

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЗЛЫ

СЕРИЯ 3.503.1-104

ОПОРЫ КРАЙНИЕ БЕЗРОСТВЕРКОВЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБОВ
ДИАМЕТРОМ 0,8 м АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ПРОЛЕТАМИ ДО 18 м

ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25423

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ,
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.503.1-104

ОПОРЫ КРАЙНИЕ БЕЗРОСТВЕРКОВЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТОЛБОВ
ДИАМЕТРОМ 0,8 м АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ПРОЛЕТАМИ ДО 18 м

ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ ГИПРОДОРНИИ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА *Пичелин*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Гринберг*

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГИПРОДОРНИИ С 01.07.1992 г.
ПРИКАЗ № 6 ОТ 22.01.1992 г.

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-104.2	Содержание	2	3.503.1-104.2-20	Блок шкафной стенки БШ30-1-1, БШ30-2-1	40
3.503.1-104.2-ТТ	Технические требования	4	3.503.1-104.2-21	Блок шкафной стенки БШ25-1-1, БШ25-2-1	41
3.503.1-104.2-1НИ	Номенклатура блоков ригелей	9	3.503.1-104.2-22	Блок боковой стенки БС 9-1, БС 9-2	42
3.503.1-104.2-2НИ	Номенклатура блоков шкафных стенок, боковых стенок и столбов	10	3.503.1-104.2-23	Блок столба верхний БСВ 8.20-3-1	43
3.503.1-104.2-1	Блок ригеля 1БР 85-1	12	3.503.1-104.2-24	Блок столба верхний БСВ 8.40-5-1, БСВ 8.60-5-1	44
3.503.1-104.2-2	Блок ригеля 1БР 100-1	14	3.503.1-104.2-25	Блок столба верхний БСВ 8.40-1-1а, БСВ 8.60-1-1а	45
3.503.1-104.2-3	Блок ригеля 2БР 38-1-21, 2БР 38-1-22	16	3.503.1-104.2-26	Блок столба верхний БСВ 8.40-2-1а, БСВ 8.60-2-1а, БСВ 8.80-2-1а	46
3.503.1-104.2-4	Блок ригеля 2БР 45-1-21, 2БР 45-1-22	18	3.503.1-104.2-27	Блок столба верхний БСВ 8.40-3-1а, БСВ 8.60-3-1а, БСВ 8.80-3-1а	47
3.503.1-104.2-5	Блок ригеля 2БР 48-1-31, 2БР 48-1-32	19	3.503.1-104.2-28	Блок столба верхний БСВ 8.40-5-1а, БСВ 8.60-5-1а, БСВ 8.80-5-1а	48
3.503.1-104.2-6	Блок ригеля 2БР 55-1-31, 2БР 55-1-32	21	3.503.1-104.2-29	Каркас плоский КР 1	49
3.503.1-104.2-7	Блок ригеля 2БР 58-1-31, 2БР 58-1-32	22	3.503.1-104.2-30	Каркас плоский КР 2	49
3.503.1-104.2-8	Блок ригеля 2БР 63-1-31, 2БР 63-1-32	24	3.503.1-104.2-31	Каркас плоский КР 3	50
3.503.1-104.2-9	Блок ригеля 2БР 68-1-41, 2БР 68-1-42	26	3.503.1-104.2-32	Каркас плоский КР 4	50
3.503.1-104.2-10	Блок ригеля 3БР 38-1-11, 3БР 38-1-12	28	3.503.1-104.2-33	Каркас плоский КР 5	51
3.503.1-104.2-11	Блок ригеля 3БР 45-1-11, 3БР 45-1-12 3БР 48-1-11, 3БР 48-1-12	29	3.503.1-104.2-34	Каркас плоский КР 6	51
3.503.1-104.2-12	Блок ригеля 3БР 55-1-21, 3БР 55-1-22, 3БР 58-1-21, 3БР 58-1-22	31	3.503.1-104.2-35	Каркас плоский КР 7, КР 12	52
3.503.1-104.2-13	Блок ригеля 3БР 63-1-21, 3БР 63-1-22, 3БР 68-1-21, 3БР 68-1-22	32	3.503.1-104.2-36	Каркас плоский КР 8	53
3.503.1-104.2-14	Блок шкафной стенки БШ 45-1-31, БШ 45-1-12	34	3.503.1-104.2-37	Каркас плоский КР 9	53
3.503.1-104.2-15	Блок шкафной стенки БШ 40-1-21, БШ 46-1-22, БШ 47-1-22	35	3.503.1-104.2-38	Каркас плоский КР 10, КР 13	54
3.503.1-104.2-16	Блок шкафной стенки БШ 45-2-31, БШ 45-2-12	36	3.503.1-104.2-39	Каркас плоский КР 11 Каркас КР 12	55 55
3.503.1-104.2-17	Блок шкафной стенки БШ 40-2-21, БШ 46-2-22, БШ 47-2-22	37			
3.503.1-104.2-18	Блок шкафной стенки БШ 25-1-2, БШ 25-1-3, БШ 25-2-2, БШ 25-2-3	38			
3.503.1-104.2-19	Блок шкафной стенки БШ 30-1-2, БШ 30-2-2, БШ 35-1-2, БШ 35-2-2	39			

Разработчик	Рукосуева Р.И.
Проверено	Жукова М.И.
Нач. гр.	Жукова М.И.
Гл. инж. пр.	Гринберг В.И.
Нач. отд.	Гринберг В.И.
Н.контр.	Семенкина А.С.

3.503.1-104.2

Содержание

Стадия	Лист	
	1	2
Р	1	2

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-104.2-40	Каркас КП1	56	3.503.1-104.2-70	Сетка С 24	76
3.503.1-104.2-41	Каркас КП2, КП3	57	3.503.1-104.2-71	Сетка С 25	76
3.503.1-104.2-42	Каркас КП4, КП5	58	3.503.1-104.2-72	Спираль СП I... СП9	73
3.503.1-104.2-43	Каркас КП6, КП7	59	3.503.1-104.2-73	Изделие закладное МН1, МН2	77
3.503.1-104.2-44	Каркас КП8, КП9	60	3.503.1-104.2-74	Изделие закладное МН3	77
3.503.1-104.2-45	Каркас КП10	60	3.503.1-104.2-75	Обечайка О1, О2	78
3.503.1-104.2-46	Каркас КП11	61	3.503.1-104.2-76	Кольцо жесткости К1, К2	78
3.503.1-104.2-47	Каркас КП12	61	3.503.1-104.2-77	Отогнутый стержень	79
3.503.1-104.2-48	Каркас КП13	62	3.503.1-104.2-78	Отогнутый стержень	79
3.503.1-104.2-49	Каркас КП14	62	3.503.1-104.2-79	Отогнутый стержень	80
3.503.1-104.2-50	Каркас КП15	63	3.503.1-104.2-80	Отогнутый стержень	80
3.503.1-104.2-51	Каркас КП16	63	3.503.1-104.2-81	Отогнутый стержень	81
3.503.1-104.2-52	Каркас КП17	55	3.503.1-104.2-82	Отогнутый стержень	81
3.503.1-104.2-53	Каркас КП18	64	3.503.1-104.2-83	Отогнутый стержень	82
3.503.1-104.2-54	Каркас КП19, КП20	65	3.503.1-104.2-84	Отогнутый стержень	82
3.503.1-104.2-55	Каркас КП21, КП22	66	3.503.1-104.2-85	Отогнутый стержень	83
3.503.1-104.2-56	Каркас КП23, КП24, КП25	67	3.503.1-104.2-86	Отогнутый стержень	84
3.503.1-104.2-57	Каркас КП26, КП27, КП28	68	3.503.1-104.2-87	Отогнутый стержень	84
3.503.1-104.2-58	Каркас КП29, КП30, КП31	69	3.503.1-104.2-88	Отогнутый стержень	83
3.503.1-104.2-59	Сетка С1, С2	70	3.503.1-104.2-89	Хомут	85
3.503.1-104.2-60	Сетка С3, С4	70	3.503.1-104.2-90	Хомут	86
3.503.1-104.2-61	Сетка С5	71	3.503.1-104.2-91	Хомут	86
3.503.1-104.2-62	Сетка С6	71	3.503.1-104.2-92	Монтажная петля	87
3.503.1-104.2-63	Сетка С7 ... С10	72	3.503.1-104.2-93	Монтажная петля	87
3.503.1-104.2-64	Сетка С11 ... С14	72	3.503.1-104.2-РС1	Ведомость расхода стали на блоки ригелей	88
3.503.1-104.2-65	Сетка С15 ... С18	73	3.503.1-104.2-РС2	Ведомость расхода стали на блоки шкафных стенок	89
3.503.1-104.2-66	Сетка С19	74	3.503.1-104.2-РС3	Ведомость расхода стали на блоки стальной	90
3.503.1-104.2-67	Сетка С20	74			
3.503.1-104.2-68	Сетка С21, С23	75			
3.503.1-104.2-69	Сетка С22	75			
				3.503.1-104.2	2

1. Введение

Настоящие технические требования разработаны на изготовление блоков ригелей, шкафных и боковых стенок и столбов, предназначенных для использования в конструкциях безростверковых опор под ребристые и плитные пролетные строения автодорожных мостов с пролетами 18 м, при высотах паджадных насыпей до 10 м.

Область применения - районы СССР с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки не ниже -40°C (обычное исполнение) и наиболее холодного месяца не ниже -20°C с сейсмичностью до 6 баллов.

Разработанные железобетонные изделия должны изготавливаться на заводах и полигонах мостовых железобетонных конструкций в соответствии с действующими государственными стандартами, строительными нормами и правилами с учетом изложенных ниже технических требований.

При заказе железобетонных изделий для сооружения опор следует руководствоваться указаниями по применению (выпуск 0) и материалами для проектирования (выпуск 1).

Все документы настоящего выпуска (сокращенное обозначение „Д“) имеют базовое обозначение 3.503.1-104.2 и цифровое обозначение, указывающее порядковый номер документа. Исключения составляют три документа-технические требования, номенклатура изделий и ведомость расхода стали, которым присваиваются буквенные обозначения-соответственно „ТТ“, „НИ“ и „РС“.

2. Основные параметры и номенклатура железобетонных изделий

Номенклатура железобетонных изделий включает 54 блока, в том числе 16 блоков ригелей, 24 блока шкафных и боковых стенок, 14 блоков столбов.

Блоки ригелей унифицированы с блоками ригелей безрост-

верковых опор серии 3.503.1-102 и свайных опор серии 3.503.1-79. В ригелях опор под пролетные строения длиной 18 м используются блоки с прямоугольным сплошным поперечным сечением 700×1200 мм (двухстолбчатые опоры) или 500×1200 (трехстолбчатые опоры), за исключением блоков одностолбчатых опор двухребристого поперечного сечения 1000×1200 мм во всех блоках ригелей имеются пирамидальные отверстия с размерами верхнего основания 450×800 мм при высоте ригеля 50 см, 500×800 мм при высоте ригеля 70 и 100 см и 700×1000 мм при высоте ригеля 70 см. Номенклатура блоков ригелей приведена на документе 3.503.1-104.2-1НИ. Во всех блоках, за исключением блоков ригелей одностолбчатых опор, предусмотрены односторонние арматурные выпуски.

Блоки шкафных и боковых стенок разработаны применительно к блокам серии 3.503.1-79 толщиной соответственно 20 и 15 см с односторонними или двухсторонними уклонами по верхней грани, за исключением крайних консольных блоков шкафных стенок, по верхней грани которых имеются два уступа высотой 25 и 16 см. Номенклатура блоков шкафных и боковых стенок приведена на документе 3.503.1-104.2-2НИ.

Блоки столбов диаметром 800 мм разработаны для их надфундаментных частей. В блоках надфундаментных частей столбов, названных „верхними“, на одном конце имеются арматурные выпуски, а на другом конце - металлическая обечайка. Верхние блоки столбов запроектированы длиной от 2 до 6 м. При их изготовлении на арматурные выпуски устанавливаются металлические кольца, защищающие выпуски от повреждения.

Разраб.	Вачугова	Вач			3.503.1-104.2-ТТ	Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Проект.	Рукосуева	Рук					Р	1	5
Нач. гр.	Жукова	Жу					Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Ин. инж. пр.	Гринберг	Гри							
Нач. отд.	Гринберг	Гри							
Н. канц.	Семенкин	Сем							

Армирование блоков разработано четырех типов, для которых количество стержней рабочей арматуры принято соответственно 14 ф 32-А-ІІ, 20 ф 32-А-ІІ, 28 ф 32-А-ІІ, 14 ф 25-ІІ (тип армирования, л¹=1,2,3 и 5).

Допускаемые отклонения блоков от проектных параметров не должны превышать величин, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Допускаемое отклонение
1. Ширина и высота блока	± 5 мм
2. Длина блока	± 10 мм
3. Просвет под приложенной к поверхности блока двухметровой рейкой	± 3 мм
4. Расстояние от торца блока до оси строповки	± 10 мм
5. Положение осей арматурных выпусков	± 5 мм
6. Масса блока	$\pm 7\%$

3. Основные требования к материалам

Железобетонные изделия следует изготавливать из конструкционного тяжелого бетона со средней плотностью не менее 2400 кг/м^3 , соответствующего требованиям ГОСТ 25192-82 и ГОСТ 26633-85. Класс бетона по прочности на сжатие принят В25 и В30. Марка бетона по морозостойкости должна назначаться для конкретных объектов согласно требованиям п. 3.10 СНиП 2.05.03-84. Марка бетона по водонепроницаемости принята W6.

Для формирования железобетонных изделий следует использовать бетонные смеси по ГОСТ 7473-85 с маркой по удобоукладываемости П1 и П2. При их приготовлении применяются порт-

ландцементы ПЦ-40, ПЦ-44 и ПЦ-420 по ГОСТ 10178-85 с маркой по прочности 400 и 500. Расход цемента на 1 м^3 бетона - не более 450 кг. Заполнители для бетонной смеси должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10268-80. В качестве крупного заполнителя следует использовать фракционированный щебень по ГОСТ 8267-82 (не менее двух фракций), крупностью не более 20 мм. Мелкий заполнитель - природный песок по ГОСТ 8736-85 с модулем крупности не менее 2,1.

Требуемая морозостойкость и водонепроницаемость бетона в соответствии со СНиП II-43-75, СНиП 3.09.01-85 и "Пособием по применению химических добавок при производстве сборных железобетонных конструкций и изделий (к СНиП 3.09.01-85)" обеспечивается путем применения комплексных воздухововлекающих и пластифицирующе-воздухововлекающих добавок, отвечающих требованиям ГОСТ 24211-80. При этом воздухо содержание бетонной смеси не должно превышать 4%, а водоцементное отношение не должно быть более 0,42. Применение ускорителей твердения не допускается.

Для армирования железобетонных изделий используется сталь горячекатаная по ГОСТ 5781-82.

В арматурных каркасах ригелей продольная рабочая арматура принята класса А-ІІ, поперечная и конструктивная продольная арматура - класса А-ІІ.

Арматура шкафов и боковых стенок принята из стали класса А-ІІ.

В пространственных арматурных каркасах блоков стальных используется продольная рабочая арматура класса А-ІІ и поперечная арматура класса А-І.

Марки сталей для арматурных и закладных изделий назначаются в соответствии со СНиП 2.05.03-84, ГОСТ 5781-82 и

3.503.1-104.2-77

Лист

2

ГОСТ 380-88 в зависимости от средней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки согласно табл. 2

Таблица 2

Наименование арматурных и закладных изделий	Диаметр и класс арматуры и толщина проката, мм	Марка стали и ГОСТ, регламентирующей ее качество	Минимальная средняя температура наиболее холодной пятидневки
Каркасы и сетки (рабочая арматура)	10-32 класса А-II	Ст 5сп по ГОСТ 380-88	-40°C
		Ст 5пс по ГОСТ 380-88	-30°C
	22-28 класса А-III	25Г2С по ГОСТ 5781-82	-40°C
		35ГС по ГОСТ 5781-82	-30°C во всех изделиях -40°C только в вязаных каркасах и сетках
Хомуты, конструктивная арматура	8-16 класса А-II	Ст 3сп по ГОСТ 380-88	-40°C
	6-10 класса А-I	Ст 3пс, Ст 3Г пс по ГОСТ 380-88	-40°C
	12 класса А-I	Ст 3пс, Ст 3Г пс по ГОСТ 380-88	-30°C во всех изделиях -40°C только в вязаных каркасах и сетках
	8-10 класса А-I	Ст 3кп по ГОСТ 380-88	-30°C
Монтажные петли	18-28 класса А-I	Ст 3сп по ГОСТ 380-88	-40°C
	18-28 класса А-I	10ГТ по ГОСТ 5781-82	-40°C
Закладные изделия	10-16	10Г2С 1Д, 16Д по ГОСТ 6713-75 16ГС-12, 17ГС-12 по ГОСТ 19281-89	-40°C
		Ст 3сп, Ст 3Г пс с гарантией свариваемости по ГОСТ 380-88	-40°C

4. Требования к производству арматурных работ

Изготовление и установку в формы арматурных и закладных изделий следует производить в соответствии с требованиями СНиП III-43-75, СНиП 3.09.01-85, СНиП 2.05.03-84, СНиП 3.03.01-87.

Армирование блоков ригелей толщиной 50 см осуществляется пространственными арматурными каркасами. Для блоков ригелей толщиной 70 и 100 см эти каркасы образуются непосредственно в опалубочных формах. Первыми в формы устанавливаются и закрепляются незамкнутые хомуты. Затем вставляются и фиксируются плоские каркасы, монтажные петли и конструктивная продольная арматура, после чего ветви хомутов загибаются по месту.

Блоки шкафных и боковых стенок армируются пространственными каркасами, которые образуются путем объединения плоских арматурных сеток закладными деталями и шпильками.

Пространственные каркасы блоков столбов изготавливают с использованием навивочно-сварочных станков или специально оборудованных и размеченных стендов-верстаков.

Все сварные соединения и закладные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-90. При изготовлении арматурных сеток следует руководствоваться также требованиями ГОСТ 8478-81 и ГОСТ 23279-85.

В арматурных изделиях соединения продольной и поперечной арматуры в местах пересечений должны обеспечиваться с помощью контактной точечной сварки.

Для пространственных каркасов блоков ригелей, двух крайних рядов арматурных сеток блоков шкафных и боковых стенок и концевых участков длиной 0,5 м пространственных каркасов блоков столбов такие соединения образуются в каждом пересечении, а в остальных случаях в шахматном порядке (через узел). Допускается осуществлять

соединение продольных и поперечных стержней скрутками из вязальной проволоки.

Гибку арматурных стержней следует производить на гибочных станках с обязательным их разогревом.

При монтаже и установке арматурных и закладных изделий в опалубку используются специальные инвентарные крепежные элементы и связи, предотвращающие остаточные деформации. Для обеспечения их проектного положения следует применять специальные зажимы по ГОСТ 23117-78 и фиксаторы, устанавливаемые вручную с закреплением электроприхваткой или вязальной проволокой.

5. Требования к маркировке изделий.

На железобетонные изделия наносятся маркировочные надписи и установочные риски согласно ГОСТ 13015.2-81.

Условные обозначения марок блоков в соответствии с ГОСТ 23009-78 приняты в следующем виде:

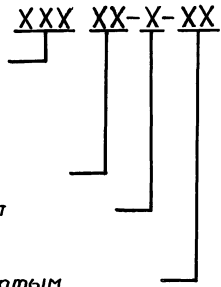
Для блоков ригелей:

цифры 1, 2, 3, соответствующие количеству столбов в опоре и буквы "БР" - начальные буквы слов "блок ригеля";

длина блока в дециметрах;

цифра 1, относящаяся к блокам опор под пролетные строения длиной 18 м;

цифры 1, 2, 3 или 4, относящиеся только к двухстолбчатым и трехстолбчатым опорам с расстоянием между столбами в осях соответственно 3,0; 4,2; 6,0 и 7,0 м; вторая цифра 1 или 2 указывает на положение блока в ригеле со стороны пролета - слева или справа от оси моста.



Пример: 2БР 38-1-22 - блок ригеля двухстолбчатой опоры длиной 3,8 м под пролетные строения длиной 18 м, с расстоянием между столбами в осях 4,2 м, располагаемый со стороны пролета слева от оси моста.

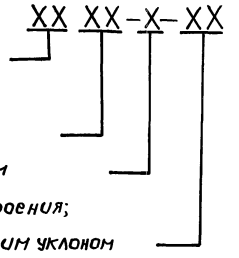
Для блоков шкафных стенок: буквы "БШ" означающие "блок шкафной стенки";

длина блока в дециметрах;

цифра 1 или 2, относящаяся соответственно к блокам опор под ребристые или под плитные пролетные строения;

цифра 1, относящаяся к средним блокам с односторонним уклоном верхней грани или цифры 2, 3, относящиеся к средним блокам с двусторонним уклоном, для крайних блоков две цифры, первая из которых 1, 2 или 3 указывает на длину нижнего уступа верхней грани соответственно 1,24 м; 1,19 м и 1,99 м; вторая цифра 1 или 2 указывает на длину второго уступа верхней грани соответственно 1,11 м или 1,86 м.

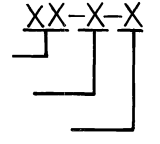
Пример: БШ 30-1-2 - блок шкафной стенки длиной 2,98 м под ребристые пролетные строения длиной 18 м, средний блок с двусторонним уклоном.



Для блоков боковых стенок: буквы "БС" - начальные буквы слов "блок стенки";

длина блока в дециметрах;

цифра 1 или 2 соответственно для блоков, расположенных слева или справа от оси моста.

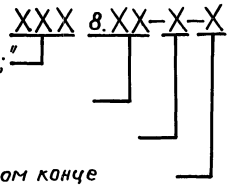


Для блоков столбов: буквы "БСВ" - начальные буквы слов "блок столба верхний";

диаметр и длина блока столба в дециметрах;

тип армирования блока;

цифра 1, относящаяся к блокам с обечайкой на одном конце (для блоков без обечайки добавляется буква "а").



Пример: БСВ 8.60-3-1а - блок столба верхний диаметром 0,8 м, длиной 6 м, тип армирования 3 (28 ф 32 А - II), без обечайки.

УИВ. № подл. Подписи и дата. Взам. инв. №

6. Требования по приемке изделий

Приемка готовых изделий осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 партиями, в состав которых включаются изделия одного типа (блоки ригелей или блоки столбов), изготовленные по одной технологии и из однородных материалов за период времени, не превышающий одной недели.

Прочность, жесткость и трещиностойкость изделий в соответствии с п. 10 ГОСТ 13015.1-81 обеспечивается при соблюдении комплекса нормируемых и проектных показателей, характеризующих прочность бетона, толщину защитного слоя и геометрические размеры блоков, расположение и диаметры арматуры, основные размеры арматурных и закладных изделий. Партия изделий считается принятой по условиям прочности, жесткости и трещиностойкости, если удовлетворяются все требования по перечисленным выше показателям.

Оценку физико-механических свойств бетона при периодических испытаниях производят по среднему значению результатов испытаний серии образцов из одной пробы бетона, количество которых принимается согласно стандартам на методы соответствующих испытаний. Кроме того, физико-механические характеристики бетона, а также толщина защитного слоя должны контролироваться неразрушающими методами при приемочных испытаниях не менее чем в двух изделиях из каждой принимаемой партии.

Толщина защитного слоя и расположение рабочей арматуры допускается проверять путем вырубки в изделиях и последующей тщательной заделки борозд, обнажающих арматуру.

Для проверки соответствия фактических и проектных размеров и массы изделий; кривизны, расположения и состояния арматурных выпусков, монтажных петель и закладных деталей; правильности нанесения установочных рисок; внешнего вида и качество лицевых поверхностей изделий должен производиться сплошной контроль, осуществляемый путем тщательного наружного осмотра (освидетельствования) изделий.

Каждая партия изделий снабжается документам о качестве в виде технического паспорта, оформленного согласно ГОСТ 13015.3-81. В указанном документе, кроме обязательных показателей, должны приводиться следующие фактические показатели качества железобетонных изделий: марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости; марка стали арматурных и закладных изделий; средняя плотность бетона; вид антикоррозийного покрытия, если оно нанесено в заводских условиях; отпускная масса изделия.

7. Требования по транспортировке и хранению изделий

Принятые железобетонные изделия должны храниться и транспортироваться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84. Их отгрузка потребителям допускается при достижении бетоном 70% проектной прочности на сжатие в летнее время и 100% - в зимнее время.

Подъем, погрузку и выгрузку изделий следует производить с использованием траверс, захватов или самобалансирующихся строп.

Конструкции креплений блоков при транспортировке должны исключать их падение и смещение, а также воспринимать возможные воздействия ветровых, динамических и центробежных нагрузок.

При складировании блоки, рассортированные по маркам, следует располагать в штабелях не более чем в 2 ряда по высоте с опиранием на подкладки с толщиной, превышающей не менее чем на 20 мм высоту монтажных петель. Выпуски арматуры необходимо предохранить от повреждений с помощью фиксаторов. Укладка блоков для хранения должна производиться таким образом, чтобы обеспечивалась возможность их свободного захвата при подъеме.

3.503.1-104.2-77

Лист

5

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Расход материалов		Масса, т	
		ℓ	h	ℓ _с	h ₁	Бетон, м ³	Сталь, кг		
	16P 85-1	8500	1000	3400	520	5,60	2790,5	14,00	
	16P 100-1	10000	1000	4150	420	6,50	3908,5	16,25	
	26P 38-1-21(22)	3750	700	1050	400	2,57	500,8	6,43	
	26P 45-1-21(22)	4500	700	2000	420	3,05	647,5	7,63	
	26P 48-1-31(32)	4750	700	1050	400	3,41	755,9	8,53	
	26P 55-1-31(32)	5500	700	2000	420	3,89	997,5	9,73	
	26P 58-1-31(32)	5750	700	2000	420	4,10	948,3	10,25	
	26P 63-1-31(32)	6250	700	2500	350	4,34	1184,2	10,85	
	26P 68-1-41(42)	6750	700	2500	350	4,80	1270,8	12,00	
	36P 38-1-11(12)	3750	500			2,01	377,6	5,03	
	36P 45-1-11(12)	4500	500			2,46	519,2	6,16	
	36P 48-1-11(12)	4750	500			2,61	544,2	6,53	
	36P 55-1-21(22)	5500	500			3,06	730,9	7,66	
	36P 58-1-21(22)	5750	500			3,21	747,4	8,03	
	36P 63-1-21(22)	6250	500			3,51	812,0	8,78	
	36P 68-1-21(22)	6750	500			3,81	937,0	9,53	

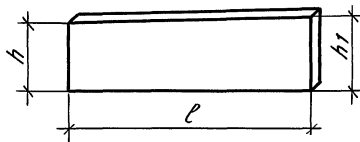
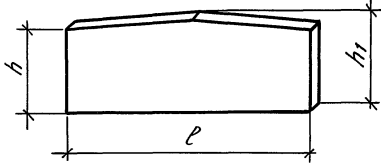
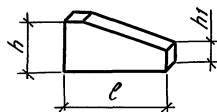
Шиф. № подл. Подпись и дата Взам. шиф. №

Разраб.	Вачусова	Вачусова	
Провер.	Рукосуева	Рукосуева	
Нач. гр.	Жукова	Жукова	
Инж. пр.	Гринберг	Гринберг	
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг	
Н. контр.	Семенкин	Семенкин	

3.503.1-104.2-1НИ

Номенклатура
блоков ригелейСтраниц Лист Листов
Р 1 1Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал Вачусова 25423 10 формат А3

Эскиз	Марка	Размеры, мм			Расход материалов		Масса, т
		ℓ	h	h ₁	Бетон, м ³	Сталь, кг	
	БШ 25-1-1	2480	950	1000	0,48	86,3	1,20
	БШ 30-1-1	2980	950	1010	0,58	103,6	1,45
	БШ 25-2-1	2480	550	600	0,28	72,4	0,70
	БШ 30-2-1	2980	550	610	0,34	86,7	0,82
	БШ 25-1-2	2480	950	975	0,48	89,3	1,20
	БШ 25-1-3	2480	1000	1025	0,50	89,3	1,25
	БШ 30-1-2	2980	1010	1040	0,61	107,3	1,53
	БШ 35-1-2	3480	950	985	0,67	124,0	1,68
	БШ 25-2-2	2480	550	575	0,28	75,1	0,70
	БШ 25-2-3	2480	600	625	0,30	75,1	0,76
	БШ 30-2-2	2980	610	640	0,37	93,3	0,92
	БШ 35-2-2	3480	550	585	0,39	104,4	0,98
	БС 9-1	900	800	400	0,08	16,3	0,21
	БС 9-2	900	800	400	0,08	16,3	0,21

Взам.инв. №

Лист № подл. Подпись и дата

Лист № подл.

Разраб.	Ягулова	Ягул
Провер.	Рукосуева	Рукосуева
Нач. гр.	Жукова	Жукова
Гл. инж. пр.	Гринберг	Гринберг
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг
И. контр.	Семенкин	Семенкин

3.503.1-104.2-2 НИ

Номенклатура блоков
шкафных стенок, боковых стенок
и столбов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

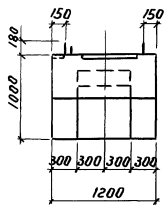
25423 11

Копировал: Якуш -

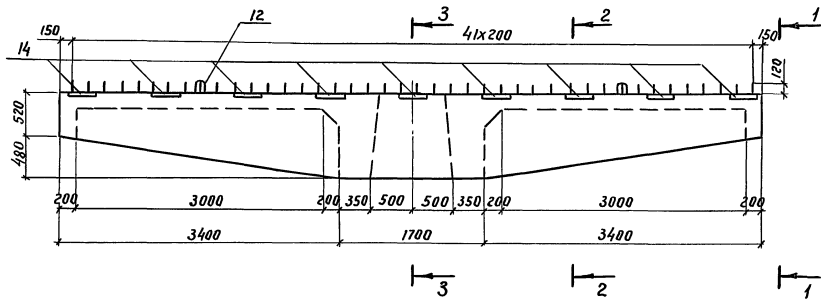
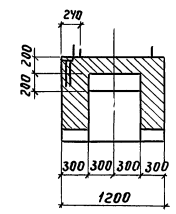
Формат А3

Эскиз	Марка	Размеры, мм						Расход материалов		Масса, т
		ℓ	h	h_1	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	Бетон, м ³	Сталь, кг	
	БШ 40-1-21	3990	1290	950	1040	1110	1490	0,88	155,0	2,20
	БШ 45-1-12	4490	1280	950	1040	1860	1240	1,02	165,4	2,55
	БШ 45-1-31	4490	1280	950	1040	1110	1990	0,98	172,2	2,45
	БШ 46-1-22	4690	1270	950	990	1860	1490	1,04	173,9	2,60
	БШ 47-1-22	4740	1270	950	1040	1860	1490	1,05	176,1	2,62
	БШ 40-2-21	3990	880	550	1040	1110	1490	0,57	128,3	1,42
	БШ 45-2-12	4490	880	550	1040	1860	1240	0,72	145,2	1,80
	БШ 45-2-31	4490	880	550	1040	1110	1990	0,60	153,2	1,50
	БШ 46-2-22	4690	870	550	990	1860	1490	0,66	150,8	1,65
	БШ 47-2-22	4740	870	550	1040	1860	1490	0,67	157,2	1,68
	БСВ 8.20-3-1	2000	800					1,00	612,8	2,50
	БСВ 8.40-5-1	4000	800					2,01	400,4	5,03
	БСВ 8.60-5-1	6000	800					3,02	526,5	7,55
	БСВ 8.40-1-1a	4000	800					2,01	545,9	5,03
	БСВ 8.60-1-1a	6000	800					3,02	753,8	7,55
	БСВ 8.40-2-1a	4000	800					2,01	737,3	5,03
	БСВ 8.60-2-1a	6000	800					3,02	1020,8	7,55
	БСВ 8.80-2-1a	8000	800					4,02	1313,9	10,05
	БСВ 8.40-3-1a	4000	800					2,01	978,5	5,03
	БСВ 8.60-3-1a	6000	800					3,02	1362,8	7,55
	БСВ 8.80-3-1a	8000	800					4,02	1757,3	10,05
	БСВ 8.40-5-1a	4000	800					2,01	378,6	5,03
	БСВ 8.60-5-1a	6000	800					3,02	518,4	7,55
	БСВ 8.80-5-1a	8000	800					4,02	666,7	10,05

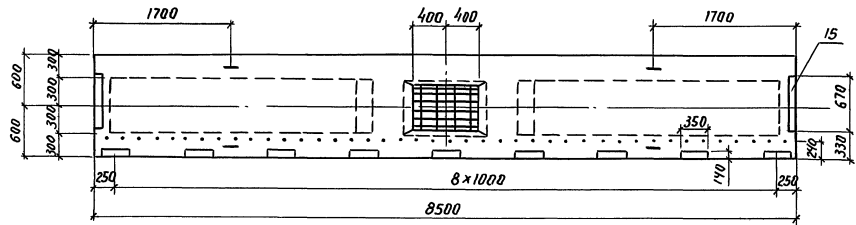
Вид 1-1



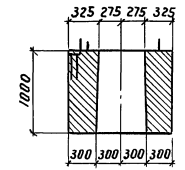
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



ЦНБ ГЭС погр. | Погреть и дата | Взам. инв. №

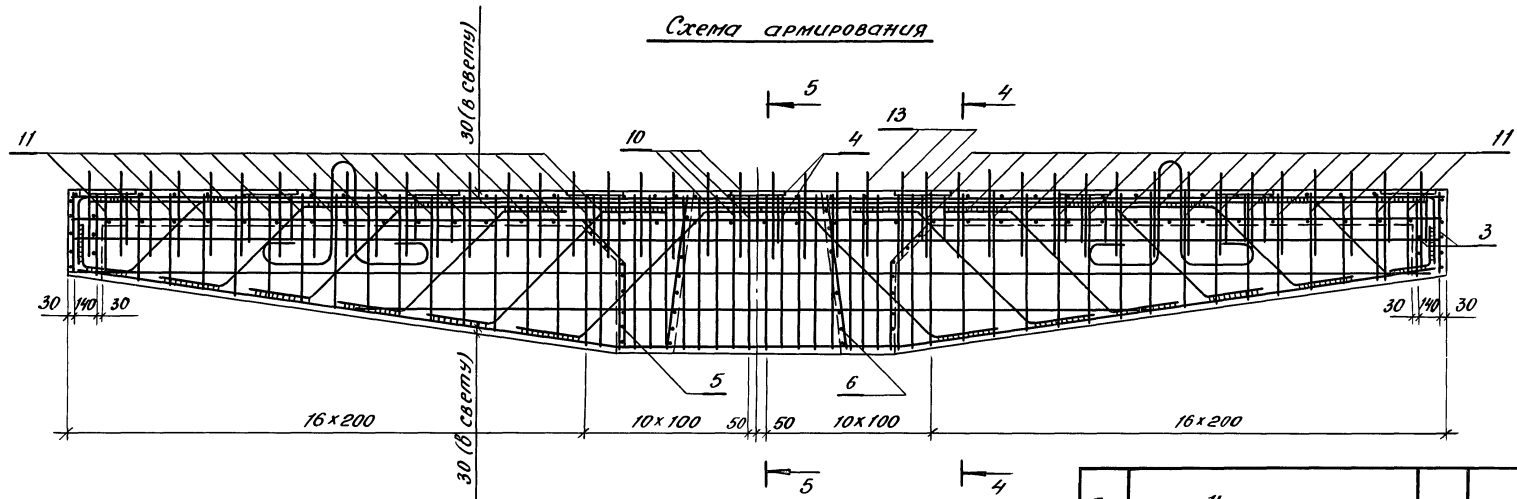
Разработ	Рукосева	<i>Рукосева</i>
Провер	Жукова	<i>Жукова</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>
Сл. инж. пр.	Сринберг	<i>Сринберг</i>
Нач. отд.	Сринберг	<i>Сринберг</i>
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>

3.503.1-104.2-1

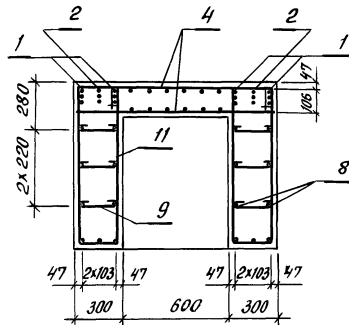
Блок ригеля
16Р 85-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,00т	1:50 1:30
Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

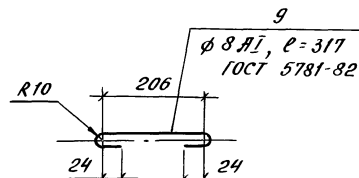
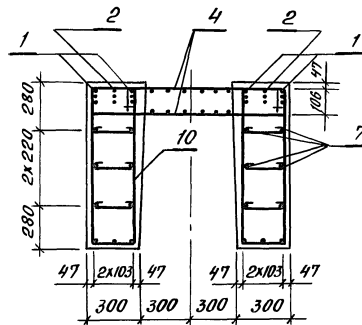
Схема армирования



