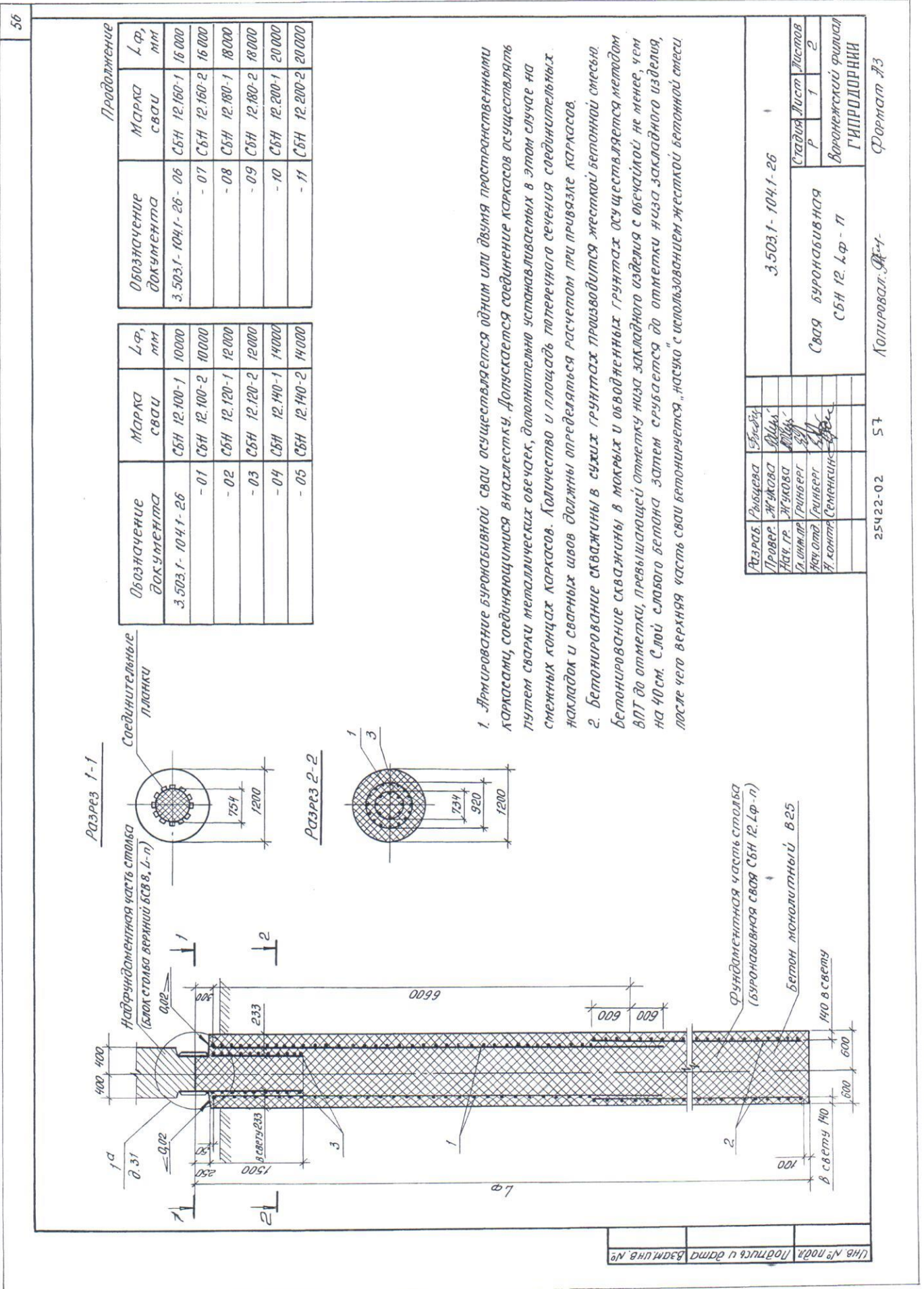


Марка, поз.	Обозначение документа	Наименование	Количество на схему						Масса ед, кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6		
		Резиновые опорные части								
1	ВСН 86-83 Минтрансстрой СССР	Р04 25х20х6,2 - 0,8	10	11	12	13	14	15	1,3	
		Подушечка монолитная								
2	3.503.1-104.1 - 39	Ум 1	1						0,75 м <sup>3</sup>	
	-01	Ум 2	1						0,70 м <sup>3</sup>	
	-02	Ум 3		1					0,96 м <sup>3</sup>	
	-03	Ум 4				1			0,93 м <sup>3</sup>	
	-04	Ум 5					1		1,05 м <sup>3</sup>	
	-05	Ум 6						1	1,19 м <sup>3</sup>	
		Песчаный бетон В 25	0,25	0,27	0,30	0,32	0,35	0,37		м <sup>3</sup>

ИТВ № подл / Подпись и дата  
ВЗМ ИТВ №

3.503.1-104.1-25  
Формат А3

25422-02 56 Копировал. ОКУ-



1. Армирование буронабивной сваи осуществляется одним или двумя пространственными каркасами, соединяющимися внахлестку. Допускается соединение каркасов осуществлять путем сварки металлических обечеек, дополнительно устанавливаемых в этом случае на смежных концах каркасов. Количество и площадь поперечного сечения соединительных нахлесток и сварных швов должны определяться расчетом при привязке каркасов.

2. Бетонирование скважины в сухих грунтах производится жесткой бетонной смесью. Бетонирование скважины в мокрых и обводненных грунтах осуществляется методом ВПТ до отметки, превышающей отметку низа кладного изделия с обечеекой не менее, чем на 40 см. Слою слабого бетона затем срубается до отметки низа кладного изделия, после чего верхняя часть бетонируется, «насухо» с использованием жесткой бетонной смеси.

Разработчик	Рыжова	Борис	3.503.1-104.1-26
Проверен	Жукова	Влад	
Нач. гр.	Жукова	Влад	
Л.И.И.П.	Рыжов	Влад	
Нач. отд.	Рыжов	Влад	
Н.контр.	Семенкин	Влад	
Свая буронабивная			Старый лист
СБН 12.1Ф-П			Р
Воронежский филиал			Лист
ГИПРОДОРНИИ			2
25422-02			С7
Копировал. А.И.			Формат А3

Поз.	Наименование	Количество на сваю СБН12.										Обозначение документа			
		100-1	100-2	120-1	120-2	140-1	140-2	160-1	160-2	180-1	180-2		200-1	200-2	
		1						1					1		
1	Каркас КР1; 694,1кг											1	1	3.503.1-104.1-40	-01
2	Каркас КР2; 836,1кг												1	3.503.1-104.1-42	-01
	Каркас КР6; 1121,6кг	1													-01
	Каркас КР7; 1092,4кг														-02
	Каркас КР8; 1086,8кг														-03
	Каркас КР9; 1316,8кг														-04
	Каркас КР10; 1273,1кг														-05
	Каркас КР11; 1543,1кг														-06
	Каркас КР12; 1459,4кг														-07
	Каркас КР13; 1767,4кг														
3	Узлы закладные МН1; 324,5кг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3.503.1-102.1-82	
	Монолитный бетон В25, м³	11,1	11,1	13,3	13,3	15,6	15,6	17,8	17,8	20,0	20,0	22,4	22,4		

Марка свай	Узлы арматурные				Прокат марки				Узлы закладные				Прокат марки				Общий расход
	А - i		А - ii		Ст3 сп5		Ст3 сп5		А - i		А - ii		Ст3 сп5		Всего		
	φ8	Итого	φ25	φ28	φ8	Итого	φ8	Итого	φ8	Итого	φ32	Итого	φ8	Итого			
СБН12.100-1	55,9	55,9	18,0	738,0	756,0	811,9	4,0	86,5	90,5	902,4	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	1221,5
СБН12.100-2	55,9	55,9	18,0	928,0	946,0	1001,9	4,0	86,5	90,5	1092,4	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	1411,5
СБН12.120-1	67,4	67,4	21,6	890,0	911,6	979,0	4,0	103,8	107,8	1086,8	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	1405,9
СБН12.120-2	67,4	67,4	21,6	1120,0	1141,6	1209,0	4,0	103,8	107,8	1316,8	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	1635,9
СБН12.140-1	78,8	78,8	25,2	1044,0	1069,2	1148,0	4,0	121,1	125,1	1296,1	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	1615,2
СБН12.140-2	78,8	78,8	25,2	1314,0	1339,2	1418,0	4,0	121,1	125,1	1543,1	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	1862,2
СБН12.160-1	90,2	90,2	28,8	1198,0	1229,5	1319,7	4,0	138,4	142,4	1462,1	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	1781,2
СБН12.160-2	90,2	90,2	28,8	1506,0	1534,8	1625,0	4,0	138,4	142,4	1767,4	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	2086,5
СБН12.180-1	119,9	119,9	36,0	1444,0	1480,0	1599,9	4,0	173,0	177,0	1776,9	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	2096,0
СБН12.180-2	119,9	119,9	36,0	1816,0	1852,0	1971,9	4,0	173,0	177,0	2148,9	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	2468,0
СБН12.200-1	131,3	131,3	39,6	1598,0	1637,6	1768,9	4,0	190,3	194,3	1963,2	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	2282,3
СБН12.200-2	131,3	131,3	39,6	2010,0	2049,6	2180,9	4,0	190,3	194,3	2375,2	32,2	240,6	240,6	272,8	46,3	319,1	2694,3

3.503.1-104.1-26

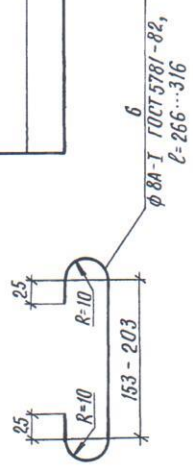
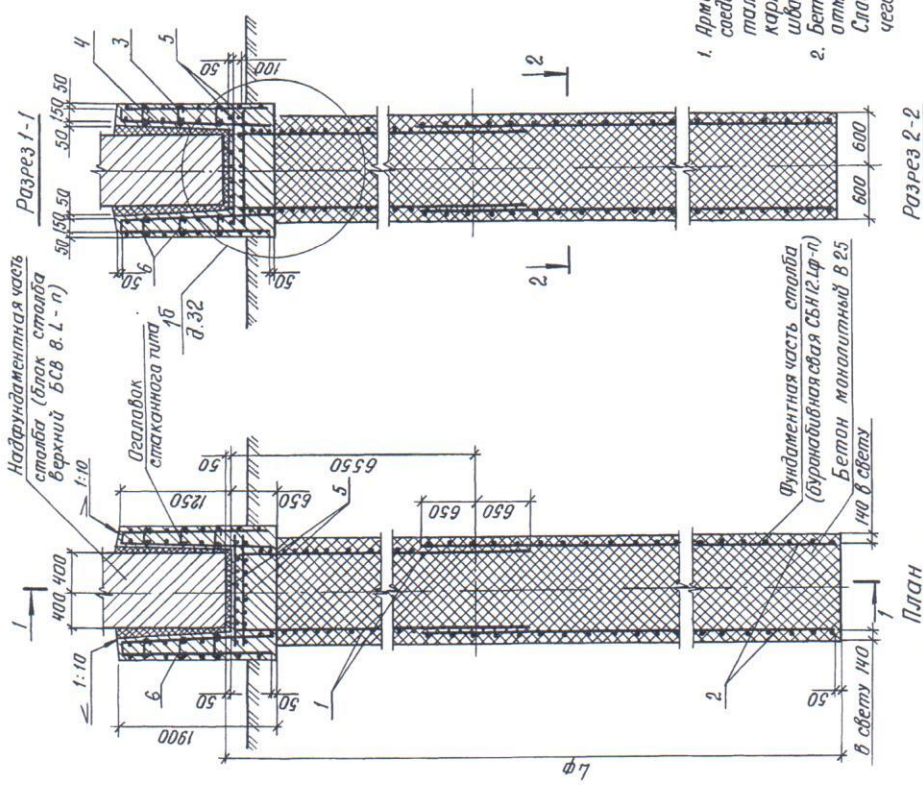
Копировал Мозаёва

58

25422-02

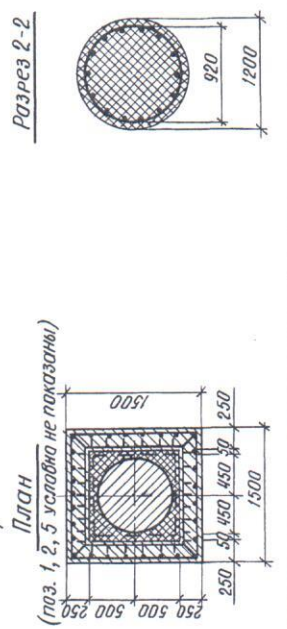
Формат А3

Обозначение документа	Марка сваи	Л ф, мм
3.503.1-104.1-27	СБН 12.100-18	9700
-01	СБН 12.100-28	9700
-02	СБН 12.120-18	11700
-03	СБН 12.120-28	11700
-04	СБН 12.140-18	13700
-05	СБН 12.140-28	13700
-06	СБН 12.160-18	15700
-07	СБН 12.160-28	15700
-08	СБН 12.180-18	18000
-09	СБН 12.180-28	18000
-10	СБН 12.200-18	20000
-11	СБН 12.200-28	20000



1. Армирование буронабивной сваи осуществляется одним или двумя пространственными каркасами, соединяющимися внахлестку. Допускается соединение каркасов осуществлять путем сварки металлических обечайек, дополнительно устанавливаемых в этом случае на смежных концах каркасов. Количество и площадь поперечного сечения соединительных накладок и сварных швов должны определяться расчетом при привязке каркасов.

2. Бетонарирование скважин в жарких и обводненных грунтах осуществляется методом ВПД до отметки, превышающей отметку низа стаканного оголовка не менее чем на 40 см. Слой слабого бетона затем срубается до отметки низа стаканного оголовка, после чего верхняя часть бетонизируется «насухо» с использованием жесткой бетонной смеси.



