https://zavodjbi.com/

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 — И.ВАЛЕНКОВА

ЦНИИЭП ТЕЗ И ТК

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

НИИХБ ГОССТРОЯ СССР

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

НИИСК

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

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

Вх. 32848 л.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 РОР 6.56 -	25
1.020-1/87. 3-5 - К5	Ригель РЛР 6.56 -	28
1.020-1/87. 3-5 - К6	Ригель РДР 6.56-...-Т	31
1.020-1/87. 3-5 - К7	Ригель РОР 6.56-...-Т	34
1.020-1/87. 3-5 - К8	Ригель РЛР 6.56-...-Т	37
1.020-1/87. 3-5 - К9	Ригель РДР 6.26-	40
1.020-1/87. 3-5 - К10	Ригель РОР 6.26-60	41
1.020-1/87. 3-5 - К11	Ригель РЛР 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 РОР 6.26-...-Т	44
1.020-1/87. 3-5 - К14	Ригель РЛР 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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н. контр.	Бочарова	[signature]
Рук. сект.	Кодыш	[signature]
ГИП	Валенкова	[signature]
Ст. инж.	Бочарова	[signature]
Пр. обер.	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 ф[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

				1.020-1/87 3-5-ТТ			
Рук.сект.	Кодыш	[signature]		Технические требования	Стадия	Лист	Листов
РНП	Валенкова	[signature]			Р	1	12
Н.контр.	Бухрова	[signature]			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 (11,0тс/пм) полезной равномерно распределенной нагрузки, передаваемой на полки ригелей от плит).

При передаче на полки ригеля сосредоточенных усилий (от 14,5 кН до 18,0 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 даны 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 2.03.84-84.

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 29009-78

Марка ригеля состоит из двух частей, например:

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

РДР 6.56-180АтV РДРб.56-120АтV

РДРб.26-110 РДРб.56-60АтV

Первая часть марки РДР; РДР – обозначает типоразмер ригеля: РДР-ригель (Р) двухполочный (Д) под ребристые плиты; РДР – ригель однополочный (Р) под ребристые плиты. РАР – ригель легкой клетки.

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

"6" – высота сечения ригеля 600мм

"56" – длина ригеля 5560 мм

"86" – длина ригеля 8560 мм

"26" – длина ригеля 2560 мм

Вх. 32848 л.5

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

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в сотнях килограммов на пагонный метр ригеля и класс стали напрягаемой арматуры (180 Ат-V; 98 Ат-V 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 изготовливаются из тяжелого бетона, обозначение вида бетона в марке ригеля опущено.

Конструктивные данные.

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

Ригели армируются пространственными каркасами, сетками, стержнями.

В качестве напрягаемой рабочей арматуры принята: 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-III в (упрочненная вытяжкой сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82).

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

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

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

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, преднапряженная арматура.
А-III	5781-82	Ат-IIIв	10884-81	Непреднапряженная арматура.

Предварительное напряжение 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-I по ГОСТ 6727-80 и Ат-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 подвески ригелей предусмотрены два отверстия диаметром 50 мм.

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

Вх. 32842 л. 6

В случае необходимости для подъема ригелей могут применяться петли из гладкой стали класса AI марок ВСт 3 пс 2 и ВСт 3сп 2 по ГОСТ 5781-82. Подбор петель и пример их размещения дан в технических требованиях. В случае, если возможен монтаж ригелей при расчетной зимней температуре минус 40°С для монтажных петель не допускается применять сталь марки ВСт 3 пс 2.

Назначение 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 оценки их прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-85.

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

Ригели пролетом 3,0м - испытывать неразрушающими методами.

Схема №1. Опирания и загружения ригеля для проведения периодических испытаний (нагрузка приложена к верху ригеля для двухполочных и однополочных ригелей)

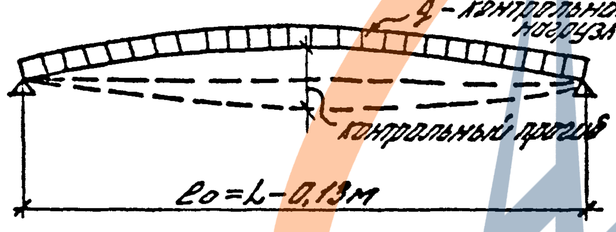
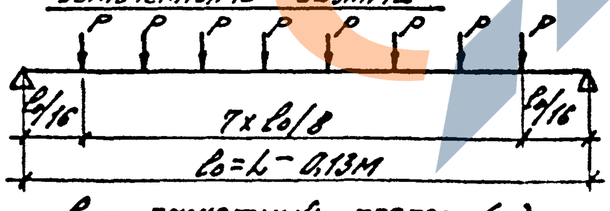


