ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 3-5

РИГЕЛИ ПОКРЫТИЙ ПРОЛЕТОМ 9,0; 7,2; 6,0; 4,5 и 3,0 м ПОД МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ И РЕБРИСТЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17524
ЦЕНА 3-31

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1983 года

Заказ № 4034 Тираж 1.190 экз.

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 3-5

РИГЕЛИ ПОКРЫТИЙ ПРОЛЕТОМ 9,0; 7,2; 6,0; 4,5 и 3,0 м ПОД МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ И РЕБРИСТЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Гл. инженер ин-та В. Аленский
Нач. отдела Б. Волынский
Гл. инж. пр-та И. Приторев

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер ин-та И. Петров
Нач. отд. Э. Кодыш
Гл. инж. пр-та И. Валенкова

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора ин-та Ю. Коровин
Рук. лаборатории Р. Бердичевский
Ст. научн. сотрудник А. Кузьмичев

ГИПРОСТРОММАШ

Гл. инженер ин-та И. Рузенко
Гл. технолог отдела арматурных работ М. Соломович

Утверждены
Введены в действие
с 01.01.82 г.
Постановление Госстроя СССР
от 16.11.81 г. N 190

NN п.п	Обозначение	Наименование	стр.	Примечание
1		Содержание	2,3	
2	1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	4÷23	
3	1.020-1.3-5 1.0.0.0	Ригель 2РД4.	24,25	2РД4.30-40 2РД4.30-51 2РД4.30-66 2РД4.45-40 2РД4.45-51 2РД4.45-66 2РД4.32-40 2РД4.32-51 2РД4.32-66 2РД4.47-40 2РД4.47-51 2РД4.47-66 2РД4.30-40-1 2РД4.30-51-1
4	1.020-1.3-5 2.0.0.0	Ригель 2РП4.	26,27	2РП4.30-35 2РП4.45-30 2РП4.45-35 2РП4.32-35-Л(П) 2РП4.47-30-Л(П) 2РП4.47-35-Л(П) 2РП4.30-35-1
5	1.020-1.3-5 3.0.0.0	Ригель 2РД4.	28÷34	2РД4.74-66$A_T\overline{V}$ 2РД4.74-51$A_T\overline{V}$ 2РД4.74-40$A_T\overline{V}$ 2РД4.72-66$A_T\overline{V}$ 2РД4.72-51$A_T\overline{V}$ 2РД4.72-40$A_T\overline{V}$ 2РД4.62-66$A_T\overline{V}$ 2РД4.62-51$A_T\overline{V}$ 2РД4.62-40$A_T\overline{V}$ 2РД4.62-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1 2РД4.62-40$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1 2РД4.62-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1д 2РД4.62-51$A_T\overline{V}$-2 2РД4.62-40$A_T\overline{V}$-2 2РД4.62-30$A_T\overline{V}$-2д 2РД4.60-66$A_T\overline{V}$ 2РД4.60-51$A_T\overline{V}$

NN п.п.	Обозначение	Наименование	стр.	Примечание
5	1.020-1.3-5 3.0.0.0	Ригель 2РД4.	28÷34	2РД4.60-40$A_T\overline{V}$ 2РД4.60-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1 2РД4.60-40$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1 2РД4.60-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1д
6	1.020-1.3-5 4.0.0.0	Ригель 2РП4.	35÷38	2РП4.74-35$A_T\overline{V}$-Л(П) 2РП4.74-30$A_T\overline{V}$-Л(П) 2РП4.72-35$A_T\overline{V}$ 2РП4.72-30$A_T\overline{V}$ 2РП4.62-35$A_T\overline{V}$-Л(П) 2РП4.62-30$A_T\overline{V}$-Л(П) 2РП4.62-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1Л(П) 2РП4.62-30$A_T\overline{V}$-2Л(П) 2РП4.60-35$A_T\overline{V}$ 2РП4.60-30$A_T\overline{V}$ 2РП4.60-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$)-1
7	1.020-1.3-5 5.0.0.0	Ригель 2РД6.	39÷43	2РД6.90-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РД6.90-40$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РД6.90-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-д 2РД6.90-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1 2РД6.90-40$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1 2РД6.90-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1д 2РД6.60-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РД6.60-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1
8	1.020-1.3-5 6.0.0.0	Ригель 2РП6.	44÷47	2РП6.90-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РП6.90-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1 2РП6.60-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РП6.60-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1
9	1.020-1.3-5 7.0.0.0	Ригель 2Р	48÷49	2РД6.30-51 2РП6.30-30
10	1.020-1.3-5 8.0.0.0	Ригель 2РД6.	50÷54	2РД6.92-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РД6.92-40$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РД6.92-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-д 2РД6.92-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1 2РД6.92-40$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1 2РД6.92-30$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1д 2РД6.62-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7) 2РД6.62-51$A_T\overline{V}$($A\overline{IV}$;К7)-1

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

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
11	1.020-1.3-5 9.0.0.0	Ригель 2Р06	55÷58	2Р06.92-30Ат-V (AIV; K7)-Л(П) 2Р06.92-30Ат-V (AIV; K7)-ЦЛ(П) 2Р06.62-30Ат-V (AIV; K7)-Л(П) 2Р06.62-30Ат-V (AIV; K7)-ЦЛ(П)
12	1.020-1.3-5 0.1.0.0	Каркас пространственный	59; 60	КП1 ÷ КП12 КП22; КП23
13	1.020-1.3-5 0.2.0.0	Каркас пространственный	61; 62	КП13 ÷ КП21 КП24
14	1.020-1.3-5 0.3.0.0	Каркас пространственный	63÷65	КП31 ÷ КП47
15	1.020-1.3-5 0.4.0.0	Каркас пространственный	66; 67	КП51 ÷ КП56
16	1.020-1.3-5 0.5.0.0	Каркас пространственный	68; 69	КП60 ÷ КП67
17	1.020-1.3-5 0.6.0.0	Каркас пространственный	70; 71	КП68 ÷ КП71
18	1.020-1.3-5 0.7.0.0	Каркас пространственный	72, 73	КП25, КП26
19	1.020-1.3-5 0.8.0.0	Каркас пространственный	74; 75	КП72 ÷ КП79
20	1.020-1.3-5 0.9.0.0	Каркас пространственный	76; 77	КП81 ÷ КП84
21	1.020-1.3-5 00.0.0.0	Выборка стали на один ригель	78; 79	
22	1.020-1.3-5 00.0.0 Вст	Выборка стали на один ригель	80÷85	

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

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Выпуск содержит рабочие чертежи ригелей покрытий пролетом 9,0м; 7,2м; 6,0м; 4,5м и 3,0 м под многопустотные панели и ребристые плиты перекрытий. Ригели пролетом 9,0м; 7,2м и 6,0 м предварительно напряженные, ригели пролетом 4,5м и 3,0м - без предварительного напряжения.

Ключи и маркировочные схемы для подбора ригелей покрытий в каркасах зданий приведены в выпуске 0-I.

Состав серии приведен в выпуске 0-0.

I.2. Ригели разработаны для покрытий из многопустотных панелей высотой 220мм и из ребристых плит высотой 300мм и предназначены для применения в зданиях с неагрессивной, а также слабой и среднеагрессивной газовой средой.

I.3. Маркировка ригелей принята по ГОСТ 23009-78.

Марка ригеля состоит из двух частей. Например:
2 РД4.60-5IАтУ; 2РД 6.90-40АIУ-Д; 2РД 6.90-5IК7-I;
2 РД 4.74-66 АтУ; 2РО 4.60-30 АтУ; 2РД 4.45-40; 2РД4.62-5IАтУ-2.

Первая часть марки "2РД"; "2РО" обозначает типоразмер ригеля:
"2Р" - ригель с опиранием поверху (без подрезки на опоре),
"Д" - ригель с двумя полками,
"О" - ригель с одной полкой.

Цифры, стоящие после буквенного индекса, характеризуют габариты ригеля.

"4" - высота сечения ригеля 450 мм,

"6" - высота сечения ригеля 600 мм,

"74","60","45" и т.д. - округленная длина ригеля в дециметрах.

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в сотнях килограмм-сил на погонный метр длины ригеля и класс стали напрягаемой арматуры ("5I АтУ"; 40АIУ").

У ригелей, армированных ненапрягаемой арматурой, индекс, обозначающий класс стали, отсутствует.

Третья часть марки определяет различия ригелей по типу армирования и по закладным деталям: цифра "I" - указывает на наличие закладных деталей в полках ригеля для приварки ребристых плит или сантехнических связевых плит.

Цифра "2" указывает на наличие закладной детали в гребне ригеля для приварки пристенных панелей.

Индекс "д", добавляемый в конце к основной марке, обозначает ригель, устанавливаемый у деформационного шва.

Индекс "Д" и "П", добавляемый в конце к основной марке, обозначает ориентацию ригеля в здании.

I.4. Марки ригелей, нагрузки, на которые они рассчитаны, местоположение в здании и арматура в пролете приведены в табл.I.

I.5. Расчет ригелей произведен в соответствии с требованиями СНиП П-2I-75 и СНиП П-28-73.

Ригели рассчитаны как шарнирно опертые балки таврового сечения с полкой внизу.

Расчет по второму предельному состоянию в стадии эксплуатации проводился с учетом совместной работы ригеля с плитами.

Ригели рассчитаны как конструкции Ш категории трещиностойкости, за исключением ригелей с напрягаемой арматурой из канатов К7, применяемых в условиях слабой и средней агрессивной среды, которые рассчитаны как конструкции П категории трещиностойкости.

При расчете ригелей учитывалось возникающее в связевой раме при работе диска покрытия горизонтальное растягивающее усилие равное 3,0 т.с.

I.6. Ригели изготавливаются из тяжелого бетона марок М300,М350, М400 и М500.

I.7. К моменту передачи усилия предварительного напряжения на бетон ригеля марка бетона должна быть не ниже 0.7R.

I.8. Отпуск арматуры следует производить плавно (без скачков). Мгновенная передача усилия не допускается.

I.9. В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры приняты:

I. Сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса АтУ по ГОСТ I0884-7I.

2. Сталь стержневая горячекатаная периодического профиля класса АIУ по ГОСТ 578I-75.

Примечание: В случае отсутствия указанной стали допускается применять сталь класса АШв по ГОСТ 5.I459-72^{X}. Армирование ригелей в пролете в этом случае принимается согласно табл.2.

3. Арматурные канаты К7 по ГОСТ I3840-68^{X}.

				1.020-13-50.0.00 ПЗ	
Нач.отд.КЗ	Кодыш				
Гл.инж.пр.	Валенкова		Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 20
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

ТАБЛИЦА I

№ № п/п	Марка ригеля	Равномерно распределенная нагрузка на ригель кгс/м.пог.		Армирование в пролете при стали класса			Местоположение ригеля
		Расчетн.	Нормат.	АтУ	АIУ	К7	
I.	2РД4.74-66	6600	5500	5Ø22	-	—	Рядовая рама, крайний ригель
2.	2РД4.74-5I	5I00	4300	4Ø22	-	—	
3.	2РД4.74-40	4000	3400	5ØI8	-	—	
4.	2РД4.72-66	6600	5500	5Ø20	-	—	Рядовая рама, средний ригель
5.	2РД4.72-5I	5I00	4300	4Ø22	-	—	
6.	2РД4.72-40	4000	3400	5ØI8	-	—	
7.	2РД4.62-66	6600	5500	5Ø20	-	—	Рядовая рама, крайний ригель
8.	2РД4.62-5I	5I00	4300	5ØI8	-	—	
9	2РД4.62-40	4000	3400	5ØI4	-	—	
10.	2РД4.62-5I-I	5I00	4300	5ØI8	5Ø20	-	
II.	2РД4.62-40-I	4000	3400	5ØI4	5ØI6	-	
I2.	2РД4.62-5I-2	5I00	4300	5ØI8	5Ø20	-	
I3.	2РД4.62-40-2	4000	3400	5ØI4	5ØI6	-	
I4.	2РД4.62-30-Iд	3000	2500	4ØI4	5ØI4	-	Рама у деформац. шва. Крайн.ригель
I5.	2РД4.62-30-2д	3000	2500	4ØI4	4ØI6	-	
I6.	2РД4.60-66	6600	5500	5Ø20	-	—	Рядовая рама, средний ригель
I7.	2РД4.60-5I	5I00	4300	5ØI8	-		
I8.	2РД4.60-40	4000	3400	5ØI4	-	—	Рядовая рама, средний ригель
I9.	2РД4.60-5I-I	5I00	4300	5ØI8	5Ø20	-	
20.	2РД4.60-40-I	4000	3400	5ØI4	5ØI6	—	
2I.	2РД4.60-30-Iд	3000	2500	4ØI4	5ØI4	—	Рама у деформационного шва
22.	2Р04.74-35-л	3500	2900	3Ø22	-	—	Торцевая рама, крайний ригель
23.	2Р04.74-30-л	3000	2500	3Ø20	-	—	
24.	2Р04.74-35-п	3500	2900	3Ø22	-	—	
25.	2Р04.74-30-п	3000	2500	3Ø20	-	—	
26.	2Р04.72-35	3500	2900	3Ø22	-	—	Торцевая рама, средний ригель
27.	2Р04.72-30	3000	2500	3Ø20	-	—	
28.	2Р04.62-35-л	3500	2900	3Ø22	-	—	Торцевая рама, крайний ригель
29.	2Р04.62-30-л	3000	2500	3ØI8	-	—	
30.	2Р04.62-35-п	3500	2900	3Ø22	-	—	
3I.	2Р04.62-30-п	3000	2500	3ØI8	-	—	
32.	2Р04.62-30-Iл	3000	2500	3ØI8	3Ø20	-	
33.	2Р04.62-30-Iп	3000	2500	3ØI8	3Ø20	-	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ I

№№ п/п	Марка ригеля	Равномерно распределенная нагрузка на ригель кг/м.пог.		Армирование в пролете при стали класса			Местоположение ригеля
		Расчетн.	Нормат.	АтУ	АIУ	К7	
34.	2Р04.62-30-2л	3000	2500	3Ø18	-	-	Торцевая рама, крайний ригель
35.	2Р04.62-30-2п	3000	2500	3Ø18	-	-	
36.	2Р04.60-35	3500	2900	3Ø22	-	—	Торцевая рама, средний ригель
37.	2Р04.60-30	3000	2500	3Ø18	-	—	
38.	2Р04.60-30-I	3000	2500	3Ø18	3Ø20	—	
39.	2РД6.92-5I	5I00	4300	4Ø25	4Ø28	I2ØI5	Рядовая рама, крайний ригель
40.	2РД6.92-40	4000	3400	4Ø22	4Ø25	8ØI5	
4I.	2РД6.92-5I-I	5I00	4300	4Ø25	4Ø28	I2ØI5	
42.	2РД6.92-40-I	4000	3400	4Ø22	4Ø25	8ØI5	
43.	2РД6.92-30-Д	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	Рама у дефор-мац.шва Крайний ригель
44.	2РД6.92-30-Iд	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	
45.	2РД6.90-5I	5I00	4300	4Ø25	4Ø28	I2ØI5	Рядовая рама, средний ригель
46.	2РД6.90-40	4000	3400	4Ø22	4Ø25	8ØI5	
47.	2РД6.90-30-д	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	Рама у дефор-мац.шва
48.	2РД6.90-5I-I	5I00	4300	4Ø25	4Ø28	I2ØI5	Рядовая рама, средний ригель
49.	2РД6.90-40-I	4000	3400	4Ø22	4Ø25	8ØI5	
50.	2РД6.90-30-Iд	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	Рама у дефор-мац.шва
5I.	2РД6.62-5I	5I00	4300	4Ø16	4Ø18	4Ø15	Рядовая рама и рама у деформ. шва, крайний ригель
52.	2РД6.62-5I-I	5I00	4300	4Ø16	4Ø18	4Ø15	
53.	2РД6.60-5I	5I00	4300	4Ø16	4Ø18	4Ø15	Рядовая рама, средний ригель
54.	2РД6.60-5I-I	5I00	4300	4Ø16	4Ø18	4Ø15	
55.	2Р06.92-30л	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	Торцевая рама крайний ригель
56.	2Р06.92-30п	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	
57.	2Р06.92-30-Iл	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	
58.	2Р06.92-30-Iп	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	
59.	2Р06.62-30л	3000	2500	4ØI4	4ØI6	4ØI5	
60.	2Р06.62-30п	3000	2500	4ØI4	4ØI6	4ØI5	
6I.	2Р06.62-30-Iл	3000	2500	4ØI4	4ØI6	4ØI5	
62.	2Р06.62-30-Iп	3000	2500	4ØI4	4ØI6	4ØI5	
63.	2Р06.90-30	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	Торцевая рама, средний ригель
64.	2Р06.90-30-I	3000	2500	4Ø20	4Ø22	6ØI5	
65.	2Р06.60-30	3000	2500	4ØI4	4ØI6	4ØI5	
66.	2Р06.60-30-I	3000	2500	4ØI4	4ØI6	4ØI5	

I.I0. В зданиях со слабой и средней агрессивной газовой средой применение ригелей с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса АтУ не допускается.

Предварительное натяжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способом.

Величины предварительного напряжения и усилия натяжения рабочей арматуры приведены в табл. 3.

I I2. Поперечная и продольная ненапрягаемая арматура ригелей и арматурные сетки приняты из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса АШ:

- при диаметрах стержней до 7 мм - по ГОСТ 5781-75,
- при диаметрах стержней I0 мм и больше по ГОСТ 5.I459-72^{X}

В сетках применяется также обыкновенная арматурная проволока периодического профиля ВрI по ТУ I4-4-659-75.

I.I3. В закладных деталях применяется сортовой прокат из стали класса С 38/23 по ГОСТ 380-7I^{X}.

I.I4. Для подъема ригелей предусмотрены два отверстия диаметром 50 мм.

В случае необходимости для подъема ригелей могут применяться петли, изготавливаемые из горячекатаной арматурной гладкой стали класса AI по ГОСТ 5781-75. Подбор петель и пример их размещения дан на листе 22 пояснительной записки.

I.I5. При применении ригелей в условиях воздействия слабо и среднеагрессивной газовых сред в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению ригелей, вытекающие из характера агрессивной среды и требований СНиП П-28-73.

I.I6. Предел огнестойкости ригелей составляет I,8 часа.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ИСПЫТАНИЮ РИГЕЛЕЙ

2.2. Плоские арматурные изделия и закладные детали разработаны в выпуске 3-7 " Ригели. Арматурные изделия".

2.3. Ригели армируются пространственными каркасами, сетками и отдельными стержнями.

2.4. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней, сеток и закладных деталей.

2.5. Сборка пространственных каркасов для предварительно напряженных ригелей должна производиться в кондукторах в следующем порядке

а) устанавливаются вертикальчо попарно плоские каркасы марки КР,
б) поперечные соединительные стержни позиции 5 привариваются к продольным стержням плоских каркасов;
в) устанавливаются в проектное положение сетки позиций 2 и 3 и соединяются вязальной проволокой с плоскими каркасами;
г) устанавливаются и фиксируются с помощью вязальной проволоки закладные детали позиции 4.

2.6. При изготовлении предварительно напряженных ригелей должен соблюдаться следующий порядок установки арматуры в опалубку:

а) укладываются в проектное положение закладные детали поз.5 и сетки поз.3 и 4;
б) устанавливаются в проектное положение сетки поз.2;
в) укладываются напрягаемые стержни;
г) устанавливается в проектное положение пространственный арматурный каркас марки КП;
д) устанавливаются в проектное положение закладные детали поз.6, 7,8 и фиксируются на опалубке.

2.7. Порядок сборки пространственных каркасов ненапряженных ригелей, а также порядок установки арматуры в опалубку приведены в выпуске 0-4.

2.8. Перед массовым освоением производства ригелей должны быть проведены испытания контрольных образцов, изготовленных на заводе, осваивающем выпуск ригелей. Испытания должны проводиться в соответствии с ГОСТ 8829-77.

ТАБЛИЦА 2

№№ п/п	Марка ригеля	Равномерно распределенная нагрузка на ригель кг/п.м.		Армирование в пролете при стали класса	Марка бетона
		Расчетн.	Нормат.	AIIIв	
I.	2РД4.62-5I-I	5I00	4300	3Ø 22 2Ø 20	300
2.	2РД4.62-5I-2				
3.	2РД4.60-5I-I				
4.	2РД4.62-40-I	4000	3400	3Ø I8 2Ø I6	300
5.	2РД4.62-40-2				
6.	2РД4.60-40-I				
7.	2РД4.62-30-Iд	3000	2500	4Ø I8	350
8.	2РД4.62-30-2д				
9.	2РД4.60-30-I				
I0.	2Р04.62-30-Iл	3000	2500	3Ø22	400
II.	2Р04.62-30-Iп				
I2.	2Р04.60-30-I				
I3.	2РД6.92-5I	5I00	4300	2Ø 32 2Ø 28	400
I4.	2РД6.92-5I-I				
I5.	2РД6.90-5I				
I6.	2РД6.90-5I-I				
I7.	2РД6.92-40	4000	3400	2Ø28 2Ø25	400
I8.	2РД6.92-40-I				
I9.	2РД6.90-40				
20.	2РД6.90-40-I				

№№ п/п	Марка ригеля	Равномерно распределенная нагрузка на ригель кг/п.м.		Армирование в пролете при стали класса	Марка бетона
		Расчетн.	Нормат.	AIIIв	
2I.	2РД6.92-30д	3000	2500	2Ø 22 2Ø 20	400
22.	2РД6.92-30-Iд				
23.	2РД6.90-30				
24.	2РД6.90-39-Iд				
25.	2РД6.62-5I	5I00	3400	4Ø 20	300
26.	2РД6.62-5I-I				
27.	2РД6.60-50				
28.	2РД6.60-50-I				
29.	2Р06.92-30	5I00	3400	2Ø 22 2Ø 20	400
30.	2Р06.92-30п				
3I.	2Р06.92-30-Iл				
32.	2Р06.92-30-Iп				
33	2Р06.90-30				
34.	2Р06.90-30-I				
35.	2Р06.62-30л	3000	2500	4Ø I6	300
36.	2Р06.62-30п				
37.	2Р06.62-30-Iл				
38.	2Р06.62-30-Iп				
39.	2Р06.60-30				
40.	2Р06.60-30-I				

Таблица 3

№ № п/п	Марка ригеля	Марка бетона: Проектная	Марка бетона: Передаточная	Арматура Ø мм и колич.	Предварительное напряжение "σ_0" кгс/см2 перед бетонированием	Усилие натяжения на ригель "N_0" кгс	Усилие натяжения на I стержень кгс
I.	2РД6.92-5IАТУ	400	280	4Ø 25	7000	I37600	34400
2.	2РД6.92-5IАтУ-I						
3.	2РД6.90-5IАтУ						
4.	2РД6.90-5IАтУ-I						
5.	2РД6.92-40АтУ	400	280	4Ø 22	7000	I06400	26600
6.	2РД6.92-40АтУ-I						
7.	2РД6.90-40АтУ						
8.	2РД6.90-40АтУ-I						
9.	2РД6.92-30АтУ-д	400	280	4Ø 20	7000	88000	22000
I0.	2РД6.92-30АтУ-Iд						
II.	2РД6.90-30АтУ-д						
I2.	2РД6.90-30АтУ-Iд						
I3.	2РД6.62-5IАтУ	350	250	4Ø I6	5000	40400	I0I00
I4.	2РД6.62-5IАтУ-I						
I5.	2РД6.60-5IАтУ						
I6.	2РД6.60-5I-АтУ-I						
I7.	2Р06.92-30АтУ-л	400	280	4Ø 20	7000	88000	22000
I8.	2Р06.92-30АтУ-п						
I9.	2Р06.92-30АтУ-Iл						
20.	2Р06.92-30АтУ-Iп						
2I.	2Р06.90-30АтУ						
22.	2Р06.90-30АтУ-I						
23.	2Р06.62-30АтУ-л	350	250	4Ø I4	7000	43200	I0800
24.	2Р06.62-30АтУ-п						
25.	2Р06.62-30АтУ-Iл						
26.	2Р06.62-30АтУ-Iп						
27.	2Р06.60-30АтУ						
28.	2Р06.60-30АтУ-I						
29.	2РД4.74-66АтУ	500	350	5Ø 22	7000	I33000	26600
30.	2РД4.72-66АтУ						
3I.	2РД4.74-5IАтУ	500	350	4Ø 22	7000	I06400	26600
32.	2РД4.72-5IАтУ						

Продолжение таблицы 3

№№ п/п	Марка ригеля	Марка бетона		Арматура Ø мм и колич.	Предварительное напряжение "σ_0" кгс/см2 перед бетонирован.	Усилие натяжения на ригель "N_0" кгс	Усилие натяжения на I стержень кгс
		Проектная	Передаточная				
33.	2РД4.74-40АтУ	400	280	5Ø18	7000	89000	17800
34.	2РД4.72-40АтУ						
35.	2РД4.62-66АтУ	400	280	5Ø20	7000	110000	22000
36.	2РД4.60-66АтУ						
37.	2РД4.62-51АтУ	350	250	5Ø18	7000	89000	17800
38.	2РД4.62-51АтУ-1						
39.	2РД4.62-51АтУ-2						
40.	2РД4.60-51АтУ						
41.	2РД4.60-51АтУ-1						
42.	2РД4.62-40АтУ	350	250	5Ø14	7000	54000	10800
43.	2РД4.62-40АтУ-1						
44.	2РД4.62-40АтУ-2						
45.	2РД4.60-40АтУ						
46.	2РД4.60-40АтУ-1						
47.	2РД4.62-30АтУ-1д	350	250	4Ø14	7000	43200	10800
48.	2РД4.62-30АтУ-2д						
49.	2РД4.60-30АтУ-1д						

№№ п/п	Марка ригеля	Марка бетона		Арматура Ø мм и колич	Предварительное напряжение "σ_0" кгс/см2 перед бетонирован.	Усилие натяжения на ригель "N_0" кгс	Усилие натяжения на I стержень кгс
		Проектная	Передаточная				
50.	2Р04.74-35АтУ-л	500	350	3Ø22	7000	79800	26600
51.	2Р04.74-35АтУ-П						
52.	2Р04.72-35АтУ	400	280	3Ø20	7000	66000	22000
53.	2Р04.74-30АтУ-л						
54.	2Р04.74-30АтУ-п						
55.	2Р04.72-30АтУ						
56.	2Р04.62-35АтУ-л	400	280	3Ø22	7000	79800	26600
57.	2Р04.62-35АтУ-п						
58.	2Р04.60-35АтУ						
59.	2Р04.62-30АтУ-л	350	250	3Ø18	7000	53400	17800
60.	2Р04.62-30АтУ-п						
61.	2Р04.62-30АтУ-1л						
62.	2Р04.62-30АтУ-1п						
63.	2Р04.62-30АтУ-2л						
64.	2Р04.62-30АтУ-2п						
65.	2Р04.60-30АтУ						
66.	2Р04.60-30АтУ-1						