Разработчик	Проверено	Дач. гр.	Дач. отд.	И. канц.
Рыбьева	Николаев	Николаев	Гринберг	Семенов

3.503.1 - 104.1 - 27	
Свая буронабивная СБН 12.100-18	Лист 1
с оголовком стального типа	Лист 2
под вертикальный ствол	Формат А3

25422-02 59 Капировал Изд-е

Лин. № подл.	Подпись и дата	Марка сваи	Арматура класса А-І		Арматура класса А-ІІ		Всего		Прокат марки Ст 3 сп 5 ГОСТ 103-76		Всего	Общий расход	Обозначение документа	
			φ 6	φ 8	φ 16	φ 25	φ 28	φ 30	8x100	Шпото				
СБН 12.100-16	16,2	62,9	79,1	158,4	738,0		896,4	975,5	4,0	86,5	90,5	1066,0	3.503.1-104.1-40	
СБН 12.100-28	16,2	62,9	79,1	158,4		929,0	1086,4	1165,5	4,0	86,5	90,5	1256,0	3.503.1-104.1-42	
СБН 12.120-16	16,2	74,4	90,6	162,0	890,0		1052,0	1142,6	4,0	103,8	107,8	1250,4		
СБН 12.120-28	16,2	74,4	90,6	162,0		1120,0	1282,0	1372,6	4,0	103,8	107,8	1480,4		
СБН 12.140-16	16,2	85,8	102,0	165,6	1044,0		1209,6	1311,6	4,0	121,1	125,1	1436,7		
СБН 12.140-28	16,2	85,8	102,0	165,6		1314,0	1479,6	1581,6	4,0	121,1	125,1	1706,7		
СБН 12.160-16	16,2	97,2	113,4	169,2	1198,0		1367,2	1480,6	4,0	138,4	142,4	1623,0		
СБН 12.160-28	16,2	97,2	113,4	169,2		1506,0	1675,2	1788,6	4,0	138,4	142,4	1931,0		
СБН 12.180-16	16,2	126,9	143,1	176,4	1444,0		1620,4	1763,5	8,0	173,0	181,0	1944,5		
СБН 12.180-28	16,2	126,9	143,1	176,4		1816,0	1982,4	2135,5	8,0	173,0	181,0	2316,5		
СБН 12.200-16	16,2	138,3	157,7	180,0	1598,0		1778,0	2295,7	8,0	190,3	198,3	2494,0		
СБН 12.200-28	16,2	138,3	157,7	180,0		2010,0	2190,0	2707,7	8,0	190,3	198,3	2906,0		
Монолитный бетон В25, м <sup>3</sup>			13,62	13,65	15,91	15,91	18,17	18,17	20,44	23,10	23,10	24,44	24,44	

Ведомость расхода стали на сваю, кг

Лин. № подл.	Подпись и дата	Марка сваи	Арматура класса А-І		Арматура класса А-ІІ		Всего		Прокат марки Ст 3 сп 5 ГОСТ 103-76		Всего	Общий расход	Обозначение документа	
			φ 6	φ 8	φ 16	φ 25	φ 28	φ 30	8x100	Шпото				
СБН 12.100-16	16,2	62,9	79,1	158,4	738,0		896,4	975,5	4,0	86,5	90,5	1066,0	3.503.1-104.1-40	
СБН 12.100-28	16,2	62,9	79,1	158,4		929,0	1086,4	1165,5	4,0	86,5	90,5	1256,0	3.503.1-104.1-42	
СБН 12.120-16	16,2	74,4	90,6	162,0	890,0		1052,0	1142,6	4,0	103,8	107,8	1250,4		
СБН 12.120-28	16,2	74,4	90,6	162,0		1120,0	1282,0	1372,6	4,0	103,8	107,8	1480,4		
СБН 12.140-16	16,2	85,8	102,0	165,6	1044,0		1209,6	1311,6	4,0	121,1	125,1	1436,7		
СБН 12.140-28	16,2	85,8	102,0	165,6		1314,0	1479,6	1581,6	4,0	121,1	125,1	1706,7		
СБН 12.160-16	16,2	97,2	113,4	169,2	1198,0		1367,2	1480,6	4,0	138,4	142,4	1623,0		
СБН 12.160-28	16,2	97,2	113,4	169,2		1506,0	1675,2	1788,6	4,0	138,4	142,4	1931,0		
СБН 12.180-16	16,2	126,9	143,1	176,4	1444,0		1620,4	1763,5	8,0	173,0	181,0	1944,5		
СБН 12.180-28	16,2	126,9	143,1	176,4		1816,0	1982,4	2135,5	8,0	173,0	181,0	2316,5		
СБН 12.200-16	16,2	138,3	157,7	180,0	1598,0		1778,0	2295,7	8,0	190,3	198,3	2494,0		
СБН 12.200-28	16,2	138,3	157,7	180,0		2010,0	2190,0	2707,7	8,0	190,3	198,3	2906,0		
Монолитный бетон В25, м <sup>3</sup>			13,62	13,65	15,91	15,91	18,17	18,17	20,44	23,10	23,10	24,44	24,44	

Лопиловал. АЖ-

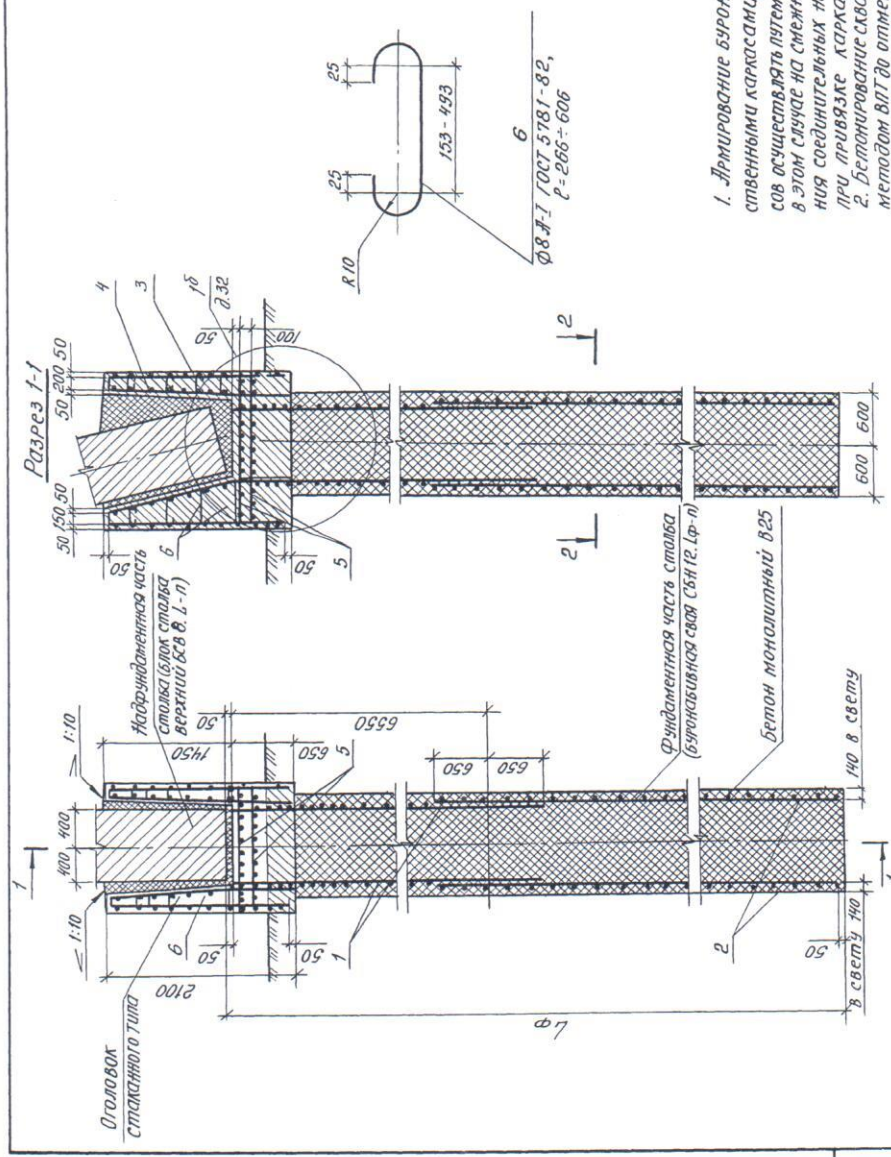
25422-02

60

Формат А3

60

Обозначение документа	Марка бетона	h, мм
3.503.1-104.1-28	СБН 12.100-1Н	9700
- 01	СБН 12.100-2Н	9700
- 02	СБН 12.120-1Н	11700
- 03	СБН 12.120-2Н	11700
- 04	СБН 12.140-1Н	13700
- 05	СБН 12.140-2Н	13700
- 06	СБН 12.160-1Н	15700
- 07	СБН 12.160-2Н	15700
- 08	СБН 12.180-1Н	18000
- 09	СБН 12.180-2Н	18000

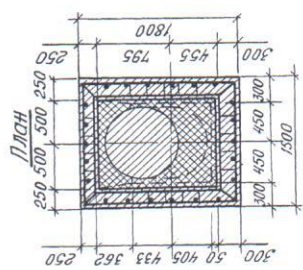
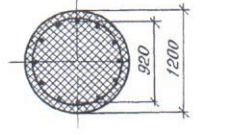


6  
 Ø8Ф1 ГОСТ 5781-82,  
 ρ = 266 - 606

1. Армирование буронабивной сваи осуществляется одним или двумя пространными каркасами, соединяющимися внахлестку. Допускается соединение каркасов осуществлять путем сварки металлических обхватов, дополнительно устанавливаемых в этом случае на смежных концах каркасов. Количество и площадь поперечного сечения соединительных нахлесток и сварных швов должны определяться расчетом при привязке каркасов.  
 2. Бетонирование скважин в морях и обводненных грунтах осуществляется методом ВПТ до отметки, превышающей отметку низа стаканного оголовка не менее чем на 40 см. Слой слабого бетона затем сбрасывается до отметки низа стаканного оголовка, после чего верхняя часть бетонировается «насухо» с использованием жесткой бетонной смеси.

Разрез 2-2

План



Разработчик	Рыбцева Е.В.	3.503.1-104.1-28
Проверен	Жукова М.В.	Сталей Лист
Нач. гр.	Жукова М.В.	Р
Машин. пр.	Григорьев В.В.	Лист
Нач. отд.	Григорьев В.В.	2
Ин. контр.	Семенов В.В.	Свая буронабивная СБН 12.100-1
		с оголовком стаканного
		типа под наклонный столб
		ГОРНОЖЕВСКИЙ ФАБРИКАЛ
		ГИПРОПРОЕКТИ
		Формат А3

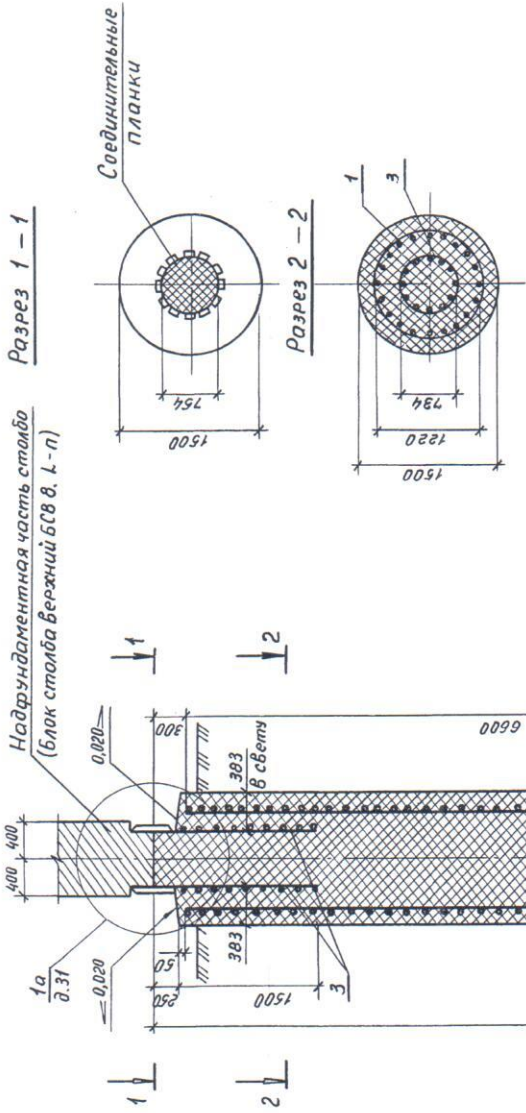
25422-02 61 Коллежал: В.В.Г.

№п/п	Наименование	Количество на сваю СБН 12										Обозначение документа		
		100-14	100-24	120-14	120-24	140-14	140-24	160-14	160-24	180-14	180-24			
1	Каркас КП 4 ; 713,2 кг											1	3.503.1-104.1-41	-01
2	Каркас КП 5 ; 853,2 кг												3.503.1-104.1-44	-01
	Каркас КП 20; 956,1 кг	1												-02
	Каркас КП 21; 1146,1 кг		1									1		-03
	Каркас КП 22; 1151,8 кг			1										-04
	Каркас КП 23; 1381,8 кг				1									-05
	Каркас КП 24; 1349,6 кг					1								-06
	Каркас КП 25; 1619,6 кг						1							-07
	Каркас КП 26; 1547,3 кг							1						-01
	Каркас КП 27; 1855,3 кг								1					-01
3	Каркас КП 29; 121,0 кг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3.503.1-104.1-45	-01
4	Каркас КП 31; 98,3 кг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3.503.1-104.1-47	
5	Сетка С-2; 20,7 кг	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3.503.1-104.1-48	-01
6	Шпилька; 0,1 кг	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96		
Множительный бетон В25, м <sup>3</sup>		14,79	17,05	17,05	19,31	19,31	21,58	21,58	24,24	24,24	24,24			

Марка сваи	Узлы арматурные										Всего	Общий расход	
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-II							
	φ6	φ8	φ16	φ25	φ28	φ6	φ8	φ16	φ25	φ28			
СБН 12.100-14			201,6	196,3	738,0			934,3			1135,9	90,5	1226,4
СБН 12.100-24			201,6	196,3	928,0			1124,3			1325,9	90,5	1416,4
СБН 12.120-14			224,4	199,9	890,0			1089,9			1314,3	107,8	1422,1
СБН 12.120-24			224,4	199,9	1120,0			1319,9			1544,3	107,8	1652,1
СБН 12.140-14			247,3	203,5	1044,0			1247,5			1494,8	125,1	1619,9
СБН 12.140-24			247,3	203,5	1314,0			1517,5			1764,8	125,1	1889,9
СБН 12.160-14			270,1	207,1	1198,0			1405,1			1675,2	142,4	1817,6
СБН 12.160-24			270,1	207,1	1508,0			1713,1			1983,2	142,4	2125,6
СБН 12.180-14			294,0	214,3	1444,0			1658,3			1952,3	181,0	2133,3
СБН 12.180-24			294,0	214,3	1816,0			2030,3			2324,3	181,0	2505,3

62



Обозначение документа	Марка сваи	L, ф, мм
3.503.1-104.1-29	СБН 15.120-1	12000
-01	СБН 15.120-2	12000
-02	СБН 15.140-1	14000
-03	СБН 15.140-2	14000
-04	СБН 15.160-1	16000
-05	СБН 15.160-2	16000

1. Армирование буронабивной сваи осуществляется одним или двумя пространственными каркасами, соединяющимися внахлестку. Допускается соединенные каркасы осуществлять путем сварки металлических обечеек, дополнительно устанавливаемых в этом случае на смежных концах каркасов. Количество и площадь поперечного сечения соединительных нахлесток и сварных швов должны определяться расчетом при привязке каркасов.

2. Бетонирование скважины в сухих грунтах производится жесткой бетонной смесью. Бетонирование скважины в мокрых и обводненных грунтах осуществляется литой бетонной смесью методом ВПТ до отметки, превышающей отметку низа закладного изделия обечеекой не менее чем на 40 см. Слишком бетона затем сбрасывается до отметки низа закладного изделия, после чего бетонная часть сваи бетонится насыло с использованием жесткой бетонной смеси.

