ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-64

УСТОИ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТОЛБЧАТЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБОВ ДИАМЕТРОМ 0,8 м С БЕСПЛИТНЫМИ ФУНДАМЕНТАМИ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 12 ДО 33 м

ВЫПУСК 3

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-64

УСТОИ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТОЛБЧАТЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБОВ ДИАМЕТРОМ 0,8 м. С БЕСПЛИТНЫМИ ФУНДАМЕНТАМИ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 12 ДО 33 м

ВЫПУСК 3

АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Воронежским филиалом Гипродорнии
Главный инженер филиала Иевлева
Главный инженер проекта Гринберг

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
Министерством автомобильных дорог РСФСР с 1 августа 1985 г.
протокол №14 от 25 июля 1985 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-64.3-0000	Содержание	
3.503.1-64.3-0000 ТО	Техническое описание	3
3.503.1-64.3-0100	Каркас пространственный КП1 - КП5	4
3.503.1-64.3-0100 СБ	Каркас пространственный КП1 - КП5. Сборочный чертеж	5
3.503.1-64.3-0200	Каркас пространственный КП6 - КП8	6
3.503.1-64.3-0200 СБ	Каркас пространственный КП6 - КП8. Сборочный чертеж	7
3.503.1-64.3-0300	Каркас пространственный КП9 - КП26	8
3.503.1-64.3-0300 СБ	Каркас пространственный КП9 - КП26. Сборочный чертеж	9
3.503.1-64.3-0400	Каркас пространственный КП27 - КП37	10
3.503.1-64.3-0400 СБ	Каркас пространственный КП27 - КП37. Сборочный чертеж	11
3.503.1-64.3-0500	Каркас пространственный КП38 - КП41	12
3.503.1-64.3-0600	Каркас пространственный КП42	13
3.503.1-64.3-0700	Каркас пространственный КП43	14
3.503.1-64.3-0800	Каркас пространственный КП44 - КП46	15

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-64.3-0900	Каркас пространственный КП47 - КП58	16
3.503.1-64.3-0900 СБ	Каркас пространственный КП47 - КП58 Сборочный чертеж	17
3.503.1-64.3-1000	Каркас пространственный КП59	18
3.503.1-64.3-1100	Сетка С1 - С4	19
3.503.1-64.3-1200	Изделие закладное МН1 - МН4	20
3.503.1-64.3-0001	Хомут	21
3.503.1-64.3-0002	Хомут	22
3.503.1-64.3-0003	Фиксатор	21
3.503.1-64.3-0004	Спираль цилиндрическая	23

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

			3.503.1-64.3-0000		
Нач.отд.	Шапиро				
Н.контр.	Семенкин				
Гл.инж.пр.	Гринберг		Содержание	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Рук.гр.	Склярова			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Вед.инж.	Болкинова				
Инженер	Прокаева				

Копировал | формат А3

1. Общая часть

Выпуск 3 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для армирования узлов сопряжений элементов опор и конструкций буронабивных свай, разработанных в выпуске I настоящей серии.

На прямолинейные арматурные стержни и плоские пластины из полосовой или листовой стали чертежи не разрабатывались. Все необходимые для их изготовления сведения приведены в спецификациях монолитных конструкций, арматурных и закладных изделий.

2. Пояснения по обозначению документов.

Все документы настоящего выпуска имеют, кроме базового обозначения 3.503.1-64.3, четырехзначное цифровое обозначение, дополняемое буквами ТО для технического описания и СБ для сборочных чертежей. Первые две цифры предназначены для обозначения документов на сборочные единицы: от 0100 до 1000 на пространственные каркасы, 1100 на плоские сетки, 1200 на закладные изделия. Последние две цифры от 0001 до 0004 используются для обозначения документов на детали-хомуты, фиксатор, спираль цилиндрическую. Деталям, не изображенным на чертежах, присвоено сквозное обозначение от 0005 до 0043.

2. Технические требования

Сталь для изготовления арматурных и закладных изделий монолитных конструкций должна соответствовать требованиям, изложенным в техническом описании железобетонных изделий настоящей серии (3.503.1-60.2.0000000 ТО).

При заготовке арматуры следует учесть, что размеры отогнутых стержней и хомутов даны по внутренним очертаниям.

Для гибки стержней и хомутов диаметрам до 10 мм допускается использование ручных гибочных станков, оснащенных шаблонами.

Пространственные каркасы собираются на навивочно-сварочных станках или на стендах-верстаках. Соединение спиральной арматуры с продольными рабочими стержнями на участках по 0,5 м от концов каркаса должно быть обеспечено в каждом пересечении, а на остальной части каркаса - через одно пересечение. Для соединения поперечной и продольной арматуры рекомендуется использовать контактную точечную сварку.

Плоские арматурные сетки изготавливаются с применением контактной точечной сварки, осуществляемой при этом через одно пересечение стержней

При сборке каркасов и сеток допускается вместо сварных соединений продольной и поперечной арматуры применять соединения, в которых используется вязальная проволока

Закладные изделия изготавливаются в кондукторах с помощью ручной электродуговой сварки нахлесточных соединений протяженными швами в соответствии с СН 393-*. Внешние поверхности пластин, входящих в состав закладных изделий, должны быть защищены от коррозии путем нанесения специального лакокрасочного покрытия в соответствии со СНиП II-28-73*

Контроль качества и приемка арматурных и закладных изделий должна производиться по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

Все арматурные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-43-75 и СН 393-78, рекомендациями „Руководства по производству арматурных работ" (ЦНИИОМТП Госстроя СССР, 1977 г.).

Примечание: Обозначение „Д" заменяет слово „документ."

			3.503.1-64.3-0000 ТО		
Нач.отд.	Шапиро				
Н.контр.	Семенкин				
Гл.инж.пр.	Трипберг				
Рук.гр.	Склярова		Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Вед.инж.	Болдинова			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Инженер	Прокофьева					

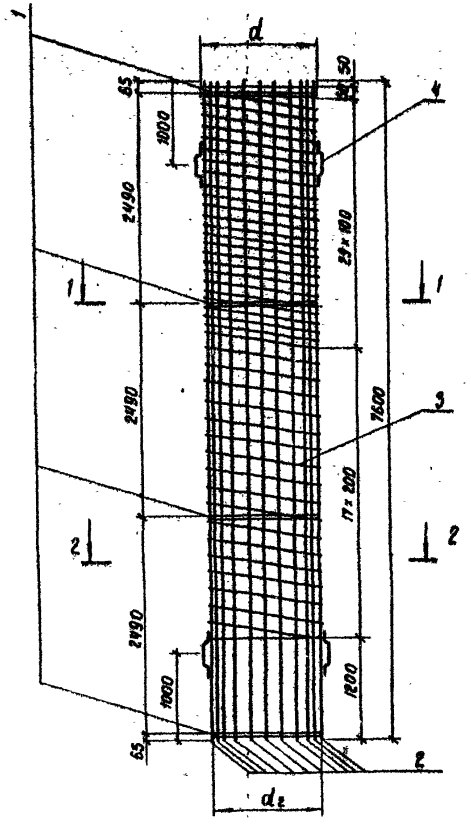
Копировал [illegible] Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. инд. исп. 3.503.1-64.3-0100					Примечание
					–	01	02	05	04	
				Документация						
А3			3.503.1-64.3-0100 СБ	Сборочный чертеж						
				Сборочные единицы						
А5		1	3.503.1-64.3-1200	Изделие закладное МН1	4	4	4			22,4 кг
А4			-01	Изделие закладное МН2				4	4	28,9 кг
				Детали						
Б4		2	3.503.1-64.3-0005	ф 25 А-II ГОСТ 5781-82 С=7600	20			20		29,3 кг
Б4			3.503.1-64.3-0006	ф 28 А-II ГОСТ 5781-82 С=7600		20			20	36,7 кг
Б4			3.503.1-64.3-0007	ф 32 А-II ГОСТ 5781-82 С=7600			20			47,9 кг
А3		3	3.503.1-64.3-0004	Спираль цилиндрическая	1	1	1			62,0 кг
А3			-01	Спираль цилиндрическая				1	1	81,0 кг
А4		4	3.503.1-64.3-0003	Фиксатор	8	8	8	8	8	0,48 кг