17524 11

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Марка ригеля	Марка бетона: Проектная	Марка бетона: Передаточная	Арматура Ø мм и колич.	Предварительное напряжение "σ_0" кгс/см2 перед бетонированием	Усилие натяжения на ригель "N_0" кгс	Усилие натяжения на I стержень кгс
67.	2РД6.92-5IAIУ	400	280	4Ø28	5I00	I25600	3I400
68.	2РД6.92-5IAIУ-I						
69.	2РД6.90-5IAIУ						
70.	2РД6.90-5IAIУ-I						
71.	2РД6.92-40AIУ	400	280	4Ø25	5I00	I00000	25000
72.	2РД6.92-40AIУ-I						
73.	2РД6.90-40AIУ						
74.	2РД6.90-40AIУ-I						
75.	2РД6.92-30AIУ-д	400	280	4Ø22	5I00	77600	19400
76.	2РД6.92-30AIУ-Iд						
77.	2РД6.90-30AIУ-д						
78.	2РД6.90-30AIУ-Iд						
79.	2РД6.62-5IAIУ	300	2I0	4Ø18	4500	46000	11500
80.	2РД6.62-5IAIУ-I						
81.	2РД6.60-5IAIУ						
82.	2РД6.60-5IAIУ-I						
83.	2Р06.92-30AIУ-л	400	280	4Ø22	5I00	77600	19400
84.	2Р06.92-30AIУ-Iп						
85.	2Р06.92-30AIУ-л						
86.	2Р06.92-30AIУ-Iп	400	280	4Ø22	5I00	77600	19400
87.	2Р06.90-30AIУ						
88.	2Р06.90-30AIУ-I						
89.	2Р06.62-30AIУ-л	300	2I0	4Ø16	5I00	41200	I0300
90.	2Р06.62-30AIУ-п						
91.	2Р06.62-30AIУ-Iл						
92.	2Р06.62-30AIУ-Iп						
93.	2Р06.60-30AIУ						
94.	2Р06.60-30AIУ-I						
95.	2РД4.62-5IAIУ-I	300	2I0	5Ø20	5I00	80000	I6000
96.	2РД4.60-5IAIУ-I						
97.	2РД4.62_40AIУ-I	300	2I0	5Ø16	5I00	5I500	I0300
98.	2РД4.60-40AIУ-I						
99.	2РД4.62-30AIУ-Iд	300	2I0	5Ø14	5I00	39500	7900
I00.	2РД4.60-30AIУ-Iд						
I0I.	2Р04.62-30AIУ-Iл	350	250	3Ø20	5I00	48000	I6000
I02.	2Р04.62-30AIУ-Iп						
I03.	2Р04.60-30AIУ-I						

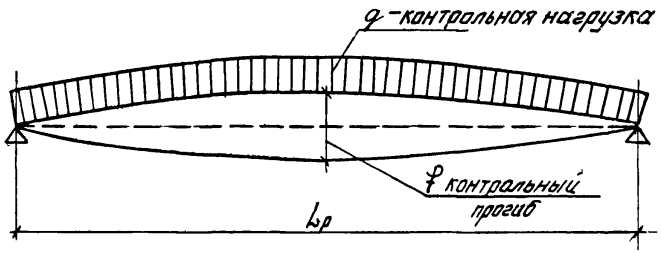
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 3

№№ п/п	Марка ригеля	Марка бетона		Арматура Ø мм и колич.	Предварительное напряжение "σ_o" кгс/см2 перед бетонир.	Усилие натяжения на ригель "N_o" кгс	Усилие натяжения на I канат кгс
		Проектная	Передаточная				
104.	2РД6.92-5IК7	400	280	I2ØI5	I2500	2I2400	I7700
105.	2РД6.92-5IК7-I						
106.	2РД6.90-5IК7						
I07.	2РД6.90-5IК7-I						
I08.	2РД6.92-40К7	400	280	8ØI5	I2500	I4I600	I7700
I09.	2РД6.92-40К7-I						
I10.	2РД6.90-40К7						
III.	2РД6.90-40К7-I						
II2.	2РД6.92-30К7-д	400	280	6ØI5	I2500	I06200	I7700
II3.	2РД6.92-30К7-Iд						
II4.	2РД6.90-30К7-д						
II5.	2РД6.90-30К7-Iд						
II6.	2РД6.62-5IК7	350	250	4ØI5	I2500	70800	I7700
II7.	2РД6.62-5IК7-I						
II8.	2РД6.60-5IК7						
II9.	2РД6.60-5IК7-I						
I20.	2Р06.92-30К7-л	400	280	6ØI5	I2500	I06200	I7700
I2I.	2Р06.92-30К7-п						
I22.	2Р06.92-30К7-Iл						
I23.	2Р06.92-30К7-Iп	400	280	6ØI5	I2500	I06200	I7700
I24.	2Р06.90-30К7						
I25.	2Р06.90-30К7-I						
I26.	2Р06.62-30К7-л	350	250	4ØI5	I2500	70800	I7700
I27.	2Р06.62-30К7-п						
I28.	2Р06.62-30К7-Iл						
I29.	2Р06.62-30К7-Iп						
I30.	2Р06.60-30К7						
I3I.	2Р06.60-30К7-I						

2.9. Оценка ригеля по прочности производится по величине разрушающей нагрузки; жесткости - по величине прогиба, а трещиностойкости - по величине раскрытия трещин.

2.I0. В связи с тем, что прогибы предварительно напряженных ригелей от длительной нагрузки ($f_{дл}$) определяются при учете работы ригелей совместно с плитами перекрытий, отношение $f_{дл} / f_{пред}$ не превышает 0,85.

2.II. Испытания производятся в рабочем положении по приводимой ниже схеме.



Величина $L_р$ приведена в таблице 4. $L_р$ по таблице на стр.I5 принята равной:

$L_р = L - 0,16$м.

L - длина ригеля в метрах.

2.I2. Величины контрольных нагрузок при испытаниях на прочность, жесткость и трещиностойкость, а также величины контрольных прогибов приведены в таблице 4 и таблице на стр.I5.

2.I3. При испытании ригелей без предварительного напряжения величины контрольных нагрузок при проверке жесткости и трещиностойкости не зависят от времени испытаний. Соответствующие величины контрольных нагрузок условно приведены в графе для 3-х суток (см.табл.на стр.I5)

3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РИГЕЛЕЙ

3.I. Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с величиной предельно допустимых нагрузок на ригель и в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в выпуске.

3.2. Все ригели рядовых и связевых рам рассчитаны на действие равномерно распределенных нагрузок (без учета кручения).

В рамах деформационного шва и торцевых рамах ригели рассчитаны на кручение.

3.3. В случае применения ригелей для нагрузок, отличающихся от равномерно распределенных, принятых при расчете ригелей настоящего выпуска, назначение марок ригелей следует производить на основе расчета по методике содержащейся в выпуске 0-3

3.4. При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе соответствующего расчета и соблюдением требований СНиП II-2I-75 и "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками".

3.5. Ригели допускается применять в условиях постоянного воздействия температуры до +50°С при нормальном влажностном режиме.

При применении ригелей в условиях воздействия температуры выше +50°С назначение их марок должно производиться на основе расчета с соблюдение требований СН482-76.

3.6. Ригели с рабочей арматурой из стали класса АIУ и К7 предназначены для применения в условиях как неагрессивной так и слабо и среднеагрессивной газовых сред. Ригели с рабочей арматурой из стали класса АтУ - для применения только в неагрессивной среде.

3.7. При применении ригелей в условиях агрессивной среды в проекте здания в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и тре-

бованиями СНиП П-28-73, должны быть дополнительно указаны:

а) специальные требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементному отношению,

б) марка и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок,

в) виды защиты и способы их нанесения на поверхность ригеля и стальных закладных деталей,

г) требования к качеству бетонной поверхности.

3.8. Ригели, предназначенные для применения в условиях низких или высоких температур или динамических нагрузок и изготовляемые с учетом соответствующих определенных требований, должны иметь маркировку, отличную от маркировки ригелей, предназначенных для обычных условий эксплуатации.

3.9. Для ригелей, предназначенных для применения в условиях агрессивной среды (с арматурой из стали класса АIУ и К7), требуется дополнительно к установленной марке добавитть следующие буквенные обозначения:

"Н" - для ригелей с нормальной плотностью бетона,
"П" - для ригелей с повышенной плотностью бетона.

Например: если при отсутствии специальных требований к плотности бетона принимается ригель марки 2РД 4.60-5I АIУ, то при требуемой нормальной плотности бетона - ригель марки 2РД 4.60-5I АIУ-Н, при требуемой повышенной плотности бетона - ригель марки 2РД 4.60-5I АIУ-П.

3.I0. В спецификациях к рабочим чертежам ригелей дан только класс стали без указания марки стали.

В проекте конкретных зданий должны быть указаны марки стали арматуры и закладных изделий ригелей. Назначение марок стали должно производиться в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкции и характера нагрузок (статические, динамические) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИЕМКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ХРАНЕНИЮ И МОНТАЖУ РИГЕЛЕЙ

4.I. Приемка ригелей должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ I30I5-75, ГОСТ 8829-77 и рабочих чертежей ригелей.

4.2. Ригели должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям. В штабели ригели укладываются (в рабочем положении) на деревянные прокладки толщиной не менее 60 мм, располагаемые на расстоянии 0,5 м от торцов ригелей по одной вертикали.

По высоте в штабеле допускается не более 2-х рядов.

4.3. Транспортирование ригелей производится на автомашинах и железнодорожных платформах со специальным оборудованием, предохраняющим ригели от повреждения.

4.4. При перевозке ригелей автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стройиздат. I966г.)

4.5. Перевозка ригелей железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (Стройиздат, I967г.)

4.6. Подъем ригелей должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП Ш-I6-79 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные"

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

МАРКА ПЛИТЫ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КГС/МП) ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА РАЗРУШЕНИЯ		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КГС/МП) ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ В ВОЗРАСТЕ					КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ (СМ) ОТ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ В ВОЗРАСТЕ					ОТНОШЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО ПРОГИБА ОТ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ К ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОМУ ПРОГИБУ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ В ВОЗРАСТЕ					КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН (ММ)
	ПРИ С=1.4	ПРИ С=1.6	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2РД4.30-40	5850	6750	3400					0.040					0.040					0.25
2РД4.30-40-1	5850	6750	3400					0.040					0.040					0.25
2РД4.32-40	5850	6750	3400					0.040					0.040					0.25
2РД4.30-51	7390	8510	4300					0.140					0.170					0.25
2РД4.30-51-1	7390	8510	4300					0.140					0.170					0.25
2РД4.32-51	7390	8510	4300					0.140					0.170					0.25
2РД4.30-66	9490	10910	5600					0.181					0.198					0.25
2РД4.32-66	9490	10910	5600					0.181					0.198					0.25
2РД4.45-40	5850	6750	3400					0.769					0.705					0.25
2РД4.47-40	5850	6750	3400					0.769					0.705					0.25
2РД4.45-51	7390	8510	4300					0.865					0.786					0.25
2РД4.47-51	7390	8510	4300					0.865					0.786					0.25
2РД4.45-66	9490	10910	5600					0.969					0.895					0.25
2РД4.47-66	9490	10910	5600					0.969					0.895					0.25
2РО4.30-35	5090	5870	2960					0.096					0.114					0.25
2РО4.30-35-1	5090	5870	2960					0.096					0.114					0.25
2РО4.32-35-П	5090	5870	2960					0.096					0.114					0.25
2РО4.32-35-Л	5090	5870	2960					0.096					0.114					0.25
2РО4.45-30	4390	5070	2540					0.746					0.663					0.25
2РО4.47-30-Л	4390	5070	2540					0.746					0.663					0.25
2РО4.47-30-П	4390	5070	2540					0.746					0.663					0.25
2РО4.45-35	5090	5870	2960					0.814					0.719					0.25
2РО4.47-35-Л	5090	5870	2960					0.814					0.719					0.25
2РО4.47-35-П	5090	5870	2960					0.814					0.719					0.25
2РД6.30-51	7460	8610	4300					0.018					0.018					0.25
2РО6.30-30	4480	5190	2540					0.012					0.012					0.25

Таблица 4

Марка ригеля	Расчетный пролет l_p мм	Контрольные равномерно распределенные нагрузки Рпр в кгс/п.м. и контрольные прогибы от кратковременной нагрузки в см для оценки жесткости ригелей при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей в кгс/м2		Предельно допустимая ширина кратковременного раскрытия трещин мм
		3		7		I4		28		I00				
		Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рк при с = I,4	Рк при с = I,6	
2РД4.74-66АтУ	6820	6,I49	2,652	6,056	2,580	5,968	2,399	5,830	2,I69	5,50	I,935	9,42	I0,83	0,40
2РД4.72-66АтУ		6,I49	2,652	6,056	2,580	5,968	2,399	5,830	2,I69	5,50	I,935	9,42	I0,83	
2РД4.74-5IАтУ		4,674	2,087	4,6I4	2,038	4,575	I,906	4,506	I,758	4,30	I,575	7,32	8,43	0,40
2РД4.72-5IАтУ		4,674	2,087	4,6I4	2,038	4,575	I,906	4,506	I,758	4,30	I,575	7,32	8,43	
2РД4.74-40АтУ		3,64I	I,82I	3,590	I,774	3,584	I,65I	3,556	I,522	3,40	I,336	5,78	6,67	0,40
2РД4.72-40АтУ		3,64I	I,82I	3,590	I,774	3,584	I,65I	3,556	I,522	3,40	I,336	5,78	6,67	
2РД4.62-66АтУ		6,045	I,644	5,95I	I,597	5,902	I,478	5,8I4	I,347	5,50	I,206	9,42	I0,83	0,40
2РД4.60-66АтУ		6,045	I,644	5,95I	I,597	5,902	I,478	5,8I4	I,347	5,50	I,206	9,42	I0,83	
2РД4.62-5IАтУ		4,66I	I,352	4,592	I,3I5	4,580	I,2I5	4,524	I,II3	4,30	0,993	7,32	8,43	0,40
2РД4.62-5IАтУ-I		4,66I	I,352	4,592	I,3I5	4,580	I,2I5	4,524	I,II3	4,30	0,993	7,32	8,43	
2РД4.62-5IАтУ-2		4,66I	I,352	4,592	I,3I5	4,580	I,2I5	4,524	I,II3	4,30	0,993	7,32	8,43	
2РД4.60-5IАтУ		4,66I	I,352	4,592	I,3I5	4,580	I,2I5	4,524	I,II3	4,30	0,993	7,32	8,43	
2РД4.60-5IАтУ-I	5800	4,66I	I,352	4,592	I,3I5	4,580	I,2I5	4,524	I,II3	4,30	0,993	7,32	8,43	
2РД4.62-40АтУ		3,502	0,889	3,468	0,868	3,505	0,798	3,5I6	0,726	3,40	0,667	5,78	6,67	0,40
2РД4.62-40АтУ-I		3,502	0,889	3,468	0,868	3,505	0,798	3,5I6	0,726	3,40	0,667	5,78	6,67	
2РД4.62-40АтУ-2		3,502	0,889	3,468	0,868	3,505	0,798	3,5I6	0,726	3,40	0,667	5,78	6,67	
2РД4.60-40АтУ		3,502	0,889	3,468	0,868	3,505	0,798	3,5I6	0,726	3,40	0,667	5,78	6,67	
2РД4.60-40АтУ-I		3,502	0,889	3,468	0,868	3,505	0,798	3,5I6	0,726	3,40	0,667	5,78	6,67	
2РД4.62-30АтУ-Iд		2,558	0,6I0	2,530	0,596	2,570	0,556	2,585	0,520	2,50	0,508	4,38	5,07	0,40
2РД4.62-30АтУ-2д		2,558	0,6I0	2,530	0,596	2,570	0,556	2,585	0,520	2,50	0,508	4,38	5,07	
2РД4.60-30АтУ-Iд		2,558	0,6I0	2,530	0,596	2,570	0,556	2,585	0,520	2,50	0,508	4,38	5,07	

„f" изм. не должен превышать „f" крат. более, чем на 10% (см. ГОСТ 8829-77 п. 3.3.2).

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

Продолжение таблицы 4

Марка ригеля	Расчетный пролет $L_р$ мм	Контрольные равномерно распределенные нагрузки Рпр в кгс/п.м. и контрольные прогибы от кратковременной нагрузки в см для оценки жесткости ригелей при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей в кгс/м2		Предельно допустимая ширина кратковременного раскрытия трещин мм
		3		7		I4		28		I00				
		Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рк при с=I,4	Рк при с=I,6	
2Р04.74-35АтУ-л	6820	3,2I6	I,845	3,I67	I,798	3,I26	I,679	3,062	I,544	2,90	I,I9I	5,08	5,87	
2Р04.74-35АтУ-п		3,2I6	I,845	3,I67	I,798	3,I26	I,679	3,062	I,544	2,90	I,I9I	5,08	5,87	0,40
2Р04.72-35АтУ		3,2I6	I,845	3,I67	I,798	3,I26	I,679	3,062	I,544	2,90	I,I9I	5,08	5,87	
2Р04.74-30АтУ-л		2,730	I,722	2,688	I,679	2,673	I,5I0	2,635	I,236	2,50	I,033	4,38	5,07	
2Р04.74-30АтУ-п		2,730	I,722	2,688	I,679	2,673	I,5I0	2,635	I,236	2,50	I,033	4,38	5,07	0,40
2Р04.72-30АтУ		2,730	I,722	2,688	I,679	2,673	I,5I0	2,635	I,236	2,50	I,033	4,38	5,07	
2Р04.62-35АтУ-л	5800	3,248	I,I62	3,I90	I,I23	3,I52	I,030	3,086	0,928	2,90	0,8I5	5,08	5,87	
2Р04.62-35АтУ-п		3,248	I,I62	3,I90	I,I23	3,I52	I,030	3,086	0,928	2,90	0,8I5	5,08	5,87	0,40
2Р04.60-35АтУ		3,248	I,I62	3,I90	I,I23	3,I52	I,030	3,086	0,928	2,90	0,8I5	5,08	5,87	
2Р04.62-30АтУ-л		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	
2Р04.62-30АтУ-п		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	
2Т04.62-30АтУ-Iл		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	
2Р04.62-30АтУ-Iп		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	
2Р04.62-30АтУ-2л		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	0,40
2Р04.62-30АтУ-2п		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	
2Р04.60-30АтУ		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	
2Р04.60-30АтУ-I		2,773	I,049	2,725	I,0I5	2,703	0,934	2,655	0,849	2,50	0,7I5	4,38	5,07	
2РД4.62-5IАIУ-I		4,846	I,399	4,747	I,352	4,700	I,232	4,6I8	I,II2	4,30	0,846	7,32	8,43	0,40
2РД4.60-5IАIУ-I		4,846	I,399	4,747	I,352	4,700	I,232	4,6I8	I,II2	4,30	0,846	7,32	8,43	0,I5 – для средней агрессии
2РД4.62-40А IУ-I		3,60I	0,996	3,550	0,943	3,567	0,892	3,567	0,8I6	3,40	0,74I	5,78	6,67	
2РД4.60-40АIУ-I		3,60I	0,996	3,550	0,943	3,567	0,892	3,567	0,8I6	3,40	0,74I	5,78	6,67	

Марка ригеля	Расчетный пролет $l_р$ мм	Контрольные равномерно распределенные нагрузки Рпр в кгс/п.м. и контрольные прогибы от кратковременной нагрузки в см для оценки жесткости ригелей при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей в кгс/м2		Предельно допустимая ширина кратковременного раскрытия трещин мм
		3		7		I4		28		I00				
		Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рк при с=I,4	Рк при с=I,6	
2РД4.62-30АIУ-Iд	5800	2,595	0,623	2,560	0,604	2,590	0,605	2,6I3	0,592	2,50	0,570	4,380	5,070	0,40
2РД4.60-30АIУ-Iд		2,595	0,623	2,560	0,604	2,590	0,605	2,6I3	0,592	2,50	0,570	4,380	5,070	0,I5 - для средней агрессии
2Р04.62-30АIУ-Iл		2,748	0,843	2,700	0,786	2,693	0,730	2,658	0,587	2,50	0,505	4,380	5,070	
2Р04.62-30АIУ-Iп		2,743	0,843	2,700	0,786	2,693	0,730	2,658	0,587	2,50	0,505	4,380	5,070	
2Р04.60-30АIУ-I		2,748	0,843	2,700	0,786	2,693	0,730	2,658	0,587	2,50	0,505	4,380	5,070	
2РД6.92-5IАтУ	8740	4,696	2,597	4,627	2,524	4,588	2,338	4,524	2,I40	4,30	I,935	7,4I2	8,568	0,40
2РД6.92-5IАтУ-I		4,696	2,597	4,627	2,524	4,588	2,338	4,524	2,I40	4,30	I,935	7,4I2	8,568	
2РД6.90-5IАтУ		4,696	2,597	4,627	2,524	4,588	2,338	4,524	2,I40	4,30	I,935	7,4I2	8,568	
2РД6.90-5IАтУ-I		4,696	2,597	4,627	2,524	4,588	2,338	4,524	2,I40	4,30	I,935	7,4I2	8,568	
2РД6.92-40АтУ		3,584	I,94I	3,539	I,895	3,546	I,773	3,536	I,389	3,40	I,208	5,872	6,808	0,40
2РД6.92-40АтУ-I		3,584	I,94I	3,539	I,895	3,546	I,773	3,536	I,389	3,40	I,208	5,872	6,808	
2РД6.90-40АтУ		3,584	I,94I	3,539	I,895	3,546	I,773	3,536	I,389	3,40	I,208	5,872	6,808	
2РД6.90-40АтУ-I		3,584	I,94I	3,539	I,895	3,546	I,773	3,536	I,389	3,40	I,208	5,872	6,808	
2РД6.92-30АтУ-Д		2,595	I,306	2,568	I,276	2,583	I,I40	2,588	I,058	2,50	0,92I	4,472	5,208	0,40
2РД6.90-30АтУ-Д		2,595	I,306	2,568	I,276	2,583	I,I40	2,588	I,058	2,50	0,92I	4,472	5,208	
2РД6.92-30АтУ-Iд		2,595	I,306	2,568	I,276	2,583	I,I40	2,588	I,058	2,50	0,92I	4,472	5,208	
2РД6.90-30АтУ-Iд		2,595	I,306	2,568	I,276	2,583	I,I40	2,588	I,058	2,50	0,92I	4,472	5,208	
2Р06.92-30АтУ-л		2,635	I,4I5	2,605	I,380	2,6I0	I,226	2,600	I,I3I	2,50	I,028	4,472	5,208	0,40
2Р06.92-30АтУ-п		2,635	I,4I5	2,605	I,380	2,6I0	I,226	2,600	I,I3I	2,50	I,028	4,472	5,208	
2Р06.92-30АтУ-Iл		2,635	I,4I5	2,605	I,380	2,6I0	I,226	2,600	I,I3I	2,50	I,028	4,472	5,208	
2Р06.92-30АтУ-Iп		2,635	I,4I5	2,605	I,380	2,6I0	I,226	2,600	I,I3I	2,50	I,028	4,472	5,208	
2Р06.90-30АтУ		2,635	I,4I5	2,605	I,380	2,6I0	I,226	2,600	I,I3I	2,50	I,028	4,472	5,208	
2Р06.90-30УтУ-I		2,635	I,4I5	2,605	I,380	2,6I0	I,226	2,600	I,I3I	2,50	I,028	4,472	5,208	

Продолжение таблицы 4

Марка ригеля	Расчетный пролет l_p мм	Контрольные равномерно распределенные нагрузки Рпр в кгс/п.м. и контрольные прогибы от кратковременной нагрузки в см для оценки жесткости ригелей при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей в кгс/м2		Предельно допустимая ширина кратковременного раскрытия трещин мм
		3		7		I4		28		I00				
		Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рпр	$f_{кр}$	Рк при с=I,4	Рк при с=I,6	
2РД6.92-5IA IУ	8740	4,807	2,538	4,72I	2,455	4,670	2,279	4,580	2,088	4,30	I,632	7,4I2	8,568	0,40
2РД6.92-5IAIУ-I		4,807	2,538	4,72I	2,455	4,670	2,279	4,580	2,088	4,30	I,632	7,4I2	8,568	0,I5 - для средней агрессии
2РД6.90-5IAIУ		4,807	2,538	4,72I	2,455	4,670	2,279	4,580	2,088	4,30	I,632	7,4I2	8,568	
2РД6.90-5IAIУ-I		4,807	2,538	4,72I	2,455	4,670	2,279	4,580	2,088	4,30	I,632	7,4I2	8,568	
2РД6.92-40AIУ		3,665	I,853	3,6II	I,6I0	3,604	I,494	3,573	I,323	3,40	I,I85	5,872	6,808	0,40
2РД6.92-40AIУ-I		3,665	I,853	3,6II	I,6I0	3,604	I,494	3,573	I,323	3,40	I,I85	5,872	6,808	0,I5 - для средней агрессии
2РД6.90-40AIУ		3,665	I,853	3,6II	I,6I0	3,604	I,494	3,573	I,323	3,40	I,I85	5,872	6,808	
2РД6.90-40AIУ-I		3,665	I,853	3,6II	I,6I0	3,604	I,494	3,573	I,323	3,40	I,I85	5,872	6,808	
2РД6.92-30AIУ-д		2,623	I,206	2,590	I,I76	2,603	I,064	2,605	0,976	2,50	0,878	4,472	5,208	0,40
2РД6.90-30AIУ-д		2,623	I,206	2,590	I,I76	2,603	I,064	2,605	0,976	2,50	0,878	4,472	5,208	0,I5 - для средней агрессии
2РД6.92-30AIУ-Iд		2,623	I,206	2,590	I,I76	2,603	I,064	2,605	0,976	2,50	0,878	4,472	5,208	
2РД6.90-30AIУ-Iд		2,623	I,206	2,590	I,I76	2,603	I,064	2,605	0,976	2,50	0,878	4,472	5,208	
2РО6.92-30AIУ-л		2,665	I,299	2,628	I,265	2,633	I,I86	2,620	0,923	2,50	0,794	4,472	5,208	0,40
2РО6.92-30AIУ-п		2,665	I,299	2,628	I,265	2,633	I,I86	2,620	0,923	2,50	0,794	4,472	5,208	0,I5 - для средней агрессии
2РО6.92-30AIУ-Iл		2,665	I,299	2,628	I,265	2,633	I,I86	2,620	0,923	2,50	0,794	4,472	5,208	
2РО6.92-30AIУ-Iп		2,665	I,299	2,628	I,265	2,633	I,I86	2,620	0,923	2,50	0,794	4,472	5,208	
2РО6.90-30AIУ		2,665	I,299	2,628	I,265	2,633	I,I86	2,620	0,923	2,50	0,794	4,472	5,208	
2РО6.90-30AIУ-I		2,665	I,299	2,628	I,265	2,633	I,I86	2,620	0,923	2,50	0,794	4,472	5,208	
2РД6.92-5IK7		4,66I	3,4II	4,60I	3,323	4,562	3,092	4,498	2,800	4,30	2,5I2	7,4I2	8,568	0,I5
2РД6.92-5IK7-I		4,66I	3,4II	4,60I	3,323	4,562	3,092	4,498	2,800	4,30	2,5I2	7,4I2	8,568	0,05 - для средней агрессии
2РД6.90-5IK7		4,66I	3,4II	4,60I	3,323	4,562	3,092	4,498	2,800	4,30	2,5I2	7,4I2	8,568	
2РД6.90-5IK7-I		4,66I	3,4II	4,60I	3,323	4,562	3,092	4,498	2,800	4,30	2,5I2	7,4I2	8,568	

