

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-69

ОПОРЫ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТОЛБЧАТЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ОБОЛОЧЕК ДИАМЕТРОМ 1,2 И 1,6 м С БЕСПЛИТНЫМИ ФУНДАМЕНТАМИ
ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ДО 42 м

ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21715/01

цена 5-32

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1-69

ОПОРЫ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ СТОЛБЧАТЫЕ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ОБОЛОЧЕК ДИАМЕТРОМ 1,2 И 1,6м С БЕСПЛИТНЫМИ ФУНДАМЕНТАМИ
ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ДО 42м

ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
БОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ ГИПРОДОРНИИ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА *Клиф. Иевлева*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Гринберг*

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНИСТЕРСТВОМ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ РСФСР С 1 ЯНВАРЯ 1987 г
ПРОТОКОЛ №51 от 12.08. 1986 г

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.503.1-69.2 0000000	СОДЕРЖАНИЕ	2
3.503.1-69.2 0000000Т0	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	7
3.503.1-69.2 0000000НИ1	НОМЕНКЛАТУРА БЛОКОВ РИГЕЛЕЙ	13
3.503.1-69.2 0000000НИ2	НОМЕНКЛАТУРА БЛОКОВ КАПИТЕЛЕЙ, ДИАФРАГМ И СЕКЦИЙ СВАЙ-ОБОЛОЧЕК	16
3.503.1-69.2 0000000РМ1	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА БЛОКИ РИГЕЛЕЙ	17
3.503.1-69.2 0000000РМ2	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА БЛОКИ КАПИТЕЛЕЙ, ДИАФРАГМ И СЕКЦИЙ СВАЙ-ОБОЛОЧЕК	21
3.503.1-69.2 0000000РС1	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА БЛОКИ РИГЕЛЕЙ	22
3.503.1-69.2 0000000РС2	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА БЛОКИ КАПИТЕЛЕЙ, ДИАФРАГМ И СЕКЦИЙ СВАЙ-ОБОЛОЧЕК	25
3.503.1-69.2 01000000	БЛОК РИГЕЛЯ 1БР 85.12-11, 1БР 85.12-12, 1БР 85.16-11, 1БР 85.16-12	26
3.503.1-69.2 01000000СБ	БЛОК РИГЕЛЯ 1БР 85.12-11, 1БР 85.12-12, 1БР 85.16-11, 1БР 85.16-12. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	27
3.503.1-69.2 02000000	БЛОК РИГЕЛЯ 1БР 100.12-11, 1БР 100.12-12, 1БР 100.16-11, 1БР 100.16-12	29
3.503.1-69.2 02000000СБ	БЛОК РИГЕЛЯ 1БР 100.12-11, 1БР 100.12-12, 1БР 100.16-11, 1БР 100.16-12. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	30
3.501.1-69.2 03000000	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 38.12-11-2, 2БР 38.12-12-2, 2БР 38.12-21-2, 2БР 38.12-22-2. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	32

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.501.1-69.2 03000000СБ	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 38.12-11-2, 2БР 38.12-12-2, 2БР 38.12-21-2, 2БР 38.12-22-2. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	33
3.501.1-69.2 04000000	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 45.12-11-2, 2БР 45.12-12-2, 2БР 45.12-21-2, 2БР 45.12-22-2	35
3.501.1-69.2 04000000СБ	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 45.12-11-2, 2БР 45.12-12-2, 2БР 45.12-21-2, 2БР 45.12-22-2. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	36
3.501.1-69.2 05000000	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 55.12-11-3, 2БР 55.12-12-3, 2БР 55.12-21-3, 2БР 55.12-22-3	38
3.501.1-69.2 05000000СБ	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 55.12-11-3, 2БР 55.12-12-3, 2БР 55.12-21-3, 2БР 55.12-22-3. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	39
3.501.1-69.2 06000000	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 63.12-11-3, 2БР 63.12-12-3, 2БР 63.12-21-3, 2БР 63.12-22-3	41
3.501.1-69.2 06000000СБ	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 63.12-11-3, 2БР 63.12-12-3, 2БР 63.12-21-3, 2БР 63.12-22-3. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	42
3.501.1-69.2 07000000	БЛОК РИГЕЛЯ 2БР 38.16-11-2, 2БР 38.16-12-2, 2БР 38.16-21-2, 2БР 38.16-22-2	44

ИНВ. ЛЕ ПОДА | ПОДАТЬ И ДАТА | ВЗЛ. ИНВ. №

НАЧ. ОТА	ШАПИРО	<i>Шапиро</i>
Н. КОНТР.	СЕМЕННИН	<i>Семеннин</i>
ГИП	ГРИНБЕРГ	<i>Гринберг</i>
РУК. ГР.	СКЛЯРОВА	<i>Склярова</i>
ВЕД. ИНЖ.	МАНАРОВ	<i>Манаров</i>
ИНЖЕН.	ВАЧУГОВА	<i>Вачугова</i>

3.503.1-69.2 0000000		
СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Р	1
		5
ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ ГИПРОДОРНИИ		

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-69.2 0700000СБ	Блок ригеля 2БР 38.16-11-2, 2БР 38.16-12-2, 2БР 38.16-21-2, 2БР 38.16-22-2. Сборочный чертеж	45	3.503.1-69.2 1200000	Блок ригеля 2БР 63.16-11-3, 2БР 63.16-12-3, 2БР 63.16-21-3, 2БР 63.16-22-3	64
3.501.1-69.2 0800000	Блок ригеля 2БР 45.16-11-2, 2БР 45.16-12-2, 2БР 45.16-21-2, 2БР 45.16-22-2	48	3.503.1-69.2 1200000СБ	Блок ригеля 2БР 63.16-11-3, 2БР 63.16-12-3, 2БР 63.16-21-3, 2БР 63.16-22-3. Сборочный чертеж	65
3.501.1-69.2 0800000СБ	Блок ригеля 2БР 45.16-11-2, 2БР 45.16-12-2, 2БР 45.16-21-2, 2БР 45.16-22-2. Сборочный чертеж	49	3.503.1-69.2 1300000	Блок ригеля 2БР 63.16-31-3, 2БР 63.16-32-3, 2БР 63.16-41-3, 2БР 63.16-42-3	68
3.501.1-69.2 0900000	Блок ригеля 2БР 45.16-31-2, 2БР 45.16-32-2, 2БР 45.16-41-2, 2БР 45.16-42-2	52	3.503.1-69.2 1300000СБ	Блок ригеля 2БР 63.16-31-3, 2БР 63.16-32-3, 2БР 63.16-41-3, 2БР 63.16-42-3. Сборочный чертеж	69
3.501.1-69.2 0900000СБ	Блок ригеля 2БР 45.16-31-2, 2БР 45.16-32-2, 2БР 45.16-41-2, 2БР 45.16-42-2. Сборочный чертеж	53	3.503.1-69.2 1400000	Блок ригеля 3БР 55.12-21-2, 3БР 55.12-22-2, 3БР 55.16-21-2, 3БР 55.16-22-2	72
3.501.1-69.2 1000000	Блок ригеля 2БР 55.16-11-3, 2БР 55.16-12-3, 2БР 55.16-21-3, 2БР 55.16-22-3	56	3.503.1-69.2 1400000СБ	Блок ригеля 3БР 55.12-21-2, 3БР 55.12-22-2, 3БР 55.16-21-2, 3БР 55.16-22-2. Сборочный чертеж	73
3.501.1-69.2 1000000СБ	Блок ригеля 2БР 55.16-11-3, 2БР 55.16-12-3, 2БР 55.16-21-3, 2БР 55.16-22-3. Сборочный чертеж	57	3.503.1-69.2 1500000	Блок ригеля 3БР 55.12-31-2, 3БР 55.12-32-2, 3БР 55.12-41-2, 3БР 55.12-42-2	75
3.503.1-69.2 1100000	Блок ригеля 2БР 55.16-31-3, 2БР 55.16-32-3, 2БР 55.16-41-3, 2БР 55.16-42-3	60	3.503.1-69.2 1500000СБ	Блок ригеля 3БР 55.12-31-2, 3БР 55.12-32-2, 3БР 55.12-41-2, 3БР 55.12-42-2. Сборочный чертеж	76
3.503.1-69.2 1100000СБ	Блок ригеля 2БР 55.16-31-3, 2БР 55.16-32-3, 2БР 55.16-41-3, 2БР 55.16-42-3. Сборочный чертеж	61	3.503.1-69.2 1600000	Блок ригеля 3БР 63.12-21-2, 3БР 63.12-22-2, 3БР 63.16-21-2, 3БР 63.16-22-2	78

Узна №3 мод. Водило и датч. Взам. шифр №

3.503.1-69.2 0000000

Лист

2

Копирован РИЦ

формат А3

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1 - 79.2 1600000СБ	Блок ригеля ЗБР 63.12-21-2, ЗБР 63.12-22-2, ЗБР 63.16-21-2, ЗБР 63.16-22-2. Сборочный чертеж	79
3.503.1 - 69.2 1700000	Блок ригеля ЗБР 63.12-31-2, ЗБР 63.12-32-2, ЗБР 63.12-41-2, ЗБР 63.12-42-2	81
3.503.1 - 69.2 1700000СБ	Блок ригеля ЗБР 63.12-31-2, ЗБР 63.12-32-2, ЗБР 63.12-41-2, ЗБР 63.12-42-2. Сборочный чертеж	82
3.503.1 - 69.2 1800000	Блок ригеля ЗБР 55.16-31-2, ЗБР 55.16-32-2, ЗБР 55.16-41-2, ЗБР 55.16-42-2	85
3.503.1 - 69.2 1800000СБ	Блок ригеля ЗБР 55.16-31-2, ЗБР 55.16-32-2, ЗБР 55.16-41-2, ЗБР 55.16-42-2. Сборочный чертеж	86
3.503.1 - 69.2 1900000	Блок ригеля ЗБР 63.16-31-2, ЗБР 63.16-41-2, ЗБР 63.16-42-2	89
3.503.1 - 69.2 1900000СБ	Блок ригеля ЗБР 63.16-31-2, ЗБР 63.16-41-2, ЗБР 63.16-42-2. Сборочный чертеж	90
3.503.1 - 69.2 2000000	Блок диафрагмы БДЧ.19, БДЧ.23, БДЧ.37, БДЧ.41	92
3.503.1 - 69.2 2100000	Блок капители ВК 7.18, ВК 7.22	93
3.503.1 - 69.2 2200000	Секция сваи-оболочки СМ 80.12п-бк СМ 80.16п-бк СМ 80.12п-бс СМ 80.16п-бс	94

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1 - 69.2 2200000СБ	Секция сваи-оболочки. СМ 80.12п-бк СМ 80.16п-бк СМ 80.12п-бс СМ 80.16п-бс. Сборочный чертеж	95
3.503.1 - 69.2 0001000	Каркас плоский КР1	96
3.503.1 - 69.2 0002000	Каркас плоский КР2, КР3, КР4, КР5, КР6	96
3.503.1 - 69.2 0002000СБ	Каркас плоский КР2, КР3, КР4, КР5, КР6, Сборочный чертеж	97
3.503.1 - 69.2 0003000	Каркас плоский КР7, КР8	98
3.503.1 - 69.2 0003000СБ	Каркас плоский КР7, КР8. Сборочный чертеж	98
3.503.1 - 69.2 0004000	Каркас плоский КР9	105
3.503.1 - 69.2 0005000	Каркас плоский КР10, КР11, КР12, КР13, КР14, КР15	99
3.503.1 - 69.2 0005000СБ	Каркас плоский КР10, КР11, КР12, КР13, КР14, КР15. Сборочный чертеж	100
3.503.1 - 69.2 0006000	Каркас плоский КР16, КР17, КР18	100
3.503.1 - 69.2 0006000СБ	Каркас плоский КР16, КР17, КР18. Сборочный чертеж	101
3.503.1 - 69.2 0007000	Каркас плоский КР19, КР20	101
3.503.1 - 69.2 0007000СБ	Каркас плоский КР19, КР20. Сборочный чертеж	102
3.503.1 - 69.2 0008000	Каркас плоский КР21, КР22, КР23	102

Шифр № докум. Оригинал, копирование и фото. Электронный текст

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-69.2 0008000СБ	Каркас плоский КР21, КР22, КР23. Сборочный чертеж	103
3.503.1-69.2 0009000	Каркас плоский КР24, КР25, КР26, КР27, КР28, КР29, КР30, КР31	103
3.503.1-69.2 0009000СБ	Каркас плоский КР24, КР25, КР26, КР27, КР28, КР29, КР30, КР31. Сборочный чертеж	105
3.503.1-69.2 0010000	Каркас плоский КР32	106
3.503.1-69.2 0011000	Каркас плоский КР33	106
3.503.1-69.2 0012000	Каркас плоский КР34	107
3.503.1-69.2 0013000	Каркас плоский КР35	107
3.503.1-69.2 0014000	Каркас плоский КР36, КР37, КР38, КР39	108
3.503.1-69.2 0014000СБ	Каркас плоский КР36, КР37, КР38, КР39. Сборочный чертеж	109
3.503.1-69.2 0015000	Каркас плоский КР40, КР41	109
3.503.1-69.2 0015000СБ	Каркас плоский КР40, КР41. Сборочный чертеж	110
3.503.1-69.2 0016000	Каркас плоский КР42, КР43	110
3.503.1-69.2 0016000СБ	Каркас плоский КР42, КР43. Сборочный чертеж	111
3.503.1-69.2 0017000	Каркас плоский КР44, КР45	111

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-69.2 0017000СБ	Каркас плоский КР44, КР45, Сборочный чертеж	112
3.503.1-69.2 0018000	Каркас плоский КР46, КР47, КР48, КР49, КР50, КР51, КР52	112
3.503.1-69.2 0018000СБ	Каркас плоский КР46, КР47, КР48, КР49, КР50, КР51, КР52. Сборочный чертеж	113
3.503.1-69.2 0019000	Каркас плоский КР53	114
3.503.1-69.2 0020000	Каркас плоский КР54	114
3.503.1-69.2 0021000	Каркас плоский КР55, КР56	115
3.503.1-69.2 0021000СБ	Каркас плоский КР55, КР56 Сборочный чертеж	115
3.503.1-69.2 0022000	Каркас плоский КР57	116
3.503.1-69.2 0023000	Каркас плоский КР58, КР59	116
3.503.1-69.2 0023000СБ	Каркас плоский КР58, КР59. Сборочный чертеж	117
3.503.1-69.2 0024000	Каркас плоский КР60, КР61	117
3.503.1-69.2 0024000СБ	Каркас плоский КР60, КР61. Сборочный чертеж	118
3.503.1-69.2 0025000	Каркас плоский КР62	118
3.503.1-69.2 0026000	Каркас плоский КР63, КР64, КР65, КР66.	119

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

3.503.1-69.2 0000000	Лист 4
----------------------	-----------

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-69.2 0026000СБ	Каркас ялоский КР 63, КР64, КР65, КР 66. Сварочный чертеж	120
3.503.1-69.2 0027000	Каркас пространственный КЛ1, КЛ2, КЛ3, КЛ4	121
3.503.1-69.2 0027100СБ	Каркас пространственный КЛ1, КЛ2, КЛ3, КЛ4. Сварочный чертеж	121
3.503.1-69.2 0028000	Каркас пространственный КЛ5, КЛ6	122
3.503.1-69.2 0029000	Сетка плоская С1-С20	123
3.503.1-69.2 0029000СБ	Сетка плоская С1-С20 Сварочный чертеж	124
3.503.1-69.2 0030000	Сетка плоская С21-С31	125
3.503.1-69.2 0030000СБ	Сетка плоская С21-С31 Сварочный чертеж	126
3.503.1-69.2 0000001	Отогнутый стержень	127
3.503.1-69.2 0000002	Отогнутый стержень	127
3.503.1-69.2 0000003	Отогнутый стержень	128
3.503.1-69.2 0000004	Отогнутый стержень	129
3.503.1-69.2 0000005	Отогнутый стержень	130
3.503.1-69.2 0000006	Отогнутый стержень	131

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503.1-69.2 000007	Отогнутый стержень	132
3.503.1-69.2 000008	Отогнутый стержень	133
3.503.1-69.2 000009	Отогнутый стержень	133
3.503.1-69.2 0000010	Отогнутый стержень	134
3.503.1-69.2 0000011	Отогнутый стержень	135
3.503.1-69.2 0000012	Отогнутый стержень	134
3.503.1-69.2 0000013	Хомут	136
3.503.1-69.2 0000014	Хомут	138
3.503.1-69.2 0000015	Шпилька	138
3.503.1-69.2 0000016	Монтажная лента	120
3.503.1-69.2 0000017	Слякдь	126

Имя, № докум. Условные и дата вводим инв. №

3.503.1-69.2 0000000	Лист 5
----------------------	-----------

1. введение

Настоящее техническое описание распространяется на железобетонные изделия - блоки ригелей, диафрагм, капителей и секций свай-оболочек, предназначенные для использования в конструкциях промежуточных столбчатых опор с бесплитными фундаментами под ребристые пролетные строения длиной до 42 м в автодорожных мостах на реках с ледоходом при толщине льда до 1,0 м. Область применения - районы СССР с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 40°С и сейсмичностью до 6 баллов. Блоки ригелей и капителей используются на открытом воздухе; блоки диафрагм и секций свай-оболочек в зоне переменного уровня воды. Материалы для проектирования содержатся в выпуске 0.

Разработанные железобетонные изделия должны изготавливаться на заводах и полигонах мостовых железобетонных конструкций в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов, строительных норм и правил, а также согласно изложенным в настоящем техническом описании дополнительным указаниям и рекомендациям.

Все документы настоящего выпуска имеют базовое обозначение 3 503 1-69.2 и семизначное цифровое обозначение, дополняемое буквами Т0, НН, РМ, РС, СБ соответственно для технического описания, номенклатуры изделий, ведомостей расхода материалов и стали, сборочных чертежей. Первые две цифры в цифровом обозначении предназначены для обозначения документов на блоки: от 010000 до 190000 на блоки ригелей; 200000 на блоки диафрагм, 210000 на блоки капителей; 220000 на секции свай-оболочек. Следующие две цифры используются для обозначения документов на сборочные единицы: от 0001000 до 0028000 на арматурные каркасы; 0029000 и 0030000 на арматурные сетки. Последние три цифры от 0000001 до 0000017 обозначают документы на детали - отогнутые стержни, хомуты, шпильки, монтажные петли, спираль.

Во тексту технического описания и на рабочих чертежах при ссылках на соответствующие документы вместо слова "документ" использовано сокращенное обозначение "д".

2. Технические требования

2.1. Основные параметры, размеры и номенклатура блоков

Номенклатура железобетонных изделий серии 3.503.1-69 включает 75 блоков ригелей (д 000000 НН1), 2 блока капителей, 4 блока диафрагм и 12 секций свай-оболочек (д. 000000 НН2)

Блоки ригелей во опалубочном размерах и схемах армирования унифицированы или запроектированы применительно к блокам серии 3.503.1-60 и 3.503.1-64. Блоки без арматурных выпусков с плитно-ребристым П-образным поперечным сечением шириной поверху 120 и 160 см и высотой от 42 до 100 см предназначены для сооружения одностолбчатых опор под ребристые пролетные строения длиной 18 м. Армирование блоков дифференцировано в зависимости от класса вертикальной временной подвижной нагрузки согласно СНиП 2.05.03-84 А8 или НГ-60 и А II или НК-80. Блоки с односторонними арматурными выпусками и сплошным прямоугольным сечением 70x120, 70x160 и 100x160 см предназначены для сооружения двухстолбчатых и трехстолбчатых опор. Армирование блоков дифференцировано в зависимости от длины опирающихся пролетных строений - 18, 24, 33 и 42 м и величины расчетной ледовой нагрузки, соответствующей толщине льда 0,6 и 1,0 м. Блоки ригелей двухстолбчатых опор со стержнями диаметром 16 мм под пролетные

				3.503.1-69.2 000000 Т0			
Исполн.	Шапиро	СД		Техническое описание	Страниц	Лист	Листов
Н. контр.	Семенкин	СД			Р	1	6
Инженер	Уринберг	СД		Воронежский филиал			ГНПРОДОРНИИ
Рук. гр.	Склярова	СД					
Вед. инж.	Мажаров	СД					
Инженер	Анисимов	СД					

Копировал В.И.

формат А3

Шифр № докум. 3.503.1-69.2 000000 Т0

строения длиной 18 и 24 м в отличие от других блоков с арматурными выпусками запроектированы с плитно-ребристым поперечным сечением, высотой 100 см и шириной плиты 160 см.

Все блоки ригелей изготавливаются с пирамидальными отверстиями, имеющими в ригелях шириной по низу 1,2 м размеры в плане по верхнему основанию 55×80 см и по нижнему 60×100 см (при высоте ригеля 1,0 м) или 70×100 см (при высоте ригеля 0,7 м), а в ригелях шириной 1,6 м - по верхнему основанию 65×80 см и по нижнему основанию 80×100 см.

Расход бетона и стали на изготовление блоков ригеля приведен в ведомостях на д. 0000000 РМ1 и д. 0000000 РС1.

Блоки диафрагм разработаны применительно к блокам диафрагм серии 3 503 1 - 60 с прямоугольным поперечным сечением 40×150 см и двухсторонними арматурными выпусками. По длине блоки диафрагм разделены на 4 типоразмера, соответствующих диаметру столбов и расстоянию между столбами.

Блоки капителей с размерами в плане 1,8×1,8 м и 2,2×2,2 м представляют собой пустотелые призмы, предназначенные для компенсации отклонений верхнего торца столбов от проектного положения в плане и по высоте.

Секции свай-оболочек, длиной 8 м, диаметром 1,2 или 1,6 м и толщиной стенки 12 см отличаются от аналогичных секций по серии 3 501. 1 - 124 только наличием в стенках одного или двух симметричных продольных непрозрачных окон, шириной 50 см и длиной 6,0 м. В столбах используются секции свай-оболочек с обычным армированием. Процент армирования μ в зависимости от действующих усилий принимается равным 2%, 2,5% или 3%.

Расход бетона и стали для изготовления блоков диафрагм, капителей и секций свай-оболочек приведен в ведомостях на д. 0000000 РМ2 и д. 0000000 РС2.

Отклонения от проектных размеров секций свай-оболочек не должны превышать величин, указанных в д. 0. 0. 0. 10 вып. 2 серии 3 501. 1 - 124.

Допускаемые отклонения от проектных размеров для других железобетонных изделий указаны в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Допускаемое отклонение
1. Ширина и высота блока	± 5 мм
2. Длина блока	± 10 мм
3. Просвет под двухметровой металлической рейкой, приложенной к поверхности блока	± 3 мм
4. Положение осей выпусков арматуры	± 5 мм
5. Масса блока	± 7%

2.2. Основные требования к материалам

Железобетонные изделия должны изготавливаться из конструкционного тяжелого бетона со средней плотностью 2400 кг/м³, соответствующего требованиям ГОСТ 25192-82. Класс бетона по прочности для блоков ригелей, капителей и диафрагм - В25; для секций свай-оболочек В35. Марка бетона по водонепроницаемости W₆ для секций свай-оболочек и W₄ для остальных блоков. Марка бетона по морозостойкости для блоков ригелей и капителей принята равной F200, а для блоков диафрагм и секций свай-оболочек F200 при среднемесячной температуре наиболее холодного месяца минус 10°С и F300 при более низкой температуре.

Лист № подл. Ригель и дата 30.01.83

3. 503.1 - 69.2 0000000 Т0 Лист 2

Копировал В.И. Формат А3

Для приготовления бетонной смеси в качестве вяжущего следует с учетом требований СНиП II-43-75 использовать порландцемент для бетона мостов по ТУ 21-21-10-80 и сульфатостойкий порландцемент по ГОСТ 22255-76. Допускается применять порландцемент по ГОСТ 10178-76, в том числе пластифицированный и гидрофобный, при условии содержания трехвалентного алюмината не более 8% и минеральных добавок не более 5%. Марки цемента по прочности рекомендуется принимать 400 и 500 соответственно для бетонов классов В25 и В35 по прочности. Расход цемента на 1 м³ бетона не должен превышать 450 кг/м³.

Заполнители для бетона должны отвечать требованиям ГОСТ 10628-80 и СНиП II-43-75. В качестве крупного заполнителя для бетона следует использовать фракционированный (не менее двух фракций) щебень по ГОСТ 8267-82, крупностью не более 20 мм, с суммарным содержанием пылевидных и глинистых частиц не более 1% по массе. В качестве мелкого заполнителя для бетона применяются природные пески по ГОСТ 8736-85 с модулем крупности не менее 2,1 при содержании пылевидных и глинистых частиц не более 2% по массе.

Для обеспечения требуемой морозостойкости и водонепроницаемости бетона следует применять в соответствии со СНиП III-43-75, СНиП Э.09.01-85 и «Руководством по применению химических добавок к бетону» (НИИЖБ Госстроя СССР, 1981 г.) комплексные воздухововлекающие и пластифицирующе-воздухововлекающие добавки, отвечающие требованиям ГОСТ 24211-80. Величина воздухововлечения в бетонной смеси должна быть не более 4%. Водоцементное отношение не должно превышать 0,42. Применение ускорителей твердения и противоморозных добавок не допускается. При использовании цементов с введенной при помоле пластифицирующей добавкой в состав бетонной смеси вводится только одна дополнительная добавка - смола нейтрализованная воздухововлекающая (СНВ), гидрофобизирующая кремнийорганическая жидкость ГКЖ-94 или синтетическая поверхностно-активная добавка (СПА). Бетонная смесь должна обладать подвижностью 3-4 см.

Для армирования железобетонных изделий используется горячекатанная круглая сталь по ГОСТ 5781-82. Арматура секций свай-оболочек подбирается в соответствии с указаниями содержащимися в г.в.о.о.т.з. выд. 1 серии Э.501.1-124. В остальных железобетонных изделиях рабочие арматура - периодического профиля класса А-II, монтажные петли - класса Ас-II, а конструктивная арматура - класса А-I. Для монтажных петель допускается использование арматурной стали класса А-I.

Марки сталей для арматурных изделий указаны в табл. 2.

Таблица 2

Вид арматурных изделий	Диаметр стержней, мм	Марка стали	ГОСТ, регламентирующий качество стали
Каркасы, сетки, отдельные рабочие стержни	10-32	25Г2С	ГОСТ 5781-82
	классы А-II	35ГС	
Монтажные петли	12-20	ВСт3сй2	ГОСТ 380-71
	классы А-I	ВСт3сй2	
	12-32	ВСт3сй2	ГОСТ 5781-82
классы А-I			
	10-28	Ас-II	ГОСТ 5781-82
	классы	10ГТ	

Шкала № 10001. Подпись и дата. 03.01.85 г.

Продолжение таблицы 2

Вид арматурных изделий	Диаметр стержней, мм	Марка стали	Гост, регламентирующий качество стали
Конструктивная арматура	10-12 класса А-П	В Ст 5 сп 2 В Ст 5 пс 2	ГОСТ 380-71
	8, 10 класса А-1	В Ст 3 сп 2 В Ст 3 пс 2 В Ст 3 Гпс 2 Ст 3 сп 3 Ст 3 пс 3	ГОСТ 380-71

2.3. Требования к производству арматурных работ

Изготовление и установку в формы арматурных изделий следует производить в соответствии с требованиями СНиП II-43-75, СНиП 3.03.01-85, СНиП 2.05.03-84, СН 333-78.

Армирование блоков ригелей сплошного сечения производится плоскими арматурными каркасами и хомутами. Первыми непосредственно в опалубочные формы устанавливаются и закрепляются незамкнутые хомуты. Затем вставляются и фиксируются плоские каркасы и монтажные петли, после чего ветви хомутов заггибаются по месту.

Блоки капителей и диафрагм армируются пространственными арматурными каркасами, которые для блоков капителей изготавливаются из отдельных стержней, а для диафрагм из плоских арматурных сеток и соединительных деталей (скобы и шпильки).

Все сварные арматурные изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75, а при изготовлении сварных сеток следует дополнительно учитывать требования ГОСТ 8478-81 и ГОСТ 23279-85. В арматурных сетках стержни должны быть сварены в двух

крайних рядах во всех пересечениях, а в остальных рядах через узел в шахматном порядке. Допускается для соединения продольных и поперечных стержней применять вязальную проволоку.

Арматурные и закладные изделия для армирования секций свай-оболочек должны также соответствовать требованиям, изложенным в г.0.00.00 выпуска I серии 3.501.1-124. В пространственных каркасах секций свай-оболочек соединение спиральной арматуры с продольными стержнями на расстоянии по 0,5м от концов каркасов следует осуществлять контактной точечной сваркой в каждом пересечении, а на остальной части каркасов - в шахматном порядке. Допускается соединение спиральной поперечной арматуры с продольными стержнями с помощью вязальной проволоки. Сварные швы в каркасах - двусторонние.

При монтаже и установке арматурных изделий в опалубку используются дополнительные соединительные элементы - арматурные шпильки, а также специальные инвентарные крепежные элементы - связи, предотвращающие остаточные деформации.

Для обеспечения проектного положения арматурных и закладных изделий следует применять специальные зажимы по ГОСТ 23117-78 и фиксаторы, устанавливаемые вручную с закреплением вязальной проволокой или электроприхваткой.

2.4. Требования к маркировке изделий

На боковых плоскостях блоков ригелей капителей, диафрагм и секций свай-оболочек должны быть нанесены маркировочные надписи и установочные риски согласно ГОСТ 13013.2-81.

В рабочих чертежах условные обозначения марок железобетонных изделий установлены в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78.

ЭМБ, № 4 пог. | Подпись и дата | Взам. инв. № 1

Для блоков ригелей марка состоит из трех (только для блоков одностолбчатых опор) или четырех групп обозначений.

- 1 группа - цифры 1, 2, 3, соответствующие количеству столбов в опоре и буквы БР - начальные буквы слов «блок ригеля»;
- 2 группа - разделенные точкой цифры, указывающие в дециметрах длину блока без арматурных выпусков и ширину блока;
- 3 группа - две цифры, первая из которых 1, 2, 3, 4 относится соответственно к блокам опор под пролетные строения длиной 18, 24, 33 и 42 м; вторая цифра 1 или 2 указывает для блоков одностолбчатых опор класс временной нагрузки А8 или А11 согласно СНиП 2.05.03-84, а для остальных блоков - возможность использования в опорах мостов на реках с ледоходом при толщине льда 0,6 или 1,0 м;
- 4 группа - цифра 2 или 3, относящаяся к блокам опор с расстоянием между столбами соответственно 4,2 и 6,0 м.

Для блоков капителей марка состоит из двух групп обозначений.

- 1 группа - буквы БК - начальные буквы слов «блок капителей»;
- 2 группа - высота и длина грани капители в дециметрах.

Для блоков диафрагм марка также состоит из двух групп обозначений.

- 1 группа - буквы БД - начальные буквы слов «блок диафрагмы»;
- 2 группа - толщина и длина блока в дециметрах.

3. Правила приемки.

Приемка готовых железобетонных изделий осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 партиями, в состав которой допускается включать изделия одного типа, изготовленные по одной технологии и из однородных материалов за период времени, не превышающий одной недели.

Оценку прочности, жесткости и трещиностойкости изделий производят по ГОСТ 8829-85.

Оценку физико-механических свойств бетона при периодических испытаниях производят по среднему значению результатов испытаний серии образцов, изготовленных из одной пробы бетона. Количество образцов принимается по стандартам на методы соответствующих испытаний.

Физико-механические характеристики бетона, а также толщина защитного слоя бетона, контролируются при приемо-сдаточных испытаниях неразрушающими методами не менее чем в двух изделиях из каждой партии. Допускается осуществлять проверку толщины защитного слоя и расположения рабочей арматуры путем вырубki в изделиях борозд и обнажения арматуры с последующей тщательной заделкой.

При проверке соответствия фактических и проектных геометрических параметров и массы изделия; наличия, положения состояния арматурных выпусков, монтажных петель и закладных деталей, правильности нанесения установочных рисок; внешнего вида изделий и качества их лицевых поверхностей применяется сплошной контроль, осуществляемый путем тщательного наружного осмотра (освидетельствования) изделий.

Каждая партия изделий, часть партии или группа изделий, а также железобетонные изделия, поставляемые поштучно, сопровождаются документом в виде технического паспорта, оформленном в соответствии с ГОСТ 13015.3-81. В указанном документе, кроме обязательных показателей, должны быть приведены следующие показатели качества: марка бетона по морозостойкости, марка бетона по водонепроницаемости, марки стали арматурных и закладных изделий, вид антикоррозийного покрытия, если оно нанесено в заводских условиях; результаты контрольных испытаний, отпускная прочность, средняя плотность и масса изделия.

4. Методы контроля качества

При изготовлении железобетонных изделий должен производиться входной операционный и приемочный контроль по номенклатуре показателей качества изделий и параметров технологических режимов, приведенных в табл.1 ГОСТ 13015.1 - 81.

Основные свойства бетонной смеси и бетона - прочность на сжатие, морозостойкость, водонепроницаемость, плотность, коэффициент пористости контролируются путем проведения периодических испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 10181.0-81 - ГОСТ 10181.4-81, ГОСТ 12730.0-78 - ГОСТ 12730.5-84, ГОСТ 10060-76, ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80 - ГОСТ 18105.2-80. Фактическая удобоукладываемость бетонной смеси не должна отличаться от принятой при подборе состава более чем на 15%, а воздухоудержание более, чем на 1%.

Контроль качества арматуры и закладных изделий производится по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

5. Транспортирование и хранение.

Принятые ОТК железобетонные изделия должны храниться и транспортироваться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84.

Отгрузка железобетонных изделий допускается при достижении бетоном 70% проектной прочности на сжатие. Для выполнения работ в зимнее время завод-изготовитель должен отгружать изделия с прочностью 100%.

Подъем, погрузку и выгрузку блоков следует производить с использованием тросов, захватов или самобалансирующихся строп ЭС монтажные яетки.

При транспортировке блоки должны быть надежно закреплены от падения, смещений и ударов с учетом возможных ветров, динамических и центровых нагрузок.

При складировании блоки должны быть рассортированы по маркам и расположены в штабелях не более чем в 2 ряда по высоте с опиранием на подкладки толщиной, превышающей на 20 мм высоту монтажных петель; выпуски арматуры должны быть защищены от повреждений. Укладка блоков должна обеспечивать возможность свободного захвата для подъема. Ширина проходов и проездов между штабелями должна соответствовать ОНП 7-80.

Шифр № подл. Подпись и дата. Электрон №

3.503.1-69.2 000000 TO	Лист 6
------------------------	-----------

Обозначение	Эскиз	Марка	Габаритные размеры, мм					Масса, кг		
			ℓ	h	б	б ₁	ℓ _с		h ₁	
3.503.1-69.2 0100000		1БР 85.12-11	8500	1000	1200		3400	520	13920	
-01		1БР 85.12-12	8500	1000	1200		3400	520	13920	
-02		1БР 85.16-11	8500	1000	1600		3400	520	17220	
-03		1БР 85.16-12	8500	1000	1600		3400	520	17220	
3.503.1-69.2 0200000		1БР 100.12-11	10000	1000	1200		4150	420	15420	
-01		1БР 100.12-12	10000	1000	1200		4150	420	15420	
-02		1БР 100.16-11	10000	1000	1600		4150	420	19000	
-03		1БР 100.16-12	10000	1000	1600		4150	420	19000	
3.503.1-69.2 0300000			2БР 38.12-11-2	3750	700	1200		1050	400	6400
-01			2БР 38.12-12-2	3750	700	1200		1050	400	6400
-02	2БР 38.12-21-2		3750	700	1200		1050	400	6400	
-03	2БР 38.12-22-2		3750	700	1200		1050	400	6400	
3.503.1-69.2 0400000	2БР 45.12-11-2		4500	700	1200		2000	420	7300	
-01	2БР 45.12-12-2		4500	700	1200		2000	420	7300	
-02	2БР 45.12-21-2		4500	700	1200		2000	420	7300	
-03	2БР 45.12-22-2		4500	700	1200		2000	420	7300	
3.503.1-69.2 0500000	2БР 55.12-11-3		5500	700	1200		2000	420	9720	
-01	2БР 55.12-12-3		5500	700	1200		2000	420	9720	
-02	2БР 55.12-21-3		5500	700	1200		2000	420	9720	
-03	2БР 55.12-22-3		5500	700	1200		2000	420	9720	
3.503.1-69.2 0600000	2БР 63.12-11-3		6250	700	1200		2500	350	10820	
-01	2БР 63.12-12-3		6250	700	1200		2500	350	10820	

Цифр. № подл. Издательство и дата. Выход. дата №

3.503.1-69.2 0000000 НИ1		
И. КОНТР. Семенкин Т. И. И. П. Р. Гринберг Рук. групп Склярова Вед. инж. Малжаров Инженер Локосева	Стадия Р I 3	Лист 3
Номенклатура блоков ригелей		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал В.И.

формат А3

Обозначение	Эскиз	Марка	Габаритные размеры, мм						Масса, кг
			ℓ	h	b	b ₁	ℓ _с	h ₁	
- 02		25P 63.12-21-3	6250	700	1200		2500	350	10820
- 03		25P 63.12-22-3	6250	700	1200		2500	350	10820
3.503.1-69.2 0900000		25P 45.16-31-2	4500	1000	1600		2000	420	14020
- 01		25P 45.16-32-2	4500	1000	1600		2000	420	14020
- 02		25P 45.16-41-2	4500	1000	1600		2000	420	14020
- 03		25P 45.16-42-2	4500	1000	1600		2000	420	14020
3.503.1-69.2 1100000		25P 55.16-31-3	5500	1000	1600		2100	400	17850
- 01		25P 55.16-32-3	5500	1000	1600		2100	400	17850
- 02		25P 55.16-41-3	5500	1000	1600		2100	400	17850
- 03		25P 55.16-42-3	5500	1000	1600		2100	400	17850
3.503.1-69.2 1300000		25P 63.6-31-3	6250	1000	1600		2850	600	20750
- 01		25P 63.16-32-3	6250	1000	1600		2850	600	20750
- 02	25P 63.16-41-3	6250	1000	1600		2850	600	20750	
- 03	25P 63.16-42-3	6250	1000	1600		2850	600	20750	
3.503.1-69.2 0700000		25P 38.16-11-2	3750	1000	1600		1250	630	9480
- 01		25P 38.16-12-2	3750	1000	1600		1250	630	9480
- 02		25P 38.16-21-2	3750	1000	1600		1250	630	9480
- 03		25P 38.16-22-2	3750	1000	1600		1250	630	9480
3.503.1-69.2 0800000		25P 45.16-11-2	4500	1000	1600		2000	420	11080
- 01		25P 45.16-12-2	4500	1000	1600		2000	420	11080
- 02		25P 45.16-21-2	4500	1000	1600		2000	420	11080
- 03		25P 45.16-22-2	4500	1000	1600		2000	420	11080
3.503.1-69.2 1000000		25P 55.16-11-3	5500	1000	1600		2100	400	12300
- 01		25P 55.16-12-3	5500	1000	1600		2100	400	12300
- 02		25P 55.16-21-3	5500	1000	1600		2100	400	12300
- 03		25P 55.16-22-3	5500	1000	1600		2100	400	12300
3.503.1-69.2 1200000	25P 63.16-11-3	6250	1000	1600		2850	600	14250	
- 01	25P 63.16-12-3	6250	1000	1600		2860	600	14250	
- 02	25P 63.16-21-3	6250	1000	1600		2860	600	14250	
- 03	25P 63.16-22-3	6250	1000	1600		2860	600	14250	

Инв. № подл. Подпись и дата (взам. инв. №)

3.503.1-69.2 0000000 HU1 2

Обозначение	Эскиз	Марка	Габаритные размеры, мм						Масса кг
			l	h	B	B ₁	l _c	h ₁	
3.503.1-69.2 1400000		36P 55.12-21-2	5500	700	1200		950	430	10180
-01		36P 55.12-22-2	5500	700	1200		950	430	10180
3.503.1-69.2 1500000		36P 55.12-31-2	5500	700	1200	1400	950	430	11130
-01		36P 55.12-32-2	5500	700	1200	1400	950	430	11130
-02		36P 55.12-41-2	5500	700	1200	1400	950	430	11130
-03		36P 55.12-42-2	5500	700	1200	1400	950	430	11130
3.503.1-69.2 1600000		36P 63.12-21-2	6250	700	1200		1700	460	11520
-01		36P 63.12-22-2	6250	700	1200		1700	460	11520
3.503.1-69.2 1700000		36P 63.12-31-2	6250	700	1200	1400	1700	460	12620
-01		36P 63.12-32-2	6250	700	1200	1400	1700	460	12620
-02		36P 63.12-41-2	6250	700	1200	1400	1700	460	12620
-03		36P 63.12-42-2	6250	700	1200	1400	1700	460	12620
3.503.1-69.2 1400000-02		36P 55.16-21-2	5500	700	1600		950	430	13750
-03		36P 55.16-22-2	5500	700	1600		950	430	13750
3.503.1-69.2 1800000		36P 55.16-31-2	5500	700	1600		950	430	13750
-01		36P 55.16-32-2	5500	700	1600		950	430	13750
-02		36P 55.16-41-2	5500	700	1600		950	430	13750
-03		36P 55.16-42-2	5500	700	1600		950	430	13750
3.503.1-69.2 1600000-02		36P 63.16-21-2	6250	700	1600		1700	460	15520
-03		36P 63.16-22-2	6250	700	1600		1700	460	15520
3.503.1-69.2 1900000	36P 63.16-31-2	6250	700	1600		1700	460	15520	
-01	36P 63.16-41-2	6250	700	1600		1700	460	15520	
-02	36P 63.16-42-2	6250	700	1600		1700	460	15520	

Шиб. № 1994. Подрисовка угата. Шиб. № 1994

3.503.1-69.2 0000000 НИ 1 пуст
3

Обозначение	Эскиз	Марка	Габаритные размеры, мм				Масса, кг
			ℓ	ℓ ₁	d	d ₁	
3.503.1-69.2 2200000		СМ 80.12.2-БК			1200	960	8580
-01		СМ 80.12.3-БК			1200	960	8580
-02		СМ 80.12.4-БК			1200	960	8580
-03		СМ 80.16.2-БК			1600	1360	11900
-04		СМ 80.16.3-БК			1600	1360	11900
-05		СМ 80.16.4-БК			1600	1360	11900
-06		СМ 80.12.2-Бс			1200	960	7840
-07		СМ 80.12.3-Бс			1200	960	7840
-08		СМ 80.12.4-Бс			1200	960	7840
-09		СМ 80.16.2-Бс			1600	1360	11000
-10		СМ 80.16.3-Бс			1600	1360	11000
-11		СМ 80.16.4-Бс			1600	1360	11000
3.503.1-69.2 2100000		БК 7.18	1800	1400			2240
-01		БК 7.22	2200	1800			2800
3.503.1-69.2 2000000		БД 4.19	1850				2780
-01		БД 4.23	2250				3380
-02		БД 4.37	3650				5480
-03		БД 4.41	4050				6080

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

3.503.1-69.2 0000000 КИЗ			
Нач. отд.	Шапиро	Дли	Номенклатура блоков капителей, диафрагм и секций свой-оболочек Капировск.
И. контр.	Семенов	Вд	
Т. инж. пр.	Гринберг	Вд	
Рук. зр.	Склярва	Вд	
Вед. инж.	Мажаров	Вд	
	Григорва	Вд	
			Стадия Лист Листов р 1 1 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Формат А 3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия, количество на марку																					
		материала	Ед изм	16P 85.12-11	16P 85.12-12	16P 85.16-11	16P 85.16-12	16P 100.12-11	16P 100.12-11	16P 100.16-11	16P 100.16-12	26P 38.12-11-2	26P 38.12-12-2	26P 38.12-21-2	26P 38.12-22-2	26P 38.16-11-2	26P 38.16-12-2	26P 38.16-21-2	26P 38.16-22-2	26P 45.12-11-2	26P 45.12-12-2	26P 45.12-21-2	26P 45.12-22-2		
1	Сортовой прокат обыкновен-																								
2	ного качества для арматур-																								
3	ных изделий	093000																							
4																									
5	Сталь арматурная класса А-І, кг	093009	116	20,8	20,8	28,0	28,0	18,4	18,4	23,2	23,2	-	-	-	-	10,4	10,4	10,4	10,4	-	-	-	-	-	
6	Ст. ль арматурная класса А-ІІ, кг	093003	116	395,5	395,5	436,0	436,0	453,6	453,6	499,6	499,6	122,7	136,7	136,7	136,7	246,0	246,0	246,0	246,0	148,4	154,0	185,9	175,7		
7	Сталь арматурная класса А-ІІІ, кг	093004	116	11,4,8	1299,0	1174,8	1299,0	2033,8	2180,2	2033,8	2180,2	545,4	714,5	736,1	730,9	427,8	582,0	524,0	672,0	662,6	785,7	732,9	910,4		
8	Итого сортового проката																								
9	обыкновенного качества		116	1591,1	1715,3	1638,8	1763,0	2505,8	2652,2	2556,6	2703,0	668,1	851,2	872,8	867,6	684,2	838,4	780,4	928,4	811,0	939,7	918,8	1086,1		
10																									
11	Бетон тяжелый класса В 25, м ³		113	5,57	5,57	6,89	6,89	6,17	6,17	7,60	7,60	2,56	2,56	2,66	2,56	3,79	3,79	3,79	3,79	2,92	2,92	2,92	2,92		

