масса, кг
	B	L	H	В	Р	К	П			
503-07-2-3110	1080	1470	366	210	200	99	3	5	КЛ1	8,56
-01	1080	1220	366	210	175	99	3	4	КЛ2	7,34
-02	1110	1470	376	180	200	69	4	5	КЛ3	9,05
-03	1110	1220	376	180	175	69	4	4	КЛ4	7,75
-04	1230	1470	401	200	200	89	4	5	КЛ5	9,61
-05	1230	1070	401	200	200	89	4	3	КЛ6	7,14
-06	1270	1470	406	190	200	34	5	5	КЛ7	10,18
-07	1270	1070	406	190	200	34	5	3	КЛ8	7,56
-08	1390	1270	431	200	200	69	5	4	КЛ9	9,24
-09	1410	1470	436	200	200	79	5	5	КЛ10	10,82
-10	1410	1220	436	200	175	79	5	4	КЛ11	9,28
-11	1540	1270	466	190	200	74	6	4	КЛ12	10,22
-12	1570	1470	466	200	200	59	6	5	КЛ13	11,87
-13	1570	1220	466	200	175	59	6	4	КЛ14	10,18

ПРИБЯЗАН

Инд. №

503-07-2-3100 СБ

Каркас лекальный  
(КЛ1 ÷ КЛ14)  
Сборочный чертёж

Стдия Масса Масштаб

Р на черт —

Лист Листов 1

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Наз. отд.	Шапиро	С.С.	12.81
Л.И.К. №	Тремблевский	С.С.	12.81
Р.К. 2-11	Соложников	С.С.	12.81
С.С. 2-11	И.И.И.	С.С.	12.81
Л.И.К. №	Ломозкова	С.С.	12.81
Л.И.К. №	Соложников	С.С.	12.81

Копировал: Кай

Формат 118

Л.п.п.

Ранжир	Зона	Позн.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 503-07-2-3120														Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13			
				<u>Документация</u>																	
118			503-07-2-3120СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Детали</u>																	
64	1		503-07-2-0019	φ8А-I ГОСТ 5781-75, L=1108	8	7														0.44кг	
			-01	φ8А-I ГОСТ 5781-75, L=1138			8	7												0.45кг	
			-02	φ8А I ГОСТ 5781-75, L=1258					8	6										0.50кг	
			-03	φ8А-I ГОСТ 5781-75, L=1298						8	6									0.57кг	
			-04	φ8А I ГОСТ 5781-75, L=1418								7								0.56кг	
			-05	φ8А-I ГОСТ 5781-75, L=1438									8	7						0.57кг	
			-06	φ8А-I ГОСТ 5781-75, L=1568											7					0.62кг	
			-07	φ8А-I ГОСТ 5781-75, L=1598												8	7			0.63кг	
64	2		503-07-2-0018-04	φ6А-I ГОСТ 5781-75, L=1440	8		9	9	10			10				11				0.32кг	
			-05	φ6А-I ГОСТ 5781-75, L=1240									10			11				0.28кг	
			-06	φ6А-I ГОСТ 5781-75, L=1190		8		9						10			11				0.26кг
			-07	φ6А-I ГОСТ 5781-75, L=1040					9	10										0.23кг	

В графе „ Примечание ” указана масса одной детали.

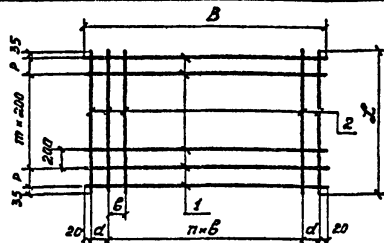
Марка	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Нач. орг	Шапура	СМ	12.81
Н. инж. гр.	Гембовская	СМ	12.81
Рук. экзп.	Соловьев	СМ	12.81
Составил	Штин	СМ	12.81
Проверил	Лотазкова	СМ	12.81
Н. контр.	Соловьев	СМ	12.81
И.в. №			

503-07-2-3120		
Сетка арматурная (C1 ÷ C14)	Стр. 1	Лист 1
	Воронежский филиал <b>ГЭПРОДОРНИИ</b>	