Продолжение таблицы 4

Марка ригеля	Расчетный пролет l_p мм	Контрольные равномерно распределенные нагрузки Рпр в кгс/п.м. и контрольные прогибы от кратковременной нагрузки в см для оценки жесткости ригелей при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей в кгс/м2		Предельно допустимая ширина кратковременного раскрытия трещин мм
		3		7		14		28		100				
		Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рк при с=1,4	Рк при с=1,6	
2РД6.92-40К7	8740	3,553	2,356	3,519	2,304	3,522	2,146	3,509	1,975	3,40	1,819	5,872	6,808	0,15
2РД6.92-40К7-I		3,553	2,356	3,519	2,304	3,522	2,146	3,509	1,975	3,40	1,819	5,872	6,808	0,05 - для средней агрессии
2РД6.90-40К7		3,553	2,356	3,519	2,304	3,522	2,146	3,509	1,975	3,40	1,819	5,872	6,808	
2РД6.90-40К7-I		3,553	2,356	3,519	2,304	3,522	2,146	3,509	1,975	3,40	1,819	5,872	6,808	
2РД6.92-30К7-д		2,555	1,694	2,538	1,662	2,555	1,557	2,563	1,373	2,50	1,067	4,472	5,208	0,15
2РД6.92-30К7-Iд		2,555	1,694	2,538	1,662	2,555	1,557	2,563	1,373	2,50	1,067	4,472	5,208	0,05 - для средней агрессии
2РД6.90-30К7-д		2,555	1,694	2,538	1,662	2,555	1,557	2,563	1,373	2,50	1,067	4,472	5,208	
2РД6.90-30К7-Iд		2,555	1,694	2,538	1,662	2,555	1,557	2,563	1,373	2,50	1,067	4,472	5,208	
2Р06.92-30К7-л		2,585	1,853	2,563	1,813	2,573	1,690	2,573	1,559	2,50	1,442	4,472	5,208	0,15
2Р06.92-30К7-п		2,585	1,853	2,563	1,813	2,573	1,690	2,573	1,559	2,50	1,442	4,472	5,208	0,05 - для средней агрессии
2Р06.92-30К7-Iл		2,585	1,853	2,563	1,813	2,573	1,690	2,573	1,559	2,50	1,442	4,472	5,208	
2Р06.92-30К7-Iп		2,585	1,853	2,563	1,813	2,572	1,690	2,573	1,559	2,50	1,442	4,472	5,208	
2Р06.90-30К7		2,585	1,853	2,563	1,813	2,573	1,690	2,573	1,559	2,50	1,442	4,472	5,208	
2Р06.90-30К7-I		2,585	1,853	2,563	1,813	2,573	1,690	2,573	1,559	2,50	1,442	4,472	5,208	
2РД6.62-51АтУ	5740	4,300	0,416	4,300	0,419	4,365	0,412	4,429	0,409	4,30	0,402	7,412	8,568	
2РД6.62-51АтУ-I		4,300	0,416	4,300	0,419	4,365	0,412	4,429	0,409	4,30	0,402	7,412	8,568	0,40
2РД6.60-51АтУ		4,300	0,416	4,300	0,419	4,365	0,412	4,429	0,409	4,30	0,402	7,412	8,568	
2РД6.60-51АтУ-I		4,300	0,416	4,300	0,419	4,365	0,412	4,429	0,409	4,30	0,402	7,412	8,568	
2Р06.62-30АтУ-л		2,510	0,241	2,500	0,235	2,540	0,223	2,568	0,216	2,50	0,209	4,472	5,208	
2Р06.62-30АтУ-п		2,510	0,241	2,500	0,235	2,540	0,223	2,568	0,216	2,50	0,209	4,472	5,208	0,40
2Р06.62-30АтУ-Iл		2,510	0,241	2,500	0,235	2,540	0,223	2,568	0,216	2,50	0,209	4,472	5,208	
2Р06.62-30АтУ-Iп		2,510	0,241	2,500	0,235	2,540	0,223	2,568	0,216	2,50	0,209	4,472	5,208	
2Р06.60-30АтУ		2,510	0,241	2,500	0,235	2,540	0,223	2,568	0,216	2,50	0,209	4,472	5,208	
2Р06.60-30АтУ-I		2,510	0,241	2,500	0,235	2,540	0,223	2,568	0,216	2,50	0,209	4,472	5,208	

Продолжение таблицы 4

Марка ригеля	Расчетный пролет $L_р$ мм	Контрольные равномерно распределенные нагрузки Рпр в кгс/п.м. и контрольные прогибы от кратковременной нагрузки в см для оценки жесткости ригелей при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей в кгс/м2		Предельно допустимая ширина кратковременного раскрытия трещин
		3		7		I4		28		I00				
		Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рпр	f кр	Рк при с=I,4	Рк при с=I,6	мм
2РД6.62-5IAIУ	5740	4,403	0,4I7	4,347	0,405	4,4I6	0,409	4,476	0,402	4,30	0,389	7,4I2	8,568	0,40
2РД6.62-5IAIУ-I		4,403	0,4I7	4,347	0,405	4,4I6	0,409	4,476	0,402	4,30	0,389	7,4I2	8,568	0,I5 - для средней агрессии
2РД6.60-5IAIУ		4,403	0,4I7	4,347	0,405	4,4I6	0,409	4,476	0,402	4,30	0,389	7,4I2	8,568	
2РД6.60-5IAIУ-I		4,403	0,4I7	4,347	0,405	4,4I6	0,409	4,476	0,402	4,30	0,389	7,4I2	8,568	
2РО6.62-30AIУ-л	5740	2,555	0,257	2,525	0,248	2,563	0,235	2,595	0,226	2,50	0,2I7	4,472	5,208	0,40
2РО6.62-30AIУ-п		2,555	0,257	2,525	0,248	2,563	0,235	2,595	0,226	2,50	0,2I7	4,472	5,208	0,I5 - для средней агрессии
2РО6.62-30AIУ-Iл		2,555	0,257	2,525	0,248	2,563	0,235	2,595	0,226	2,50	0,2I7	4,472	5,208	
2РО6.62-30AIУ-Iп		2,555	0,257	2,525	0,248	2,563	0,235	2,595	0,226	2,50	0,2I7	4,472	5,208	
2РО6.60-30AIУ		2,555	0,257	2,525	0,248	2,563	0,235	2,595	0,226	2,50	0,2I7	4,472	5,208	
2РО6.60-30AIУ-I		2,555	0,257	2,525	0,248	2,563	0,235	2,595	0,226	2,50	0,2I7	4,472	5,208	
2РД6.62-5IK7	5740	4,3I7	0,583	4,300	0,57I	4,356	0,528	4,395	0,398	4,30	0,364	7,4I2	8,568	0,I5
2РД6.62-5IK7-I		4,3I7	0,583	4,300	0,57I	4,356	0,528	4,395	0,398	4,30	0,364	7,4I2	8,568	0,05 - для средней агрессии
2РД6.60-5IK7		4,3I7	0,583	4,300	0,57I	4,356	0,528	4,395	0,398	4,30	0,364	7,4I2	8,568	
2РД6.60-5IK7-I		4,3I7	0,583	4,300	0,57I	4,356	0,528	4,395	0,398	4,30	0,364	7,4I2	8,568	
2РО6.62-30K7-л	5740	2,540	0,42I	2,520	0,4I5	2,550	0,387	2,563	0,363	2,50	0,350	4,472	5,208	0,I5
2РО6.62-30K7-п		2,540	0,42I	2,520	0,4I5	2,550	0,387	2,563	0,363	2,50	0,350	4,472	5,208	0,05 - для средней агрессии
2РО6.62-30K7-Iл		2,540	0,42I	2,520	0,4I5	2,550	0,387	2,563	0,363	2,50	0,350	4,472	5,208	
2РО6.62-30K7-Iп		2,540	0,42I	2,520	0,4I5	2,550	0,387	2,563	0,363	2,50	0,350	4,472	5,208	
2РО6.60-30K7		2,540	0,42I	2,520	0,4I5	2,550	0,387	2,563	0,363	2,50	0,350	4,472	5,208	
2РО6.60-30K7-I		2,540	0,42I	2,520	0,4I5	2,550	0,387	2,563	0,363	2,50	0,350	4,472	5,208	

Пример установки в ригеле строповочных петель

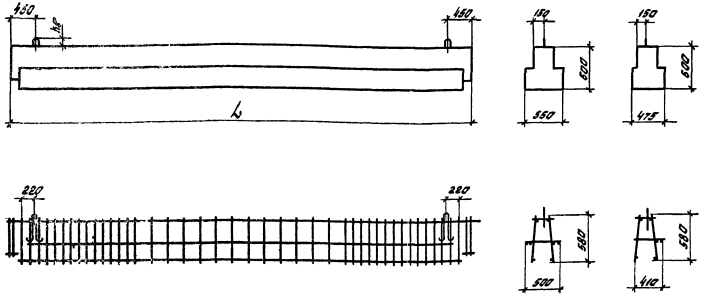


Таблица подбора унифицированных строповочных петель

Марка петли по серии 1.400-9 Вып. 1	Масса ригеля т	$H_в$ мм
УП1-13	до 6,2	100
УП1-11	до 5.0	80
УП1-9	до 4,0	80
УП1-7	до 3,0	80
УП1-5	до 2,2	80
УП1-3*	до 1,8	80
УП1-3	до 1,5	80

1. Конструкция ригеля см. 1.020-1.3-5 1.0.0.0.СБ ÷ 9.0.0.0 СБ.
2. Конструкция пространственного каркаса КП см. 1.020-1.3-5 0.1.0.0 СБ ÷ 0.9.0.0 СБ.
3. В состав КП включаются дополнительные петли строповочные.
4. Конструкция петель - по серии 1.400-9 Вып. 1.

Пример установки в ригеле дополнительных закладных деталей при необходимости приварки сантехнических плит к полке ригеля

Опалубка

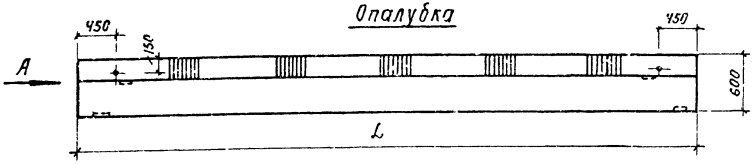


Рис 1

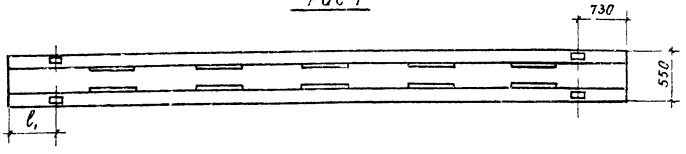
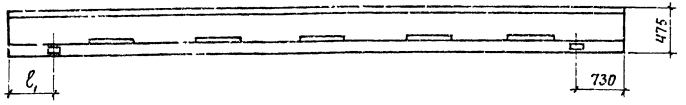


Рис 2



Пространственный каркас КП



Вид А

Рис.1

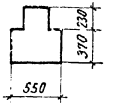


Рис. 2

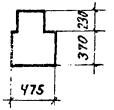


Рис.3

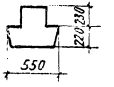
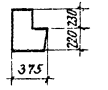
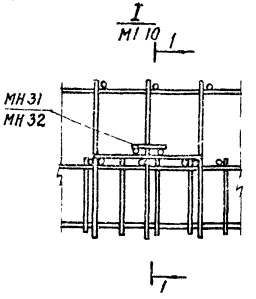
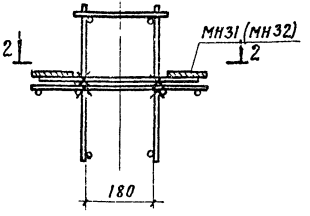


Рис.4

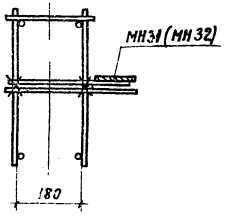




1-1 (к рис. 1, 3)



1-1 (к рис 2,4)



1. Конструкцию ригеля и пространственного каркаса КП см. 1.020-1.3-5 10.00 СБ÷9.00 СБ и 1.020-1.3-5 0100СБ-0900СБ
2. В состав пространственного каркаса включаются дополнительные закладные детали МН31 (МН32)
3. Привязку закладных деталей „С" см. по аналогии с ригелями, имеющими в марке индекс-„1".
4. Конструкцию МН31 и МН32 см. 1.020-1.3-70.0.90.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.020-1.3-5 1.0.0.0 —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	Примечание
				Документация															
			1.020-1.3-5 1.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ВСТ	Выборка стали	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы															
		1	1.020-1.3-5 0.1.0.0	Каркас пространственный КП-1	1														
			— 01	Каркас пространственный КП-2		1													
			— 02	Каркас пространственный КП 3			1												
			— 03	Каркас пространственный КП-4				1											
			— 04	Каркас пространственный КП-5					1										
			— 05	Каркас пространственный КП-6						1									
			— 06	Каркас пространственный КП-7							1								
			— 07	Каркас пространственный КП-8								1							
			— 08	Каркас пространственный КП-9									1						
			— 09	Каркас пространственный КП-10										1					
			— 10	Каркас пространственный КП 11											1				
			— 11	Каркас пространственный КП 12												1			
			— 12	Каркас пространственный КП 22													1		
			— 13	Каркас пространственный КП-23														1	
		2	1.020-1.3-7 0.0.9.0 — 10	Изделие закладное МИ-38	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		3	1.020-1.3-7 0.0.9.0 — 12	Изделие закладное МИ-40							2	2	2	2	2	2			
				Материал															
				Бетон гост 7473-76															
				Марка 300	0.55	0.55	0.55	0.82	0.82	0.82	0.57	0.57	0.57	0.85	0.85	0.85	0.55	0.55	м3

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

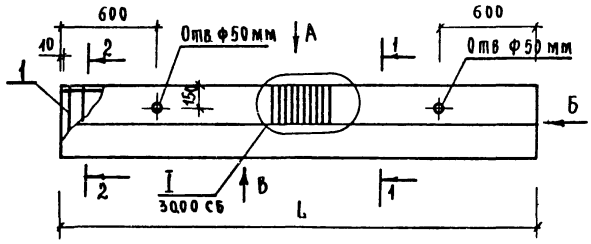
Нач. отд.	Волынский		25.03
Н. контр.	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Проверил	Носова		24.03
Разработ	Лукина		24.03

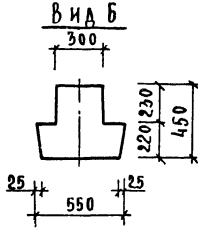
1.020-1.3-5 1.0.0.0

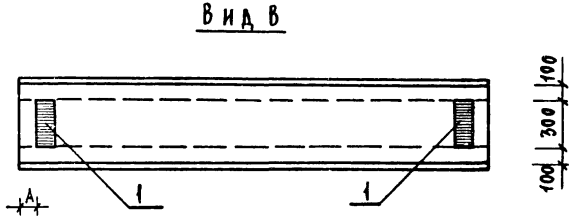
Ригель 2РД4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

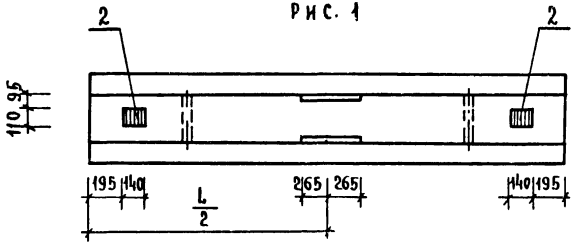






Вид А

Рис. 1



1-1

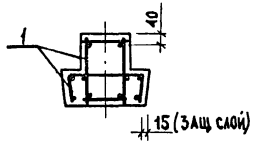
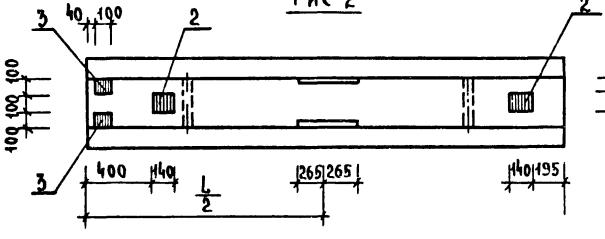


Рис 2



2-2

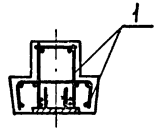
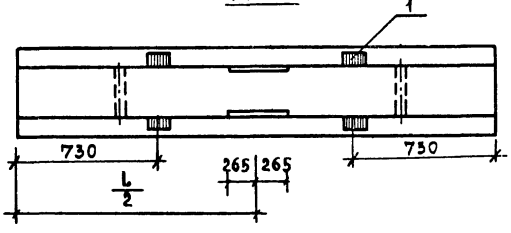


Рис 3



Сетки полок подогнуть соответственно величине защитного слоя

Обозначение	Марка	L мм	Рис	А	Масса кг
1020-13-61000	2РД4.30-40	2960	1	95	1370
-01	2РД4.30-51	2960	1	95	1370
-02	2РД4.30-66	2960	1	95	1370
-03	2РД4.45-40	4460	1	95	2050
-04	2РД4.45-51	4460	1	95	2050
-05	2РД4.45-66	4460	1	95	2050
-06	2РД4.32-40	3120	2	255	1430
-07	2РД4.32-51	3120	2	255	1430
-08	2РД4.32-66	3120	2	255	1430
-09	2РД4.47-40	4620	2	255	2120
-10	2РД4.47-51	4620	2	255	2120
-11	2РД4.47-66	4620	2	255	2120
-12	2РД4.30-40-1	2960	3	95	1370
-13	2РД4.30-51-1	2960	3	95	1370

Нач.отд	Волынский		25.03
Н.контр	Лукина		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Проверил	Леонтьева		24.03
Разработ	Васильева		24.03

1.020-1.3-5 1.0.00 СБ

Ригель 2РД4 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	ПРИМЕЧАНИЯ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ											
			1.020-1.3-5 2.0.0.0 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ВСТ	ВЫБОРКА СТАЛИ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ:											
		1	1.020-1.3-5 0.2.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-13	1										
			- 01	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-14		1									
			- 02	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-15			1								
			- 03	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-16				1							
			- 04	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-17					1						
			- 05	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-18						1					
			- 06	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-19							1				
			- 07	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-20								1			
			- 08	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-21									1		
			- 09	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-24										1	
		2	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-38	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		3	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -12	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-40				2	2	2	2	2	2	2	
				МАТЕРИАЛ											
				БЕТОН ГОСТ 7473-76											
				МАРКА 300	0.41	0.61	0.61	0.43	0.63	0.63	0.43	0.63	0.63	0.41	$м^3$

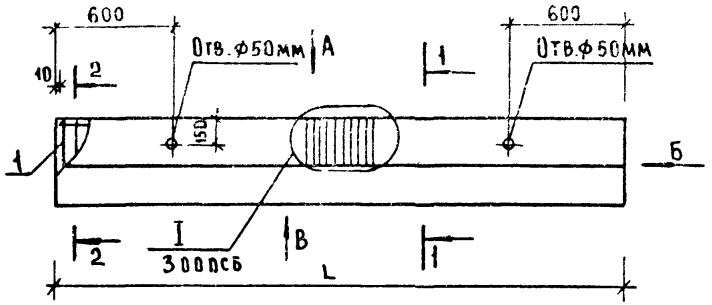
1.020-1.3-5 2.0.0.0

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	[signature]	25.03
Н.КОНТР	ВАСИЛЬЕВА	[signature]	25.03
ГИП	ПРИГОРЕВ	[signature]	24.03
РУК.ГР.	ОСТРОВА	[signature]	24.03
РУК.ГР.	ОСИНА	[signature]	24.03
ИНЖЕНЕР	НОСОВА	[signature]	24.03
[illegible]	ЛУКИНА	[signature]	24.03

РИГЕЛЬ 2Р04

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



ВИД А

РИС.1

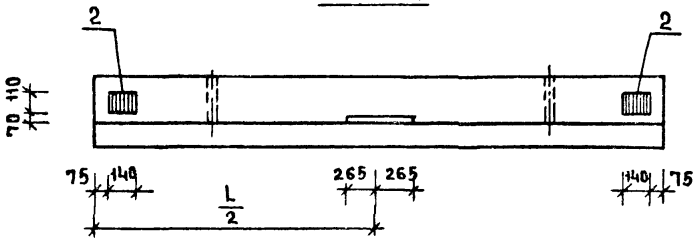


РИС. 2

ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1

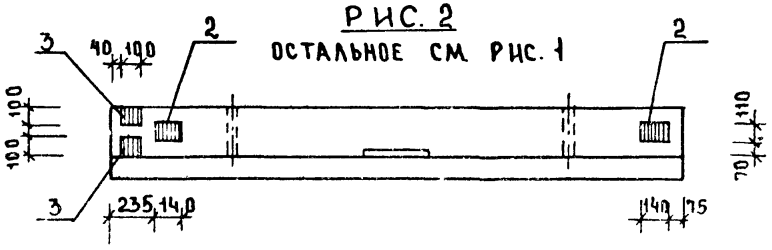
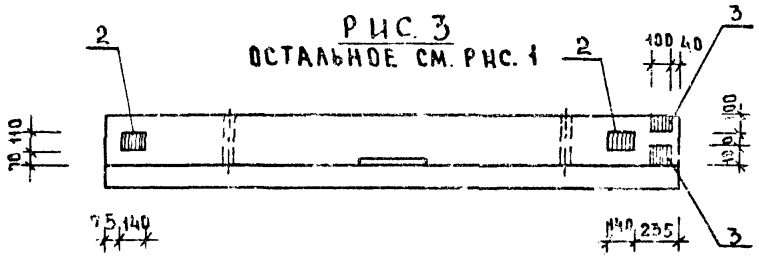
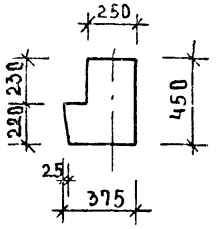


РИС. 3

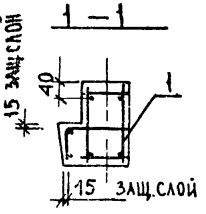
ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1



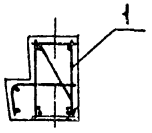
ВИД Б



1—1

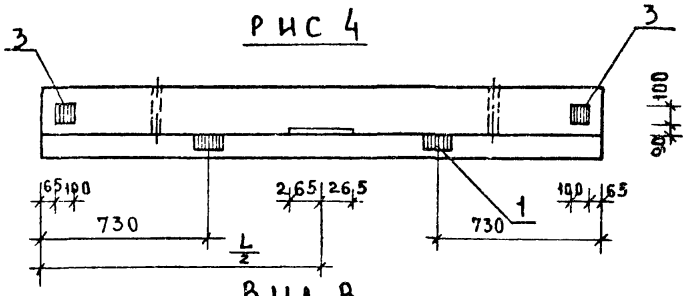


2—2

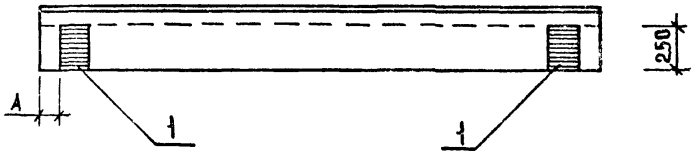


Сетки полок подогнуть соответственно величине защитного слоя.

