

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020 - 1/83

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И
ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 3-4

РИГЕЛИ ВЫСОТОЙ 450_{мм} ПРОЛОТОМ 30 И 60_м
ДЛЯ ОПИРАНИЯ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

19849
ЦЕНА 1-56

1. Общая часть

1.1. Выпуск содержит рабочие чертежи ригелей каркасов для перекрытий и полов из ребристых плит. Номинальный пролет ригелей - 6,0 м и 3,0 м. Высота сечения - 450 мм. Ригели пролетом 6,0 м - предварительно напряженные, ригели пролетом 3 м - без предварительного напряжения.

Издания по подбору ригелей каркасов приведены в выпуске 0-2. Состав серии приведен в выпуске 0-0.

1.2. Ригели разработаны для перекрытий из ребристых плит высотой 300 мм и предназначены для применения в зданиях с неагрессивной, а также средней и среднеагрессивной газовой средой.

1.3. Маркирование ригелей принято по ГОСТ 23009-78.

Марка ригеля состоит из двух частей. Например: РАР 456-30 Ат V; РАР 456-110 Ат IV; РАР 456-60 Ат V-П; РАР 456-40 Ат IV; РАР 456-45 Ат V; РАР 26-110; РАР 26-40.

Первая часть марки РАР, РДР, РАР - обозначает тип и поразмер ригеля:

РАР-ригель (Р) двухполонный (А) под ребристые (Р) плиты

РДР-ригель однополонный под ребристые плиты

РАР-ригель однополонный лестничной под ребристые плиты.

Цифры, стоящие после буквенного индекса, характеризуют типоразмер ригеля:

"45" - высота сечения ригеля 450 мм

"56" - длина ригеля 5560 мм

"26" - длина ригеля 2560 мм

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в сотнях килограмм/м² на погонный метр и класс стали напрягаемой арматуры (110 Ат IV; 30 Ат V и т.п.).

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

Индекс "Д" добавляется в конце к основной марке, обозначает ригель, устанавливаемый у деформационного шва.

1.4. Марки предварительно напряженных ригелей, их несущая способность, местоположение в здании и арматура в пролете приведены в табл. 1 (лист 2).

1.5. Расчет ригелей произведен в соответствии с требованиями СНиП II-21-75 и СНиП II-28-78*. При этом учтены изменения пункта 3.13* СНиП II-21-75 и коэффициенты γ_b (табл. 15 СНиП II-21-75) в соответствии с постановлением Госстроя СССР № 3 от 10.01.83 г., а также изменения и дополнения главы СНиП II-21-75, касающиеся расчетных сопротивлений арматуры, по постановлению Госстроя СССР от 11.05.81 г. для конструкций, изготовляемых после 1 января 1983 г.

1.6. Ригели рассчитаны на действие равномерно-распределенной эквивалентной нагрузки как шарнирно-опертого балки табричного сечения с полкой внизу.

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

Расчет ригелей произведен на 30 м по программе "Балкан - ЕС".

					1.020-1/83. 3-4 0013			
					ПОДСЧИТАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ	ПОДПИСЬ		
						Р	1	2
						ЦНИНПРОМЗАНИИ		
ИЗДАНИЕ ИЗМЕН.	ПОДПИСЬ ИЗМЕН.	СВЕТЛОТЕНДЕНЦИЯ	ПОДПИСЬ ИЗМЕН.	ПОДПИСЬ ИЗМЕН.				

Таблица №1

№ п/п	Марка ригеля	Несущая способность ригеля		Армирование в пролете при стали марок		Местонахождение ригеля
		по [М] в пролете (т/м)	по [Q] в опорном сечении (т)	A _т V	A _л V	
1	РДР4.56-50АтV	22,0	17,0	4φ18		ростверк
2	РДР4.56-50АлV	24,0	"		4φ20	
3	РДР4.56-70АтV	26,0	23,0	5φ18		
4	РДР4.56-70АлV	28,0	"		5φ22	
5	РДР4.56-90АтV	35,0	29,0	5φ20		
6	РДР4.56-90АлV	38,0	"		5φ25	
7	РДР4.56-110АтV	42,0	35,0	5φ22		
8	РДР4.56-110АлV	44,0	"		5φ25	
9	РДР4.56-50АтV-В	16,0	11,0	3φ16		ростверк у деформационного шва
10	РДР4.56-50АлV-В	14,0	"		3φ18	
11	РДР4.56-40АтV-В	18,0	14,0	3φ18		
12	РДР4.56-40АлV-В	17,0	"		3φ20	
13	РДР4.56-30АтV-В	26,0	21,0	3φ22		
14	РДР4.56-30АлV-В	26,0	"		4φ22	
15	РДР4.56-30АтV	16,0	11,0	3φ16		ростверк у торцов здания
16	РДР4.56-30АлV	14,0	"		3φ18	
17	РДР4.56-40АтV	18,0	14,0	3φ18		
18	РДР4.56-40АлV	17,0	"		3φ20	
19	РДР4.56-60АтV	24,0	20	3φ22		
20	РДР4.56-60АлV	26,0	"		4φ22	
21	РДР4.56-46АтV	24,0	19,0	3φ20		ригели в пролетах с жесткими опорами
22	РДР4.56-46АлV	20,0	"		3φ22	
23	РДР4.56-50АтV	24,0	20	3φ22		
24	РДР4.56-50АлV	24,0	"		3φ25	

1.7. Ригели рассчитаны как конструкции II категории надежности и предназначены для применения в зданиях с неагрессивной, слабо и средне-агрессивной газовой средой.

1.8. При расчете ригелей учитывалось ближайшее при работе диска перекрытия горизонтальное растягивающее усилие, равное 8,0 т.

1.9. Ригели изготавливаются из тяжелого бетона марок М300, М400 и М500.

1.10. К моменту передачи усилия преобразовательного натяжения на ригель, кубическая прочность бетона должна быть не менее 10% проектной прочности.

1.11. Отпуск арматуры следует производить медленно (без скачков). Мгновенная передача усилия не допускается.

1.12. В качестве преобразовательного натяжения рибоней арматуры приняты:

1. Сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса АтV по ГОСТ 10884-81.

2. Сталь стержневая горячекатаная периодического профиля класса АлV по ГОСТ 5781-82.

Примечание: В случае отсутствия указанной стали допускается применять сталь классов АтВ по ГОСТ 5781-82. При контроле у стали класса АтВ только удельной ($R_s=4500 \text{ кг/см}^2$), замену рабочей арматуры в ригелях на арматуру из стали класса АтВ принимать по табл. 2 (лист 3).

1.020-1/83. 3-4 00 ПЗ

Таблица №2

№ п/п	Марка ригеля		При замене применяемых в проекте на сталь класса АШБ		Предельное напряже- ние $\sigma_{\text{пред}}$ в кг/см^2 перед бето- ноустройством	Усилие натяже- ния на ригель № крс	Усилие натяже- ния на 1 отражен- ный крс
	при классе стали		Марка бетона	Амортиза- ция и молоч.			
	А IV	АШБ					
1	РАР 4.56-50А IV	50АШБ	400	5 ф 20	4000	62800	12560
2	РАР 4.56-70А IV	70АШБ	400	5 ф 25		98000	19600
3	РАР 4.56-90А IV	90АШБ	500	4 ф 28		98560	24640
4	РАР 4.56-110А IV	110АШБ	500	5 ф 28		123200	24640
5	РАР 4.56-30А IV-А	30АШБ-А	400	3 ф 20		37680	12560
6	РАР 4.56-40А IV-А	40АШБ-А	400	4 ф 22		60800	16200
7	РАР 4.56-60А IV-А	60АШБ-А	400	4 ф 25		78400	19600
8	РАР 4.56-30А IV	30АШБ	400	3 ф 20		37680	12560
9	РАР 4.56-40А IV	40АШБ	400	4 ф 22		60800	16200
10	РАР 4.56-60А IV	60АШБ	400	4 ф 25		78400	19600
11	РАР 4.56-45А IV	45АШБ	400	3 ф 25		53800	19600
12	РАР 4.56-60А IV	60АШБ	400	3 ф 28		73920	24640

1. 13. Для армирования ригелей в качестве предваритель-
но напрягаемой рабочей арматуры может применяться арматур-
ная термически-упрочненная сталь класса АТ II с; АТ II к; АТ II кн;

в качестве не напрягаемой арматуры может применяться
термически-упрочненная сталь класса АТ III с.