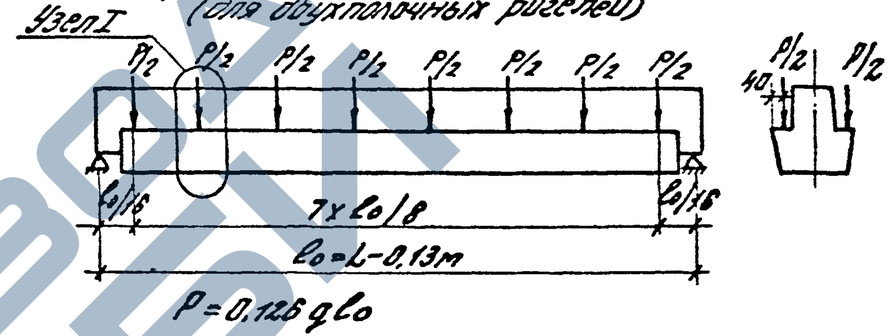
Схема №2. Вариант загружения сосредоточенными силами



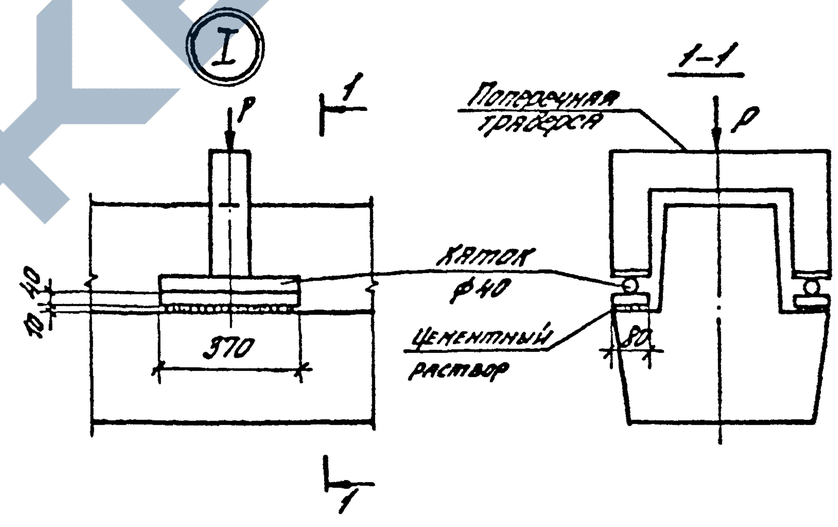
l_0 - расчетный пролет (м)
L - длина ригеля (м)

$P = 0.126\, q l_0$

Схема №3. Опирания и загружения ригеля для испытаний перед началом массового изготовления конструкций или внесении конструктивных изменений, или при изменении технологии изготовления, видов и качества применяемых материалов.
(для двухполочных ригелей)



$P = 0.126\, q l_0$



Однополочные ригели испытывать по схеме №1 или №2.

Вх. 32848 л.7

Таблица 2

NN п/п	Марка ригеля		При замене армирования в пролете на сталь класса Ат-V		Предварительное напряжение σsp (МПа)	Усилие натяжения на ригель P (Н)	Усилие натяжения на 1 стержень (Н)
	при классе стали Ат-V	Ат-IIIв	класс бетона	арматура Ø, кол-во			
1	1РДР5.85-50Ат-V	50Ат-IIIв	В30	FN=4Ø28Ат-IIIв Fa=24,63 см²	450	8400	2100
2	1РДР5.85-70Ат-V	70Ат-IIIв	"	FN=4Ø32Ат-IIIв Fa=32,17 см²	"	14500	3625
3	1РДР5.85-90Ат-V	90Ат-IIIв	В40	FN=4Ø32Ат-IIIв Fa=32,17 см²	"	14500	3625
4	1РДР5.85-110Ат-V	110Ат-IIIв	"	FN=5Ø32Ат-IIIв Fa=40,21 см²	"	18125	3625
5	1РОР6.85-30Ат-V	30Ат-IIIв	В30	FN=4Ø22Ат-IIIв	"	7000	1750
6	1РОР6.85-60Ат-V	60Ат-IIIв	В40	FN=4Ø32Ат-IIIв	"	8400	2100
7	1РОР6.85-60Ат-V-Т	60Ат-IIIв-Т	"	FN=4Ø32Ат-IIIв Fa=32,17 см²	"	14500	3625
8	1РДР6.56-50Ат-V	50Ат-IIIв	В30	FN=3Ø28Ат-IIIв	450	4200	1400
9	1РДР6.56-70Ат-V	70Ат-IIIв	"	FN=4Ø20Ат-IIIв	"	5600	1400
10	1РДР6.56-70Ат-V-Т	70Ат-IIIв-Т					
11	1РДР6.56-90Ат-V	90Ат-IIIв	"	FN=3Ø28Ат-IIIв	"	8340	2780
12	1РДР6.56-90Ат-V-Т	90Ат-IIIв-Т					
13	1РДР6.56-110Ат-V	110Ат-IIIв	"	FN=3Ø28Ат-IIIв Fa=24,63 см²	"	8340	2780
14	1РДР6.56-110Ат-V-Т	110Ат-IIIв-Т					
15	1РДР6.56-145Ат-V	145Ат-IIIв	"	FN=3Ø32Ат-IIIв Fa=24,63 см²	"	10875	3625
16	1РДР6.56-145Ат-V-Т	145Ат-IIIв-Т					