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас плоский КР1; 239кг	4	3.503.1-104.2-29	
2	Каркас плоский КР2; 261,8кг	2	3.503.1-104.2-30	
3	Сетка С3;	3,7кг	4	3.503.1-104.2-60
4	Сетка С1;	362,8кг	2	3.503.1-104.2-59
5	Сетка С5;	6,9кг	2	3.503.1-104.2-61
6	Сетка С6;	6,9кг	2	3.503.1-104.2-62
7	φ16 А-ІІ, ρ=8440;	13,5кг	8	без черт.
8	φ16 А-ІІ, ρ=5600;	8,8кг	4	без черт.
9	Шпилька;	0,1кг	80	
10	Хомут;	2,3кг	36	3.503.1-104.2-89-30
11	Хомут;	1,9кг	68	-31
12	Монтажная петля;	9,4кг	4	3.503.1-104.2-92-03
13	Отогнутый стержень;	0,8кг	42	3.503.1-104.2-86-01
14	Изделие закладное МН1;	8,8кг	9	3.503.1-104.2-73
15	Изделие закладное МН2;	14,4кг	2	-01
	Бетон класса В 25;	5,60		

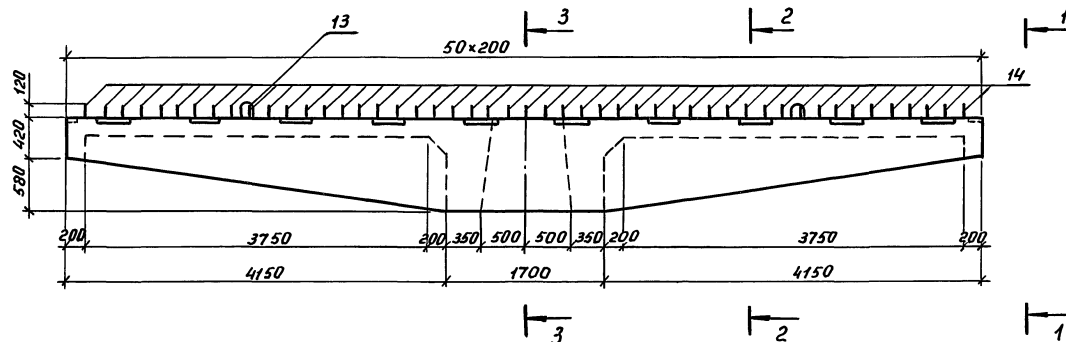
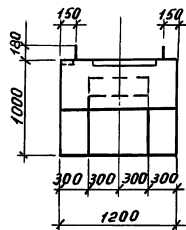
3.503.1-104.2-1

Лист

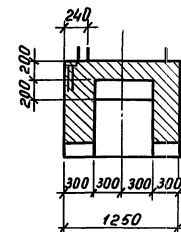
2

Копировал: Д-р 25423 14 Формат А3

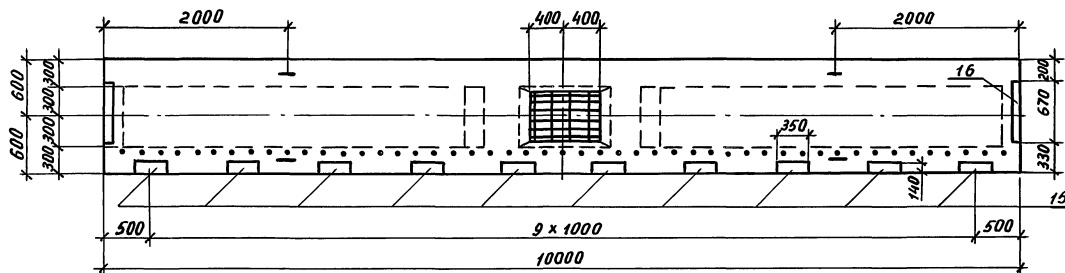
Вид 1-1



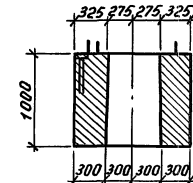
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3



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

Разраб.	Рукосуева	<i>Рукосуева</i>
Провер.	Жукова	<i>Жукова</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>
Лин. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
Нач. отд.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>

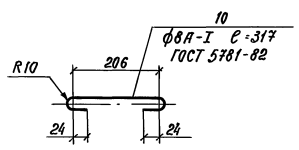
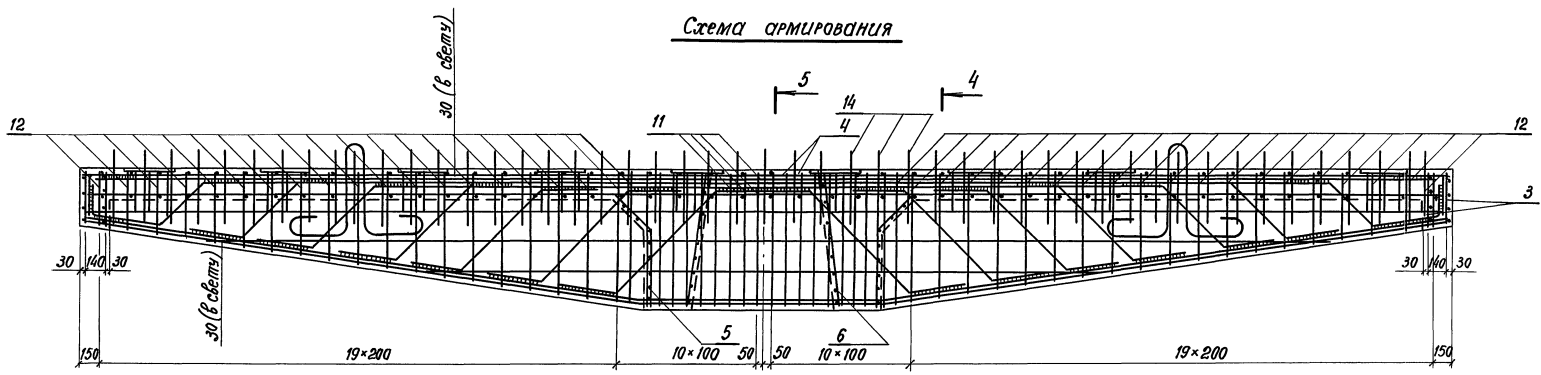
3.503.1-104.2-2

Блок ригеля
16Р 100-1

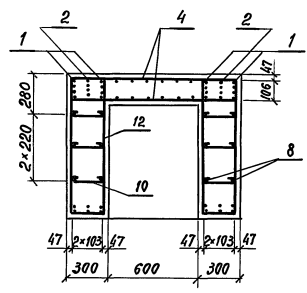
Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,25т	1:50
		1:30
Лист 1	Листов 2	

Варонежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

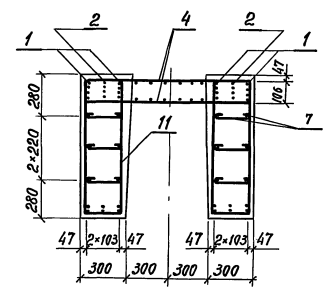
Схема армирования



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас плоский КР3; 417,2кг	4	3.503.1-104.2-31
2	Каркас плоский КР4; 376,6кг	2	3.503.1-104.2-32
3	Сетка С4; 2,6кг	4	3.503.1-104.2-60-01
4	Сетка С2; 426,2кг	2	3.503.1-104.2-59-01
5	Сетка С5; 6,9кг	2	3.503.1-104.2-61
6	Сетка С6; 6,9кг	2	3.503.1-104.2-62
7	$\phi 16 A-II, \rho = 9940$; 15,7кг	4	без черт.
8	$\phi 16 A-II, \rho = 8800$; 13,9кг	4	без черт.
9	$\phi 16 A-II, \rho = 5700$; 9,0кг	4	без черт.
10	Шпилька; 0,1кг	96	
11	Хомут; 2,3кг	36	3.503.1-104.2-89-30
12	Хомут; 1,8кг	80	-32
13	Монтажная петля; 12,2кг	4	3.503.1-104.2-92-04
14	Отогнутый стержень; 0,8кг	49	3.503.1-104.2-86-01
15	Изделие закладное МН1; 8,8кг	10	3.503.1-104.2-73
16	Изделие закладное МН2; 14,4кг	2	3.503.1-104.2-73-01
	Бетон класса В25, м ³	6,50	

3.503.1-104.2-2		Лист 2
-----------------	--	-----------

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

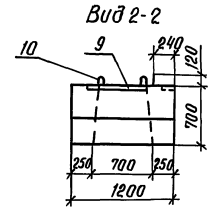
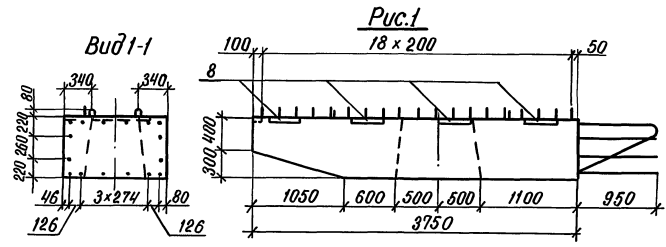


Рис. 2 - зеркальное отражение
остальное см. рис. 1

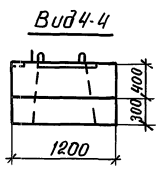
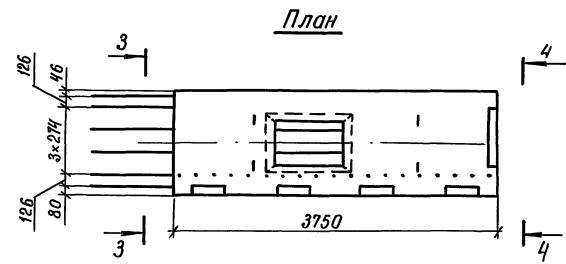
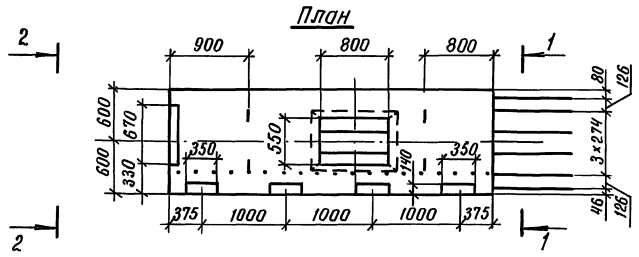
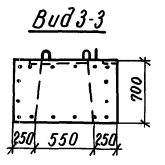
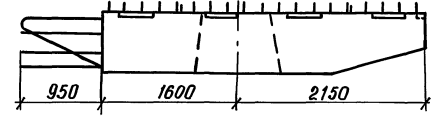
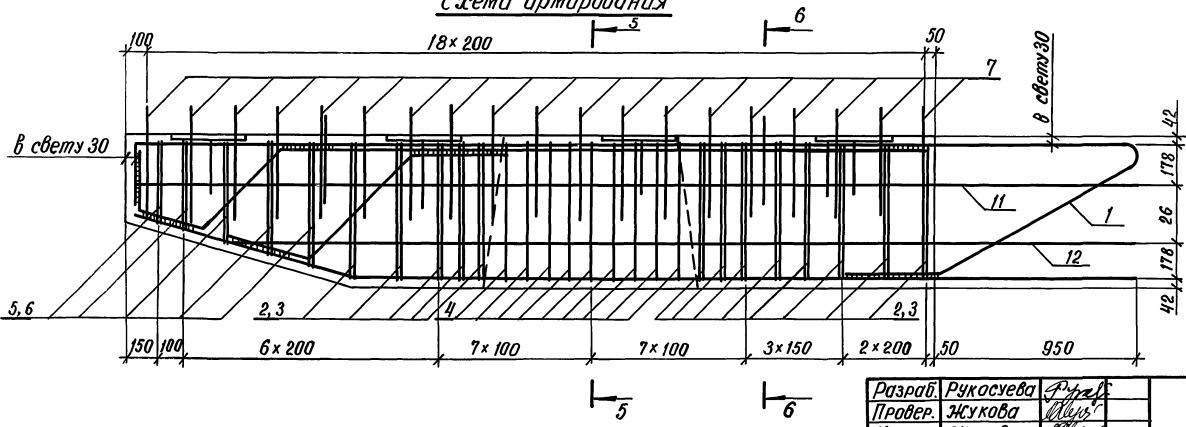


Схема армирования



Марка блока	Рис.	Масса блока, т	Обозначение документа
2БР 38-1-21	1	6,43	3.503.1-104.2-3
2БР 38-1-22	2	6,43	-01

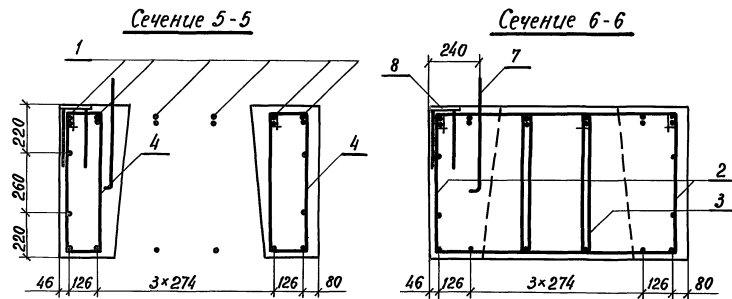
Разраб.	Рукосуева	<i>[Signature]</i>
Провер.	Жукова	<i>[Signature]</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>[Signature]</i>
Тл. инж. пр.	Сринберг	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Сринберг	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Семенкин	<i>[Signature]</i>

3.503.1-104.2-3

Блок ригеля
2БР 38-1-21, 2БР 38-1-22

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50 1:20
Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас плоский КР5; 50,4кг	6	3.503.1-104.2-33
2	Хомут;	1,5кг	26 3.503.1-104.2-89
3	Хомут;	1,3кг	13 -01
4	Хомут;	1,1кг	18 -02
5	Хомут;	1,3кг	10 -03
6	Хомут;	1,1кг	5 -04
7	Отогнутый стержень; 0,8	19	3.503.1-104.2-86-01
8	Изделие закладное МН-1; 8,8кг	4	3.503.1-104.2-73
9	Изделие закладное МН-2; 14,4кг	1	-01
10	Монтажная петля; 2,6кг	4	3.503.1-104.2-92
11	φ16 А-П, С-4680;	7,4кг	2 без черт.
12	φ16 А-П, С-4400;	7,0кг	2 без черт.
	Бетон класса В25, м ³	2,57	

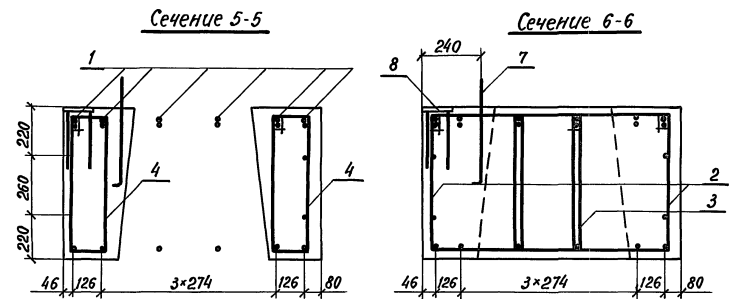
3.503.1-104.2-3

Лист

2

Копировал В.В.С.

формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас плоский КР6; 68,9кг	6	3.503.1-104.2-34
2	Хомут;	1,5кг	24 3.503.1-104.2-89-05
3	Хомут;	1,3кг	12 -06
4	Хомут;	1,1кг	18 -07
5	Хомут;	1,3кг	20 -08
6	Хомут;	1,1кг	10 -09
7	Отогнутый стержень; 0,8	23	3.503.1-104.2-86-01
8	Изделие закладное МН1; 8,8кг	5	3.503.1-104.2-73
9	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	-01
10	Монтажная петля; 3,9кг	4	3.503.1-104.2-92-01
11	φ16 А-П, С-5430;	8,6кг	2 без черт.
12	φ16 А-П, С-5000;	7,9кг	2 без черт.
	Бетон класса В25, м ³	3,05	

3.503.1-104.2-4

Лист

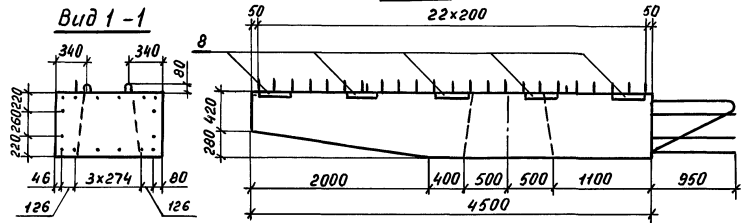
2

Копировал В.В.С.

25423 18

формат А4

Рис. 1



Вид 2-2

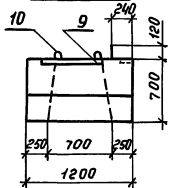
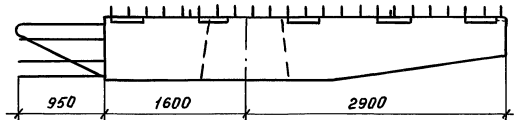
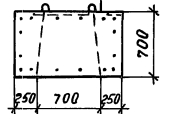


Рис. 2

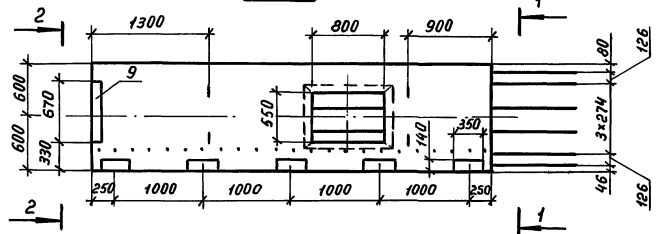
Остальное см. рис. 1



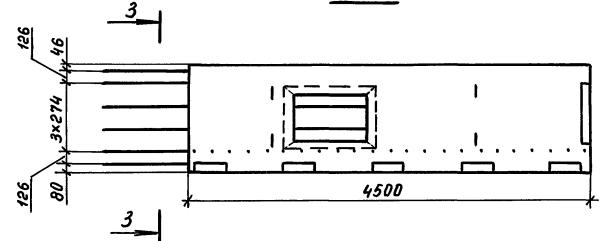
Вид 3-3



План



План



Вид 4-4

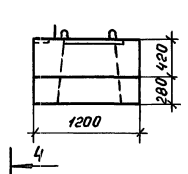
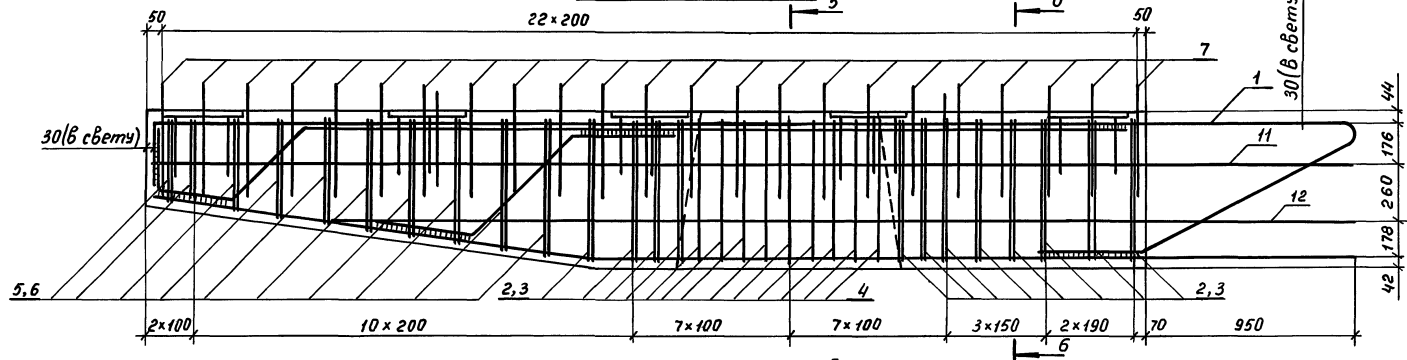


Схема армирования



Марка блока	Рис.	Масса блока, т	Обозначение документа
2БР 45-1-21	1	7,63	3.503.1-104.2-4
2БР 45-1-22	2	7,63	-01

Разраб. Рукосева	Рис.	3.503.1-104.2-4	Стадия	Масса см.	Масштаб 1:50
Пробер. Жукова	Масштаб				
Нач. гр. Жукова	Масштаб				
Гл. инж. Гринберг	Масштаб				
Нач. отд. Гринберг	Масштаб				
Н. контр. Семенкин	Масштаб	Блок ригеля	Р	табл.	1:20
			Лист 1	Листов 2	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

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

Рис. 1

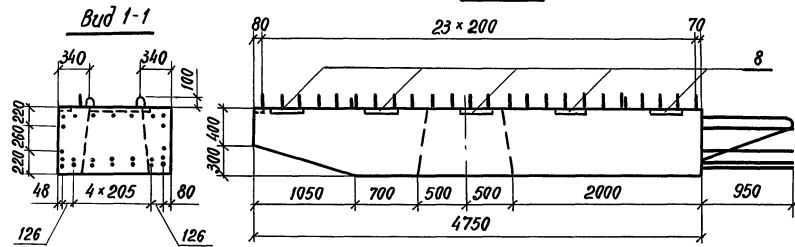
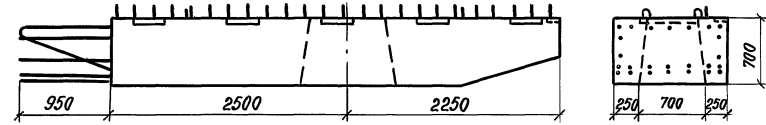


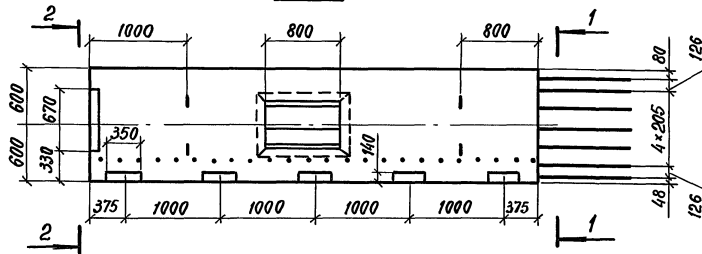
Рис. 2

Остальное см. рис. 1

Вид 3-3



План



План

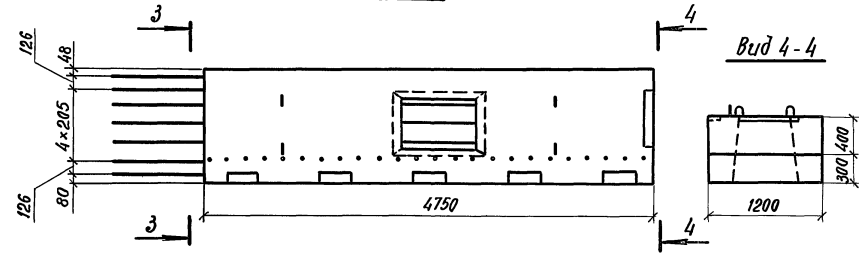
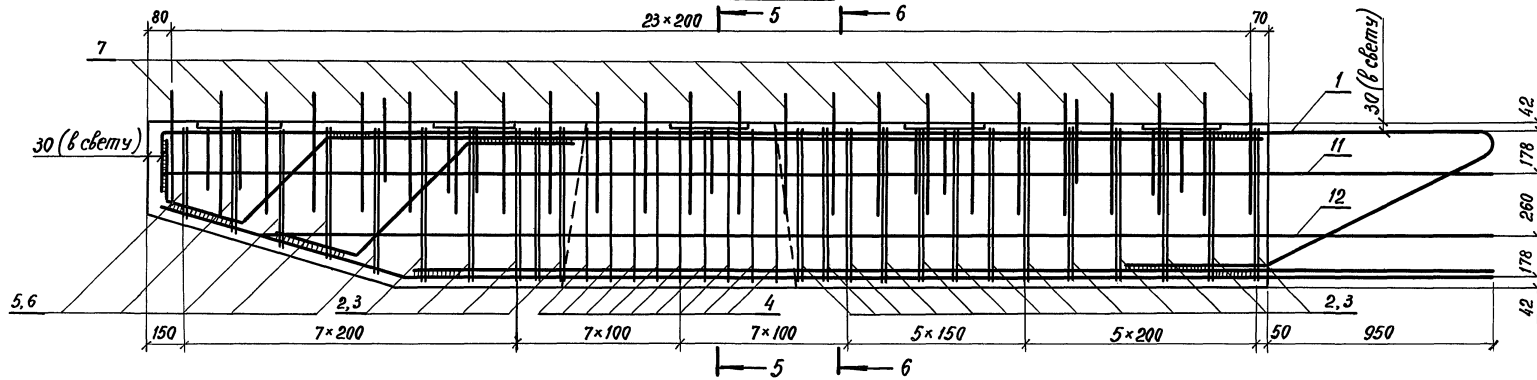


Схема армирования

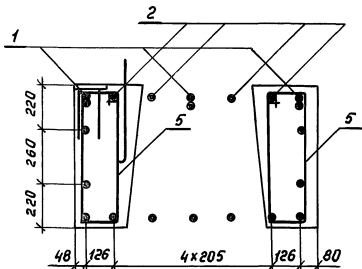


Марка блока	Рис.	Масса блока, т	Обозначение документа
2БР 48-1-31	1	8,53	3.503.1-104.2-5
2БР 48-1-32	2	8,53	-01

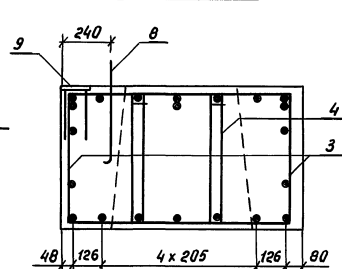
Разраб. Рукосева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Л.инж.пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг	И.контр. Семенкин	3.503.1-104.2-5	Блок ригеля 2БР 48-1-31, 2БР 48-1-32	Стадия	Масса	Масштаб
								Р	см. табл.	1:50 1:20
								Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ										

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

Сечение 5-5



Сечение 6-6



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас плоский КР7; 115,1кг	3	3.503.1-104.2-35
2	Каркас плоский КР8; 93,4кг	4	3.503.1-104.2-36
3	Хомут; 1,4кг	34	3.503.1-104.2-89-14
4	Хомут; 1,5кг	17	-15
5	Хомут; 1,1кг	18	-16
6	Хомут; 1,2кг	20	-17
7	Хомут; 1,3кг	10	-18
8	Отогнутый стержень; 0,8кг	28	3.503.1-104.2-86-01
9	Изделие закладное МН1; 8,8кг	6	3.503.1-104.2-73
10	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	-01
11	Монтажная петля; 4,9кг	4	3.503.1-104.2-92-02
12	φ16 А-ІІ, l=6430; 10,1кг	2	без черт.
13	φ16 А-ІІ, l=6000; 3,5кг	2	без черт.
	бетон класса В25, м ³	3,89	

3.503.1-104.2-6

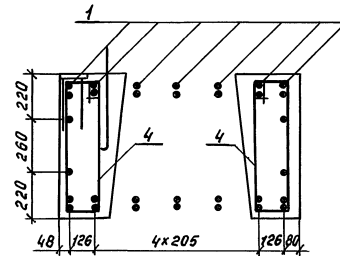
Лист

2

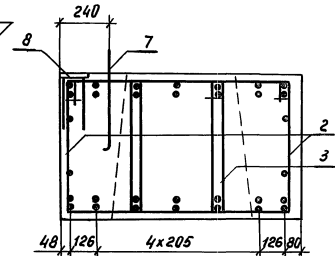
Копировал Мозаева

Формат А4

Сечение 5-5



Сечение 6-6



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас плоский КР 11; 73,1кг	7	3.503.1-104.2-39
2	Хомут; 1,4кг	36	3.503.1-104.2-89-10
3	Хомут; 1,5кг	18	-11
4	Хомут; 1,1кг	18	-02
5	Хомут; 1,2кг	10	-12
6	Хомут; 1,3кг	5	-13
7	Отогнутый стержень; 0,8кг	24	3.503.1-104.2-86-01
8	Изделие закладное МН1; 8,8кг	5	3.503.1-104.2-73
9	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	-01
10	Монтажная петля; 3,9кг	4	3.503.1-104.2-92-01
11	φ16 А-ІІ, l=5680; 9,0кг	2	без черт.
12	φ16 А-ІІ, l=5400; 8,5кг	2	без черт.
	бетон класса В25; м ³	3,41	

3.503.1-104.2-5

Лист

2

Копировал Мозаева 25423 21 Формат А4

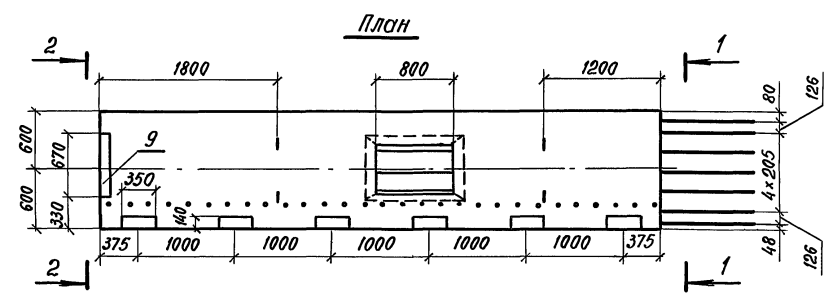
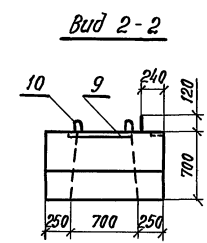
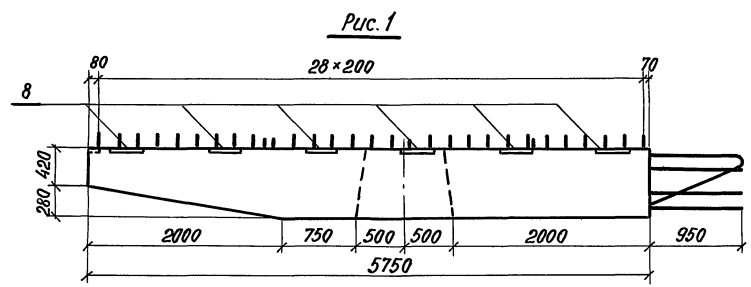
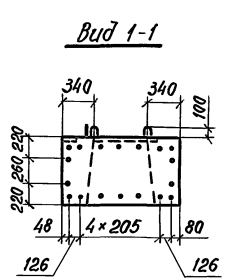
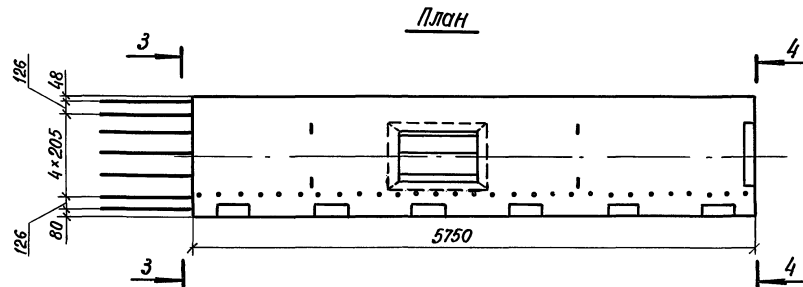
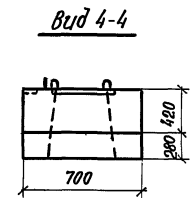
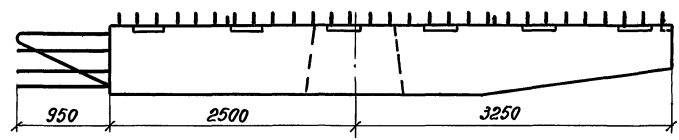
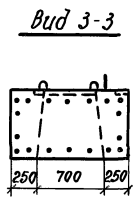


Рис. 2
Остальное см. рис. 1



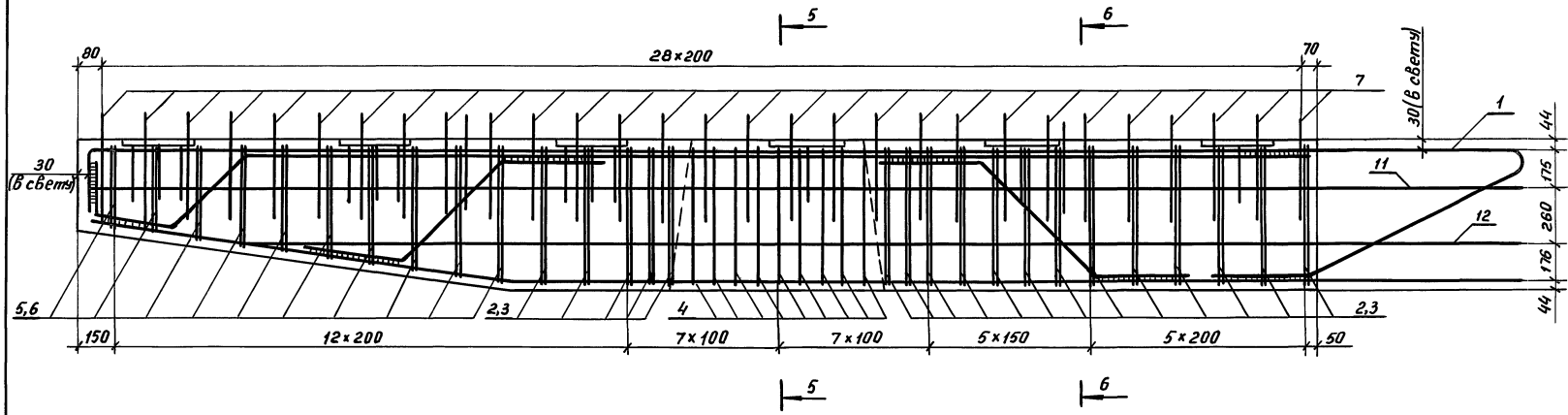
Марка блока	Рис.	Масса блока, т	Обозначение документа
2БР 58-1-31	1	10,25	3.503.1-104.2-7
2БР 58-1-32	2	10,25	-01

Разраб.	Рукосуева	Инж.	
Проверил	Жукова	Инж.	
Нач. гр.	Жукова	Инж.	
П. инж. пр.	Гринберг	Инж.	
Нач. отд.	Гринберг	Инж.	
Н. контр.	Семенкин	Инж.	