Лист № подл. Подпись и дата: _____

3 503.1 - 69 2 0000000 РМ1			
Исч. отд.	ИЩАЛРО	<i>С.И.И.</i>	
И контр.	Семенкин	<i>С.С.</i>	
Ил. инж. пр.	Тринберг	<i>Т.Т.</i>	
Рук. гр.	Склярова	<i>С.С.</i>	
Вед. инж.	Мажаров	<i>М.М.</i>	
Инженер	Агулова	<i>А.А.</i>	
Ведомость расхода материалов на блоки ригелей			Страницы Лист Листов Р 1 4 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал *В.В.*

формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия, количество на марку																
		материала	Ед. изм.	26P 45.16-11-2	26P 45.16-12-2	26P 45.16-21-2	26P 45.16-22-2	26P 45.16-31-2	26P 45.16-32-2	26P 45.16-41-2	26P 45.16-42-2	26P 55.12-11-3	26P 55.12-12-3	26P 55.12-21-3	26P 55.12-22-3	26P 55.16-11-3	26P 55-16-12-3	26P 55.16-21-3	26P 55.16-22-3	
1	Сортовой прокат обыкновен-																			
2	ного качества для арматур-																			
3	ных изделий	093000																		
4																				
5	Сталь арматурная класса А-I, кг	093009	116	12,4	12,4	12,4	12,4	-	-	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,8	12,8	
6	Сталь арматурная класса А-II, кг	093003	116	267,4	267,4	267,4	267,4	178,2	189,6	189,6	206,9	162,4	174,0	182,6	202,0	320,6	320,6	320,6	320,6	
7	Сталь арматурная класса А-III, кг	093004	116	458,6	652,2	507,4	686,6	571,6	743,2	688,0	829,4	803,7	979,6	939,7	1155,5	865,2	738,8	655,2	912,6	
8	Итого сортового проката																			
9	обыкновенного качества		116	738,4	932,0	787,2	966,4	749,8	932,8	877,6	1036,3	966,3	1153,6	1122,3	1352,5	1198,6	1072,2	988,6	1246,0	
10																				
11	Бетон тяжелый класса В25, м³		113	4,43	4,43	4,43	4,43	5,61	5,61	5,61	5,61	3,89	3,89	3,89	3,89	4,92	4,92	4,92	4,92	

Имя, № подл. Подпись и дата Изд. №

3.503.1-69.2 0000000 РМ1 2

Копирован: *ВЛ* формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Код и марка изделия, количество на марку																				
		материала	Ед. изм	26P 55.16-31-3	26P 55.16-32-3	26P 55.16-41-3	26P 55.16-42-3	26P 63.12-11-3	26P 63.12-12-3	26P 63.12-21-3	26P 63.12-22-3	26P 63.16-11-3	26P 63.16-12-3	26P 63.16-21-3	26P 63.16-22-3	26P 63.16-31-3	26P 63.16-32-3	26P 63.16-41-3	26P 63.16-42-3	36P 55.12-21-2	36P 55.12-22-2	36P 55.12-31-2	36P 55.12-32-2	
1	Сортовой прокат обыкновен-																							
2	ного качества для арматур-																							
3	ных изделий	093000																						
4																								
5	Сталь арматурная класса А-I, кг	093009	116	-	-	-	-	-	-	-	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	Сталь арматурная класса А-II, кг	093003	116	250,0	280,3	280,3	277,9	181,6	239,5	219,7	219,7	368,1	368,1	368,1	368,1	325,9	352,9	324,4	324,1	162,2	166,8	211,4	197,6	
7	Сталь арматурная класса А-III, кг	093004	116	983,6	1137,6	1110,1	1263,2	1046,6	1308,4	1333,6	1629,2	847,2	1059,6	1065,0	1196,8	1229,4	1397,2	1742,6	1923,1	774,5	880,4	812,2	953,3	
8	Итого сортового проката																							
9	обыкновенного качества		116	1183,6	1417,9	1390,4	1541,1	1288,2	1547,9	1553,3	1848,9	1233,7	1446,1	1451,5	1583,8	1554,3	1750,1	2067,0	2247,2	936,7	1047,2	1023,6	1150,9	
10																								
11	Бетон тяжелый класса В25, м³		113	7,14	7,14	7,14	7,14	4,33	4,33	4,33	4,33	5,70	5,70	5,70	5,70	8,34	8,34	8,34	8,34	4,07	4,07	4,45	4,45	

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

3. 503.1- 69.2 0000000 PM1

Копировал: Руз-

Формат А3

Лист 3

Марка элемента	Чагелия арматурные																	Общий расход, кг
	Арматура класса																	
	А-I			А-II						А-III								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82								
	φ 8	φ 10	Итого	φ 10	φ 12	φ 20	φ 22	φ 25	φ 28	Итого	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	φ 25	φ 28	φ 32	
16P 85.12-11	20,8		20,8	26,0	330,8			38,8	395,5					195,0		979,8	1174,8	1591,1
16P 85.12-12	20,8		20,8	26,0	330,8			38,8	395,5							1299,0	1299,0	1715,3
16P 85.16-11	28,0		28,0	32,0	365,2			38,8	436,0					195,0		979,8	1174,8	1638,8
16P 85.16-12	28,0		28,0	32,0	365,2			38,8	436,0							1299,0	1299,0	1763,0
16P 100.12-11	18,4		18,4	26,0	388,8			38,8	453,6					229,8		1804,0	2033,8	2505,8
16P 100.12-12	18,4		18,4	26,0	388,8			38,8	453,6							2180,2	2180,2	2652,2
16P 100.16-11	23,2		23,2	32,0	428,8			38,8	499,6					229,8		1804,0	2033,8	2556,6
16P 100.16-12	23,2		23,2	32,0	428,8			38,8	499,6							2180,2	2180,2	2703,0
26P 38.12-11-2					105,1	17,6			122,7			48,0			163,2	334,2	545,4	668,1
26P 38.12-12-2					119,1	17,6			136,7						163,2	538,7	714,5	851,2
26P 38.12-21-2					119,1	17,6			136,7					54,6	163,2	518,3	736,1	872,8
26P 38.12-22-2					119,1	17,6			136,7	12,6				72,8		645,5	730,9	867,6
26P 38.16-11-2		10,4	10,4	49,6	178,8	17,6			246,0			176,2			226,4	25,2	427,8	684,2
26P 38.16-12-2		10,4	10,4	49,6	178,8	17,6			246,0			210,6		104,0	217,0	50,4	582,0	838,4
26P 38.16-21-2		10,4	10,4	49,6	178,8	17,6			246,0		38,0	120,2		104,0	261,8		524,0	780,4
26P 38.16-22-2		10,4	10,4	49,6	176,1	17,6			246,0		19,0	111,6			494,0	50,4	672,0	928,4
26P 45.12-11-2					130,8	17,6			148,4					49,0	105,2	503,4	662,6	811,0
26P 45.12-12-2					136,4	17,6			154,0					73,5	105,2	607,0	785,7	939,7
26P 45.12-21-2					168,3	17,6			185,9					73,5	105,2	554,2	732,9	918,8
26P 45.12-22-2					158,1	17,6			175,7					49,0	157,8	703,6	910,4	1086,1

Инв. № подл. Листы и дата встав инв. №

3.503.1-69.2 000000 РС I		
Нач. отд. Шапиро	С.М.	
И.М.И.И. Сетункин	С.М.	
С.И.И.И. Свинберг	С.М.	
С.И.И.И. Славяков	С.М.	
Вед. инж. Матарова	С.М.	
Инженер Нещлова	С.М.	
Ведомость расхода стали на блоки ригелей		Стадия Лист Листов Р 1 3
Копировал: В.В.В.		Вароужский филиал ГИПРОДОРНИИ
		Формат А3

Марка элемента	Изделия арматурные																Общий расход, кг	
	Арматура класса																	
	А-I			А-II						А-III								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82								
φ8	φ10	Итого	φ10	φ12	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	
2BP 45.16-11-2	12,4		12,4	42,8	207,0	17,6			267,4	6,8		182,2			242,4	27,2	458,6	738,4
2BP 45.16-12-2	12,4		12,4	42,8	207,0	17,6			267,4			95,6	162,4	122,6	217,2	54,4	652,2	932,0
2BP 45.16-21-2	12,4		12,4	42,8	207,0	17,6			267,4	34,8		148,4	32,8	291,4			507,4	787,2
2BP 45.16-22-2	12,4		12,4	42,8	207,0	17,6			267,4	17,4		119,4		68,6	426,8	54,4	686,6	966,4
2BP 45.16-31-2					160,6	17,6			178,2	17,4			49,2			505,0	571,6	749,8
2BP 45.16-32-2					172,0	17,6			189,6	34,8			32,8			675,6	743,2	932,8
2BP 45.16-41-2					172,0	17,6			189,6	34,8			32,8			620,4	688,0	877,6
2BP 45.16-42-2					183,3	17,6			206,9	34,8			49,2			745,4	829,4	1036,3
2BP 55.12-11-3					144,8	17,6			162,4				62,2			741,5	803,7	966,1
2BP 55.12-12-3					156,4	17,6			174,0				62,2			917,4	979,6	1153,6
2BP 55.12-21-3					165,0	17,6			182,6	40,8				89,6		809,3	939,7	1122,3
2BP 55.12-22-3					184,4	17,6			202,0				62,2			1093,3	1155,5	1357,5
2BP 55.16-11-3	12,8		12,8	42,8	255,4		22,4		320,6			225,2	77,6	326,0			628,8	962,2
2BP 55.16-12-3	12,8		12,8	42,8	255,4		22,4		320,6				77,6	238,8	207,6	214,8	865,2	1198,6
2BP 55.16-21-3	12,8		12,8	42,8	255,4		22,4		320,6			98,8	230,4	326,0			655,2	988,6
2BP 55.16-22-3	12,8		12,8	42,8	255,4		22,4		320,6				38,8	414,6	351,8	107,4	912,6	1246,0
2BP 55.16-31-3					211,2			38,8	250,0		26,0	32,0	24,0		62,8	788,8	983,6	1183,6
2BP 55.16-32-3					241,5			38,8	280,3	16,0	26,0		12,8		125,6	957,2	1137,6	1417,9
2BP 55.16-41-3					241,5			38,8	280,3		65,0				62,8	982,3	1110,1	1390,4
2BP 55.16-42-3					239,1			38,8	277,9		78,0				62,8	1122,4	1263,2	1541,1
2BP 63.12-11-3					164,0	17,6			181,6	22,6		70,8				953,2	1046,6	1228,2
2BP 63.12-12-3					221,9	17,6			239,5			70,8				1237,6	1308,4	1547,9
2BP 63.12-21-3					202,1	17,6			219,7	56,5		70,8				1206,3	1333,6	1553,3
2BP 63.12-22-3					202,1	17,6			219,7	22,6		70,8				1535,8	1629,2	1848,9
2BP 63.16-11-3	18,4		18,4	49,6	296,1		22,4		368,1			209,2	85,6	280,2		272,2	847,2	1233,7

Шка. №5 модиф. Видираще и диаметри в см. и мм.

3.503.1-69.2 0000000 РС1

Копирован ВДЛ ФОРМАТ А3

Марка элемента	Уделья арматурные																Общий расход, кг	
	Арматура класса																	
	А-I			А-II						А-III								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82								
φ8	φ10	Утого	φ10	φ12	φ20	φ22	φ25	φ28	Утого	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	Утого	
25P 63.16-12-3	18,4		18,4	49,6	296,1		22,4		368,1			141,6		253,6	120,0	544,4	1859,6	1446,1
25P 63.16-21-3	18,4		18,4	49,6	296,1		22,4		368,1			33,8	42,8	444,0		544,4	1065,0	1451,5
25P 63.16-22-3	18,4		18,4	49,6	296,1		22,4		368,1					255,6	396,8	544,4	1196,8	1583,8
25P 63.16-31-3					274,7			51,2	325,9	22,8		89,0				1116,6	1228,4	1554,3
25P 63.16-32-3					301,7			51,2	352,9	45,6		71,2				1280,4	1397,2	1750,1
25P 63.16-41-3					273,2			51,2	324,4	68,4		71,2				1603,0	1742,6	2087,0
25P 63.16-42-3					272,9			51,2	324,1	57,0		106,8				1759,3	1923,1	2247,2
35P 55.12-21-2				144,6	17,6				162,2			50,1	133,7	131,6	91,6	367,5	774,5	936,7
35P 55.12-22-2				149,2	17,6				166,8			66,8	152,8	149,2	91,6	420,0	880,4	1047,2
35P 55.12-31-2				193,8	17,6				211,4				172,2	21,2	243,2	375,6	812,2	1023,6
35P 55.12-32-2				180,0	17,6				197,6				191,3	21,2	302,6	438,2	953,3	1150,9
35P 55.12-41-2				193,8	17,6				211,4				38,2	103,2	243,2	558,4	843,0	1154,4
35P 55.12-42-2				180,0	17,6				197,6				57,3	103,2	302,6	521,0	1084,1	1281,7
35P 55.16-21-2				163,6			22,4		186,0			63,6	57,3	131,6	98,1	487,1	837,7	1023,7
35P 55.16-22-2				194,8			22,4		217,2			95,4	78,4	188,6	130,8	704,4	1195,6	1412,8
35P 55.16-31-2				192,2			22,4		214,6			38,2		63,6	124,4	759,8	986,0	1200,6
35P 55.16-32-2				217,5			22,4		239,9			76,4		63,6	124,4	1088,0	1312,4	1552,3
35P 55.16-41-2				199,0			22,4		221,4			57,3		63,6	124,4	903,9	1149,2	1370,6
35P 55.16-42-2				217,5			22,4		240,3			95,5		63,6	124,4	1192,1	1475,6	1716,9
35P 63.12-21-2				175,4	17,6				193,0			97,0		106,4	387,2	154,6	745,2	938,6
35P 63.12-22-2				164,4	17,6				182,0			125,5		106,4	423,6	232,2	887,7	1069,7
35P 63.12-31-2				222,0			22,4		244,4			35,4		178,8	127,4	634,8	876,4	1220,8
35P 63.12-32-2				222,0			22,4		244,4			35,4		178,8		802,0	1016,2	1260,6
35P 63.12-41-2				268,6			22,4		291,0			88,5		338,8	100,6	789,2	1317,0	1608,0
35P 63.12-42-2				268,6			22,4		291,0			154,0		178,8	34,5	1011,6	1378,9	1659,9
35P 63.16-21-2				186,2				38,8	225,0			93,1		106,4	379,2	374,7	953,4	1178,4
35P 63.16-22-2				246,5				38,8	283,3			160,9		106,4	466,8	482,0	1216,1	1501,4
35P 63.16-31-2				199,2				38,8	238,0			41,6		188,0		864,8	1094,4	1332,4
35P 63.16-41-2				250,9				38,8	289,7			83,2		110,4	244,4	875,4	1413,4	1703,1
35P 63.16-42-2				223,2				38,8	262,0			145,6		312,4		1239,9	1697,9	1959,9

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. № 3.503.1-69.2 0100000-				Примечание
					-	01	02	03	
<u>Документация</u>									
			3.503.1-69.2 0100000 СБ	Сварочный чертеж					
			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание					
			3.503.1-69.2 000000 РС1	Ведомость расхода стали					
<u>Сварочные единицы</u>									
	1		3.503.1-64.2 0001000	Каркас плоский КР1	2	2	2	2	234,0 кг
	2		3.503.1-64.2 0002000	Каркас плоский КР2	2	2	2	2	255,9 кг
	3		3.503.1-69.2 0029000	Сетка арматурная С1	2				140,5 кг

Лит.									
Шифр	16Р 85.12-11	16Р 85.12-12	16Р 85.16-11	16Р 85.16-12					

3.503.1-69.2 0100000				
Исполн.	Шапиро	СМ		
И. контр.	Семенкин	СМ		
И. инж. пр.	Гришберг	СМ		
Рук. гр.	Склярова	СМ		
Вед. инж.	Мажаров	СМ		
Инженер	Агулова	СМ		
БЛОК ригеля				
16Р 85.12-11, 16Р 85.12-12, 16Р 85.16-11, 16Р 85.16-12				
			Страниц	Лист
			Р	1 2
Воронежский филиал ТЯПРОДОРНИИ				

КОПИРОВАН

формат А4

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

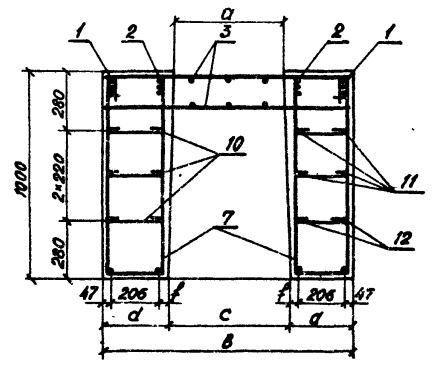
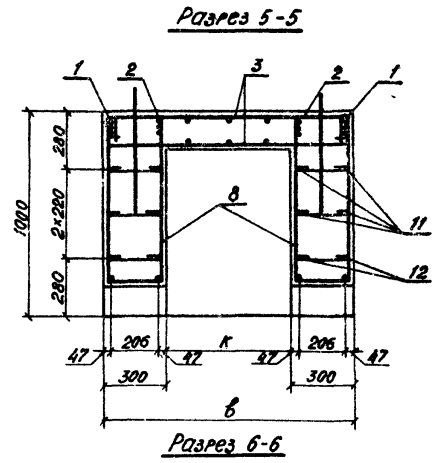
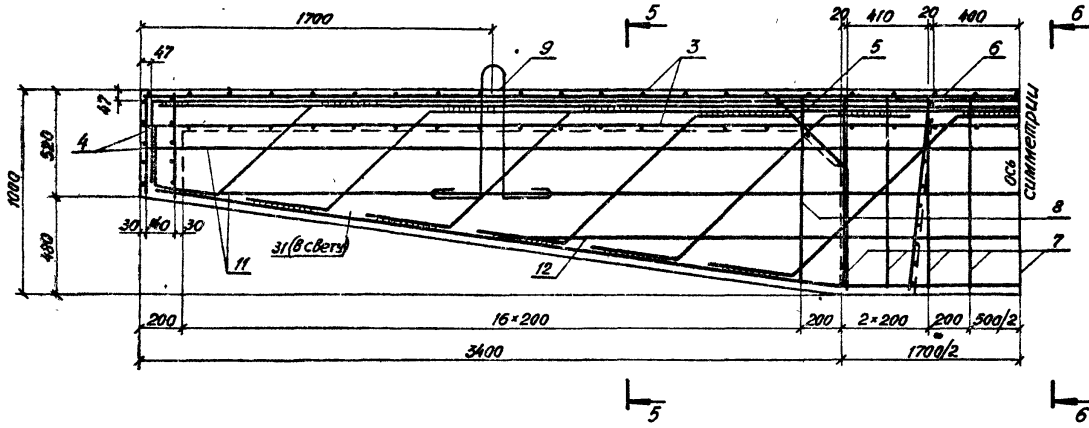
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. № 3.503.1-69.2 0100000-				Примечание
					-	01	02	03	
			-01	Сетка арматурная С2			2		157,7 кг
			-02	Сетка арматурная С3		2			202,9 кг
			-03	Сетка арматурная С4				2	220,1 кг
	4		-08	Сетка арматурная С9	4	4			3,2 кг
			-09	Сетка арматурная С10			4	4	5,0 кг
	5		-12	Сетка арматурная С13	2	2			6,5 кг
			-13	Сетка арматурная С14			2	2	8,0 кг
	6		-14	Сетка арматурная С15	2	2			6,5 кг
			-15	Сетка арматурная С16			2	2	8,0 кг
<u>Детали</u>									
	7		3.503.1-64.2 0000016 -02	Хомут	18	18	18	18	2,4 кг
	8		-03	Хомут	64	64	64	64	1,9 кг
	9		3.503.1-69.2 0000016 -05	Монтажная петля	4	4	4	4	9,7 кг
	10		3.503.1-69.2 0000015	Шпилька	80	80	80	80	0,1 кг
	11		3.503.1-69.2 0000018	А-Н-12-ГОСТ 5781-82 С-8440	8	8	8	8	7,5 кг
	12		3.503.1-69.2 0000019	А-Н-12-ГОСТ 5781-82 С-5600	4	4	4	4	5,0 кг
<u>Материалы</u>									
				Бетон класса В25	5,57	5,57	6,89	6,89	м ³

3.503.1-69.2 0100000

Лист

2

26



При изготовлении придать внутренним граням блока распалубочный уклон 1:50. Распалубку производить немедленно после достижения бетоном 70% проектной прочности при фиксированном вертикальном перемещении блока.

Узнайте больше о продуктах и формах Восток-Урал

3.503.1-69.2 0100000 СБ Лист 2

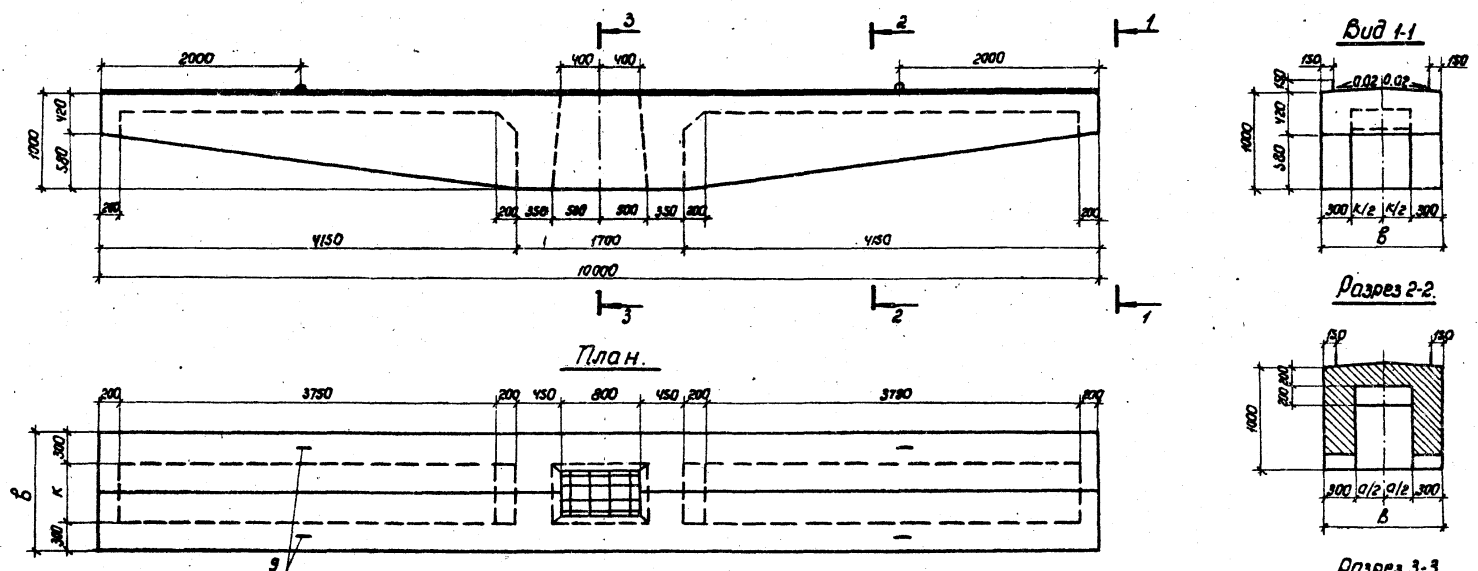
Копировала *ВЛ* формат А3

Формат		Зона		Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0200000-				Примечание
№	Поз.	№	Поз.				01	02	03		
<u>Документация</u>											
А3					3.503.1-69.2 0200000 СБ	Сборочный чертеж					
А3					3.503.1-69.2 00000070	Техническое описание					
А3					3.503.1-69.2 000000 РС1	Ведомость расхода стали					
<u>Сборочные единицы</u>											
А4	1				3.503.1-64.2 0003000	Каркас плоский КР3	4	4	4	4	348,2 кг
А4	2				3.503.1-69.2 0001000	Каркас плоский КР1	2	2	2	2	203,6 кг
А3	3				3.503.1-69.2 0029000-04	Сетка арматурная С5	2				164,9 кг
<u>Лист</u>											
<u>Штук</u>											
15Р 100.12-11											
15Р 100.12-12											
15Р 100.15-11											
15Р 100.15-12											
3.503.1-69.2 0200000											
Блок ригеля											
15Р 100.12-11; 15Р 100.12-12; 15Р 100.15-11; 15Р 100.15-12.											
Копировал: А.Мин.											
Формат А4											

Нач. отд.	Шатира	Шатира
И. контр.	Семенкин	Семенкин
Гл. инж. па.	Григорьев	Григорьев
Рук. гр.	Склярёва	Склярёва
Без. инж.	Мажаров	Мажаров
Инженер	Ягулова	Ягулова

Формат		Зона		Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0200000-				Примечание
№	Поз.	№	Поз.				01	02	03		
					-05	Сетка арматурная С6			2		184,9 кг
					-06	Сетка арматурная С7			2		258,1 кг
					-07	Сетка арматурная С8				2	258,1 кг
А3	4				-10	Сетка арматурная С11	4	4			2,2 кг
					-11	Сетка арматурная С12			4	4	3,4 кг
А3	5				-12	Сетка арматурная С13	2	2			6,5 кг
					-13	Сетка арматурная С14			2	2	8,0 кг
А3	6				-14	Сетка арматурная С15	2	2			6,5 кг
					-15	Сетка арматурная С16			2	2	8,0 кг
<u>Детали</u>											
	7				3.503.1-64.2-000016-02	Хомут	18	18	18	18	2,4 кг
	8				-03	Хомут	80	80	80	80	1,9 кг
	9				3.503.1-69.2 0000016-03	Монтажная петля	4	4	4	4	9,7 кг
А4	10				3.503.1-69.2 0000015	Шпилька	96	96	96	96	0,1 кг
Б4	11				3.503.1-69.2 0000020	А-И-12-ГОСТ 5781-82, С-9940	8	8	8	8	8,8 кг
Б4	12				3.503.1-69.2 0000021	А-И-12-ГОСТ 5781-82, С-6480	4	4	4	4	5,8 кг
<u>Материалы</u>											
						Бетон класса В25	6,17	6,17	7,64	7,64	м³
3.503.1-69.2 0200000											
Копировал: А.Мин.											
Формат А4											

Лист
2



Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг
		а	б	с	а	к	ℓ	
3.503.1-69.2 0200000	1БР 100.12-11	550	1200	800	300	600	47	15420
-01	1БР 100.12-12	550	1200	800	300	600	47	15420
-02	1БР 100.16-11	650	1600	800	400	1000	117	19000
-03	1БР 100.16-12	650	1600	800	400	1000	117	19000

			3.503.1-69.2 0200000 об		
			Блок ригеля		
			1БР 100.12-11; 1БР 100.16-11; 1БР 100.12-12; 1БР 100.16-12.		
			Сборочный чертеж.		
Нач. отд.	Шакуро	СХ	Лист	Масса	Масштаб
Н. контр.	Семенов	СХ	Р	см. табл.	1:40
Техн. пр.	Гринберг	СХ	Лист	Листов	
Рук. гр.	Склярובה	СХ	Воронежский филиал		
Вед. инж.	Мажаров	СХ	ГИПРОДОРНИИ		
Инженер	Ягулова	СХ			

Копировал Личков

Формат А3

Ш.Б. А.Р. техн. Парализ и дала. Вран-инд. А.2

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.503.1-69.2 0300000-				Примечание
					-	01	02	03	
<u>Документация</u>									
А3			3.503.1-69.2 0300000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
А3			3.503.1-69.2. 0000000 ТВ	Техническое описание	×	×	×	×	
А3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	
<u>Сборочные единицы</u>									
А4	1		3.503.1-69.2 0002000	Каркас плоский КР 2	2		4		65,8 кг
А4	2		3.503.1-69.2 0003000	Каркас плоский КР 7	4	4			103,4 кг

Лист									
Шифр	26Р 38.12-12	26Р 38.12-2	26Р 38.12-2	26Р 38.12-2					

				3.503.1-69.2 0300000			
Нач. отд.	Шапиро	И. контр.	Семенов	Блок ригеля 26Р 38.12-11-2, 26Р 38.12-12-2, 26Р 38.12-21-2, 26Р 38.12-22-2			
Гл. инж. пр.	Гринберг	Рук. гр.	Склярова				
Вед. инж.	Макаров	Инженер	Соколова				
				Стация	Лист	Листов	
				Р	1	2	
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИ			

Копировал: В. Зыков

Формат А4

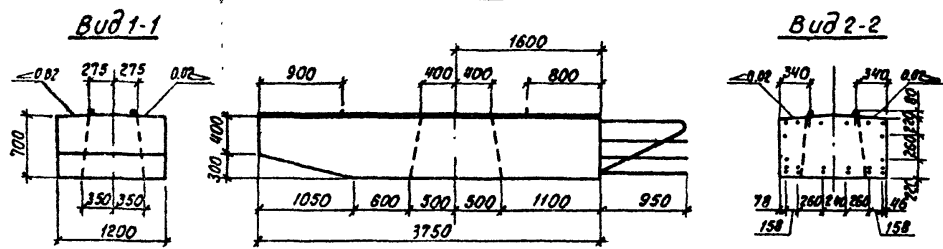
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кал. на исполн. 3.503.1-69.2 0300000-				Примечание
					-	01	02	03	
А4	3		3.503.1-69.2 0004000	Каркас плоский КР 9		3	3		100,3 кг
А4	4		3.503.1-69.2 0005000	Каркас плоский КР 10	3		4		107,4 кг
<u>Детали</u>									
А3	5		3.503.1-69.2 0000013	Хомут	8	8	8	8	1,7 кг
А3	6		-01	Хомут	18				2,6 кг
			-02	Хомут		18	18	18	2,1 кг
А3	7		-03	Хомут		9	9	9	2,1 кг
А3	8		-04	Хомут	12				2,1 кг
			-05	Хомут		12	12	12	4,8 кг
А3	9		-06	Хомут		6	6	6	1,9 кг
А4	10		3.503.1-69.2 0000016-01	Монтажная петля	4	4	4	4	4,4 кг
Б4	11		3.503.1-69.2 0000022	А-II-12-ГОСТ5781-82 L=4620	2	2	2	2	4,1 кг
Б4	12		3.503.1-69.2 0000023	А-II-12-ГОСТ5781-82 L=4320	2	2	2	2	3,8 кг
<u>Материалы</u>									
			Бетон класса В25		2,56	2,56	2,56	2,56	№ 3

3.503.1-69.2 0300000

Лист 2

Рис.1



Вид 2-2

Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 0300000	2БР38.12-11-2	1
-01	2БР38.12-12-2	2
-02	2БР38.12-21-2	3
-03	2БР38.12-22-2	4

План

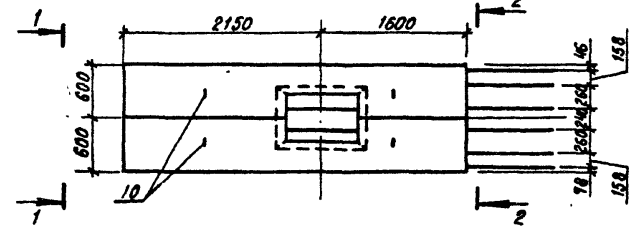
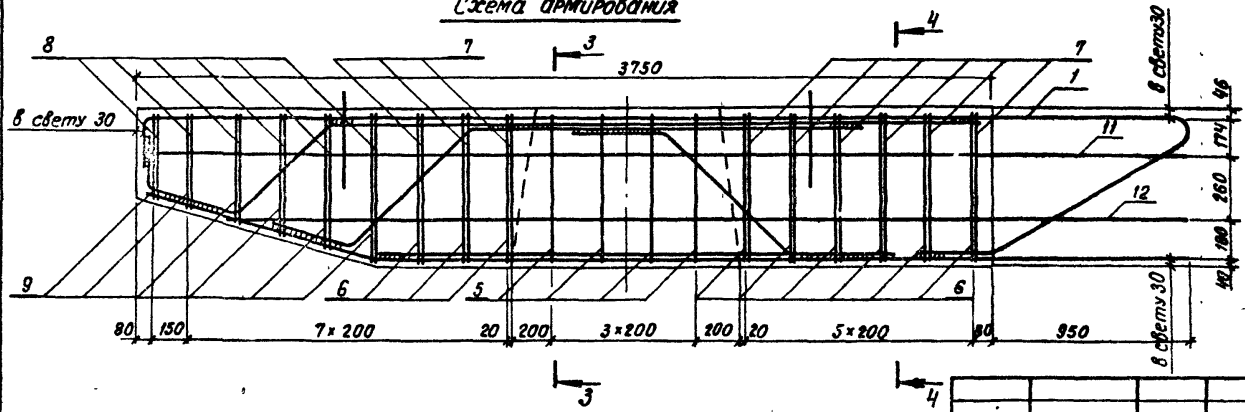


Схема армирования



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

3.503.1-69.2 0300000 СБ				
Блок ригеля		Стация	Масса	Масштаб
2 БР 38.12-11-2, 2БР 38.12-12-2, 2 БР 38.12-21-2, 2 БР 38.12-22-2		Р	6400	1:50 1:20
Сборочный чертеж.		Лист 1	Листов 2	
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Кис-

Формат А3

Рис.1

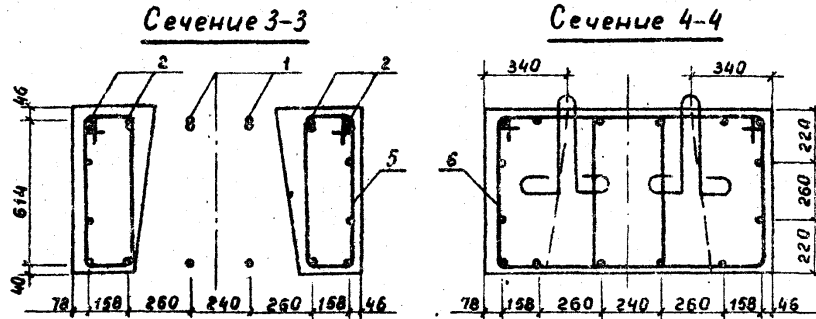
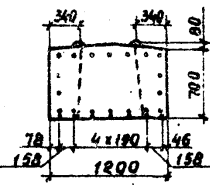


Рис.2

Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3

Сечение 4-4

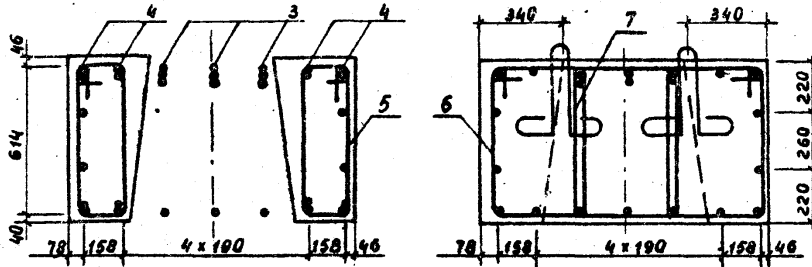
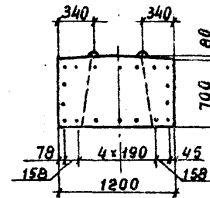


Рис.3

Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3

Сечение 4-4

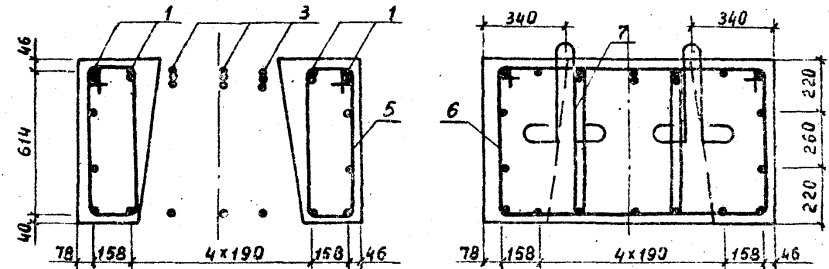
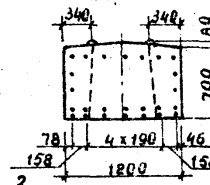


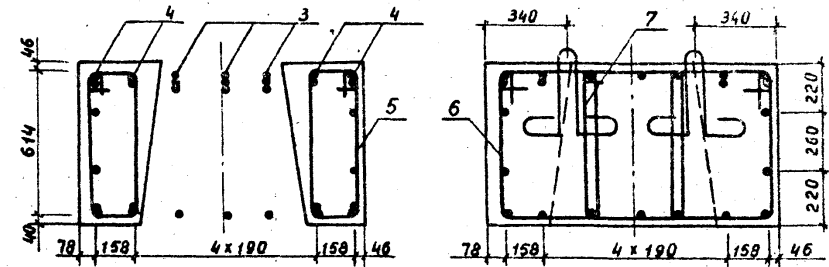
Рис.4

Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3

Сечение 4-4



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

3.5031-69.2 0300000 с6

Лист

2

Копировал *Мороз*

Формат А3

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

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0400000-				Примечание
				-	01	02	03	
<u>Документация</u>								
Л3		3.503.1-69.2 0400000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
Л3		3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание	×	×	×	×	
Л3		3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	
<u>Сборочные единицы</u>								
Л4	1	3.503.1-69.2 0006000	Каркас плоский КР 16	2	3	3	2	96,7 кг
Л4	2	3.503.1-69.2 0005000-01	Каркас плоский КР 11	2	4		4	124,0 кг
Л4	3	3.503.1-69.2 0002000-01	Каркас плоский КР 3	2		4	2	110,7 кг
				Ширр	Лист			
				26Р45,12-14	26Р45,12-2	26Р45,12-2	26Р45,12-2	

				3.503.1-69.2 0400000			
Науч. отд.	Шапура	СХ	СХ	Блок ригеля 26Р45,12-11-2; 26Р45,12-12-2; 26Р45,12-21-2; 26Р45,12-22-2.			
Н. контр.	Семенкин	СХ	СХ				
Л. инж. ла.	Гринберг	СХ	СХ				
Рук. гр.	Склярובה	СХ	СХ				
Вед. инж.	Мажааров	СХ	СХ				
Инженер	Лгулова	СХ	СХ	Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Капурова Л.М.

Формат Л4

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

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0400000-				Примечание
				-	01	02	03	
<u>Детали</u>								
Л3	4	3.503.1-69.2 0000013	Хомут	8	8	8	8	1,7 кг
Л3	5	-01	Хомут	18				2,6 кг
		-07	Хомут		18			2,8 кг
		-08	Хомут			18		2,4 кг
		-09	Хомут				18	2,3 кг
Л3	6	-03	Хомут		9			2,1 кг
		-09	Хомут			9		2,3 кг
Л3	7	-10	Хомут	20				2,4 кг
		-11	Хомут		20			2,6 кг
		-12	Хомут			20		2,2 кг
		-13	Хомут				20	2,0 кг
Л3	8	-14	Хомут			10		1,9 кг
		-15	Хомут				10	2,0 кг
Л4	9	3.503.1-69.2 0000016-03	Монтажная петля	4	4	4	4	4,4 кг
Л4	10	3.503.1-69.2 0000024	Л-П-12-ГОСТ 5781-82 L=5190	2	2	2	2	4,8 кг
Л4	11	3.503.1-69.2 0000025	Л-П-12-ГОСТ 5781-82 L=4995	2	2	2	2	4,4 кг
Л4	12	3.503.1-69.2 0000026	Л-П-12-ГОСТ 5781-82 L=1140	4	4	4	4	1,0 кг
<u>Материалы</u>								
			Бетон класса В25	2,92	2,92	2,92	2,92	м ³

3.503.1-69.2 0400000

Лист
2

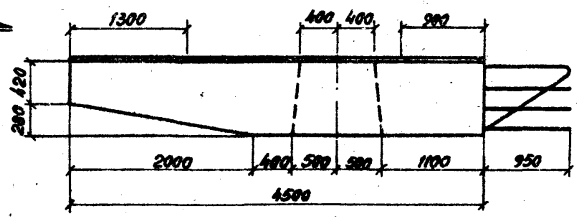
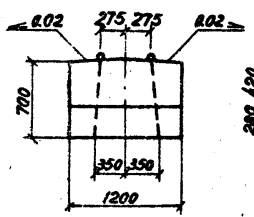
Капурова Л.М.

Формат Л4

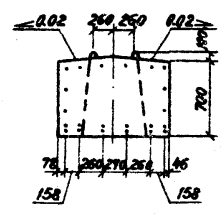
5

Рис. 1

Вид 1-1



Вид 2-2



ПЛАН

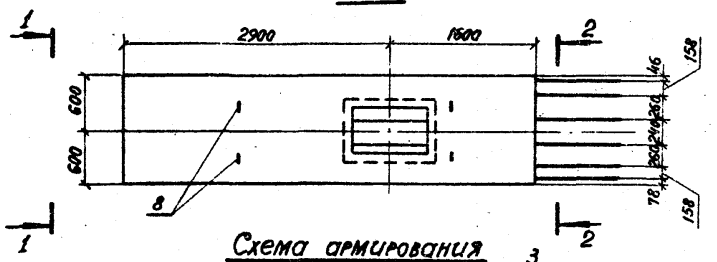
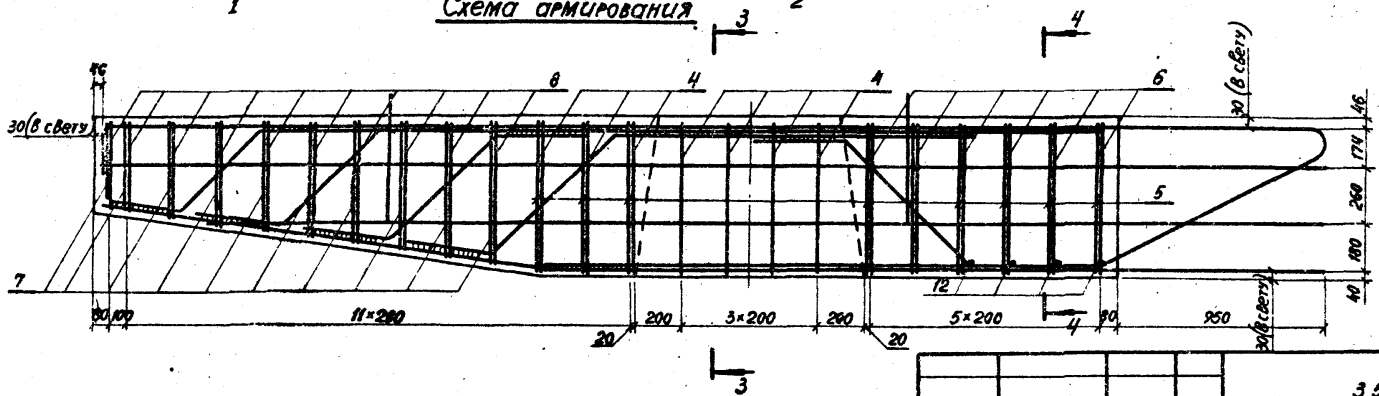


Схема армирования



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 0400000	26P 45.12-11-2	1
-01	26P 45.12-12-2	2
-02	26P 45.12-21-2	3
-03	26P 45.12-22-2	4

Унк. № мод.п. Видовых и деталей Унк. №

3.503.1-69.2 0400000 СБ		
БЛОК РИГЕЛЯ 26P 45.12-11-2; 26P 45.12-12-2; 26P 45.12-21-2; 26P 45.12-22-2 Сборочный чертеж		
Статус	Масса	Масштаб
P	7300	1:50 1:20
Лист 1		Листов 2
Воронежский филиал ГНПРОДОРНИИ		

Копировал *В.И.*

формат А3

Рис. 1

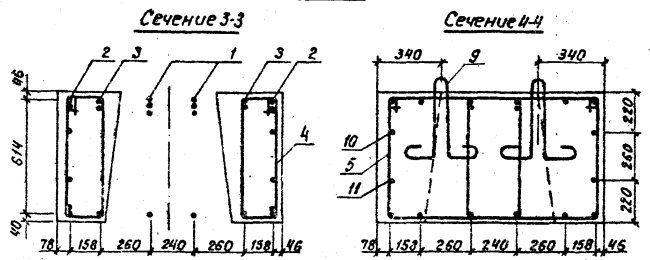


Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

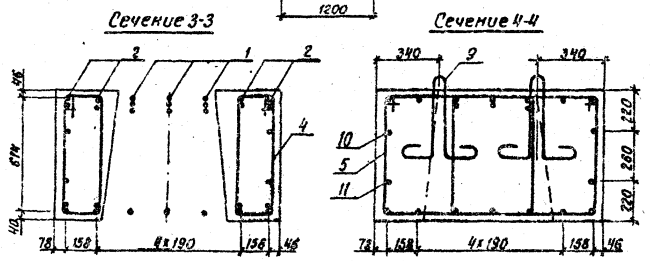
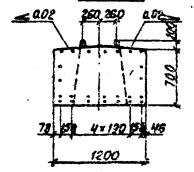


Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

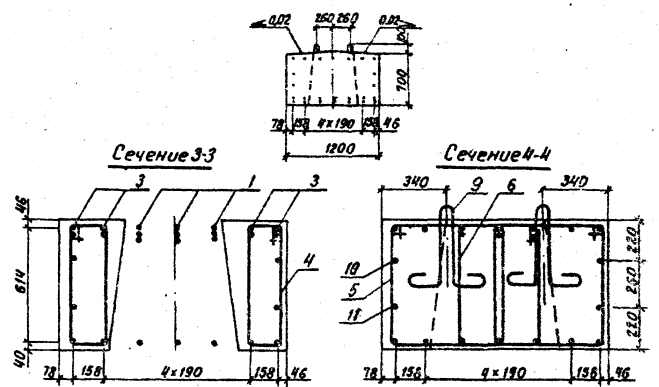
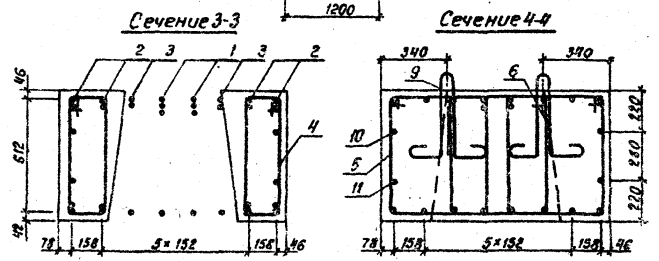
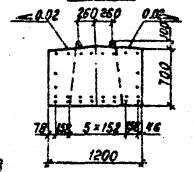


Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



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

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0500000										Примечание
					-	01	02	03							
<u>Документация</u>															
			3.503.1-69.2 0500000 СБ	Сборочный чертеж											
			3.503.1-69.2. 0000000 ТО	Техническое описание											
			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали											
<u>Сборочные единицы</u>															
	1		3.503.1-69.2 0008000	Каркас плоский КР21	2	2		2							138,0 кг
	2		-01	Каркас плоский КР22				4							103,0 кг
	3		3.503.1-69.2 0009000	Каркас плоский КР24	3	4	3	5							175,9 кг
													Лист		
													Шифр		
													26P 55.12-11-3		
													26P 55.12-12-3		
													26P 55.12-21-3		
													26P 55.12-22-3		

3.503.1 - 69.2 0500000											
И.О.Д. Шипило	С.И.	БЛОК РИГЕЛЯ							Студия	Лист	Листов
И.КОНТ. Семенкин	С.И.	26P 55.12-11-3; 26P 55.12-12-3;							Р	1	2
И.И.И.И.И. Гринберг	С.И.	26P 55.12-21-3; 26P 55.12-22-3							Воронежский филиал		
Рук. гр. Склярова	С.И.	ГИПРОДОРНИИ									
Вед. отд. Мажаров	С.И.										
Инженер Агудова	С.И.										