№№, №№	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------	----------------	--------------

Разраб.	Рыбцьева	Проект	
Провер.	Жукова	Илл.	
Нач. г.р.	Жукова	Илл.	
Машкин	Григорьев	Илл.	
Нач. отд.	Григорьев	Илл.	
И. контр.	Семенов	Илл.	
3.503.1-104.1-29			
Свая буронабивная		Стация	Лист
СБН 15.140-п		Р	1
Воронежский филиал		Лист	2
ГИПРОДОРНИИ		Формат А3	

25422-02 63 Капировал Мазяева



63

Поз.	Наименование	Кол. на сваю СБН 15.			Обозначение документа
		120-2	140-1	160-2	
1	Каркас КПЗ; 573,4 кг			1	3.503.1-104.1-40-02
2	Каркас КП15; 1151,3 кг	1			3.503.1-104.1-43-01
	Каркас КП17; 1348,5 кг		1		-03
	Каркас КП19; 1545,6 кг			1	-05
	Каркас КП14; 734,8 кг			1	-00
	Каркас КП16; 884,3 кг	1			-02
	Каркас КП18; 1035,3 кг		1		-04
3	Изделие закладное МН1,324,5кг	1	1	1	3.503.1-102.1-82
Монолитный бетон В25, м³		20,9	20,9	24,4	27,9

Ведомость расхода стали на сваю, кг

Марка сваи	Изделия арматурные										Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А-ІІ					Прокат марки Ст3 сп5					Арматура класса А-ІІ		Прокат марки Ст3 сп5		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 82-70		
	φ8	φ16	φ25	Итого	всего	-6x30	-8x100	Итого	всего	φ8	φ32	Итого	всего		
СБН 15.120-1	89,3	28,8	623,0	651,8	741,1	4,0	139,2	143,2	901,4	32,2	240,6	272,8	46,3	319,1	1220,5
СБН 15.120-2	89,3	28,8	890,0	918,8	1008,1	4,0	139,2	143,2	1169,6	32,2	240,6	272,8	46,3	319,1	1488,7
СБН 15.140-1	104,5	33,6	730,8	764,4	868,9	4,0	162,4	166,4	1054,0	32,2	240,6	272,8	46,3	319,1	1373,1
СБН 15.140-2	104,5	33,6	1044,0	1077,6	1182,1	4,0	162,4	166,4	1368,4	32,2	240,6	272,8	46,3	319,1	1687,5
СБН 15.160-1	143,8	43,2	904,4	947,6	1091,4	8,0	208,8	216,8	1361,5	32,2	240,6	272,8	46,3	319,1	1680,6
СБН 15.160-2	119,6	38,4	1198,0	1236,4	1356,0	4,0	185,6	189,6	1465,2	32,2	240,6	272,8	46,3	319,1	1784,3

В случае использования буронабивной сваи СБН 15.140-п в конструкции одноствлчатой опоры закладное изделие МН1 заменяется на закладное изделие МН2 (3.503.1-102.1-83)

МНБ № подл.	3.503.1-104.1-29
МНБ № подл.	2

25422-02 64 Копировал Мазарева формат А3

Рис. 1

Надвинутая часть  
столба (блок столба  
верхний БСВ В.Л.-П)

Разрез 1-1

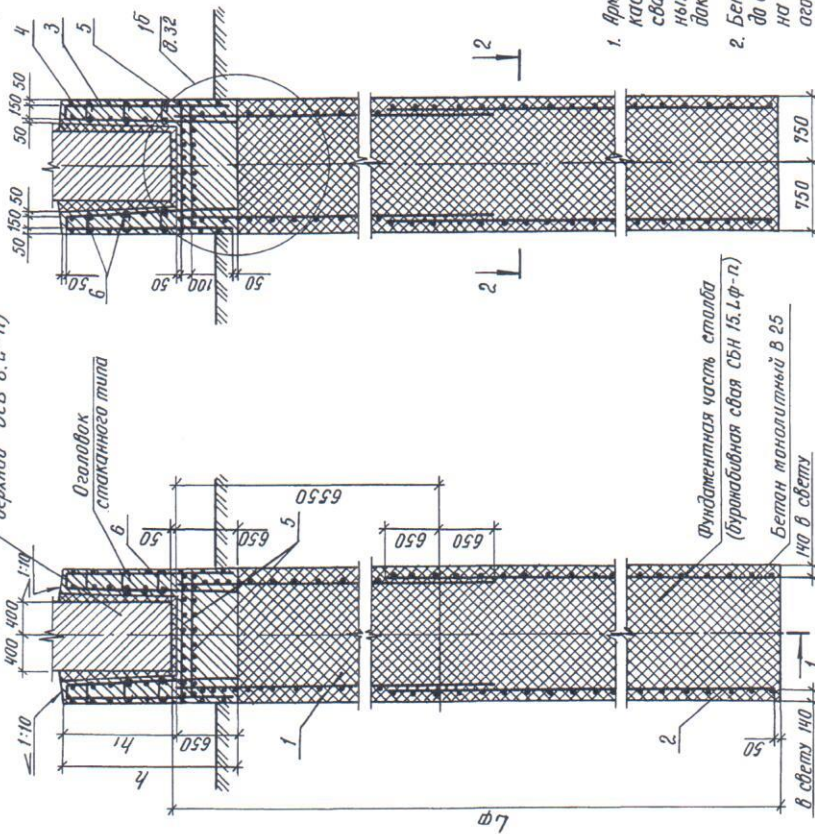
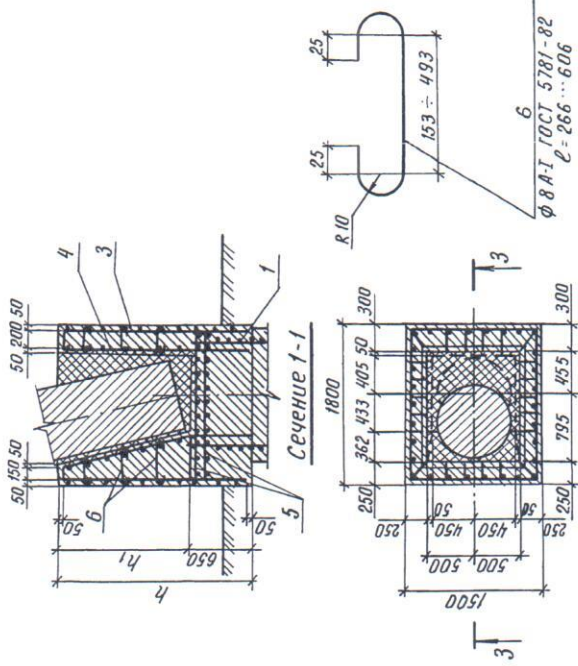


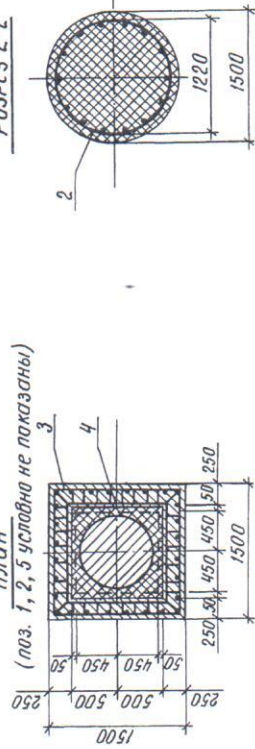
Рис. 2

Остатное см. рис. 1  
Разрез 3-3



1. Армирование буронабивной свай осуществляется одним или двумя пространственными каркасами, соединяющимися флансиком. Допускается соединение каркасов осуществлять путем сварки металлических обечайек, дополнительно устанавливаемых в этом случае на смежных концах каркасов. Количество и площадь поперечного сечения соединительных накладок и сварных швов должны определяться расчетом при образке каркасов.
2. Бетонирование свайки в морях и обводненных армках осуществляется методом ВПТ до отметки, превышающей отметку низа стаканного оголовка не менее чем на 40см. Слой слабого бетона затем срубается до отметки низа стаканного оголовка, после чего верхняя часть бетонировается «насухо» с использованием жесткой бетонной смеси.
3. В третью группу обозначений буронабивных свай с оголовками стаканного типа введены дополнительно буквы «в» и «н», обозначающие соответственно оголовки для заделки вертикальных и наклонных блоков надвинутых частей столбов.

План  
(поз. 1, 2, 5 условно не показаны)



Разраб.	Рыбьева	Провер.	Мухомов	Нач. гр.	Жукова	Гл. инж.	Григорьев	Нач. отд.	Григорьев	Инж. контр.	Семенов
3.503.1-104.1-30											
Свая буронабивная СБН 15.ЛФ-П с оголовком стаканного типа											
ГИПРОДОРНИИ											
Формат А3											

25422-02 65 Капитал КЦ-

Имя, № поля, Подпись и дата, Взам. инв. №

Марка сваи	Идентификация арматурные		Прокат марки		Общий расход		Марка сваи	Рус.	Размеры, мм							
	А-И		Ст 3 сп 5		всего				Л ф	h	h <sub>1</sub>					
	φ8	φ8	φ16	φ25	φ16	φ25										
СБН 15.120-18	32,4	131,3	163,7	—	163,2	623,0	792,2	4,0	139,2	143,2	1099,1	СБН 15.120-18	1	11700	1900	1250
СБН 15.120-1H	41,4	139,9	181,3	—	207,1	623,0	830,1	4,0	139,2	143,2	1154,6	СБН 15.120-1H	1;2	11700	2100	1450
СБН 15.120-28	32,4	131,3	163,7	—	163,2	890,0	1059,2	4,0	139,2	143,2	1366,1	СБН 15.120-28	1	11700	1900	1250
СБН 15.120-2H	41,4	139,9	181,3	—	207,1	890,0	1097,1	4,0	139,2	143,2	1421,6	СБН 15.140-18	1	13700	1900	1250
СБН 15.140-18	32,4	146,5	178,9	—	174,0	730,8	904,8	4,0	162,4	166,4	1250,1	СБН 15.140-1H	1;2	13700	2100	1450
СБН 15.140-1H	41,4	155,1	196,5	—	211,9	730,8	945,9	4,0	162,4	166,4	1308,8	СБН 15.140-28	1	13700	1900	1250
СБН 15.140-28	32,4	146,5	178,9	—	174,0	1044,0	1218,0	4,0	162,4	166,4	1563,3	СБН 15.160-18	1;2	13700	2100	1450
СБН 15.140-2H	41,4	155,1	196,5	—	211,9	1044,0	1255,9	4,0	162,4	166,4	1618,8	СБН 15.160-1H	1	15700	1900	1250
СБН 15.160-18	32,4	185,8	218,2	—	183,6	904,4	1088,0	8,0	208,8	216,8	1523,0	СБН 15.160-28	1	15700	2100	1450
СБН 15.160-1H	41,4	194,4	235,8	—	221,5	904,4	1125,9	8,0	208,8	216,8	1578,5	СБН 15.160-2H	1;2	15700	2100	1450
СБН 15.160-28	32,4	161,6	194,0	—	178,8	1198,0	1376,8	4,0	185,6	189,6	1760,4	СБН 15.160-1H	1	15700	1900	1250
СБН 15.160-2H	41,4	170,2	211,6	—	216,7	1198,0	1414,7	4,0	185,6	189,6	1815,9	СБН 15.160-2H	1;2	15700	2100	1450
											3.503.1-104.1-30		формат А3			

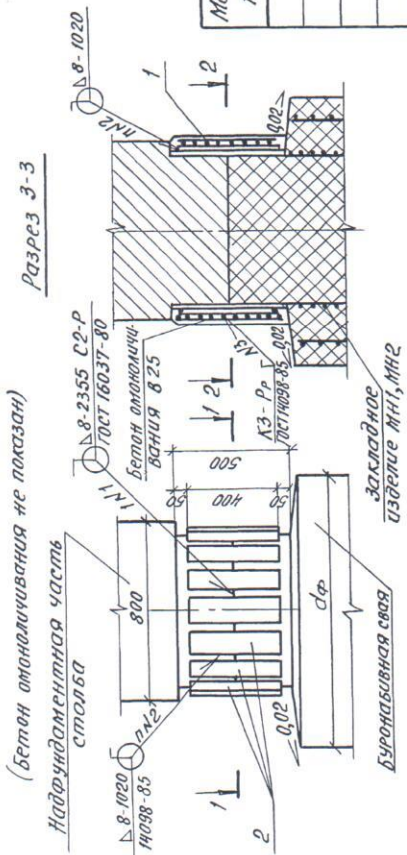
Поз.	Наименование	Количество на сваю СБН 15											Обозначение документа		
		120-18	120-1H	120-28	140-18	140-1H	140-28	160-18	160-1H	160-28	180-18	180-28			
1	Каркас КП 3;												1	3.503.1-104.1-40	-02
2	Каркас КП 15;			1										3.503.1-104.1-43	-01
	Каркас КП 17;									1					-03
	Каркас КП 19;												1		-05
	Каркас КП 14;												1		-00
	Каркас КП 16;												1		-02
	Каркас КП 18;												1		-04
3	Каркас КП 28;			1										3.503.1-104.1-45	-01
	Каркас КП 29;												1		
4	Каркас КП 30;			1										3.503.1-104.1-46	
	Каркас КП 31;			1									1	3.503.1-104.1-47	
5	Сетка С1;	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3.503.1-104.1-48	-01
6	Сетка С2;	20,7 кг	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Шпилька;	0,1 кг	70	96	70	96	70	96	70	96	70	96	70		
Множительный ветан В25, м <sup>3</sup>		23,1	24,24	23,1	24,24	26,63	27,77	26,63	27,77	26,63	27,77	26,63	27,77	30,16	31,3