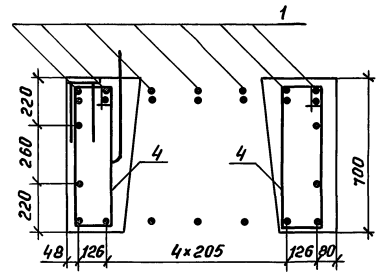
3.503.1-104.2-7			
Блок ригеля 2БР 58-1-31, 2БР 58-1-32			Стадия
			Р
			Масса
			см. табл.
			Масштаб
			1:50
			1:20
Лист 1			
Листов 2			
Варанжский филиал ТИПРОДОРНИИ			

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

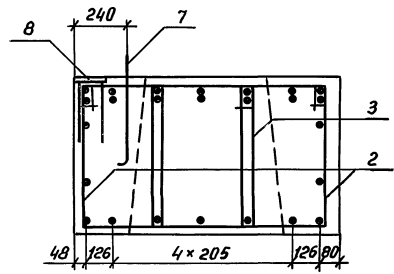
Схема армирования



Сечение 5-5



Сечение 6-6



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас плоский КР12; 94,8кг	7	3.503.1-104.2-35-01
2	Хомут; 1,4кг	36	3.503.1-104.2-89-19
3	Хомут; 1,5кг	18	-20
4	Хомут; 1,1кг	18	-07
5	Хомут; 1,2кг	20	-21
6	Хомут; 1,3кг	10	-22
7	Отогнутый стержень; 0,8кг	29	3.503.1-104.2-86-01
8	Изделие закладное МН1; 8,8кг	6	3.503.1-104.2-73
9	Изделие закладное МН2; 4,4кг	1	-01
10	Монтажная петля; 4,9кг	4	3.503.1-104.2-92-02
11	φ16 А-В, l=6680; 10,6кг	2	без черт.
12	φ16 А-В, l=6000; 9,5кг	2	без черт.
	Бетон класса В25, м³	4,10	

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

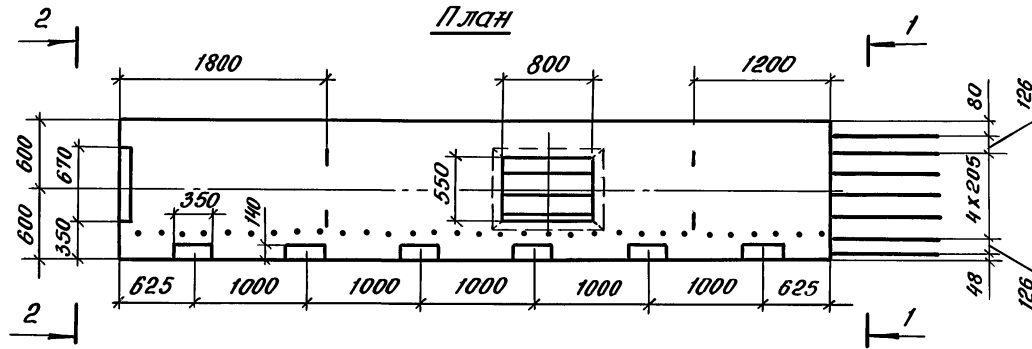
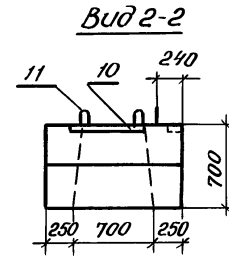
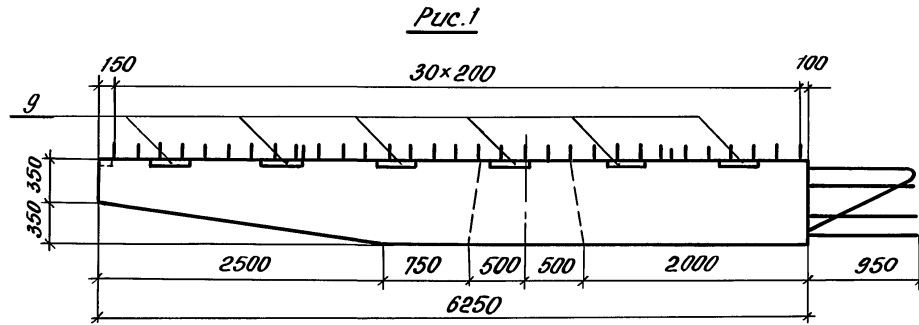
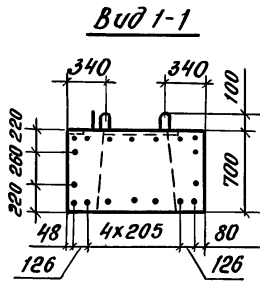
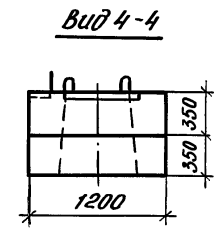
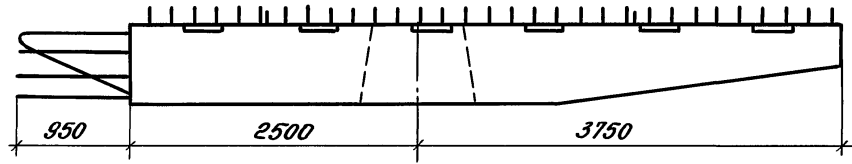
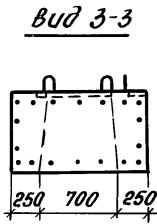
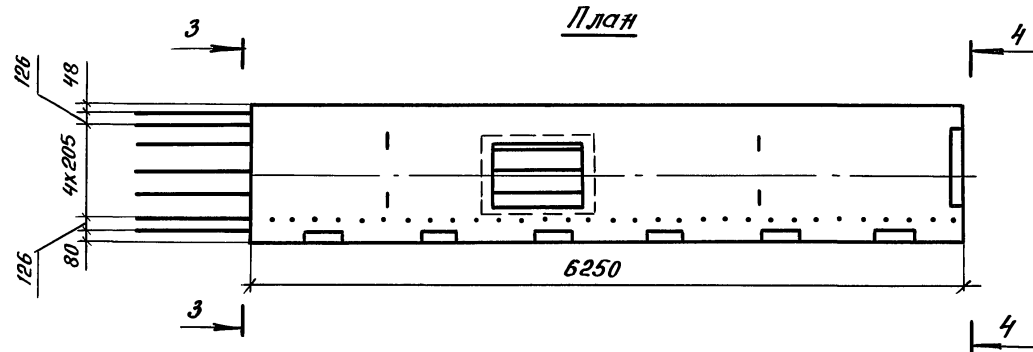


Рис. 2
Остальное см. рис. 1



Марка блока	Рис.	Масса блока, т	Обозначение документа
2БР 63-1-31	1	10,85	3.503.1-104.2-8
2БР 63-1-32	2	10,85	-01

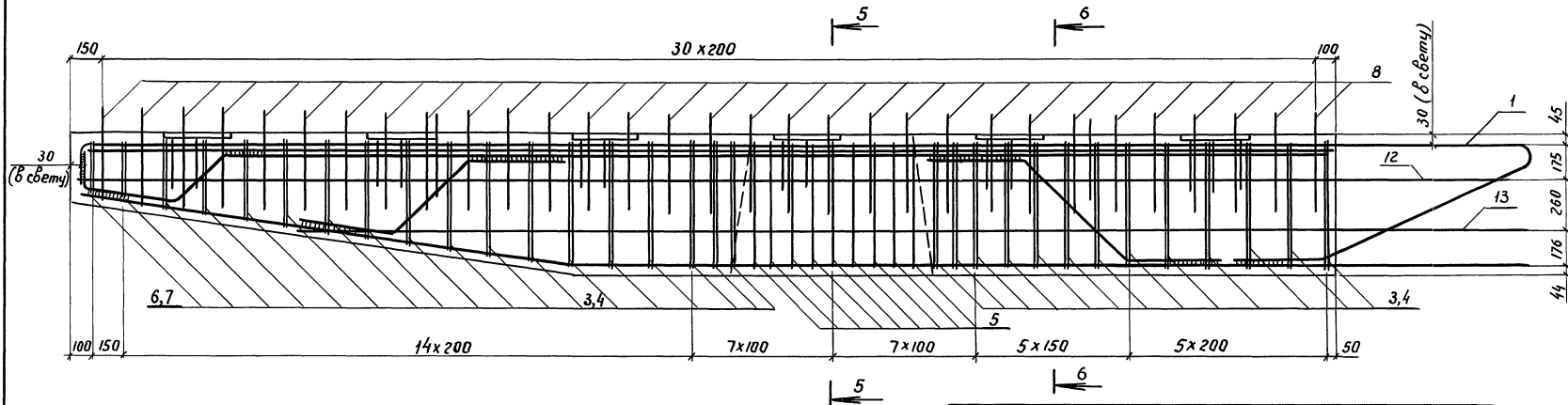


Разраб.	Рукосуева	Рис.	
Провер.	Жукова		
Нач. гр.	Жукова		
Гл. инж. пр.	ГРИНБЕРГ		
Нач. отд.	ГРИНБЕРГ		
Д. контр.	СЕМЕНКИН		

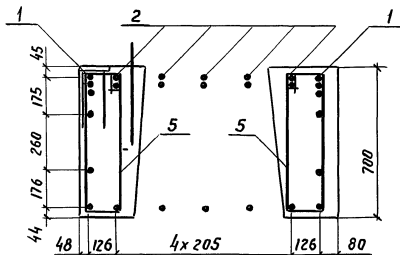
3.503.1-104.2-8			
Блок ригеля	Стадия	Масса	Масштаб
2БР63-1-31, 2БР63-1-32	Р	см. табл.	1:50 1:20
Лист 1		Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

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

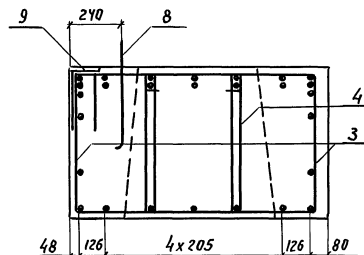
Схема армирования



Сечение 5-5



Сечение 6-6



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Каркас плоский КР 9; 147,5кг	2	3.503.1-104.2-37	
2	Каркас плоский КР 10; 117,8кг	5	3.503.1-104.2-38	
3	Хомут; 1,4кг	38	3.503.1-104.2-89-14	
4	Хомут; 1,5кг	19	-15	
5	Хомут; 1,1кг	18	-16	
6	Хомут; 1,2кг	24	-23	
7	Хомут; 1,3кг	12	-24	
8	Отогнутый стержень; 0,8кг	31	3.503.1-104.2-86-01	
9	Изделие закладное МН1; 8,8кг	6	3.503.1-104.2-73	
10	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	-01	
11	Монтажная петля; 4,9кг	4	3.503.1-104.2-92-02	
12	φ 16 А-ІІ, ℓ=7180;	11,3кг	2	без черт.
13	φ 16 А-ІІ, ℓ=6250;	9,9кг	2	без черт.
	Бетон класса В 25, м ³	4,34		

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

3.503.1-104.2-8

Лист

2

Копирован; В.Б.С.-25 423 26 формат А3

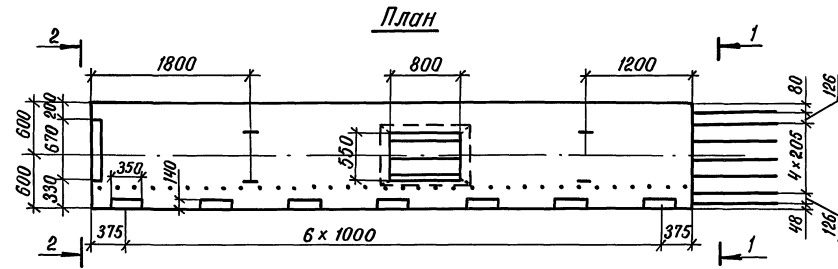
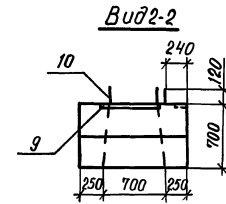
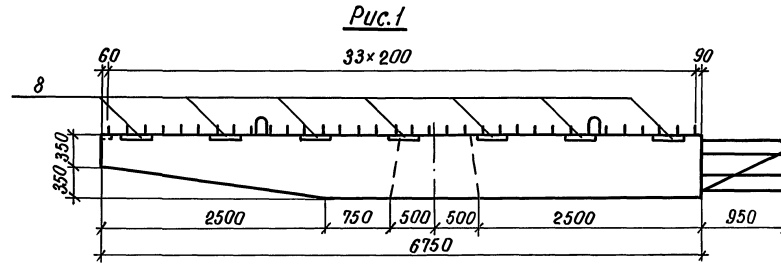
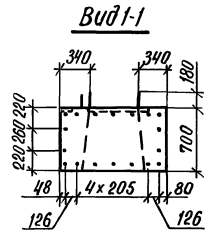
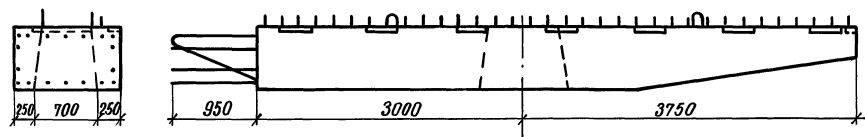
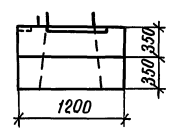


Рис.2
Остальное см. рис.1

Вид 3-3

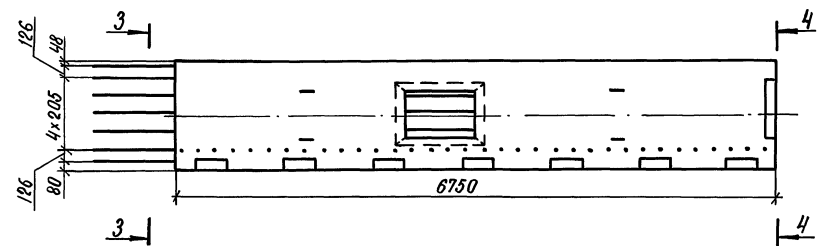


Вид 4-4



Марка блока	Рис.	Масса блока, т	Обозначение документа
2БР 68-1-41	1	12,00	3.503.1-104.2-9
2БР 68-1-42	2	12,00	-01

План



Разраб.	Рукашева	Проект	
Проверил	Жукова	Деталь	
Нач. гр.	Жукова	Деталь	
Пл. инж. пр.	Гринберг	Деталь	
Нач. отд.	Гринберг	Деталь	
Н. контр.	Семенкин	Деталь	

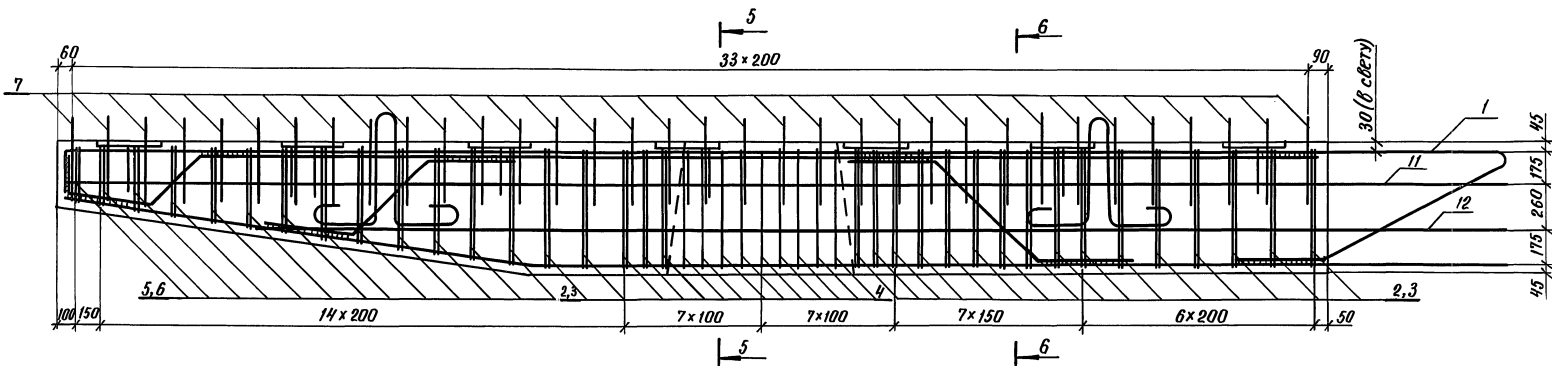
3.503.1-104.2-9

Блок ригеля
2БР 68-1-41, 2БР-68-1-42

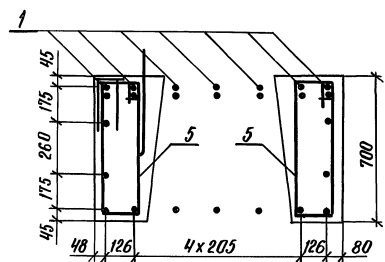
Стадия	Масса табл.	Масштаб
Р	см. табл.	1:50 1:20
Лист 1		Листов 2
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

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

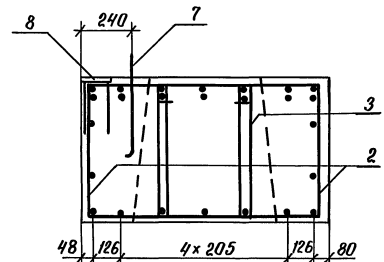
Схема армирования



Сечение 5-5

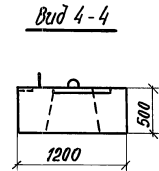
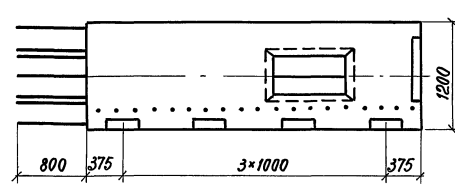
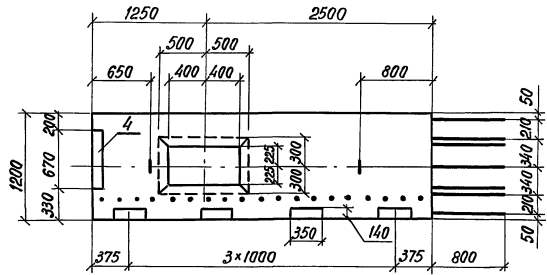
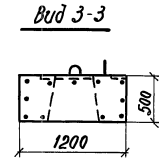
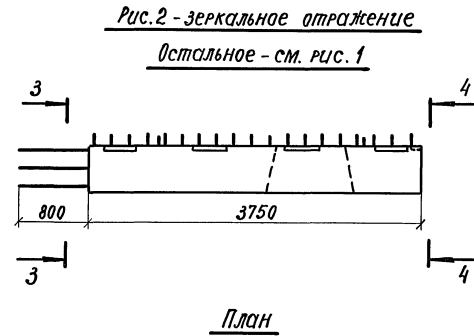
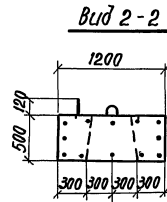
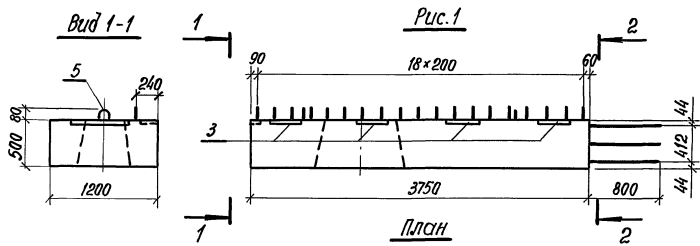


Сечение 6-6

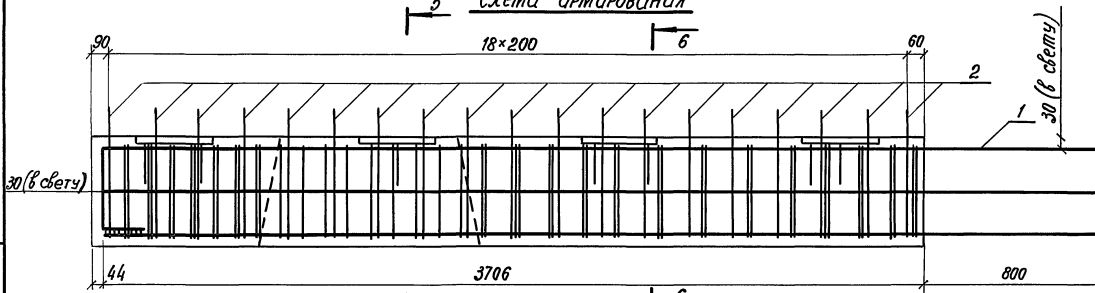


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас плоский КР13; 132,4кг	7	3.503.1-104.2-38-01
2	Жгут; 1,4кг	42	3.503.1-104.2-89-14
3	Жгут; 1,5кг	21	- 15
4	Жгут; 1,1кг	18	- 16
5	Жгут; 1,2кг	26	- 25
6	Жгут; 1,3кг	13	- 26
7	Отогнутый стержень; 0,8кг	34	3.503.1-104.2-86-01
8	Изделие закладное МН1; 8,8кг	7	3.503.1-104.2-73
9	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	-01
10	Монтажная петля; 9,4кг	4	3.503.1-104.2-92-03
11	φ16А-ІІ, l=7680; 12,1кг	2	без черт.
12	φ16А-ІІ, l=6750; 10,7кг	2	без черт.
Бетон класса В25; м ³		4,80	

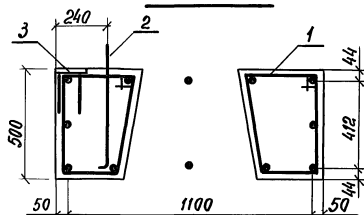
Шиб. № табл. Подпись и дата. Взам. отв. №



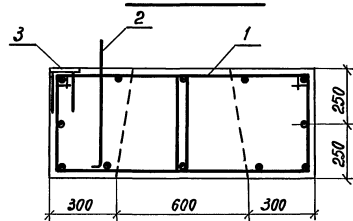
5 Схема армирования
18x200



Сечение 5-5



Сечение 6-6



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Каркас КП1;	306,7кг	1 3.503.1-104.2-40
2	Изогнутый стержень; 0,7кг	19	3.503.1-104.2-86
3	Изделие закладное МН1; 8,8кг	4	3.503.1-104.2-73
4	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	- 01
5	Монтажная петля; 3,9кг	2	3.503.1-104.2-92-01
	бетон класса В 25, м ³	2,01	

Марка блока	Рис.	Масса блока, т	Обозначение документа
ЗБР 38-1-11	1	5,03	3.503.1-104.2-10
ЗБР 38-1-12	2	5,03	-01

Разраб.	Рукосуева	Эль
Проверил	Жукова	Юлия
Нач. гр.	Жукова	Юлия
Л. и.ж. пр.	Гринберг	Л.И.
Нач. отд.	Гринберг	Л.И.
И. контр.	Семенкин	И.С.

3.503.1-104.2-10			
Блок ригеля ЗБР 38-1-11, ЗБР 38-1-12	Стдия	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	1:50 1:2
	Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

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

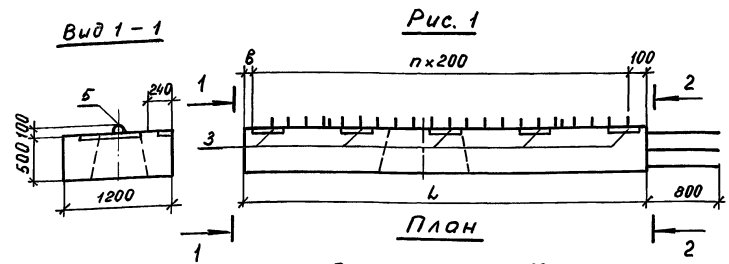


Рис. 1

Вид 2-2

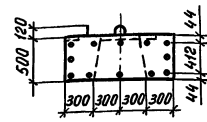
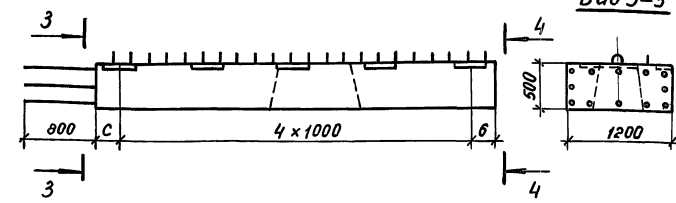


Рис. 2-зеркальное отражение
Остальное-см. рис.1



План

Вид 4-4

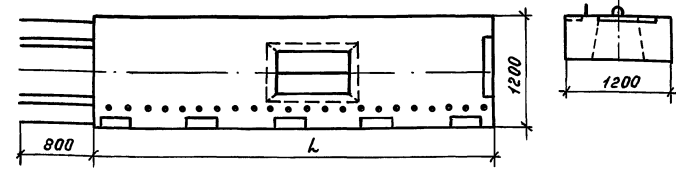
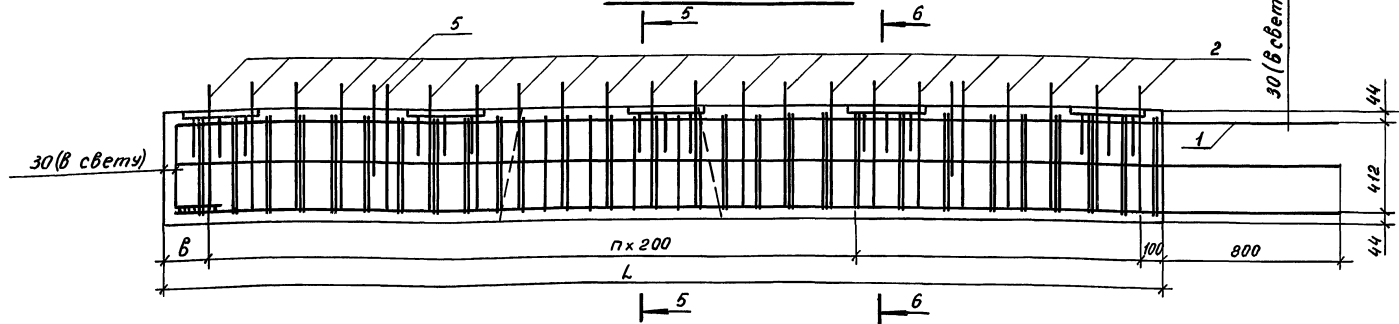


Схема армирования



Ш.№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Марка блока	Рис.	Размеры, мм				п	Масса блока, т	Обозначение документа
		L	a	B	c			
36Р 45-1-11	1	4500	2000	200	250	21	6,16	3.503.1-104.2-11
36Р 45-1-12	2	4500	2000	200	250	21	6,16	-01
36Р 48-1-11	1	4750	2250	50	375	23	6,53	-02
36Р 48-1-12	2	4750	2250	50	375	23	6,53	-03

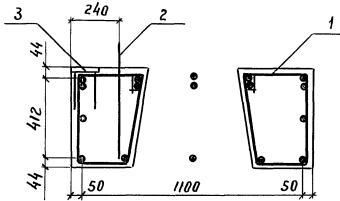
Разраб.	Рукоусева	Рис.	
Пробери	Жукова	Ш.№	
Нач. гр.	Жукова	Ш.№	
Пл. инж.	Гринберг	Ш.№	
Нач. отд.	Гринберг	Ш.№	
Н. контр.	Семенкин	Ш.№	

3.503.1-104.2-11

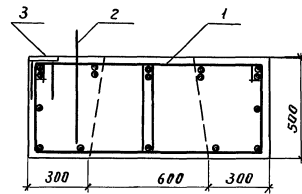
Блок ригеля
36Р 45-1-11, 36Р 45-1-12,
36Р 48-1-11, 36Р 48-1-12

Стадия	Масса см табл.	Масштаб
Р		1:50 1:20
Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Сечение 5-5



Сечение 6-6



Поз.	Наименование	Кол. на ЗБР		Обозначение документа
		45-1	48-1	
1	Каркас КП 2; 435,1кг	1		3.503.1-104.2-41
	Каркас КП 3; 458,9кг	1		-01
2	Отогнутый стержень; 0,7кг	22	24	3.503.1-104.2-86
3	Изделие закладное МН1; 8,8кг	5	5	3.503.1-104.2-73
4	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	1	-01
5	Монтажная петля; 4,9кг	2	2	3.503.1-104.2-92-02
	Бетон класса В25, м ³	2,46	2,61	

3.503.1-104.2-11

Лист
2

Копировал: В.Бульс-

Формат А4

Сечение 5-5

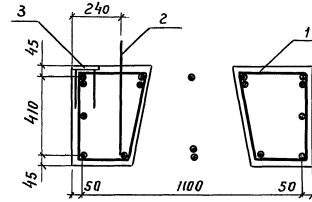
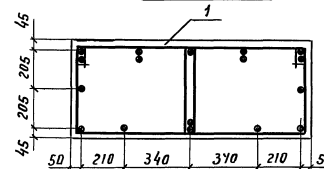


Рис.3 остальное см.рис.1

Сечение 7-7



Сечение 6-6

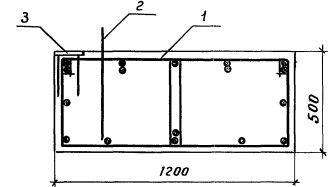
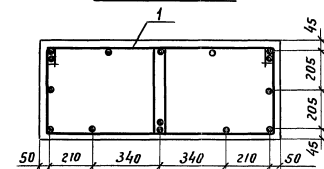


Рис.4 остальное см.рис.1

Сечение 7-7

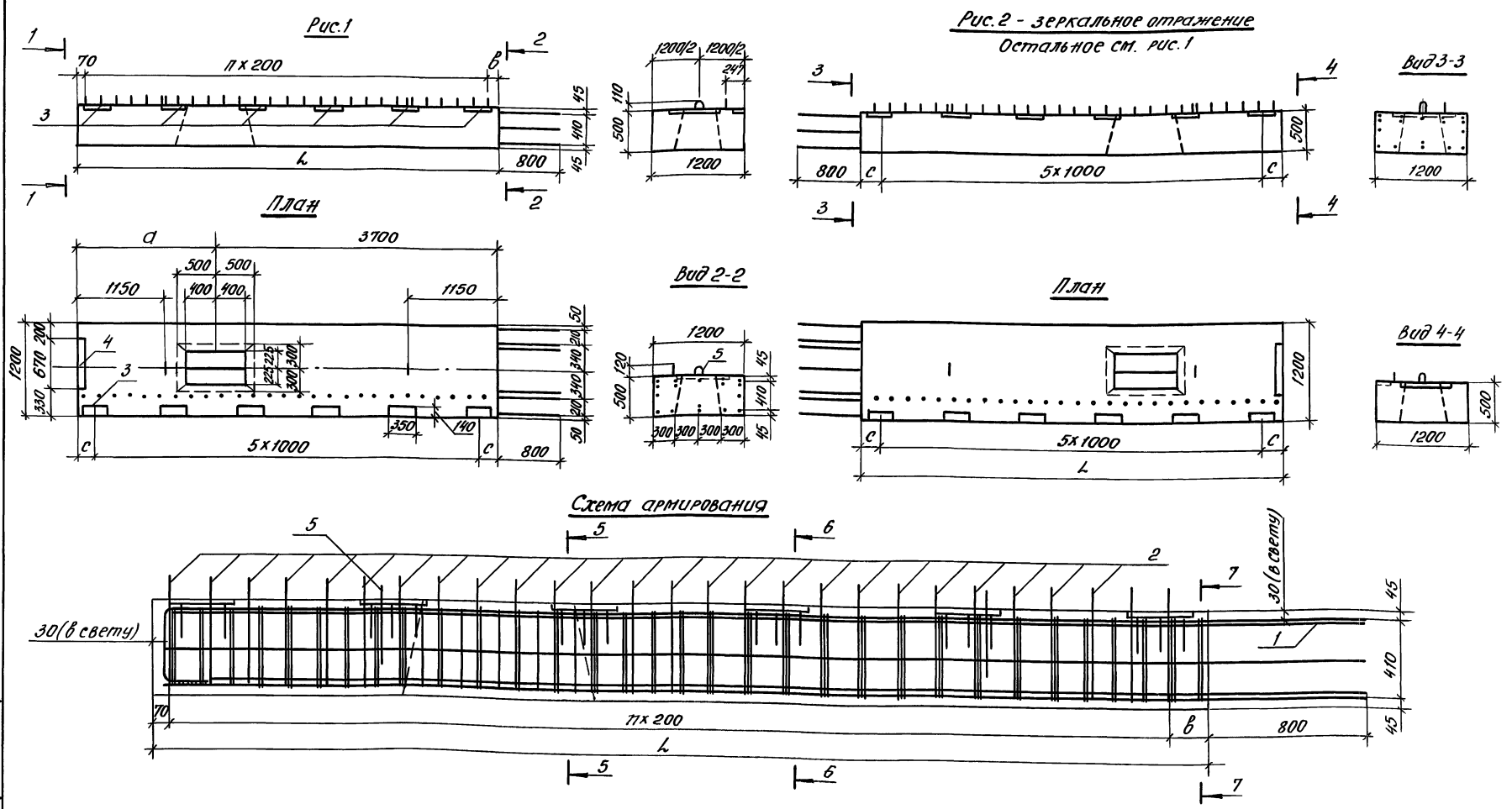


Поз.	Наименование	Кол. на ЗБР		Обозначение документа
		55-1	58-1	
1	Каркас КП 4; 625,7кг	1		3.503.1-104.2-42
	Каркас КП 5; 640,8кг	1		-01
2	Отогнутый стержень; 0,7кг	27	29	3.503.1-104.2-86
3	Изделие закладное МН1; 8,8кг	6	6	3.503.1-104.2-73
4	Изделие закладное МН2; 14,4кг	1	1	-01
5	Монтажная петля; 4,9кг	2	2	3.503.1-104.2-92-03
	Бетон класса В25, м ³	3,06	3,21	

3.503.1-104.2-12

Лист
2

Копировал В.Бульс- 25423 31 Формат А4



Шифр проекта, Подпись и дата, Взам.инв. №

Марка блока	Рис.	Размеры, мм				n	Масса блока	Обозначение документа
		л	а	в	с			
36Р 55-1-21	1,3	5500	1800	230	250	26	7,66	3.503.1-1042-12
36Р 55-1-22	2,3	5500	1800	230	250	26	7,66	-01
36Р 58-1-21	1,4	5750	2050	80	375	28	8,03	-02
36Р 58-1-22	2,4	5750	2050	80	375	28	8,03	-03

РАЗРАБ. Рыжасева	Провер. Жукова	Лист	3.503.1-1042-12		
Лист.гг. Жукова	Лист.гг. Гринберг	Лист	Блок ригеля		
Л.инж.пр. Гринберг	Л.инж.пр. Семенов	Лист	36Р 55-1-21, 36Р 55-1-22, 36Р 58-1-21, 36Р 58-1-22		
Лист.гг. Гринберг	Л.инж.пр. Семенов	Лист	Стадия	Масса	Масштаб
Л.инж.пр. Семенов		Лист	Р	см. табл.	1:50 1:20
		Лист	Лист 1	Листов 2	
		Лист	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

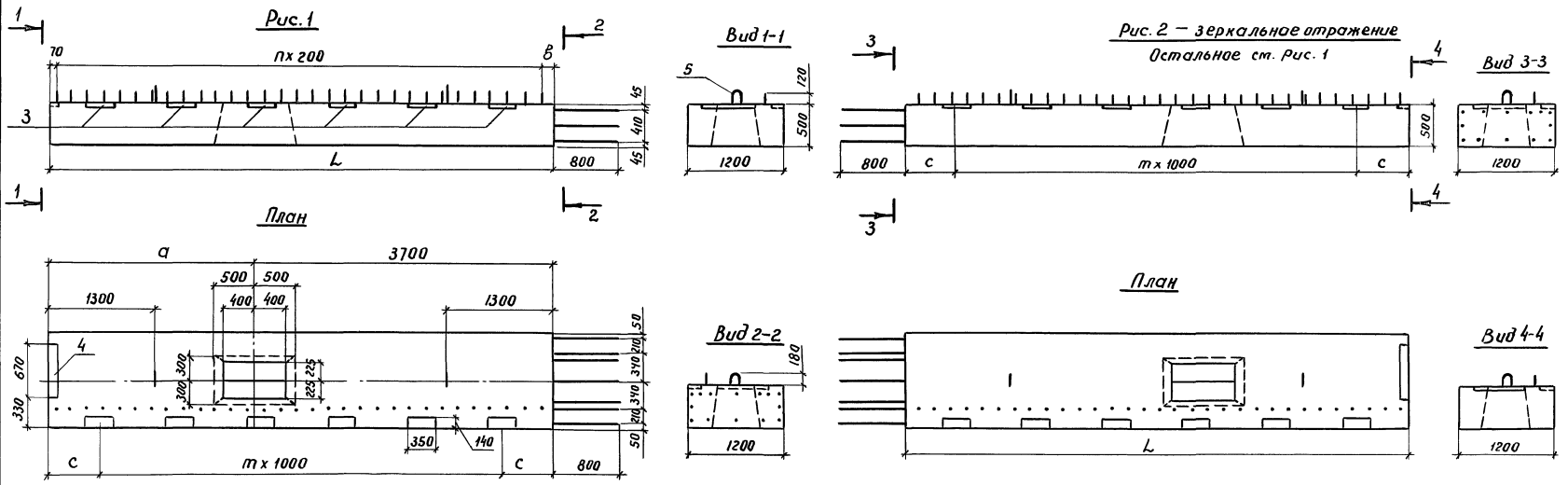
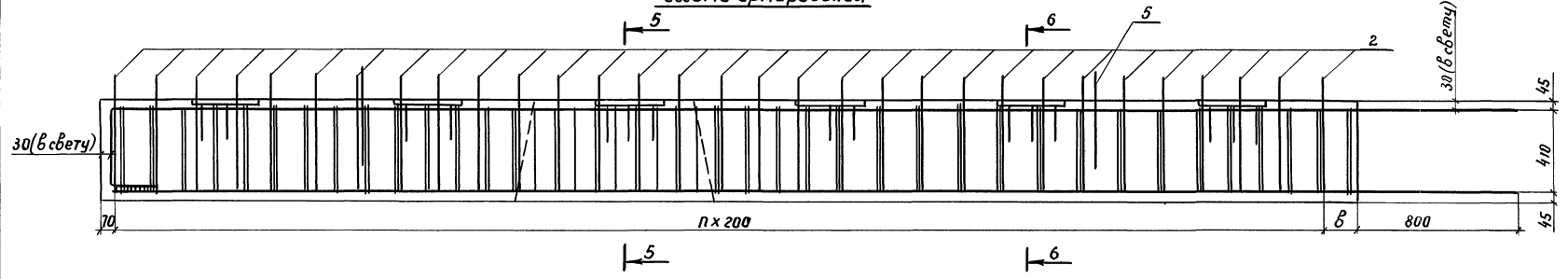


Схема армирования



Инв. № пасп. Проверка и дата. Взам. инв. №

Марка блока	Рис.	Размеры, мм				п	т	Масса блока, т	Обозначение документа
		L	a	B	c				
36Р 63-1-21	1	6250	2550	180	625	30	5	8,78	3.503.1-104.2-13
36Р 63-1-22	2	6250	2550	180	625	30	5	8,78	-01
36Р 68-1-21	1,3	6750	3050	80	375	33	6	9,53	-02
36Р 68-1-22	2,4	6750	3050	80	375	33	6	9,53	-03

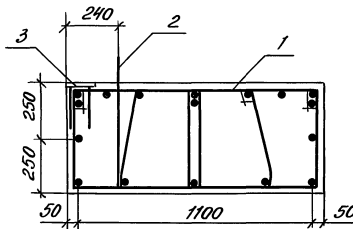
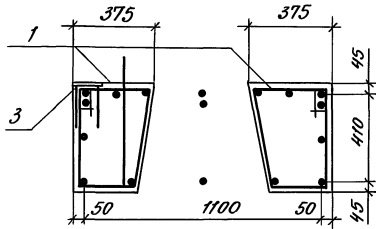
Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Сл. инж. пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг	Н. контр. Семенкин	3.503.1-104.2-13	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	ст. табл.	1:50 1:20
Блок ригеля 36Р 63-1-21, 36Р 63-1-22, 36Р 68-1-21, 36Р 68-1-22							Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ									