Копировал Киселева

Формат 12Г



Обозначение	Размеры, мм					m	n	Марка	Масса, кг
	B	H	b	d	p				
503-07-2-3120	1100	1470	210	215	200	5	3	C9	0,08
-01	1100	1220	210	215	175	4	3	C10	5,16
-02	1130	1470	180	185	200	5	4	C11	6,48
-03	1130	1220	180	185	175	4	4	C12	5,49
-04	1250	1470	200	205	200	5	7	C13	6,88
-05	1250	1070	200	205	200	3	4	C14	5,07
-06	1290	1470	190	190	200	5	5	C15	7,28
-07	1290	1070	190	190	200	3	5	C16	5,36
-08	1410	1270	200	185	200	4	5	C17	6,72
-09	1430	1470	200	195	200	5	5	C18	7,76
-10	1430	1220	200	195	175	4	5	C19	6,59
-11	1560	1270	190	190	200	4	6	C20	7,42
-12	1530	1470	200	175	200	5	6	C21	8,56
-13	1590	1220	200	175	175	4	6	C22	7,27

Прибязан

ИИВ. №

Нач. отд.	Шопиро	12.81
Гл. инж. пр.	Третьяковский	12.81
Рук. групп.	Соложников	12.81
Составил	Штин	12.81
Проберил	Помазкова	12.81
В. контрол.	Соложников	12.81

503-07-2-3120 СБ

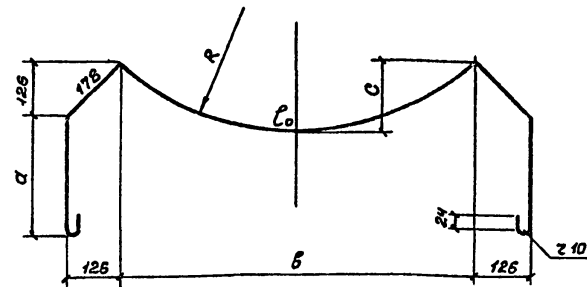
Сетка арматурная  
(C9 ÷ C22)  
Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Метр. табл.
Р	см. табл.	—

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Копировал Ко

Формат 11В



Обозначение	Размеры, мм					Длина, мм	Масса, кг
	a	b	R	ρ <sub>0</sub>	C		
503-07-2-0018	240	830	609	910	161	1880	0,74
-01	250	860	634	956	166	1910	0,76
-02	275	980	719	1083	180	2100	0,83
-03	280	1020	744	1132	201	2200	0,86
-04	305	1140	829	1255	225	2320	0,92
-05	310	1160	844	1280	229	2370	0,94
-06	340	1290	939	1436	255	2570	1,02
-07	340	1320	954	1450	262	2610	1,03

Прибязан

ИИВ. №

Нач. отд.	Шопиро	12.81
Гл. инж. пр.	Третьяковский	12.81
Рук. групп.	Соложников	12.81
Составил	Штин	12.81
Проберил	Помазкова	12.81
В. контрол.	Соложников	12.81

503-07-2-0018

Отогнутый  
стержень

Стадия	Масса	Метр. табл.
Р	см. табл.	—

ФВА I ГОСТ 5781-75  
Марка см. Т.О.

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Копировал Ко

Формат 11В

Рис. 1

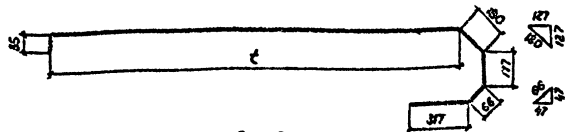
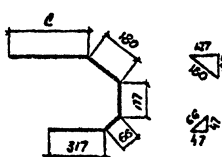


Рис. 2



Обозначение	Рис.	Размеры, мм		Длина, мм	Масса, кг
		L	l		
503-07-2-0009-	1	2545	-	3320	1.31
-01	1	2755	-	3530	1.39
-02	1	2975	-	3750	1.48
-03	1	3175	-	3950	1.56
-04	2	-	325	1070	0.43
-05	2	-	335	1080	0.43
-06	2	-	355	1100	0.43

Прибязан


Ивб. л<sup>2</sup>

Нач. отд.	Шапиро	О.И.	12.81
Эк. инж. пр.	Ретовский	С.В.	12.81
Рук. груп.	Соловников	С.В.	12.81
Составил	Штин	А.И.	12.81
Проверил	Ломозова	Т.В.	12.81
И. контрол.	Соловников	С.В.	12.81

