

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.503.1-94

ОПОРЫ БЕЗРОСТВЕРКОВЫЕ ИЗ СВАЙ ДИАМЕТРОМ 0,6 м
ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ПРОЛЕТАМИ ДО 24 м

ВЫПУСК 1

КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ БЕЗРОСТВЕРКОВЫХ ОПОР
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24587-02
ЦЕНА 5-02

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать « » // 1991 года

Заказ № 684 Тираж 1510 экз.

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.503.1-94

ОПОРЫ БЕЗРОСТВЕРКОВЫЕ ИЗ СВАЙ ДИАМЕТРОМ 0,6 м
ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ С ПРОЛЕТАМИ ДО 24 м

ВЫПУСК 1

КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ БЕЗРОСТВЕРКОВЫХ ОПОР
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ ГИПРОДОРНИИ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА *И.И. ИЕВЛЕВА*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Е.А. ГРИНБЕРГ*

УТВЕРЖДЕНЫ
МИНАВТОДОРОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ от 26.09.90г.
N 45

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 01.04.91 г.
ГИПРОДОРНИИ,
ПРИКАЗ от 27.09.90 г., N196

© ЦИТП Госстроя СССР, 1991

24587-02 2

Обозначение документа	Наименование	Стр.	Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.503.1-94.1-00	Содержание	2	3.503.1-94.1-14	Схема расположения элементов опор ОП 146.70-1п, ОП 146.100-1п	20
3.503.1-94.1-00ТТ	Технические требования	4	3.503.1-94.1-15	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18 м с шагом 1,66 м	21
3.503.1-94.1-01	Схема расположения элементов опор ОП 78.70-1р, ОП 78.100-1р	5	3.503.1-94.1-16	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18 м с шагом 1,70 м	22
3.503.1-94.1-02	Схема расположения элементов опор ОП 96.70-1р, ОП 96.100-1р	6	3.503.1-94.1-17	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18 м с шагом 2,08 м	23
3.503.1-94.1-03	Схема расположения элементов опор ОП 112.70-1р, ОП 112.100-1р	7	3.503.1-94.1-18	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18 м с шагом 2,24 м	24
3.503.1-94.1-04	Схема расположения элементов опор ОП 132.70-1р, ОП 132.100-1р	8	3.503.1-94.1-19	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 21, 24 м с шагом 2,1 м	25
3.503.1-94.1-05	Схема расположения элементов опор ОП 84.70-2р, ОП 84.100-2р	10	3.503.1-94.1-20	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 21, 24 м с шагом 2,2 м	26
3.503.1-94.1-06	Схема расположения элементов опор ОП 102.70-2р, ОП 102.100-2р	11			
3.503.1-94.1-07	Схема расположения элементов опор ОП 120.70-2р, ОП 120.100-2р	12			
3.503.1-94.1-08	Схема расположения элементов опор ОП 138.70-2р, ОП 138.100-2р	13			
3.503.1-94.1-09	Схема расположения элементов опор ОП 96.70-1п, ОП 96.100-1п	15			
3.503.1-94.1-10	Схема расположения элементов опор ОП 106.70-1п, ОП 106.100-1п	16			
3.503.1-94.1-11	Схема расположения элементов опор ОП 116.70-1п, ОП 116.100-1п	17			
3.503.1-94.1-12	Схема расположения элементов опор ОП 126.70-1п, ОП 126.100-1п	18			
3.503.1-94.1-13	Схема расположения элементов опор ОП 136.70-1п, ОП 136.100-1п	19			
			Разраб. Вачугова Вал.		
			Провер. Жукова Вик.		
			Маш.г.р. Жукова Вик.		
			С.А.Иванов Гендберг		
			Маш.отв. Шапиро		
			И.Контр. Рукосуева		
				3.503.1-94.1-00	
				Содержание	Страниц Лист Листов
					Р 1 2
					Воронежский филиал ГИДРОДОРНИИ

Обозначение документа	Наименование	Стр.	Обозначение документа	Наименование	Стр.
3. 503.1 - 94.1 - 21	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 21, 24 м с шагом 2, 3 м	27	3. 503.1 - 94.1 - 34	Конструкция монолитных подуклонок Пм 16 - Пм 21 под опорные части плитных пролетных строений	51
3. 503.1 - 94.1 - 22	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 21, 24 м с шагом 2, 4 м	28	3. 503.1 - 94.1 - 35	Узел 1. Сопряжение вертикальной сваи с монолитной фундаментной балкой	52
3. 503.1 - 94.1 - 23	Схема расположения опорных частей под плитные пролетные строения	29	3. 503.1 - 94.1 - 36	Узел 2. Сопряжение крайней наклонной сваи с монолитной фундаментной балкой	53
3. 503.1 - 94.1 - 24	Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 1 - Фм 8	30	3. 503.1 - 94.1 - 37	Узел 3. Сопряжение среднего блока стенки с фундаментной балкой	54
3. 503.1 - 94.1 - 25	Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 9 - Фм 12	33	3. 503.1 - 94.1 - 38	Узел 4. Сопряжение крайнего блока стенки с фундаментной балкой	55
3. 503.1 - 94.1 - 26	Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 13 - Фм 16	35	3. 503.1 - 94.1 - 39	Узел 5. Сопряжение монолитного участка стенки с фундаментной балкой	56
3. 503.1 - 94.1 - 27	Конструкция монолитной фундаментной балки Фм 17	38	3. 503.1 - 94.1 - 40	Узел 6. Сопряжение монолитного участка стенки с ригелем	57
3. 503.1 - 94.1 - 28	Конструкция монолитной фундаментной балки Фм 18	40	3. 503.1 - 94.1 - 41	Узел 7. Сопряжение монолитного участка стенки с монолитным участком ригеля	58
3. 503.1 - 94.1 - 29	Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 19, 20	43	3. 503.1 - 94.1 - 42	Узел 8. Сопряжение крайнего блока стенки с ригелем	59
3. 503.1 - 94.1 - 30	Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 21, Фм 22	45	3. 503.1 - 94.1 - 43	Узел 9. Сопряжение блоков ригеля	60
3. 503.1 - 94.1 - 31	Конструкция монолитного участка Ум 1 сборно-монолитных стенок	48	3. 503.1 - 94.1 - 44	Каркас пространственный КП 1	61
3. 503.1 - 94.1 - 32	Конструкция монолитных подферменников Пм 1 - Пм 8	49	3. 503.1 - 94.1 - 45	Каркас пространственный КП 2	61
3. 503.1 - 94.1 - 33	Конструкция монолитных подферменников Пм 9 - Пм 15	50	3. 503.1 - 94.1 - 46	Каркас пространственный КП 3, КП 4	62
			3. 503.1 - 94.1 - 47	Сетка С 1	63
			3. 503.1 - 94.1 - 48	Сетка С 2, С 3	63
			3. 503.1 - 94.1 - 49	Хомут	64
			3. 503.1 - 94.1 - 50	Изделие закладное МН 1	64
				3. 503.1 - 94.1 - 00	Лист 2

1. Введение

В выпуске I содержатся материалы для проектирования типовых конструкций и узлов безростверковых опор. В состав выпуска вошли схемы расположения элементов опор, рабочие чертежи монолитных железобетонных конструкций и участков, рабочие чертежи узлов сопряжений элементов опор.

Указания по применению типовых конструкций безростверковых опор из свай диаметром 0,6 м содержатся в выпуске 0 настоящей серии; рабочие чертежи железобетонных изделий помещены в выпуске 2.

При выборе схем расположения элементов опор для реальных условий строительства необходимо дополнительно учитывать и указывать на схемах следующие данные:

- отметки линий местного размыва ЛМР;
- урвни меженных вод УМВ и высоких вод ЧВВ;
- урвни первой подвижки льда УПЛ и высокого ледохода УВЛ;
- высоты опор Но и подходных насыпей НН;
- расчетную максимальную продольную силу N_{max} и наиболее неблагоприятные сочетания продольных сил N и изгибающих моментов M в сваях;
- расчетную температуру воздуха;
- марку бетона по морозостойкости F и водонепроницаемости W .

В спецификациях к схемам расположения элементов следует уточнить длину, тип армирования и массу свай, тип и марку опорных частей. Необходимые указания для этого приведены в документе ("д") 00ПЗ выпуска 0, где содержатся также пояснения по маркировке опор и узлов. В г. 00ТТ выпуска 2 даются пояснения по маркировке железобетонных изделий.

2. Общие технические требования

При сооружении безростверковых опор следует руководствоваться требованиями СНиП III-43-75, СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.01.03-84, СНиП 3.01.01-85, СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.09.01-85, СНиП 3.04.03-85. Должны учитываться также рекомендации раздела В "Пособия по производству работ при устройстве оснований и фундаментов (к СНиП 3.02.01-87)".

Допустимое отклонение палых круглых свай диаметром 0,6 м в плане - ± 5 см.

Минимальная глубина заложения свай в грунте должна быть не менее 4 м.

Запрещается погружать в грунт сваи, имеющие продольные трещины с раскрытием более 0,1 мм.

Для свободного выхода воды из паластей свай в стенках должны устраиваться по два диаметрально расположенных отверстия диаметром 5-10 см в уровне на 1 м ниже подошвы льда или зоны промерзания грунта.

Требования по изготовлению железобетонных изделий для сооружения опор изложены в г. 00ТТ выпуска 2.

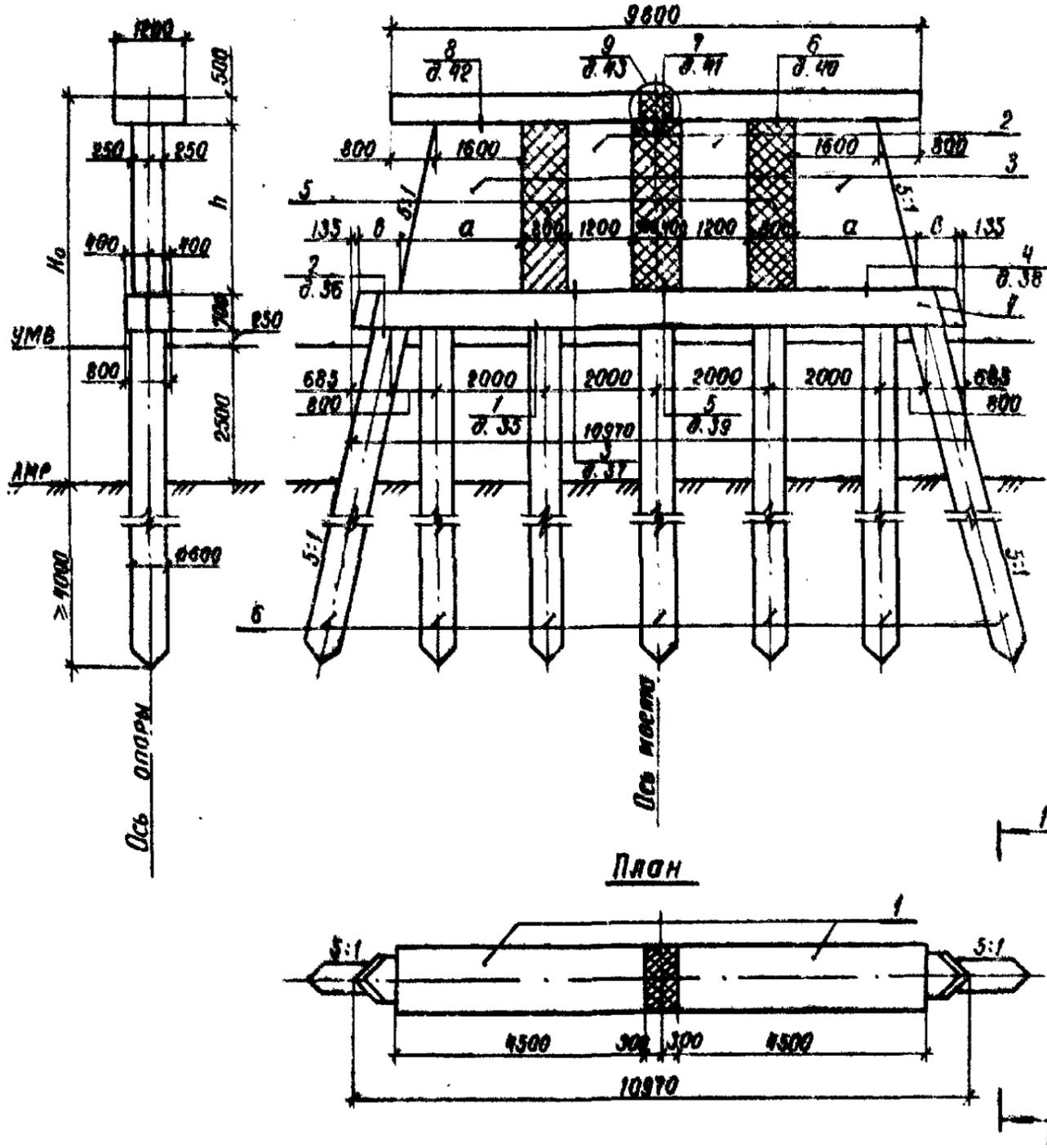
Требования к материалам, используемым при устройстве стыков элементов опор, аналогичны требованиям, предъявляемым к материалам для изготовления железобетонных изделий.

Дополнительные технические требования, относящиеся к отдельным конструктивным элементам опор, оговорены на соответствующих схемах и узлах сопряжений.

Разраб.	Вачугова	Виз		3.503.1-94.1-00ТТ	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жукова	Шуц					
Нач. гр.	Жукова	Шуц		Технические требования	Р		1
Ин. инж. пр.	Сринберг	Шуц					
Нач. отд.	Шапиро	Шуц					
Н. контр.	Рукосцева	Шуц					
					Воронежский филиал ГИПРОДОРНИ		

Вид 1-1

Схема 1.2



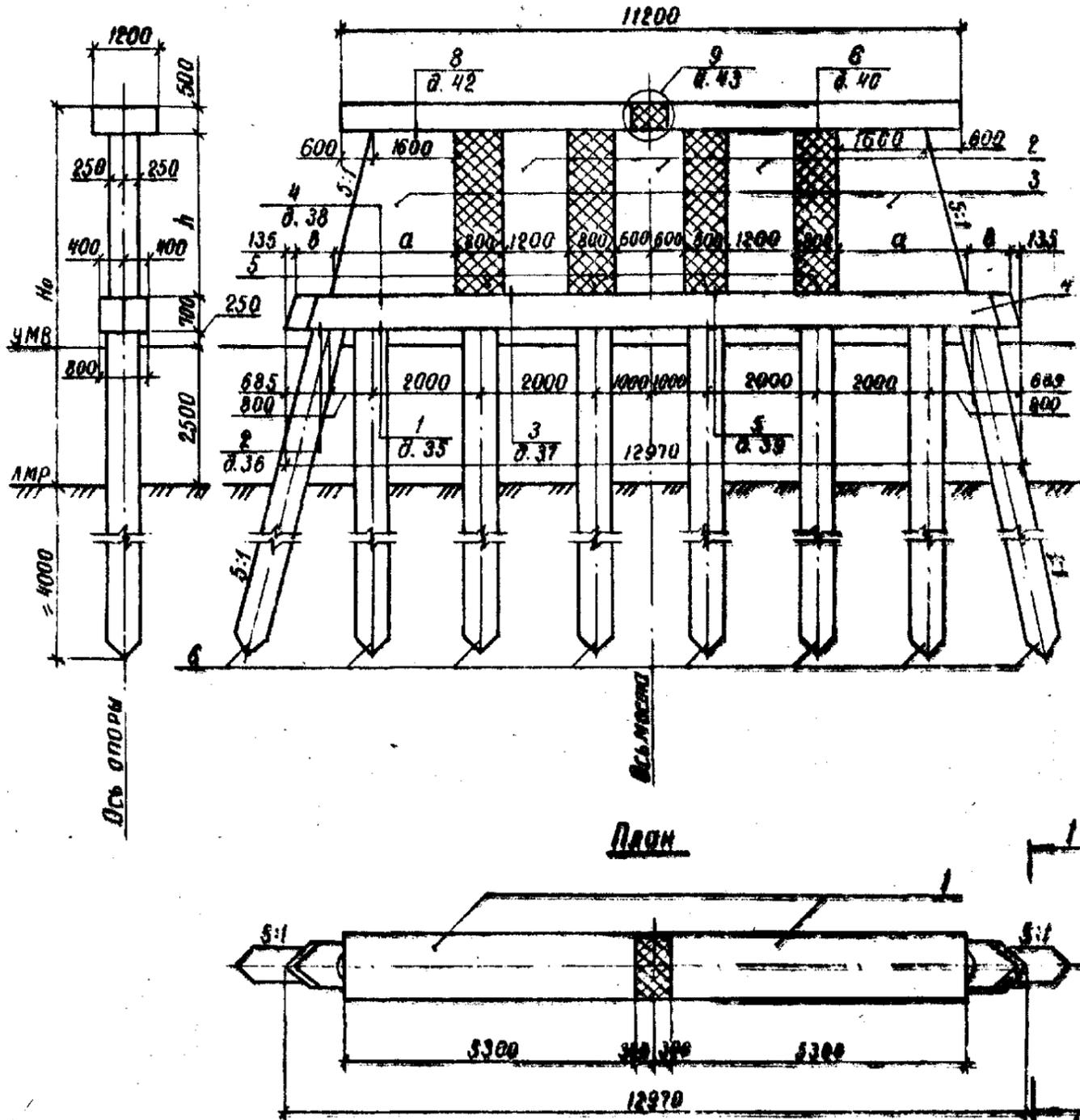
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		Блоки ригеля				
1	3.503.1-94.2-01-01	БР 45-1р	2	2	6380	
		Блоки стенок				
2	3.503.1-94.2-10	БС 30.12-2	2		4030	
	-01	БС 60.12-2		2	8130	
3	3.503.1-94.2-12	БС 30.16-1м	2		6600	
	-01	БС 60.16-1м		2	15550	
		Монолитная фундаментная				
		Балка				
4	3.503.1-94.1-24	ФМ 3	1			5,85 м³
	-03	ФМ 4		1		5,85 м³
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум1-1	3			1,38 м³
	-01	Ум1-2		3		2,73 м³
		Сваи полые круглые				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	7	7		

Номер схемы	Габарит	Размеры, мм				Марка опоры
		№	h	a	b	
1	ГВ + 2 × 0,75	7000	3050	2200	730	оп 96.70-1р
2	ГВ + 2 × 1,5	10000	6050	2800	150	оп 96.100-1р

Разраб:	Костенко	Масштаб:		3.503.1-94.1-02
Проверил:	Жукова			
Рук. гр.:	Жукова			
Гл. инж. пр.:	Гринберг			
И.контр.:	Ряжасьева			
Схема расположения элементов опор				Стрелка
оп 96.70-1р				Лист
оп 96.100-1р				Листов
				Воронежский филиал
				ГИПРОДОРНИИ

Вид 1-1

Схема 1.2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схеме		Масса, ед, кг	Примечание
			1	2		
		Блоки ригеля				
1	3.503.1-94.2-02	БР 53-1р	2	2	7400	
		Блоки стенок				
2	3.503.1-94.2-10	БС 30.12-2	3		4030	
		-01		3	8130	
3	3.503.1-94.2-12	БС 30.16-1н	2		6600	
		-01		2	15550	
		Монолитная фундаментная				
		балка				
4	3.503.1-94.1-24-04	Фм 5	1			6,97м³
		-05		1		6,97м³
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум 1-1	4			1,38м³
		-01		4		2,73м³
		Сваи полые круглые				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	8	8		

Номер схемы	Габарит	Размеры, мм				Марка опоры
		h	a	b	г	
1	Г-10 + 2 × 0,75	7000	3050	2200	750	ОП 112.70-1р
2	Г-10 + 2 × 1,5	10000	6050	2800	150	ОП 112.100-1р

Разработчик Костенко
 Проверил Жукова
 Рук. ар. Жукова
 Инженер Гринберг
 Нач. отд. Шагино
 Ин. контр. Рукосеба

3.503.1-94.1-03
 Схема расположения элементов опор
 ОП 112.70-1р
 ОП 112.100-1р
 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Вид 1-1

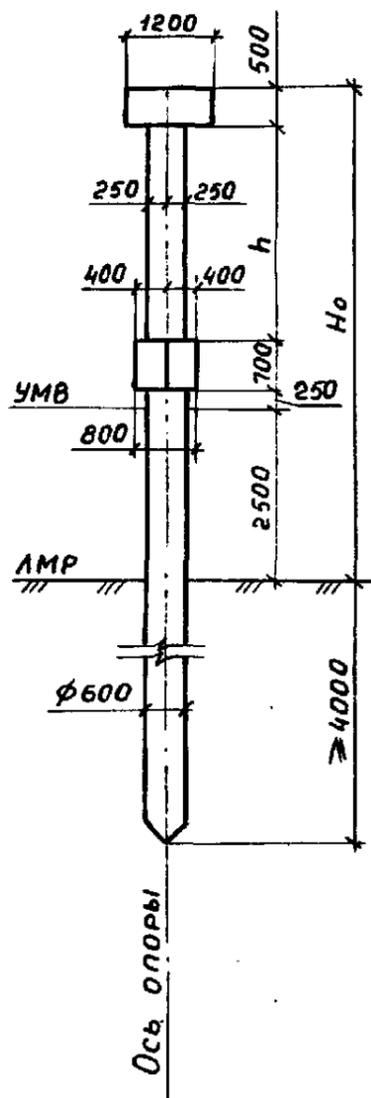
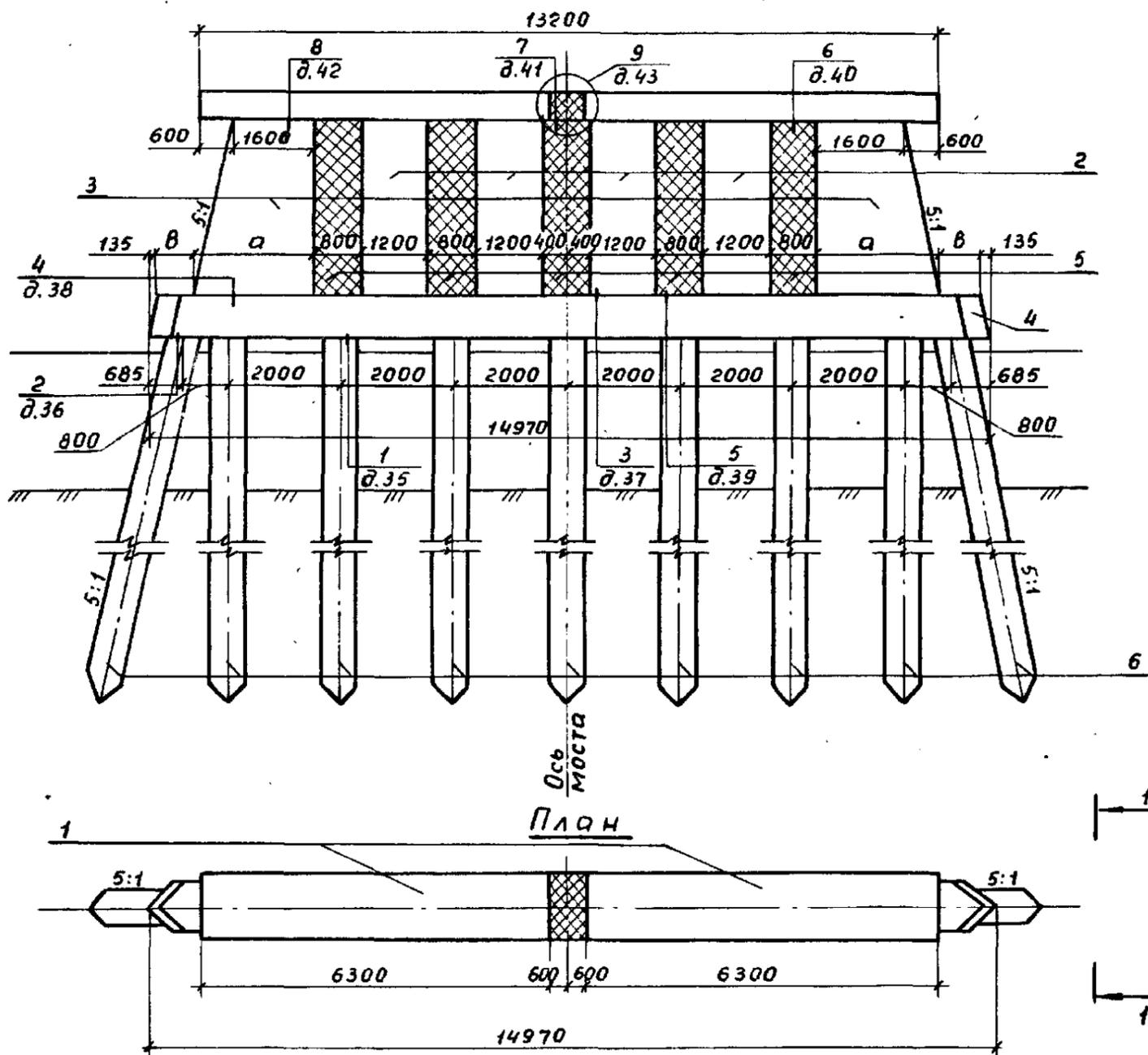


Схема 1,2



ШМБ № подл. Подпись и дата В.И.М. ШМБ №2

Номер схемы	Габарит	Размеры, мм				Марка опоры
		Но	h	a	B	
1	Г-11,5+2×0,75	7000	3050	2200	750	ОП 132.70-1Р
2	Г-11,5+2×1,5	10000	6050	2800	150	ОП 132.100-1Р

Разработ	Костенко	Мосер
Проверил	Жукова	Мещеряков
Рук. гр.	Жукова	Мещеряков
Глав. инж.	Гринберг	Мещеряков
Нач. отд.	Ш. пуро	Мещеряков
И. контр.	Рукоусева	Мещеряков

3.503.1-94.1-04

Схема расположения
элементов опор
ОП 132.70 - 1Р
ОП 132.100 - 1Р

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Воронежский филиал ГИРОДОРНИИ		

Копировал Мазеева 24587-02 9 Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код. по схеме		Масса, ед. кг	Приме- чание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-02 -01	БР 63 - 1Р	2	2	8900	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-10	БС 30.12-2	4		4030	
	-01	БС 60.12-2		4	8130	
3	3.503.1-94.2-12	БС 30.16-1Н	2		6600	
	-01	БС 60.16-1Н		2	15550	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>балка</u>				
4	3.503.1-94.1-24 -06	ФМ7	1			8,09м ³
	-07	ФМ8		1		8,09м ³
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум1-1	5			1,38м ³
	-01	Ум1-2		5		2,73м ³
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	9	9		

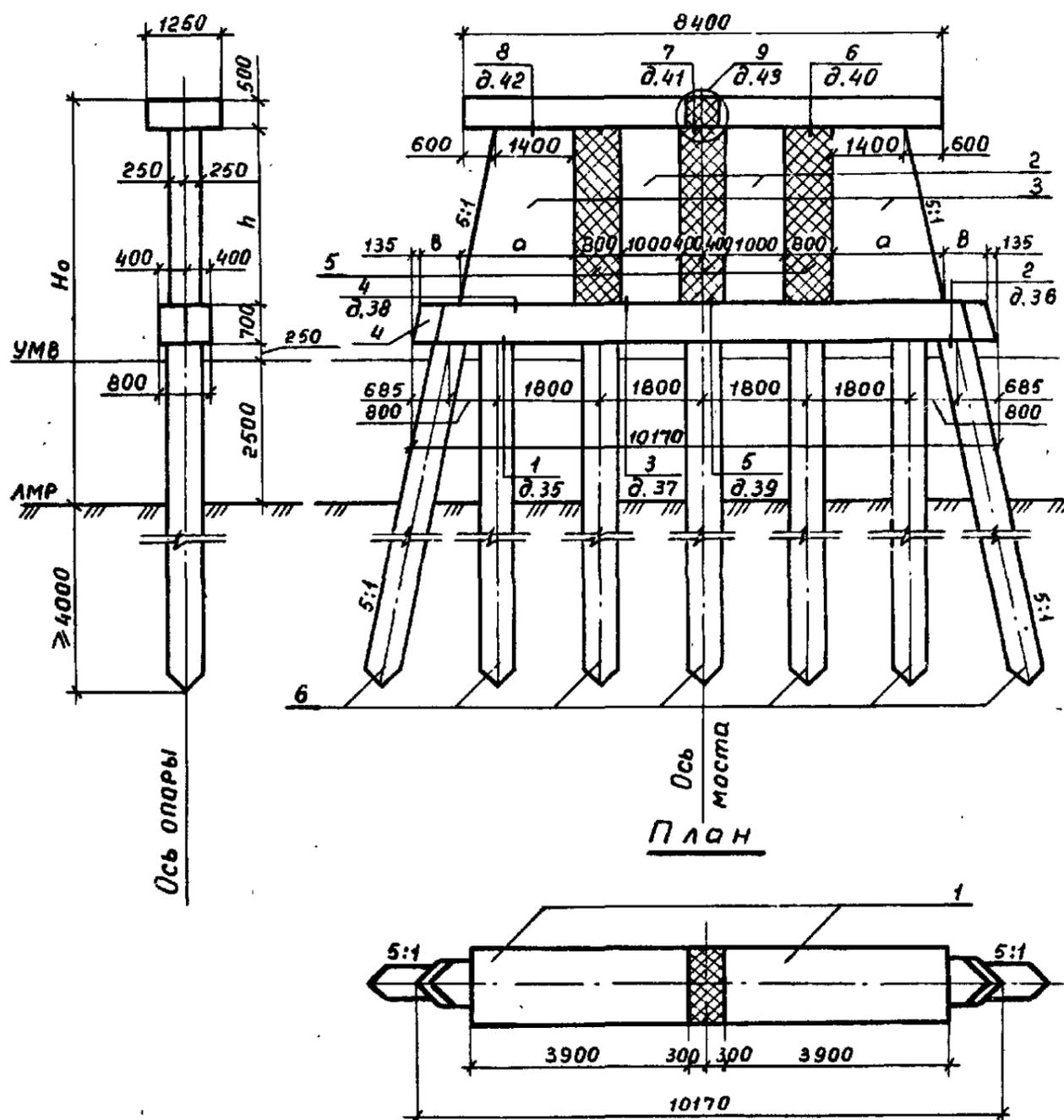
3.503.1-94.1-04

лист

2

Вид 1-1

Схема 1,2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схеме		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-03	БР 39-2р	2	2	5730	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-09	БС 30.10-2	2		3280	
	- 01	БС 60.10-2		2	6650	
3	3.503.1-94.2-11	БС 30.14-1н	2		5880	
	- 01	БС 60.14-1н		2	14080	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>балка</u>				
4	3.503.1-94.1-25	Фм 9	1			5,40 м ³
	-- 01	Фм 10		1		5,40 м ³
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум1-1	3			1,38 м ³
	- 01	Ум1-2		3		2,73 м ³
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	7	7		

Номер схемы	Габарит	Размеры, мм				Марка опоры
		Но	h	a	B	
1	Г-6,5+2x0,75	7000	3050	2000	750	ОП 84.70-2р
2	Г-6,5+2x1,5	10000	6050	2600	150	ОП 84.100-2р

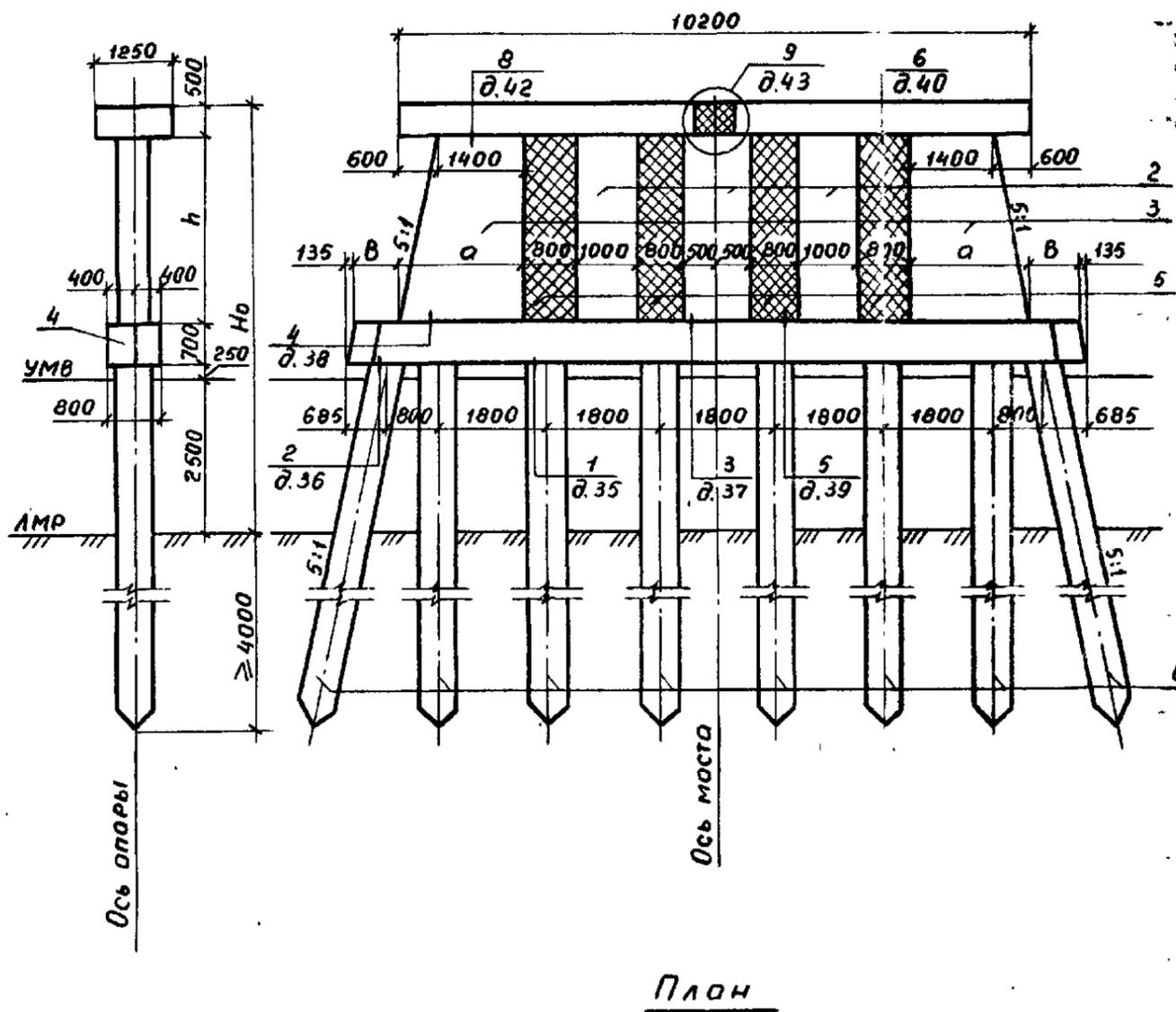
Разработ. Костенко Моев
 Проверил Жукова Миш.
 Рук. г.р. Жукова Миш.
 Гл. инж. Гринберг
 Нач. отд. Шапиро
 Н.контр. Рукосуева

3.503.1-94.1-05
 Схема расположения элементов опор
 ОП 84.70-2р
 ОП 84.100-2р

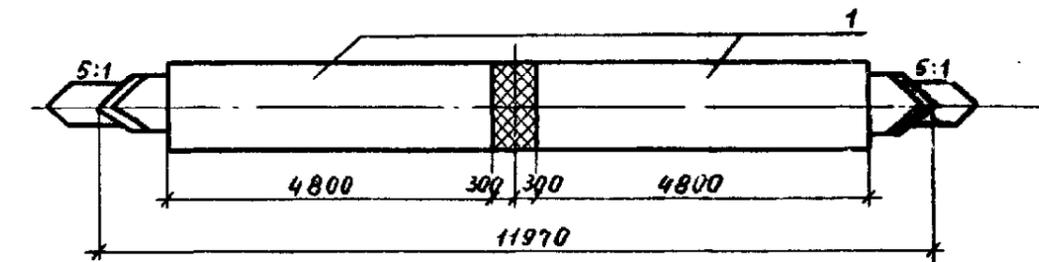
Студия Лист Листов
 Р 1
 Воронежский филиал
 ГИПРОДОРНИИ

Вид 1-1

Схема 1,2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схеме		Масса ед., кг.	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-04	БР 48-2Р	2	2	6950	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-09	БС 30.10-2	3		3280	
		-01		3	6650	
3	3.503.1-94.2-11	БС 30.14-1Н	2		5880	
		-01		2	14080	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>балка</u>				
4	3.503.1-94.1-25-02	ФМ-11	1		6,41 м³	
		-03		1	6,41 м³	
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум1-1	4		1,38 м³	
		-01		4	2,73 м³	
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	8	8		

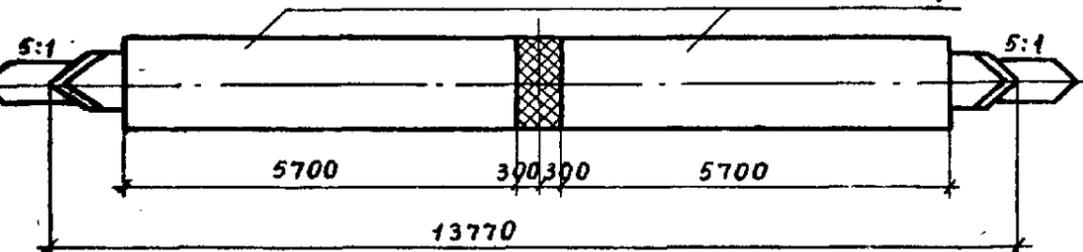
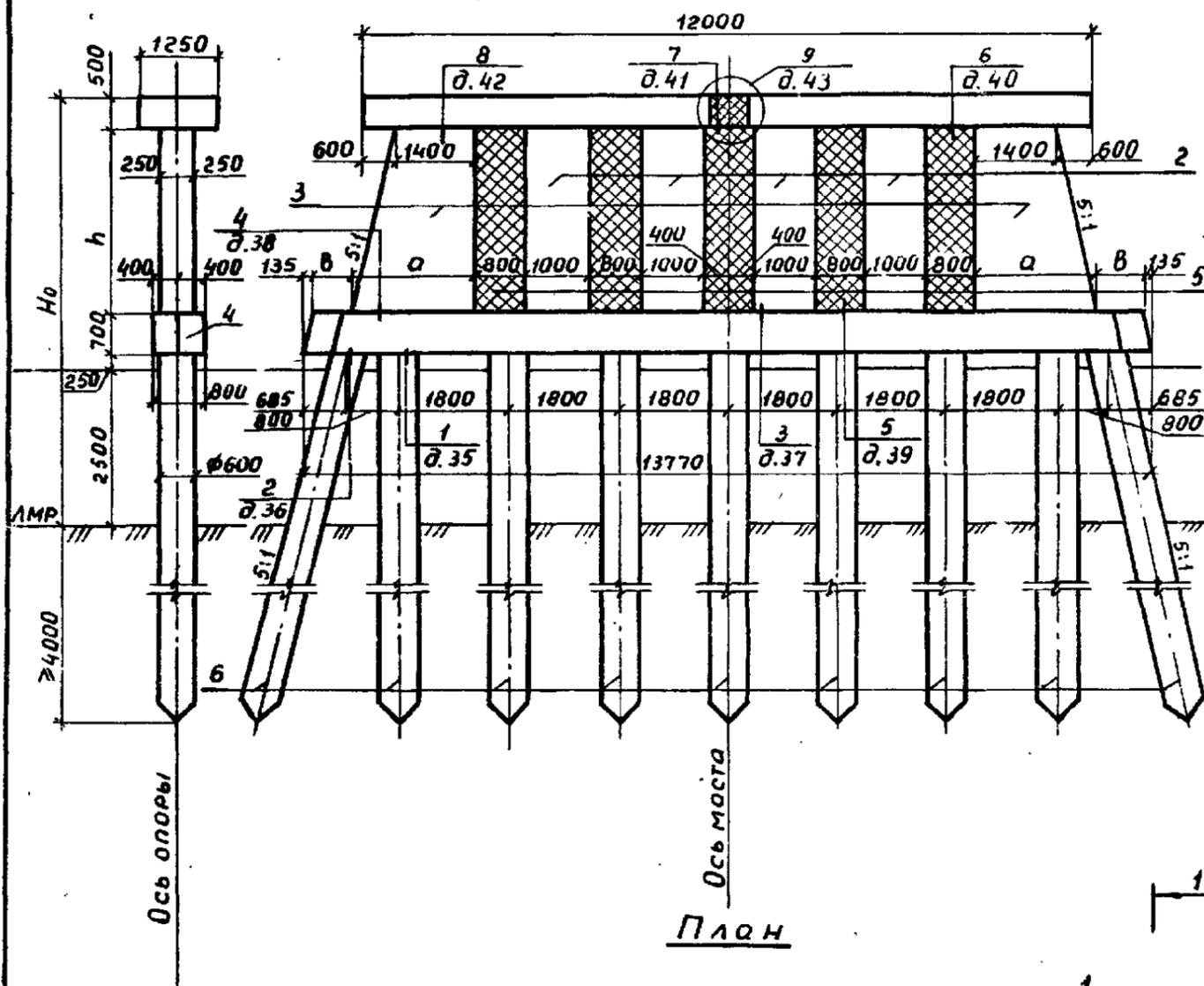