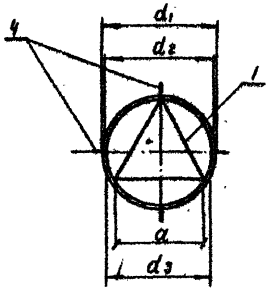
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				3.503.1-64.3-0100	
Нач. отд.	Шапиро			Каркас пространственный КП1 ÷ КП5	Стадия: Р; Лист: —; Листов: —
Н. контр.	Семенкин				Воронежский филиал ГИПРОАГРИИ
Гл. инж. пр.	Гринберг				
Рук. груп.	Склярова				
Инженер	Анисимова				

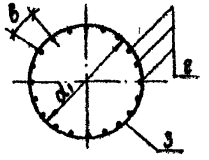
Копировал | Формат А3



Разрез 1-1



Сечение 2-2



Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг
		d	d₁	d₂	d₃	a	b	
3.503.1-64.3-0100	КП1	996	980	955	910	792	149,9	741,4
-01	КП2	996	980	952	910	792	149,5	889,4
-02	КП3	996	980	948	910	792	148,8	1113,4
-03	КП4	1296	1280	1255	1210	1053	197,0	786,4
-04	КП5	1296	1280	1252	1210	1053	196,5	934,4

Расстояния между кольцами жесткости (поз.1) даны в осях.

		3.503.1-64.3-0100 СБ	
Каркас пространственный КП1-КП5. Сборочный чертеж.		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	см. табл.	1:50
		Лист	Листов 1
Нач. отд. Шапиро		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Н. контр. Семенкин			
Гл. инж. пр. Еринберг			
Рук. груп. Склярова			
Инженер Анисимова			

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

Копировал: Ку-

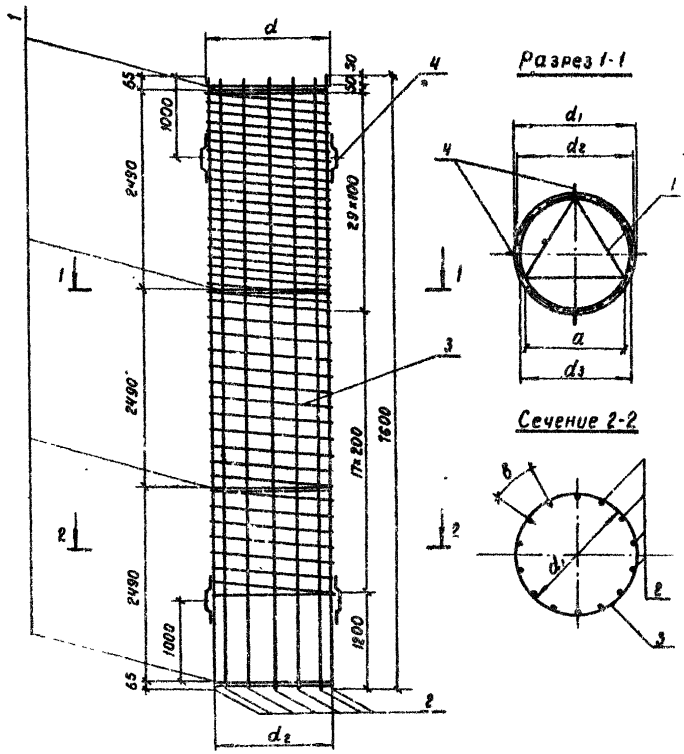
Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код на испол. 3.503.1-64.3-0000			Примечание
					–	01	02	
				Документация				
А3			3.503.1-64.3-0000СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	
				Сборочные единицы				
А4		1	3.503.1-64.3 1200 - 01	Изделие закладное МН2	4			28,9 кг
А4			-02	Изделие закладное МН3		4	4	34,3 кг
				Детали				
Б4		2	3.503.1-64.3-0005	ф25А-II ГОСТ 5781-82 С=7600	14	14		29,3 кг
Б4			3.503.1-64.3-0006	ф28А-II ГОСТ 5781-82 С=7600			14	36,7 кг
А3		3	3.503.1-64.3-0004-01	Спираль цилиндрическая	1			81,0 кг
			-02	Спираль цилиндрическая		1	1	93,6 кг
А4		4	3.503.1-64.3-0003	Фиксатор	8	8	8	0,48 кг

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

				3.503.1-64.3-0000			
Нач. отд	Шапиро			Каркас пространственный КП6-КП8	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Семенкин				Р		1
Гл. инж. пр.	Гринберг				Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ		
Рук. груп.	Склярова						
Инженер	Анисимова						

Копировал. Кир Формат А3



Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг
		d	d_1	d_2	d_3	a	в	
3.503.1-64.3-0200	КП6	1296	1280	1255	1210	1053	281,5	610,6кг
— 01	КП7	1496	1480	1455	1410	1227	326,3	644,8кг
— 02	КП8	1496	1480	1452	1410	1227	325,7	748,4кг

Расстояния между кольцами жесткости (поз.1) даны в осях.

Нач. отд.	Шапиро		
Н. контр.	Семенкин		
Гл. инж. пр.	Гринберг		
Рук. груп.	Скляраво		
Инженер	Анисимова		

3.503.1-64.3-0200 СБ

Каркас пространственный КП6 ÷ КП8. Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Копировал: Жид. Формат А3