Рис. 3

Остальное см. рис.1

Сечение 5-5

Сечение 6-6



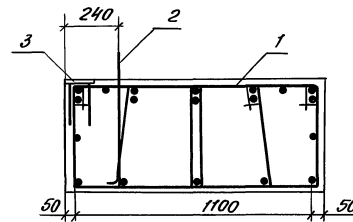
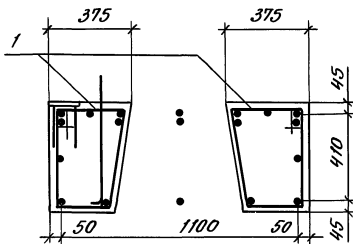
Поз.	Наименование	Кол. №		Обозначение документа
		36Р	68-1	
1	Каркас КП 6; 698,4кг	1		3.503.1-104.2-43
	Каркас КП 7; 812,5кг		1	- 01
2	Отогнутый стержень; 0,7кг	31	34	3.503.1-104.2-86
3	Изделие закладное ИИ 1; 8,8кг	6	7	3.503.1-104.2-73
4	Изделие закладное ИИ 2; 14,4кг	1	1	- 01
5	Монтажная сетка; 12,2кг	2	2	3.503.1-104.1-92-04
	Бетон класса В25, м ³	3,51	3,81	

Рис. 4

Остальное см. рис.1

Сечение 5-5

Сечение 6-6

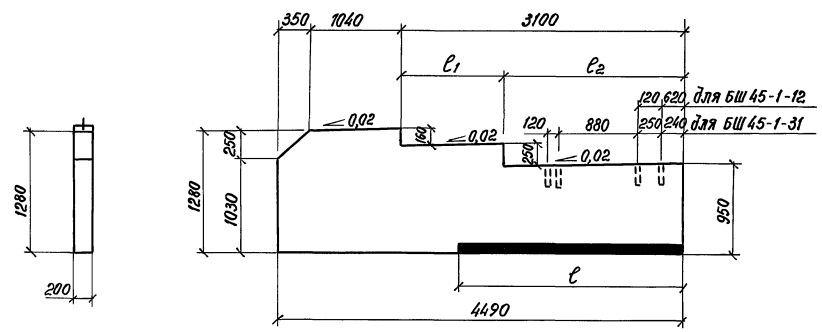


Имя, № п/зад., Подпись и дата, Взам. инв. №

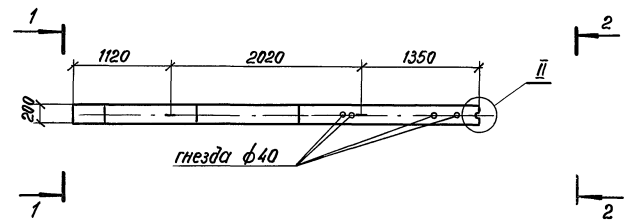
3.503.1-104.2-13

Копировала: *DE*-25423 34 формат А3

Вид 1-1



План



Вид 2-2

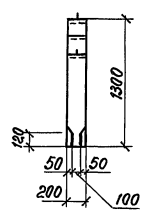
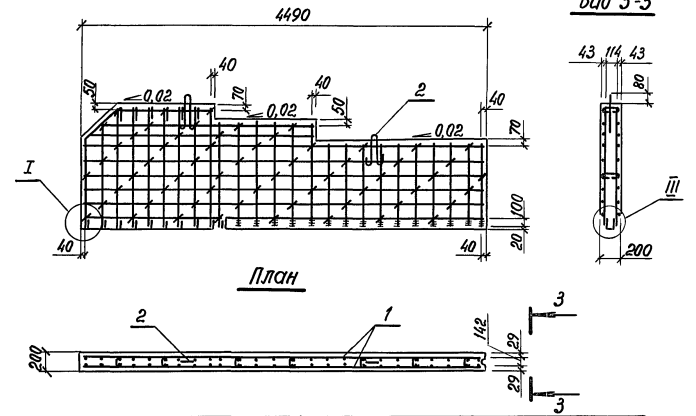
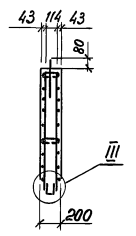


Схема армирования



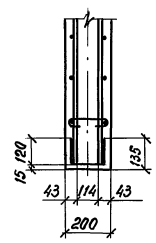
Вид 3-3



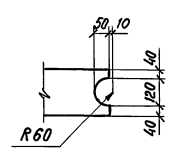
Марка блока	Размеры, мм			Масса блока, т	Обозначение документа
	e	e ₁	e ₂		
БШ 45-1-31	3000	1110	1990	2,45	3.503.1-104.2-14
БШ 45-1-12	2500	1860	1240	2,55	-01

Поз.	Наименование	Кол. на БШ		Обозначение документа
		45-1-31	45-1-12	
1	Каркас КПВ; 170,4 кг	1		3.503.1-104.2-44
	КП9; 163,6 кг		1	-01
2	Монтажная петля; 0,90 кг	2	2	3.503.1-104.2-93-01
Бетон класса В25, м ³		0,98	1,02	

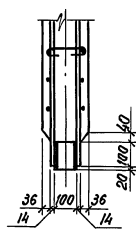
И



II



III

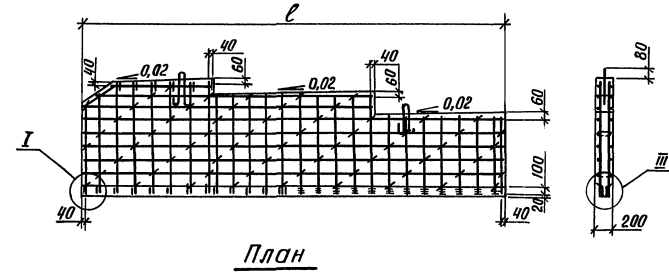


Шифр № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

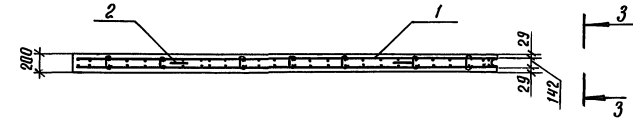
Разраб.	Агулова	Провер.	Ручасуева
Нач. гр.	Жукова	Тех. инж. пр.	Гринберг
Нач. отд.	Гринберг	Н. контр.	Семенкин

3.503.1-104.2-14		
Блок шкафной стенки БШ 45-1-31, БШ 45-1-12	Стадия	Масштаб
	Р	см. табл.
	Масштаб	1:20 1:50
Лист		Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

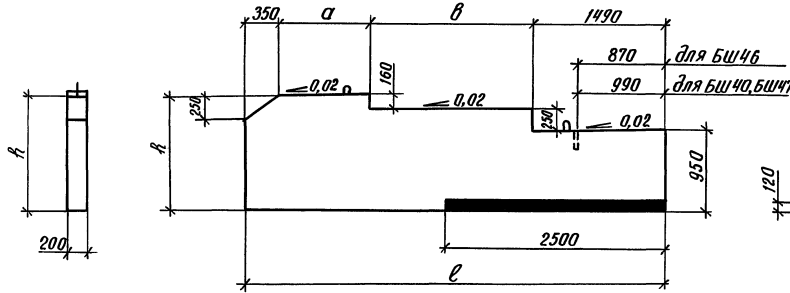
Схема армирования



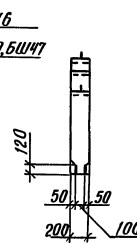
План



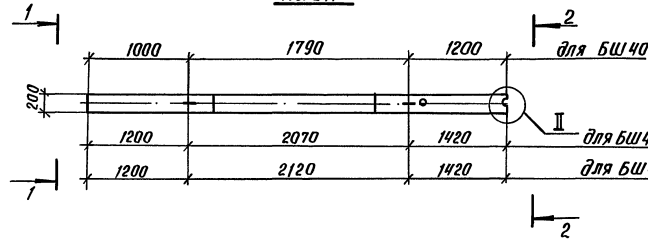
Вид 1-1



Вид 2-2



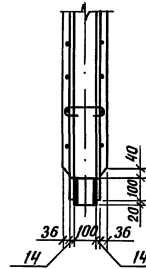
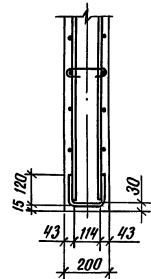
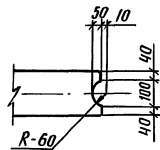
План



II

I

III

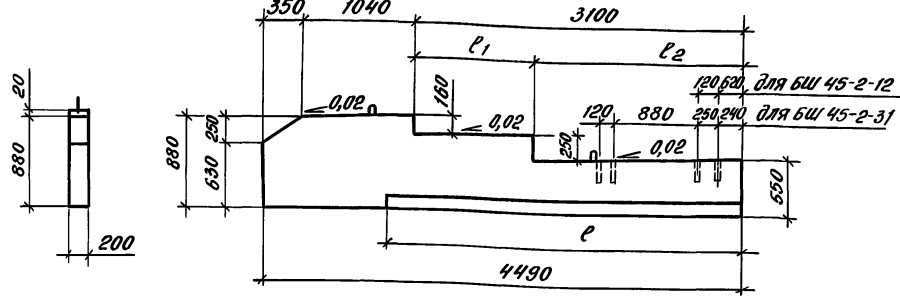


Марка блока	Размеры, мм				Масса блока, т	Обозначение документа
	l	h	a	b		
БШ 40-1-21	3990	1290	1040	1110	2,20	3.503.1-104.2-15
БШ 46-1-22	4690	1270	990	1860	2,60	-01
БШ 47-1-22	4740	1270	1040	1860	2,62	-02

Поз.	Наименование	Кол-во на БШ			Обозначение документа
		40-1-21	46-1-22	47-1-22	
1	Каркас КП 10; 153,2кг	1			3.503.1-104.2-45
	КП 11; 172,1кг		1		3.503.1-104.2-46
	КП 17; 174,3 кг			1	3.503.1-104.2-52
2	Монтажная петля; 0,9кг	2	2	2	3.503.1-104.2-93-01
	Бетон класса В 25, м ³	0,88	1,04	1,05	

Разраб.	Л.гулова	Провер.	Рукасуева	Нач. гр.	Жукова	Гл. инж. пр.	Гринберг	Нач. отд.	Гринберг	Н. контр.	Семенкин
3.503.1-104.2-15											
Блок шкафной стенки БШ 40-1-21, БШ 46-1-22, БШ 47-1-22											
		Стадия	Масса	Масштаб							
		P	см. табл.	1:20 1:50							
		Лист	Листов 1								
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ											

Вид 1-1



Вид 2-2

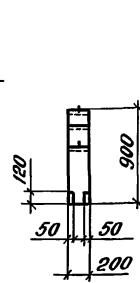
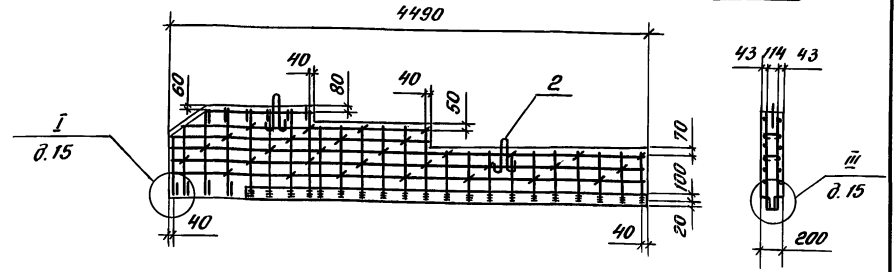
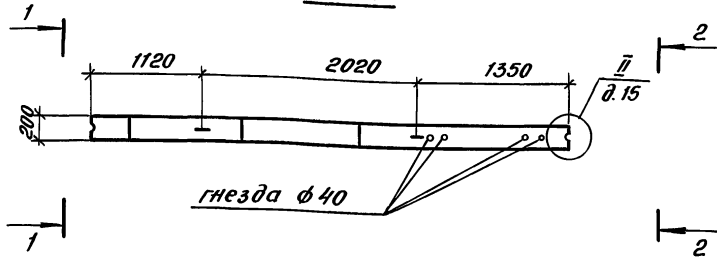


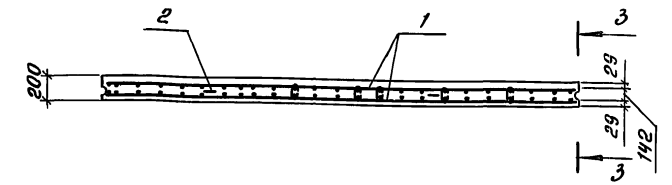
Схема армирования



План



План



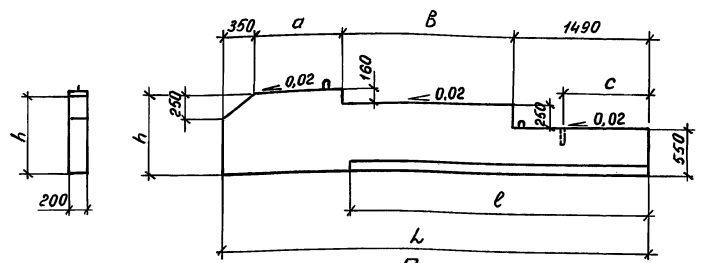
Марка блока	Размеры, мм			Масса, т	Обозначение документа
	l	l ₁	l ₂		
бш 45-2-31	3740	1110	1990	1,5	3.503.1-104.2-16
бш 45-2-12	3000	1860	1240	1,8	-01

Поз.	Наименование	кол-во на бш 45-		Обозначение документа
		2-31	2-12	
1	Каркас КП 12; 151,4 кг	1		3.503.1-104.2-47
	КП 13; 143,4 кг		1	3.503.1-104.2-48
2	Монтажная петля; 0,9 кг	2	2	3.503.1-104.2-93-01
	Бетон класса В25, м ³	0,60	0,72	

Шка. №9 подл. Подпись и дата. Взам. инв. №2

Разраб.	Ягулова	ф.п.с.		3.503.1-104.2-16	Блоки шкафной стенки бш 45-2-31, бш 45-2-12	Стадия	Масса	Масштаб
Провер.	Рукосува	ф.п.с.				р	см.табл.	1:50
Нач.гр.	Жукова	ф.п.с.				Лист	Листов 1	
Л.инж.пр.	Гринберг	ф.п.с.				Воронежский филиал ГЯПРОДОРНИИ		
Нач.отд.	Гринберг	ф.п.с.						
И.контр.	Семенкина	ф.п.с.						

Вид 1-1



Вид 2-2

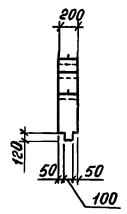
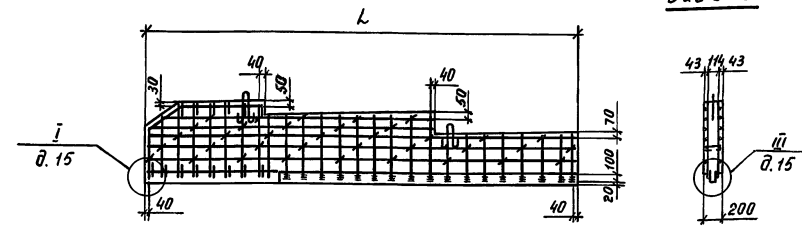
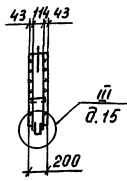


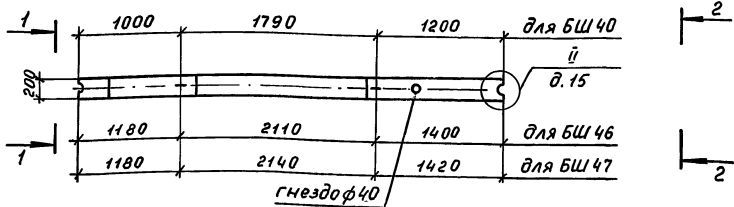
Схема армирования



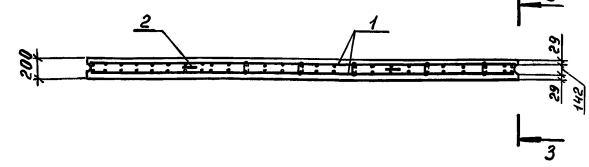
Вид 3-3



План



План



Марка блока	Размеры, мм						Масса блока, т	Обозначение документа
	L	l	a	B	c	h		
БШ 40-2-21	3990	2740	1040	1110	990	880	1,42	3.503.1-104.2-17
БШ 46-2-22	4690	3240	990	1860	870	870	1,65	- 01
БШ 47-2-22	4740	3490	1040	1860	990	870	1,68	- 02

Поз.	Наименование	Кол. на БШ			Обозначение документа
		40-221	46-2-22	47-2-22	
1	Каркас КП 14; 126,3 кг	1			3.503.1-104.2-49
	КП 15; 149,0 кг		1		3.503.1-104.2-50
	КП 16; 155,4 кг			1	3.503.1-104.2-51
2	Монтажная петля; 0,9 кг	2	2	2	3.503.1-104.2-93-01
	бетон класса B25, м ³	0,57	0,66	0,67	

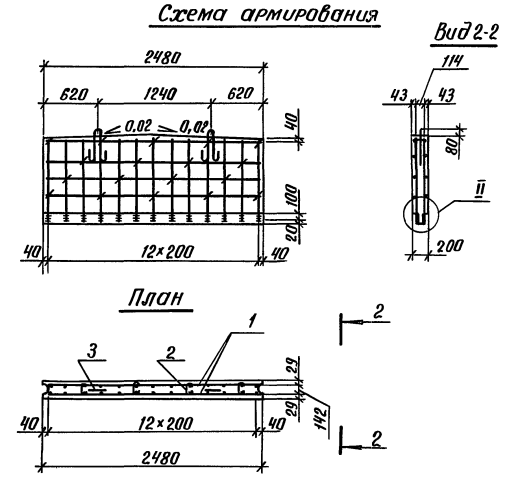
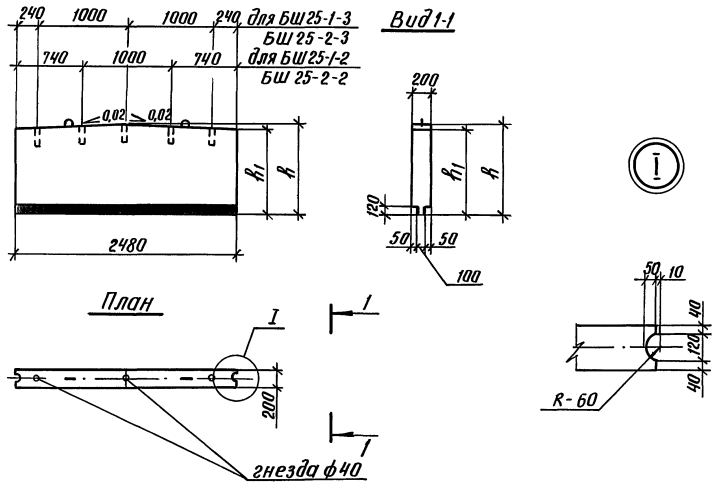
Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб. Ягулова *Ягулова*
 Провер. Рукосуева *Рукосуева*
 Нач. гр. Жукова *Жукова*
 Гл. инж. пр. Гринберг *Гринберг*
 Нач. отд. Гринберг *Гринберг*
 Н. контр. Семенкин *Семенкин*

3.503.1-104.2-17

Блок шкафной стенки
 БШ 40-2-21, БШ 46-2-22,
 БШ 47-2-22

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



Марка блока	Размеры, мм		Масса блока, т	Обозначение документа
	h	h ₁		
БШ 25-1-2	975	950	1,20	3.503.1-104.2-18
БШ 25-1-3	1025	1000	1,25	-01
БШ 25-2-2	575	550	0,70	-02
БШ 25-2-3	625	600	0,76	-03

Поз.	наименование	Количество на БШ				Обозначение документа
		25-1-2	25-1-3	25-2-2	25-2-3	
1	Сетка С11; 43,3 кг	2				3.503.1-104.2-64
	С12; 43,3 кг		2			-01
	С13; 36,4 кг			2		-02
	С14; 36,4 кг				2	-03
2	Шпилька; 0,05 кг	18	18	10	10	3.503.1-104.2-21
3	Монтажная петля; 0,9 кг	2	2	2	2	3.503.1-104.2-93-01
	Бетон класса В25, м ³	0,48	0,50	0,28	0,30	

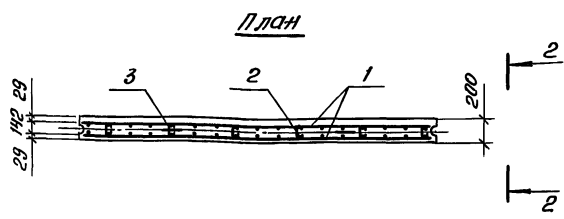
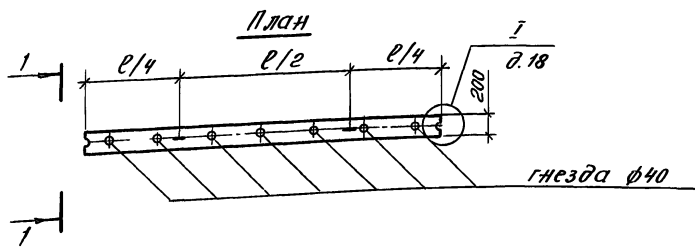
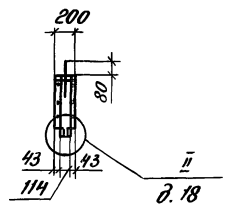
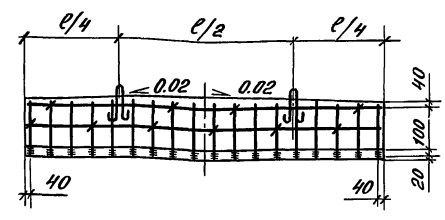
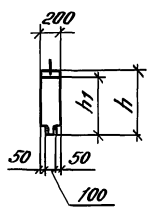
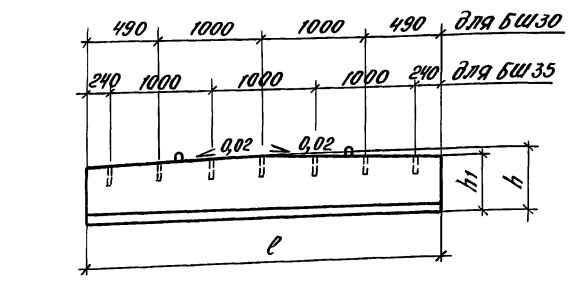
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб. Лгулова	Провер. Рукосуева	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. гр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг	Н. контр. Семенкин	3.503.1-104.2-18	Стация	Масса	Масштаб
							Р	см. табл.	—
						Блок шкафной стенки БШ 25-1-2, БШ 25-1-3, БШ 25-2-2, БШ 25-2-3	Лист	Листов 1	
							Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Вид 1-1

Схема армирования

Вид 2-2



Марка блока	Размеры, мм			Масса блока, т	Обозначение документа
	l	h	h ₁		
БШ 30-1-2	2980	1040	1010	1,53	3.503.1-104.2-19
БШ 30-2-2	2980	640	610	0,92	-01
БШ 35-1-2	3480	985	950	1,68	-02
БШ 35-2-2	3480	585	550	0,98	-03

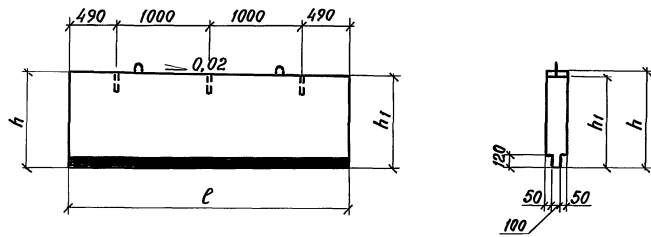
Поз.	Наименование	Количество на БШ				Обозначение документа
		30-1-2	30-2-2	35-1-2	35-2-2	
1	Сетка С15; 52,3 кг	2				3.503.1-104.2-65
	С16; 45,5 кг		2			-01
	С17; 60,6 кг			2		-02
	С18; 51,0 кг				2	-03
2	Шпилька; 0,05 кг	18	10	20	12	3.503.1-104.2-21
3	Монтажная петля; 0,9 кг	2	2	2	2	3.503.1-104.2-93-01
	Бетон класса B25, м ³	0,61	0,37	0,67	0,39	

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

Разраб.	Лгулова	Лгу
Провер.	Рулосева	Рулос
Нач. гр.	Жукова	Жу
Гл. инж. пр.	Гринберг	Гри
Нач. отд.	Гринберг	Гри
И. контр.	Семенкин	Се

3.503.1-104.2-19			
Блок шакарной стенки БШ 30-1-2, БШ 30-2-2, БШ 35-1-2, БШ 35-2-2			Стадия
Р	Ст. табл.	1:50	Масштаб
Лист		Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Вид 1-1



План

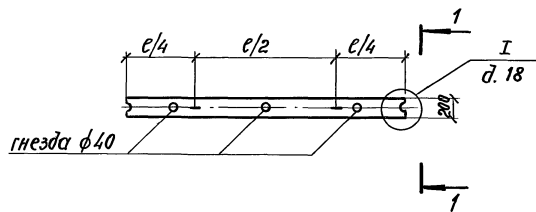
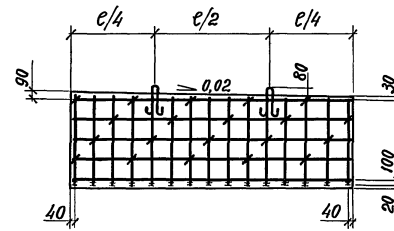
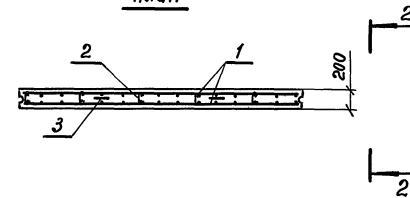


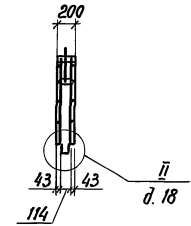
Схема армирования



План



Вид 2-2



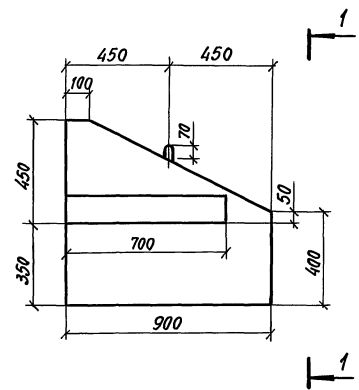
Марка блока	Размеры, мм			Масса блока, т	Обозначение документа
	ℓ	h	h ₁		
БШ 30-1-1	2980	1010	950	1,45	3.503.1-104.2-20
БШ 30-2-1	2980	610	550	0,85	-01

Поз.	Наименование	Кол. на БШ		Обозначение документа
		30-1-1	30-2-1	
1	Сетка С9;	50,4 кг	2	3.503.1-104.2-63 -02
	С10;	420 кг	2	-03
2	Шпилька;	0,05 кг	20 18	3.503.1-104.2-21
3	Монтажная петля;	0,9 кг	2 2	3.503.1-104.2-93 -01
	Бетон класса В25, м ³	0,58	0,34	

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

Разраб.	Агулова	Лич		3.503.1-104.2-20			
Проверил	Рукосяева	Лич					
Нач. гр.	Агулова	Лич		Блок шкафной стенки БШ 30-1-1, БШ 30-2-1	Стадия	Масса	Масштаб
Л. инж. пр.	Гринберг	Лич			P	см. табл.	1:50
Нач. отд.	Гринберг	Лич			Лист	Листов 1	
Н. контр.	Семенкин	Лич			Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Рис. 1



Вид 1-1

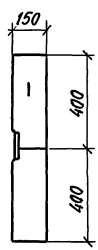


Рис. 2 - зеркальное отражение
Остальное см. рис. 1

Вид 2-2

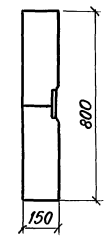
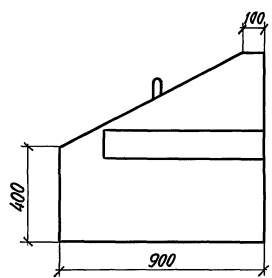
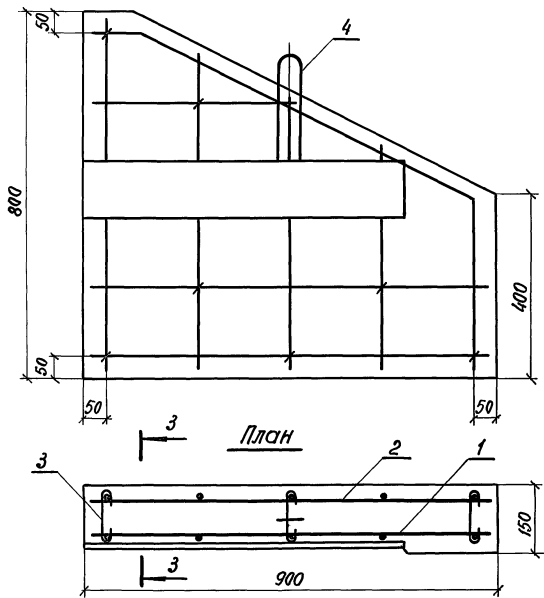
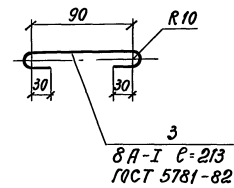
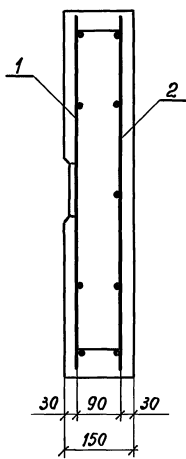


Схема армирования



Сечение 3-3



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С 19;	11,4кг	1 3.503.1-104.2-66
2	Сетка С 20;	4,0кг	1 3.503.1-104.2-67
3	Шпилька;	0,08кг	7
4	Монтажная петля;	0,3кг	1 3.503.1-104.2-93
		Бетон класса В 25, м³	0,08

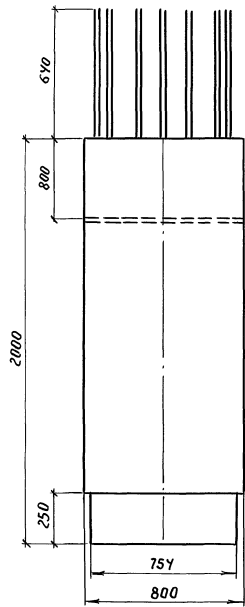
Марка блока	Рис.	Масса блока, кг	Обозначение документа
БС 9-1	1	210	3.503.1-104.2-22
БС 9-2	2	210	-01

Разраб.	Рукоусева	<i>Р.И.</i>
Провер.	Жукова	<i>Ж.И.</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>Ж.И.</i>
Инж. пр.	Гринберг	<i>Г.И.</i>
Нач. отд.	Гринберг	<i>Г.И.</i>
Н. контр.	Семенкин	<i>С.И.</i>

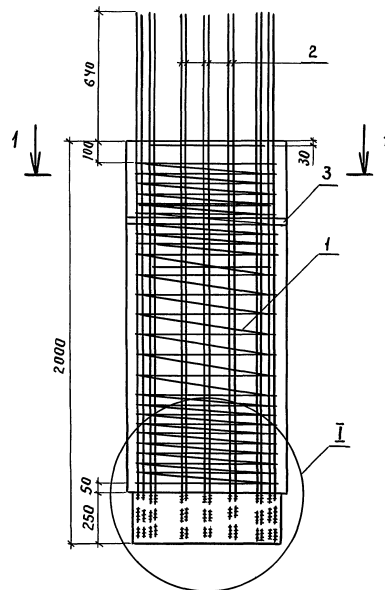
3.503.1-104.2-22		
Блок боковой стенки БС 9-1, БС 9-2		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Изм. № подл. Подпись и дата взыск. инв. №

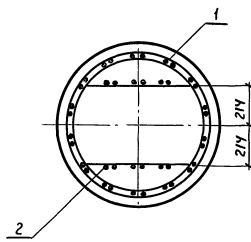
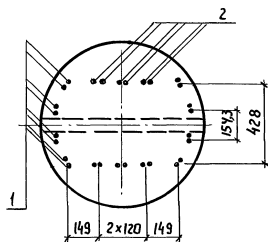
Схема армирования.