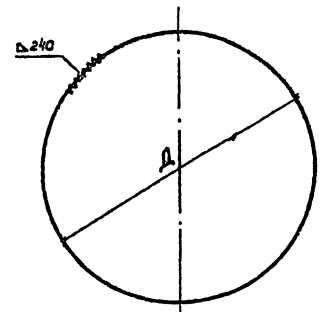
503-07-2-0009

Отогнутый стержень

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

ФВРИ ГОСТ 5781-75  
Марку см. 70

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ



Обозначение	Размер D, мм	Длина, мм	Масса, кг
503-07-2-0011-	1048	3530	1.39
-01	1248	4160	1.64
-02	1448	4790	1.89
-03	1648	5420	2.14

Прибязан


Ивб. л<sup>2</sup>

Нач. отд.	Шапиро	О.И.	12.81
Эк. инж. пр.	Ретовский	С.В.	12.81
Рук. груп.	Соловников	С.В.	12.81
Составил	Штин	А.И.	12.81
Проверил	Ломозова	Т.В.	12.81
И. контрол.	Соловников	С.В.	12.81

503-07-2-0011

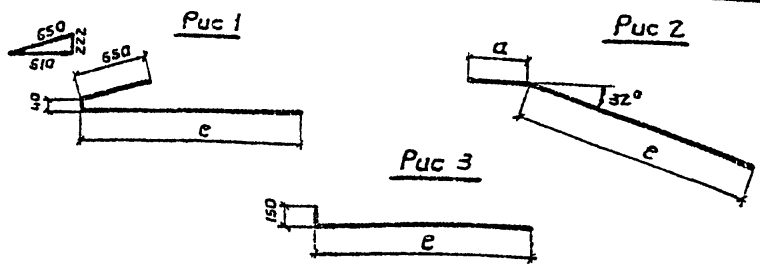
Арматурное изделие

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

ФВРИ ГОСТ 5781-75  
Марку см. 70

Воронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ





Обозначение	Рис	Размеры, мм		Длина, мм	Масса, кг.
		е	а		
503 07-2 0014	1	800 ÷ 2270	-	1490 ÷ 2360	0.88
-01	1	800 ÷ 2590	-	1490 ÷ 3280	0.94
-02	1	2510	-	3200	1.26
-03	1	2820	-	3510	1.33
-04	3	460 ÷ 1930	-	610 ÷ 2080	0.53
-05	3	460 ÷ 2250	-	610 ÷ 2400	0.59
-06	3	2170	-	2320	0.92
-07	3	2480	-	2630	1.04
-08	2	2390	470	2860	1.15
-09	2	2160	470	3230	1.28
-10	2	2390	140	2530	1.00
-11	2	2160	140	2900	1.15

Приблиз


Унб. N°

Нач. отд.	Шapiro	С.С.	12.81
Гл. инж. пр.	Гребобельский	С.С.	12.81
Р.к. гр.п.	Сопожникова	С.С.	12.81
Составил	Штин	С.С.	12.81
Проберил	Потапова	С.С.	12.81
Н. контр.	Сопожникова	С.С.	12.81

503-07-2 - 0014

**Отгнугви стержень**

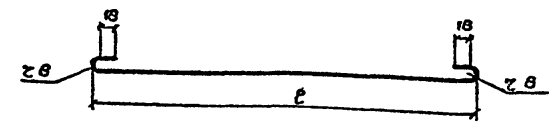
Стадия	Масса	Масштаб
Р	ст. табл	-
Лист	Листов 1	

ф ВЯІ ГОСТ 5781 75  
маркз ст. 10

Воронежский филиал  
**ГИПРОДОРНИИ**

Копировал Шь

Формат II<sup>б</sup>



Обозначение	Размер е, мм	φ, мм	Длина, мм	Масса, кг.
503-07-2 - 0016-	274	6	370	0.08
-01	248	6	340	0.08
-02	254	6	350	0.08
-03	286	6	390	0.09
-04	280	6	380	0.09
-05	281	6	380	0.09
-06	307	6	407	0.09
-07	310	6	410	0.09

Приблиз


Унб. N°

Нач. отд.	Шapiro	С.С.	12.81
Гл. инж. пр.	Гребобельский	С.С.	12.81
Р.к. гр.п.	Сопожникова	С.С.	12.81
Составил	Штин	С.С.	12.81
Проберил	Потапова	С.С.	12.81
Н. контр.	Сопожникова	С.С.	12.81

