ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 3-5

РИГЕЛИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПЛИТ ТИПА ТТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 3-5

РИГЕЛИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПЛИТ ТИПА ТТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛИНХЕНЕР ИНСТИТУТА — В.ГРАНЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА — Э.ХОДЫШ
ГЛИНХЕНЕР ПРОЕКТА — Н.ВАЛЕНКОВА

ЦНИИЭП ТЕЗ И ТК

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА — В.ЛЕПСКИЙ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА — В.ВОЛЬНСКИЙ
ГЛИНХЕНЕР ПРОЕКТА — С.ШАШ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА — Р.СЕРЫХ
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ — В.КИШИН

КИИСК

ЗАМ.ДИРЕКТОРА — П.КРИВОШЕЕВ
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ — В.КОВТУНОВ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР,
ПРОТОКОЛ ОТ 12 ДЕКАБРЯ 1990 г №АЧ-15,
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ИЮЛЯ 1991 г.

Вх. 32842 1.2

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.020-1/87. 3-5 - ТТ	Технические требования	3
1.020-1/87. 3-5 - К1	Ригель РДР 6.86 -	15
1.020-1/87. 3-5 - К2	Ригель РДР 6.86 -	18
1.020-1/87. 3-5 - К3	Ригель РДР 6.56 -	21
1.020-1/87. 3-5 - К4	Ригель РДР 6.56 -	25
1.020-1/87. 3-5 - К5	Ригель РДР 6.56 -	28
1.020-1/87. 3-5 - К6	Ригель РДР 6.56-...-Т	31
1.020-1/87. 3-5 - К7	Ригель РДР 6.56-...-Т	34
1.020-1/87. 3-5 - К8	Ригель РДР 6.56-...-Т	37
1.020-1/87. 3-5 - К9	Ригель РДР 6.26-	40
1.020-1/87. 3-5 - К10	Ригель РДР 6.26-60	41
1.020-1/87. 3-5 - К11	Ригель РДР 6.26-60	42
1.020-1/87. 3-5 - К12	Ригель РДР 6.26-...-Т	43
1.020-1/87. 3-5 - К13	Ригель РДР 6.26-...-Т	44
1.020-1/87. 3-5 - К14	Ригель РДР 6.26-...-Т	45
1.020-1/87. 3-5 - К15	Пространственный каркас КП-1...КП-4	46
1.020-1/87. 3-5 - К16	Пространственный каркас КП-5...КП-7	48
1.020-1/87. 3-5 - К17	Пространственный каркас КП-8..КП-9	49
1.020-1/87. 3-5 - К18	Пространственный каркас КП-10...КП-12	50
1.020-1/87. 3-5 - К19	Пространственный каркас КП-13...КП-15	51
1.020-1/87. 3-5 - К20	Пространственный каркас КП-16; КП-17	53
1.020-1/87. 3-5 - К21	Пространственный каркас КП-18; КП-19	54
1.020-1/87. 3-5 - К22	Пространственный каркас КП-20...КП-22	55
1.020-1/87. 3-5 - К23	Пространственный каркас КП-23; КП-24	56
1.020-1/87. 3-5 - К24	Пространственный каркас КП-25...КП-27	57
1.020-1/87. 3-5 - К25	Пространственный каркас КП-28...КП-29	58
1.020-1/87. 3-5 - К26	Пространственный каркас КП-30	59
1.020-1/87. 3-5 - К27	Пространственный каркас КП-31	60
1.020-1/87. 3-5 - К28	Пространственный каркас КП-32, КП-33	61
1.020-1/87. 3-5 - К29	Пространственный каркас КП-34; КП-35	62
1.020-1/87. 3-5 - К30	Пространственный каркас КП-36; КП-37	63
1.020-1/87. 3-5 - РС	Ведомость расхода стали, кг	64

Н. контр.	Бочарова	[signature]
Рук. сект.	Кодыш	[signature]
ГИП	Валенкова	[signature]
Ст. инж.	Бочарова	[signature]
Пр. сер.	Ермакова	[signature]
Исполн.	Котова	[signature]

1.020-1/87. 3-5

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Вх. 32848 л.3

1.020-1/87. 3-5

Лист 2

Общие данные

Выпуск 3-5 серии 1.020-1/87 "Конструкции каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий" содержит проектную документацию ригелей перекрытия высотой 600мм пролетом 9,0; 6,0 и 3,0м для опирания ребристых плит и плит типа "ТТ".

Ригели изготавливаются в опалубочных формах ригелей серии 1.020-1/83.

Указания по изготовлению ригелей приведены в выпуске 0-7.

Указания по подбору ригелей приведены в выпуске 0-2.

Технические требования, а также условия хранения и транспортирования приведены в ГОСТ 18980-89. "Ригели железобетонные каркаса межвидового применения для многоэтажных зданий." Технические условия.

Выпуск содержит рабочие чертежи ригелей с применением смешанного армирования, предварительно напряженных и ненапряженных ригелей каркаса, для перекрытий и покрытий из ребристых (серия 1.042.01-4) плит и плит типа "ТТ" (серия 1.042.1-2). Номинальный пролет ригелей 9,0 ; 6,0 и 3,0м.

Высота сечения ригелей 600мм. Ригели пролетом 9,0 и 6,0м - со смешанным армированием или предварительно напряженные. Ригели пролетом 3,0м - без предварительного напряжения.

Разработаны ригели двухполочные - рядовые; однополочные - со срезанной полкой, устанавливаемые у торца здания и в деформационном шве, ригели со срезанной полкой и гребнем - устанавливаемые в лестничной клетке. Торцевые ригели пролетом 9,0 м разработаны:

а) для применения стеновых панелей длиной 9,0м;

б) для возможности крепления стеек [illegible] при применении стеновых панелей длиной 6,0м.

Ригели пролетом 9,0м запроектированы под нагрузки: 49,03 кН/м (5,0 тс/пм); 68,65 кН/м (7,0 тс/пм); 88,26 кН/м (9,0 тс/пм); 107,87 кН/м (11,0 тс/пм).

Ригели пролетом 6,0 м запроектированы под нагрузки: 49,03 кН/м (5,0 тс/пм); 68,65 кН/м (7,0 тс/пм); 88,26 кН/м (9,0 тс/пм); 107,87 кН/м (11,0 тс/пм); 142,24 кН/м (14,5 тс/пм); 176,58 кН/м 18,0 тс/пм).

В покрытиях устанавливаются ригели перекрытия.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой, в отапливаемых и неотапливаемых зданиях (при температуре выше минус 40°С).

Ригели рассчитаны как элементы поперечных рам с шарнирными узлами. Расчет ригелей произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.*

Ригели рассчитаны как конструкции III категории трещиностойкости. Ширина длительного раскрытия трещин не превышает 0,2мм (при арматуре класса АтV).

Вх. 32848 л.4

				1.020-1/82 3-5-ТТ			
Рук.сект.	Кодыш			Технические требования	Стадия	Лист	Листов
РНП	Валенсов				Р	1	12
Н.контр.	Бахирева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

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

При расчете ригелей учитывалось возникающее при работе диска перекрытия горизонтальное растягивающее усилие, равное 78,0кН.

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

Все однополочные ригели рассчитаны на кручение.

Полки ригелей рассчитаны на нагрузку от плит, принимаемую на ступень выше, чем нагрузка, на которую рассчитан сам ригель (за исключением ригелей под нагрузку 176,58 кН/м (18,0 тс/пм) (например: Несущая способность ригеля составляет 88,26кН/м (9,0 тс/пм) равномерно-распределенной нагрузки без учета собственного веса ригеля, а несущая способность полок составляет соответственно 107,87 кН/м (11,0 тс/пм) полезной равномерно распределенной нагрузки, передаваемой на полки ригелей от плит).

При передаче на полки ригеля сосредоточенных усилий (от 14,5 кН до 78,0 кН) в полках ригелей в местах передачи усилий необходимо предусмотреть установку специальных закладных изделий. Пример такого закладного изделия приведен на стр. 14.

В случае применения ригелей для нагрузок, отличающихся равномерно распределенных, принятых при расчете ригелей настоящего выпуска, назначение марок ригелей следует производить на основании специального расчета и в соответствии с несущей способностью ригелей.

Эпюры несущих способностей ригелей в таблицах 4 и 5.

Ригели допускается применять в условиях постоянного воздействия температуры до +50°С и нормального влажностного режима, а также в неотапливаемых закрытых помещениях при температурах выше минус 40°С.

При применении ригелей в условиях воздействия температуры выше +50°С назначение их марок должно производиться на основе расчета с соблюдением требований СНиП 2.03.04-84.

В ведомости расхода стали и в спецификациях к рабочим чертежам указан только класс без указания марки стали, которая принимается по указаниям проекта конкретного объекта.

Предел огнестойкости ригелей составляет 2 часа.

Маркировка ригелей.

Маркирование ригелей принято по ГОСТ 23009-78

Марка ригеля состоит из двух частей, например:

РДР 6.86-110 АтV; РДРБ.56-40.АтV РДРБ.86-60АтV-ф

РДР 6.56-120АтV РДРБ.56-120АтV

РДРБ.26-110 РДРБ.56-60АтV

Первая часть марки РДР; РДР – обозначает типоразмер ригеля: РДР-ригель (Р) двухполочный (А) под ребристые плиты; РДР – ригель однополочный (О) под ребристые плиты. РДР – ригель ленточной клетки.

Цифры, стоящие после буквенного индекса, характеризуют условный размер ригеля:

"6" – высота сечения ригеля 600мм

"56" – длина ригеля 5580 мм

"86" – длина ригеля 8580 мм

"26" – длина ригеля 2580 мм

Вх. 33848 1.5

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в сотнях килограммов на погонный метр ригеля и класс стали напрягаемой арматуры (18 АтV; 28 АтV и т.п.). У ригелей, армированных ненапрягаемой арматурой, индекс, обозначающий класс стали отсутствует.

Индекс "ф", добавляемый к основной марке обозначает ригель для установки фонаря.

Индекс "Т" – обозначает ригель под плиты "ТТ"

В связи с тем, что все ригели изготовляются из тяжелого бетона, обозначение вида бетона в марке ригеля опущено.

Конструктивные данные.

Ригели изготовляются из тяжелого бетона классов В30 (марка бетона – 400), В40 (марка бетона 580) и В22,5 (марка М300)

Ригели армируются пространственными каркасами, сетками и вертикальными стержнями.

В качестве напрягаемой рабочей арматуры приняты: сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса Ат-V по ГОСТ 10884-81.

Примечание: В случае отсутствия указанной стали допускается в ригелях применять сталь класса А-IIIв (упрочненная вытяжкой сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82).

При контроле величины предельного удлинения при R_s = 440 МПа (4500 кгс/см²) – диаметры рабочей арматуры и δ_{gr} принимаются согласно таблице 2.

Для армирования ригелей в качестве напрягаемой рабочей арматуры может применяться арматура термически упрочненная сталь класса Ат-V ВК.

В качестве ненапрягаемой арматуры может применяться термически упрочненная сталь класса Ат-IIIг.

Замена рабочей арматуры ригелей, разработанных в проекте на рабочую арматуру упомянутых выше термически упрочненных арматурных сталей осуществляется без изменения количества и диаметров стержней согласно таблице 1.

Таблица 1.

По проекту		Замена		Условия применения
Класс стали	ГОСТ	Класс стали	ГОСТ	
Ат-V	10884-81	Ат-V ВК	10884-81	Непреднапряженная, предварительно напряженная арматура.
А-III	5781-82	Ат-IIIг	10884-81	Непреднапряженная арматура.

Предварительное натяжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способами. Величины предварительного напряжения и усилия натяжения рабочей арматуры приведены в таблице 3.

Поперечная и продольная ненапрягаемая арматура ригелей и арматурные сетки приняты из горячекатанной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82 и Вр-V по ГОСТ 10884-81.

В сетках применяется также обыкновенная арматурная проволока периодического профиля Вр-I по ГОСТ 6727-80.

В закладных деталях применяется сортовой прокат из стали по ГОСТ 380-71*

для выпуска ригелей предусмотрены два отверстия диаметром 50 мм.

Вх. 32842 л.6

В случае необходимости для подъема ригелей могут применяться петли из гладкой стали класса ВСт 3 пс 2 и ВСт 3 сп 2 по ГОСТ 5781-82. Подбор петель и пригруз их разлечения для 8 технических требований. В случае, если безанкерная монтаж ригелей при расчетной зимней температуре ниже -40°С для монтажных петель не допускается применять сталь марки ВСт 3 пс 2.

Изложение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с указаниями выпуска 0-1 и 0-2.

Указания по проведению испытаний ригелей.

Испытание ригелей и оценка их прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-85.

Значения контрольных нагрузок, контрольных прогибов и ограничительных прогибов приведены в таблице 6.

Ригели пролетом 3,0 м - испытывать неразрушающими методами.

Схема №1. Опирание и закрепление ригеля для проведения испытаний неанкерным способом прижатия к бетону ригеля для одноэтажных и одноэтажных ригелей

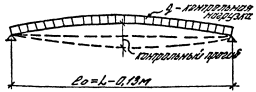


Схема №2. Вариант загружения сосредоточенными силами



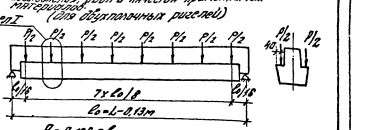
l_0 - расчетный пролет (м)
l - длина ригеля (м)

$P = 0,126\ q l_0$

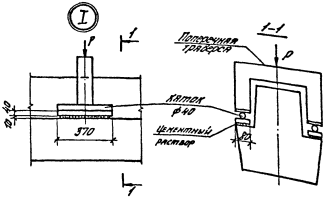
Схема №3. Опирание и закрепление ригеля

Для испытаний ригелей покрытий многопролетных зданий с наклонной кровлей при отсутствии технологических возможностей для установки анкеров допускается применять неанкерное опирание ригеля (для одноэтажных ригелей)

Эскиз



$P = 0,126\ q l_0$



Одноэтажные ригели испытывать по схеме №1 или №2.

Таблица 2

NN п/п	Марка ригеля: при классе стали Ат-V	Марка ригеля: при классе стали АIIIв	При замене армирования в пролете на сталь класса АIIIв: класс бетона	При замене армирования в пролете на сталь класса АIIIв: Арматура ф колич.	Предварительное напряжение σ_{sp} (МПа)	Усилие натяжения на ригель P (Н)	Усилие натяжения на 1 стержень (Н)
1	РДР6.86-50АтV	50АIIIв	В30	Fн=4Ф25АIIIв Fа=2Ф22АIIIв	450	8400	2100
2	РДР6.86-70АтV	70АIIIв	"	Fн=4Ф32АIIIв Fа=2Ф[illegible]АIIIв	"	14500	3625
3	РДР6.86-90АтV	90АIIIв	В40	Fн=4Ф32АIIIв Fа=2Ф32АIIIв	"	14500	3625
4	РДР6.86-110АтV	110АIIIв	"	Fн=5Ф32АIIIв Fа=2Ф32АIIIв	"	18125	3625
5	РОР6.86-30АтV	30АIIIв	В30	Fн=4Ф22АIIIв	"	7000	1750
6	РОР6.86-60АтV	60АIIIв	В40	Fн=4Ф32АIIIв	"	8400	2100
7	РОР6.86-60АтV-Ф	60АIIIв-Ф	"	Fн=4Ф32АIIIв Fа=2Ф[illegible]АIIIв	"	14500	3625
8	РДР6.56-50АтV	50АIIIв	В30	Fн=3Ф20АIIIв	450	4200	1400
9	РДР6.56-70АтV	70АIIIв	"	Fн=4Ф20АIIIв	"	5600	1400
10	РДР6.56-70АтV-Т	70АIIIв-Т					
11	РДР6.56-90АтV	90АIIIв	"	Fн=3Ф28АIIIв	"	8340	2780
12	РДР6.56-90АтV-Т	90АIIIв-Т					
13	РДР6.56-110АтV	110АIIIв	"	Fн=3Ф28АIIIв Fа=2Ф16АIIIв	"	8340	2780
14	РДР6.56-110АтV-Т	110АIIIв-Т					
15	РДР6.56-145АтV	145АIIIв	"	Fн=3Ф32АIIIв Fа=2Ф20АIIIв	"	10875	3625
16	РДР6.56-145АтV-Т	145АIIIв-Т					
17	РДР6.56-180АтV	180АIIIв	В40	Fн=5Ф[illegible] Fа=2Ф[illegible]		13[illegible]	2700
18	РДР6.56-180АтV-Т	180АIIIв-Т					
19	РОР6.56-40АтV	40АIIIв	В30	Fн=3Ф[illegible]	"	3450	1150
20	РОР6.56-40АтV-Т	40АIIIв-Т					
21	РОР6.56-60АтV	60АIIIв	"	Fн=3Ф22АIIIв	"	5250	1750
22	РОР6.56-60АтV-Т	60АIIIв-Т					
23	РОР6.56-75АтV	75АIIIв	"	Fн=3Ф25АIIIв	"	6300	2100
24	РОР6.56-75АтV-Т	75АIIIв-Т					
25	РОР6.56-100АтV	100АIIIв	В40	Fн=3Ф28АIIIв	"	8340	2780
26	РОР6.56-100АтV-Т	100АIIIв-Т					
27	РЛР6.56-45АтV	45АIIIв	"	Fн=2Ф20АIIIв	"	2800	1400
28	РЛР6.56-45АтV-Т	45АIIIв-Т					
29	РЛР6.56-60АтV	60АIIIв	"	Fн=3Ф22АIIIв	"	5250	1750
30	РЛР6.56-60АтV-Т	60АIIIв-Т					
31	РЛР6.56-100АтV	100АIIIв	"	Fн=3Ф28АIIIв	"	8340	2780
32	РЛР6.56-100АтV-Т	100АIIIв-Т					

Вх. 32848 л.8

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

Таблица 3

NN п/п	Марка ригеля	Класс бетона: Проектный	Класс бетона: Передаточный	Арматура Ф, мм и колич.	Предварительное напряжение σ_{sp} (МПа)	Усилие натяжения на ригель P (Н)	Усилие натяжения на 1 стержень (Н)
1	РДРБ.86-50АтV	В30	В21	3Ф22АтV	700	7980	2660
2	РДРБ.86-70АтV			3Ф28АтV	650	12000	4000
3	РДРБ.86-90АтV	В40	В28	3Ф32АтV	650	15750	5250
4	РДРБ.86-110АтV			3Ф32АтV	700	17760	5920
5	РОРБ.86-30АтV	В30	В21	4Ф18АтV	650	6600	1650
6	РОРБ.86-60АтV	В40	В28	4Ф25АтV	650	12800	3200
7	РОРБ.86-60АтV-Ф			4Ф28АтV	700	17280	4320
8	РДРБ.56-50АтV	В30	В21	3Ф16АтV	650	3930	1310
9	РДРБ.56-70АтV			3Ф18АтV	650	4770	1590
10	РДРБ.56-70АтV-Т						
11	РДРБ.56-90АтV			3Ф22АтV	600	6940	2280
12	РДРБ.56-90АтV-Т						
13	РДРБ.56-110АтV			3Ф22АтV	650	7380	2460
14	РДРБ.56-110АтV-Т						
15	РДРБ.56-145АтV			3Ф25АтV	650	9600	3200
16	РДРБ.56-145АтV-Т						
17	РДРБ.56-180АтV	В40	В28	3Ф28АтV	650	12000	4000
18	РДРБ.56-180АтV-Т						
19	РОРБ.56-40АтV	В30	В21	2Ф18АтV	600	3040	1520
20	РОРБ.56-60АтV			3Ф16АтV	650	3930	1310
21	РОРБ.56-60АтV-Т						
22	РОРБ.56-75АтV			3Ф18АтV	650	4770	1590
23	РОРБ.56-75АтV-Т						
24	РОРБ.56-100АтV	В40	В28	3Ф22АтV	650	7380	2460
25	РОРБ.56-100АтV-Т						
26	РЛРБ.56-45АтV	В30	В21	3Ф16АтV	650	3920	1310
27	РЛРБ.56-45АтV-Т						
28	РЛРБ.56-60АтV			3Ф18АтV	650	4770	1590
29	РЛРБ.56-60АтV-Т						
30	РЛРБ.56-100АтV			3Ф22АтV	650	7380	2460
31	РЛРБ.56-100АтV-Т						