Замена рабочей арматуры ригелей, разработанных в проекте,
на рабочую арматуру упомянутых выше термически упрочненных
арматурных стержней осуществляется без изменения количества
и диаметров стержней согласно таб. №3.

Таблица 3

По проекту		Значения		Условия применения
класс стали	ГОСТ	класс стали	ГОСТ	
А IV	5781-82	Ат II с	10884-81	Не напрягаемая арматура
		Ат IV к		Не напрягаемая арматура и сержневая арматура
Ат V	10884-81	Ат I ДК	10884-81	"
А III	5781-82	Ат III с	10884-81	Не напрягаемая рабочая и не напрягаемая арматура

1. 14. В зданиях со сплошной и разрезной стержневой газобетон-
ной арматурой ригелей с напрягаемой рабочей арматурой из
стали класса АТ I не допускается

1. 15. Предварительное напряжение стержневой арматуры
предусмотрено электротермическим или механическим способами.
Значения предельного напряжения и усилия натяжения
рабочей арматуры приведены в таблице 4.

1. 16. Поперечная и продольная напрягаемая арматура ри-
гелей и арматурные сетки приняты из горячекатаной арматур-
ной стали периодического профиля класса АШ по ГОСТ 5781-82.

В сетках применяется также обжимная арматурная
пробка периодического профиля Вр I по ГОСТ 5781-82.

1.020-1/82 3-4 0013

1984 9 6

Лист
3

Таблица №4

№ п/п	Марка ригеля	Марка бетона		Арматура Ø, мм кол-во	Предел прочности бетона R _{ср} , кгс/см ² к _{ср} / R _{ср} перед затверде- нием	Среднее напряжение на ригеле N _{ср} , кгс	Среднее напряжение на затверде- нии N _{ср}
		Проектная	Реальная				
1	РА.Р4.56-50АТ V	400	280	4 Ø8	5600	58500	14500
2	РА.Р4.56-70АТ V			5 Ø8		12500	14500
3	РА.Р4.56-90АТ V			5 Ø20		88000	17500
4	РА.Р4.56-100АТ V	500	350	5 Ø22		107000	21200
5	РА.Р4.56-30АТ V-Ø			3 Ø16		35000	11500
6	РА.Р4.56-40АТ V-Ø			3 Ø18		44000	14500
7	РА.Р4.56-60АТ V-Ø	400	280	3 Ø22		65000	21200
8	РОР4.56 - 30АТ V			3 Ø16		35000	11500
9	РОР4.56 - 40АТ V			3 Ø18		44000	14500
10	РОР4.56 - 60АТ V			3 Ø22		65000	21200
11	РА.Р4.56-45АТ V			3 Ø20		53000	17500
12	РА.Р4.56-60АТ V			3 Ø22		65000	21200
13	РА.Р4.56-50А IV	400	280	4 Ø20	4500	51200	14300
14	РА.Р4.56-70А IV			5 Ø22		57500	11500
15	РА.Р4.56-90А IV	500	350	5 Ø25		110000	22000
16	РА.Р4.56-100А IV			5 Ø25		118000	22000
17	РА.Р4.56-30А IV-Ø	400	280	3 Ø18		24500	11500
18	РА.Р4.56-40А IV-Ø			3 Ø20		42900	14300
19	РА.Р4.56-60А IV-Ø			4 Ø22		68400	17100
20	РОР4.56-30А IV			3 Ø18		24500	11500
21	РОР4.56-40А IV			3 Ø20		42900	14300
22	РОР4.56-60А IV			4 Ø22		68400	17100
23	РА.Р4.56-45А IV			3 Ø22		57300	17100
24	РА.Р4.56-60А IV			3 Ø25		66000	22000

1.17. В закладных деталях применяются армобетонный прокат по ГОСТ 380-71X.

1.18. Для подъема ригелей предусмотрена раба с диаметром 50 мм.

В случае необходимости для подъема ригелей могут применяться цепи, изготовленные из горячекатанной арматурной стальной стали класса А1 по ГОСТ 5781-82. Подбор цепи и пример их размещения дан на листе пояснительной записки.

1.19. При применении ригелей в условиях воздействия среды и средне-агрессивной газовой среды в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению ригелей, вытекающие из характера агрессивной среды и требуемый класс П-28-73 X/.

1.20. Предел огнестойкости ригелей соответствует 2-м классу.

2. Технические требования к изготовлению и испытанию ригелей.

2.1. Указания по изготовлению ригелей приведены в выпуске 0-7 X/ Указания по заводской технологии изготовления ригелей.

2.2. Конструкция пространственных каркасов, указания и порядок сборки их даны в выпуске 3-5.

Пологие арматурные изделия и закладные детали, а также особые указания по их изготовлению даны в выпуске 3-6.

2.3. Ригели армируются пространственными каркасами, состоящими из отдельных стержней и закладными деталями.

1.020-1/88.3-4 00173

2.4. При изготовлении предварительно напряженных ригелей должен соблюдаться следующий порядок установки арматуры и железобетонных деталей в оптимальную форму:

а) Устанавливается в проектное положение сетки С21÷С35

б) Устанавливаются у опор ригелей железобетонные детали СМНН-СМНУ.

в) Устанавливаются напрягаемые стержни.

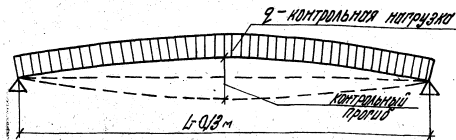
г) Устанавливается в проектное положение пространственной арматурный каркас марки А7.

д) Устанавливается в проектное положение гнутые стержни в пояске ригеля - 1.020-1/83. 3-6 20; в гребне ригеля - 1.020-1/83. 3-6 19.

е) В торцевой части ригеля устанавливается в проектное положение сетки С35.

2.5. Перед массовым освещением производства ригелей должны быть проведены испытания контрольных образцов. Изготовленных на заводе, освещающем выпуск ригелей. Испытания должны проводиться в соответствии с ГОСТ 8829-77. Ригели длиной 2560 мм испытываются неразрушающими методами.

2.6. Испытания проводятся в рабочем положении по схеме приведенной ниже.



L - длина ригеля в метрах.

2.7. Оценка ригелей по прочности производится по величине разрешающей нагрузки, жесткости по величине прогиба, а трещиностойкости - по величине раскрытия трещин.

Величины контрольных нагрузок на прочность (P_k), жесткость и трещиностойкость ($R_{тр}$), а также величины контрольных прогибов (f крат), приведены в таблице 5 (лист 8).

2.8. Допускаемые величины контрольной ширины раскрытия трещин принимаются по ГОСТ 8829-77 пункт 2.4.7.

2.9. В связи с тем, что прогибы ригелей (f гр.) определяются при учете работы ригелей совместно с плитой перекрытий, отношение $f_{гр}/f_{пл}$ не превышает 0,85.

3. Указания по применению ригелей

3.1. 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 разделе 0-2.

3.2. Все ригели рядовых и сваях рам рассчитаны на действие равномерно распределенных нагрузок (без учета кручения), величины которых в прилегающих к ригелю шпалот рам отличаются менее, чем в 2 раза.

В рамах деформационного шпо 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 0-5.

3.4. Полки ригелей рассчитаны на нагрузку от плит, применяемого на ступень выше, чем нагрузка, на которую рассчитан сам ригель.

Например: несущая способность ригеля составляет 9,0 тс/пм равномерно-распределенной поперечной нагрузки, а несущая способность пола составляет соответственно 11,0 тс/пм поперечной равномерно-распределительной нагрузки, переданной на полки ригелей ребрами плит (т.е. поперечная нормативная нагрузка на отдельные плиты может приниматься до 1000 кгс/п.м).

3.5. При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП II-24-75 и "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками" (ЦНИИСК, Москва, Стройиздат).

3.6. Ригели допускается применять в условиях постоянного воздействия температуры до $+50^{\circ}\text{C}$ и нормального влажностного режима, а также для неотапливаемых закрытых помещений при температурах выше -40°C .

При применении ригелей в условиях воздействия температуры выше $+50^{\circ}\text{C}$ назначение их марок должно производиться на основе расчета с соблюдением требований СНиП II-24-75.

3.7. Ригели с рабочей арматурой из стали класса АIII предназначены для применения в условиях как неагрессивной, так и слабо и среднеагрессивной разбавых сред. Из стали класса АIII - для применения только в неагрессивной среде.