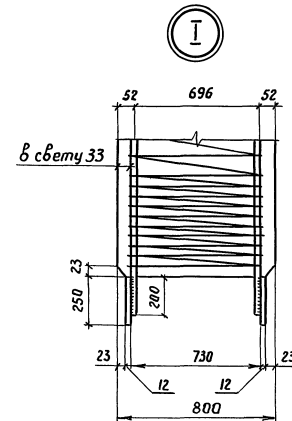
План



Разрез I-I



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КП 18;	499,2кг	1 3.503.1-104.2-53
2	Сетка С 22;	52,5кг	2 3.503.1-104.2-69
3	Изделие закладное МНЗ, 8,6кг	1	3.503.1-104.2-74
	бетон класса В30,	м ³	1,0

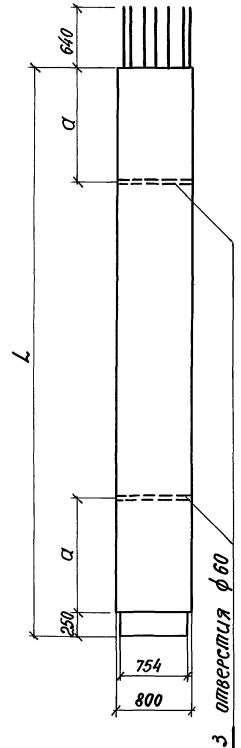


Ш.В. Неглер. Пароль и дата в.ст. инв. 1-19

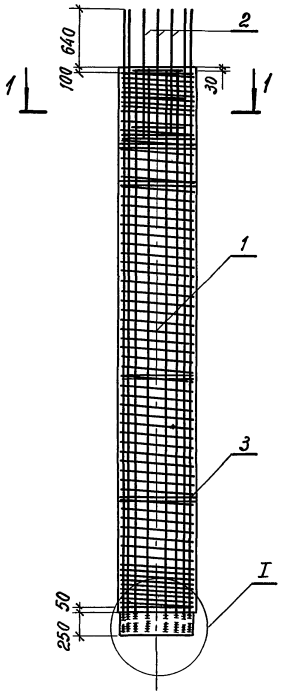
Разраб.	Рукосюева	Рез.	3.503.1-104.2-23			
Пробер.	Жукова	Шиль	Блок стлда верхний БСВ 820-3-1	Стация	Масса	Масштаб
Нач. гр.	Жукова	Шиль		Р	2500	1:20
Гл. инж. пр.	Сринберг	Шиль		Лист	Листов 1	
Нач. отр.	Сринберг	Шиль		Воронежский филиал		
Н. контр.	Сетенкин	Шиль		ГНПРОДОРНИИ		

Копировал Изблукс 25423 44 Формат А3

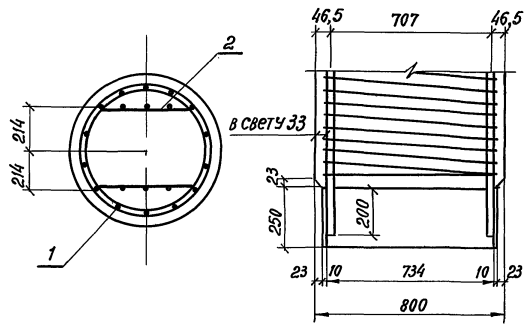
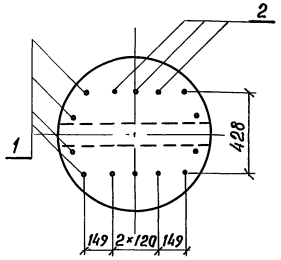
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ



План



Разрез 1-1



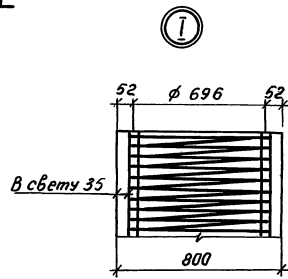
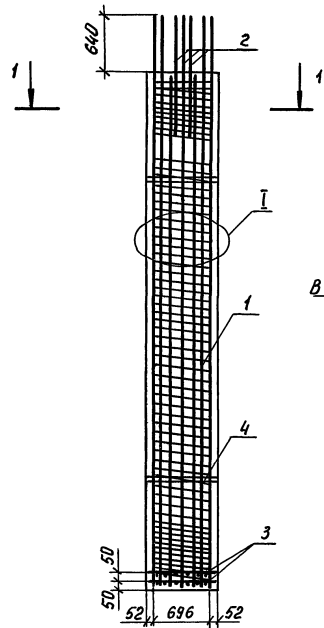
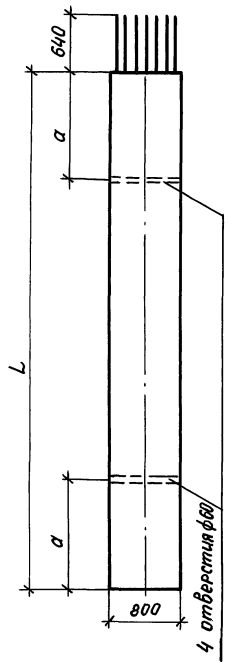
Марка блока	Размеры, мм		Масса блока, т	Обозначение документа
	L	a		
БСВ 8.40-5-1	4000	800	5,03	3.503.1-104.2-24
БСВ 8.60-5-1	6000	1200	7,54	-01

Поз.	Наименование	Кол. на БСВ 8.		Обозначение документа
		40-5-1	60-5-1	
1	Каркас КП 19;	349,0кг	1	3.503.1-104.2-54 -01
	Каркас КП 20;	475,0кг	1	
2	Сетка С21;	17,1кг	2	3.503.1-104.2-68 3.503.1-104.2-74
	Цельные закладные МНЗ; 8,6 кг		2	
Бетон класса В30, м³		2,01	3,02	

Разроб.	Рукосуева	Директ.		3.503.1-104.2-24		
Проверил	Жукова	Инж.		Блок стальной верхней БСВ 8.40-5-1, БСВ 8.60-5-1		
Нач. гр.	Жукова	Маш.				
Инж. пр.	Гринберг	Эксп.				
Нач. отд.	Гринберг	Сл.				
Н. контр.	Семенкин	Сл.				
				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	1:50 1:20
				Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ						

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

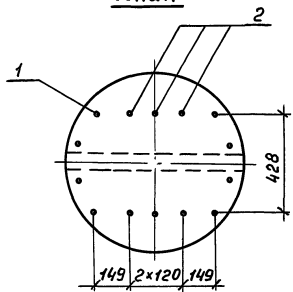
Схема армирования



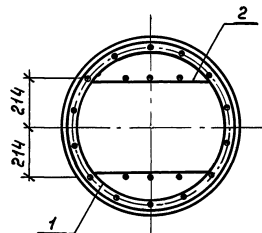
Марка блока	Размеры, мм		Масса блока, т	Обозначение документа
	L	a		
БСВ 8.40-1-1а	4000	800	5,03	3.503.1-104.2-25
БСВ 8.60-1-1а	6000	1200	7,54	- 01

Поз.	Наименование	Кол-во БСВ 8.		Обозначение документа
		40-1а	60-1а	
1	Каркас КР 21; 467,1кг	1		3.503.1-104.2-5
	Каркас КР 22; 675,0кг		1	- 01
2	Сетка С 23; 27,0кг	2	2	3.503.1-104.2-68-01
3	Сетка С 25; 3,8кг	2	2	3.503.1-104.2-71
4	Изделие закладное МНЗ; 8,6кг	2	2	3.503.1-104.2-74
	Бетон класса В30, м ³	2,01	3,02	

План



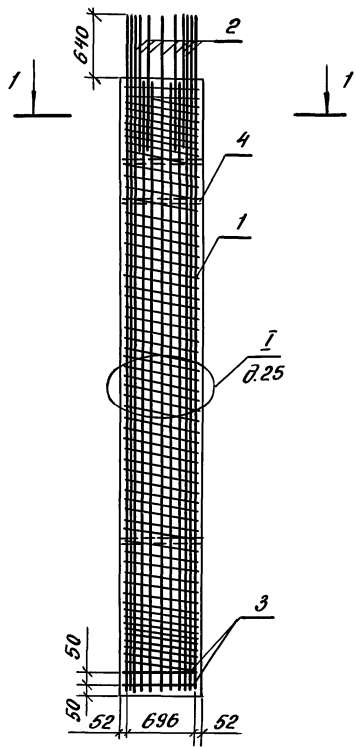
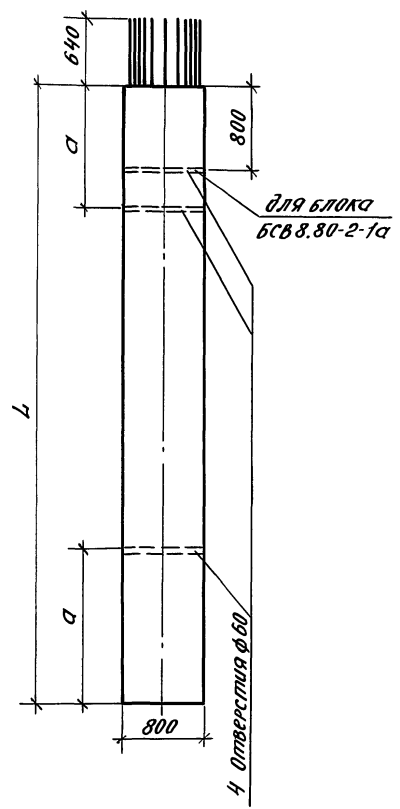
Разрез 1-1



Разраб.	Рукосуева	Друк		3.503.1-104.2-25		
Провер.	Жукова	Мель				
Нач. гр.	Жукова	Мель		Блок столба верхний БСВ 8.40-1-1а, БСВ 8.60-1-1а		
Гл. инж. пр.	Гринберг	Мель				
Нач. отд.	Гринберг	Мель				
Н. контр.	Семенчик	Мель				
				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	1:50 1:20
				Лист	Листов 1	
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

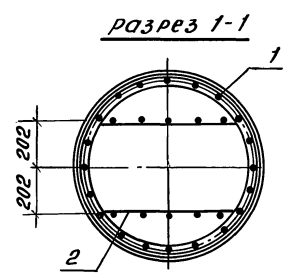
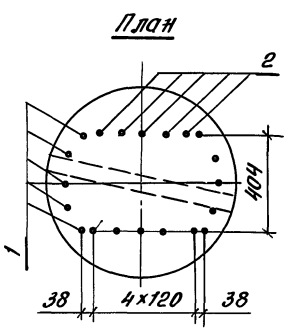
Илл. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Схема армирования



Марка блока	Размеры, мм		Масса блока, т	Обозначение документа
	L	a		
БСВ 8.40-2-1а	4000	800	5,03	3.503.1-104.2-26
БСВ 8.60-2-1а	6000	1200	7,55	- 01
БСВ 8.80-2-1а	8000	1600	10,05	- 02

Поз.	Наименование	Кол. на БСВ 8.			Обозначение документа
		40-2-1а	60-2-1а	80-2-1а	
1	Каркас КП 23; 624,5 кг	1			3.503.1-104.2-56
	Каркас КП 24; 908,0 кг		1		- 01
	Каркас КП 25; 1192,5 кг			1	- 02
2	Сетка С 24; 44,0 кг	2	2	2	3.503.1-104.2-70
3	Сетка С 25; 3,8 кг	2	2	2	3.503.1-104.2-71
4	Изделие закладное МНЗ; 8,6 кг	2	2	3	3.503.1-104.2-74
Бетон класса В30, м ³		2,01	3,02	4,02	

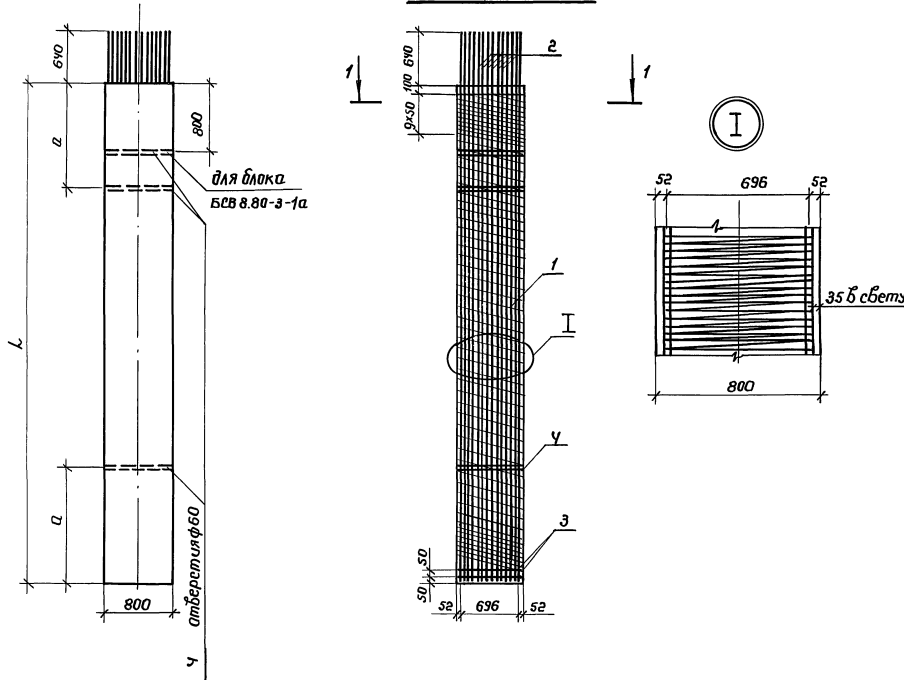


Разраб.	Рыжасева	<i>[Signature]</i>	3.503.1-104.2-26	Стадия	Масса	Масштаб
Провер.	Жукова	<i>[Signature]</i>				
Нач. гр.	Жукова	<i>[Signature]</i>				
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>[Signature]</i>				
Исч. отд.	Гринберг	<i>[Signature]</i>				
И. лон. тр.	Семенкин	<i>[Signature]</i>				
Блок столба верхний				Р	см. табл.	1:50
БСВ 8.40-2-1а, БСВ 8.60-2-1а				Лист	Листов 1	
БСВ 8.80-2-1а				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Учв. № подл. Подпись и дата

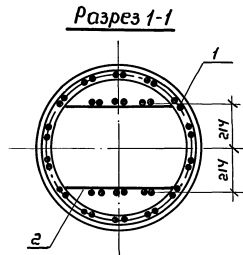
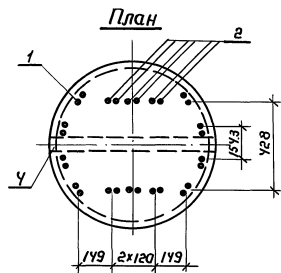
Взам. инв. №

Схема армирования



Марка блока	Размеры, мм		Масса блока, т	Обозначение документа
	L	a		
БСВ 8.40-3-1а	4000	800	5,03	3.503.1-10У.2-27
БСВ 8.60-3-1а	6000	1200	7,55	- 01
БСВ 8.80-3-1а	8000	1600	10,05	- 02

Поз.	Наименование	Кол. на БСВ 8.			Обозначение документа
		40-3-1а	60-3-1а	80-3-1а	
1	Каркас КП 26; 848,7кг	1			3.503.1-10У.2-57
	Каркас КП 27; 1233,0кг		1		- 01
	Каркас КП 28 1618,9кг			1	- 02
2	Сетка С22 52,5кг	2	2	2	3.503.1-10У.2-69
3	Сетка С25 3,8кг	2	2	2	3.503.1-10У.2-71
4	Изделие закладное МНЗ; 8,6кг	2	2	3	3.503.1-10У.2-74
	Бетон класса В30 М ³	2,01	3,02	4,02	



Разраб.	Рукосуева	С.И.
Провер.	Жукова	В.И.
Нач. гр.	Жукова	В.И.
Гл. инж. пр.	Гринберг	В.И.
Нач. отд.	Гринберг	В.И.
Н. контр.	Семенкин	В.И.

3.503.1-10У.2-27

Блок ступа верхний
БСВ 8.40-3-1а, БСВ 8.60-3-1а,
БСВ 8.80-3-1а

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50 1:20
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

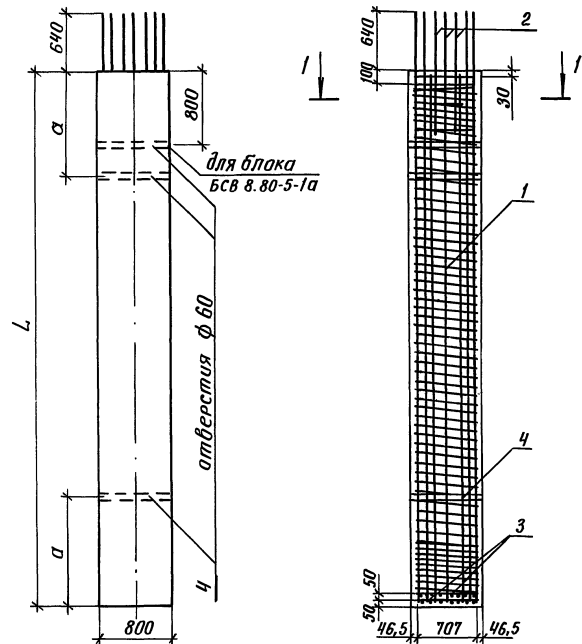
Копир. Лилин

25423 48

Формат А3

Шаб.-м² повар. Проверить и дата. Взагл. инв. №2

Схема армирования

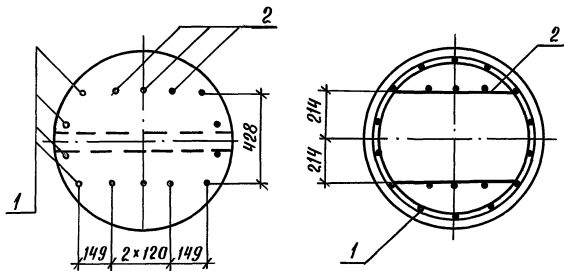


Марка блока	Размеры, мм		Масса блока, т	Обозначение документа
	L	a		
БСВ 8.40-5-1а	4000	800	5,03	3.503.1-104.2-28
БСВ 8.60-5-1а	6000	1200	7,55	-01
БСВ 8.80-5-1а	8000	1600	10,05	-02

Поз.	Наименование	Кол. на БСВ в.			Обозначение документа
		40-5/а	60-5/а	80-5/а	
1	Каркас КП 29;	319,6 кг	1		3.503.1-104.2-58
	Каркас КП 30;	459,4 кг		1	-01
	Каркас КП 31;	599,1 кг		1	-02
2	Сетка С 21;	17,1 кг	2	2	3.503.1-104.2-68
3	Сетка С 25;	3,8 кг	2	2	3.503.1-104.2-71
4	Изделие закладное МНЗ; 8,6 кг		2	2	3.503.1-104.2-74
	Бетон класса В30; м ³		2,01	3,02	4,02

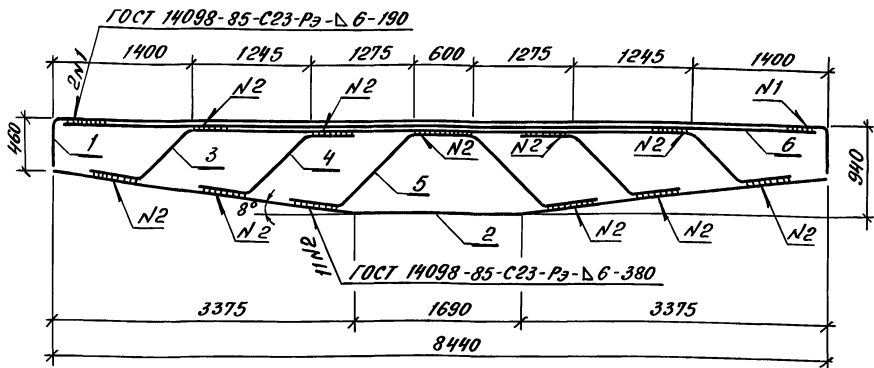
План

Разрез 1-1



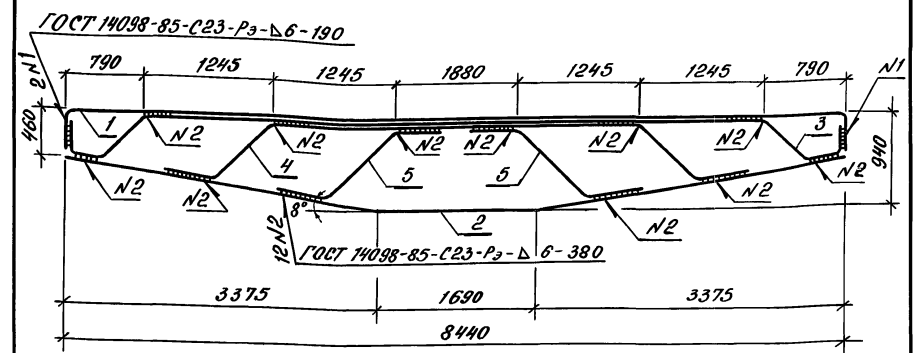
Разраб.	Ручкошева	Фунт.		3.503.1-104.2-28			
Проверил	Жукова	Виз.					
Нач. гр.	Жукова	Изм.		Блок столба верхний БСВ 8.40-5-1а, БСВ 8.60-5-1а, БСВ 8.80-5-1а	Стадия	Масса	Масштаб
Л. инж. пр.	Гринберг	Экз.			р	см. табл.	1:50 1:20
Нач. отд.	Гринберг	Сл.		Лист	Листов 1		
Н. контр.	Семенкин	Сл.		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 58,5кг	1	3.503.1-104.2-82
2	Отогнутый стержень; 53,7кг	1	3.503.1-104.2-83
3	Отогнутый стержень; 50,4кг	1	3.503.1-104.2-85-01
4	Отогнутый стержень; 11,5кг	2	3.503.1-104.2-79-10
5	Отогнутый стержень; 23,6кг	1	3.503.1-104.2-85-02
6	φ 32 А III, l=8330; 52,6кг	1	без черт.

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82.



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 58,5кг	1	3.503.1-104.2-82
2	Отогнутый стержень; 53,7кг	1	3.503.1-104.2-83
3	Отогнутый стержень; 58,5кг	1	3.503.1-104.2-84
4	Отогнутый стержень; 43,8кг	1	3.503.1-104.2-85
5	Отогнутый стержень; 12,2кг	2	3.503.1-104.2-79-09

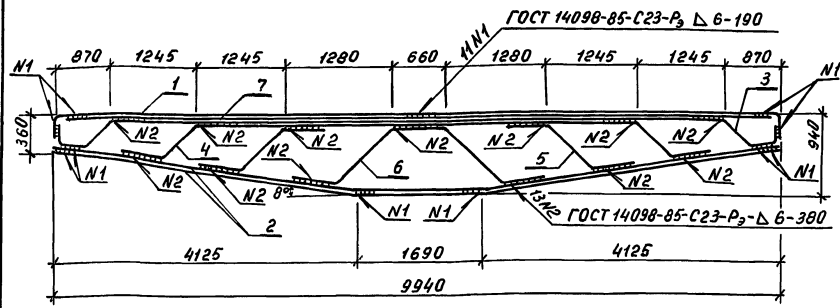
Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82

Имя, № подл.	Подпись и дата	Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	3.503.1-104.2-30	Стадия	Масса	Масштаб
		Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова				
		Лин. пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг				
		Нач. отд. Гринберг	А. контр. Семенкин				
		А. контр. Семенкин					
		Каркас плоский КР 2	Р	261,8	1:50		
			Лист	Листов 1			
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ					

Копировал: МЖ- Формат А4

Имя, № подл.	Подпись и дата	Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	3.503.1-104.2-29	Стадия	Масса	Масштаб
		Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова				
		Лин. пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг				
		Нач. отд. Гринберг	А. контр. Семенкин				
		А. контр. Семенкин					
		Каркас плоский КР 1	Р	238,9	1:50		
			Лист	Листов 1			
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ					

Копировал: 25423 50 Формат А4



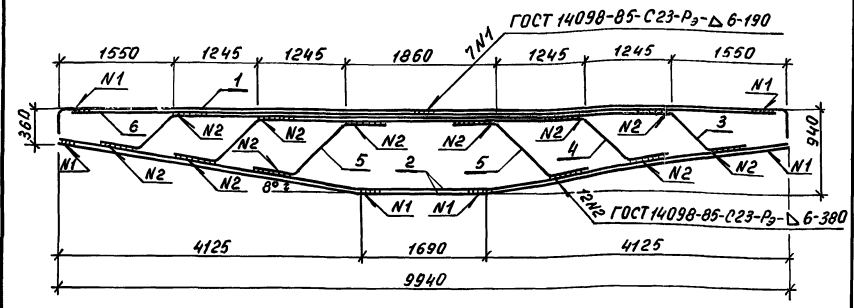
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 66,0кг	1	3.503.1-104.2-82-01
2	Отогнутый стержень; 63,2кг	2	3.503.1-104.2-83-01
3	Отогнутый стержень; 66,8кг	1	3.503.1-104.2-84-01
4	Отогнутый стержень; 51,0кг	1	3.503.1-104.2-85-03
5	Отогнутый стержень; 11,0кг	2	3.503.1-104.2-79-11
6	Отогнутый стержень; 22,9кг	1	3.503.1-104.2-85-04
7	φ32 А III, l=9940; 62,1кг	1	без черт.

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82

Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг	Н. контр. Семенкин	3.503.1-104.2-31	Каркас плоский КР3	Стадия	Масса	Масштаб
								Р	417,2	1:50
								Лист	Листов 1	
								Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазеева

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 66,0кг	1	3.503.1-104.2-82-01
2	Отогнутый стержень; 63,2кг	2	3.503.1-104.2-83-01
3	Отогнутый стержень; 56,1кг	1	3.503.1-104.2-85-05
4	Отогнутый стержень; 42,6кг	1	3.503.1-104.2-85-06
5	Отогнутый стержень; 11,7кг	2	3.503.1-104.2-79-12
6	φ32 А III, l=9940; 62,1кг	1	без черт.

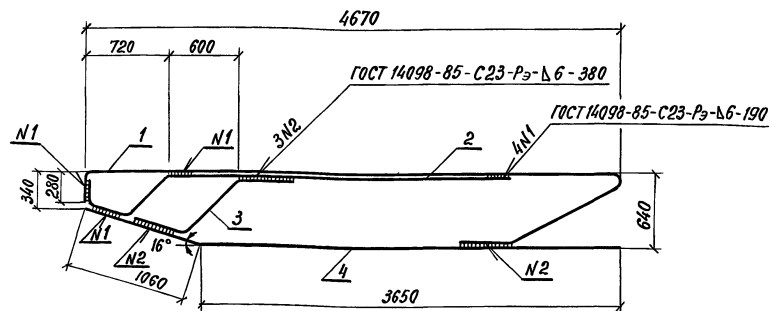
Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82

Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг	Н. контр. Семенкин	3.503.1-104.2-32	Каркас плоский КР4	Стадия	Масса	Масштаб
								Р	376,6	1:50
								Лист	Листов 1	
								Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазеева 25423 51 формат А4

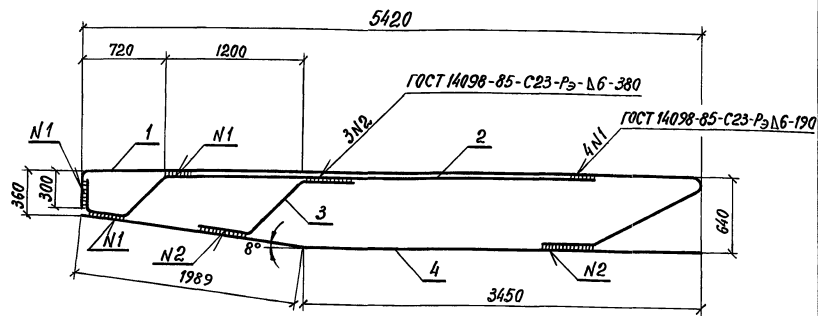
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

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



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 19,3кг	1	3.503.1-104.2-77
2	Отогнутый стержень; 12,3кг	1	3.503.1-104.2-78
3	Отогнутый стержень; 4,8кг	1	3.503.1-104.2-79
4	Отогнутый стержень; 14,0кг	1	3.503.1-104.2-80

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 27,9кг	1	3.503.1-104.2-77-01
2	Отогнутый стержень; 18,6кг	1	3.503.1-104.2-78-01
3	Отогнутый стержень; 6,2кг	1	3.503.1-104.2-79-01
4	Отогнутый стержень; 16,2кг	1	3.503.1-104.2-80-01

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №	3.503.1-104.2-33			
				Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	
Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №	Каркас плоский КР5	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	50,4	1:40
				Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ			

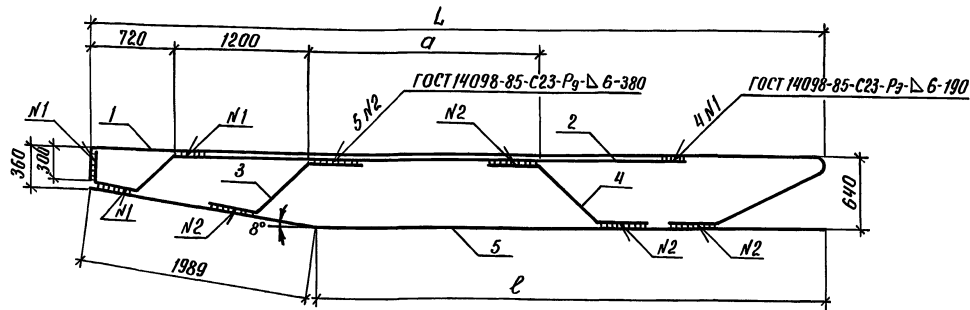
Копировал В.А.Л.

формат А4

Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №	3.503.1-104.2-34			
				Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	
Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №	Каркас плоский КР6	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	68,9	1:40
				Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ			

Копировал В.А.Л.

25423 52 формат А4



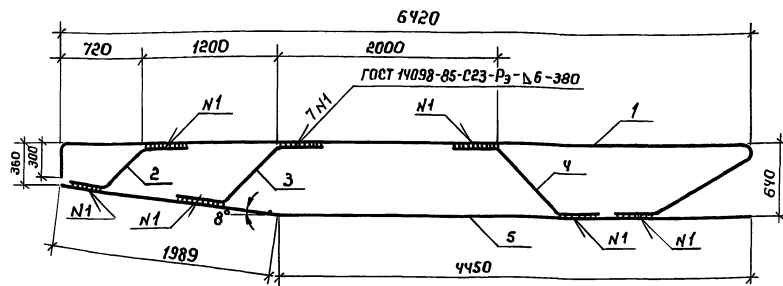
Марка каркаса	Размеры, мм			Обозначение документа
	L	ℓ	a	
КР 7	6420	4450	2000	3.503.1-104.2-35
КР 12	6670	4700	2200	-01

Поз.	Наименование	Кол. на каркас		Обозначение документа
		КР 7	КР 12	
1	Отогнутый стержень; 39,7кг	1		3.503.1-104.2-77-02
			1	3.503.1-104.2-77-05
2	Отогнутый стержень; 28,2кг	1		3.503.1-104.2-78-02
			1	3.503.1-104.2-78-06
3	Отогнутый стержень; 7,8кг	1		3.503.1-104.2-79-02
			1	3.503.1-104.2-79-07
4	Отогнутый стержень; 8,3кг	1		3.503.1-104.2-81
			1	3.503.1-104.2-81-03
5	Отогнутый стержень; 31,1кг	1		3.503.1-104.2-80-02
			1	3.503.1-104.2-80-05
Масса каркаса, кг		115,1	94,8	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Рукашева	Рис.		3.503.1-104.2-25			
Проверил	Жукова	Мас.					
Нач. гр.	Жукова	Мас.		Каркас плоский КР 7, КР 12	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. инж. пр.	Эринберг	Мас.			Р	см. табл.	1:40
Нач. отд.	Эринберг	Мас.			Лист	Листов 1	
Н.контр.	Семенкин	Мас.			Вараненский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Катировал: Руз 25423 53 Формат А3



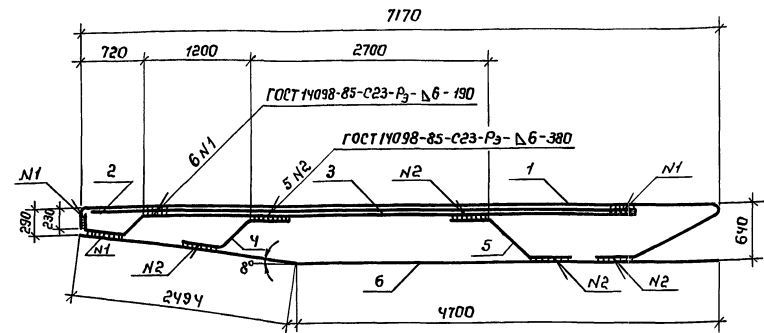
Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 39,7кг	1	3.503.1-104.2-77-02
2	Отогнутый стержень; 6,1кг	1	3.503.1-104.2-79-03
3	Отогнутый стержень; 8,0кг	1	3.503.1-104.2-79-04
4	Отогнутый стержень; 8,5кг	1	3.503.1-104.2-81-01
5	Отогнутый стержень; 31,1кг	1	3.503.1-104.2-80-02

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Рукоусеба	Ручка	3.503.1-104.2-36	Стадия	Масса	Масштаб
Проберш	Жукова	Жукова				
Нач. гр.	Жукова	Жукова				
Гл. инж. пр.	Эринберг	Эринберг				
Нач. отд.	Эринберг	Эринберг				
Н. контр.	Семенкин	Семенкин	Каркас плоский КР 8	Р	93,4	1:40
			Лист	Листов 1		
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал: *Линь*

Формат А4

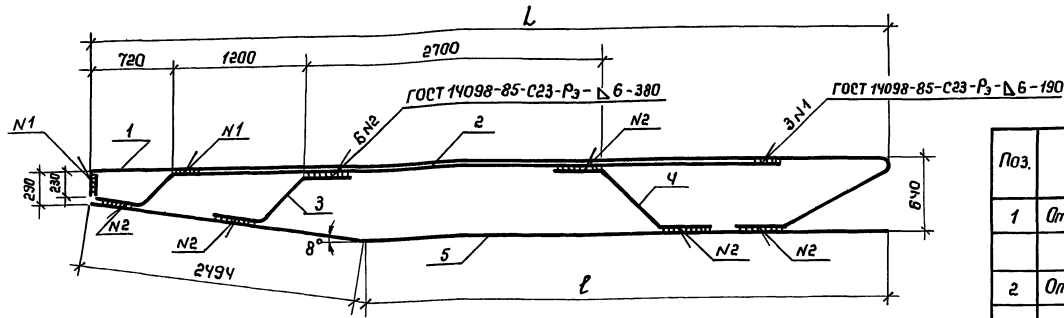


Поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 43,0кг	1	3.503.1-104.2-77-03
2	ф28 А-III, l=6200; 29,9кг	1	без черт.
3	Отогнутый стержень; 31,6кг	1	3.503.1-104.2-78-03
4	Отогнутый стержень; 7,2кг	1	3.503.1-104.2-79-05
5	Отогнутый стержень; 8,1кг	1	3.503.1-104.2-81-02
6	Отогнутый стержень; 27,7кг	1	3.503.1-104.2-80-03

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Рукоусеба	Ручка	3.503.1-104.2-37	Стадия	Масса	Масштаб
Проберш	Жукова	Жукова				
Нач. гр.	Жукова	Жукова				
Гл. инж. пр.	Эринберг	Эринберг				
Нач. отд.	Эринберг	Эринберг				
Н. контр.	Семенкин	Семенкин	Каркас плоский КР 9	Р	117,5	1:50
			Лист	Листов 1		
			Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ			

Копировал: *Линь* 25423 54 Формат А4



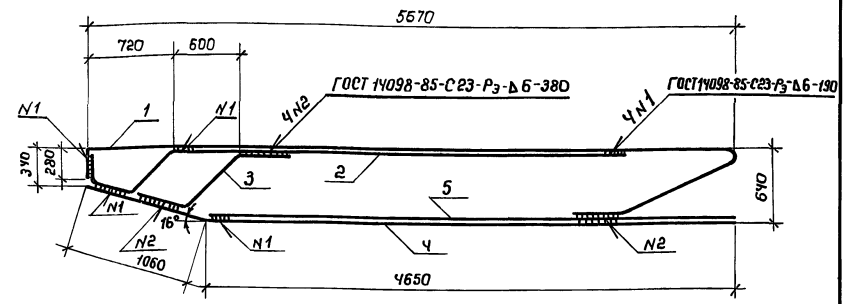
Марка каркаса	Размеры, мм		Обозначение документа
	L	ℓ	
КР 10	7170	4700	3.503.1-104.2-38
КР 13	7670	5200	-01

Поз.	Наименование	Кол. на каркас		Обозначение документа
		КР 10	КР 13	
1	Отогнутый стержень; 43,0кг	1		3.503.1-104.2-77-03
			1	3.503.1-104.2-77-06
2	Отогнутый стержень; 31,5кг	1		3.503.1-104.2-78-04
			1	3.503.1-104.2-78-07
3	Отогнутый стержень; 7,3кг	1		3.503.1-104.2-79-06
			1	3.503.1-104.2-79-08
4	Отогнутый стержень; 8,3кг	1		3.503.1-104.2-81
			1	3.503.1-104.2-81
5	Отогнутый стержень; 27,7кг	1		3.503.1-104.2-80-03
			1	3.503.1-104.2-80-06
Масса каркаса, кг		1178	1324	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб. Рукосеба	Проверил Жукова	3.503.1-104.2-38			
Нач. гр. Жукова	Гл. инж. пр. Гринберг	Каркас плоский КР 10, КР 13.	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд. Гринберг	Н. кантр. Семенкин		Р	ем. табл.	1:10
			Лист	Листов 1	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Шиф. № покл. Подпись и дата. Взам. инв. №



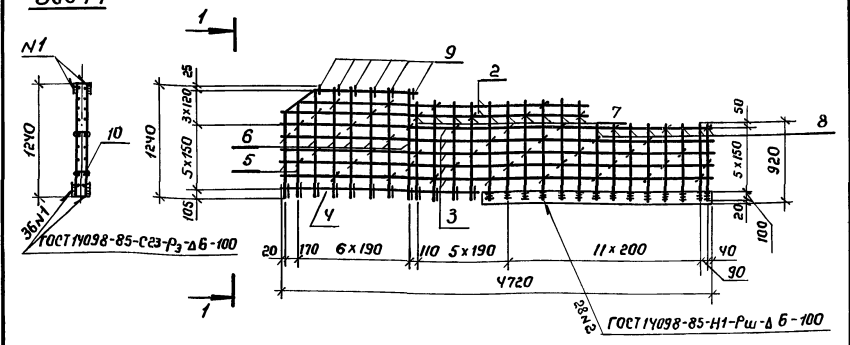
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 22,2кг	1	3.503.1-104.2-77-04
2	Отогнутый стержень; 15,2кг	1	3.503.1-104.2-78-05
3	Отогнутый стержень; 4,8кг	1	3.503.1-104.2-79
4	Отогнутый стержень; 17,0кг	1	3.503.1-104.2-80-04
5	φ 22 А-III; L=4650; 13,9кг	1	без черт.

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Инв. № подл.	Получить в дата	Разраб.	Рукоусева	3.503.1-104.2-39	Стадия	Масса	Масштаб
		Пробер.	Жукова				
		Нач.вр.	Жукова				
		Гл. инж. пр.	Гриндерг				
		Нач. отд.	Гриндерг				
Н. контр.	Семенкин	Каркас плоский КР 11.	Р	73.1	1:40		
Лист	Листов 1						
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ							

Копировал: Лшм Формат А4

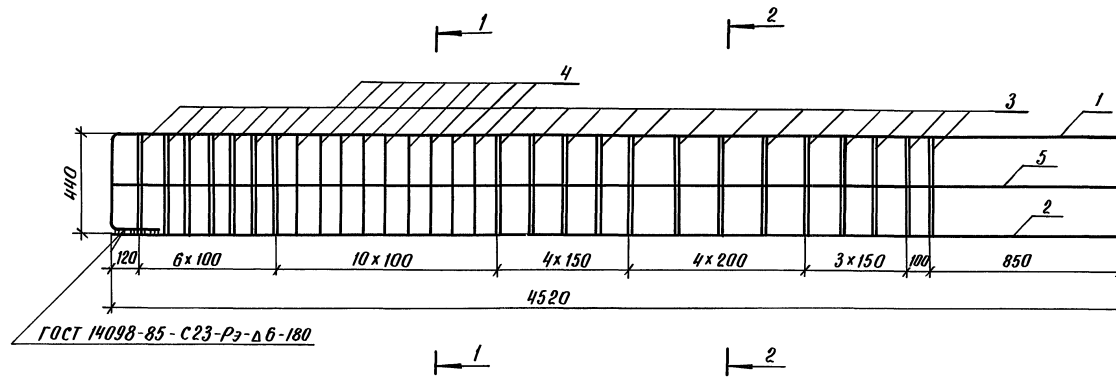
Вид 1-1



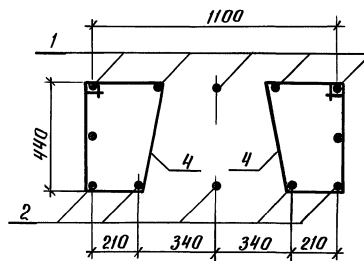
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,4кг	2	3.503.1-104.2-88
2	φ 12 А-II ГОСТ 5781-82, L _{ср} =3130; 2,8кг	4	без черт.
3	L=4700; 4,2кг	10	без черт.
4	L=2200; 2,0 кг	2	без черт.
5	L _{ср} =1060; 0,9кг	4	без черт.
6	L=1210; 1,1кг	12	без черт.
7	L=1090 ÷ 1130; 1,0 кг	20	без черт.
8	L=880 ÷ 910; 0,8 кг.	16	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3кг.	18	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05кг	58	3.503.1-104.2-21
11	12x120 ГОСТ 103-76, L=2500; 28,2кг.	2	без черт.