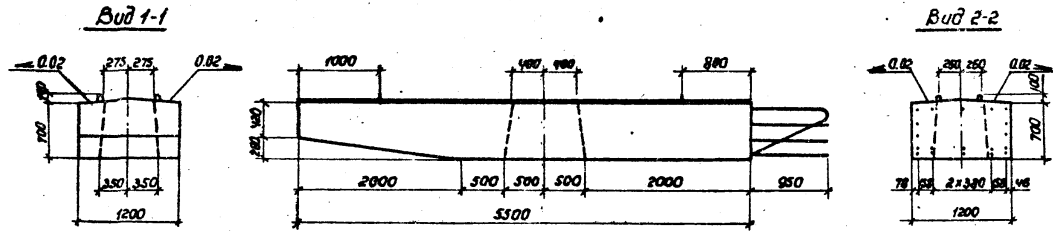
Копировал *С.И.* формат А4

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0500000										Примечание
					-	01	02	03							
<u>Детали</u>															
	4		3.503.1-69.2 0000013	Хомут	8	8	8	8							1,7 кг
	5		-08	Хомут	28										2,4 кг
			-01	Хомут		28									2,6 кг
			-07	Хомут			28								2,8 кг
			-02	Хомут				28							2,1 кг
	6		-03	Хомут				14							2,5 кг
	7		-16	Хомут	20										2,1 кг
			-10	Хомут		20									2,4 кг
			-11	Хомут			20								2,5 кг
			-12	Хомут				20							1,8 кг
	8		-14	Хомут				10							1,9 кг
	9		3.503.1-69.2 0000016-03	Монтажная петля	4	4	4	4							4,4 кг
	10		3.503.1-69.2 0000027	А-И-12-ГОСТ 5781-82, С-6430	2	2	2	2							5,7 кг
	11		3.503.1-69.2 0000028	А-И-12-ГОСТ 5781-82, С-5995	2	2	2	2							5,3 кг
<u>Материалы</u>															
Бетон класса В25					3,89	3,89	3,89	3,89							м ³

3.503.1 - 69.2 0500000 Лист 2
Копировал *С.И.* формат А4

Рис 1



План

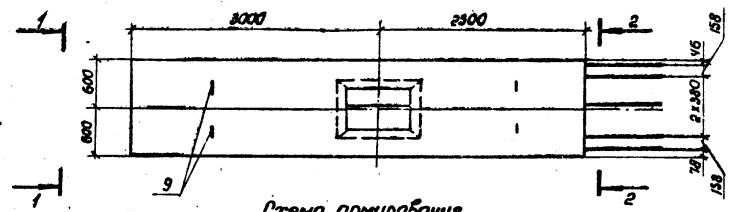
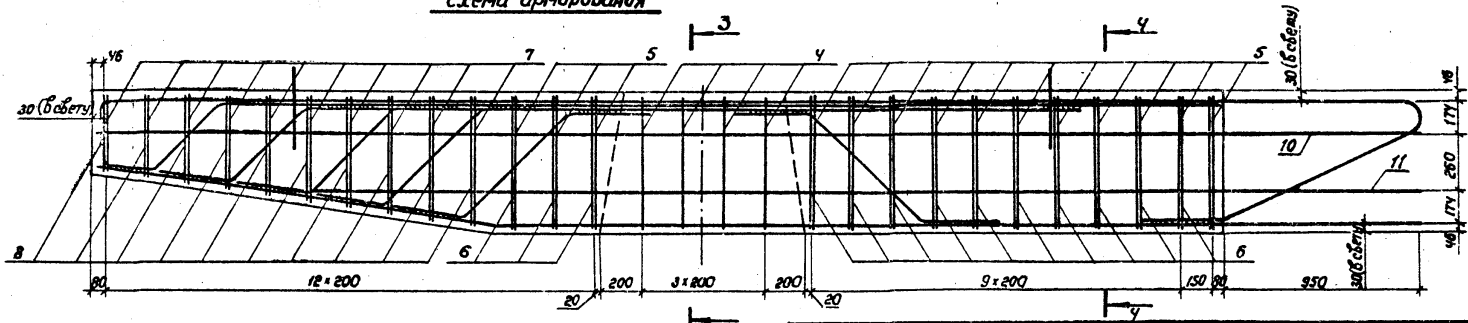


Схема армирования



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 0500000	26P 55.12-11-3	1
-01	26P 55.12-12-3	2
-02	26P 55.12-21-3	3
-03	26P 55.12-22-3	4

3.503.1-69.2 0500000 с6		
Блок ригеля 26P 55.12-11-3; 26P 55.12-12-3; 26P 55.12-21-3; 26P 55.12-22-3.		
Нач. отд.	Шапарь	Рис.
Н. контр.	Семенкин	Рис.
Гл. инж. пр.	Гринберг	Рис.
Рук. гр.	Склярובה	Рис.
Вед. инж.	Мажаров	Рис.
Инженер	Агулова	Рис.
Стадия	Масса	Масштаб
р	9720	1:50 1:20
Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

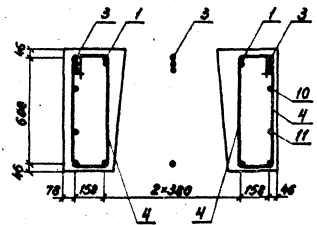
Капирובה Ленин

Формат А3

Инв. № прог. Перенес в штаб Взам. инв. №

Рис. 1

Сечение 3-3



Сечение 4-4

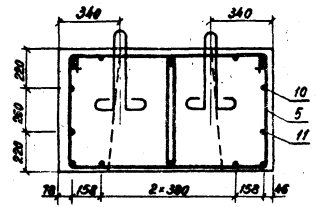
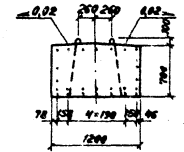
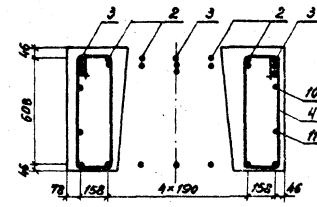


Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

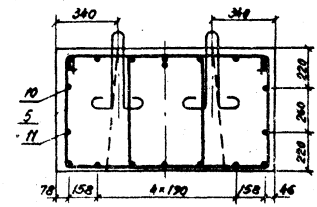
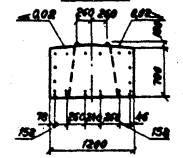
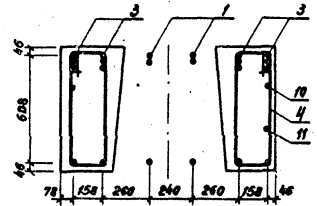


Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

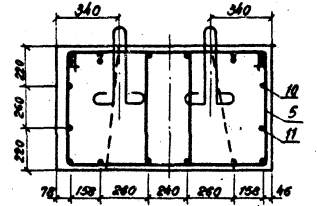
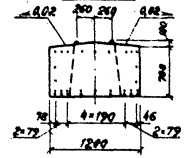
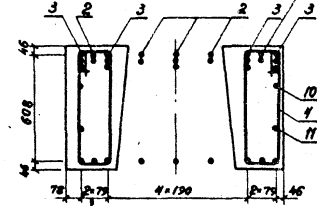


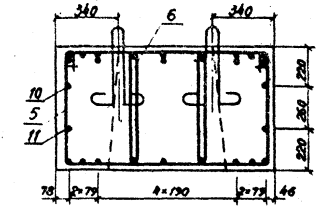
Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Универсальный станок

3.503.1-69.2 050000 СБ

КОПИРОВКА

формат А3

Лист
2

Вид 1-1

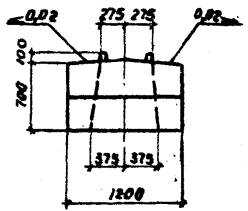
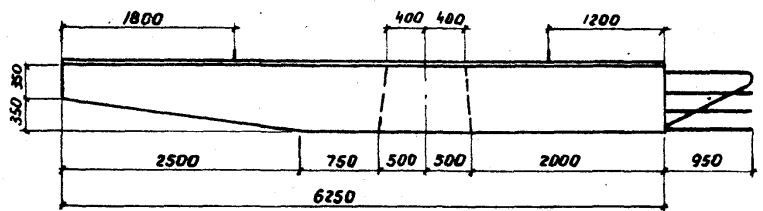
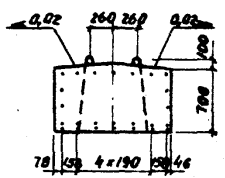


Рис. 1



Вид 2-2



План

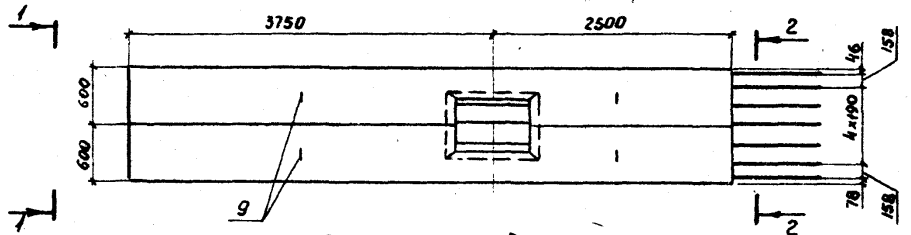
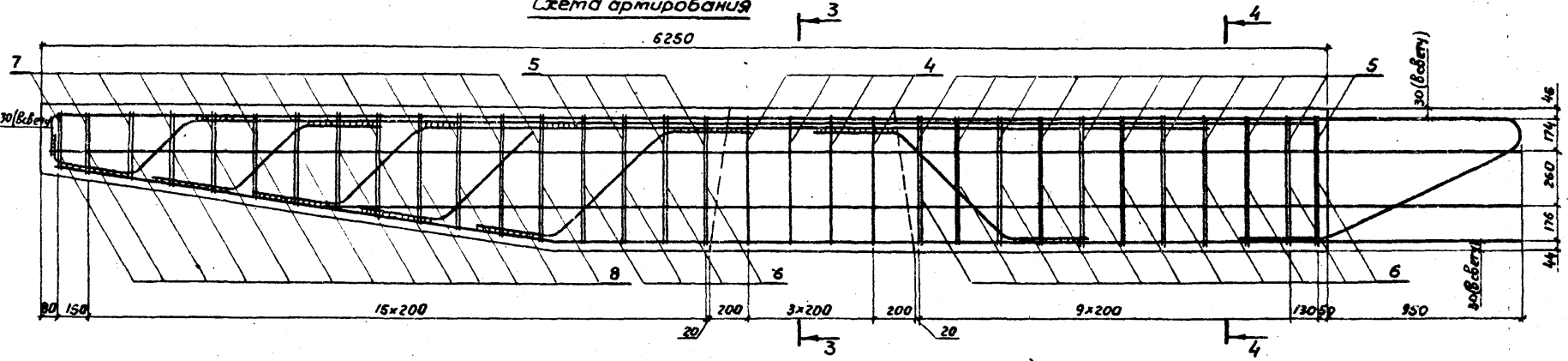


Схема армирования

Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 0600000	25P 63.12-11-3	1
- 01	25P 63.12-12-3	2
- 02	25P 63.12-21-3	3
- 03	25P 63.12-22-3	4



Унб. ге. подп. Ларинь и дата влат. инб. гл.

3.503.1-69.2 0600000 СБ		
Блоки ригеля 25P 63.12-11-3; 25P 63.12-12-3; 25P 63.12-21-3; 25P 63.12-22-3 Сборочный чертеж		Стадия Масса Масштаб Р 10820 1:50 1:20
Лист		Листов
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал 10/15

Формат А3

Рис. 1

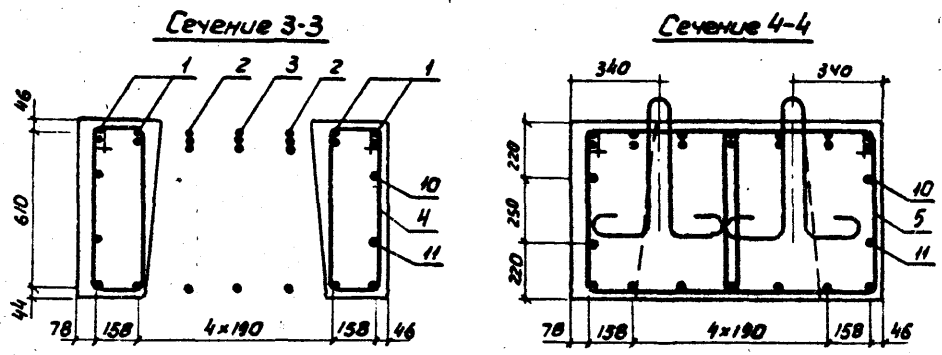


Рис. 3
Остальное от рис. 1
Вид 2-2

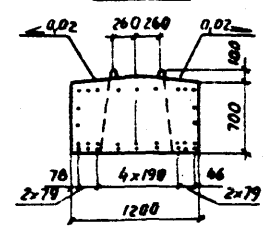


Рис. 2
Остальное от рис. 1
Вид 2-2

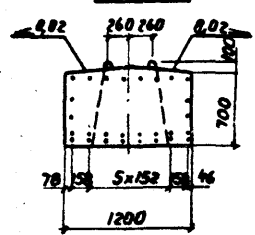
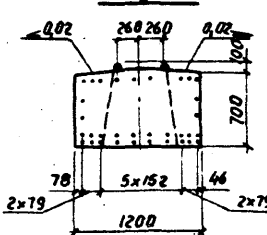
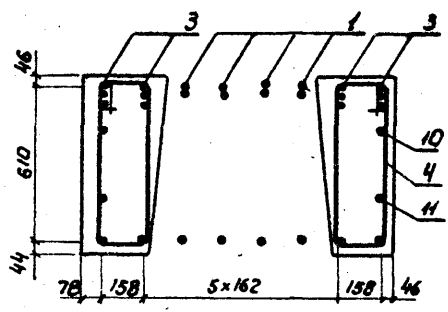


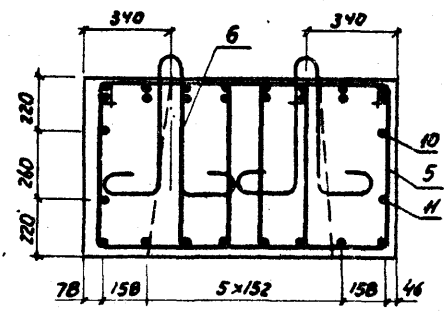
Рис. 4
Остальное от рис. 1
Вид 2-2



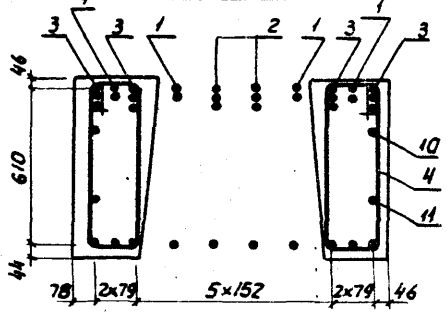
Сечение 3-3



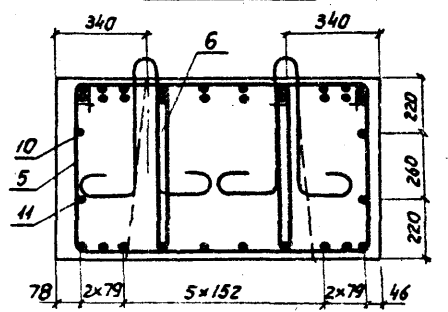
Сечение 4-4



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Умб. п.г.подл. Подпись и дата 19.03.01. ш.м.б. р.р.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0700000				Примечание
					-	01	02	03	
<u>Документация</u>									
A3			3.503.1-69.2 0700000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
A3			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание	×	×	×	×	
A3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	
<u>Сборочные единицы</u>									
A4	1		3.503.1-69.2 0010000	Каркас плоский КР 32	2	4		4	85,3 кг
A4	2		3.503.1-69.2 0005000 -02	Каркас плоский КР 12	2				80,0 кг
A4	3			-03 Каркас плоский КР 13		2	2		71,9 кг

Шифр	Лист
25Р38.16-11-2	
25Р38.16-12-2	
25Р38.16-21-2	
25Р38.16-22-2	

3.503.1-69.2 0700000		
Нач. отд. Шапиро	Ин. контр. Семенкин	Инж. Гринберг
Рук. гр. Склярва	Вед. инж. Мажаров	Инженер Костенко
Блок ригеля		
25Р 38.16-11-2, 25Р 38.16-12-2, 25Р 38.16-21-2, 25Р 38.16-22-2		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Руз-
Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1 69.2 0700000				Примечание
					-	01	02	03	
A4	4		3.503.1-69.2 0003000-01	Каркас плоский КР8			4	2	70,8 кг
A4	5		3.503.1-69.2 0003000	Сетка арматурная С21	2	2	2		69,1 кг
			-01	Сетка арматурная С22				2	115,5 кг
A3	6		3.503.1-69.2 0029000 - 17	Сетка арматурная С18	2	2	2	2	8,8 кг
A3	7		- 13	Сетка арматурная С14	2	2	2	2	8,0 кг
A3	8		- 15	Сетка арматурная С16	2	2	2	2	8,0 кг
<u>Детали</u>									
A3	9		3.503.1-69.2 0000013 - 25	Хомут	24	24	24	24	2,5 кг
A3	10		-26	Хомут	14	14	14	14	2,1 кг
A4	11		3.503.1-69.2 0000016-03	Монтажная петля	4	4	4	4	4,4 кг
A4	12		3.503.1-69.2 0000015-02	Шпилька	52	52	52	52	0,2 кг
B4	13		3.503.1-69.2 0000031	АВ-12-ГОСТ 5781-82 С-4670	8	8	8	8	4,1 кг
B4	14		3.503.1-69.2 0000023	АВ-12-ГОСТ 5781-82 С-4320	4	4	4	4	3,8 кг
<u>Материалы</u>									
				Бетон класса В 25	3,79	3,79	3,79	3,79	м3

3.503.1-69.2 0700000
Копировал: Руз-
Формат А4

Вид 1-1

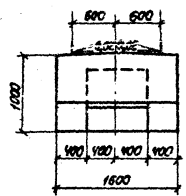
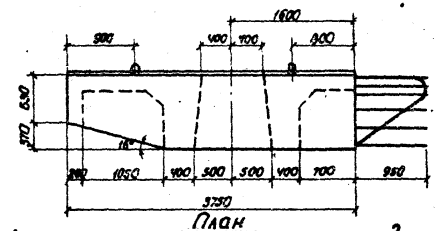
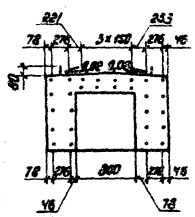


Рис. 1



Вид 2-2



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 0100000	2БР38.16-11-2	1
-01	2БР38.16-12-2	1,2
-02	2БР38.16-21-2	1,3
-03	2БР38.16-22-2	1,4

План

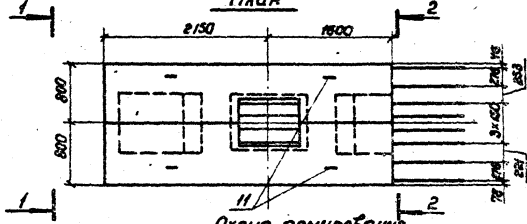
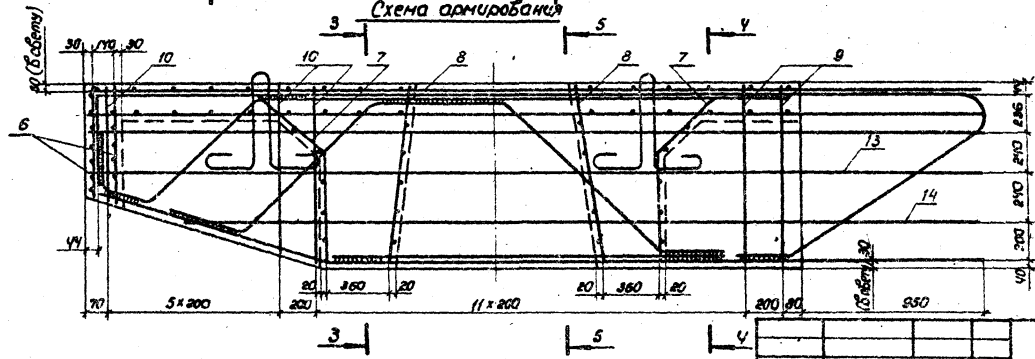
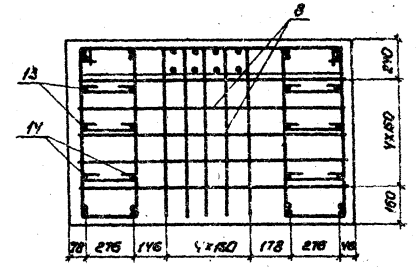


Схема армирования



Сечение 3-3



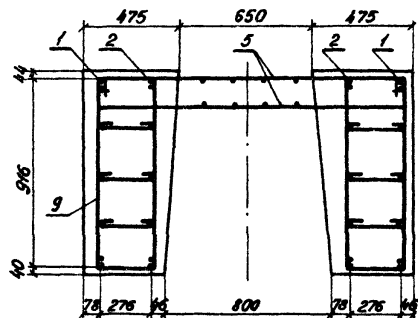
Шифр, № проекта, Издание и дата, Внесены изменения

3.503.1-69.2 0100000 сБ		
Блок ригеля		
2БР38.16-11-2, 2БР38.16-12-2, 2БР38.16-21-2, 2БР38.16-22-2		
Сборный чертёж.		
Имя отч.	Шиширо	Рис. 1
И.Коллеж.	Семенин	Рис. 2
Гл.инж.пр.	Гринберг	Рис. 3
Рук.вр.	Склярёва	Рис. 4
Вед.инж.	Можаров	Рис. 5
Инженер	Костенко	Рис. 6
Статус	Масса	Масштаб
Р	9180	1:50
Лист 1	Листов 3	
Воронежский филиал		
ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Лма.-

Формат А3

Рис. 1
Сечение 4-4



Сечение 5-5

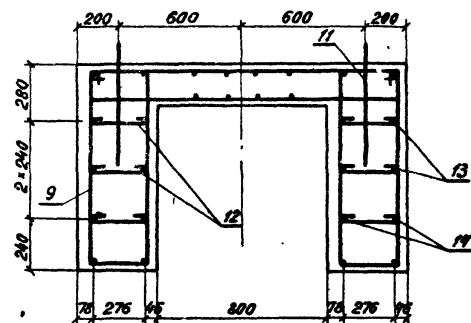
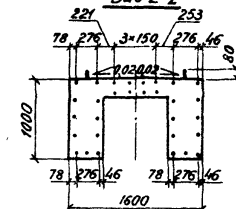
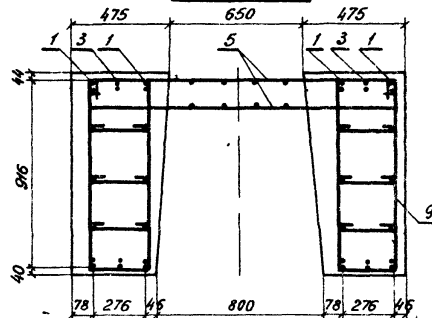


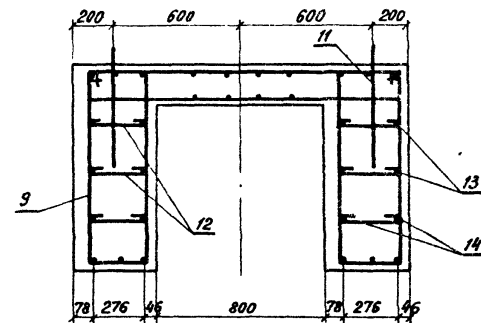
Рис. 2
Остаточное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Лист № подл. Подпись и дата. Объем. Лист № 2

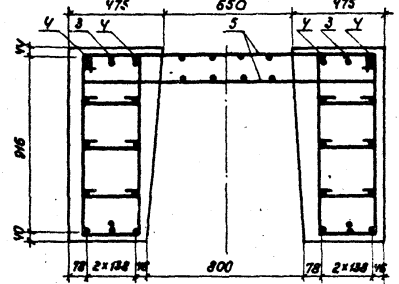
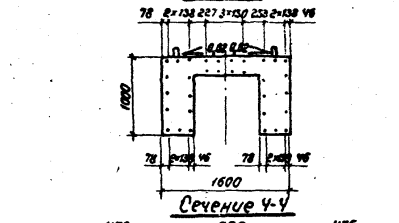
3.603.1-69.2 0700000 СБ

Лист 2

Копировал В.И.

формат А3

Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 5-5

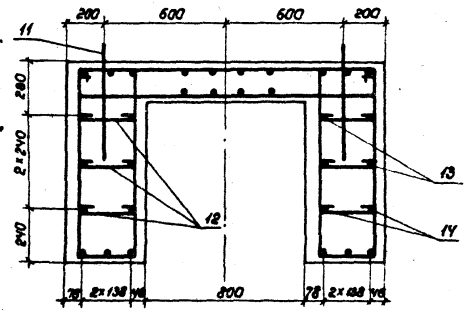
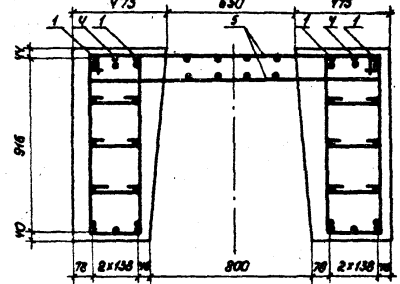
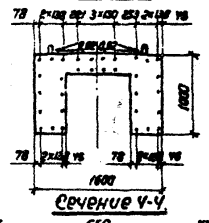
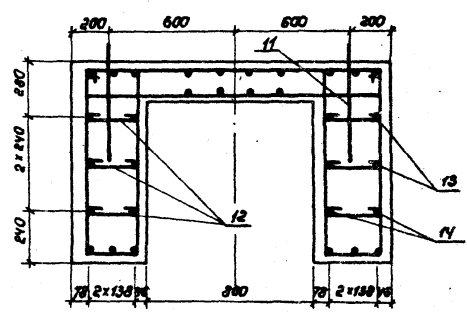


Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 5-5



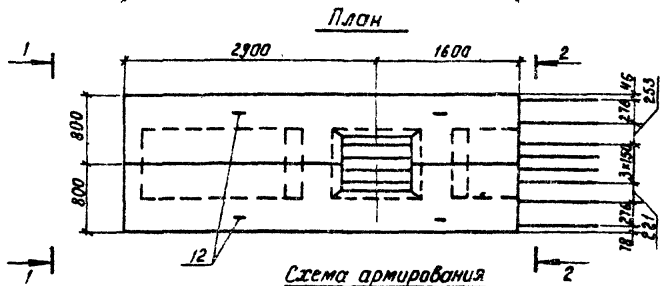
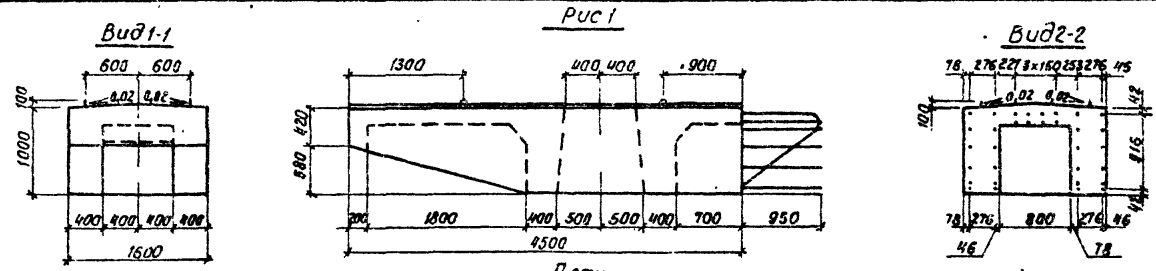
Лист № 3
Итого листов 3
Лист № 3

3.503.1-69.2 0700000 СБ

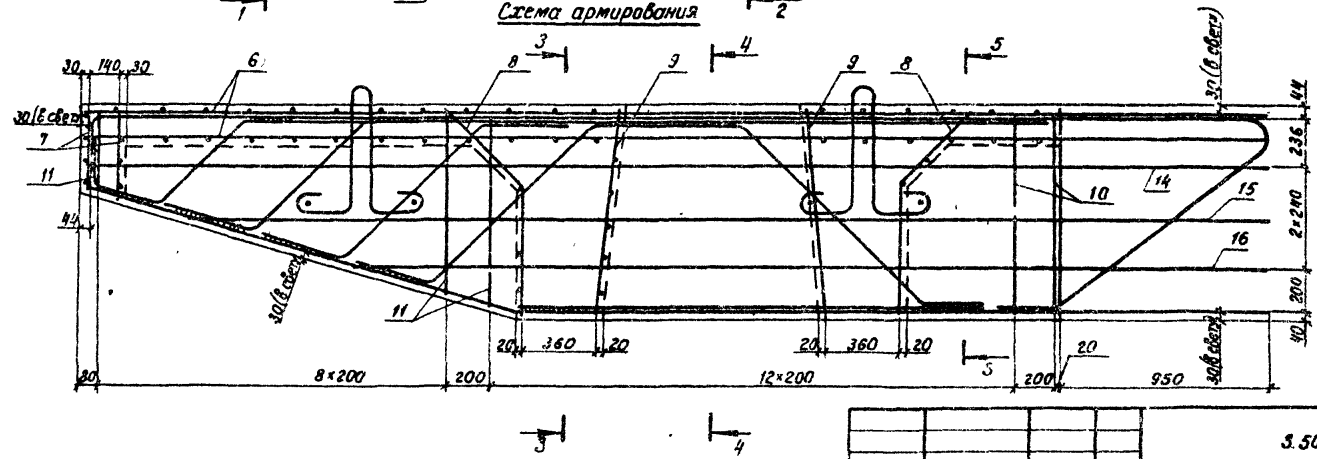
Копировал: А.Линь

Формат А3

Лист
3



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 0800000	25P45.16-11-2	1
-01	25P45.16-12-2	2
-02	25P45.16-21-2	3
-03	25P45.16-22-2	4



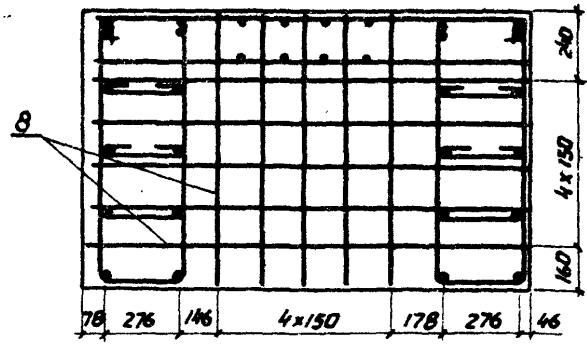
Шифр № проекта, Подпись и дата, Взам шифр №

3.503.1-69.2 0800000 СБ		
Блок рессоры 25P45.16-11-2, 25P45.16-12-2; 25P45.16-21-2, 25P45.16-22-2. Сборочный чертеж		Стадия: Масса Масштаб: 1:20 р 11080 1:50
Лист 1		Листов 3
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

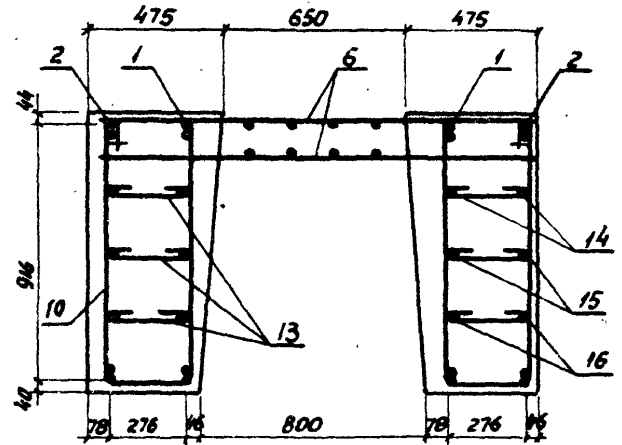
Копировал: Куп-

Формат А3

Рис. 1
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 5-5

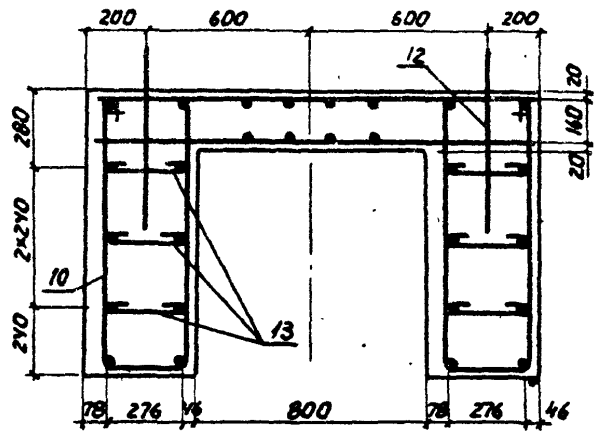
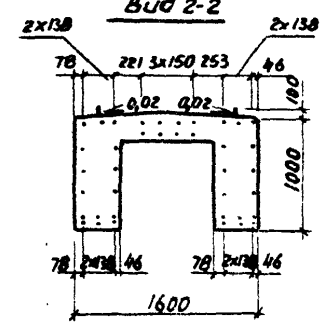
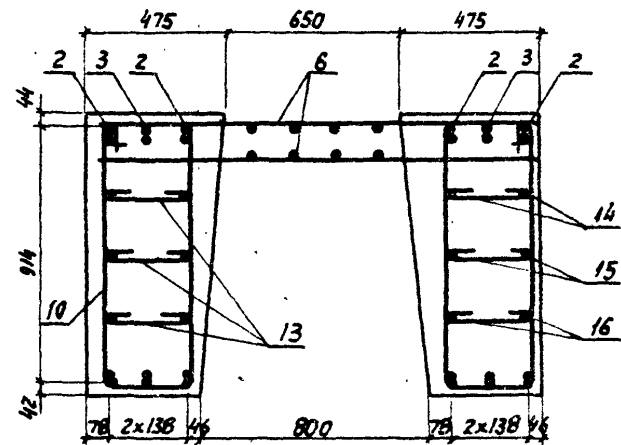


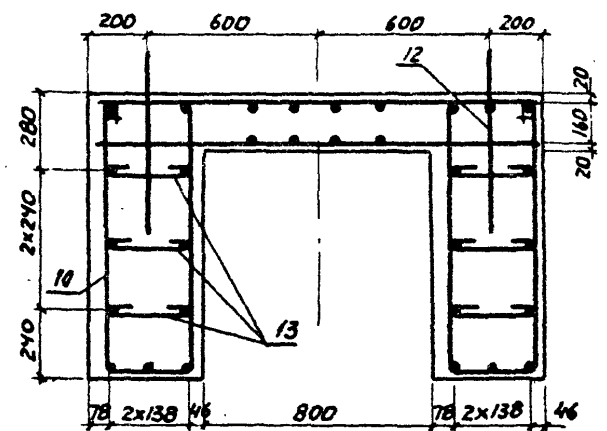
Рис. 2
Остальная ст. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 4-4



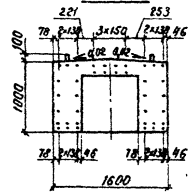
Сечение 5-5



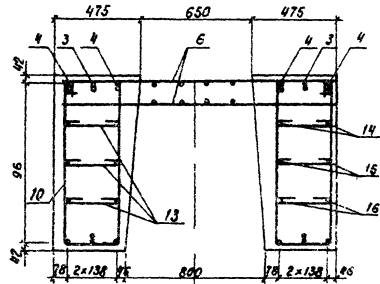
Шифр плана / Подпись и дата / Взам. инв. №

Копировал Вадим - Формат А3

Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5

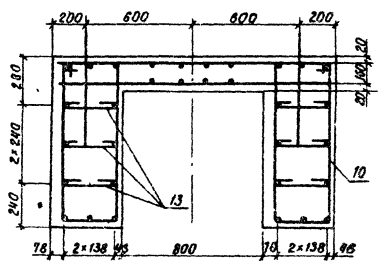
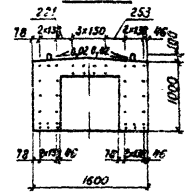
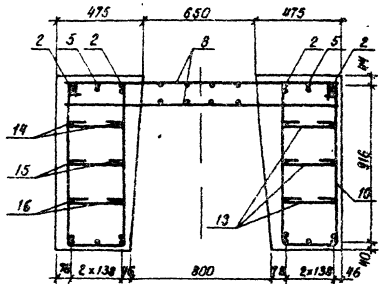


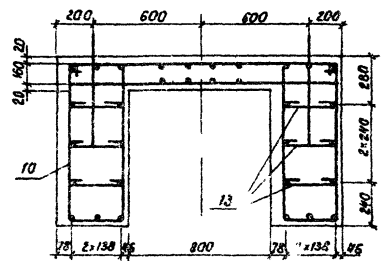
Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Шиф. № подл. Подпись и дата. Изучил. №

3.503.1-69.2 000000 СБ

Лист 3

Копирован: Хиз-

Формат А3

Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0900000-				Примечание	
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	-	01	02	03				
				<u>Документация</u>								
А3			3.503.1-69.2 0900000 СБ	Сварочный чертеж	×	×	×	×				
А3			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание	×	×	×	×				
А3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×				
				<u>Сборочные единицы</u>								
А4	1		3.503.1-69.2 0007000 -01	Каркас плоский КР 20	3	2	2	3				113,8 кг
А4	2		3.503.1-69.2 0006000 -03	Каркас плоский КР 18	2		4	2				115,1 кг
А4	3		3.503.1-69.2 0013000	Каркас плоский КР 35		4		2				128,9 кг

Шифр	Лит.
26Р45.16-2	
26Р45.16-32-2	
26Р45.16-41-2	
26Р45.16-42-2	

Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		3.503.1-69.2 0900000				
Нач. отд.	Шапиро	Ф.И.									
Н. контр.	Семенкин	Ф.И.									
Гл. инж. пр.	Гринберг	Ф.И.									
Рук. пр.	Склярова	Ф.И.									
Вед. инж.	Мажаров	Ф.И.									
Инженер	Агулова	Ф.И.									

Блок ригеля
26Р 45.16-31-2; 26Р 45.16-32-2;
26Р 45.16-41-2; 26Р 45.16-42-2;

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

Воронежский филиал
ГРИПРОДОРНИИ

Копировала 982/

Формат А4

Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 0900000-				Примечание	
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	-	01	02	03				
				<u>Детали</u>								
А3	4		3.503.1-69.2 0000013 -28	Хомут	8	8	8	8				2,5 кг
А3	5		-29	Хомут	16							3,3 кг
			-30	Хомут			16	16				3,6 кг
			-31	Хомут				16				2,8 кг
А3	6		-32	Хомут				8				2,8 кг
А3	7		-33	Хомут.	22							2,8 кг
			-34	Хомут		22	22					3,1 кг
			-35	Хомут				22				2,3 кг
А3	8		-36	Хомут				11				2,3 кг
А4	9		3.503.1-69.2 0000016 -03	Монтажная петля	4	4	4	4				4,4 кг
Б4	10		3.503.1-69.2 0000024	А-П-12-ГОСТ 5781-82, С-5430	2	2	2	2				4,8 кг
Б4	11		3.503.1-69.2 0000034	А-П-12-ГОСТ 5781-82, С-5174	2	2	2	2				4,6 кг
Б4	12		3.503.1-69.2 0000035	А-П-12-ГОСТ 5781-82, С-4197	2	2	2	2				3,7 кг
				<u>Материалы</u>								
				Бетон класса В25	6,61	5,61	5,61	5,61				м ³

Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		3.503.1-69.2 0900000				

Лист
2

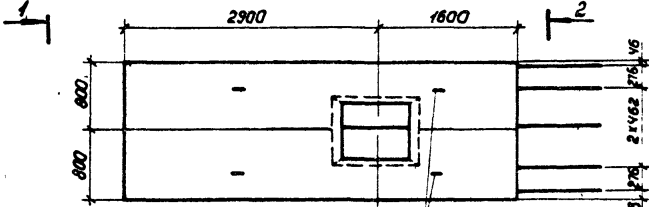
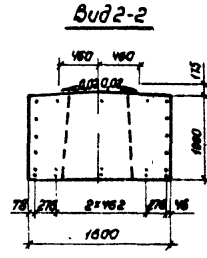
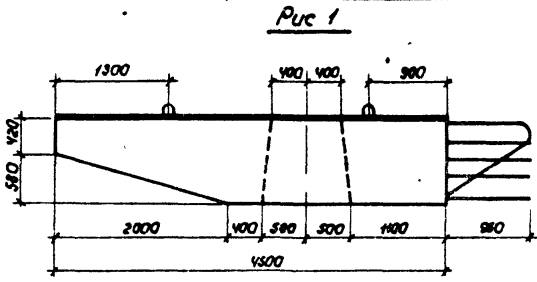
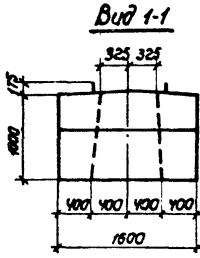
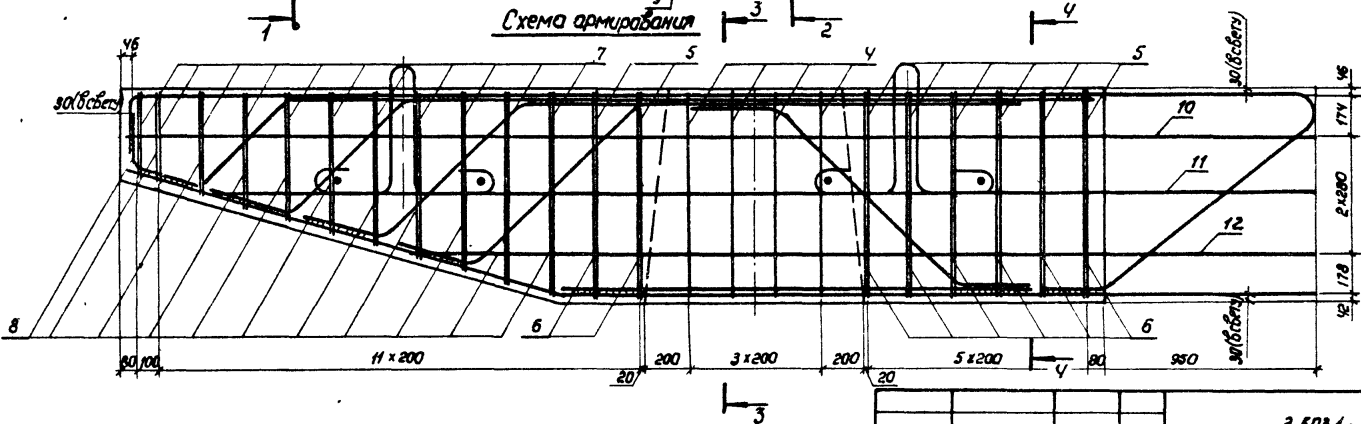


Схема армирования



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 09 000000	26P 45,16-31-2	1
-01	26P 45,16-32-2	2
-02	26P 45,16-41-2	3
-03	26P 45,16-42-2	4

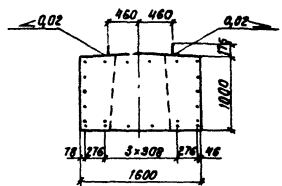
Шифр № листа
Листов в плане
Всего листов №

3.503.1-69.2 09 000000 С6		
Блок ригеля 26P 45,16-31-2; 26P 45,16-32-2; 26P 45,16-41-2; 26P 45,16-42-2. Сборочный чертёж		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1020	1:50 1:20
Лист 1	Листов 3	
Воронежский филиал ГИПРОДРОНИИ		

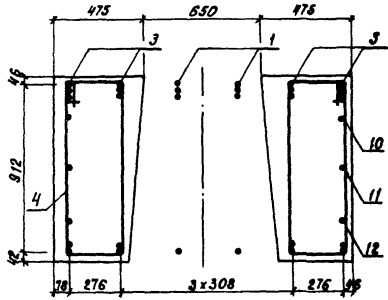
Копировал: Л.Мин

Формат А3

Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

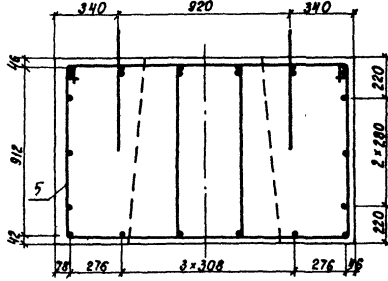
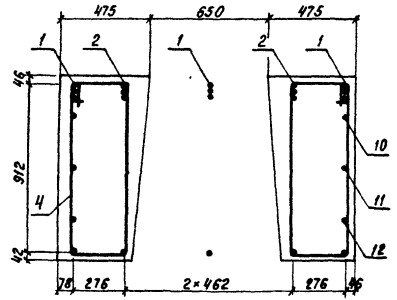


Рис. 1
Сечение 3-3



Сечение 4-4

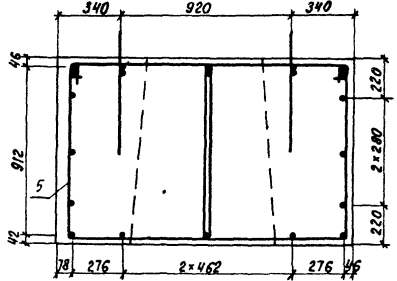
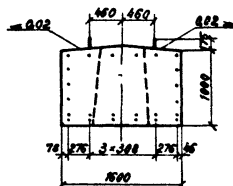
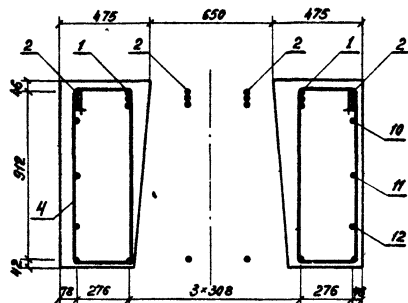


Рис.3
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

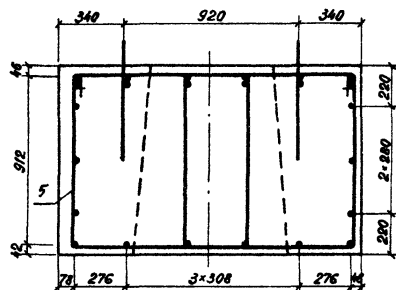
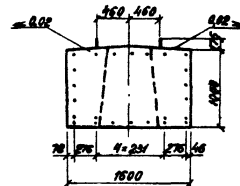
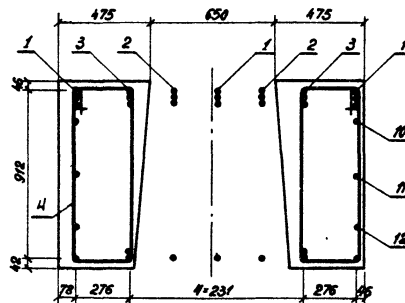


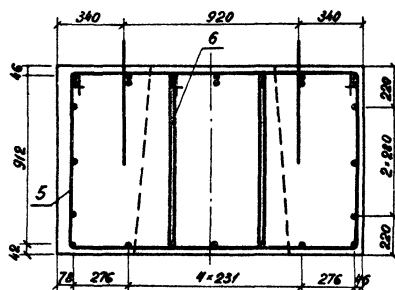
Рис.4
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



3.503.1 - 69.2 0900000 СБ

Лист
3

Копирован *ВЛ*

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1000000-				Примечание
					-	01	02	03	
				<u>Документация</u>					
ЯЗ			3.503.1-69.2 1000000 СБ	Сборочный чертеж					
ЯЗ			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание					
ЯЗ			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали.					
				<u>Сборочные единицы</u>					
ЯУ	1		3.503.1-69.2 0014000	Каркас плоский КР 36	4		4		76,4 кг
ЯУ	2		-01	Каркас плоский КР 37	2	2	2	4	98,4 кг
ЯУ	3		3.503.1-69.2 0015000	Каркас плоский КР 40		4		2	135,5 кг

Лист	
Ширр	
26P55.16-11-3	
26P55.16-12-3	
26P55.16-21-3	
26P55.16-22-3	

3.503.1-69.2 1000000

Науч.отд. Шапиро О.И.
 Н.контр. Семенкин С.В.
 Гл.инж.пр. Гринберг Я.И.
 Рук.гр. СКЛЯРОВА С.И.
 Вед.инж. МАЖАРОВ А.И.
 Инженер Кастенко И.И.