Вх. 32848 л. 9

1.020.1/87.3-5-ТТ

Лист 6

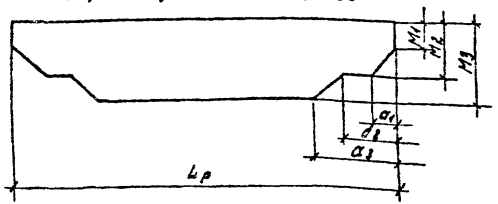
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

NN п/п	Марка ригеля	$L_р$ (см)	Параметры эпюр несущих способностей по изгибающим моментам: Моменты M_i, тс м			Расстояния a_i (см)		
			M_1	M_2	M_3	a_1	a_2	a_3
1	РДРБ.86-50АтV	843	1,2	39,0	52,3	40,0	177,0	213,0
2	РДРБ.86-70АтV		1,2	57,5	86,8	51,0	287,0	323,0
3	РДРБ.86-90АтV		1,4	63,5	87,9	57,0	332,0	364,0
4	РДРБ.86-110АтV		1,4	81,5	105,9	51,0	158,0	225,0
5	РОРБ.86-30АтV		1,2	33,0	33,0	42,0	—	—
6	РОРБ.86-60АтV		1,4	64,4	64,4	58,0	—	—
7	РОРБ.86-60АтV-Ф		1,4	79,1	79,1	65,0	—	—
8	РДРБ.56-50АтV	543	1,2	24,5	24,5	33,0	—	—
9	РДРБ.56-70АтV		1,2	30,3	30,3	41,0	—	—
10	РДРБ.56-70АтV-Т							
11	РДРБ.56-90АтV		1,2	40,5	40,5	36,0	—	—
12	РДРБ.56-90АтV-Т							
13	РДРБ.56-110АтV		1,2	31,2	51,1	36,0	122,0	154,0
14	РДРБ.56-110АтV-Т							
15	РДРБ.56-145АтV		1,2	45,0	62,5	40,0	112,0	156,0
16	РДРБ.56-145АтV-Т							
17	РДРБ.56-180АтV		1,4	56,0	75,0	45,0	104,0	154,0
18	РДРБ.56-180АтV-Т							
19	РОРБ.56-40АтV		1,2	21,4	21,4	42,0	—	—
20	РОРБ.56-40АтV-Т							
21	РОРБ.56-60АтV		1,2	24,9	24,9	33,0	—	—
22	РОРБ.56-60АтV-Т							
23	РОРБ.56-75АтV		1,2	30,8	30,8	37,0	—	—
24	РОРБ.56-75АтV-Т							
25	РОРБ.56-100АтV		1,4	44,7	44,7	40,0	—	—
26	РОРБ.56-100АтV-Т							

Таблица 4

NN п/п	Марка ригеля	$L_р$ (см)	Параметры эпюр несущих способностей по изгибающим моментам: Моменты M_i, тс м			Расстояния a_i (см)		
			M_1	M_2	M_3	a_1	a_2	a_3
27	РЛРБ.56-45АтV	543	1,0	24,6	24,6	42,0	—	—
28	РЛРБ.56-45АтV-Т							
29	РЛРБ.56-60АтV		1,2	30,4	30,4	33,0	—	—
30	РЛРБ.56-60АтV-Т							
31	РЛРБ.56-100АтV		1,2	43,1	43,1	40,0	—	—
32	РЛРБ.56-100АтV-Т							
33	РДРБ.26-50АтV	243	4,2	4,2	4,2	—	—	—
34	РДРБ.26-110АтV		8,2	8,2	8,2	—	—	—
35	РДРБ.26-110АтV-Т							
36	РДРБ.26-180АтV-Т		13,8	13,8	13,8	—	—	—
37	РОРБ.26-60АтV		4,9	4,9	4,9	—	—	—
38	РОРБ.26-60АтV-Т							
39	РОРБ.26-100АтV-Т		8,1	8,1	8,1	—	—	—
40	РЛРБ.26-60АтV		4,9	4,9	4,9	—	—	—
41	РЛРБ.26-60АтV-Т							
42	РЛРБ.26-100АтV-Т		8,0	8,0	8,0	—	—	—

Эпюра несущих способностей



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

Дх. 32848 д.10

1.020-1/87.3-5-ТТ

Альбом 7

NN п/п	Марка ригеля	Рис.	Несущая способность по поперечной силе Q, тс				Рис.	Несущая способность на крутящий момент	
			Q_1	Q_2	Q_3			T_1	T_2
1	РДРБ.8Б–50АтV	1	26,8	22,0	18,0		4	—	—
2	РДРБ.8Б–70АтV		35,0	28,8	25,0			—	—
3	РДРБ.8Б–90АтV		44,6	38,0	26,0			—	—
4	РДРБ.8Б–110АтV		54,0	43,2	28,4			—	—
5	РОРБ.8Б–30АтV		13,5	12,9	10,6			3,1	1,5
6	РОРБ.8Б–60АтV		30,0	23,4	19,4			6,2	3,1
7	РОРБ.8Б–60АтV-ф		38,4	28,8	21,2			6,2*	3,1*
8	РДРБ.5Б–50АтV	2	13,1	16,1	10,2		5	—	—
9	РДРБ.5Б–70АтV		22,2	19,6	14,2			—	—
10	РДРБ.5Б–70АтV-т								
11	РДРБ.5Б–90АтV		30,0	26,5	19,3			—	—
12	РДРБ.5Б–90АтV-т								
13	РДРБ.5Б–110АтV		36,0	32,0	21,5			—	—
14	РДРБ.5Б–110АтV-т								
15	РДРБ.5Б–145АтV		43,5	32,5	23,4			—	—
16	РДРБ.5Б–145АтV-т								
	РДРБ.5Б–180АтV		52,5	48,0	35,5			—	—
18	РДРБ.5Б–180АтV-т								
19	РОРБ.5Б–40АтV		14,1	12,0	9,0			2,1	1,3
20	РОРБ.5Б–40АтV-т								
21	РОРБ.5Б–60АтV		18,0	14,1	10,5			4,1	2,0
22	РОРБ.5Б–60АтV-т								
23	РОРБ.5Б–75АтV		22,4	17,6	14,6			5,1	2,5
24	РОРБ.5Б–75АтV-т								
25	РОРБ.5Б–100АтV		32,0	26,0	20,0			6,2	3,1
26	РОРБ.5Б–100АтV-т								

NN п/п	Марка ригеля	Рис.	Несущая способность на поперечной силе Q, тс				Рис.	Несущая способность на крутящий момент	
			Q_1	Q_2	Q_3			T_1	T_2
27	РЛРБ.5Б–45АтV	2	15,5	13,0	10,0		5	3,0	1,5
28	РЛРБ.5Б–45АтV-т								
29	РЛРБ.5Б–60АтV		20,1	15,3	13,1			4,0	2,0
30	РЛРБ.5Б–60АтV-т								
31	РЛРБ.5Б–100АтV		32,0	24,5	20,7			6,2	3,1
32	РЛРБ.5Б–100АтV-т								
33	РДРБ.2Б–50АтV	3	8,5	4,3	—		6	—	—
34	РДРБ.2Б–110АтV		17,5	8,8	—			—	—
35	РДРБ.2Б–110АтV-т								
36	РДРБ.2Б–130АтV-т		23,0	12,0	—			—	—
37	РОРБ.2Б–60АтV		9,0	4,6	—			2,8	1,4
38	РОРБ.2Б–60АтV-т								
39	РОРБ.2Б–100АтV-т		16,1	8,1	—			3,4	1,7
40	РЛРБ.2Б–60АтV		9,0	4,6	—			2,5	1,2
41	РЛРБ.2Б–60АтV-т								
42	РЛРБ.2Б–100АтV		16,1	8,1	—			3,0	1,5

*Без учета нагрузки от стоек фахверка.

Рисунки см. лист 9.

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

Рис. 1

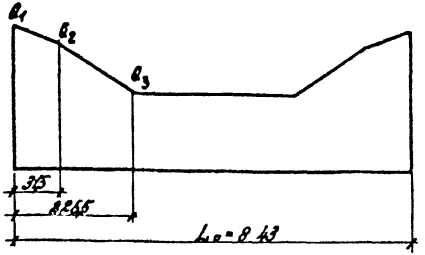


Рис. 2

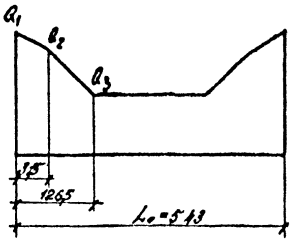


Рис. 3

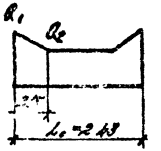


Рис. 4

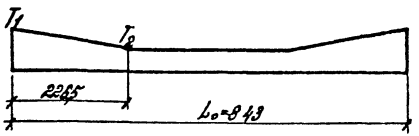


Рис. 5

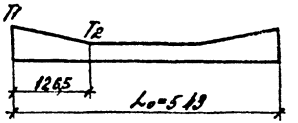


Рис. 6

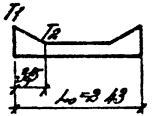
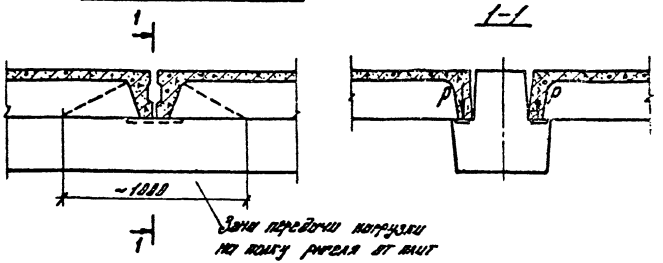


Схема приложения нагрузки к полке ригеля.



1. Таблицу к эпюрам см. лист 8.
2. Значения L_0 выражены в см.

Вх. 32848 л.12

1.820-1/87.3-577

Лист 9

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

Таблица 6

Марка ригеля	Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей кН/м		Контрольные равномерно распределенные нагрузки $P_{пр}$ кН/м, контрольные прогибы ($f_к$) в см. и относительные прогибы для оценки жесткости при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								
			14			28			100		
	$c=2,4$	$c=2,6$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эф}}{[f]}$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эф}}{[f]}$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эф}}{[f]}$
РДР 6.86 – 50АтV	74,17	85,78	44,75	2,44	0,99	45,73	2,43	0,98	44,32	2,40	0,96
РДР 6.86 – 70АтV	99,69	114,94	62,12	2,86	0,96	62,01	2,76	0,92	60,17	2,75	0,87
РДР 6.86 – 90АтV	129,4	148,90	81,44	3,15	0,97	81,40	3,11	0,95	78,62	3,07	0,88
РДР 6.86 – 110АтV	157,18	191,90	102,72	3,87	1,16	100,59	3,73	1,10	95,88	3,59	1,02
РОР 6.86 – 30АтV	53,54	62,19	31,69	1,77	0,67	32,09	1,71	0,66	31,52	1,70	0,66
РОР 6.86 – 60АтV	92,19	107,18	56,57	2,28	0,68	57,36	2,31	0,67	55,96	2,38	0,64
РОР 6.86 – 60АтV-ф	109,88	126,56	67,25	2,61	0,68	68,28	2,61	0,67	66,49	2,63	0,63
РДР 6.56 – 50АтV	84,73	97,85	50,89	0,40	0,30	51,62	0,44	0,27	50,89	0,37	0,20
РДР 6.56 – 70АтV	105,24	121,29	63,62	0,54	0,33	64,62	0,51	0,31	63,62	0,52	0,38
РДР 6.56 – 70АтV-т											
РДР 6.56 – 90АтV	144,51	166,17	82,01	0,81	0,46	83,68	0,82	0,45	88,01	0,80	0,43
РДР 6.56 – 90АтV-т											
РДР 6.56 – 110АтV	175,22	201,25	107,94	1,02	0,62	110,35	1,03	0,60	107,08	1,0	0,58
РДР 6.56 – 110АтV-т											
РДР 6.56 – 145АтV	212,54	243,51	133,01	1,15	0,65	135,08	1,15	0,64	130,26	1,12	0,60
РДР 6.56 – 145АтV-т											

$[f]$ = 4,2 см при L = 8560 мм
$[f]$ = 2,7 см при L = 5560 мм

Продолжение таблицы 6

Марка ригеля	Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей кН/м		Контрольные равномерно распределенные нагрузки $P_{пр}$ кН/м, контрольные прогибы ($f_к$) в см, и относительные прогибы для оценки жесткости при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								
			14			28			100		
	$C=1,4$	$C=1,6$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эл}}{[f]}$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эл}}{[f]}$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эл}}{[f]}$
РДР 6.56 – 180 АтV	258,78	296,76	163,92	1,24	0,68	165,61	1,24	0,67	158,98	1,21	0,63
РДР 6.56 – 180 АтV-т											
РОР 6.56 – 40 АтV	72,12	83,43	43,04	0,37	0,30	43,68	0,34	0,27	43,04	0,35	0,20
РОР 6.56 – 60 АтV	85,14	98,31	52,13	0,44	0,27	51,91	0,41	0,26	51,13	0,41	0,24
РОР 6.56 – 60 АтV-т											
РОР 6.56 – 75 АтV	106,63	122,87	64,60	0,60	0,37	65,54	0,56	0,35	64,48	0,58	0,34
РОР 6.56 – 75 АтV-т											
РОР 6.56 – 100 АтV	156,62	180,01	97,22	0,80	0,45	97,38	0,88	0,41	95,33	0,80	0,40
РОР 6.56 – 100 АтV-т											
РПР 6.56 – 45 АтV	83,89	96,88	50,39	0,56	0,37	51,18	0,52	0,35	50,36	0,54	0,34
РПР 6.56 – 45 АтV-т											
РАР 6.56 – 60 АтV	107,19	123,51	65,21	0,74	0,41	65,98	0,72	0,40	64,83	0,72	0,39
РПР 6.56 – 60 АтV-т											
РПР 6.56 – 100 АтV	151,98	174,69	94,80	0,94	0,47	94,75	0,91	0,45	92,64	0,92	0,43
РПР 6.56 – 100 А-V-т											

$[f]$ = 4,2 см при L = 8560 мм

$[f]$ = 2,7 см при L = 5560 мм

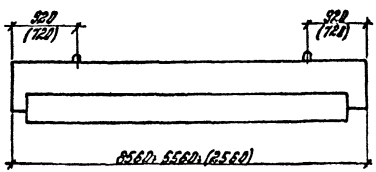
Вх. 32848 л. 14

1020-1/87. 3-5-ТТ

Лист 11

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

Пример установки в ригеле строповочных петель



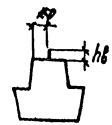
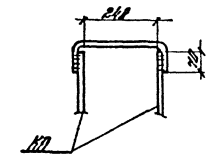


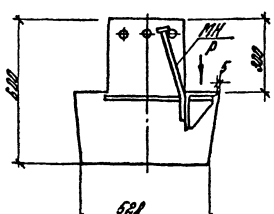
Таблица подбора унифицированных строповочных петель

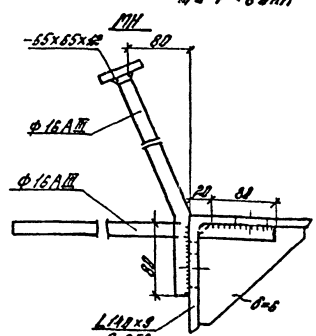
Марка петли по серии 1.400-9 вып.1	Масса ригеля, т	hв мм
УП1-3	до 1,4	80
УП1-5	до 2,2	80
УП1-7	до 3,8	80
УП1-9	до 4,8	80
УП1-11	до 5,8	80
УП1-13	до 6,2	100

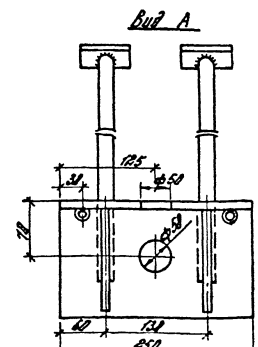
Пример приварки гнутых стержней в КП



Пример установки закладной детали в полке ригеля при действии сосредоточенных сил при P ≤ 80 кН







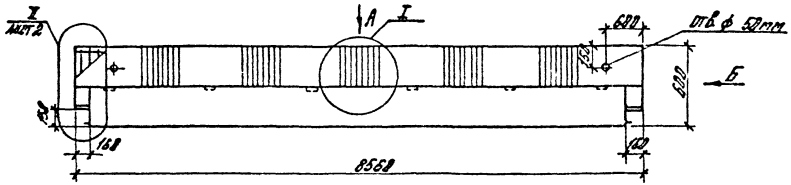
При установке дополнительных закладных изделий, в обозначение марки ригеля вводится буквенный индекс („а").
Например: РДР6.86-90 $A_{т}$ V-а.