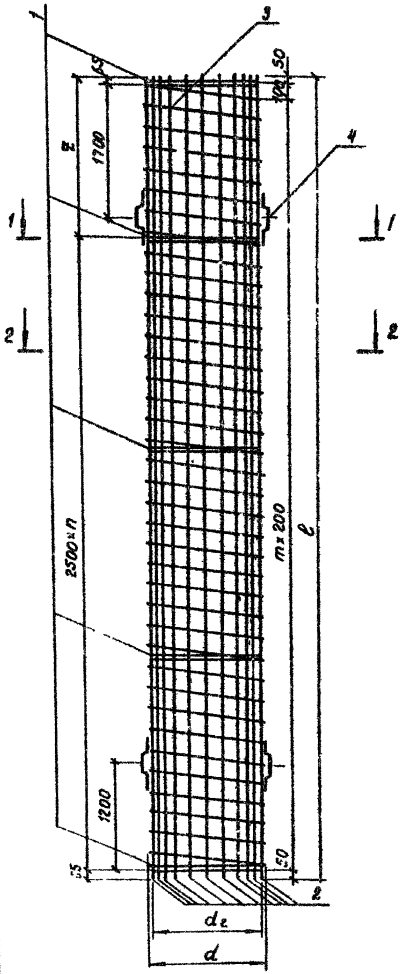
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Спецификация на исполнение 3.503.1-64-0300																	Примечание
										05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
				Документация																			
А3			3.503.1-64.3-0300СБ	Сборочный чертеж																			
				Сборочные единицы																			
А4		1	3.503.1-64.3-1200	Изделие закладное МН1	5	5	5	6	6	6			7	7	7			8	8	8			22,4 кг
			01	Изделие закладное МН2							6	6				7	7				8	8	28,9 кг
				Детали																			
Б4		2	3.503.1-64.3-0008	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=9600	20																		37,0 кг
Б4			3.503.1-64.3-0009	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=11600				20			20												44,7 кг
Б4			3.503.1-64.3-0010	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=13600									20			20							52,4 кг
Б4			3.503.1-64.3-0011	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=15600														20			20		60,0 кг
Б4			3.503.1-64.3-0012	ф28А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=9600		20																	46,4 кг
Б4			3.503.1-64.3-0013	ф28А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=11600					20			20											56,0 кг
Б4			3.503.1-64.3-0014	ф28А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=13600										20			20						65,7 кг
Б4			3.503.1-64.3-0015	ф28А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=15600															20			20	75,3 кг
Б4			3.503.1-64.3-0016	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=9600			20																60,6 кг
Б4			3.503.1-64.3-0017	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=11600						20													73,2 кг
Б4			3.503.1-64.3-0018	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=13600											20								85,8 кг
Б4			3.503.1-64.3-0019	ф32А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=15600																20			98,4 кг
А3		3	3.503.1-64.3-0004	- 03 Спираль цилиндрическая	1	1	1																63,2 кг
А3				- 04 Спираль цилиндрическая				1	1	1													75,4 кг
А3				- 05 Спираль цилиндрическая									1	1	1								87,5 кг
А3				- 06 Спираль цилиндрическая														1	1	1			99,7 кг
А3				- 08 Спираль цилиндрическая							1	1											98,4 кг
А3				- 09 Спираль цилиндрическая												1	1						114,3 кг
А3				- 10 Спираль цилиндрическая																	1	1	130,2 кг
А4		4	3.503.1-64.3-0003	Фиксатор	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0,98 кг

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

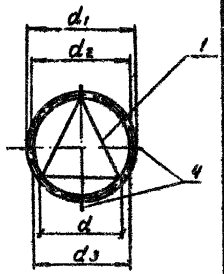
Нач. отд	Шапиро		3.503.1-64.3-0300
Н. контр	Семенкин		Каркас пространственный КП9 - КП26
Гл. инж. пр.	Эрнберг		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. груп.	Скворцова		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ
Инженер	Анисимова		

Копировал

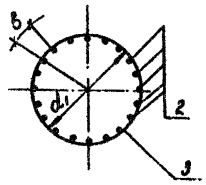
Формат А3



Разрез 1-1



Сечение 2-2



Обозначение	Марка	Размеры, мм								n	m	Масса, кг
		l	l_1	d	d_1	d_2	d_3	a	b			
3.503.1-64.3-0300	КП9	9600	1970	996	980	955	910	792	149,9	3	47	919,2
-01	КП10	9600	1970	996	980	952	910	792	149,9	3	47	1107,0
-02	КП11	9600	1970	996	980	948	910	792	148,6	3	47	1394,0
-03	КП12	11600	1470	996	980	955	910	792	149,9	4	57	1107,6
-04	КП13	11600	1470	996	980	952	910	792	149,3	4	57	1333,6
-05	КП14	11600	1470	996	980	948	910	792	148,9	4	67	1677,6
-06	КП15	11600	1470	1296	1280	1255	210	1053	191,0	4	57	1169,7
-07	КП16	11600	1470	1296	1280	1252	1210	1053	196,5	4	57	1395,7
-08	КП17	13600	970	996	980	955	910	792	149,9	5	67	1296,1
-09	КП18	13600	970	996	980	952	910	792	149,5	5	67	1562,1
-10	КП19	13600	970	996	980	948	910	792	148,8	5	67	1964,1
-11	КП20	13600	970	1296	1280	1255	1210	1053	197,0	5	67	1368,4
-12	КП21	13600	970	1296	1280	1252	1210	1053	196,5	5	67	1634,4
-13	КП22	15600	470	996	980	955	910	792	149,9	6	77	1482,4
-14	КП23	15600	470	996	980	952	910	792	149,5	6	77	1788,7
-15	КП24	15600	470	996	980	948	910	792	148,8	6	77	2250,7
-16	КП25	15600	470	1296	1280	1255	1210	1053	197,0	6	77	1564,8
-17	КП26	15600	470	1296	1280	1252	1210	1053	196,5	6	77	1871,2

Расстояния между кольцами жесткости (поз. 1) даны в осях

Нач. отд.	Шапиро		
Н. контр.	Семенкин		
Гл. инж. пр.	Гринберг		
Рук. груп.	Сказрова		
Инженер	Анисимова		

3.503.1-64.3-0300 СБ

Каркас пространственный КП9 ÷ КП26
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОВОРНИИ

Копировал:

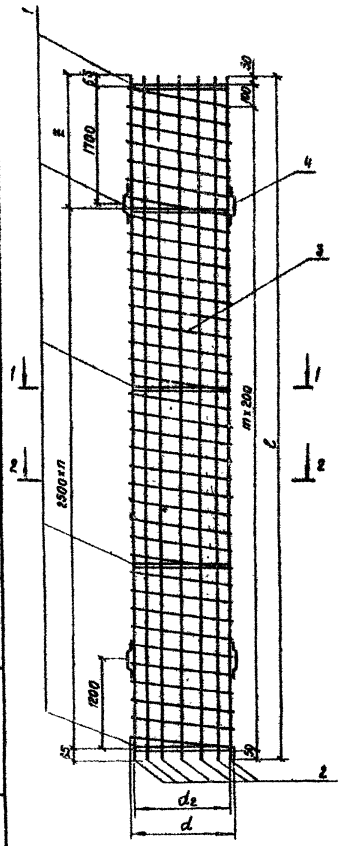
Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Число на исполнение 3.503.1-64.3-0400										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				Документация												
А3			3.503.1-64.3-0400 СБ	Сборочный чертеж												
				Сборочные единицы												
А4		1	3.503.1-64.3-1200 -01	Изделие закладное МН2	5	6			7							26,9 кг
			-02	Изделие закладное МН3			6	6			7	7		7	7	34,3 кг
			-03	Изделие закладное МН4						7			7			34,6 кг
				Детали												
Б4		2	3.503.1-64.3-0020	ф 22 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=13600						14						40,6 кг
Б4			3.503.1-64.3-0021	ф 22 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=15600									14			46,6 кг
Б4			3.503.1-64.3-0008	ф 25 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=9600	14											37,0 кг
Б4			3.503.1-64.3-0009	ф 25 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=11600		14	14									44,7 кг
Б4			3.503.1-64.3-0010	ф 25 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=13600					14		14					52,4 кг
Б4			3.503.1-64.3-0011	ф 25 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=15600										14		60,0 кг
Б4			3.503.1-64.3-0013	ф 28 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=11600				14								56,0 кг
Б4			3.503.1-64.3-0014	ф 28 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=13600								14				65,7 кг
Б4			3.503.1-64.3-0015	ф 28 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=15600											14	75,3 кг
А3		3	3.503.1-64.3-0064 -01	Спираль цилиндрическая	1											82,6 кг
А3			-08	Спираль цилиндрическая		1										98,4 кг
А3			-09	Спираль цилиндрическая					1							114,3 кг
А3			-11	Спираль цилиндрическая			1	1								113,8 кг
А3			-12	Спираль цилиндрическая						1	1	1				132,1 кг
А3			-13	Спираль цилиндрическая									1	1	1	146,8 кг
А4		4	3.503.1-64.3-0003	Фиксатор	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0,48 кг