NN п/п	Марка ригеля		При замене армирования в пролете на сталь класса Ат-IIIв		Предварительное напряжение σsp (МПа)	Усилие натяжения на ригель P (Н)	Усилие натяжения на 1 стержень (Н)
	при классе стали Ат-V	Ат-IIIв	класс бетона	арматура Ø, кол-во			
17	1РДР5.56-18П-V	18Ат-IIIв	В40	FN=5Ø12Ат-IIIв Fa=5,65 см²	450	12000	2700
18	1РДР5.56-18ОАт-V-Т	18ОАт-IIIв-Т					
19	1РОР6.56-40Ат-V	40Ат-IIIв	В30	FN=3Ø22Ат-IIIв	"	3450	1150
20	1РОР6.56-40Ат-V-Т	40Ат-IIIв-Т					
21	1РОР6.56-60Ат-V	60Ат-IIIв	"	FN=3Ø22Ат-IIIв	"	5250	1750
22	1РОР6.56-60Ат-V-Т	60Ат-IIIв-Т					
23	1РОР6.56-75Ат-V	75Ат-IIIв	"	FN=3Ø25Ат-IIIв	"	6300	2100
24	1РОР6.56-75Ат-V-Т	75Ат-IIIв-Т					
25	1РОР6.56-100Ат-V	100Ат-IIIв	В40	FN=3Ø28Ат-IIIв	"	8340	2780
26	1РОР6.56-100Ат-V-Т	100Ат-IIIв-Т					
27	1РДР6.56-45Ат-V	45Ат-IIIв	"	FN=2Ø20Ат-IIIв	"	2800	1400
28	1РДР6.56-45Ат-V-Т	45Ат-IIIв-Т					
29	1РДР6.56-60Ат-V	60Ат-IIIв	"	FN=3Ø22Ат-IIIв	"	5250	1750
30	1РДР6.56-60Ат-V-Т	60Ат-IIIв-Т					
31	1РДР6.56-100Ат-V	100Ат-IIIв	"	FN=3Ø28Ат-IIIв	"	8340	2780
32	1РДР6.56-100Ат-V-Т	100Ат-IIIв-Т					