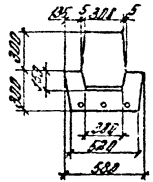
Ex. 32846 л. 15

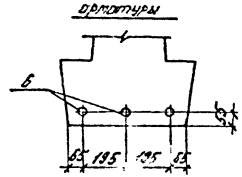
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

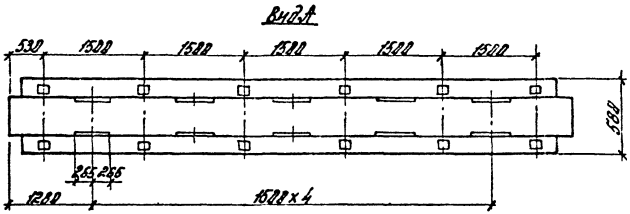
1.020-1/87. 3-5-ТТ

Лист 12

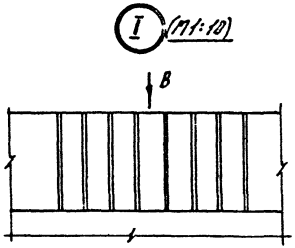


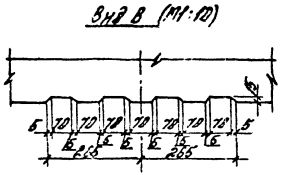






Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РДРБ.86 – 50 Ат V	5,6	В30	2,19	274,7
РДРБ.86 – 78 Ат V				385,1
РДРБ.86 – 90 Ат V		В40		479,4
РДРБ.86 – 118 Ат V				562,3





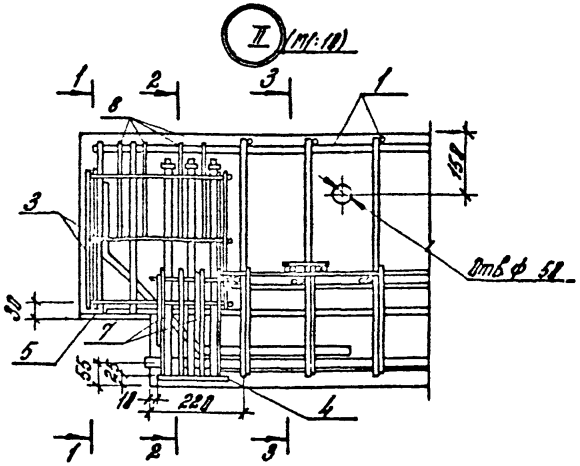
Н. контр.	Бочарова	
Рук. сект.	Кодыш	
ГИП	Валенкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Провер.	Ермакова	
Исполн.	Котова	

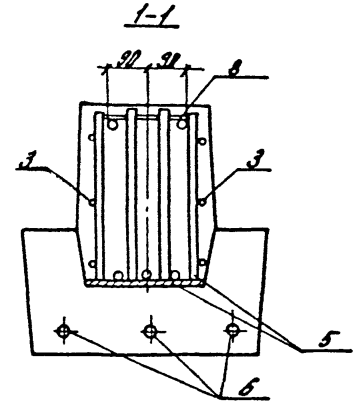
Ригель РДРБ.86

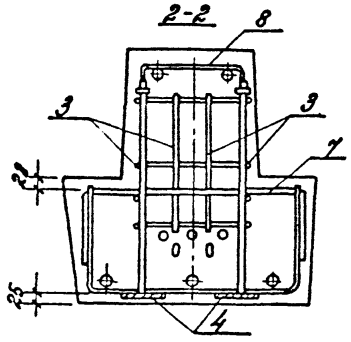
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

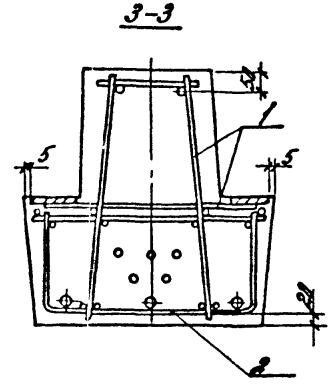
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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









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

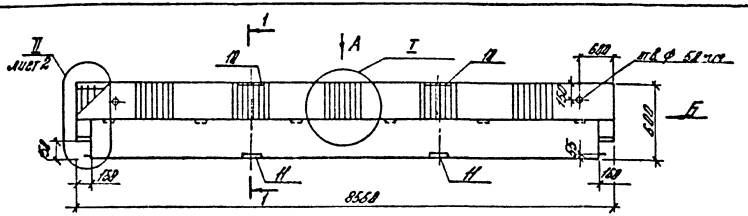
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДР6.86-50Аг-V	1	КП-1	1	125,97	125,97	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-1	2	8,93	17,86	3-6-К33
	5	МН-1	2	18,88	37,76	3-6-К30
	6	ф22 Аг V L=8280	3	24,65	73,94	6.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	274,68	
РДР6.86-70Аг-V	1	КП-2	1	175,43	175,43	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-2	2	10,59	21,18	3-6-К33
	5	МН-2	2	24,80	49,60	3-6-К30
	6	ф28Аг V L=8280	3	39,90	119,69	6.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	385,10	

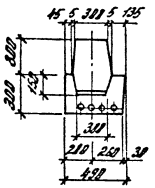
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДР6.86-90Аг-V	1	КП-3	1	219,67	219,67	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11,85	23,70	3-6-К33
	5	МН-3	2	30,37	60,74	3-6-К30
	6	ф32 Аг V L=8280	3	52,12	156,36	6.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	479,42	
РДР6.86-110Аг-V	1	КП-4	1	302,51	302,51	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11,85	23,70	3-6-К33
	5	МН-3	2	30,37	60,74	3-6-К30
	6	ф32 Аг V L=8280	3	52,12	156,36	6.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	562,36	

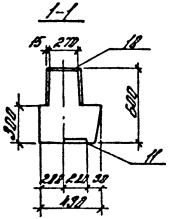
Напрягаемая арматура класса Ат-V по ГОСТ 10884-81

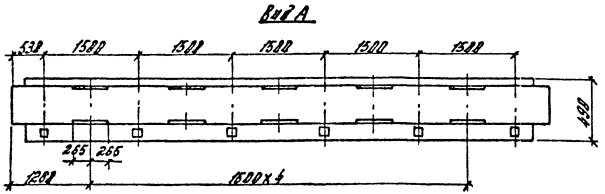
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вх. 32848 т. 18

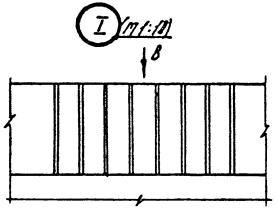


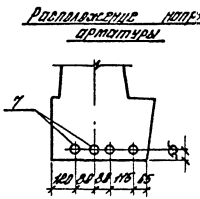


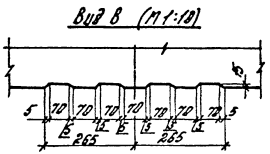




Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РОРБ.86 – 30 Ат V	5,1	830	2,05	261,4
РОРБ.86 – 68 Ат V		840		374,7
РОРБ.86 – 68 Ат V-ф				459,5



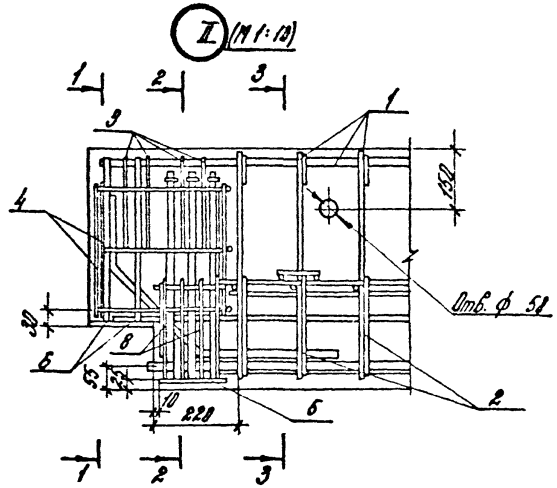


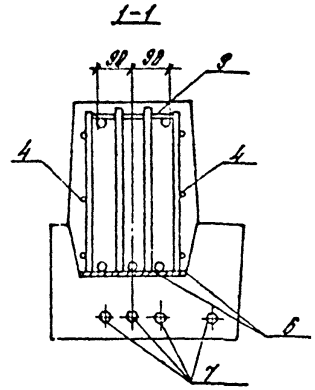


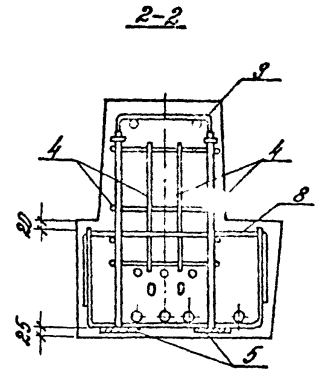
Вх. 34848 л. 19

Н.контр.	Бочарова			1.020-1/87. 3-5-К2			
Рук.сект.	Кодыш			Ригель РОРБ.86–	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Валенкова				Р	1	3
Вт.инж.	Бочарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ермакова						
Неполн.	Котова						

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







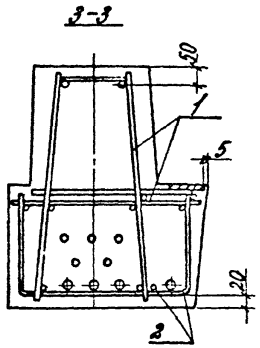
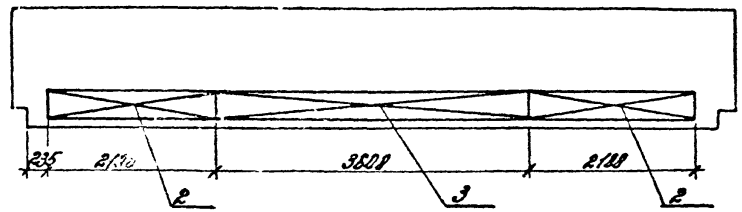


Схема расположения нижних сеток в полке ригеля



Вх. 32849 1.20

1.020-1/87.3-5-К2

Лист 2

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

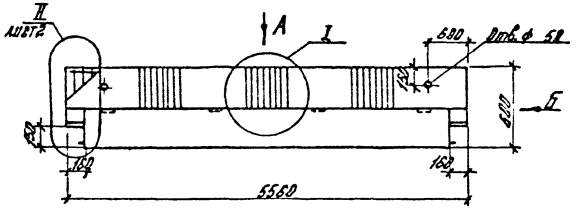
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДРб 86-30АтV	1	КП-5	1	111,48	111,48	3-5-К16
	2	С-23	2	4,45	8,90	3-6-К20
	3	С-22	1	5,86	5,86	3-6-К19
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-4	2	19,71	39,42	3-6-К30
	7	ф18АтV L=8260	4	16,52	66,08	Б.4
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	261,44	
РДРб 86-60АтV	1	КП-6	1	140,78	140,78	3-5-К16
	2	С-24	2	6,89	13,78	3-6-К20
	3	С-22	1	5,86	5,86	3-6-К19
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-5	2	11,72	23,44	3-6-К34
	6	МН-5	2	27,46	54,92	3-6-К30
	7	ф25АтV L=8260	4	31,71	126,87	Б.4
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	374,65	

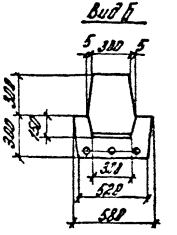
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДРб 86-60АтV-ф	1	КП-7	1	133,16	133,16	3-5-К16
	2	С-24	2	6,89	13,78	3-6-К20
	3	С-22	1	5,86	5,86	3-6-К19
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-5	2	11,72	23,44	3-6-К34
	6	МН-5	2	27,46	54,92	3-6-К30
	7	ф28АтV L=8260	4	39,90	159,60	Б.4
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
	10	МН-29	2	9,26	18,52	3-6-К39
	11	МН-30	2	5,60	11,20	3-6-К48
				Итого:	459,46	

Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

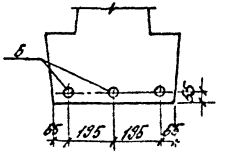
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Зх. 38248 Л.6

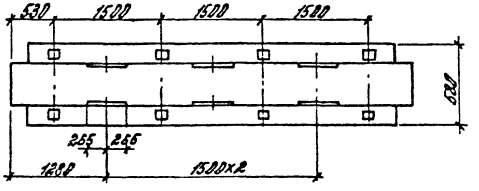




Расположение напрягаемой арматуры

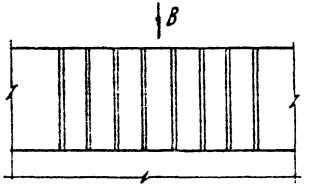


Вид А

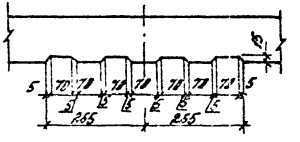


Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м3	Расход стали, кг
РДРБ.56-50АтV	3,5	В30	1,13	129,6
РДРБ.56-70АтV				142,3
РДРБ.56-80АтV				172,9
РДРБ.56-118АтV				203,4
РДРБ.56-145АтV				250,8
РДРБ.56-180АтV		В30		288,8





Вид В (М1:10)



Вх. 3м-2 л.22

1.020-1/87.3-5-КЗ

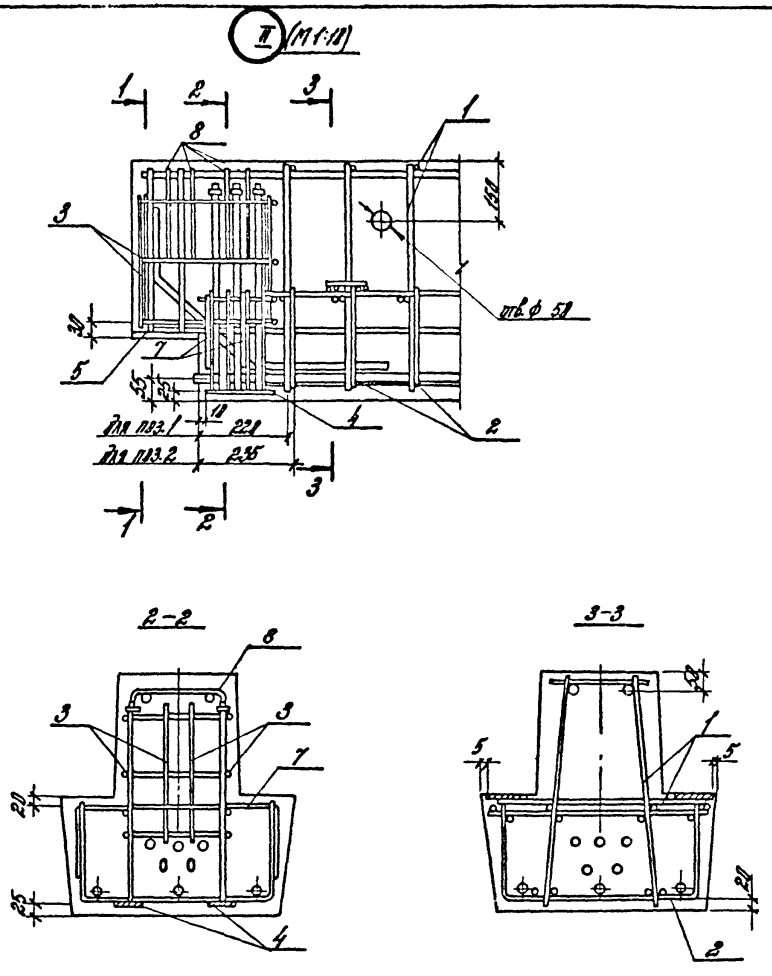
Начальник	Кочерова				
Гл. констр.	Гедзюн				
ГИП	Захарова				
Вед.инж.	Гусарова				
Проф.	Романова				
Исполн.	Котова				

Ригель РДРБ.56-

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИПромзданий

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



Вх. 34848 л.23

1.020-1/87. 3-5-КЗ

Лист 2

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

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДРВ.56-50Ат-V	1	КП-8	1	44,32	44,32	3-5-К17
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-6	2	7,43	14,86	3-6-К33
	5	МН-6	2	15,62	31,24	3-6-К30
	6	ф16 Ат V L=5260	3	8,30	24,90	Б.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	129,56	
РДРВ.56-70Ат-V	1	КП-8	1	44,32	44,32	3-5-К17
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-6	2	7,43	14,86	3-6-К33
	5	МН-7	2	18,66	37,32	3-6-К30
	6	ф18 Ат V L=5260	3	10,51	31,53	Б.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	142,27	

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДРВ.56-90Ат-V	1	КП-9	1	55,49	55,49	3-5-К17
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-7	2	8,93	17,86	3-6-К33
	5	МН-8	2	19,67	39,34	3-6-К30
	6	ф22 Ат V L=5260	3	15,70	47,09	Б.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	173,99	
РДРВ.56-110Ат-V	1	КП-10	1	84,84	84,84	3-5-К18
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-7	2	8,93	17,86	3-6-К33
	5	МН-8	2	19,67	39,34	3-6-К30
	6	ф22 Ат V L=5260	3	15,70	47,09	Б.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	203,37	

Напрягаемая арматура класса Ат-V по ГОСТ 10884-81

Вх. 32848 л.24

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

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1шт.	всего	
РДР6.56-145АтV	1	КП-11	1	98,82	98,82	3-5-К18
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-2	2	10,59	21,18	3-6-К33
	5	МН-9	2	27,98	55,96	3-6-К30
	6	ф25 АтV L=5260	3	20,20	60,60	Б.Ч.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	250,80	
РДР6.56-180АтV	1	КП-12	1	118,70	118,70	3-5-К18
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11,85	23,70	3-6-К33
	5	МН-9	2	27,98	55,96	3-6-К30
	6	ф28АтV L=5260	3	25,41	76,22	Б.Ч.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	288,82	

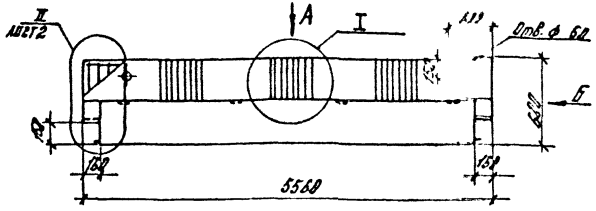
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

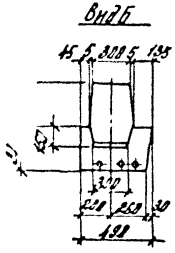
Вх. 32848 л. 25

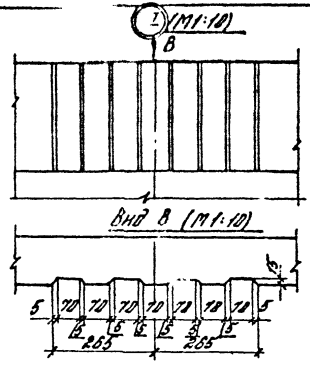
1.020-1/87. 3-5-К3

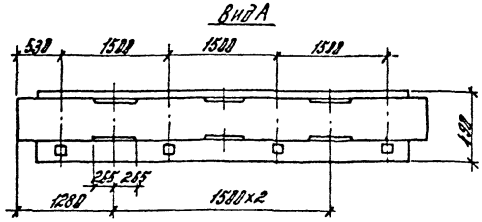
Лист 4

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









Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг	Рис.
РДР 6.56 – 40 Ат V	3.3	830	1.3	134,5	1
РДР 6.56 – 60 Ат V				176,4	2
РДР 6.56 – 75 Ат V				205,8	
РДР 6.56 – 100 Ат V		840		227,0	

Расположение напрягаемой арматуры

Рис 1

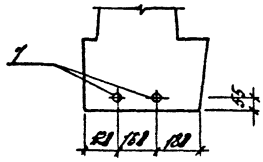
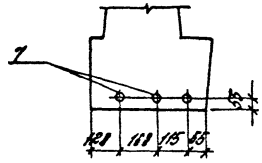


Рис 2



Вх. 32848 л. 26

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

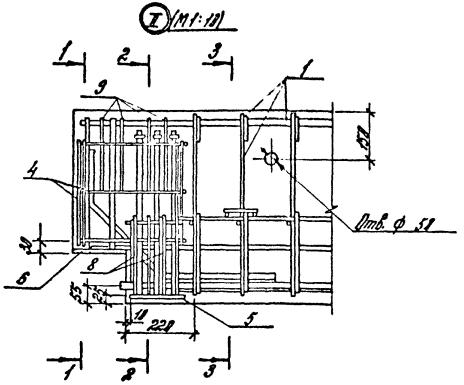
1.020-1/87. 3-5-К4

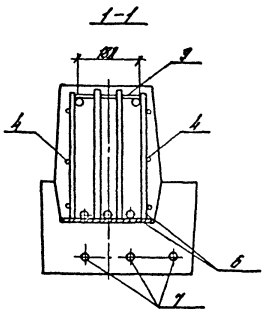
Ригель РДР 6.56-

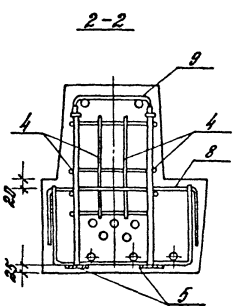
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







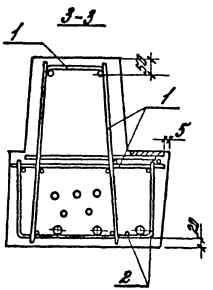
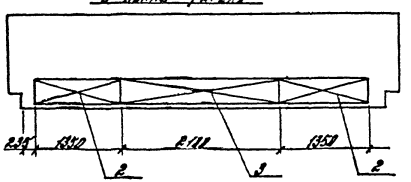