3.8. При применении ригелей в условиях агрессивной среды в проекте здания в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и требованиями СНиП II-24-75 должны быть дополнительно указаны:

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

б) марка и размер цемента, состав заполнителей и применяемых добавок;

в) меры защиты и способы их нанесения на поверхность ригеля и стальных закладных деталей;

г) требования к качеству бетонной поверхности.

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

3.10. Для ригелей, предназначенных для применения в условиях агрессивной среды (с арматурой из стали класса АIII), требуется дополнительно к установленной марке добавлять 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 применяется ригель марки РДР 4.56-70 АIII, то при требуемой нормальной плотности бетона - ригель марки РДР 4.56-70 АIII-Н, при требуемой повышенной плотности бетона - ригель марки РДР 4.56-70 АIII-П.

1.020-1/83 3-4 0013

3.11. В спецификациях к рабочим чертежам ригелей даны только массе стелли без указания марки стелли.

В проекте конкретных изделий должны быть указаны марки стелли арматуры и закладных изделий ригелей. Назначение марок стелли 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, монтажу и хранению ригелей

4.1. Приемка ригелей должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75, ГОСТ 8829-77 и рабочих чертежей ригелей.

4.2. Ригели должны храниться в штабелях, рассортированных по типоразмерам, маркам и порциям. В штабелях ригели укладываются (в рядах попарно) на деревянные прокладки толщиной не менее 60 мм, расположенные 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 автомобилях и железнодорожных платформах со специальными оборудованнием, предохраняющим ригели от повреждение.

4.4. При перевозке ригелей автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (Стройиздат, 1966г/).

4.5. Перевозка ригелей железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупногабаритных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (Стройиздат, 1967г/).

4.6. Подъем ригелей должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".

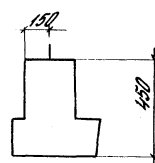
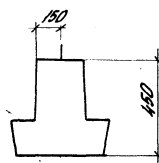
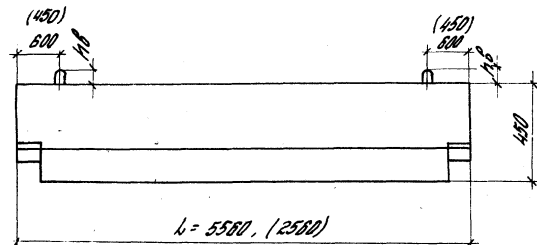
1.020 - 1/83 3-4 0003

Лист
4

Марка ригеля	Расчет- ный пролет Lp мм	Контрольные равномерно распределенные нагрузки Rпр в т/п.м. и контрольные прогибы от сосредоточенной нагрузки в м. для оценки жесткости ригелей при возрасте бетона к моменту испытания в сутках										Таблица 5		Контрольная ширина раскрытия трещин (мм)
		3		7		14		28		100		Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей в тс/п.м.		
		Rпр	Fкр	Rпр	Fкр	Rпр	Fкр	Rпр	Fкр	Rпр	Fкр	Rк при R=14	Rк при R=15	
РДР 4.56 - 50А т. V	5430	4,39	0,85	4,34	0,81	4,36	0,76	4,36	0,72	4,20	0,87	7,27	8,41	0,25
РДР 4.56 - 70А т. V		6,32	1,30	6,23	1,27	6,23	1,18	6,18	1,10	5,90	1,04	10,07	11,61	
РДР 4.56 - 90А т. V		8,35	1,61	8,15	1,52	8,10	1,41	7,80	1,35	7,60	1,33	12,87	14,81	
РДР 4.56 - 110А т. V		10,41	1,95	10,24	1,90	10,10	1,80	9,87	1,66	9,30	1,45	15,67	18,01	
РДР 4.56 - 30А т. V - B		2,52	0,52	2,52	0,52	2,54	0,51	2,51	0,50	2,50	0,50	4,77	5,21	
РДР 4.56 - 40А т. V - B		3,50	0,75	3,46	0,74	3,49	0,71	3,51	0,69	3,40	0,68	5,87	6,81	— " —
РДР 4.56 - 60А т. V - B		5,47	1,15	5,39	1,11	5,38	1,04	5,34	0,95	5,10	0,88	8,81	10,01	
РДР 4.56 - 30А т. V		2,52	0,52	2,52	0,52	2,54	0,51	2,57	0,50	2,50	0,50	4,77	5,21	
РДР 4.56 - 40А т. V		3,50	0,75	3,46	0,74	3,49	0,71	3,51	0,69	3,40	0,68	5,87	6,81	
РДР 4.56 - 60А т. V		5,47	1,15	5,39	1,11	5,38	1,04	5,34	0,95	5,10	0,88	8,81	10,01	
РДР 4.56 - 45А т.	5430	4,09	1,01	4,03	0,89	4,02	0,92	3,99	0,83	3,80	0,78	6,57	7,61	— " —
РДР 4.56 - 60А т. V		5,50	1,17	5,41	1,15	5,40	1,09	5,36	0,99	5,10	0,92	8,81	10,01	
РДР 4.56 - 50А т. V		4,47	0,83	4,41	0,81	4,42	0,76	4,40	0,71	4,2	0,68	7,27	8,41	
РДР 4.56 - 70А т. V		6,41	1,35	6,31	1,31	6,28	1,25	6,20	1,15	5,90	1,00	10,07	11,61	
РДР 4.56 - 90А т. V		8,40	1,65	8,20	1,60	8,15	1,45	7,90	1,40	7,60	1,31	12,87	14,81	0,25 для средней оценки
РДР 4.56 - 110А т. V		10,79	1,90	10,57	1,84	10,37	1,73	10,04	1,57	9,30	1,33	15,67	18,01	
РДР 4.56 - 30А т. V - B		2,56	1,10	2,53	0,91	2,58	0,49	2,59	0,48	2,50	0,47	4,47	5,21	
РДР 4.56 - 40А т. V - B		3,55	0,74	3,51	0,73	3,53	0,70	3,54	0,67	3,40	0,64	5,87	6,81	
РДР 4.56 - 60А т. V - B		5,05	1,11	5,05	1,07	5,51	0,98	5,42	0,88	5,10	0,79	8,81	10,01	
РДР 4.56 - 30А т. V		2,56	0,91	2,53	0,91	2,56	0,49	2,59	0,48	2,50	0,47	4,47	5,21	— " —
РДР 4.56 - 40А т. V		3,55	0,74	3,51	0,73	3,53	0,70	3,54	0,67	3,40	0,64	5,87	6,81	
РДР 4.56 - 60А т. V		5,05	1,11	5,05	1,07	5,51	0,98	5,42	0,88	5,10	0,79	8,81	10,01	
РДР 4.56 - 45А т. V		4,18	1,02	4,11	1,00	4,08	0,94	4,03	0,84	3,80	0,76	6,57	7,61	
РДР 4.56 - 60А т. V		5,63	1,54	5,71	1,47	5,63	1,30	5,49	1,17	5,10	1,03	8,81	10,01	

1020-1/83.3-4 0073

Пример установки в ригеле строповочных петель



Пространственный каркас КЛ

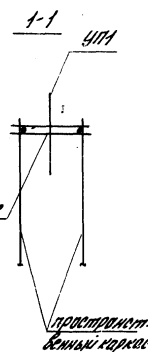
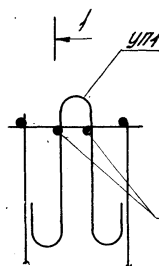


Таблица подбора
унифицированных
строповочных петель

Марка петли по серии 1.400-9вып.1	Марка ригеля Т	h,8 мм
УПТ-7	до 3,0	80
УПТ-5	до 2,2	80
УПТ-3	до 1,4	80

1. Конструкцию ригеля см. 1.020-1/83 выпуск 3-4.
2. Конструкцию пространственного каркаса КЛ см. 1.020-1/83 выпуск 3-5.
3. В состав КЛ включаются дополнительные петли строповочные.
4. Конструкция петель по серии 1.400-9 выпуск 1.