503-07-2 - 0016

**Шпилька**

Стадия	Масса	Масштаб
Р	ст. табл	-
Лист	Листов 1	

ф ВЯІ ГОСТ 5781 75  
маркз ст. 10

Воронежский филиал  
**ГИПРОДОРНИИ**

Копировал Шь

Формат II<sup>б</sup>

Марка элемента	Арматурные изделия									Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75									
	класс А I				класс А II					
	Ф мм			Упоко	Ф мм		Упоко	Упоко		
6	8	12	18		10	11		14	16	
П 10. 14	7.00	43.37	—	8.0	58.37	9.96	—	9.96	68.33	
П 10. 15	7.46	43.83	—	8.0	52.29	10.12	—	10.12	69.41	
П 12. 17	7.98	49.72	—	8.0	65.70	11.38	—	11.38	77.08	
П 12. 8	8.46	50.18	—	8.0	66.64	11.50	—	11.50	78.14	
П 14. 16	6.72	47.79	—	8.0	62.51	9.32	—	9.32	71.83	
П 14. 19	8.68	55.23	—	8.0	71.91	12.64	—	12.64	84.55	
П 14. 20	9.50	55.92	—	8.0	73.42	12.84	—	12.84	86.26	
П 16. 18	7.32	53.08	—	8.0	68.40	10.32	—	10.32	78.72	
П 16. 21	9.72	61.14	—	8.0	78.86	14.06	—	14.06	92.92	
П 16. 22	10.24	61.37	—	8.0	79.61	14.14	—	14.14	93.75	
К 14 П	5.48	50.9	—	21.4	77.78	—	—	—	77.78	
К 14 Л	5.48	50.9	—	21.4	77.78	—	—	—	77.78	
К 16 П	6.72	60.0	—	21.4	88.12	—	—	—	88.12	
К 16 Л	6.72	60.0	—	21.4	88.12	—	—	—	88.12	

Прибылан


Итого Л<sup>2</sup>

503-07-2-Д 1

Изм. отк.	Шатура	СШ	12.81
Эк. снм. пр. р. т. б. о. о. о. о. о. о. о. о. o.			12.81
Рис. групп.	Стажников	С.Ф.	12.81
Составил	Шитин	В.П.	12.81
Проверил	Котомков	В.И.	12.81
Исполнил	Стажников	С.Ф.	12.81

Всего масса расхода  
стали на один  
элемент, кг

Стация	Лист	Листов
Р	1	2

Варанжский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Марка элемента	Арматурные изделия									Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75									
	класс А I				класс А II					
	Ф мм			Упоко	Ф мм		Упоко	Упоко		
6	8	12	18		10	11		14	16	
Ф 15 1	7.04	9.44	2.8	—	19.28	—	—	—	19.28	
Ф 12. 1	5.85	8.26	2.8	—	16.91	—	—	—	16.91	
Ф 15. 2	7.65	9.68	2.8	—	20.17	—	—	—	20.17	
Ф 12. 2	6.38	8.47	2.8	—	17.65	—	—	—	17.65	
Ф 15. 3	7.69	10.54	2.8	—	21.13	—	—	—	21.13	
Ф 11. 3	5.61	7.98	2.8	—	16.39	—	—	—	16.39	
Ф 15. 4	8.50	10.96	2.8	—	22.26	—	—	—	22.26	
Ф 11. 4	6.20	8.22	2.8	—	17.22	—	—	—	17.22	
Ф 13. 5	7.35	10.36	2.8	—	20.51	—	—	—	20.51	
Ф 15. 6	8.50	12.08	2.8	—	23.38	—	—	—	23.38	
Ф 12. 6	7.05	10.57	2.8	—	20.42	—	—	—	20.42	
Ф 13. 7	7.91	11.48	2.8	—	22.19	—	—	—	22.19	
Ф 15. 8	9.15	13.28	2.8	—	25.23	—	—	—	25.23	
Ф 12. 8	7.58	11.62	2.8	—	22.00	—	—	—	22.00	