Номер схемы	Габарит	Размеры, мм				Марка опоры
		Н ₀	h	a	В	
1	Г-8+2x0,75	7000	3050	2000	750	ОП 102.70-2Р
2	Г-8+2x1,5	10000	5050	2600	150	ОП 102.100-2Р

Разработ	Костенко	Мосу		3.503.1-94.1-06
Проверил	Жукова	Мосу		
Рук.гр.	Жукова	Мосу		
Гл.инж.пр.	Гринберг	Мосу		
Нач.отд.	Шапиро	Мосу		Схема расположения элементов опор ОП 102.70-2Р ОП 102.100-2Р
И.контр.	Рукоусева	Мосу		
Студия	Р	Лист	Листов	1
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Вид 1-1

Схема 1,2



Номер схемы	Габарит	Размеры, мм				Марка опоры
		h ₀	h	a	b	
1	Г-10+2x0,75	7000	3050	2000	750	ОП 120.70-2Р
2	Г-10+2x1,5	10000	6050	2500	150	ОП 120.100-2Р

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-04-01	БР 57-2Р	2	2	8350	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-09	БС 30.10-2	4		3280	
		-01		4	6650	
3	3.503.1-94.2-11	БС 30.14-1Н	2		5880	
		-01		2	14080	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>балка</u>				
4	3.503.1-94.1-26	ФМ 13	1		7,41 м ³	
		-01		1	7,41 м ³	
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум1-1	5		1,38 м ³	
		-01		5	2,73 м ³	
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	9	9		

Разработ.	Костенко	М.с.с.	3.503.1-94.1-07
Проверил	Жукова	М.п.к.	
Рук.гр.	Жукова	М.п.к.	
Гл.инж.пр.	Гринберг	М.п.к.	
Нач.отд.	Шапиро	М.п.к.	
Н.контр.	Руксеева	М.п.к.	
			Схема расположения элементов опор ОП 120.70-2Р ОП 120.100-2Р
			Стадия Р Лист 1 Листов 1
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

Вид 1-1

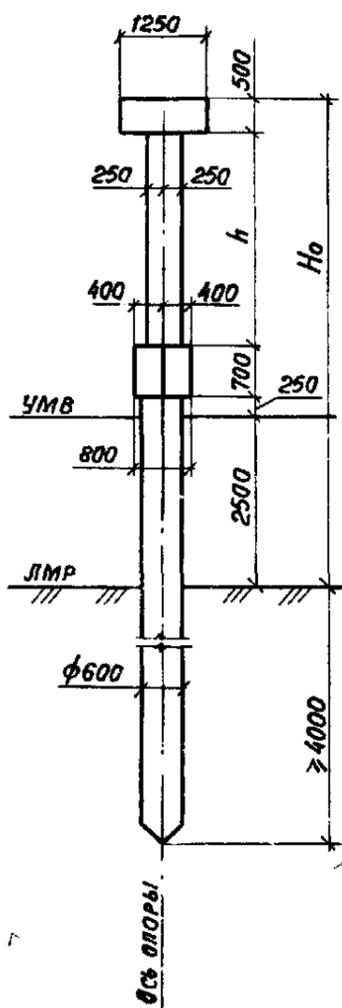
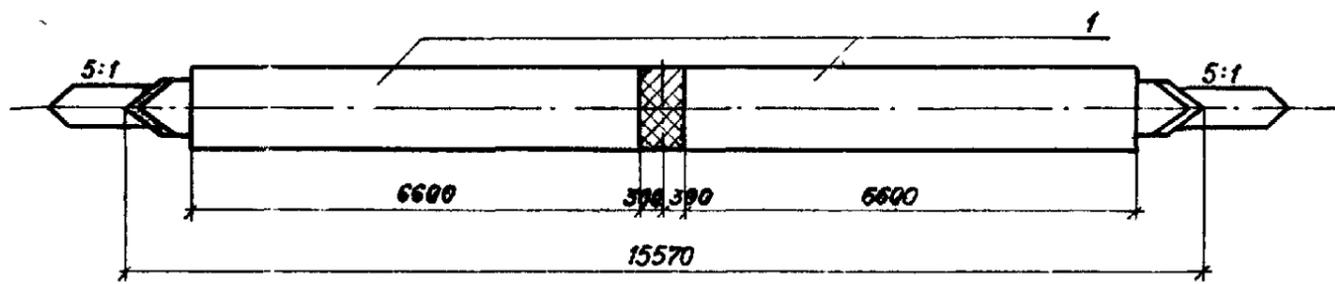
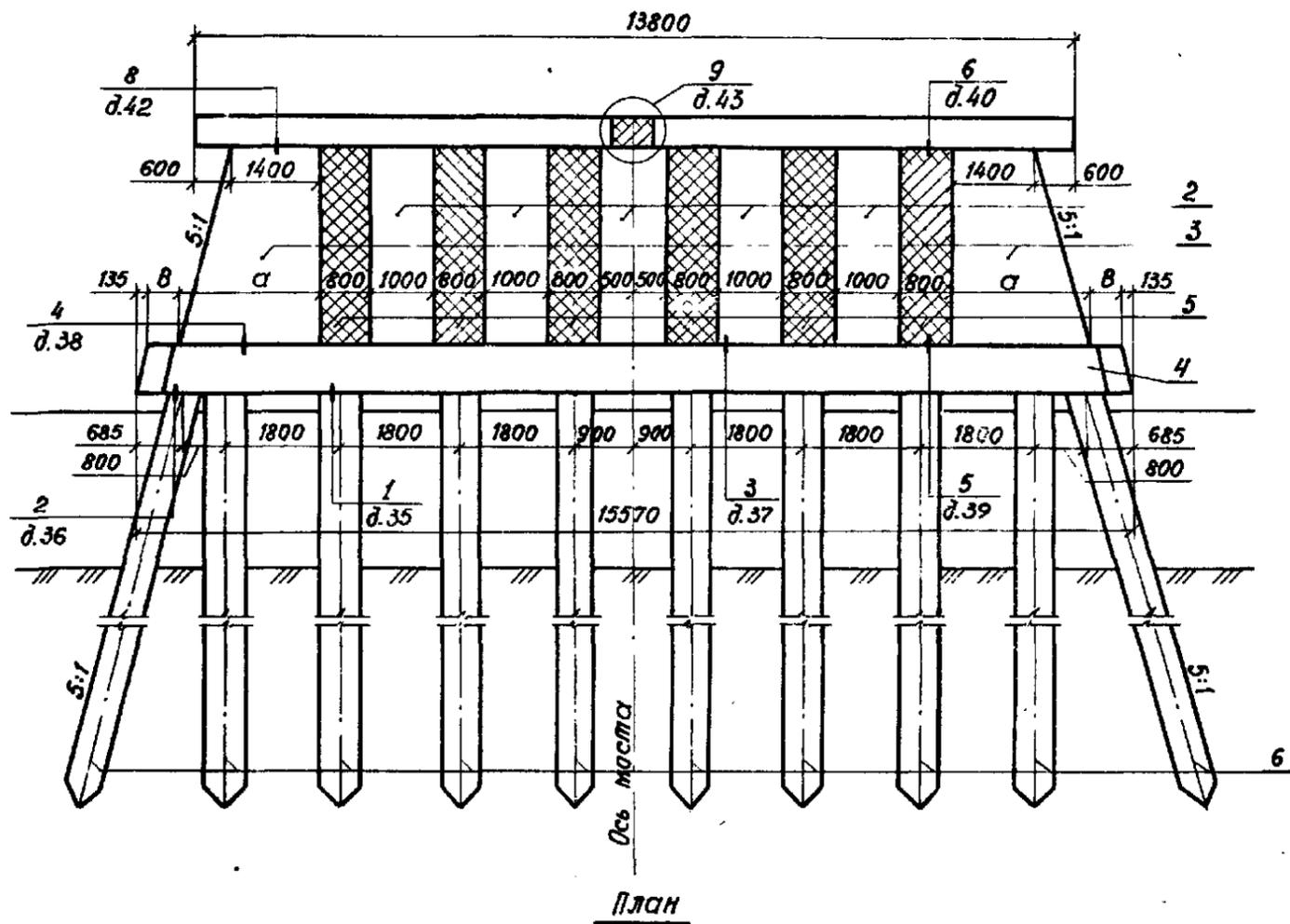


Схема 1,2



Номер схемы	Габарит	Размеры, мм				Марка опоры
		H ₀	h	a	B	
1	F-11,5 + 2 × 0,75	7000	3050	2000	750	оп 138.70-2р
2	F-11,5 + 2 × 1,5	10000	6050	2600	150	оп 138.100-2р

Разработ.	Кастенко	Масл.
Проверил	Жукова	Масл.
Рук. гр.	Жукова	Масл.
Г.инж.пр.	Гринберг	Масл.
Нач.отд.	Шапиго	Масл.
Н.контр.	Рукосуева	Масл.

3.503.1-94.1-08		
Схема расположения элементов опор	Стадия	Лист
оп 138.70-2р	Р	1
оп 138.100-2р	Листов 2	
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

ШМВ. N-1000Л. Подпись и дата Ш.С.М. ШМВ. N-1000Л.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему		Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-05	БР 66-2р	2	2	9580	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-09	БС 30.10-2	5		3280	
	-01	БС 60.10-2		5	6650	
3	3.503.1-94.2-11	БС 30.14-1н	2		5880	
	-01	БС 60.14-1н		2	14080	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>балка</u>				
4	3.503.1-94.1-26 -02	Фм 15	1			8,42 м ³
	-03	Фм 16		1		8,42 м ³
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум1-1	6			1,38 м ³
	-01	Ум1-2		6		2,73 м ³
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	10	10		

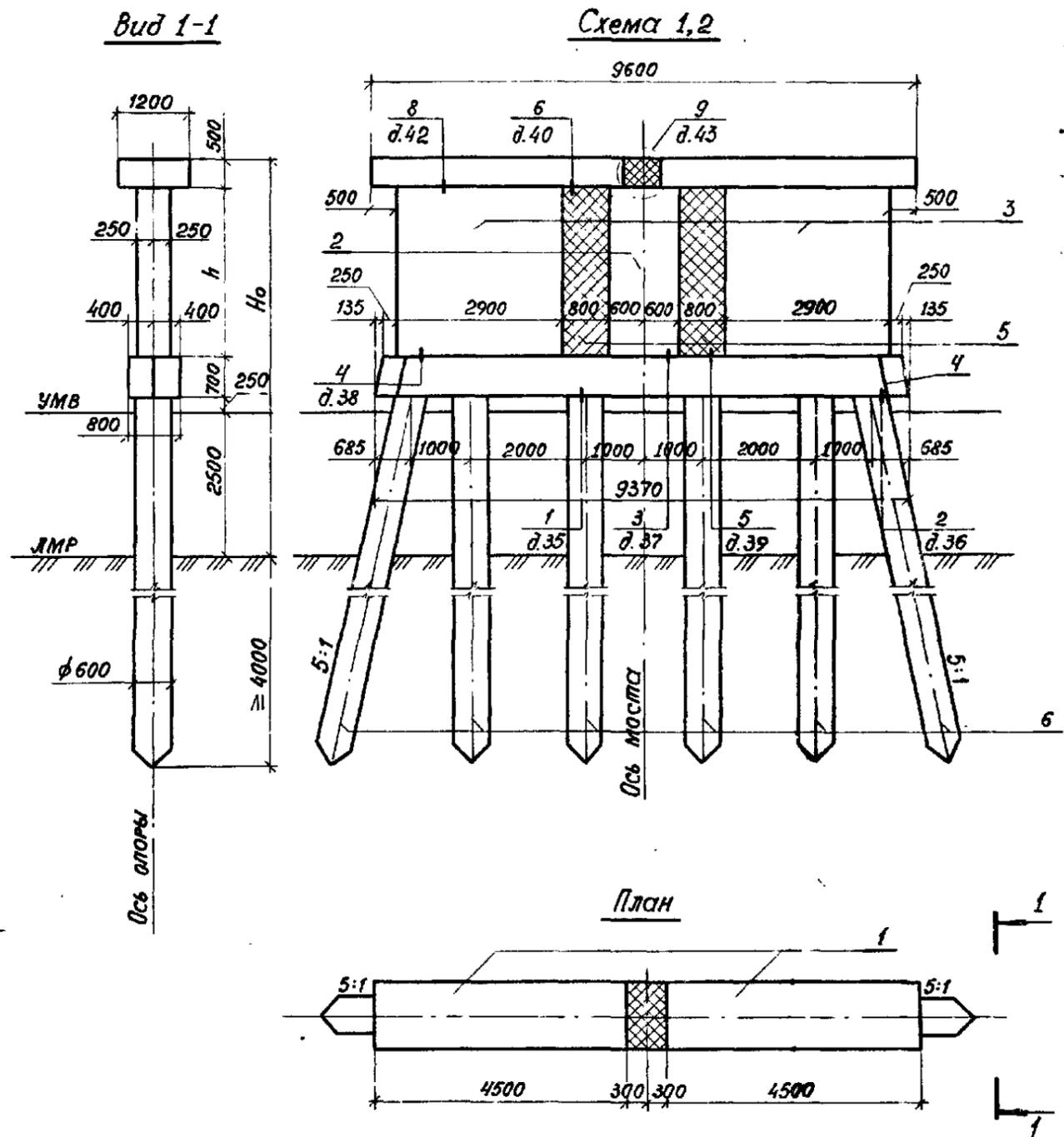
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.503.1-94.1-08

Лист

2

Копировал Ющ-24587-02 15 Формат А3



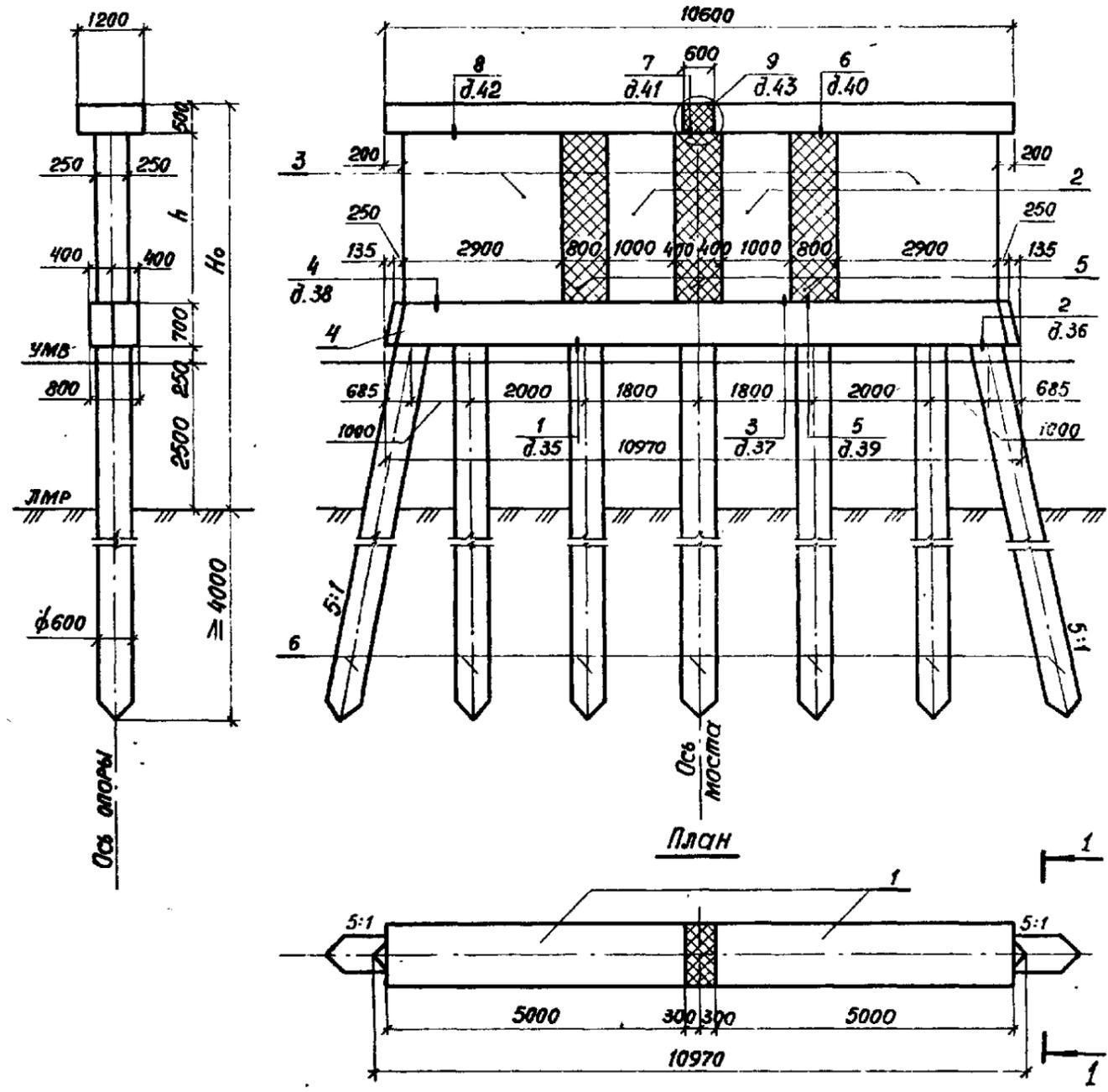
Намер схемы	Габарит	Размеры, мм		Марка опоры
		Н.	h	
1	F-6,5 + 2 x 0,75	7000	3050	ОП 96.70 - 1п
2	F-6,5 + 2 x 1,5	10000	6050	ОП 96.100 - 1п

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схеме		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-06	БР 45-1п	2	2	6380	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-10	БС 30.12-2	1		4030	
	-01	БС 60.12-2		1	8130	
3	3.503.1-94.2-08	БС 30.29-1В	2		10330	
	-01	БС 60.29-1В		2	20800	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>балка</u>				
4	3.503.1-94.1-27	Фм 17	1	1	4,95 м ³	
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум 1-1	2		1,38 м ³	
	-01	Ум 1-2		2	2,73 м ³	
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	6	6		

Разработ.	Костенко	Корюк	3.503.1-94.1-09	Схема расположения элементов опор ОП 96.70-1п ОП 96.100-1п	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Жукова	Мин					
Рук. гр.	Жукова	Мин					
Главн. пр.	Гринберг	Мин					
Нач. отд.	Шапиро	Мин					
Н.контр.	Рукосуева	Мин	Р	1	1		

Вид 1-1

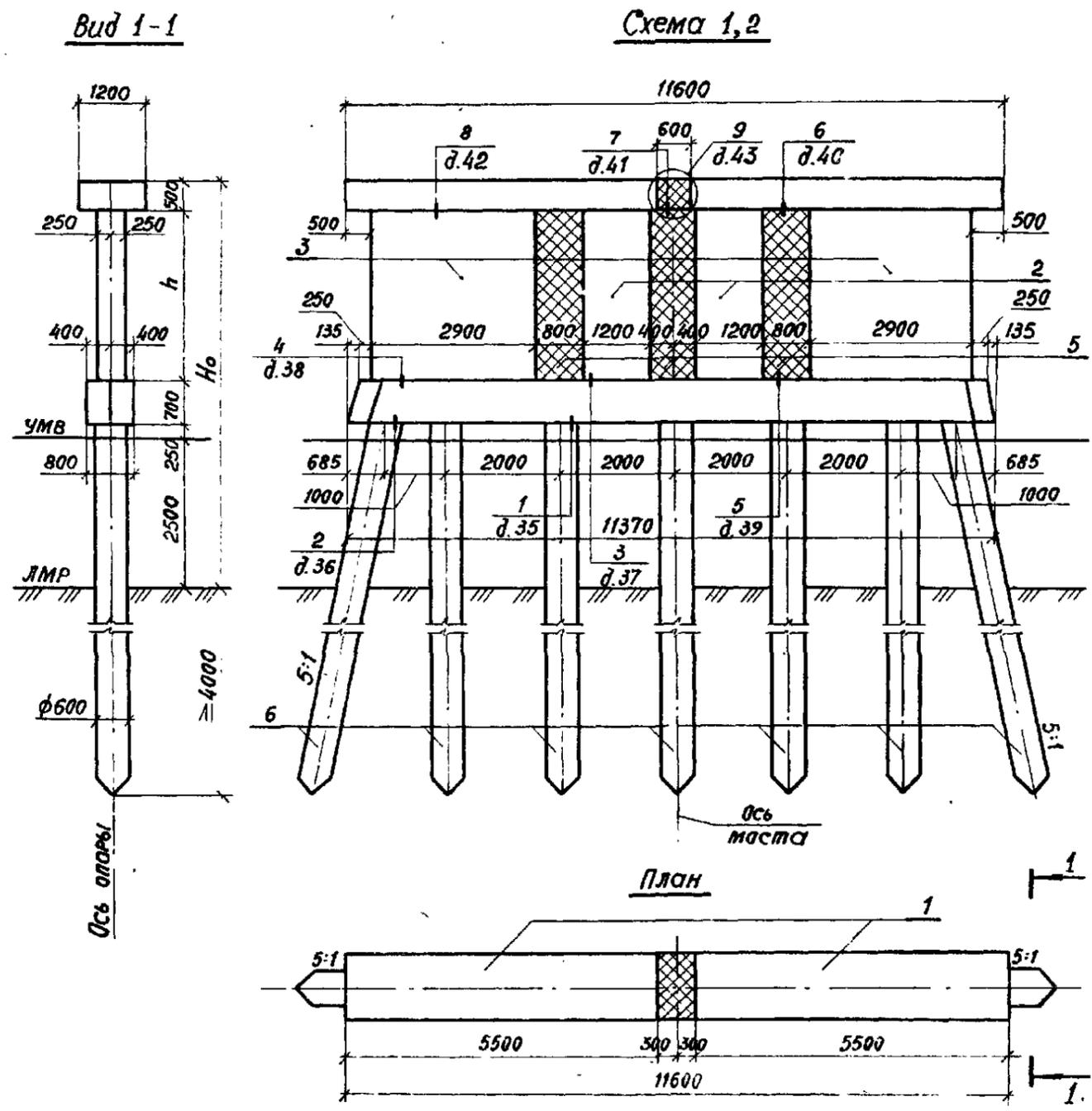
Схема 1,2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схеме		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-06-01	БР 50-1п	2	2	7130	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-09-01	БС 30.10-2 БС 60.10-2	2	2	3280 6650	
3	3.503.1-94.2-08-01	БС 30.29-1В БС 60.29-1В	2	2	10330 20800	
		<u>Монолитная фундаментная балка</u>				
4	3.503.1-94.1-30	ФМ 21	1	1	5,85 м ³	
5	3.503.1-94.1-31-01	Участок монолитный Ум 1-1 Ум 1-2	3	3	1,38 м ³ 2,73 м ³	
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	7	7		

Номер схемы	Габарит	Размеры, мм		Марка опоры
		Н _о	h	
1	F8+2×0,75	7000	3050	ОП 106.70-1п
2		10000	6050	ОП 106.100-1п

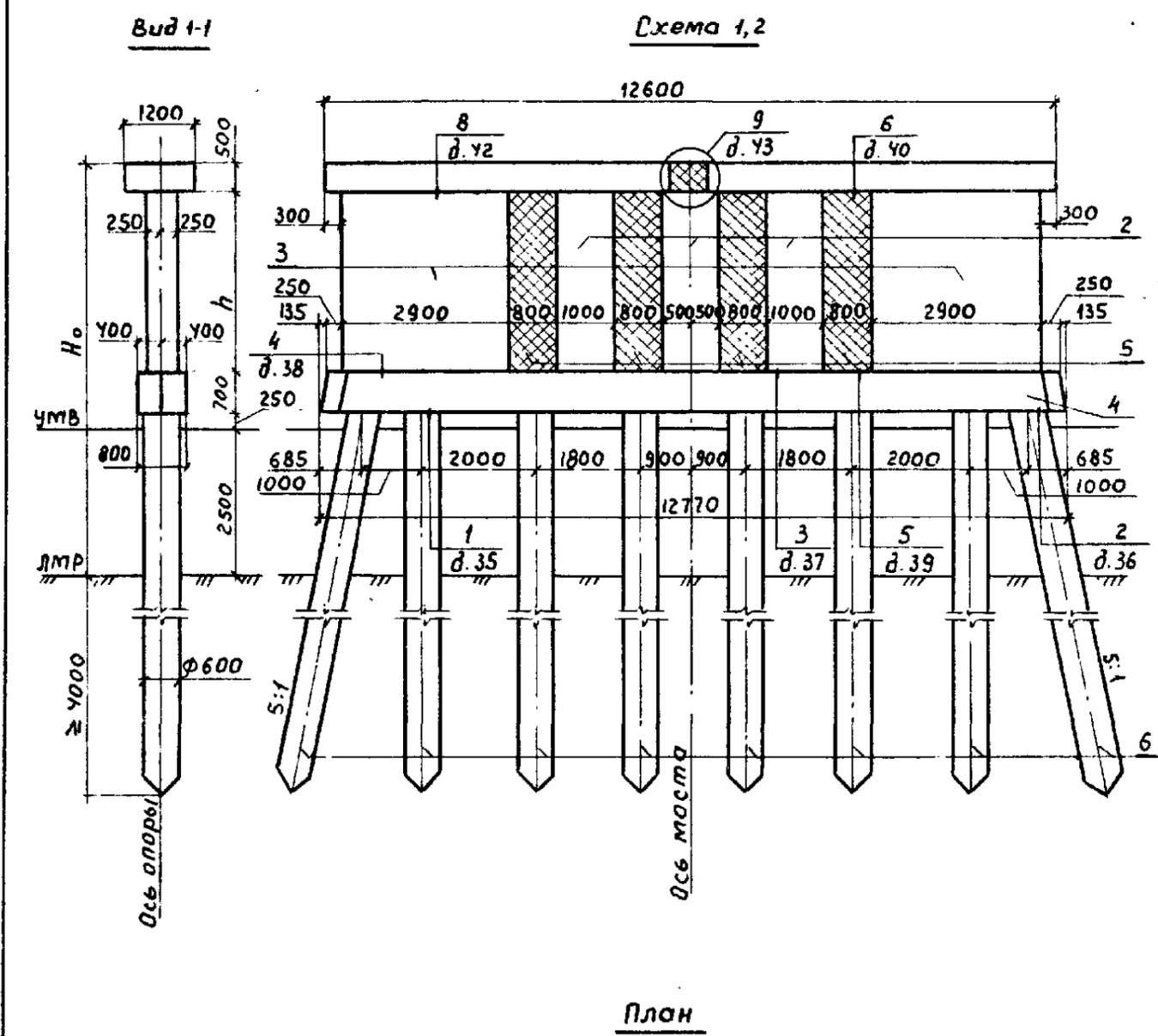
Разраб. Янисимова	Проверил Жукова	Нач. гр. Жукова	Инж. пр. Гринберг	Нач. отд. Шапиро	Н. контр. Рукосьева	3.503.1-94.1-10	Схема расположения элементов опор ОП 106.70-1п, ОП 106.100-1п	Стация	Лист	Листов
								Р	1	1
								Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



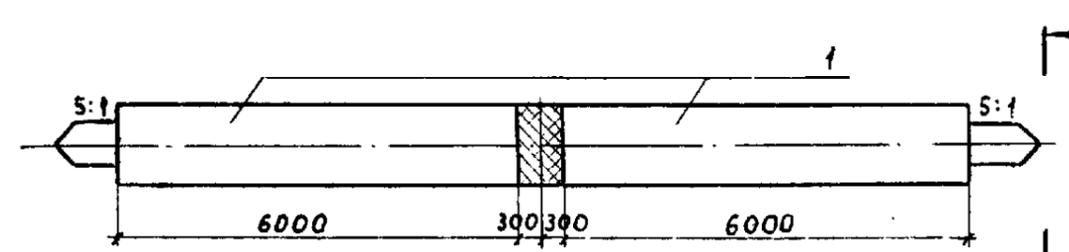
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол. на схему		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-06-02	БР 55-1п	2	2	7880	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-10	БС 30.12-2	2		4030	
		-01		2	8130	
3	3.503.1-94.2-08	БС 30.29-1В	2		12330	
		-01		2	20800	
		<u>Монолитная фундаментная балка</u>				
4	3.503.1-94.1-29	Фм 19	1	1	6,07 м ³	
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум 1-1	3		1,38 м ³	
		-01		3	2,73 м ³	
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	7	7		

Номер схемы	Габарит	Размеры, мм		Марка опоры
		Н _о	h	
1	F8 + 2 × 1,5	7000	3050	ОП 116.70-1п
2	F8 + 2 × 1,5	10000	6050	ОП 116.100-1п

РАЗРАБ.	Янисимова	<i>Янисимова</i>		3.503.1-94.1-11
Провер.	Жукова	<i>Жукова</i>		
Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>		Схема расположения элементов опор ОП 116.70-1п, ОП 116.100-1п
Гл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>		
Нач. отд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>		
И. контр.	Рукошьева	<i>Рукошьева</i>		
				Стадия Лист Листов Р 1 1
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



План



Номер схемы	Габарит	Размеры, мм		Марка опоры
		h _о	h	
1	Г-10 + 2x0,75	7000	3050	оп 126.70-1п
2	Г-10 + 2x0,75	10000	6050	оп 126.100-1п

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на схему		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-07	БР 60-1п	2	2	8450	
		<u>Блоки стенок</u>				
2	3.503.1-94.2-09	БС 30.10-2	3		3280	
	-01	БС 60.10-2		3	6650	
3	3.503.1-94.2-08	БС 30.29-1В	2		10330	
	-01	БС 60.29-1В		2	20800	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>балка</u>				
4	3.503.1-94.1-30-01	Фм 22	1	1	6,85 м ³	
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум1-1	4		1,38 м ³	
	-01	Ум1-2		4	2,73 м ³	
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	8	8		

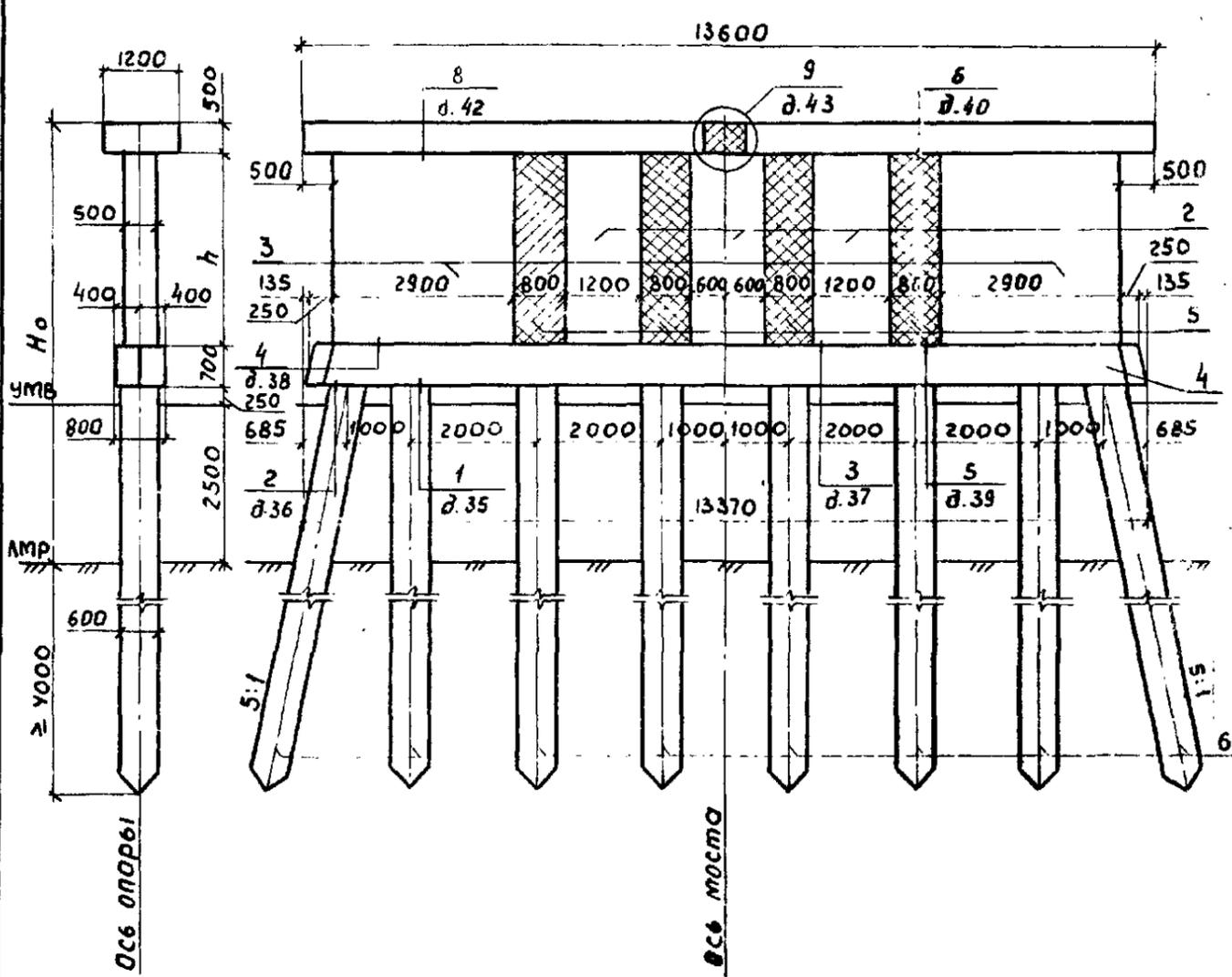
Разработ	Костенко	Масл	3.503.1-94.1-12
Проверил	Жукова	Масл	
Рук. гр.	Жукова	Масл	
Гл. инж. пр.	Зринберг	Масл	
Нач. отд.	Шапиро	Масл	
Н. контр.	Рукасева	Масл	
			Схема расположения элементов опор оп 126.70-1п оп 126.100-1п
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
			Воронежский филиал: ГИПРОДОРНИИ

Копир. В.Т.Х. 24587-02 19 Формат А3

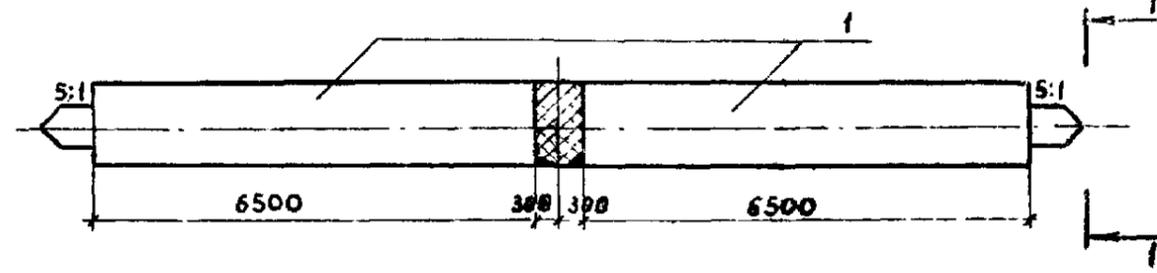
ШНБ № 100/11 Подпись и дата Взам. ШНБ. 09

Вид 1-1

Схема 1,2



План

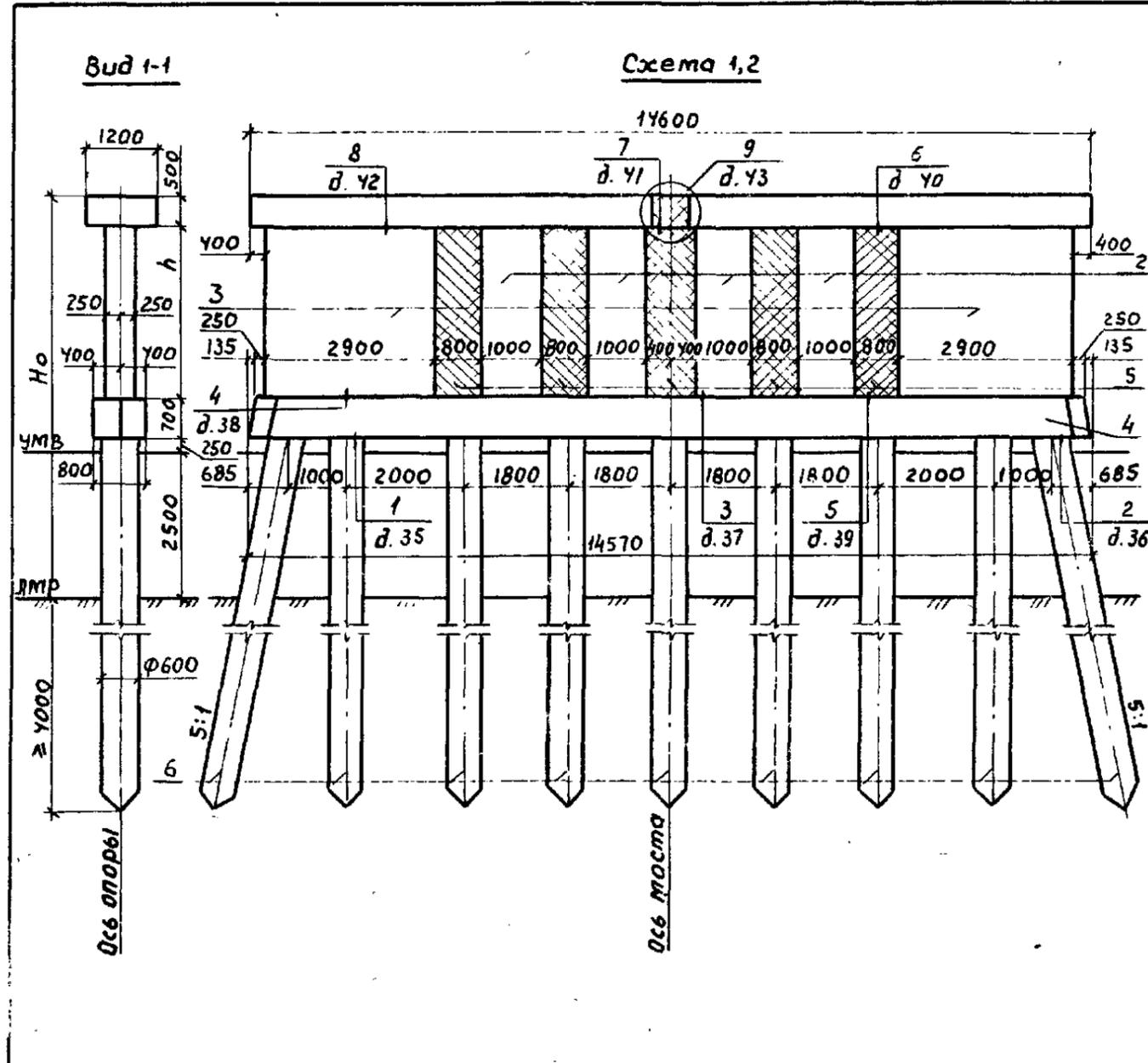


Номер схемы	Габарит	Размеры, мм		Марка опоры
		Но	h	
1	Г 10 ÷ 2 × 1,5	7000	3050	оп 136.70-1п
2	Г 10 ÷ 2 × 1,5	10000	6050	оп 136.100-1п

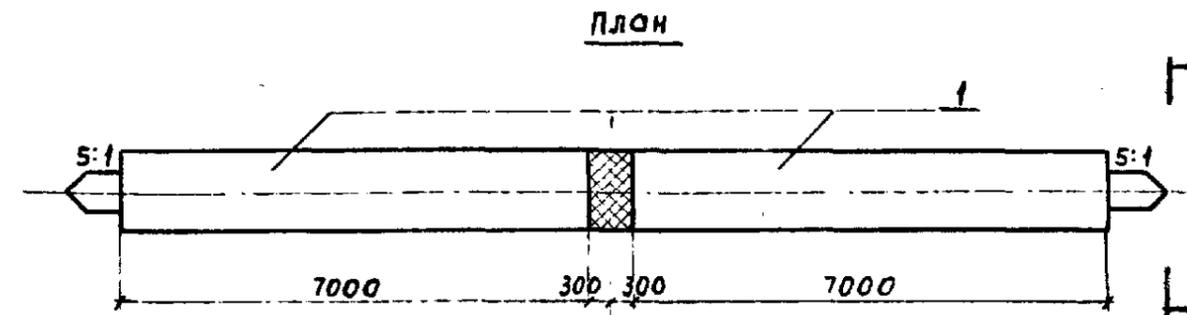
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на схему		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		Блоки ригеля				
1	3.503.1-94.2-07-01	БР65-1п	2	2	9200	
		Блоки стенок				
2	3.503.1-94.2-10-01	БС 30.12-2 БС 60.12-2	3	3	4030 8130	
3	3.503.1-94.2-08-01	БС 30.29-1В БС 60.29-1В	2	2	10330 20800	
		Монолитная фундаментная балка				
4	3.503.1-94.1-29-01	Фт 20	1	1		7,19 м³
5	3.503.1-94.1-31-01	Участок монолитный Ум 1-1 Ум 1-2	4	4		1,38 м³ 2,73 м³
		Сваи полые круглые				
6	3.501.1-124	СКМ 60.	8	8		

Разработ.	Костенко	Испол.	
Проверил.	Жукова	Испол.	
Рук. гр.	Жукова	Испол.	
Гл. инж. пр.	Зринберг	Испол.	
Нач. отд.	Шапиро	Испол.	
И.контр.	Рукосуева	Испол.	