РИС 4



ВИД В



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L мм	РИС.	А	МАССА кг
1020-13-5 2000	2Р04.30-35	2960	1	40	1030
-01	2Р04.45-30	4460	1	40	1525
-02	2Р04.45-35	4460	1	40	1525
-03	2Р04.32-35-А	3120	2	200	1075
-04	2Р04.47-30-А	4620	2	200	1575
-05	2Р04.47-35-А	4620	2	200	1575
-06	2Р04.32-35-П	3120	3	40	1075
-07	2Р04.47-30-П	4620	3	40	1575
-08	2Р04.47-35-П	4620	3	40	1575
-09	2Р04.30-35-1	2960	4	40	1030

НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
Н.КОНТР	ЛУКИНА		24.03
ГИП	СИПОРЕВ		24.03
РУК. ГР	ОСТРОВА		24.03
РУК. ГР	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР.	ЛЕОНТЬЕВА		24.03
РАЗРАБОТ	ФАРИЗЕЕВА		24.03

1.020-1.3-5 2.0.0.0 СБ

РИГЕЛЬ 2Р04

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТЕХН.	
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол. 1.020-1.3-5 3.0.0.0- –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Примечание
				Документация																			
			1.020-1.3-5 3.0.0.0СБ	Сборочный чертеж																			
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ПЗ	Пояснительная записка																			
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ВСт	Выборка стали																			
				Сборочные единицы																			
12	1		1.020-1.3-5 03.00-	Каркас пространственный КП31	1																		
			-01	Каркас пространственный КП32		1																	
			-02	Каркас пространственный КП33			1																
			-03	Каркас пространственный КП34				1															
			-04	Каркас пространственный КП35					1														
			-05	Каркас пространственный КП36						1													
			-06	Каркас пространственный КП37							1	1								1			
			-07	Каркас пространственный КП38									1								1		
			-08	Каркас пространственный КП39										1			1						
			-09	Каркас пространственный КП40											1			1					
			-10	Каркас пространственный КП41												1			1				
			-11	Каркас пространственный КП42																		1	
12	2		1.020-1.3-7 0.0.4.0 -12	Сетка С102	4	4		4	4		4												
			-13	Сетка С103			4			4		4		4			4			4			
			-14	Сетка С104									4		4	4		4	4		4	4	
12	3		1.020-1.3-7 0.0.6.0 -06	Сетка С41	1	1	1																
			-00	Сетка С35				1	1	1													
			-08	Сетка С43							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	4		1.020-1.3-7 0.0.6.0 -38	Сетка С73												2			2			2	

Нач.ОПК 2	Кодыш	
Н.контр.	Скворцов	
Гл. инж. пр.	Валенкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Проверил	Скворцов	

1.020-1.3-5 3.0.0.0

Ригель 2РД4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн 1.020-1.3-5 3.0.0- –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Примечание
12		5	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -	Изделие закладное МН26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2		2	2		
			-02	Изделие закладное МН28												2			2			2	
12		6	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -10	Изделие закладное МН38	2	2	2	2	2	2	2	2	2							3	3	3	
12		7	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -12	Изделие закладное МН40	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12		8	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -15	Изделие закладное МН43										2	2	2	2	2	2				
				Детали																			
64		9		Ст. напр. ГОСТ 10884-71																			
				Ф22 Ат-V L = 7340 мм	4	4																	21,90 кг
				Ф18 Ат-V L = 7340 мм			4																14,67 кг
				Ф22 Ат-V L = 7180 мм				4	4														21,43 кг
				Ф18 Ат-V L = 7180 мм						4													14,35 кг
				Ф20 Ат-V L = 6140 мм							4												15,14 кг
				Ф18 Ат-V L = 6140 мм								4		4						4			12,27 кг
				Ф14 Ат-V L = 6140 мм									4		4	4					4	4	7,42 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75																			
				Ф20 А-IV L = 6140 мм													4						15,14 кг
				Ф16 А-IV L = 6140 мм														4	4				9,69 кг
64		10		Ст. напр. ГОСТ 10884-71																			
				Ф22 Ат-V L = 7340 мм	1																		21,90 кг
				Ф18 Ат-V L = 7340 мм			1																14,67 кг
				Ф22 Ат-V L = 7180 мм				1															21,43 кг
				Ф18 Ат-V L = 7180 мм						1													14,35 кг
				Ф20 Ат-V L = 6140 мм							1												15,14 кг
				Ф18 Ат L = 6140 мм								1		1						1			12,27 кг
				Ф14 Ат L = 6140 мм									1		1						1		7,42 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75																			
				Ф20 А-IV L = 6140 мм													1						15,14 кг
				Ф16 А-IV L = 6140 мм														1					9,69 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.020-1.3-5 3.0.0.0- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17				Примечание
				Материал																						
				Бетон ГОСТ 7473-76																						
				Марки 500	1,35	1,35		1,31	1,31																	м³
				Марки 400			1,35			1,31	1,13															м³
				Марки 350								1,13	1,13	1,13	1,13	1,13			1,13	1,13	1,13	1,13				м³
				Марки 300													1,13	1,13								м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 1.020-1.3-5 3.0.0.0- 18	19	20	21	22	23	24	25	26	Примечание
				Документация										
			1.020-1.3-5 3.0.0.0СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 Вст	Выборка стали	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы										
12	1	1.020-1.3-5 0.3.0.0-12		Каркас пространственный КП5	1	1								
			-13	Каркас пространственный КП44			1							
			-14	Каркас пространственный КП45				1	1					
			-15	Каркас пространственный КП46						1	1			
			-16	Каркас пространственный КП47								1	1	
12	2	1.020-1.3-7 0.0.4.0-12		Сетка С102	4									
			-13	Сетка С103		4		4	4					
			-14	Сетка С104			4			4	4	4	4	
12	3	1.020-1.3-7 0.0.60-10		Сетка С45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	4	1.020-1.3-7 0.0.6.0-38		Сетка С73								2	2	
12	5	1.020-1.3-7 0.0.9.0-		Изделие закладное МН26	2	2	2	2	2	2	2			
			-02	Изделие закладное МН28								2	2	
12	6	1.020-1.3-7 0.0.9.0-10		Изделие закладное МН38	2	2	2							
				Детали										
64	9			Ст. напр. ГОСТ 10884-71										
				ф20 AтV L=5980 мм	4									14,75 кг
				ф18 AтV L=5980 мм		4		4						11,95 кг
				ф14 AтV L=5980 мм			4			4		4		7,22 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75										
				ф20 AIV L=5980 мм					4					14,75 кг
				ф16 AIV L=5980 мм							4		4	9,44 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.020-1.3-5 3.0.0.0- 18	19	20	21	22	23	24	25	26	Примечание
Б4		10		Ст. напр. ГОСТ 10884-71										
				ф 20 Ат V L = 5980 мм	1									14,75 кг
				ф 18 Ат V L = 5980 мм		1		1						11,95 кг
				ф 14 Ат V L = 5980 мм			1			1				7,22 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75										
				ф 20 А IV L = 5980 мм					1					14,75 кг
				ф 16 А IV L = 5980 мм							1			9,44 кг
				Материал										
				Бетон ГОСТ 7473-76										
				Марки 400	1,10									м³
				Марки 350		1,10	1,10	1,10		1,10		1,10	1,10	м³
				Марки 300					1,10		1,10			м³

Опалубка

Рис. 1

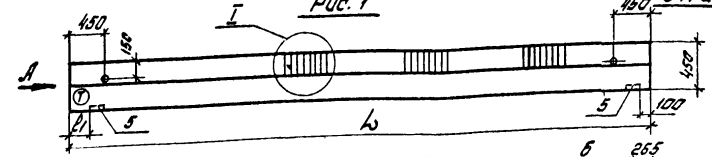


Рис. 2

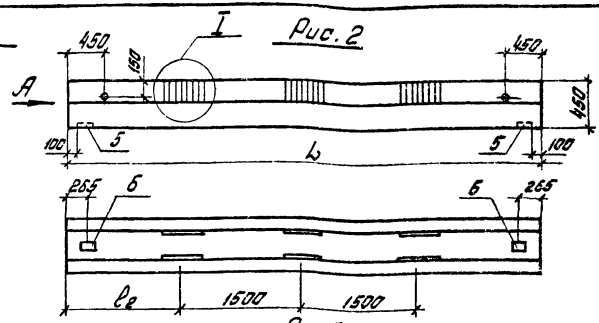


Рис. 3

остальное см. рис. 1

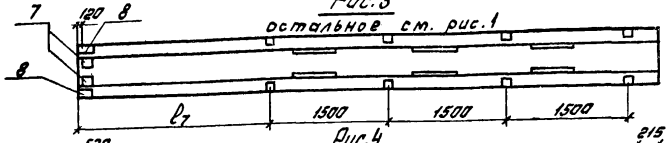


Рис. 4

остальное см. рис. 1

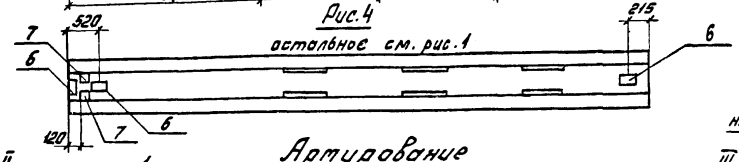
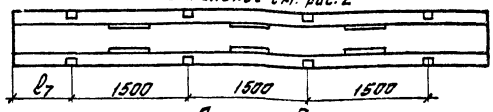


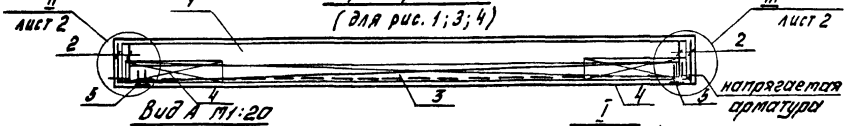
Рис. 5

остальное см. рис. 2



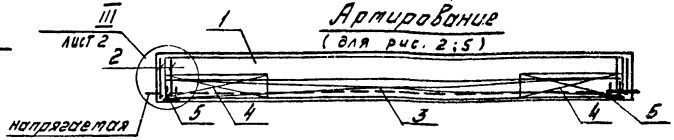
Армирование

(для рис. 1; 3; 4)

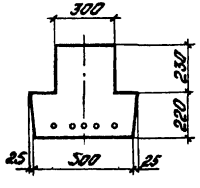


Армирование

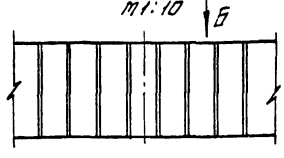
(для рис. 2; 5)



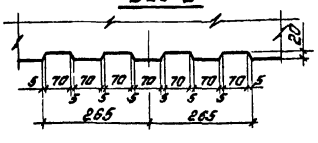
Вид А М1:20



I
М1:10



Вид Б



1. Таблицу исполнений см. лист 2.
2. В чертежах армирования верхние закладные детали условно не показаны.
   Привязки закладных - см. опалубку.
3. Индекс Т наносится на боковую грань ригеля нестываемой краской.

Нач. ОПК 2	Кобыш		
Нач. констр.	Скворцов		
Гл. инж. пр.	Валенкова		
Ст. инж.	Бачарова		
Проверил	Валенкова		
Разработ.	Порхалина		

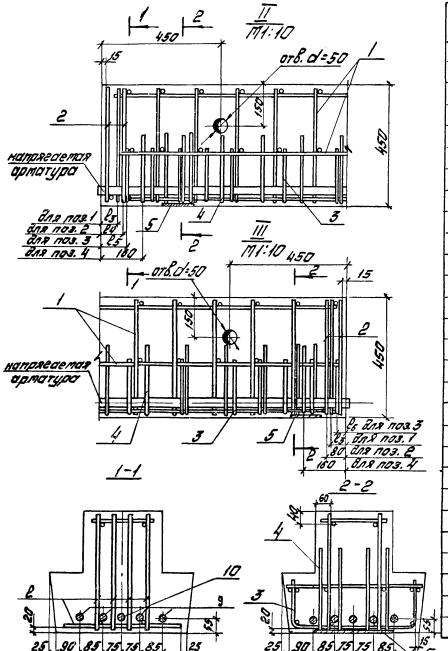
1.020-1.3-5 3.0.0.0 СБ

Ригель 2РД4

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см лист 2	1:50
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Обозначение	Марка	Рис	l_3, мм	l_1, мм	l_2, мм	l_3, мм	l_4, мм	l_5, мм	l_6, мм	l_7, мм	Масса, т
1.020-1.3-5.3.000-	2РД4.74-66А-V										3,4
-01	2РД4.74-51А-V	1	7320	260	2240	60	110	90	30	—	3,4
-02	2РД4.74-40А-V										3,4
-03	2РД4.72-66А-V										3,3
-04	2РД4.72-51А-V	2	7160	100	2160	55	65	30	30	—	3,3
-05	2РД4.72-40А-V										3,3
-06	2РД4.62-66А-V										2,8
-07	2РД4.62-51А-V	1		260							2,8
-08	2РД4.62-40А-V										2,8
-09	2РД4.62-51А-V1										2,8
-10	2РД4.62-40А-V1										2,8
-11	2РД4.62-30А-V1	3	8120	310	1690	60	110	80	40	940	2,8
-12	2РД4.62-51А-V-1										2,8
-13	2РД4.62-40А-V-1										2,8
-14	2РД4.62-30А-V-1										2,8
-15	2РД4.62-51А-V-2										2,8
-16	2РД4.62-40А-V-2	4								—	2,8
-17	2РД4.62-30А-V-2										2,8
-18	2РД4.60-66А-V										2,7
-19	2РД4.60-51А-V	2									2,7
-20	2РД4.60-40А-V										2,7
-21	2РД4.60-51А-V1										2,7
-22	2РД4.60-51А-V-1		5960	100	1480	55	65	90	70	730	2,7
-23	2РД4.60-40А-V-1	5									2,7
-24	2РД4.60-40А-V-1										2,7
-25	2РД4.60-30А-V-1										2,7
-26	2РД4.60-30А-V-1										2,7

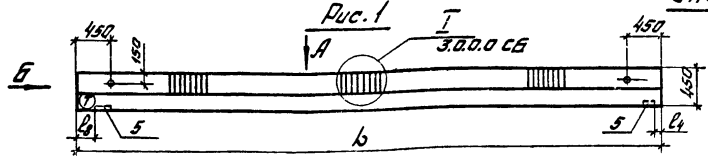
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол. 1	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
				Документация																					1.020-1.3-5 4.0.0.0-
			1.020-1.3-5 4.0.0.0СБ	Сборочный чертеж																					
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ПЗ	Пояснительная записка																					
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ВСТ	Выборка стали																					
				Сборочные единицы																					
12		1	1.020-1.3-5 04.00 -	Каркас пространственный КП51	1	1	1	1																	
			-01	Каркас пространственный КП52					1	1															
			-02	Каркас пространственный КП53							1	1	1	1											
			-03	Каркас пространственный КП54											1		1		1	1					
			-04	Каркас пространственный КП54п												1		1							
			-05	Каркас пространственный КП55													1		1						
			-06	Каркас пространственный КП56																	1	1			
12		2	1.020-1.3-7 0.0.4.0-15	Сетка С105	5	3	3	3	2	2													1	1	
			-16	Сетка С106							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	
12		3	1.020-1.3-7 0.0.6.0-07	Сетка С42	1	1	1	1																	
			-01	Сетка С36					1	1															
			-09	Сетка С44							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
			-11	Сетка С46																	1	1	1	1	
12		4	1.020-1.3-7 0.0.6.0-39	Сетка С74	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12		5	1.020-1.3-7 0.0.9.0-01	Изделие закладное МН27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12		6	1.020-1.3-7 0.0.9.0-10	Изделие закладное МН38	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
			-12	Изделие закладное МН40											2	2	2	2	3	3	2	2			
12		7	1.020-1.3-7 0.0.9.0-12	Изделие закладное МН40	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	
12		8	1.020-1.3-7 0.0.9.0-15	Изделие закладное МН43											1	1	1	1							

Нач. отд.	Кобыш		1.020-1.3-5 4.0.0.0
Нормокон.	Скворцов		
Гл. инж. пр.	Валенкова		Ригель 2Р04
Ст. инж.	Бочарова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Проверил	Валенкова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Примечание
				1.020-1.3-54.0.0-																					
				Детали																					
54		9		Ст. напр. ГОСТ 10884-71																					
				Ф22 А-V L = 7340 мм	3		3																		21,90 кг
				Ф20 А-V L = 7340 мм		3		3																	18,1 кг
				Ф22 А-V L = 7180 мм					3																21,43 кг
				Ф20 А-V L = 7180 мм						3															17,70 кг
				Ф22 А-V L = 6140 мм							3		3												18,32 кг
				Ф18 А-V L = 6140 мм								3		3	3	3			3	3					12,27 кг
				Ф22 А-V L = 5980 мм																	3				17,84 кг
				Ф18 А-V L = 5980 мм																		3	3		11,95 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75																					
				Ф20 А-V L = 6140 мм													3	3						3	15,14 кг
				Материал																					
				Бетон ГОСТ 7473-76																					
				марки 500	1,00		1,00		0,98																м³
				марки 400		1,00		1,00		0,98	0,84		0,84								0,82				м³
				марки 350								0,84		0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84		0,82	0,82	0,82	м³

Опалубка

Рис. 1



Вид А

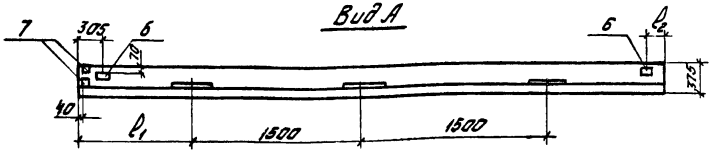
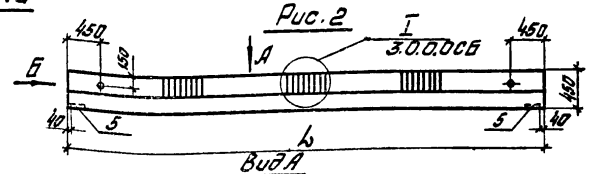


Рис. 2



Вид А

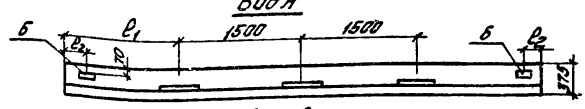


Рис. 6

остальное см. рис. 2

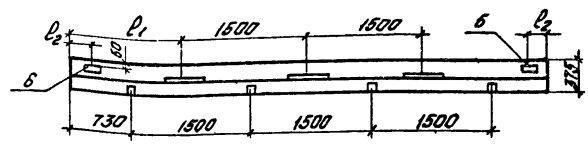


Рис. 3

остальное см. рис. 1

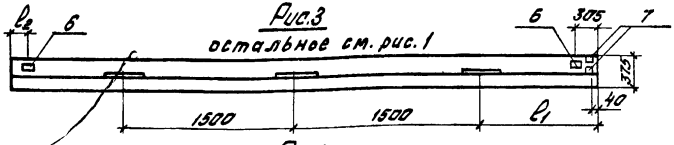


Рис. 4

остальное см. рис. 1

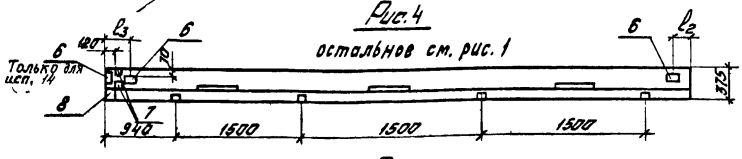
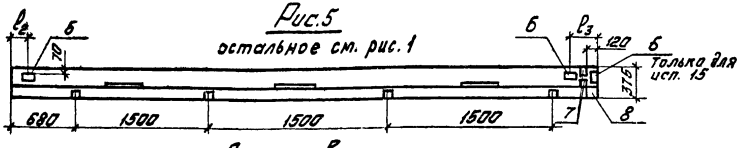


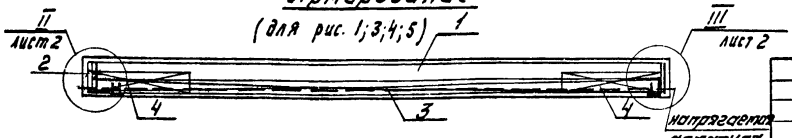
Рис. 5

остальное см. рис. 1



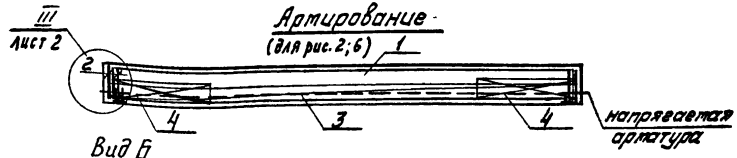
Армирование

(для рис. 1; 3; 4; 5)



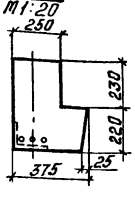
Армирование

(для рис. 2; 6)



Вид Б

М 1:20



1. В чертежах армирования верхние закладные детали условно не показаны. Привязки закладных - см. опалубку.
2. Таблицу исполнений см. лист 2.

Начотдел	Кадыш	
Нормоконт	Скворцов	
Гл.инж.пр	Валенкова	
Ст.инж.	Бочарова	
Проверил	Валенкова	
Разработ.	Парфалина	

1.020-1.3-5 4.0.0.0 СБ

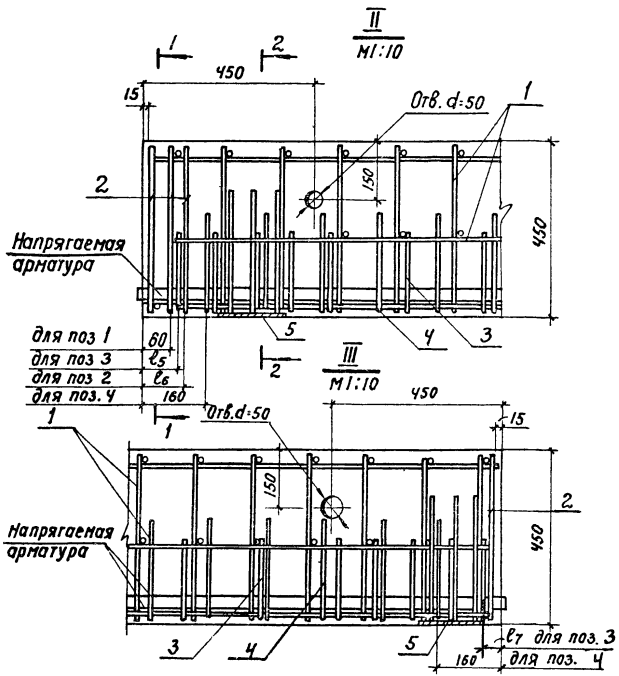
Ригель 2Р04

Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. лист 2	1:50

Лист 1 Листов 2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Обозначение	Марка	Рис	L, мм	l, мм	l_2 мм	l_3 мм	l_4 мм	l_5 мм	l_6 мм	l_7 мм	l_8 мм	Масса, т
1.020-1.3-5 Ч.0.0.0 –	2РОЧ. 7Ч-35АтV-Л	1	7320	2240	145	–	40	110	90	30	200	2,5
-01	2РОЧ. 7Ч-30АтV-Л											2,5
-02	2РОЧ. 7Ч-35АтV-П	3					200				40	2,5
-03	2РОЧ. 7Ч-30АтV-П											2,5
-04	2РОЧ. 72-35АтV	2	7160	1480	145	–	–	65	30	30	–	2,5
-05	2РОЧ. 72-30АтV											2,5
-06	2РОЧ. 62-35АтV-Л	1	6120	2160	145	–	40	110	80	40	200	2,0
-07	2РОЧ. 62-30АтV-Л											2,0
-08	2РОЧ. 62-35АтV-П	3					200				40	2,0
-09	2РОЧ. 62-30АтV-П											2,0
-10	2РОЧ. 62-30АтV-1Л	4			65	325	40				310	2,0
-11	2РОЧ. 62-30АтV 1П	5					310				40	2,0
-12	2РОЧ. 62-30АIV-1Л	4					40				310	2,0
-13	2РОЧ. 62-30АIV-1П	5					310				40	2,0
-14	2РОЧ. 62-30АтV-2Л	4			95	355	40				310	2,0
-15	2РОЧ. 62-30АтV-2П	5					310				40	2,0
-16	2РОЧ. 60-35АтV	2	5960	1480	145	–	–	65	90	70	–	2,0
-17	2РОЧ. 60-30АтV											2,0
-18	2РОЧ. 60-30АтV-1	6			115							2,0
-19	2РОЧ. 60-30АIV-1											2,0
												2,0

Индекс (Т) наносится на боковую грань ригеля несмываемой краской

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.020-1.3-5 5.0.0.0- –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	Примечание
				Документация																			
			1.020-1.3-5 5.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж																			
			1.020-1.3-5 0.0.0.0.ПЗ	Пояснительная записка																			
			1.020-1.3-5 0.0.0.0.ВСТ	Выборка стали																			
				Сборочные единицы																			
12		1	1.020-1.3-5 0.5.0.0-	Каркас пространственный КПБ0	1	1	1																
			-01	Каркас пространственный КПБ1				1	1	1													
			-02	Каркас пространственный КПБ2							1	1	1										
			-03	Каркас пространственный КПБ3										1	1	1							
			-04	Каркас пространственный КПБ4													1	1	1				
			-05	Каркас пространственный КПБ5																1	1	1	
12		2	1.020-1.3-7 0.0.4 0 -17	Сетка С107	4	4	4							4	4	4							
			-18	Сетка С108				4	4	4	4	4	4				4	4	4	4	4	4	
12		3	1.020-1.3-7 0.0.6.0 -26	Сетка С61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12		4	1.020-1.3-7 0.0.6.0 -36	Сетка С71							2	2	2							2	2	2	
12		5	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -14	Изделие закладное МН42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12		6	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -10	Изделие закладное МН38	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
				Детали																			
54		7		Ст. напр. ГОСТ 10884-71																			
				Ф25 Ат V L = 8980 мм	4									4									34,48 кг
				Ф22 Ат V L = 8980 мм				4									4						26,80 кг
				Ф20 Ат V L = 8980 мм							4									4			22,14 кг

Нач. ОПК2	Кавыш	
Н. контр.	Скворцов	
Гл. инж. пр.	Валенкова	
Ст. инж.	Почарова	
Проверил	Валенкова	

1.020-1.3-5 5.0.0.0

Ригель 2РД6

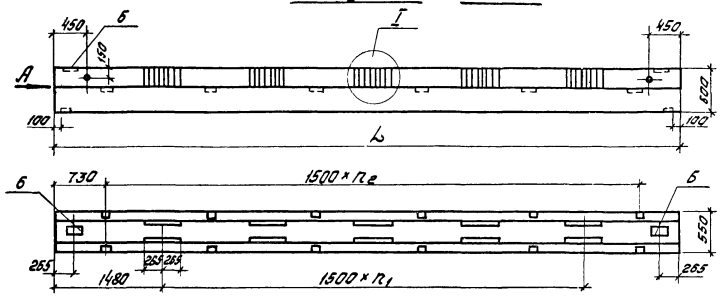
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПромзданий

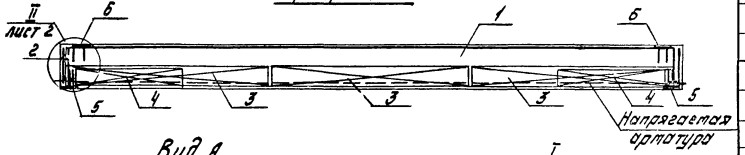
Марка	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17				Примечание
					1.020-1.3-5.0.0-																					
БЧ		7		Ст. напр. ГОСТ 5781-75																						
				Ф28 AIV L = 8980 мм		4									4											43,37 кг
				Ф25 AIV L = 8980 мм					4									4								34,48 кг
				Ф22 AIV L = 8980 мм								4									4					26,80 кг
БЧ		8		Ст. напр. ГОСТ 13840-68*																						
				Ф15 К7 L = 8980 мм			12			8			6			12			8			6				10,02 кг
				Материал																						
				Бетон ГОСТ 7473-76																						
				марки 400	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4				м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 18	19	20	21	22	23	Примечание
				Документация							
			1.020-1.3-5 5.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж							
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка							
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ВСТ	Выборка стали							
				Сборочные единицы							
12		1	1.020-1.3-5 05.0.0-06	Каркас пространственный КПВ6	1	1	1				
			-07	Каркас пространственный КПВ7				1	1	1	
12		2	1.020-1.3-7 00.4.0-18	Сетка С108	4	4	4	4	4	4	
12		3	1.020-1.3-7 00.6.0-26	Сетка С61	2	2	2	2	2	2	
12		4	1.020-1.3-7 00.6.0-37	Сетка С72	2	2	2	2	2	2	
12		5	1.020-1.3-7 00.9.0-14	Изделие закладное МН42	2	2	2	2	2	2	
12		6	1.020-1.3-7 00.9.0-10	Изделие закладное МН36	2	2	2				
				Детали							
54		7		Ст. нагр. ГОСТ 10884-71							
				Ф16 А-V ℓ = 5980 мм	4			4			9,44 кг
				Ст. нагр. ГОСТ 5781-75							
				Ф18 А-IV ℓ = 5980 мм		4			4		11,95 кг
54		8		Ст. нагр. ГОСТ 13840-68*							
				Ф15 К7 ℓ = 5980 мм			4			4	6,67 кг
				Материал							
				Бетон ГОСТ 7473-76							
				марки 350	1,6		1,5	1,5		1,6	м³
				марки 300		1,6			1,6		м³

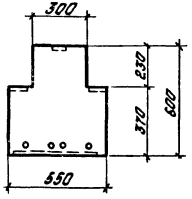
Опалубка рис. 1



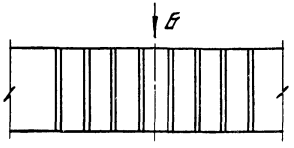
Армирование



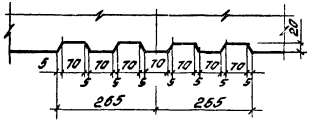
Вид А
М 1:20



I
М 1:10



Вид Б



Обозначение	Марка	Рис.	L мм	n_1	n_2	Расположение рис.	Масса т
1.020-1.3-5 5.0.00(-01)	2РД6.90-51АтV(АIV)	1	8960	4	5	—	6,0
-02	2РД6.90-51К7	2				2	6,0
-03(-04)	2РД6.90-40АтV(АIV)	1				—	6,0
-05	2РД6.90-40К7	2				3	6,0
-06(-07)	2РД6.90-30АтV(АIV)-1	1				—	6,0
-08	2РД6.90-30К7-1	2				4	6,0
-09(-10)	2РД6.90-51АтV(АIV)-1	1				—	6,0
-11	2РД6.90-51К7-1	2				2	6,0
-12(-13)	2РД6.90-40АтV(АIV)-1	1				—	6,0
-14	2РД6.90-40К7-1	2				3	6,0
-15(-16)	2РД6.90-30АтV(АIV)-1	1				—	6,0
-17	2РД6.90-30К7-1	2				4	6,0
-18(-19)	2РД6.60-51АтV(АIV)	1	5960	2	3	—	4,0
-20	2РД6.60-51К7	2				5	4,0
-21(-22)	2РД6.60-51АтV(АIV)-1	1				—	4,0
-23	2РД6.60-51К7-1	2				5	4,0