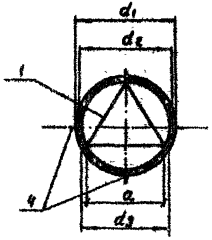
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Шапиро		3.503.1-64.3-0400
Н. контр.	Семенкин		
Гл. инж. пр.	Гринберг		Каркас пространственный КП 27 ÷ КП 37
Рук. груп.	Склярова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инженер	Анисимова		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

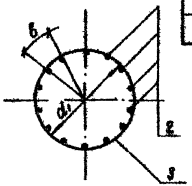
Копировал: Кец — Формат А3



Разрез 1-1



Сечение 2-2



Обозначение	Марка	Размеры, мм								n	m	Масса, кг
		l	l1	d	d1	d2	d3	a	b			
3.503.1-64.3-0400	КП 27	9600	1970	1296	1280	1255	1210	1053	281,5	3	47	749,3
-01	КП 28	11600	1470	1296	1280	1255	1210	1053	281,5	4	57	901,5
-02	КП 29	11600	1470	1496	1480	1455	1410	1227	326,3	4	57	949,2
-03	КП 30	11600	1470	1496	1480	1452	1410	1227	325,7	4	57	1107,4
-04	КП 31	13600	970	1296	1280	1255	1210	1053	281,5	5	67	1054,0
-05	КП 32	13600	970	1496	1480	1458	1420	1235	327,0	5	67	946,5
-06	КП 33	13600	970	1496	1480	1455	1410	1227	326,3	5	67	1109,5
-07	КП 34	13600	970	1496	1480	1452	1410	1227	325,7	5	67	1295,7
-08	КП 35	15600	470	1496	1480	1458	1420	1235	327,0	6	77	1045,1
-09	КП 36	15600	470	1496	1480	1455	1410	1227	326,3	6	77	1230,6
-10	КП 37	15600	470	1496	1480	1452	1410	1227	325,7	6	77	1444,8

Расстояния между кольцами жесткости (поз.1) ванны в осях.

Нач. отд.	Шапиро		
Н. контр.	Семенкин		
Гл. инж. пр.	Гринберг		
Рук. арх.	Скворова		
Инженер	Анисимова		

3.503.1-64.3-0400 СБ

Каркас пространственный КП 27 ÷ КП 37
Сборочный чертеж

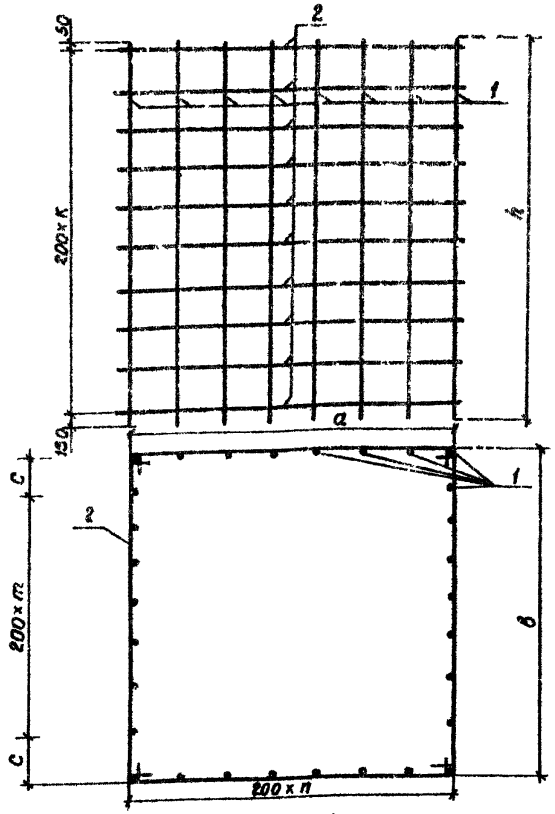
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Копировал: Кир-

Формат А3



При сборке хомуты (поз.2) замыкать поочередно на угловых вертикальных стержнях каркаса (поз.1)

Марка	Обозначение	Размеры, мм				m	K	n	Масса ед. кг
		a	в	h	c				
КП 38	3.503.1 - 64.3 - 0500 -	1400	1400	1800	200	5	8	7	99,1
КП 39	-01	1600	1600	1800	200	6	8	8	113
КП 40	-02	1400	1700	2000	250	6	9	7	121
КП 41	-03	1600	1900	2000	250	7	9	8	136,8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				3.503.1 - 64.3 - 0500		
				Детали		для КП 38
Б4		1	3.503.1 - 64.3 - 0032	ф 16 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	28	2,8 кг
			3.503.1 - 64.3 - 0002 - 11	Хомут	9	2,3 кг
				3.503.1 - 64.3 - 0500 - 01		
				Детали		для КП39
Б4		1	3.503.1 - 64.8 - 0032	ф 16 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1800	32	2,8 кг
			3.503.1 - 64.3 - 0002 - 12	Хомут	9	2,6 кг
				3.503.1 - 64.3 - 0500 - 02		
				Детали		для КП40
Б4		1	3.503.1 - 64.3 - 0033	ф16 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	30	3,2 кг
		2	3.503.1 - 64.3 - 0002 - 13	Хомут	10	2,5 кг
				3.503.1 - 64.3 - 0500 - 03		
				Детали		для КП41
Б4		1	3.503.1 - 64.3 - 0033	ф16 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=2000	34	3,2 кг
		2	3.503.1 - 64.3 - 0002 - 14	Хомут	10	2,8 кг

3.503.1 - 64.3 - 0500

Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр	Семенкин	
Гл. инж.п.	Гринберг	
Рук. груп.	Склярова	
Инженер	Степанник	

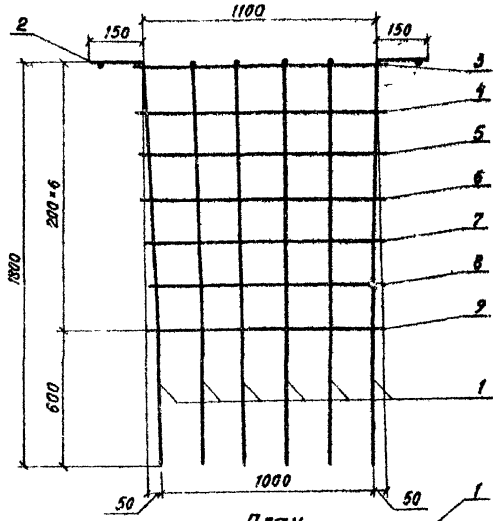
Каркас пространственный КП38 ÷ КП 41

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

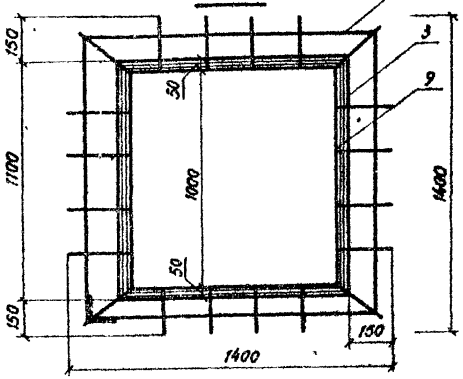
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