1.020-1/83.3-4 00173

Лист
9

Формат	Этаж	Пол	Объемные	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>1.020-1/83.3-4.01-02</u>		<u>(РАР 4.56-70 АГУ)</u>
						<u>Сборочные единицы</u>
		1	1.020-1/83.3-5.01-01	Наркис простр. К12	1	87,1 кг
		2	1.020-1/83.3-5.05	Ретки армат. 021	1	6,56 кг
		3	1.020-1/83.3-5.11	Ретки армат. 036	4	2,12 кг
		4	1.020-1/83.3-5.12-01	Цзр. эока. сборные 0112	2	17,86 кг
						<u>Детали</u>
54	5	18.015.5260	Стержень напр. 10075 81	Ф18 АГУ L=5260 мм	5	52,5 кг
	6	1.020-1/83.3-6.20	Стержень пучковый		4	0,64 кг
	7	1.020-1/83.3-6.19	Стержень пучковый		4	1,16 кг
						<u>Материалы</u>
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 400	0,95	м³

1.020-1/83.3-4.01

Авст
3

Формат	Этаж	Пол	Объемные	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>1.020-1/83.3-4.01-03</u>		<u>(РАР 4.56-70 АГУ)</u>
						<u>Сборочные единицы</u>
		1	1.020-1/83.3-5.01-01	Наркис простр. К12	1	87,1 кг
		2	1.020-1/83.3-5.05	Ретки армат. 021	1	6,56 кг
		3	1.020-1/83.3-5.11	Ретки армат. 036	4	2,12 кг
		4	1.020-1/83.3-5.12-01	Цзр. эока. сборные 0112	2	17,86 кг
						<u>Детали</u>
54	5	22.014.5260	Стержень напр. 10075 81	Ф22 АГУ L=5260 мм	5	78,5 кг
	6	1.020-1/83.3-6.20	Стержень пучковый		4	0,64 кг
	7	1.020-1/83.3-6.19	Стержень пучковый		4	1,16 кг
						<u>Материалы</u>
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 400	0,95	м³

1.020-1/83.3-4.01

Авст
4

Указанная информация не является обязательной для исполнения

Код	Дат	Мат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.020-1/83.3-4 01-04	(РА.Р.4.55-90 АТЭ)		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
		1	1.020-1/83.3-5 01-02	Нордик протр. НРЗ	1	97,9 кг
		2	1.020-1/83.3-5 05	Сетки армат. С21	1	6,56 кг
		3	1.020-1/83.3-5 11	Сетки армат. С25	4	2,12 кг
		4	1.020-1/83.3-5 12-01	УБЗ. ЗУКА. СБОРНО-СМН2	2	17,86 кг
				<u>Детали</u>		
54	5	20.025.5260		Стержень нитр. ГОСТ 10884-81 φ20 АТЭ L=5260 мм	5	65,0 кг
	6	1.020-1/83.3-5 20-01		Стержень гнутый	4	1,12 кг
	7	1.020-1/83.3-5 19		Стержень гнутый	4	1,16 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76 марки 500	0,25	м ³
1.020-1/83.3-4 01						ИЛТ 5

Код	Дат	Мат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.020-1/83.3-4 01-05	(РА.Р.4.55-90 АЭ)		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
		1	1.020-1/83.3-5 01-02	Нордик протр. НРЗ	1	97,9 кг
		2	1.020-1/83.3-6 05	Сетка армат. С21	1	6,56 кг
		3	1.020-1/83.3-6 11	Сетка армат. С25	4	2,12 кг
		4	1.020-1/83.3-6 12-01	УБЗ. ЗУКА. СБОРНО-СМН2	2	17,86 кг
				<u>Детали</u>		
Б4	5	25.014.5260	Стержень нитр. ГОСТ 10884-81 φ 25 АЭ L = 5260 мм	5	101,0 кг	
	6	1.020-1/83.3-6 20-01	Стержень гнутый	4	1,12 кг	
	7	1.020-1/83.3-6 19	Стержень гнутый	4	1,16 кг	
			<u>Материалы</u>			
			Бетон ГОСТ 7473-76 марки 500	0,25 м ³		
1.020-1/83.3-4 01						ИЛТ 5

Формат листа	Всего листов	1023	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
			<u>1.020-1/83.3-4 01-06</u>	<u>(РАР4.56-110 А7У)</u>		
				<u>Оборочные единицы</u>		
			1 1.020-1/83.3-5 01-03	Нормас простр. НР4	1	138,72 кг
			2 1.020-1/83.3-5 05	Ветки промот. 021	1	6,56 кг
			3 1.020-1/83.3-5 11	Ветки промот. 036	4	2,12 кг
			4 1.020-1/83.3-5 12-02	Цар. зоткл. сборное ДМНЗ	2	19,4 кг
				<u>Детали</u>		
Б4	5	22.025.5260		Отвержень матр. ПУТ 00094-81 ф22 А7У L=5260 мм	5	78,5 кг
	6	1.020-1/83.3-5	20-02	Отвержень пучный	4	1,76 кг
	7	1.020-1/83.3-5	19	Отвержень пучный	4	1,16 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ПУТ 7413-76 марки 500	0,95	м ³

1.020-1/83.3-4 01

Лист
7

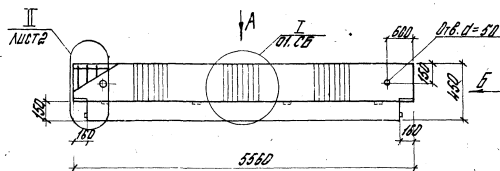
Инв. № подл. Издательство. Дата изд.

Формат листа	Всего листов	1023	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>1.020 - 1/83.3-4 01 -07</u>	<u>(РАР4.56 - 110АУ)</u>		
				<u>Оборочные единицы</u>		
			1 1.020-1/83.3-5 01 -03	Нормас простр. НР4	1	138,72кг
			2 1.020-1/83.3-5 05	Ветки промот. 021	1	6,56кг
			3 1.020-1/83.3-5 11	Ветки промот. 036	4	2,12 кг
			4 1.020-1/83.3-5 12-02	Цар. зоткл-сборное ДМНЗ	2	19,4 кг
				<u>Детали</u>		
Б4	5	25.014.5260	Отвержень матр. ПУТ 00094-82 ф25 АУ L=5260 мм	5	101,0 кг.	
			6 1.020-1/83.3-5 20-02	Отвержень пучный	4	1,76 кг
			7 1.020-1/83.3-5 19	Отвержень пучный	4	1,16 кг
				<u>Материалы</u>		
			Бетон ПУТ 7413-76 марки 500	0,95	м ³	

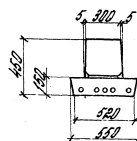
1.020-1/83.3-4 01

Лист
8

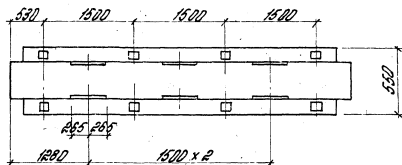
Опалубка



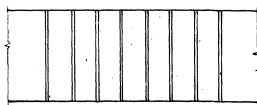
Bud 5



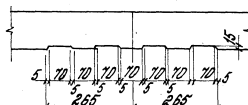
Bud A



I (M 1:10)



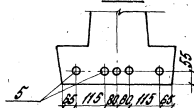
Bud B (M 1:10)



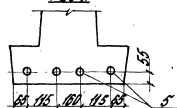
000340424UC	Muzpan	Puc.
1.020-1.00.3-4 01-	PAP4.55 - 50ATV	2
-01	PAP4.55 - 50AIV	2
-02	PAP4.55 - 70ATV	1
-03	PAP4.55 - 70AIV	1
-04	PAP4.55 - 90ATV	1
-05	PAP4.55 - 90AIV	1
-06	PAP4.55 - 100ATV	1
-07	PAP4.55 - 100AIV	1