Блок ригеля
 26P 55.16-11-3, 26P 55.16-12-3,
 26P 55.16-21-3, 26P 55.16-22-3.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

**Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ**

Копировал Мин- Фармат АУ

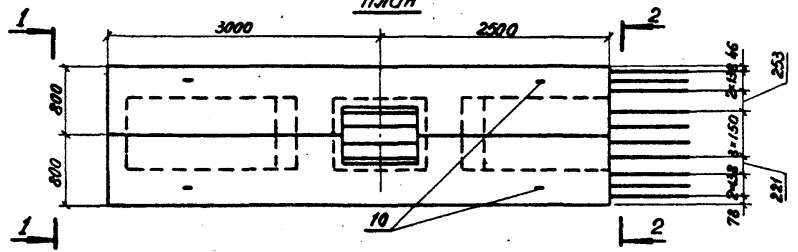
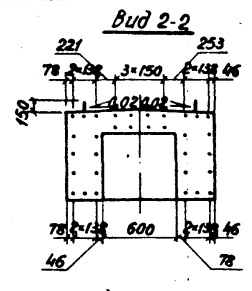
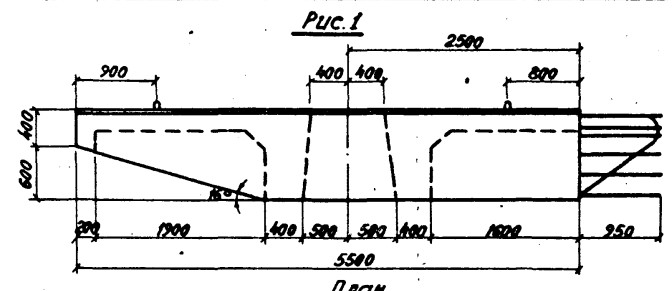
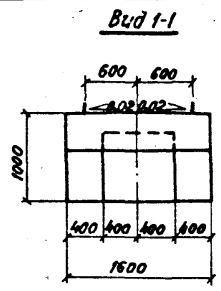
Лист № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1000000-				Примечание
					-	01	02	03	
ЯУ	4		3.503.1-69.2 0030000-05	Сетка арматурная С26	2	2			84,9 кг
			-06	Сетка арматурная С27			2		108,1 кг
			-07	Сетка арматурная С28				2	155,5 кг
ЯЗ	5		3.503.1-69.2 0029000-16	Сетка арматурная С17	2	2	2	2	5,0 кг
ЯЗ	6		-13	Сетка арматурная С14	2	2	2	2	8,0 кг
ЯЗ	7		-15	Сетка арматурная С16	2	2	2	2	8,0 кг
				<u>Детали</u>					
ЯЗ	8		3.503.1-69.2 0000019-25	Хомут	34	34	34	34	2,5 кг
ЯЗ	9		-37	Хомут	22	22	22	22	1,95 кг
ЯУ	10		3.503.1-69.2 0000016-03	Монтажная петля	4	4	4	4	5,6 кг
ЯУ	11		3.503.1-69.2 0000015-01	Шпилька	64	64	64	64	0,2 кг
БУ	12		3.503.1-69.2 0000027	А-II-12-ГОСТ 5781-82 С-6430	4	4	4	4	5,7 кг
БУ	13		3.503.1-69.2 0000036	А-II-12-ГОСТ 5781-82 С-6165	4	4	4	4	5,5 кг
БУ	14		3.503.1-69.2 0000037	А-II-12-ГОСТ 5781-82 С-5380	4	4	4	4	4,8 кг
				<u>Материалы</u>					
				Бетон класса В25	4,92	4,92	4,92	4,92	М ³

3.503.1-69.2 1000000

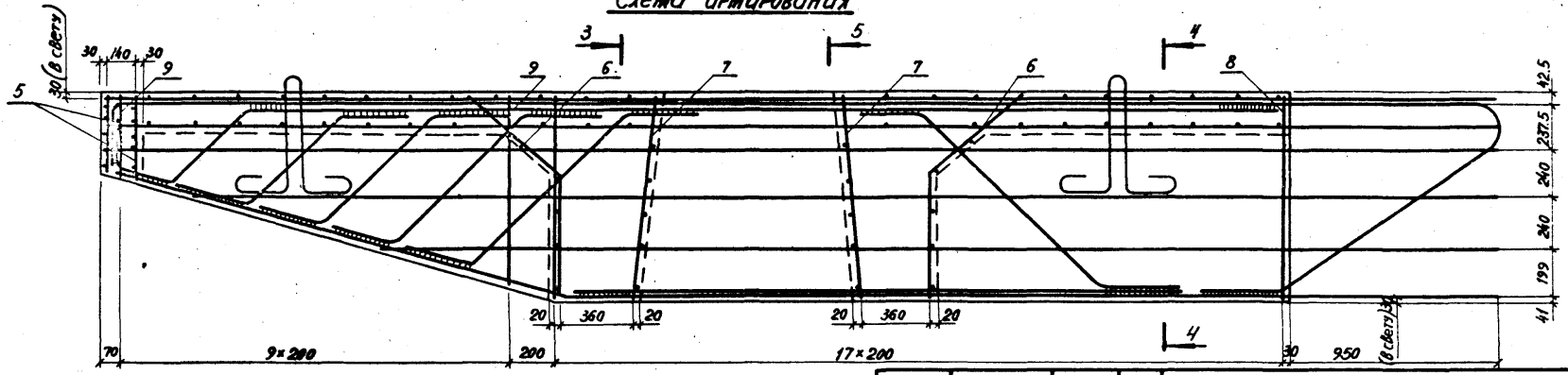
Лист	2
------	---

Копировал Мин- Фармат АУ



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 1000000	2БР55.16-11-3	1
-01	2БР55.16-12-3	1,2
-02	2БР55.16-21-3	1,3
-03	2БР55.16-22-3	1,4

Схема армирования



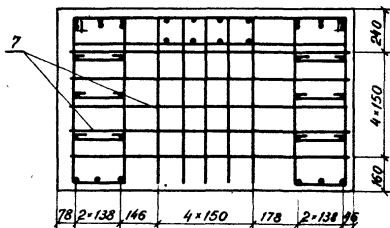
Имя, № подл., Подпись и дата. Взам. инв. №

3.503.1-69.2 1000000 СБ		
Блок ригеля 2БР55.16-11-3, 2БР55.16-12-3, 2БР55.16-21-3, 2БР55.16-22-3 Сборочный чертеж		
Статья	Масса	Масштаб
Р	12300	1:50 1:20
Лист 1	Листов 3	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

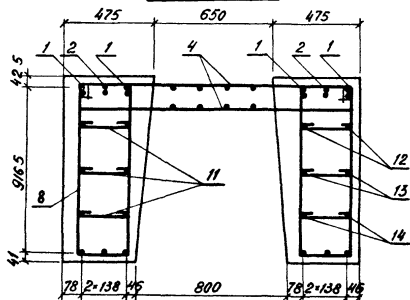
Копировал *ВВ*

формат А3

Рис.1
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 5-5

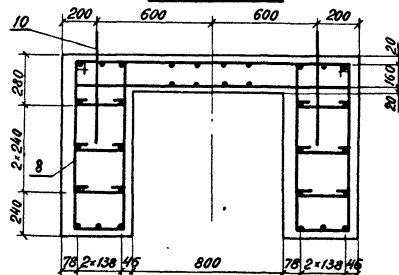
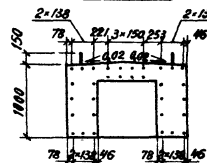
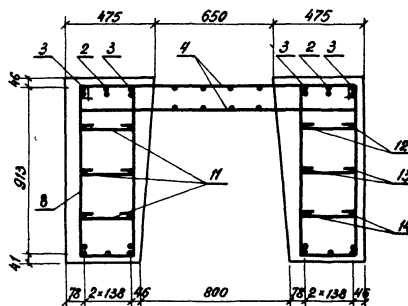


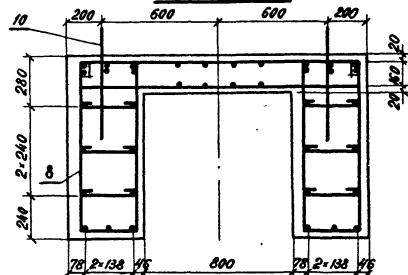
Рис.2
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



СНБ № 10021. Проверить и дать оценку СНБ № 1

3.503.1-69.2 1000000 СБ

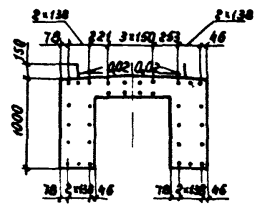
Лист

2

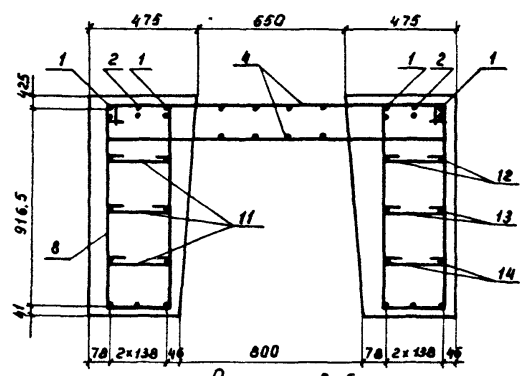
Копирован ВЗЛ

формат А3

Рис. 3
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5

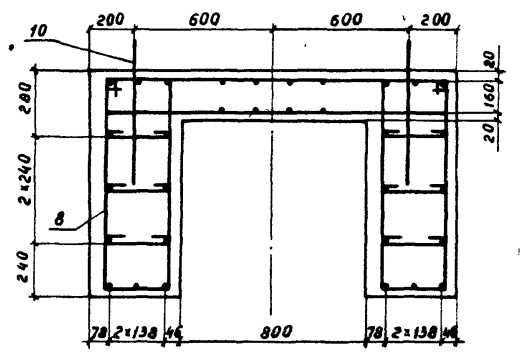
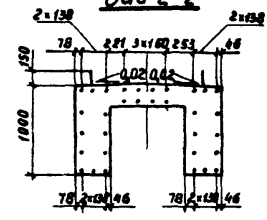
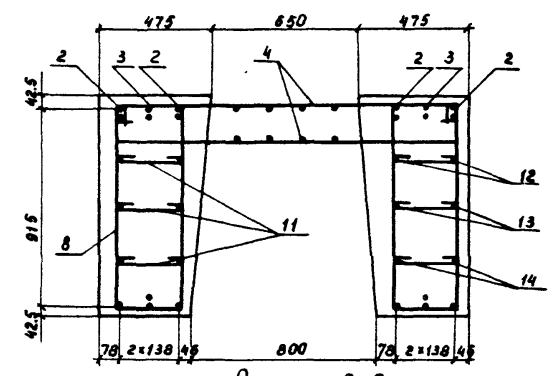


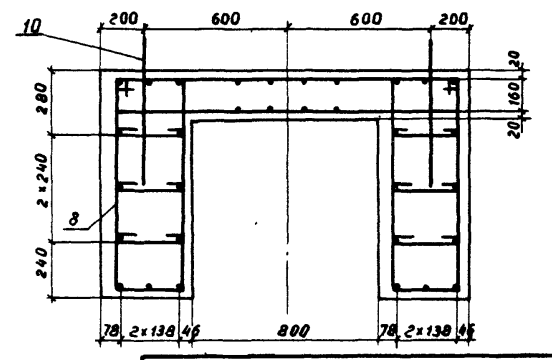
Рис 4
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Лист № 3
Подпись и дата
Взам. инв. №

3.503.1-69.2 1000000 СБ

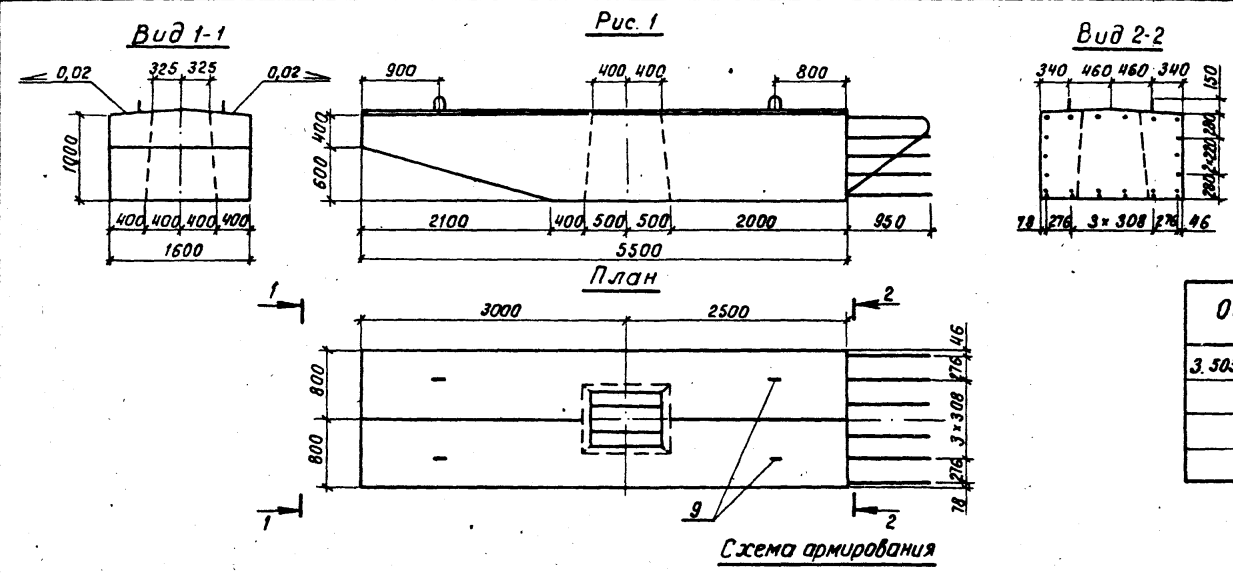
Лист
3

Копировала *Мурал*

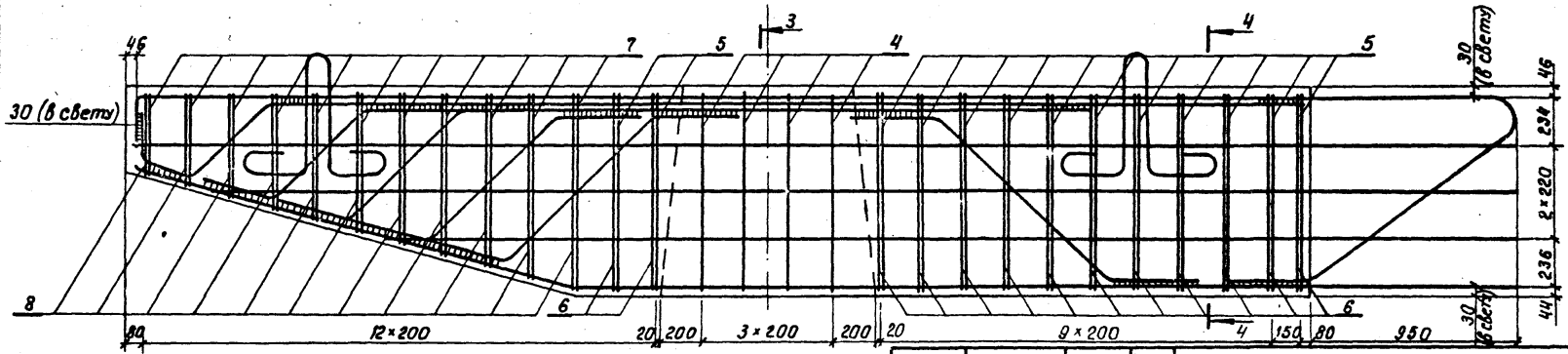
Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1100000-				Примечание	
					—	01	02	03		
<u>Документация</u>										
A3			3.503.1-69.2 1100000 СБ	Сборочный чертеж						
A3			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание						
A3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали						
<u>Сборочные единицы</u>										
A4	1		3.503.1-69.2 0009000-03	Каркас плоский КР 27	2	4	2	2	172,3 кг	
A4	2		-04	Каркас плоский КР 28	2	2	5	6	153,1 кг	
A4	3		-05	Каркас плоский КР 29	2	1			142,4 кг	
					Штук					
					Штук	26Р55.16-3	26Р55.16-3	26Р55.16-3	26Р55.16-3	
					3.503.1-69.2 1100000					
					Блок ригеля				Статья	
					26Р55.16-31-3; 26Р55.16-32-3;				Р	
					26Р55.16-41-3; 26Р55.16-42-3.				1	
					Варонежский филиал				2	
					Инженер Соколова				ГИПРОДОРНИИ	
					Капировал: Хиз-				Формат А4	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1100000 -				Примечание	
					—	01	02	03		
<u>Детали</u>										
A3	4		3.503.1-69.2 0000013-28	Хомут	8	8	8	8	2,5 кг	
A3	5		-30	Хомут	26				3,6 кг	
			-38	Хомут		26	26		2,9 кг	
			-39	Хомут				26	3,0 кг	
A3	6		-32	Хомут		13	13		2,8 кг	
			-40	Хомут				13	2,5 кг	
A3	7		-41	Хомут	22				3,0 кг	
			-42	Хомут		22	22		2,4 кг	
			-43	Хомут				22	2,5 кг	
A3	8		-44	Хомут		11	11		2,3 кг	
			-45	Хомут				11	2,0 кг	
A4	9		3.503.1-69.2 0000016-04	Монтажная петля	4	4	4	4	3,7 кг	
B4	10		3.503.1-69.2 0000027	А-И-12-ГОСТ 5781-82 С-6430	2	2	2	2	5,7 кг	
B4	11		3.503.1-69.2 0000038	А-И-12-ГОСТ 5781-82 С-6098	2	2	2	2	5,4 кг	
B4	12		3.503.1-69.2 0000039	А-И-12-ГОСТ 5781-82 С-5329	2	2	2	2	4,7 кг	
<u>Материалы</u>										
				Бетон класса В25	7,14	7,14	7,14	7,14		
					3.503.1-69.2 110.000				Лист	
									2	
					Капировал: Хиз-				Формат А4	



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 1100000	2БР 55.16-31-3	1
-01	2БР 55.16-32-3	2
-02	2БР 55.16-41-3	3
-03	2БР 55.16-42-3	4



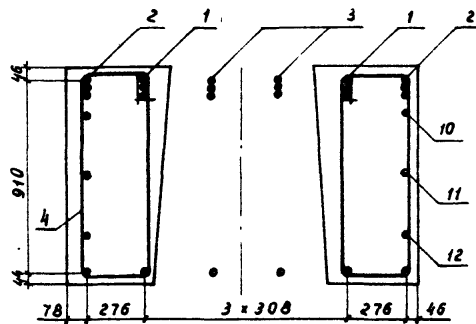
Ш.б. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

			3.503.1-69.2 1100000 СБ		
			Блок ригеля		
			2БР 55.16-31-3; 2БР 55.16-32-3;		
			2БР 55.16-41-3; 2БР 55.16-42-3		
			Сборочный чертеж		
Нач. отд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>	Р	17850	1:50
Н. контр.	Семенов	<i>Семенов</i>			
Л. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>	Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.	Склярова	<i>Склярова</i>	Вараножский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Вед. инж.	Макаров	<i>Макаров</i>			
Инженер	Соколова	<i>Соколова</i>			

Копировал: Киз

Формат А3

Рис.1
Сечение 3-3



Сечение 4-4

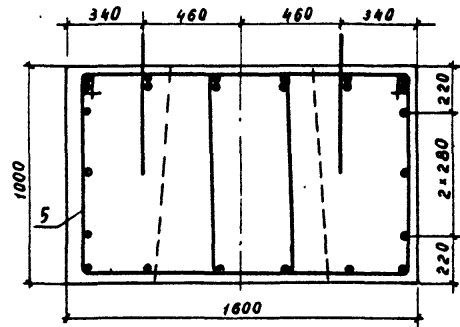
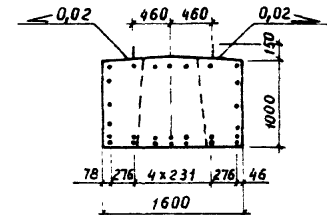
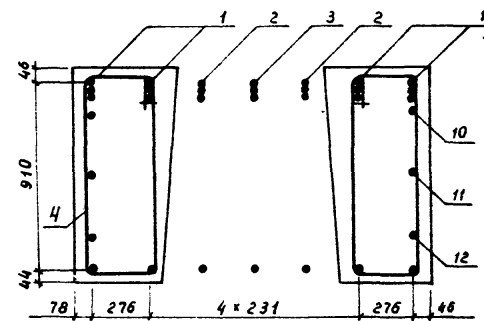


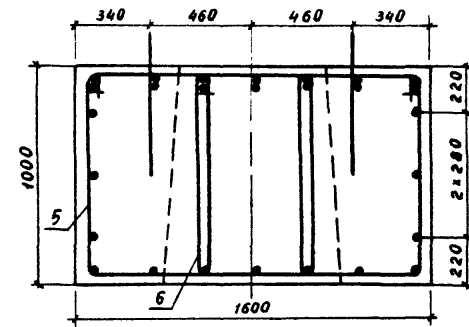
Рис.2
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Имя, Подпись и дата

3.503.1-69.2 1100000 СБ

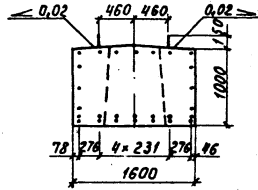
Лист

2

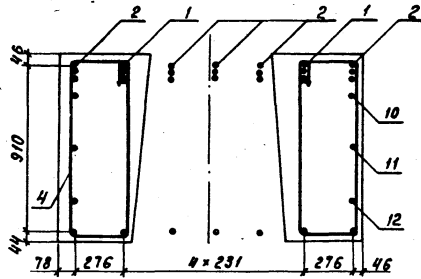
Копировал Мирон

Формат А3

Рис.3
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

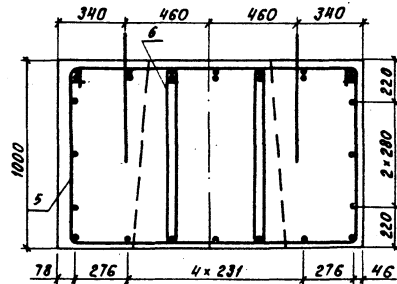
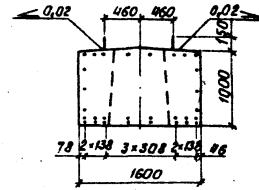
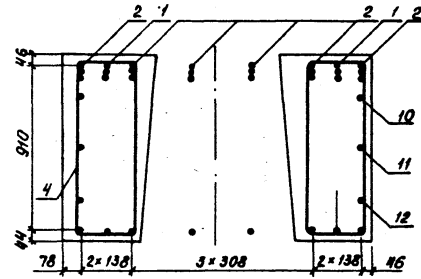


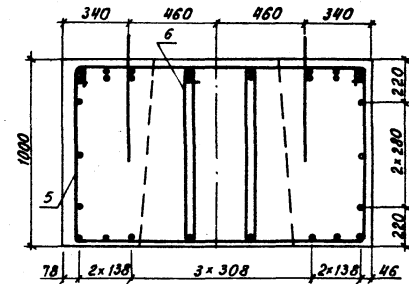
Рис.4
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



3.5031-69.2 1100000 СБ

Рис.1
3

Копировал: Куз

Формат А3

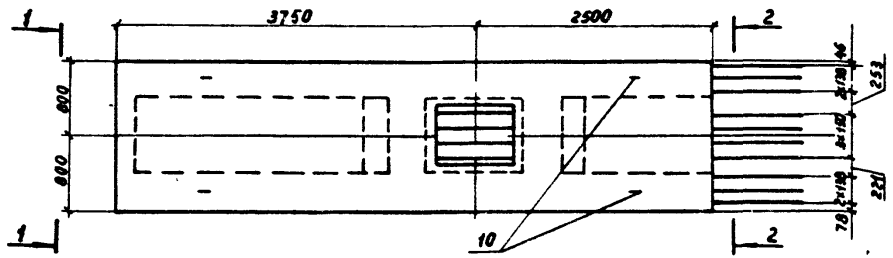
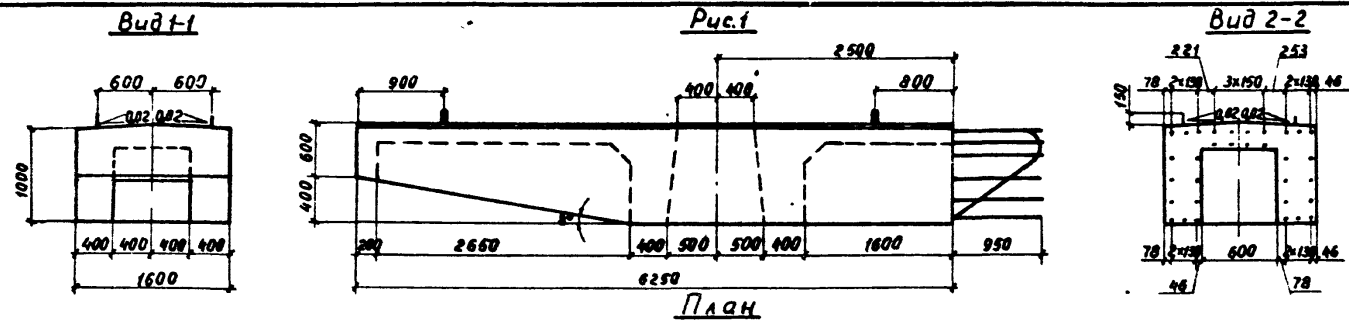
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1200000				Примечание		
					-	01	02	03			
<u>Документация</u>											
А3			3.503.1-69.2 1200000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×			
А3			3.503.1-69.2.000000 ТО	Техническое описание	×	×	×	×			
А3			3.503.1-69.2 000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×			
<u>Сборочные единицы</u>											
А4	1		3.503.1-69.2 0014000-02	Каркас плоский КР38	4		2		94,5 кг		
А4	2		-03	Каркас плоский КР39	2	4	4	4	163,8 кг		
А4	3		3.503.1-69.2-0015000-01	Каркас плоский КР41		2	2		131,4 кг		
					Шифр						
					26Р63.16-11-3						
					26Р63.16-12-3						
					26Р63.16-21-3						
					26Р63.16-22-3						
					3.503.1-69.2 1200000						
					Блок ригеля			Стадия		Лист	Листов
					26Р 63.16-11-3, 26Р 63.16-12-3, 26Р 63.16-21-3, 26Р 63.16-22-3.			Р	1	2	
					Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ						
					Копировал <i>В.В.В.</i>					Формат А4	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1200000				Примечание
					-	01	02	03	
А4	4		3.503.1-69.2 0030000-08	Сетка арматурная С29	2	2			108,1 кг
			-09	Сетка арматурная С30			2		147,7 кг
			-10	Сетка арматурная С31				2	175,7 кг
А3	5		3.503.1-69.2 0029000-17	Сетка арматурная С18	2	2	2	2	8,8 кг
А3	6		-13	Сетка арматурная С14	2	2	2	2	8,0 кг
А3	7		-15	Сетка арматурная С16	2	2	2	2	8,0 кг
<u>Петли</u>									
А3	8		3.503.1-69.2 0000013-25	Хомут	36	36	36	36	2,5 кг
А3	9		-45	Хомут	28	28	28	28	2,1 кг
А4	10		3.503.1-69.2 0000016-04	Монтажная петля	4	4	4	4	5,6 кг
А4	11		3.503.1-69.2 0000015-02	Шпилька	92	92	92	92	0,2 кг
Б4	12		3.503.1-69.2 0000029	А-П-12-ГОСТ 5781-82 С-7180	8	8	8	8	5,4 кг
Б4	13		3.503.1-69.2 0000040	А-П-12-ГОСТ 5781-82 С-6064	4	4	4	4	5,4 кг
<u>Материалы</u>									
				Бетон класса В25	5,70	5,70	5,70	5,70	м ³

3.503.1-69.2 1200000

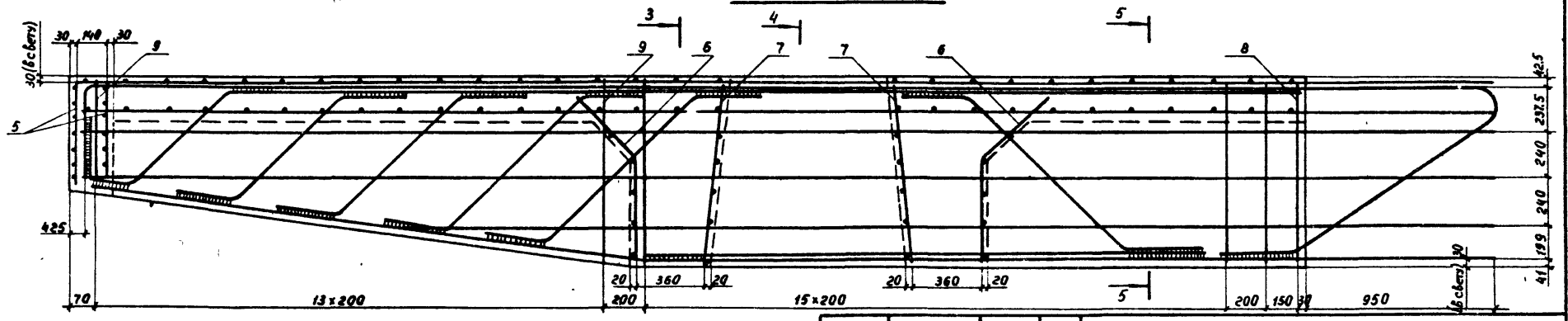
Лист
2

Копировал *В.В.В.* Формат А4



Обозначение	Марка	Рис.
3.5031-69.2 1200000	26Р 63.16-11-3	1
-01	26Р 63.16-12-3	1,2
-02	26Р 63.16-21-3	1,3
-03	26Р 63.16-22-3	1,4

Схема армирования

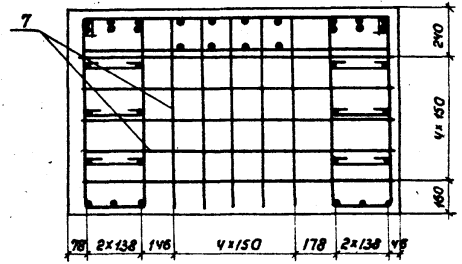


			3.503.1-69.2 1200000 СБ		
			Блок ригеля		
			26Р 63.16-11-3, 26Р 63.16-12-3, 26Р 63.16-21-3, 26Р 63.16-22-3.		
			Сборочный чертеж		
Нач. отд. Шапиро		<i>Шапиро</i>	Сталь	Масса	Масштаб
Н. контр. Семенкин		<i>Семенкин</i>	Р	14250	1:50
Линт. пр. Гринберг		<i>Гринберг</i>	Лист 1 Листов 3		
Рук. гр. Скалярова		<i>Скалярова</i>	Воронежский филиал		
вед. инж. Мажаров		<i>Мажаров</i>	ГИПРОДОРНИИ		
Инженер Костенко		<i>Костенко</i>			

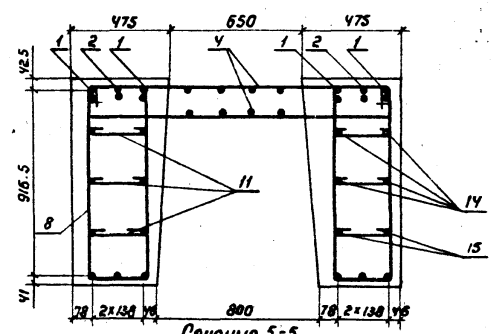
Копировал *Муров*

Формат А3

Рис. 1
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 5-5

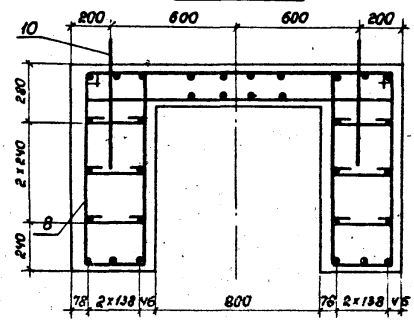
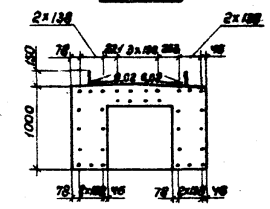
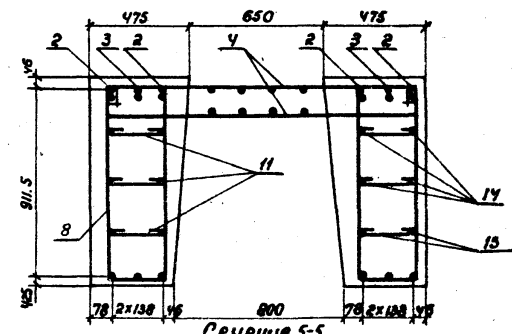


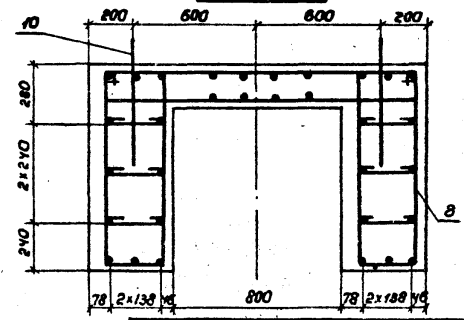
Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



Этаж, № этажа, Полное и дата Изм. №

3.503.1-63.2 1200000 05

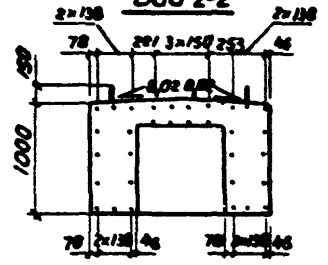
Копировал: Мичурин

Формат А3

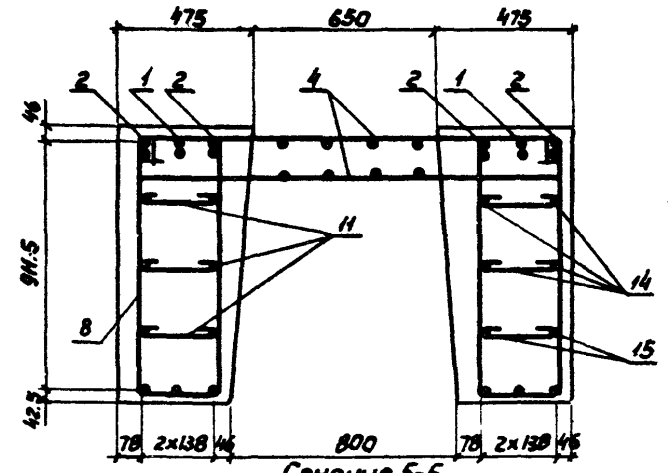
Лист
2

Рис. 3

Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5

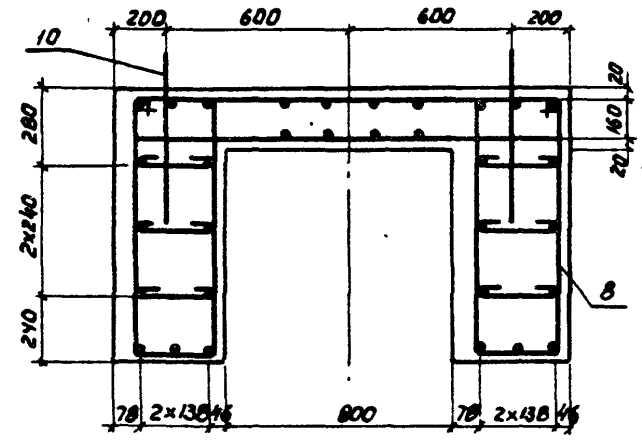
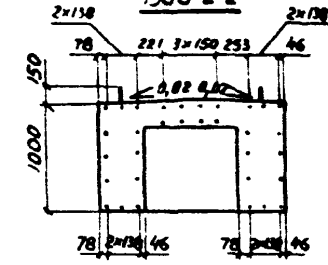
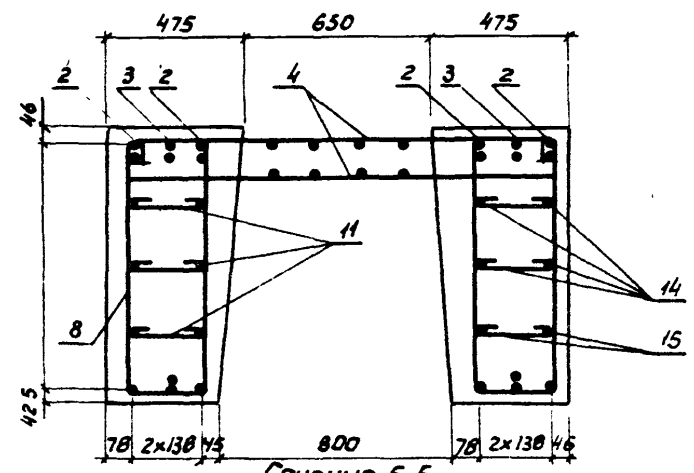


Рис. 4

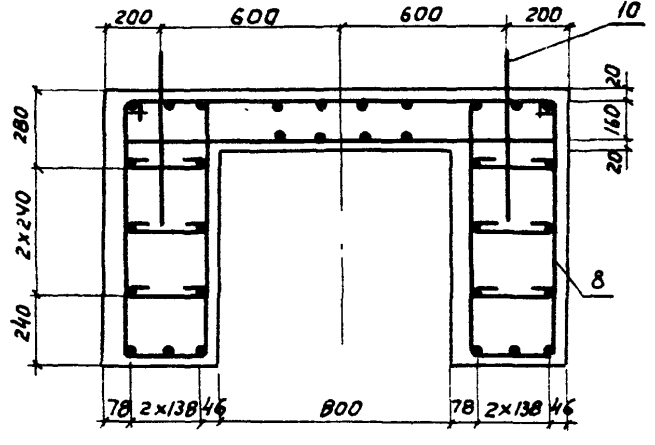
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 4-4



Сечение 5-5



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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 3.503.1-69.2 1300000-				Примечание
					-	01	02	03	
<u>Документация</u>									
			3.503.1-69.2 1300000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
ЯЗ			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание	×	×	×	×	
ЯЗ			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	
<u>Сборочные единицы</u>									
ЯЧ	1		3.503.1-69.2 0009000-06	Каркас плоский КР30	5	4	4	6	176,6 кг
ЯЧ	2		-07	Каркас плоский КР31	2	4	6	5	172,7 кг
<u>Детали</u>									
ЯЗ	3		3.503.1-69.2 0000003-30	Хомут	8	8	8	8	2,5 кг
ЯЗ	4		-40	Хомут	24				2,9 кг

Шифр	Лит
26Р63.16-31-3	
26Р63.16-32-3	
26Р63.16-41-3	
26Р63.16-42-3	

3.503.1-69.2 1300000

Науч. отг. Шапиро <i>Ша</i>	блок ригеля 26Р 63.16-31-3, 26Р 63.16-32-3, 26Р 63.16-41-3, 26Р 63.16-42-3.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Семенов <i>С</i>		Р	1	2
Сл.инж.пр. Гринберг <i>Г</i>		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Руч. гр. Склярба <i>С</i>				
Вед. инж. Мажаров <i>М</i>				
Инженер Прокофьев <i>П</i>				

Копировал: В.В.К.

Формат ЯЧ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испан. 3.503.1-69.2 1300000-				Примечание
					-	01	02	03	
			-41	Хомут		24			3,0 кг
			-34	Хомут	12		24		2,8 кг
			-44	Хомут				24	2,8 кг
ЯЗ	5		-50	Хомут		12			3,6 кг
			-51	Хомут			12		3,0 кг
			-52	Хомут				12	3,1 кг
ЯЗ	6		-53	Хомут	30				2,6 кг
			-34	Хомут		30			2,7 кг
			-55	Хомут	15		30		2,5 кг
			-56	Хомут				30	2,4 кг
ЯЗ	7		-57	Хомут		15			3,3 кг
			-58	Хомут			15		2,6 кг
			-59	Хомут				15	2,7 кг
ЯЧ	8		3.503.1-69.2 0000016-04	Монтажная петля	4	4	4	4	12,8 кг
Б4	9		3.503.1-69.2 0000029	Я-П - 12-ГОСТ 5781-82 Е-7170	4	4	4	4	6,4 кг
Б4	10		3.503.1-69.2 0000041	Я-П - 12-ГОСТ 5781-82 Е-5890	2	2	2	2	5,2 кг
<u>Материалы</u>									
				Бетон класса В 25	8,34	8,34	8,34	8,34	м ³

3.503.1-69.2 1300000

Лист 2

Копировал: В.В.К.