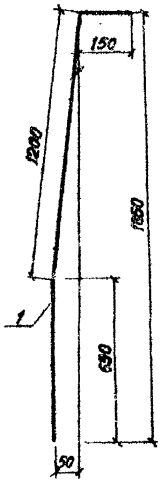
Копировал: [signature] Формат А3



План



3.503.1-64.3-0034



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	3.503.1-64.3-0034	ф16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1950	20	3,1 кг
А3		2	3.503.1-64.3-0002-22	Хомут	1	2,1 кг
А3		3	-23	Хомут	1	1,8 кг
А3		4	-24	Хомут	1	1,8 кг
А3		5	-25	Хомут	1	1,8 кг
А3		6	-26	Хомут	1	1,7 кг
А3		7	-27	Хомут	1	1,7 кг
А3		8	-28	Хомут	1	1,7 кг
А3		9	-29	Хомут	1	1,7 кг

Хомуты поз. 3,4,5,6,7,8,9 при сборке замыкать поочередно на угловых вертикальных стержнях каркаса (поз 1). Хомут поз 2 при сборке каркаса замыкается путем загиба и сварки ветвей по проектным очертаниям.

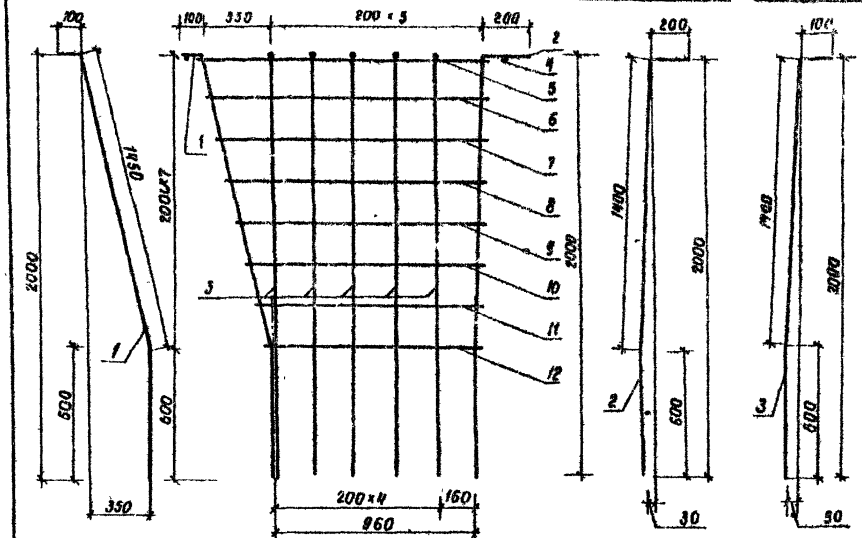
Поз от 4 до 8 показаны в плане условно тонкими линиями.

			3.503.1-64.3-0600		
			Каркас пространственный КП 42	Стадия: Р	Масса: 76,3	Масштаб: 1:20
Нач.отд	Шапиро			Лист	Листов 1
Н.контр	Степкин			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Гл.инж.пр.	Гольберг				
Рук.груп.	Скатова				
Инженер	Степкинова				

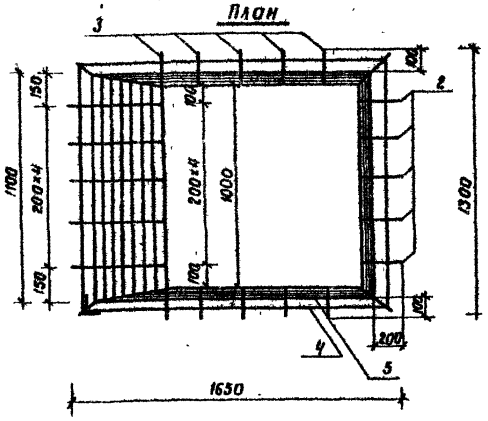
Копировал

Формат А3

3.503.1-64.3-0035 3.503.1-64.3-0036 3.503.1-64.3-0037



План



Поз. от 6 до 11 показаны в плане условно тонкими линиями.

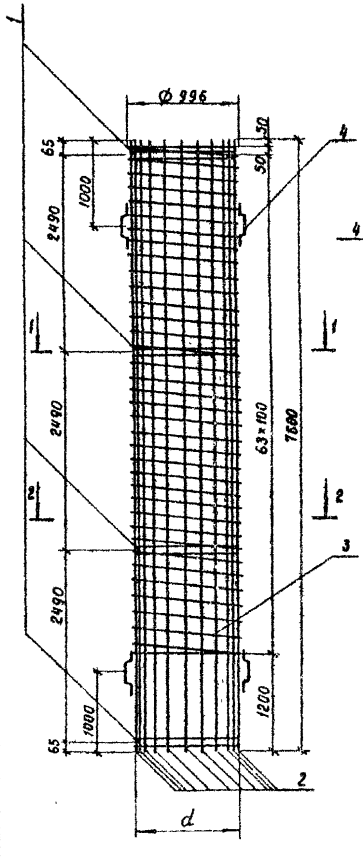
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	3.503.1-64.3-00-35	ф16 ГОСТ 5781-82 ℓ=2150	1	3,4 кг
		2	-0036	ф16 ГОСТ 5781-82 ℓ=2200	1	3,5 кг
		3	-0037	ф16 ГОСТ 5781-82 ℓ=2100	10	3,3 кг
А3		4	3.503.1-64.3-0002-30	Хомут	1	2,2 кг
А3		5	-31	Хомут	1	2 кг
А3		6	-32	Хомут	1	2 кг
А3		7	-33	Хомут	1	1,9 кг
А3		8	-34	Хомут	1	1,9 кг
А3		9	-35	Хомут	1	1,8 кг
А3		10	-36	Хомут	1	1,8 кг
А3		11	-37	Хомут	1	1,7 кг
А3		12	-38	Хомут	1	1,7 кг

Хомуты (поз. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) при сборке замыкать поочередно на угловых вертикальных стержнях каркаса (поз. 1, 2). Хомут поз. 4 при сборке каркаса замыкается путем загиба и сварки ветвей по проектным очертаниям.