3.503.1-94.1-13		
Схема расположения элементов опор		
оп 136.70-1п		
оп 136.100-1п		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Блоки ригеля</u>				
1	3.503.1-94.2-07-02	БР 70-1п	2	2	9950	
		<u>Блоки стенка</u>				
2	3.503.1-94.2-09	БС 30.10-2	4		3280	
	-01	БС 60.10-2		4	6650	
3	3.503.1-94.2-08	БС 30.29-1В	2		10330	
	-01	БС 60.29-1В		2	20800	
		<u>Монолитная фундаментная</u>				
		<u>Балка</u>				
4	3.503.1-94.1-28	Фм 18	1	1	7,86 м³	
5	3.503.1-94.1-31	Участок монолитный Ум 1-1	5		1,38 м³	
	-01	Ум 1-2		5	2,73 м³	
		<u>Сваи полые круглые</u>				
6	3.501.1-124	скт 60.	9	9		

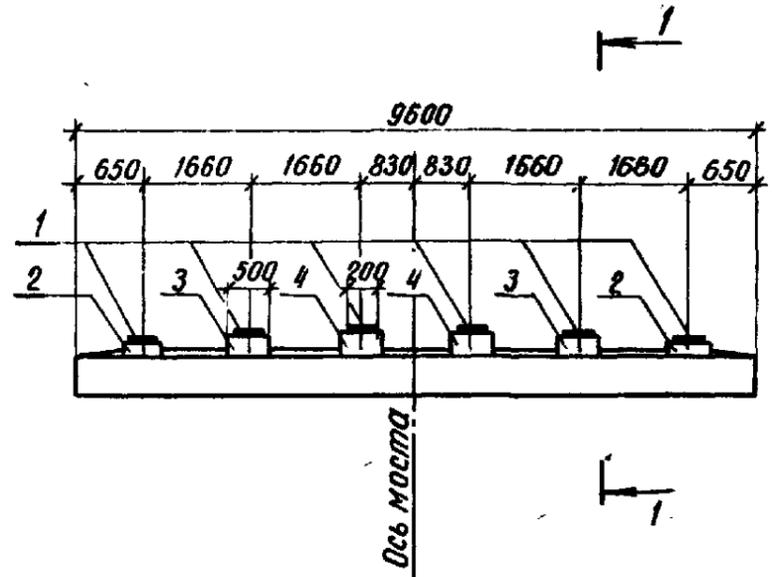


Номер схемы	Заборит	Размеры, мм		Марка опоры
		Но	h	
1	Г-11,5+2x0,75	7000	3050	оп 146.70-1п
2	Г-11,5+2x1,5	10000	6050	оп 146.100-1п

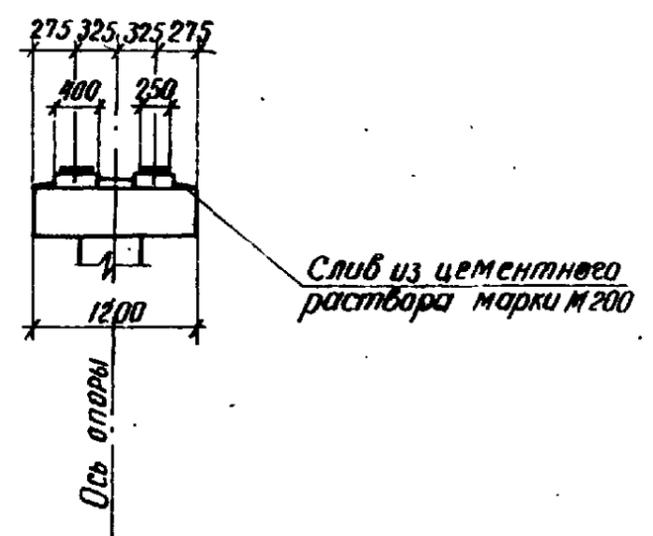
1
 Разработ. Костенко / Коус-
 Проверил Жукова / Мис-
 Рук. гр. Жукова / Мис-
 Гл. инж. пр. Гринберг / Мис-
 Нач. отг. Шапиро / Мис-
 Н. контр. Руксцуба / Мис-

3.503.1-94.1-14
 Схема расположения элементов опор оп 146.70-1п оп 146.100-1п
 Стадия Лист Листов
 Р 1
 Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

И.Б. № 1000. Подпись и дата. Взам. инв. №



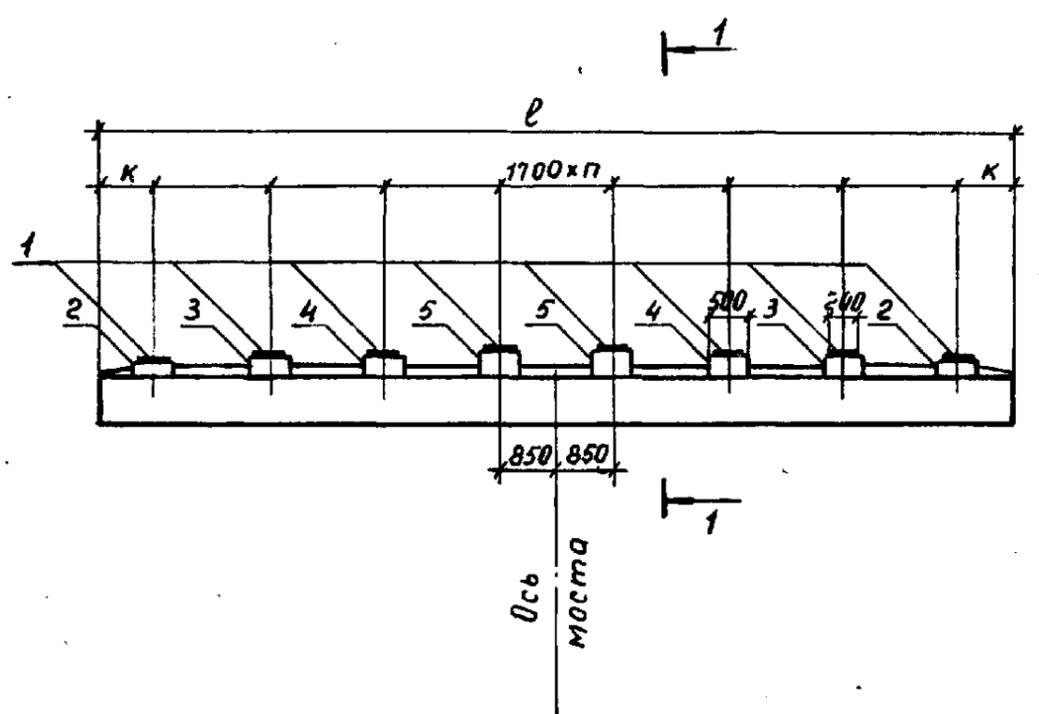
Разрез 1-1



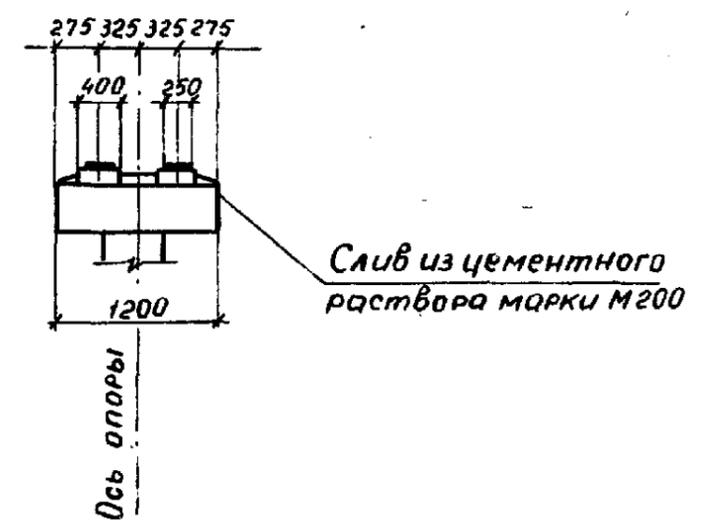
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Резиновые опорные части</u>			
1	ВСН 83-73 Минтрансстрой СССР	Р04 20×25×6,2 - 0,8	12	7,3	
		<u>Поддерженники монолитные</u>			
2	3.503.1-94.1-32	ПМ 1	4		0,03 м³
3	-01	ПМ 2	4		0,037 м³
4	-04	ПМ 5	4		0,043 м³

Габарит, м	Нагрузка
8+2×0,75 (1,5)	A II, НК-80

Разраб.	Лисимова	Лис	3.503.1-94.1-15		
Провер.	Жукова	Жу	Схема расположения подферментиков и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18м с шагом 1,66м	Стация	Лист
Нач. гр.	Жукова	Жу		Р	1
Гл. инж. пр.	Гринберг	Гр		Воронежский филиал	
Нач. отд.	Щапира	Ща		ГКПРДДРНИИ	
Ин. контр.	Рукосуева	Ру			



Разрез 1-1

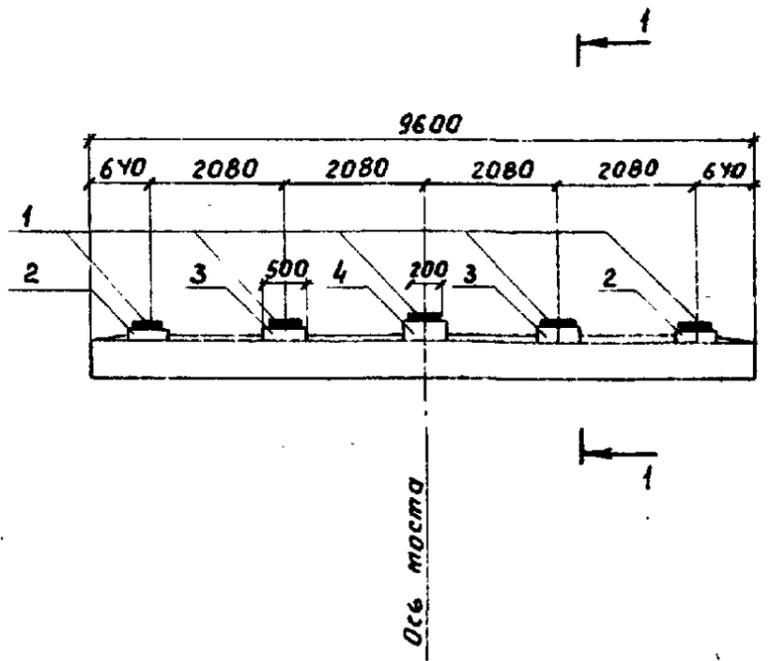


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему			Масса ед., кг	Примечание
			1	2	3		
		Резиновые опорные части					
1	ВС.Н83-73 Минтрансстрой СССР	Р04 20×25×6,2-0,8	10	14	16	7,3	
		Подферментники монолитные					
2	3.503.1-94.1-32	Пм 1	4	4	4	0,030 м³	
3	-01	Пм 2	4	4	4	0,037 м³	
4	-05	Пм 6	2	4	4	0,044 м³	
5	-07	Пм 8	-	2	4	0,050 м³	

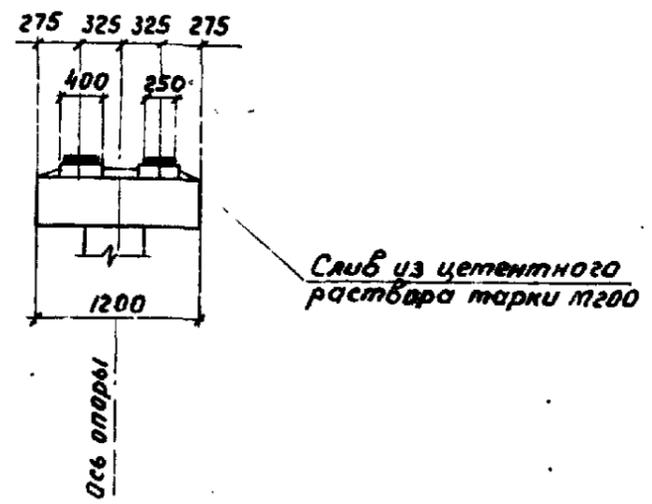
Номер схемы	Габарит, м	Нагрузка	n	Размеры, мм	
				ℓ	к
1	6,5+2×0,75(1,5)	A11, НК-80	4	7800	500
2	10+2×0,75(1,5)	A8, НГ-60; A11, НК-80	6	11200	500
3	11,5+2×0,75(1,5)	A8, НГ-60; A11, НК-80	7	13200	650

Разраб.	Вачугова	Виты		3.503.1-94.1-16	Схема расположения подферментников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18 м с шагом 1,7 м	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жукова	Виты				Р		1
Нач. гр.	Жукова	Виты				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Гл. инж. пр.	Гринберг	Виты						
Нач. отд.	Шапиро	Виты						
Н. контр.	Рукосуева	Виты		Формит №3				

11-8. № подл. 1/1 подписи и даты. 03.07.94 №2



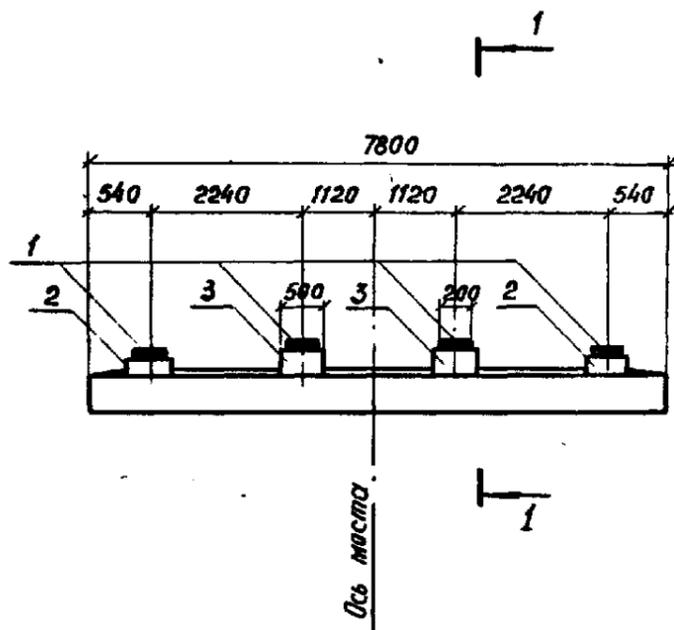
Разрез 1-1



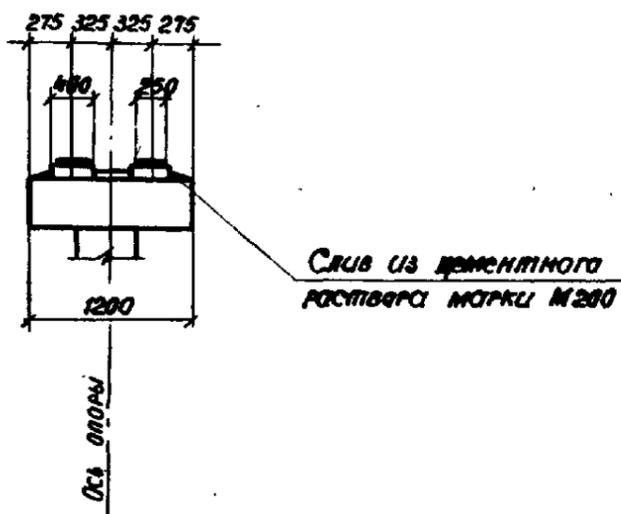
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Резиновые опорные части</u>			
1	ВСН 83-73 Минтрансстрой СССР	Р0У 20×25×6,2-0.8	10	7,3	
		<u>Подферментники монолитные</u>			
2	3.503.1-94.1-32	Пм1	4		0,030 м ³
3	-02	Пм3	4		0,038 м ³
4	-06	Пм7	2		0,047 м ³

Габарит, м	Нагрузка
8+2×0,75 (1,5)	АВ, НГ-60

Разраб.	Анисимова		3.503.1-94.1-17			
Провер.	Жукова					
Нач. гр.	Жукова		Схема расположения подферментников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12, 15, 18 м с шагом 2,08 м	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Зинберг			Р		1
Науч. отг.	Шапиро			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Ин. контр.	Ручасьева					



Разрез 1-1

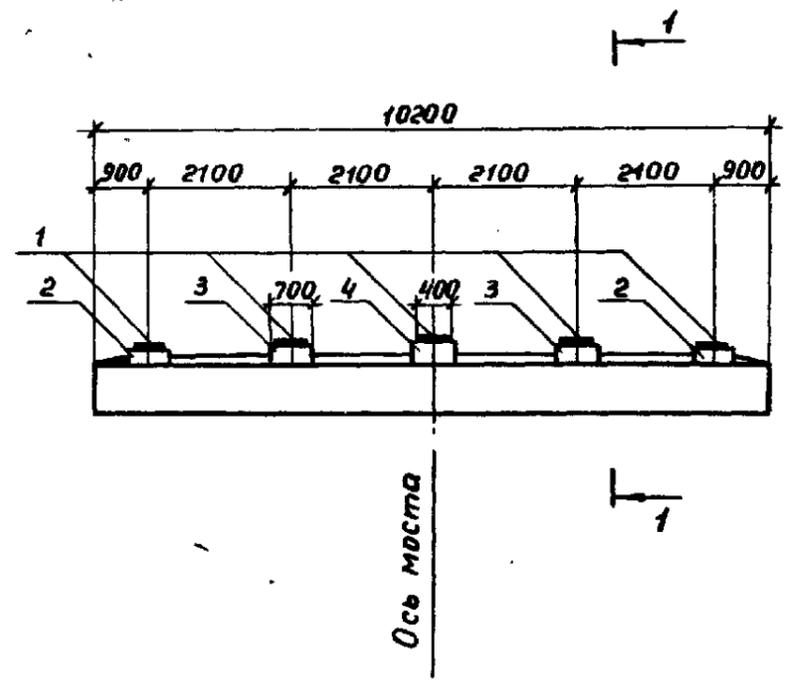


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Резиновые опорные части</u>			
1	ВСН 83-73 Минтрансстрой СССР	Р04 20×25×6,2-0,8	8	7,3	
		<u>Подферментники монолитные</u>			
2	3.503.1-94.1-32	Пм 1	4		0,030 м³
3	-03	Пм 4	4		0,039 м³

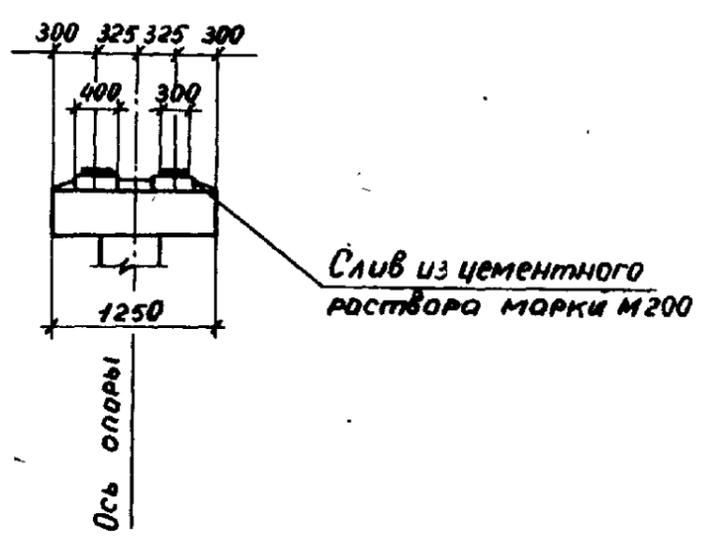
Габарит, м	Нагрузка
6,5+2×0,75 (1,5)	АВ, НГ-60

Узна № подл. Подпись и дата

Разроб.	Анисимова	<i>[Signature]</i>	3.503.1-94.1-18		
Провер.	Жукова	<i>[Signature]</i>			
Нач. гр.	Жукова	<i>[Signature]</i>			
Инж. пр.	Гринберг	<i>[Signature]</i>			
Нач. отд.	Шширо	<i>[Signature]</i>			
И. контр.	Рукоусева	<i>[Signature]</i>			
Схема расположения подферментников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 12,15,15 м с шагом 2,24 м			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
			Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



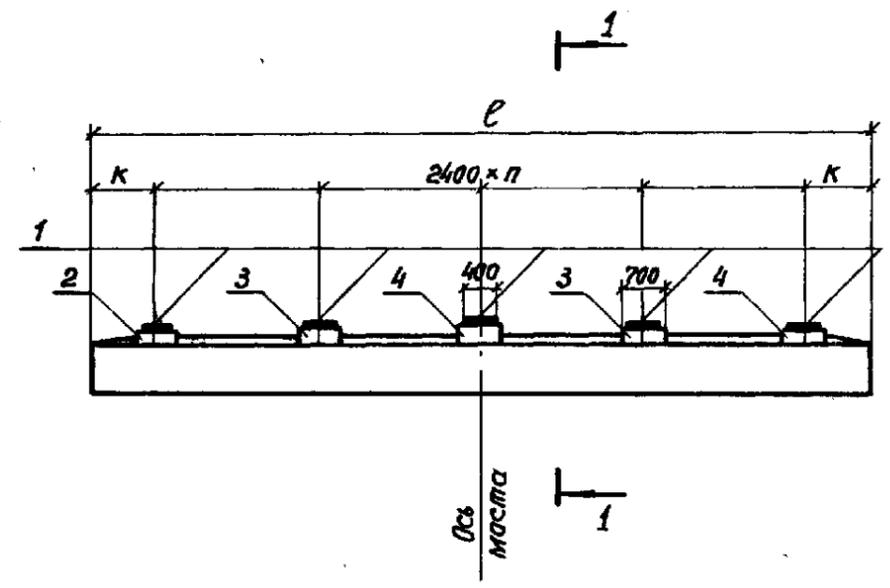
Разрез 1-1



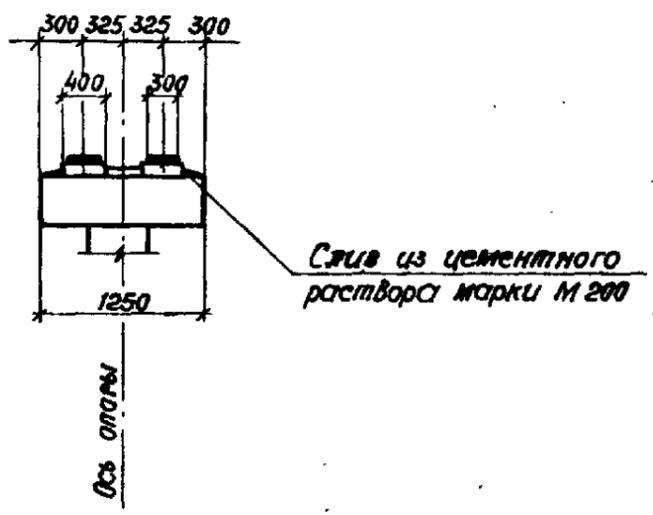
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Резиновые опорные части</u>			
1	ВСН 83-73 Минтрансстроя СССР	Р04 30×40×7,8-1,0	10	24,7	
		<u>Подферменники монолитные</u>			
2	3.503.1-94.1-33	Пм 9	4	0,042 м ³	
3	- 01	Пм 10	4	0,053 м ³	
4	- 04	Пм 13	2	0,066 м ³	

Габарит, м	Нагрузка
8+2×1,5	А11, НК-80

Разраб. Вачугова	Звачу	3.503.1-94.1-19	Схема расположения подферменников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 21,24 м с шагом 2,1 м	Стадия	Лист	Кустов
Провер. Жукова	Млуз			Р		
Нач. гр. Жукова	Млуз			Воронежский филиал		
П.инж.пр. Гринберг	Млуз			ГЕОРОДОРНИИ		
Нач. отд. Шапиро	Млуз					
Н.контр. Рукосуева	Млуз					



Разрез 1-1



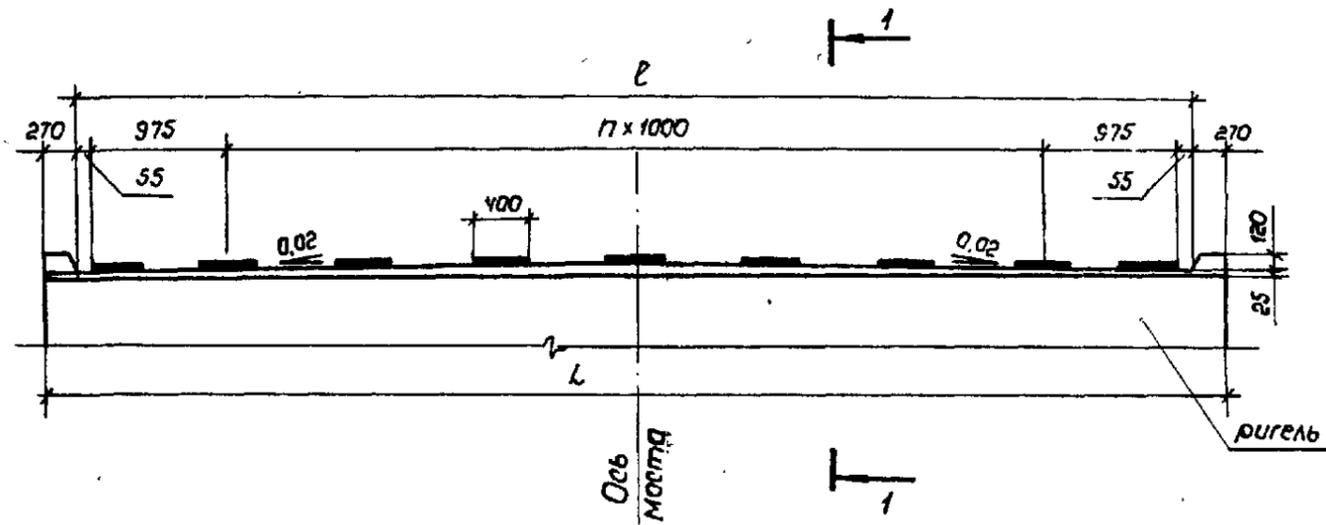
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на сх.		Масса ед., кг	Примечание
			1	2		
		<u>Резиновые опорные части</u>				
1	ВСН 83-75 Минтрансстрой СССР	РОЧ 30×40×7,8 - 1,0	8	10	24,7	
		<u>Подферментники монолитные</u>				
2	3.503.1-94.1-33	Пм 9	4	4		0,042 м³
3		-03 Пм 12	4	4		0,056 м³
4		-06 Пм 15	-	2		0,069 м³

Номер схемы	Габарит, м	Нагрузка	n	Размеры, мм	
				e	k
1	8+2×0,75	A 11, НК-80	3	10200	1500
2	10+2×0,75 (1,5)	A 11, НК-80	4	12000	1200

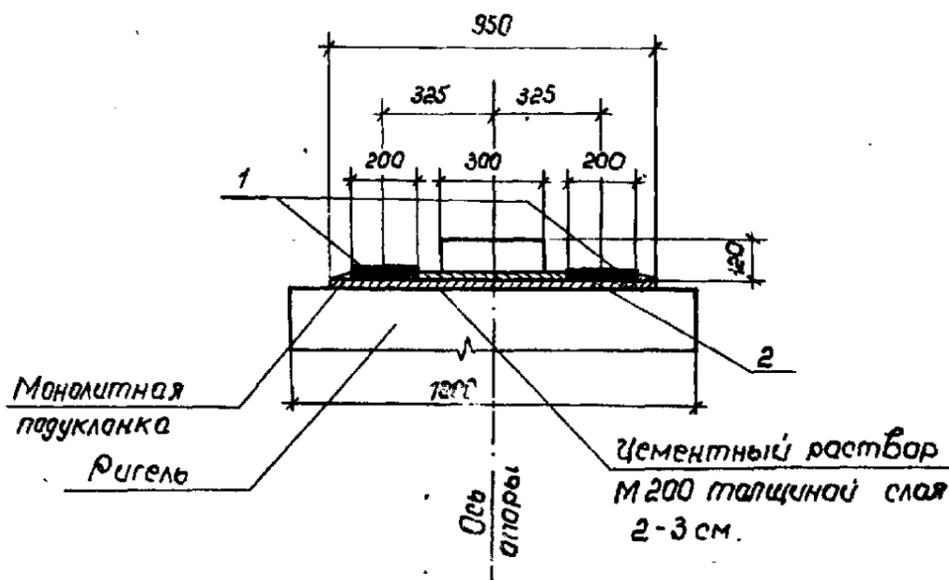
Разраб.	Вачугова	<i>Вачугова</i>		3.503.1-94.1-22	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жукова	<i>Жукова</i>			Р		1
Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>					
Исч. отд.	Шопило	<i>Шопило</i>					
И. контр.	Рукасуева	<i>Рукасуева</i>		Схема расположения подферментников и опорных частей под ребристые пролетные строения длиной 21,24 м с шагом 2,4 м			

24587-07 29

Лист № 11 из 11. Подписи и даты. Внут. арх. №



Разрез 1-1

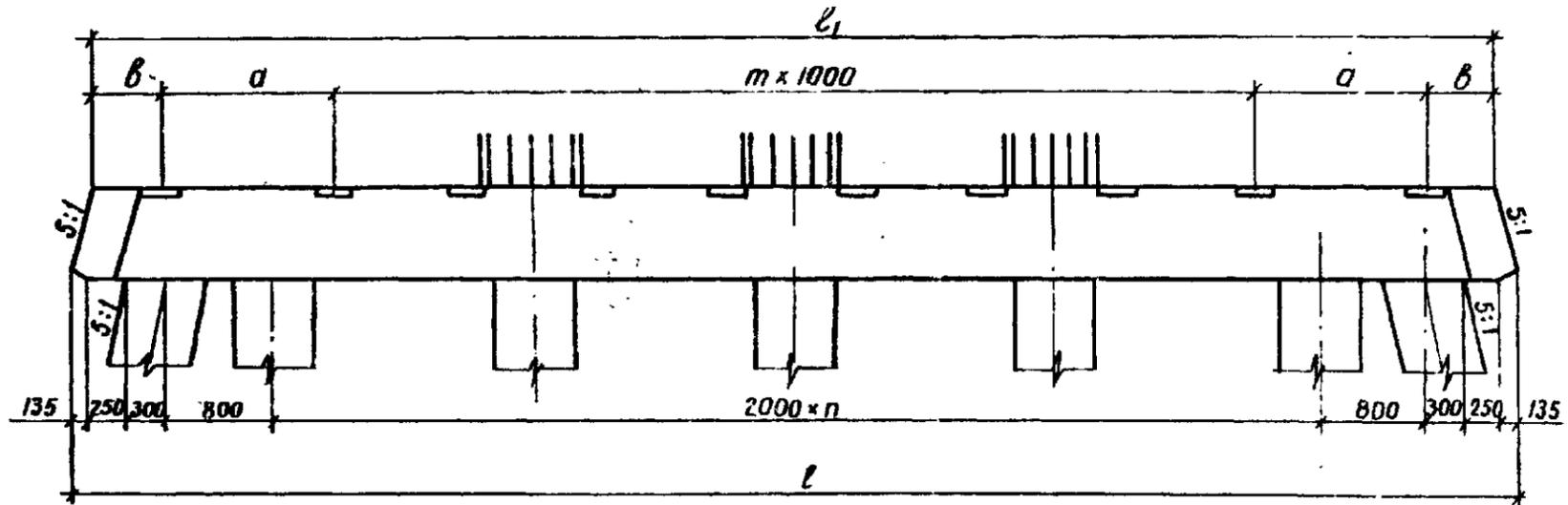
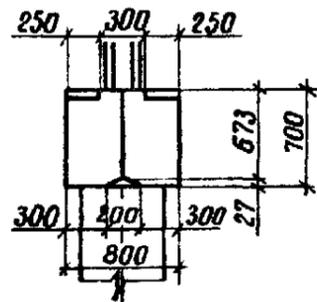


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на схему						Масса ед., кг.	Примечание.
			1	2	3	4	5	6		
		<u>Резиновые опорные части</u>								
1	ВРН 83-73 Минтрансстрой СССР	рпч 20 x 40 x 5,2 - 0,8	20	22	24	26	28	30	10,0	
		<u>Подушка монолитная</u>								
2	3.503.1-94.1-34	Пм 16	1							0,69 м³
		-01 Пм 17		1						0,81 м³
		-02 Пм 18			1					0,93 м³
		-03 Пм 19				1				1,07 м³
		-04 Пм 20					1			1,22 м³
		-05 Пм 21						1		1,38 м³
		<u>Материалы</u>								
		Цементный раствор М 200	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42		м³

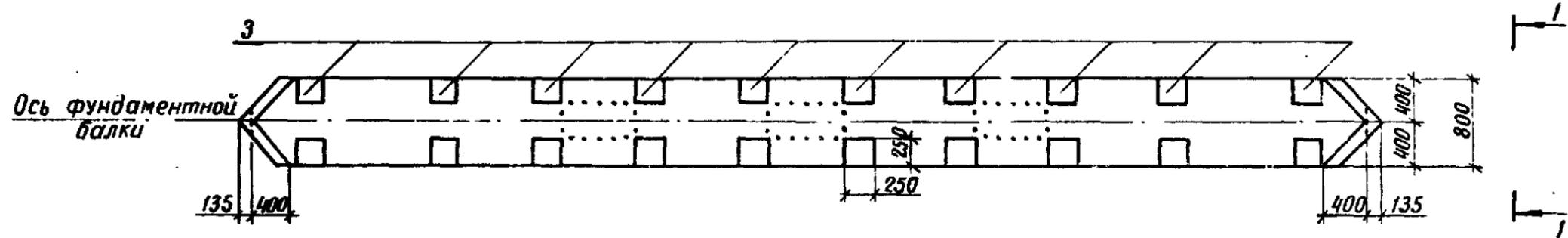
Намер схемы	Габарит, м	Размеры, мм		n
		В	Л	
1	6,5 + 2 x 0,75 (1,5)	9060	9600	7
2	8 + 2 x 0,75	10060	10600	8
3	8 + 2 x 1,5	11060	11600	9
4	10 + 2 x 0,75	12060	12600	10
5	10 + 2 x 1,5	13060	13600	11
6	11,5 + 2 x 0,75 (1,5)	14060	14600	12

Разраб.	Янисимова	<i>Ans</i>		3.503.1-94.1-23						
Провер.	Жукова	<i>Жу</i>								
Нач. ер.	Жукова	<i>Жу</i>								
Пл. инж. пр.	Гринберг	<i>Гр</i>								
Нач. отд.	Шапиро	<i>Ша</i>								
Н. контр.	Рукоусева	<i>Ру</i>								
Схема расположения опорных частей под плитные пролетные строения.				<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р.</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р.		1
Стадия	Лист	Листов								
Р.		1								
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ						

Вид 1-1



План



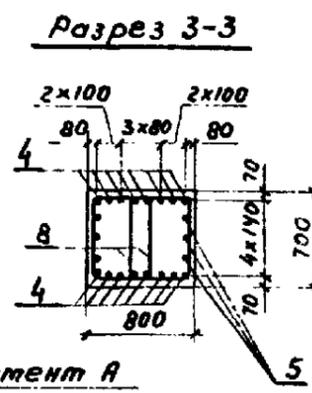
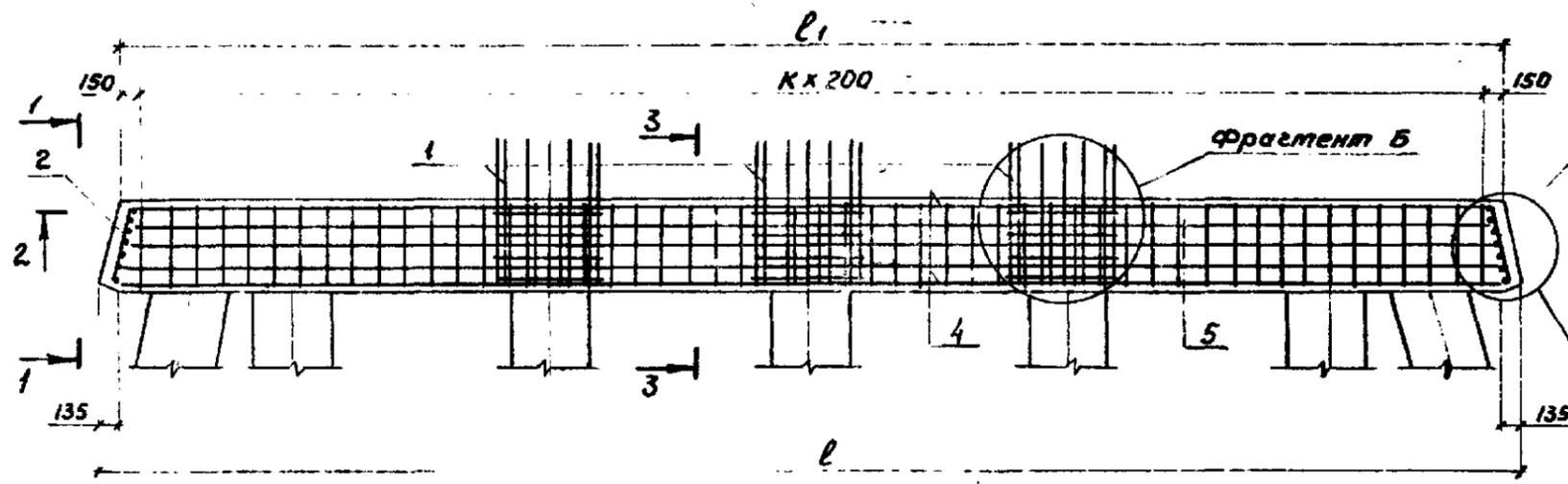
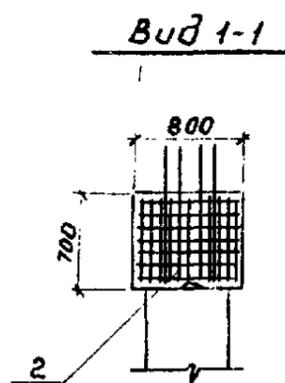
Марка	Размеры, мм				n	m	k	Обозначение
	l	l ₁	a	b				
Фм 1	8970	8700	725	1125	3	5	42	3.503.1-94.1-24
Фм 2			1325	525				-01
Фм 3	10970	10700	725	1125	4	7	52	-02
Фм 4			1325	525				-03
Фм 5	12970	12700	725	1125	5	9	62	-04
Фм 6			1325	525				-05
Фм 7	14970	14700	725	1125	6	11	72	-06
Фм 8			1325	525				-07

Разраб.	Костенко	Моч	3.503.1 - 94.1 - 24	Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 1 - Фм 8	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жукова	Моч					
Нач. гр.	Жукова	Моч					
Гл. инж. л.	Гринберг	Моч					
Нач. отд.	Шапиро	Моч					
И.контр.	Рукасуева	Моч	р	?	3		
					Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

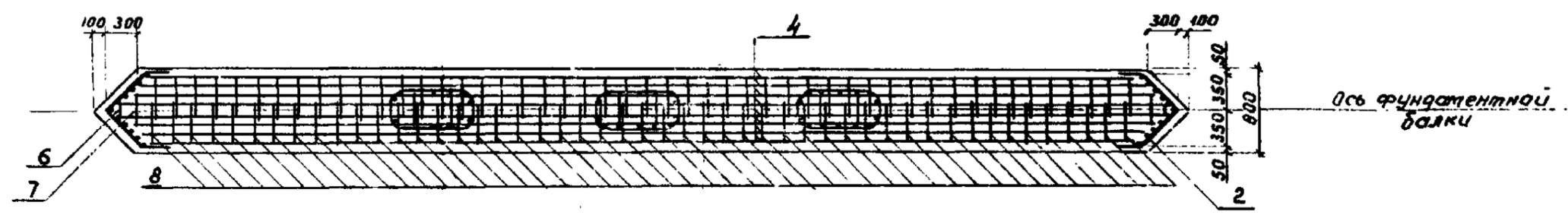
Копировал Рис 24587-02 31 Формат А3

135
 400
 250
 250
 400
 135
 800
 135

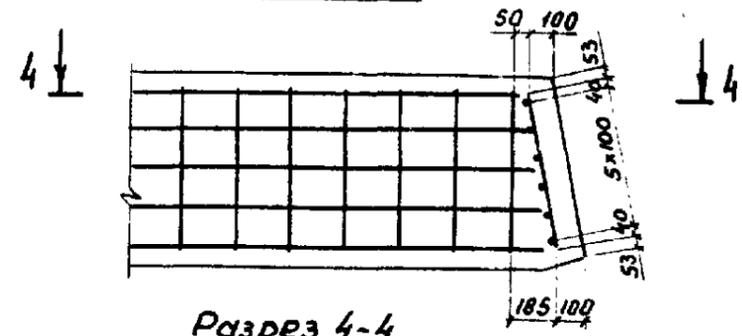
Схема армирования
(Закладные детали не показаны)