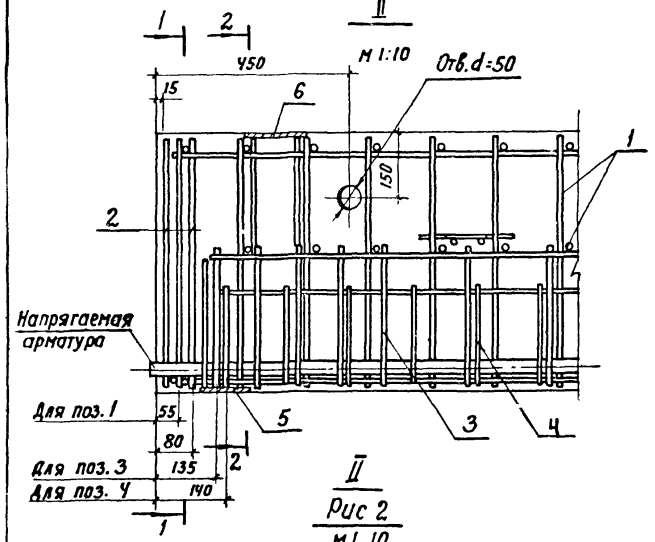
Нач. отд.	Ковыш	
Нормокон.	Скворцов	
Гл. инж. пр.	Валенкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Проверил	Валенкова	
Разработ.	Никитина	

1.020-1.3-5 5.0.0.0 СБ

Ригель 2РД6
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	см. чертеж
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

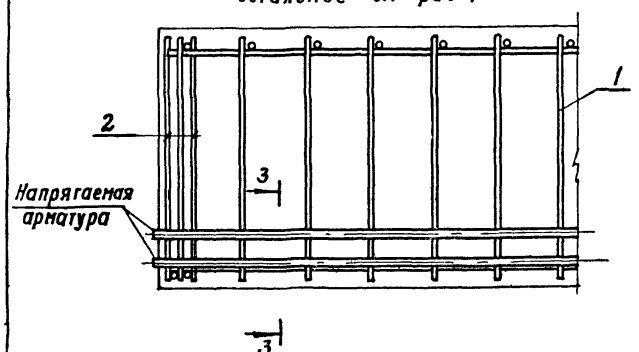


II

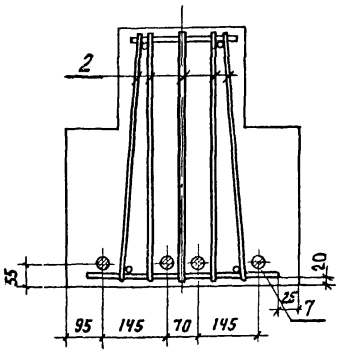
Рис 2

М 1:10

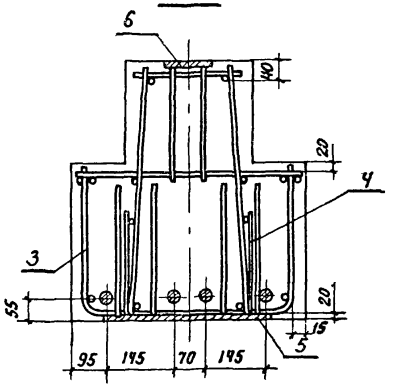
остальное см рис 1



1-1



2-2



Расположение арматуры К7

3 - 3

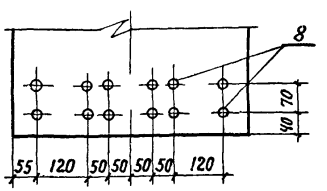


Рис.4

3 - 3

остальное см. рис. 2

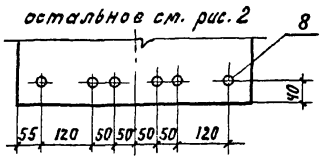


Рис.3

3 - 3

остальное см. рис.2

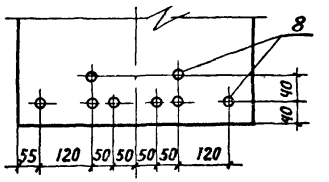
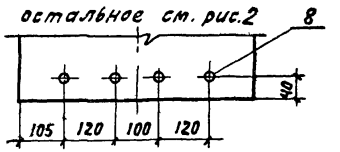


Рис 5

3 - 3

остальное см. рис.2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн -	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.020-1.3-5 6.0.0.0-	Примечание
				Документация														
			1.020-1.3-5 6.0.0.0СБ	Сборочный чертеж														
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ПЗ	Пояснительная записка														
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ВСТ	Выборка стали														
				Сборочные единицы														
12		1	1.020-1.3-5 0.6.0.0 -	Каркас пространственный КП68	1	1	1											
			-01	Каркас пространственный КП69				1	1	1								
			-02	Каркас пространственный КП70							1	1	1					
			-03	Каркас пространственный КП71										1	1	1		
12		2	1.020-1.3-7 0.0.4.0 -19	Сетка С 109	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
12		3	1.020-1.3-7 0.0.6.0 -27	Сетка С 62	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2		
12		4	1.020-1.3-7 0.0.6.0 -36	Сетка С 71	2	2	2	2	2	2								
			-37	Сетка С 72							2	2	2	2	2	2		
12		5	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -14	Изделие закладное МН42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
12		6	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -12	Изделие закладное МН40				2	2	2				2	2	2		
			-10	Изделие закладное МН38	2	2	2				2	2	2					
Б.Ч.		7		Детали														
				Ст. напр. ГОСТ 10884-71														
				Ф20 Ат V L =8980 мм	4			4										22,14 кг
				Ф14 Ат V L =5980 мм							4			4				7,22 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75														
				Ф22 А IV L =8980 мм		4			4									26,80 кг
				Ф16 А IV L =5980 мм								4			4			9,44 кг

Нач ОТНК	Кадыш	[signature]
Н. контр.	Скворцов	[signature]
Гл. инж.	Валенкова	[signature]
Ст. инж.	Сочурова	[signature]
Проверил	Валенкова	[signature]

1.020-1.3-5 6.0.0.0

Ригель 2 Р06

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

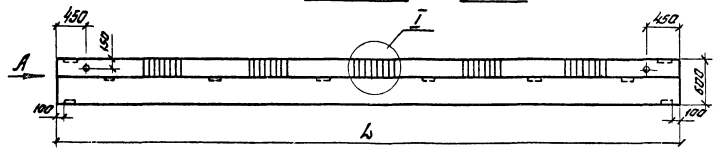
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

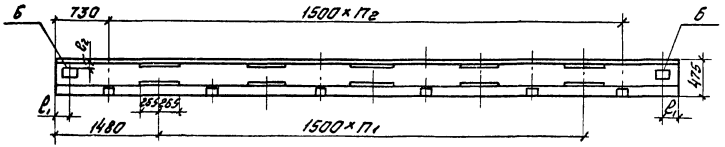
Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Примечание
		8		Ст. напр. ГОСТ 13840-68*													
				Ф15 К7 Д = 8980 мм			6			6							10,02 кг
				Ф15 К7 Д = 5980 мм									4			4	6,67 кг
				Материал													
				Бетон ГОСТ 7473-76													
				марки 400	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2							м³
				марки 350							1,5		1,5	1,5		1,5	м³
				марки 300								1,5			1,5		м³

1.020-1.3-5 6.0.0.0

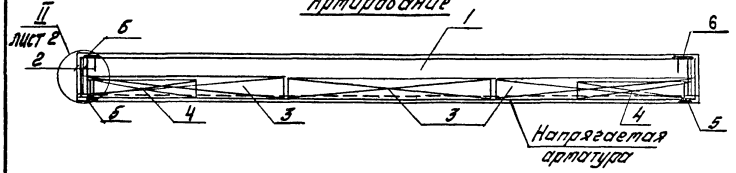
1.020-1.3-5 6.0.0.0 Лист 2

Опалубка Рис.1

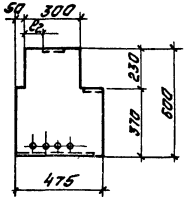




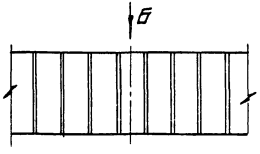
Армирование



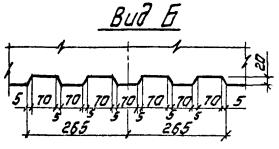
Вид А
М1:20



I
М1:10



Вид Б



Обозначение	Марка	Рис.	L мм	e_1 мм	e_2 мм	n_1	n_2	Масса т
1.020-1.3-5 6.00.0-	2Р06.90-30АтV		8960	145	120	4	5	5,5
-01	2Р06.90-30АIV	1						5.5
-02	2Р06.90-30К7	2						5,5
-03	2Р06.90-30АтV-1			115	110			5,5
-04	2Р06.90-30АIV-1	1						5,5
-05	2Р06.90-30К7-1	2						5,5
-06	2Р06.60-30АтV	1	5960	145	120	2	3	3,7
-07	2Р06.60-30АIV							3,7
-08	2Р06.60-30К7	3						3,7
-09	2Р06.60-30АтV-1	1		115	110			3,7
-10	2Р06.60-30АIV-1							3,7
-11	2Р06.60-30К7-1	3						3,7

Нач.отд.	Кобыш	
Нормконт.	Скворцов	
Гл.инж.пр.	Валенкова	
Ст.инж.	Бочарова	
Проверил	Валенкова	
Разработ.	Никитина	

1.020-1.3-5 6.0.0.0 СБ

Ригель 2Р06
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	см чертеж
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

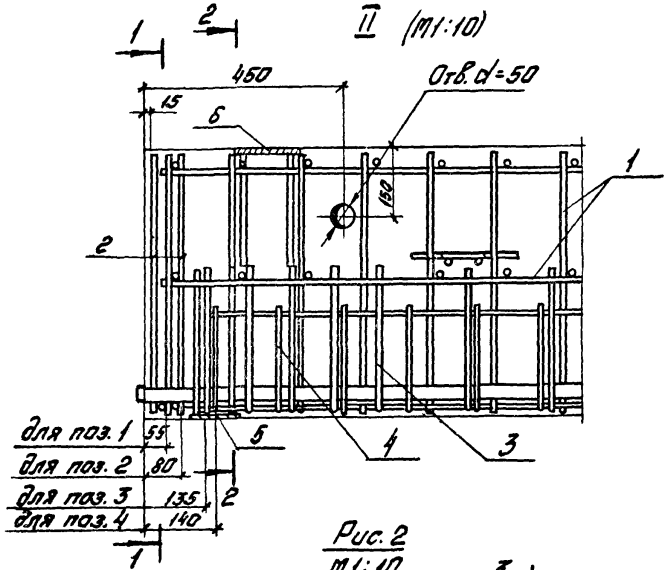
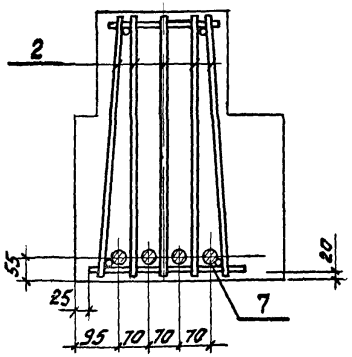
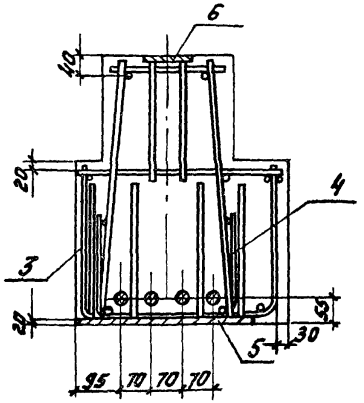
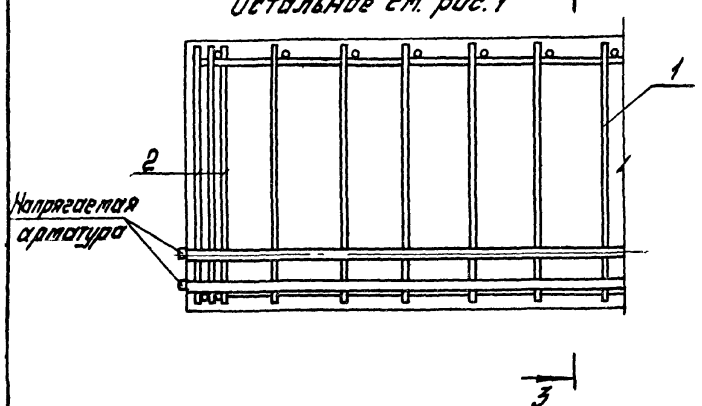


Рис. 2
М1:10





Остальное см. рис. 1



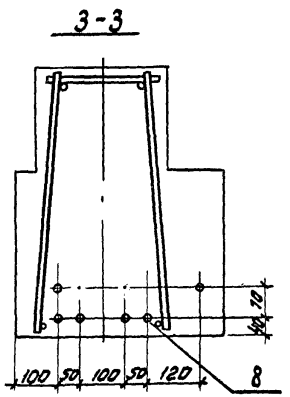
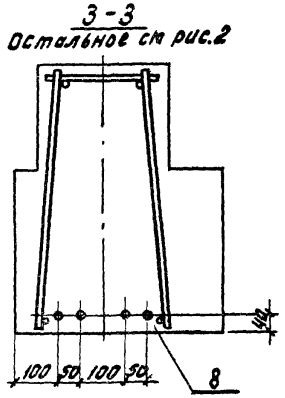


Рис. 3



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол. 1.020-1.3-5 7.0.0.0								Примечание
						01							
				Документация									
			1.020-1.3-5 7.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X							
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X							
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ВСТ	Выборка стали	X	X							
				Сборочные единицы									
		1	1.020-1.3-5 0.7.0.0	Каркас пространственный КП-25	1								
			1.020-1.3-5 0.7.0.0-01	Каркас пространственный КП-16		1							
		2	1.020-1.3-7 0.0.6.0-45	Сетка С-92	1								
			1.020-1.3-7 0.0.6.0-46	Сетка С-93		1							
		3	1.020-1.3-7 0.0.9.0-10	Изделие закладное МН-38	2	2							
		4	1.020-1.3-7 0.0.9.0-02	Изделие закладное МН-28	2	2							
				Материал									
				Бетон ГОСТ 7473-76									
				Марка 300	0,81	0,73							м³

Нач. отд.	Гольнский		25.03
Конс.	Васильева		24.03
ГИП	Григорьев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Проверил	Носова		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

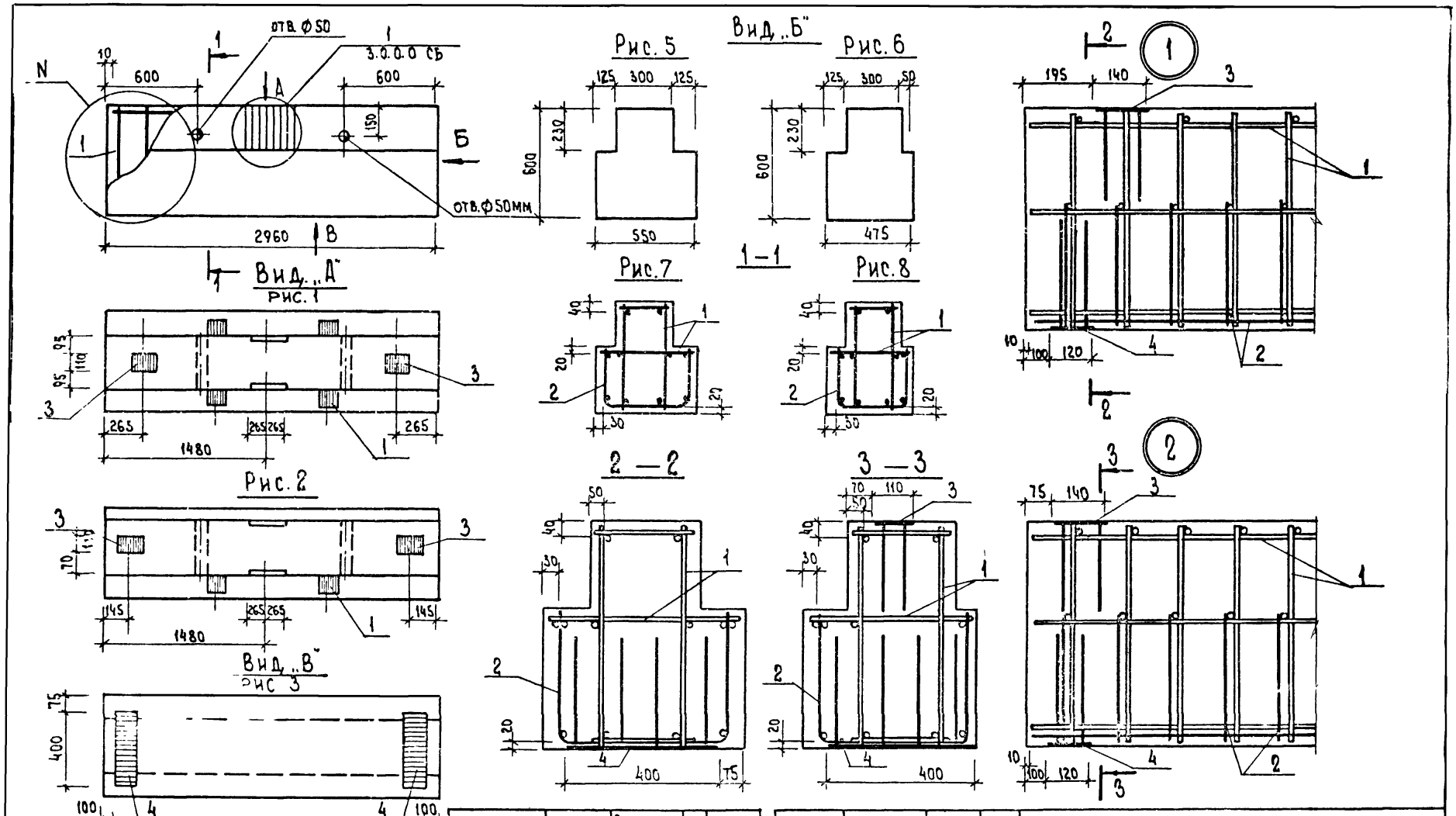
1.020-1.3-5 7.0.0.0

Ригель 2РД6
2Р06

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

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



Обозначен.	Марка	Рис для А	Б	В	Н	N	Масса кг
1.020-1.3-5 7.0.0.0	2РД6.30-51	1	5	3	7	1	2025
-01	2206-30-30	2	6	4	8	2	1825

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
Н.КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		21.03
РУК.ГР.	ОСТРОВА		24.03
РУК.ГР.	ОСИНА		24.03
ПРОВЕР.	АУКИНА		24.03
РАЗРАБ.	ЛЕОНТЬЕВА		24.03

1.020 – 1.3 – 5 7.0.0.0 СБ

Ригель 2Р
Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ЦНИИЭП Торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.020-1.3-5 8.0.0.0 -																					Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17				
				Документация																						
			1.020-1.3-5 8.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж																						
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка																						
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 В ст	Выборка стали																						
				Сборочные единицы																						
12		1	1.020-1.3-5 0.8.0.0 -	Каркас пространственный КП72	1	1	1																			
			-01	Каркас пространственный КП73				1	1	1																
			-02	Каркас пространственный КП74							1	1	1													
			-03	Каркас пространственный КП75										1	1	1										
			-04	Каркас пространственный КП76													1	1	1							
			-05	Каркас пространственный КП77																1	1	1				
12		2	1.020-1.3-7 0.0.4.0 -17	Сетка С107	4	4	4							4	4	4										
			-18	Сетка С108				4	4	4	4	4	4				4	4	4	4	4	4				
12		3	1.020-1.3-7 0.0.6.0 -47	Сетка С100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
12		4	1.020-1.3-7 0.0.6.0 -36	Сетка С71							2	2	2							2	2	2				
12		5	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -14	Изделие закладное МН42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
12		6	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -10	Изделие закладное МН38	3	3	3	3	3	3	3	3	3													
12		7	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -12	Изделие закладное МН40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
12		8	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -15	Изделие закладное МН43										2	2	2	2	2	2	2	2	2				
				Детали																						
Б.Ч		9		Ст. напр. ГОСТ 10884-71																						
				Ф25АтV L=9190мм	4									4												35,28 кг
				Ф22АтV L=9190мм				4									4									27,42 кг
				Ф20АтV L=9190мм							4									4						22,66 кг

Нач. отн. кг	Кодыш	[signature]	1.020-1.3-5 8.0.0.0
Н. контроль	Скворцов	[signature]	Ригель 2РД6
Гл. инж. пр.	Валенкова	[signature]	
Ст. инж.	Бочарова	[signature]	
Проверил	Скворцов	[signature]	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

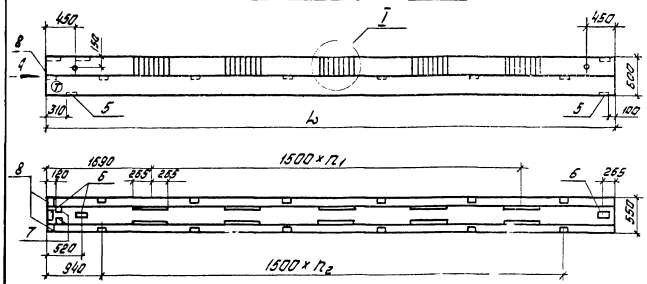
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.020-1.3-5 8.0.0.0-																			Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17			
БЧ		9		Ст. напр. ГОСТ 5781-75																				
				ф 28 А IV L = 9190 мм		4									4										44, 38 кг
				ф 25 А IV L = 9190 мм					4									4							35, 28 кг
				ф 22 А IV L = 9190 мм								4									4				27, 42 кг
БЧ		10		Ст. напр. ГОСТ 13840-68*																				
				ф 15 К 7 L = 9190 мм			12			8			6			12			8			6			10, 26 кг
				Материал																				
				Бетон ГОСТ 7473-76																				
				марки 400	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47			$м^3$

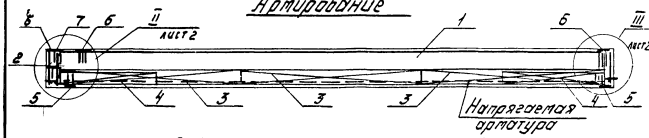
1.020-1.3-5 8.0.0.0	Лист 2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол. 1.020-1.3-5 8.0.0.0- 18	19	20	21	22	23	Примечание
				Документация							
			1.020-1.3-5 8.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 Вст	Выборка стали	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы							
12		1	1.020-1.3-5 0.8.0.0-06	Каркас пространственный КП18	1	1	1				
			-07	Каркас пространственный КП19				1	1	1	
12		2	1.020-1.3-7 0.0.4.0-18	Сетка С108	4	4	4	4	4	4	
12		3	1.020-1.3-7 0.0.6.0-47	Сетка С100	2	2	2	2	2	2	
12		4	1.020-1.3-7 0.0.6.0-37	Сетка С72	2	2	2	2	2	2	
12		5	1.020-1.3-7 0.0.9.0-14	Изделие закладное МН42	2	2	2	2	2	2	
12		6	1.020-1.3-7 0.0.9.0-10	Изделие закладное МН38	3	3	3				
12		7	1.020-1.3-7 0.0.9.0-12	Изделие закладное МН40	2	2	2	2	2	2	
12		8	1.020-1.3-7 0.0.9.0-15	Изделие закладное МН43				2	2	2	
				Детали							
БЧ		9		Ст. напр. ГОСТ 10884-71							
				ф 16 Ат V L=6190 мм	4			4			9,77 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75							
				ф 18 А IV L=6190 мм		4			4		12,37 кг
БЧ		10		Ст. напр. ГОСТ 13840-68*							
				ф 15 К7 L=6190 мм			4			4	6,91 кг
				Материал							
				Бетон ГОСТ 7473-76							
				марки 350	1,66		1,66	1,66		1,66	м³
				марки 300		1,66			1,66		м³

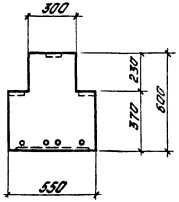
Опалубка Рис. 1



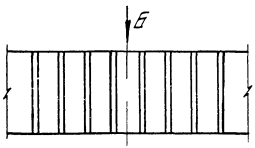
Армирование



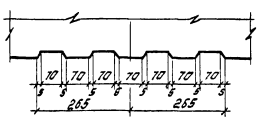
Вид А
М1:20



I
М1:10



Вид Б



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	n_1	n_2	Масса т
1020-1.3-5 8.0.0.0-(-01)	2РД6.92-51Ат V (А IV)	1	9170	4	5	6,3
-02	2РД6.92-51К7	2				6,3
-03(-04)	2РД6.92-40Ат V (А IV)	1				6,3
-05	2РД6.92-40К7	3				6,3
-06(-07)	2РД6.92-30Ат V (А IV)-д	1				6,3
-08	2РД6.92-30К7-д	4				6,3
-09(-10)	2РД6.92-51Ат V (А IV)-1	1				6,3
-11	2РД6.92-51К7-1	2				6,3
-12(-13)	2РД6.92-40Ат V (А IV)-1	1				6,3
-14	2РД6.92-40К7-1	3				6,3
-15(-16)	2РД6.92-30Ат V (А IV)-1д	1				6,3
-17	2РД6.92-30К7-1д	4				6,3
-18(-19)	2РД6.62-51Ат V (А IV)	1	6170	2	3	4,2
-20	2РД6.62-51К7	5				4,2
-21(-22)	2РД6.62-51Ат V (А IV)-1	1				4,2
-23	2РД6.62-51К7-1	5				4,2

Индекс ⊕ наносится на боковую грань ригеля несмываемой краской.