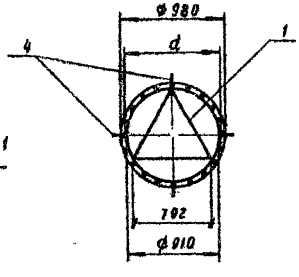
		3.503.1-64.3-0700	
Каркас пространственный КП 43		Стадия: Р	Масса: 98.3
		Масштаб: 1:20	
		Лист	Листов 1
Нач. отд. Шапиро		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Н. контр. Семенкин			
Гл. инж. пр. Гринберг			
Рук. груп. Склярова			
Инженер Степанников			

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

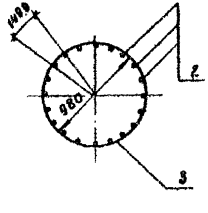
Копировал: Ку- Формат А3



Разрез1-1



Сечение 2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.503.1-64.3-1200 —	01	02	Примечание
				Сборочные единицы				
А4		1	3.503.1-64.3-1200	Изделие закладное МН1	4	4	4	22,4 кг
				Детали				
Б4		2	3.503.1-64.3-0005	ф 25 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=7600	20			29,3 кг
Б4			3.503.1-64.3-0006	ф 28 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=7600		20		36,7 кг
Б4			3.503.1-64.3-0007	ф 32 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=7600			20	47,9 кг
А3		3	3.503.1-64.3-0004-14	Спираль цилиндрическая	1	1	1	85,7 кг
А4		4	3.503.1-64.3-0003	Фиксатор	8	8	8	0,48 кг

Обозначение	Марка	d, мм	Масса ед., кг
3.503.1-64.3-0800	КП 44	955	765,1
-01	КП 45	952	913,1
-02	КП 46	948	1137,1

Расстояния между кольцами жесткости (поз.1) даны в осях.

Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Семенкин	
Гл. инж. пр.	Гринберг	
Рук. груп.	Скляров	
Вед. инж.	Мажаров	
Инженер	Анисимова	

3.503.1-64.3-0800

Каркас пространственный КП44 - КП46

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал: Кир-

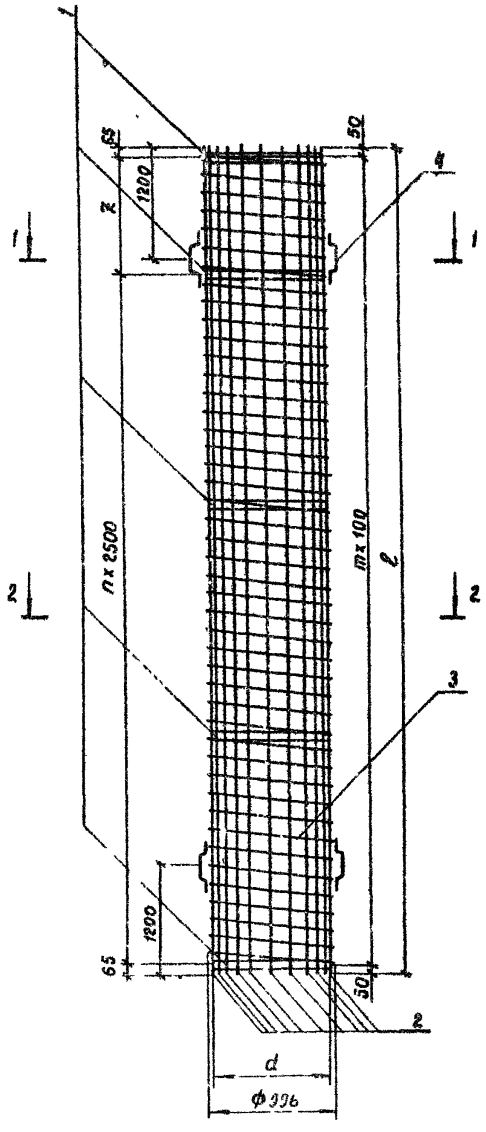
Формат А3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 3.503.1-64.3-0900											Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
				Документация													
А3			3.503.1 64.3 - 0900 СБ	Сборочный чертеж													
				Сборочные единицы													
А4		1	3.503.1 - 64.3 - 1200	Изделие закладное МН1	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	22,4 кг
				Детали													
Б4		2	3.503.1 - 64.3 - 0008	ф25 А-II ГОСТ 5781-82 С=9600	20												32,0 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0009	ф25 А-II ГОСТ 5781-82 С=11600				20									44,7 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0010	ф25 А-II ГОСТ 5781-82 С=13600							20						52,7 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0011	ф25 А-II ГОСТ 5781-82 С=15600										20			60,0 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0012	ф28 А-II ГОСТ 5781-82 С=9600		20											46,4 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0013	ф28 А-II ГОСТ 5781-82 С=11600					20								56,0 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0014	ф28 А-II ГОСТ 5781-82 С=13600								20					65,7 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0015	ф28 А-II ГОСТ 5781-82 С=15600											20		75,3 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0016	ф32 А-II ГОСТ 5781-82 С=9600			20										60,6 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0017	ф32 А-II ГОСТ 5781-82 С=11600						20							73,2 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0018	ф32 А-II ГОСТ 5781-82 С=13600									20				85,8 кг
Б4			3.503.1 - 64.3 - 0019	ф32 А-II ГОСТ 5781-82 С=15600												20	98,4 кг
А3		3	3.503.1 - 64.3 - 0004 -15	Спираль цилиндрическая	1	1	1										120,3 кг
А3			-16	Спираль цилиндрическая				1	1	1							144,6 кг
А3			-17	Спираль цилиндрическая							1	1	1				170,3 кг
А3			-18	Спираль цилиндрическая										1	1	1	188,5 кг
А4		4	3.503.1 - 64.3 - 0003	Фиксатор	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0,48 кг

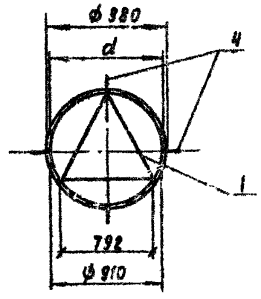
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд	Шапиро		3.503.1-64.3-0900
Н. контр.	Семенкин		
Гл. инж. пр.	Гринберг		Каркас пространственный КП 47 – IK 58
Рук. грп.	Склярова		Стадия: Р; Листов: 1
Вед. инж.	Мотаров		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ
Инженер	Анисимова		

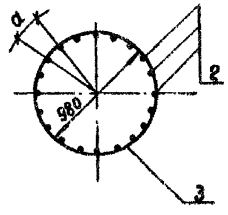
Копировал [illegible] формат А3



Разрез 1-1



Сечение 2-2



Наименование	Марка	Размеры, мм				n	m	Масса ед, кг
		ℓ	z	d	a			
3.503.1-64.3-0900	КП 47	9600	1970	955	149,9	3	95	976,2
-01	КП 48	9600	1970	952	148,5	3	95	1164,2
-02	КП 49	9600	1970	948	148,8	3	95	1448,2
-03	КП 50	11600	1470	955	149,9	4	115	1176,8
-04	КП 51	11600	1470	952	148,5	4	115	1402,8
-05	КП 52	11600	1470	948	148,8	4	115	1746,8
-06	КП 53	13600	970	955	149,9	5	135	1384,9
-07	КП 54	13600	970	952	148,5	5	135	1644,9
-08	КП 55	13600	970	948	148,8	5	135	2046,9
-09	КП 56	15600	470	955	149,9	6	155	1571,5
-10	КП 57	13600	470	952	149,5	6	155	1877,2
-11	КП 58	15600	470	948	148,8	6	155	2339,5

Расстояние между кольцами жесткости (поз. 1) даны в осях.