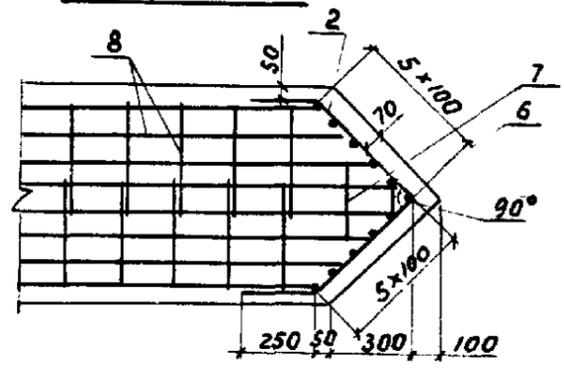
Разрез 2-2



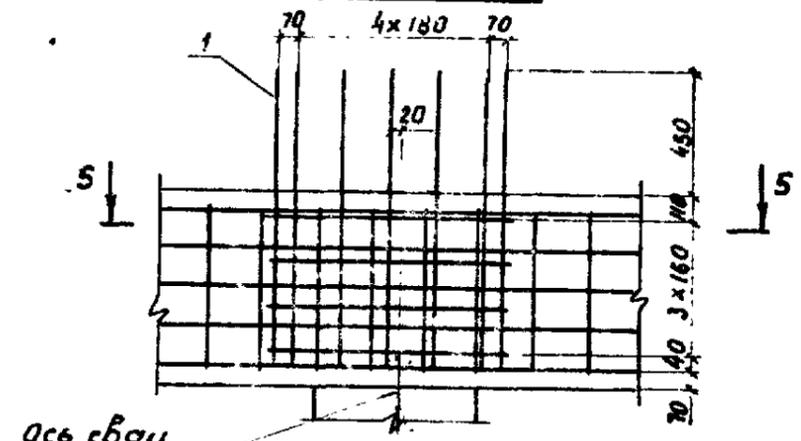
Фрагмент А



Разрез 4-4



Фрагмент Б



Разрез 5-5



Одновременно с установкой арматурных и закладных изделий, указанных в спецификации, в опалубку у каждой фундаментной балки устанавливаются арматурные спирали СП1 и СП2, обеспечивающие надежную анкеровку арматурных выпусков из свай в монолитном бетоне балок (см. д.д. 35, 36)

Ось фундаментной балки

Поз.	Наименование	Количество на								Обозначение
		Фм 1	Фм 2	Фм 3	Фм 4	Фм 5	Фм 6	Фм 7	Фм 8	
1	Каркас КП 2; 37,2 кг	2	2	3	3	4	4	5	5	3.503.1-94.1-45
2	Сетка С 1; 13,3 кг	2	2	2	2	2	2	2	2	3.503.1-94.1-47
3	Узделие закладное МН 1; 4,7 кг	16	16	20	20	24	24	28	28	3.503.1-94.1-50
4	φ18 А II, ℓ=7800÷8700; 16,5 кг ℓ=9800÷10700; 20,5 кг ℓ=11800÷12700; 24,5 кг ℓ=13800÷14700; 28,5 кг	16	16							без черт.
				16	16					
						16	16			
								16	16	
5	φ12 А II ℓ=7700÷7900; 6,9 кг ℓ=9700÷9900; 8,7 кг ℓ=11700÷11900; 10,5 кг ℓ=13700÷13900; 12,3 кг	6	6							без черт.
				6	6					
						6	6			
								6	6	
6	Хомут; 0,3 кг	2	2	2	2	2	2	2	2	3.503.1-94.1-49
7	Хомут; 0,4 кг	2	2	2	2	2	2	2	2	-01
8	Хомут; 0,5 кг	78	78	98	98	118	118	138	138	-02
	Бетон класса В25, м³	4,73	4,73	5,85	5,85	6,97	6,97	8,09	8,09	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделия арматурные						Узделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат		Всего		
	А I			А II			А II		Вст 3 сп 2				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 82-70				
	φ6	φ8	Итого	φ12	φ18	Итого	φ10	Итого	8×250	Итого			
Фм 1	40,4	12,6	53,2	68,0	325,6	393,6	446,8	12,8	12,8	62,4	62,4	75,2	522,0
Фм 2	40,4	12,8	53,2	68,0	325,6	393,6	446,8	12,8	12,8	62,4	62,4	75,2	522,0
Фм 3	50,4	19,2	69,6	78,8	420,4	499,2	568,8	16,0	16,0	78,0	78,0	94,0	662,8
Фм 4	50,4	19,2	69,6	78,8	420,4	499,2	568,8	16,0	16,0	78,0	78,0	94,0	662,8
Фм 5	60,4	25,6	86,0	89,6	515,2	604,8	690,8	19,2	19,2	93,6	93,6	112,8	803,6
Фм 6	60,4	25,6	86,0	89,6	515,2	604,8	690,8	19,2	19,2	93,6	93,6	112,8	803,6
Фм 7	70,4	32,0	102,4	100,4	610,4	710,4	812,8	22,4	22,4	109,2	109,2	131,6	944,4
Фм 8	70,4	32,0	102,4	100,4	610,4	710,4	812,8	22,4	22,4	109,2	109,2	131,6	944,4

Шифр № 503.1-94.1-24

3.503.1-94.1-24

Копировал Каз- 24587-02 33 Формат А3

Вид 1-1

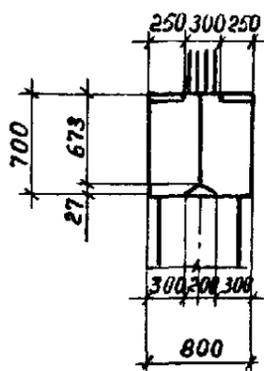
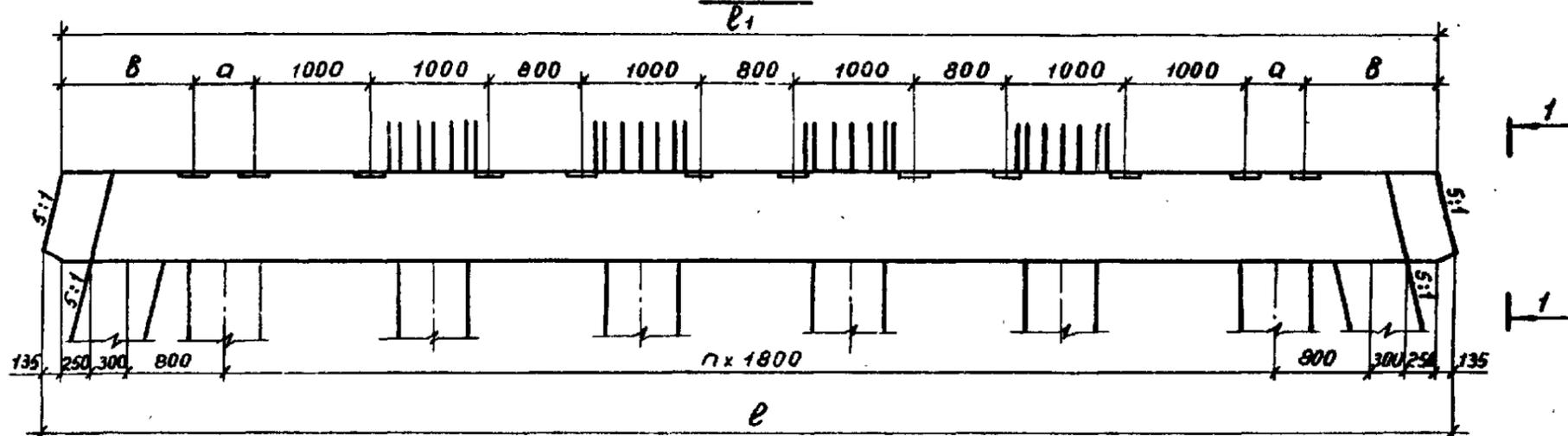


Рис. 1



План

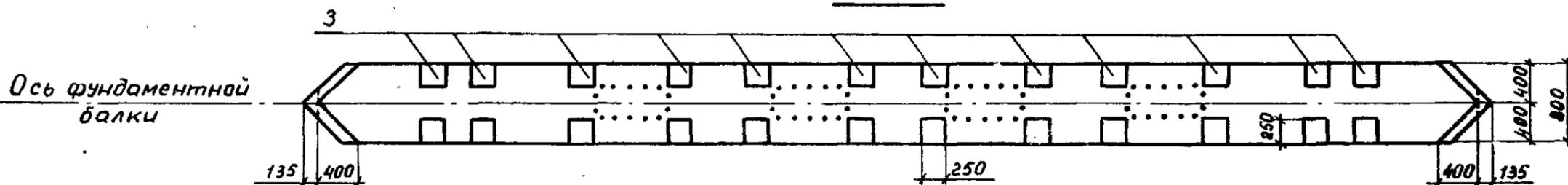
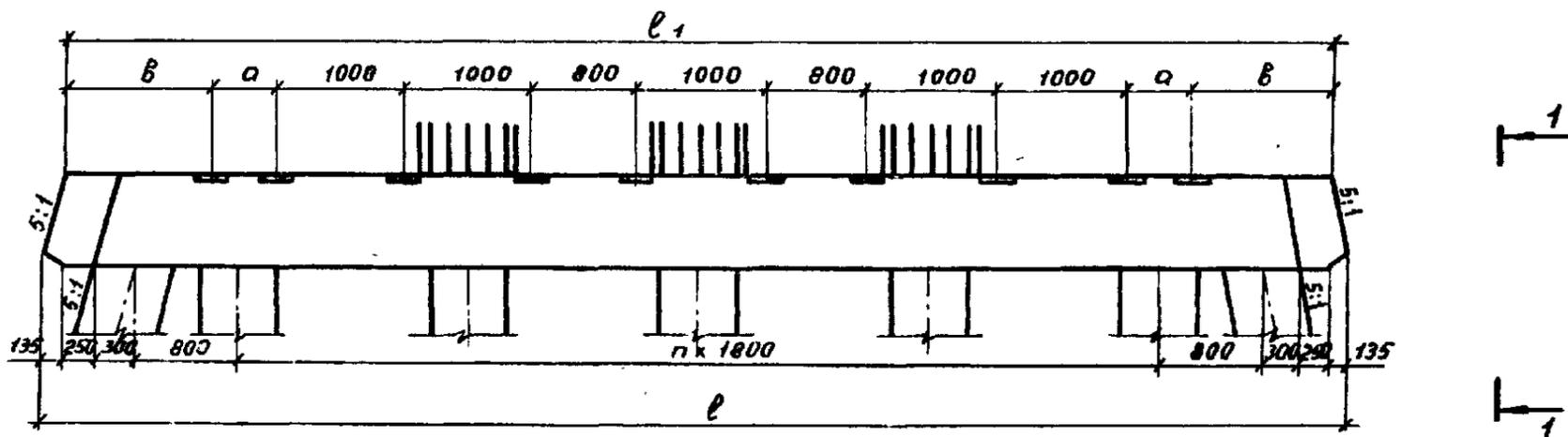


Рис. 2

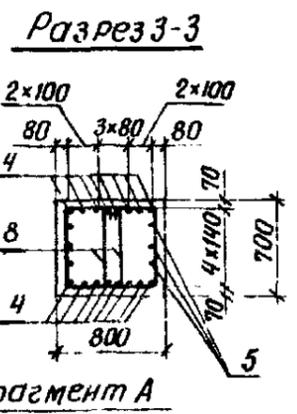
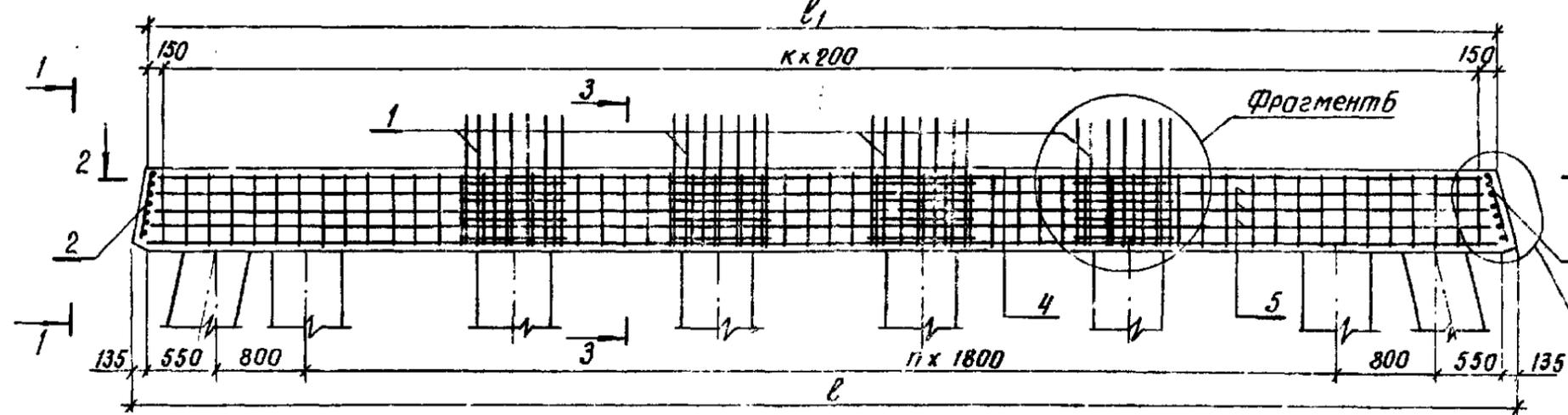
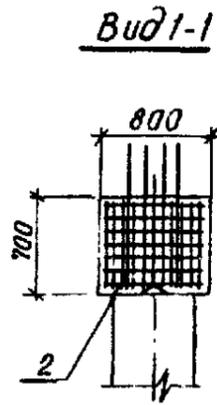
(Остальное см. рис. 1)



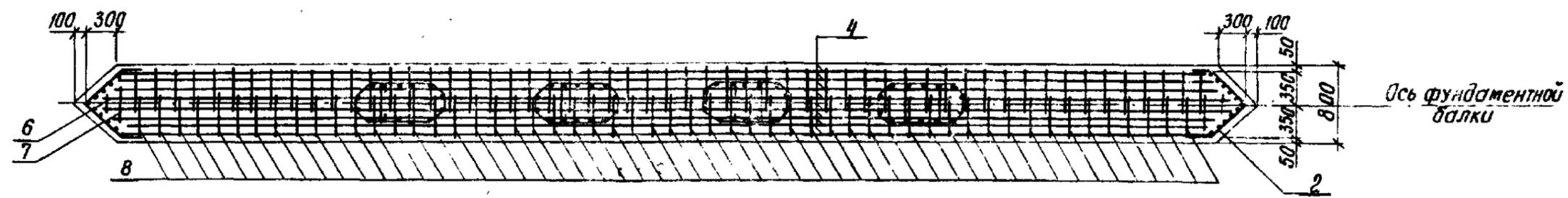
Марка	Рис	Размеры, мм				n	к	Обозначение
		l	l ₁	a	b			
ФМ 9	2	10170	9900	525	1125	4	48	3.503.1-94.1-25
ФМ 10	2			1125	525			-01
ФМ 11	1	11970	11700	525	1125	5	57	-02
ФМ 12	1			1125	525			-03

Разраб. Рыбцева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. Гринберг	Нач. отд. Щопыра	Инж. Конта Рыжосева	3.503.1-94.1-25	Конструкция монолитных фундаментных балок ФМ 9 - ФМ 12	Стадия	Лист	Листов
								Р	1	3

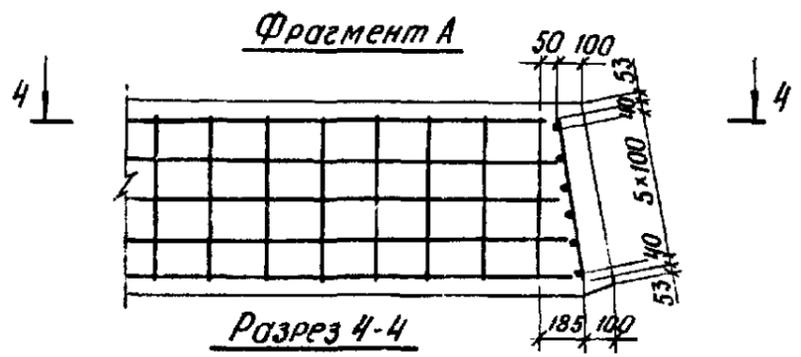
Схема армирования
(закладные детали не показаны)



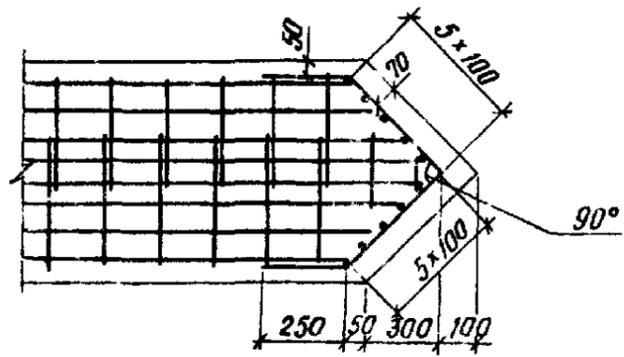
Разрез 2-2



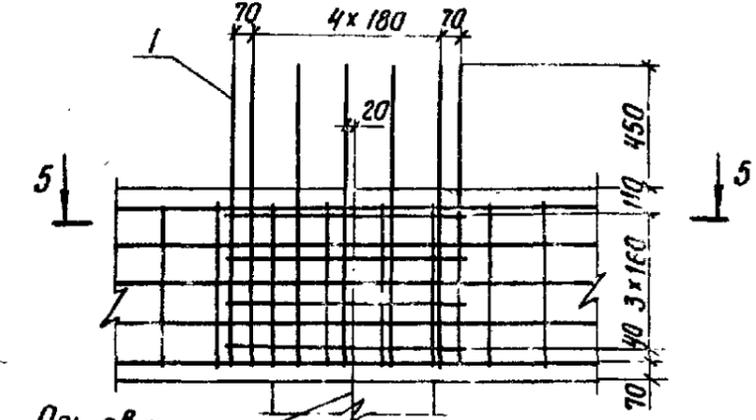
Фрагмент А



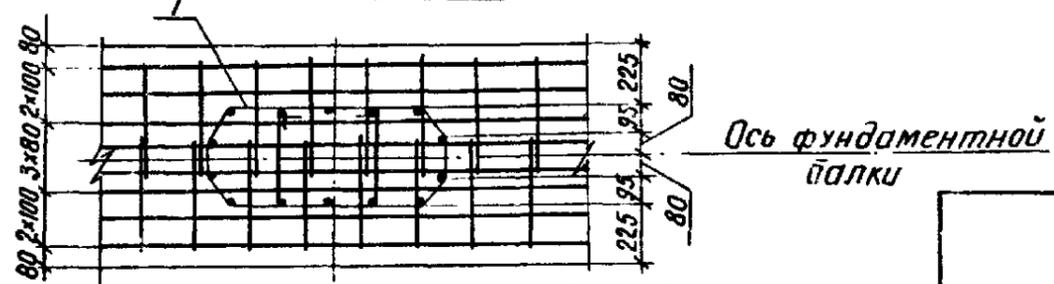
Разрез 4-4



Фрагмент б



Разрез 5-5



Одновременно с установкой арматурных и закладных изделий, учтенных в спецификации, в опалубку у каждой фундаментной балки устанавливаются арматурные спирали Сп 1 и Сп 2, обеспечивающие надежную анкеровку арматурных выпусков из свай в монолитном бетоне балок (см. д. в. 35, 36)

Имя и инд. Прозвись и дата Взам. инв. №

3.503.1-94.1-25

Лист

2

Вид 1-1

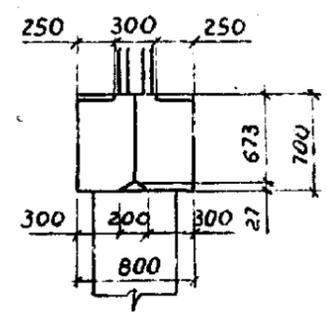
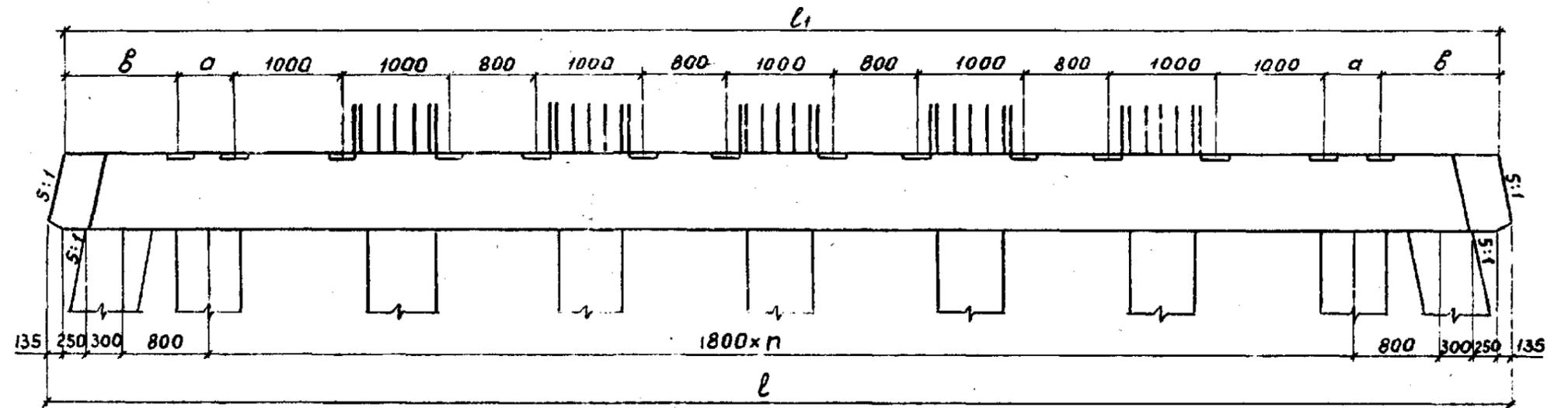


Рис. 1



План

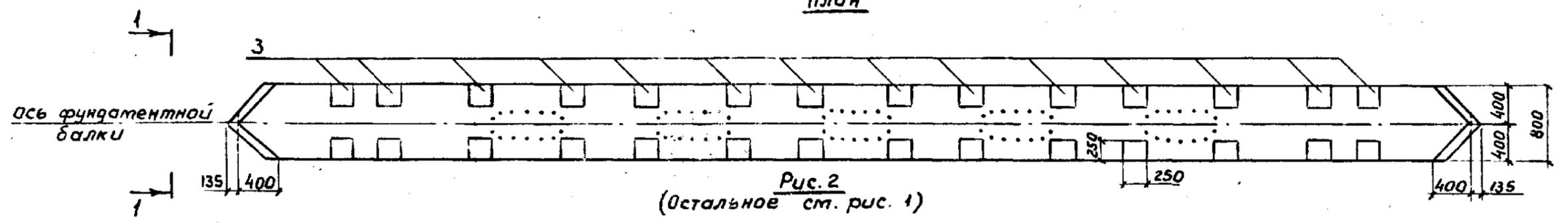
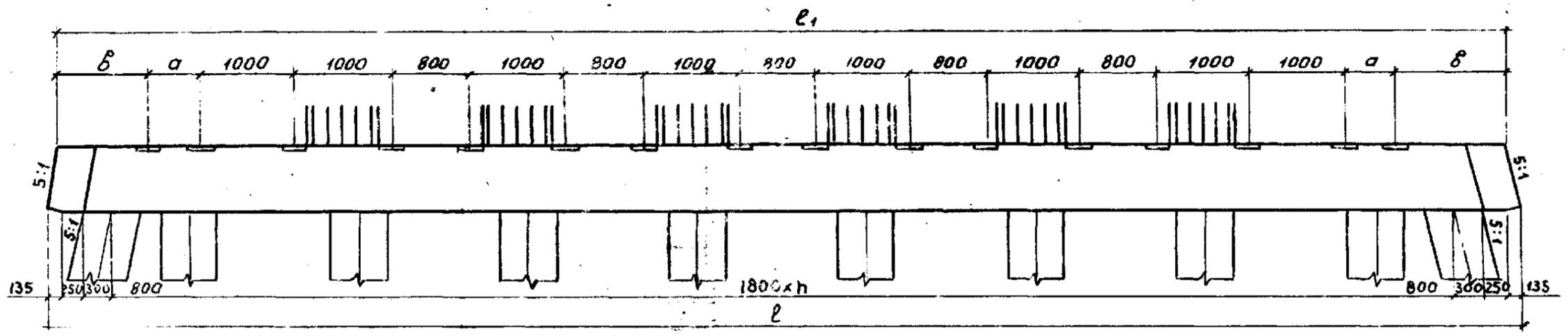


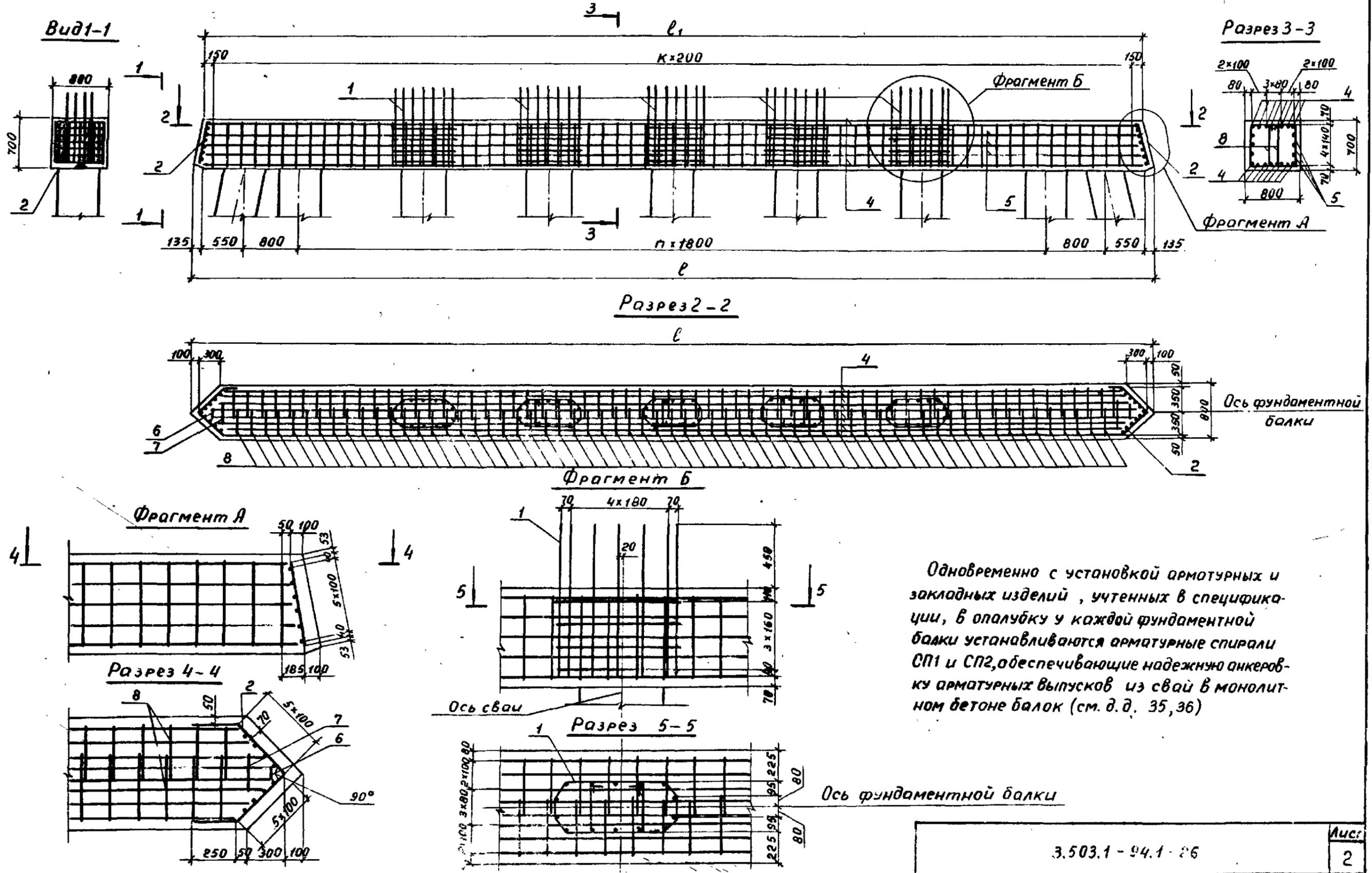
Рис. 2
(Остальное см. рис. 1)



Марка	Рис.	Размеры, мм				n	к	Обозначение
		l	l1	a	b			
Фм 13	1	13770	13500	525	1125	6	66	3.503.1-94.1-26
Фм 14	1			1125	525			-01
Фм 15	2	15570	15300	525	1125	7	75	-02
Фм 16	2			1125	525			-03

Разраб.	Костенко	Моч.		3.503.1-94.1-26		
Провер.	Жукова	Моч.				
Нач. гр.	Жукова	Моч.				
Главн. инж.	Гринберг	Моч.				
Нач. отд.	Шапиро	Моч.				
Н.контр.	Рукосуева	Моч.				
Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 13 - Фм 16				Стация	Лист	Листов
				Р	1	3
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Схема армирования
(закладные детали не показаны)



И.И. Непомя. Подпись и дата. Б.З.М. И.И.В. М.П.

Поз.	Наименование	Кол-во на				Обозначение
		Фм9	Фм10	Фм11	Фм12	
1	Каркас КЛ2; 37,2 кг	3	3	4	4	3.503.1-94.1-45
2	Сетка С1; 13,3 кг	2	2	2	2	3.503.1-94.1-47
3	Изделие закладное МН1; 4,7 кг	20	20	24	24	3.503.1-94.1-50
4	φ18 А II ℓ=9000÷9900; 18,9 кг ℓ=10800÷11700; 22,5 кг	16	16			без черт.
				16	16	
5	φ12 А II ℓ=8900÷9100; 8,0 кг ℓ=10700÷10900; 9,6 кг	6	6			без черт.
				6	6	
6	Хомут; 0,3 кг	2	2	2	2	3.503.1-94.1-49
7	Хомут; 0,4 кг	2	2	2	2	- 01
8	Хомут; 0,5 кг	98	98	116	116	- 02
	Бетон класса В25, м ³	5,40	5,40	6,41	6,41	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход	
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат		Всего	Общий расход		
	А I			А II			А II	ВСт 3сп 5	Всего					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 82-70				
	φ 6	φ 8	Итого	φ 12	φ 18	Итого				φ 10				Итого
Фм 9	50,4	19,2	69,6	74,6	394,8	469,4	539,0	16,0	16,0	78,0	78,0	94,0	633,0	
Фм 10	50,4	19,2	69,6	74,6	394,8	469,4	539,0	16,0	16,0	78,0	78,0	94,0	633,0	
Фм 11	59,4	25,6	85,0	84,2	483,2	567,4	652,4	19,2	19,2	93,6	93,6	112,8	765,2	
Фм 12	59,4	25,6	85,0	84,2	483,2	567,4	652,4	19,2	19,2	93,6	93,6	112,8	765,2	
3.503.1-94.1-25												Лист		
												3		

Копир. В.Б.С.

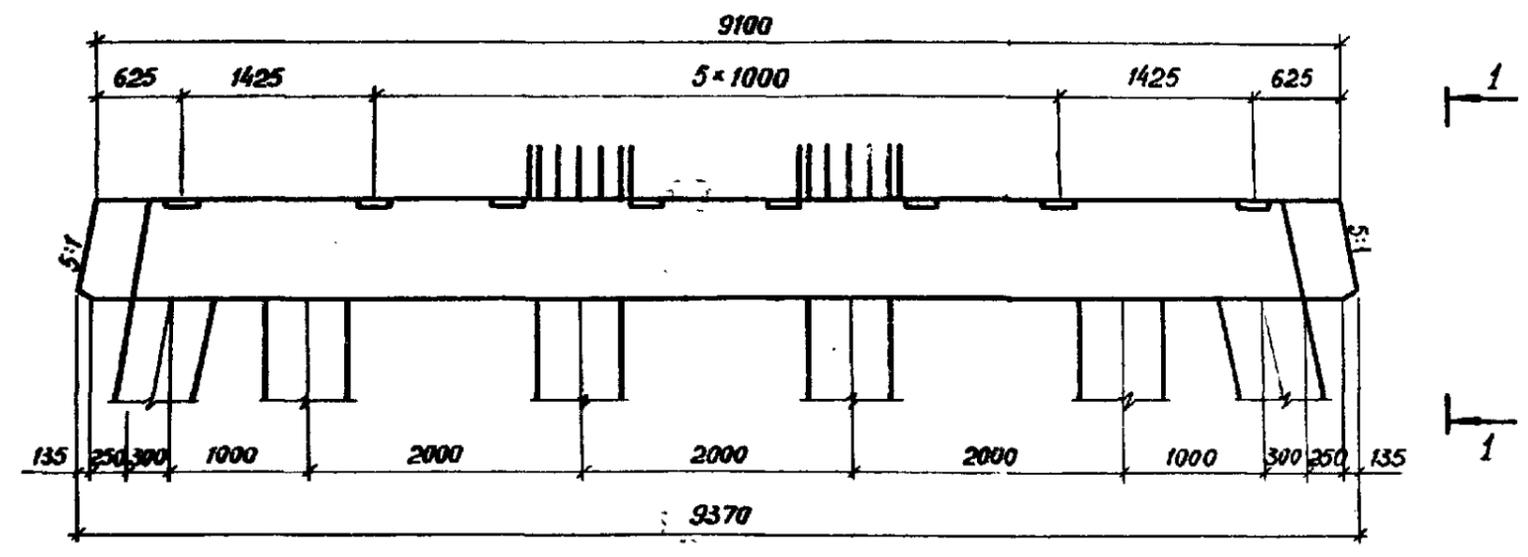
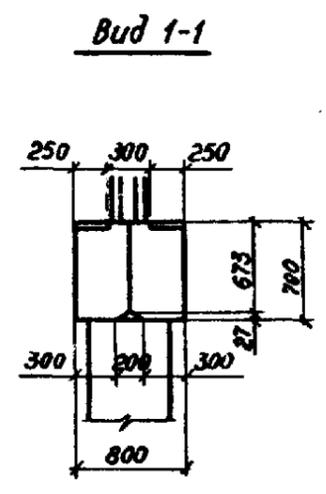
Формат АУ

Поз.	Наименование	Кол-во на				Обозначение
		Фм13	Фм14	Фм15	Фм16	
1	Каркас КЛ2; 37,2 кг	5	5	6	6	3.503.1-94.1-45
2	Сетка С1; 13,3 кг	2	2	2	2	3.503.1-94.1-47
3	Изделие закладное МН1; 4,7 кг	28	28	32	32	3.503.1-94.1-50
4	φ18 А II ℓ=12600÷13500; 26,1 кг ℓ=14400÷15300; 29,7 кг	16	16			без черт.
				16	16	
5	φ12 А II ℓ=12500÷12700; 11,2 кг ℓ=14300÷14500; 12,8 кг	6	6			без черт.
				6	6	
6	Хомут; 0,3 кг	2	2	2	2	3.503.1-94.1-49
7	Хомут; 0,4 кг	2	2	2	2	- 01
8	Хомут; 0,5 кг	134	134	152	152	- 02
	Бетон класса В25, м ³	7,41	7,41	8,42	8,42	

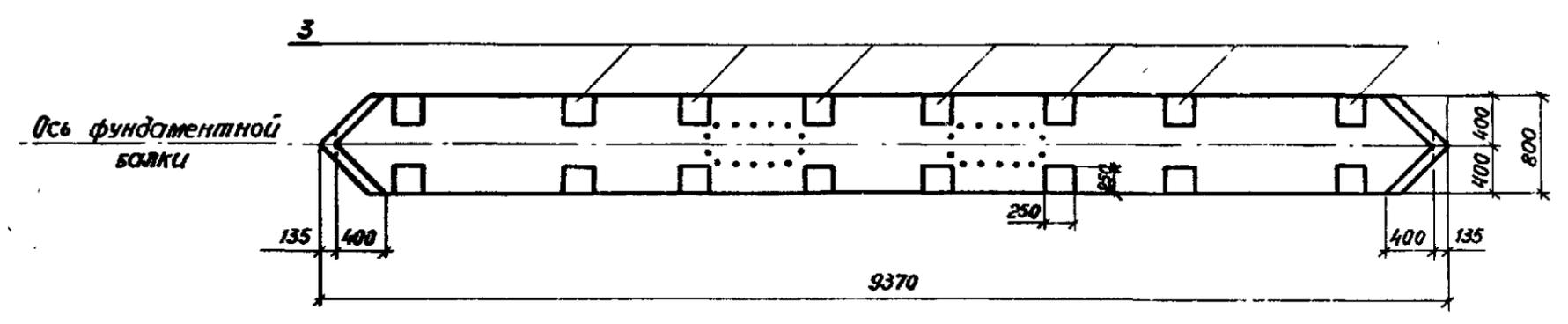
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход	
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат		Всего	Общий расход		
	А I			А II			А II	ВСт 3сп 5	Всего					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 82-70				
	φ 6	φ 8	Итого	φ 12	φ 18	Итого				φ 10				Итого
Фм 13	68,4	32,0	100,4	93,8	571,6	665,4	765,8	22,4	22,4	109,2	109,2	131,6	897,4	
Фм 14	68,4	32,0	100,4	93,8	571,6	665,4	765,8	22,4	22,4	109,2	109,2	131,6	897,4	
Фм 15	77,4	38,4	115,8	103,4	660,0	763,4	879,2	25,6	25,6	124,8	124,8	150,4	1029,6	
Фм 16	77,4	38,4	115,8	103,4	660,0	763,4	879,2	25,6	25,6	124,8	124,8	150,4	1029,6	
3.503.1-94.1-26												Лист		
												3		

Копир. В.Б.С. - 24587-02 38 Формат АУ



План

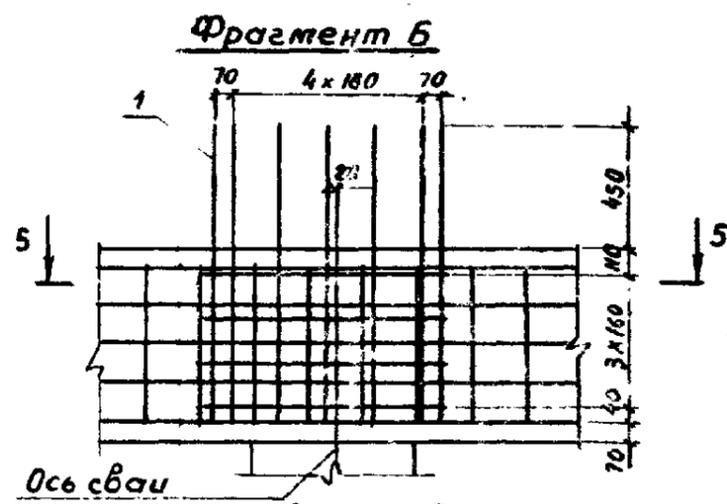
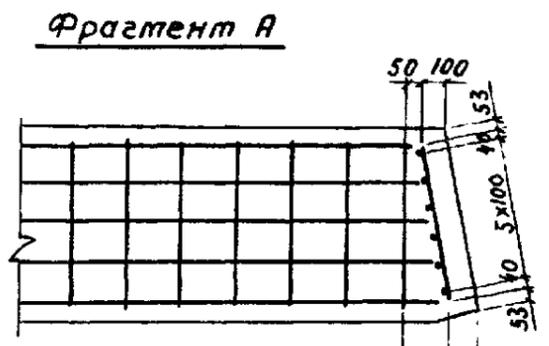
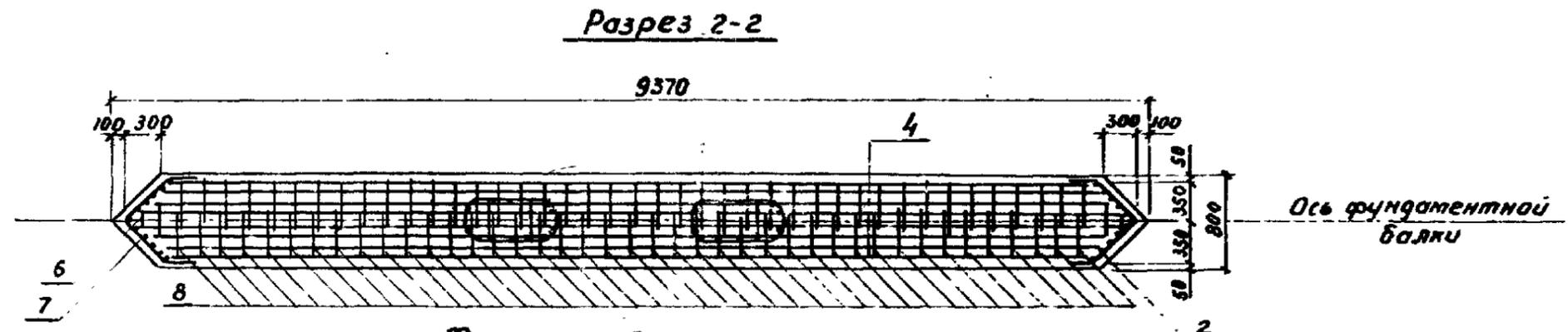
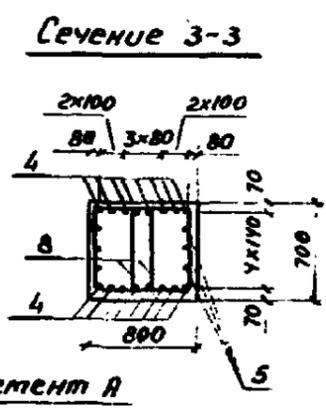
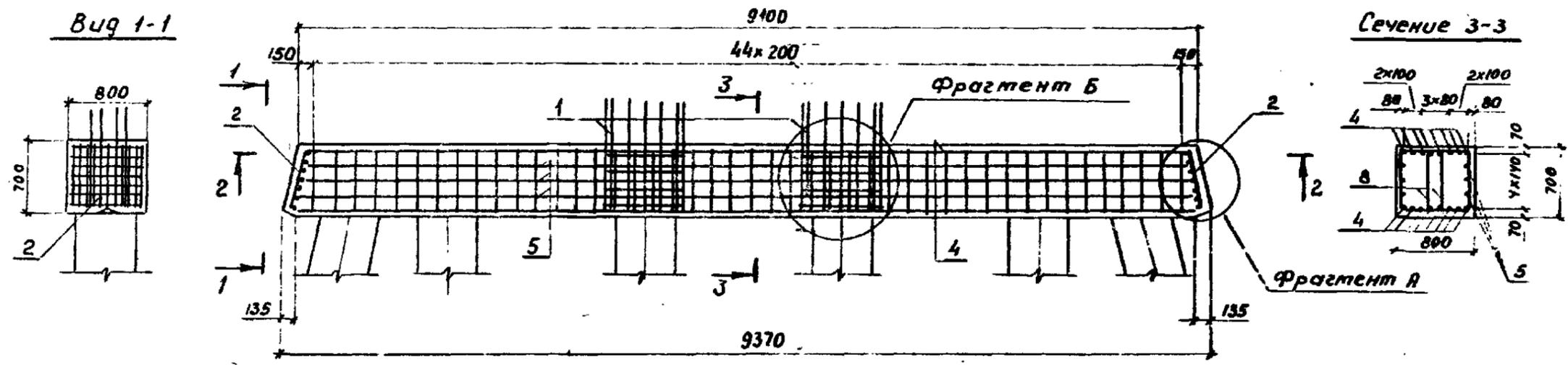