Формат ЯЧ

Вид 1-1

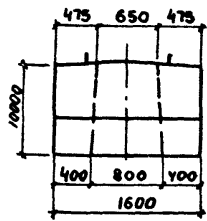
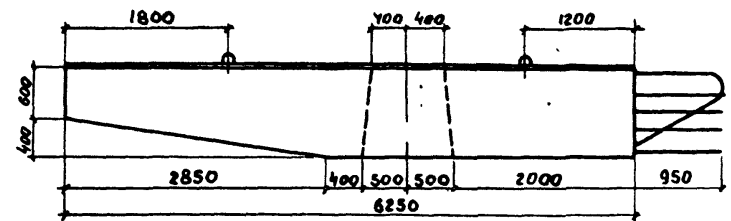
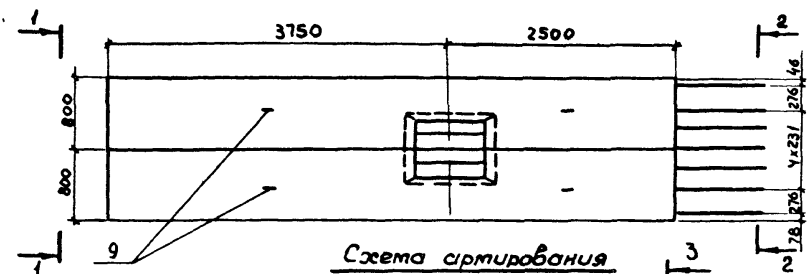
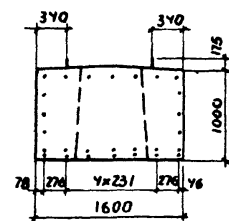


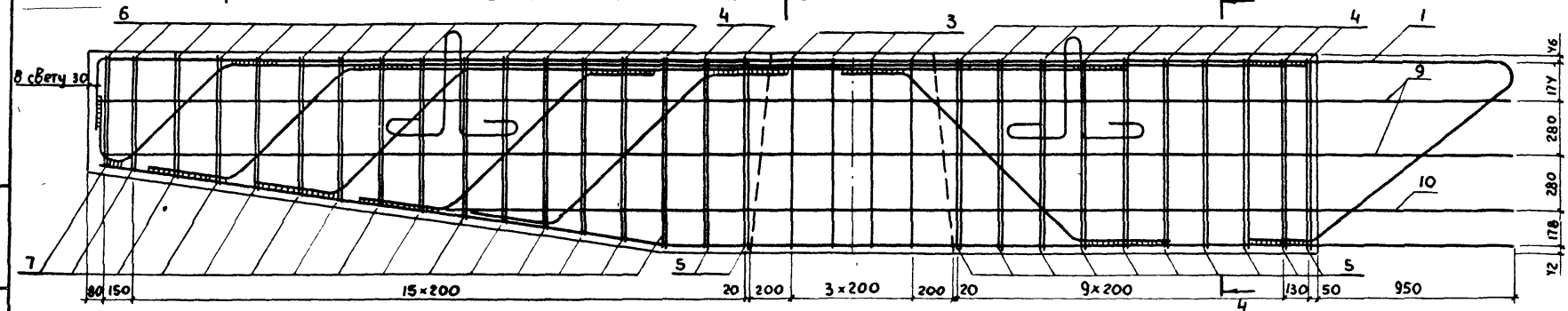
Рис. 1



Вид 2-2



Обозначение	Марка	Рис
3.503 1-69.2 1300000	2БР63 16-31-3	1
-01	2БР63 16-32-3	1.2
-02	2БР63 16-41-3	1.3
-03	2БР63 16-42-3	1.4



Имя, не пада, Попрните и дата в 30 см. и 6. н.

3.503 1-69 2 1300000 СБ		Старая	Масса	Масштаб
Блок ригеля 2БР 63 16-31-3, 2БР 63 16-32-3, 2БР 63 16-41-3, 2БР 63 16-42-3 Сборочный чертеж		Р	20750	1:50 1:20
Нач. отд. Шапиро Н. контр. Сетенкич Д. инж. пр. Зринберг Рук. з-ца. Склярובה Вед. инж. Мажаров Инженер. Прокаева		Лист 1	Л. 20 в 3	
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал *В. В. В.*

Формат А3

Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

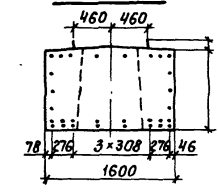
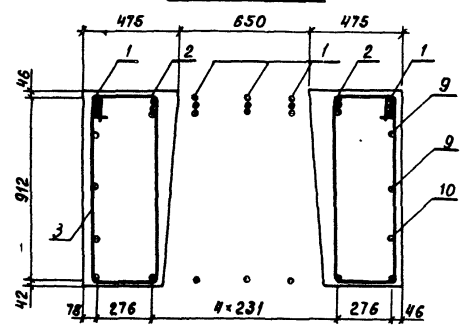
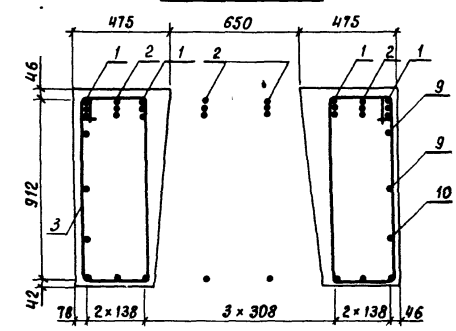


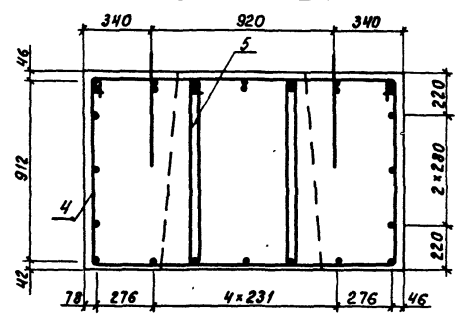
Рис. 1
Сечение 3-3



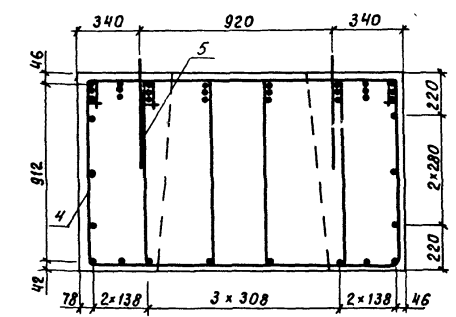
Сечение 3-3.



Сечение 4-4



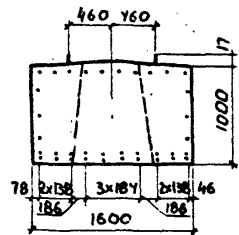
Сечение 4-4



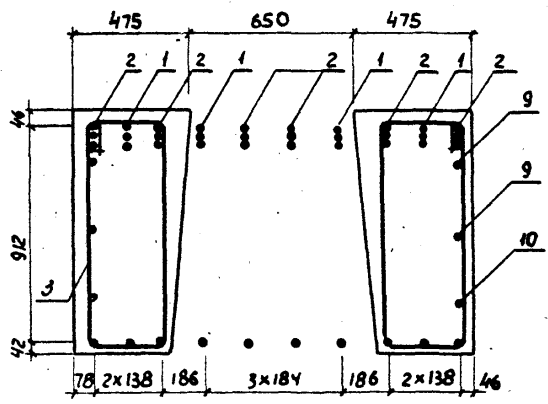
Ил. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.503.1-69.2 1300000 С5
Копировал: Кис-
Формат А3
Лист 2

Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

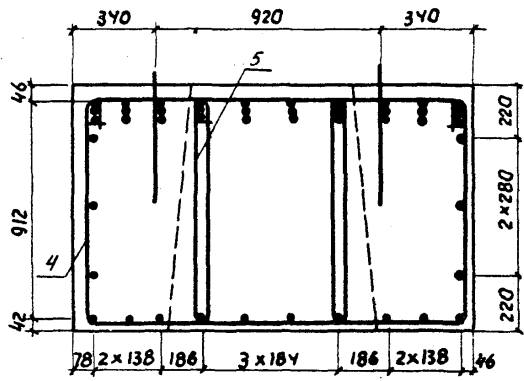
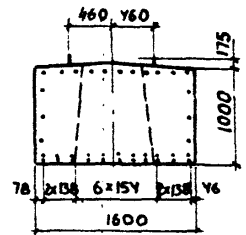
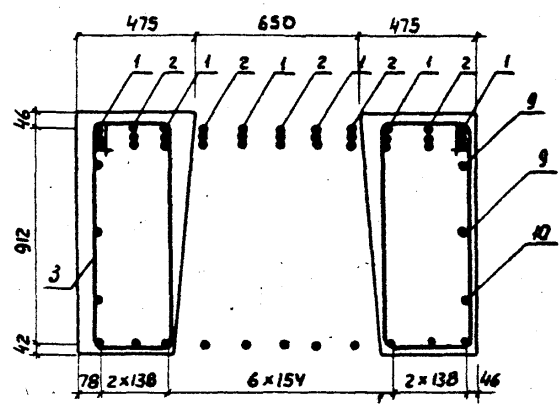


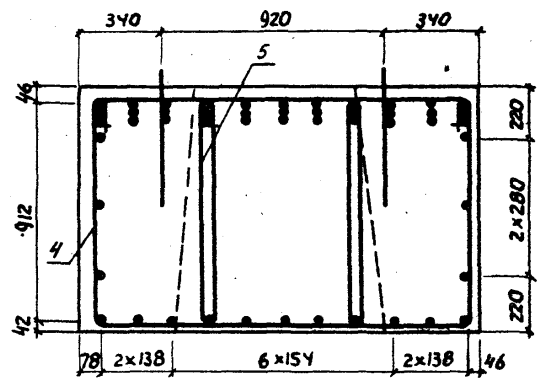
Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



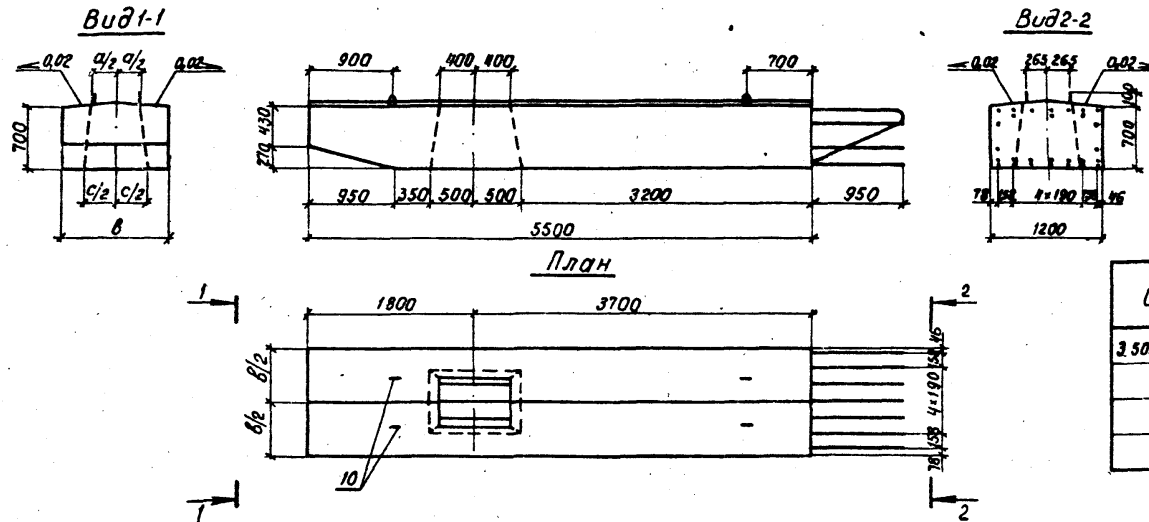
Сечение 4-4



Имб. № подл. Подпись и дата, визит. имб. №

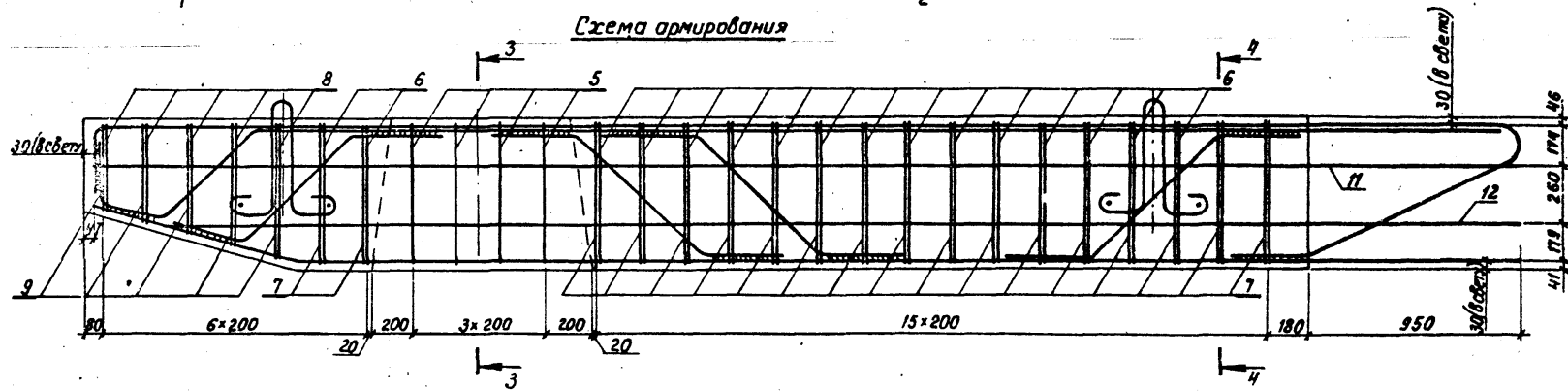
3.503.1-69.2 1300000 СБ

Рис.1



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг
			а	б	с	
3.5031-69.2 1400000	ЗБР 55.12-21-2	1	550	1200	700	10180
-01	ЗБР 55.12-22-2	2	550	1200	700	10180
-02	ЗБР 55.16-21-2	3	650	1600	800	13750
-03	ЗБР 55.16-22-2	4	650	1600	800	13750

Схема армирования



Ш.мб. № 100/01/1. Подпись и дата. (Зам. инж. № 1)

3.5031-69.2 1400000 СВ		
Блок ригеля ЗБР 55.12-21-2; ЗБР 55.12-22-2; ЗБР 55.16-21-2; ЗБР 55.16-22-2. Сборочный чертеж.		
Нач. отд.	Шапиро	С.М.
Н. контр.	Семенкин	С.С.
Л. инж.лр.	Гринберг	В.М.
Рук. гр.	Склярва	С.М.
Вед. инж.	Макаров	В.М.
Инженер	Ягулова	А.С.
Студия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50 1:20
Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Формат А3		

Копировал: Кис-

Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

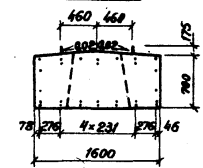


Рис. 1

Сечение 3-3

Сечение 4-4

Сечение 3-3

Сечение 4-4

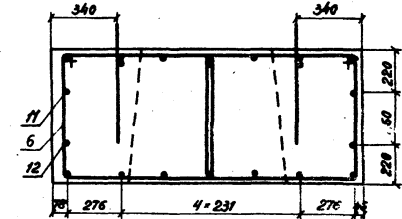
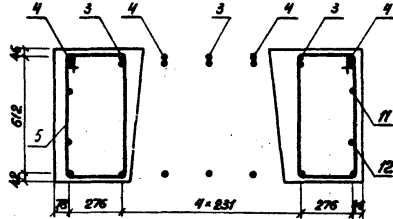
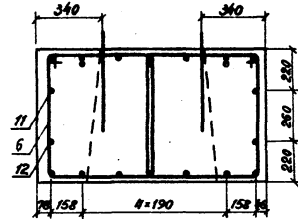
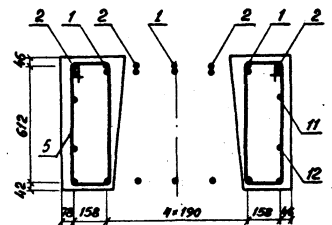


Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

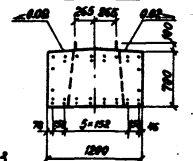
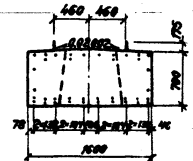


Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

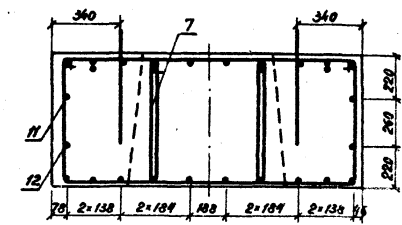
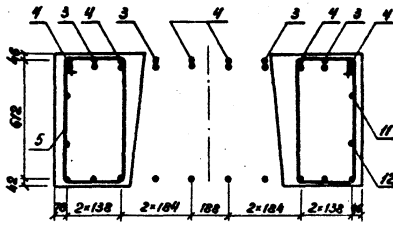
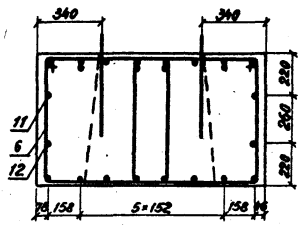
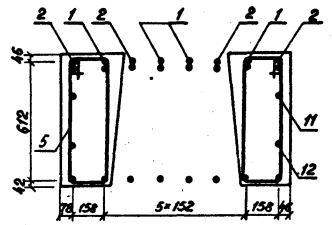


Сечение 3-3

Сечение 4-4

Сечение 3-3

Сечение 4-4



3.503.1-62.2 1400000 С5

Копировал *В.В.*

формат А5

Лист
2

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1500000 -				Примечание
					-	01	02	03	
<u>Документация</u>									
А3			3.503.1-69.2 1500000 СВ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
А3			3.503.1-69.2 0000000 Т0	Техническое описание	×	×	×	×	
А3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	
<u>Сборочные единицы</u>									
А4	1		3.503.1-69.2 0018000	Каркас плоский КР 46	4	4			132,5 кг
А4	2		-01	Каркас плоский КР 47	2	3	2	3	111,1 кг
А4	3		3.503.1-69.2 0019000	Каркас плоский КР 53			4	4	165,2 кг

3.503.1-69.2 1500000			
Н. отд.	Шапиро	РХЛ	
Н. контр.	Семенкин	6/8	
Тл. инж. пр.	Гринберг	2/1	
Рук. пр.	Склярова	Скля	
Ведущий	Мажаров	Маж	
Инженер	Агулова	Агу	

Блок ригеля
3БР 55.12-31-2; 3БР 55.12-32-2;
3БР 55.12-41-2; 3БР 55.12-42-2.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ
Формат А4

Копировал: Л. Миль.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1500000 -				Примечание
					-	01	02	03	
<u>Детали</u>									
А3	4		3.503.1-69.2 0000014	Гомут	8	8	8	8	2,1 кг
А3	5		-01	Гомут	36	36			3,4 кг
А3			-02	Гомут		36	36		3,1 кг
А3	6		-03	Гомут	10	10			3,2 кг
А3			-04	Гомут		10	10		2,9 кг
А4	7		3.503.1-69.2 0000016-03	Мактажная петля	4	4	4	4	4,4 кг
Б4	8		3.503.1-69.2 0000027	А-П-12-ГОСТ 5781-82. С-6У30	2	2	2	2	5,7 кг
Б4	9		3.503.1-69.2 0000030	А-П-12-ГОСТ 5781-82. С-6У45	2	2	2	2	5,6 кг
<u>Материалы</u>									
				Бетон класса В25	4,45	4,45	4,45	4,45	М ³

3.503.1-69.2 1500000

Лист

2

Копировал: Л. Милак.

Формат А4

75

Вид 1-1

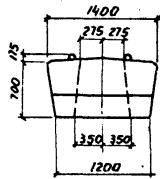
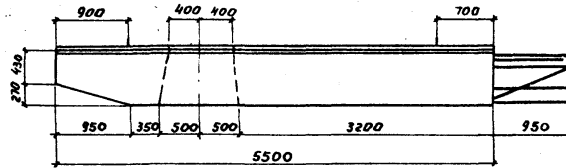
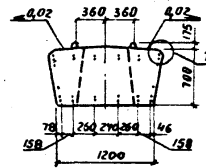


Рис. 1



Вид 2-2



Обозначение	Марка	Рис
3.503.1-69.2 1500000	36P 55.12-31-2	1
-01	36P 55.12-32-2	2
-02	36P 55.12-41-2	3
-03	36P 55.12-42-2	4

План

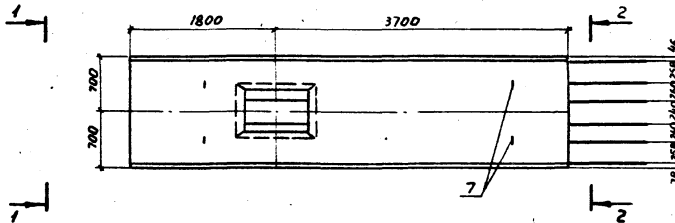
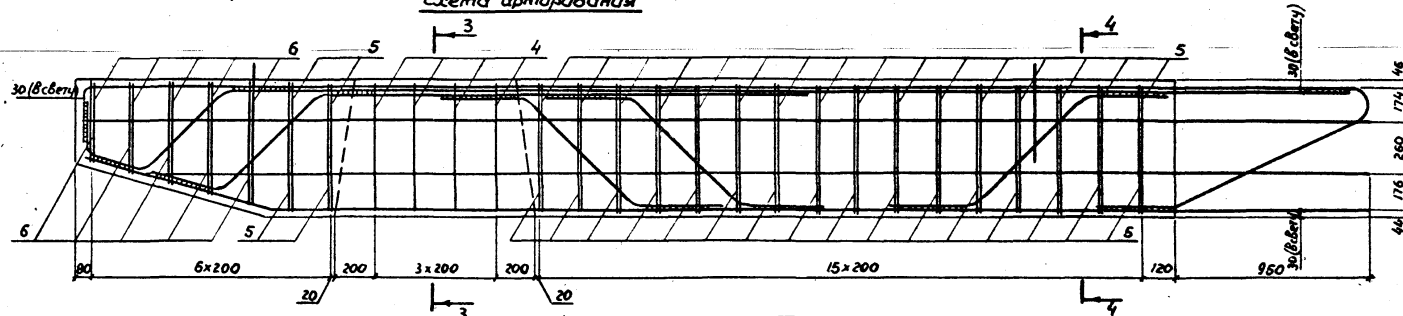


Схема армирования



3.503.1-69.2 1500000 СБ			Стадия	Масса	Масштаб
Блок ригеля			Р	1130	1:50
36P 55.12-31-2 36P 55.12-32-2					1:20
36P 55.12-41-2; 36P 55.12-42-2					
Сборочный чертеж			Лист 1	Листов 2	
Инженер Ргчлова			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИ		
Копировал В.Б.Бугас			Формат А3		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1600000-				Примечание
					-	01	02	03	
				<u>Документация</u>					
А3			3.503.1-69.2 1600000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
А3			3.503.1-69.2 0000000 Т0	Техническое описание	×	×	×	×	
А3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали	×	×	×	×	
				<u>Сборочные единицы</u>					
А4	1		3.503.1-69.2 0020000	Каркас плоский КР 54	4	4	4	4	115,2 кг
А4	2		3.503.1-69.2 0018000-02	Каркас плоский КР 48	2	3		3	142,4 кг
А4	3		- 03	Каркас плоский КР 49			3	2	164,1 кг

Шифр	Лит.
35Р 63.12-21-2	
35Р 63.12-22-2	
35Р 63.16-21-2	
35Р 63.16-22-2	

3.503.1-69.2 1600000			
Нач. отд.	Шалиро	Ф.И.	
Н. контр.	Сетенкин	Ф.И.	
Р. инж. т.п.	Сринберг	Ф.И.	
Р. ч. гр.	Оклярова	С.И.	
Вед. инж.	Макаров	Ф.И.	
Инженер	Соколова	С.И.	

Стация	Лист	Листов
Р	1	2

Блок ригеля
35Р 63.12-21-2; 35Р 63.12-22-2;
35Р 63.16-21-2; 35Р 63.16-22-2

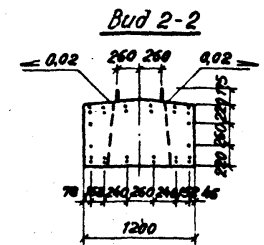
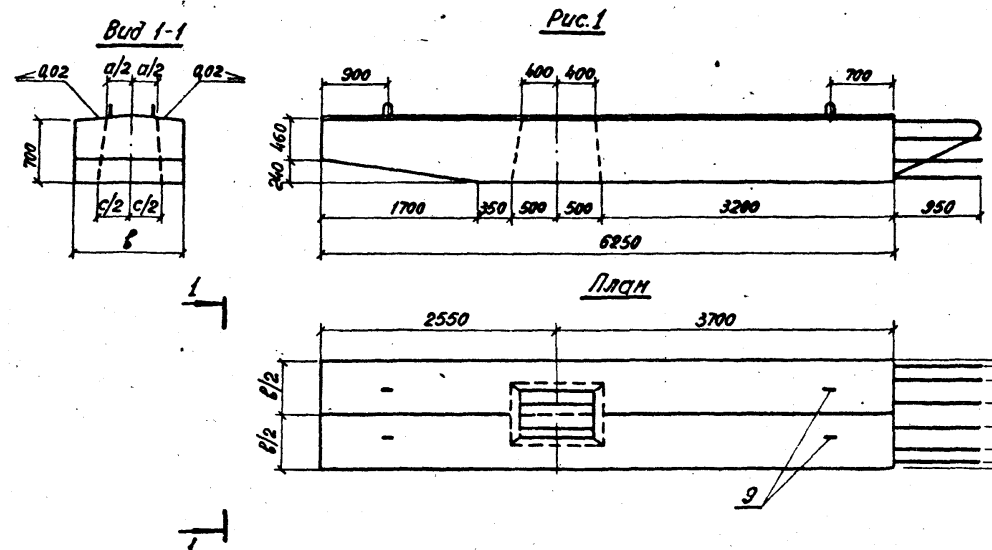
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал. В.В.К. Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1600000-				Примечание
					-	01	02	03	
				<u>Детали</u>					
А3	4		3.503.1-69.2 0000013-	Хомут	8	8	8	8	1,7 кг
А3	5		-01	Хомут	36				2,6 кг
			-08	Хомут		36			2,4 кг
			-60	Хомут			36	36	2,8 кг
А3	6		-09	Хомут				18	2,3 кг
А3	7		-65	Хомут	18				2,4 кг
			-66	Хомут		18			2,2 кг
			-67	Хомут			18	18	2,6 кг
А3	8		-68	Хомут				9	2,1 кг
А4	9		3.503.1-69.2 0000016-03	Монтажная петля	4	4			4,4 кг
А4	10		-04	Монтажная петля			4	4	9,7 кг
Б4	11		3.503.1-69.2 0000029	А-П-12-ГОСТ 5781-82 В-7180	2	2	2	2	6,4 кг
Б4	12		3.503.1-69.2 0000043	А-П-12-ГОСТ 5781-82 В-6857	2	2	2	2	6,1 кг
				<u>Материалы</u>					
				Бетон класса В25	4,61	4,61	6,21	6,21	т ³

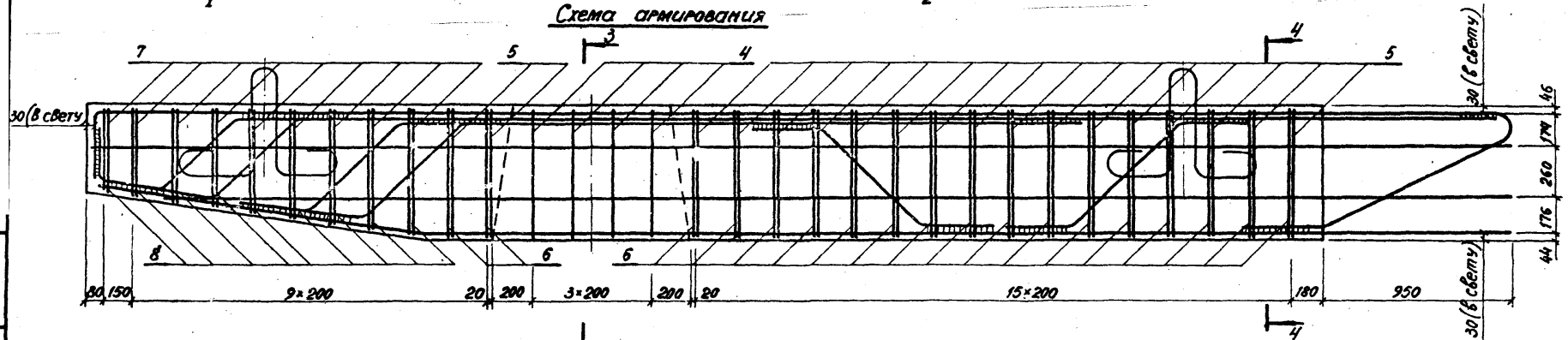
3.503.1-69.2 1600000		
Лист	2	

Копировал. В.В.К. Формат А4



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг
			а	б	с	
3.503.1-63.2 1600000	3БР 63.12-21-2	1	550	1200	700	11520
-01	3БР 63.12-22-2	2	550	1200	700	11520
-02	3БР 63.16-21-2	3	650	1600	800	15520
-03	3БР 63.16-22-2	4	650	1600	800	15520

Схема армирования



3.503.1 - 63.2 1600000 СБ					
Блок ригеля					
3БР 63.12-21-2; 3БР 63.12-22-2;					
3БР 63.16-21-2; 3БР 63.16-22-2					
Сварочный чертеж					
Нач. отд.	Шопиро	СШ		Стадия	Масса
Н. контр.	Семенкин	СШ		Р	СМ.ТОВА
Тех. инж. пр.	Тринберг	СШ		Лист 1	Листов 2
Рук. гр.	Склярова	СШ			
Вед. инж.	Мажаров	СШ			
Инженер	Сокалова	СШ			
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

Копировал *В.В.В.*

формат А3

УИВ. №1 ГОСТ 10001-88 и ГОСТ 10001-88 №1

Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

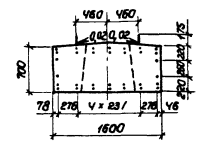
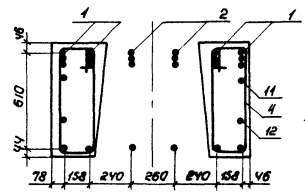
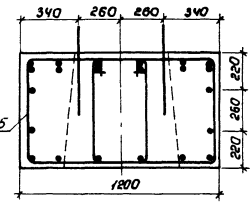


Рис. 1

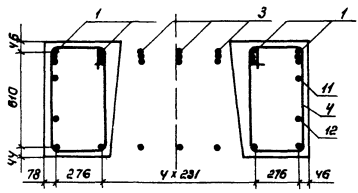
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 3-3



Сечение 4-4

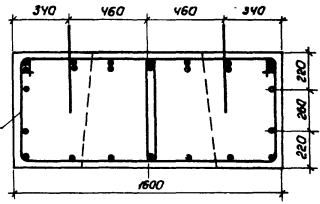


Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2

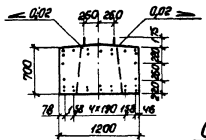
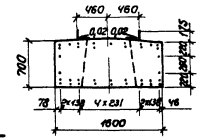
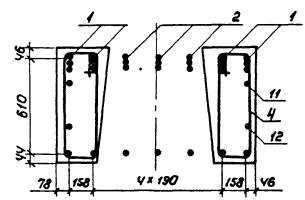


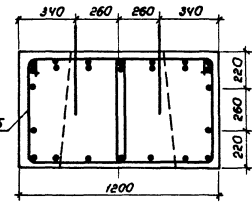
Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



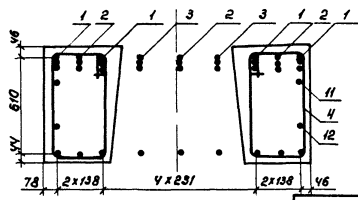
Сечение 3-3



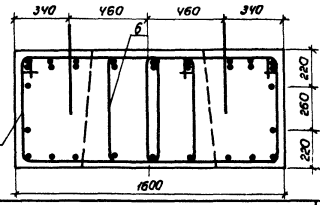
Сечение 4-4



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Слов. № 1000. Подпись и дата. Взам. № 1000.

3.503.1-69.2 1600000 СБ
ИЛСТ
2

Капировал: Л. Минь

Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1700000-				Примечание
					-	01	02	03	
<u>Документация</u>									
A3			3.503.1-69.2 1700000 СБ	Сборочный чертеж					
A3			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание					
A3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали					
<u>Сборочные единицы</u>									
A4	1		3.503.1-69.2 0018000-04	Каркас плоский КР 50	4	4	4	4	169,6 кг
A4	2		3.503.1-69.2 0021000	Каркас плоский КР 55	2				149,0 кг
A4	3		-01	Каркас плоский КР 56	2				169,2 кг

Лит.
Шифр
36Р 63.12-32-2
36Р 63.12-32-2
36Р 63.12-42-2
36Р 63.12-42-2

3.503.1-69.2 1700000

Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Вед. инж. пр. Гринберг
Рук. груп. Скалярова
Вед. инж. Мажаров
Инженер. Прокаева

Блок ригеля
36Р 63.12-31-2; 36Р 63.12-32-2;
36Р 63.12-41-2; 36Р 63.12-42-2.

Стадия Р Лист 1 Листов 2
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал: Рус- Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1700000-				Примечание
					-	01	02	03	
A4	4		3.503.1-69.2 0022000	Каркас плоский КР 57			5		127,8 кг
A4	5		3.503.1-69.2 0023000	Каркас плоский КР 58				5	140,1 кг
<u>Детали</u>									
A3	6		3.503.1-69.2 0000014	Хомут	8	8	8	8	2,1 кг
A3	7		-01	Хомут	34	34	34	34	3,4 кг
A3	8		3.503.1-69.2 0000013-72	Хомут			17	17	1,8 кг
A3	9		3.503.1-69.2 0000014-05	Хомут	20	20	20	20	3,2 кг
A3	10		3.503.1-69.2 0000013-73	Хомут			10	10	1,6 кг
A4	11		3.503.1-69.2 0000016-02	Монтажная петля	4	4	4	4	5,6 кг
B4	12		3.503.1-69.2 0000029	A-II-12-ГОСТ 5781-82 P-7180	2	2	2	2	6,4 кг
B4	13		3.503.1-69.2 0000044	A-II-12-ГОСТ 5781-82 P-7028	2	2	2	2	6,2 кг
<u>Материалы</u>									
				Бетон класса В25	5,05	5,05	5,05	5,05	м ³

3.503.1-69.2 1700000

Лист 2

Копировал: Рус- Формат А4

Вид 1-1

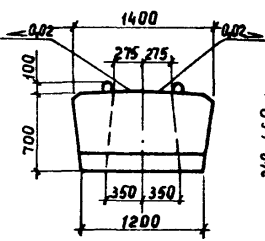
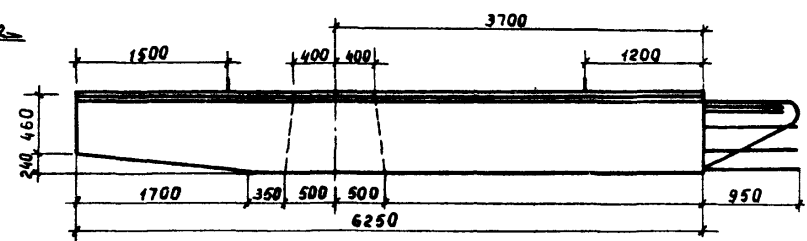
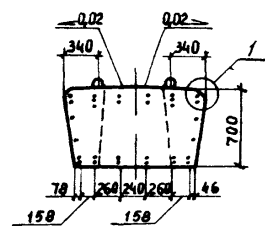


Рис. 1



Вид 2-2



План

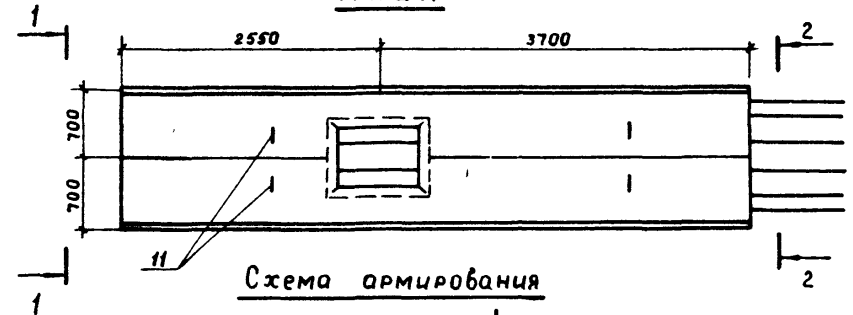
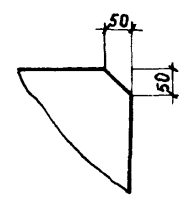


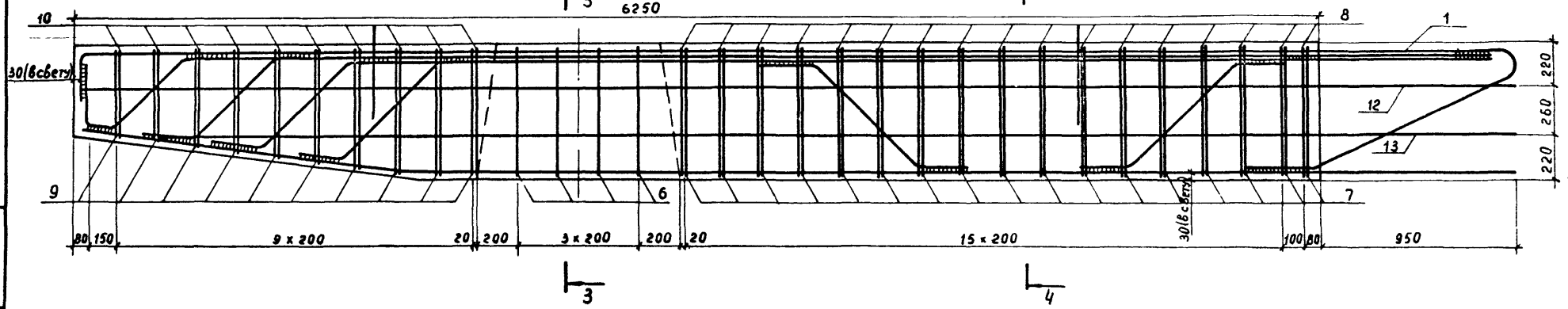
Схема армирования

Обозначение	Марка	Рис
3.503.1-69.2 1700000	36Р 63 12-31-2	1
-01	36Р 63 12-32-2	2
-02	36Р 63.12-41-2	3
-03	36Р 63.12-42-2	4

1



4



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

3 503.1-69.2 1700000 СБ			Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд	Шапиро	<i>Шапиро</i>	Р	12620	1:20
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>			
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>	Лист 1	Листов 3	
Рук. групп	Склярова	<i>Склярова</i>	Воронежский филиал		
Вед. инж.	Можаров	<i>Можаров</i>	ГИПРОДОРНИИ		
Инженер	Прокофьева	<i>Прокофьева</i>			

Копировал *Ильин*

Формат А3

Сечение 3-3

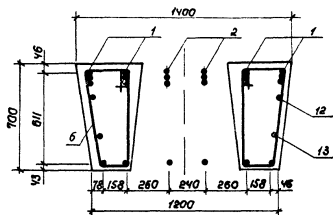


Рис 1

Сечение 4-4

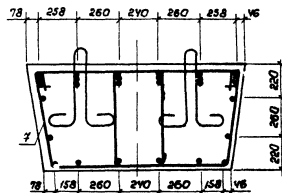
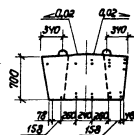
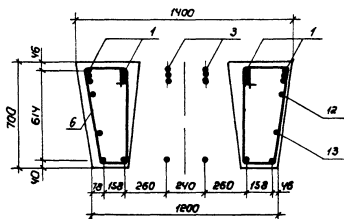


Рис 2
Остальное см Рис 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

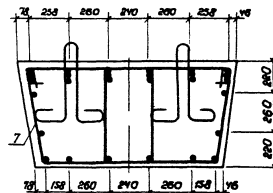
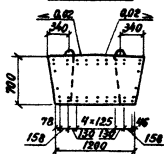
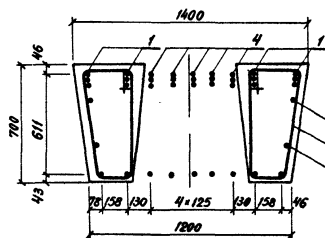


Рис. 3
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

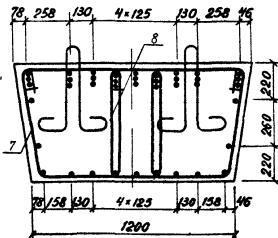
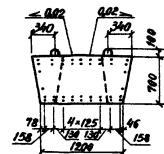
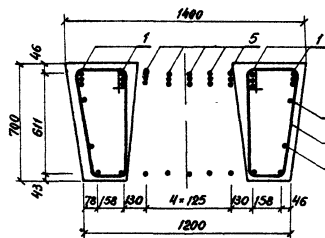


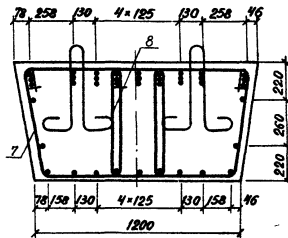
Рис. 4
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Вид 1-1

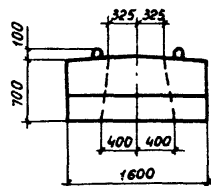
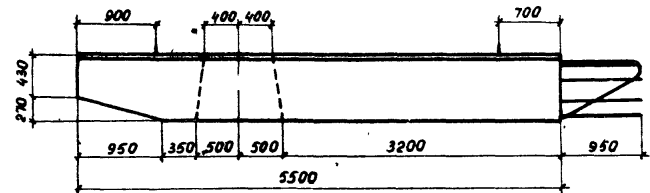
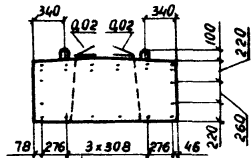


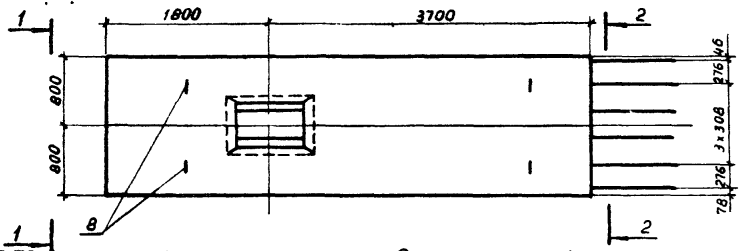
Рис. 1



Вид 2-2

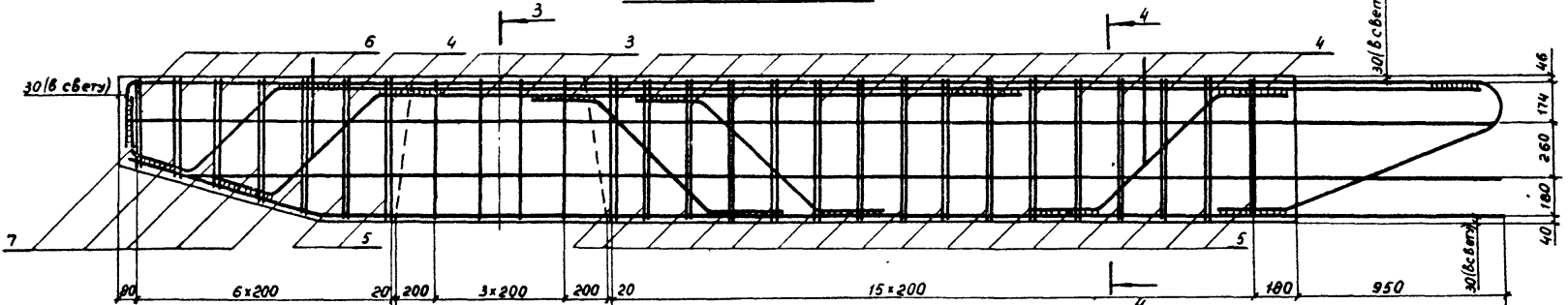


План



Обозначение	Марка	Рис.
3.5031-69.2 1800000	36P 55.16-31-2	1
-01	36P 55.16-32-2	2
-02	36P 55.16-41-2	3
-03	36P 55.16-42-2	4

Схема армирования



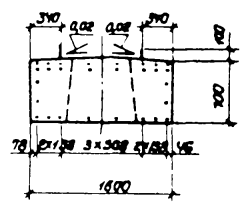
Лист № позн. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.5031-69.2 1800000 СБ		
Блок ригеля		
36P 55.16-31-2; 36P 55.1632-2; 36P 55.16-41-2; 36P 55.16-42-2		
Сборочный чертеж		
Исполн. Шапиро	Провер. [Signature]	Стадия
Н. контр. Семенкин	Контр. [Signature]	Масса
Инж. Гринберг	Инж. [Signature]	13750
Рук. гр. Склярова	Спец. [Signature]	Масштаб
Вед. инж. Махаров	Инж. [Signature]	1:50
Инженер Костенко	Инж. [Signature]	1:20
		Лист 1
		Листов 3
Воронежский филиал ГИПРООРИИ		

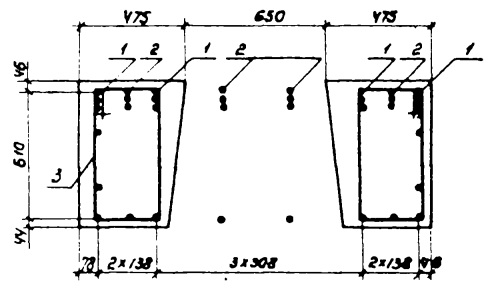
Копировал: [Signature]

Формат А3

Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

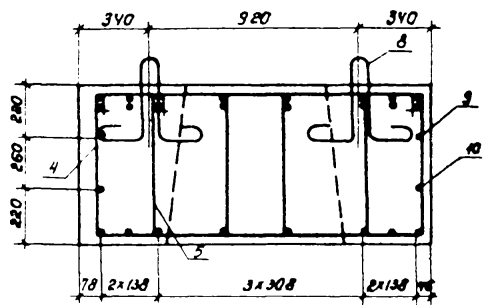
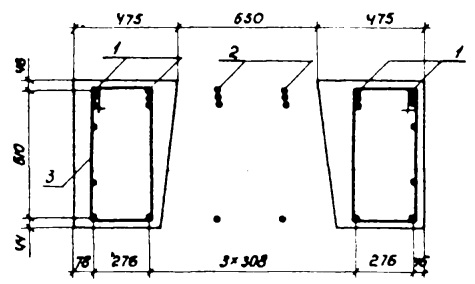
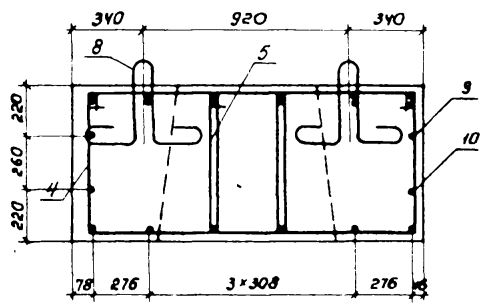


Рис. 1
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Шиб. № мага. Показ и дата. Взам инв. №

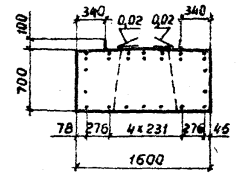
3.503.1-63.2 1800000 05

Капиробал Алик

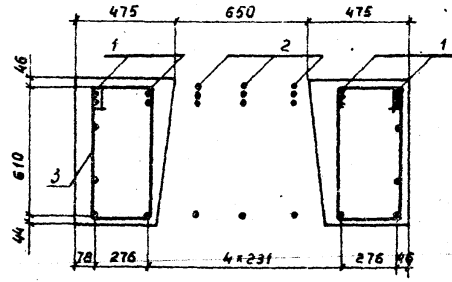
Формат А3

Лист
2

Рис.3*
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

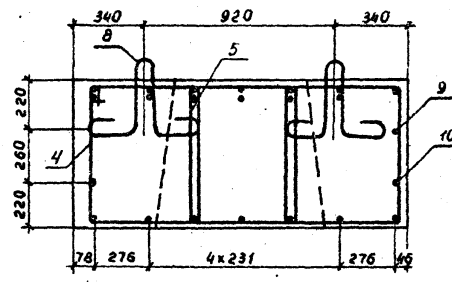
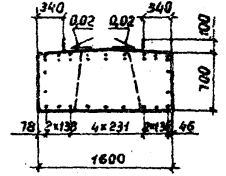
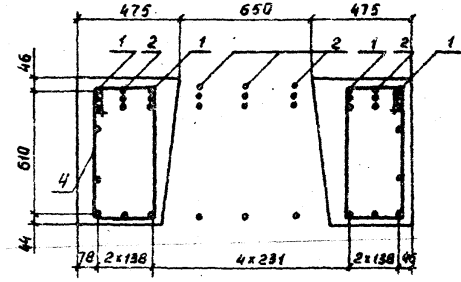


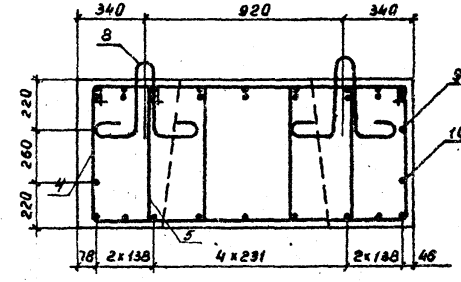
Рис.4
Остальное см. рис.1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4



Шк. № 001. Подпись и дата. Изом. № 001.