Нач. ОТНК-2	Кадыш		
Н. контр.	Скворцов		
Гл. инжен.	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Проверил	Валенкова		
Разработ.	Пархалина		

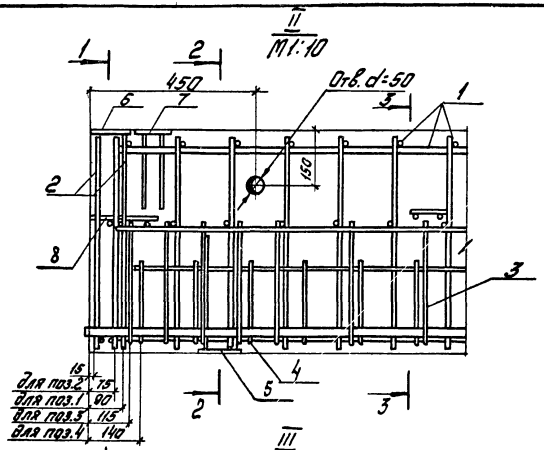
1.020-1.3-5 8.0.0.0 СБ

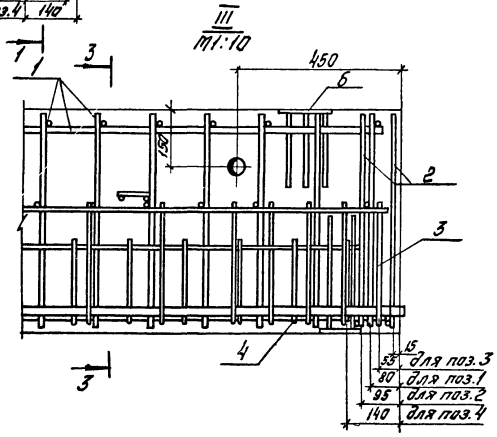
Ригель 2РД6
Сборочный чертеж

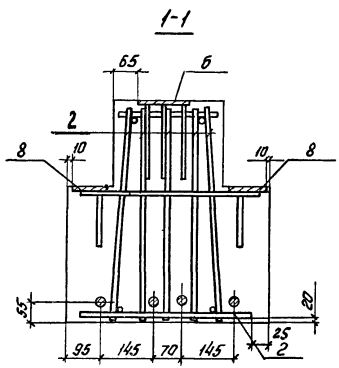
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	см. чертеж

Лист 1 | Листов 2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ







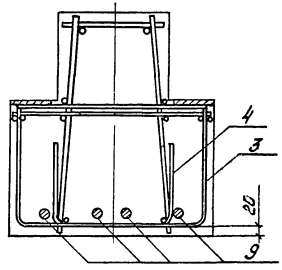
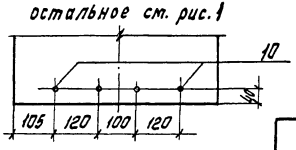
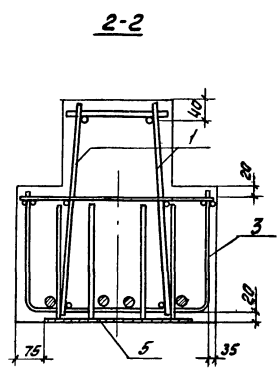


Рис.5





Схемы расположения канатов

Рис.2

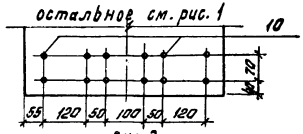


Рис 3

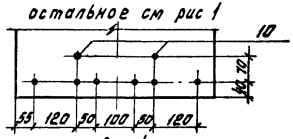


Рис.4



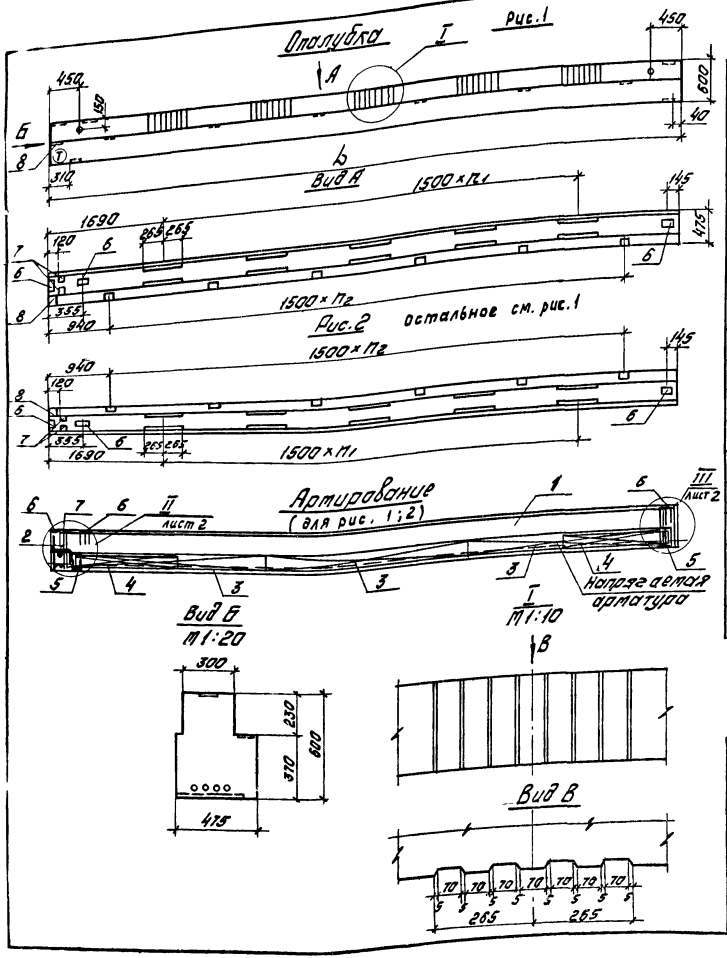
1.020-1.3-58.0.0.СБ

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.020-1.3-5 9.0.0.0-												Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
				Документация													
			1.020-1.3-5.9.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж													
			1.020-1.3-5.0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка													
			1.020-1.3-5.0.0.0.0 Вст	Выборка стали													
				Сборочные единицы													
2		1	1.020-1.3-5 0.9.0.0 -	Каркас пространственный КП81п	1	1	1										
			-01	Каркас пространственный КП81п				1	1	1							
			-02	Каркас пространственный КП82п							1	1	1				
			-03	Каркас пространственный КП82п										1	1	1	
12		2	1.020-1.3-7.0.0.4.0 -19	Сетка С109	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12		3	1.020-1.3-7.0.0.6.0 -48	Сетка С101	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12		4	1.020-1.3-7.0.0.6.0 -36	Сетка С71	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12		5	1.020-1.3-7.0.0.9.0 -14	Изделие закладное МН42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12		6	1.020-1.3-7.0.0.9.0 -10	Изделие закладное МН38	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
12		7	1.020-1.3-7.0.0.9.0 -12	Изделие закладное МН40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12		8	1.020-1.3-7.0.0.9.0 -15	Изделие закладное МН43							1	1	1	1	1	1	
				Детали													
Б.Ч.		9		Ст. напр. ГОСТ 10884-71													
				Ф20 Ат V L =9190 мм	4			4			4			4			22,66 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75													
				Ф22 А IV L =9190 мм		4			4			4			4		27,42 кг
Б.Ч.		10		Ст. напр. ГОСТ 13840-68*													
				Ф15 К7 L =9190 мм			6			6			6			6	10,26 кг
				Материал													
				Бетон ГОСТ 7473-76													
				марки 400	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	$м^3$

Нач. отд. К-2	Кодыш	[signature]	1.020-1.3-5 9.0.0.0
Ч. контр.	Скворцов	[signature]	Ригель 2Р06
Гл. инж. пр.	Валенкова	[signature]	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Ст. инж.	Бочарова	[signature]	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Проверил	Скворцов	[signature]	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 1.020-1.3-5 9.0.0.0- 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Примечание
				Документация													
			1.020-1.3-5 9.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж													
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка													
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 Вст	Выборка стали													
				Сборочные единицы													
12	1		1.020-1.3-5 0.9.0.0-04	Каркас пространственный КП83л	1	1	1										
			-05	Каркас пространственный КП83п				1	1	1							
			-06	Каркас пространственный КП84л							1	1	1				
			-07	Каркас пространственный КП84п										1	1	1	
12	2		1.020-1.3-7 0.0.4.0-19	Сетка С109	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12	3		1.020-1.3-7 0.0.6.0-48	Сетка С101	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12	4		1.020-1.3-7 0.0.6.0-37	Сетка С72	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12	5		1.020-1.3-7 0.0.9.0-14	Изделие закладное МН42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12	6		1.020-1.3-7 0.0.9.0-10	Изделие закладное МН38	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
12	7		1.020-1.3-7 0.0.9.0-12	Изделие закладное МН40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12	8		1.020-1.3-7 0.0.9.0-15	Изделие закладное МН43							1	1	1	1	1	1	
				Детали													
54	9			Ст. напр. ГОСТ 10884-71													
				ф 14 Ат V L=6190 мм	4			4			4			4			7,48 кг
				Ст. напр. ГОСТ 5781-75													
				ф 16 А IV L=6190 мм		4			4			4			4		9,77 кг
54	10			Ст. напр. ГОСТ 13840-68*													
				ф 15 К7 L=6190 мм			4			4			4			4	6,91 кг
				Материал													
				Бетон ГОСТ 7473-76													
				марки 350	1,51		1,51	1,51		1,51	1,51		1,51	1,51		1,51	м³
				марки 300		1,51			1,51			1,51			1,51		м³



Обозначение	Марка	Схема расположения канатов К7. Рис.	Рис.	L, м	n_1	n_2	Масса т
1.020-1.3-59.0.0.0-(01)	2Р06.92-30Ат-V/(А-IV)-Л	—	1	9170	4	5	5,6
-02	2Р06.92-30К7-Л	3					5,6
-03(-04)	2Р06.92-30Ат-V/(А-IV)-П	—	2				5,6
-05	2Р06.92-30К7-П	3					5,6
-06(-07)	2Р06.92-30Ат-V/(А-IV)-1Л	—	1				5,6
-08	2Р06.92-30К7-1Л	3					5,6
-09(-10)	2Р06.92-30Ат-V/(А-IV)-1П	—	2				5,6
-11	2Р06.92-30К7-1П	3					5,6
-12(-13)	2Р06.62-30Ат-V/(А-IV)-Л	—	1	6170	2	3	3,8
-14	2Р06.62-30К7-Л	4					3,8
-15(-16)	2Р06.62-30Ат-V/(А-IV)-П	—	2				3,8
-17	2Р06.62-30К7-П	4					3,8
-18(-19)	2Р06.62-30Ат-V/(А-IV)-1Л	—	1				3,8
-20	2Р06.62-30К7-1Л	4					3,8
-21(-22)	2Р06.62-30Ат-V/(А-IV)-1П	—	2				3,8
-23	2Р06.62-30К7-1П	4					3,8

Нач.О.Н.К-2	Кадыш	
Нарм.конт.	Скворцов	
Гл.инж.пр.	Валенкова	
Ст.инж.	Бочарова	
Проверил	Валенкова	
Разработ.	Пархалина	

1.020-1.3-59.0.0.0 СБ

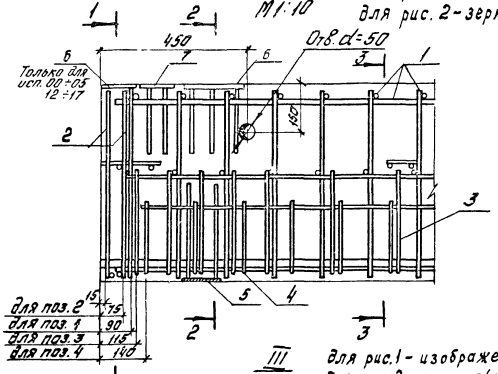
Ригель 2Р06
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	см. чертеж
Лист 1	Листов 2	

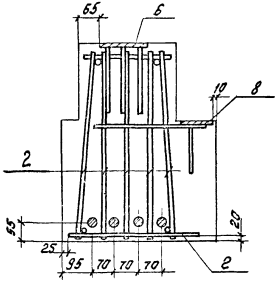
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

II
М1:10

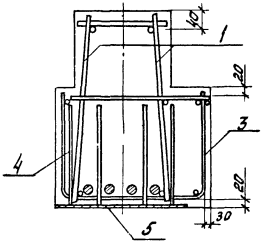
для рис.1 - изображено
для рис.2 - зеркальное отражение



1-1

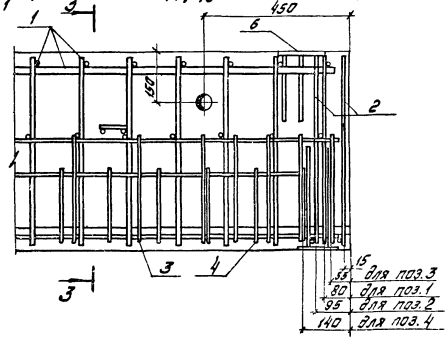


2-2

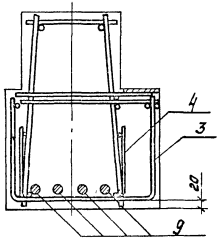


III
М1:10

для рис.1 - изображено
для рис.2 - зеркальное отражение



3-3



Схемы расположения канатов К7

Рис.3

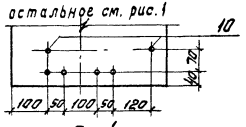
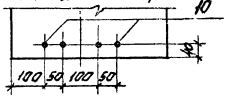


Рис.4



Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	Примечание
			Документация														
А2		1.020-1.3-5 0.1.0.0 СБ	сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
			Сборочные единицы														
А1	1	1.020-1.3-7 0.0.3.0 -24	каркас плоский КР-95	2											2		
		-25	каркас плоский КР-96		2											2	
		-26	каркас плоский КР-97			2											
		1.020-1.3-7 0.0.1.0	каркас укр. сборки СКР-6				2										
		-01	каркас укр. сборки СКР-7					2									
		-02	каркас укр. сборки СКР-8						2								
		1.020-1.3-7 0.0.3.0 -21	каркас плоский КР-92							2							
		-22	каркас плоский КР-93								2						
		-23	каркас плоский КР-94									2					
		1.020-1.3-7 0.0.1.0 -03	каркас укр. сборки СКР-1										2				
		-04	каркас укр. сборки СКР-2											2			
		-05	каркас укр. сборки СКР-3												2		
А1	2	1.020-1.3-7 0.0.7.0 -06	сетка С-86	2	2	2									2	2	
		-05	сетка С-82				2	2	2								
		-08	сетка С-85							2	2	2					
		-07	сетка С-81										2	2	2		
А2	3	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -03	изделие закладное МН-29	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	4	-06	изделие закладное МН-32												4	4	
			Детали														
Б4	5		Стержень ОТД. ГОСТ 5781-75														Масса, кг
			ФбАIII L = 250	24	24	24	34	34		26	26	26	36	36		24	24	0 060
			Ф8АIII L = 250						34						36			0 100

Нач. отд.	Волынский		25.03
Н. контр.	Васильева		24.03
ГИП	Григорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Провер.	Носова		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

1.020-1.3-5 0.1.0.0

Каркас пространственный

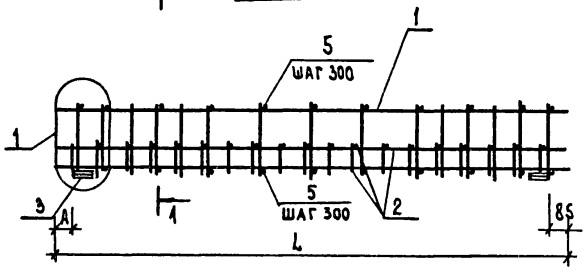
КП

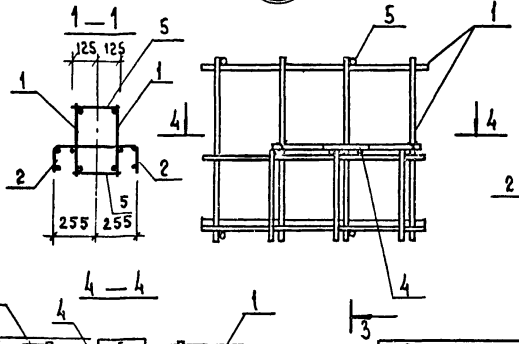
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Маркова 17524 60 Формат 12

Рис. 1





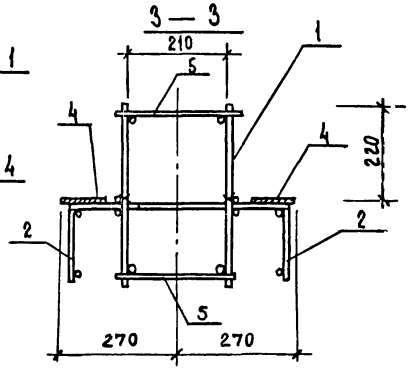
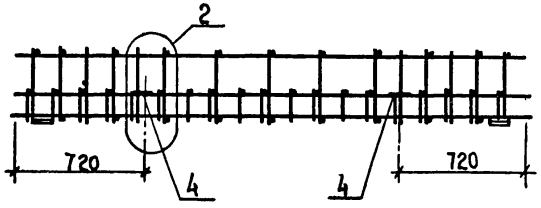
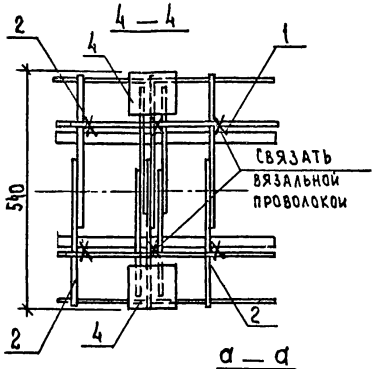
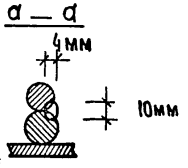


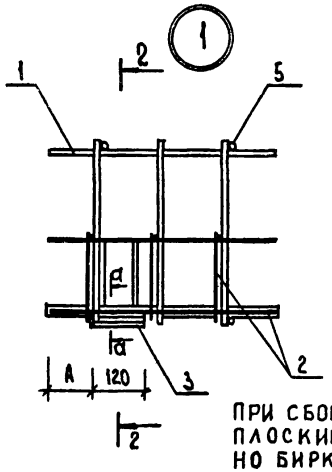
Рис. 2

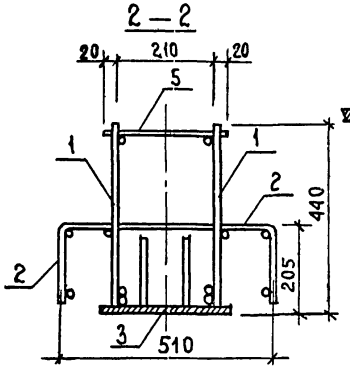
ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1











Обозначение	Марка	l мм	Рис.	А	Масса кг
1.020-1.3-5 0.1.0.0	КП-1	2940	1	85	25.9
-01	КП-2	2940	1	85	28.1
-02	КП-3	2940	1	85	33.3
-03	КП-4	4440	1	85	53.0
-04	КП-5	4440	1	85	61.5
-05	КП-6	4440	1	85	72.5
-06	КП-7	3100	1	245	27.6
-07	КП-8	3100	1	245	29.9
-08	КП-9	3100	1	245	35.4
-09	КП-10	4600	1	245	55.9
-10	КП-11	4600	1	245	64.5
-11	КП-12	4600	1	245	76.0
-12	КП-22	2940	2	85	30.7
-13	КП-23	2940	2	85	32.9

ПРИ СБОРКЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА КП — ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ КР-ОРИЕНТИРОВАТЬ СОГЛАСНО БИРКЕ НА НИЖНЕМ СТЕРЖНЕ.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		25.03
Н. КОНТР.	ЛУКИНА		24.03
ГИП	ПРИГОРЕВ		24.03
РУК. ГР.	ОСИНА		24.03
РУК. ГР.	ОСТРОВА		24.03
ПРОВЕР.	АСОНТЬЕВА		24.03
РАЗРАБОТ.	ВАСИЛЬЕВА		24.03

1.020-1.3-5 0.1.0.0 СБ

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	

ЛИСТ 1 ЛИСТОВ

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
					1.020-1. 3-5 0.2.0.0-										
				Документация											
			1.020-1.3-5 0.2.0.0 СБ	сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы											
11		1	1.020-1.3-7 0.0.3.0 -24	каркас плоский КР-95	2									2	
			1.020-1.3-7 0.0.1.0 -06	каркас укр. сборки СКР-9		2									
			-07	каркас укр. сборки СКР-10			2								
			1.020-1.3-7 0.0.3.0 -21	каркас плоский КР-92				2			2				
			1.020-1.3-7 0.0.1.0 -08	каркас укр. сборки СКР-4					2			2			
			-09	каркас укр. сборки СКР-5						2			2		
11		2	1.020-1.3-7 0.0.7.0 -06	сетка С-86	1									1	
			-05	сетка С-82		1	1								
			-08	сетка С-85				1			1				
			-07	сетка С-81					1	1		1	1		
12		3	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -04	изделие закладное МН-30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		4	-06	изделие закладное МН-32										2	
				Детали											
64				стержень отдельный											
				ГОСТ 5781-75											масса, кг
		5		Ф6 А III L=220	34	48	48	40	54	54	40	54	54	34	0.050

Нач. отд.	Вольнский		25.03
Н. контр.	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Провер.	Носова		24.03
Разраб.	Лукина		24.03

1.020-1. 3-5 0.2.0.0

Каркас пространственный КП

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Рис. 1

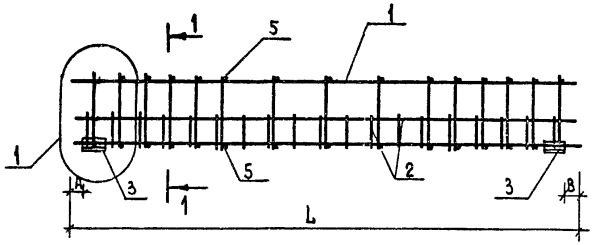
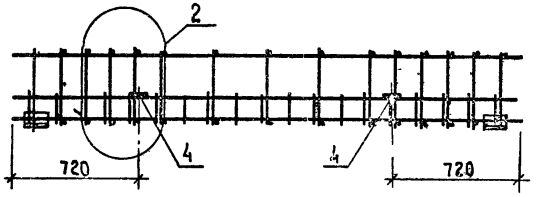
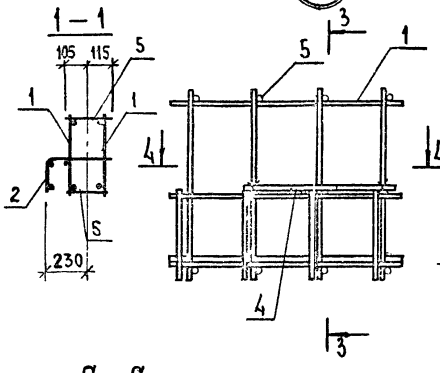
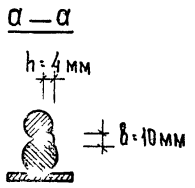


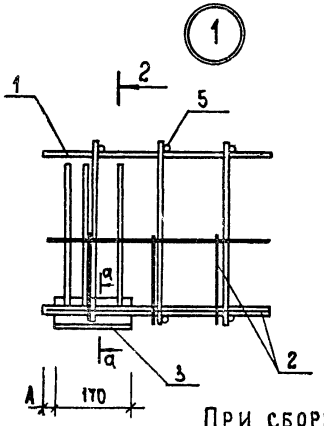
Рис. 2

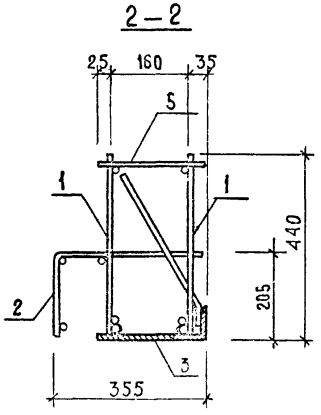
ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1











Обозначение	Марка	L мм	Рис.	A	B	Масса кг
1.020-1.3-5 0.2.0.0	КП-13	2940	1	30	30	29,2
-01	КП-14	4440	1	30	30	49.4
-02	КП-15	4440	1	30	30	52.6
-03	КП-16	3100	1	190	30	30.9
-04	КП-17	4600	1	190	30	51.9
-05	КП-18	4600	1	190	30	55.3
-06	КП-19	3100	1	30	190	30.9
-07	КП-20	4600	1	30	190	51.9
-08	КП-21	4600	1	30	190	55.3
-09	КП-24	2940	2	30	30	31.6

При сборке пространственного каркаса КП – плоские каркасы КР-ориентировать согласно бирке на нижнем стержне.