Лист № подл. Листов в общей сложности 330м. инв. №

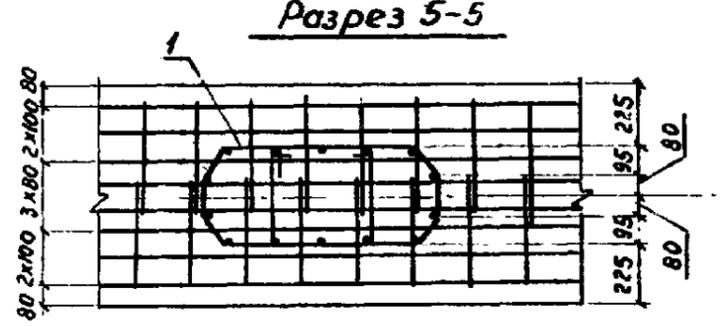
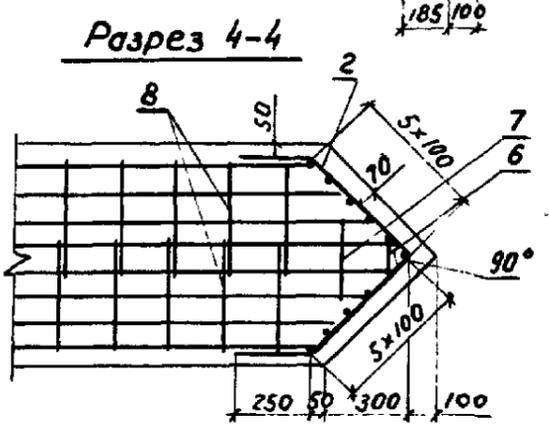
Разраб.	Вачугова	<i>Ваг</i>	3.503.1-94.1-27	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жукова	<i>Жу</i>				
Нач. гр.	Жукова	<i>Жу</i>				
Глав. инж. пр.	Гринберг	<i>Гр</i>				
Нач. отд.	Щапира	<i>Ща</i>				
Ин. контр.	Ручасьева	<i>Ру</i>	Конструкция монолитной фундаментной балки Фм 17	Р	1	3
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

24587-02 39

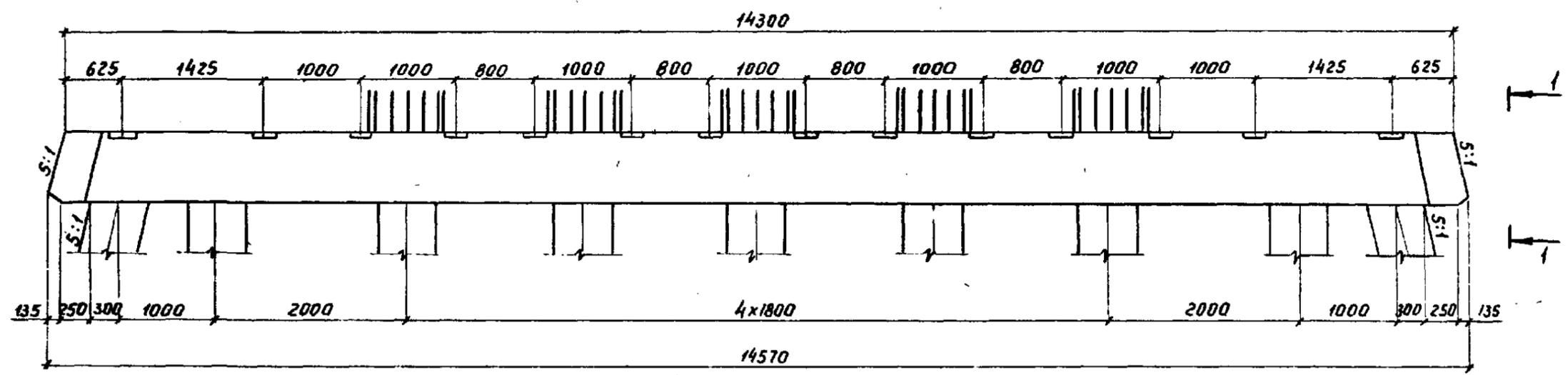
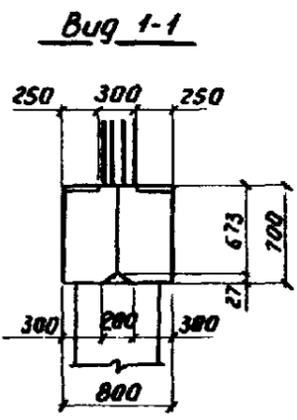
Схема армирования
(Закладные детали не показаны)



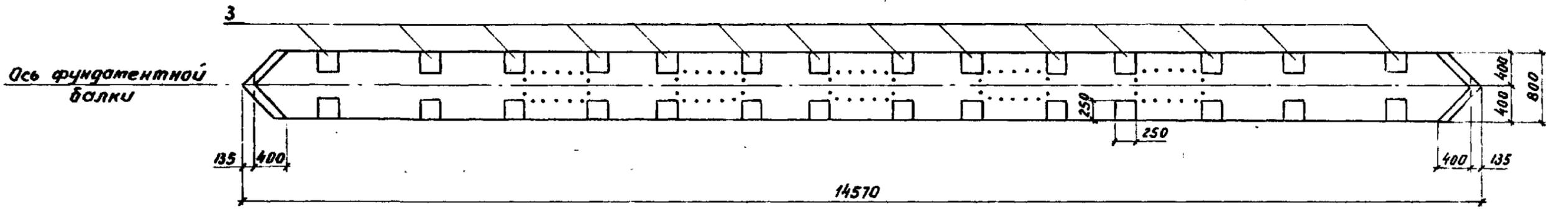
Одновременно с установкой арматурных и закладных изделий, учтенных в спецификации, в опалубку у каждой фундаментной балки устанавливаются арматурные спирали СП1 и СП2, обеспечивающие надежную анкеровку арматурных выпусков из свай в монолитном бетоне балок (см. г.г. 35, 36)



Ось фундаментной балки



План

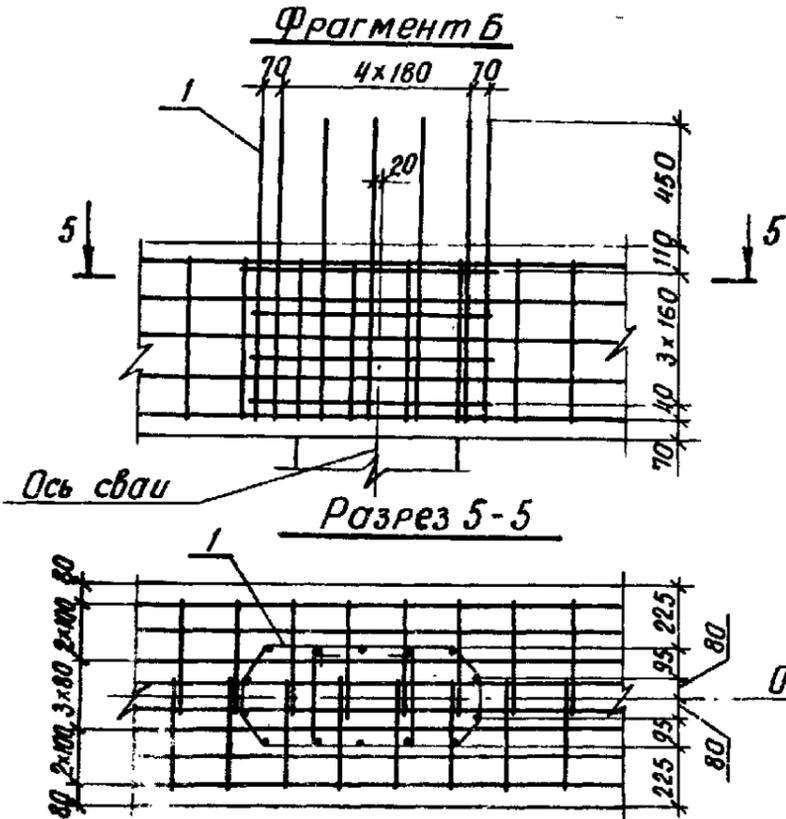
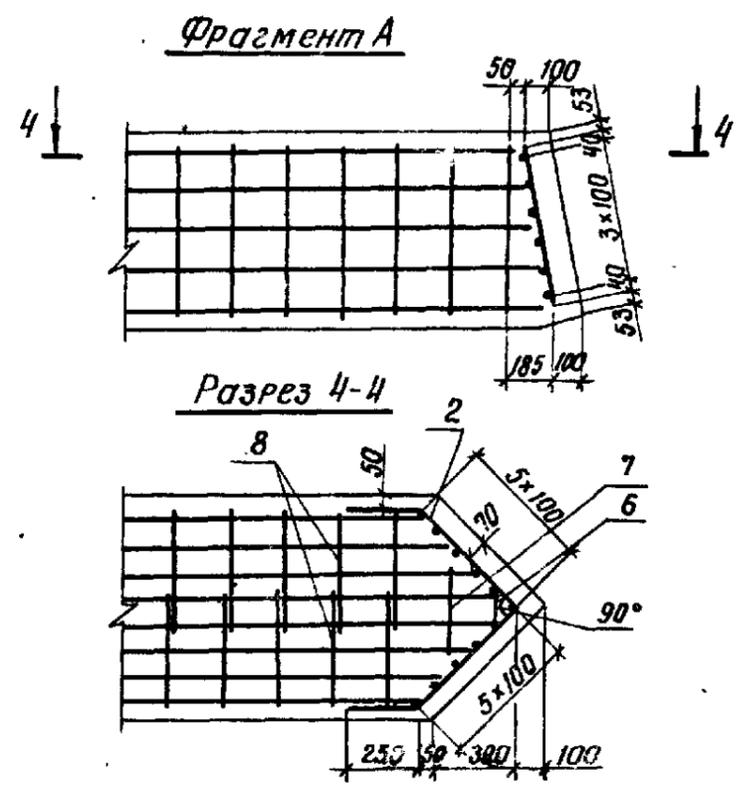
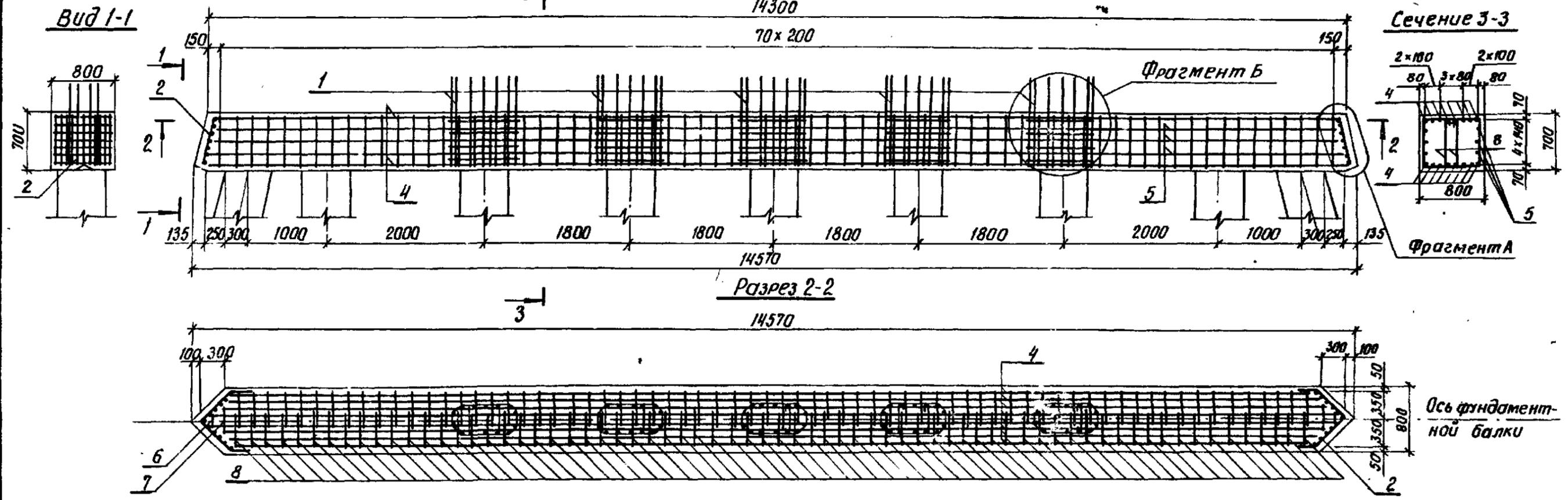


Ш.б. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Вачугоба	Вал. В.	3.503.1-94.1-28	Стация	Лист	Листов
Провер.	Жукова	М. М.				
Нач. гр.	Жукова	М. М.				
Зл. инж. пр.	Зринберг	М. М.				
Нач. отг.	Шапиро	М. М.				
Н. контр.	Рукосуева	М. М.	Конструкция монолитной фундаментной балки	Р	1	3
			ФМ 18	Вараножский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копир. В. В. 24587-02 41 Формат А3

Схема армирования
(Закладные детали не показаны)



Одновременно с установкой арматурных и закладных изделий, учтенных в спецификации, в опалубку у каждой фундаментной балки устанавливаются арматурные спирали Сп1 и Сп2, обеспечивающие надежную анкерку арматурных выпусков из свай в монолитном бетоне балок (см. г.г. 35, 36)

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
1	Каркас КП2 ; 37,2 кг	2	3.503.1-94.1-45
2	Сетка С1 ; 13,3 кг	2	3.503.1-94.1-47
3	Изделие закладное МН1; 4,7 кг	16	3.503.1-94.1-50
4	φ18 АІІ ρ=8200-9100; 17,3 кг	16	без черт.
5	φ12 АІІ ρ=8100-8300; 7,3 кг	6	без черт.
6	Хомут; 0,3 кг	2	3.503.1-94.1-49
7	Хомут; 0,4 кг	2	- 01
8	Хомут; 0,5 кг	82	- 02
Бетон класса В25, м ³			5,02

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход					
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат			Всего				
	А-І			А-ІІ			Всего	А-ІІ	В Ст 3 сп 5	Всего						
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 5781-82		ГОСТ 82-70	
	φ6	φ8	Итого	φ12	φ18	Итого							φ10	Итого	8-250	Итого
Фм 17	42,4	12,8	55,2	70,4	338,4	408,8					464,0		12,8	12,8	62,4	62,4

3.503.1-94.1-27

Лист
3

Копировал Мазяева

Формат А4

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение
1	Каркас КП2 ; 37,2 кг	5	3.503.1-94.1-45
2	Сетка С1 ; 13,3 кг	2	3.503.1-94.1-47
3	Изделие закладное МН1; 4,7 кг	28	3.503.1-94.1-50
4	φ18 АІІ ρ=13400-14300; 27,7 кг	16	без черт.
5	φ12 АІІ ρ=13300-13500; 11,9 кг	6	без черт.
6	Хомут; 0,3 кг	2	3.503.1-94.1-49
7	Хомут; 0,4 кг	2	- 01
8	Хомут; 0,5 кг	134	- 02
Бетон класса В25, м ³			7,94

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход					
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат			Всего				
	А-І			А-ІІ			Всего	А-ІІ	В Ст 3 сп 5	Всего						
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 5781-82		ГОСТ 82-70	
	φ6	φ8	Итого	φ12	φ18	Итого							φ10	Итого	8-250	Итого
Фм 18	68,4	32,0	100,4	98,0	597,2	695,2					795,6		22,4	22,4	109,2	109,2

3.503.1-94.1-28

Лист
3

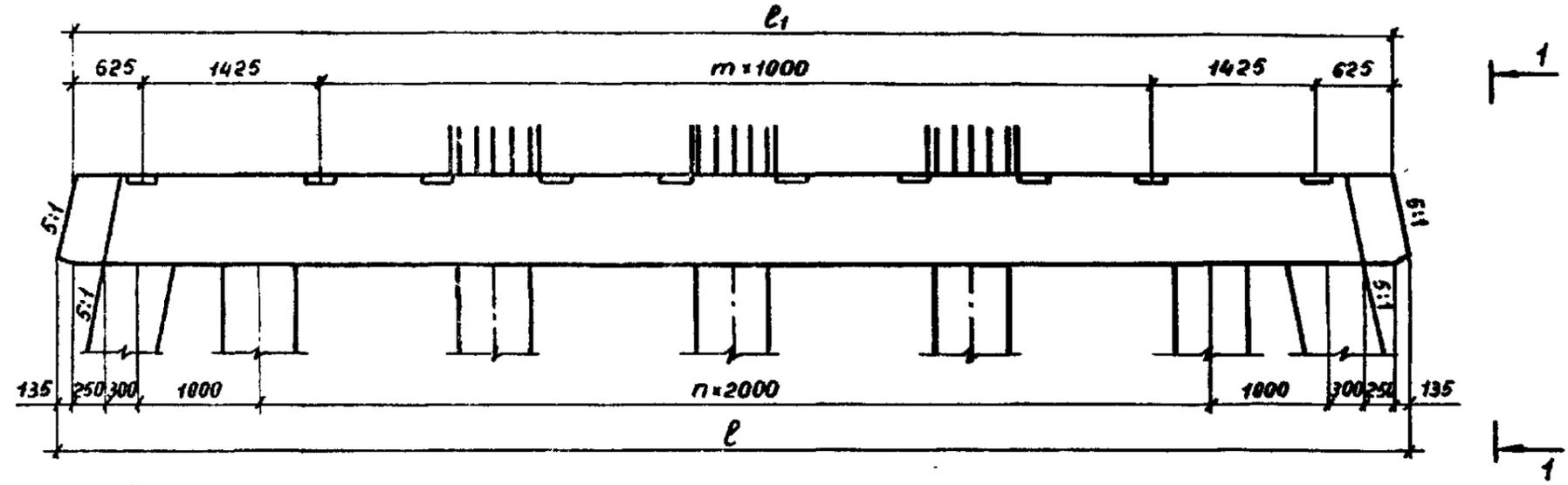
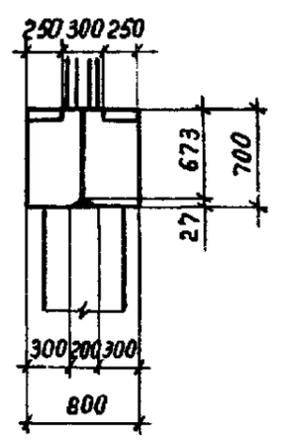
24587-02 43 Копировал Мазяева

Формат А4

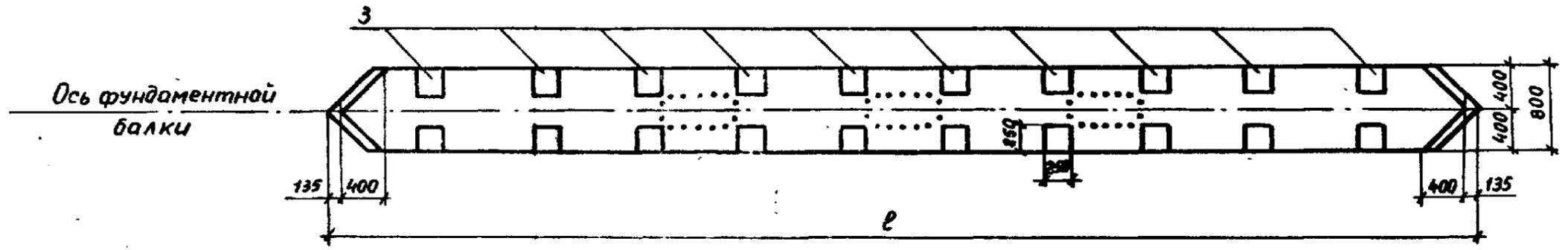
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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

Вид 1-1



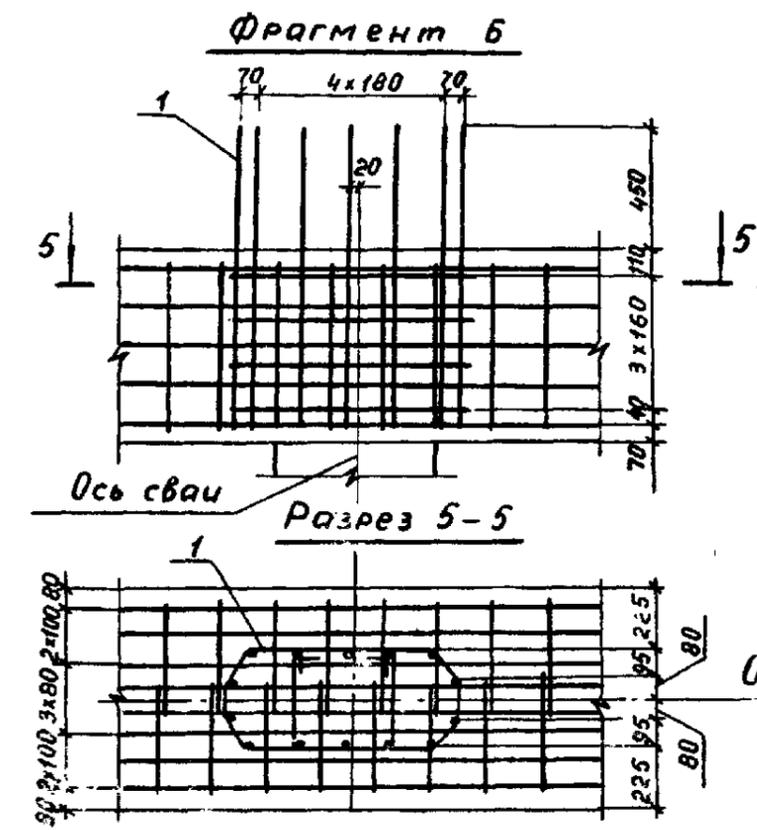
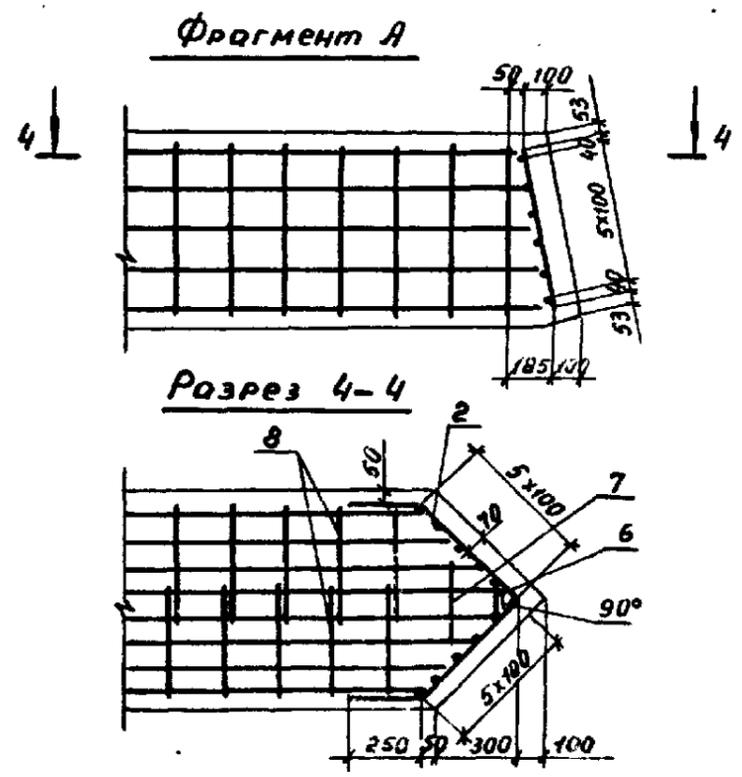
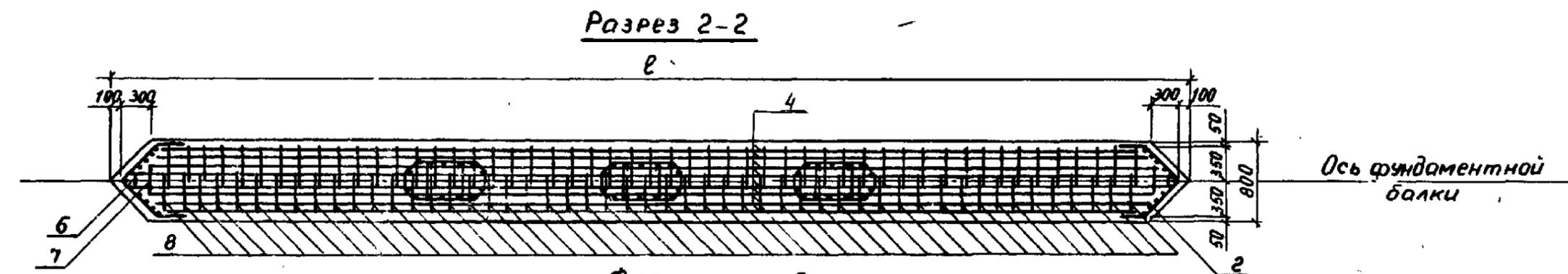
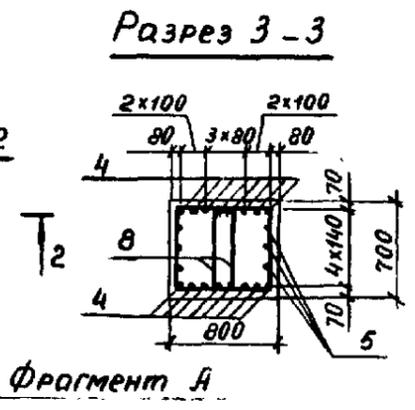
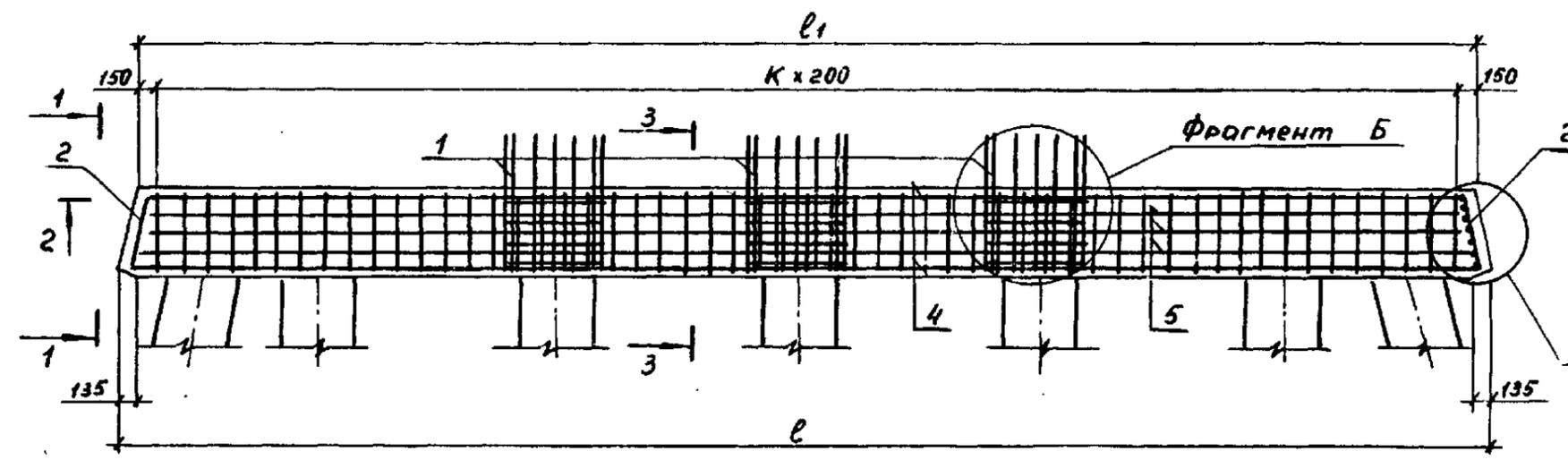
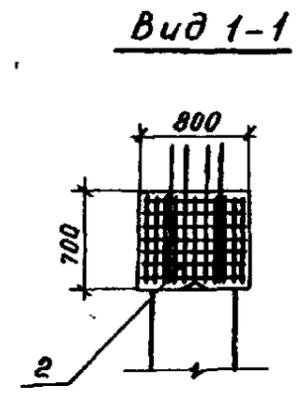
План



Марка	Размеры, мм		n	m	k	Обозначение
	l ₁	l				
Фм 19	11100	11370	4	7	54	3.503.1-94.1-29
Фм 20	13100	13370	5	9	64	-01

Разраб.	Алекситова	И.И.	3.503.1-94.1-29						
Проверил	Жукова	И.И.							
Нач. гр.	Жукова	И.И.							
Глав.пр.	Гринберг	И.И.							
Нач. отд.	Шалиро	И.И.							
Н.контр.	Рукосуева	И.И.							
Конструкция монолитных фундаментных балок Фм 19, Фм 20			<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	3
Стадия	Лист	Листов							
Р	1	3							
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ						

Схема армирования (закладные детали не показаны)



Одновременно с установкой арматурных и закладных изделий, учтенных в спецификации в опалубку у каждой фундаментной балки устанавливаются арматурные спирали СП1 и СП2, обеспечивающие надежную анкеровку арматурных выпусков из свай в монолитном бетоне балок (см. д.д. 35, 36)

Ось фундаментной балки

ЦНБ № подл. 1100г/лс и дата свая. ш.м.м.м.

Вид 1-1

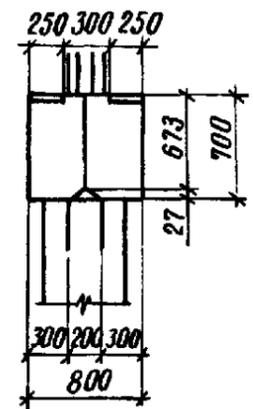
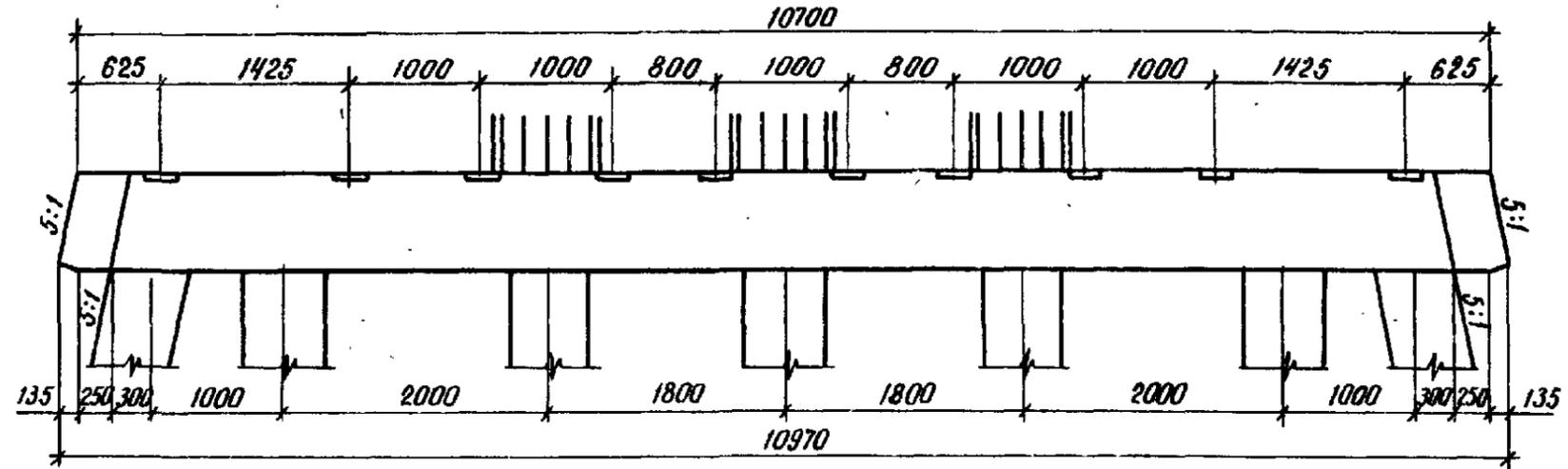


Рис. 1



План

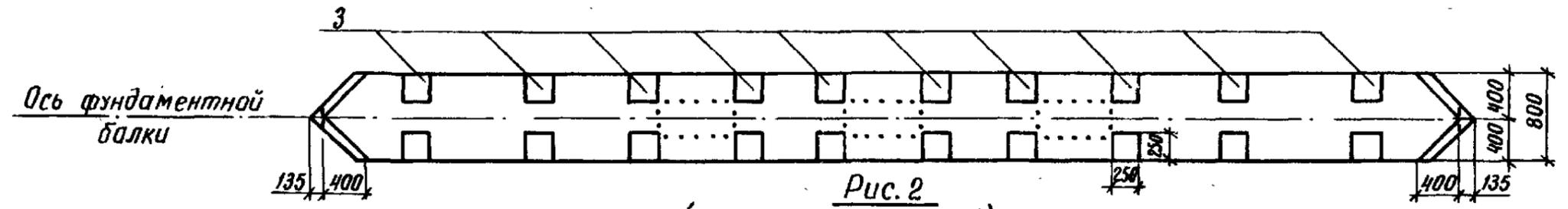
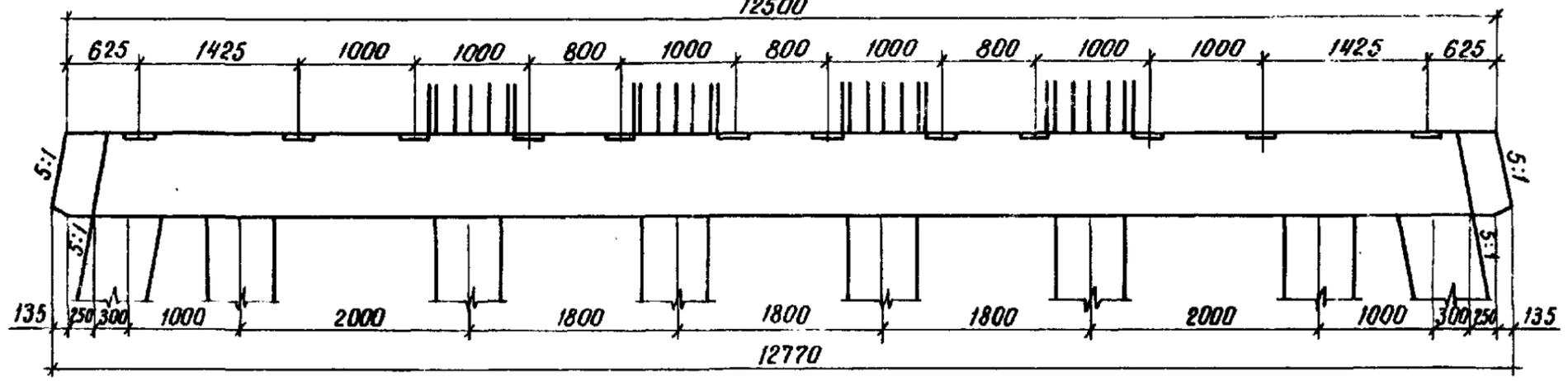


Рис. 2
(Остальное см. рис. 1)
12500

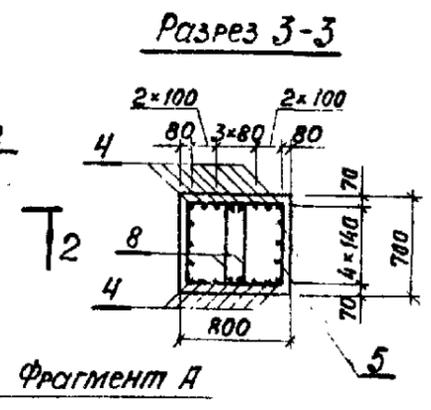
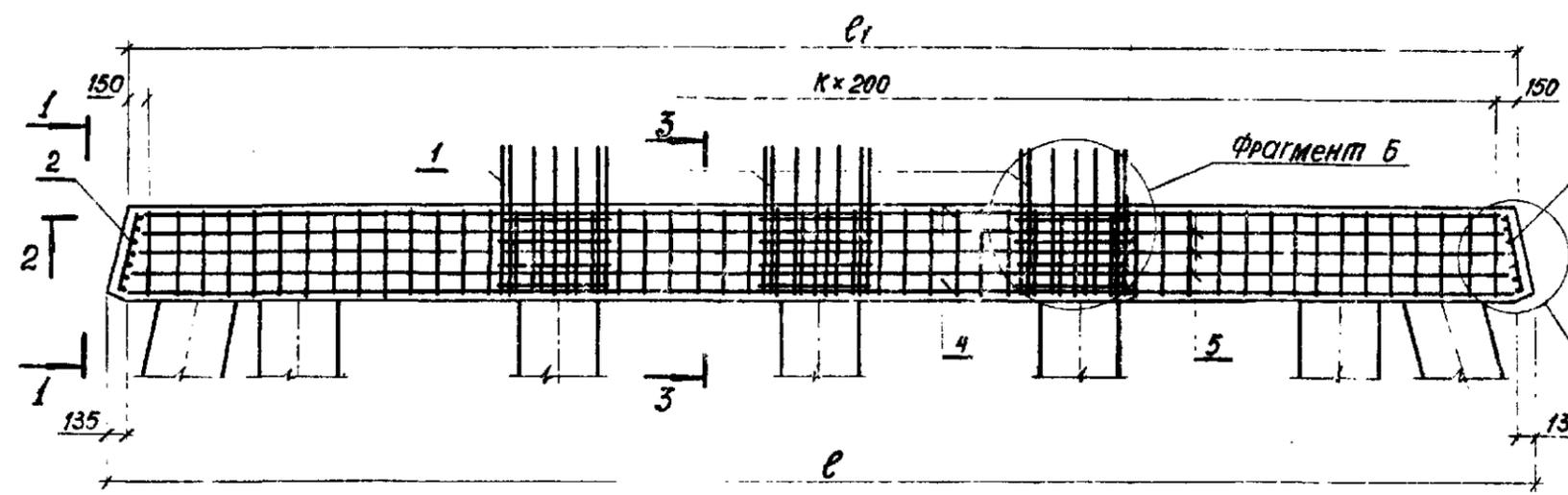
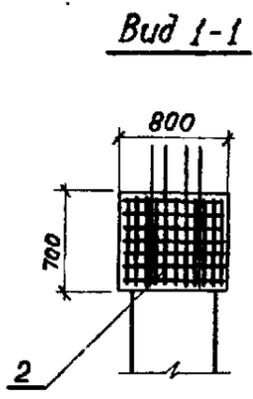


Марка	Рис.	Размеры, мм		К	Обозначение
		ℓ ₁	ℓ		
Фм 21	1	10700	10970	52	3.503.1-94.1-30
Фм 22	2	12500	12770	61	-01

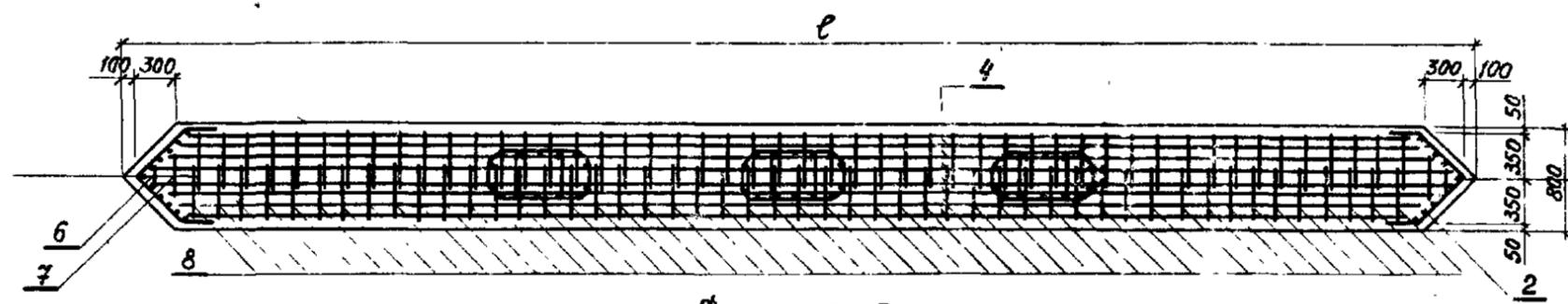
Разраб.	Янисимова	<i>Ян</i>
Провер.	Жукова	<i>Жу</i>
Нач. гр.	Жукова	<i>Жу</i>
Гл. инж. т.	Гринберг	<i>Гр</i>
Нач. отд.	Шагира	<i>Ша</i>
Н. контр.	Рукоусева	<i>Ру</i>

3.503.1-94.1-30		
Конструкция монолитных фундаментных балок	Стация	Лист
Фм 21, Фм 22	Р	1
	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ	

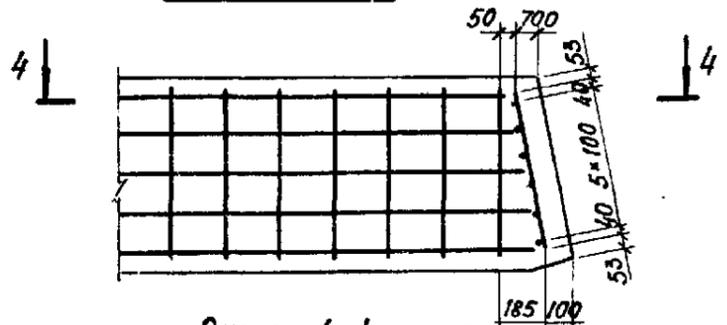
Схема армирования
(Закладные детали не показаны)



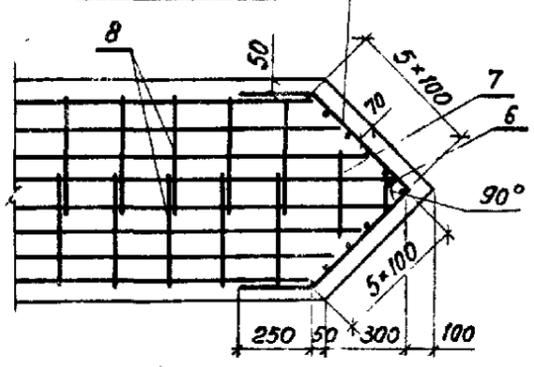
Разрез 2-2



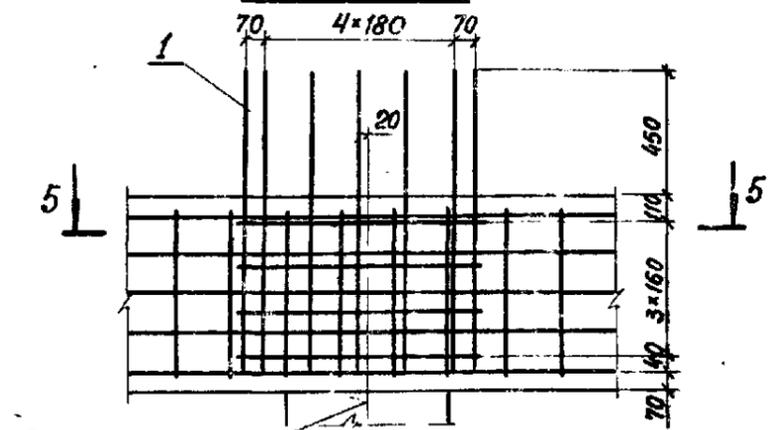
Фрагмент А



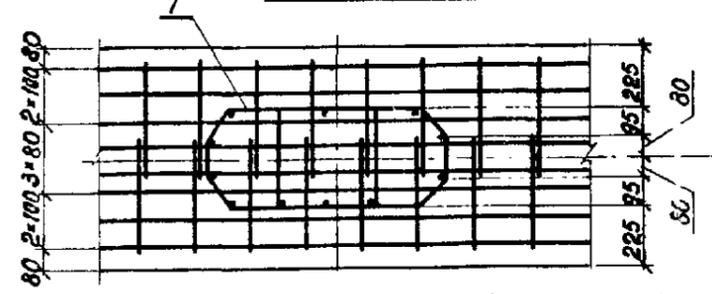
Разрез 4-4



Фрагмент Б



Разрез 5-5



Одновременно с установкой арматурных и закладных изделий, учтенных в спецификации в опалубку у каждой фундаментной балки устанавливаются арматурные спирали Сп I и Сп 2, обеспечивающие надежную анкерку арматурных выпусков из свай в монолитном бетоне балок (см. д.д. 35, 36).