3.5031-69.2 1800000 СБ

Лист
3

Копировал Нгуыл

формат А3

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

Формат	Экз	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1900000				Примечание
					-	01	02		
<u>Документация</u>									
			3.503.1-69.2 1900000 СБ	Сборочный чертеж					
			3.503.1-69.2 0000000 Т0	Техническое описание					
			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали					
<u>Сборочные единицы</u>									
АУ	1		3.503.1-69.2 0024000	Каркас плоский 60	4				194,2 кг
АУ	2		3.503.1-69.2 0023000-01	Каркас плоский 59	2	4	7		159,3 кг
АУ	3		3.503.1-69.2 0024000-01	Каркас плоский 61		4			194,1 кг
АУ	4		3.503.1-69.2 0025000	Каркас плоский 62			4		193,7 кг

3.503.1-69.2 1900000

Иск. орг.	Шапиро	И.И.
Н. конпр.	Семенкин	С.С.
Гл. инж. пр.	Гринберг	Г.Г.
Рук. груп.	Склярова	С.С.
Вед. инж.	Мажаров	М.М.
Инженер	Прокаева	П.П.

Блок ригеля
ЗБР63,16-31-2; ЗБР63,16-41-2;
ЗБР63,16-42-2.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Варонежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копиробол: Мичкин

Формат А4

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

Формат	Экз	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 1900000				Примечание
					-	01	02		
<u>Детали</u>									
А3	5		3.503.1-69.2 0000013-58	Хомут	8	8	8		1,95 кг
А3	6		-81	Хомут	34				3,0 кг
			-74	Хомут		34			2,5 кг
			-82	Хомут			34		2,2 кг
А3	7		-76	Хомут		17			3,1 кг
			-59	Хомут			17		2,6 кг
А3	8		-83	Хомут	20				2,8 кг
			-84	Хомут		20			2,2 кг
			-85	Хомут			20		2,0 кг
А3	9		-86	Хомут		10			2,8 кг
			-87	Хомут			10		2,3 кг
АУ	10		3.503.1-69.2 0000016-03	Монтажная петля	4	4	4		9,7 кг
БУ	11		3.503.1-69.2 0000029	А-ІІ-12-ГОСТ 5781-82 І-7180	2	2	2		6,4 кг
БУ	12		3.503.1-69.2 0000044	А-ІІ-12-ГОСТ 5781-82 І-7028	2	2	2		6,2 кг
<u>Материалы</u>									
				Бетон класса В25	6,21	6,21	6,21		М3

3.503.1-69.2 1900000

Лист
2

Копиробол: Мичкин

Формат А4

Вид 1-1

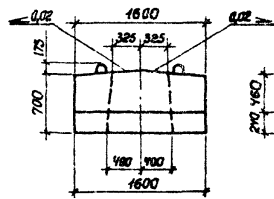
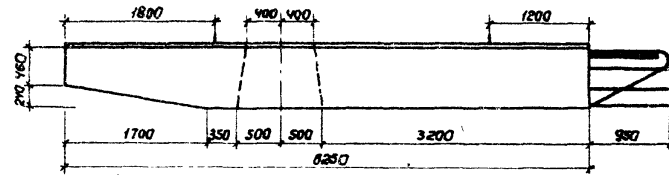
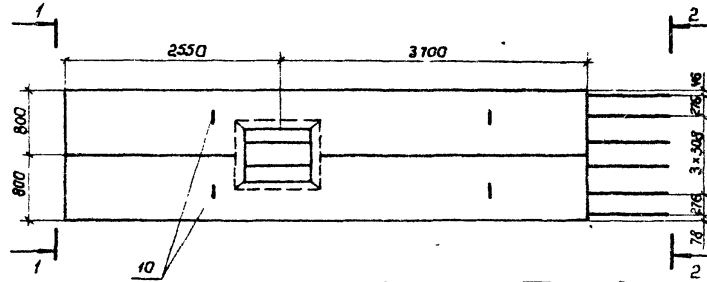
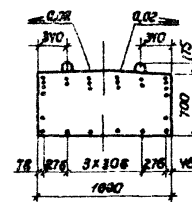


Рис 1

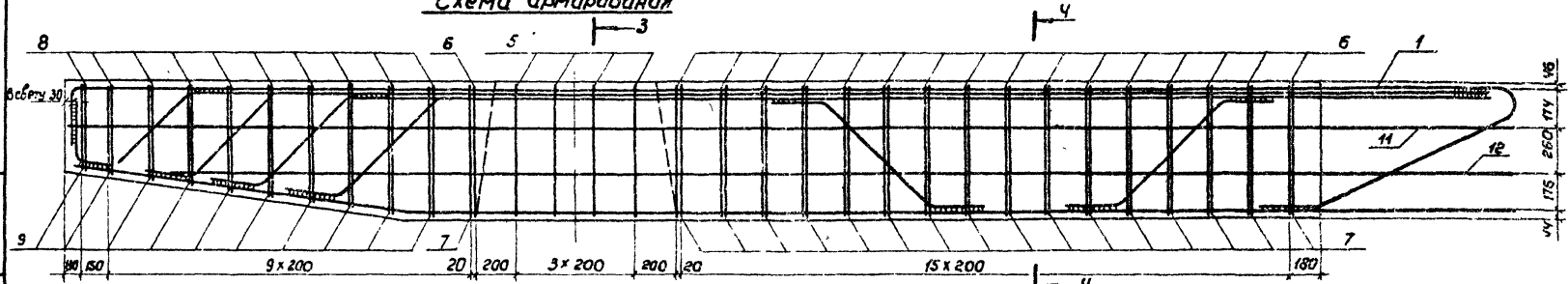


Вид 2-2



Обозначение	Марка	Рис.
3.503.1-69.2 1900000	36P 63.16-31-2	1
-01	36P 63.16-41-2	2
-02	36P 63.16-42-2	3

Схема армирования



ЭЛБ, № 104, Подпись и дата
Взят инв. №

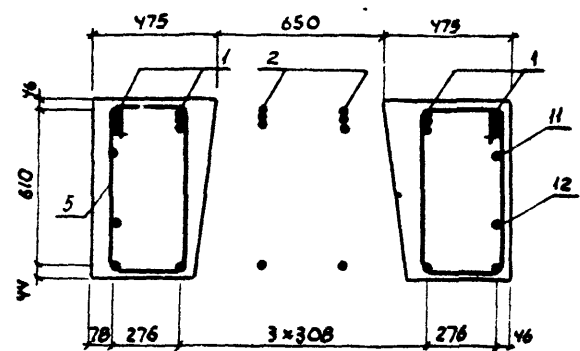
3.503.1-69.2 1900000 С5		
Блок ригеля 36P 63.16-31-2; 36P 63.16-41-2, 36P 63.16-42-2 Сборочный чертеж.		
Нач. отд.	Шапиро	СМ
И. контр.	Семенкин	СМ
Инж. пр.	Гринберг	СМ
Рук. груп.	Склярова	СМ
Вед. инж.	Мажаров	СМ
Инженер	Трокаева	СМ
Р	15520	1:50
Лист 1	Листов 8	
Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал Минаев

Формат А3

Рис. 1

Сечение 3-3



Сечение 4-4

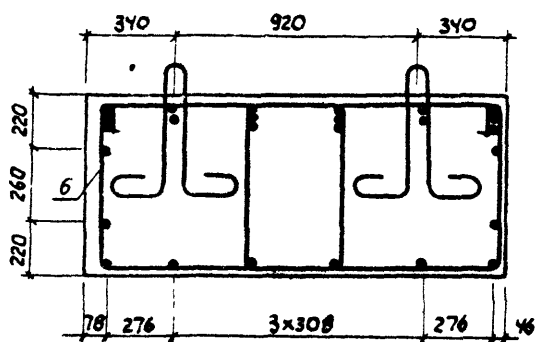
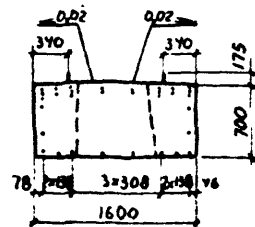
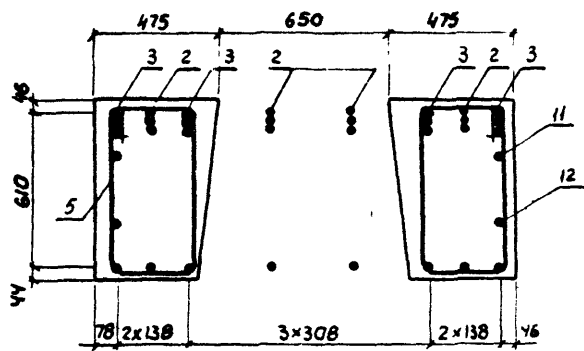


Рис. 2

Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3



Сечение 4-4

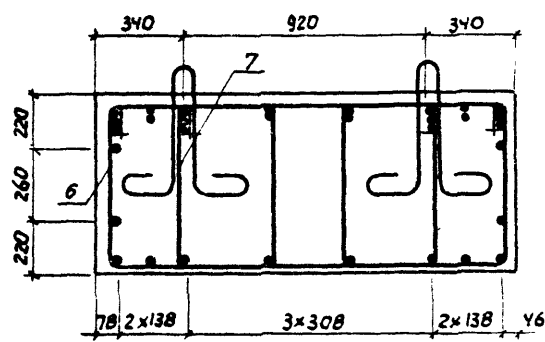
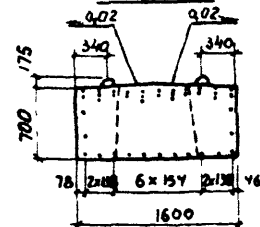
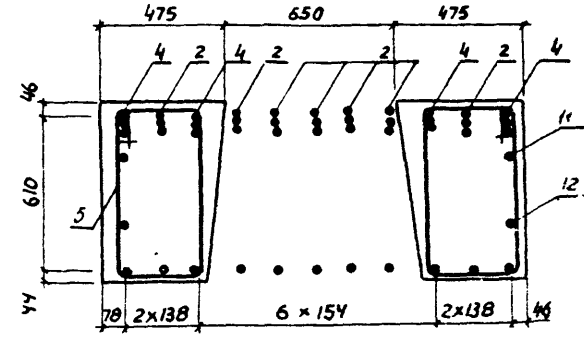


Рис. 3

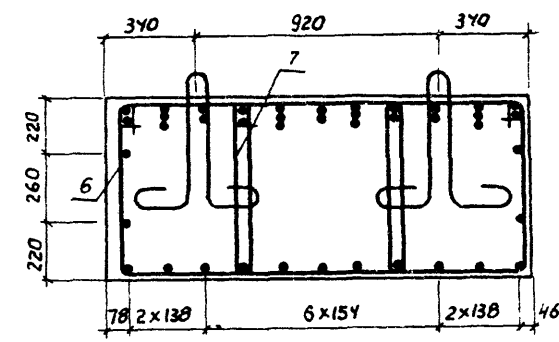
Остальное см. рис. 1
Вид 2-2



Сечение 3-3

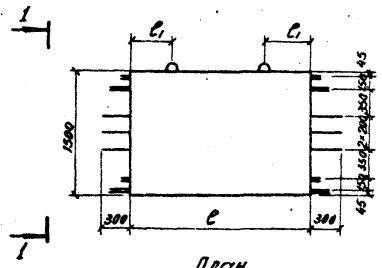
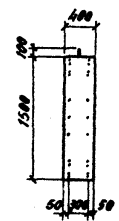


Сечение 4-4



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

Вид 1-1



План

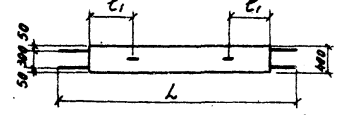
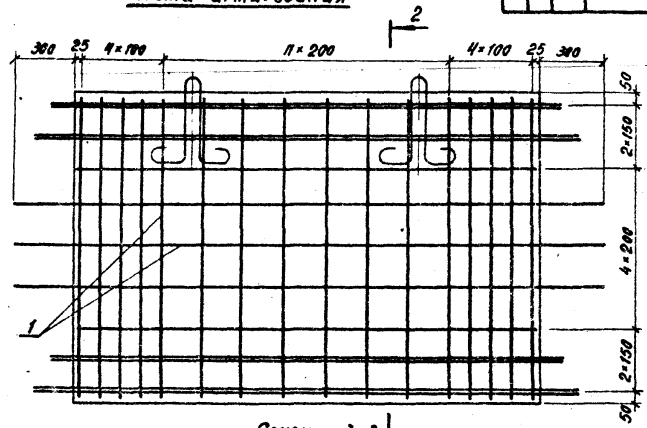
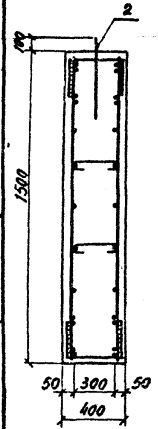
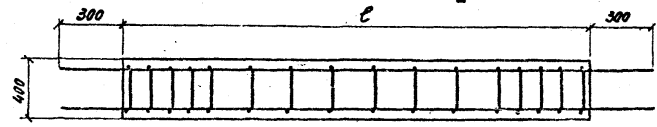


Схема армирования

Сечение 2-2



Сечение 3-3



Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	КБА на уславн. 3503.1-69.2 2000000			Примечание	
					01	02	03		
Документация									
А3			3.503.1-69.2 0000000 ТО	Техническое описание					
А3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	Ведомость расхода стали					
Сварочные единицы									
		1	3.503.1-69.2 0027000	Каркас пространственный КЛ1	1			274,9 кг	
			-01	Каркас пространственный КЛ2	1			302,6 кг	
			-02	Каркас пространственный КЛ3		1		543,4 кг	
			-03	Каркас пространственный КЛ4			1	511,2 кг	
Детали									
А4		2	3.503.1-69.2 0000016	Монтажная петля	2	2		0,7 кг	
А4			-01	Монтажная петля			2 2	4,4 кг	
Материалы									
				бетон класса В25	1,11	1,35	2,19	2,43	м ³

Обозначение	Марка	Размеры, мм			n	Масса, кг
		L	e	e1		
3.503.1-69.2 2000000	БД 4.19	2450	1850	180	5	2780
-01	БД 4.23	2850	2250	580	7	3380
-02	БД 4.37	4250	3650	910	14	5480
-03	БД 4.41	4650	4050	1000	16	6080

3.503.1-69.2 2000000						
Блок диафрагмы				Сталь	Масса	Масштаб
БД 4.19, БД 4.23, БД 4.37, БД 4.41.				Р	см. табл.	1:50
				Лист	Листов 1	
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Инж. пр. Гринберг
Рук. гр. Склярова
Вед. инж. Мажоров
Инженер Агулова

Копировать

формат А3

Шифр № подл. Укажите в деталях размер шрифта

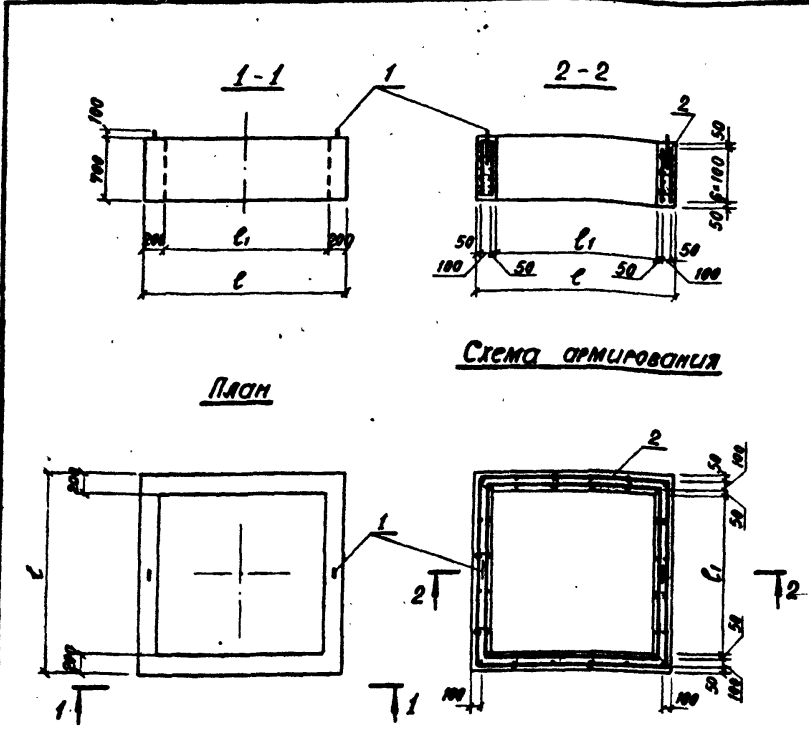


Схема армирования

План

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, т
		l	l ₁	
3.503.1-69.2 2100000	БК 7.18	1800	1400	2240
-01	БК 7.22	2200	1800	2800

При изготовлении придать внутренним граням блока распулочный уклон 1:50. Распулочку производить немедленно после достижения бетоном 70% проектной прочности при фиксированном вертикальном перемещении блока.

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>				
1	3.503.1-69.2 0000016	Монтажная петля	2	0,7 кг
<u>Переменные данные для исполнений</u>				
		3.503.1-69.2 2100000		БК 7.18
<u>Сборочные единицы</u>				
2	3.503.1-69.2 0028000	Каркас пространственный КЛБ	1	58,8 кг
<u>Материалы</u>				
		Бетон класса В25	0,90	м ³
		3.503.1-69.2 2100000 -01		БК 7.22
<u>Сборочные единицы</u>				
2	3.503.1-69.2 0028000 -01	Каркас пространственный КЛБ	1	75,2 кг
<u>Материалы</u>				
		Бетон класса В 25	1,12	м ³

Имя, № пор. и дата встав. или №

		3.503.1-69.2 2100000	
Исх. отд.	Шалиро	Блок капители БК 7.18, БК 7.22	Стадия
И.контр.	Семенкин		Р
И.инж.пр.	Гринберг		Масса
Рук.груп.	Склярова		Масштаб
Вед.инж.	Мажаров		Р см.табл.
Инженер	Прокопева		1:50
			Лист
			Листов
			Воронежский филиал
			ГИПРОДОРНИИ

Копировал ВЛ

формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.503.1-69.2 2000000-											Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10		11
				<u>Документация</u>													
A3			3.503.1-69.2 2000000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3			3.501.1-124.1 0.0.0.ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A3			3.503.1-69.2 0000000 РС1	ведомость расхода стали	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				<u>Сборочные единицы</u>													
		1	3.501.1-124.1 3.0.0	Свая-оболочка СОМ 8.120.2-Б	1						1						
			3.501.1-124.1 3.0.0	Свая-оболочка СОМ 8.120.3-Б		1							1				
			3.501.1-124.1 3.0.0	Свая-оболочка СОМ 8.120.4-Б			1							1			
			3.501.1-124.1 4.0.0	Свая-оболочка СОМ 8.160.2-Б				1							1		
			3.501.1-124.1 4.0.0	Свая-оболочка СОМ 8.160.3-Б					1							1	
			3.501.1-124.1 4.0.0	Свая-оболочка СОМ 8.160.4-Б						1							1
				<u>Материалы</u>													
				Бетон класса В 25	2,91	2,91	2,91	4,04	4,04	4,04	2,62	2,62	2,62	3,68	3,68	3,68	

Шифр	Лит.
СОМ 80.12.2-Бк	
СОМ 80.12.3-Бк	
СОМ 80.12.4-Бк	
СОМ 80.12.2-Бк	
СОМ 80.12.3-Бк	
СОМ 80.12.4-Бк	
СОМ 80.12.2-Бк	
СОМ 80.12.3-Бк	
СОМ 80.12.4-Бк	
СОМ 80.12.2-Бк	
СОМ 80.12.3-Бк	
СОМ 80.12.4-Бк	

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

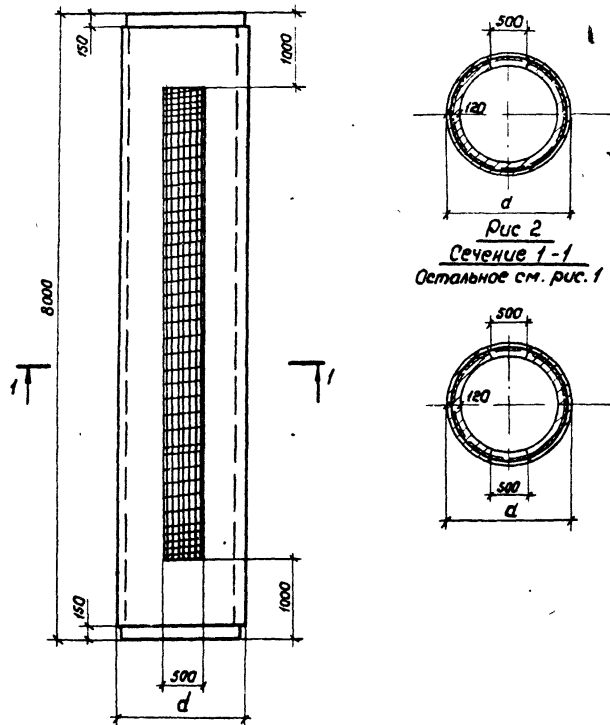
3.503.1-69.2 2200000		
Нач. отд. Шапиро Н. контр. Семенкин Гл. инж. Гринберг Рук. груп. Склярова Вед. инж. Мажаев Инженер Пракаева	Секция сваи-оболочки СОМ 80.12.п-Бк; СОМ 80.16.п-Бк; СОМ 80.12.п-Бк; СОМ 80.16.п-Бк	Стадия Лист Листов Р 1 1 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал: Кир-

Формат А3

Рис.1

Сечение 1-1

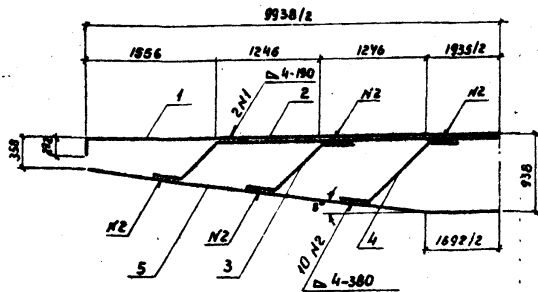


Обозначение	Марка	Рис	д, мм.	Масса, кг.
3.503.1-69.2 2200000	СМ 80.12.2-бк	1	1200	8580
-01	СМ 80.12.3-бк	1	1200	8580
-02	СМ 80.12.4-бк	1	1200	8580
-03	СМ 80.16.2-бк	1	1600	11900
-04	СМ 80.16.3-бк	1	1600	11900
-05	СМ 80.16.4-бк	1	1600	11900
-06	СМ 80.12.2-бс	2	1200	7840
-07	СМ 80.12.3-бс	2	1200	7840
-08	СМ 80.12.4-бс	2	1200	7840
-09	СМ 80.16.2-бс	2	1600	11000
-10	СМ 80.16.3-бс	2	1600	11000
-11	СМ 80.16.4-бс	2	1600	11000

3.503.1-69.2 2200000 СБ				
Секция	сбор - оболочки,	Сталь	Масса	Наситав
	СМ 10.12.п-бк; СМ 88.16.п-бк; СМ 80.12.п-бс; СМ 80.16.п-бс. Сборочный чертеж.	Р	см.табл.	150
Нач. отд.	Шакуро	С.М.		
Н. контр.	Семенкин	С.М.		
Гл. инж. ла.	Гринберг	С.М.		
Рис. групп.	Склярובה	С.М.		
Вед. инж.	Мажаров	С.М.		
Инженер	Прокаева	С.М.		
Лист	Листов 1			
Воронежский филиал				
ГИПРОДОРНИИ				

Копиробал Ммак.

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
A4	1		3.503.1-69.2 0000001	Отогнутый стержень	1	66,1кг
A4	2		3.503.1-69.2 0000002	Отогнутый стержень	1	57,7кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000006	Отогнутый стержень	2	9,9кг
A3	4		-01	Отогнутый стержень	2	11,3кг
A3	5		3.503.1-69.2 0000008	Отогнутый стержень	1	62,6кг

Шиб. № 19-10-1984. Подпись и дата. Конт. шиб. № 2

3.503.1-69.2 0001000		
Каркас плоский КР 1		
Нач. отд.	Шапиро	СМ
Н. контр.	Сетенкин	СМ
Сл. инж. пр.	Гринберг	СМ
Рук. зр.	Склярбов	СМ
Вед. инж.	Мажаров	СМ
Инженер	Агцлоба	СМ
Стадия	Масса	Масшт.
Р	228,8	1:50
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: В.В.В. Формат А4

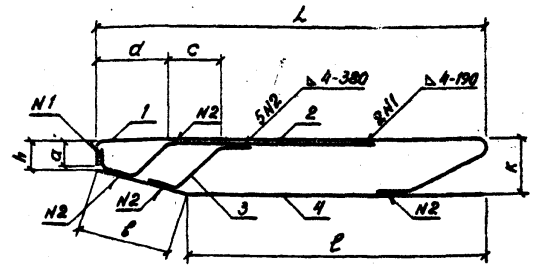
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>3.503.1-69.2 0002000</u>		<u>КР 2</u>
				<u>Детали</u>		
A3	1		3.503.1-69.2-0000003	Отогнутый стержень	1	41,9кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004	Отогнутый стержень	1	9,2кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000006-02	Отогнутый стержень	1	3,1кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000011	Отогнутый стержень	1	11,7кг
				<u>3.503.1-69.2 0002000-01</u>		<u>КР 3</u>
				<u>Детали</u>		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-01	Отогнутый стержень	1	46,7кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-01	Отогнутый стержень	1	28,8кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000006-03	Отогнутый стержень	1	8,9кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000011-01	Отогнутый стержень	1	26,3кг
				<u>3.503.1-69.2 0002000-02</u>		<u>КР 4</u>
				<u>Детали</u>		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-12	Отогнутый стержень	1	48,1кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-02	Отогнутый стержень	1	29,6кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000006-04	Отогнутый стержень	1	10,9кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000011-02	Отогнутый стержень	1	8,7кг
				<u>3.503.1-69.2 0002000-03</u>		<u>КР 5</u>
				<u>Детали</u>		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-13	Отогнутый стержень	1	28,9кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-03	Отогнутый стержень	1	18,2кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000006-05	Отогнутый стержень	1	6,1кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000011-02	Отогнутый стержень	1	8,7кг

Шиб. № 19-10-1984. Подпись и дата. Конт. шиб. № 2

3.503.1-69.2 0002000		
Каркас плоский КР 2, КР 3, КР 4, КР 5, КР 6		
Нач. отд.	Шапиро	СМ
Н. контр.	Сетенкин	СМ
Сл. инж. пр.	Гринберг	СМ
Рук. зр.	Склярбов	СМ
Вед. инж.	Мажаров	СМ
Инженер	Сохолова	СМ
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: В.В.В. Формат А4

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	3.503.1-69.2 0002000 -04			КР6
	<u>Детали</u>			
А3	1	3.503.1-69.2 0000003 -14	1	Отогнутый стержень 28,6 кг
А3	2	3.503.1-69.2 0000004 -04	1	Отогнутый стержень 11,9 кг
А3	3	3.503.1-69.2 0000006 -06	1	Отогнутый стержень 5,7 кг
А3	4	3.503.1-69.2 0000011 -03	1	Отогнутый стержень 8,7 кг



Обозначение	Марка	Размеры, мм								Масса, кг
		L	c	b	h	a	c	d	k	
3.503.1-69.2 0002000	КР2	4670	3650	1088	340	280	624	846	640	65,8
-01	КР3	5420	3450	1969	360	300	1066	720	640	110,7
-02	КР4	5420	3700	1802	440	384	1066	720	940	97,3
-03	КР5	5420	3700	1802	440	384	1066	720	940	61,8
-04	КР6	5420	3450	2062	360	304	1066	720	940	54,9

Унив. № подл. Видпись и дата. Объем Univ. №

3.503.1-69.2 0002000 Лист 2

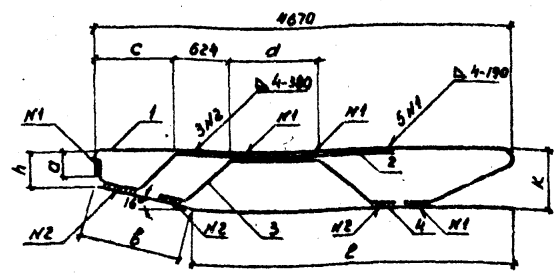
Копирован *ВН* формат А4

Унив. № подл. Видпись и дата. Объем Univ. №

3.503.1-69.2 0002000 С5				
Каркас плоский КР2, КР3, КР4, КР5, КР6 Сборочный чертеж			Страна	Масштаб
Исполн.	Провер.	Дата	Р	см. табл.
И. КОТЛ. ШЕНКОВ	С. С. С.		Лист	Листов 1
В. И. И. Д. ГРИНБЕРГ	С. С. С.		Воронежский филиал ГМПО Д. ОРНИК	
Р. К. Г. С. КЛЯРОВА	С. С. С.			
В. Д. И. А. Ж. КОРОВ	С. С. С.			
И. И. И. И. С. КОЛОДЦА	С. С. С.			

Копирован *ВН* формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>3.503.1-69.2 0003000</u>		<u>КР 7</u>
				<u>Детали</u>		
ЯЗ	1		3.503.1-69.2 0000003-02	Отогнутый стержень	1	41,3 кг
ЯЗ	2		3.503.1-69.2 0000004-05	Отогнутый стержень	1	17,9 кг
ЯЗ	3		3.503.1-69.2 0000009	Отогнутый стержень	1	21,3 кг
ЯЗ	4		3.503.1-69.2 0000011-04	Отогнутый стержень	1	22,9 кг
				<u>3.503.1-69.2 0003000-01</u>		<u>КР В</u>
				<u>Детали</u>		
ЯЗ	1		3.503.1-69.2 0000003-24	Отогнутый стержень	1	33,3 кг
ЯЗ	2		3.503.1-69.2 0000004-20	Отогнутый стержень	1	10,8 кг
ЯЗ	3		3.503.1-69.2 0000009-01	Отогнутый стержень	1	17,2 кг
ЯЗ	4		3.503.1-69.2 0000011-22	Отогнутый стержень	1	9,5 кг



Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг	
		h	h	a	c	d	e		b
3.503.1-69.2 0003000	КР 7	640	340	272	846	1050	3450	1088	103,4
-01	КР В	940	570	512	860	650	3450	1281	70,8

Инв. № подл. Подпись и дата. Исполн.

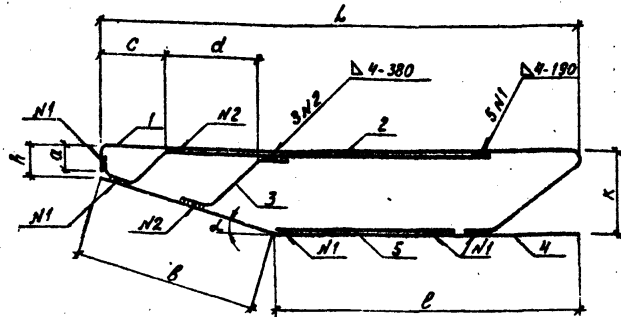
3.503.1-69.2 0003000		
Нач. отд. И. КОНТРА. Д. инж. пр. Рук. гр. Вед. инж. Инженер	Шапиро Семенин Гринберг Склярова Мажаров Ягцова	Склярова Мажаров Ягцова
Каркас плоский КР 7, КР В		Стадия Лист Листов Р 1 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: *А.Б.С.* Формат А 4

Инв. № подл. Подпись и дата. Исполн.

3.503.1-69.2 0003000 СБ		
Нач. отд. И. контр. Д. инж. пр. Рук. гр. Вед. инж. Инженер	Шапиро Семенин Гринберг Склярова Мажаров Ягцова	Склярова Мажаров Ягцова
Каркас плоский КР 7, КР В Сборочный чертеж		Стадия Лист Листов Р 1 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: *А.Б.С.* Формат А 4



Обозначение	Марка	Размеры, мм								L	Масса, кг
		L	l	b	h	a	c	d	k		
3.503.1-69.2 0005000	KP10	4670	3650	1088	340	263	846	624	640	16°	107,4
-01	KP11	5420	3450	1989	360	288	720	1066	640	8°	124,0
-02	KP12	4670	3450	1270	570	505	860	624	940	16°	80,0
-03	KP13	4670	3450	1270	570	505	860	624	940	16°	71,9
-04	KP14	5420	3450	2052	360	292	720	1066	940	16°	83,9
-05	KP15	5420	3450	2052	360	292	720	1066	940	16°	77,7

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

3.503.1-69.2 0005000 СБ

Каркас плоский KP10, KP11, KP12, KP13, KP14, KP15 Сборочный чертеж.		Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд. Шапиро	Н. контр. Семенкин	Р	см. табл.	1:50
Гл. инж. Гринберг	Рук. в.р. Склярков	Лист	Листов 1	
Вед. инж. Мажаров	Инженер Соколова	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Рязь-

Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				3.503.1-69.2 0006000		KP16
				Детали		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-04	Отогнутый стержень	1	46,0 кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000005-01	Отогнутый стержень	1	26,2 кг
A3	3		-02	Отогнутый стержень	1	10,3 кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000007-01	Отогнутый стержень	1	9,4 кг
A3	5		3.503.1-69.2 0000011-10	Отогнутый стержень	1	4,8 кг
				3.503.1-69.2 0006000 -01		KP17
				Детали		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-18	Отогнутый стержень	1	47,7 кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000005-03	Отогнутый стержень	1	27,7 кг
A3	3		-04	Отогнутый стержень	1	19,2 кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000005-02	Отогнутый стержень	1	10,6 кг
A3	5		3.503.1-69.2 0000011-02	Отогнутый стержень	1	8,7 кг
				3.503.1-69.2 0006000 -02		KP18
				Детали		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-19	Отогнутый стержень	1	47,1 кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000005-05	Отогнутый стержень	1	27,1 кг
A3	3		-06	Отогнутый стержень	1	20,0 кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000005-03	Отогнутый стержень	1	12,2 кг
A3	5		3.503.1-69.2 0000011-03	Отогнутый стержень	1	8,7 кг

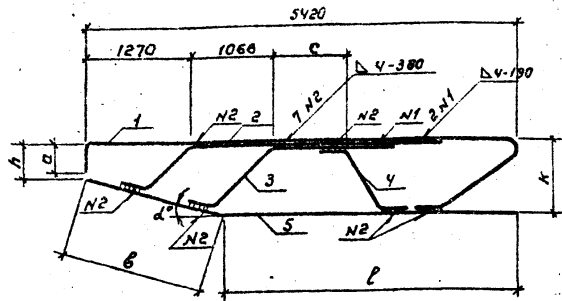
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.503.1-69.2 0006000

Каркас плоский KP16, KP17, KP18		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Шапиро	Н. контр. Семенкин	Р	1	1
Гл. инж. Гринберг	Рук. в.р. Склярков	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Вед. инж. Мажаров	Инженер Соколова			

Копировал: Рязь-

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм							α	Масса, кг
		l	b	h	a	c	κ			
3.503.1-69.2 0006000	КР 16	3450	1989	360	295	935	640	8°	36,7кг	
-01	КР 17	3700	1802	440	384	935	540	16°	113,9кг	
-02	КР 18	3450	2092	360	304	830	940	16°	115,1кг	

3.503.1-69.2 0006000 с8

Каркас плоский КР16, КР17, КР18
Сборочный чертеж.

Стадия Масса Масштаб

Р см. табл 1:50

Лист Листов 1

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Капиробал

Формат А4

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

Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Л. инж. пр. Гринберг
Рук. гр. Вклярова
Вед. инж. Мажаров
Инженер Соколова

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	3.503.1-69.2 0007000		КР 19
	Детали		
А3 1	3.503.1-69.2 0000003-12	1	Отогнутый стержень 48,1 кг
А3 2	3.503.1-69.2 0000004-12	1	Отогнутый стержень 31,4 кг
А3 3	3.503.1-69.2 0000005-02	1	Отогнутый стержень 13,0 кг
А3 4	3.503.1-69.2 0000011-02	1	Отогнутый стержень 8,7 кг
	3.503.1-69.2 0007000 -01		КР 20
	Детали		
А3 1	3.503.1-69.2 0000003-20	1	Отогнутый стержень 47,6 кг
А3 2	3.503.1-69.2 0000004-18	1	Отогнутый стержень 30,5 кг
А3 3	3.503.1-69.2 0000003-08	1	Отогнутый стержень 18,9 кг
А3 4	3.503.1-69.2 0000011-09	1	Отогнутый стержень 16,4 кг

3.503.1-69.2 0007000

Каркас плоский
КР 19, КР 20

Стадия Лист Листов

Р 1 1

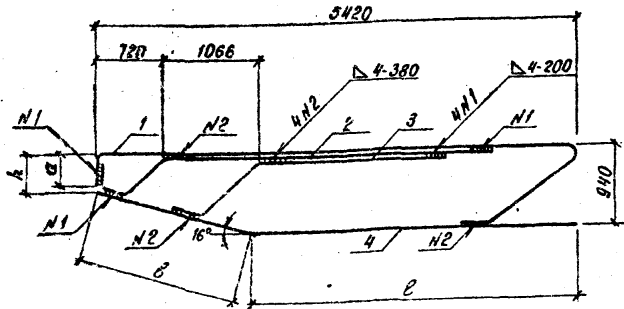
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Капиробал: Личак

Формат А4

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

Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Л. инж. пр. Гринберг
Рук. гр. Вклярова
Вед. инж. Мажаров
Инженер Соколова



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		к	а	л	в	
3.503.1-69.2 0007000	КР19	440	384	3700	1802	101,2
-01	КР20	360	298	3450	2062	113,8

Ш.№ подл. Подпись и дата

3.503.1-69.2 0007000 СБ				
Нач. отд.	Шапиро	Каркас плоский КР19, КР20. Сборочный чертеж.		
Н.контр.	Семенкин			
Л.инж.лр.	Гринберг			
Рук.гр.	Склярова			
Вед.инж.	Мажаров			
Инженер	Соколова			
		Стадия	Масш	Масштаб
		Р	см. табл.	1:50
		Лист	Листов 1	
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

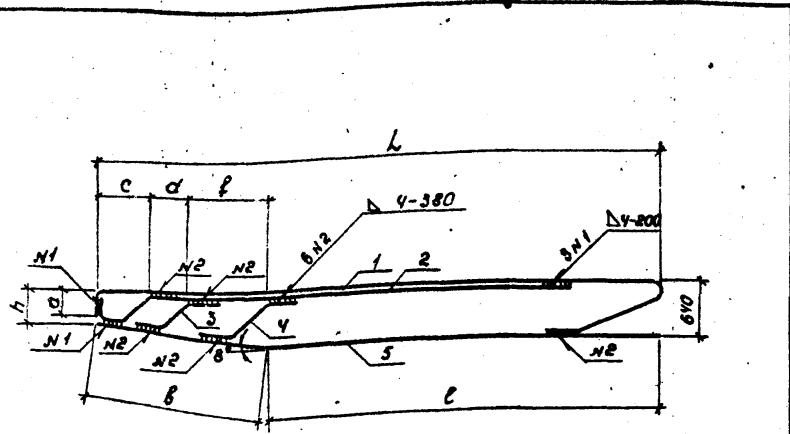
Копировал: Ру-
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				3.503.1-69.2 0008000		КР 21
				Детали		
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-05	Отогнутый стержень	1	53,0кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000004-14	Отогнутый стержень	1	36,7кг
А3	3		3.503.1-69.2 0000006-12	Отогнутый стержень	1	8,1кг
А3	4		-13	Отогнутый стержень	1	9,1кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000011-11	Отогнутый стержень	1	31,1кг
				3.503.1-69.2 0008000 -01		КР 22
				Детали		
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-05	Отогнутый стержень	1	53,0кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000004-15	Отогнутый стержень	1	22,4кг
А3	3		3.503.1-69.2 0000006-14	Отогнутый стержень	1	8,2кг
А3	4		-15	Отогнутый стержень	1	9,2кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000011-12	Отогнутый стержень	1	10,2кг
				3.503.1-69.2 0008000 -02		КР 23
				Детали		
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-06	Отогнутый стержень	1	57,3кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000004-16	Отогнутый стержень	1	41,2кг
А3	3		3.503.1-69.2 0000006-16	Отогнутый стержень	1	7,5кг
А3	4		-15	Отогнутый стержень	1	9,2кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000011-13	Отогнутый стержень	1	17,7кг

Ш.№ подл. Подпись и дата

3.503.1-69.2 0008000				
Нач. отд.	Шапиро	Каркас плоский КР 21, КР 22, КР 23		
Н.контр.	Семенкин			
Л.инж.лр.	Гринберг			
Рук.гр.	Склярова			
Вед.инж.	Мажаров			
Инженер	Соколова			
		Стадия	Лист	Листов
		Р		1
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Ру-
Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм.								Масса, кг.
		l	l	b	h	a	c	d	f	
3.503.1-69.2 0008000	КР 21	6420	4450	1989	360	304	583	420	870	138,0
-01	КР 22	6420	4450	1989	360	304	583	420	870	103,0
-02	КР 23	7170	4700	2494	290	230	720	566	1165	132,9

Шиб. № покл. Подпись и дата

Науч. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Гл. инж. пр. Гринберг
Рук. гр. Склярба
Вед. инж. Мажаров
Инженер Соколов

Каркас плоский
КР 21, КР 22, КР 23
Сборочный чертеж.