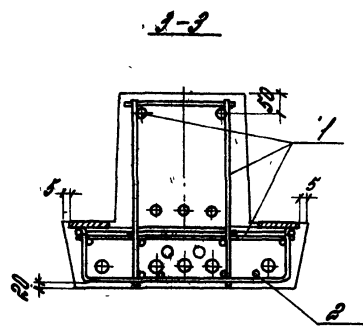
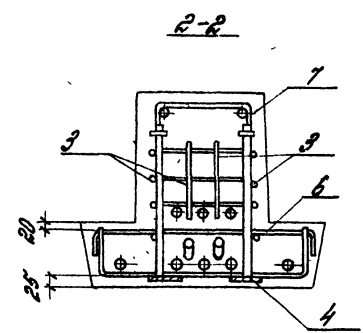
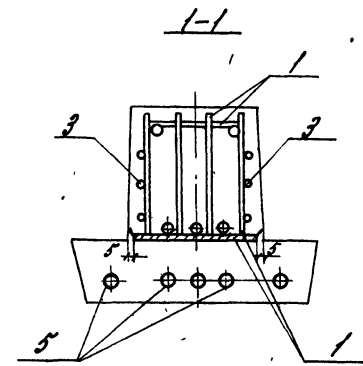
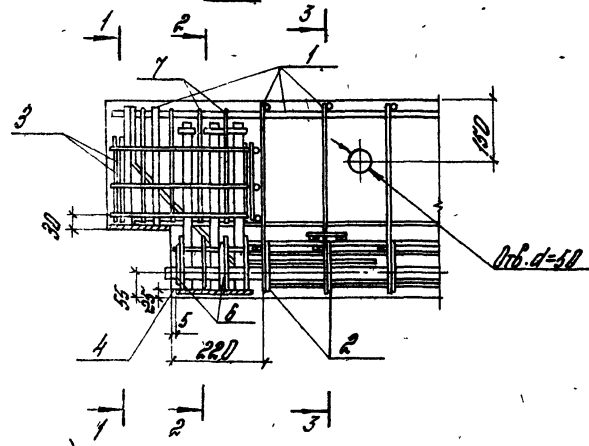
Расположение напрягаемой арматуры

Рис. 1



Руч. 2

[illegible]



1.020-1/83. 3-4 HCB.

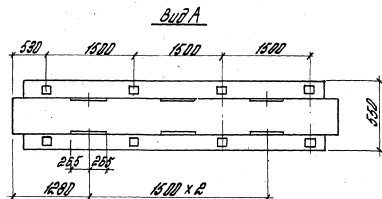
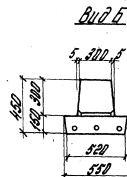
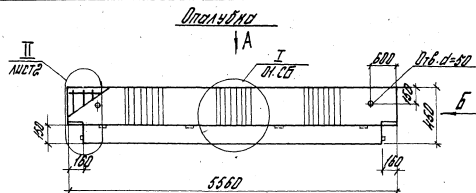
AGE
2

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.020-1/83.3-4 02-02	(РАР 4.56-40А IV-A)			
	<u>Оборочные единицы</u>			
1 1.020-1/83.3-5 02-01	Корк.с.д. протр. К106	1	92,72 кг	
2 1.020-1/83.3-5 05-01	Сетка арм. 022	2	4,8 кг	
3 1.020-1/83.3-5 05-02	Сетка арм. 023	1	2,95 кг	
4 1.020-1/83.3-5 11	Сетка арм. 036	4	2,12 кг	
5 1.020-1/83.3-5 12-01	Узр. зокл. оброчные 0МН2	2	17,86 кг	
	<u>Детали</u>			
Б4 6 18.025.5260	Стержень протр. ГОСТ 0884-81 Ø 18 А IV L=5260 мм	3	31,5 кг	
7 1.020-1/83.3-5 20	Стержень пучка	4	0,64 кг	
8 1.020-1/83.3-5 19-01	Стержень пучка	4	1,8 кг	
	<u>Материалы</u>			
	Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,25	м ³	
1.020-1/83.3-4 02				лист 3

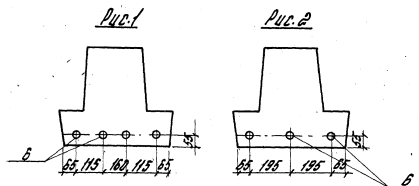
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1.020-1/83.3-4 02-02	(РАР 4.56-40А IV-A)			
	<u>Оборочные единицы</u>			
1 1.020-1/83.3-5 02-01	Корк.с.д. протр. К106	1	92,72 кг	
2 1.020-1/83.3-5 05-01	Сетка арм. 022	2	4,8 кг	
3 1.020-1/83.3-5 05-02	Сетка арм. 023	1	2,95 кг	
4 1.020-1/83.3-5 11	Сетка арм. 036	4	2,12 кг	
5 1.020-1/83.3-5 12-01	Узр. зокл. оброчные 0МН2	2	17,86 кг	
	<u>Детали</u>			
Б4 6 20.014.5260	Стержень протр. ГОСТ 0884-82 Ø 20 А IV L=5260 мм	3	39,0 кг	
7 1.020-1/83.3-5 20	Стержень пучка	4	0,64 кг	
8 1.020-1/83.3-5 19-01	Стержень пучка	4	1,8 кг	
	<u>Материалы</u>			
	Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,25	м ³	
1.020-1/83.3-4 02				лист 4

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1.020-1/83.3-4 02-04	(РАР 4.56-60 А IV А)		
			<u>Сборочные единицы</u>		
		1 1.020-1/83.3-5 02-02	Корпус электр. КПТ	1	130,5 кг
		2 1.020-1/83.3-6 05-03	Ветки электр. С24	2	2,26 кг
		3 1.020-1/83.3-6 05-02	Ветки электр. С23	1	2,95 кг
		4 1.020-1/83.3-6 11	Ветки электр. С25	4	2,12 кг
		5 1.020-1/83.3-6 12-02	Узл. зап. сборки СМНЗ	2	19,4 кг
			<u>Детали</u>		
54	6	22.025.5260	Стержень подп. ГОСТ 10681-81 Ф 22 А IV L = 5260 мм	3	46,5 кг
	7	1.020-1/83.3-6 20-02	Стержень пучковый	4	1,76 кг
	8	1.020-1/83.3-6 19-02	Стержень пучковый	4	2,6 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,25	м ³
1.020-1/83.3-4 02					5

Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1.020-1/83.3-4 02-05	(РАР 4.56-60 А IV А)		
			<u>Сборочные единицы</u>		
		1 1.020-1/83.3-5 02-02	Корпус электр. КПТ	1	130,5 кг
		2 1.020-1/83.3-6 05-03	Ветки электр. С24	2	2,26 кг
		3 1.020-1/83.3-6 05-02	Ветки электр. С23	1	2,95 кг
		4 1.020-1/83.3-6 11	Ветки электр. С25	4	2,12 кг
		5 1.020-1/83.3-6 12-02	Узл. зап. сборки СМНЗ	2	19,4 кг
			<u>Детали</u>		
54	6	22.014.5260	Стержень подп. ГОСТ 10681-82 Ф 22 А IV L = 5260 мм	4	62,0 кг
	7	1.020-1/83.3-6 20-02	Стержень пучковый	4	1,76 кг
	8	1.020-1/83.3-6 19-02	Стержень пучковый	4	2,6 кг
			<u>Материалы</u>		
			Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,25	м ³
1.020-1/83.3-4 02					5



Расположение напрягаемой арматуры



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Матр. №	Рис.
1.020-1/03.3-4.02 -	РД.Р4.56 - 30 А V - Б	2
-01	РД.Р4.56 - 30 А IV - Б	2
-02	РД.Р4.56 - 40 А V - Б	2
-03	РД.Р4.56 - 40 А IV - Б	2
-04	РД.Р4.56 - 60 А V - Б	2
-05	РД.Р4.56 - 60 А IV - Б	1

[illegible]