Схема расположения нижних сеток в полке ригеля



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

Вх. 32848 1.27

1.820-1/87.3-5-К4

Лист 2

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДР 6.56-40Ат-V	1	КП-13	1	45,54	45,54	3-5-К19
	2	8-27	2	2,95	5,90	3-6-К23
	3	8-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	8-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-12	2	15,82	31,64	3-6-К30
	7	ф18Ат-V L=5268	2	10,51	21,02	5.4.
	8	ВГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	ВГ-1	8	0,3	2,40	3-6-К41
				Итого	134,51	
РДРб.56-60Ат-V	1	КП-14	1	61,76	61,76	3-5-К19
	2	8-27	2	2,95	5,90	3-6-К23
	3	8-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	8-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-11	2	26,67	53,34	3-6-К30
	7	ф18Ат-V L=5268	3	8,30	24,90	5.4.
	8	ВГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	ВГ-1	8	0,3	2,40	3-6-К41
				Итого:	176,41	

Напрягаемая арматура класса Ат-V по ГОСТ 10884-81

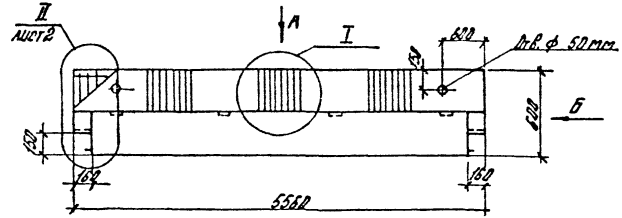
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДРб.56-75Ат-V	1	КП	1	79,87	79,87	3-5-К19
	2	8-[illegible]	2	4,57	9,14	3-6-К23
	3	8-[illegible]	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	8-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-11	2	26,67	53,34	3-6-К30
	7	ф18Ат-V L=5250	3	10,51	31,53	5.4.
	8	ВГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	ВГ-2	8	0,46	3,68	3-6-К41
				Итого:	205,57	
РДР6.56-100Ат-V	1	КП-15	1	79,87	79,87	3-5-К19
	2	8-28	2	4,57	9,14	3-6-К23
	3	8-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	8-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-5	2	11,72	23,44	3-6-К34
	6	МН-12	2	27,46	54,92	3-6-К30
	7	ф22Ат-V L=5260	3	15,70	47,09	5.4.
	8	ВГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	ВГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	226,95	

Вх 32848 л.28

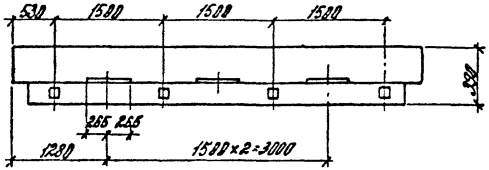
1.020-1/87 3-5-К4

Лист 3

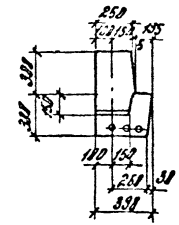
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

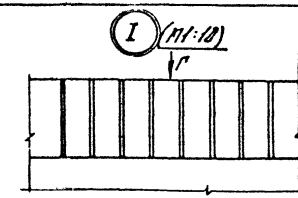


Вид А

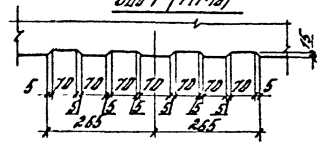


Вид Б



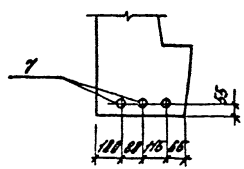


Вид Г (М1:10)



Марка	Масса, т	Класс бетона,	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РЛР 6.56 – 45 Ат V	2,6	830	1,85	142,5
РЛР 6.56 – 60 Ат V				183,4
РЛР 6.56 – 100 Ат V		840		208,5

Расположение напрягаемой арматуры



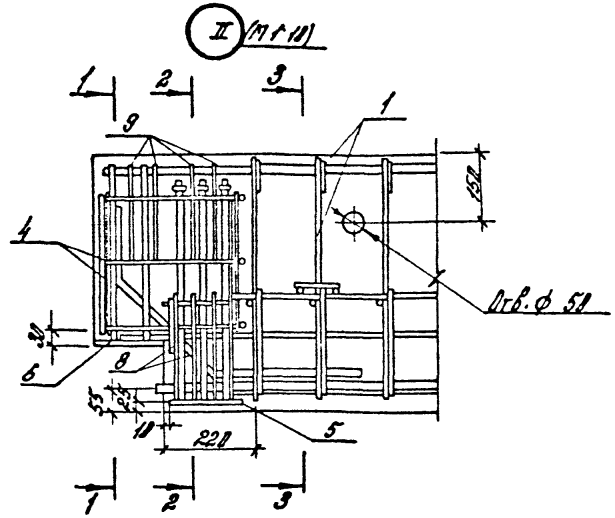
Вх. 32848 л. 29

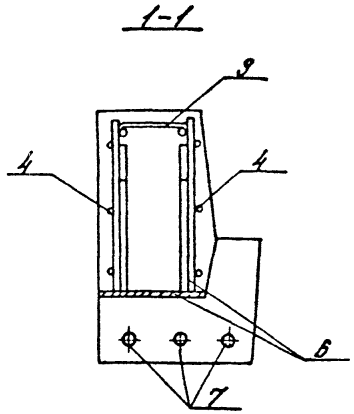
Н. контр.	Бочарова			1.020-1/87.3-5-К5
Рук. сект.	Кедыш			Ригель РЛР 6.56 –
ГИП	Валенкова			
Ст. инж.	Бочарова			
Провер.	Ермакова			
Исполн.	Котова			

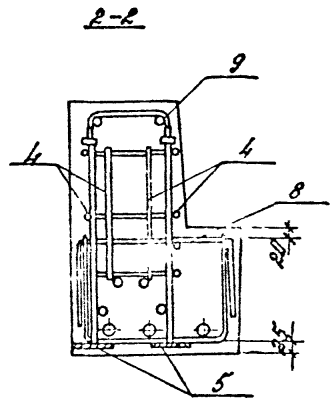
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







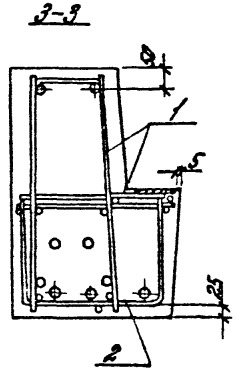
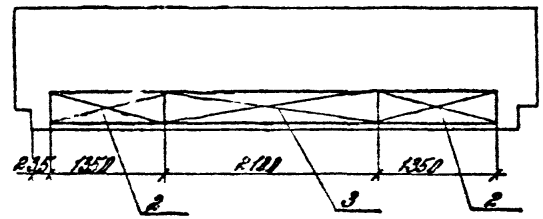


Схема расположения нижних сеток в полке ригеля



Вх. 32848 л.30

1.020-1/87 3-5-55

Лист 2

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

Марка ригеля	поз	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РЛР6.56-45АтV	1	КП-16	1	58,71	58,71	3-5-К20
	2	С-30	2	2,46	4,92	3-6-К25
	3	С-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-7	2	8,52	17,04	3-6-К35
	6	МН-13	2	14,22	28,44	3-6-К31
	7	ф16АтV L=5260	3	8,30	24,90	Б.Ч.
	8	СГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	9	СГ-4	8	0,27	2,16	3-6-К41
				Итого:	142,53	
РЛР6.56-60АтV	1	КП-17	1	77,73	77,73	3-5-К20
	2	С-31	2	3,88	7,76	3-6-К25
	3	С-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-8	2	10,18	20,36	3-6-К35
	6	МН-14	2	18,12	36,24	3-6-К31
	7	ф18АтV L=5260	3	10,52	31,56	Б.Ч.
	8	СГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	9	СГ-5	8	0,42	3,36	3-6-К41
				Итого:	183,37	

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РЛР6.56-100АтV	1	КП-17	1	77,73	77,73	3-5-К20
	2	С-31	2	3,88	7,76	3-6-К25
	3	С-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-9	2	11,44	22,88	3-6-К35
	6	МН-15	2	20,96	41,92	3-6-К31
	7	ф29АтV L=5260	3	15,70	47,09	Б.Ч.
	8	СГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	9	СГ-6	8	0,60	4,80	3-6-К41
				Итого:	208,55	

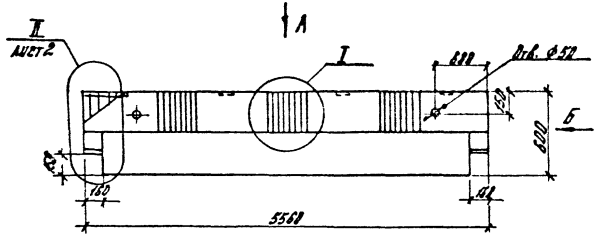
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

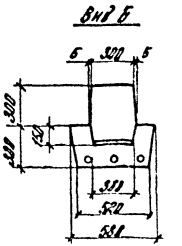
Вх. 32848 л.31

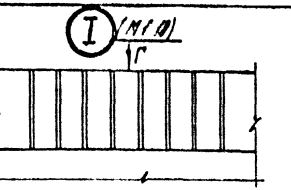
1.020-1/87.3-5-К5

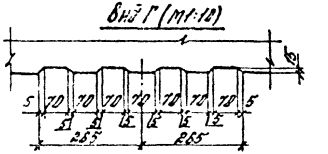
Лист 3

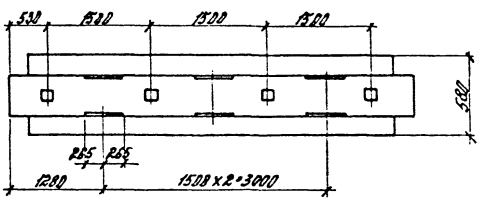
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





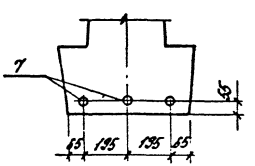






Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РДР6.56-70Ат V-т	3,6	В30	1,43	150,1
РДР6.56-90Ат V-т				185,9
РДР6.56-110Ат V-т				201,7
РДР6.56-145Ат V-т				255,5
РДР6.56-165Ат V-т		В40		293,5

Расположение напрягаемой арматуры

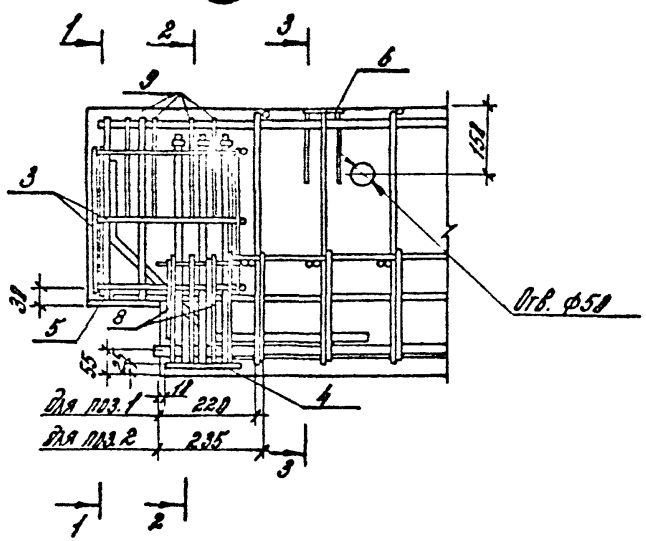


Вх. 32848 л. 32

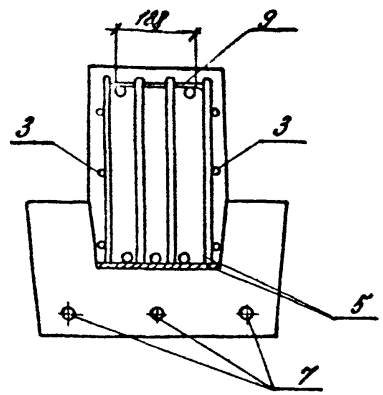
Н. контр.	Бочарова		1020	
Рук. сект.	Кобыш		Ригель РДР6.56-...-I	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
ГИП	Валенкова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Бочарова			
Провер.	Ермакова			
Исполн.	Котова			

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

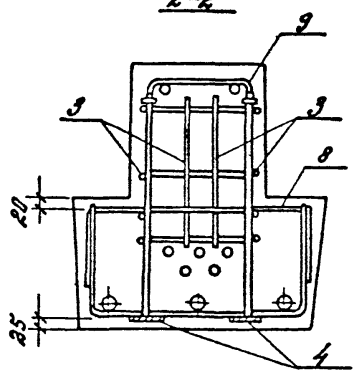
II (М1:10)



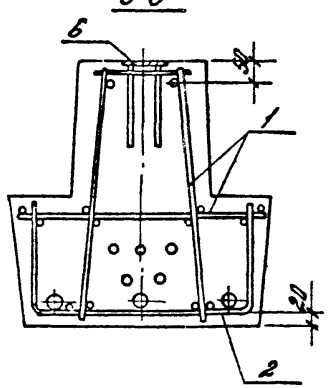
1-1



2-2



3-3



Вх. 32848 л. 33

1.020-1/87. 3-5-156

Лист 2

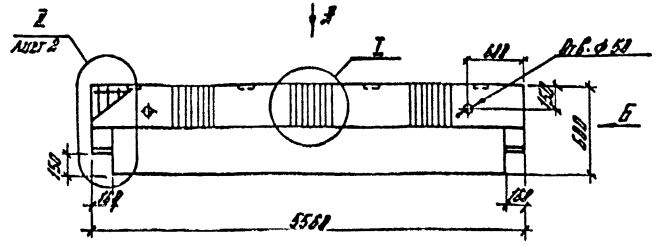
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

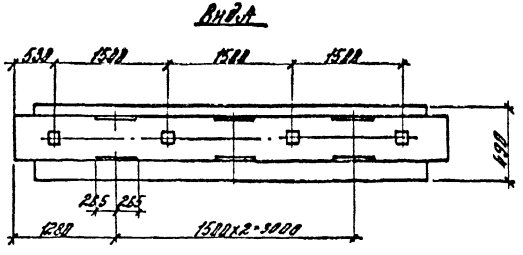
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РДР6.56-120АтV-т	1	КП-18	1	45,34	45,34	3-5-К21
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	2,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-6	2	7,43	14,86	3-6-К33
	5	МН-7	2	18,66	37,32	3-6-К31
	6	МН-28	4	1,38	5,52	3-6-К38
	7	ф18АтV L=5260	3	10,51	31,53	Б.4
	8	СГ-7	4	0,40	1,61	3-6-К42
	9	СГ-2	8	0,46	3,68	3-6-К41
				Итого	150,09	
РДР6.56-90АтV-т	1	КП-19	1	58,72	58,72	3-5-К21
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-1	2	8,93	17,86	3-6-К33
	5	МН-8	2	19,67	39,34	3-6-К30
	6	МН28	4	1,38	5,52	3-6-К38
	7	ф22АтV L=5280	3	15,69	47,09	Б.4
	8	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	185,94	
РДР6.56-100АтV-т	1	КП-20	1	74,68	74,68	3-5-К22
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	2,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-1	2	8,93	17,86	3-6-К33
	6	МН-8	2	19,67	39,34	3-6-К30

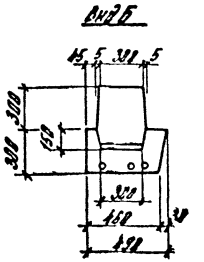
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РДР6.56-100АтV-т (предварительное)	6	МН-28	4	1,38	5,52	3-6-К38
	7	ф22АтV L=6280	3	15,69	47,09	Б.4
	8	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого	201,69	
РДР6.56-145АтV-т	1	КП-21	1	95,02	95,02	3-5-К22
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-2	2	10,59	21,18	3-6-К33
	5	МН-9	2	27,98	55,96	3-6-К30
	6	МН-28	4	1,38	5,52	3-6-К38
	7	ф25АтV L=5260	3	20,20	60,60	Б.4
	8	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	255,48	
РДР6.56-100АтV-т	1	КП-22	1	114,92	114,92	3-5-К22
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11,85	23,70	3-6-К33
	5	МН-9	2	27,98	55,96	3-6-К30
	6	МН28	4	1,38	5,52	3-6-К38
	7	ф28АтV L=5260	3	25,41	76,22	Б.4
	8	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	293,52	

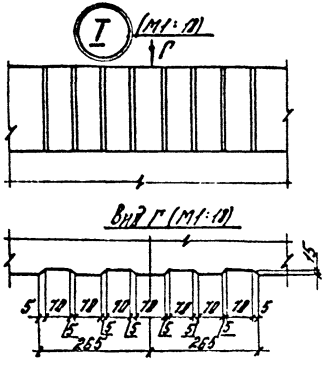
Напрягаемая арматура класса Ат-V по ГОСТ 10884-81.

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









Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона м3	Расход стали, кг	Рис.
РОР 6.56 - 48АтV-т	3,3	В30	1,9	152,4	1
РОР 6.56 - 60АтV-т				178,8	2
РОР 6.56 - 75АтV-т				210,9	
РОР 6.56 - 108АтV-т		В40		230,6	

Расположение напрягаемой арматуры

Рис. 1

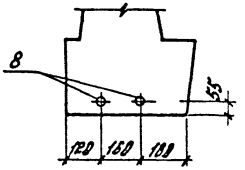
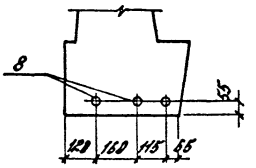


Рис. 2



Вх. 32848 л.35

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кедыш		
ГИП	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

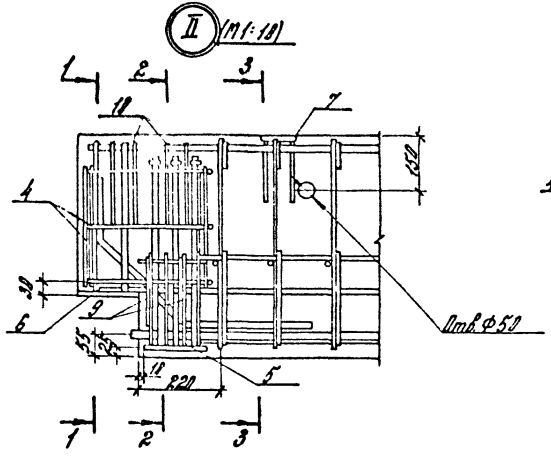
1.020-1/87. 3-5-К7

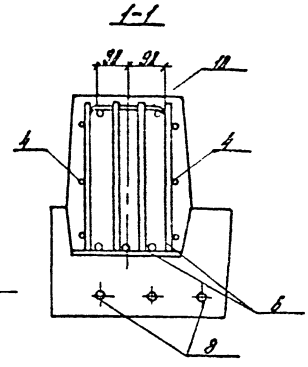
Ригель РОР 6.56-...-Т

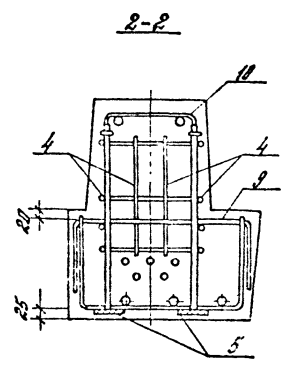
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







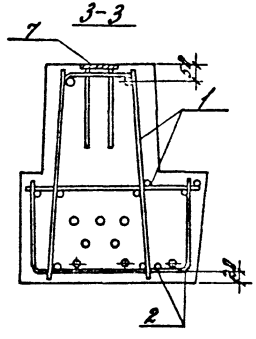
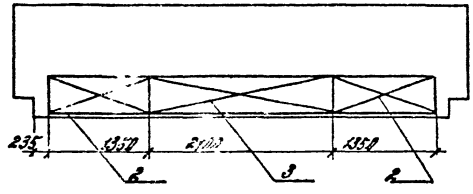