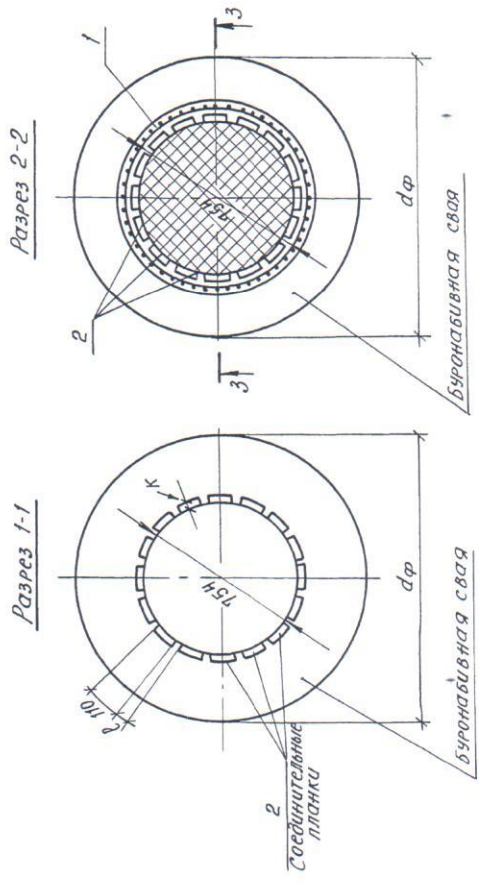
Марка сваи	Идентификация арматурные		Прокат марки		Общий расход		
	А-И		Ст 3 сп 5		всего		
ГОСТ 5781-82		φ8	φ8	φ16	φ25	φ16	φ25
СБН 15.120-18	32,4	131,3	163,7	—	163,2	623,0	792,2
СБН 15.120-1H	41,4	139,9	181,3	—	207,1	623,0	830,1
СБН 15.120-28	32,4	131,3	163,7	—	163,2	890,0	1059,2
СБН 15.120-2H	41,4	139,9	181,3	—	207,1	890,0	1097,1
СБН 15.140-18	32,4	146,5	178,9	—	174,0	730,8	904,8
СБН 15.140-1H	41,4	155,1	196,5	—	211,9	730,8	945,9
СБН 15.140-28	32,4	146,5	178,9	—	174,0	1044,0	1218,0
СБН 15.140-2H	41,4	155,1	196,5	—	211,9	1044,0	1255,9
СБН 15.160-18	32,4	185,8	218,2	—	183,6	904,4	1088,0
СБН 15.160-1H	41,4	194,4	235,8	—	221,5	904,4	1125,9
СБН 15.160-28	32,4	161,6	194,0	—	178,8	1198,0	1376,8
СБН 15.160-2H	41,4	170,2	211,6	—	216,7	1198,0	1414,7

66

Обозначение документа	Марка узла	Марка соединяющихся блоков над фундаментной частью столба	Размеры, мм	
			Р	К
3.503.1-104.1-31	1а-1	БСВ 8.Л-1	86	14
		БСВ 8.Л-5		12
-01	1а-2	БСВ 8.Л-2	86	20
-02	1а-3	БСВ 8.Л-3	37	20



Марка, поз.	Обозначение документа	Наименование	Мол. на узел		Примеч.
			1а-1	1а-3	
1	3.503.1-104.1-87	Сетка С5	1	1	9,9 кг
2		-14х110 ГОСТ 103-76, Р-400			4,8 кг
		-20х110 ГОСТ 103-76, Р-400		12	6,9 кг
		Монолитный бетон В30	0,07	0,07	м <sup>3</sup>



Марка узла	Изделия аматерные		Изделия заводные		Всего
	Длина арматуры	М-1	Прокат марки	Всего	
1а-1	9,9	9,9	57,6	57,6	67,5
1а-2	9,9	9,9	82,8	82,8	92,7
1а-3	9,9	9,9	110,4	110,4	120,3

Разработчик	Проверено	Утверждено	Состав
Рыжкова	Жукова	Жукова	Лист
Нач. гр.	Нач. гр.	Нач. гр.	Лист
Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Лист
Нач. отд.	Нач. отд.	Нач. отд.	Лист

Соединение поз.1 и поз.2 осуществляется точечной электродуговой сваркой (шов N3)

25422-02 67 Колпирова: А-4- Формат А3

Рис. 1

Разрез 1-1

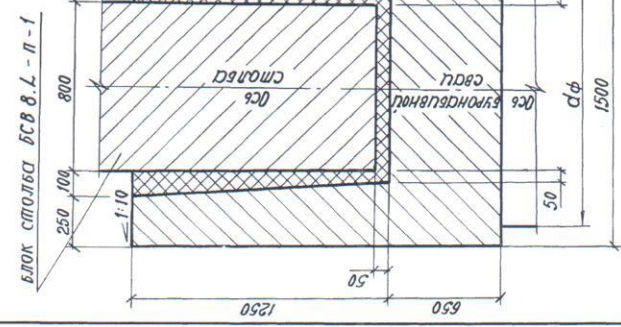
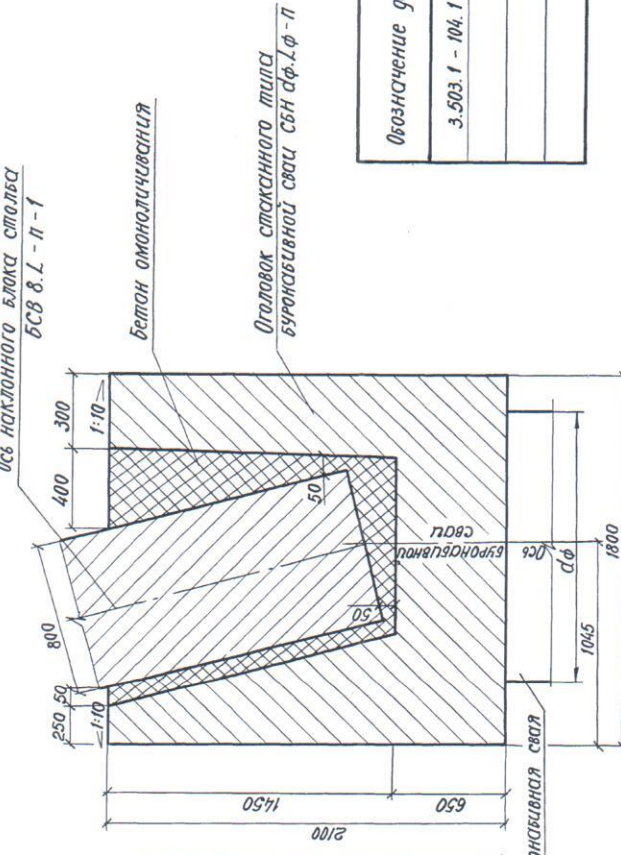


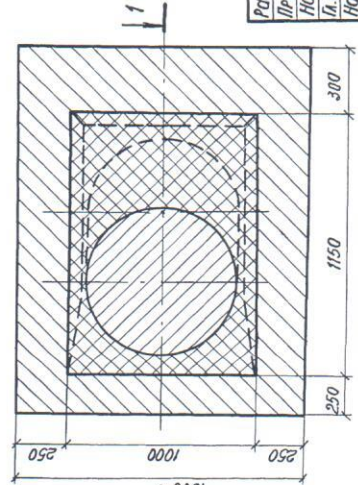
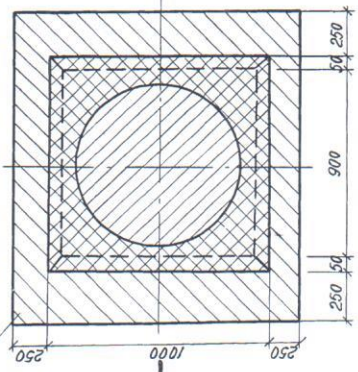
Рис. 2

Разрез 1-1



Обозначение документа	Марка бетона	Рис.	dφ, мм	Бетон класса В30, м³
3.503.1-104.1-32	1Б-1	1	1200	0,52
	1Б-2	1	1500	0,52
	1Б-3	2	1200	0,84
	1Б-4	2	1500	0,84

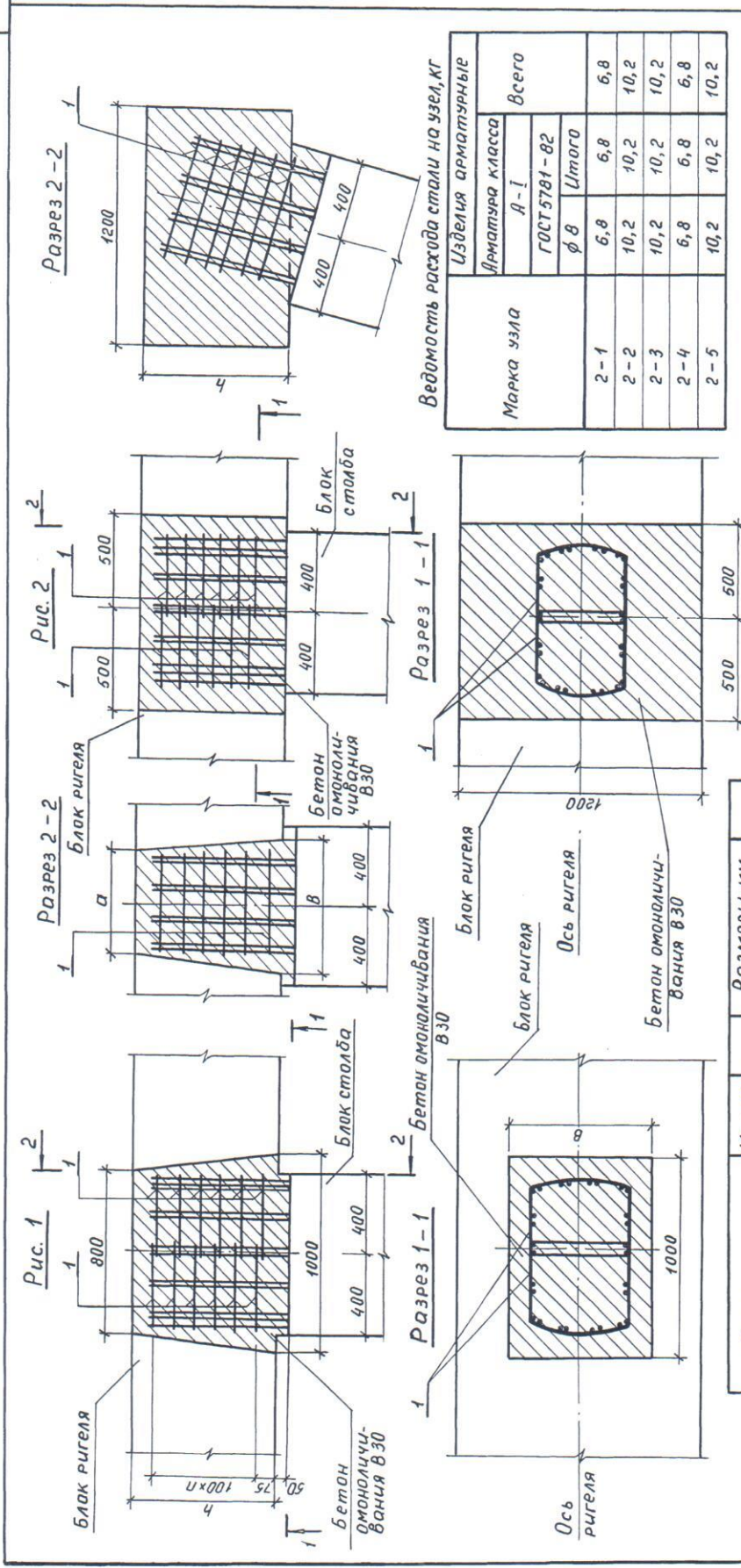
Оголовок стоканного типа буронабивной сваи СБН ФФ.Л.Ф - П



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

Разраб.	Соматкина	Провер.	Лыжкова	3.503.1-104.1-32	Сталь	Лист	Листов
Исч. гр.	Жукова	Проект.	Жукова	Узел 1Б.	Р		1
Л.инж.пр.	Гринберг	Исполн.	Гринберг	Сопряжение надфундаментной и фундаментной части стола.	Варяжский филиал ТИПРДРНИИ		
Л.инж.отв.	Гринберг	Исполн.	Гринберг	Стаканный стык	формат А3		
Л.инж.пр.	Семеновкин	Исполн.	Семеновкин				

25422-02 68 Лопирова В.В. формат А3



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

Обозначение документа	Марка узла	Рис.	Размеры, мм			п
			h	a	b	
3.503.1-104.1-33	2-1	1	500	450	600	3
	2-2	1	700	550	700	5
	2-3	1	1000	550	600	5
	2-4	2	500	—	—	3
	2-5	2	700	—	—	5

Арматура ригеля на рис. 1,2 не показана

Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка узла	Изделия арматурные		Всего
	А-1	ГОСТ 5781-82	
2-1	φ 8	6,8	6,8
2-2	φ 8	10,2	10,2
2-3	φ 8	10,2	10,2
2-4	φ 8	6,8	6,8
2-5	φ 8	10,2	10,2

Разработчик	Рудяева	3.503.1-104.1-33
Проверил	Жукова	
Нач. гр.	Жукова	
Главный инженер	Гринберг	
Нач. отд.	Гринберг	
Н.контр.	Семенкин	
Лист	1	2
Страниц	1	2
Узел	Узел 2. Сопряжение столба с ригелем	
Формат	А3	

25422-02 69 Копировал Мазяева

69

Марка, поз.	Обозначение документа	Наименование	Количество на узел 2-					Примеч.
			1	2	3	4	5	
1	3.503.1-104.1-50	Хомут	8	12	12	8	12	0,85 кг
		Бетон В30, F200	0,26	0,40	0,57	0,60	0,84	м <sup>3</sup>

УИЭ № подл. \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Взам.УИЭ № \_\_\_\_\_

3.503.1-104.1-33

Лист 2

Копировал В.В.С.