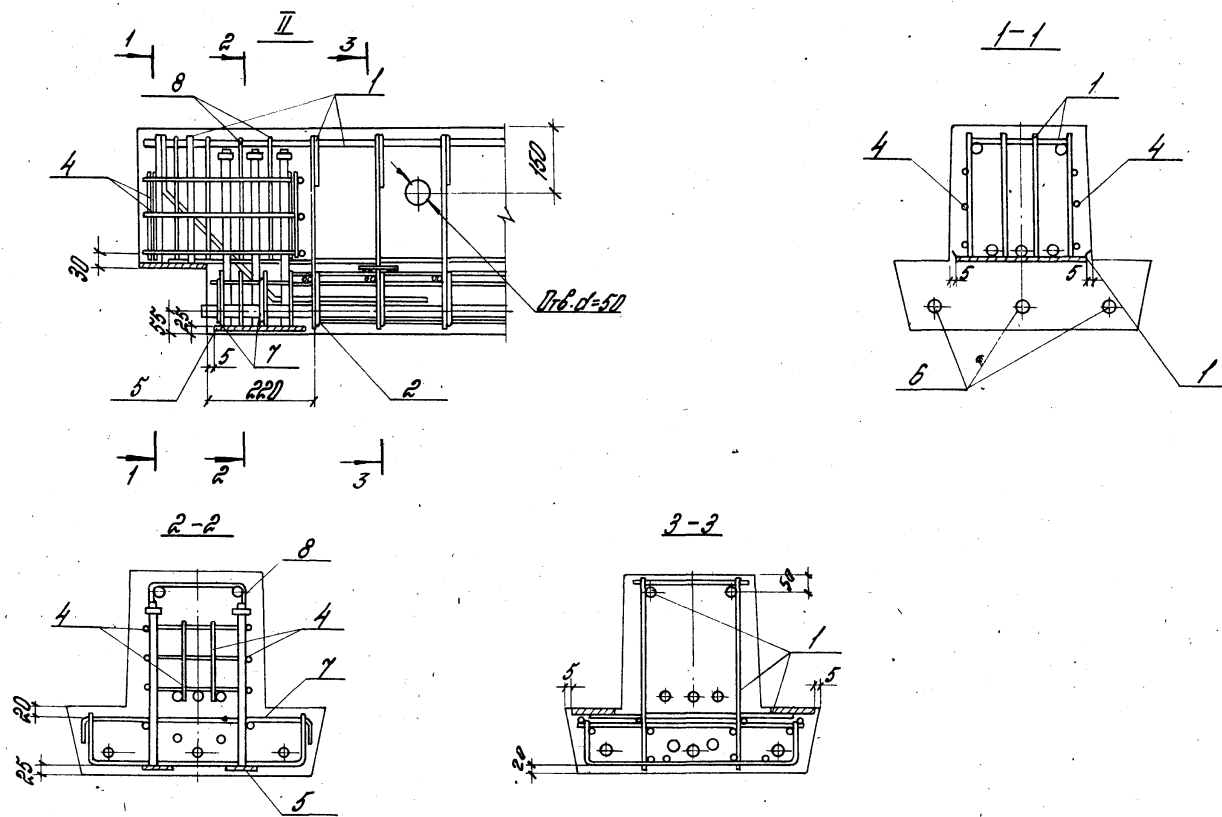
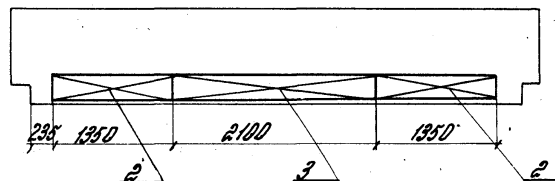


Схема расположения нижних сеток
в плите ручья



1.020-1/83. 3-4. 02 25

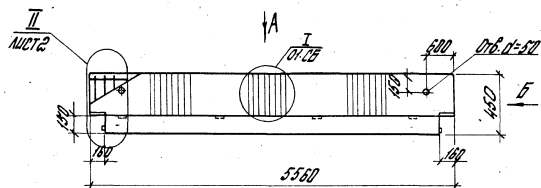
Авт.
2

Код	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
	1.020-1/83.3-4 03-02	(РДР 4.56-40АГУ)		
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	1.020-1/83.3-5 03-01	Корпус электр. КИУ	1	84,4 кг
2	1.020-1/83.3-6 07	Ветка армат. С28	2	4,6 кг
3	1.020-1/83.3-6 07-01	Ветка армат. С29	1	2,8 кг
4	1.020-1/83.3-6 11	Ветка армат. С36	4	2,12 кг
5	1.020-1/83.3-6 12-03	Цап. зап. сборное СМН4	2	17,68 кг
		<u>Детали</u>		
54	6 18.025.5260	Отражень напр. 100/5781-82 φ 18 АГУ L = 5260 мм	3	31,5 кг
7	1.020-1/83.3-6 20-03	Отражень пнугий	4	0,56 кг
8	1.020-1/83.3-6 19-01	Отражень пнугий	4	1,8 кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон ГОСТ 7473-76		
		Морж 400	0,9	м ³
1.020-1/83.3-4 03				Авт 3

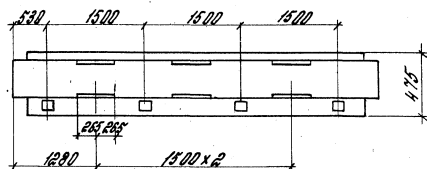
Код	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
	1.020-1/83.3-4 03-03	(РДР 4.56-40АГУ)		
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	1.020-1/83.3-5 03-01	Корпус электр. КИУ	1	84,4 кг
2	1.020-1/83.3-6 07	Ветка армат. С28	2	4,6 кг
3	1.020-1/83.3-6 07-01	Ветка армат. С29	1	2,8 кг
4	1.020-1/83.3-6 11	Ветка армат. С36	4	2,12 кг
5	1.020-1/83.3-6 12-03	Цап. зап. сборное СМН4	2	17,68 кг
		<u>Детали</u>		
54	6 20.014.5260	Отражень напр. 100/5781-82 φ 20 АГУ L = 5260 мм	3	39,0 кг
7	1.020-1/83.3-6 20-03	Отражень пнугий	4	0,56 кг
8	1.020-1/83.3-6 19-01	Отражень пнугий	4	1,8 кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон ГОСТ 7473-76		
		Морж 400	0,9	м ³
1.020-1/83.3-4 03				Авт 4

Вид работ	Дата	Обозначение	Наименование	Мед.	Примечание
		1.020-1/83.3-4 03-04	(РОР 456-60АУ)		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
1	1.020-1/83.3-5 03-02	Корпус протр. КП/0	1	116,1 кг	
2	1.020-1/83.3-6 07-02	Сетка армат. 030	2	6,8 кг	
3	1.020-1/83.3-6 07-01	Сетка армат. 029	1	2,8 кг	
4	1.020-1/83.3-6 11	Сетка армат. 036	4	2,12 кг	
5	1.020-1/83.3-6 12-04	Узд. змк. сборные ГМНС	2	19,22 кг	
			<u>Астмалы</u>		
54	6 22.025.5260	Стержень нитр. ГОСТ 10884-81 φ22 Ат V L=5260 мм	2	46,5 кг	
7	1.020-1/83.3-6 20-04	Стержень гнутый	4	1,6 кг	
8	1.020-1/83.3-6 19-02	Стержень гнутый	4	2,6 кг	
			<u>Материалы</u>		
		Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,9	м³	
1.020-1/83.3-4 03					1027 5

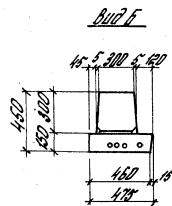
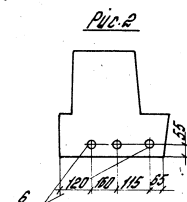
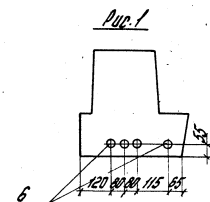
Вид работ	Дата	Обозначение	Наименование	Мед.	Примечание
		1.020-1/83.3-4 03-05	(РОР 4.56-60АУ)		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
1	1.020-1/83.3-5 03-02	Корпус протр. КП/0	1	116,1 кг	
2	1.020-1/83.3-6 07-02	Сетка армат. 030	2	6,8 кг	
3	1.020-1/83.3-6 07-01	Сетка армат. 029	1	2,8 кг	
4	1.020-1/83.3-6 11	Сетка армат. 036	4	2,12 кг	
5	1.020-1/83.3-6 12-04	Узд. змк. сборные ГМНС	2	19,20 кг	
			<u>Астмалы</u>		
54	6 22.014.5260	Стержень нитр. ГОСТ 10884-81 φ22 Ат V L=5260 мм	4	62,0 кг	
7	1.020-1/83.3-6 20-04	Стержень гнутый	4	1,6 кг	
8	1.020-1/83.3-6 19-02	Стержень гнутый	4	2,6 кг	
			<u>Материалы</u>		
		Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,9	м³	
1.020-1/83.3-4 03					1027 6