Стария Р лист 1
Масса ем. черт. 1:30
Лист Листов 1
Варонежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копиробал Никам Формат А4

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				3.503.1-69.2 0009000		КР 24
				Детали		
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-07	Отогнутый стержень	1	52,3 кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000004-14	Отогнутый стержень	1	36,6 кг
А3	3		3.503.1-69.2 0000005-09	Отогнутый стержень	1	27,2 кг
А3	4		3.503.1-69.2 0000006-15	Отогнутый стержень	1	9,2 кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000007-01	Отогнутый стержень	1	9,4 кг
А3	6		3.503.1-69.2 0000011-14	Отогнутый стержень	1	40,6 кг
				3.503.1-69.2 0009000 01		КР 25
				Детали		
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-06	Отогнутый стержень	1	57,3 кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000004-16	Отогнутый стержень	1	41,2 кг
А3	3		3.503.1-69.2 0000005-10	Отогнутый стержень	1	31,4 кг
А3	4		3.503.1-69.2 0000006-17	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
А3	6		3.503.1-69.2 0000011-15	Отогнутый стержень	1	11,3 кг
				3.503.1-69.2 0009000 -02		КР 26
				Детали		
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-08	Отогнутый стержень	1	57,3 кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000004-17	Отогнутый стержень	1	41,2 кг
А3	3		3.503.1-69.2 0000005-11	Отогнутый стержень	1	31,3 кг
А3	4		3.503.1-69.2 0000006-18	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000007-01	Отогнутый стержень	1	9,4 кг
А3	6		3.503.1-69.2 0000011-16	Отогнутый стержень	1	45,4 кг

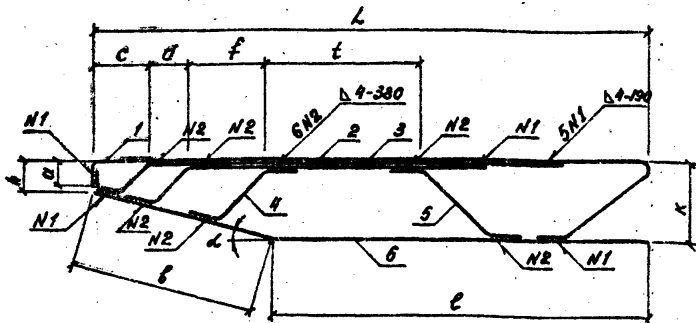
Шиб. № покл. Подпись и дата

Науч. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Гл. инж. пр. Гринберг
Рук. гр. Склярба
Вед. инж. Мажаров
Инженер Соколов

Каркас плоский
КР 24, КР 25, КР 26, КР 27, КР 28
КР 29, КР 30, КР 31.

Стария Р лист 3
Лист Листов 3
Варонежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копиробал Никам Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм										α	Масса кг
		L	c	d	f	t	h	a	b	e	k		
3.503.1-69.2 0009000	КР 24	6420	4450	1989	360	288	583	870	870	1247	640	8°	175,9
-01	КР 25	7170	4700	2494	290	230	720	1166	1200	1100	640	8°	160,5
-02	КР 26	7170	4700	2494	290	220	720	1166	1200	1100	640	8°	194,2
-03	КР 27	6420	4350	2156	340	272	600	450	900	1820	940	16°	172,3
-04	КР 28	6420	4350	2156	340	282	600	900	900	1370	940	16°	153,1
-05	КР 29	6420	4350	2156	340	280	600	450	900	1820	940	16°	142,2
-06	КР 30	7170	4350	2856	540	480	720	1200	1200	1400	940	8°	176,6
-07	КР 31	7170	4350	2856	540	484	720	600	1200	2000	940	8°	172,7

Умб. № мод. Издается в деталях. Объем умб. № 2

3.503.1-69.2 0009000 СБ

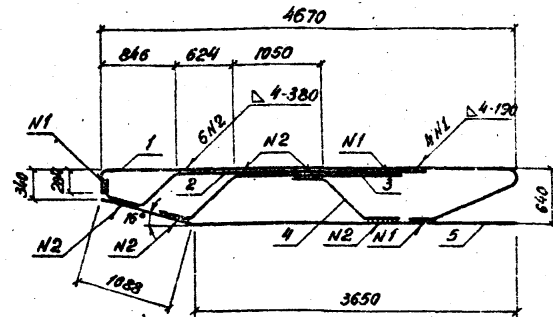
Каркас плоский
КР 24, КР 25, КР 26, КР 27,
КР 28, КР 29, КР 30, КР 31
Сборочный чертеж

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

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал *БВЛ*

Формат А4



Формат	Зона	Раз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
						КР 9
<u>Детали</u>						
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-03	Отогнутый стержень	1	41,4 кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000004-06	Отогнутый стержень	1	25,8 кг
А3	3		3.503.1-69.2 0000005	Отогнутый стержень	1	19,3 кг
А3	4		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000011-05	Отогнутый стержень	1	4,2 кг

Умб. № мод. Издается в деталях. Объем умб. № 2

3.503.1-69.2 0004000

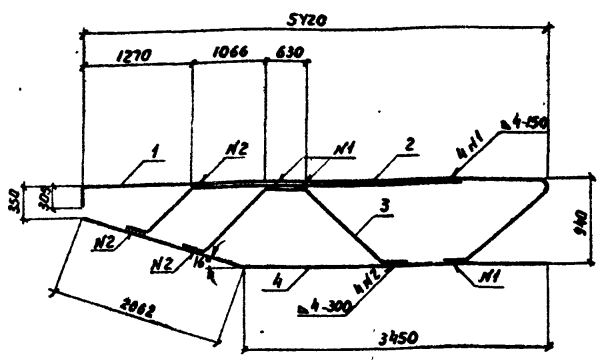
Каркас плоский КР 9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	100,3	1:50
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал *БВЛ*

Формат А4

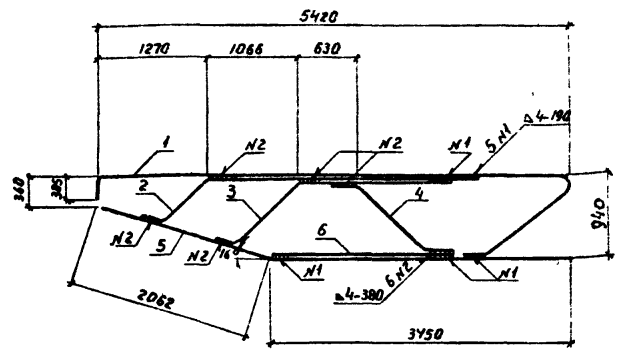


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
						КР 34
<u>Детали</u>						
РЗ		1	3.503.1-69.2 0000003-14	Отогнутый стержень	1	28,6 кг
РЗ		2	3.503.1-69.2 0000005-17	Отогнутый стержень	1	10,3 кг
РЗ		3	3.503.1-69.2 0000009-04	Отогнутый стержень	1	13,6 кг
РЗ		4	3.503.1-69.2 0000001-03	Отогнутый стержень	1	6,7 кг

Шиб № 10941. Подпись и дата. Ват. ин. б. №

3.503.1-69.2 0012070		
Нач. отд.	Шапиро	СШ
Н. контр.	Семенкин	СШ
Зам. инж. пр.	Гринберг	СШ
Рук. гр.	Склярובה	СШ
Вед. инж.	Макаров	СШ
Инженер	Ягудова	СШ
Каркас плоский КР 34		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	61,3	1:50
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал В.В.Букс Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
						КР 35
<u>Детали</u>						
РЗ		1	3.503.1-69.2 0000003-20	Отогнутый стержень	1	47,6 кг
РЗ		2	3.503.1-69.2 0000005-05	Отогнутый стержень	1	27,1 кг
РЗ		3	-06	Отогнутый стержень	1	20,0 кг
РЗ		4	3.503.1-69.2 0000007-09	Отогнутый стержень	1	11,8 кг
РЗ		5	3.503.1-69.2 0000011-03	Отогнутый стержень	1	8,7 кг
Б4		6	3.503.1-69.2 0000052	А-III-32 ГОСТ 5781-82, В-2170	1	13,7 кг

Шиб № 10941. Подпись и дата. Ват. ин. б. №

3.503.1-69.2 0013000		
Нач. отд.	Шапиро	СШ
Н. контр.	Семенкин	СШ
Зам. инж. пр.	Гринберг	СШ
Рук. гр.	Склярובה	СШ
Вед. инж.	Макаров	СШ
Инженер	Ягудова	СШ
Каркас плоский КР 35		
Стадия	Масса	Масштаб
Р	128,9	1:50
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал В.В.Букс Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>3.503.1-69.2 0014000</u>		<u>КР 36</u>
				<u>Детали</u>		
Я3	1		3.503.1-69.2 0000003-26	Отогнутый стержень	1	32,3 кг
Я3	2		3.503.1-69.2 0000004-21	Отогнутый стержень	1	14,4 кг
Я3	3		3.503.1-69.2 0000006-24	Отогнутый стержень	1	2,8 кг
Я3	4		-25	Отогнутый стержень	1	3,4 кг
Я3	5		3.503.1-69.2 0000007-10	Отогнутый стержень	1	4,1 кг
Я3	6		3.503.1-69.2 0000011-23	Отогнутый стержень	1	19,7 кг
				<u>3.503.1-69.2 0014000 -01</u>		<u>КР 37</u>
				<u>Детали</u>		
Я3	1		3.503.1-69.2 0000003-26	Отогнутый стержень	1	32,3 кг
Я3	2		3.503.1-69.2 0000004-22	Отогнутый стержень	1	22,5 кг
Я3	3		3.503.1-69.2 0000006-26	Отогнутый стержень	1	5,2 кг
Я3	4		-27	Отогнутый стержень	1	6,7 кг
Я3	5		3.503.1-69.2 0000007-11	Отогнутый стержень	1	7,0 кг
Я3	6		3.503.1-69.2 0000011-24	Отогнутый стержень	1	25,0 кг
				<u>3.503.1-69.2 0014000 -02</u>		<u>КР 38</u>
				<u>Детали</u>		
Я3	1		3.503.1-69.2 0000003-27	Отогнутый стержень	1	36,0 кг
Я3	2		3.503.1-69.2 0000004-23	Отогнутый стержень	1	16,9 кг
Я3	3		3.503.1-69.2 0000006-28	Отогнутый стержень	1	5,8 кг
Я3	4		-29	Отогнутый стержень	1	7,3 кг
Я3	5		3.503.1-69.2-0000007-12	Отогнутый стержень	1	7,1 кг
Я3	6		3.503.1-69.2-0000011-25	Отогнутый стержень	1	21,4 кг
				<u>3.503.1-69.2 0014000</u>		
Нач. отд.	Шалиро					
Н. контр.	Семенкин					
гл. инж. пр.	Гринберг					
рук. гр.	Склярובה					
вед. инж.	Мажаров					
инженер	Ягулова					
				Каркас плоский	Стадия	Лист
				КР36, КР37, КР38, КР39.	Р	Е
					1	2
				Воронежский филиал	ГИПРОДОРНИИ	

Копировал: А.Мам...

Формат А4

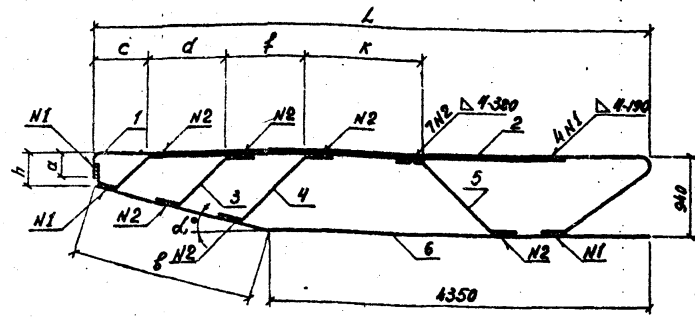
Лист № 108. Подпись и дата. Взам. инв. №

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>3.503.1-69.2 0014000 -03</u>		<u>КР 39</u>
				<u>Детали</u>		
Я3	1		3.503.1-69.2 0000003-23	Отогнутый стержень	1	59,7 кг
Я3	2		3.503.1-69.2 0000004-24	Отогнутый стержень	1	43,1 кг
Я3	3		3.503.1-69.2 0000006-30	Отогнутый стержень	1	9,8 кг
Я3	4		-23	Отогнутый стержень	1	11,1 кг
Я3	5		3.503.1-69.2 0000007-13	Отогнутый стержень	1	12,4 кг
Я3	6		3.503.1-69.2 0000011-26	Отогнутый стержень	1	27,7 кг
				<u>3.503.1-69.2 0014000</u>		
				Каркас плоский	Стадия	Лист
					Р	Е
					1	2
				Воронежский филиал	ГИПРОДОРНИИ	

Копировал: А.Мам...

Формат А4

Лист № 108. Подпись и дата. Взам. инв. №



Обозначение	Марка	Размеры, мм								L	Масса, кг
		L	b	h	a	c	d	f	k		
3.503.1-69.2 0014000	KP36	6420	2156	340	278	600	450	900	1820	16°	76,4
-01	KP37	6420	2156	340	278	600	900	900	1370	16°	96,4
-02	KP38	7170	2848	540	478	720	1200	1200	1400	8°	94,5
-03	KP39	7170	2848	540	478	720	600	1200	1400	8°	163,8

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				3.503.1-69.2 0015000		КР 40
				<u>Детали</u>		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-21	Отогнутый стержень	1	53,7кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-25	Отогнутый стержень	1	28,2 кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000006-31	Отогнутый стержень	1	4,7кг
A3	4		-32	Отогнутый стержень	1	5,8 кг
A3	5		3.503.1-69.2 0000007-14	Отогнутый стержень	1	8,9кг
A3	6		3.503.1-69.2 0000011-23	Отогнутый стержень	1	13,4кг
B4	7		3.503.1-69.2 0000053	А-И-28-ГОСТ 5781-82, С-3070	1	14,8 кг
				3.503.1-69.2 0015000-01		КР 41
				<u>Детали</u>		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-28	Отогнутый стержень	1	45,2кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-26	Отогнутый стержень	1	26,3кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000006-33	Отогнутый стержень	1	5,4 кг
A3	4		-34	Отогнутый стержень	1	6,2кг
A3	5		3.503.1-69.2 0000007-15	Отогнутый стержень	1	6,8 кг
A3	6		3.503.1-69.2 0000011-26	Отогнутый стержень	1	27,7кг
B4	7		3.503.1-69.2 0000053	А-И-28-ГОСТ 5781-82, С-3070	1	14,8 кг

Шт. № 0001, 0001001 и 0001002

3.503.1-69.2 0014000 С6

Нач. отд.	Шопиро	С.М.	Каркас плоский КР36, КР37, КР38, КР39 Сборочный чертеж.	Сталь	Масса	Масштаб
Н. контр.	Семенкин	С.М.		Р	см. табл.	
Д. инж. пр.	Ринберг	С.М.		Лист	Листов	1
Рук. гр.	Склярова	С.М.		Воронежский филиал Гидродорнии		
Вед. инж.	Мажаров	С.М.				
Инженер	Агулова	С.М.				

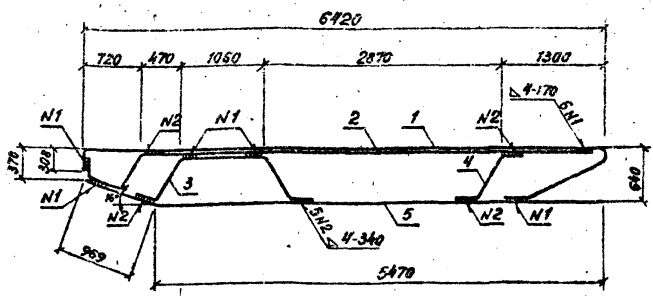
Копирован *30/1* формат А4

Шт. № 0001, 0001001 и 0001002

3.503.1-69.2 0015000

Нач. отд.	Шопиро	С.М.	Каркас плоский КР40, КР41	Сталь	Лист	Листов
Н. контр.	Семенкин	С.М.		Р	1	1
Д. инж. пр.	Ринберг	С.М.		Воронежский филиал Гидродорнии		
Рук. гр.	Склярова	С.М.				
Вед. инж.	Мажаров	С.М.				
Инженер	Агулова	С.М.				

Копирован *30/1* формат А4



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.503.1-69.2 0016000	КР 42	105,9
-01	КР 43	121,9

Шифр № подл. Издается в дата 03.04.1984 г. № 1

3.503.1-69.2 0016000 СБ		
Каркас плоский КР42, КР43 Сборочный чертеж.		
Исполн.	Провер.	Масштаб
Нач. отд. Шопиро	И.С.	Р
Н. контр. Семенкин	С.С.	см. табл.
Инж. пр. Гринберг	И.С.	1:50
Рук. гр. Склярова	С.С.	Лист
Вед. инж. Мажаров	И.С.	Листов 1
Инжен. Мгулова	И.С.	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

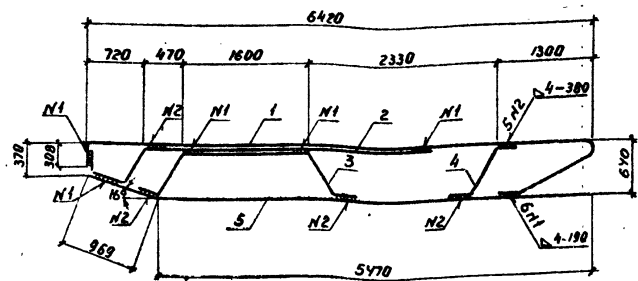
Копировал *ВШ* формат А4

Контр. Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>					
ЯЗ	1	3.503.1-69.2 0000003-09	Отогнутый стержень	1	52,5 кг
ЯЧ	3	3.503.1-69.2 0000009-06	Отогнутый стержень	1	14,2 кг
ЯЗ	4	3.503.1-69.2 0000007-17	Отогнутый стержень	1	5,5 кг
<u>Переменные данные для исполнений:</u>					
				3.503.1-69.2 0017000	КР 44
<u>Детали</u>					
ЯЗ	2	3.503.1-69.2 0000004-29	Отогнутый стержень	1	22,9 кг
ЯЗ	5	3.503.1-69.2 0000011-27	Отогнутый стержень	1	19,1 кг
				3.503.1-69.2 0017000 -01	КР 45
<u>Детали</u>					
ЯЗ	2	3.503.1-69.2 0000004-30	Отогнутый стержень	1	22,9 кг
ЯЗ	5	3.503.1-69.2 0000011-28	Отогнутый стержень	1	15,9 кг

Шифр № подл. Издается в дата 03.04.1984 г. № 1

3.503.1-69.2 0017000		
Каркас плоский КР44, КР45		
Исполн.	Провер.	Масштаб
Нач. отд. Шопиро	И.С.	Р
Н. контр. Семенкин	С.С.	см. табл.
Инж. пр. Гринберг	И.С.	1:50
Рук. гр. Склярова	С.С.	Лист
Вед. инж. Мажаров	И.С.	Листов 1
Инженер Мгулова	И.С.	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал *ВШ* формат А4



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.503.1-69.2 0010000	КР 44	114,2
-01	КР 43	118,0

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

3.503.1-69.2 0017000СБ		Старая масса/Масштаб	
Каркас плоский КР 44, КР 45		Р	Ст. табл. 1:50
Сборочный чертеж		Лист	Листов 1
		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

Копировал: В.В.С- Формат

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				3.503.1-69.2 0010000		КР 46
				<u>Детали</u>		
РЗ	1		3.503.1-69.2-0000003-05	Отогнутый стержень	1	53,0кг
РЗ	2		3.503.1-69.2 0000004-31	Отогнутый стержень	1	21,5кг
РЗ	3		3.503.1-69.2 0000005-18	Отогнутый стержень	1	12,0кг
РЗ	4		3.503.1-69.2 0000007-18	Отогнутый стержень	1	9,6кг
РЗ	5		- 19	Отогнутый стержень	1	5,3кг
РЗ	6		3.503.1-69.2 0000011-29	Отогнутый стержень	1	31,1кг

3.503.1-69.2 0010000 -01							КР 47
<u>Детали</u>							
РЗ	1		3.503.1-69.2 0000003-05	Отогнутый стержень	1	53,0кг	
РЗ	2		3.503.1-69.2 0000004-28	Отогнутый стержень	1	32,7кг	
РЗ	3		3.503.1-69.2 0000005-19	Отогнутый стержень	1	19,7кг	
РЗ	4		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,6кг	
РЗ	5		- 20	Отогнутый стержень	1	7,0кг	
РЗ	6		3.503.1-69.2 0000011-27	Отогнутый стержень	1	19,1кг	

3.503.1-69.2 0010000 -02							КР 48
<u>Детали</u>							
РЗ	1		3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0кг	
РЗ	2		3.503.1-69.2 0000004-32	Отогнутый стержень	1	36,4кг	
РЗ	3		3.503.1-69.2 0000005-20	Отогнутый стержень	1	10,8кг	
РЗ	4		3.503.1-69.2-0000007-18	Отогнутый стержень	1	9,5кг	
РЗ	5		-21	Отогнутый стержень	1	9,8кг	
РЗ	6		3.503.1-69.2 0000011-30	Отогнутый стержень	1	17,7кг	

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

3.503.1-69.2 0010000						
Нач. отд.	Шапиро	С.И.				
Н. контр.	Сетенник	С.И.				
З. инж. пр.	Бринберг	С.И.				
Р. инж. зр.	Склярובה	С.И.				
Вед. инж.	Макаров	С.И.				
Инженер	Яцлова	С.И.				
			Каркас плоский КР 46, КР 47, КР 48, КР 49, КР 50, КР 51, КР 52	Старая	Лист	Листов
				Р	1	2
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

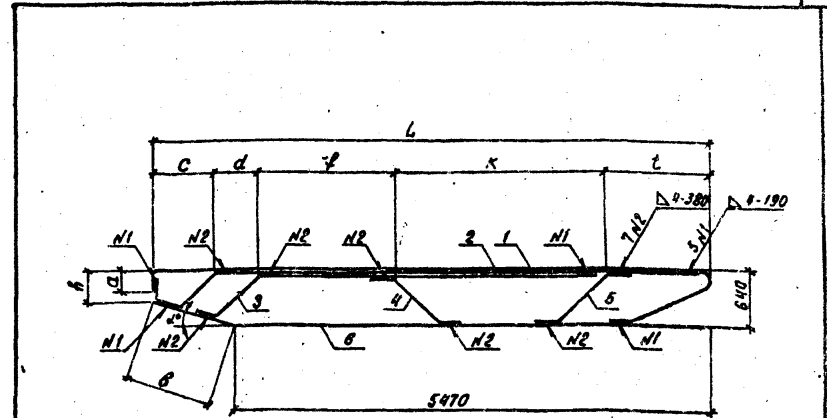
Копировал: В.В.С- Формат А Ч

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				3.503.1-69.2 0018000-03		КР 49
				Детали		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0 кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-33	Отогнутый стержень	1	47,5 кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000005-21	Отогнутый стержень	1	21,6 кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000007-18	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
A3	5		-21	Отогнутый стержень	1	9,8 кг
A3	6		3.503.1-69.2 0000011-30	Отогнутый стержень	1	17,7 кг
				3.503.1-69.2 0018000-04		КР 50
				Детали		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0 кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-33	Отогнутый стержень	1	47,5 кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000005-22	Отогнутый стержень	1	17,1 кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000007-18	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
A3	5		-21	Отогнутый стержень	1	9,8 кг
A3	6		3.503.1-69.2 0000011-31	Отогнутый стержень	1	27,6 кг
				3.503.1-69.2 0018000-05		КР 51
				Детали		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-05	Отогнутый стержень	1	53,0 кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-34	Отогнутый стержень	1	45,6 кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000005-23	Отогнутый стержень	1	15,5 кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
A3	5		-22	Отогнутый стержень	1	9,7 кг
A3	6		3.503.1-69.2 0000011-29	Отогнутый стержень	1	31,1 кг
				3.503.1-69.2 0018000-06		КР 52
				Детали		
A3	1		3.503.1-69.2 0000003-05	Отогнутый стержень	1	53,0 кг
A3	2		3.503.1-69.2 0000004-34	Отогнутый стержень	1	45,6 кг
A3	3		3.503.1-69.2 0000005-24	Отогнутый стержень	1	26,1 кг
A3	4		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
A3	5		-21	Отогнутый стержень	1	9,8 кг
A3	6		3.503.1-69.2 0000011-27	Отогнутый стержень	1	19,1 кг
				3.503.1-69.2 0018000		2

Шк. № 104д. Подпись и дата. Взам. инв. №

Копировал: Кув-

Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм									α	Масса, кг
		L	δ	h	a	c	d	f	k	t		
3.503.1-69.2 0018000	КР 46	6420	970	370	302	720	470	1060	2830	1280	16°	132,5
-01	КР 47	6420	970	370	302	720	470	1600	2314	1316	16°	141,1
-02	КР 48	7170	1697	400	340	615	847	2240	2104	1364	8°	142,4
-03	КР 49	7170	1697	400	340	615	847	2240	1364	2104	8°	164,1
-04	КР 50	7170	1697	400	340	615	847	2240	1364	2104	8°	169,5
-05	КР 51	6420	970	370	302	720	470	1600	1324	2306	16°	169,8
-06	КР 52	6420	970	370	302	720	470	1060	1364	2806	16°	163,1

Шк. № 104д. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.503.1-69.2 0018000 С6

Каркас плоский КР 46, КР47, КР 48, КР 49, КР 50, КР 51, КР 52. Сборочный чертеж.

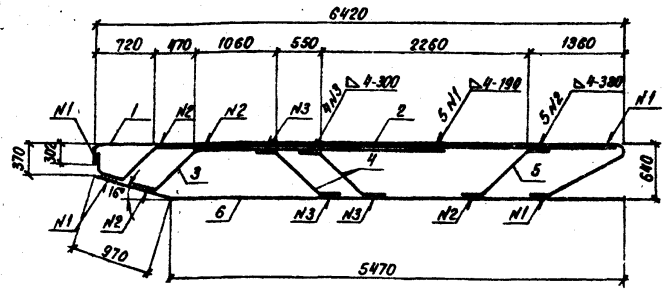
Мат. отд. Шапиро	И. контр. Семенкин	Ин. инж. Гринберг	Рук. зр. Склярова	Вед. инж. Мажаров	Инженер Жулава
------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------

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

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал: Кув-

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
A3		1	3.503.1-69.2 0000003-05	Отогнутый стержень	1	53,0 кг
A3		2	3.503.1-69.2 0000004-34	Отогнутый стержень	1	45,6 кг
A3		3	3.503.1-69.2 0000005-25	Отогнутый стержень	1	15,4 кг
A3		4	3.503.1-69.2 0000007-23	Отогнутый стержень	2	5,2 кг
A3		5	-22	Отогнутый стержень	1	9,7 кг
A3		6	3.503.1-69.2 0000011-29	Отогнутый стержень	1	31,1 кг

3.503.1-69.2 0019000

Каркас плоский КР 53

Стадия	Масса	Масштаб
Р	165.2	1:50
Лист		Листов 1

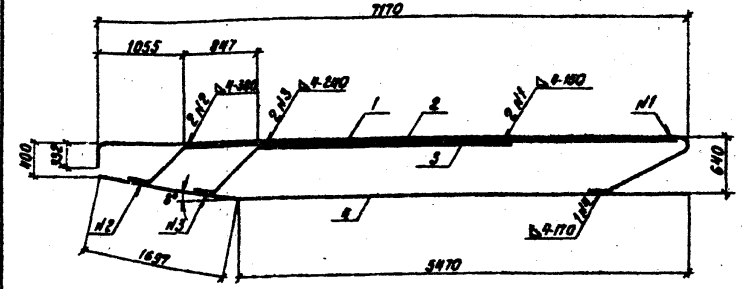
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал: Яку-

Формат А4

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

Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Гл. инж. Гринберг
Рук. гр. Склярова
Вед. инж. Мажаров
Инженер. Деглова



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
A3		1	3.503.1-69.2 0000003-11	Отогнутый стержень	1	44,0 кг
A3		2	3.503.1-69.2 0000005-26	Отогнутый стержень	1	26,6 кг
A3		3	-27	Отогнутый стержень	1	10,0 кг
A3		4	3.503.1-69.2 0000011-32	Отогнутый стержень	1	34,6 кг

3.503.1-69.2 0020000

Каркас плоский КР 54

Стадия	Масса	Масштаб
Р	115.2	1:50
Лист		Листов 1

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

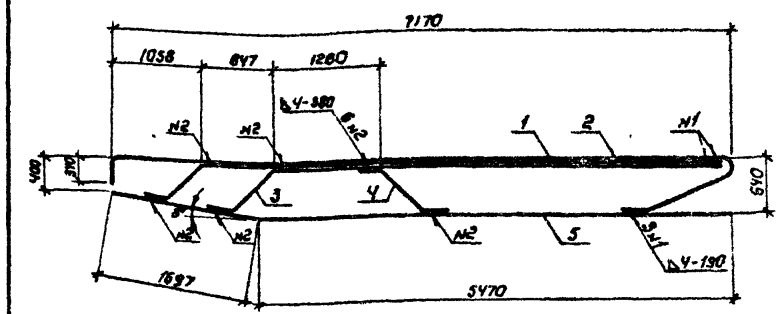
Копировал: Яку-

Формат А4

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

Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенкин
Гл. инж. Гринберг
Рук. гр. Склярова
Вед. инж. Мажаров
Инженер. Деглова

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>3.503.1-69.2 0021000</u>		<u>КР 55</u>
				<u>Детали</u>		
ЯЗ	1		3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0 кг
ЯЗ	2		3.503.1-69.2 0000005-28	Отогнутый стержень	1	33,6 кг
ЯЗ	3		-31	Отогнутый стержень	1	30,1 кг
ЯЗ	4		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
ЯЗ	5		3.503.1-69.2 0000011-30	Отогнутый стержень	1	17,7 кг
				<u>3.503.1-69.2 0021000 -01</u>		<u>КР 56</u>
				<u>Детали</u>		
ЯЗ	1		3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0 кг
ЯЗ	2		3.503.1-69.2 0000005-29	Отогнутый стержень	1	44,3 кг
ЯЗ	3		-32	Отогнутый стержень	1	39,6 кг
ЯЗ	4		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,8 кг
ЯЗ	5		3.503.1-69.2 0000011-30	Отогнутый стержень	1	17,7 кг



Обозначение	Марка	Масса, кг.
3.503.1-69.2 0021000	КР 55	149,0
-01	КР 56	169,2

Шиб. № 9 лав. Подпись и дата Взам. шиб. №

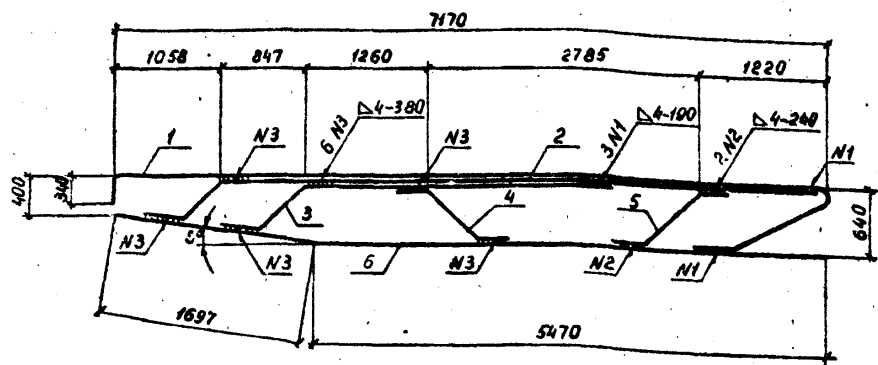
Науч.отв. Шапиро С.И.
 Н.Контр. Семенкин С.И.
 Гл. инж. пр. Гринберг С.И.
 Рук. гр. Скляроба С.И.
 Вед. инж. Мажабаров С.И.
 Инженер Ягулова С.И.

3.503.1-69.2 0021000
 Каркас плоский
 КР 55, КР 56
 Стадия Лист Листов
 Р 1
 Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ
 Копиробал Мичам
 Формат А4

Шиб. № 9 лав. Подпись и дата Взам. шиб. №

Науч.отв. Шапиро С.И.
 Н.Контр. Семенкин С.И.
 Гл. инж. пр. Гринберг С.И.
 Рук. гр. Скляроба С.И.
 Вед. инж. Мажабаров С.И.
 Инженер Ягулова С.И.

3.503.1-69.2 0021000 СБ
 Каркас плоский
 КР 55, КР 56
 Сборочный чертеж.
 Стадия Масса Масштаб
 Р см. табл 1:50
 Лист Листов 1
 Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ
 Копиробал Мичам
 Формат А4



Обозначение	Марка	Масса, кг
3.503.1-69.2 0023000	КР 58	140,1
-01	КР 59	159,3

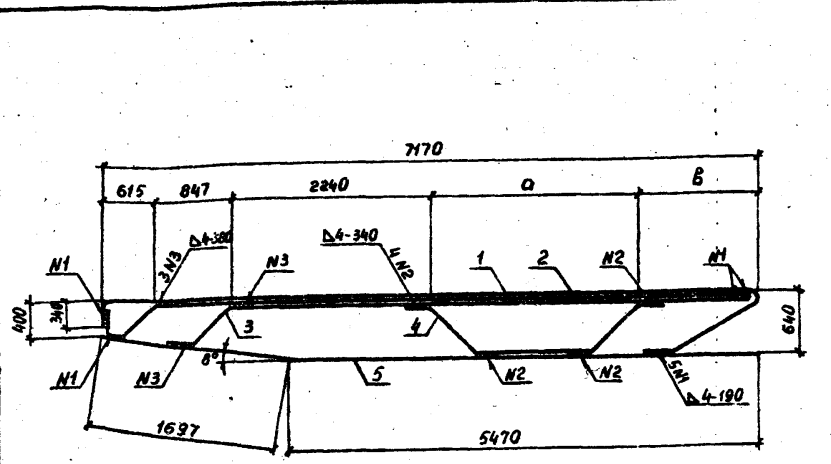
Ш.№ подл.	Подпись и дата	3.503.1-69.2 0023000 СБ			
		Каркас плоский КР 58, КР 59 Сборочный чертеж			
Ш.№ подл.	Подпись и дата	3.503.1-69.2 0024000			
		Каркас плоский КР 60, КР 61			
Нач. отд.	Шапиро	И. контр.	Семенкин	Лист	Листов
Инж. пр.	Гринберг	Инж. пр.	Скарярова		
Рук. гр.	Скарярова	Инж. пр.	Мажаров	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Инженер	Агулова				

Копировал: *Игунов* Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				3.503.1-69.2 0024000		КР 60
				<u>Детали</u>		
А3		1	3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0 кг
А3		2	3.503.1-69.2 0000004-35	Отогнутый стержень	1	47,4 кг
А3		3	3.503.1-69.2 0000005-36	Отогнутый стержень	1	41,8 кг
А4		4	3.503.1-69.2 0000010	Отогнутый стержень	1	12,4 кг
А3		5	3.503.1-69.2 0000011-32	Отогнутый стержень	1	34,6 кг
				3.503.1-69.2 0024000 -01		КР 61
				<u>Детали</u>		
А3		1	3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0 кг
А3		2	3.503.1-69.2 0000004-35	Отогнутый стержень	1	47,4 кг
А3		3	3.503.1-69.2 0000005-37	Отогнутый стержень	1	45,4 кг
А4		4	3.503.1-69.2 0000010-01	Отогнутый стержень	1	15,7 кг
А3		5	3.503.1-69.2 0000011-31	Отогнутый стержень	1	27,5 кг

Ш.№ подл.	Подпись и дата	3.503.1-69.2 0024000			
		Каркас плоский КР 60, КР 61			
Нач. отд.	Шапиро	И. контр.	Семенкин	Лист	Листов
Инж. пр.	Гринберг	Инж. пр.	Скарярова		
Рук. гр.	Скарярова	Инж. пр.	Мажаров	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Инженер	Агулова				

Копировал: *Игунов* Формат А4

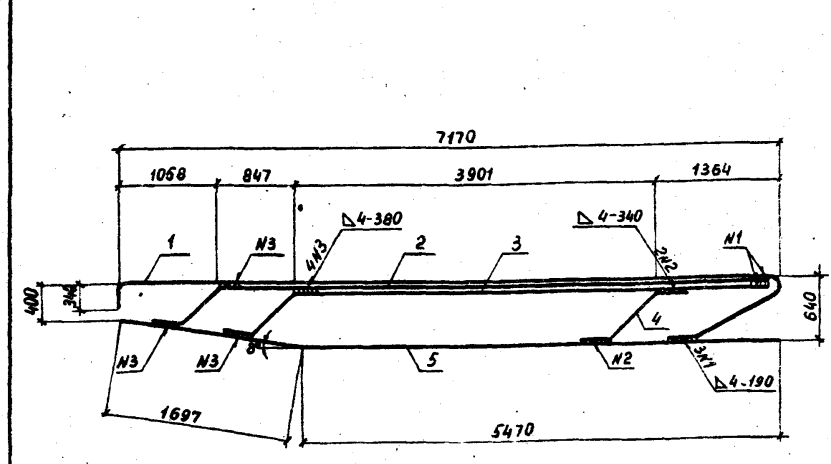


Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		а	б	
3.503.1-69.2 0024000	КР 60	2188	1280	194,2
-01	КР 61	2152	1316	194,1

Инв. № поз.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. отд.	Шопиро	Шопиро
И. контр.	Семеновкин	Семеновкин
Инженер	Гринберг	Гринберг
Рук. гр.	Склярובה	Склярובה
Вед. инж.	Мажаров	Мажаров
Инженер	Агулова	Агулова

3.503.1-69.2 0024000		
Каркас плоский КР60, КР61	Стадия	Масса
Сборочный чертеж	Р	см. табл. 1:50
	Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Агулов, Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
А3	1		3.503.1-69.2 0000003-10	Отогнутый стержень	1	58,0 кг
А3	2		3.503.1-69.2 0000005-30	Отогнутый стержень	1	26,7 кг
А3	3		-38	Отогнутый стержень	1	23,8 кг
А3	4		3.503.1-69.2 0000007	Отогнутый стержень	1	9,6 кг
А3	5		3.503.1-69.2 0000011-31	Отогнутый стержень	1	27,6 кг

Инв. № поз.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. отд.	Шопиро	Шопиро
И. контр.	Семеновкин	Семеновкин
Инженер	Гринберг	Гринберг
Рук. гр.	Склярובה	Склярובה
Вед. инж.	Мажаров	Мажаров
Инженер	Агулова	Агулова

3.503.1-69.2 0025000		
Каркас плоский КР 62	Стадия	Масса
	Р	145,7
	Лист	Листов 1:50
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Агулов, Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>3.503.1-69.2 0026000</u>		<u>КР 63</u>
				<u>Детали</u>		
54	1		3.503.1-69.2 0000054	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-2050	2	12,8 кг
54	2		3.503.1-69.2 0000055	A-III-28-ГОСТ 5781-82, C-2250	2	10,9 кг
54	3		3.503.1-69.2 0000056	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-1480	14	1,3 кг
54	4		3.503.1-69.2 0000057	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-2450	3	2,2 кг
54	5		3.503.1-69.2 0000058	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-1430	2	1,6 кг
54	6		3.503.1-69.2 0000059	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-2250	2	14,2 кг
54	7		3.503.1-69.2 0000060	A-III-28-ГОСТ 5781-82, C-2050	2	9,9 кг
				<u>3.503.1-69.2 0026000-01</u>		<u>КР 64</u>
				<u>Детали</u>		
54	1		3.503.1-69.2 0000061	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-2450	2	15,4 кг
54	2		3.503.1-69.2 0000062	A-III-25-ГОСТ 5781-82, C-2650	2	10,2 кг
54	3		3.503.1-69.2 0000056	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-1480	16	1,3 кг
54	4		3.503.1-69.2 0000063	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-2850	3	2,5 кг
54	5		3.503.1-69.2 0000064	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-2230	2	2,0 кг
54	6		3.503.1-69.2 0000065	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-2650	2	16,7 кг
54	7		3.503.1-69.2 0000066	A-III-25-ГОСТ 5781-82, C-2450	2	9,4 кг
				<u>3.503.1-69.2 0026000-02</u>		<u>КР 65</u>
				<u>Детали</u>		
54	1		3.503.1-69.2 0000067	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-3850	2	24,3 кг
54	2		3.503.1-69.2 0000068	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-4050	2	25,5 кг
54	3		3.503.1-69.2 0000056	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-1480	23	1,3 кг
54	4		3.503.1-69.2 0000069	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-4250	3	3,8 кг
54	5		3.503.1-69.2 0000070	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-3630	2	3,2 кг

Инв. № подл. Подпись и дата

3.503.1-69.2 0026000

Нач. отд.	Шопиро	
Н. контр.	Семенкин	
Гл. инж. ла.	Эрикберг	
Рук. гр.	Склярова	
Бед. инж.	Мажаров	
Инженер	Агулова	

Коркас плоский
КР 63, КР 64, КР 65, КР 66

Стандия	Лист	Листов
Р	1	2

Воронежский филиал
ГИПРОДОРИИ

Копировал: Кис-
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
54	6		3.503.1-69.2 0000068	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-4050	2	25,5 кг
54	7		3.503.1-69.2 0000067	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-3850	2	24,3 кг
				<u>3.503.1-69.2 0026000-03</u>		<u>КР 66</u>
				<u>Детали</u>		
54	1		3.503.1-69.2 0000071	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-4250	2	26,8 кг
54	2		3.503.1-69.2 0000072	A-III-25-ГОСТ 5781-82, C-4450	2	17,1 кг
54	3		3.503.1-69.2 0000056	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-1480	25	1,3 кг
54	4		3.503.1-69.2 0000073	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-4650	3	4,1 кг
54	5		3.503.1-69.2 0000074	A-II-12-ГОСТ 5781-82, C-4030	2	3,6 кг
54	6		3.503.1-69.2 0000075	A-III-32-ГОСТ 5781-82, C-4450	2	28,1 кг
54	7		3.503.1-69.2 0000076	A-III-25-ГОСТ 5781-82, C-4250	2	16,4 кг

Инв. № подл. Подпись и дата

3.503.1-69.2 0026000

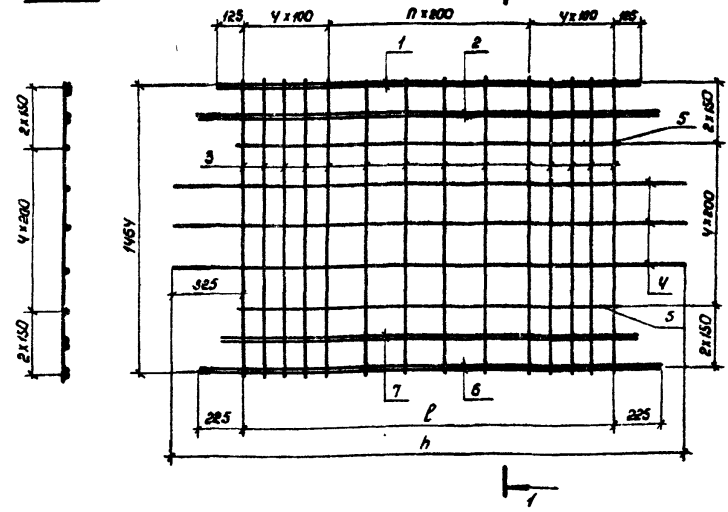
Коркас плоский
КР 63, КР 64, КР 65, КР 66

Стандия	Лист	Листов
Р	1	2

Воронежский филиал
ГИПРОДОРИИ

Копировал: Кис-
Формат А4

Вид 1-1



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Масса кг
		h	В	n	
3.503.1-69.2 0026000	КР 63	2450	1800	5	129,8
-01	КР 64	2850	2200	7	135,7
-02	КР 65	4250	3600	14	246,9
-03	КР 66	4650	4000	16	228,8

3.503.1-69.2 0026000 05

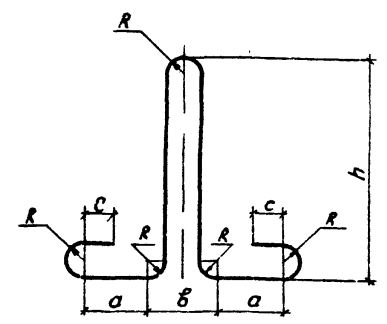
Каркас плоский КР 63, КР 64, КР 65, КР 66 Сборочный чертеж

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

Копировал: Мичман

Формат А4

Изм.	№	Дата	Получил	Сдал
Нач. отд.	Шапиро	С.И.		
Н. контр.	Семенкин	С.И.		
Л. инж. пр.	Гринберг	С.И.		
Рук. гр.	Склярова	С.И.		
Вед. инж.	Мажаров	М.И.		
Инженер	Ягулова	Л.С.		



Обозначение	Размеры, мм						Д. длина, мм	Масса, кг
	φ	a	В	c	R	h		
3.503.1-69.2 0000016	10	115	120	50	30	270	1190	0,7
-01	20	155	160	70	40	500	1790	4,4
-02	22	155	160	70	40	540	1870	3,6
-03	25	230	240	100	60	675	2525	9,7
-04	28	230	240	100	60	740	2655	12,8

3.503.1-69.2 0000016

Монтажная петля

Ис-н - ГОСТ 5781-82
Марку см. Т.О.