25422-02 70

формат А3

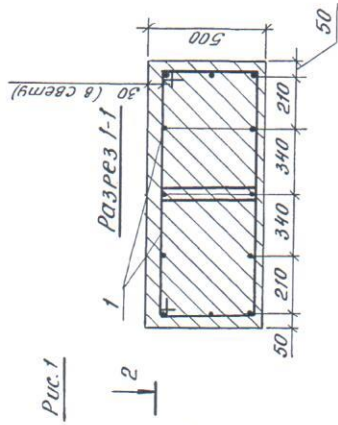


Рис. 1

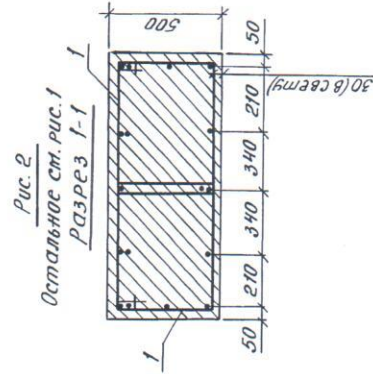
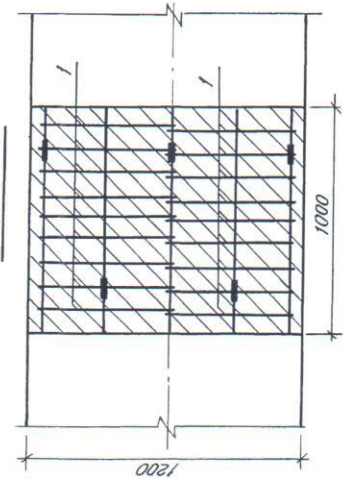


Рис. 2



Разрез 2-2

Рис. 3

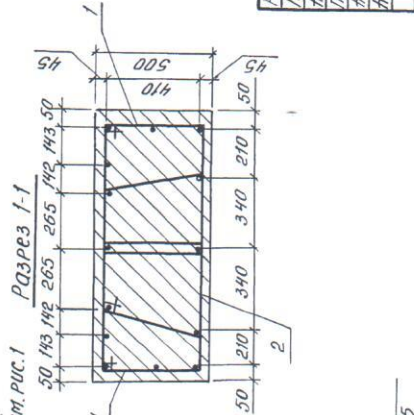
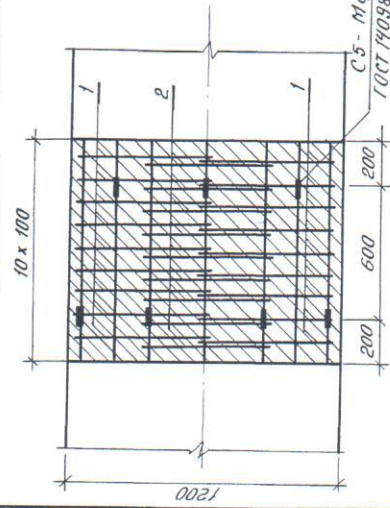


Рис. 3



Разрез 2-2

Марка узла	Обозначение	Марка сопрягающихся блоков	Рис.
3-1	3.503.1-104.1-34	3БР 38-1-11; 3БР 38-1-12; 3БР 45-1-11; 3БР 45-1-12; 3БР 48-1-11; 3БР 48-1-12	1
3-2	-01	3БР 55-1-21; 3БР 55-1-22; 3БР 58-1-21; 3БР 58-1-22	2
3-3	-02	3БР 63-1-21; 3БР 63-1-22; 3БР 68-1-21; 3БР 68-1-22	3
3-4	-03	2БР 55-1-31; 2БР 55-1-32; 2БР 58-1-31; 2БР 58-1-32; 2БР 63-1-31; 2БР 63-1-32; 2БР 68-1-41; 2БР 68-1-42	4
3-5	-04	2БР 38-1-21; 2БР 38-1-22; 2БР 45-1-21; 2БР 45-1-22	5
3-6	-05	2БР 48-1-31; 2БР 48-1-32; 2БР 55-1-31; 2БР 55-1-32	6

Автор: Соколова	Провер: Жукова	Инж. Г. Гринберг	Инж. А. Гринберг	Инж. С. Семенов
25422-02	71	Копировал: ДА-У	3.503.1-104.1-34	Узел 3. Сопряжение блоков ригеля
			Стация	Лист
			р	Листов
			7	3
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
			Формат А3	



71

Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка узла	Цвелля арматурные		Всего
	Арматура класса А-III		
	ГОСТ 5781-82	Утого	
3-1	φ10	36,0	36,0
3-2		36,0	36,0
3-3		38,7	38,7
3-4		43,2	43,2
3-5		39,6	39,6
3-6		38,7	38,7

3.503.1-104.1-34

25422-02 72

Копировал Мазеева

лист 2

формат А3

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

71

72

Марка, поз.	Обозначение документа	Наименование	Количество на узел						Примеч.
			3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	
1	3.503.104.2-79 -27	Хомут	18						2,0кг
	-28	Хомут		18					2,0кг
	-29	Хомут			18				1,4кг
	3.503.104.1-52 -19	Хомут				18			2,4кг
	-20	Хомут					18		1,5кг
2	-21	Хомут					18		1,4кг
	3.503.104.2-81	Хомут			9				1,5кг
	3.503.104.1-52 -22	Хомут				9			1,4кг
	-23	Хомут					9		1,5кг
		Бетон класса В25		0,6	0,6	0,6	0,84	0,84	0,84

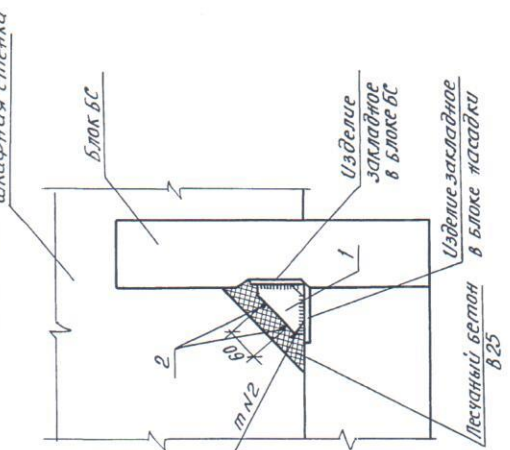
Лист № 0001 Подпись и дата Взам. Инв. №

3.503.1-104.1-34

25422-02 73 Копировал Мазеева

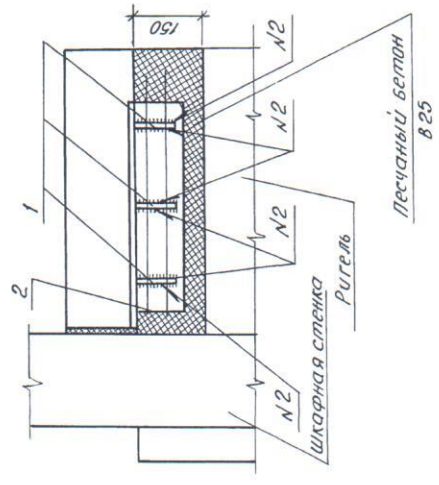
Формат А3

Разрез 2-2

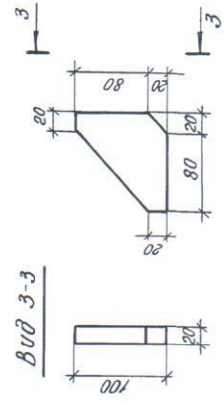


Марка, поз.	Наименование	Кол. ед., кг	Масса Примеч.
1	полоса - 20x100 ГОСТ 103-76, Р-100	3	1,0
2	Ф6 А-1 ГОСТ 5781-82, Р-840	2	0,2
	Песчаный бетон В25	0,02	МЗ

Разрез 1-1



Поз. 1



Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка узла	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход
	Всего		Всего		
	А-1	ГОСТ 103-76	Прокат марки Ст-3 сп 5	ГОСТ 103-76	
4	0,4	0,4	0,4	3,0	3,4
	Итого		Итого		
	0,4	0,4	0,4	3,0	3,4

Разраб.	Самойлова	АВЗ
Провер.	Жукова	Жукова
Глав. инж.	Гринберг	Гринберг
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг
Н.контр.	Семенов	Семенов

3.503.1-104.1-35

Узел 4. Сопряже-ние блока боковой стенки с ригелем

Формат А3

25422-02 74

74
75

**Вид 2-2**  
Защелкивающая деталь в ригеле

**Вид 3-3**  
Выводы из блока ригеля

**Вид 1-1**  
Рабочая арматура шкафной стенки условия не показана

Марка, поз.	Наименование	Мат. ед., кг	Примеч.
1	Ф 6 А-I ГОСТ 5781-82, С=1000	4	0,22
2	полоса-10х50 ГОСТ 103-76, С=110	2	0,43
	Прочный бетон В25	0,03	М <sup>3</sup>

**Ведомость расхода стали на 1 п.м. узла, кг**

Марка узла	Узел		Всего		Ощаций расход
	А-I	А-II	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76 -10х50	
5	0,9	0,9	0,9	0,9	1,8

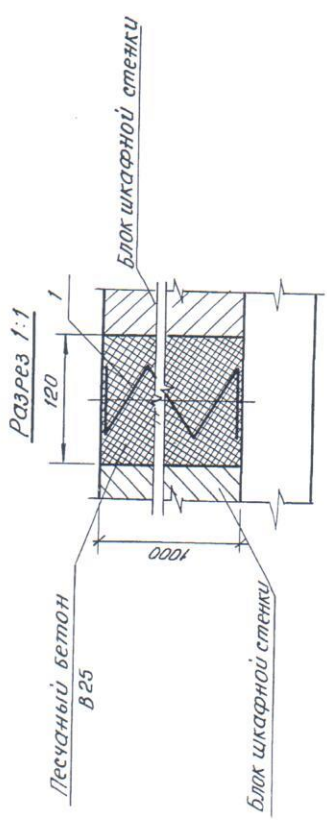
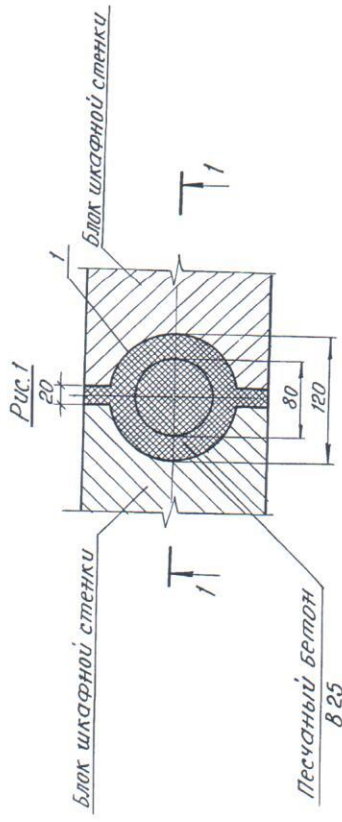
**Сопряжение шкафной стенки с ригелем.**

Узел 5

3.503.1-104.1-36

Разраб.	Самолкина	№Сдк
Провер.	Жукова	0001
Нач. гр.	Жукова	0001
Инженер	Григорьев	0001
Нач. отд.	Григорьев	0001
Н. контр.	Григорьев	0001

25422-02
75
Лопоровал. ОК-С-У
Формат А3



Марка, поз.	Наименование	Мат. экв. лк.	Примечание
1	Спираль	1, 2	
	Песчаный бетон В25	3, 01	МЗ

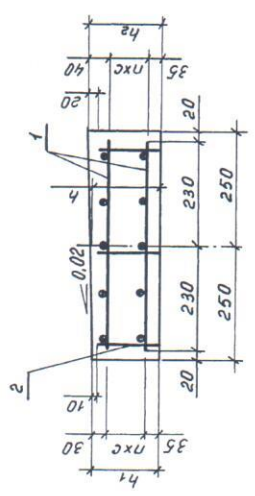
Ведомость расхода стали на 1 м. узла, кг

Марка узла	Цельная арматурные		Всего
	Атматура класса	Л-1	
6	ГОСТ 5781-82	1,2	1,2
	Ф 8	1,2	1,2

Разработ.	Сметалка	Ведущ.	3.503.1-104.1-37
Провер.	Жукова	Вилья	
Нач. гр.	Жукова	Вилья	
Инженер	Гринберг	Вилья	
Проц. отд.	Гринберг	Вилья	
Инженер	Семенов	Вилья	

Узел б. Сопряжение блоков шлафной стенки  
 Узел б. Сопряжение блоков шлафной стенки  
 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ  
 Формат А3  
 25422-02 76  
 Логоводал: Яку

Рис. 1



План

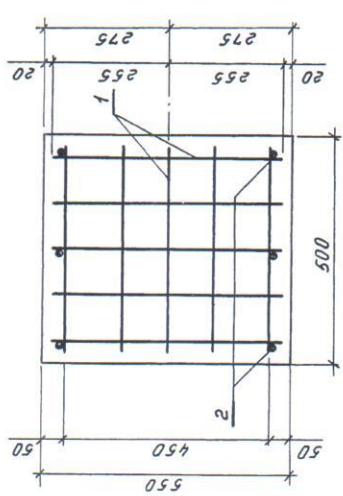
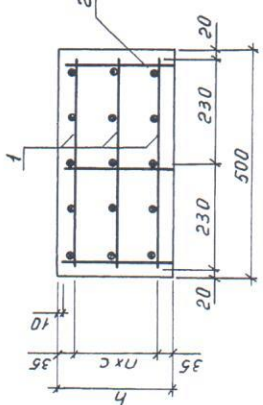


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



Марка подформенника	Рис.	Размеры, мм			п	Бетон класса В 25, м³	Обозначение документа
		h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>			
Пм1	1	150	145	155	80	1	3.503.1-104.1-38
Пм2	1	185	180	190	115	1	-01
Пм3	1	220	215	225	75	2	-02
Пм4	1	250	245	255	90	2	-03
Пм5	2	220	—	—	75	2	-04
Пм6	2	250	—	—	90	2	-05

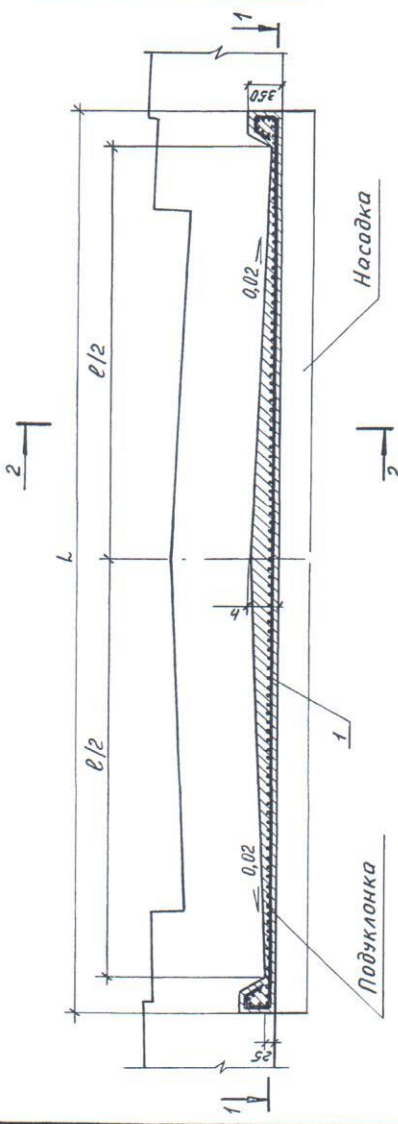
Поз.	Наименование	Кол. на Пм						Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	
1	Сетка С3; 1,9 кг	2	2	3	3	3	3	3.503.1-104.1-55
2	φ 8 А-I, ρ=135; 0,05 кг	6						без черт.
	ρ=175; 0,07 кг		6					
	ρ=205; 0,08 кг			6				
	ρ=235; 0,09 кг				6			
	ρ=210; 0,08 кг					6		
	ρ=240; 0,09 кг						6	

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

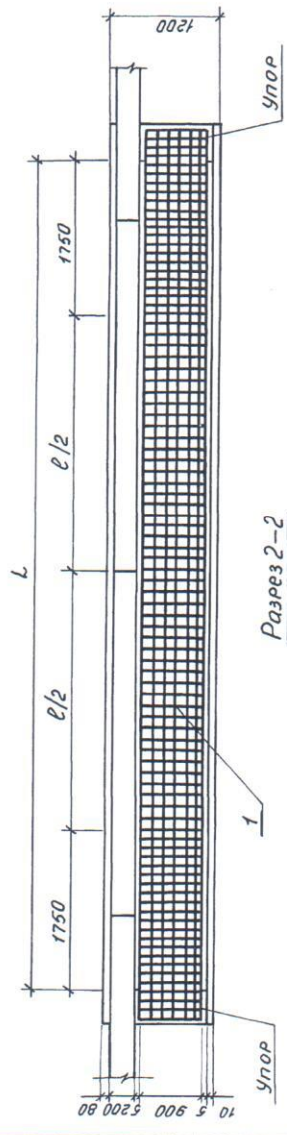
Разраб.	Соколова	Семин							
Провер.	Жукова	Жукова							
Нач. гр.	Жукова	Жукова							
Инж.пр.	Гришберг	Гришберг							
Нач.отд.	Гришберг	Гришберг							
Ин.контр.	Семенов	Семенов							
			Подформенник монолитный Пм1... Пм6			Стадия			Лист
						Р			Листов
						1			1
						3.503.1-104.1-38			
						Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			
						Формат А3			