Вид А

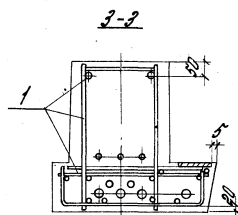
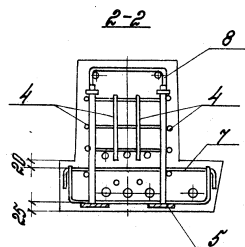
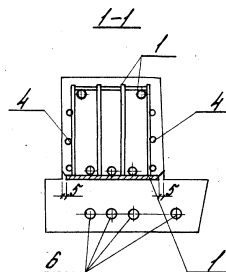
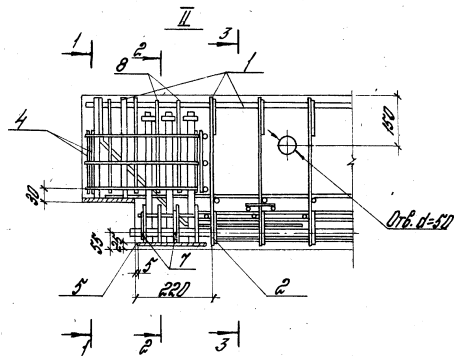


Расположение напрягаемой арматуры

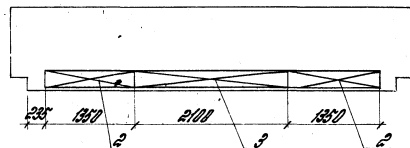


Обозначение	Материал	Кол.
1.020-1/183.3-4 ДЗ -	РДР4.56 - 30 А V	2
-01	РДР4.56 - 30 А V	2
-02	РДР4.56 - 40 А V	2
-03	РДР4.56 - 40 А IV	2
-04	РДР4.56 - 50 А V	2
-05	РДР4.56 - 50 А IV	1

1.020-1/183.3-4 ДЗ ДБ				Листов	Масштаб	Масштаб
Рисель				Р	2,4Т	-
РДР4.56				Лист 1	Листов 2	
Согласованный чертеж				ЦНИИПРОМЗАДАНИЯ		
Испол. отг.	Надпись	Удостоверен	Подпись			
Н.К.И.П.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.			
П.И.П.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.			
Р.И.И.П.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.			
Продолжен	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.			
Продолжен	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.	В.И.И.К.О.В.			



Схемы переключения муфты
в насосе РН-100



1.020-1/83. 3-4 03.05

ИЛТ
2

Исполн.	Введ.	№	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			1.020-1/83.3-4 04 05	Сводный чертеж		
			1.020-1/83.3-4 00 03	Полнительная записка		
			1.020-1/83.3-4 00 02	Выборки стали		
				<u>Переменные данные для изменений:</u>		
			1.020-1/83.3-4 04	(РАР 4.56-45АУ)		
				<u>Сводные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5 04	Корпус протр. КПН	1	83,67 кг
		2	1.020-1/83.3-6 09	Ветки армат. С33	2	5,4 кг
		3	1.020-1/83.3-6 09-01	Ветки армат. С34	1	2,2 кг
		4	1.020-1/83.3-6 11	Ветки армат. С36	4	2,12 кг
		5	1.020-1/83.3-6 13	Вед. змк. сварное шнб	2	15,86 кг
				<u>Детали</u>		
54		6	20.025.5260	Стержень нитр. ПУСТ 74 13-81 Ф20 АУ L=5260 мм	3	39,0 кг
		7	1.020-1/83.3-6 20-05	Стержень рнчтый	4	0,84 кг
		8	1.020-1/83.3-6 19-04	Стержень рнчтый	4	1,64 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ПУСТ 74 13-76 моряки 400	0,73	м ³
			1.020-1/83.3-4 04			
				Ригель РАР 4.56		
				Цинкпрозданий		

Исполн.	Введ.	№	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			1.020-1/83.3-4 04 01	(РАР 4.56-45АУ)		
				<u>Сводные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5 04	Корпус протр. КПН	1	83,67 кг
		2	1.020-1/83.3-6 09	Ветки армат. С33	2	5,4 кг
		3	1.020-1/83.3-6 09-01	Ветки армат. С34	1	2,2 кг
		4	1.020-1/83.3-6 11	Ветки армат. С36	4	2,12 кг
		5	1.020-1/83.3-6 13	Вед. змк. сварное шнб	2	15,86 кг
				<u>Детали</u>		
54		6	22.014.5260	Стержень нитр. ПУСТ 74 13-82 Ф22 АУ L=5260 мм	3	46,5 кг
		7	1.020-1/83.3-6 20-05	Стержень рнчтый	4	0,84 кг
		8	1.020-1/83.3-6 19-04	Стержень рнчтый	4	1,64 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ПУСТ 74 13-76 моряки 400	0,73	м ³
			1.020-1/83.3-4 04			
				Ригель РАР 4.56		
				Цинкпрозданий		

Исполн. Введ. №

Исполн. Введ. №

Исполн. Введ. №

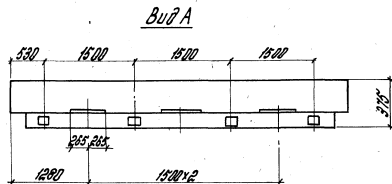
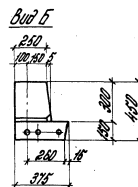
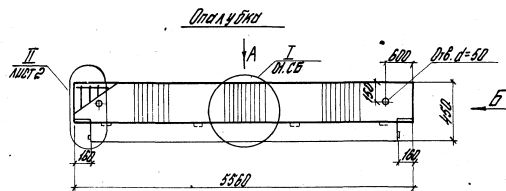
Ригель РАР 4.56

Цинкпрозданий

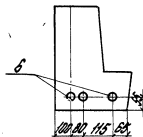
1.020-1/83.3-4 04

Вид работ	Дата	023	Обозначение	Наименование	Мн.	Примечание
			1.020-1/83.3-4 04-02	(РАР 4.56-60 А IV)		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
1			1.020-1/83.3-5 04-01	Корпус электр. КП12	1	107,58 кг
2			1.020-1/83.3-5 09	Сетки электр. С33	2	5,4 кг
3			1.020-1/83.3-5 09-01	Сетки электр. С34	1	2,2 кг
4			1.020-1/83.3-5 II	Сетки электр. С36	4	2,12 кг
5			1.020-1/83.3-5 13-01	Узд. элек. сборные щиты	2	17,34 кг
				<u>Детали</u>		
64	6	22.025.5260		Стержень нитр. ПЛПВН-8/ Ф22 А IV L=5260 мм	3	46,5 кг
7			1.020-1/83.3-5 20-06	Стержень гнутый	4	1,32 кг
8			1.020-1/83.3-5 19-05	Стержень гнутый	4	2,36 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,73 м ³	
1.020-1/83.3-4 04						Итого 3

Вид работ	Дата	023	Обозначение	Наименование	Мн.	Примечание
			1.020-1/83.3-4 04-03	(РАР 4.56-60 А IV)		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
1			1.020-1/83.3-5 04-01	Корпус электр. КП12	1	107,58 кг
2			1.020-1/83.3-5 09	Сетки электр. С33	2	5,4 кг
3			1.020-1/83.3-5 09-01	Сетки электр. С34	1	2,2 кг
4			1.020-1/83.3-5 II	Сетки электр. С36	4	2,12 кг
5			1.020-1/83.3-5 13-01	Узд. элек. сборные щиты	2	17,34 кг
				<u>Детали</u>		
64	6	22.014.5260		Стержень нитр. ПЛПВН-8/ Ф25 А IV L=5260 мм	3	60,8 кг
7			1.020-1/83.3-5 20-06	Стержень гнутый	4	1,32 кг
8			1.020-1/83.3-5 19-05	Стержень гнутый	4	2,36 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76 марки 400	0,73 м ³	
1.020-1/83.3-4 04						Итого 4



Расположение напрягаемой арматуры



Идентификация	Марка
1.020-1/83.3-4 04 -	РЛР4.58-45АТ V
-01	РЛР4.58-45АТ IV
-02	РЛР4.58-60АТ V
-03	РЛР4.58-60АТ IV

[illegible]