Ось фундаментной балки

Учтено в табл. Подписи и печати

Поз.	Наименование	Кол. нс		Обозначение
		Фм19	Фм20	
1	Каркас КП2; 37,2 кг	3	4	3.503.1-94.1-45
2	Сетка С1; 13,3 кг	2	2	3.503.1-94.1-47
3	Изделие закладное МН1; 4,7 кг	20	24	3.503.1-94.1-50
4	φ18 АІІ ρ=10200-11100; 21,3 кг	16		без черт.
	ρ=12200-13100; 25,3 кг		16	
5	φ12 АІІ ρ=10100-10300; 9,1 кг	6		без черт.
	ρ=12100-12300; 10,8 кг		6	
6	Хомут; 0,3 кг	2	2	3.503.1-94.1-49
7	Хомут; 0,4 кг	2	2	-01
8	Хомут; 0,5 кг	102	122	-02
	Бетон класса В25, м³	6,07	7,19	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход				
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат		Всего	Общий расход					
	А-I			А-II			φ10	Утого	-8*250	Утого							
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 82-70	
	φ6	φ8	Утого	φ12	φ18	Утого								φ10	Утого	-8*250	Утого
Фм 19	52,4	19,2	71,6	81,2	433,2	514,4	586,0	16,0	16,0	78,0	78,0	94,0	680,0				
Фм 20	62,4	25,6	88,0	91,4	528,0	619,4	707,4	19,2	19,2	93,6	93,6	112,8	820,2				

3.503.1-94.1-29

Лист
3

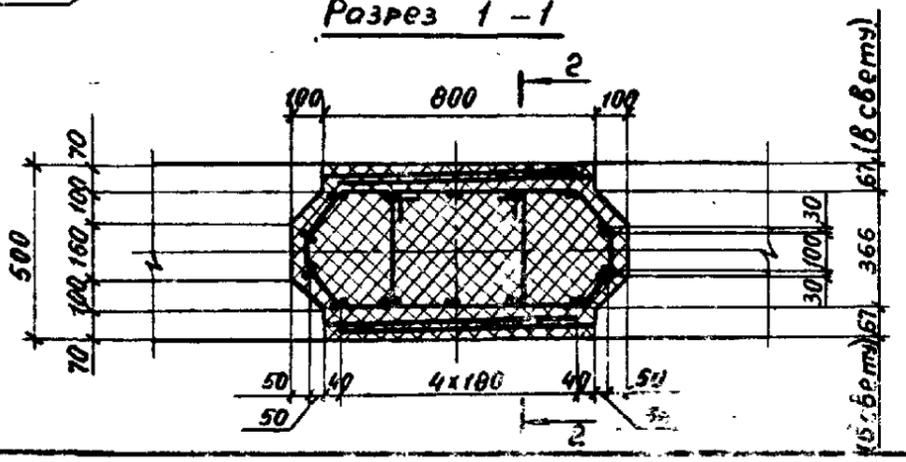
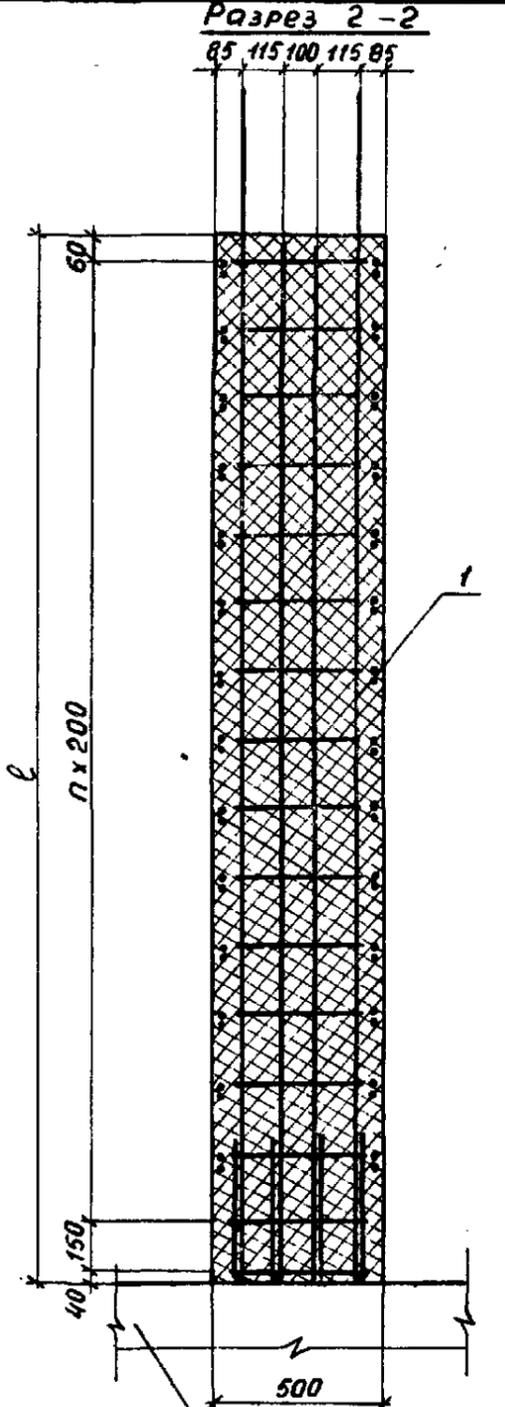
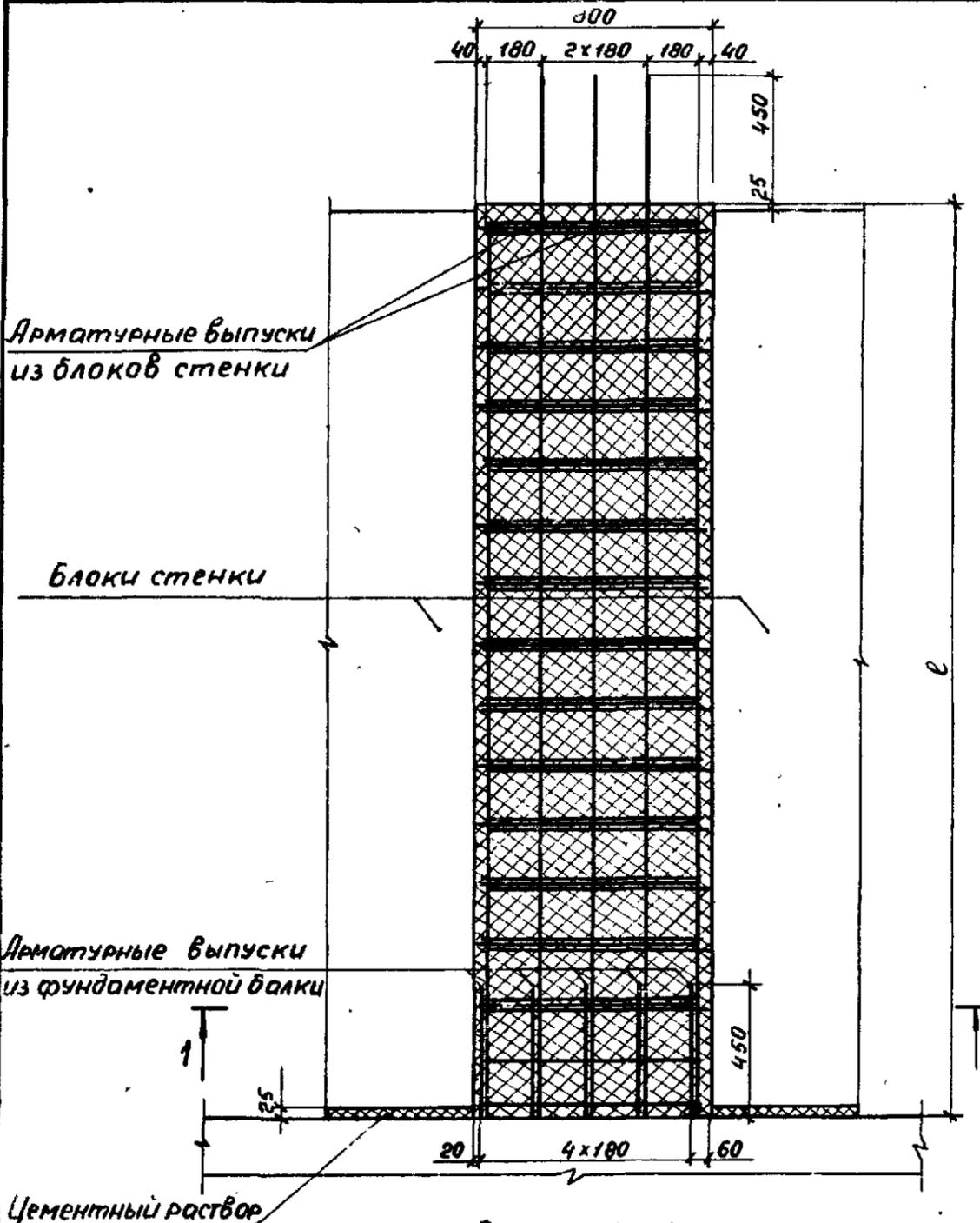
Поз.	Наименование	Кол. нс		Обозначение
		Фм21	Фм22	
1	Каркас КП2; 37,2 кг	3	4	3.503.1-94.1-45
2	Сетка С1; 13,3 кг	2	2	3.503.1-94.1-47
3	Изделие закладное МН1; 4,7 кг	20	24	3.503.1-94.1-50
4	φ18 АІІ ρ=9800-10700; 20,5 кг	16		без черт.
	ρ=11600-12500; 24,1 кг		16	
5	φ12 АІІ ρ=9700-9900; 8,7 кг	6		без черт.
	ρ=11500-11700; 10,3 кг		6	
6	Хомут; 0,3 кг	2	2	3.503.1-94.1-49
7	Хомут; 0,4 кг	2	2	-01
8	Хомут; 0,5 кг	98	116	-02
	Бетон класса В25, м³	5,85	6,85	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход				
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат		Всего	Общий расход					
	А-I			А-II			φ10	Утого	-8*250	Утого							
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 82-70	
	φ6	φ8	Утого	φ12	φ18	Утого								φ10	Утого	-8*250	Утого
Фм 21	50,4	19,2	69,6	78,8	420,4	499,2	568,8	16,0	16,0	78,0	78,0	94,0	662,8				
Фм 22	59,4	25,6	85,0	88,4	508,8	597,2	682,2	19,2	19,2	93,6	93,6	112,8	795,0				

3.503.1-94.1-30

Лист
3



Марка	ℓ, мм	n	Бетон класса В25, м³	Обозначение
Ум 1-1	3050	14	1,38	3.503.1-94.1-31
Ум 1-2	6050	19	2,73	- 01

Ведомость расхода стали, кг

Марка	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса					
	А I		А II			
	φ 8	Итого	φ 18	Итого		
Ум 1-1	24,0	24,0	90,8	90,8	114,8	114,8
Ум 1-2	48,0	48,0	174,0	174,0	222,0	222,0

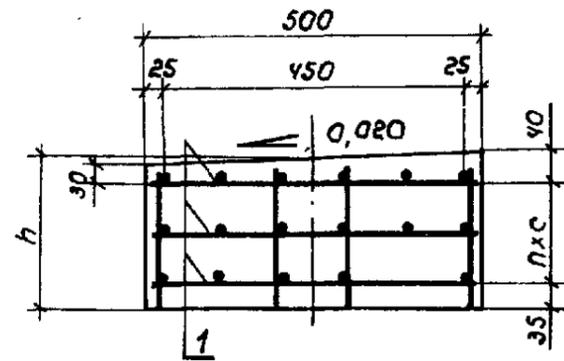
Поз.	Наименование	Кол. нр		Обозначение
		-	01	
1	Каркас КП3; 114,8кг	1		3.503.1-94.1-46
	КП4; 222,0кг		1	- 01

Разроб.	Рыбцева			3.503.1-94.1-31
Провер.	Жукова			
Нач.гр.	Жукова			
Гл.инж.пр.	Гринберг			
Нач.отд.	Шопиро			
Н.контр.	Рудосуба			
Конструкция монолитного участка Ум1 сборно-монолитных стенок				Студия Лист Листов
				Р 1
				Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ

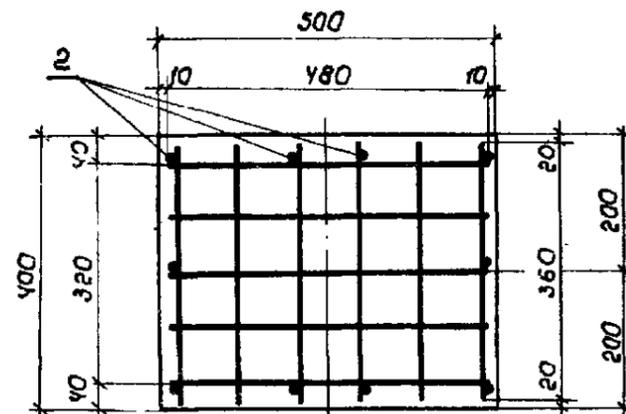
24587-02 49 Копировал Мозгова

Формат А3

Ум 1-1-94.1-31



План



Ведомость расхода стали на подферменник, кг.

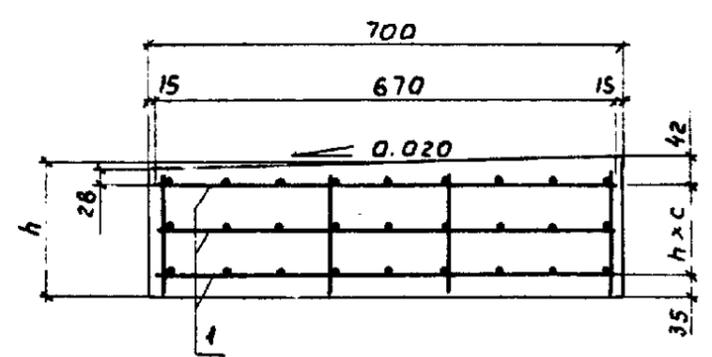
Марка подферменника	Узелки арматурные		Всего
	Арматура класса А I		
	ГОСТ 5781-82*		
	φ 8	Итого	
Пм 1	4,1	4,1	4,1
Пм 2	4,3	4,3	4,3
Пм 3	4,3	4,3	4,3
Пм 4	4,3	4,3	4,3
Пм 5	6,2	6,2	6,2
Пм 6	6,2	6,2	6,2
Пм 7	6,3	6,3	6,3
Пм 8	6,3	6,3	6,3

Марка подферменников	Размеры, мм		n	Бетон класса В25, м³	Обозначение
	h	c			
Пм 1	150	80	1	0,030	3.503.1-94.1-32
Пм 2	185	115	1	0,037	-01
Пм 3	190	120	1	0,038	-02
Пм 4	195	125	1	0,039	-03
Пм 5	215	72,5	2	0,043	-04
Пм 6	220	75	2	0,044	-05
Пм 7	235	82,5	2	0,047	-06
Пм 8	250	90	2	0,050	-07

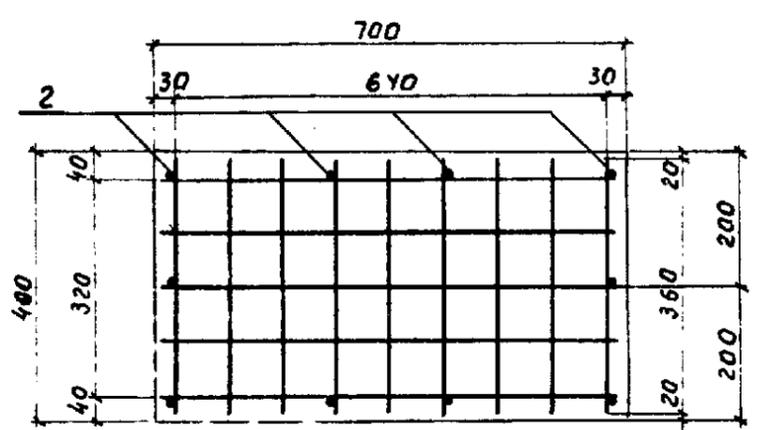
Поз.	Наименование	Количество на Пм								Обозначение
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Сетка С2; 1,8 кг	2	2	2	2	3	3	3	3	3.503.1-94.1-48
2	φ8 А I, l=135; 0,05 кг	10								без черт.
	l=170; 0,07 кг		10							
	l=175; 0,07 кг			10						
	l=180; 0,07 кг				10					
	l=200; 0,08 кг					10				
	l=205; 0,08 кг						10			
	l=220; 0,09 кг							10		
	l=235; 0,09 кг								10	

Разраб. Рыбцева	Рисовал. Жукова	3.503.1-94.1-32
Провер. Жукова	М. Жукова	
Нач. гр. Жукова	М. Жукова	
Гл. инж. пр. Гринберг	М. Гринберг	
Нач. отд. Шапиро	М. Шапиро	
И. контр. Рукосуева	М. Рукосуева	

Конструкция монолитных подферменников Пм1-Пм8	Стадия Р	Лист 1	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			



План



Марка подферментников	Размеры, мм		h	Бетон класса В25, м³	Обозначение
	h	c			
Пм 9	150	80	1	0,042	3.503.1-94.1-33
Пм 10	190	120	1	0,053	-01
Пм 11	195	125	1	0,055	-02
Пм 12	200	65	2	0,056	-03
Пм 13	235	82,5	2	0,066	-04
Пм 14	240	85	2	0,067	-05
Пм 15	245	87,5	2	0,069	-06

Поз.	Наименование	Количество на Пм							Обозначение
		9	10	11	12	13	14	15	
1	Сетка СЗ; 2,6 кг	2	2	2	3	3	3	3	3.503.1-94.1-48-01
2	Ф8 А I, l=120; 0,05 кг	10							без черт.
	l=170; 0,07 кг		10						
	l=175; 0,07 кг			10					
	l=180; 0,07 кг				10				
	l=215; 0,08 кг					10			
	l=220; 0,09 кг						10		
	l=225; 0,09 кг							10	

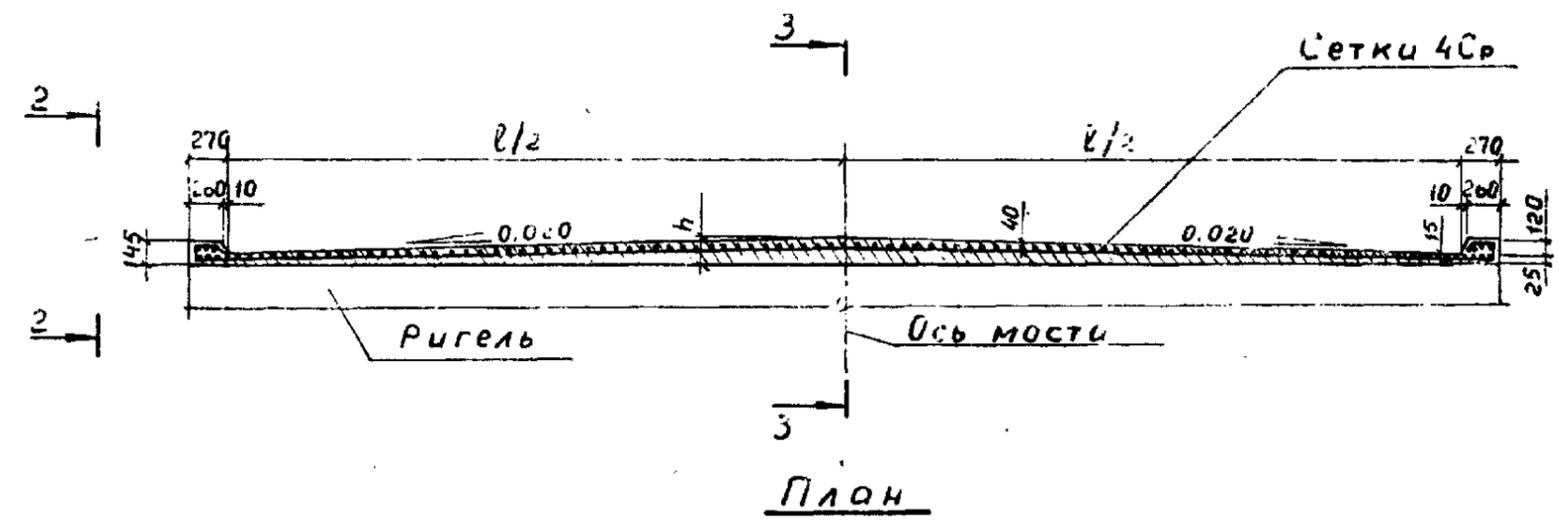
Ведомость расхода стали на подферментник, кг

Марка подферментника	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса А I		Гост 5781-82*	
	ГОСТ 5781-82*			
	Ф 8	Итого		
Пм 9	5,7	5,7	5,7	5,7
Пм 10	5,9	5,9	5,9	5,9
Пм 11	5,9	5,9	5,9	5,9
Пм 12	8,5	8,5	8,5	8,5
Пм 13	8,6	8,6	8,6	8,6
Пм 14	8,7	8,7	8,7	8,7
Пм 15	8,7	8,7	8,7	8,7

Разраб. Рыбцева	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. пр. Зринберг	Нач. отг. Шапиро	Н. контр. Рукасуев	3.503.1-94.1-33	Конструкция монолитных подферментников Пм9-Пм15	Стадия	Лист	Листов
								Р		1
								Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

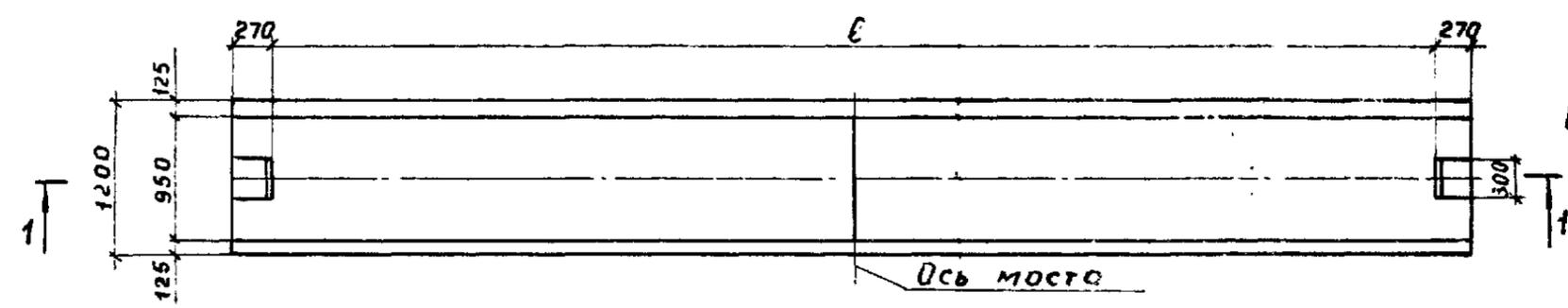
ШМБ.п.п. подг. Подпись и учет. Вып. инв. №

Сечение 1-1

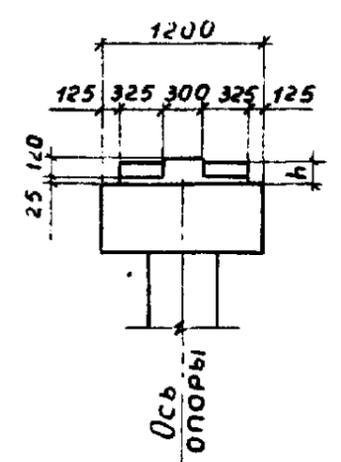


Марка	Размеры, мм			Объем бетона, м³	Обозначение
	h	ℓ	ℓ₁		
Пм 16	121	9060	10450	0,69	3.503.1-94.1-34
Пм 17	131	10060	11450	0,81	-01
Пм 18	141	11060	12450	0,93	-02
Пм 19	151	12060	13450	1,07	-03
Пм 20	161	13060	14450	1,22	-04
Пм 21	171	14060	15450	1,38	-05

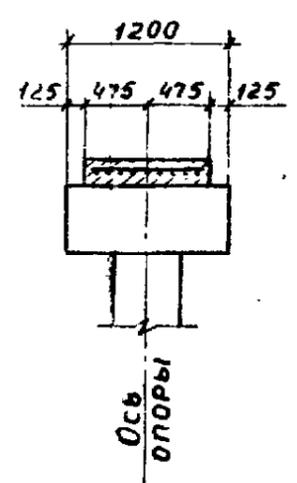
План



Вид 2-2



Сечение 3-3

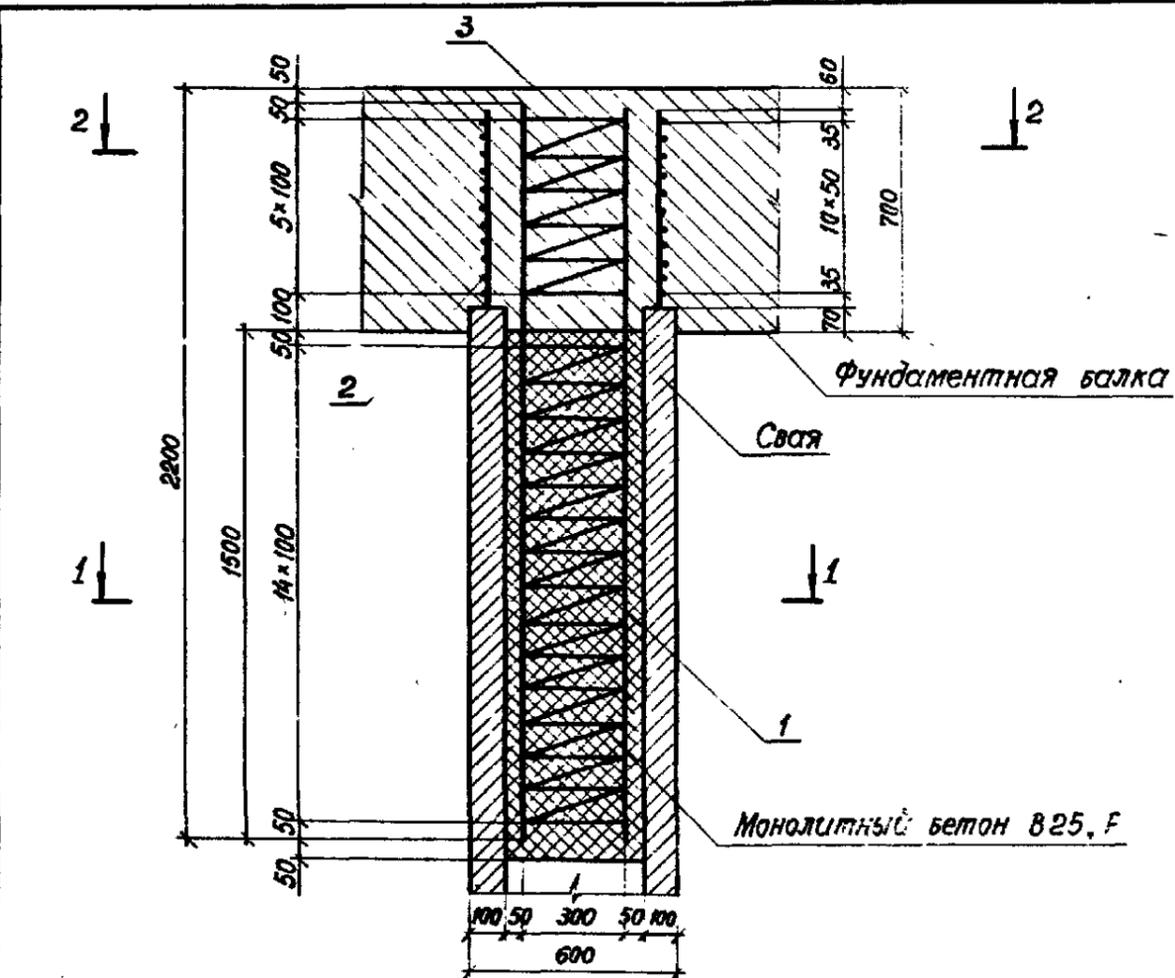


Ведомость расхода стали на подуклонку, кг

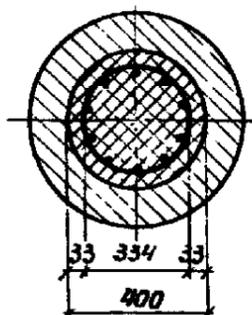
Марка подуклонки	Изделия арматурные		
	Арматура класса Вр I		всего
	ГОСТ 6727-80		
	φ4	Итого	
Пм 16	18,6	18,6	18,6
Пм 17	20,4	20,4	20,4
Пм 18	22,2	22,2	22,2
Пм 19	23,9	23,9	23,9
Пм 20	25,7	25,7	25,7
Пм 21	27,5	27,5	27,5

1. Сетка типа 4Ср $\frac{4Вр I-100}{4Вр I-100}$ 900 x ℓ₁ принята по ГОСТ 23279-85
2. Устройство подуклонки предусмотрено из песчаного бетона класса В25 по прочности, марки F по морозостойкости

Разработ. Рыбцево	Провер. Жукова	Нач. гр. Жукова	Гл. инж. Гринберг	Нач. отд. Шапиро	Н. контр. Рукосуева	3.503.1-94.1-34	Конструкция монолитных подуклонок Пм 16-Пм 21 под опорные части плитных пролетных строений	Стадия	Лист	Листов
								Р		1
							Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			

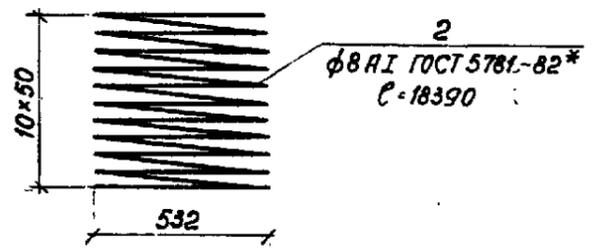


Разрез 1-1

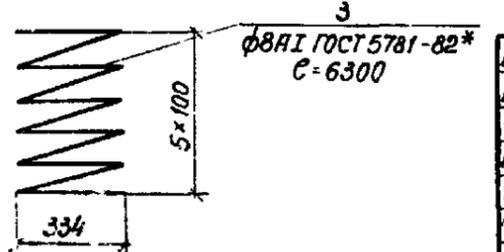


Разрез 2-2

Спираль Sp1



Спираль Sp2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	3.503.1-94.1-44	Каркас пространственный КП1	1	40,2 кг
2	3.503.1-94.1-35	Спираль Sp1	1	7,3 кг
3	3.503.1-94.1-35	Спираль Sp2	1	2,5 кг
		Бетон В25 F, м ³	0,2	

Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка узла	Изделия арматурные				Общий расход
	Арматура класса				
	A I		A II		
	ГОСТ 5781-82*				
	φ8	Итого	φ16	Итого	
1	16,0	16,0	34,0	34,0	50,0

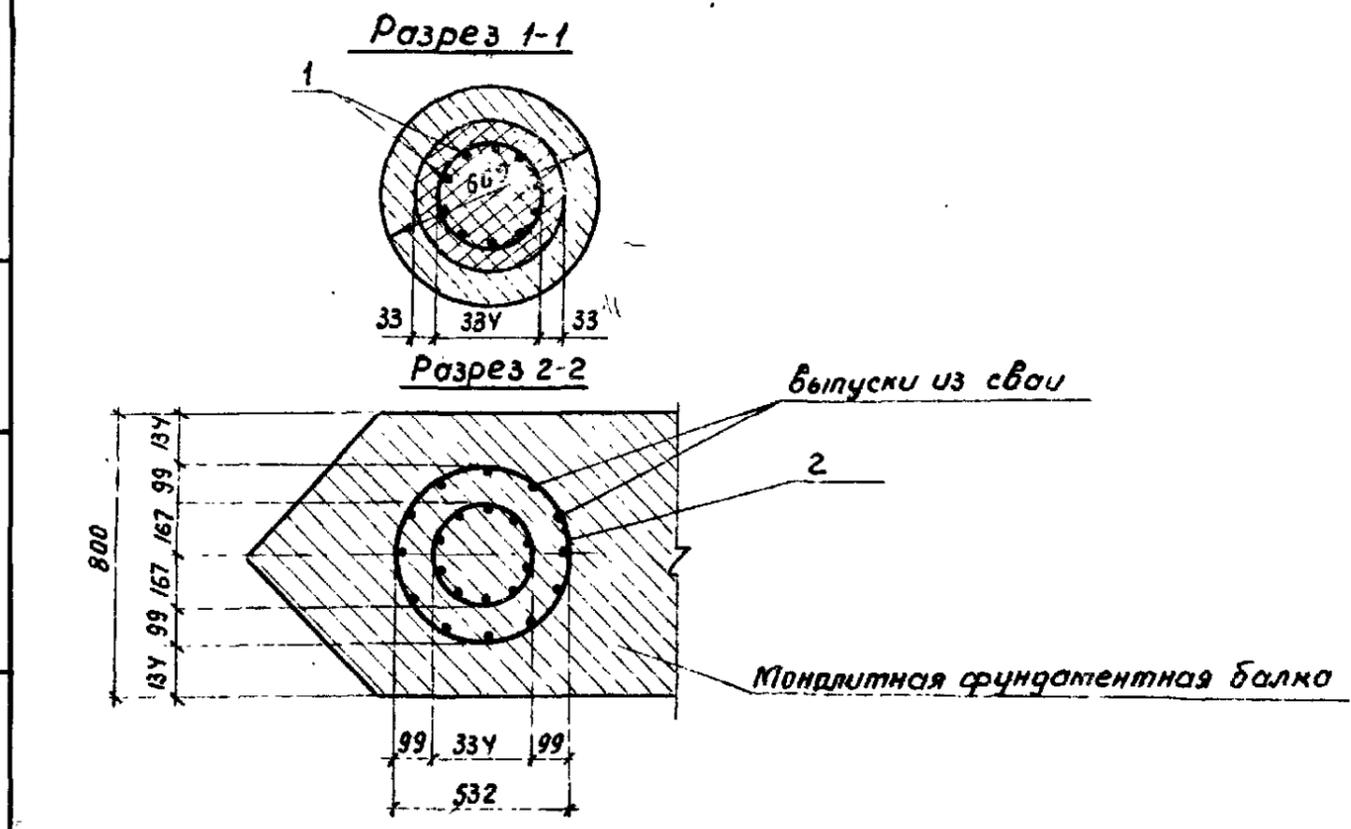
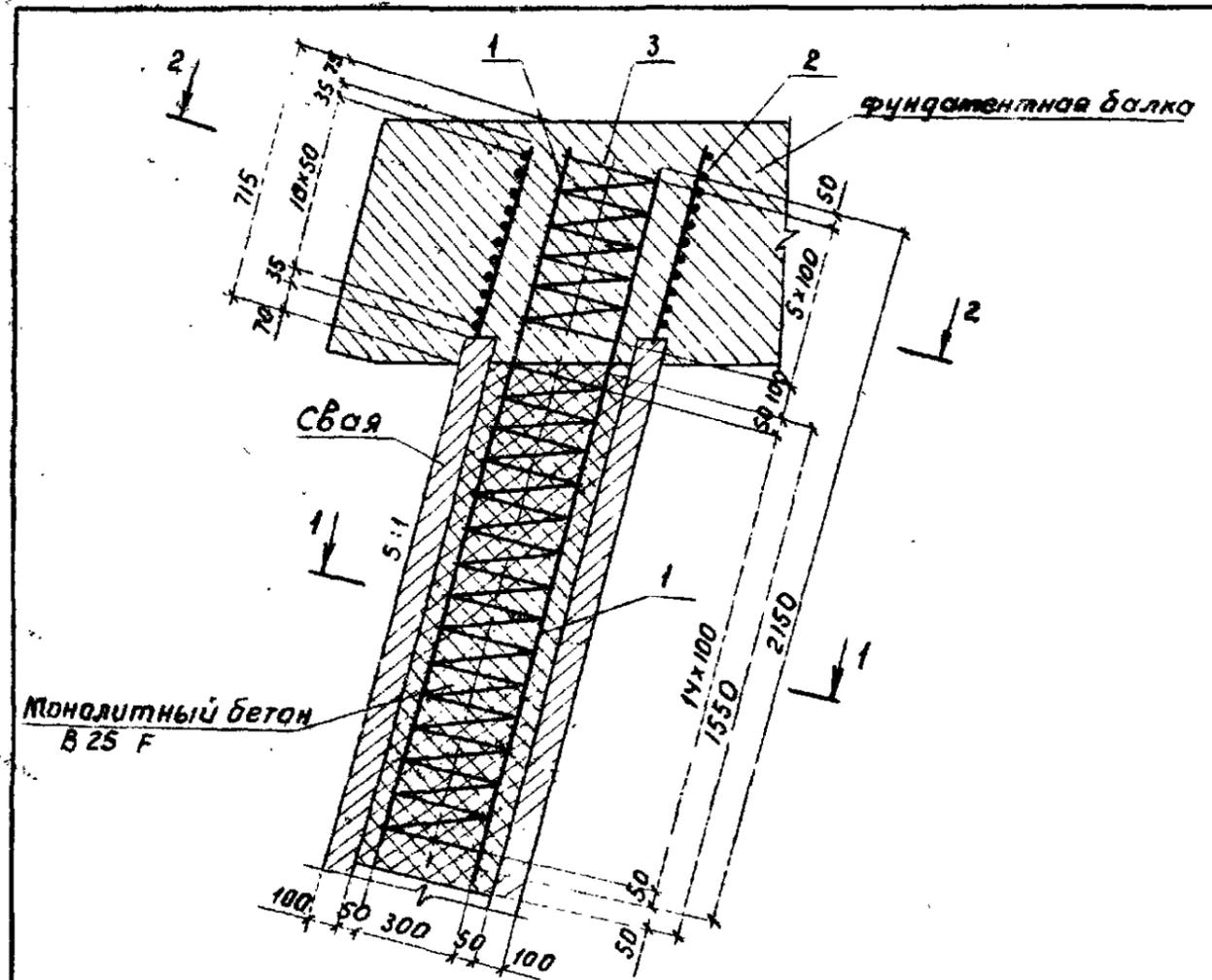
Указания о порядке производства работ:

1. Забить сваю до проектной отметки.
2. На верхнем участке сваи длиной 57 см оголить арматуру и очистить её до бетона.
3. Установить в полость сваи деревянный или металлический неизвлекаемый поддон.
4. Установить на поддон в полости сваи пространственный каркас КП1.
5. После проведения аналогичных операций на всех сваях промежуточной опоры выставить и закрепить на верхних концах свай опалубку монолитной фундаментной балки.
6. Обетонировать пространственный каркас в полости сваи.
7. Закрепить на арматурных выпусках сваи спирали Sp1 и Sp2 после установки в опалубке фундаментной балки хомутов и нижних рабочих стержней продольной арматуры.