Схема расположения нижних сеток в полке ригеля



Вх. 32848 л. 36

1.020-1/87.3-5-57

Лист 2

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

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт.	Всего	
РДРБ.56-40АтV-г	1	КП-23	1	56,68	56,68	3-5-К23
	2	С-27	2	2,95	5,90	3-6-К23
	3	С-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-10	2	15,82	31,64	3-6-К30
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	ф18АтV L=5260	2	10,51	21,02	Б.4.
	9	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	10	СГ-2	8	0,46	3,68	3-6-К41
				Итого:	152,47	
РДРБ.56-60АтV-г	1	КП-23	1	56,68	56,68	3-5-К23
	2	С-27	2	2,95	5,90	3-6-К23
	3	С-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-11	2	26,67	53,34	3-6-К30
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	ф18АтV L=5260	3	8,30	24,90	Б.4.
	9	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	10	СГ-2	8	0,46	3,68	3-6-К41
				Итого:	178,07	

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт.	Всего	
РДРБ.56-75АтV-г	1	КП-24	1	78,00	78,00	3-5-К23
	2	С-28	2	4,57	9,14	3-6-К23
	3	С-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-11	2	26,67	53,34	3-6-К30
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	ф18АтV L=5260	3	10,51	31,53	Б.4.
	9	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	10	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	210,93	
РДРБ.56-100АтV-г	1	КП-24	1	78,00	78,00	3-5-К23
	2	С-28	2	4,57	9,14	3-6-К23
	3	С-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-5	2	11,72	23,44	3-6-К34
	6	МН-12	2	27,46	54,92	3-6-К30
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	ф22АтV L=5260	3	15,69	47,09	Б.4.
	9	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	10	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	230,63	

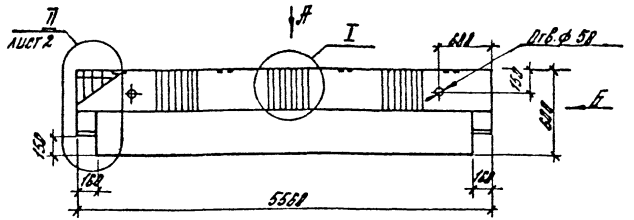
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

Вх. 32848 л.37

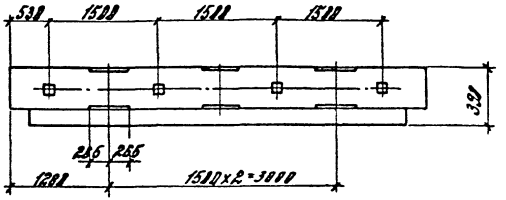
1.020-1/87.3-5-К7

Альб. 3

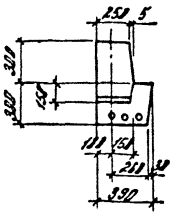
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



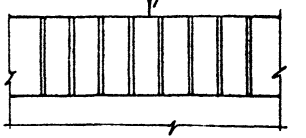
Вид А



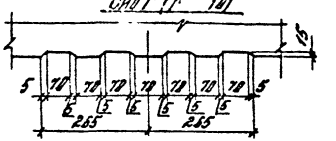
Вид Б



I (М1:10)

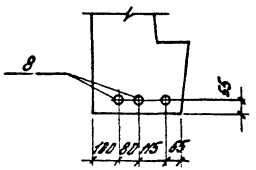


Вид Г (М 1:10)



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РПР 6.56-45Ат V-т	2,6	В30	1,05	145,8
РПР 6.56-60Ат V-т				182,7
РПР 6.56-100Ат V-т		В40		212,5

Расположение напрягаемой арматуры



Вх. 32848 л.38

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

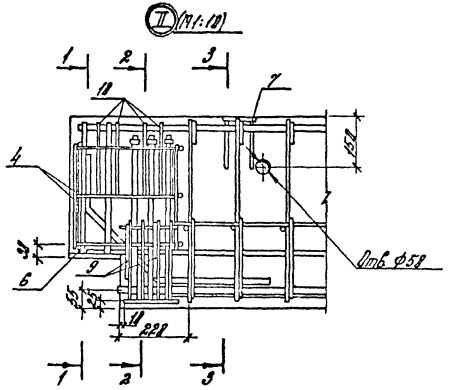
1.020-1/87. 3-5-К8

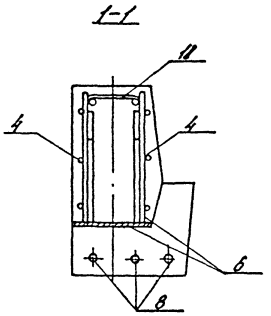
Ригель РПР 6.56-...-Т

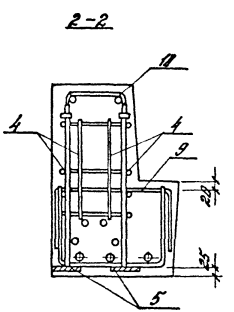
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







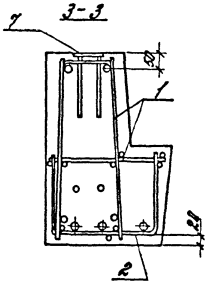
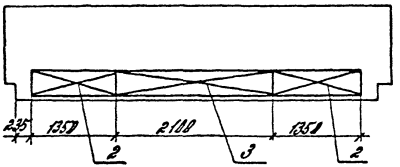


Схема расположения нижних ветвей в полке ригеля



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

Вх. 32848 л. 39

1.020-1/87.3-5-58

Лист 2

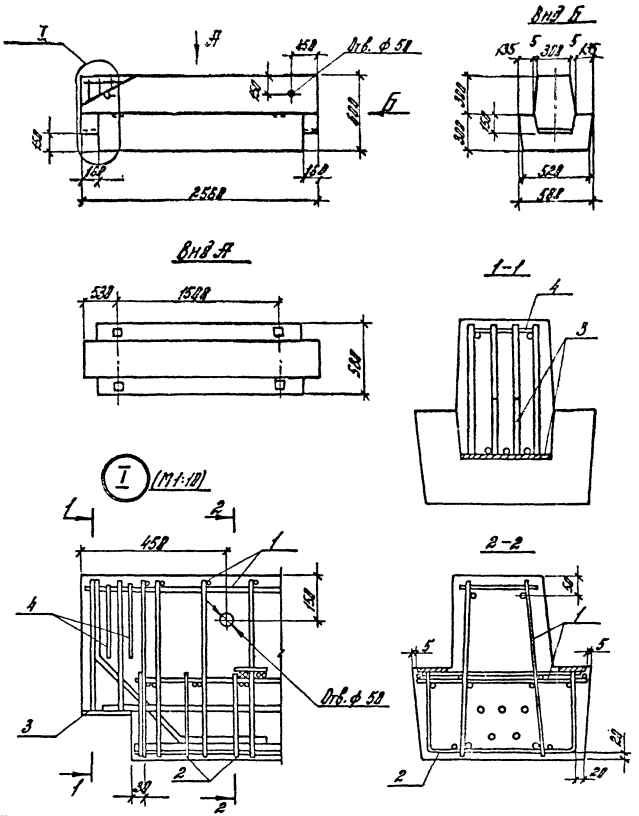
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РЛР 6.56 - 45 Ат V-т	1	КП-25	1	55,2	55,2	3-5-К24
	2	С-30	2	2,46	4,92	3-6-К25
	3	С-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-7	2	8,52	17,04	3-6-К35
	6	МН-13	2	14,22	28,44	3-6-К31
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	ф16 Ат V L=5260	3	8,30	24,90	Б.Ч.
	9	СГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	10	СГ-5	8	0,42	3,36	3-6-К41
				Итого:	145,78	
РЛР 6.56 - 60 Ат V-т	1	КП-25	1	71,47	71,47	3-5-К24
	2	С-31	2	3,88	7,76	3-6-К25
	3	С-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-8	2	10,18	20,36	3-6-К35
	6	МН-14	2	18,12	36,24	3-6-К31
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	ф18 Ат V L=5260	3	10,52	31,56	Б.Ч.
	9	СГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	10	СГ-5	8	0,42	3,36	3-6-К41
				Итого:	182,65	

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РЛР 6.56 - 100 Ат V-т	1	КП-27	1	76,08	76,08	3-5-К24
	2	С-31	2	3,88	7,76	3-6-К25
	3	С-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-9	2	11,44	22,88	3-6-К35
	6	МН-15	2	20,96	41,92	3-6-К31
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	ф22 Ат V L=5260	3	15,69	47,09	Б.Ч.
	9	СГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	10	СГ-6	8	0,60	4,80	3-6-К41
				Итого:	212,45	

Напрягаемая арматура класса Ат-V по ГОСТ 10884-81.

Вх. 32848 л.40

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



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РДР 6.26-50	1,7	822,5	0,7	55,6
РДР 6.26-110				67,9

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РДР 6.26-50	1	КП-28	1	25,46	25,46	3-5-К25
	2	С-32	1	3,83	3,83	3-6-К26
	3	МН-16	2	12,59	25,18	3-6-К30
	4	СГ-1	4	0,30	1,20	3-6-К41
				Итого:	55,67	
РДР 6.26-110	1	КП-29	1	34,22	34,22	3-5-К25
	2	С-32	1	3,83	3,83	3-6-К26
	3	МН-17	2	14,0	28,0	3-6-К30
	4	СГ-2	4	0,46	1,84	3-6-К41
				Итого:	67,89	

Вх. 32848 л. 41

1.020-1/87. 3-5-К9

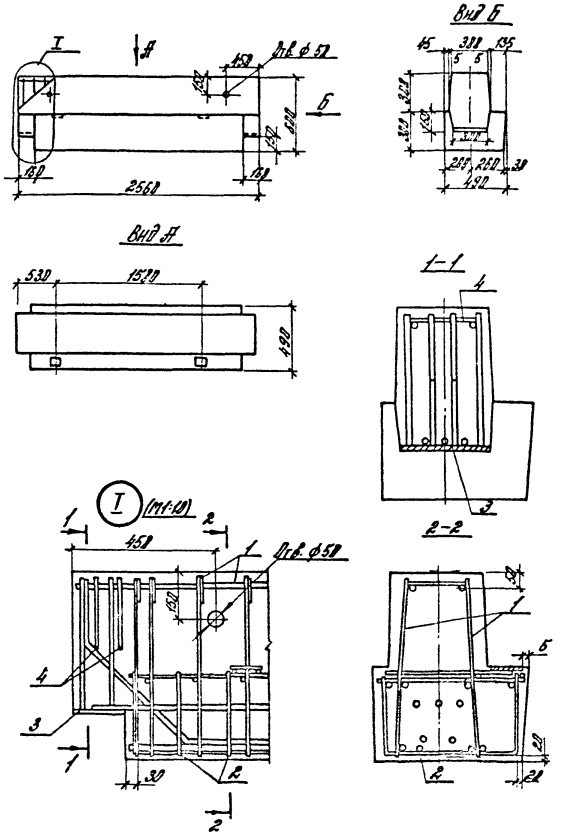
Н.контр.	Бочарова		
Гл.сект.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

Ригель РДР 6.26-

Отдел	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем [illegible]	Расход стали, кг
РСР 6.26-60	1,5	В22,5	0,6	60,2

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РСР 6.26-60	1	КП-30	1	27,50	27,50	3-5-К26
	2	С-33	1	4,71	4,71	3-6-К27
	3	МН-18	2	13,42	26,84	3-6-К30
	4	СГ-1	4	0,30	1,20	3-6-К41
				Итого	60,25	

Вх. 32848 л. 42

Н. контр.	Бочаровой		
Рук. [illegible]	[illegible]		
ГИП	Валенков		
Ст. инж.	Бочаровой		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

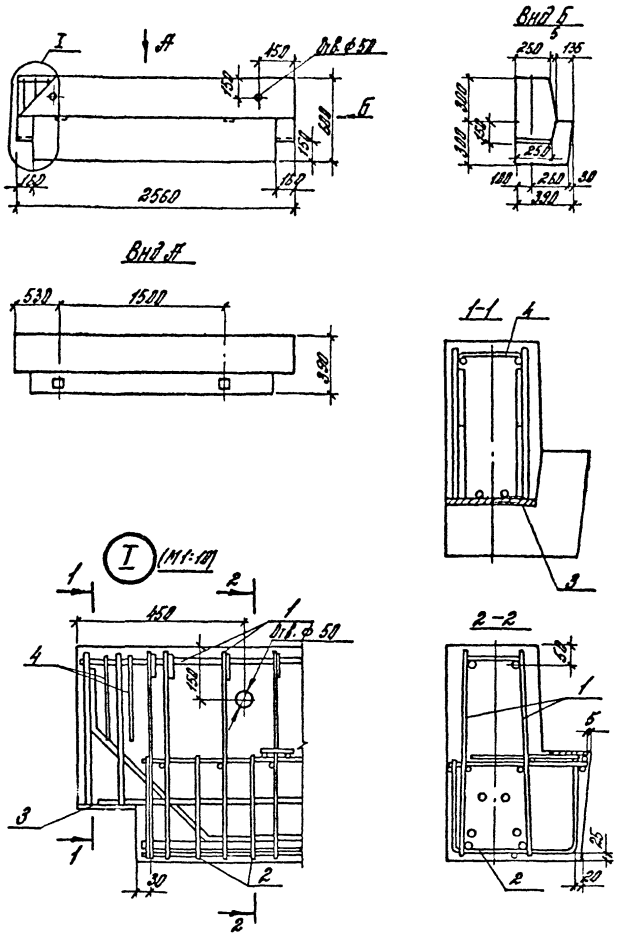
1.020-1/87. 3-5-К10

Ригель РСР 6.26-60

Стадия	Лист	Л. стр.
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали, кг
РЛР 6.26-60	1,2	В 22,5	0,5	58,4

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РЛР 6.26-60	1	КП-31	1	32,95	32,95	3-5-К27
	2	С-35	1	6,21	6,21	3-6-К28
	3	МН-20	2	8,76	17,52	3-6-К32
	4	СГ-5	4	0,42	1,68	3-6-К41
				Итого:	58,36	

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Пров.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

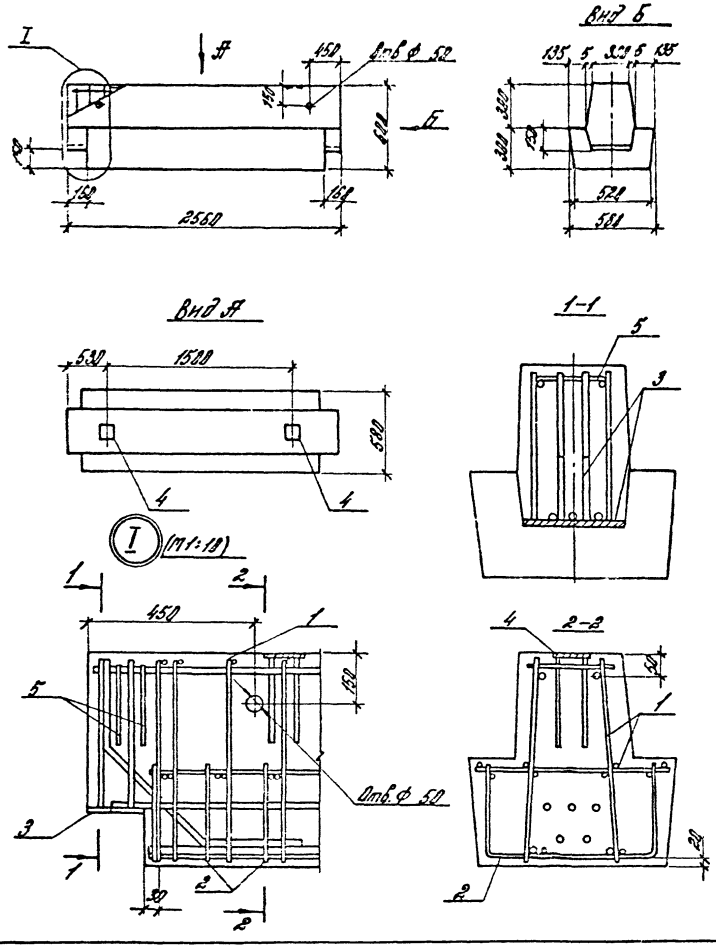
1.020-1/87. 3-5-К 11

Ригель РЛР 6.26-60

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона м³	Расход ...ли, кг
РДРБ.26-110-т	1,7	822,5	0,7	68,6
РДРБ.26-180-т				82,2

Марка ригеля	поз	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РДРБ.26-110-т	1	КП-32	1	32,15	32,15	3-5-К28
	2	С-32	1	3,83	3,83	3-6-К26
	3	МН-17	2	14,0	28,0	3-6-К30
	4	МН-28	2	1,38	2,76	3-6-К38
	5	СГ-2	4	0,46	1,84	3-6-К41
				Итого	68,58	
РДРБ.26-180-т	1	КП-33	1	45,79	45,79	3-5-К28
	2	С-32	1	3,83	3,83	3-6-К26
	3	МН-17	2	14,0	28,0	3-6-К30
	4	МН-28	2	1,38	2,76	3-6-К38
	5	СГ-2	4	0,46	1,84	3-6-К41
				Итого:	82,22	

Вх. 32848 л. 44

1.020-1/87. 3-5-К12

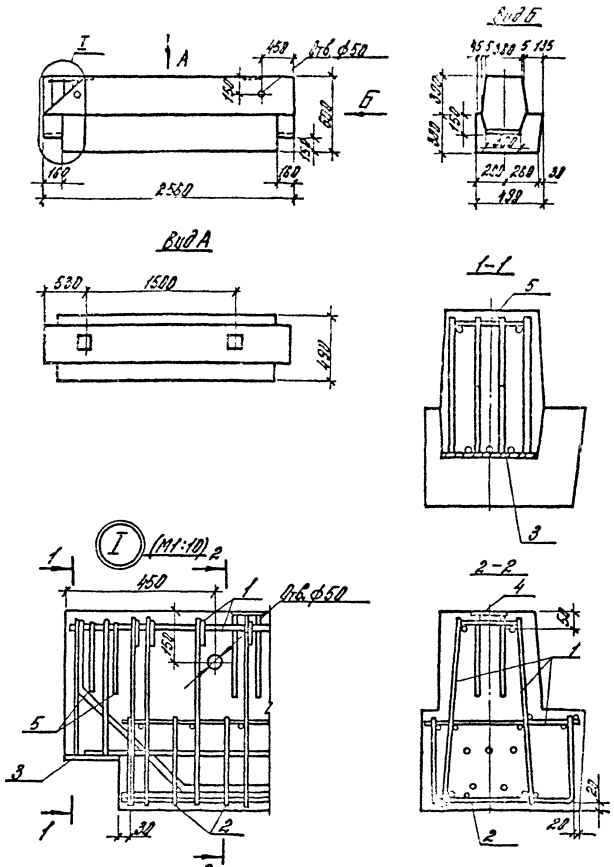
Н.контр.	Бочарова	
Рук.сект.	Кодины	
ГИП	Валенкова	
Вт.инж.	Бочарова	
Пров.	Ермакова	
Исполн.	Котова	

Ригель РДРБ.26-...-Т

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

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



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РОРБ.26-60-Т	1,5	В22,5	0,6	63,8
РОРБ.26-100-Т				77,9

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РОРБ.26-60-Т	1	КП-34	1	27,64	27,64	3-5-К29
	2	С-33	1	4,71	4,71	3-6-К27
	3	МН-18	2	13,42	26,64	3-6-К30
	4	МН-2[illegible]	2	1,38	2,76	3-6-К38
	5	СГ-2	4	0,46	1,84	3-6-К41
				Итого:	63,79	
РОРБ.26-100-Т	1	КП-35	1	36,00	36,08	3-5-К29
	2	С-34	1	7,31	7,31	3-6-К27
	3	МН-19	2	14,55	29,10	3-6-К30
	4	МН-28	2	1,38	2,76	3-6-К38
	5	СГ-3	4	0,67	2,68	3-6-К41
				Итого:	77,85	