Инв. № подл.	Получить в дата	Разраб.	Ягулова	3.503.1-104.2-52	Стадия	Масса	Масштаб
		Пробер.	Рукоусева				
		Нач.вр.	Жукова				
		Гл. инж. пр.	Гриндерг				
		Нач. отд.	Гриндерг				
Н. контр.	Семенкин	Каркас КП 17	Р	174,3	1:50		
Лист	Листов						
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ							

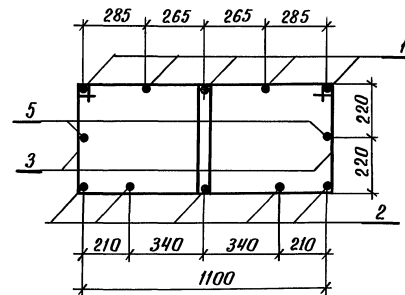
Копировал: Лшм 25423 56 Формат А4



Разрез 1-1



Разрез 2-2

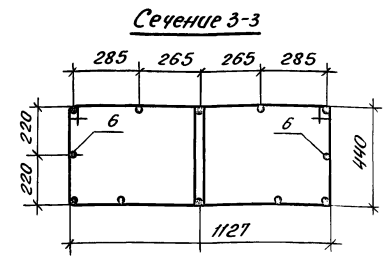
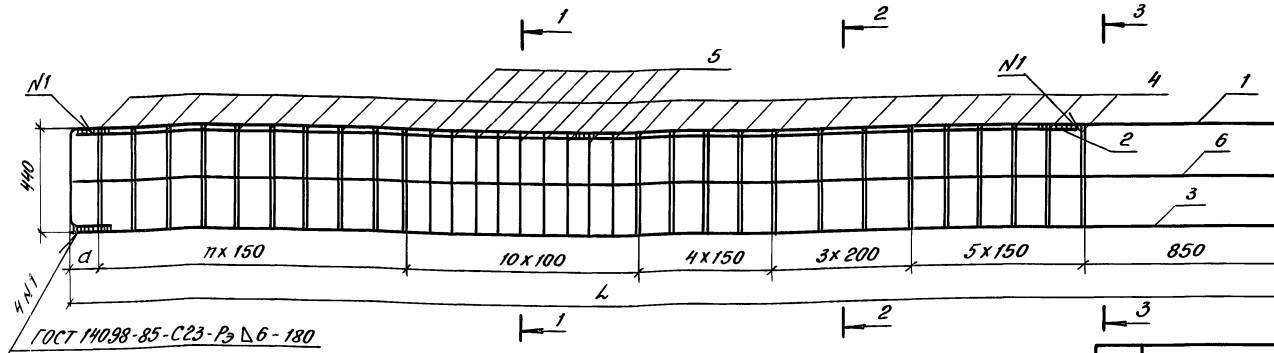


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень, 19,7кг	5	3.503.1-104.2-87-02
2	φ 25А-III, ℓ=4520;	17,4кг	5 без черт.
3	Хомут;	2,0кг	40 3.503.1-104.2-89-27
4	Хомут;	1,5кг	18 3.503.1-104.2-90
5	φ 16А-II, ℓ=4520;	7,1кг	2 без черт.

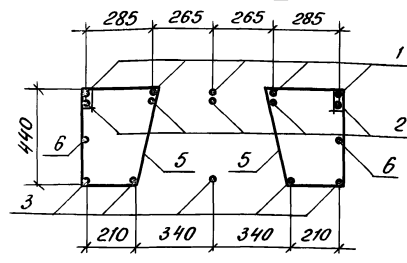
Арматура класса А-II и А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Рукашева	Пров.		3.503.1-104.2-40			
Провер.	Жукова	Испол.					
Нач. гр.	Жукова	Испол.		Каркас КП1	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. инж. пр.	Гринберг	Испол.			Р	306,7	1:20
Нач. отд.	Гринберг	Испол.			Лист	Листов 1	
Н. контр.	Семенкин	Испол.			Варанежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

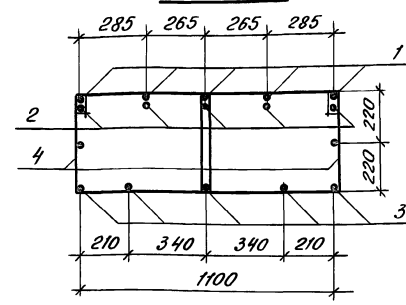
Копировал: Кц 25423 57 Формат А3



Сечение 1-1



Сечение 2-2



Поз.	Наименование	Кол. на каркас		Обозначение документа	
		кп2	кп3		
1	Отогнутый стержень, 226кг	5		3.503.1-104.2-87	
		23,6кг	5	-01	
2	φ25 А-III, ρ=4420; 17,0кг	5		без черт.	
		ρ=4670; 18,0кг	5		
3	φ25 А-III, ρ=5270; 20,3кг	5		без черт.	
		ρ=5520; 21,3кг	5		
4	Хомут;	2,0кг	46	50	3.503.1-104.2-89-27
5	Хомут;	1,5кг	18	18	3.503.1-104.2-90
6	φ16 А-II, ρ=5270; 8,3кг	2			без черт.
		ρ=5520; 8,7кг	2		
Масса каркаса, кг		435,1	458,9		

Марка каркаса	Размеры, мм		n	Обозначение документа
	L	a		
кп2	5270	120	9	3.503.1-104.2-41
кп3	5520	70	11	-01

Арматура класса А-II и А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Рукосуева	Друж
Провер.	Жукова	Друж
Исч. гр.	Жукова	Друж
И. инж. пр.	Гринберг	Друж
Исч. отд.	Гринберг	Друж
И. лопт.	Семенкин	Друж

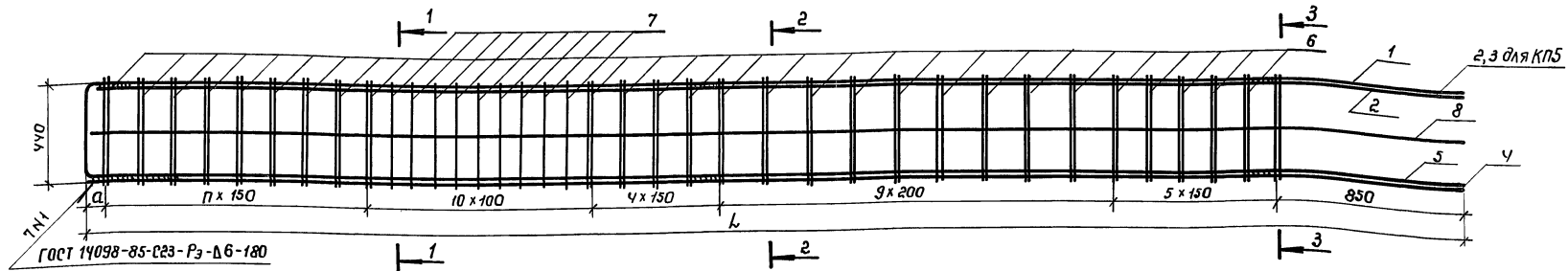
3.503.1-104.2-41

Каркас кп2, кп3

Лист	Листов	Масштаб
		1:20
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

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

Рис. 1



Сечение 1-1

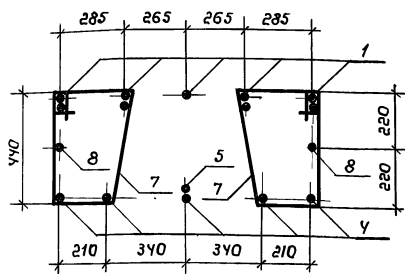
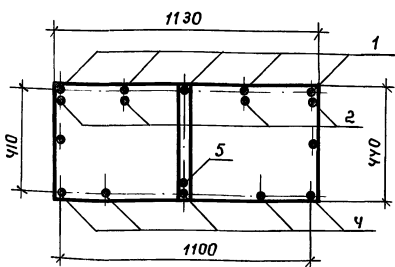


Рис. 2 - остальное см. Рис. 1

Сечение 3-3



Сечение 2-2

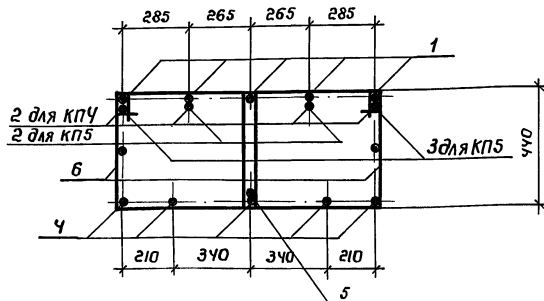
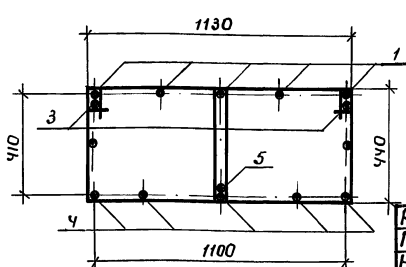


Рис. 3 - остальное см. Рис. 1

Сечение 3-3



Поз.	Наименование	кол. на каркас		Обозначение документа
		КПЧ	КП5	
1	Отогнутый стержень; 33,2кг	5		3.503.1-104.2-87-03
		34,4кг	5	-04
2	φ28А-III, ℓ=6270;	30,1кг	4	без черт.
	ℓ=5670;	27,4кг	2	
3	φ28А-III, ℓ=6490;	31,3кг	2	без черт.
4	φ28А-III, ℓ=6270;	30,3кг	5	без черт.
	ℓ=6520;	31,5кг	5	
5	φ28А-III, ℓ=6000;	29,0кг	1	без черт.
	ℓ=6270	30,3кг	1	
6	Хомут;	2,0кг	56	3.503.1-104.2-89-28
7	Хомут;	1,5кг	18	3.503.1-104.2-90-01
8	φ16А-II, ℓ=6270;	9,9кг	2	без черт.
	ℓ=6520	10,3кг	2	
Масса каркаса, кг		625,7	640,8	

Арматура класса А-II и А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Рукосеба	Д.И.
Пробер.	Жукова	В.И.
Нач. гр.	Жукова	В.И.
Гл. инж. пр.	Гринберг	В.И.
Нач. отг.	Гринберг	В.И.
Н. контр.	Семенкин	В.И.

3.503.1-104.2-42

Каркас КП Ч, КП 5

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

Марка каркаса	Рис.	Размеры, мм.		п	Обозначение документа
		ℓ	а		
КП 4	1,2	6270	70	8	3.503.1-104.2-42
КП 5	1,3	6520	170	9	-01

Ш.И.Б. № покл. Листов в дата. Взам. инв. №

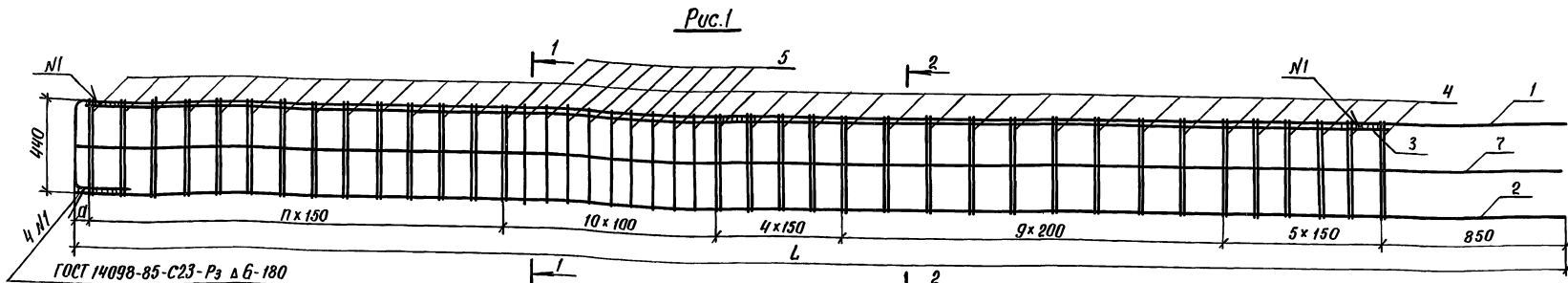
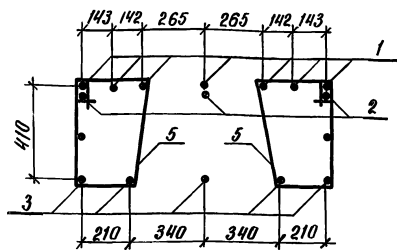


Рис. 2

Сечение 1-1



Сечение 2-2

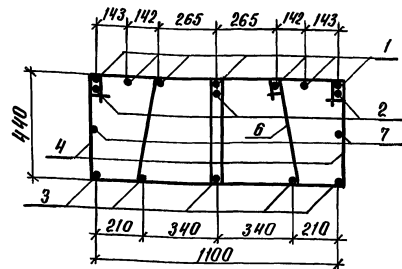
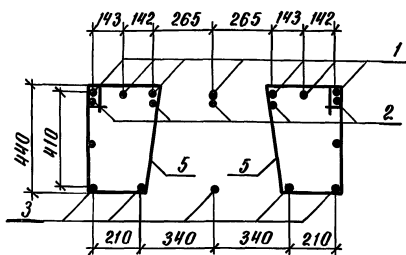
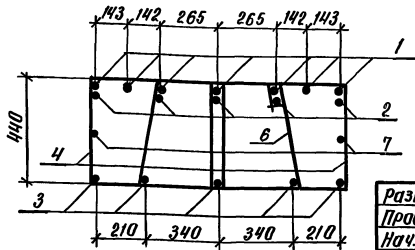


Рис. 3

Сечение 1-1



Сечение 2-2



Поз.	Наименование	Кол. на каркас			
		КП6	КП7		
1	Отогнутый стержень, 36,9кг	7		3.503.1-104.2-87-05	
			7	-06	
2	φ 28А-III, ℓ=6110;	29,5кг	3	без черт.	
	ℓ=6610;	31,9кг	5		
3	φ 28А-III, ℓ=7020;	33,9кг	5	без черт.	
	ℓ=7520;	36,3кг	5		
4	Томут;	1,4кг	66	72	3.503.1-104.2-89-29
5	Томут;	1,0кг	18	18	3.503.1-104.2-90-02
6	Томут;	1,5кг	33	36	3.503.1-104.2-91
7	φ 16А-II, ℓ=7000;	11,1кг	2	без черт.	
		ℓ=7490;	11,8кг		2
Масса каркаса, кг		698,4	812,5		

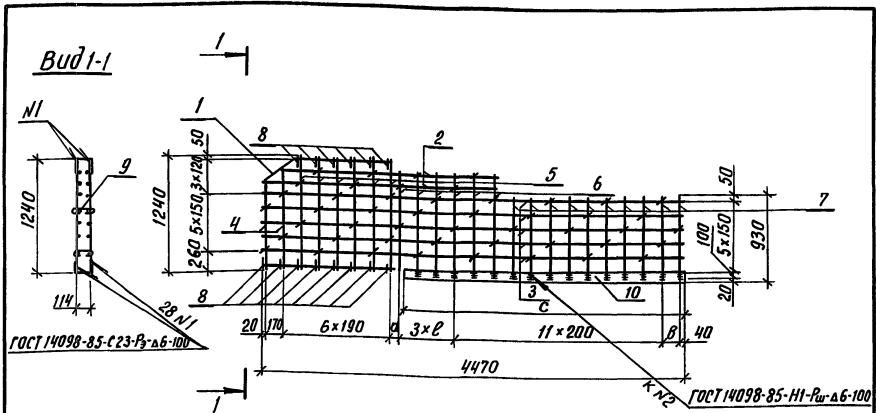
Арматура класса А-II и А-III по ГОСТ 5781-82

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

Марка каркаса	Рис.	Размеры, мм		n	Обозначение документа
		ℓ	а		
КП6	1, 2	7020	70	13	3.503.1-104.2-43
КП7	1, 3	7520	120	16	-01

Разраб.	Рукасуева	Рис.	
Провер.	Жукова	Рис.	
Нач. гр.	Жукова	Рис.	
Т. лит. пр.	Эринберг	Рис.	
Нач. отд.	Эринберг	Рис.	
Н. контр.	Семенчик	Рис.	

3.503.1-104.2-43		
Каркас КП6, КП7	Сталь	Масштаб
	р	см. табл. 1:20
	Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

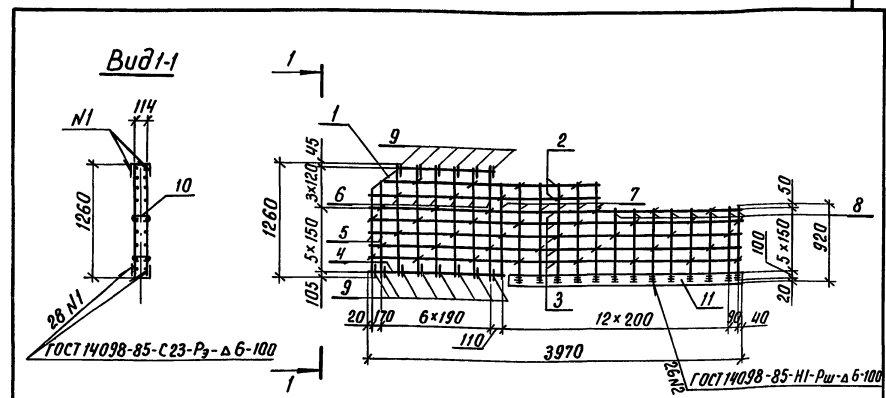


Марка каркаса	Размеры, мм				К	Обозначение
	а	в	с	л		
КП8	110	190	3000	200	30	3.503.1-104.2-44
КП9	100	230	2500	190	26	-01

Поз.	Наименование	Кол-во на		Обозначение документа
		КП8	КП9	
1	Отогнутый стержень; 1,4кг	2	2	3.503.1-104.2-88
2	φ12 А-ІІ ГОСТ5781-82, l=2400; 2,1кг	4		без черт.
	l=3120; 2,8кг		4	
3	l=4450; 4,0кг	10	10	без черт.
4	l _{ср.} =1060; 0,9кг	4	4	без черт.
5	l=1250; 1,1кг	12	12	без черт.
6	l=1080÷1120; 1,0кг	12	20	без черт.
7	l=860÷900; 0,8кг	20	12	без черт.
8	Отогнутый стержень; 0,3кг	14	14	3.503.1-104.2-46
9	Шпилька; 0,05кг	48	52	3.503.1-104.2-21
10	-12×120 ГОСТ 103-76, l=3000; 33,9кг	2		без черт.
	l=2500; 28,2 кг		2	
Масса каркаса, кг		170,4	163,6	

Разраб.	Ягулова	Лес							
Провер.	Рукасуева	Рум							
Нач. гр.	Жукова	Шыс							
П.инж.пр.	Гринберг	СН							
Нач. отд.	Гринберг	СН							
Н.контр.	Семенкин	СН							
3.503.1-104.2-44									
Каркас КП8, КП9				Стадия	Масса	Масштаб			
				Р	см.табл.	1:50			
				Лист	Листов 1				
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ									

Копировал: Куц- Формат А4



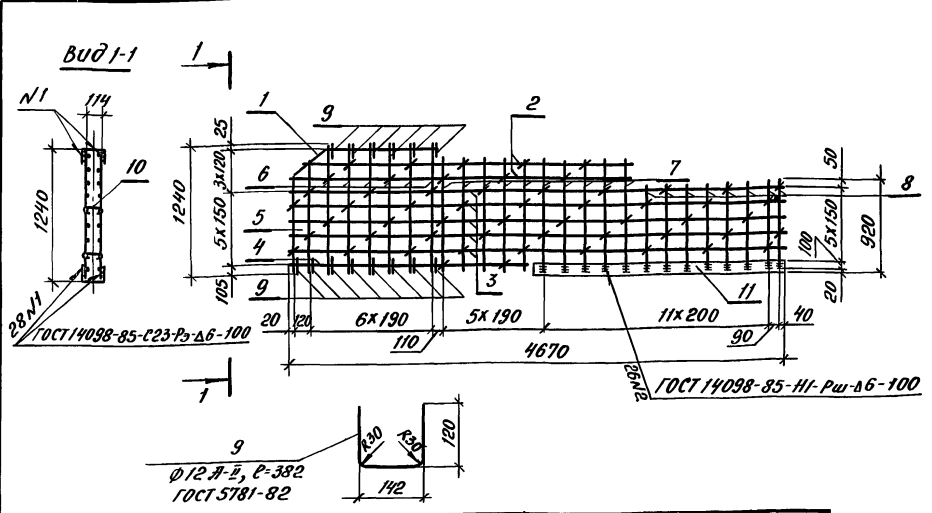
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,4кг	2	3.503.1-104.2-88
2	φ12 А-ІІ ГОСТ5781-82, l=2100; 2,1кг	4	без черт.
3	l=3950; 3,5кг	10	без черт.
4	l=1460; 1,3кг	2	без черт.
5	l _{ср.} =1060; 0,9кг	4	без черт.
6	l=1250; 1,1кг	12	без черт.
7	l=1130; 1,0кг	12	без черт.
8	l=880÷910; 0,8кг	16	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3кг	14	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05кг	44	3.503.1-104.2-21
11	-12×120 ГОСТ 103-76, l=2500; 28,2кг	2	без черт.

Разраб.	Ягулова	Лес							
Провер.	Рукасуева	Рум							
Нач. гр.	Жукова	Шыс							
П.инж.пр.	Гринберг	СН							
Нач. отд.	Гринберг	СН							
Н.контр.	Семенкин	СН							
3.503.1-104.2-45									
Каркас КП10				Стадия	Масса	Масштаб			
				Р	153,2	1:50			
				Лист	Листов 1				
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ									

Копировал: Куц- 25423 61 Формат А4

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

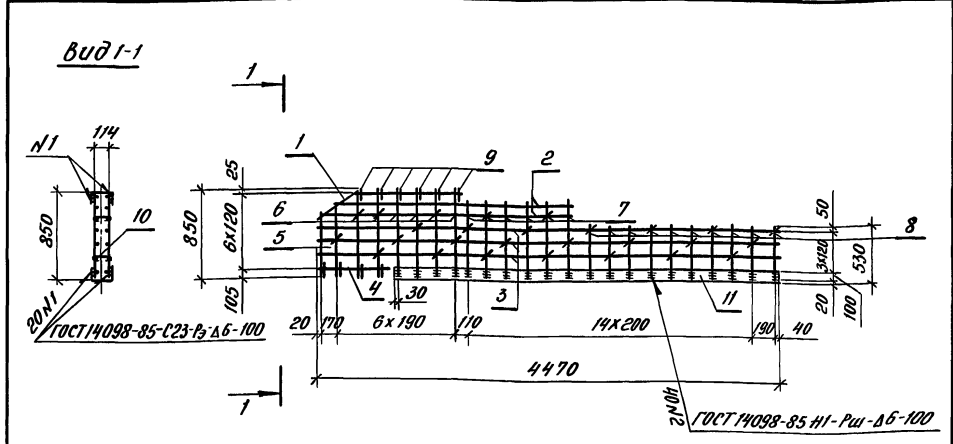
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,3кг	2	3.503.1-104.2-88-01
2	φ12 А-ІІ ГОСТ 5781-82, l=3100; 2,8кг	4	без черт.
3	l=4650; 4,1кг	10	без черт.
4	l=2410; 2,1кг	2	без черт.
5	l _{ср} =1060; 0,9кг	4	без черт.
6	l=1210; 1,1кг	12	без черт.
7	l=1090 ÷ 1130; 1,0кг	20	без черт.
8	l=880 ÷ 910; 0,8кг	16	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3кг	14	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05 кг	58	3.503.1-104.2-21
11	-12x120 ГОСТ 103-76, l=2500; 28,2кг	2	без черт.

Разраб.	Агулова	Личх	3.503.1-104.2-46		
Провер.	Рукосуева	Рукосуева	Каркас КП II	Стадия	Масса
Нач. гр.	Жукова	Жукова		Р	172,1
Л. инж. пр.	Гринберг	Гринберг		Масштаб	1:50
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг		Лист	Листов 1
И. контр.	Семенкин	Семенкин		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

Копировал: *Агул* - Формат А4

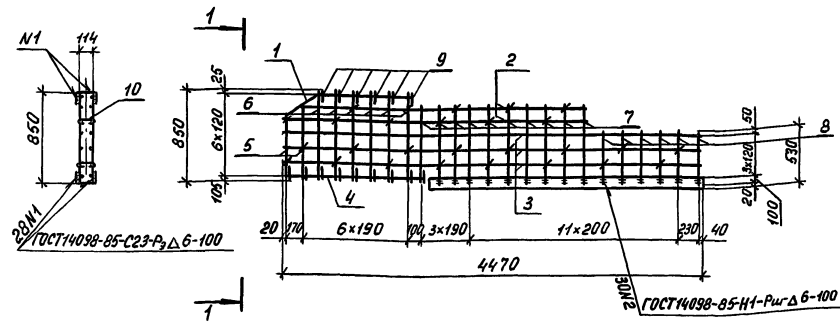


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,4кг	2	3.503.1-104.2-88
2	φ12 А-ІІ ГОСТ 5781-82, l=2380; 2,1кг	4	без черт.
3	l=4450; 4,0кг	6	без черт.
4	l=720; 0,6 кг	2	без черт.
5	l _{ср} =670; 0,6 кг	4	без черт.
6	l=830; 0,7 кг	12	без черт.
7	l _{ср} =720; 0,6 кг	12	без черт.
8	l=470 ÷ 510; 0,4 кг	20	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3кг	10	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05 кг	32	3.503.1-104.2-21
11	-12x120 ГОСТ 103-76, l=3740; 42,2кг	2	без черт.

Разраб.	Агулова	Личх	3.503.1-104.2-47		
Провер.	Рукосуева	Рукосуева	Каркас КП 12	Стадия	Масса
Нач. гр.	Жукова	Жукова		Р	151,4
Л. инж. пр.	Гринберг	Гринберг		Масштаб	1:50
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг		Лист	Листов 1
И. контр.	Семенкин	Семенкин		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

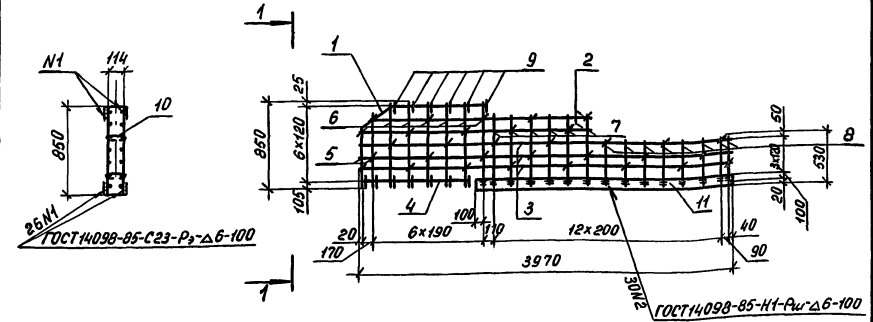
Копировал: *Агул* - 25423 62 Формат А4

Вид 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,4кг	2	3.503.1-104.2-88
2	φ12 А-П ГОСТ 5781-82, l=3130; 2,2кг	4	без черт.
3	l=4450; 4,0 кг	6	без черт.
4	l=1450; 1,3 кг	2	без черт.
5	l _{ср} =670; 0,6 кг	4	без черт.
6	l=830; 0,7 кг	12	без черт.
7	l _{ср} =730; 0,6 кг	20	без черт.
8	l _{ср} =520; 0,5 кг	12	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3 кг	15	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05 кг	35	3.503.1-104.2-21
11	12x120 ГОСТ 103-76, l=3000; 33,9 кг	2	без черт.

Вид 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,4кг	2	3.503.1-104.2-88
2	φ12 А-П ГОСТ 5781-82, l=2400; 2,2кг	4	без черт.
3	l=3950; 3,5 кг	6	без черт.
4	l=1300; 1,2 кг	2	без черт.
5	l _{ср} =670; 0,6 кг	4	без черт.
6	l=830; 0,7 кг	12	без черт.
7	l _{ср} =720; 0,6 кг	12	без черт.
8	l _{ср} =510; 0,4 кг	16	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3 кг	13	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05 кг	32	3.503.1-104.2-21
11	12x120 ГОСТ 103-76, l=2700; 31,0 кг	2	без черт.

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

Разраб.	Агулова	Агулова		3.503.1-104.2-48	Стадия	Масса	Масштаб
Провер.	Рукосуева	Рукосуева			Р	143,4	1:50
Нач. гр.	Жукова	Жукова			Лист	Листов 1	
Л.инж.пр.	Гринберг	Гринберг			Воронежский филиал		
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг			ГИПРОДОРНИИ		
Н.контр.	Семенкин	Семенкин					

Копировал Мазеева

Формат А4

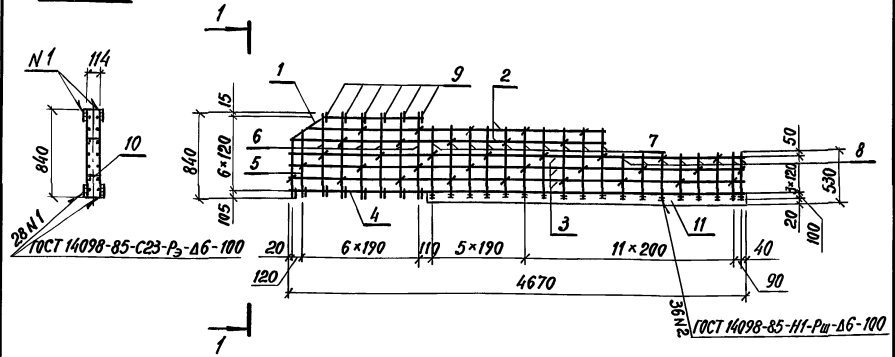
Ш.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб.	Агулова	Агулова		3.503.1-104.2-49	Стадия	Масса	Масштаб
Провер.	Рукосуева	Рукосуева			Р	126,5	1:50
Нач. гр.	Жукова	Жукова			Лист	Листов 1	
Л.инж.пр.	Гринберг	Гринберг			Воронежский филиал		
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг			ГИПРОДОРНИИ		
Н.контр.	Семенкин	Семенкин					

25423 63 Копировал Мазеева

Формат А4

Вид 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,3 кг	2	3.503.1-104.2-88 - 01
2	φ12 А-II ГОСТ 5781-82, $l_{ср} = 3100$; 2,8 кг	4	без черт.
3	$l = 4650$; 4,1 кг	6	без черт.
4	$l = 1400$; 1,2 кг	2	без черт.
5	$l_{ср} = 660$; 0,6 кг	4	без черт.
6	$l = 820$; 0,7 кг	12	без черт.
7	$l = 700 \div 740$; 0,6 кг	20	без черт.
8	$l = 480 \div 510$; 0,4 кг	16	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3 кг	13	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05 кг	38	3.503.1-104.2-21
11	-12x120 ГОСТ 103-76, $l = 3240$; 36,6 кг	2	без черт.

Умб. № табл. Подпись и дата

Разраб. Агулова
 Провер. Рукосуева
 Нач. гр. Жукова
 Инж. пр. Гринберг
 Нач. отд. Гринберг
 Н. контр. Семенкин

3.503.1-104.2-50

Каркас КЛ 15

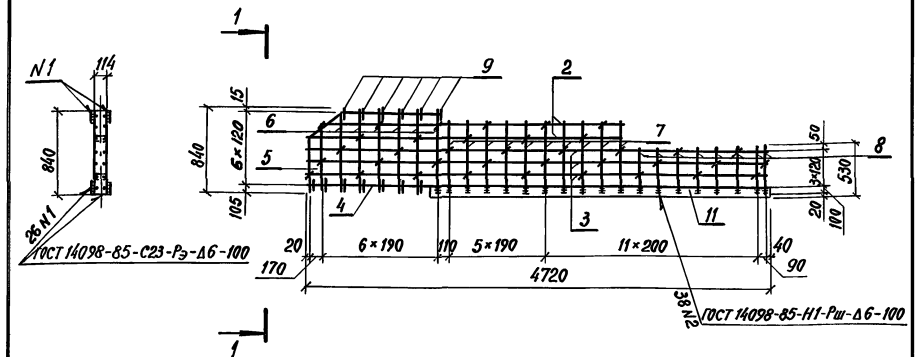
Стадия	Масса	Масштаб
Р	149,0	1:50

Лист Листов
 Воронежский филиал
 ГИПРОДОРНИИ

Копировал: *В.В.В.*

формат А4

Вид 1-1



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень; 1,4 кг	2	3.503.1-104.2-88
2	φ12 А-II ГОСТ 5781-82, $l_{ср} = 3130$; 2,8 кг	4	без черт.
3	$l = 4700$; 4,2 кг	6	без черт.
4	$l = 1200$; 1,1 кг	2	без черт.
5	$l_{ср} = 660$; 0,6 кг	4	без черт.
6	$l = 820$; 0,7 кг	12	без черт.
7	$l = 700 \div 740$; 0,6 кг	20	без черт.
8	$l = 480 \div 510$; 0,4 кг	16	без черт.
9	Отогнутый стержень; 0,3 кг	13	3.503.1-104.2-46
10	Шпилька; 0,05 кг	38	3.503.1-104.2-21
11	-12x120 ГОСТ 103-76, $l = 3490$; 39,5 кг	2	без черт.

Умб. № табл. Подпись и дата

Разраб. Агулова
 Провер. Рукосуева
 Нач. гр. Жукова
 Инж. пр. Гринберг
 Нач. отд. Гринберг
 Н. контр. Семенкин

3.503.1-104.2-51

Каркас КЛ 16

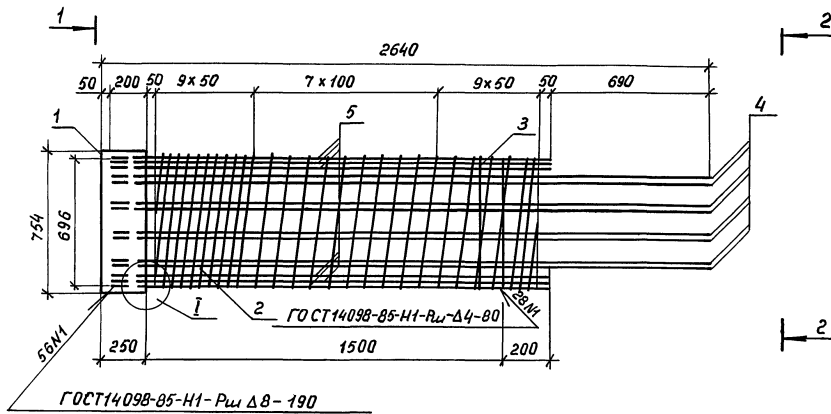
Стадия	Масса	Масштаб
Р	155,4	1:50

Лист Листов 1
 Воронежский филиал
 ГИПРОДОРНИИ

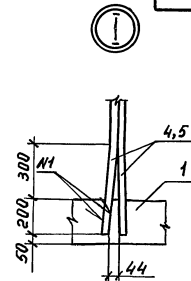
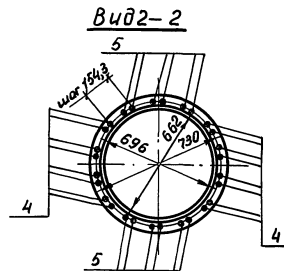
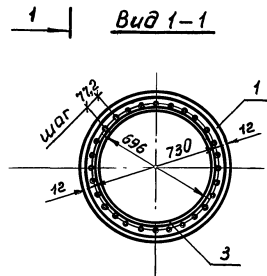
Копировал: *В.В.В.*

25423 64

формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
1	Обечайка 02;	55,6кг	1	3.503.1-104.2-75-01
2	Спираль СП1;	25,4кг	1	3.503.1-104.2-72
3	Кольцо жесткости К1;	13,4кг	1	3.503.1-104.2-76
4	φ32А-ІІ; l = 2590;	16,3кг	16	без черт.
5	φ32А-ІІ; l = 1900;	12,0кг	12	без черт.