Нач. отд.	Зольнский		25.03
Н. контр.	Лукина		24.03
ГИП	Григорьев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Проверил	Леонтьева		24.03
Разработ.	Васильева		24.03

1.020-1.3-5 0.2.0.0.СБ

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП-
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП Торговых зданий и туристских комплексов

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

Копировал Маркова 17524 63 Формат 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	Примечание
				Документация																		
			1.020-1.3-5 0.3.0.0СБ	Сборочный чертеж																		
			1.020-1.3-5 0.0.0.0ПЗ	Пояснительная записка																		
				Сборочные единицы																		
А11		1	1.020-1.3-7 0.03.0 -	Каркас плоский КР71	2																	
			-01	Каркас плоский КР72		2																
			-03	Каркас плоский КР74			2															
			-04	Каркас плоский КР75				2														
			-05	Каркас плоский КР76					2													
			-07	Каркас плоский КР78						2												
			-08	Каркас плоский КР79							2		2									
			-09	Каркас плоский КР80								2		2								
			-10	Каркас плоский КР81											2	2						
			-11	Каркас плоский КР82													2		2			
			-12	Каркас плоский КР83														2		2		
			-13	Каркас плоский КР84																	2	
11		2	1.020-1.3-7 0.05.0 -07	Сетка С22	2	2	2															
			-00	Сетка С15				2	2	2												
			-12	Сетка С27							2	2	2	2	2	2						
			-09	Сетка С24													2	2	2	2	2	
11		3	1.020-1.3-7 0.05.0 -17	Сетка С32	2	2	2										2	2	2	2	2	
12		4	1.020-1.3-7 0.09.0 -05	Изделие закладное МН31									8	8	8				8	8	8	

1.020-1.3-5 0.3.0.0-

Нач.отд.К2	Кадыш		
Н.контроль	Скворцов		
Гл.инж.пр	Валенкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Проверил	Скворцов		

1.020-1. 3-5 0.3.0.0

Каркас пространственный КП

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол. –	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	Примечание
				Детали																		
Б4		5		Стержень отвельный																		
				ГОСТ 5781-75																		
				ф8 А III L=230 мм	37	37	37	36	36	36	31	31	31	31			29	29	29	29		0,09 кг
				Стержень отвельный																		
				ГОСТ 5.1459-72*																		
				ф12 А III L=230 мм											31	31					29	2,2 кг

Рис. 1

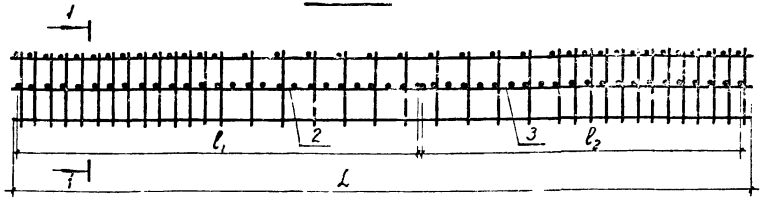
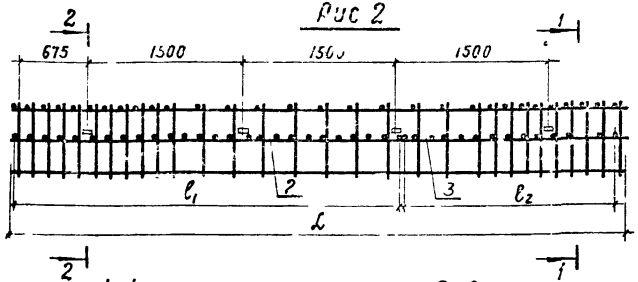
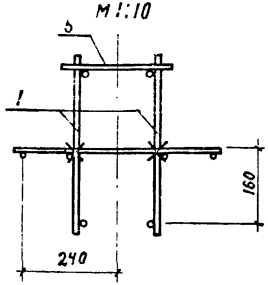


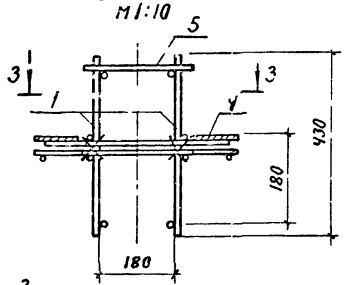
Рис 2



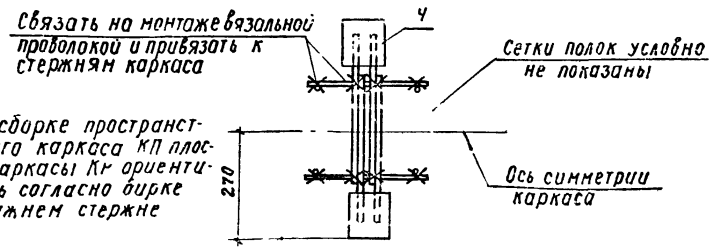
1-1
М1:10



2-2
М1:10



3-3



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	l_1, мм	l_2, мм	Масса, кг
1.020-1.3-5 0.3.0.0	КП 31	1	7270	5100	2100	99,45
-01	КП 32					68,70
-02	КП 33					55,91
-03	КП 34		7120	7050	—	97,06
-04	КП 35					67,12
-05	КП 36					54,48
-06	КП 37		6070	3000	3000	42,21
-07	КП 38					30,55
-08	КП 39					51,97
-09	КП 40					40,31
-10	КП 41					66,56
-11	КП 42					56,80
-12	КП 43	2	5920	3750	2100	45,47
13	КП 44					34,09
-14	КП 45					55,23
-15	КП 46					43,85
-16	КП 47					69,22

Нач. ОТИ	Кобыш	
Нормокон.	Заленкова	
Гл. инж. пр.	Роленкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Проверил	Сынакова	
Разработ.	Матрогова	

1.020-1.3-5 0.3.0.0 СБ

Каркас пространственный КП. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:40
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

17524 66

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.020-1.3-5.04.00- –	01	02	03	04	05	06				Примечание
				Документация											
			1.020-1.3-5.04.0.0 СБ	Сборочный чертеж											
			1.020-1.3-5.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка											
				Сборочные единицы											
11		1	1.020-1.3-7.0.0.3.0-02	Каркас плоский КР73	2										
			-06	Каркас плоский КР77		2									
			-10	Каркас плоский КР81			2	2	2						
			-13	Каркас плоский КР84						2	2				
11		2	1.020-1.3-7.0.0.5.0-14	Сетка С29	1										
			-25	Сетка С97		1									
			-26	Сетка С98			1	1	1						
			-24	Сетка С96						1	1				
11		3	1.020-1.3-7.0.0.5.0-24	Сетка С96	1										
			-26	Сетка С98			1	1	1						

Нач.отд.№2	Кабыш		1.020-1.3-5.04.00
Н.контр.	Сквозцов		
Гл.инж.пр.	Валенков		Каркас пространственный КП
Ст.инж.	Бочарова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Разработал	Сквозцов		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.020-1.3-5.04.00- –	01	02	03	04	05	06				Примечание
11		3	1.020-1.3-7.0.0.5.0-27	Сетка С99						1	1				
12		4	1.020-1.3-7.0.0.9.0-05	Изделие закладное МН31				4	4		4				
				Детали											
64		5		Стержень отдельный ГОСТ 5.1459-72* Ф12 А-III L=230мм	37	35	31	31	31	29	29				0.2кг

Рис.1

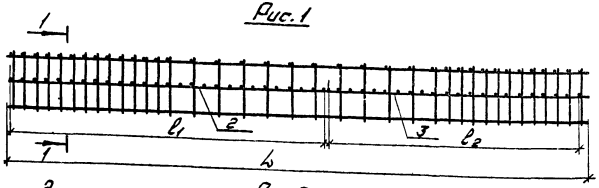
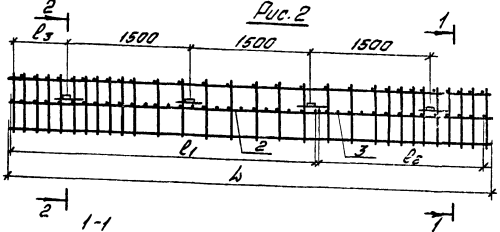
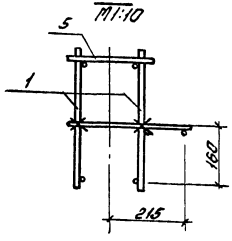


Рис.2



Обозначение	Марка	Рис	L мм	l_1 мм	l_2 мм	l_3 мм	Масса, кг
1.020-1.3-5 0.4.0.0	КП51	1	7270	5100	2100	–	67,65
-01	КП52		7120	7050	—	–	65,96
-02	КП53		6070	3000	3000	—	56,60
-03	КП54л	2	6070	3000	3000	880	61,48
-04	КП54п	3	6070	3000	3000	625	56,60
-05	КП55	1	5920	3700	2100	—	54,70
-06	КП56	2	5920	3700	2100	675	59,64

1-1
М1:10



2 - 2
М1:10

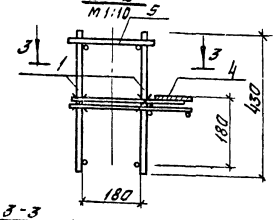
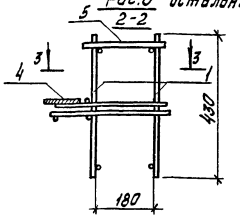


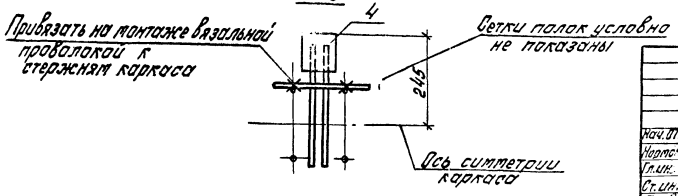
Рис.3 остальное см.рис.2

2-2



При сборке пространственного каркаса КП плоские каркасы КР ориентировать согласно бирке на нижнем стержне.

3-3



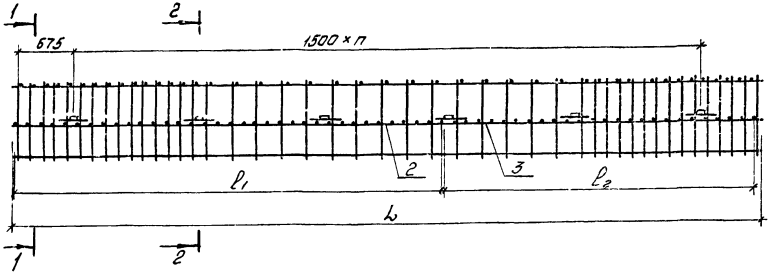
			1.020-1.3-5 0.4.0.0 СБ			
			Каркас пространственный КП Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	ст. табл.	1:40
Нач.ОТНК-2	Кадыш			Лист	Листов 1	
Нормокант.	Валенкова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.ин.	Валенкова					
Ст.ин.	Бочарова					
Проверил	Ермакова					
Разраб.	Матросова					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 1.020-1.3-5 0.5.0.0 -										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07			
				Документация											
			1.020-1.3-5 0.5.0.0 СБ	Сборочный чертеж											
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка											
				Сборочные единицы											
11		1	1.020-1.3-7 0.0.3.0 -28	Каркас плоский КР100	2		2	2		2					
			-29	Каркас плоский КР101		2			2						
			-33	Каркас плоский КР106							2	2			
11		2	1.020-1.3-7 0.0.5.0 -01	Сетка С16	2	2	2	2	2	2					
			-10	Сетка С25							2	2			
11		3	1.020-1.3-7 0.0.5.0 -10	Сетка С25	2	2	2	2	2	2					
			-18	Сетка С33							2	2			
12		4	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -06	Изделие закладное МН32				12	12	12		8			

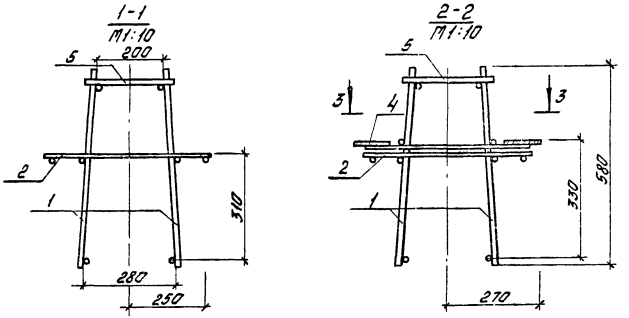
Нач.ОТИК2	Кадыш	[signature]	1.020-1.3-5 0.5.0.0
Нормоконтр.	Скворцов	[signature]	Каркас пространственный КП
Гл.инж.пр.	Валенкова	[signature]	Стадия Р · Лист 1 · Листов 2
Ст.инж.	Бочаров	[signature]	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Проверил	Скворцов	[signature]	

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

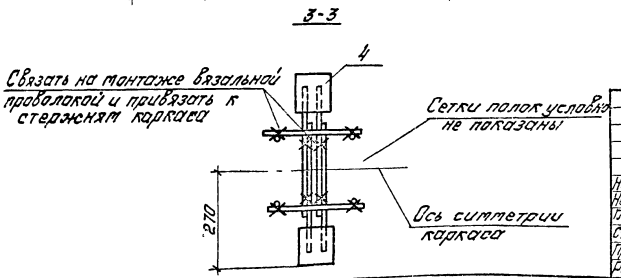
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.020-1.3-5 0.5.0.0 -										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07			
				Детали											
Б4		5		Ст отд ГОСТ 5.1459-72*											
				Ф10А III L=230мм			45			45	29	29			0,14кг
				Ст отд ГОСТ 5781-75											
				Ф8А III L=230мм	45	45		45	45						0,09кг



Обозначение	Марка	L мм	l_1 мм	l_2 мм	n	Масса кг
1.020-1.3-5 0.5.0.0	КП60	8900	5100	3700	5	89,49
-01	КП61					73,69
-02	КП62					91,74
-03	КП63					104,13
-04	КП64					88,33
-05	КП65					106,38
-06	КП66	5920	3700	2100	3	49,82
-07	КП67					59,58



При сборке пространственного каркаса КП плоские каркасы КР ориентировать согласно бирке на нижнем стержне.



Нач.ОТНК	Кадыш		
Нормоконт.	Скворцов		
Гл.инж.пр.	Валенкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Проверил	Ермакова		
Разработ.	Матросова		

1.020-1.3-5 0.5.0.0 СБ

Каркас пространственный КП, сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:40
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	01	02	03	Примечание
				Документация					
			1.020-1.3-5 0.6.0.0 СБ	Сборочный чертеж					
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка					
				Сборочные единицы					
11	1		1.020-1.3-7 0.0.3.0-28	Каркас плоский КР100	2	2			
			-33	Каркас плоский КР105			2	2	
11	2		1.020-1.3-7 0.0.5.0-01	Сетка арматурная С16	1	1			
			-10	Сетка арматурная С25			1	1	
11	3		1.020-1.3-7 0.0.5.0-10	Сетка арматурная С25	1	1			
			-18	Сетка арматурная С33			1	1	
12	4		1.020-1.3-7 0.0.9.0-06	Изделие закладное МН32		6		4	

Нач. отд.	Кадыш		
Нормокон.	Скворцов		
Гл. инжр.	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Проверил	Скворцов		

1.020-1.3-5 0.6.0.0

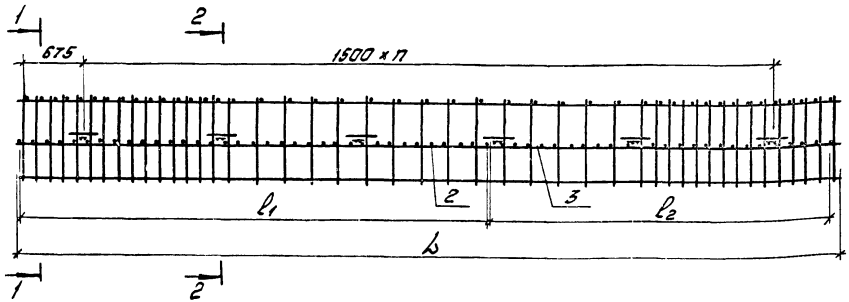
Каркас пространственный КП

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

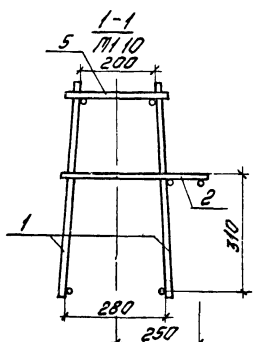
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

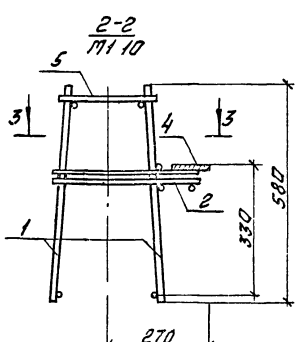
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	01	02	03	Примечание
				Детали					
Б4	5			Стержень отдельный ГОСТ 5.1459-72* Ф10 А III l_0 = 230 мм	45	45	29	29	0.14 кг

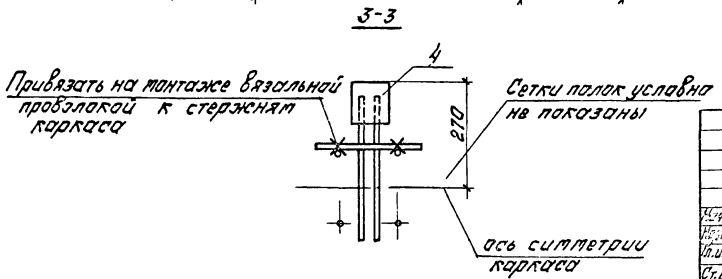


Обозначение	Марка	L мм	l_1 мм	l_2 мм	n	масса кг
1.020-1.3-5 0.6.0.0	КП68	8900	5100	3700	5	85,02
-01	КП69					92,34
-02	КП70	5920	3700	2100	3	45,20
-03	КП71					50,22





При сборке пространственного каркаса КП плоские каркасы КР ориентировать согласно бирке на нижнем стержне.



Нач. ОТИК	Кодыш	
Нач. монтаж	Скворцов	
Гл. инж. пр.	Валенков	
Ст. инж.	Бочарова	
Проверил	Ермакова	
Разработ.	Матросова	

1.020-1.3-5 0.6.0.0 СБ

Каркас пространственный КП. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:40
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛ. 1.020-1.3-5 0.7.00									ПРИМЕЧАНИЯ
						01								
				ДОКУМЕНТАЦИЯ										
			1.020-1.3-5 0.7.0.0 СБ	Сборочный чертеж	×	×								
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	×	×								
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ										
		1	1.020-1.3-7 0.0.3.0 - 36	Каркас плоский КР-109		2								
			1.020-1.3-7 0.0.3.0 - 35	Каркас плоский КР-108	2									
		2	1.020-1.3-7 0.0.5.0 - 22	Сетка С-94	2	1								
		3	1.020-1.3-7 0.0.9.0 - 06	Изделие закладное МН-32	4	2								
				ДЕТАЛИ										
				Стержень отдельный										
				ГОСТ 5781-75										МАССА, КГ
		4		ф 6 А III L=250	24	34								0.060

ГАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	[signature]	25.03
Н КОНТР	ВАСИЛЬЕВА	[signature]	24.03
ГИП	П. ПОРЕВ	[signature]	24.03
РУК ГР	ОСТРОВА	[signature]	24.03
РУК ГР	ОСИНА	[signature]	24.03
ПРОВЕР	ИОСОВА	[signature]	24.03
РАЗРАБ	ЛУКИНА	[signature]	24.03

1.020-1.3-5 0.7.0.0

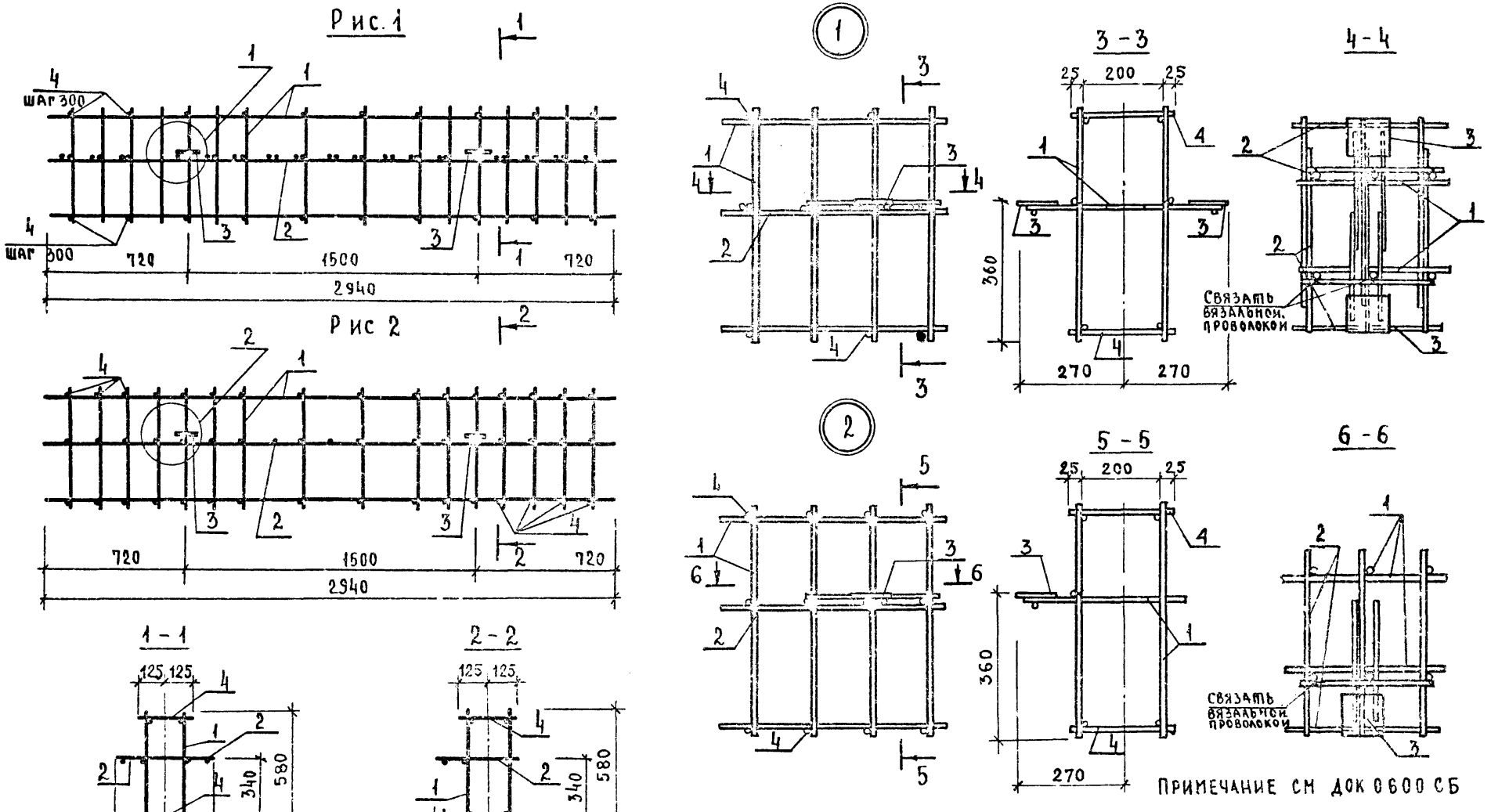
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП ТОРГОВО БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМЕН ИНВ №

ЛИСТ



ПРИМЕЧАНИЕ СМ ДОК 0600 СБ

Обозначение	Марка	N рис.	Масса, кг
1.020-1.3-5 0.7.0.0	КП-26	1	28.9
-01	КП-26	2	20.3

Нач. отд.	Волынский		25.03
Н. контр.	Васильева		24.03
ГИП	Пригорев		24.03
Рук. гр.	Острова		24.03
Рук. гр.	Осина		24.03
Провер.	Лукина		24.03
Разраб.	Леонтьева		24.03

1.020-1.3-5 0.7.0.0 СБ

Каркас пространственный КП
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	

Лист | Листов

ЦНИИЭП торгово бытовых зданий и туристских комплексов

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испл. 1.020-1.3-5 0.8.0.0-									Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07		
				Документация										
			1.020-1.3-5 0.8.0.0СБ	Сборочный чертеж										
			1.020-1.3-5.0.0.0.0ПЗ	Пояснительная записка										
				Сборочные единицы										
11		1	1.020-1.3-7 0.0.3.0-40	Каркас плоский КР113	2		2	2		2				
			-41	Каркас плоский КР114		2			2					
			-39	Каркас плоский КР112							2	2		
11		2	1.020-1.3-7 0.0.5.0-13	Сетка С28	6	6	6	6	6	6	4	4		
12		3	1.020-1.3-7 0.0.9.0-06	Изделие закладное МН32				12	12	12		8		
				Детали										
14		4		Ст. отд. ГОСТ 5.1459-72*										
				ф 10 А III L=230 мм			47			47	33	33		0,14 кг

Нач. отд.	Кодыш	
Н. контр.	Скворцов	
Гл. инж. пр.	Виленкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Проверил	Скворцов	

1.020-1.3-5 0.8.0.0

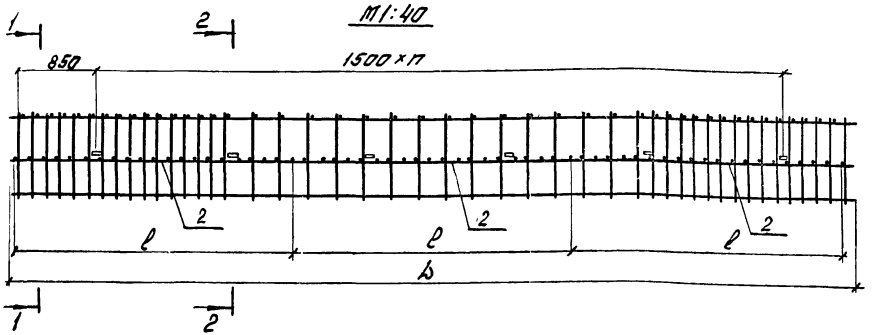
Каркас пространственный КП

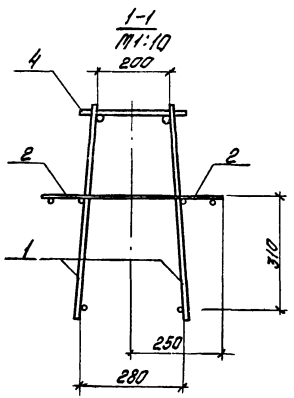
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

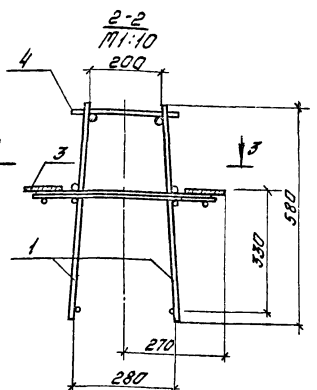
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

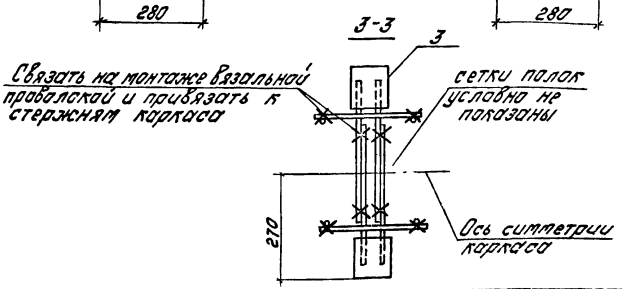
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. 1.020-1.3-5 0.8.0.0-									Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07		
14		4		Ст. отд. ГОСТ 5781-75										
				ф 8 А III L=230 мм	47	47		47	47					0,09 кг









Обозначение	Марка	b мм	l мм	n		Масса, кг
1 020-1.3-5 0 8.00	КП72	9100	3000	5		91,58
-01	КП73					75.47
-02	КП74					93.96
-03	КП75					106.25
-04	КП76					90,11
-05	КП77					108,60
-06	КП78	6100	3000	3		51,82
-07	КП79					61,58

При сборке пространственного каркаса КП плоские каркасы КР ориентировать согласно бирке на нижнем стержне.

Нач.отд.КЖ	Кадыш		
Нормокомп.	Скворцов		
Гл.инж.пр.	Валенкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Проверил	Валенкова		
Разработ.	Пархалина		

1.020-1.3-5 0.8.0.0 СБ

Каркас пространственный КП
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	см. чертеж
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

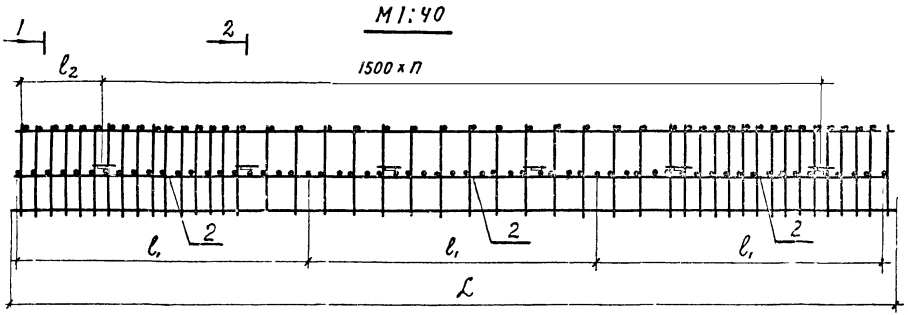
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.020-1.3-5 0.9.0.0- –	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
			1.020-1.3-5 0.9.0.0 СБ	Сборочный чертеж											
			1.020-1.3-5 0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка											
				Сборочные единицы											
11		1	1.020-1.3-7 0.0.3.0 -40	Каркас плоский КР113	2	2	2	2							
			-39	Каркас плоский КР112					2	2	2	2			
11		2	1.020-1.3-7 0.0.5.0 -13	Сетка С28	3	3	3	3	2	2	2	2			
12		3	1.020-1.3-7 0.0.9.0 -06	Изделие закладное МН32			6	6			4	4			
				Детали											
54		4		Ст. отд. ГОСТ 5.1459-72*											
				ф10 AIII l = 230 мм	47	47	47	47	33	33	33	33			0,14 кг

			1.020-1.3-5 0.9.0.0			
Нач. отд-га	Кодыш			Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Скворцов		Каркас пространственный КП	Р		1
Гл. инж. пр.	Валенкова			ЦНИИПРОМЗДНИЙ		
Ст. инж.	Бочарова					
Проверил	Скворцов					

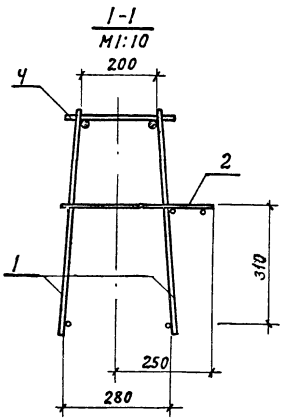
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

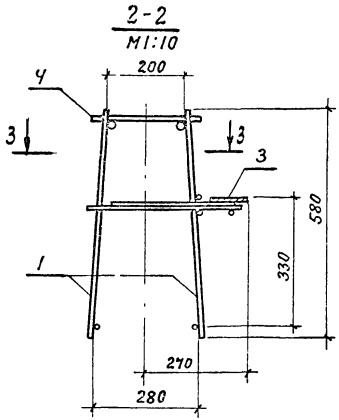
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.	Примечание

Лис



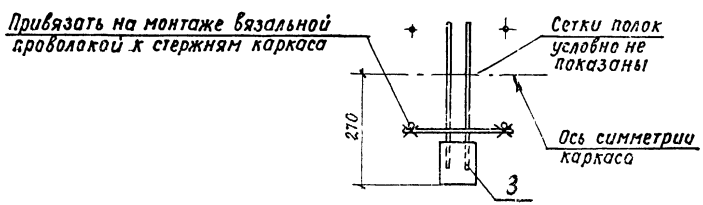
Обозначение	Марка	L мм	l_1, мм	l_2, мм	П	Масса кг
1.020-1.3-50.9.0.0	КП81Л	9100	3000	850	5	87,06
-01	КП81П			650		87,06
-02	КП82Л			850		94,38
-03	КП82П			650		94,38
-04	КП83Л	6100	3000	850	3	47,18
-05	КП83П			650		47,18
-06	КП84Л			850		52,06
-07	КП84П			650		52,06





При сборке пространственного каркаса КП плоские каркасы КР ориентировать согласно бирке на нижнем стержне.