25422-02 77 Коллеба Мазеба

77



Разрез 1-1



Разрез 2-2

1. Сетка типа 4СР 48-II-100 900x90 (поз.1) принята по ГОСТ 23279-85.
2. Устройство подуклонки предусмотрено из песчаного бетона класса В25 по прочности, по морозостойкости марки F200

Марка	Обозначение документа	Размеры, мм				Расход бетона, м <sup>3</sup>	
		L	e	K	h		
УМ1	3.503.1-104.1-39	10000	9060	1300	470	115	0,75
УМ2	-01	10500	10060	1800	220	125	0,70
УМ3	-02	12000	11060	1300	470	135	0,96
УМ4	-03	12500	12060	1300	220	145	0,93
УМ5	-04	13500	13060	14800	220	155	1,05
УМ6	-05	14500	14060	15800	220	165	1,19

Ведомость расхода стали на подуклонку, кг

Марка подуклонки	Шаг сетки арматурные		Всего
	В-II		
	ГОСТ 6727-80	ф4	
УМ1	20,3	20,3	20,3
УМ2	21,2	21,2	21,2
УМ3	23,9	23,9	23,9
УМ4	24,8	24,8	24,8
УМ5	26,6	26,6	26,6
УМ6	28,4	28,4	28,4

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

Разработчик: Соколова	3.503.1-104.1-39	Страницы: 1
Проверил: Жукова		Листов: 1
Нач. гр. Жукова		
Лин. инж. Гринберг		
Нач. отд. Гринберг		
Н.контр. Семенов		
Подуклонка монолитная		Формат А3
УМ1... УМ6		
Капирава Мазева		

Лист № подл. \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Взам инв № \_\_\_\_\_

Разрез I-I

Сечение 2-2

Марка каркаса	Размеры, мм					Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	a		
КП1	936	920	893	860	730	694,1	3.503.1 - 104.1 - 40
КП2	936	920	890	860	730	836,1	- 01
КП3	1236	1220	1193	1160	990	267,7	- 02

Поз.	Наименование	Количество на каркас		Обозначение документа
		КП1	КП2	
1	Узделие закладные МН1; 20кг МН2; 28,0кг	4	4	3.503.1 - 104.1 - 49
2	Ф25А-ІІ ГОСТ 5781-82, E-7200; 27,7кг	20	14	без черт.
3	Ф28А-ІІ ГОСТ 5781-82, E-7200; 34,8кг Спираль СП1; 52,5 кг СП2; 69,6 кг	1	1	3.503.1 - 104.1 - 53
4	Фиксатор; 0,5 кг	8	8	3.503.1 - 104.1 - 51

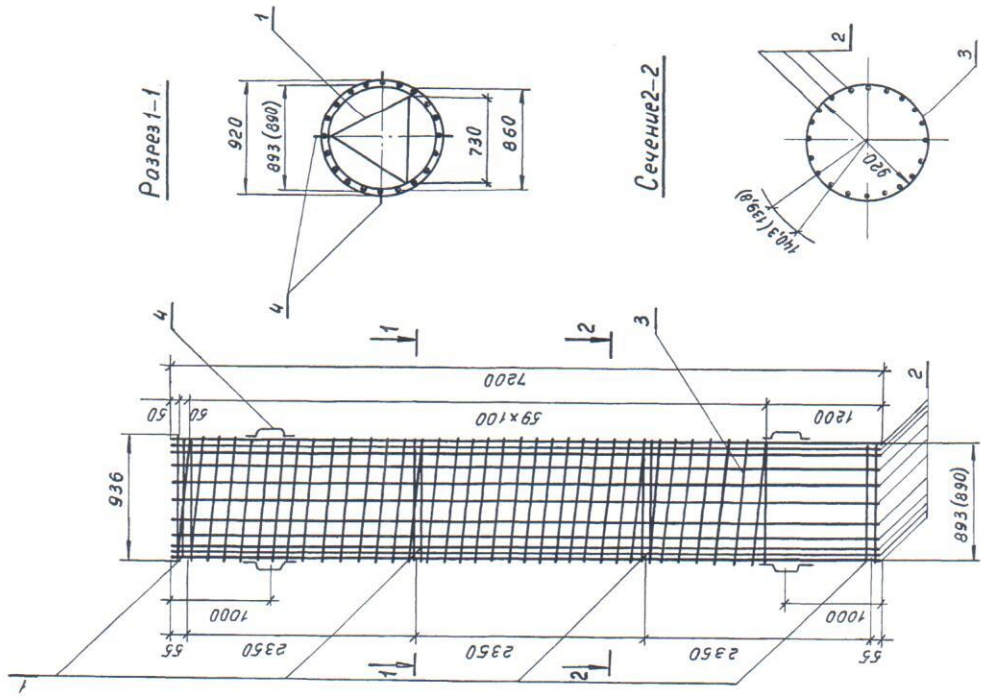
Разработ.	Самолтина	AE-5-
Проверил	Рыбцева	В.С.
Нач. гр.	Жукова	В.И.
Инженер	Гринберг	В.И.
Нач. отд.	Гринберг	В.И.
Н. контр.	Семенов	В.И.

Статья	Масса	Масштаб
Лист	Листов	ГИПРОДОРНИИ

25422-02 79 Каркавал КИУ- Формат А3

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



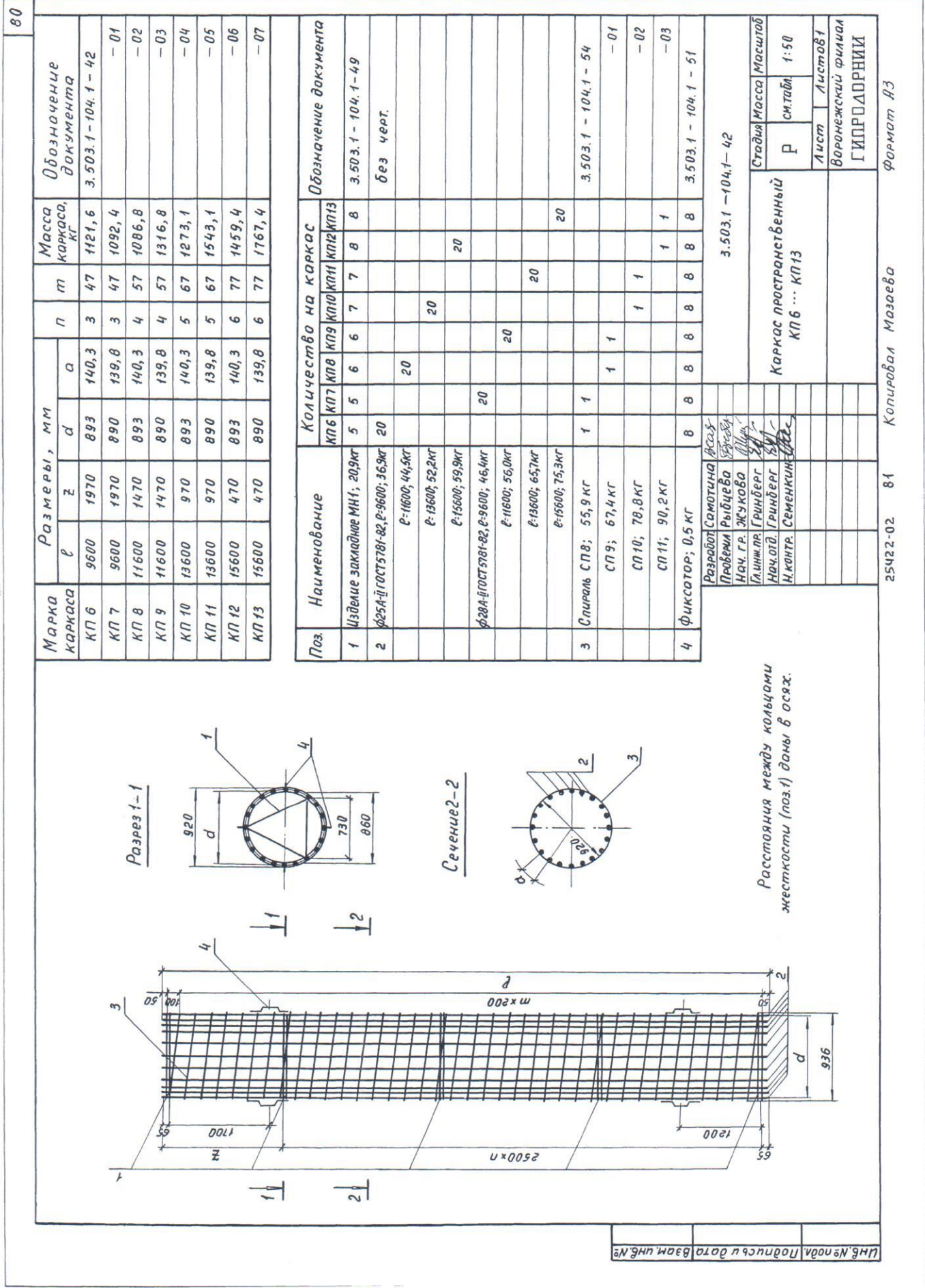


1. Расстояние между кольцами жесткости (поз.1) даны в осях.  
2. Размеры, данные в скобках, относятся к каркасу марки КП5.

Поз	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		КП4	КП5	
1	Изделие закладное МНГ-20,9кг	4	4	3.503.1-104.1-49
2	ф25А ГОСТ5701-82, L=7200;	20		без черт.
	ф28А ГОСТ5701-82, L=7200;		20	
3	Спираль СПЗ; 69,6 кг	1	1	3.503.1-104.1-53-02
4	Фиксатор; 0,5 кг	8	8	3.503.1-104.1-51
	Масса каркаса, кг	711,2	853,2	

Разработчик	Самостоятельно	Проверил	Рыбцеева	Нач. гр.	Жукова	М.И.Иванов	Гринберг	Нак.отд.	Гринберг	Н.Контра	Семенов	Вес	3.503.1-104.1-41		
													Стадия	Масса	Масштаб
													Р	см.	1:50
													Лист	Листов	1
													Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
													Формат А3		
25422-02	80	Копировал		Мазяева											

Лист № подл. Подпись и дата  
Взам. №



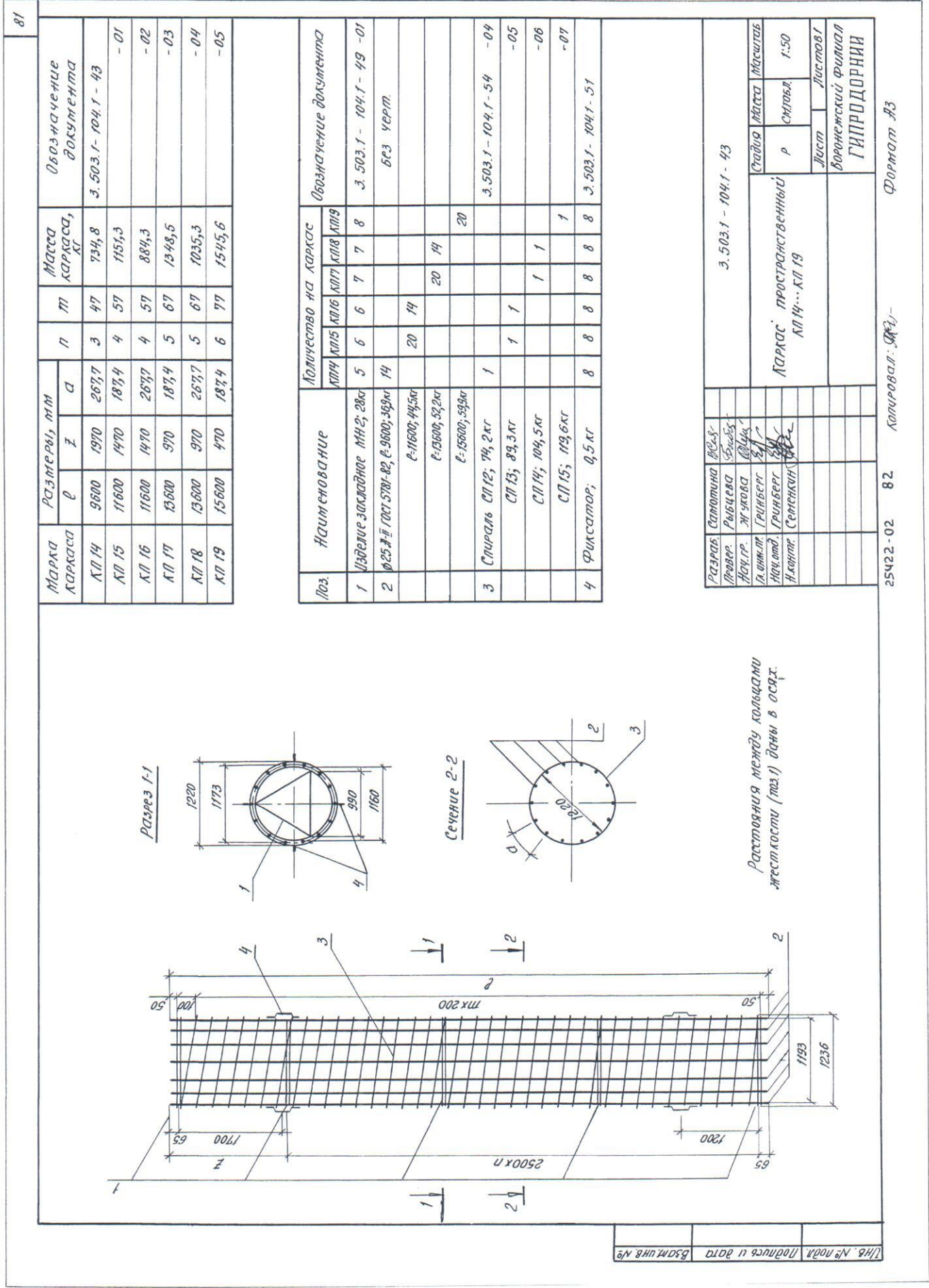
Расстояние между кольцами жесткости (поз.1) даны в осях.