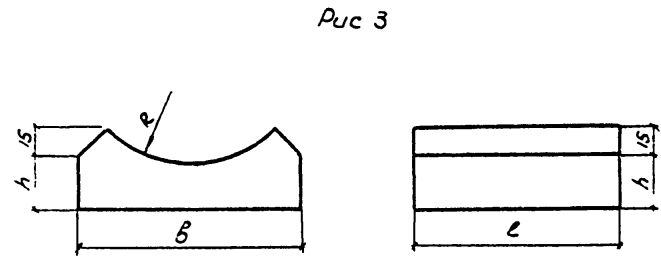
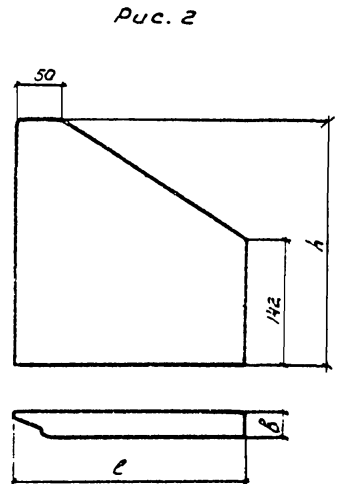
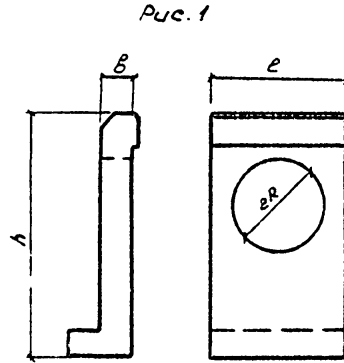
Прибылан


Итого Л<sup>2</sup>

503-07-2-Д 1

Лист  
2

Марка блока	Рис.	Геометрические размеры					Расход материалов				
		h	ℓ	β	R	Масса	Бетон	Арматурная сталь ГОСТ 5701-75			
		см	см	см	см	т	м <sup>3</sup>	А I	А II	Всего	
							кг	кг	кг		
П10,14	1	272	145	35	100	3.1	1.25	58.37	9.96	68.33	
П10,15	1	272	150	35	100	3.2	1.29	52.29	10.12	62.41	
П12,17	1	293	170	35	120	3.8	1.51	65.70	11.38	77.08	
П12,18	1	293	175	35	120	3.9	1.56	66.64	11.50	78.14	
П14,16	1	315	164	35	140	3.7	1.46	62.51	9.32	71.83	
П14,19	1	315	190	35	140	4.3	1.73	71.91	12.64	84.55	
П14,20	1	315	198	35	140	4.6	1.83	73.42	12.84	86.26	
П16,18	1	335	184	35	160	4.0	1.6	68.40	10.32	78.72	
П16,21	1	335	215	35	160	5.1	2.02	78.86	14.06	92.92	
П16,22	1	335	218	35	160	5.2	2.06	79.61	14.14	93.75	
К14П	2	270	255	30	-	3.9	1.55	77.78	-	77.78	
К14Л	2	270	255	30	-	3.9	1.55	77.78	-	77.78	
К16П	2	290	286	30	-	4.6	1.83	88.12	-	88.12	
К16Л	2	290	286	30	-	4.6	1.83	88.12	-	88.12	
Ф15.1	3	27	150	113	585	1.4	0.55	19.28	-	19.28	
Ф12.1	3	27	125	113	585	1.1	0.45	16.91	-	16.91	
Ф15.2	3	28	150	116	610	1.4	0.56	20.17	-	20.17	
Ф12.2	3	28	125	116	610	1.15	0.46	17.65	-	17.65	
Ф15.3	3	30.5	150	128	695	1.6	0.64	21.13	-	21.13	
Ф11.3	3	30.5	110	128	695	1.17	0.47	16.39	-	16.39	
Ф15.4	3	31.0	150	132	720	1.87	0.75	22.26	-	22.26	
Ф11.4	3	31.0	110	132	720	1.37	0.55	17.22	-	17.22	
Ф13.5	3	33.5	130	144	805	1.62	0.65	20.51	-	20.51	
Ф15.6	3	34.0	150	146	820	1.9	0.77	23.38	-	23.38	
Ф12.6	3	34.0	125	146	820	1.60	0.64	20.42	-	20.42	
Ф13.7	3	37.0	130	159	915	1.82	0.73	22.19	-	22.19	
Ф15.8	3	37.0	150	162	930	2.17	0.87	25.23	-	25.23	
Ф12.8	3	37.0	125	162	930	1.80	0.72	22.00	-	22.00	



Прибязан


ИВМ№

Нач. отд.	Шатиуро	В.С.	12.81
Сл. инж. пр. Гребеневский	В.С.	В.С.	12.81
Р.к. фронт. Спальников	В.С.	В.С.	12.81
Оставил	Ламазкова	Л.С.	12.81
Проверил	Гребеневский	В.С.	12.81
И.контр.	Спальников	В.С.	12.81

503-07-2-23

Чем-клатура  
изделии

Страна	Рис.	Листов
Р		1
Водонетский филиал ГИПРОДРОНИ		

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИТП  
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1  
Выдано в печать 25.11.1986г.  
Заказ 613 Тираж 350