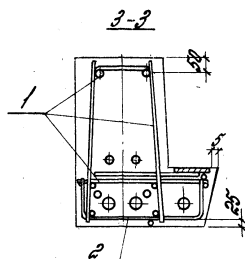
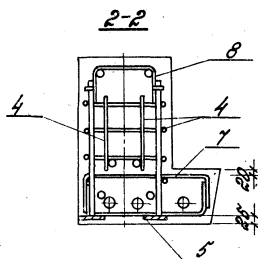
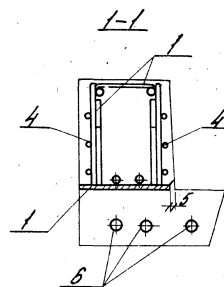
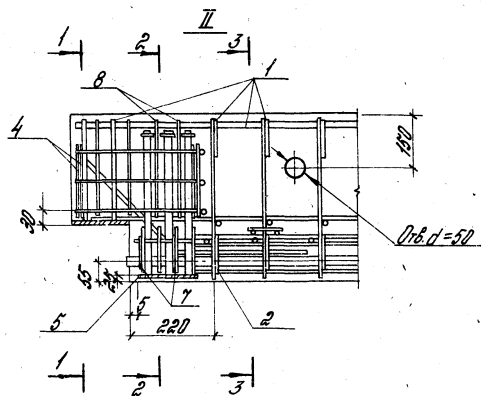
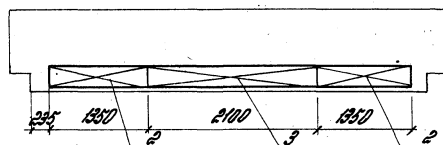


СХЕМА ПОДРОБНОСТИ НАСОСОВ
В РУКАВ ПУРГА



1020-1/83. 3-4 04.85

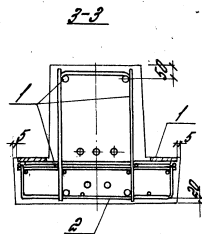
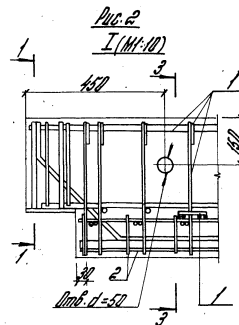
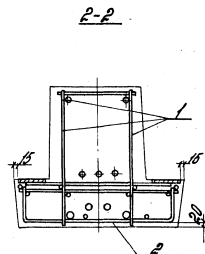
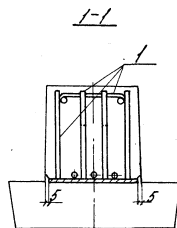
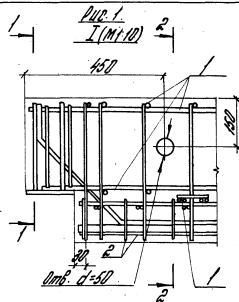
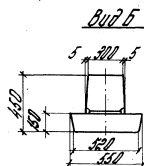
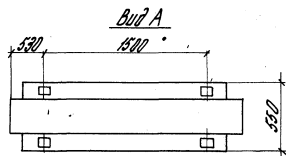
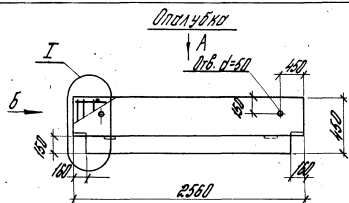
М.В.Т.
2

Формат	Вид	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			1.020-1/83.3-4.05.05	Сборочный чертеж		
			1.020-1/83.3-4.00.13	Пояснительная записка		
			1.020-1/83.3-4.80.80	Выборки стали		
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			1.020-1/83.3-4.05	(РА.Р4.26-50)		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5.05	Корпуса пространств КП4	1	46,34 кг
		2	1.020-1/83.3-6.05	Сетки проточные С25	1	3,09 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 300	0,44	м³
			1.020-1/83.3-4.05			
				Рисунки		
				РА.Р4.26		
				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Формат	Вид	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.020-1/83.3-4.05-01 (РА.Р4.26-70)			
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5.05-01	Корпуса пространств КП4	1	49,62 кг
		2	1.020-1/83.3-6.05	Сетки проточные С25	1	3,09 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 300	0,44	м³
			1.020-1/83.3-4.05-02 (РА.Р4.26-110)			
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5.05-02	Корпуса пространств КП5	1	68,3 кг
		2	1.020-1/83.3-6.05	Сетки проточные С25	1	3,09 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 400	0,44	м³
			1.020-1/83.3-4.05			
				Август		
				1984 г.		

Код	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1.020-1/83. 3-4 05	- 03 (РА.Р4.25-40-В)			
	<u>Оборудование</u>			
1 1.020-1/83. 3-5 05-03	Корпус прототипа. КП-16	/	53,02 м	
2 1.020-1/83. 3-5 06-01	Резка прототипная 026	/	3,86 м	
	<u>Материалы</u>			
	Бетон ГОСТ 7473-76			
	марки 400	0,44	м ³	
1.020-1/83. 3-4 05	- 04 (РА.Р4.25-50-В)			
	<u>Оборудование</u>			
1 1.020-1/83. 3-5 05-04	Корпус прототипа. КП-17	/	84,94 м	
2 1.020-1/83. 3-5 06-02	Резка прототипная 027	/	5,79 м	
	<u>Материалы</u>			
	Бетон ГОСТ 7473-76			
	марки 400	0,44	м ³	

[illegible]



Обозначение	Модиф.	Рис.
1.020-1/03.3-4 05	РАР4.25-50	1
-01	РАР4.25-70	
-02	РАР4.25-110	
-03	РАР4.25-40-В	2
-04	РАР4.25-60-В	

					1.020-1/03. 3-4 05 05			

Изм.	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			1.020-1/83.3-4.06.05	Сборочный чертеж		
			1.020-1/83.3-4.00.03	Пояснительная записка		
			1.020-1/83.3-4.00.06	Выборка детали		
			<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
			1.020-1/83.3-4.06	(РДР4.26-40)		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5.06	Корпус протригетв. К118	1	48,32 кг
		2	1.020-1/83.3-6.08	Сетка арматурная С31	1	3,84 кв
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 400	0,41	м³

1.020-1/83.3-4.06

Рисель
РДР 4.26

Всего листов 2
Лист 2
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Г.П.П. К.А.В.И.Н.
Н.К.П.Р. В.Л.С.Н.К.О.В.
Г.П. В.Л.С.Н.К.О.В.
С.К.С.Р. В.Л.С.Н.К.О.В.
В.Л.С.Н.К.О.В.

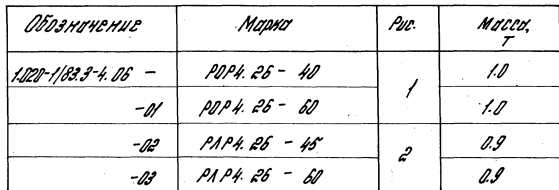
Лист 2 из 2. Всего листов 2.

Изм.	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.020-1/83.3-4.06-01	(РДР4.26-60)		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5.06-01	Корпус протригетв. К118	1	58,03 кг
		2	1.020-1/83.3-6.08-01	Сетка арматурная С32	1	5,41 кв
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 400	0,41	м³
			1.020-1/83.3-4.06.00-02	(РДР4.26-45)		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.020-1/83.3-5.06-02	Корпус протригетв. К120	1	44,8 кг
		2	1.020-1/83.3-6.10	Сетка арматурная С35	1	4,33 кв
				<u>Материалы</u>		
				Бетон ГОСТ 7473-76		
				марки 400	0,34	м³

1.020-1/83.3-4.06

Лист 2

[illegible][illegible]



19849 38

Выборки стали на один ригель (масса 8 кг)

[illegible]

1020-1/83 3-4 008C

Видео:

СТАТУС	ДУМ	ДУМОВ
--------	-----	-------

Марка русская	Нормативная арматура										Арматурные изделия										Закладные изделия													
	Арматурная сталь										Арматурная сталь										Арматурная сталь													
	ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 380-74*					ГОСТ 5781-82								
	класс А-I					класс А-II					класс А-III					класс А-III					класс А-III													
	φ, мм					φ, мм					φ, мм					φ, мм					φ, мм													
16	18	20	22	Итого	18	20	22	25	Итого	8	8	10	12	14	16	18	20	25	Итого	5	Итого	8	10	Итого	8	10	12	14	16	18	20	22	25	Итого
РДР 4.26-40 А-II																																		
РДР 4.26-60 А-II																																		
РДР 4.26-60 А-II																																		
РДР 4.26-45 А-II																																		
РДР 4.26-45 А-II																																		
РДР 4.26-60 А-II																																		
РДР 4.26-50																																		
РДР 4.26-70																																		
РДР 4.26-110																																		
РДР 4.26-40-Д																																		
РДР 4.26-60-Д																																		
РДР 4.26-40																																		
РДР 4.26-60																																		
РДР 4.26-45																																		
РДР 4.26-60																																		