Марка каркаса	Размеры, мм			п	т	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	ℓ	z	d				
КП 6	9600	1970	893	140,3	3	47	3.503.1-104.1-42
КП 7	9600	1970	890	139,8	3	47	-01
КП 8	11600	1470	893	140,3	4	57	-02
КП 9	11600	1470	890	139,8	4	57	-03
КП 10	13600	970	893	140,3	5	67	-04
КП 11	13600	970	890	139,8	5	67	-05
КП 12	15600	470	893	140,3	6	77	-06
КП 13	15600	470	890	139,8	6	77	-07

Поз.	Наименование	Количество на каркас										Обозначение документа
		КП6	КП7	КП8	КП9	КП10	КП11	КП12	КП13			
1	Изделие закладное МН1; 20,9кг	5	5	6	6	7	7	8	8			3.503.1-104.1-49
2	φ25А-ГОСТ5781-82, ρ=9600; 36,9кг ρ=11600; 44,5кг ρ=13600; 52,2кг ρ=15600; 59,9кг	20							20			без черт.
	φ28А-ГОСТ5781-82, ρ=9600; 46,4кг ρ=11600; 56,0кг ρ=13600; 65,7кг ρ=15600; 75,3кг	20							20		20	
3	Спираль СП8; 55,9 кг СП9; 67,4 кг СП10; 78,8 кг СП11; 90,2 кг	1	1		1					1	1	3.503.1-104.1-54
4	Фиксатор; 0,5 кг	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	3.503.1-104.1-51

Разработ	Самотина	Асаж	3.503.1-104.1-42
Пробери	Рыцеева	Серебря	
Нач. гр.	Жукова	Ольга	
Инж.пр.	Гринберг	Зина	
Нач.отд.	Гринберг	Зина	
Н.контр.	Семенкин	Вас	

25422-02 81 Копирабол Мозаева  
 Каркас пространственный КП 6 ... КП 13  
 Стадия Масса Масштаб  
 Р см.табл 1:50  
 Лист Листов 1  
 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ  
 Формат А3



Марка каркаса	Размеры, мм			п	П	Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	φ	З	д				
КП 14	9600	1970	267,7	3	47	734,8	3.503.1-104.1-43
КП 15	11600	1470	187,4	4	57	1151,3	-01
КП 16	11600	1470	267,7	4	57	884,3	-02
КП 17	13600	970	187,4	5	67	1348,5	-03
КП 18	13600	970	267,7	5	67	1035,3	-04
КП 19	15600	470	187,4	6	77	1545,6	-05

Поз.	Наименование	Количество на каркас							Обозначение документа
		КП14	КП15	КП16	КП17	КП18	КП19		
1	Узлы закладные МН2; 28кг	5	6	6	7	7	8	3.503.1-104.1-49-01	
2	φ25 А-III ГОСТ 5781-82; ρ=9600; 369кг	14						Без черт.	
	ρ=11600; 445кг	20	14						
	ρ=13600; 522кг				20	14			
	ρ=15600; 599кг						20		
3	Спираль СП12; 74,2кг	1						3.503.1-104.1-54-04	
	СП13; 89,3кг	1	1					-05	
	СП14; 104,5кг				1	1		-06	
	СП15; 119,6кг						1	-07	
4	Фиксатор; 0,5 кг	8	8	8	8	8	8	3.503.1-104.1-51	

Разработчик	Соловьева	В.С.	3.503.1-104.1-43
Проверен	Рыбачева	В.В.	
Нач. гр.	Жукова	В.И.	
Инж.пр.	Григорьев	В.И.	
Нач. отд.	Григорьев	В.И.	
Инж.пр.	Селевский	В.И.	
Каркас пространственный ЛП 14...КП 19			
Стадия		Лист	Листов
Масштаб		р	1:50
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

25422-02 82 Колпоровал. В.И. Формат А3

**Разрез 1-1**

**Сечение 2-2**

Марка каркаса	Размеры, мм			Масса каркаса, кг	Обозначение документа
	с	z	d		
КП 20	9600	1970	893	956,1	3.503.1-104.1-44
КП 21	9600	1970	890	1146,1	-01
КП 22	11600	1470	893	1151,8	-02
КП 23	11600	1470	890	1381,8	-03
КП 24	13600	970	893	1349,6	-04
КП 25	13600	970	890	1619,6	-05
КП 26	15600	470	893	1547,3	-06
КП 27	15600	470	890	1855,3	-07

Поз.	Наименование	Количество на каркас								Обозначение документа
		КП20	КП21	КП22	КП23	КП24	КП25	КП26	КП27	
1	Убедитесь закладные МН1-200кг	5	5	6	6	7	7	8	8	3.503.1-104.1-49
2	ф25А-й ГОСТ 5781-82, ρ=9600; 46,9 кг	20								Без черт.
	с=11600; 44,5 кг			20						
	с=13600; 52,2 кг				20					
	с=15600; 59,9 кг					20				
	ф28А-й ГОСТ 5781-82, ρ=9600; 46,4 кг	20								
	с=11600; 56,0 кг				20					
	с=13600; 65,7 кг					20				
	с=15600; 75,3 кг						20			
3	Спираль СП4; 109,6 кг	1								3.503.1-104.1-53
	СП5; 132,4 кг			1						-04
	СП6; 155,3 кг				1					-05
	СП7; 178,1 кг					1				-06
4	Фиксатор; 0,5 кг	8	8	8	8	8	8	8	8	3.503.1-104.1-51

Разработчик	Рыжцова
Проверен	Жукова
Нач. гр.	Жукова
Исполн. пр.	Гринберг
Начальн.	Гринберг
Н.контр.	Семенов

25422-02 83 Копировал *В.В.В.*

Лист № подл.	1
Всего листов	1
Лист № подл.	1
Всего листов	1

формат А3

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

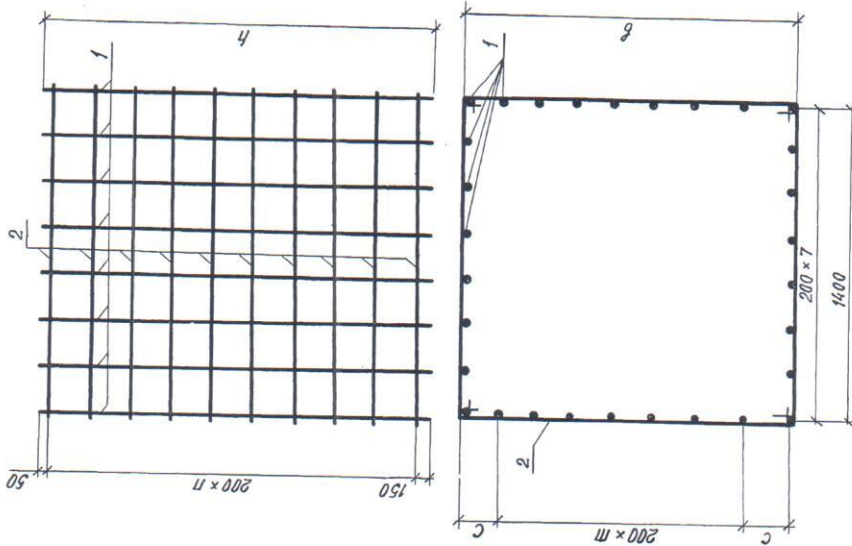
Лист № подл.	1
Всего листов	1
Лист № подл.	1
Всего листов	1

формат А3

83

Марка каркаса	Размеры, мм			л	п	Масса, кг	Обозначение документа
	б	h	с				
КП 28	1400	1800	200	5	8	99,1	3.503.1-104.1-45
КП 29	1700	2000	250	6	9	121,0	-01

При сборке замуты (поз.2) замыкать поочередно на угловые вертикальные стержни каркаса (поз.1).

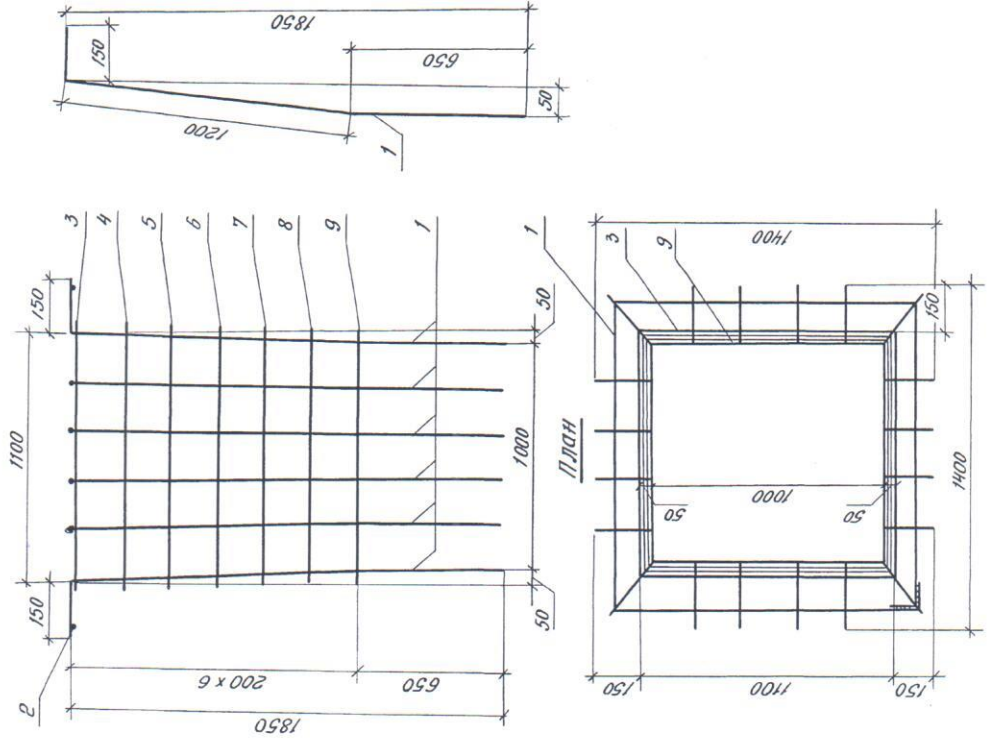


Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		КП28	КП29	
1	Ф16 А-І ГОСТ 5781-82 В-1800; 2,3кг	28		без четейка
2	Замуты; 2,3 кг		30	
	Замуты; 2,5 кг	9		3.503.1-104.1-52
			10	-01

Разработ: Сомкина А.С.	3.503.1-104.1-45	Стадия	Масса	Масштаб
Проверил: Рыжова Е.С.		Каркас пространственный КП 28, КП 29	Р	См. табл. 1-20
Нач. гр. Якубов В.И.				
Линейн. пр. Ринберг В.И.		Лист	Листов	1
Нач. отд. Ринберг В.И.		Воронежский филиал		
Н. контр. Семенкин В.И.		ТИПРОДРНИИ		

25422-02 84 Колгуновал В.И.Ф. формат А3

Инд. № подл. / Подпись и дата Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	ФЛБ Л П О С Г 5781-82, Р-2000-3 кг	20	
2	Ломут; 2,1 кг	1	3.503.1-104.1-52-02
3	Ломут; 1,8 кг	1	-03
4	Ломут; 1,8 кг	1	-04
5	Ломут; 1,8 кг	1	-05
6	Ломут; 1,8 кг	1	-06
7	Ломут; 1,7 кг	1	-07
8	Ломут; 1,7 кг	1	-08
9	Ломут; 1,7 кг	1	-09

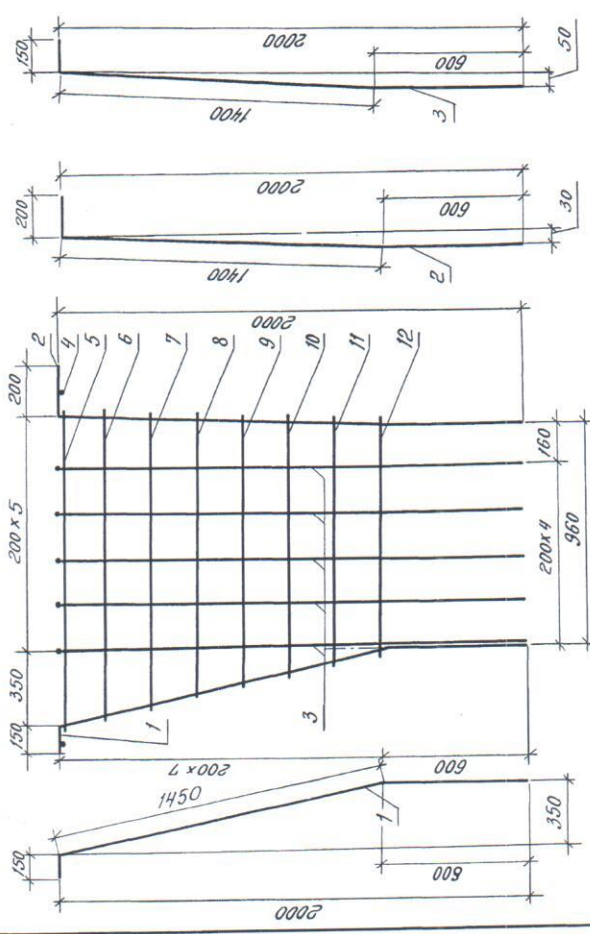
Ломуты (поз.3 - поз.9) при сборке замыкать поочередно на угловых вертикальных стержнях каркаса (поз.1). Ломут поз.2 при сборке каркаса замыкается путем загиба и сварки ветвей по проектным очертаниям.

Лист № подл. Вид и дата  
Листов в дан. 76,3 1:20  
Лист Листов 1  
Боронежский филиал  
ГИПРОДОРНИИ

Резерв. Рывцева	Борис	3.503.1-104.1-46
Проект. Жукова	Виктор	
Маск. Гр. Жукова	Виктор	
Листов. Гринберг	Виктор	
Маск. Гринберг	Виктор	
Ж. Кондр. Селецкий	Виктор	
Каркас пространственный КП.30		Стадия Масса
		Р 76,3
		1:20
		Лист Листов 1
		Боронежский филиал
		ГИПРОДОРНИИ

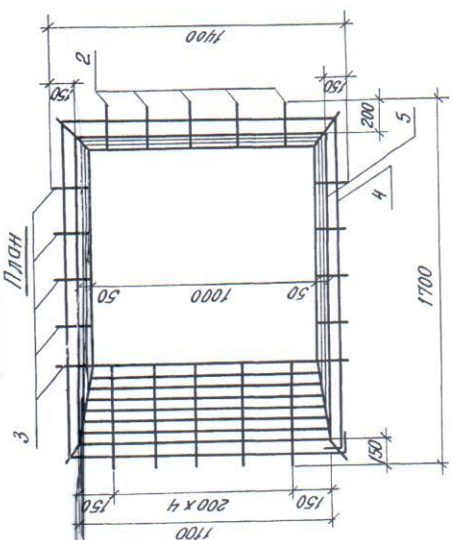
25422-02 85

копировал. О.В.т. формат А3



Поз	Наименование	Мол	Обозначение документа
1	ФЛЖ-Э ГОСТ 5781-82, Р-2150; 3,4кг	7	
2	Р-2200; 3,5 кг	7	
3	Р-2150; 3,4 кг	10	
4	Ломут; 2,2 кг	1	3.503.1-104.1-52 -10
5	Ломут; 2,0 кг	1	-11
6	Ломут; 2,0 кг	1	-12
7	Ломут; 1,9 кг	1	-13
8	Ломут; 1,9 кг	1	-14
9	Ломут; 1,8 кг	1	-15
10	Ломут; 1,8 кг	1	-16
11	Ломут; 1,7 кг	1	-17
12	Ломут; 1,7 кг	1	-18

Ломуты (поз. 5 - поз. 12) при сборке замыкать поочередно на условных вертикальных стержнях каркаса (поз. 1,2). Ломут поз. 4 при сборке каркаса замыкается путем загиба и сварки ветвей по проектным очертаниям.