Вх. 32848 л.45

Инженер	Бочарова	
Рук.сект.	Кобыш	
ГИП	Жменкова	
Ст.инж.	Бочарова	
Провер.	Ермакова	
Исполн.	Ротова	

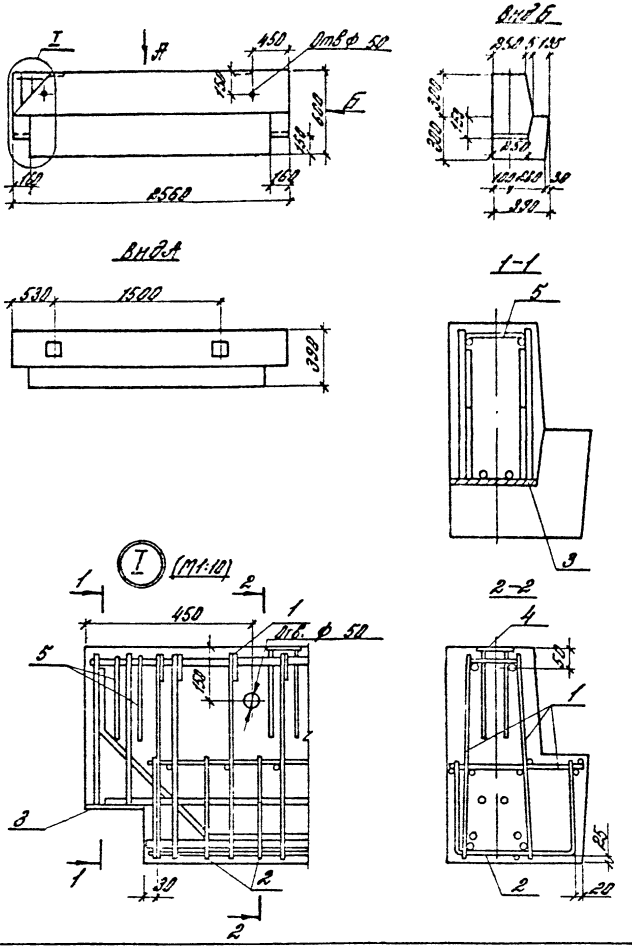
1.020-1/87. 3-5-К13

Ригель РОРБ.26-...-Т

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РАР 6.26-60-т	1,2	В22,5	0,5	60,2
РАР 6.26-100-т				74,0

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РАР6.26-60-т	1	КП-36	1	32,04	32,04	3-5-К30
	2	С-35	1	6,21	6,21	3-6-К28
	3	МН-20	2	8,76	17,52	3-6-К32
	4	МН-28	2	1,38	2,76	3-6-К38
	5	СГ-5	4	0,42	1,68	3-6-К41
				Итого:	60,21	
РАР6.26-100-т	1	КП-37	1	41,26	41,26	3-5-К30
	2	С-35	1	6,21	6,21	3-6-К28
	3	МН-21	2	10,70	21,40	3-6-К32
	4	МН-28	2	1,38	2,76	3-6-К38
	5	СГ-6	4	0,60	2,40	3-6-К41
				Итого:	74,03	

Вх. 3284В л. 46

Н.контр	Бочарова		
Рук.сект.	Бодыш		
ГИП	Балеукова		
Ст.инж.	Бочарова		
Провер	Ермакова		
Исполн.	Котова		

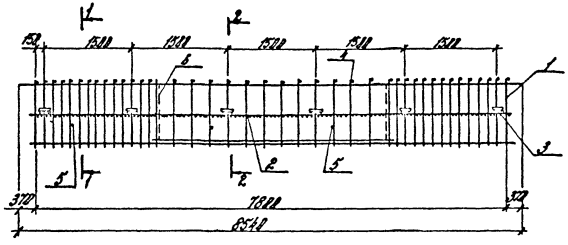
1.020-1/87.3-5-К14

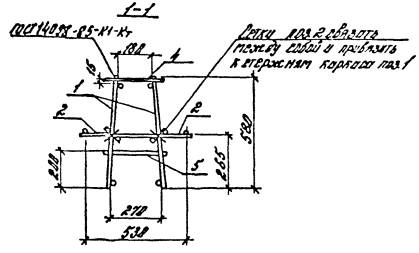
Ригель РАР6.26- -т

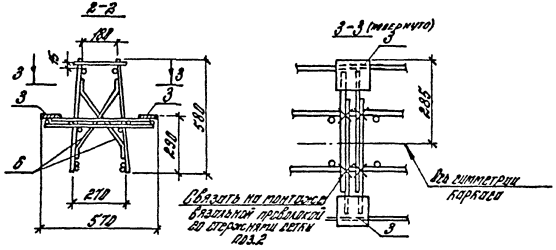
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







Вх. 32848 л.47

				1.020-1/87. 3-5-К15			
Н.контр.	Бочарова						
Рук. сект.	Кодыш			Пространственный каркас КП-1...КП-4	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Семенкова				Р	1	2
Вт.инж.	Бочарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ермакова						
Исполн.	Котова						

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

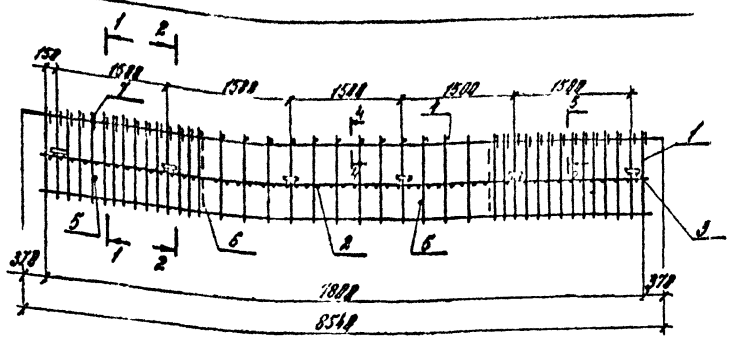
Марка арматурного плоского каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.820-1/87
				1 шт.	всего	
КП-1	1	СКР-1	2	47,14	94,28	3-6-К1
	2	С-1	2	5,77	11,54	3-6-К10
	3	МН-26	12	1,27	15,24	3-6-К37
	4	ф8АIII, L=240	40	0,095	3,79	Б.4
	5	ф8АIII, L=280	4	0,11	0,44	Б.4
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
				Итого	125,97	
КП-2	1	СКР-2	2	71,87	143,74	3-6-К1
	2	С-1	2	5,77	11,54	3-6-К10
	3	МН-26	12	1,27	15,24	3-6-К37
	4	ф8АIII, L=248	40	0,095	3,79	Б.4
	5	ф8АIII, L=280	4	0,11	0,44	Б.4
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
				Итого	175,43	

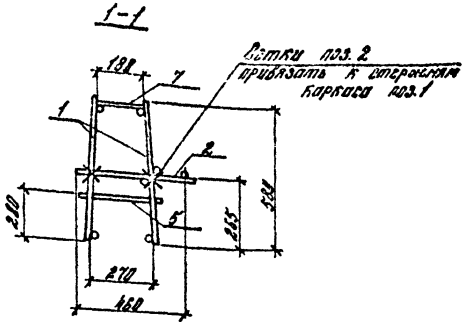
Марка арматурного плоского каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.820-1/87
				1 шт.	всего	
КП-3	1	СКР-3	2	91,93	183,86	3-6-К1
	2	С-2	2	7,77	15,54	3-6-К10
	3	МН-26	12	1,27	15,24	3-6-К37
	4	ф8АIII, L=240	40	2,095	3,79	Б.4
	5	ф8АIII, L=288	4	0,11	0,44	Б.4
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
				Итого	219,67	
КП-4	1	СКР-4	2	133,41	266,82	3-6-К1
	2	С-2	2	7,77	15,54	3-6-К10
	3	МН-25	12	1,27	15,24	3-6-К37
	4	ф8АIII, L=248	40	0,095	3,79	Б.4
	6	ф8АIII, L=280	4	0,11	0,44	Б.4
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
				Итого:	302,51	

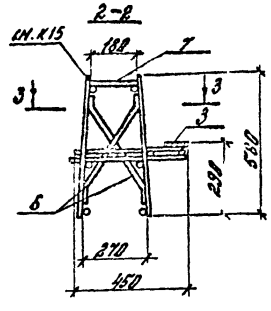
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

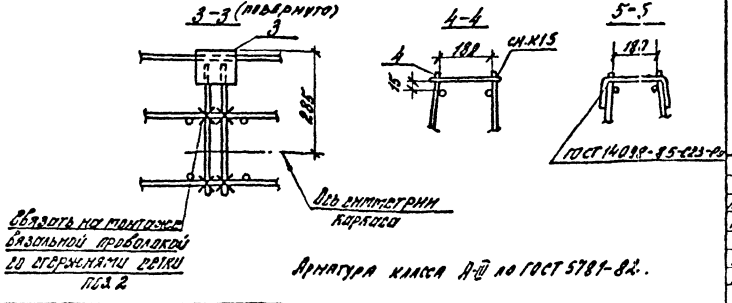
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вх. 32848 л. 48









Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг 8 сего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-5	1	КР-5	2	42,79	85,58	3-6-К4
	2	С-3	1	6,34	6,34	3-6-К11
	3	МН-26	6	1,27	7,62	3-6-К37
	4	ф10А III L=240	12	0,15	1,78	Б.4.
	5	ф8А III L=280	4	0,11	0,44	Б.4.
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
	7	СГ-15	28	0,32	8,96	3-6-К43
				Итого:	111,40	
КП-6	1	КР-6	2	56,35	112,70	3-6-К4
	2	С-4	1	8,60	8,60	3-6-К11
	3	МН-26	6	1,27	7,62	3-6-К37
	4	ф10А III L=240	12	0,15	1,78	Б.4.
	5	ф8А III L=280	4	0,11	0,44	Б.4.
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
	7	СГ-15	28	0,32	8,96	3-6-К43
				Итого:	140,78	
КП-7	1	КР-7	2	67,54	135,08	3-6-К5
	2	С-4	1	8,60	8,60	3-6-К11
	3	МН-26	6	1,27	7,62	3-6-К37
	4	ф10А III L=240	12	0,15	1,78	Б.4.
	5	ф8А III L=280	4	0,11	0,44	Б.4.
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
	7	СГ-15	28	0,32	8,96	3-6-К43
				Итого	163,16	

Н. контр.	Бочаров	
Рук. сект.	Бодыш	
ГИП	Валенкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Пров.	Семакова	
Исполн.	Котова	

1.020-1/87 3-5-К16

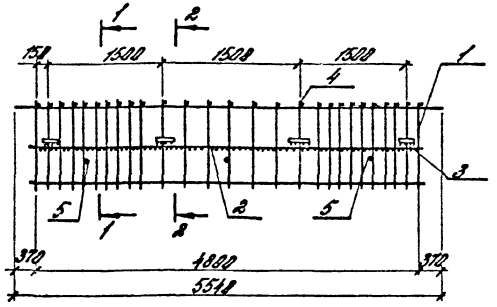
Пространственный каркас КП-5... КП-7

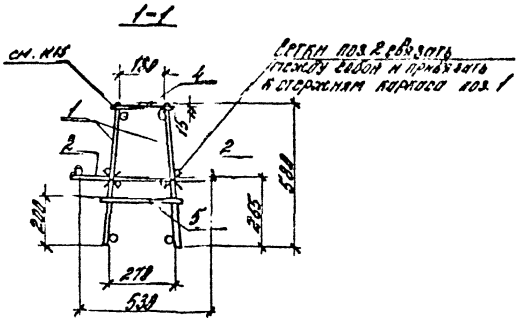
Стадия	Лист	Листов
Р		1

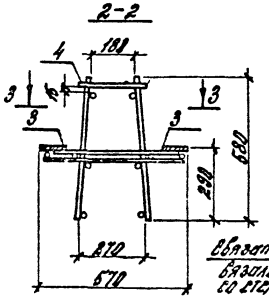
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

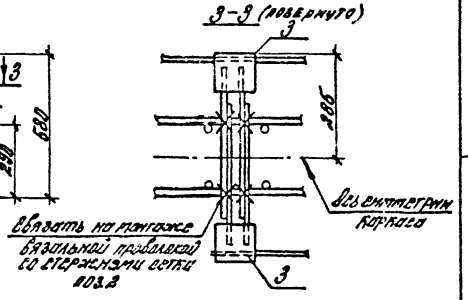
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вх. 32848 л.49









Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-8	1	КР-8	2	12,15	24,30	3-6-К7
	2	С-5	2	3,58	7,16	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	ФВА III L=240	25	0,095	2,37	Б.Ч.
	5	ФВА III L=280	3	0,11	0,33	Б.Ч.
				Итого:	44,32	
КП-9	1	КР-9	2	16,50	33,0	3-6-К7
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	ФВА III L=240	25	0,095	2,37	Б.Ч.
	5	ФВА III L=280	3	0,11	0,33	Б.Ч.
				Итого:	55,40	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Н.контр.	Бочарова	
Рук.сект.	Кодыш	
ГИП	Валенкова	
Ст.инж.	Бочарова	
Провер.	Ермакова	
Исполн.	Котова	

1.020-1/87. 3-5-К17

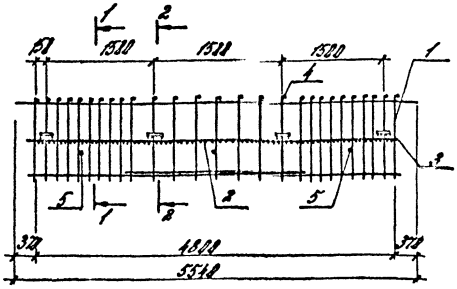
Пространственный каркас КП-8; КП-9

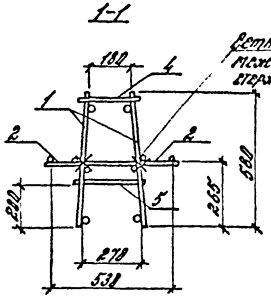
Стадия	Лист	Листов
Р		1

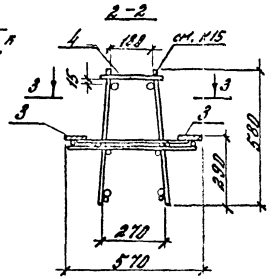
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

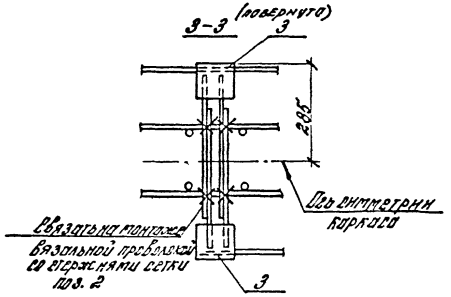
Вх. 32 848 л. 50

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









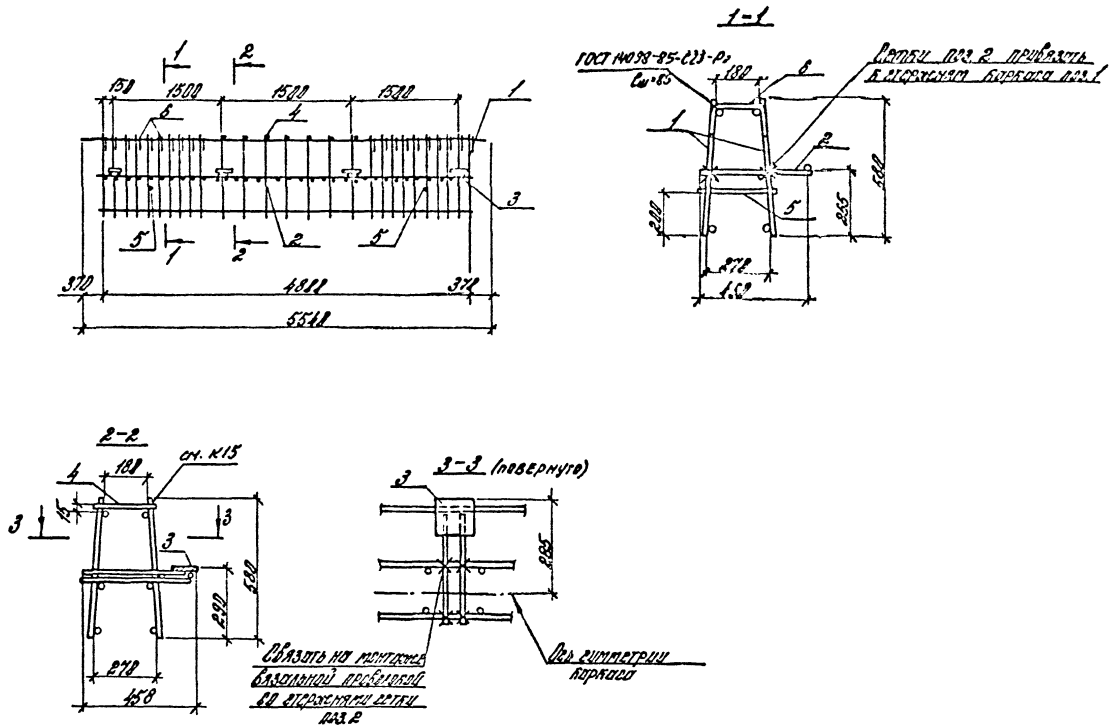
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
КП-10	1	2БР-5	2	31,17	62,34	3-6-К6
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	ф8АIII L=240	25	0,095	2,37	Б4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б4.
				Итого:	84,84	
КП-11	1	2БР-6	2	38,16	76,32	3-6-К6
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	ф8АIII L=240	25	0,095	2,37	Б4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б4.
				Итого:	98,82	
КП-12	1	2БР-7	2	48,11	96,22	3-6-К6
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	ф8АIII L=240	25	0,095	2,37	Б4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б4.
				Итого:	118,7	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

			1.020-1/87. 3-5-К18	
Н.контр.	Бочарова			
Рук.сект.	Лядины			
ГИП	Долженк.		Предварительный каркас КП-10...КП-12	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл.инж.пр.	Бочарова			
Пров.	Ермакова			ЦНИИпромзданий
Написал	Гогова			

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

Вх 32848 л. 51



Вх. 32848 л. 52

				1.020-1/87. 3-5-К19		
Н. контр.	Бочарова			Пространственный каркас КП-13...КП-15	Стадия	Лист	Листов
Рук. сект.	Кодыш				Р	1	2
ГИП	Валенкова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст. инж.	Бочарова						
Провер.	Ермакова						
Исполн.	Котова						

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

Марка пространственного каркаса	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-13	1	КР-9	2	16,50	33,0	3-6-К7
	2	С-8	1	3,94	3,94	3-6-К13
	3	МН-28	4	1,27	5,08	3-6-К37
	4	ф8АIII L=240	7	0,095	0,67	Б.4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
	6	СГ-13	18	0,14	2,52	3-6-К43
				Итого:	45,54	
КП-14	1	КР-13	2	23,19	46,38	3-6-К7
	2	С-9	1	5,34	5,34	3-6-К13
	3	МН-26	4	1,27	5,08	3-6-К37
	4	ф8АIII L=240	7	0,095	0,67	Б.4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
	6	СГ-14	18	0,22	3,96	3-6-К43
				Итого:	61,76	

Марка пространственного каркаса	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-15	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-6-К7
	2	С-9	1	5,34	5,34	3-6-К13
	3	МН-26	4	1,27	5,08	3-6-К37
	4	ф10АIII L=240	7	0,15	1,04	Б.4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
	6	СГ-15	18	0,32	5,76	3-6-К43
				Итого:	79,87	

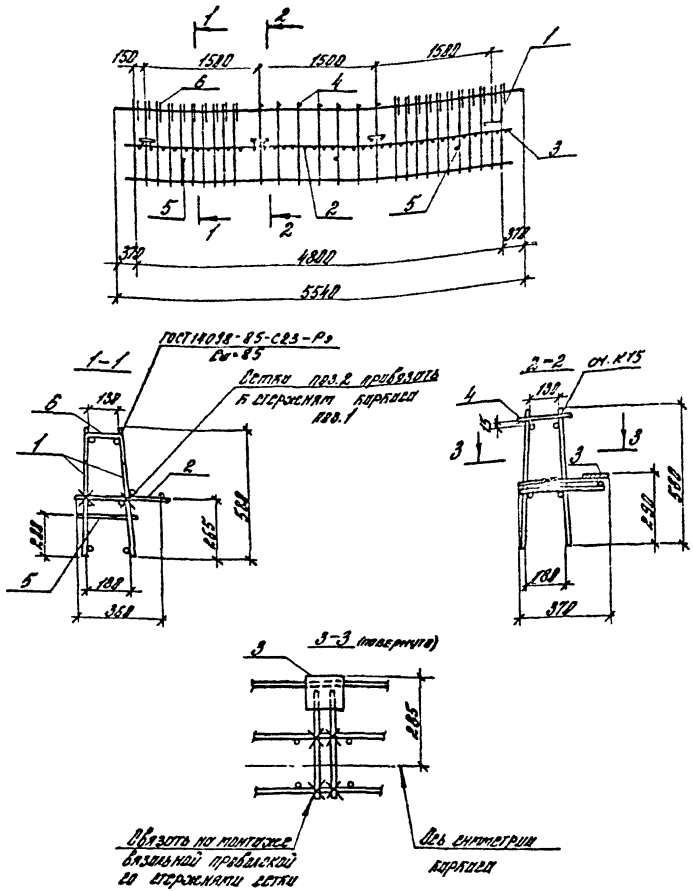
Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.