Шифр № проекта, дата, лист № и дата вв. в строй.

Разраб.	Анисимова	Жукова	
Проверил	Жукова	Жукова	
Нач. гр.	Жукова	Жукова	
Инж. пр.	Гринберг	Гринберг	
Нач. отд.	Шатило	Шатило	
Н. контр.	Рукосуева	Рукосуева	

3.503.1-94.1-35		
Узел 1. Сопряжение вертикальной сваи с монолитной фундаментной балкой		
Стадия	Лист	Листов
Д		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Примеч.
1	3.503.1-94.1-44	Каркас пространственный КП 1	1	40,2 кг
2	3.503.1-94.1-35	Спираль СП 1	1	7,3 кг
3	3.503.1-94.1-35	Спираль СП 2	1	2,5 кг
Бетон В 25 F			м ³	0,2

Ведомость расхода стали на узел, кг

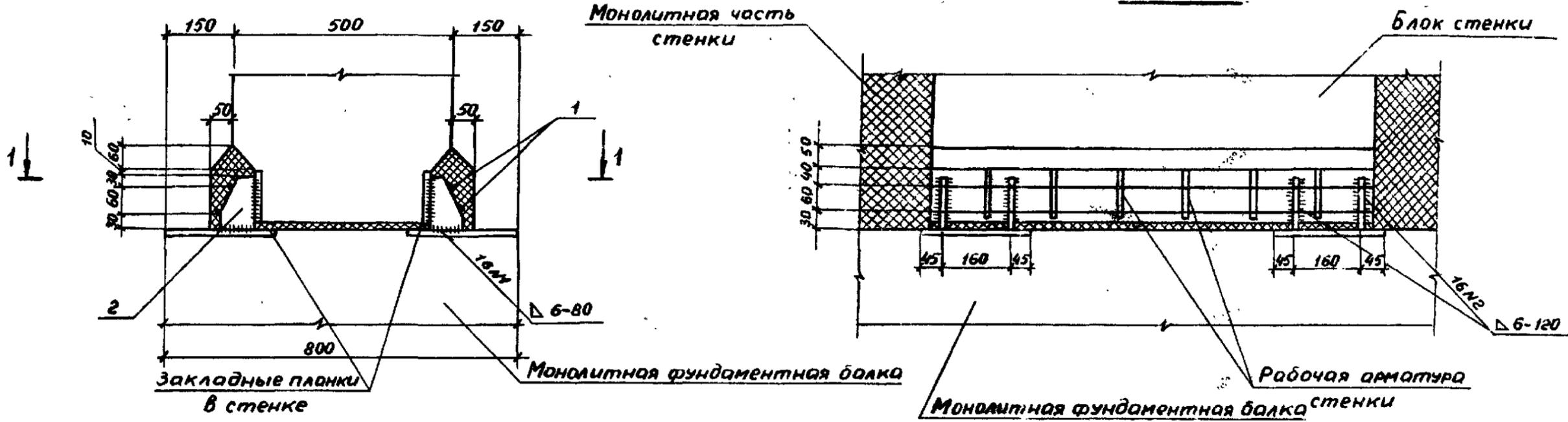
Марка узла	Изделия арматурные				Общий расход
	Арматура класса				
	А I		А II		
	ГОСТ 5781-82*				
	Ф 8	Утого	Ф 16	Утого	
2	16,0	16,0	34,0	34,0	50,0

Указания о порядке производства работ

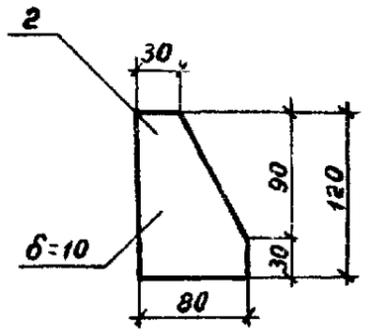
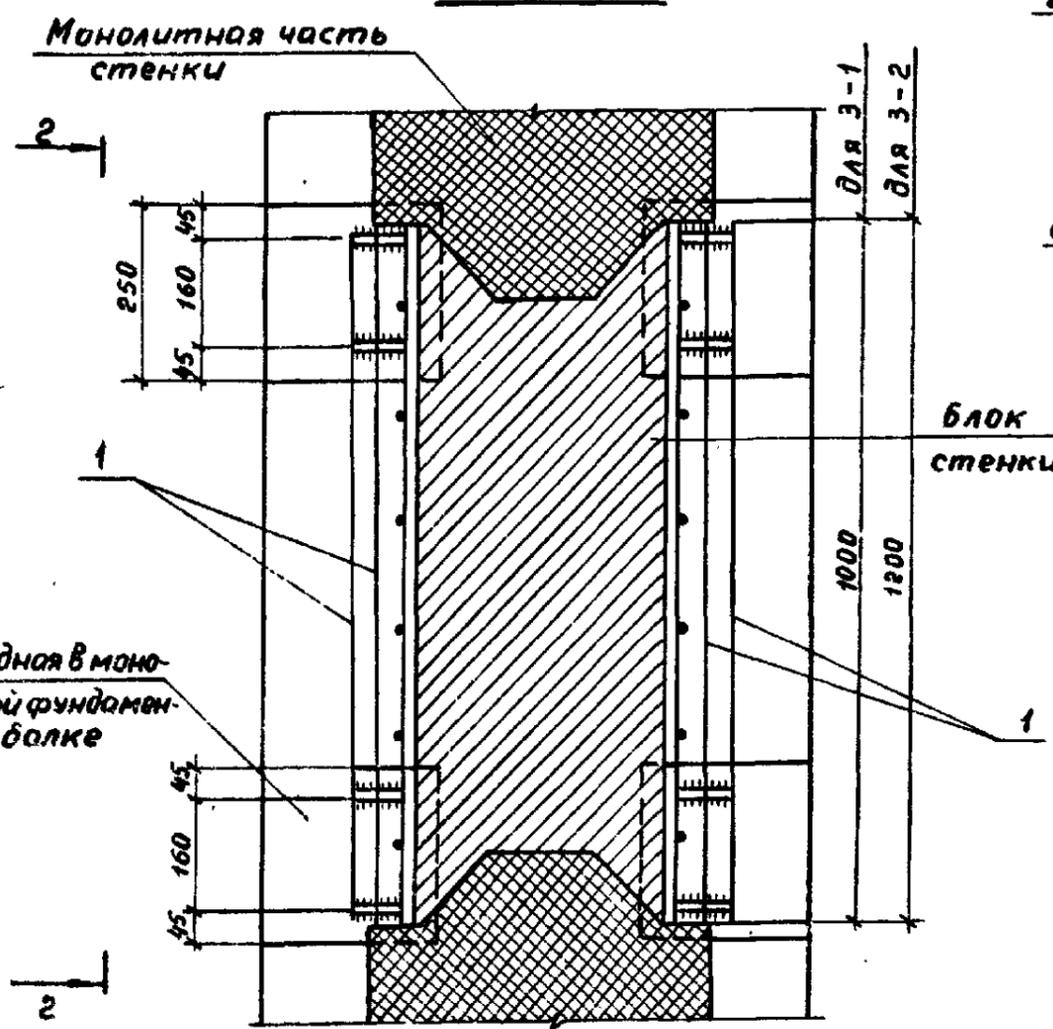
1. Забить полую круглую сваю до проектной отметки
2. На верхнем участке сваи длиной 57 см оголить арматуру и очистить ее от бетона.
3. Установить в полость сваи деревянный или металлический неизвлекаемый поддон.
4. Установить на поддон в полости сваи пространственный каркас КП 1
5. После проведения аналогичной операции на второй крайней свае промежуточной опоры выставить и закрепить на верхних концах сваи опалубку монолитной фундаментной балки.
6. Обетонировать пространственный каркас в полости сваи.
7. Закрепить на арматурных выпусках сваи спираль СП 1 и СП 2 после установки в опалубке фундаментной балки хомутов нижних рабочих стержней продольной арматуры.

Разраб.	Рыбцева	Федя	3.503.1-94.1-36	Узел 2. Сопряжение крайней наклонной сваи с монолитной фундаментной балкой	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жукова	Мик			Р		
Нач. гр.	Жукова	Мик			Воронежский филиал		
З. инж. пр.	Зринберг	Мик			ГИПРОДОРНИИ		
Нач. отг.	Шапиро	Мик					
И. контр.	Рукосцеба	Мик					

Вид 2-2



Разрез 1-1



Поз.	Наименование	Кол. на узел		Масса ед., кг
		3-1	3-2	
1	ФБА Г.ОСТ 5781-82, e=1000	4		0,22
			4	0,27
2	-10x80 Г.ОСТ 103-76, e=120	8	8	0,58

Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка узла	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса А I		Прокат марки 16Д		
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76		
	φ6	Итого	-10x80	Итого	
3-1	0,9	0,9	4,6	4,6	5,5
3-2	1,1	1,1	4,6	4,6	5,7

Расход цементного раствора М200 на узел 3-1 - 0,03 м³
на узел 3-2 - 0,04 м³

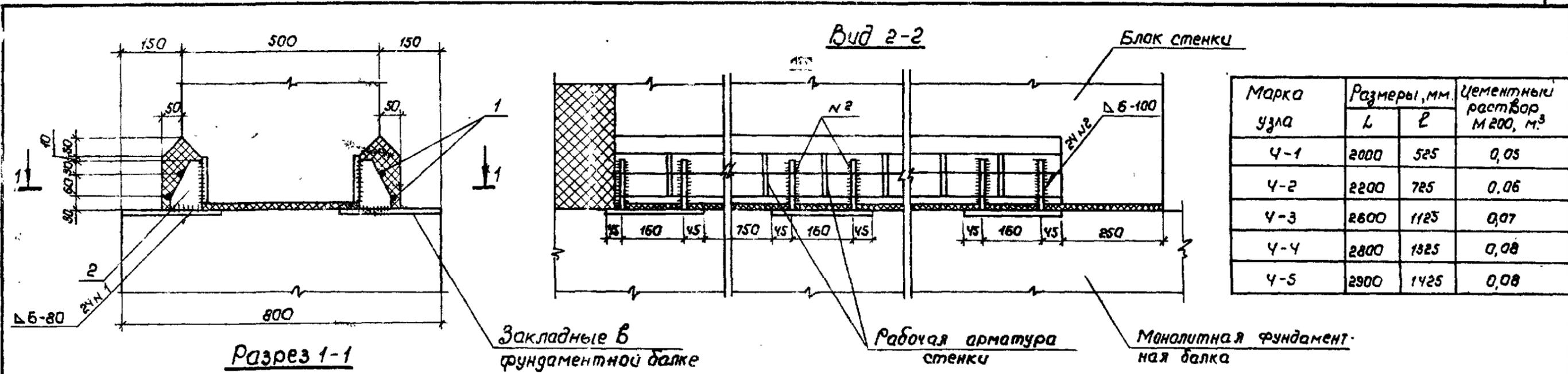
Ш.мб. № подл. Подпись и дата. Взам. ш.мб. №

Разработ.	Анисимова	А.И.
Проверил.	Жукова	В.И.
Нач. гр.	Жукова	В.И.
Техн. пр.	Гринберг	В.И.
Нач. отд.	Шапиро	В.И.
Н. контр.	Рукосуева	В.И.

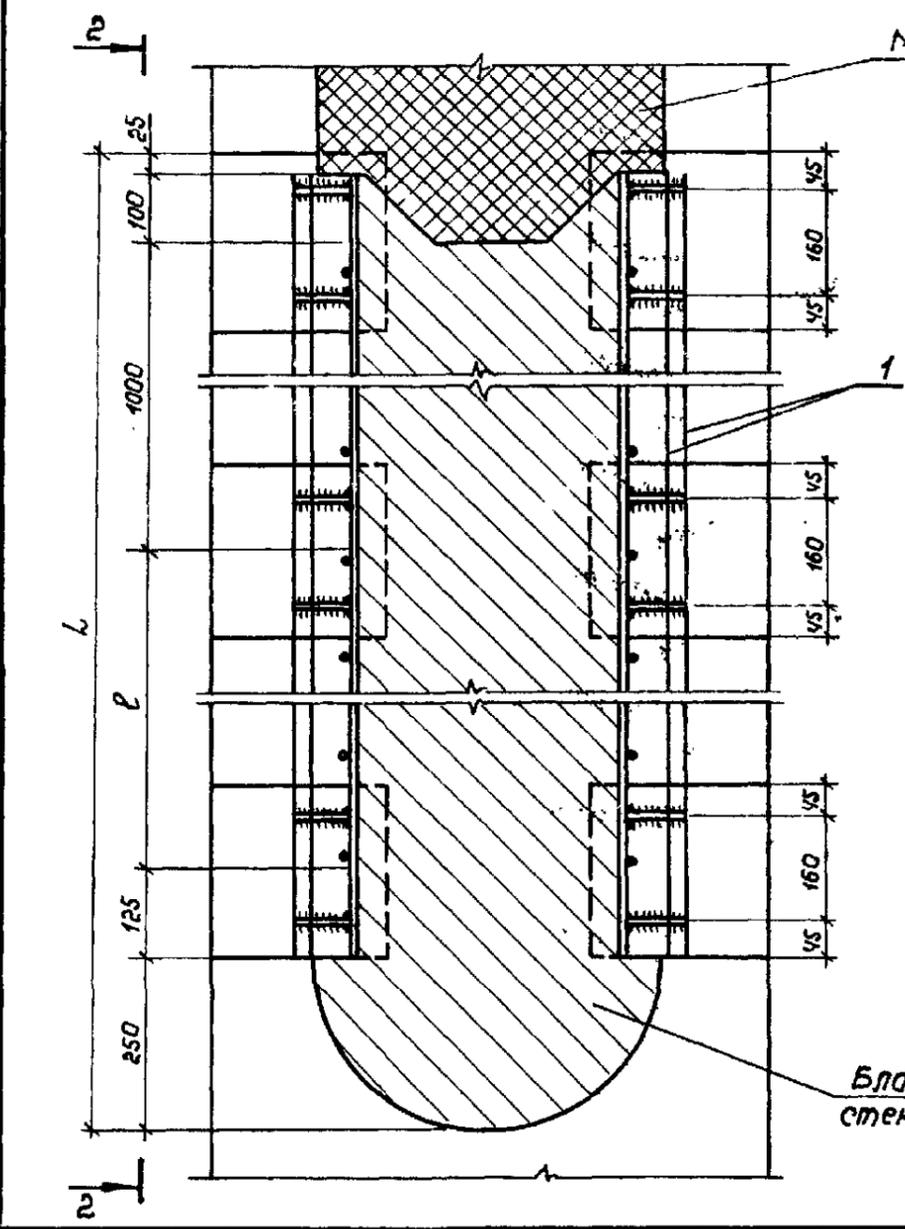
3.503.1-94.1-37

Узел 3. Сопряжение среднего блока стенки с фундаментной балкой

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		



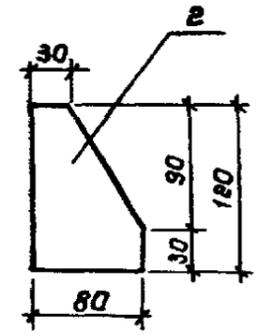
Марка узла	Размеры, мм		Цементный раствор М 200, м ³
	L	B	
Ч-1	2000	525	0,05
Ч-2	2200	725	0,06
Ч-3	2600	1125	0,07
Ч-4	2800	1325	0,08
Ч-5	2900	1425	0,08



Ведомость расхода стали на узел, кг.

Марка узла	Узелки арматурн. класса		Узелки закладные прокат марки		Общий расход
	Д I	16 Д	Гост 5781-82	Гост 103-76	
	φ6	того	10x80	того	
Ч-1	1,6	1,6	7,2	7,2	8,8
Ч-2	1,6	1,6	7,2	7,2	8,8
Ч-3	2,0	2,0	7,2	7,2	9,2
Ч-4	2,4	2,4	7,2	7,2	9,6
Ч-5	2,4	2,4	7,2	7,2	9,6

Поз.	Наименование	Кол. на узел					Масса ед., кг
		Ч-1	Ч-2	Ч-3	Ч-4	Ч-5	
1	φ6 Д I Гост 5781-82, L=1750	4					0,4
	L=1950		4				0,4
	L=2350			4			0,5
	L=2550				4		0,6
	L=2650					4	0,6
2	10x80 Гост 103-76, L=120	12	12	12	12	12	0,6



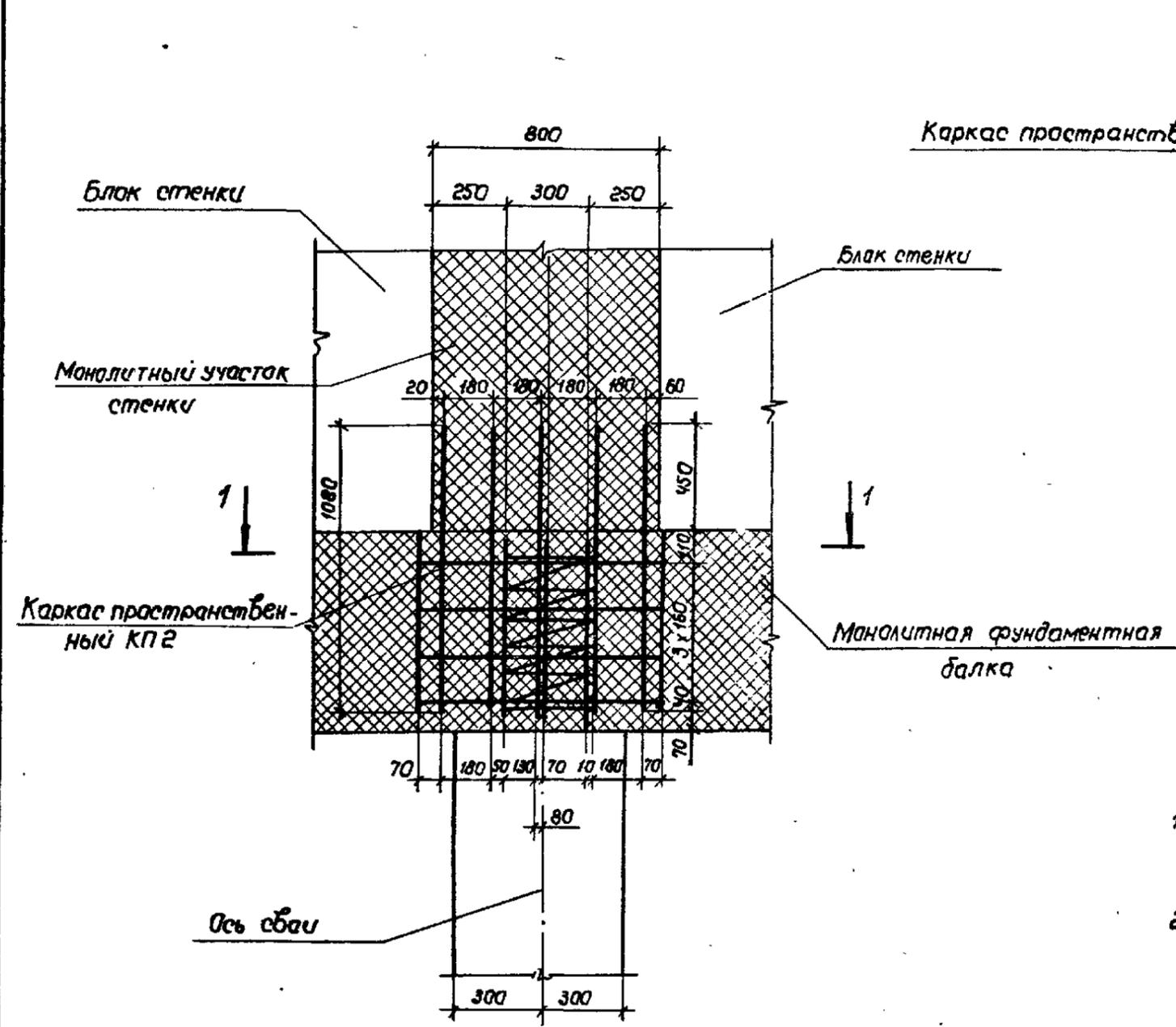
Разраб.	Вачугова	Валц
Провер.	Жукова	Мил
Нач. гр.	Жукова	Мил
Гл. инж. пр.	Гринберг	Мил
Нач. отд.	Шатира	Мил
Н. контр.	Рукоусева	Мил

3.503.1-94.1-38

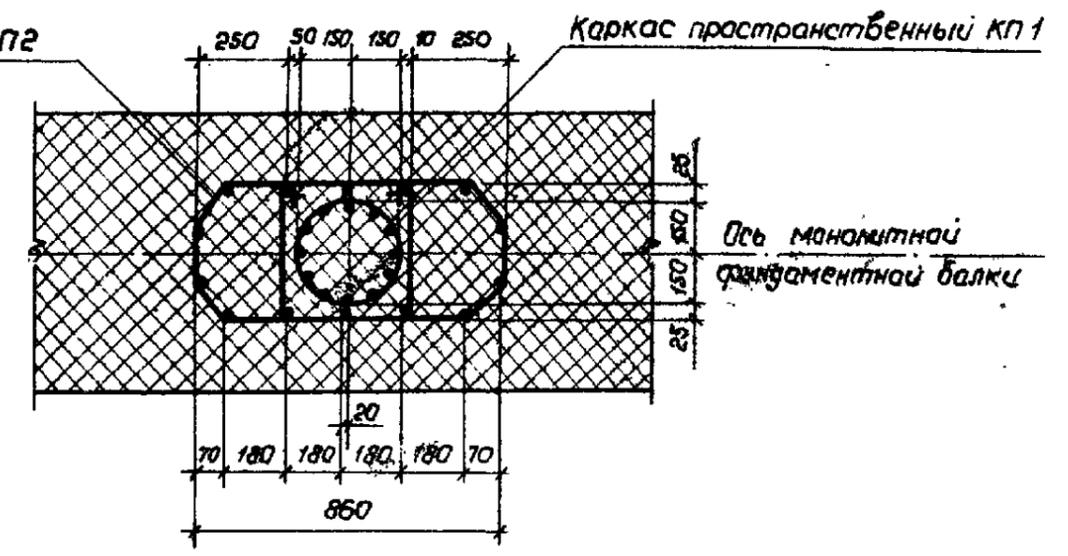
Узел Ч. Сопряжение крайнего блока стенки с фундаментной балкой.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ



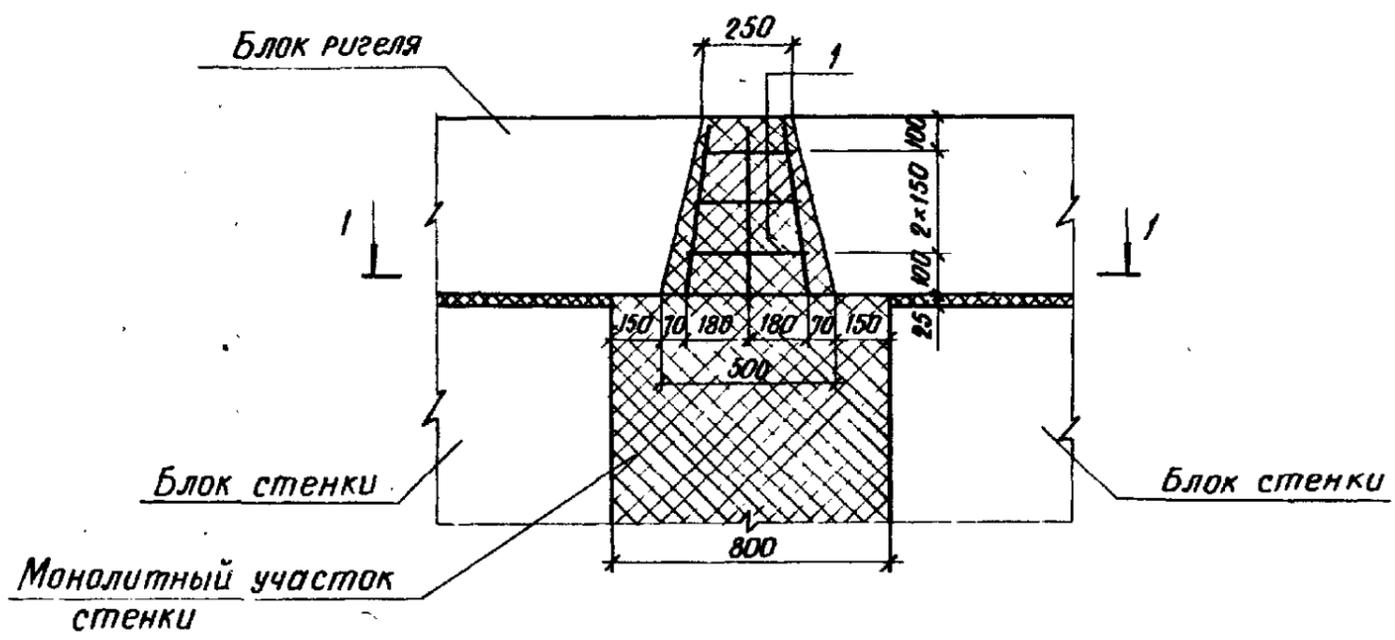
Разрез 1-1



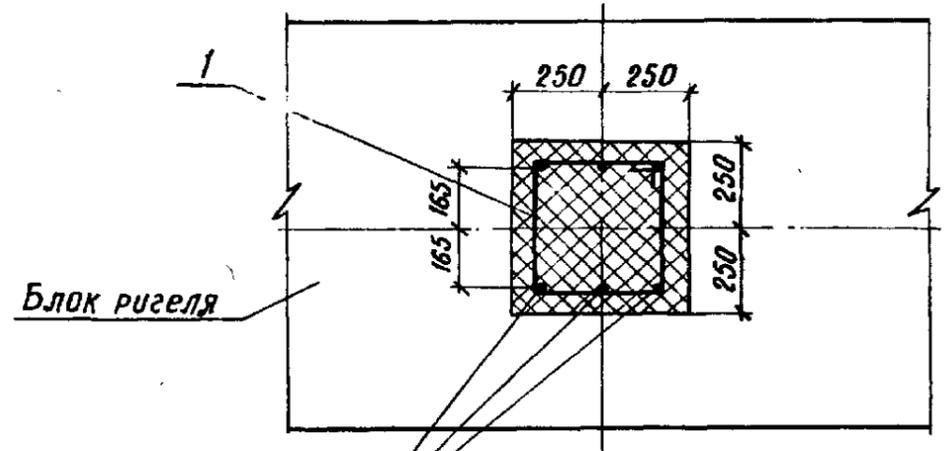
1. Расход арматуры на пространственный каркас КП1 учтен в ведомости расхода стали на узел сопряжения сбаи с монолитной фундаментной балкой.
2. Расход арматуры на пространственный каркас КП2 учтен в конструкции монолитной фундаментной балки.

2116-1/1000
 Проект № 300
 2011

Разраб.	Янисимаба	И.И.		3.503.1-94.1-39			
Провер.	Костенко	М.В.					
Нач. гр.	Жукова	И.И.		Узел 5. Сопряжение монолитного участка стенки с фундаментной балкой.	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Гриндере	И.И.			Р		1
Нач. отд.	Шалица	С.В.			Воронежский филиал		
И. контр.	Рукосуева	И.И.			ГИПРОДОРНИИ		

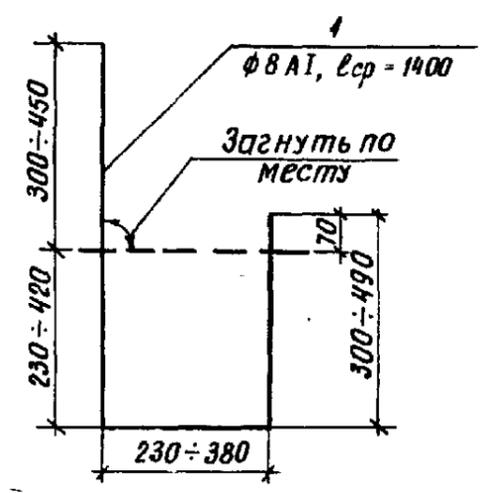


Разрез 1-1



Выпуски из монолитного участка стенки

Хомут

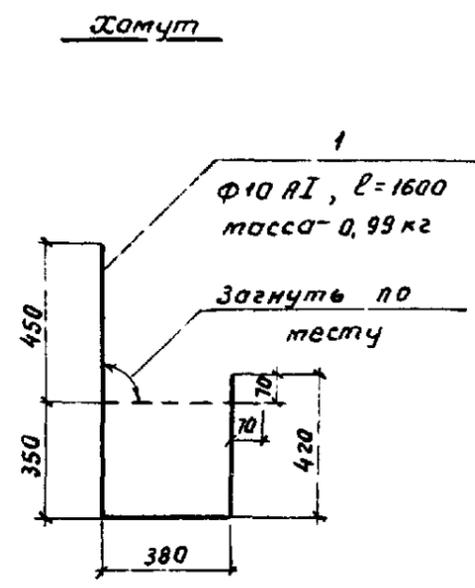
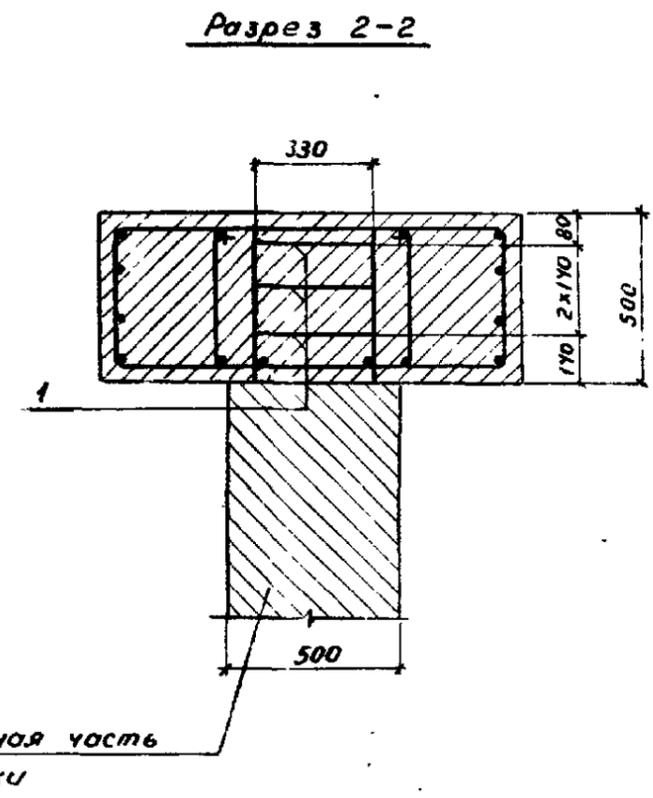
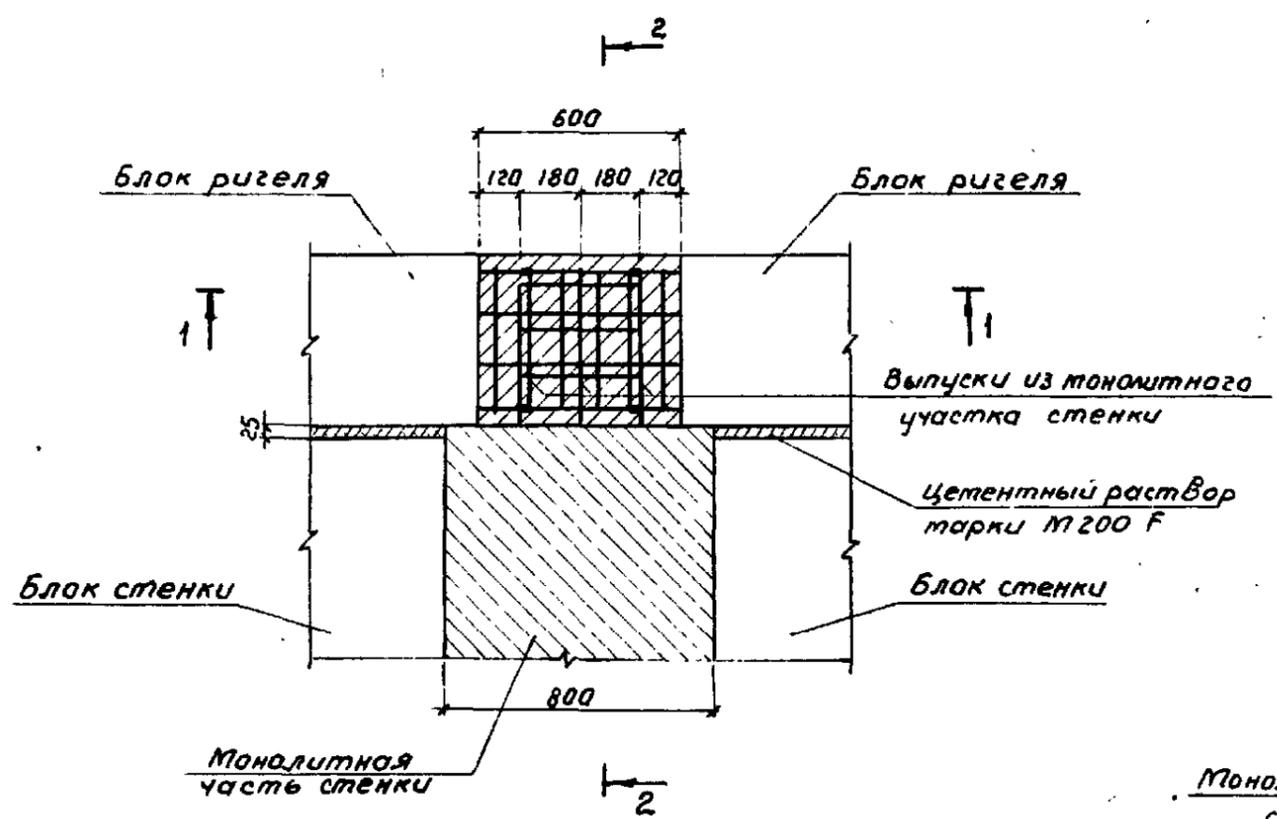


Ведомость расхода стали на узел, кг

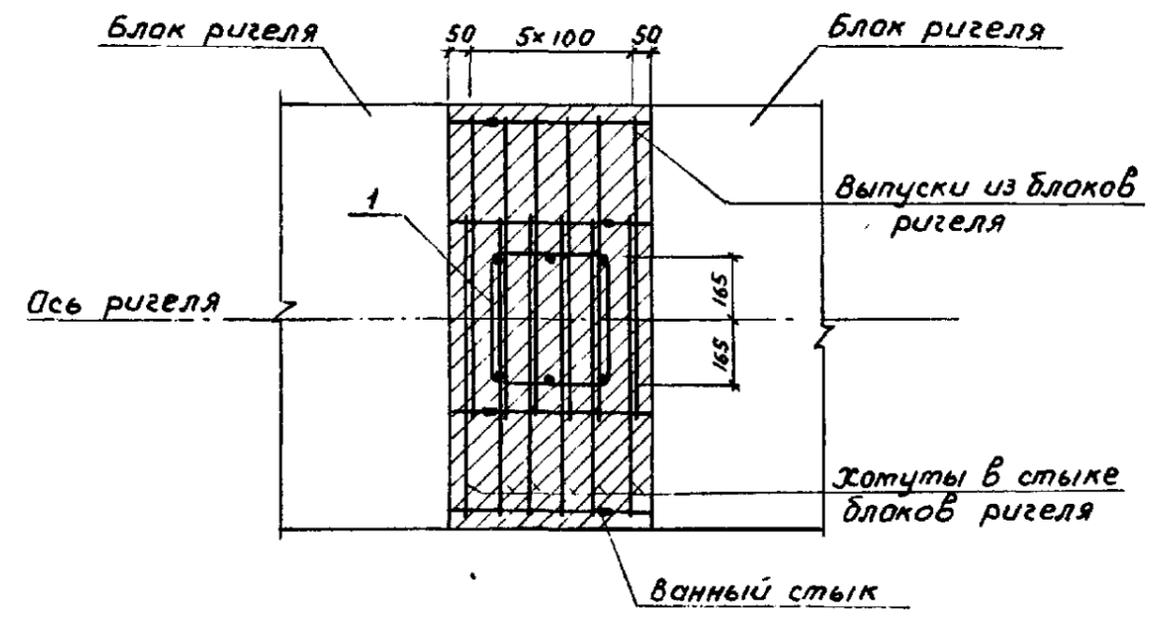
Марка узла	Изделия арматурные		Общий расход
	Арматура класса А-I		
	ГОСТ 5781-82*		
	φ 8	Итого	
6	1,7	1,7	1,7

1. Расход на узел бетона класса В 25 по прочности, по морозостойкости марки F - 0,07 м³.