Нач. отд.	Шапиро		
Н. контр.	Семенкин		
Гл. инж. пр.	Гринберг		
Рук. груп.	Склярова		
Вед. инж.	Макаров		
Инженер	Анисимова		

3.503.1-64.3-0900СБ

Каркас пространственный КП 47 – КП 58

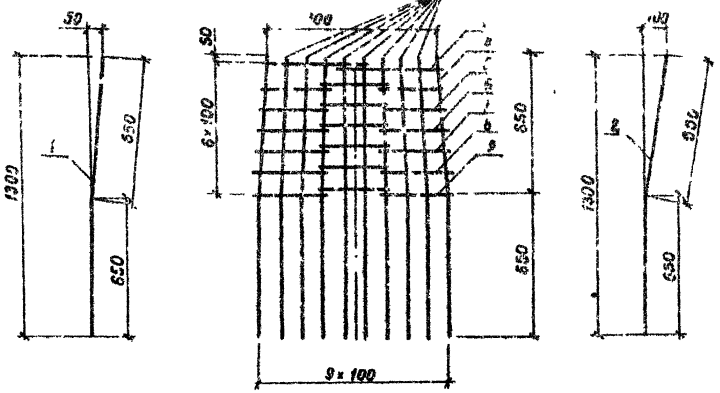
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал: Кц-

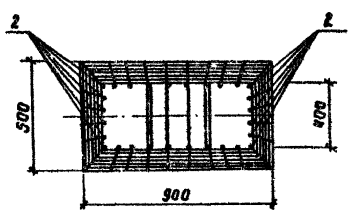
Формат А3

3 503.1-64.3-0038



3 503.1-64.3-0039

План



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
1	3 503.1-64.3 0038	ф 32 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=1300	6	8,30 кг
2	3 503.1-64.3-0039	ф 32 А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=1310	12	8,30 кг
3	3.503.1-64.3-0008 -04	Хомут	2	0,7 кг
4	-05	Хомут	3	0,6 кг
5	-06	Хомут	3	0,6 кг
6	-07	Хомут	3	0,6 кг
7	-08	Хомут	3	0,7 кг
8	-09	Хомут	3	0,7 кг
9	-10	Хомут	3	0,7 кг

Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Семенкин	
Гл. инж. пр.	Гринберг	
Рук. груп.	Скляров а	
Вед. инж.	Мажаров	
Инженер	Анисимова	

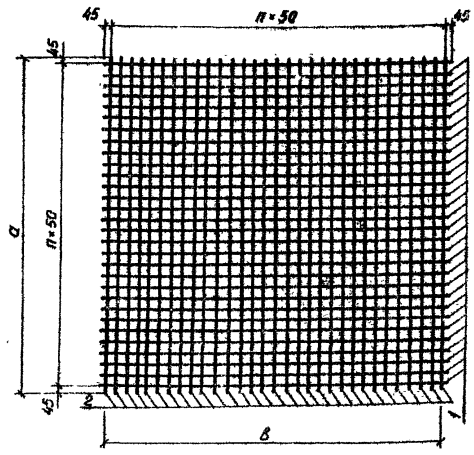
3 503.1-64.3-1000

Каркас пространственный КП 5 II

Стадия	Масса	Масштаб
Р	243 4	1:20
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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



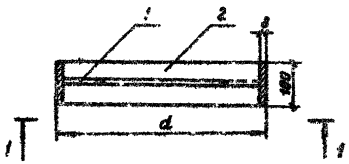
Марка сетки	Обозначение	Размеры, мм		n	m	Масса ед., кг
		a	в			
С1	3.503.1-64.3-1100	1390	1390	26	26	118,8
С2	-01	1590	1590	30	30	155
С3	-02	1690	1390	32	26	148,5
С4	-03	1890	1590	36	30	188,5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.503.1-64.3-1100		для С-1
				Детали		
Б4		1	3.503.1-64.3-0040	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1390	27	2,2 кг
Б4		2	3.503.1-64.3-0040	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1390	27	2,2 кг
				3.503.1-64.3-1100-01		для С-2
				Детали		
Б4		1	3.503.1-64.3-0041	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1590	31	2,5 кг
Б4		2	3.503.1-64.3-0041	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1590	31	2,5 кг
				3.503.1-64.3-1100-02		для С-3
				Детали		
Б4		1	3.503.1-64.3-0042	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1690	33	2,7 кг
Б4		2	3.503.1-64.3-0040	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1390	27	2,2 кг
				3.503.1-64.3-1100-03		для С-4
				Детали		
Б4		1	3.503.1-64.3-0043	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1890	37	3 кг
Б4		2	3.503.1-64.3-0041	ф6 АI ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1590	31	2,5 кг

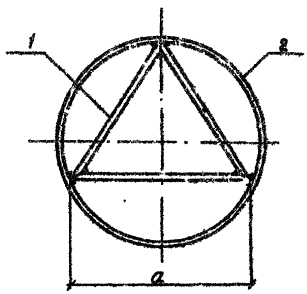
		3.503.1-64.3-1100	
Нач отд.	Шапиро	Сетка С1 – С4	Стадия: Р; Масса: сж.табл.; Масштаб: 1:20
Н контр.	Семенкин		Лист; Листов 1
Гл инж пр	Гринберг		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ
Рук груп	Склярова		
Инженер	Семенкова		

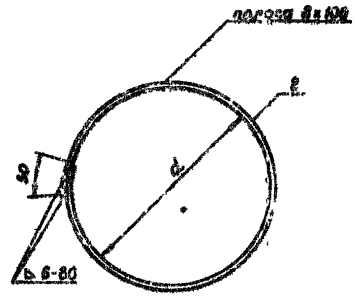
Копировал

формат А3



Вид 1-1





Обозначение	Марка	Размеры, мм d	Размеры, мм a	Масса, кг
3.503.1-64.3-1200	МН 1	910	792	22,4
-01	МН 2	1210	1053	29,5
-02	МН 3	1410	1227	34,3
-03	МН 4	1420	1235	34,5

Констр.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				3.503.1-64.3-1200		МН1
				Детали		
Б4		1	3.503.1-64.3-0022	ф16А-II ГОСТ 5781-82 ℓ= 792	3	3,7 кг
А3		2	3.503.1-64.3-0023	полоса 8×100 ГОСТ 103-76 ℓ=3857	1	18,7 кг
				3.503.1-64.3-1200-01		МН2
				Детали		
Б4		1	3.503.1-64.3-0024	ф16А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=1053	3	5,0 кг
А3		2	3.503.1-64.3-0025	полоса 8×100 ГОСТ 103-76 ℓ=3800	1	23,9 кг
				3.503.1-64.3-1200-02		МН3
				Детали		
Б4		1	3.503.1-64.3-0026	ф16А-II ГОСТ 5781-82 ℓ=1227	3	5,8 кг
А3		2	3.503.1-64.3-0027	полоса 8×100 ГОСТ 103-76 ℓ=4540	1	28,5 кг
				3.503.1-64.3-1200-03		
				Детали		МН4
Б4		1	3.503.1-64.3-0028	ф16А-II ГОСТ 5781-82 ℓ= 1235	3	5,9 кг
А3		2	3.503.1-64.3-0029	полоса 8×100 ГОСТ 103-76 ℓ=4560	1	28,7 кг

Нач.отд.	Шапиро	
Н.контр.	Семенкин	
Гл.инж.пр.	Грунберг	
Рук.гр.	Склярова	
Инженер	Анисимова	