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

Вх. 32842 л. 5

1.020-1/87. 3-5-К19

Лист 2



Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-16	1	КР-13	2	23,19	46,38	3-6-К7
	2	С-11	1	3,43	3,43	3-6-К14
	3	МН-27	4	1,17	4,68	3-6-К37
	4	ф8А III L=190	7	0,075	0,53	Б4.
	5	ф8А III L=230	3	0,091	0,27	Б4.
	6	СГ-17	18	0,19	3,42	3-6-К43
				Итого:	58,71	
КП-17	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-6-К7
	2	С-12	1	4,60	4,60	3-6-К14
	3	МН-27	4	1,17	4,68	3-6-К37
	4	ф10А III L-190	7	0,12	0,82	Б4.
	5	ф8А III L=230	3	0,091	0,27	Б4.
	6	СГ-18	18	0,28	5,04	3-6-К43
				Итого:	77,73	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 54

Н.контр.	Бочарова	
Рук.сект.	Кодыш	
ГИП	Валенкова	
Ст.инж.	Бочарова	
Провер.	Ермакова	
Исполн.	Котова	

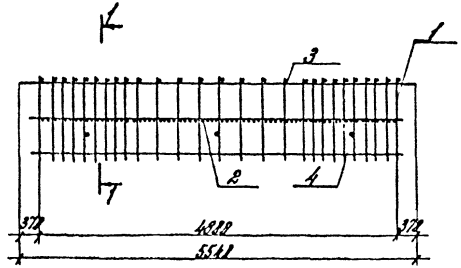
1.020-1/87. 3-5-К20

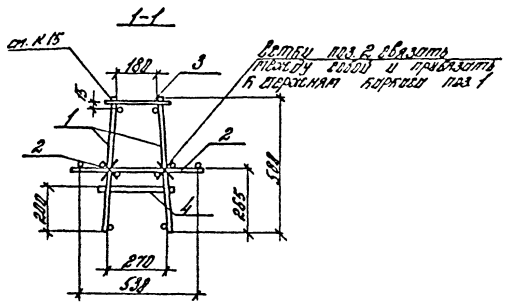
Пространственный каркас КП-16; КП-17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

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





Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-19	1	КР-9	2	16,50	33,00	3-6-К7
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	ф8А III L=240	25	0,095	2,37	Б.4.
	4	ф8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
				Итого:	45,34	
КП-19	1	КР-13	2	23,19	46,38	3-6-К7
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	ф8А III L=240	25	0,095	2,37	Б.4.
	4	ф8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
				Итого:	58,72	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 55

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Козлов		
ГИП	Валенкова		
Вт. инж.	Бочарова		
Пробор.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

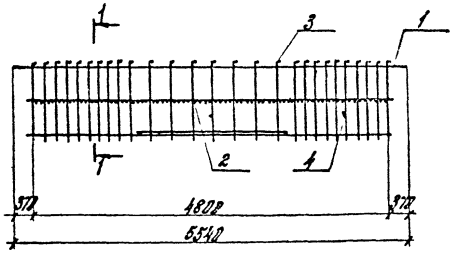
1.020-1/87. 3-5-К21

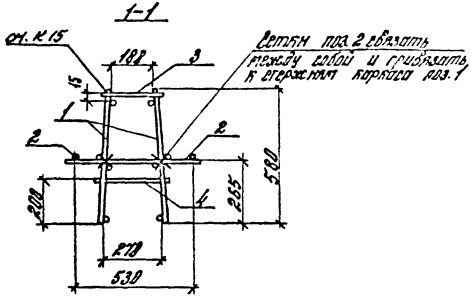
Пространственный каркас КП-18; КП-19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
КП-20	1	СКР-5	2	31.17	62.34	3-6-К6
	2	С-6	2	4.82	9.64	3-6-К12
	3	ф 8 А III L = 240	25	0.095	2.37	Б.Ч.
	4	ф 8 А III L = 280	3	0.11	0.33	Б.Ч.
				Итого:	74.68	
КП-21	1	СКР-6	2	38.16	76.32	3-6-К6
	2	С-7	2	8.00	16.00	3-6-К12
	3	ф 8 А III L = 240	25	0.095	2.37	Б.Ч.
	4	ф 8 А III L = 280	3	0.11	0.33	Б.Ч.
				Итого:	95.02	
КП-22	1	СКР-7	2	48.11	96.22	3-6-К6
	2	С-7	2	8.00	16.00	3-6-К12
	3	ф 8 А III L = 240	25	0.095	2.37	Б.Ч.
	4	ф 8 А III L = 280	3	0.11	0.33	Б.Ч.
				Итого:	114.92	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 56

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Пр.	Евдокова		
Исполн.	Котова		

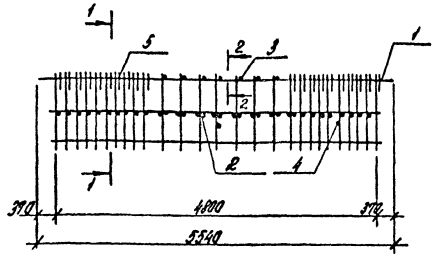
1.020-1/87. 3-5-К22

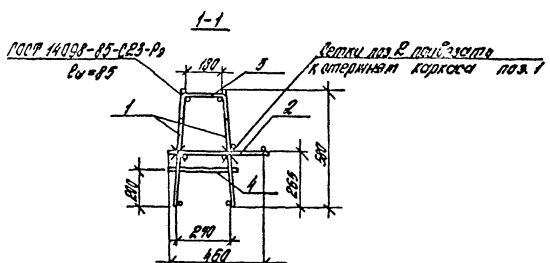
Пространственный каркас КП-20...КП-22

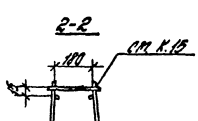
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-23	1	КР-13	2	23,19	46,38	3-6-К7
	2	С-9	1	5,34	5,34	3-6-К13
	3	ф8АIII L=240	7	0,095	0,67	Б.Ч.
	4	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б.Ч.
	5	СГ-14	18	0,22	3,96	3-6-К43
				Итого:	56,69	
КП-24	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-6-К7
	2	С-10	1	8,17	8,17	3-6-К13
	3	ф10АIII L=240	7	0,095	0,67	Б.Ч.
	4	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б.Ч.
	5	СГ-15	18	0,32	5,76	3-6-К43
				Итого:	78,00	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 57

Н. контр.	Бауэрова		
Рук. отд.	Бодыш		
ГИП	Баженова		
Ст. инж.	Бауэрова		
Ст. инж.	Бауэрова		
Инж.	Котова		

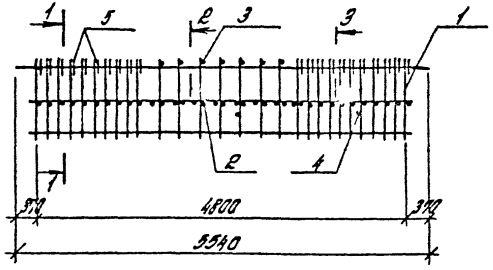
1.020-1/87. 3-5-К23

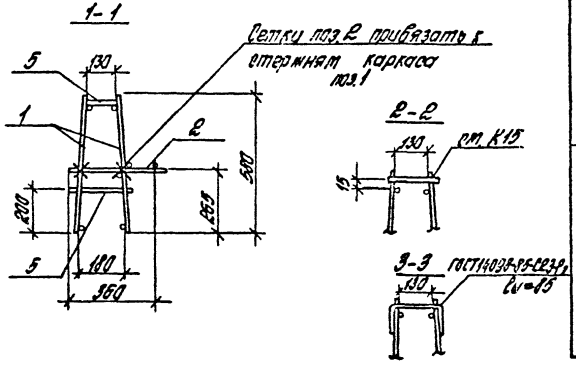
Пространственный каркас КП-23; КП-24

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-25	1	КР-13	2	23,19	46,38	3-6-К7
	2	С-12	1	4,60	4,60	3-6-К14
	3	ф8АIII L=190	7	0,075	0,53	Б.Ч.
	4	ф8АIII L=230	3	0,09	0,27	Б.Ч.
	5	СГ-17	18	0,19	3,42	3-6-К43
				Итого:	55,2	
КП-26	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-6-К7
	2	С-12	1	4,60	4,60	3-6-К14
	3	ф10АIII L=190	7	0,12	0,84	Б.Ч.
	4	ф8АIII L=230	3	0,09	0,27	Б.Ч.
	5	СГ-17	18	0,19	3,42	3-6-К43
				Итого:	71,47	
КП-27	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-6-К7
	2	С-13	1	7,61	7,61	3-6-К14
	3	ф10АIII L=190	7	0,12	0,84	Б.Ч.
	4	ф8АIII L=230	3	0,09	0,27	Б.Ч.
	5	СГ-18	18	0,28	5,04	3-6-К43
				Итого:	76,08	

Вх. 32.848 л.58

Н.контр.	Бочарова		
Рук.сект.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

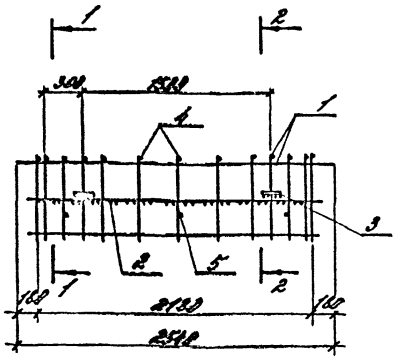
1.020-1/87.

Пространственный каркас КП-25...-КП-27.

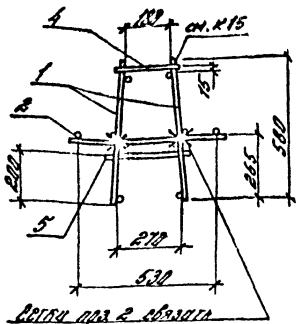
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

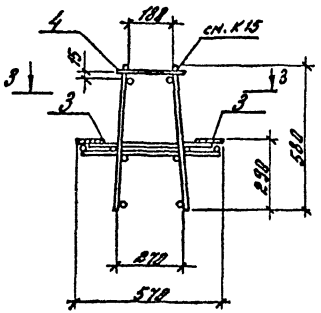


1-1

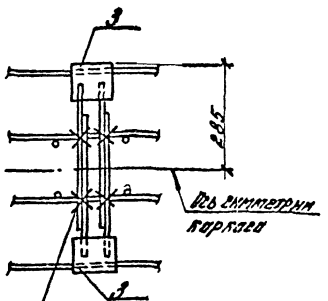


Сетки поз. 2 связать между собой и привязать к стержням каркаса поз. 1

2-2



3-3



Ось симметрии каркаса

Связать на монтаже вязальной проволокой со стержнями сетки поз. 2

Марка пространственного каркаса	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-28	1	КР-15	2	7,72	15,44	3-6-К9
	2	С-14	2	1,69	3,38	3-6-К15
	3	МН-26	4	1,27	5,08	3-6-К37
	4	Ф8АII L=240	13	0,095	1,23	Б.4
	5	Ф8АII L=280	3	0,11	0,33	Б.4
				Итого:	25,46	
КП-29	1	КР-16	2	11,15	22,30	3-6-К9
	2	С-15	2	2,29	4,58	3-6-К15
	3	МН-26	4	1,27	5,08	3-6-К37
	4	Ф10АIII L=240	13	0,148	1,93	Б.4
	5	Ф8АII L=280	3	0,11	0,33	Б.4
				Итого:	34,22	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 59

Н.контр.	Бочарова		
Рук.сект.	Кодыш		
ГИП	Веленкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Пров.	Ермакова		
Исполн.	Когова		

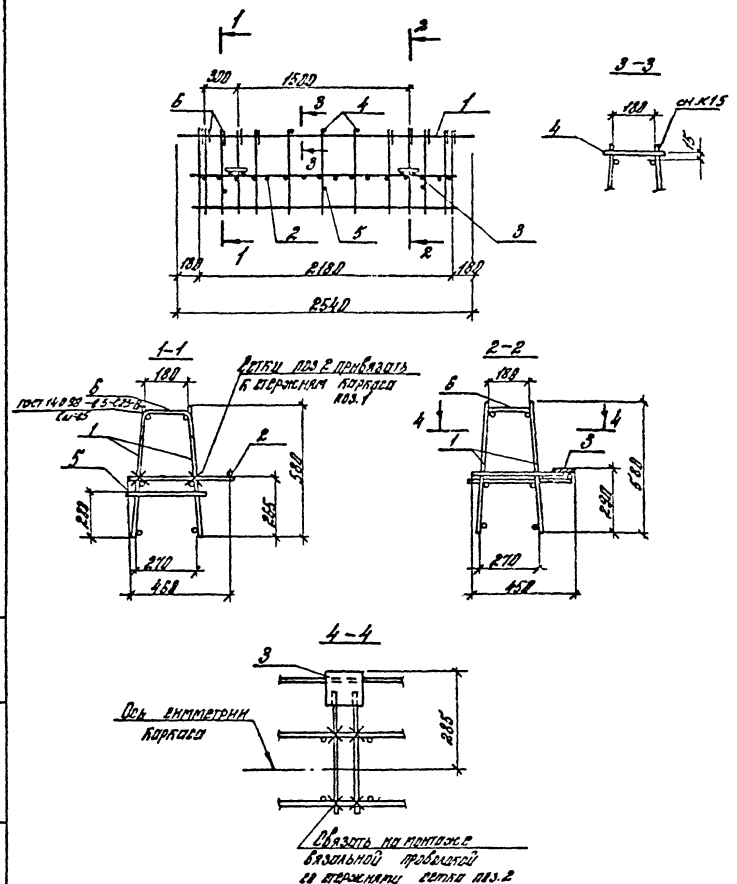
1.020-1/87. 3-5-К25

Пространственный каркасы КП-28; КП-29

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка изделия	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1шт.	всего	
КП-30	1	КР-17	2	10.21	20.42	3-6-К9
	2	С-17	1	2.53	2.53	3-6-К16
	3	МН-26	2	1.27	2.54	3-6-К37
	4	ф 8 А III L=240	3	0.095	0.28	Б.4.
	5	ф 8 А III L=280	3	0.11	0.33	Б.4.
	6	СГ13	10	0.14	1.40	3-6-К43
				Итого:	27.50	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Вх. 32848 л.60

Н.контр.	Бочарова		
Рук.сект.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

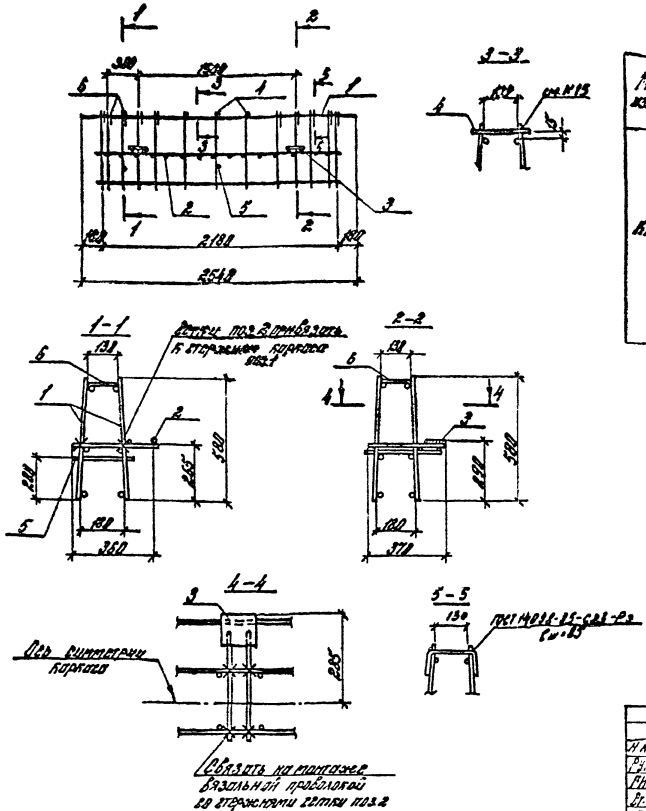
1.020-1/87.3-5-К26

Пространственный каркас КП-30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



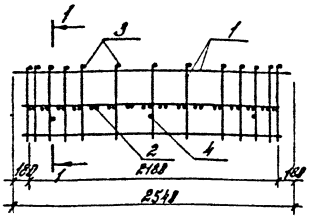
Марка изделия	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1шт.	всего	
КП-31	1	КР-18	2	12,95	25,90	3-6-К9
	2	С-19	1	2,18	2,18	3-6-К17
	3	МН-27	2	1,17	2,34	3-6-К37
	4	ф18 ⅡⅢ L=150	3	0,12	0,36	Б4.
	5	ф8 ⅡⅢ L=230	3	0,09	0,27	Б4.
	6	СГ-17	10	0,19	1,90	3-6-К43
				Итого:	32,95	

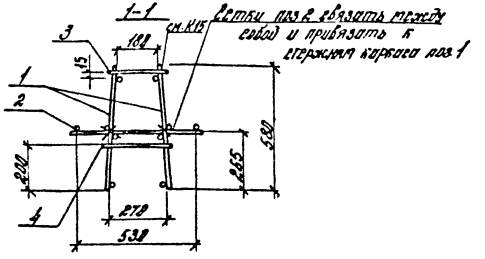
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Сх. 32848 л. 61

Н. контр.	Бочарова		1.020-1/87. 3-5-К27
Рук. сект.	Кодыш		Пространственный каркас КП-31
РИП	Зеленкова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Ст. инж.	Бочарова		ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
Пров.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