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

Вх. 32848 л. 8

1.020-1/87.3-5-ТТ

Лист 5

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	РДР6.86-50Ат V	В30	В21	3Ф22Ат V	700	7980	2660
2	РДР6.86-70Ат V			3Ф28Ат V	650	12000	4000
3	РДР6.86-90Ат V	В40	В28	3Ф32Ат V	650	15750	5250
4	РДР6.86-110Ат V			3Ф32Ат V	700	17760	5920
5	РОР6.86-30Ат V	В30	В21	4Ф18Ат V	650	6600	1650
6	РОР6-86-60Ат V	В40	В28	4Ф25Ат V	650	12800	3200
7	РОР6.86-60Ат V-Ф			4Ф28Ат V	700	17280	4320
8	РДР6.56-50Ат V	В30	В21	3Ф16Ат V	650	3930	1310
9	РДР6.56-70Ат V			3Ф18Ат V	650	4770	1590
10	РДР6.56-70Ат V-Т						
11	РДР6.56-90Ат V			3Ф22Ат V	600	6940	2280
12	РДР6.56-90Ат V-Т						
13	РДР6.56-110Ат V			3Ф22Ат V	650	7380	2460
14	РДР6.56-110Ат V-Т						
15	РДР6.56-145Ат V			3Ф25Ат V	650	5500	3200
16	РДР6.56-145Ат V-Т						
17	РДР6.56-180Ат V	В40	В28	3Ф28Ат V	650	12000	4000
18	РДР6.56-180Ат V-Т						
19	РОР6.56-40Ат V	В30	В21	2Ф18Ат V	600	3040	1520
20	РОР6.56-60Ат V			3Ф16Ат V	650	3930	1310
21	РОР6.56-60Ат V-Т						
22	РОР6.56-75Ат V			3Ф18Ат V	650	4770	1590
23	РОР6.56-75Ат V-Т						
24	РОР6.56-100Ат V	В40	В28	3Ф22Ат V	650	7380	2460
25	РОР6.56-100Ат V-Т						
26	РЛР6.56-45Ат V	В30	В21	3Ф16Ат V	650	3920	1310
27	РЛР6.56-45Ат V-Т						
28	РЛР6.56-60Ат V			3Ф18Ат V	650	4770	1590
29	РЛР6.56-60Ат V-Т						
30	РЛР6.56-100Ат V			3Ф22Ат V	650	7380	2460
31	РЛР6.56-100Ат V-Т						

Вх. 32848 л. 9

1.020.1/87.3-5-ТТ

Лист 6

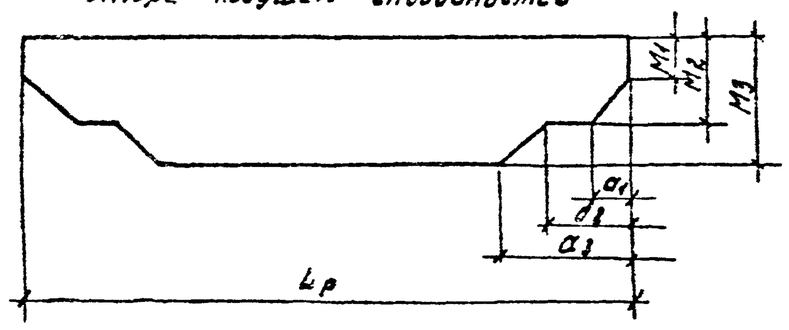
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 4

NN п/п	Марка ригеля	Lр (см)	Параметры эпюр несущих способностей по изгибающим моментам: Моменты Mi, тс м M1	M2	M3	Расстояния a(см) a1	a2	a3
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	РСРБ.86-30АтV		1,2	39,0	39,0	42,0	—	—
6	РСРБ.86-60АтV		1,4	64,4	64,4	58,0	—	—
7	РСРБ.86-60АтV-Ф		1,4	79,1	79,1	65,0	—	—
8	РДРБ.56-50АтV		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	35,0	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.56-160АтV	543	1,4	56,0	75,0	45,0	104,0	154,0
18	РДРБ.56-160АтV-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.56-120АтV		1,4	44,7	44,7	40,0	—	—
26	РОРБ.56-120АтV-Т							

NN п/п	Марка ригеля	Lр (см)	Параметры эпюр несущих способностей по изгибающим моментам: Моменты Mi, тс м M1	M2	M3	Расстояния a (см) a1	a2	a3
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	56,4	23,7	—	—
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	РСРБ.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.№