Разработ.	Янисимова	<i>Янисимова</i>	3.503.1-94.1-40	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жукова	<i>Жукова</i>		Р		1
Нач. гр.	Жукова	<i>Жукова</i>		Узел 6. Сопряжение монолитного участка стенки с ригелем		
Ин. инж. пр.	Гринберг	<i>Гринберг</i>				
Нач. втд.	Шапиро	<i>Шапиро</i>				
Н. контр.	Рукоусева	<i>Рукоусева</i>	Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ			



Разрез 1-1



Ведомость расхода стали на узел, кг

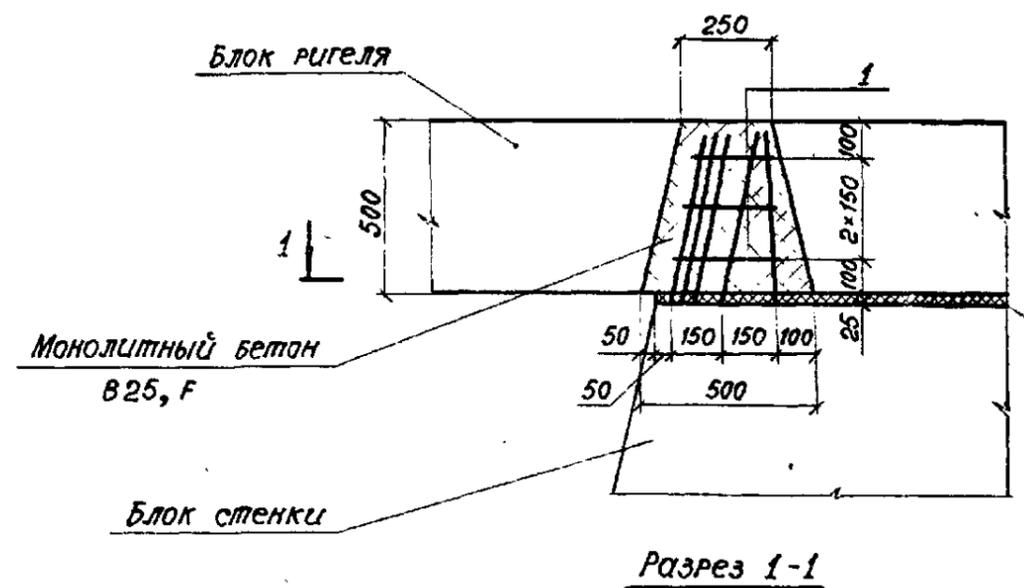
Марка узла	Изделия арматурные		Общий расход
	Арматура класса		
	АІ		
	ГОСТ 5781-82		
	Ф 10	Итого	
7	3.0	3.0	3.0

Расход бетона класса В25 по прочности, F по морозостойкости на узел 7 учтен на листе 3.503.1-94.1-43 в узле 9

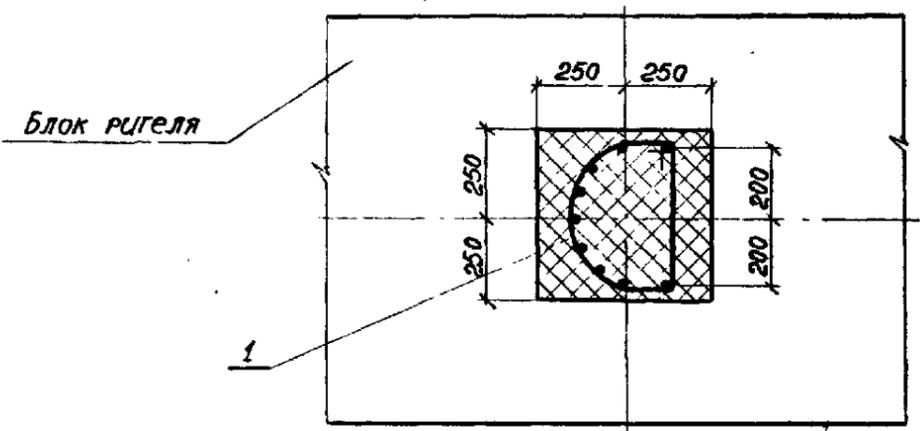
Разраб. Вачугава	Вачугава	3503.1-94.1-41	Стадия	Лист	Листов
Провер. Жукова	Жукова		Р		1
Нач. гр. Жукова	Жукова		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Сл. инж. гр. Гринберг	Гринберг	Узел 7. Сопряжение монолитного участка стенки с монолитным участком ригеля			
Нач. отд. Шапирс	Шапирс				
Н. контр. Рукосуева	Рукосуева				

Инв. № по о.п. Подпись и дата Взам. инв. №

Рис. 1



Разрез 1-1



Хомут

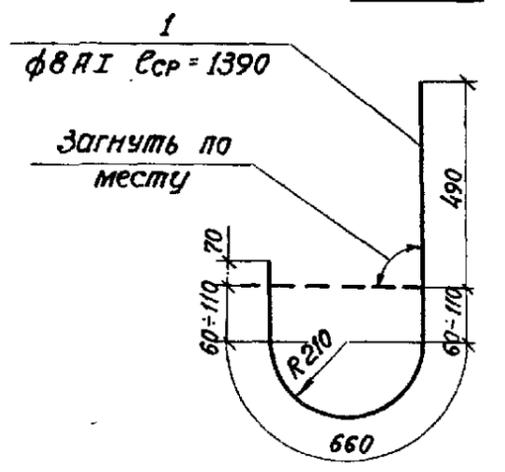
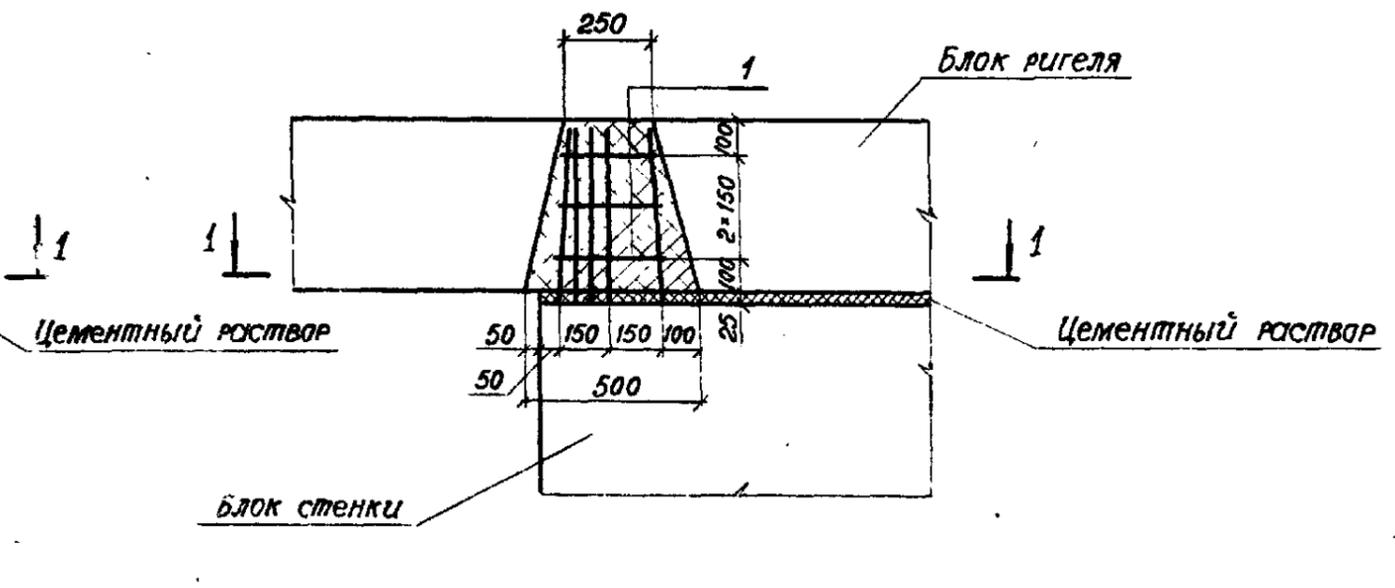


Рис. 2

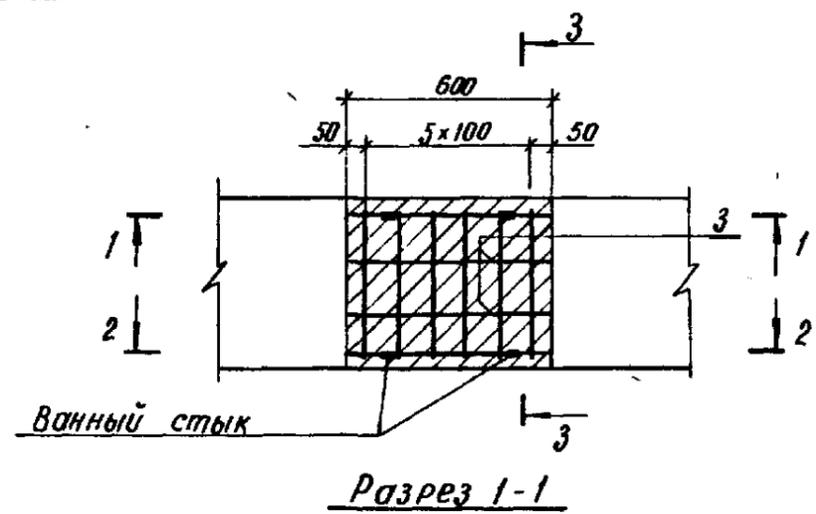


Марка узла	Рис.	Бетон В25, м ³
В-1	1	0,07
В-2	2	0,07

Ведомость расхода стали на узел, кг

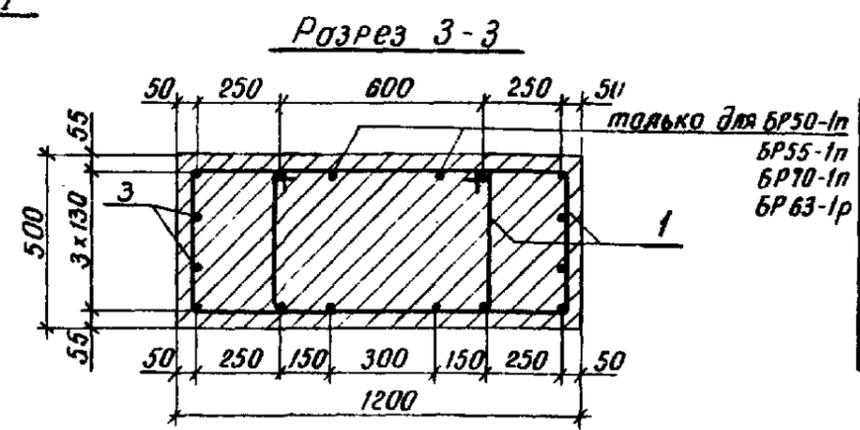
Марка узла	Изделия арматурные		Общий расход
	Арматура класса А1		
	φ8	Итого	
В-1	1,6	1,6	1,6
В-2	1,6	1,6	1,6

Разраб.	Анисимов	Лин	3.503.1-94.1-42			
Провер.	Жукова	ВЛ				
Нач. гр.	Жукова	ВЛ	Узел в. Сопряжение крайнего блока стенки с ригелем	Стадия	Лист	Листов
Т. инж. пр.	Гейнберг	ВЛ		Р		1
Нач. отд.	Шапиро	ВЛ		Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		
Н. контр.	Рукосуева	ВЛ				



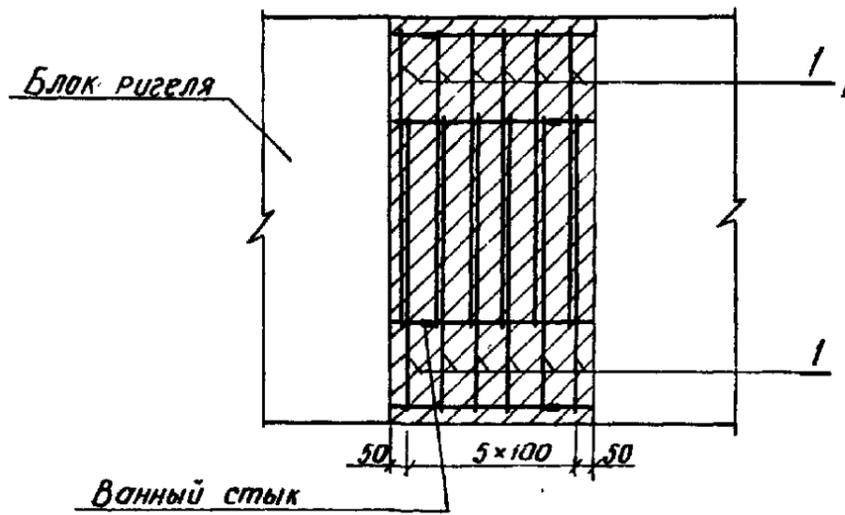
Разрез 1-1

Рис. 1



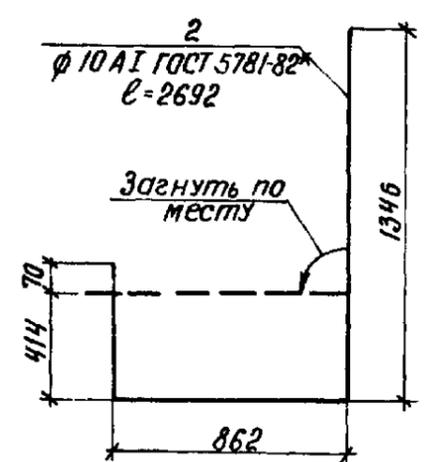
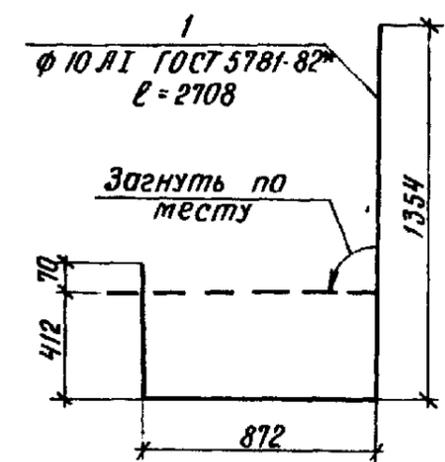
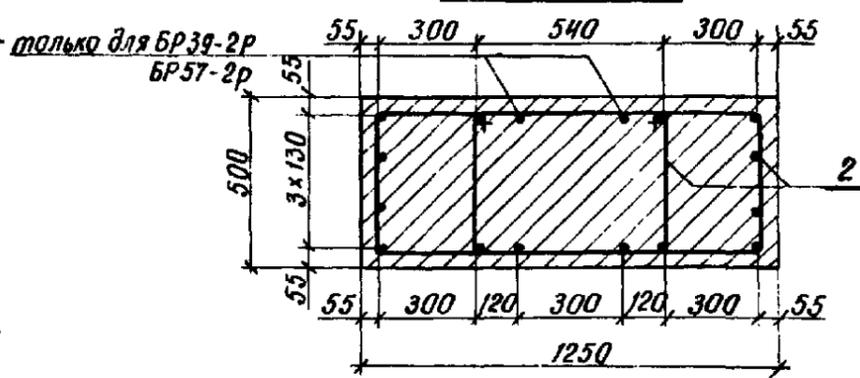
Разрез 3-3

Поз.	Наименование	Кол. на узел		Масса ед., кг
		9-1	9-2	
1	Хомут	12		1,7
2	Хомут		12	1,7
Бетон В25, F ; м ³		0,36	0,38	



Разрез 2-2

Рис. 2
Остальное см. рис. 1
Разрез 3-3

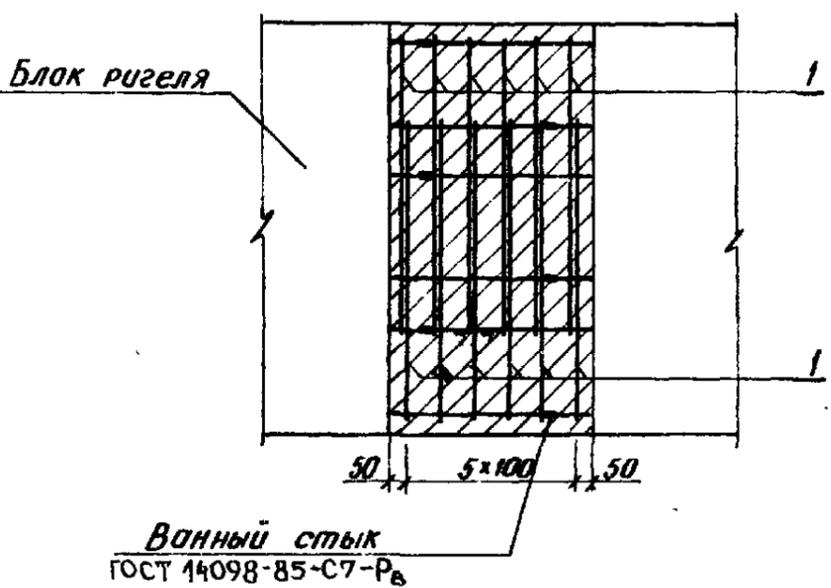


Ведомость расхода стали на узел, кг

Марка узла	Изделия арматур.		Общий расход
	Арматура класса А I		
	ГОСТ 5781-82*		
	φ 10	Итого	
9-1	20,4	20,4	20,4
9-2	20,4	20,4	20,4

1. Ванные стыки с обрезкой арматурных выпусков по месту выполнить согласно ГОСТ 14098-85.
2. Минимальная длина арматурных выпусков после обрезки - 150мм
3. Выпуски поз. 3 стыкуются внахлестку без сварки.

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



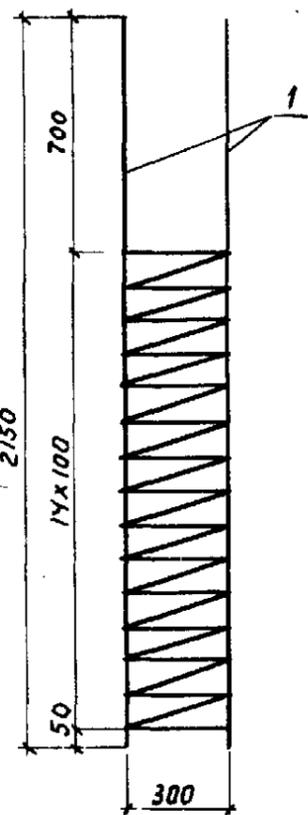
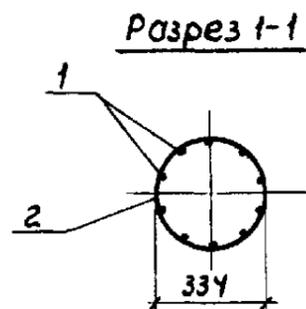
Ванный стык
ГОСТ 14098-85-С7-Р_в

Марка узла	Рис.
9-1	1
9-2	2

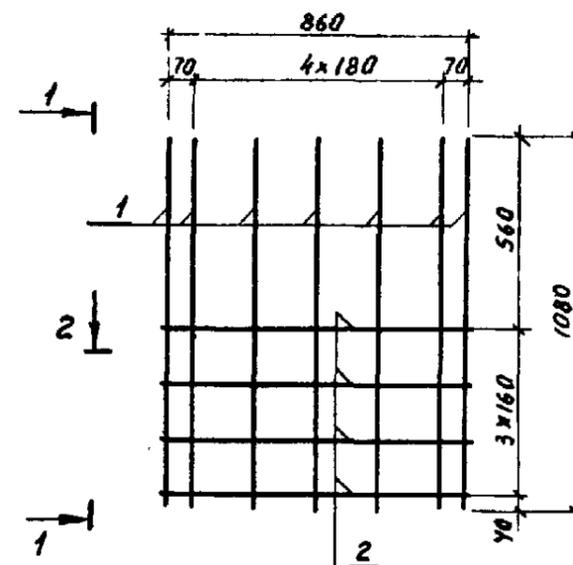
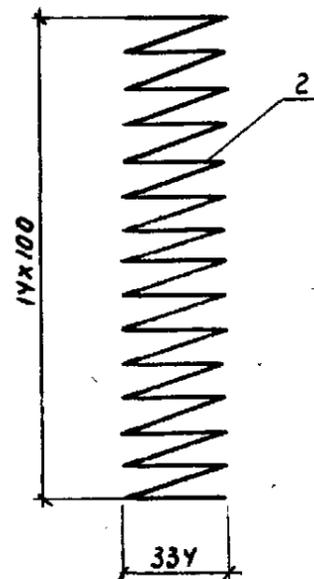
Разраб.	Вачугова	Мисер
Провер.	Жукова	Мисер
Нач. гр.	Жукова	Мисер
Гл. инж. пр.	Зринберг	Мисер
Нач. отд.	Шспиро	Мисер
Н. контр.	Рукосуева	Мисер

3.503.1-94.1-43		
Узел 9. Сопряжение	Стадия	Лист
блоков ригелей	Р	1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

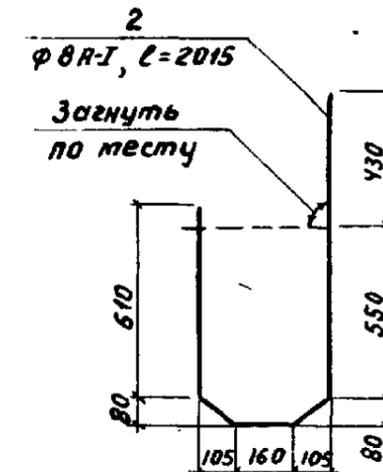
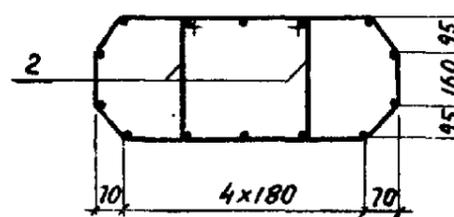
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	φ16 АІІ ГОСТ 5781-82*, l=2150	10	3,4
2	φ8 АІ, l=15740	1	6,2



Спираль СПЗ



Разрез 2-2



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	φ18 АІІ ГОСТ 5781-82*, l=1080	14	2,2
2	Жгуты	8	0,8

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

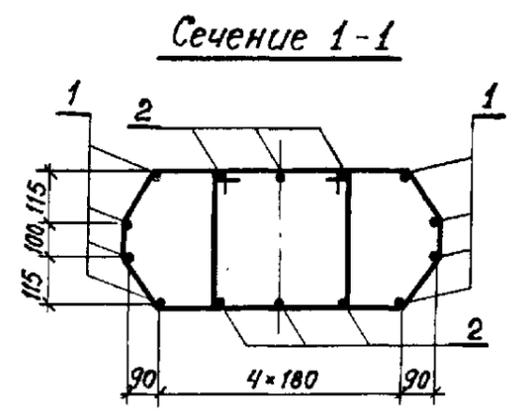
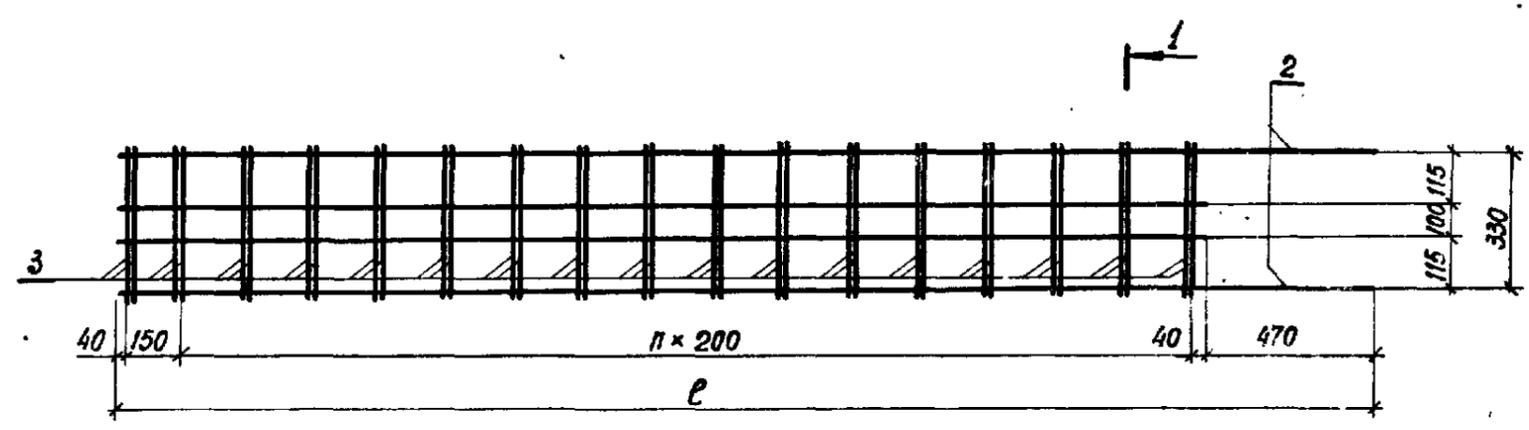
Разраб.	Анисимова	Иш	3.503.1-94.1-44		
Проверил	Жукова	Иш			
Нач. гр.	Жукова	Иш			
Гл. инж. пр.	Гринберг	Иш	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	Иш	Р	40,2	1:20
И. контр.	Рукасцева	Иш	Лист	Листов 1	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копир. В.Б. - Формат А4

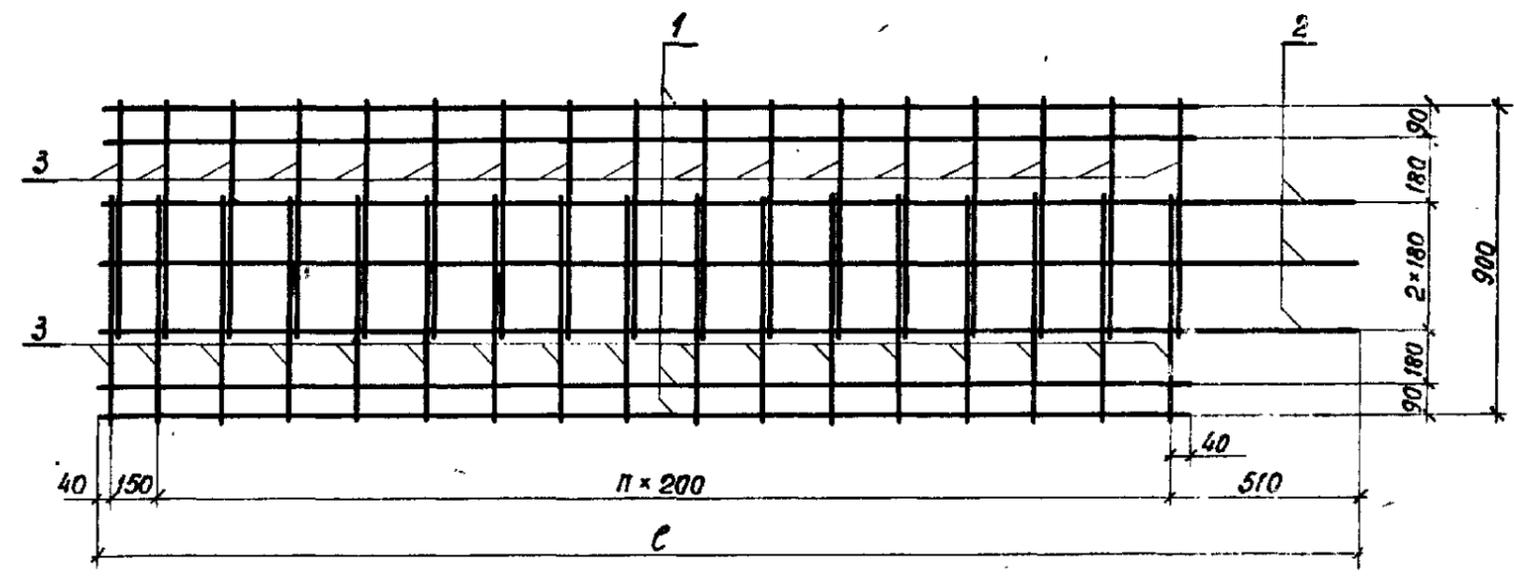
Инв. № подл. Подпись и дата. Взят. инв. №

Разраб.	Анисимова	Иш	3.503.1-94.1-45		
Проверил	Жукова	Иш			
Нач. гр.	Жукова	Иш			
Гл. инж. пр.	Гринберг	Иш	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	Иш	Р	37,2	1:20
И. контр.	Рукасцева	Иш	Лист	Листов 1	
			Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копир. В.Б. - 24587-02 62 Формат А4

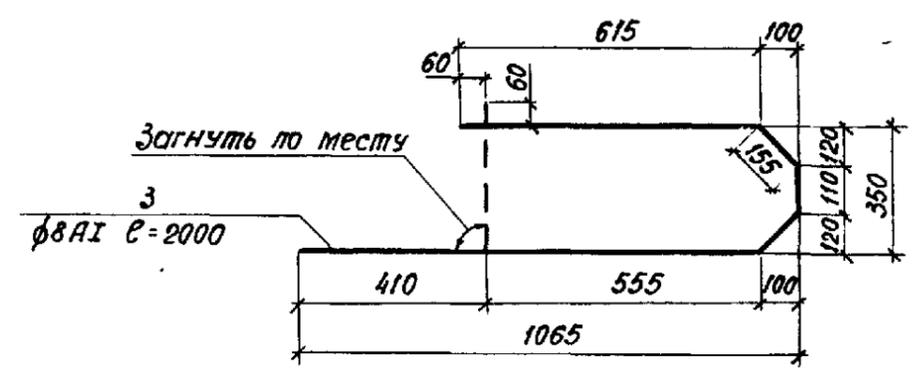


План



Марка каркаса	ℓ, мм	п	Обозначение
кп 3	3500	14	3. 503.1 - 94.1 - 46
кп 4	6500	29	-01

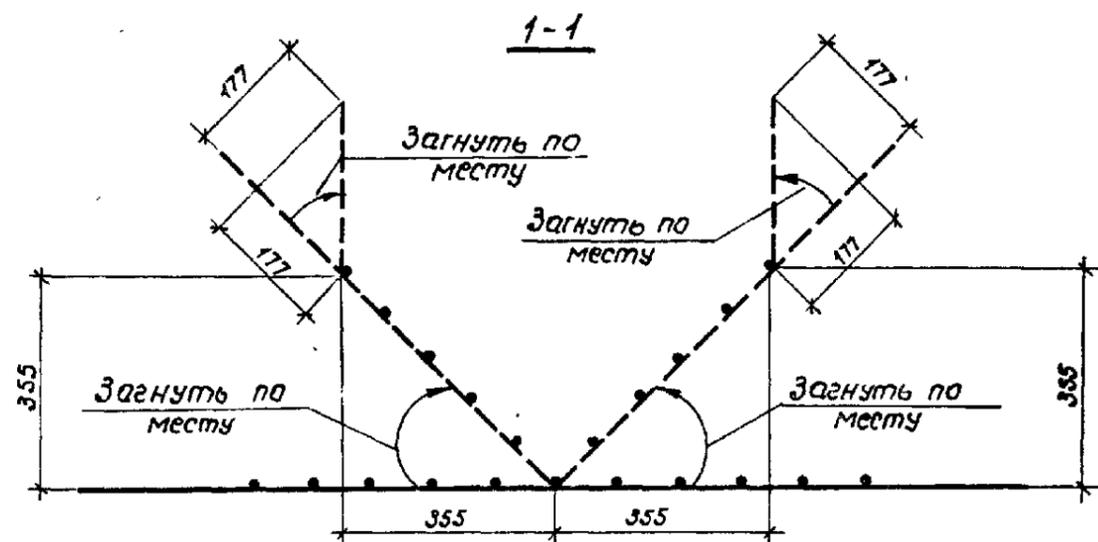
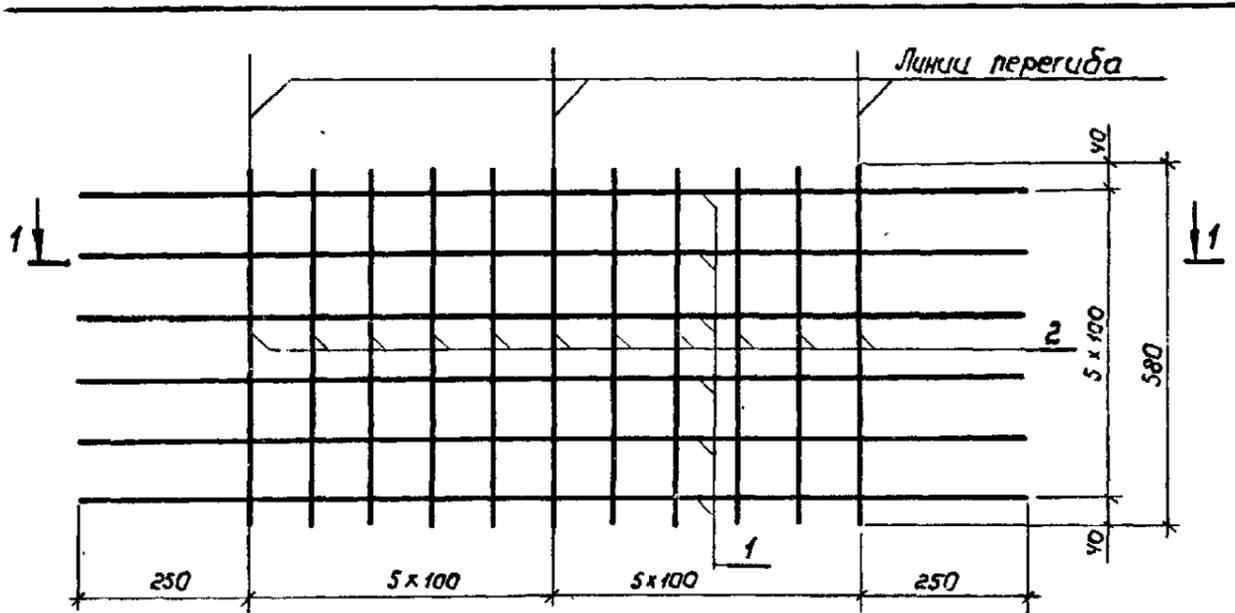
Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		кп3	кп4	
1	φ18 А II ГОСТ 5781-82*, ℓ=3030	8		6,1
	ℓ=6030		8	12,0
2	ℓ=3500	6		7,0
	ℓ=6500		6	13,0
3	Хомут	30	60	0,8
Масса каркаса, кг		114,8	222,0	



Разраб.	Янисимова	Им
Провер.	Жукова	Мж
Нач. гр.	Жукова	Мж
Тех. пр.	Гринберг	Мж
Нач. отд.	Шапиро	Мж
Н. конт.	Рукосуева	Мж

3. 503.1 - 94.1 - 46		
Каркас пространственный кп3, кп4	Стадия	Масштаб
	Р	см. таб. 1:20
	Лист	Листов 1
Воронежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Имв. № подл. Подпись и дата. Имя. Имя. №



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	φ 12 А II ГОСТ 5781-82* L=1500	6	1,3
2	φ 12 А II ГОСТ 5781-12* L=580	11	0,5

Разраб.	Анисимба	Им
Пробер.	Жукова	Им
Нач. гр.	Жукова	Им
Гл. инж. пр.	Гринберг	Им
Нач. отд.	Шалиро	Им
И. контр.	Рукоусеба	Им

3.503.1-94.1-47

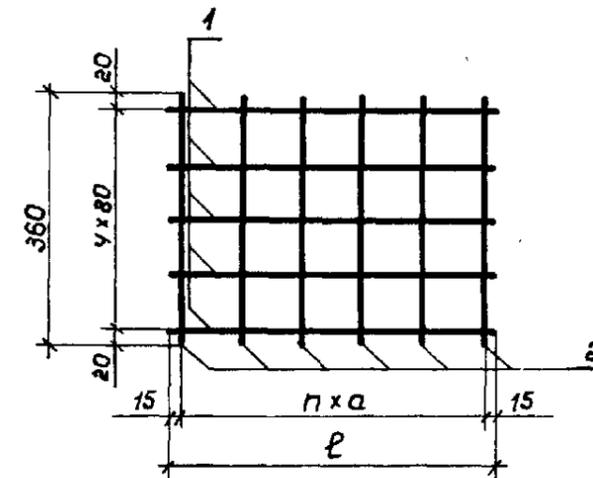
Сетка С 1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,3	1:10

Лист 1
Листов 1
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

φ 12 А II ГОСТ 5781-82*
марку см. 77

Формат А4



Марка сетки	Размеры, мм		n	Масса сетки, кг	Обозначение
	a	l			
С 2	90	480	5	1,8	3.503.1-94.1-48
С 3	80	670	8	2,6	-01

Поз.	Наименование	Кол. на		Масса ед., кг
		С 2	С 3	
1	φ 8 А I ГОСТ 5781-82* L=480	5		0,19
	L=670		5	0,27
2	φ 8 А I ГОСТ 5781-82* L=360	6	9	0,14

Взам инб №
Получить и дату
инб. № разр.

Разраб.	Рыбцева	Им
Пробер.	Жукова	Им
Нач. гр.	Жукова	Им
Гл. инж. пр.	Гринберг	Им
Нач. отд.	Шалиро	Им
И. контр.	Рукоусеба	Им

3.503.1-94.1-48

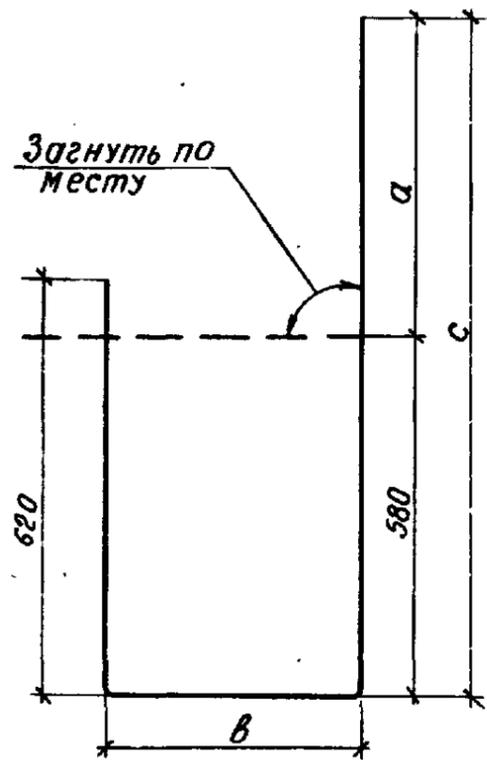
Сетка С 2, С 3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10

Лист 1
Листов 1
Воронежский филиал
ГИПРОДОРНИИ

φ 8 А I ГОСТ 5781-82*
марку см. 77

24587-02 64



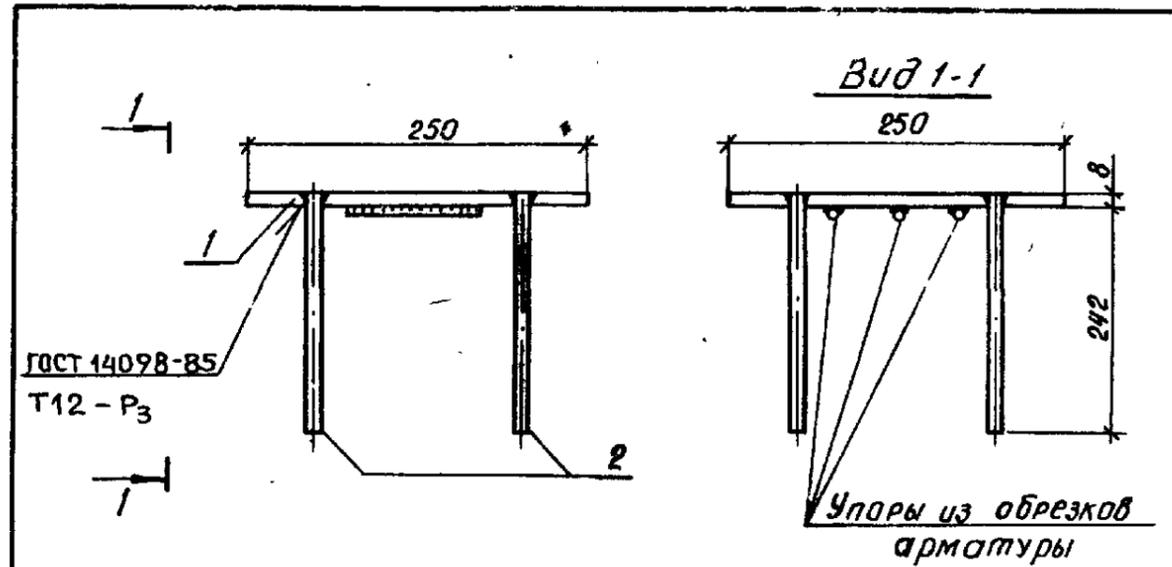
l - полная длина стержня, определенная как сумма длин отдельных участков

Размеры, мм				Масса ед., кг	Обозначение
a	b	c	l		
140	100	720	1440	0,3	3.503.1-94.1-49
300	250	880	1760	0,4	-01
420	380	1000	2000	0,5	-02

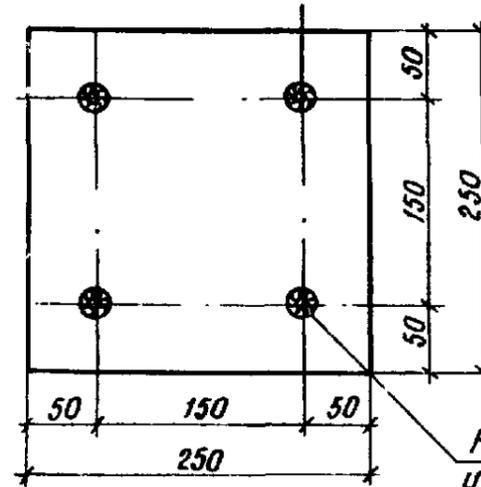
Инв. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Анисимова	Инт.		3.503.1-94.1-49		
Провер.	Жукова	Инт.				
Нач. гр.	Жукова	Инт.				
Л. инж. пр.	Гринберг	Инт.		Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	Инт.		Р	см. табл.	1:10
Н. конт.	Рукоусева	Инт.		Лист	Листов 1	
				Ф 6 А I ГОСТ 5781-82* марку см. ТТ		
				Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Копирован Кадэ Формат АИ



План



Раззенковать до 2φ и заварить по СНиП 3.09.01-85

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	-8×250 ГОСТ 82-70, $l=250$	1	3,9
2	φ 10 А II ГОСТ 5781-82*, $l=250$	4	0,2

Инв. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Анисимова	Инт.		3.503.1-94.1-50		
Провер.	Жукова	Инт.				
Нач. гр.	Жукова	Инт.				
Л. инж. пр.	Гринберг	Инт.		Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Шапиро	Инт.		Р	4,7	1:10
Н. конт.	Рукоусева	Инт.		Лист	Листов 1	
				Варонежский филиал ГИПРОДОРНИИ		

Изделие закладное
МН I