Арматура класса А-ІІ по ГОСТ5781-82

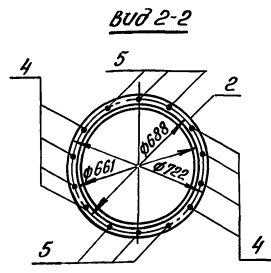
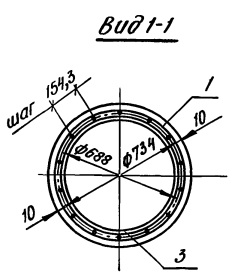
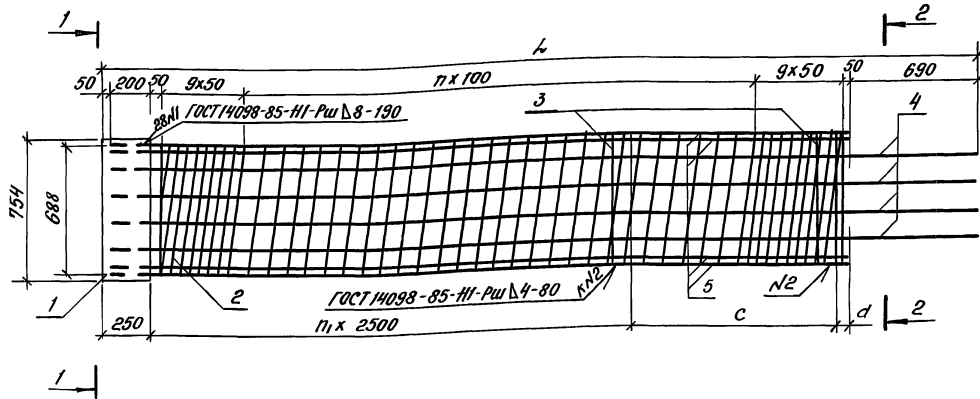
Разраб.	Рукосуева	<i>[Signature]</i>
Провер.	Жукова	<i>[Signature]</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Гринберг	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Семенкин	<i>[Signature]</i>

3.503.1-104.2-53

Каркас КП18

Стадия	Масса	Масштаб
Р	499,2	1:25
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

И.И.В. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



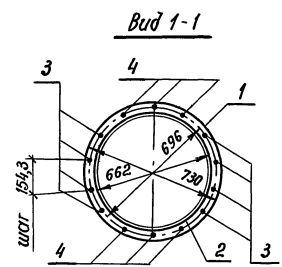
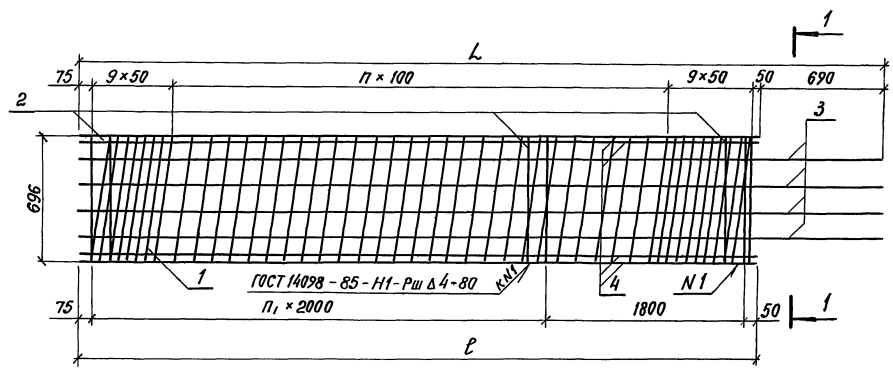
Поз.	Наименование	Кол. на		Обозначение документа
		КП19	КП20	
1	Обечайка 01;	46,3кг	1	3.503.1-104.2-75
2	Спираль СП2;	43,7кг	1	3.503.1-104.2-72-01
	Спираль СП3;	61,9кг	1	-02
3	Кольцо жесткости К2; 13,7кг	2	2	3.503.1-104.2-76-01
4	φ25 А-ІІ, l=4590;	17,7кг	8	без черт.
	l=6590;	25,4кг	8	
5	φ25 А-ІІ, l=3900;	15,0кг	6	без черт.
	l=5900;	22,7кг	6	
	Масса каркаса,	кг	349,0	475,0

Марка каркаса	Размеры, мм			n	n ₁	Кол. швов к	Обозначение документа
	l	c	d				
КП19	4640	1140	60	27	1	28	3.503.1-104.2-54
КП20	6640	-	700	47	2	28	-01

Арматура класса А-ІІ по ГОСТ 5781-82.

РАЗРАБ.	РУКОСУЕВА	Григорьев	3.503.1-104.2-54			
ПРОВЕР.	ЖУКОВА	Жукова	КАРКАС КП19, КП20	Стадия	Масса	Масштаб
НАЧ.ГР.	ЖУКОВА	Жукова		Р	см. табл.	1:25
ГЛ.ИНЖ.ПР.	ГРИНБЕРГ	Гринберг		Лист	Листов 1	
НАЧ.ОТД.	ГРИНБЕРГ	Гринберг		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Ж.КОНТР.	СЕМЕНКИН	Семенкин				

Инв. № подл. Подпись и дата. 03.01.88. №



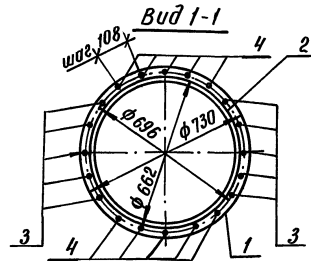
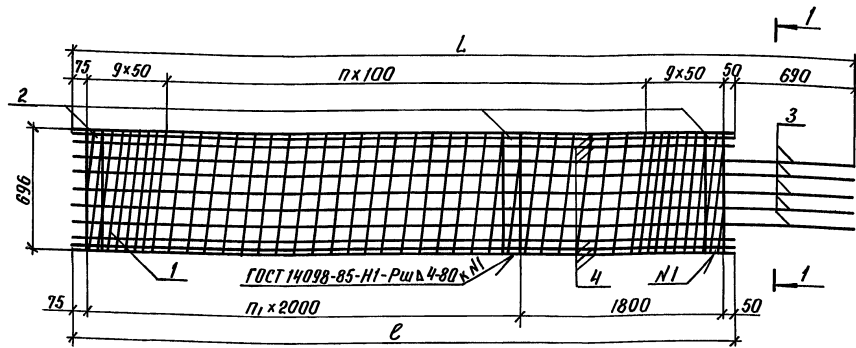
Поз.	Наименование	Кол. шт		Обозначение документа
		кп 21	кп 22	
1	Спираль СП4; 45,3 кг	1		3.503.1-104.2-72-03
	Спираль СП5; 63,4 кг		1	-04
2	Кольцо жесткости К1; 13,4 кг	3	4	3.503.1-104.2-76
3	φ32 А-ІІ, ρ=4615; 29,1 кг	8		без черт.
	ρ=6615; 41,7 кг		8	
4	φ32 А-ІІ, ρ=3925; 24,8 кг	6		без черт.
	ρ=5925; 37,4 кг		6	
Масса каркаса, кг		467,1	675,0	

Марка каркаса	Размеры, мм		п	п1	Кол. швов к	Обозначение документа
	Л	ℓ				
КП 21	4615	3925	29	1	42	3.503.1-104.2-55
КП 22	6615	5925	49	2	56	-01

Арматура класса А-ІІ по ГОСТ 5781-82.

Разраб.	Рукоусева		3.503.1-104.2-55			
Провер.	Жукова					
Нач. гр.	Жукова					
Л.инж.пр.	Гринберг					
Нач. отд.	Гринберг					
Н.контр.	Семенкин					
			Каркас КП 21, КП 22	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	см. табл.	1:25
			Лист		Листов 1	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

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



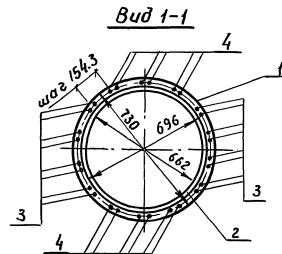
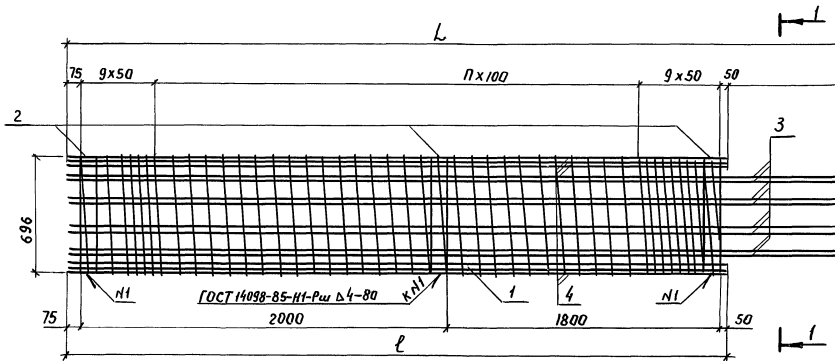
Поз.	Наименование	Количества			Обозначение документа
		КП23	КП24	КП25	
1	Спираль СП4;	45,3кг	1		3.503.1-104.2-72-03
	Спираль СП5;	63,4кг	1		-04
	Спираль СП6;	81,5кг		1	-05
2	Кольца жесткости К1;	13,4кг	3	4 5	3.503.1-104.2-76
	φ32 А-ІІ, l=4615;	29,1кг	10		без черт.
	l=6615;	41,7кг	10		
4	φ32 А-ІІ, l=3925;	24,8кг	10		без черт.
	l=5925;	37,4кг	10		
	l=7925;	50,0кг		10	
Масса каркаса;		кг	624,5	908,0	1192,5

Марка каркаса	Размеры, мм		п	п1	Кал. швов к	Обозначение документа
	L	l				
КП 23	4615	3925	29	1	60	3.503.1-104.2-56
КП 24	6615	5925	49	2	80	-01
КП 25	8615	7925	69	3	100	-02

Арматура класса А-ІІ по ГОСТ 5781-82

3.503.1-104.2-56		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:25 1:20
Каркас КП 23, КП24, КП25		Лист 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

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



Марка каркаса	Размеры, мм		n	n ₁	Кол. швов К	Обозначение документа
	L	l				
КП 26	4615	3925	29	1	60	3.503.1-104.2-57
КП 27	6615	5925	49	2	80	-01
КП 28	8615	7925	69	3	100	-02

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82

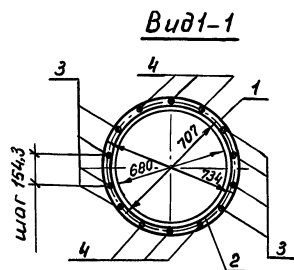
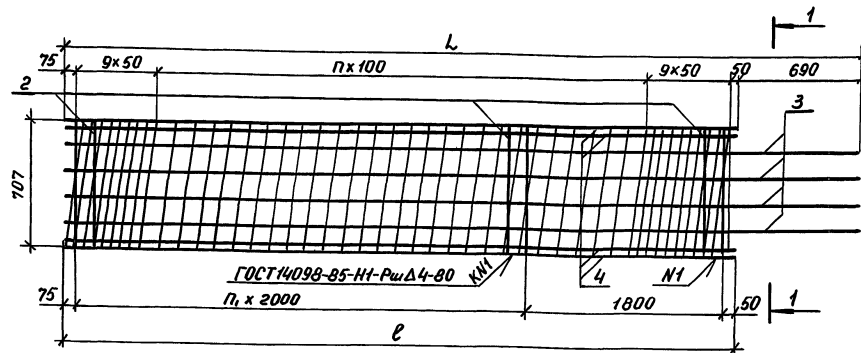
Поз.	Наименование	Количество на			Обозначение документа	
		КП 26	КП 27	КП 28		
1	Спираль СП 4;	45,3 кг	1		3.503.1-104.2-72-03	
	Спираль СП 5;	63,4 кг		1	-04	
	Спираль СП 6;	81,5 кг		1	-05	
2	Кольцо жесткости К 1;	13,4 кг	3	4	5	3.503.1-104.2-76
	Ф32 А-II, l=4615;	29,1 кг	16			без черт.
	l=6615;	41,7 кг		16		
4	Ф32 А-II l=8615;	54,4 кг		16		
	l=3925;	24,8 кг	12			без черт.
	l=5925;	37,4 кг		12		
	l=7925;	50,0 кг		12		
Масса каркаса, кг		848,7	1233,0	1618,9		

Разработчик	Проверено	Длина
Жукова	Жукова	
Нач. гр. Жукова	Жукова	
Зл. инж. гр. Эринберг	Эринберг	
Нач. отд. Эринберг	Эринберг	
Н. контр. Семенкин	Семенкин	

3.503.1-104.2-57

Каркас КП 26, КП 27, КП 28

Стояка	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:25
Лист		Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



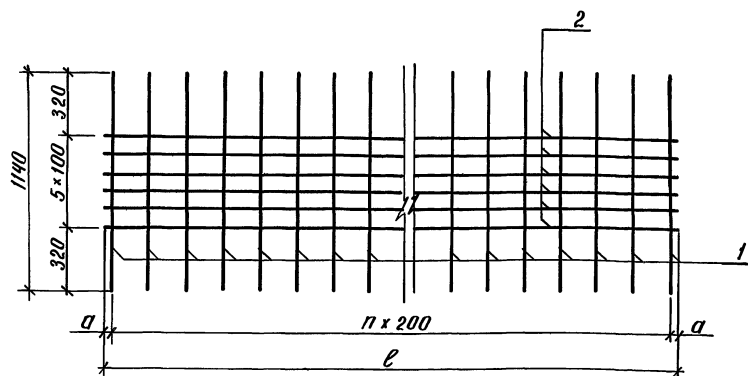
Поз.	Наименование	Количество на			Обозначение документа
		КП29	КП30	КП31	
1	Спираль СП7;	45,5кг	1		3.503.1-104.2-72-06
	Спираль СП8;	63,8	1		-07
	Спираль СП9;	82,0		1	-08
2	Кольцо жесткости К2;	13,7кг	3	4 5	3.503.1-104.2-76-01
3	φ25 А-Ц, l=4615;	17,8кг	8		без черт.
	l=6615;	25,5кг	8		
	l=8615;	33,2кг		8	
4	φ25 А-Ц, l=3925;	15,1кг	6		без черт.
	l=5925;	22,8кг	6		
	l=7925;	30,5кг		6	
Масса каркаса, кг			319,6	453,4	539,1

Марка каркаса	Размеры, мм		n	n ₁	Кол. швов К	Обозначение документа
	L	l				
КП 29	4615	3925	29	1	60	3.503.1-104.2-58
КП 30	6615	5925	49	2	80	-0
КП 31	8615	7925	69	3	100	

Арматура класса А-Ц по ГОСТ 5781-82

Разраб. Рукосуева			Фурт.			3.503.1-104.2-58			
Пробер. Жукова	Руб.		Руб.			Каркас КП 29, КП 30, КП 31	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. гр. Жукова	Руб.		Руб.				Р	см. табл.	1:20
Лин. пр. Гринберг	Руб.		Руб.				Лист	Листов 1	
Нач. ат. Гринберг	Руб.		Руб.				Воронежский филиал		
Н.контр. Семенкин	Руб.		Руб.				ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазяева 25423 70 формат А3



Марка сетки	Размеры, мм		n	Обозначение документа
	a	l		
C 1	20	8440	42	3.503.1-104.2-59
C 2	70	9940	49	-01

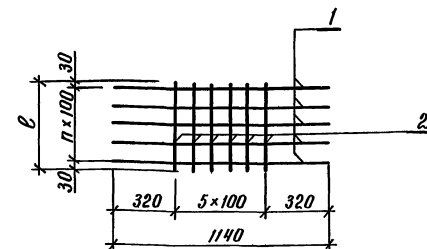
Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		C 1	C 2	
1	ϕ 12 A-II, l = 1140	43	50	1,0
2	ϕ 32 A-III, l = 8440	6		53,3
	l = 9940		6	62,7
Масса сетки, кг		362,8	426,2	

Арматура класса A-II и A-III по ГОСТ 5781-82

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3.503.1-104.2-59		
			Стадия	Масса	Масштаб
	Разраб. Рукосуева				
	Провер. Жукова				
	Нач. гр. Жукова				
	Д. инж. пр. Гринберг				
	Нач. отд. Гринберг				
	Н. контр. Семенкин				
			Р	см. спец.	1:25
			Лист	Листов 1	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Руц-

Формат А4



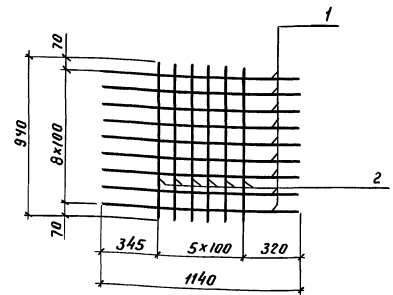
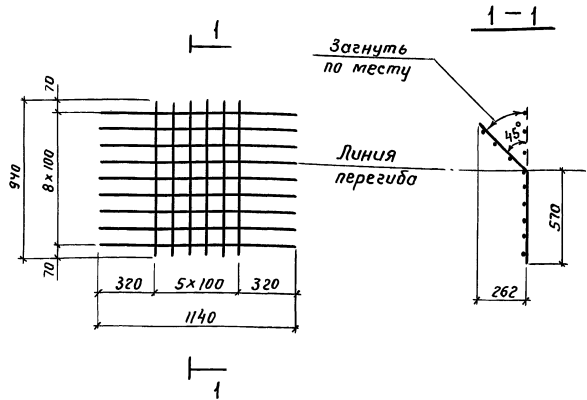
Марка сетки	l, мм	n	Обозначение документа
C 4	360	3	-01

Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		C 3	C 4	
1	ϕ 8 A-I, l = 1140	5	4	0,5
2	ϕ 8 A-I, l = 460	6		0,2
	l = 360		6	0,1
Масса сетки, кг		3,7	2,6	

Арматура класса A-I по ГОСТ 5781-82

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3.503.1-104.2-60		
			Стадия	Масса	Масштаб
	Разраб. Рукосуева				
	Провер. Жукова				
	Нач. гр. Жукова				
	Д. инж. пр. Гринберг				
	Нач. отд. Гринберг				
	Н. контр. Семенкин				
			Р	см. спец.	1:25
			Лист	Листов 1	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Руц-25423 71 Формат А4



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	ф 8 А-I, $\ell = 1140$	9	0,5
2	ф 8 А-I, $\ell = 940$	6	0,4

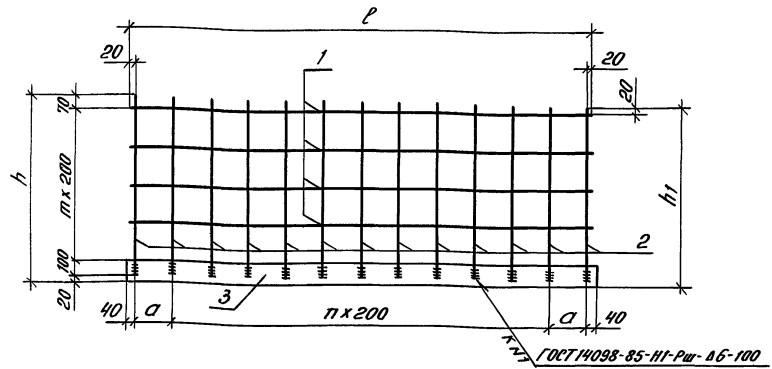
Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	ф 8 А-I, $\ell = 1140$	9	0,5
2	ф 8 А-I, $\ell = 940$	6	0,4

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

Инв. № пасп. Подпись и дата	Разраб.	Ручкошева		3.503.1-104.2-61	Сетка С5	Стадия	Масса	Масшт
	Пробер.	Жукова				р	6,9	1:25
	Нач. гр.	Жукова				Лист	Листов 1	
	Э.инж. пр.	Гринберг				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
	Нач. отд.	Гринберг						
Н. контр.	Семенкин							

Инв. № пасп. Подпись и дата	Разраб.	Ручкошева		3.503.1-104.2-62	Сетка С6	Стадия	Масса	Масштаб
	Пробер.	Жукова				р	6,9	1:25
	Нач. гр.	Жукова				Лист	Листов 1	
	Э.инж. пр.	Гринберг				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
	Нач. отд.	Гринберг						
Н. контр.	Семенкин							



Марка сетки	Размеры, мм				m	n	k	Обозначение документа
	l	h	h ₁	a				
C7	2440	990	940	200	4	10	13	3.503.1-104.2-63
C8	2440	590	540	200	2	10	13	-01
C9	2940	990	940	150	4	13	16	-02
C10	2940	590	540	150	2	13	16	-03

Поз.	Наименование	Кол-во на сетку				Масса ед., кг
		C7	C8	C9	C10	
1	φ10 А-ІІ ГОСТ 5781-82, l=2440	4	2			1,5
	l=2940			4	2	1,8
2	l=920 ÷ 970	13		16		0,6
	l=520 ÷ 570		13		16	0,3
3	-12x120 ГОСТ 103-76, l=2480	1	1			28,0
	l=2980			1	1	33,6
Масса сетки, кг		46,8	34,9	50,4	42,0	

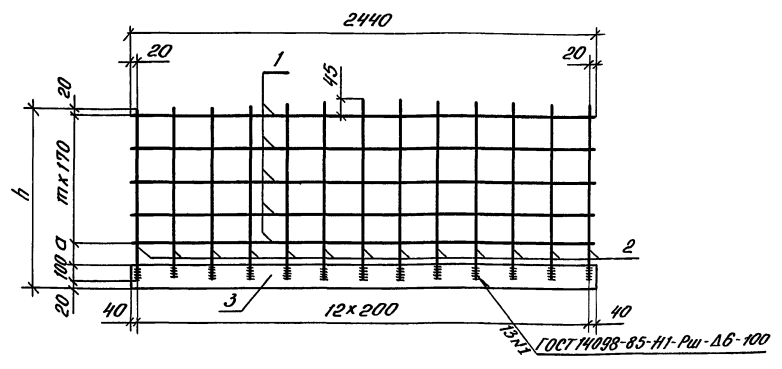
Шив. № табл. Подпись и дата

Разраб.	Агулова	Агу
Провер.	Рукосуева	Рук
Нач. гр.	Жукова	Жу
Лин. инж.	Гринберг	Гри
Нач. отд.	Гринберг	Гри
Н. контр.	Семенкин	Сем

3.503.1-104.2-63

Сетка C7...C10	Стадия	Масса	Масштаб
	P	см. табл.	1:25
	Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал: *СЖ* Формат А4



Марка сетки	Размеры, мм		m	Обозначение документа
	h	a		
C11	940	120	4	3.503.1-104.2-64
C12	990	170	4	-01
C13	540	60	2	-02
C14	590	110	2	-03

Поз.	Наименование	Кол-во на сетку				Масса ед., кг
		C11	C12	C13	C14	
1	φ10 А-ІІ ГОСТ 5781-82, l=2440	5	5	3	3	1,5
2	l=920 ÷ 945	13				0,6
	l=970 ÷ 995		13			0,6
	l=520 ÷ 525			13		0,3
	l=570 ÷ 595				13	0,4
3	-12x120 ГОСТ 103-76, l=2480	1	1	1	1	28,0
Масса сетки, кг		43,3	43,3	36,4	36,4	

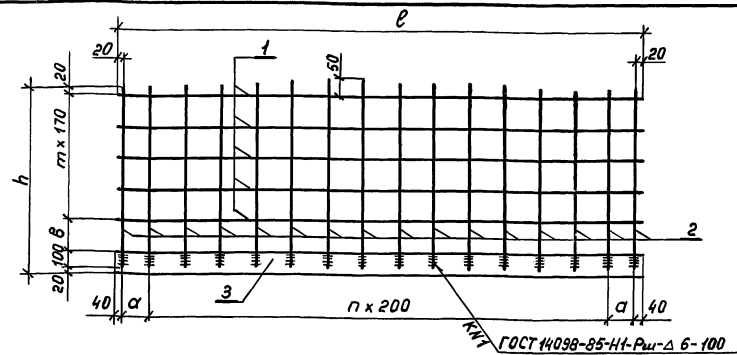
Шив. № табл. Подпись и дата

Разраб.	Агулова	Агу
Провер.	Рукосуева	Рук
Нач. гр.	Жукова	Жу
Лин. инж.	Гринберг	Гри
Нач. отд.	Гринберг	Гри
Н. контр.	Семенкин	Сем

3.503.1-104.2-64

Сетка C11...C14	Стадия	Масса	Масштаб
	P	см. табл.	1:25
	Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал: *СЖ* 25423 73 Формат А4



Марка сетки	Размеры, мм				m	n	k	Обозначение документа
	l	h	a	b				
C 15	2940	990	150	170	4	13	16	3.503,1-104.2-65
C 16	2940	590	150	110	2	13	16	- 01
C 17	3440	940	200	120	4	15	18	- 02
C 18	3440	540	200	60	2	15	18	- 03

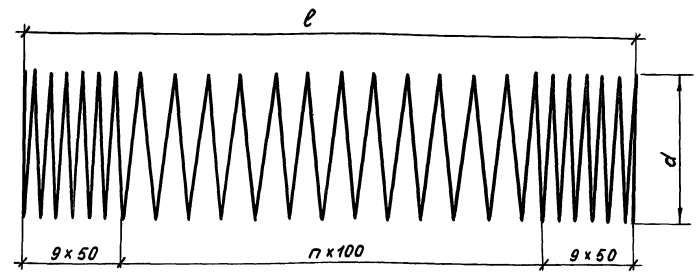
Поз.	Наименование	Количество на сетку				Масса ед., кг
		C 15	C 16	C 17	C 18	
1	φ10 А-Г ГОСТ 5781-82; l=2940	5	3			1,8
	l=3440			5	3	2,1
2	l=970 ÷ 1000	16				0,6
	l=570 ÷ 600		16			0,4
	l=920 ÷ 950			18		0,6
	l=520 ÷ 550				18	0,3
3	12x120 ГОСТ 103-76; l=2980	1	1			33,7
	l=3480			1	1	39,3
Масса сетки, кг		52,3	45,5	60,6	51,0	

И.н.б. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Агулова	<i>Агулова</i>
Провер.	Рукоусева	<i>Рукоусева</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
Нач. отд.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
И. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>

3.503.1-104.2-65		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:25
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазеева Формат А4



Марка	Размеры, мм			n	Масса, кг	Обозначение документа
	d	l	L			
СП 1	730	1600	64214	7	25,4	3.503.1-104.2-72
СП 2	734	3600	110685	27	43,7	- 01
СП 3	734	5600	156803	47	61,9	- 02
СП 4	730	3800	114668	29	45,3	- 03
СП 5	730	5800	160535	49	63,4	- 04
СП 6	730	7800	206403	69	81,5	- 05
СП 7	734	3800	116296	29	45,5	- 06
СП 8	734	5800	161415	49	63,8	- 07
СП 9	734	7800	207534	69	82,0	- 08

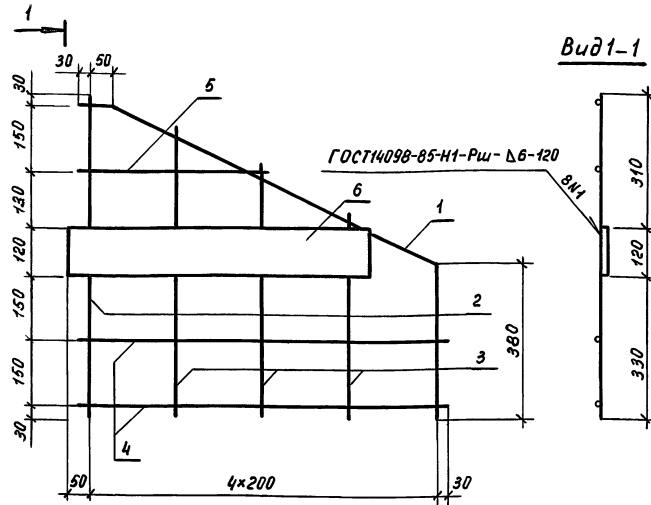
L - полная длина спирали

И.н.б. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Рукоусева	<i>Рукоусева</i>
Провер.	Жукова	<i>Жукова</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
Нач. отд.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
И. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>

3.503.1-104.2-72		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазеева 25423 74 Формат А4

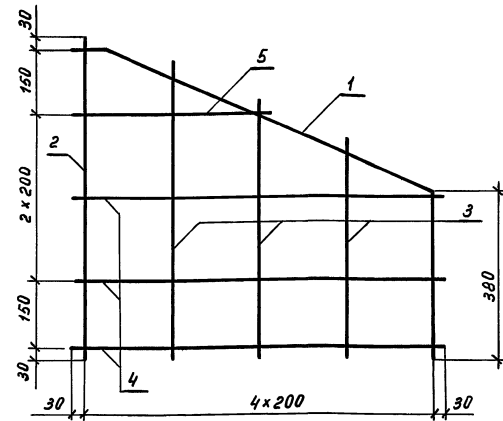


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень, 0,8кг	1	3.503.1-104.2-88-02
2	φ10А-Ц, е=760; 0,5кг	1	без черт.
3	φ10А-Ц, е=680÷450; 0,3кг	3	без черт.
4	φ10А-Ц, е=860; 0,5кг	2	без черт.
5	φ10А-Ц, е=420; 0,3кг	1	без черт.
6	-12x120ГОСТ103-76, е=700; 7,9кг	1	без черт.

Арматура класса А-Ц по ГОСТ5781-82

Разраб.	Рукосуева	Провер.	Жукова	3.503.1-104.2-66	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.гр.	Жукова	Нач.инж.пр.	Гринберг				
Нач.отд.	Гринберг	Н.контр.	Семенкин				
Сетка С19							
Р 11,4 1:5							
Лист Листов 1							
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ							

Копировал Мазарева Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Отогнутый стержень, 0,8кг	1	3.503.1-104.2-88-02
2	φ10А-Ц, е=760; 0,5кг	1	без черт.
3	φ10А-Ц, е=680-450; 0,3кг	3	без черт.
4	φ10А-Ц, е=860; 0,5кг	3	без черт.
5	φ10А-Ц, е=420; 0,3кг	1	без черт.

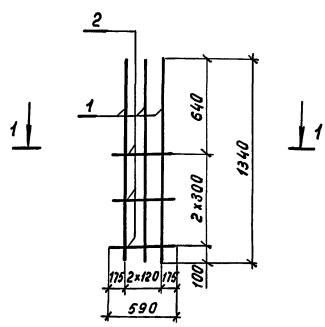
Арматура класса А-Ц по ГОСТ5781-82

Разраб.	Рукосуева	Провер.	Жукова	3.503.1-104.2-67	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.гр.	Жукова	Нач.инж.пр.	Гринберг				
Нач.отд.	Гринберг	Н.контр.	Семенкин				
Сетка С20							
Р 4,0 1:5							
Лист Листов 1							
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ							

25423 75 Копировал Мазарева Формат А4

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

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



Разрез 1-1

Марка сетки	Обозначение документа
С 21	3.503.1-104.2-68
С 23	-01

Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		С21	С23	
1	φ 25 А-II, l=1340	3		5,2
	φ 32 А-II, l=1340		3	8,5
2	φ 12 А-II, l=590	3	3	0,5
Масса сетки, кг		17,1	27,0	

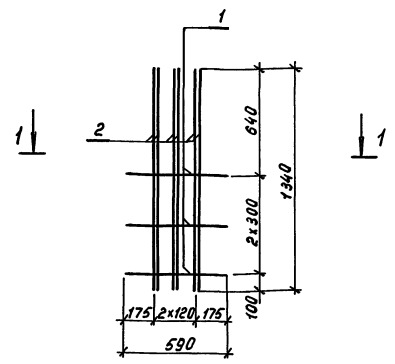
Арматура класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

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

Разработчик	Ручкошева	Григорьев
Проверено	Жукова	Жукова
Нач. г.р.	Жукова	Жукова
Главный инженер	Гринберг	Гринберг
Нач. отдела	Гринберг	Гринберг
Н.контр.	Семенкина	Семенкина

3.503.1-104.2-68			
Сетка С 21, С 23	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	см. спец.	1:25
	Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал Мазеева формат А4



Разрез 1-1

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
2	φ 32 А-II, l=1340	6	8,5

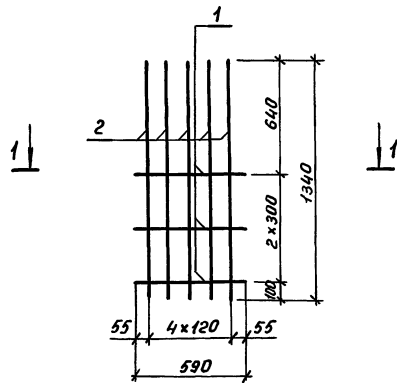
Арматура класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

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

Разработчик	Ручкошева	Григорьев
Проверено	Жукова	Жукова
Нач. г.р.	Жукова	Жукова
Главный инженер	Гринберг	Гринберг
Нач. отдела	Гринберг	Гринберг
Н.контр.	Семенкина	Семенкина

3.503.1-104.2-69			
Сетка С 22	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	52,5	1:25
	Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал Мазеева 25423 76 формат А4



Разрез 1-1

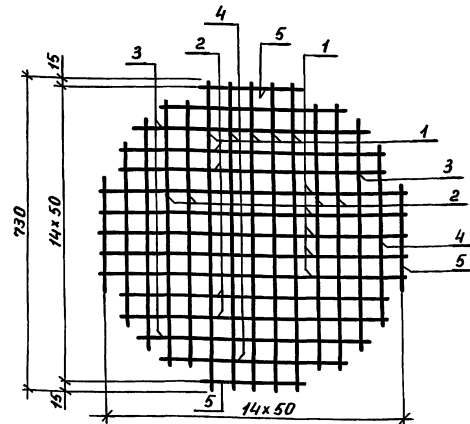
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	$\phi 12$ А-I, $l = 590$	3	0,5
2	$\phi 32$ А-II, $l = 1340$	5	0,5

Арматура класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Ружасьева	Провер.	Жукова	Нач. гр.	Жукова	Лининг	Гринберг	Нач. отд.	Гринберг	Н. контр.	Семенкина	3.503.1-104.2-70	Стадия	Масса	Масштаб
													Р	44,0	1:25
Сетка С 24												Лист	Листов 1		
												Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал Мазеева

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	$\phi 6$ А-I, $l = 730$	10	0,16
2	$\phi 6$ А-I, $l = 630$	8	0,14
3	$\phi 6$ А-I, $l = 580$	4	0,12
4	$\phi 6$ А-I, $l = 450$	4	0,10
5	$\phi 6$ А-I, $l = 250$	4	0,05

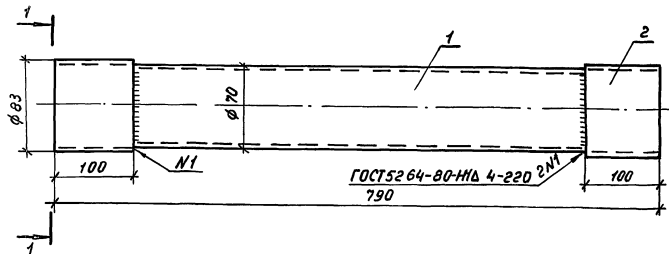
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Вачугова	Провер.	Ружасьева	Нач. гр.	Жукова	Лининг	Гринберг	Нач. отд.	Гринберг	Н. контр.	Семенкина	3.503.1-104.2-71	Стадия	Масса	Масштаб
													Р	3,8	1:10
Сетка С 25												Лист	Листов 1		
												Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

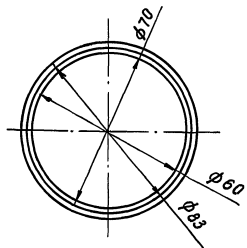
25423 77

Копировал Мазеева

Формат А4



Вид 1-1



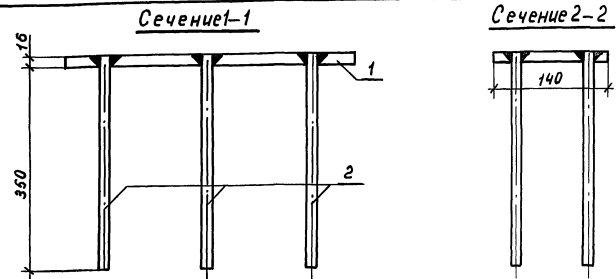
Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Труба 70x5 ГОСТ 8732-78, л=790	1	6,30
2	Труба 83x6 ГОСТ 8732-78, л=100	2	1,15

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

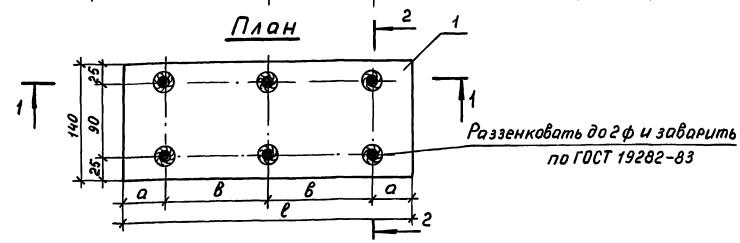
Разраб. Рукосуева
 Провер. Жукова
 Нач. гр. Жукова
 Гл. инж. пр. Гринберг
 Нач. отд. Гринберг
 Н. контр. Семенкин

3.503.1-104.2-74		
Издение закладное МНЗ	Стадия	Масштаб
	Р	8,6 1:4 1:2
	Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазеева Формат А4



План



Марка изделия	Размеры, мм			Масса, кг	Обозначение документа
	a	b	l		
МН 1	50	125	350	8,8	3.503.1-104.2-73
МН 2	85	250	670	14,4	-01

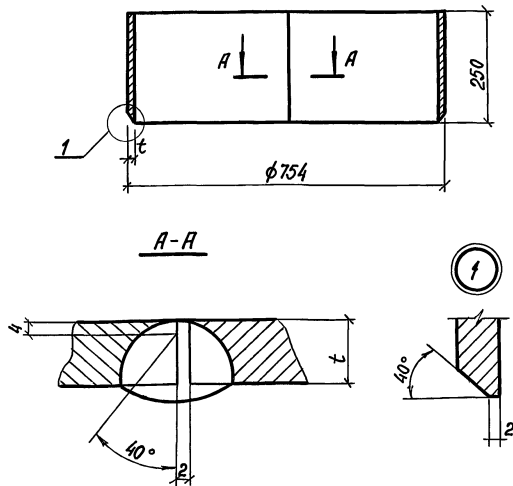
Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		МН1	МН2	
1	-16x140 ГОСТ 103-76, л=350	1		6,2
	л=670		1	11,8
2	φ14.А-II ГОСТ 5781-82, л=366	6	6	0,44

Разраб. Рукосуева
 Провер. Жукова
 Нач. гр. Жукова
 Гл. инж. пр. Гринберг
 Нач. отд. Гринберг
 Н. контр. Семенкин

3.503.1-104.2-73		
Издение закладное МН1, МН2	Стадия	Масштаб
	Р	см. табл. 1:5
	Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Мазеева 25423 78 формат А4

Рис. 1



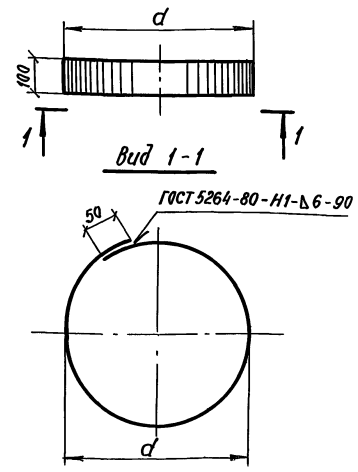
Марка	Размер, мм		ГОСТ	Обозначение документа
	t	мм		
0,1	10	46,3	82-70	3.503.1-104.2-75
0,2	12	55,6		-01

1. Полная длина обечайки 2369 мм.
2. Сварной шов разработан по типу одностороннего сварного шва со скосом одной кромки ГОСТ 5264-80.