Вх. 32848 л.10

1.020-1/87.3-5-ТТ

Лист 7

Таблица 5

NN п/п	Марка ригеля	Рис.	Несущая способность по поперечной силе Q, тс				Рис.	Несущая способность по крутящему моменту Т, тс·м		
			Q_1	Q_2	Q_3			T_1	T_2	
1	РДР6.86–50АтV	1	26,8	22,0	18,0		4	—	—	
2	РДР6.86–70АтV		35,0	28,8	25,0			—	—	
3	РДР6.86–90АтV		44,6	36,0	26,0			—	—	
4	РДР6.86–110АтV		54,0	43,2	28,4			—	—	
5	РОР6.86–30АтV		16,5	12,9	10,6			3,1	1,5	
6	РОР6.86–60АтV		30,0	23,4	19,4			6,2	3,1	
7	РОР6.86–60АтV-ф		38,4	28,8	21,2			6,2*	3,1*	
8	РДР6.56–50АтV	2	13,1	16,1	10,2		5	—	—	
9	РДР6.56–70АтV		22,2	19,6	14,2			—	—	
10	РДР6.56–70АтV-т									
11	РДР6.56–90АтV		30,0	26,5	19,3			—	—	
12	РДР6.56–90АтV-т									
13	РДР6.56–110АтV		36,0	32,0	21,5			—	—	
14	РДР6.56–110АтV-т									
15	РДР6.56–145АтV		43,5	39,5	25,4			—	—	
16	РДР6.56–145АтV-т									
	РДР6.56–180АтV		52,5	48,0	35,5			—	—	
18	РДР6.56–180АтV-т									
19	РОР6.56–40АтV		14,1	12,0	9,0			2,1	1,3	
20	РОР6.56–40АтV-т									
21	РОР6.56–60АтV		18,0	14,1	10,6			4,1	2,0	
22	РОР6.56–60АтV-т									
23	РОР6.56–75АтV		22,4	17,6	14,6			5,1	2,5	
24	РОР6.56–75АтV-т									
25	РОР6.56–100АтV		32,0	26,0	20,0			6,2	3,1	
26	РОР6.56–100АтV-т									
27	РЛР6.56–45АтV	2	15,5	13,0	10,0		5	3,0	1,5	
28	РЛР6.56–45АтV-т									
29	РЛР6.56–60АтV		20,1	15,3	13,1			4,0	2,0	
30	РЛР6.56–60АтV-т									
31	РЛР6.56–100АтV		32,0	24,5	20,7			6,2	3,1	
32	РЛР6.56–100АтV-т									
33	РДР6.26–50АтV	3	8,5	4,3	—		6	—	—	
34	РДР6.26–110АтV		17,5	8,8	—			—	—	
35	РДР6.26–110АтV-т									
36	РДР6.26–130АтV-т		23,0	12,0	—			—	—	
37	РОР6.26–60АтV		9,0	4,6	—			2,8	1,4	
38	РОР6.26–60АтV-т									
39	РОР6.26–100АтV-т		16,1	8,1	—			3,4	1,7	
40	РЛР6.26–60АтV		9,0	4,6	—			2,5	1,2	
41	РЛР6.26–60АтV-т									
42	РЛР6.26–100АтV		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.№