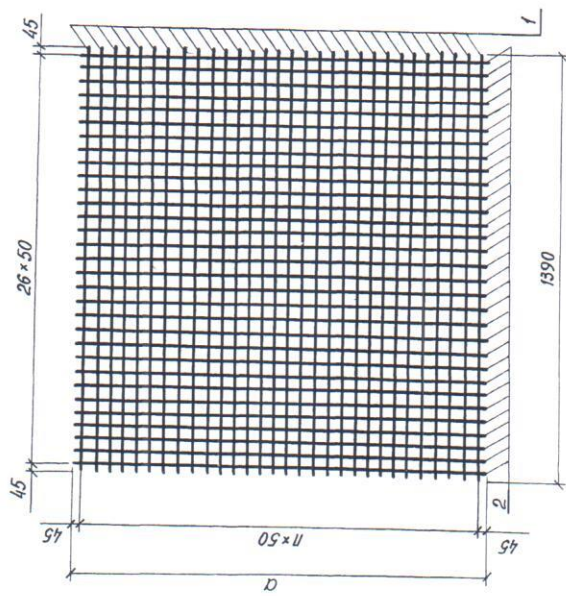


Дизайн: Рыбцева	Рисовал:	3.503.1-104.1-47
Провер: Якупова	Выполнил:	
Нач.г. Якупова	Масштаб:	Р 98,3 1:20
М.И.И.И. Гринберг	Лист:	Листов 1
Исполн. Гринберг	Материал:	Воронежский филиал
Исполн. Семенов	Гипс:	ГИПРОДОРНИИ
	Формат:	А3

25422-02 86 Коллежал: АА

86

Марка сетки	С, мм	П	Масса сетки, кг	Обозначение документа
С 1	1390	26	16,2	3.503.1-104.1-48
С 2	1690	32	20,7	-01



УИБ № подл. Подпись и дата  
Взам.УИБ №

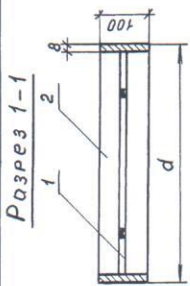
Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		С 1	С 2	
1	ФБА-I ГОСТ 5781-82, С-1390	27	33	0,3
2	ФБА-I ГОСТ 5781-82, С-1690	27		0,3
	С-1690		27	0,4

Разработ.	Самостоятел	Состав
Проверил Рыжова	Рыжова	Рыжова
Нач. гр. Жукова	Жукова	Жукова
Инж. пр. Гринберг	Гринберг	Гринберг
Нач. отд. Гринберг	Гринберг	Гринберг
Н. констр. Семенкин	Семенкин	Семенкин

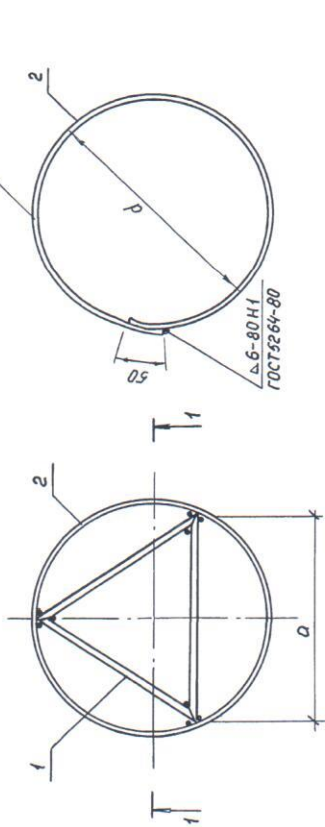
3.503.1 - 104.1 - 48	
Стадия	Масса
Р	См. табл. 1:20
Лист	Листов 1
Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ	

25422-02 87 Копировал В.В.Ф. формат А3





План



Марка	Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
	α	d		
МН1	730	860	20,9	3.503.1-104.1-49
МН2	990	1160	28,0	-01

Поз.	Наименование	Кол. на		Масса, кг
		МН1	МН2	
1	φ164-й ГОСТ5781-82, ρ=730	3		1,2
	ρ=990		3	1,6
2	-8x100 ГОСТ103-76, ρ=2730	1		17,3
	ρ=3690	1		23,2

Разработчик: Самойлова А.В.	3.503.1-104.1-49
Проверил: Рыбачева С.В.	
Нач.г.р.: Жукова О.И.	
Лишитель: Гринберг В.И.	
Нач.отд.: Гринберг В.И.	
Нач.контр.: Семенкин В.С.	
Издание: 1	
Лист: 1	
Воронежский филиал	
ГИПРОДОРНИИ	
Формат: А3	
Копировал: Мозаева	
25422-02	88

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

88

Размеры, мм				Масса, кг		Обозначение документа
d	b	c	d	e	k	
380	440	310	520	435	2095	3.503.1-104.1-50
380	460	300	540	465	2145	085
						-01

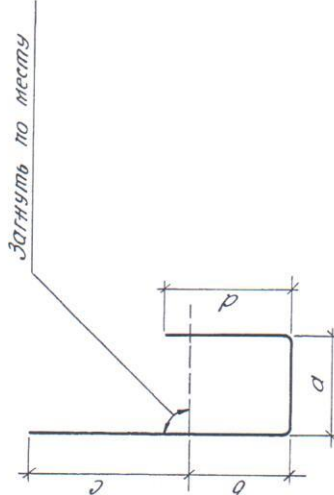
*k* - полная длина хомута

Разработчик	Рыбцова	Проверен	Жукова	Исполнитель	Гринберг	Эксперт	Семенов	3.503.1-104.1-50
Лист	1	См. табл.	1:20	Листов	1	Хомут		
Формат А3		ГОСТ 5781-82		МОРСКУ СМ. 77		Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ		

Разработчик	Рыбцова	Проверен	Жукова	Исполнитель	Гринберг	Эксперт	Семенов	3.503.1-104.1-51
Лист	1	См. табл.	1:20	Листов	1	Фиксатор		
Формат А3		ГОСТ 103-76, Е-340		МАРКУ СМ. 77		Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ		

25422-02 89

Лопирова Л. В. ч.



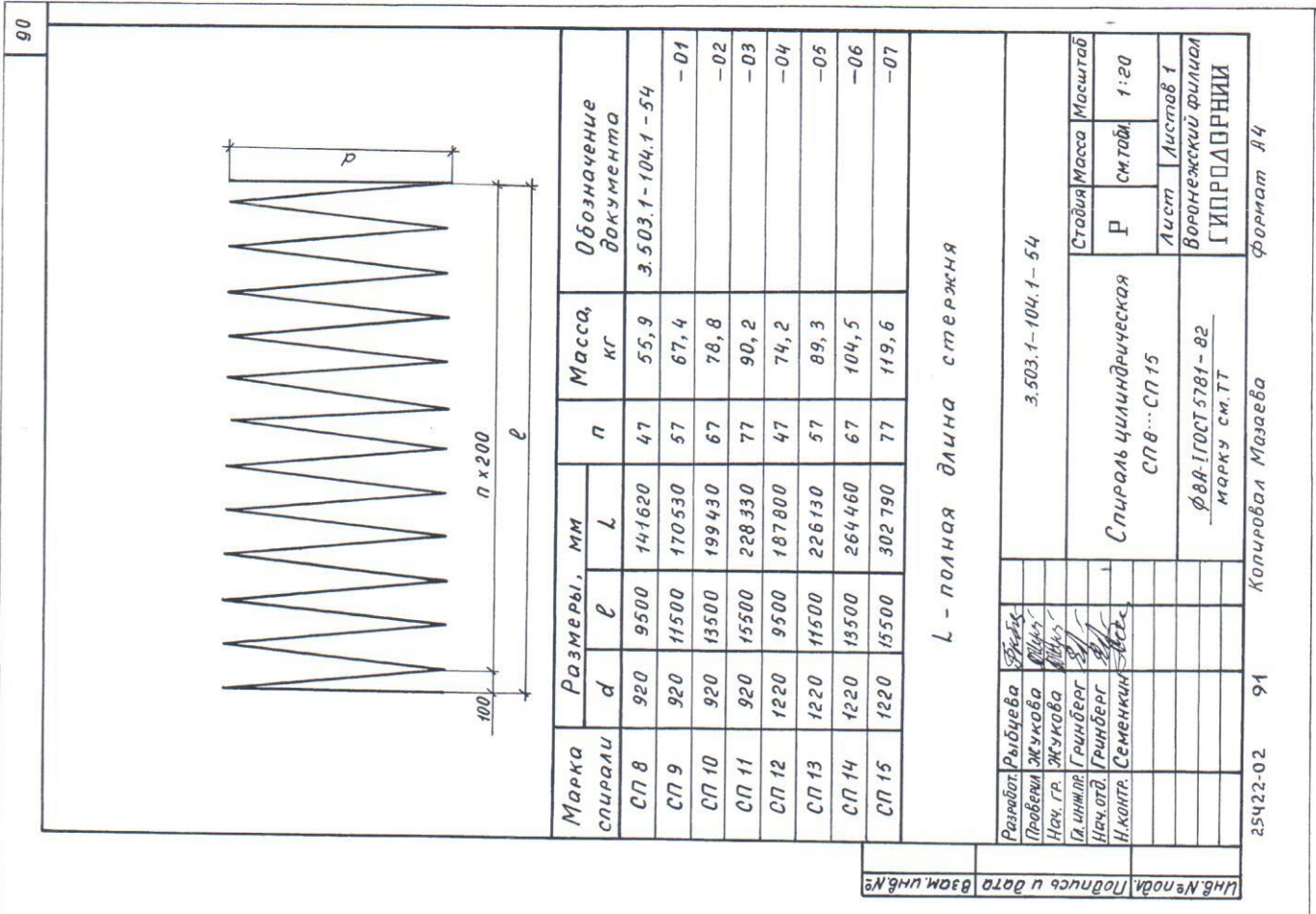
Ø	Размеры, мм						Масса ед., кг	Обозначение документа
	a	b	c	d	e	ρ		
8 II-I	1270	1090	1350	1170	4880	1,9	3.503.1-104.1-52 - 13	
8 II-I	1220	1075	1300	1155	4750	1,9	- 14	
8 II-I	1170	1060	1250	1140	4620	1,8	- 15	
8 II-I	1120	1045	1200	1125	4490	1,8	- 16	
8 II-I	1070	1030	1150	1110	4360	1,7	- 17	
8 II-I	1010	1020	1090	1100	4220	1,7	- 18	
12 II-II	614	640	734	760	2748	2,4	- 19	
10 II-II	475	640	595	760	2470	1,5	- 20	
10 II-II	408	640	528	760	2336	1,4	- 21	
10 II-II	349	640	469	760	2218	1,4	- 22	
10 II-II	487	640	607	760	2494	1,5	- 23	

ρ - полная длина стержня, определенная как сумма длин отдельных участков

Ø	Размеры, мм						Масса ед., кг	Обозначение документа
	a	b	c	d	e	ρ		
8 II-I	1420	1420	1500	1500	5840	2,3	3.503.1-104.1-52	
8 II-I	1420	1720	1500	1800	6440	2,5	- 01	
8 II-I	1300	1300	1380	1380	5360	2,1	- 02	
8 II-I	1120	1120	1200	1200	4640	1,8	- 03	
8 II-I	1105	1105	1185	1185	4580	1,8	- 04	
8 II-I	1090	1090	1170	1170	4520	1,8	- 05	
8 II-I	1075	1075	1155	1155	4460	1,8	- 06	
8 II-I	1060	1060	1140	1140	4400	1,7	- 07	
8 II-I	1040	1040	1120	1120	4320	1,7	- 08	
8 II-I	1020	1020	1100	1100	4240	1,7	- 09	
8 II-I	1550	1200	1630	1280	5660	2,2	- 10	
8 II-I	1370	1120	1450	1200	5140	2,0	- 11	
8 II-I	1320	1105	1400	1185	5010	2,0	- 12	

Разработчик	Проверено	Нач.пр.	Нач.отд.	Н.контр.	Секция	3.503.1-104.1-52		
						Стадия	Масса	Масштаб
Соловья	Жукова	Жукова	Григорьев	Григорьев	Секция	ρ	см.	—
Копировал: Аку						Листов	Листов	1
								Воронежский филиал
								ГИПРОДОРНИИ
								Формат А3

25422-02 90 Копировал: Аку



Марка спирали	Размеры, мм			п	м	Масса, кг	Обозначение документа
	a	d	l				
СП 1	50	920	132950	29	15	52,5	3.503.1-104.1-53
СП 2	50	1220	5950	29	15	69,6	-01
СП 3	50	920	5950	176310	59	69,6	-02
СП 4	100	920	9500	277470	94	109,6	-03
СП 5	100	920	11500	335270	114	132,4	-04
СП 6	100	920	13500	393080	134	155,3	-05
СП 7	100	920	15500	450880	154	178,1	-06

Разработ:		Рыбцева	С.В.
Провер:		Жукова	В.И.
Нач. гр. жукова		В.И.	В.И.
П.инж. Гринберг		В.И.	В.И.
Нач. отд. Гринберг		В.И.	В.И.
Н.контр. Семенкин		В.И.	В.И.
Изм. № подл.	Подпись и дата		
Взам. изм. №	Взам. изм. №		

Л - полная длина стержня	
Л	3.503.1-104.1-53
Спираль цилиндрическая	СП 1...СП 7
Р	1:20
Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Копировал Мазяева	
Формат А4	

Л - полная длина стержня	
Л	3.503.1-104.1-54
Спираль цилиндрическая	СП 8...СП 15
Р	1:20
Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Копировал Мазяева	
Формат А4	

Поз.	Наименование	Кол. ед.	Масса кг
1	φ 8 А-І ГОСТ 5781-82 <i>с=460</i>	5	0,18
2	φ 8 А-І ГОСТ 5781-82 <i>с=510</i>	5	0,20

Разработ:	Соколова	3.503.1-104.1-55		
Проект:	Ислюба			
Нач. гр.:	Зюкова			
Инж.:	Гринберг			
Нач. отд.:	Грильберг			
Н. контр.:	Семенов			
УИВ № подл.	Подпись и дата	Взм. УИВ №		

Сетка СЗ	Р	1,9	1:10
φ 8 А-І ГОСТ 5781-82 марку см. ТТ	Лист	Листов 1	
Воронежский филиал <b>ГИПРОДОРНИИ</b> Формат А4			

25422-02 92