Этаж	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: Мичман

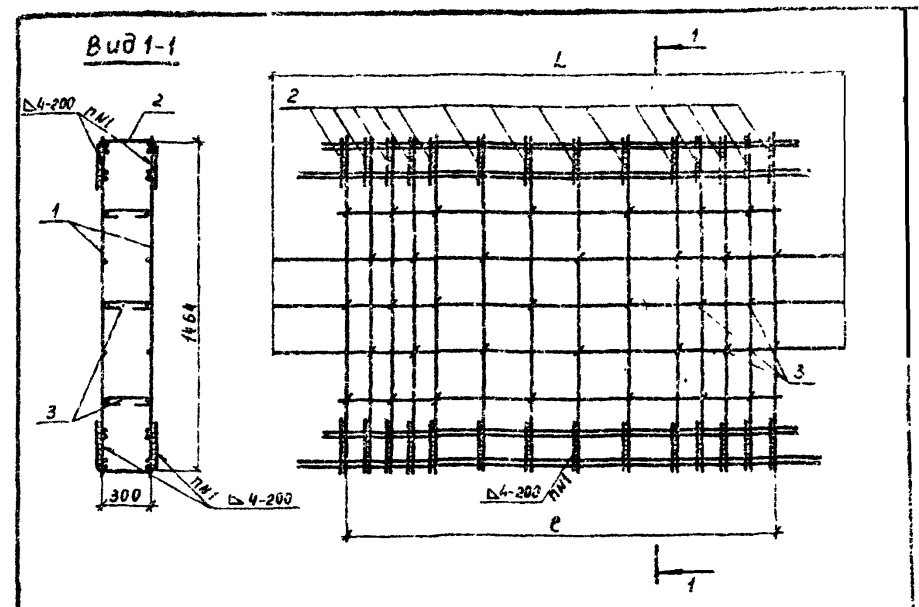
Формат А4

Изм.	№	Дата	Получил	Сдал
Нач. отд.	Шапиро	С.И.		
Н. контр.	Семенкин	С.И.		
Л. инж. пр.	Гринберг	С.И.		
Рук. гр.	Склярова	С.И.		
Вед. инж.	Мажаров	М.И.		
Инженер	Ягулова	Л.С.		

Объем	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				3 503.1-69.2 0027000		КП1
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		3.503.1-69.2 0026000	Каркас плоский КР63	2	123,8кг
				<u>Детали</u>		
А4	2		3.503.1-69.2 0000012	Отогнутый стержень	28	0,7 кг
А4	3		3.503.1-69.2 0000015-03	Шпилька	35	0,3 кг
				3.503.1-69.2 0027000 -01		КП2
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		3.503.1-69.2 0026000-01	Каркас плоский КР64	2	135,7кг
				<u>Детали</u>		
А4	2		3.503.1-69.2 0000012	Отогнутый стержень	32	0,7 кг
А4	3		3.503.1-69.2 0000015-03	Шпилька	40	0,3 кг
				3.503.1-69.2 0027000 -02		КП3
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		3.503.1-69.2 0026000-02	Каркас плоский КР65	2	246,9кг
				<u>Детали</u>		
А4	2		3.503.1-69.2 0000012	Отогнутый стержень	46	0,7 кг
А4	3		3.503.1-69.2 0000015-03	Шпилька	58	0,3 кг
				3.503.1-69.2 0027000 -03		КП4
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1		3.503.1-69.2 0025000-03	Каркас плоский КР66	2	228,8 кг
				<u>Детали</u>		
А4	2		3.503.1-69.2 0000012	Отогнутый стержень	50	0,7 кг
А4	3		3.503.1-69.2 0000015-03	Шпилька	62	0,3 кг

3.503.1-69.2 0027000		
Нач. отд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
Рук. гр.	Склярובה	<i>Склярובה</i>
Вед. инж.	Мажаров	<i>Мажаров</i>
Инженер	Агулова	<i>Агулова</i>
Статус	Лист	Листов
Р		1
Каркас пространственный КП1, КП2, КП3, КП4		
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

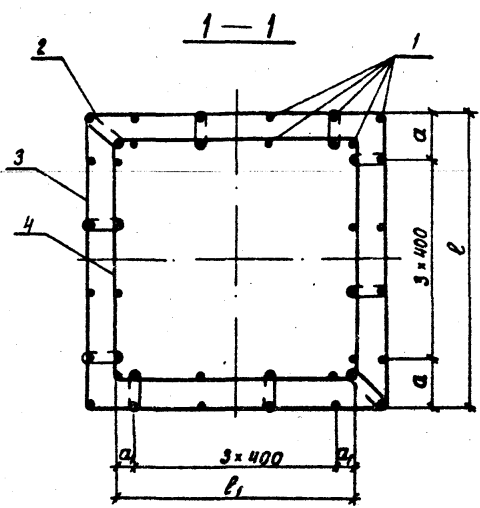
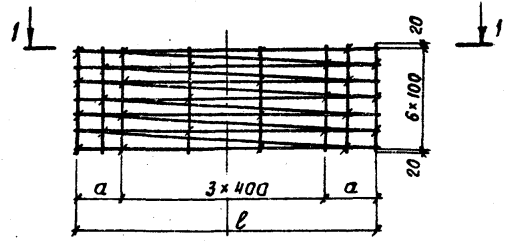
Копировал: *Агулова* Формат А4



Обозначение	Марка	Размеры, мм		п	Масса, кг
		L	e		
3.503.1-69.2 0027000	КП1	2450	1800	56	274,9
- 01	КП2	2850	2200	64	302,6
- 02	КП3	4250	3600	92	543,4
- 03	КП4	4650	4000	100	511,2

3.503.1-69.2 0027000 СБ		
Нач. отд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>
Рук. гр.	Склярובה	<i>Склярובה</i>
Вед. инж.	Мажаров	<i>Мажаров</i>
Инженер	Агулова	<i>Агулова</i>
Каркас пространственный КП1, КП2, КП3, КП4 Сборочный чертеж		
Статус	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:20
Лист Листов 1		
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: *Агулова* Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	
				<u>Детали</u>			
Б4	1		3.503.1-69.2 0000077	А-П-12-ГОСТ 5781-82 l-640	40	0,6 кг	
А4	2		3.503.1-69.2 0000015-02	Шпилька	70	0,1 кг	
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>				
				3.503.1-69.2 0028000		КП5	
				<u>Детали</u>			
А4	3		3.503.1-69.2 0000017	Спираль	1	14,8 кг	
А4	4		-01	Спираль	1	13,0 кг	
				3.503.1-69.2 0028000 -01		КП6	
				<u>Детали</u>			
А4	3		3.503.1-69.2 0000017-02	Спираль	1	23,2 кг	
А4	4		-03	Спираль	1	21,0 кг	

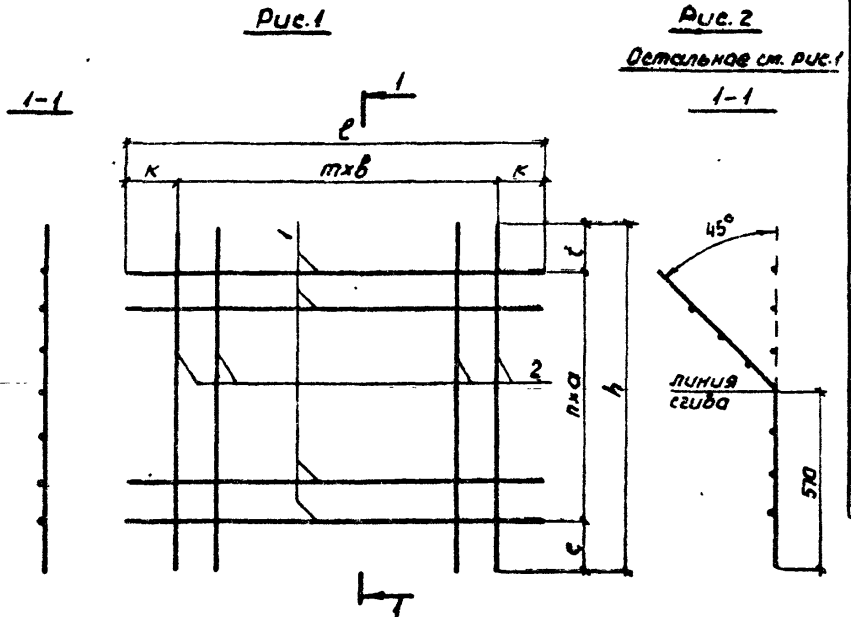
Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг
		a	l	a ₁	l ₁	
3.503.1-69.2 0028000	КП5	250	1700	150	1500	58,8
-01	КП6	450	2200	350	1900	75,2

3.503.1-69.2 0028000						
				Стдия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>	Каркас пространственный КП5, КП6.	Р	см. табл.	1:25
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>				
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>				
Рук. зр. пр.	Склярובה	<i>Склярובה</i>				
Вед. инж.	Матжаров	<i>Матжаров</i>				
Инженер	Прокопева	<i>Прокопева</i>		Лист	Лист 5/1	
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Капировал: Ку-

Формат А3

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



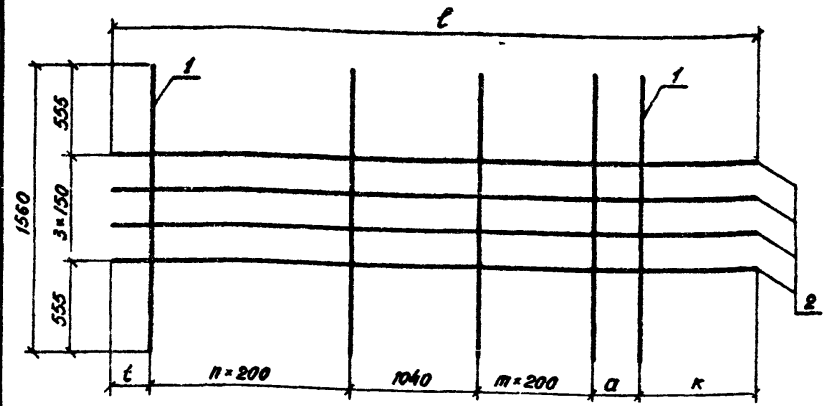
Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм								m	n	Масса кг
			ℓ	h	κ	ℓ	с	σ	β				
3.503.1-69.2 0029000	С1	1	8440	1140	20	370	310	200	200	42	2	140,5	
-01	С2	1	8440	1540	20	370	370	400	200	42	2	157,7	
-02	С3	1	8440	1140	20	370	370	200	200	42	2	202,9	
-03	С4	1	8400	1540	20	370	370	400	200	42	2	220,1	
-04	С5	1	9940	1140	70	345	345	150	200	49	3	164,9	
-05	С6	1	9940	1540	70	320	320	300	200	49	3	184,9	
-06	С7	1	9940	1140	70	345	345	150	200	49	3	238,1	
-07	С8	1	9940	1540	70	320	320	300	200	49	3	258,1	
-08	С9	1	460	1140	30	345	345	100	100	4	5	3,3	
-09	С10	1	460	1540	30	320	320	100	100	4	9	4,8	
-10	С11	1	360	1140	30	345	345	100	100	3	5	2,7	
-11	С12	1	360	1540	30	320	320	100	100	3	9	3,8	
-12	С13	12	1140	940	270	240	120	150	150	4	4	6,5	
-13	С14	12	1540	940	470	240	120	150	150	4	4	8,0	
-14	С15	1	1140	940	270	240	120	150	150	4	4	6,5	
-15	С16	1	1540	940	470	240	120	150	150	4	4	8,0	
-16	С17	1	1540	380	470	40	40	100	100	5	3	5,4	
-17	С18	1	1540	580	470	40	40	100	100	6	5	8,8	
-18	С19	1	1650	1650	25	25	25	200	200	8	8	18,4	
-19	С20	1	2050	2050	25	25	25	200	200	10	10	27,8	

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

3.503.1-69.2 0029000 СБ			
Сетка плоская С1 - С20		Стация	Масса
Сборочный чертеж		р	ст. табл
		Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

Копировал: В.В.М.

Формат А3



Обозначение	Марка	Размеры, мм				n	m	Масса, кг
		ℓ	ℓ	к	а			
3 5031-692 0030000	С 21	4900	230	1030	200	8	4	69,1
-01	С 22	4900	230	1030	200	8	4	115,5
-02	С 23	5430	180	1030	200	11	4	78,4
-03	С 24	5430	160	1030	200	11	4	89,6
-04	С 25	5430	160	1030	200	11	4	129,6
-05	С 26	6420	250	980	150	11	9	94,9
-06	С 27	6420	250	980	150	11	9	108,1
-07	С 28	6420	250	980	150	11	9	155,7
-08	С 29	7170	200	980	150	15	9	108,1
-09	С 30	7170	200	980	150	15	9	147,7
-10	С 31	7170	200	980	150	15	9	175,7

3 5031-692 0030000 СБ

Сетка плоская
С21 - С31
Сборочный чертеж

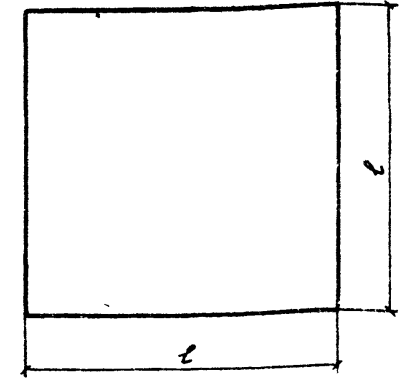
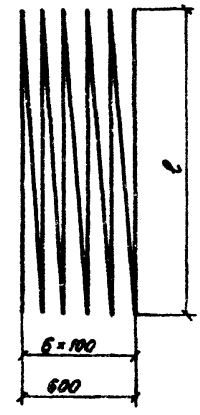
Стр.	Масса	Масштаб
Р	см	—
Лист	Листов	1

Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал В.В. формат А4

Уч. № 1-07 Подпись и дата

Нач. отд.	Шапиро	В.В.
Н. контр.	Семенкин	В.В.
Т. инж. пр.	Гринберг	В.В.
Рук. гр.	Склярова	С.В.
Вед. инж.	Мажаров	А.В.
Инженер	Агулова	А.В.



Обозначение	ℓ, мм	Длина, мм	Масса, кг
3 5031-692 0000017	1700	3738,5	14,8
-01	1500	3299,0	13,0
-02	2100	5880,0	23,2
-03	1900	5320,0	21,0

3 5031-692 0000017

Спираль

Стр.	Масса	Масштаб
Р	см	1:25
Лист	Листов	1

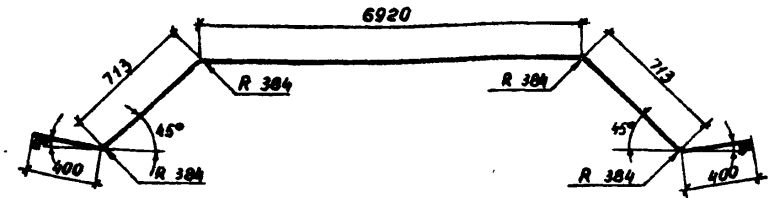
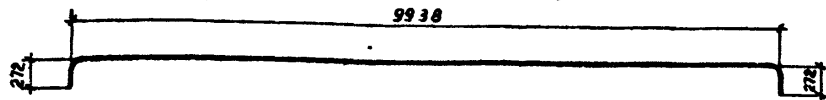
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

Копировал В.В. формат А4

Нач. отд.	Шапиро	В.В.
Н. контр.	Семенкин	В.В.
Т. инж. пр.	Гринберг	В.В.
Рук. гр.	Склярова	С.В.
Вед. инж.	Мажаров	А.В.
Инженер	Аракоева	Т.В.

А-1-8 ГОСТ 5781-82
марку см 10

Уч. № 1-07 Подпись и дата



Шиф. № табл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3.503.1-69.2-0000001		
			Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>	Отогнутый стержень		
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>	Р	66,1	1:50
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>	Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Склярова	<i>Склярова</i>	Воронежский филиал		
Вед. инж.	Мажаров	<i>Мажаров</i>	А-III-32-ГОСТ 5781-82, Р-10482		
Инженер	Агулова	<i>Агулова</i>	марку см. ТО		
			ГИПРОДОРНИИ		

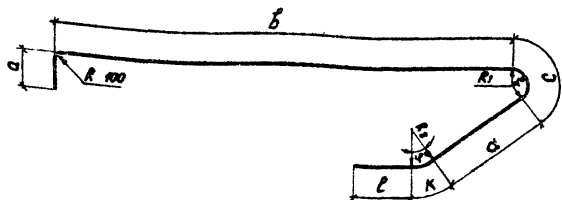
Копировал: *Агулов*

Формат А4

Шиф. № табл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	3.503.1-69.2-0000002		
			Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>	Отогнутый стержень		
Н. контр.	Семенкин	<i>Семенкин</i>	Р	57,7	—
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>	Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Склярова	<i>Склярова</i>	Воронежский филиал		
Вед. инж.	Мажаров	<i>Мажаров</i>	А-III-32-ГОСТ 5781-82, Р-9146		
Инженер	Агулова	<i>Агулова</i>	марку см. ТО		
			ГИПРОДОРНИИ		

Копировал: *Агулов*

Формат А4

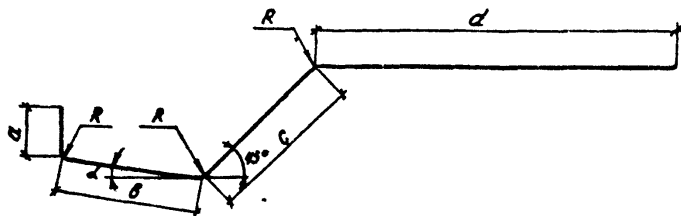


Обозначение	Размеры, мм								Длина, мм	Масса, кг	
	Ø	a	b	c	α	κ	ρ	R ₁			R ₂
-11	28	332	7086	220	958	176	336	84	336	9105	44,0
-12	32	384	5324	234	1028	268	384	96	384	7620	48,1
-13	25	384	5345	183	1091	209	300	75	300	7510	28,9
-14	25	304	5345	183	1091	209	300	75	300	7430	28,6
-15	28	510	4586	205	1064	234	336	84	336	6935	33,5
-16	25	510	4595	183	1091	209	300	75	300	6890	26,5
-17	28	300	5336	205	1064	234	336	84	336	7475	36,1
-18	32	384	5324	234	1028	268	330	96	384	7570	47,7
-19	32	304	5324	234	1028	268	300	96	384	7460	47,1
-20	32	296	5324	234	1028	268	384	96	384	7335	47,6
-21	32	272	6324	234	1028	268	384	96	384	8310	53,7
-22	32	282	6324	234	1028	268	384	96	384	8520	53,8
-23	32	480	7074	234	1028	268	384	96	384	9468	59,7
-24	28	512	4586	205	1064	234	300	84	336	6900	33,3
-25	28	300	5336	205	1064	234	300	84	336	7875	37,1
-26	25	278	6345	183	1091	209	300	75	300	8470	32,3
-27	25	478	7095	183	1091	209	300	75	300	9335	36,0
-28	28	475	7086	205	1064	234	300	84	336	9365	45,2

Обозначение	Размеры, мм								Длина, мм	Масса, кг	
	Ø	a	b	c	α	κ	ρ	R ₁			R ₂
3.503.1-69.2 0000003	32	280	4574	251	944	201	384	96	384	6635	41,9
-01	32	300	5324	251	944	201	384	96	384	7405	48,7
-02	32	272	4574	251	944	201	300	96	384	6540	41,3
-03	32	284	4574	251	944	201	300	96	384	6555	41,4
-04	32	295	5324	251	944	201	280	96	384	7295	46,0
-05	32	304	6324	251	944	201	384	96	384	8400	53,0
-06	32	230	7074	251	944	201	384	96	384	9090	37,3
-07	32	288	6324	251	944	201	384	96	384	8392	52,9
-08	32	220	7074	251	944	201	384	96	384	9075	37,3
-09	32	308	6324	251	944	201	300	96	384	8330	52,5
-10	32	340	7074	251	944	201	384	96	384	9155	38,8

Для стержней 3.503.1-69.2 0000003 - 11 Угол $\alpha=150^\circ$, $\gamma=30^\circ$
 Для стержней 3.503.1-69.2 0000003 - 12 - 28 Угол $\alpha=140^\circ$, $\gamma=40^\circ$

3.503.1-69.2 0000003				
		Степень	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	СХЛ		
Н. контр.	Семенкин	СХЛ		
Л. инж.	Гринберг	СХЛ		
Рук. гр.	Екларова	СХЛ		
Вед. инж.	Мажаров	СХЛ		
Инженер	Агулова	СХЛ		
Отогнутый стержень			ρ	см. табл.
А-III - ГОСТ 5781-82			Лист	Листов 1
Марку см. 70			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	
Копировал Я.Мил-			Формат А3	

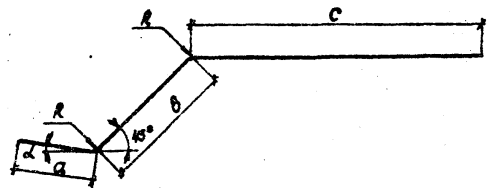


Обозначение	Размеры, мм						α	Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	c	d	R			
-14	32	286	230	475	4820	384	8°	5810	36,7
-15	25	292	230	475	4820	300	8°	5820	22,4
-16	32	218	391	425	5500	384	8°	6535	41,2
-17	32	210	408	416	5500	384	8°	6535	41,2
-18	32	260	252	506	4840	384	16°	5860	37,0
-19	32	468	168	737	5470	384	8°	6845	43,2
-20	20	464	243	846	2830	240	16°	4385	10,8
-21	20	273	223	511	4840	240	16°	5845	14,4
-22	25	273	223	511	4840	300	16°	5845	22,5
-23	20	478	176	737	5470	240	8°	6860	16,9
-24	32	463	176	724	5470	384	8°	6835	43,1
-25	28	266	221	503	4840	336	16°	5830	28,2
-26	25	467	178	730	5470	300	8°	6845	26,3
-27	20	296	293	576	5604	240	16°	6770	16,7
-28	28	296	293	576	5604	336	16°	6770	32,7
-29	28	296	293	576	3570	336	16°	4735	22,9
-30	32	296	293	576	3570	384	16°	4735	29,9
-31	22	290	298	568	5604	264	16°	7230	21,5
-32	28	328	204	539	6459	336	8°	7530	36,4
-33	32	328	204	539	6459	384	8°	7530	47,5
-34	32	290	298	568	5604	384	16°	7230	45,6
-35	32	320	211	529	6459	384	8°	7520	47,4

Обозначение	Размеры, мм						α	Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	c	d	R			
3.503.1-69.2 0000004	20	268	376	588	2480	240	16°	3712	9,2
-01	32	288	341	508	3430	384	8°	4567	28,8
-02	32	372	232	658	3430	384	16°	4620	29,6
-03	25	379	210	697	3430	300	16°	4715	18,2
-04	20	299	242	576	3720	240	16°	4840	11,9
-05	28	260	376	592	2480	336	16°	3710	17,9
-06	32	272	376	592	2844	384	16°	4085	25,8
-07	32	263	376	583	2480	384	16°	3700	23,4
-08	28	502	228	867	2830	336	16°	4430	21,4
-09	25	505	229	870	2830	300	16°	4435	17,1
-10	28	292	242	570	3720	336	16°	4825	23,3
-11	25	293	242	576	3720	300	16°	4830	18,6
-12	32	372	232	658	3720	384	16°	4980	31,4
-13	32	286	213	683	3720	384	16°	4900	30,9

Имя № поля Подпись и дата Взам инв №

3.503.1-69.2 0000004		
Исполнитель	Проверенный	Склад
Масштаб	Масса	Масштаб
Нач. отд. Шапиро	Р	см. табл.
Н. контр. Семрякин	Лист	Листов 1
Инж. Гринберг	Воронежский филиал	
Рук. гр. Склярова	ГИПРОДОРНИИ	
Вед. инж. Мажаров	Марку см. ТД	
Инженер Яглова	Копировал: Кец-	



Обозначение	Размеры, мм					α	Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	c	R			
3.503.1-69.2 0000005	32	384	756	1920	384	16°	3060	19,3
-01	32	384	597	3170	384	8°	4150	26,2
-02	25	300	834	1534	300	8°	2670	10,3
-03	32	384	832	3170	384	15°	4385	27,7
-04	32	384	1131	1535	384	16°	3050	19,2
-05	32	384	744	3170	384	16°	4300	27,1
-06	32	384	1043	1750	384	16°	3180	20,0
-07	25	300	959	2114	300	16°	3375	13,0
-08	32	384	866	1750	384	16°	3000	18,9
-09	32	384	580	3350	384	8°	4315	27,2
-10	32	384	594	4000	384	8°	4980	31,4
-11	32	384	578	4000	384	8°	4960	31,3
-12	32	384	610	3420	384	16°	4415	27,8

Обозначение	Размеры, мм					α	Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	c	R			
-13	32	384	764	2970	384	16°	4120	26,0
-14	22	264	620	3420	264	16°	4305	12,8
-15	32	384	1003	3600	384	8°	4985	31,5
-16	32	384	899	4200	384	8°	5485	34,6
-17	20	240	744	3170	240	16°	4155	10,3
-18	22	264	692	3060	264	16°	4015	12,0
-19	28	336	692	3060	336	16°	4090	19,7
-20	20	240	652	3500	240	8°	4390	10,8
-21	28	336	646	3500	336	8°	4480	21,6
-22	25	300	641	3500	300	8°	4440	17,1
-23	25	300	682	3060	300	16°	4040	15,9
-24	32	384	690	3060	384	16°	4135	26,1
-25	25	300	650	3060	300	16°	4010	15,4
-26	25	300	605	6016	300	8°	6920	26,6
-27	20	240	733	3100	240	8°	4075	10,0
-28	32	336	615	6016	336	8°	7033	44,4
-29	32	384	615	6016	384	8°	7015	44,3
-30	25	300	615	6016	300	8°	6930	26,7
-31	28	336	728	5169	336	8°	6235	30,1
-32	32	384	723	5169	384	8°	6275	39,6
-33	28	336	732	3100	336	8°	4170	20,1
-34	20	240	723	3100	240	8°	4065	10,0
-35	32	384	723	3100	384	8°	4210	26,5
-36	32	384	636	5612	384	8°	6630	41,8
-37	32	210	531	6459	384	8°	7200	45,4
-38	25	300	725	5169	300	8°	6195	23,8

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

3.503.1-69.2 0000005

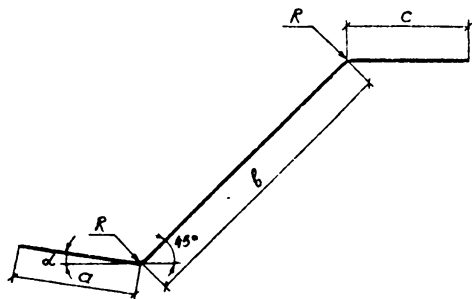
Нач. отд. Шапиро
Н. контр. Семенов
Гл. инж. Гринберг
Рук. з.р. Склярова
Беденко
Инженер Язлова

Отогнутый стержень
Я-III - ГОСТ 5181-82
Марку см. Т0

Стадия	Масса	Масштаб
P	см. табл.	
Лист	Листов 1	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копиробл. Келс-

Формат А3



Обозначение	Размеры, мм					α	Длина, мм	Масса, кг
	ϕ	a	b	c	R			
-14	32	384	536	384	384	8°	1305	8,2
-15	32	384	687	384	384	8°	1455	9,2
-16	32	384	425	384	384	8°	1185	7,5
-17	32	384	762	384	384	8°	1530	9,6
-18	32	384	747	384	384	8°	1515	9,6
-19	32	384	860	384	384	16°	1630	10,3
-20	32	384	997	384	384	16°	1735	11,1
-21	32	384	884	384	384	16°	1650	10,4
-22	32	384	1115	384	384	8°	1880	11,9
-23	32	384	995	384	384	8°	1765	11,1
-24	20	240	634	240	240	16°	1115	2,8
-25	20	240	915	240	240	16°	1395	3,4
-26	25	300	744	300	300	16°	1346	5,2
-27	25	300	1050	300	300	16°	1650	6,4
-28	25	300	920	300	300	8°	1520	5,85
-29	25	300	1287	300	300	8°	1885	7,26
-30	32	384	789	384	384	8°	1555	9,8
-31	25	300	614	300	300	16°	1215	4,7
-32	25	300	899	300	300	16°	1500	5,8
-33	25	300	803	300	300	8°	1405	5,4
-34	25	300	1011	300	300	8°	1610	6,2

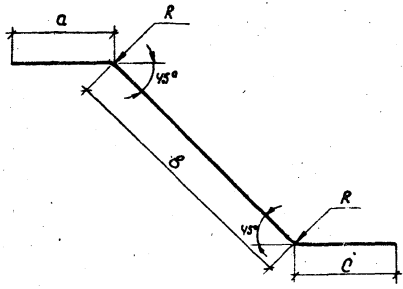
Обозначение	Размеры, мм					α	Длина, мм	Масса, кг
	ϕ	a	b	c	R			
3 5031-692 0000006	32	384	805	384	384	8°	1575	9,9
-01	32	384	1022	384	384	8°	1790	11,3
-02	20	240	784	240	240	16°	1265	3,1
-03	32	384	652	384	384	8°	1420	8,9
-04	32	384	956	384	384	16°	1785	10,9
-05	25	300	972	300	300	16°	1570	6,1
-06	25	300	892	300	300	16°	1490	5,7
-07	32	384	747	384	384	16°	1515	9,6
-08	28	336	1032	336	336	16°	1705	8,2
-09	28	336	1040	336	336	16°	1710	8,3
-10	28	336	875	336	336	16°	1545	7,5
-11	25	300	880	300	300	16°	1480	5,7
-12	32	384	520	384	384	8°	1290	8,1
-13	32	384	672	384	384	8°	1440	9,1

Подпись и дата Взам инв №:

3 5031-692 0000006		
Исполн И контр Линин пр Рук пр Вед инж Инженер	Шапиро Семенкин Гринберг Оклярова Макаров Агулова	Служба Служба Служба
		Страна
		Масса
		Мощность
		Р
		см
		толщ
		Лист
		Листов 1
Я - III - ГОСТ 5781-82 МОРКУ СМ 10		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Копировал [подпись]

формат А3



Обозначение	Размеры, мм					Длина мм	Масса, кг
	φ	a	b	c	R		
-13	32	384	1198	384	384	1965	12,4
-14	28	336	1174	336	336	1845	8,9
-15	25	300	1174	300	300	1780	6,8
-16	25	300	800	300	300	1400	5,4
-17	25	300	829	300	300	1430	5,5
-18	32	384	758	384	384	1525	9,5
-19	25	300	789	300	300	1390	5,3
-20	28	336	789	336	336	1460	7,0
-21	32	384	792	384	384	1560	9,8
-22	32	384	775	384	384	1545	9,7
-23	25	300	740	300	300	1340	5,2
-24	25	300	757	300	300	1360	5,2
-25	28	336	758	336	336	1430	6,9
-26	20	240	786	240	240	1265	3,1

Обозначение	Размеры, мм					Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	c	R		
3503.1-69.2 0000007	32	384	747	384	384	1515	9,8
-01	32	384	730	384	384	1500	9,4
-02	32	384	919	384	384	1690	10,6
-03	32	384	1171	384	384	1940	12,2
-04	32	384	1150	384	384	1920	12,1
-05	32	384	1163	384	384	1930	12,2
-06	32	384	1180	384	384	1950	12,3
-07	32	384	1213	384	384	1980	12,5
-08	32	384	1224	384	384	1990	12,6
-09	32	384	1170	340	384	1865	11,8
-10	20	240	1170	240	240	1630	4,1
-11	25	300	1223	300	300	1825	7,0
-12	25	300	1234	300	300	1835	7,1

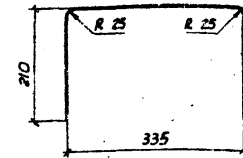
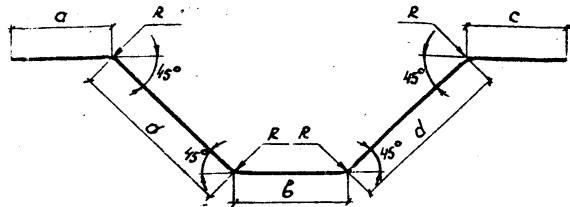
Обозначение, размеры и форма

3503.1-69.2 0000007						
Наименование	Исполнитель	Сектор	Отогнутый стержень	Стандарт	Масса	Масштаб
И.контр.	Семенов	102		Р	см. табл.	
Л.инж.м.	Гринберг	21		Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Склярова	102		Доранезский филиал		
Вед.инж.	Мажаров	102		ГИПРОДОРНИИ		
Инженер	Агулова	102		Формат А3		

Капирова Л. Аким

Формат А3

Я-III-ГОСТ 5781-82
Марку см. Т0



Обозначение	Размеры, мм						Длина, мм	Масса, кг
	ϕ	a	b	c	d	R		
3.503.1-69.2 0000010	25	300	1156	300	780	300	3220	12.4
- 01	28	336	1106	336	740	336	3260	15.7

1:100 и 1:500 (по ГОСТ 10117-82)

3.503.1-69.2 0000010			
Науч. отд.	Шапиро	С.И.	Отогнутый стержень
Н. контр.	Семенин	С.И.	
Сл. инж. пр.	Зринберг	С.И.	Лист
Руч. гр.	Склярова	С.И.	Листов 1
Вед. инж.	Мажаров	А.И.	Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ
Инженер	Агулова	А.И.	
А-III-ГОСТ 5781-82			марку ст. 70
Копировал: В.Ф.С.			

Копировал: В.Ф.С. Формат А4

3.503.1-69.2 0000012			
Науч. отд.	Шапиро	С.И.	Отогнутый стержень
Н. контр.	Семенин	С.И.	
Сл. инж. пр.	Зринберг	С.И.	Лист
Руч. гр.	Склярова	С.И.	Листов 1
Вед. инж.	Мажаров	А.И.	Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ
Инженер	Агулова	А.И.	
А-II-12-ГОСТ 5781-82			марку ст. 70
Копировал: В.Ф.С.			

Копировал: В.Ф.С. Формат А4



Обозначение	Размеры, мм				α	Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	R			
-15	16	2494	4700	192	8°	7195	11,3
-16	32	2494	4700	336	3°	7195	45,4
-17	28	2156	4350	336	16°	6505	31,4
-18	18	2156	4350	216	16°	6505	13,0
-19	20	2156	4350	240	16°	6508	16,0
-20	20	2858	4350	240	8°	7210	17,8
-21	16	2858	4350	192	8°	7210	11,4
-22	18	1280	3450	216	16°	4730	9,5
-23	22	2156	4350	264	16°	6505	19,4
-24	25	2156	4350	300	16°	6505	25,0
-25	22	2848	4350	264	8°	7200	21,4
-26	25	2848	4350	300	8°	7200	27,7
-27	22	969	5470	264	16°	6440	19,1
-28	20	969	5470	240	16°	6440	15,9
-29	28	969	5470	336	16°	6440	31,1
-30	20	1697	5470	240	8°	7170	17,7
-31	25	1697	5470	300	8°	7170	27,6
-32	28	1697	5470	336	8°	7170	34,6

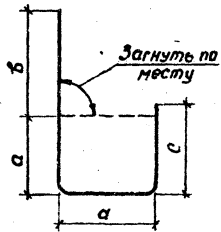
Обозначение	Размеры, мм				α	Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	R			
3.503.1-69.2 0000011	20	1088	3650	240	16°	4740	11,7
-01	28	1989	3450	240	8°	5440	26,3
-02	16	1802	3700	192	16°	5500	8,7
-03	16	2062	3450	192	16°	5510	8,7
-04	28	1088	3650	336	16°	4740	22,9
-05	12	1088	3650	192	16°	4740	4,5
-06	25	1088	3650	300	16°	4740	18,2
-07	20	1280	3450	240	16°	4730	11,7
-08	20	2062	3450	240	16°	5510	13,6
-09	22	2062	3450	264	16°	5510	16,4
-10	12	1989	3450	300	8°	5440	4,8
-11	28	1989	4450	264	8°	6440	31,1
-12	16	1989	4450	192	8°	6440	10,2
-13	20	2494	4700	240	8°	6440	10,2
-14	32	1989	4450	384	8°	6439	40,6

Шифр № погн. Модуль и дата. Взам. инв. №

3.503.1-69.2 0000011						
Исч.отд.	Шопиро	С.И.	Отогнутый стержень	Сталь	Масса	Мощность
И.контр.	Семенкин	С.В.		Р	см. табл.	
Гл.инж.м.	Гринберг	В.И.		Лист	Листов 1	
рук.гр.	Склярва	С.И.		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
вед.инж.	Мажаров	И.И.	А-И - ГОСТ 5781-82			
инженер	Агулова	Л.С.	Марку см. ТО			

Копирован В.В.

формат А3



Обозначение	Размеры, мм				Длина, мм	Масса, кг
	a	b	c	d		
3.503.1-69.2 000013	640	340	790	190	1960	1,7
-01	640	840	790	690	2960	2,6
-02	640	530	790	380	2340	2,1
-03	640	562	790	412	2404	2,1
-04	l _{ср} =490	840	l _{ср} =840	690	2660	2,4
-05	l _{ср} =490	530	l _{ср} =640	380	2040	1,8
-06	l _{ср} =490	562	l _{ср} =640	412	2104	1,9
-07	640	910	790	760	3100	2,8
-08	640	720	790	570	2720	2,4
-09	640	644	790	494	2568	2,3
-10	l _{ср} =500	840	l _{ср} =650	690	2680	2,4
-11	l _{ср} =500	910	l _{ср} =650	760	2820	2,5
-12	l _{ср} =500	720	l _{ср} =650	570	2440	2,2
-13	l _{ср} =500	642	l _{ср} =650	492	2284	2,0
-14	l _{ср} =500	562	l _{ср} =650	412	2124	1,9
-15	l _{ср} =500	638	l _{ср} =650	488	2276	2,0
-16	l _{ср} =500	720	l _{ср} =650	570	2440	2,2
-17	l _{ср} =500	530	l _{ср} =650	380	2080	1,8
-18	640	492	790	342	2264	2,0
-19	l _{ср} =465	720	l _{ср} =615	570	2370	2,1
-20	l _{ср} =465	644	l _{ср} =615	494	2218	2,0
-21	l _{ср} =465	530	l _{ср} =615	380	1990	1,8
-22	l _{ср} =465	492	l _{ср} =615	342	1914	1,7

3.503.1-69.2 000013

Обозначение	Размеры, мм.				Длина, мм	Масса, кг	
	a	b	c	d			
-23	l _{ср} =465	638	l _{ср} =615	488	2206	2,0	
-24	l _{ср} =465	562	l _{ср} =615	412	2054	1,8	
-25	308	1090	458	940	2796	2,5	
-26	308	l _{ср} =905	458	l _{ср} =755	2426	2,1	
-27	308	l _{ср} =800	458	l _{ср} =650	2216	2,0	
-28	940	458	1090	308	2796	2,5	
-29	940	920	1090	770	3720	3,3	
-30	940	1074	1090	924	4028	3,6	
-31	940	657	1090	507	3194	2,8	
-32	940	644	1090	494	3168	2,8	
-33	l _{ср} =650	920	l _{ср} =800	770	3140	2,8	
-34	l _{ср} =650	1074	l _{ср} =800	924	3448	3,1	
-35	l _{ср} =650	657	l _{ср} =800	507	2614	2,3	
-36	l _{ср} =650	644	l _{ср} =800	494	2588	2,3	
-37	308	l _{ср} =790	458	l _{ср} =640	2196	1,9	
-38	940	689	1090	539	3238	2,9	
-39	940	766	1090	616	3412	3,0	
-40	940	490	1090	340	2880	2,5	
-41	l _{ср} =640	1074	l _{ср} =790	924	3428	3,0	
-42	l _{ср} =640	689	l _{ср} =790	539	2638	2,4	
-43	l _{ср} =640	766	l _{ср} =790	616	2812	2,5	
-44	l _{ср} =640	644	l _{ср} =790	494	2568	2,3	
-45	l _{ср} =640	490	l _{ср} =790	340	2260	2,0	
-46	308	l _{ср} =890	458	l _{ср} =740	2396	2,1	
-47	940	612	1090	462	3104	2,8	
-48	940	1106	1090	956	4092	3,6	
3.503.1-69.2 000013							
Ломут					Стр. 1	Масса	Масштаб
А-Б-12-ГОСТ 5781-82					Р	см. табл.	-
Марку см. Т0					Лист 1	Листов 2	
Воронежский филиал					ГИПРОДОРНИИ		
Катировал: Минак					Формат А3		

Нач. отд.	Шапиро	В.А.
Н. катир.	Семенкин	В.П.
Гл. инж. пр.	Гринберг	В.П.
Рук. гр.	Вкарярова	С.А.
Вед. инж.	Махсаров	А.А.
Инженер	Жулова	А.А.

Продолжение

Обозначение	Размеры, мм				Длина, мм	Масса, кг
	a	b	c	d		
3.503.1-69.2 0000013 - 49	940	734	1090	584	3348	3,0
-50	940	798	1090	648	3476	3,1
-51	ср.=740	689	ср.=890	539	2858	2,6
-52	ср.=740	766	ср.=890	616	3012	2,7
-53	ср.=740	644	ср.=890	494	2768	2,5
-54	ср.=740	612	ср.=890	462	2704	2,4
-55	ср.=740	1106	ср.=890	956	3692	3,3
-56	ср.=740	734	ср.=890	584	2948	2,6
-57	ср.=740	798	ср.=890	648	3076	2,7
-58	640	458	790	308	2196	1,95
-59	640	796	790	646	2872	2,6
-60	640	920	790	770	3120	2,8
-61	640	738	790	588	2756	2,4
-62	ср.=505	796	ср.=665	646	2612	2,3
-63	ср.=505	920	ср.=665	770	2860	2,5
-64	ср.=505	738	ср.=665	588	2496	2,2
-65	ср.=520	840	ср.=670	690	2720	2,4
-66	ср.=520	720	ср.=670	570	2480	2,2
-67	ср.=520	920	ср.=670	770	2880	2,6
-68	ср.=520	644	ср.=670	494	2328	2,1
-69	940	562	1090	412	3004	2,6
-70	ср.=690	920	ср.=840	770	3220	2,8
-71	ср.=690	644	ср.=840	494	2668	2,4
-72	640	292	790	282	2004	1,8
-73	ср.=520	292	ср.=670	282	1764	1,6

Обозначение	Размеры, мм				Длина, мм	Масса, кг
	a	b	c	d		
-74	640	766	790	616	2812	2,5
-75	640	689	790	539	2658	2,4
-76	640	1106	790	956	3492	3,1
-77	ср.=505	458	ср.=655	308	1926	1,7
-78	ср.=505	689	ср.=655	539	2308	2,1
-79	ср.=505	492	ср.=655	342	1994	1,8
-80	ср.=505	1106	ср.=655	956	3224	2,9
-81	640	1074	790	924	3428	3,0
-82	640	612	790	462	2504	2,2
-83	ср.=520	1074	ср.=670	924	3188	2,8
-84	ср.=520	766	ср.=670	616	2572	2,3
-85	ср.=520	612	ср.=670	462	2264	2,0
-86	ср.=520	1106	ср.=670	956	3252	2,9
-87	ср.=520	796	ср.=670	646	2632	2,3

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

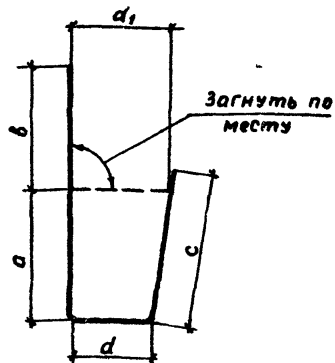
3.503.1-69.2 0000013

Лист

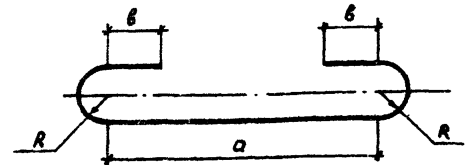
2

Копировал: Руз-

Формат А3



Обозначение	Размеры, мм					Длина, мм	Масса, кг
	a	b	c	d	d ₁		
3.503.1-69.2 0000014	640	440	798	190	290	2068	2,7
-01	640	940	798	690	790	3068	3,4
-02	640	820	798	570	670	2858	3,1
-03	ℓ _{ср} =505	940	ℓ _{ср} =663	690	790	2788	3,2
-04	ℓ _{ср} =505	820	ℓ _{ср} =663	570	670	3558	2,9
-05	ℓ _{ср} =520	940	ℓ _{ср} =678	690	790	3828	3,2



Обозначение	Размеры, мм				Длина, мм	Масса, кг
	φ	a	b	R		
3.503.1-69.2 0000015	8	206	24	10	317	0,1
-01	8	276	24	10	387	0,2
-02	8	100	30	12	235	0,1
-03	10	300	30	12	535	0,3

Шифр по ГОСТ 10488-80

Исполн.	И.А. Шапиро	И.А. Шапиро
Н.контр.	С.И. Семенкин	С.И. Семенкин
Гл.инж.пр.	Г.И. Гринберг	Г.И. Гринберг
Рук.гр.	С.А. Склярова	С.А. Склярова
Вед.инж.	М.А. Мажаев	М.А. Мажаев
Инженер	А.А. Ягулова	А.А. Ягулова

3.503.1-69.2 0000014		
Хомут	Стадия	Масса
	Р	см.табл.
А-1-12-ГОСТ 5781-82 МАРКУ СМ.ТО	Лист 1	Листов 1
	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

Копировал: *Мухом* формат А4

Шифр по ГОСТ 10488-80

Исполн.	И.А. Шапиро	И.А. Шапиро
Н.контр.	С.И. Семенкин	С.И. Семенкин
Гл.инж.пр.	Г.И. Гринберг	Г.И. Гринберг
Рук.гр.	С.А. Склярова	С.А. Склярова
Вед.инж.	М.А. Мажаев	М.А. Мажаев
Инженер	А.А. Ягулова	А.А. Ягулова

3.503.1-69.2 0000015		
Шпилька	Стадия	Масса
	Р	см.табл.
А-1-ГОСТ 5781-82 МАРКУ СМ.ТО	Лист 1	Листов 1
	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

Копировал: *Мухом* формат А4

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Кирова Маркса 1

Выдано в печать 6^{го} IV 1987 г.
Заказ Т-230 Тираж 1250