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





Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-32	1	КР-16	2	11,15	22,30	3-6-К9
	2	С-16	2	3,80	7,60	3-6-К15
	3	ф 10 А III L=240	13	0,15	1,92	Б4.
	4	ф 8 А III L=260	3	0,11	0,33	Б4.
				Итого	52,15	
КП-33	1	КР-19	2	17,97	35,94	3-6-К9
	2	С-16	2	3,80	7,60	3-6-К15
	3	ф 10 А III L=240	13	0,15	1,92	Б4.
	4	ф 8 А III L=260	3	0,11	0,33	Б4.
				Итого:	45,79	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 62

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кодыш		
ГИП	Залесская		
Гл. инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

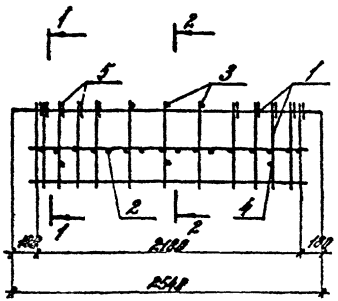
1.020-1/87. 3-5-К28

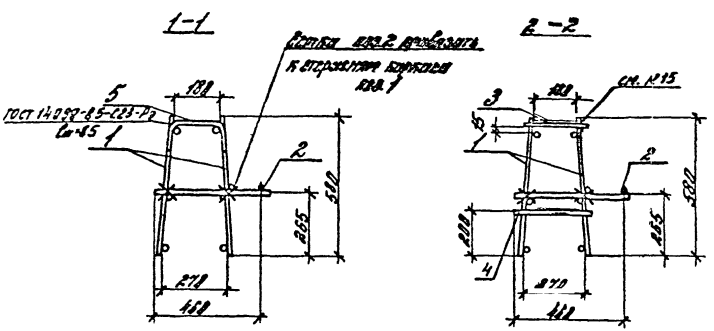
Пространственный каркас КП-32; КП-33

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка колонны	Поз.	Эскиз арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				1 шт.	Всего	1.020-1/87
КП-34	1	КР-17	2	10,21	20,42	3-6-К9
	2	С-18	1	4,24	4,24	3-6-К16
	3	ф12А-III L=248	3	0,15	0,45	Б4
	4	ф8А-III L=208	3	0,11	0,33	Б4
	5	СГ14	18	0,22	3,20	3-6-К43
				Итого:	27,64	
КП-35	1	КР-29	2	13,89	27,78	3-6-К9
	2	С-18	1	4,24	4,24	3-6-К16
	3	ф12А-III L=248	3	0,15	0,45	Б4
	4	ф8А-III L=208	3	0,11	0,33	Б4
	5	СГ15	10	0,32	3,20	3-6-К43
				Итого:	36,00	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 63

1.020-1/87. 3-5-К29

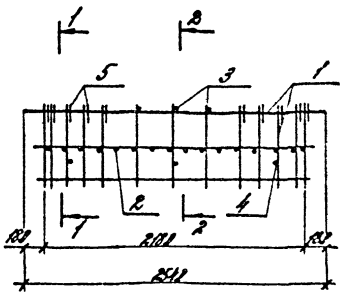
Н. контр.	Бочарова	
Рук. сект.	Кобзы	
Гип	Аминкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Провер.	Ермолова	
Исполн.	Котова	

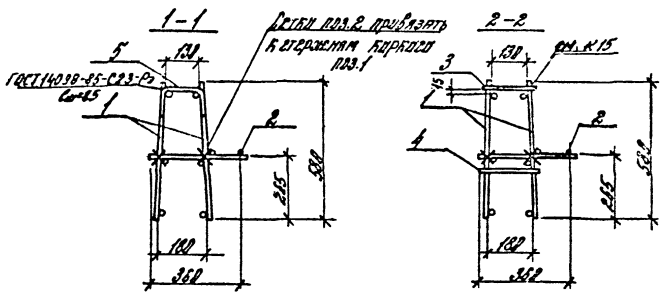
Пространственный каркас КП-34; КП-35

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка изделия	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1шт.	Всего	
КП-36	1	КР-18	2	12,95	25,90	3-6-К9
	2	С-28	1	3,61	3,61	3-6-К17
	3	ф 10А III L = 190	3	0,12	0,36	Б.Ч.
	4	ф 8А III L = 230	3	0,09	0,27	Б.Ч.
	5	СГ 17	10	0,19	1,90	3-6-К43
				Итого:	32,04	
КП-37	1	КР-21	2	17,11	34,22	3-6-К9
	2	С-28	1	3,61	3,61	3-6-К17
	3	ф 10А III L = 190	3	0,12	0,36	Б.Ч.
	4	ф 8А III L = 230	3	0,09	0,27	Б.Ч.
	5	СГ 18	10	0,28	2,80	3-6-К43
				Итого:	41,26	

Арматура класса 8-III по ГОСТ 5781-82

Вх. 32848 л.64

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Вт. инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

1.020-1/87. 3-5-К30

Пространственный каркас КП-36; КП-37

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Марки ригеля	Изделия арматурные. Масса арматуры класса Ат-V ГОСТ 10884-81							Изделия арматурные. Масса арматуры класса Ат-V ГОСТ 10884-81					Изделия арматурные. Масса арматуры класса Ат-VIII ГОСТ 5781-82											Сталь ГОСТ 5781-82		Всего
	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф16	ф18	ф22	ф28	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф5	Итого	
РДР 6.86-60АтV			73,9				73,9		12,60			12,60	3,50	8,90	44,30			27,00						83,7	26,7	26,7	283,9
РДР 6.86-72АтV					142,7		142,7		12,8			12,8	3,5	8,90		63,9					65,6			141,9	26,7	26,7	299,0
РДР 6.86-90АтV						156,4	156,4	8,8				8,8	16,60	8,90		63,9							107,8	197,2	17,60	17,60	380,0
РДР 6.86-110АтV						156,4	156,4				61,2	51,2	16,6	8,9			86,2					128,0		237,7	17,6	17,6	462,9
РДР 6.86-30АтV		66,1					66,1						3,7	2,6	1,8	69,5		28,9						112,5	16,9	16,9	193,5
РДР 6.86-60АтV				126,9			126,9						10,9	13,7	1,8	14,3	25,1		34,2					150,0	11,9	11,9	288,8
РДР 6.86-60Ат-ф					152,6		152,6						10,9	13,7	1,8	14,3	84,6			51,8				177,3	11,9	11,9	343,8

Марка ригеля	Изделия закладные. Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82												Прокат марки Ст.-3 ГОСТ 103-76				Всего	Общий расход, кг
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	δ8	δ10	δ12	Итого		
РДР 6.86-50АтV	4,2		11,2	4,8	7,2	5,9			12,7			43,8	9,0	13,0		22,0	72,8	274,7
РДР 6.86-70АтV	0,2		11,2	4,8		9,5	7,5			30,0		63,0	9,0	7,5	6,6	23,1	86,1	385,1
РДР 6.86-90АтV			11,1		6,2		12,9	9,3			37,7	76,3	9,0	7,5	6,6	23,1	99,4	479,4
РДР 6.86-110АтV			11,1		6,2		12,8	9,3			37,7	76,3	9,0	7,5	6,6	23,1	99,4	562,3
РДР 6.86-30АтV	0,2		7,8		6,2	15,4			12,7			42,3	4,5	7,5	6,6	18,6	61,9	261,4
6.86-60АтV	0,2		7,8	1,5			26,4			30,0		65,9	4,5		15,6	20,1	85,9	374,7
РДР 6.86-60АтV-ф	0,2	3,4	7,8	1,4			26,4			32,9		69,2	4,5	26,4	15,6	46,5	115,7	459,5

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

Н.контр.	Бочарова		
Рук.сект.	Ясовы		
СНП	Воленкова		
Гл.инж.пр.	Дворова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Кегова		

1.020-1/87. 3-5 – РД
Вх. 32848 л. 65

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса Ат-V ГОСТ 10884-81							Изделия арматурные. Арматура класса Ат-V ГОСТ 10884-81					Изделия арматурные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82												Вр-I Н ГОСТ 6727-80		Всего
	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф16	ф18	ф20	ф28	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф5	Итого	
РДР6.56-50АтV	24,9						24,9						2,2	22,0	6,8									31,0	17,5	17,5	73,4
РДР6.56-70АтV		31,5					31,5						2,2	22,0	6,8									31,0	17,5	17,5	80,0
РДР6.56-90АтV			47,1				47,1						10,3	6,7	30,8									47,8	11,7	11,7	106,6
РДР6.56-110АтV			47,1				47,1	9,5				9,5	10,3	6,7		50,7								67,7	11,7	11,7	136,1
РДР6.56-145АтV				60,6			60,6			15,8		15,8	10,3	6,7		40,8		17,5						75,3	11,7	11,7	163,4
РДР6.56-180АтV					76,2		76,2			16,8		16,8	10,3	6,7			55,1		22,2					94,3	11,7	11,7	[illegible]

Марка ригеля	Изделия закладные. Арматура класса А-III ГОСТ 6781-82												Прокат марки ВМ-ТТ ГОСТ 103-76				Всего	Общий расход, кг
	ф5	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	δ8	δ10	δ12	Итого		
РДР6.56-50АтV	0,2		9,1	9,9		5,9	13,2					38,3	10,4	7,5		17,9	56,2	[illegible]
РДР6.56-70АтV	0,2		9,1	9,9		5,9		19,3				44,4	10,4	7,5		17,9	62,3	142,3
РДР6.56-90АтV	0,2		9,1	4,6	7,2		7,5		19,7			48,3	6,0	13,0		19,0	67,3	173,9
РДР6.56-110АтV	0,2		9,1	4,6	7,2		7,5		19,7			48,3	6,0	13,0		19,0	67,3	[illegible]
РДР6.56-145АтV	0,2		9,1	4,6		9,5		9,3		34,6		67,3	6,0	7,5	6,6	20,1	87,4	[illegible]
РДР6.56-180АтV	0,2		9,1	4,6			12,0	9,3		34,6		69,8	6,0	7,5	6,6	20,1	[illegible]	[illegible]

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

1.020-1/87. 3-5-РС

Лист 2

Вх. 32348 л. 66

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса Ат-V ГОСТ 10884-81							Изделия арматурные. Арматура класса Ат-V ГОСТ 10884-81					Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82											Вр-I ГОСТ 6727-80		Всего
	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф16	ф18	ф28	ф28	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф5	Итого	
РДР 6.56 – 40Ат-V		21,0					21,0						4,3	7,4	30,8									44,5	11,3	11,3	76,8
РДР 6.56 – 60Ат-V	24,9						24,9						10,9	4,9	4,8	44,2								54,0	8,1	8,1	87,8
РДР 6.56 – 75Ат-V		32,5					32,5						6,9	2,2	4,7	5,6	60,0							86,6	8,1	8,1	125,2
РДР 6.56 – 100Ат-V			47,1				47,1						6,9	2,2	7,8	11,1	60,0							88,2	8,1	8,1	143,4
РДР 6.56 – 45Ат-V	24,9						24,9						5,8	4,3	3,4	44,2								57,7	9,8	9,8	92,4
РДР 6.56 – 60Ат-V		31,6					31,6						6,0	8,2	4,2	5,0	60,0							83,4	7,1	7,1	122,1
РДР 6.56 – 100Ат-V			47,1				47,1						6,0	8,2	0,3	9,3	60,0							83,8	7,1	7,1	138,9

Марка ригеля	Изделия закладные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82												Прокат марки Ст. -ГТ ГОСТ 103-76			Всего	Общий расход, кг
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	δ 8	δ 10	δ 12	Итого	
РДР 6.56 – 40Ат-V	0,2		6,8		12,8	2,5		12,3				34,6	3,0	7,5	6,6	17,1	51,7	134,5
РДР 6.56 – 60Ат-V	0,2		6,8	8,4		15,4				30,1		60,8	3,0		15,6	18,6	79,4	176,4
РДР 6.56 – 75Ат-V	0,2		6,8	8,4		15,4				30,2		60,8	3,0		15,6	18,6	79,4	205,6
РДР 6.56 – 100Ат-V	0,2		6,8	2,5			26,4			30,0		64,9	3,0		15,6	18,6	83,5	227,0
РДР 6.56 – 45Ат-V	0,2		5,8		11,4	4,9			13,1			35,4	3,0	11,7		14,7	50,1	142,5
РДР 6.56 – 60Ат-V	0,2		5,8			14,4	6,3			18,3		44,2	3,0		14,1	17,1	61,3	183,4
РДР 6.56 – 100Ат-V	0,2		5,8				25,2				21,3	42,5	3,0		14,1	17,1	67,8	208,5

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса							Изделия арматурные																				Всего
	Ат-V							Ат-V					Арматура класса															
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 10884-81					А-III ГОСТ 5781-82													Вр-I ГОСТ 6727-80		
	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф16	ф18	ф20	ф28	Итого	ф6	ф8	ф12	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф5	Итого	
РДР 6.56-70АтV-т		31,5					31,5						12,3	4,3	34,5									43,1	11,8	11,8	92,4
РДР6.56-90АтV-т			47,1				47,1						12,3	4,3		43,5								64,2	11,8	11,8	123,1
РДР6.56-110АтV-т			47,1				47,1	9,5				9,5	12,3	4,3		56,1								70,5	11,8	11,8	138,2
РДР6.56-145АтV-т				60,6			60,6			15,8		15,8	2,2	13,8		45,3		17,3						84,5	11,8	11,8	172,7
РДР6.56-180АтV-т					76,2		76,2			12,8		12,8	2,2	13,8		5,4	55,1		22,2					123,7	11,8	11,8	282,5

Марка ригеля	Изделия закладные																Всего	Общий расход, кг
	Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82												Прокат марки Ст.-ТТ ГОСТ 103-76					
	ф6	ф8	ф18	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	б 8	б 12	б 12	Итого		
РДР6.56-70АтV-т	0,2		7,5	9,9		5,9		12,3				42,8	7,4	7,5		14,9	57,7	152,1
РДР6.56-90АтV-т	0,2		7,5	4,6	7,2		7,5		12,7			46,7	3,1	13,0		16,1	62,8	185,9
РДР6.56-110АтV-т	0,2		7,5	4,6	7,2		7,5		13,6			46,6	3,1	13,0		16,1	62,7	201,7
РДР6.56-145АтV-т	0,2		7,5	4,6		9,5		9,3		34,5		65,6	3,0	7,5	6,6	17,1	82,7	255,5
РДР6.56-180АтV-т	0,2		7,5	4,6			12,1	9,3		34,6		68,2	3,0	7,5	6,6	17,1	85,3	293,5

Марка ригеля	Напрягаемая арматура класса Ат-V ГОСТ 10884-81							Изделия арматурные. Арматура класса Ат-V ГОСТ 10884-81					Ат-III ГОСТ 5781-82												Вр-I Н ГОСТ 6727-80		Всего
	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф16	ф18	ф20	ф28	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф5	Итого	
РОР 6.56-40Ат V-т		21,0					21,0						10,9	2,5	7,6	44,2								65,2	8,1	8,1	94,3
РОР 6.56-60Ат V-т	24,9						24,9						10,9	2,5	7,6	44,2								65,2	8,1	8,1	98,2
РОР 6.56-75Ат V-т		31,5					31,5						2,2	17,4	1,1	11,1	60,1							91,5	8,1	8,1	131,1
РОР 6.56-100Ат V-т			47,1				47,1						2,2	17,4	1,1	11,1	60,1							91,5	8,1	8,1	146,7
РЛР 6.56-45Ат V-т	24,9						24,9						9,7	2,1	6,8	44,2								62,8	7,1	7,1	94,8
РЛР 6.56-60Ат V-т	31,6						31,6						6,0	8,1	4,2	5,0	60,1							81,9	7,1	7,1	120,6
РЛР 6.56-100Ат V-т			47,1				47,1						2,2	14,9	0,8	9,6	60,1							88,8	7,1	7,1	143,0

Марка ригеля	Изделия закладные. Арматура класса Ат-III ГОСТ 5781-82												Прокат марки СМ-ТТ ГОСТ 103-76				Всего	Общий расход, кг
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	δ=8	δ=10	δ=12	Итого		
РОР 6.56-40Ат V-т	0,2		7,2		10,8	9,5		13,3				41,0	3,0	7,5	6,6	17,1	58,1	152,4
РОР 6.56-60Ат V-т	0,2		7,2	8,4		15,4				30,0		61,2	3,0		15,6	18,6	79,3	178,0
РОР 6.56-75Ат V-т	0,2		7,2	8,4		15,4				30,0		61,2	3,0		15,6	18,6	79,8	210,9
РОР 6.56-100Ат V-т	0,2		7,2	1,5			26,4			30,0		65,3	3,0		15,6	18,6	83,9	230,6
РЛР 6.56-45Ат V-т	0,2		6,6		11,4	4,9			13,1			36,2	3,0	11,7		14,7	50,9	145,8
РЛР 6.56-60Ат V-т	0,2		6,6			14,4	6,9			15,9		45,0	3,0		14,1	17,1	62,1	182,7
РЛР 6.56-100Ат V-т	0,2		6,6				24,3				21,3	52,4	3,0		14,1	17,1	69,5	212,5

Вх 32848 1.63

Марка ригеля	Изделия арматурные												Изделия закладные										Общий расход, кг
	Арматура класса												Арматура класса					Прокат марки					
	AIII ГОСТ 5781-82										AIV ГОСТ 5781-82		AIII ГОСТ 5781-82					См.-ТТ ГОСТ 103-76					
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф25	Итого	ф5	Итого	Итого	ф10	ф12	ф14	ф18	ф18	Итого	δ8	δ10	δ12	Итого	Итого	
РДР6.25-50	1.0	2.7	3.1		5.4				16.2	7.2	2.2	25.4	2.1	4.6	4.5	8.5		19.7	3.0	7.5		10.5	30.2	55.6
РДР6.25-112	4.9	2.3	15.2				8.9		30.3	4.5	4.5	34.8	2.1	3.1	6.6		10.8	22.6	3.0	7.5		12.5	35.1	57.9
РДР6.25-60	6.5	3.2	12.4			7.0			29.1	4.7	4.7	33.8	1.8		12.8	8.5		20.3	1.5	4.5		6.0	29.3	59.2
Р6.25-60	2.8	5.5	3.9	17.9		7.8			37.1	1.4	1.4	38.5	0.8	3.1	4.0	4.4		12.3	1.5		6.3	7.8	20.1	58.4
РДР6.25-112-Т	1.0	3.8	16.2				8.9		33.7	4.2	4.2	37.9	1.2	3.1	6.6		12.8	21.7	1.5	7.5		9.0	30.7	59.6
РДР6.25-180-Т	1.0	3.8	3.8	17.9				17.0	47.3	4.2	4.2	51.5	1.2	3.1	6.6		12.8	21.7	1.5	7.5		9.0	30.7	82.2
РДР6.25-60-Т	4.3	4.2	16.9			7.0			32.4	1.7	1.7	34.1	1.2		10.8	8.5		20.5	1.5	7.5		9.0	29.5	63.8
РДР6.25-180-Т	1.0	10.2	0.5	23.8			8.9		44.4	1.7	1.7	46.1	1.2		12.8		10.8	22.8	1.5	7.5		9.0	31.8	77.9
РДР6.25-60-Т	1.0	8.7	3.9	17.9		7.0			38.5	1.4	1.4	39.9	1.2	3.1	3.8	4.4		12.5	1.5	6.3		7.8	22.3	62.2
РДР6.25-112-Т	1.0	8.7	2.8	24.4			8.9		46.6	1.4	1.4	50.0	1.2		7.7		7.2	16.9	1.5	6.3		7.8	24.0	74.0

Вх. 32848 л. 70/70

1.020-1/87.3-5-РР

Лист 6

gost.e-ecolog.ru