3.503.1-64.3-1200

Изделие закладное МН1 ÷ МН4

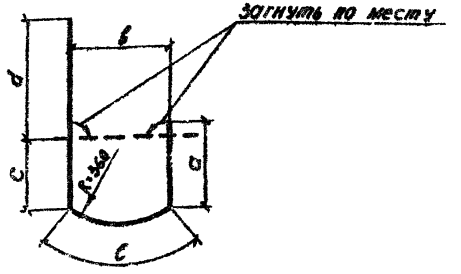
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.таб.	1:50
Лист	Листов	

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

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

Копировал: Кш-

Формат А3



Обозначение	Размеры, мм					Длина мм	Масса ед, кг
	a	b	c	d	ℓ		
3.503.1-64.3-0001	390	440	310	520	435	2095	0,83
-01	380	460	300	540	465	2145	0,85

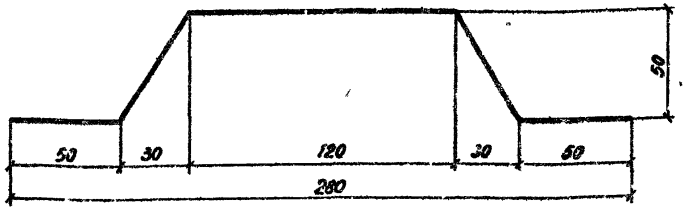
3.503.1-64.3-0001

Хомут

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:20

Лист | Листов 1

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



Обозначение	Длина, мм
3.503.1-64.3-0003	340

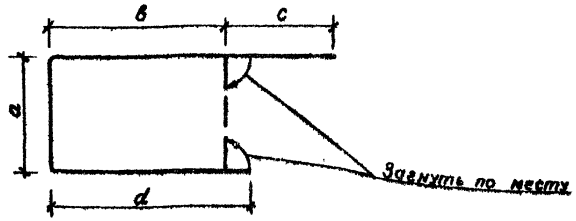
3.503.1-64.3-0003

Фиксатор

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,46	1:2

Лист | Листов 1

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



Обозначение	Размеры, мм					Длина мм	Масса ед. кг
	ф	а	в	с	d		
3.503.1-64.3-0002-00	8AI	460	810	540	890	2700	1,1
-01	8AI	460	835	540	915	2750	1,1
-02	8AI	460	860	540	940	2800	1,1
-03	8AI	460	885	540	965	2850	1,1
-04	8AI	440	430	540	530	1940	0,7
-05	8AI	455	285	555	385	1680	0,6
-06	8AI	473	295	573	395	1736	0,6
-07	8AI	490	307	590	407	1794	0,6
-08	8AI	507	318	607	418	1850	0,7
-09	8AI	522	329	632	429	1912	0,7
-10	8AI	540	340	640	440	1960	0,7
-11	8AI	1420	1420	1470	1470	5780	2,28
-12	8AI	1620	1620	1670	1670	6580	2,6
-13	8AI	1420	1720	1470	1770	6380	2,5
-14	8AI	1620	1920	1670	1970	7180	2,8
-15	12AII	445	580	570	705	2300	2,0
-16	12AII	445	710	570	835	2560	2,3
-17	12AII	645	580	770	705	2700	2,4

Продолжение

Обозначение	Размеры, мм					Длина мм	Масса ед. кг
	ф	а	в	с	d		
3.503.1-64.3-0002-18	12AII	645	700	770	825	2940	2,6
-19	12AII	645	500	770	625	2640	2,3
-20	12AII	645	385	770	510	2310	2,1
-21	12AII	645	415	770	540	2370	2,1
-22	8AI	1300	1300	1355	1355	5310	2,1
-23	8AI	1120	1120	1175	1175	4590	1,8
-24	8AI	1105	1105	1160	1160	4530	1,8
-25	8AI	1090	1090	1145	1145	4470	1,8
-26	8AI	1075	1075	1130	1130	4410	1,7
-27	8AI	1060	1060	1115	1150	4350	1,7
-28	8AI	1040	1040	1095	1095	4270	1,7
-29	8AI	1020	1020	1075	1075	4190	1,7
-30	8AI	1550	1200	1605	1255	5610	2,2
-31	8AI	1370	1120	1425	1175	5090	2,0
-32	8AI	1320	1105	1375	1160	4960	2,0
-33	8AI	1270	1090	1325	1145	4830	1,9
-34	8AI	1220	1075	1275	1130	4700	1,9
-35	8AI	1170	1060	1225	1115	4570	1,8
-36	8AI	1120	1045	1175	1100	4440	1,8
-37	8AI	1070	1030	1125	1085	4310	1,7
-38	8AI	1010	1020	1065	1075	4170	1,7

Нач. отд.	Шапиро	
Н. контр.	Семенкин	
Гл. инж. пр.	Гринберг	
Рук. груп.	Скляровa	
Инженер	Степанишова	

3 503.1-64.3-0002

Хомут

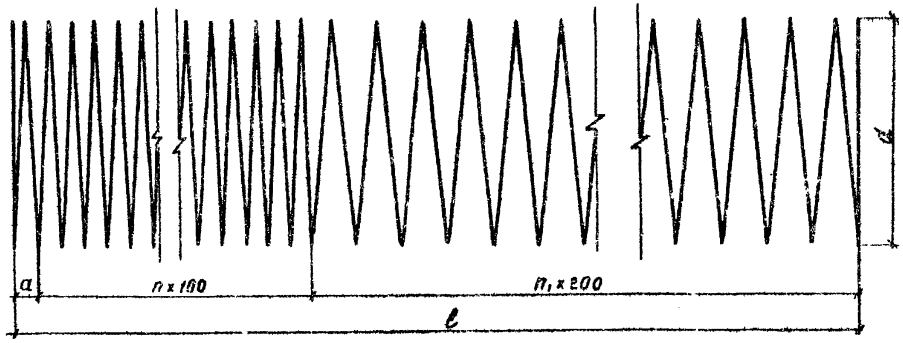
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20

Лист | Листов 1

Класс по ГОСТ 5781-82
марку см. ТО

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

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



Обозначения	Размеры, мм				n	n1	Масса (кг)
	длина	l	d	a			
3.503-64.3-0004	156930	6350	980	50	29	17	62,0
-01	204980	6350	1280	50	29	17	81,0
-02	237000	6350	1480	50	29	17	93,6
-03	160014	9500	980	100	—	47	63,2
-04	190786	11500	980	100	—	57	75,4
-05	221558	13500	980	100	—	67	87,5
-06	252330	15500	980	100	—	77	99,7
-07	208998	9500	1280	100		47	82,6
-08	249190	11500	1280	100	—	57	98,43
-09	289382	13500	1280	100	—	67	114,3
-10	329570	15500	1280	100	—	77	130,2
-11	288120	11500	1480	100	—	57	113,8
-12	334598	13500	1480	100	—	67	132,1
-13	381070	15500	1480	100	—	77	146,7
-14	209249	6350	980	50	63	—	85,7
-15	304640	9500	980	—	95	—	120,3
-16	366190	11500	980	—	115	—	144,6
-17	427950	13500	980	—	135	—	170,3
-18	477210	15500	980	—	155	—	188,5

Нач. отд	Шапиро	
Н. контр.	Семенкин	
Гл. инж. пр.	Гринберг	
Рук. гр	Склярова	
Инженер	Анисимова	

3.503.1-64.3-0004

Спираль цилиндрическая

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20

Лист | Листов

ФВА I ГОСТ 5781-82
Марку см. ТО

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

gost.e-ecolog.ru