Шиф. № подл. Подпись и дата

Разработ.	Рукасуева	<i>[Signature]</i>	3.503.1-104.2-75		
Провер.	Жукова	<i>[Signature]</i>			
Нач. гр.	Жукова	<i>[Signature]</i>			
Л.инж. пр.	Гринберг	<i>[Signature]</i>	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Гринберг	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Семенкин	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
полоса t=8 ГОСТ см. табл. марку см. ТТ			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал *[Signature]* формат А4



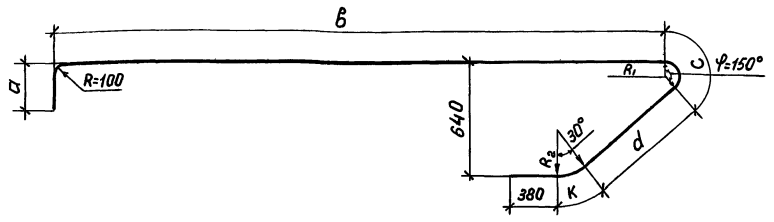
Марка	Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
	L	d		
K1	2130	662	13,4	3.503.1-102.2-76
K2	2186	680	13,7	-01

L - полная длина полосы

Шиф. № подл. Подпись и дата

Разработ.	Рукасуева	<i>[Signature]</i>	3.503.1-104.2-76		
Провер.	Жукова	<i>[Signature]</i>			
Нач. гр.	Жукова	<i>[Signature]</i>			
Л.инж. пр.	Гринберг	<i>[Signature]</i>	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Гринберг	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Семенкин	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов 1	
полоса 8*100 ГОСТ 103-76 марку см. ТТ			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал *[Signature]* 25423 79 формат А4



Размеры, мм									Масса, кг	Обозначение документа
φ	a	b	c	d	k	R ₁	R ₂	L		
22	280	4604	173	915	138	66	264	6490	19,3	3.503.1-104.2-77
25	300	5345	196	866	158	75	300	7245	27,9	-01
28	300	6336	220	816	176	84	336	8228	39,7	-02
28	230	7086	220	816	176	84	336	8908	43,0	-03
22	280	5604	173	867	138	66	264	7442	22,2	-04
25	300	6595	196	866	158	75	300	8495	32,7	-05
28	230	7586	220	816	176	84	336	9408	45,4	-06

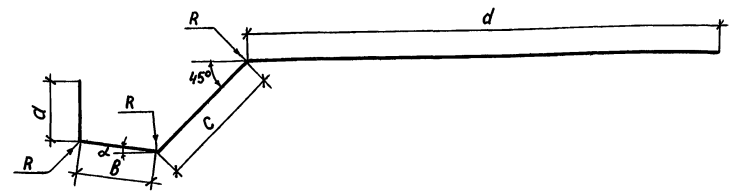
L - полная длина стержня

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

Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг	Н. контр. Семенкин	3.503.1-104.2-77	Стадия	Масса	Масштаб	
					Р		см. табл.	—		
						Лист	Листов 1			
						А-III ГОСТ 5781-82			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
						марку см. ТТ				

Копировал Мазеева

Формат А4



Размеры, мм							α°	Масса, кг	Обозначение документа
φ	a	b	c	d	R	L			
22	260	315	556	3000	264	4131	16	12,3	3.503.1-104.2-78
25	260	335	513	3730	300	4838	8	18,6	-01
28	260	339	501	4730	336	5830	8	28,2	-02
28	260	427	377	5480	336	6544	8	31,6	-03
28	230	401	414	5480	336	6525	8	31,5	-04
22	260	315	556	3980	264	5111	16	15,2	-05
25	260	336	509	5007	300	6112	8	23,5	-06
28	260	401	414	5980	336	7055	8	34,1	-07

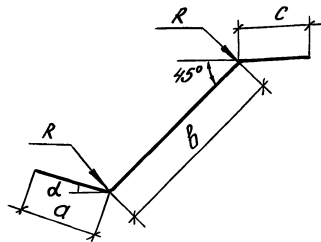
L - полная длина стержня

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

Разраб. Рукосуева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. пр. Гринберг	Нач. отд. Гринберг	Н. контр. Семенкин	3.503.1-104.2-78	Стадия	Масса	Масштаб	
					Р		см. табл.	—		
						Лист	Листов 1			
						А-III ГОСТ 5781-82			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
						марку см. ТТ				

Копировал Мазеева 25423

80 Формат А4



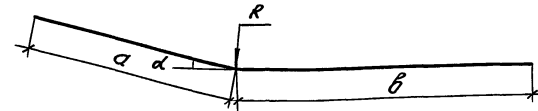
Размеры, мм						α°	Масса, кг	Обозначение документа
ϕ	a	b	c	R	L			
22	450	719	450	264	1619	16	4,8	З.503.1-104.2-79
25	460	688	460	300	1608	8	6,2	-01
28	470	673	470	336	1613	8	7,8	-02
28	300	501	470	336	1271	8	6,1	-03
28	470	715	470	336	1655	8	8,0	-04
28	470	543	470	336	1483	8	7,2	-05
28	470	581	470	336	1521	8	7,3	-06
25	460	685	460	300	1605	8	6,2	-07
28	470	586	470	336	1526	8	7,4	-08
32	480	980	480	384	1940	8	12,2	-09
32	480	870	480	384	1830	8	11,5	-10
32	480	779	480	384	1739	8	11,0	-11
32	480	898	480	384	1858	8	11,7	-12

L - полная длина стержня

Разраб.			3.503.1-104.2-79		
Разраб.	Рукосуева	Д.И.			
Провер.	Жукова	В.И.			
Нач.гр.	Жукова	В.И.			
Л.инж.пр.	Гринберг	В.И.			
Нач.отд.	Гринберг	В.И.			
Л.контр.	Семенкина	В.И.			
Отогнутый стержень			Стадия	Масса	Масштаб
			P	см. табл.	—
			Лист	Листов 1	
Л-III ГОСТ 5781-82			Воронежский филиал		
МАРКУ СМ.ТТ			ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Жуков

Формат А4

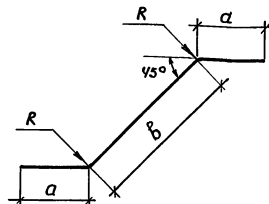


Размеры, мм					α°	Масса, кг	Обозначение документа
ϕ	a	b	R	L			
22	1060	3650	264	4710	16	14,0	З.503.1-104.2-80
22	1989	3450	264	5439	8	16,2	-01
28	1989	4450	336	6439	8	31,1	-02
25	2494	4700	300	7194	8	27,7	-03
22	1060	4650	264	5710	16	17,0	-04
25	1989	4700	300	6689	8	25,8	-05
28	2494	5200	336	7694	8	37,2	-06

L - полная длина стержня

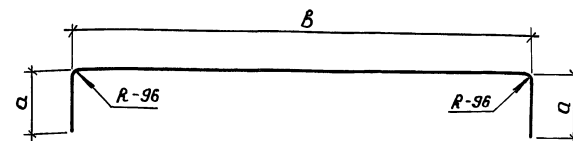
Разраб.			3.503.1-104.2-80		
Разраб.	Рукосуева	Д.И.			
Провер.	Жукова	В.И.			
Нач.гр.	Жукова	В.И.			
Л.инж.пр.	Гринберг	В.И.			
Нач.отд.	Гринберг	В.И.			
Л.контр.	Семенкина	В.И.			
Отогнутый стержень			Стадия	Масса	Масштаб
			P	см. табл.	—
			Лист	Листов 1	
Л-III ГОСТ 5781-82			Воронежский филиал		
МАРКУ СМ.ТТ			ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Жуков 25423 81 Формат А4



φ	Размеры, мм				Масса, кг.	Обозначение документа
	a	b	R	L		
28	470	778	336	1718	8,3	3.503.1-104.2-81
28	470	820	336	1760	8,5	-01
28	470	735	336	1675	8,1	-02
25	460	791	300	1711	6,6	-03

L - полная длина стержня

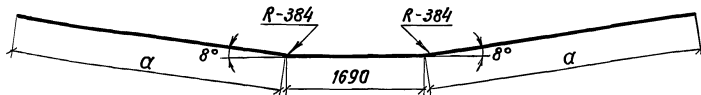


Размеры, мм			Масса, кг	Обозначение документа
a	b	L		
420	8440	9280	58,5	3.503.1-104.2-82
260	3940	1046	66,0	-01

L - полная длина стержня

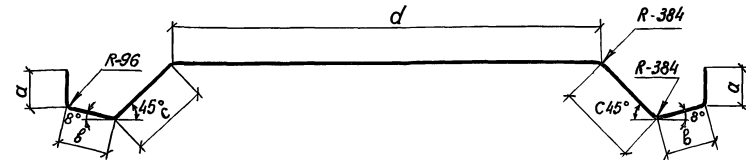
Инв. № подл.	Полный список	Дата	Взам. инв. №	Разраб.	Рукасуева	<i>Рукасуева</i>	3.503.1-104.2-81	Стадия	Масса	Масштаб
				Проверил	Жукова	<i>Жукова</i>				
				Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>	Отогнутый стержень	Лист	Листов 1	
				Гл. инж. пр.	Эринберг	<i>Эринберг</i>		Воронежский филиал	ГИПРОДОРНИИ	
				Нач. отд.	Эринберг	<i>Эринберг</i>	А - III ГОСТ 5781-82	марку см. 17		
				Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>		Копировал <i>Лин</i> формат А4		

Инв. № подл.	Полный список	Дата	Взам. инв. №	Разраб.	Агулава	<i>Агулава</i>	3.503.1-104.2-82	Стадия	Масса	Масштаб
				Проверил	Рукасуева	<i>Рукасуева</i>				
				Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>	Отогнутый стержень	Лист	Листов 1	
				Гл. инж. пр.	Эринберг	<i>Эринберг</i>		Воронежский филиал	ГИПРОДОРНИИ	
				Нач. отд.	Эринберг	<i>Эринберг</i>	Ø 32-А-III ГОСТ 5781-82	марку см. 17		
				Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>		Копировал <i>Лин</i> 25423 82 формат А4		



Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение документа
α	ℓ		
3408	8506	53,7	3.503.1-104.2-83
4166	10022	63,2	-01

L - полная длина стержня



Размеры, мм					Масса, кг	Обозначение документа
α	β	с	d	L		
260	313	631	6860	9268	58,5	3.503.1-104.2-74
226	537	430	8200	10586	66,8	-01

L - полная длина стержня

Изм. № подл.	Изд. №	Исполн.	Дата	Взам. инв. №	Разраб. Вачугова	Провер. Ручасуева	3.503.1-104.2-83	Стадия	Масса	Масштаб
					Нач. гр. Якулова	Литм. пр. Гринберг				
							Отогнутый стержень	Лист	Листов 1	
							φ32 А-III ГОСТ 5781-82 марку см. ТТ	Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ		

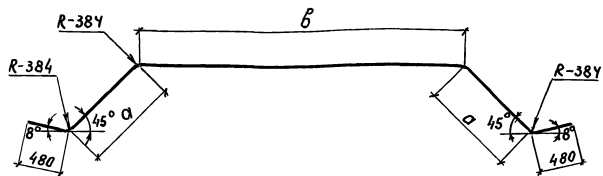
Копировал В.А.Р.

формат А4

Изм. № подл.	Изд. №	Исполн.	Дата	Взам. инв. №	Разраб. Вачугова	Провер. Ручасуева	3.503.1-104.2-84	Стадия	Масса	Масштаб
					Нач. гр. Якулова	Литм. пр. Гринберг				
							Отогнутый стержень	Лист	Листов 1	
							φ32 А-III ГОСТ 5781-82 марку см. ТТ	Воронежский филиал ТИПРОДОРНИИ		

Копировал В.А.Р. 25423 83

формат А4



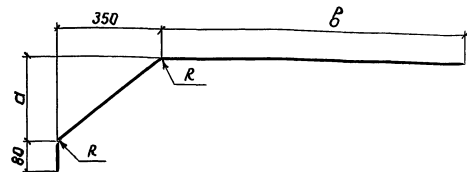
Размеры, мм			Масса, кг	Обозначение документа
а	б	Л		
806	4370	6942	43,8	3.503.1-104.2-85
695	5640	7990	50,4	-01
1092	600	3744	23,6	-02
705	5710	8080	51,0	-03
1002	660	3624	22,9	-04
548	6840	8896	56,1	-05
723	4350	6756	42,6	-06

L - полная длина стержня

Инв. № пап. / Подпись и дата	Взам. инв. №	3.503.1-104.2-85		
		Стадия	Масса	Масштаб
Разраб. Рукосуева		Отогнутый стержень	р	см. табл
Провер. Жукова				
Нач. гр. Жукова				
Сл. инж. пр. Сринберг				
Нач. отд. Сринберг				
Н. контр. Семенкин				
		Лист	Листов 1	
		φ 32-А-III ГОСТ 5781-82 марку см. ТТ		
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал В. В. В. -

Фармат А4

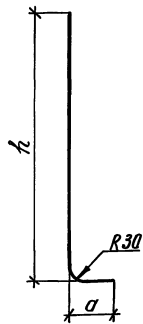


Размеры, мм					Масса, кг	Обозначение документа
φ	а	б	Р	Л		
12	250	1020	36	1530	1,36	3.503.1-104.2-88
12	250	970	36	1480	1,31	-01
10	750	380	30	1288	0,79	-02

L - полная длина стержня

Инв. № пап. / Подпись и дата	Взам. инв. №	3.503.1-104.2-88		
		Стадия	Масса	Масштаб
Разраб. Агулова		Отогнутый стержень	р	см. табл
Провер. Жукова				
Нач. гр. Жукова				
Сл. инж. пр. Сринберг				
Нач. отд. Сринберг				
Н. контр. Семенкин				
		Лист	Листов 1	
		А-III ГОСТ 5781-82 марку см. ТТ		
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал В. В. В. - 25423 84 Фармат А4



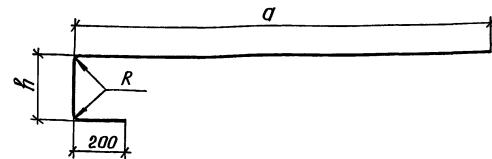
РАЗМЕРЫ, мм			Масса, кг	Обозначение документа
h	a	L		
500	100	600	0,7	3. 503.1-104.2-86
580	50	630	0,8	-01

L - полная длина стержня

Разраб.	Леулова	Л.Л.	3. 503.1 - 104.2 - 86			
Провер.	Рукасуева	Р.Р.				
Нач. гр.	Жукова	Ж.Ж.				
Т. шт. пр.	Гринберг	Г.Г.	Отогнутый стержень	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Гринберг	Г.Г.		Р	см. табл.	—
Н. контр.	Семенкин	С.С.	Лист	Листов 1		
			Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал: Куз-

Формат А4

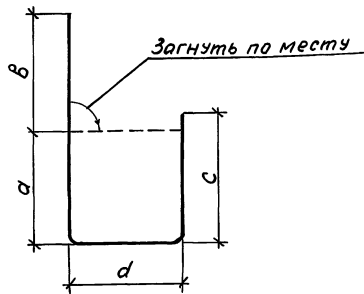


Размеры, мм					Масса, кг	Обозначение документа
φ	h	a	R	L		
25	413	5270	75	5883	22,6	3. 503.1 - 104.2 - 87
25	413	5520	75	6133	23,6	-01
25	413	4520	75	5113	19,7	-02
28	410	6270	84	6880	33,2	-03
28	410	6520	84	7130	34,4	-04
28	410	7020	84	7630	36,9	-05
28	410	7520	84	8130	39,3	-06

L - полная длина стержня

Разраб.	Леулова	Л.Л.	3. 503.1 - 104.2 - 87			
Провер.	Рукасуева	Р.Р.				
Нач. гр.	Жукова	Ж.Ж.				
Т. шт. пр.	Гринберг	Г.Г.	Отогнутый стержень	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Гринберг	Г.Г.		Р	см. табл.	—
Н. контр.	Семенкин	С.С.	Лист	Листов 1		
			Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал: Куз- 25423 85 Формат А4



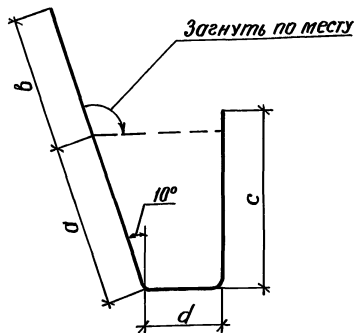
φ	Размеры, мм					Масса, кг	Обозначение документа
	a	b	c	d	L		
10	640	557	760	437	2394	1,48	3.503,1-104,2-89-20
10	от 633 до 380	476	от 753 до 500	356	1965	1,21	-21
10	от 633 до 380	557	от 753 до 500	437	2127	1,31	-22
10	от 605 до 303	481	от 725 до 423	361	1870	1,15	-23
10	от 605 до 303	560	от 725 до 423	440	2028	1,25	-24
10	от 633 до 303	481	от 753 до 423	361	1898	1,17	-25
10	от 633 до 303	560	от 753 до 423	440	2056	1,27	-26
12	440	697	560	577	2274	2,02	-27
12	440	700	560	580	2280	2,02	-28
10	440	700	560	580	2280	1,41	-29
12	940	360	1080	240	2600	2,30	-30
12	от 488 до 926	360	от 608 до 1048	240	2134	1,89	-31
12	от 381 до 926	360	от 501 до 1046	240	2027	1,79	-32

φ	Размеры, мм					Масса, кг	Обозначение документа
	a	b	c	d	L		
10	640	544	760	424	2368	1,46	3.503,1-104,2-89
10	640	418	760	298	2116	1,31	-01
10	640	270	760	150	1820	1,12	-02
10	от 583 до 382	544	от 703 до 502	424	2053	1,27	-03
10	от 583 до 382	418	от 703 до 502	298	1801	1,11	-04
10	640	547	760	427	2374	1,46	-05
10	640	421	760	301	2122	1,31	-06
10	640	273	760	153	1826	1,13	-07
10	от 612 до 373	547	от 732 до 493	427	2079	1,28	-08
10	от 612 до 373	421	от 732 до 493	301	1827	1,13	-09
10	640	475	760	355	2230	1,37	-10
10	640	554	760	434	2388	1,47	-11
10	от 611 до 382	475	от 731 до 502	355	1943	1,20	-12
10	от 611 до 382	554	от 731 до 502	434	2101	1,30	-13
10	640	481	760	361	2242	1,38	-14
10	640	560	760	440	2400	1,48	-15
10	640	276	760	156	1832	1,13	-16
10	от 626 до 401	481	от 746 до 521	361	1989	1,23	-17
10	от 626 до 401	560	от 746 до 521	440	2147	1,32	-18
10	640	476	760	356	2232	1,38	-19

L - полная длина хомута

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

Разроб.	Агулова	Агул		3.503,1-104,2-89	Стадия	Масса	Масштаб
Провер.	Рукоусева	Рукоу					
Нач. гр.	Жукова	Жуко		Хомут	Р	см. табл.	—
Личн. пр.	Гринберг	Гри					
Нач. отд.	Гринберг	Гри			Лист	Листов 1	
Н. контр.	Семенкин	Се			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



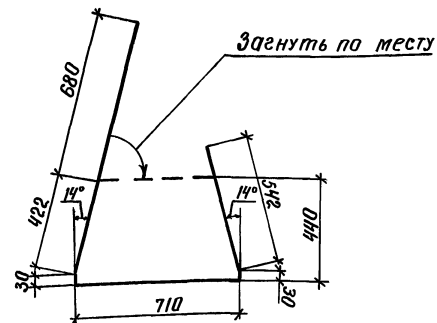
Размеры, мм						Масса, кг	Обозначение документа
φ	a	b	c	d	L		
12	446	432	560	237	1675	1,50	3.503.1-104.2-90
12	446	435	560	240	1681	1,50	-01
10	446	435	560	240	1681	1,04	-02

L - полная длина хомута

Разраб.	Ягулова	Провер.	Рукасуева	Нач. гр.	Жукова	Гл. инж. пр.	Гринберг	Нач. от.	Гринберг	И. контр.	Семенкин	3. 503.1-104.2-90					
Хомут												Стадия	Масса	Масштаб			
												P	см. табл.	—			
												Лист	Листов 1				
												Л-П ГОСТ 5781-82					
												марку см. ТТ			ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Куз-

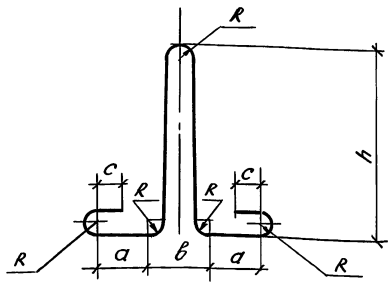
Формат А 4



Полная длина хомута - 2414 мм

Разраб.	Ягулова	Провер.	Рукасуева	Нач. гр.	Жукова	Гл. инж. пр.	Гринберг	Нач. от.	Гринберг	И. контр.	Семенкин	3. 503.1-104.2-91					
Хомут												Стадия	Масса	Масштаб			
												P	1,49	1:20			
												Лист	Листов 1				
												φ 10 А-П ГОСТ 5781-82					
												марку см. ТТ			ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Куз-25423 87 Формат А 4



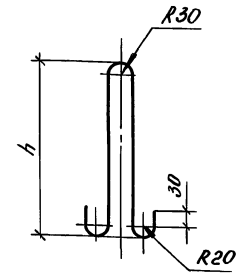
Размеры, мм							Масса, кг	Обозначение документа
φ	a	b	h	c	R	l		
18	115	120	350	50	30	1290	2,6	3.503.1-104.2-92
20	115	160	400	70	40	1590	3,9	-01
22	115	160	430	70	40	1650	4,9	-02
25	230	240	630	100	60	2430	9,4	-03
28	230	240	680	100	60	2530	12,2	-04

l - полная длина петли

Лист № подл. Подпись и дата

Разраб.	Рякушева	Провер.	Жукова	3.503.1-104.2-92																							
Нач. гр.	Жукова	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Монтажная петля</td> <td>Р</td> <td>см.табл.</td> <td>1:10</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td colspan="3">Листов 1</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Я-1 ГОСТ 5781-82 марка см. ТТ </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ </td> </tr> </tbody> </table>							Стадия	Масса	Масштаб	Монтажная петля	Р	см.табл.	1:10	Лист	Листов 1			Я-1 ГОСТ 5781-82 марка см. ТТ				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			
Стадия	Масса								Масштаб																		
Монтажная петля	Р								см.табл.	1:10																	
Лист	Листов 1																										
Я-1 ГОСТ 5781-82 марка см. ТТ																											
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ																											
Нач. отд.	Гринберг																										
Н. контр.	Семенкин																										

Копировал: Жу- Формат А4



Размеры, мм			Масса, кг	Обозначение документа
φ	h	l		
10	370	920	0,6	3.503.1-104.2-93
12	440	1060	0,9	-01

l - полная длина петли

Лист № подл. Подпись и дата

Разраб.	Жукова	Провер.	Рякушева	3.503.1-104.2-93																							
Нач. гр.	Жукова	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Монтажная петля</td> <td>Р</td> <td>см.табл.</td> <td>1:10</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td colspan="3">Листов 1</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Я-1 ГОСТ 5781-82 марка см. ТТ </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ </td> </tr> </tbody> </table>							Стадия	Масса	Масштаб	Монтажная петля	Р	см.табл.	1:10	Лист	Листов 1			Я-1 ГОСТ 5781-82 марка см. ТТ				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			
Стадия	Масса								Масштаб																		
Монтажная петля	Р								см.табл.	1:10																	
Лист	Листов 1																										
Я-1 ГОСТ 5781-82 марка см. ТТ																											
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ																											
Нач. отд.	Гринберг																										
Н. контр.	Семенкин																										

Копировал: Жу- 25423 88 Формат А4

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Изделия арматурные												Изделия закладные										Общий расход, кг				
	Арматура класса												Арматура класса														
	А-I				А-II				А-III				Всего	А-I						А-II		Всего		Прокат марку			
	ГОСТ 5781-82													ГОСТ 5781-82										Ст3сп5		ГОСТ 103-76	
	φ8	Утого	φ10	φ12	φ14	φ16	Утого	φ22	φ25	φ28	φ32	Утого	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Утого	φ14	Всего	-16x140			Утого			
16P 85-1	50,4	50,4		298,0	33,6	143,2	474,8				2119,2	2119,2	2644,4				37,6		37,6		29,1	66,7	79,4	79,4	146,1	2790,5	
16P 100-1	47,6	47,6		326,8	39,2	154,4	520,4				3174,4	3174,4	3742,4						48,8	48,8	31,7	80,5	85,6	85,6	166,1	3908,5	
26P 38-1-21(22)			94,2		15,2	28,8	138,2	302,4				302,4	440,6	10,4					10,4	13,2	23,6	36,6	36,6	60,2	500,8		
26P 45-1-21(22)			108,4		18,4	33,0	159,8	97,2	316,2			413,4	573,2		15,6				15,6	15,9	31,5	42,8	42,8	74,3	647,5		
26P 48-1-31(32)			115,7		19,2	35,0	169,9	511,7				511,7	681,6		15,6				15,6	15,9	31,5	42,8	42,8	74,3	755,9		
26P 55-1-31(32)			129,9		22,4	39,2	191,5				718,9	718,9	910,4			19,6			19,6	18,5	38,1	49,0	49,0	87,1	997,5		
26P 58-1-31(32)			134,2		23,2	40,2	197,6		663,6			663,6	861,2			19,6			19,6	18,5	38,1	49,0	49,0	87,1	948,3		
26P 63-1-31(32)			145,9		24,8	42,4	213,1	193,9	690,1			884,0	1097,1			19,6			19,6	18,5	38,1	49,0	49,0	87,1	1184,2		
26P 68-1-41(42)			157,3		27,2	45,6	230,1			926,8		926,8	1156,9				37,6		37,6	21,1	58,7	55,2	55,2	113,9	1270,8		
36P 38-1-11(12)				107,0	13,3	14,2	134,5		185,5			185,5	320,0		7,8				7,8	13,2	21,0	36,6	36,6	57,6	377,6		
36P 45-1-11(12)				119,0	15,4	16,8	151,2		299,5			299,5	450,7			9,8			9,8	15,9	25,7	42,8	42,8	68,5	519,2		
36P 48-1-11(12)				127,0	16,8	17,4	161,2		314,5			314,5	475,7			9,8			9,8	15,9	25,7	42,8	42,8	68,5	544,2		
36P 55-1-21(22)				139,0	18,9	19,8	177,7			466,9		466,9	644,6				18,8		18,8	18,5	37,3	49,0	49,0	86,3	730,9		
36P 58-1-21(22)				143,0	20,3	20,6	183,9			477,2		477,2	661,1				18,8		18,8	18,5	37,3	49,0	49,0	86,3	747,4		
36P 63-1-21(22)				159,9		21,7	22,2	203,8			516,3		516,3	720,1			24,4		24,4	18,5	42,9	49,0	49,0	91,9	812,0		
36P 68-1-21(22)				172,8		23,8	23,6	220,2			616,1		616,1	836,3			24,4		24,4	21,1	45,5	55,2	55,2	100,7	937,0		

Ш.в. № 1001. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб.	Рукосуева	Рукосуева
Провер.	Жукова	Жукова
Нач. гр.	Жукова	Жукова
Л.ц. инж. пр.	Гринберг	Гринберг
Нач. отд.	Гринберг	Гринберг
Н. контр.	Семенов	Семенов

3.503.1-104.2-РС1

Ведомость расхода стали
на блоки ригелей

Страница	Лист	Листов
Р	7	7
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			Общий расход, кг		
	Арматура класса						Прокат марки		Всего	Арматура класса			Всего	
	А-I			А-II			С73 сп5			А-I				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76			ГОСТ 5781-82				
φ6	φ8	Итого	φ10	φ12	Итого	-12x120	Итого	φ10	φ12	Итого				
БШ 40-1-21	2,2		2,2		94,6	94,6	56,4	56,4	153,2		1,8	1,8	1,8	155,0
БШ 45-1-12	2,6		2,6		104,6	104,6	56,4	56,4	163,6		1,8	1,8	1,8	165,4
БШ 45-1-31	2,4		2,4		100,2	100,2	67,8	67,8	170,4		1,8	1,8	1,8	172,2
БШ 46-1-22	2,9		2,9		112,8	112,8	56,4	56,4	172,1		1,8	1,8	1,8	173,9
БШ 47-1-22	2,9		2,9		115,0	115,0	56,4	56,4	174,3		1,8	1,8	1,8	176,1
БШ 40-2-21	1,6		1,6		62,9	62,9	62,0	62,0	126,5		1,8	1,8	1,8	128,3
БШ 45-2-12	1,8		1,8		67,8	67,8	73,8	73,8	143,4		1,8	1,8	1,8	145,2
БШ 45-2-31	1,6		1,6		65,4	65,4	84,4	84,4	151,4		1,8	1,8	1,8	153,2
БШ 46-2-22	1,9		1,9		73,9	73,9	73,2	73,2	149,0		1,8	1,8	1,8	150,8
БШ 47-2-22	1,9		1,9		74,5	74,5	79,0	79,0	155,4		1,8	1,8	1,8	157,2
БШ 25-1-1	0,9		0,9	27,6		27,6	56,0	56,0	84,5		1,8	1,8	1,8	86,3
БШ 30-1-1	1,0		1,0	33,6		33,6	67,2	67,2	101,8		1,8	1,8	1,8	103,6
БШ 25-2-1	0,8		0,8	13,8		13,8	56,0	56,0	70,6		1,8	1,8	1,8	72,4
БШ 30-2-1	0,9		0,9	16,8		16,8	67,2	67,2	84,9		1,8	1,8	1,8	86,7
БШ 25-1-2	0,9		0,9	30,6		30,6	56,0	56,0	87,5		1,8	1,8	1,8	89,3
БШ 25-1-3	0,9		0,9	30,6		30,6	56,0	56,0	87,5		1,8	1,8	1,8	89,3
БШ 30-1-2	0,9		0,9	37,2		37,2	67,4	67,4	105,5		1,8	1,8	1,8	107,3
БШ 35-1-2	1,0		1,0	42,6		42,6	78,6	78,6	122,2		1,8	1,8	1,8	124,0
БШ 25-2-2	0,5		0,5	16,8		16,8	56,0	56,0	73,3		1,8	1,8	1,8	75,1
БШ 25-2-3	0,5		0,5	16,8		16,8	56,0	56,0	73,3		1,8	1,8	1,8	75,1
БШ 30-2-2	0,5		0,5	23,6		23,6	67,4	67,4	91,5		1,8	1,8	1,8	93,3
БШ 35-2-2	0,6		0,6	23,4		23,4	78,6	78,6	102,6		1,8	1,8	1,8	104,4
БС 9-1		0,6	0,6	7,5		7,5	7,9	7,9	16,0	0,3		0,3	0,3	16,3
БС 9-2		0,6	0,6	7,5		7,5	7,9	7,9	16,0	0,3		0,3	0,3	16,3

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

Разраб.	Лгулова	Лич.
Пробер.	Рукосуева	Лич.
Нач. гр.	Жукова	Лич.
Гл. инж.	Гринберг	Лич.
Нач. отд.	Гринберг	Лич.
Н. конт.	Семенкин	Лич.

3.5031-1042-РС2

Ведомость расхода стали
на блоки и кафельных стенках

Стадия	Лист	Листов
Р	7	7

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные				Общий расход, кг			
	Арматура класса						Прокат марки						Прокат марки							
	А-I			А-II			Всего	Ст 3 сп 5						Всего						
	ГОСТ 5781 - 82							ГОСТ 82 - 70			ГОСТ 103-76				ГОСТ 8732 - 78					
	φ6	φ8	φ12	Утого	φ25	φ32		Утого	-10×250	-12×250	Утого	-8×100	Утого		тр.убл 70×5	тр.убл 83×6		Утого		
БСВ 8.20-3-1		25,4	3,0	28,4		506,8	506,8	535,2		55,6	55,6	13,4	13,4	69,0	604,2	6,3	2,3	8,6	8,6	612,8
БСВ 8.40-5-1		43,7	3,0	46,7	262,8		262,8	309,5	46,3		46,3	27,4	27,4	73,7	383,2	12,6	4,6	17,2	17,2	400,4
БСВ 8.60-5-1		62,0	3,0	65,0	370,6		370,6	435,6	46,3		46,3	27,4	27,4	73,7	509,3	12,6	4,6	17,2	17,2	526,5
БСВ 8.40-1-1а	7,6	45,3	3,0	55,9		432,6	432,6	488,5				40,2	40,2	40,2	528,7	12,6	4,6	17,2	17,2	545,9
БСВ 8.60-1-1а	7,6	63,4	3,0	74,0		609,0	609,0	683,0				53,6	53,6	53,6	736,6	12,6	4,6	17,2	17,2	753,8
БСВ 8.40-2-1а	7,6	45,3	3,0	55,9		624,0	624,0	679,9				40,2	40,2	40,2	720,1	12,6	4,6	17,2	17,2	737,3
БСВ 8.60-2-1а	7,6	63,4	3,0	74,0		876,0	876,0	950,0				53,6	53,6	53,6	1003,6	12,6	4,6	17,2	17,2	1020,8
БСВ 8.80-2-1а	7,6	81,5	3,0	92,1		1129,0	1129,0	1221,1				67,0	67,0	67,0	1288,1	18,9	6,9	25,8	25,8	1313,9
БСВ 8.40-3-1а	7,6	45,3	3,0	55,9		865,2	865,2	921,1				40,2	40,2	40,2	961,3	12,6	4,6	17,2	17,2	978,5
БСВ 8.60-3-1а	7,6	63,4	3,0	74,0		1218,0	1218,0	1292,0				53,6	53,6	53,6	1345,6	12,6	4,6	17,2	17,2	1362,8
БСВ 8.80-3-1а	7,6	81,5	3,0	92,1		1572,4	1572,4	1664,5				67,0	67,0	67,0	1731,5	18,9	6,9	25,8	25,8	1757,3
БСВ 8.40-5-1а	7,6	45,5	3,0	56,1	264,2		264,2	320,3				41,1	41,1	41,1	361,4	12,6	4,6	17,2	17,2	378,6
БСВ 8.60-5-1а	7,6	63,8	3,0	74,4	372,0		372,0	446,4				54,8	54,8	54,8	501,2	12,6	4,6	17,2	17,2	518,4
БСВ 8.80-5-1а	7,6	82,0	3,0	92,6	479,8		479,8	572,4				68,5	68,5	68,5	640,9	18,9	6,9	25,8	25,8	666,7

Уп. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб.	Сакалова	Семан
Провер.	Рукошьева	Румя
Нач. гр.	Ичукова	Ичу
Нач. инж. пр.	Гринберг	Гри
Нач. отд.	Гринберг	Гри
Н. контр.	Семенкин	Се

З. 503.1 - 104.2 - РСЗ

ведомость расхода стали
на блоки столбов

Стация	Лист	Листов
Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		