3-3



Нач.ОПК-2	Козыш		
Н.контр.	Скворцов		
Гл.инж.п.	Панасэз		
Ст. инж.	Бочарова		
Проверил	Скворцов		

1.020-1.3-50.9.0.0 СБ

Каркас пространственный КП. Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	См. чертеж

Лист | Листов 1

ЦНИИПромзданий

Марка ригеля	Арматурные изделия															Закладные изделия												
	Арматурная сталь															Профилированная сталь класса С38/23				Арматурная сталь								
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5.1459-72*							ТУ 14-4-659-75																
	Класс А-III				Класс А-III							Класс ВР-I				ГОСТ 380-71*				Класс А-III								
	ф, мм				ф, мм							ф, мм				δ				ф, мм			ф, мм					
	6	8		Итого	14	16	18	20	25		Итого	4	5		Итого	Итого	6	8		Итого	8		Итого	10	20		Итого	Итого	Всего
2РД 4.30—40	4.36	2.32		6.68	7.11						7.11		5.81		5.81	19.59		6.46		6.46	0.63		0.63	1.85	1.18		3.03	10.12	29.71
2РД 4.30—51	4.36	2.32		6.68		9.28					9.28		5.81		5.81	21.76		6.46		6.46	0.63		0.63	1.85	1.18		3.03	10.12	31.88
2РД 4.30—66	4.36	2.32		6.68				14.50			14.50		5.81		5.81	26.98		6.46		6.46	0.63		0.63	1.85	1.18		3.03	10.12	37.11
2РД 4.45—40	2.11	10.97		13.08		24.75					24.75		8.82		8.82	16.66		6.46		6.46	0.63		0.63	1.85	1.18		3.03	10.12	56.78
2РД 4.45—51	2.11	10.97		13.08		11.36		21.90			33.26		8.82		8.82	55.17		6.46		6.46	0.63		0.63	1.85	1.18		3.03	10.12	65.30
2РД 4.45—66		14.73		14.73		8.37			34.22		42.59		8.82		8.82	66.13		6.46		6.46	0.63		0.63	1.85	1.18		3.03	10.12	76.26
2РД 4.32—40	5.05	2.45		7.5	7.49						7.49		6.28		6.28	21.27	0.94	6.46		7.40	1.26		1.26	1.85	1.18		3.03	11.70	32.97
2РД 4.32—51	5.05	2.45		7.5		9.79					9.79		6.28		6.28	23.56	0.94	6.46		7.40	1.26		1.26	1.85	1.18		3.03	11.70	35.26
2РД 4.32—66	5.05	2.45		7.5				15.29			15.29		6.28		6.28	29.07	0.94	6.46		7.40	1.26		1.26	1.85	1.18		3.03	11.70	40.76
2РД 4.47—40	2.24	12.11		14.35		25.88					25.88		9.30		9.30	49.54	0.94	6.46		7.40	1.26		1.26	1.85	1.18		3.03	11.70	61.23
2РД 4.47—51	2.24	12.11		14.35		11.87		22.69			34.56		9.30		9.30	58.21	0.94	6.46		7.40	1.26		1.26	1.85	1.18		3.03	11.70	69.91
2РД 4.47—66		16.09		16.09		8.84			35.45		44.29		9.30		9.30	69.68	0.94	6.46		7.40	1.26		1.26	1.85	1.18		3.03	11.70	81.38
2РД 4.30—40-1	4.36	2.32		6.68	7.11						7.11		5.81		5.81	19.59		7.04		7.04	0.63		0.63	2.34	1.18		3.52	11.20	30.78
2РД 4.30—51-1	4.36	2.32		6.68		9.28					9.28		5.81		5.81	21.76		7.04		7.04	0.63		0.63	2.34	1.18		3.52	11.20	32.96
2РД 6.30—51	5.61	2.32		7.93			11.75				11.75	3.34	4.48		7.82	27.49		4.46	7.60	12.06				6.66			6.66	18.72	46.21

Нач. отд.	Волынский	[signature]	25.03
Нормок.	Васильева	[signature]	24.03
ГИП	Пригорев	[signature]	24.03
Рук. гр.	Острова	[signature]	24.03
Рук. гр.	Усина	[signature]	24.03
Провер.	Носова	[signature]	24.03
Разраб.	Лукина	[signature]	24.03

1. 020-1. 3-5 0.0.0.0 ВСТ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

Копировал Вишневская 17524 79 Формат 12

Марка ригеля	Арматурные изделия												Закладные изделия																
	Арматурная сталь												Профилированная сталь класса С38/23							Арматурная сталь									
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5.1459-72*				ТУ14-4-659-75				ГОСТ 380-71*							ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72*						
	Класс А-III				Класс А-III				Класс ВР-I											Класс А-III									
	ф, мм				ф, мм				ф, мм				L			δ				ф, мм			ф, мм						
	6	8		Итого	14	16		Итого	4	5	Итого	Итого	75×75×8		Итого	6	8	10	Итого	8		Итого	10	12	20		Итого	Итого	Всего
2 РО 4.30-35	4.60	2.32		6.92	7.11			7.11		2.90	2.90	16.93	3.06		3.06		5.68		5.68				1.85	3.84	1.68		7.37	16.10	33.03
2 РО 4.45-30	2.45	10.97		13.42	19.29			19.29		4.41	4.41	37.12	3.06		3.06		5.68		5.68				1.85	3.84	1.68		7.37	16.10	53.22
2 РО 4.45-35	2.45	10.97		13.42	8.46	14.02		22.48		4.41	4.41	40.31	3.06		3.06		5.68		5.68				1.85	3.84	1.68		7.37	16.10	56.41
2 РО 4.32-35-л	5.48	2.45		7.93	7.49			7.49		3.14	3.14	18.56	3.06		3.06	0.94	5.68		6.62	0.63		0.63	1.85	3.84	1.68		7.37	17.67	36.23
2 РО 4.47-30-л	2.76	12.11		14.87	20.06			20.06		4.65	4.65	39.58	3.06		3.06	0.94	5.68		6.62	0.63		0.63	1.85	3.84	1.68		7.37	17.67	57.25
2 РО 4.47-35-л	2.76	12.11		14.87	8.94	14.52		23.46		4.65	4.65	42.98	3.06		3.06	0.94	5.68		6.62	0.63		0.63	1.85	3.84	1.68		7.37	17.67	60.66
2 РО 4.32-35-п	5.48	2.45		7.93	7.49			7.49		3.14	3.14	18.56	3.06		3.06	0.94	5.68		6.62	0.63		0.63	1.85	3.84	1.68		7.37	17.67	36.23
2 РО 4.47-30-п	2.76	12.11		14.87	20.06			20.06		4.65	4.65	39.58	3.06		3.06	0.94	5.68		6.62	0.63		0.63	1.85	3.84	3.35		7.37	17.67	57.25
2 РО 4.47-35-п	2.76	12.11		14.87	8.94	14.52		23.46		4.65	4.65	42.98	3.06		3.06	0.94	5.68		6.62	0.63		0.63	1.85	3.84	3.35		7.37	17.67	60.66
2 РО 4.30-35-1	4.60	2.32		5.92	7.11			7.11		2.90	2.90	16.93	3.06		3.06	0.94	5.00		5.94	0.63		0.63	1.17	3.84	1.68		6.69	16.32	33.24
2 РО 6.30-30	6.23	2.32		8.54	7.11			7.11	3.22	2.24	5.46	21.12					3.20	7.60	10.80				5.49				5.49	16.29	37.41

1.020-1.3-5 0.0.0.0 ВСТ

Лист 2

Марка ригеля	Арматурные изделия																						Итого при рабочей арматуре	
	Арматурная сталь																							
	ГОСТ 10884-71					ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72*								ТУ 14-4-659-75				
	Класс $A_{т}V$					Класс AIV			Класс AIII			Класс AIII								Класс $B_{p}I$				
	Ф, мм				Итого	Ф, мм		Итого	Ф, мм		Итого	Ф, мм							Итого	Ф, мм		Итого		
	14	18	20	22		16	20		6	8		10	12	14	16	18	20	25		4	5		$A_{т}V$	AIV
2РД4.74-66				109,5	109,5					3,3	3,3	29,1	7,8					56,0	92,9	6,3	11,0		223,0	
2РД4.74-51				87,6	87,6					21,9	21,9		7,8				35,8		43,6	6,3	11,0		170,4	
2РД4.74-40		73,4			73,4					21,9	21,9	5,4			22,9				28,3	6,3	11,0		140,9	
2РД4.72-66				107,2	107,2					3,2	3,2	28,4	7,8					56,0	92,2	6,3	10,6		219,5	
2РД4.72-51				85,7	85,7					21,9	21,9		7,8				35,1		42,9	6,3	10,6		166,4	
2РД4.72-40		71,8			71,8					21,9	21,9	5,4			22,5				27,9	6,3	10,6		138,5	
2РД4.62-66			75,7		75,7					18,5	18,5		7,8		19,2				27,0	5,3	4,6		131,1	
2РД4.62-51		61,3			61,3					18,5	18,5	5,4			19,2				24,6	5,3	4,6	9,9	114,3	
2РД4.62-40	37,1				37,1					22,0	22,0	7,5							7,5	5,3	4,6	9,9	76,5	
2РД4.62-51-1		61,3			61,3		75,7	75,7		18,5	18,5	5,4			19,2				24,6	5,3	4,6	9,9	114,3	128,7
2РД4.62-40-1	37,1				37,1	48,4		48,4		22,0	22,0	7,5							7,5	5,3	4,6	9,9	76,5	87,8
2РД4.62-30-1В	29,7				29,7	38,8		38,8		3,5	3,5		64,8						64,8	5,3	4,6	9,9	107,9	117,0
2РД4.62-51-2		61,3			61,3					18,5	18,5	5,4			19,2				24,6	5,3	4,6	9,9	114,3	
2РД4.62-40-2	37,1				37,1					22,0	22,0	7,5							7,5	5,3	4,6		76,5	
2РД4.62-30-2В	29,7				29,7					3,5	3,5		64,8						64,8	5,3	4,6	9,9	107,9	
2РД4.60-66			73,8		73,8					17,80	17,8		7,8		18,7				26,5	5,1	9,0		132,2	
2РД4.60-51		59,8			59,8					17,80	17,8	5,4			18,7				24,1	5,1	9,0		115,8	
2РД4.60-40	36,1				36,1					21,3	21,3	7,3							7,3	5,1	9,0		78,8	
2РД4.60-51-1		59,8			59,8		73,8	73,8		17,8	17,8	5,4			18,7				24,1	5,1	9,0	14,1	115,8	129,8
2РД4.60-40-1	36,1				36,1	47,2		47,2		21,3	21,3	7,3							7,3	5,1	9,0	14,1	78,8	89,9
2РД4.60-30-1В	28,9				28,9	37,8		37,8		3,5	3,5		63,0						63,0	5,1	9,0	14,1	109,5	118,4

Нач. ОПК	Кобыш	
Нормокон	Скворцов	
Гл. инж. пр.	Валенкова	
Ст. инж.	Востокова	
Подп. и дата	Бочарова	

1.020-1.3-5 0.0.0 ВСТ

Выборка стали на один ригель

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПромзданий

Марка ригеля	Закладные изделия												Всего при рабочей арматуре	
	Профилированная сталь класса С38/23 ГОСТ 380-71*					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А III			ГОСТ 5.1459-72*			Итого		
	δ					Ф, мм			Ф, мм					
	6	8	10		Итого	6	8	Итого	10	14	Итого		A-V	A-IV
2РД4.74-66	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	235,3	
2РД4.74-51	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	182,7	
2РД4.74-40	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	153,2	
2РД4.72-66		6,5			6,5				4,3		4,3	10,8	230,3	
2РД4.72-51		6,5			6,5				4,3		4,3	10,8	177,2	
2РД4.72-40		6,5			6,5				4,3		4,3	10,8	149,3	
2РД4.62-66	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	143,4	
2РД4.62-51	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	126,6	
2РД4.62-40	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	88,8	
2РД4.62-51-1*	0,9	7,0	2,8		13,2	0,12	0,6	0,72	0,72	1,6	8,8	22,7	137,0	151,4
2РД4.62-40-1	0,9	7,0	2,8		13,2	0,12	0,6	0,72	0,72	1,6	8,8	22,7	99,2	110,5
2РД4.62-30-1Д	0,9	5,0	10,4		16,3	0,12	0,6	0,72	0,72	1,6	8,8	25,8	133,7	142,8
2РД4.62-51-2	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	126,6	
2РД4.62-40-2	0,9	6,5			7,4		0,6	0,6	4,3		4,3	12,3	88,8	
2РД4.62-30-2Д	0,9	2,0	7,6		10,5		0,6	0,6	4,3		4,3	15,4	123,3	
2РД4.60-66		6,5			6,5				4,3		4,3	10,8	143,0	
2РД4.60-51		6,5			6,5				4,3		4,3	10,8	126,6	
2РД4.60-40		6,5			6,5				4,3		4,3	10,8	89,6	
2РД4.60-51-1		7,0			7,0				7,2		7,2	14,2	130,0	144,0
2РД4.60-40-1		7,0			7,0				7,2		7,2	14,2	93,0	104,1
2РД4.60-30-1Д		5,0	7,6		12,6				7,2		7,2	19,8	129,3	138,2

Арматурные изделия

Арматурная сталь

Марка ригеля	ГОСТ 10884-71					ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72*								ТУ 14-4-659-75			Итого по рабочей арматуре	
	Класс $A_T V$					Класс $A IV$			Класс $A III$			Класс $A III$								Класс $B_p I$				
	Ф, мм				Итого	Ф, мм		Итого	Ф, мм		Итого	Ф, мм							Итого	Ф, мм		Итого		
	14	18	20	22		16	20		6	8		10	12	14	16	18	20	25		4	5		$A_T V$	$A IV$
2Р04.74-35л(п)				65,7	65,7					3,6	3,6		74,7						74,7	5,6	5,2	10,8	154,8	
2Р04.74-30л(п)			54,3		54,3					3,6	3,6		74,7						74,7	5,6	5,2	10,8	143,4	
2Р04.72-35				64,3	64,3					2,4	2,4		73,1						73,1	5,6	5,1	10,7	150,5	
2Р04.72-30			53,1		53,1					2,4	2,4		73,1						73,1	5,6	5,1	10,7	139,3	
2Р04.62-35л(п)				54,9	54,9					2,3	2,3		64,4						64,4	4,7	4,4	9,1	130,7	
2Р04.62-30л(п)		36,8			36,8					2,3	2,3		64,4						64,4	4,7	4,4	9,1	112,6	
2Р04.62-30-1л(п)		36,8			36,8		45,4	45,4		2,3	2,3		64,4						64,4	4,7	4,4	9,1	112,6	121,5
2Р04.62-30-2л(п)		36,8			36,8					2,3	2,3		64,4						64,4	4,7	4,4	9,1	112,6	
2Р04.60-35				53,5	53,5					1,6	1,6		62,7						62,7	4,6	4,3	8,9	126,7	
2Р04.60-30		35,8			35,8					1,6	1,6		62,7						62,7	4,6	4,3	8,9	109,0	
2Р04.60-30-1		35,8			35,8		45,4	45,4		1,6	1,6		62,7						62,7	4,6	4,3	8,9	109,0	118,6

Марка ригеля	Закладные изделия												Итого	Всего при рабочей арматуре	
	Профилированная сталь класса С38/23 ГОСТ 380-71*					Арматурная сталь ГОСТ 5.781-75 Класс AIII			ГОСТ 5.1459-72*						
	δ, мм					Ф, мм			Ф, мм						
	6	8	10	∠75×75×8	Итого	6	8	Итого	10	12	14	Итого		AтV	AIV
2Р04.74-35л(п)	0,9	5,7		3,1	9,7		0,6	0,6	1,8	3,8		5,6	15,9	170,7	
2Р04.74-30л(п)	0,9	5,7		3,1	9,7		0,6	0,6	1,8	3,8		5,6	15,9	159,3	
2Р04.72-35		5,7		3,1	8,8				1,8	3,8		5,6	14,4	164,9	
2Р04.72-30		5,7		3,1	8,8				1,8	3,8		5,6	14,4	153,7	
2Р04.62-35л(п)	0,9	5,7		3,1	9,7		0,6	0,6	1,8	3,8		5,6	15,9	146,6	
2Р04.62-30л(п)	0,9	5,7		3,1	9,7		0,6	0,6	1,8	3,8		5,6	15,9	128,5	
2Р04.62-30 III(п)	1,8	6,8	1,4	3,1	13,1	0,1	1,2	1,3	2,4	3,8	0,8	7,0	21,4	134,0	148,6
2Р04.62-30-2(II)	0,9	6,7		3,1	10,7		0,6	0,6	2,7	3,8		6,5	17,8	130,4	
2Р04.60-35		5,7		3,1	8,8				1,8	3,8		5,6	14,4	141,1	
2Р04.60-30		5,7		3,1	8,8				1,8	3,8		5,6	14,4	123,4	
2Р04.60-30-1	0,9	6,2		3,1	10,2		0,6	0,6	2,3	3,8		6,1	16,9	125,9	135,5

Марка ригеля	Арматурные изделия																								Итого при рабочей арматуре		
	Арматурная сталь													Арматурная сталь													
	ГОСТ 10884-71						ГОСТ 5781-75						ГОСТ 13840-68*			ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72*			ТУ14-4-659-75					
	Класс $A_T V$						Класс $A IV$						К7			Класс $A III$			Класс $A III$			Класс $B_p I$					
	ф, мм						ф, мм						ф, мм			ф, мм			ф, мм			ф, мм					
	14	16	20	22	25	Итого	16	18	22	25	28	Итого	15	Итого	6	8	Итого	10	12	16	Итого	4	5	Итого	$A_T V$	$A IV$	К7
2РДб.90-51					137,9	137,9					173,5	173,5	120,2	120,2		4,0	4,0	43,8	12,0	28,0	83,8	9,9	13,4	23,3	249,0	284,6	231,3
2РДб.90-40				107,2		107,2				137,9		137,9	80,2	80,2		32,0	32,0	8,4		28,0	36,4	9,9	13,4	23,3	198,9	229,6	171,9
2РДб.90-30-3			88,6			88,6			107,2			107,2	60,1	60,1				58,5	21,7	28,0	108,2	9,9	13,4	23,3	220,1	258,7	192,0
2РДб.90-51-1					137,9	137,9					173,5	173,5	120,2	120,2		4,0	4,0	43,8	12,0	28,0	84,2	9,9	13,4	23,3	249,0	284,6	231,3
2РДб.90-40-1				107,2		107,2				137,9		137,9	80,2	80,2		32,0	32,0	8,4		28,0	36,0	9,9	13,4	23,3	198,9	229,6	171,9
2РДб.90-30-1а			88,6			88,6			107,2			107,2	60,1	60,1				58,5	21,7	28,0	108,2	9,9	13,4	23,3	220,1	258,7	192,0
2РДб.60-51		37,7				37,7		47,8				47,8	26,7	26,7				49,3	13,7		63,0	6,6	9,0	15,6	116,3	126,4	105,3
2РДб.60-51-1		37,7				37,7		47,8				47,8	26,7	26,7				49,3	13,7		63,0	6,6	9,0	15,6	116,3	126,4	105,3
2РПб.90-30			88,6			88,6			107,2			107,2	60,1	60,1				58,1	21,7	28,0	107,8	9,6	6,8	16,4	212,8	231,4	184,3
2РПб.90-30-1			88,6			88,6			107,2			107,2	60,1	60,1				58,1	21,7	28,0	107,8	9,6	6,8	16,4	212,8	231,4	184,3
2РПб.60-30	28,9					28,9	37,8					37,8	26,7	26,7				48,1	13,7		61,8	6,4	4,5	10,9	101,6	110,5	99,4
2РПб.60-30-1	28,9					28,9	37,8					37,8	26,7	26,7				48,1	13,7		61,8	6,4	4,5	10,9	101,6	110,5	99,4
2РДб.92-51					141,1	141,1					177,5	177,5	123,1	123,1		4,2	4,2	44,8	12,0	28,7	85,5	10,4	13,8	24,2	255,0	291,4	237,0
2РДб.92-40				109,7		109,7				141,1		141,1	82,1	82,1		32,9	32,9	8,4		28,7	37,1	10,4	13,8	24,2	203,9	235,3	176,3
2РДб.92-30-3			90,6			90,6			109,7			109,7	61,6	61,6				59,5	21,7	28,7	109,9	10,4	13,8	24,2	224,7	243,8	195,7
2РДб.92-51-1					141,1	141,1					177,5	177,5	123,1	123,1		4,2	4,2	44,8	12,0	28,7	85,5	10,4	13,8	24,2	255,0	291,4	237,0
2РДб.92-40-1				109,7		109,7				141,1		141,1	82,1	82,1		32,9	32,9	8,4		28,7	37,1	10,4	13,8	24,2	203,9	235,3	176,3
2РДб.92-30-1а			90,6			90,6			109,7			109,7	61,6	61,6				59,5	21,7	28,7	109,9	10,4	13,8	24,2	224,7	243,8	195,7
2РДб.62-51		39,1				39,1		49,5				49,5	27,6	27,6				51,0	13,7		64,7	6,9	9,2	16,1	119,9	130,3	108,4
2РДб.62-51-1		39,1				39,1		49,5				49,5	27,6	27,6				51,0	13,7		64,7	6,9	9,2	16,1	119,9	130,3	108,4
2РПб.92-30Л(П)			90,6			90,6			109,7			109,7	61,6	61,6				59,5	21,7	28,7	109,9	10,0	6,9	16,9	217,4	236,5	188,4
2РПб.92-30-1Л(П)			90,6			90,6			109,7			109,7	61,6	61,6				59,5	21,7	28,7	109,9	10,0	6,9	16,9	217,4	236,5	188,4
2РПб.62-30Л(П)	30,0					30,0	39,1					39,1	27,6	27,6				50,6	13,7		64,3	6,6	4,6	11,2	105,5	114,6	103,1
2РПб.62-30-1Л(П)	30,0					30,0	39,1					39,1	27,6	27,6				50,6	13,7		64,3	6,6	4,6	11,2	105,5	114,6	103,1

Марка ригеля	Закладные изделия													Всего при рабочей арматуре		
	Профилированная сталь класса С38/23 ГОСТ 380-71*					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А III				ГОСТ 5 1459-72*				Итого			
	δ, мм				Итого	ф, мм			Итого	ф, мм			Итого		A_T V	A IV	K7
	6	8	10			6	8			10	12	14					
2РД 6.90-51		2,0	7.6		9,6					4,3			4,3	13,9	262.9	298.5	245.2
2РД 6.90-40		2,0	7.6		9,6					4,3			4,3	13,9	212.8	243.5	185.8
2РД 6.90-30-д		2,0	7.6		9,6					4,3			4,3	13,9	234.0	252.6	205.9
2РД 6.90-51-1		7.6	7.6		15,2					9,4			9,4	24.6	273,6	309.2	255.9
2РД 6.90-40-1		7.6	7.6		15,2					9,4			9,4	24.6	223,5	254,2	196 5
2РД 6.90-30-1д		7.6	7.6		15,2					9,4			9,4	24,6	244,7	263.3	216.6
2РД 6.60-51		2,0	7.6		9,6					4,3			4,3	13,9	130 2	140,3	119,2
2РД 6.60-51-1		5.0	7.6		12,6					7.0			7,0	19.6	135.9	146.0	124.9
2РО 6.90-30		2,0	7.6		9,6					4,3			4,3	13,9	226,7	245.3	198,2
2РО 6.90-30-1	0,9	3,8	7.6		12,3		0,6		0,6	5.9			5,9	18,8	231.6	250,2	203.1
2РО6.60-30		2,0	7.6		9,6					4,3			4,3	13,9	115,5	124,4	113,3
2РО6.60-30-1	0,9	3,8	7.6		12,3		0,6		0,6	5,9			5,9	18,8	120,4	129,3	118,2
2РД 6.92-51	0,9	2,9	7,6		11,4		0,6		0,6	5,2			5,2	17.2	272.2	308.6	254,2
2РД 6.92-40	0,9	2,9	7,6		11,4		0,6		0,6	5,2			5,2	17.2	221,1	252,5	193,5
2РД 6.92-30д	0,9	2,9	7.6		11,4		0,6		0,6	5,2			5,2	17.2	241.9	261,0	212.9
2РД 6.92-51-1	0,9	7,6	10,4		18,9	0,2	0,6		0,8	9,4		1,6	11,0	30,7	285,7	322,1	267.7
2РД 6.92-40-1	0,9	7,6	10,4		18,9	0,2	0,6		0,8	9,4		1,6	11,0	30,7	234,6	266,0	207.0
2РД 6.92-30-1д	0,9	7,6	10,4		18,9	0,2	0,6		0,8	9,4		1,6	11,0	30,7	255,4	274,5	226.4
2РД 6.62-51	0,9	2,9	7,6		11,4		0,6		0,6	5,2			5,2	17,2	137,1	147,5	125,6
2РД 6.62-51-1	0,9	5,0	10,4		16,3	0,2	0,6		0,8	7,0		1,6	8,6	25,7	145,6	156.0	134.1
2РО6.92-30л(п)	0,9	2,9	7.6		11,4		0,6		0,6	5,2			5,2	17,2	134,6	253,7	205,6
2РО6.92-30-1л(п)	0,9	5.7	9,0		15,6	0,1	0,6		0,7	7.7		0,8	8,5	24,8	242,2	261,3	213.2.
2РО6.62-30л(п)	0,9	2,9	7.6		11,4		0,6		0,6	5,2			5,2	17.2	122,7	131,8	120.3
	9	4,4	9,0		14,3	0,1	0,6		0,7	6,5		0,8	7,3	22,3	127,8	136.9	125.4

gost.e-ecolog.ru