Вх. 32848 л.11

Рис. 1

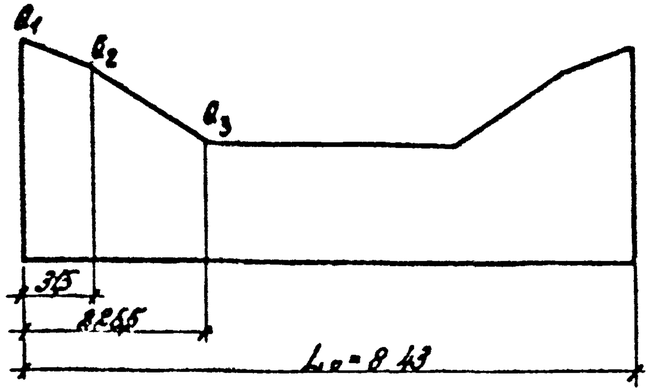


Рис. 2

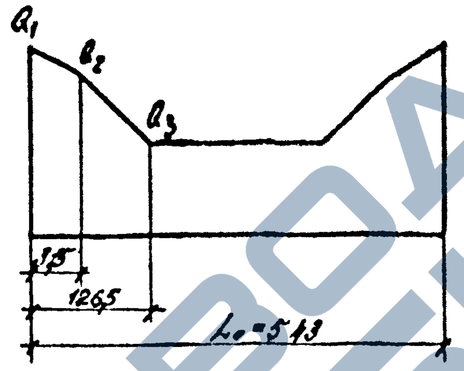


Рис. 3

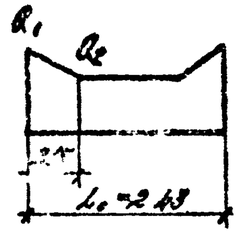


Рис. 4

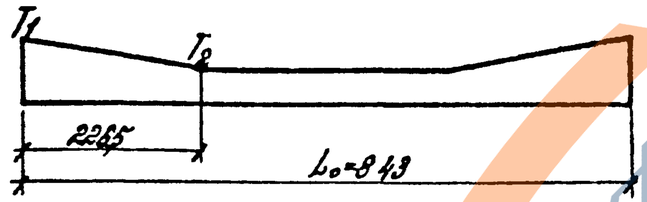


Рис. 5

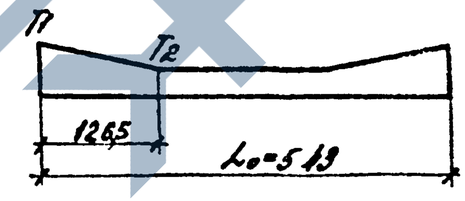


Рис. 6

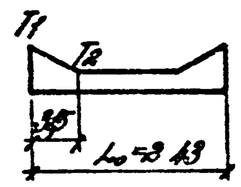
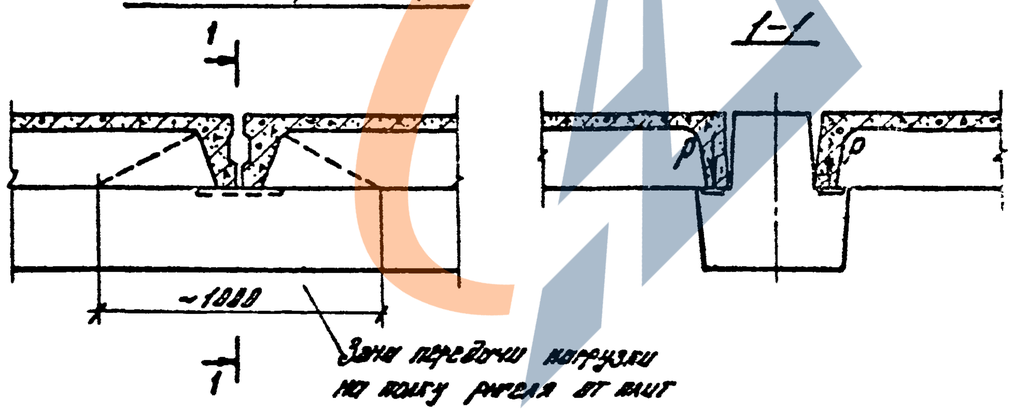


Схема приложения нагрузки к полке ригеля.



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

Вх. 32848 л.12

1.820-1/87.3-ктт

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		
	с=14	с=16	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эл}}{[f]}$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эл}}{[f]}$	$P_{пр}$	$f_к$	$\frac{f_{эл}}{[f]}$
РДР 6.86 – 50А$_т$ V	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 – 70А$_т$ V	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 – 90А$_т$ V	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 – 110А$_т$ V	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 – 30А$_т$ V	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 – 60А$_т$ V	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 – 60А$_т$ V-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 – 50А$_т$ V	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 – 70А$_т$ V РДР 6.56 – 70А$_т$ V-т	105,24	121,29	63,61	0,54	0,33	64,62	0,51	0,31	63,62	0,52	0,38
РДР 6.56 – 90А$_т$ V РДР 6.56 – 90А$_т$ V-т	144,51	166,17	88,01	0,81	0,46	89,68	0,82	0,45	88,01	0,80	0,43
РДР 6.56 – 110А$_т$ V РДР 6.56 – 110А$_т$ V-т	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 – 145А$_т$ V РДР 6.56 – 145А$_т$ V-т	212,54	243,51	133,01	1,15	0,65	135,08	1,15	0,64	130,26	1,12	0,60

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

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

https://zavodjbi.com/

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 А т V РДР 6.56 – 180 А т V – т	258,78	296,76	163,92	1,24	0,68	165,61	1,24	0,67	158,98	1,21	0,63
РОР 6.56 – 40 А т V	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 А т V РОР 6.56 – 60 А т V – т	85,14	98,31	51,13	0,44	0,27	51,91	0,41	0,26	51,13	0,41	0,24
РОР 6.56 – 75 А т V РОР 6.56 – 75 А т V – т	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 – 108 А т V РОР 6.56 – 100 А т V – т	156,62	180,01	97,22	0,80	0,45	97,38	0,88	0,41	95,33	0,80	0,40
РПР 6.56 – 45 А т V РПР 6.56 – 45 А т V – т	83,89	96,88	50,39	0,56	0,37	51,18	0,52	0,35	50,36	0,54	0,34
РАР 6.56 – 60 А т V РПР 6.56 – 60 А т V – т	107,19	123,51	65,21	0,74	0,41	65,96	0,72	0,40	64,83	0,72	0,39
РПР 6.56 – 100 А т V РПР 6.56 – 100 А – V – т	151,98	174,69	94,80	0,94	0,47	94,75	0,91	0,45	92,64	0,92	0,43

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

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

Вх. 32848 л. 14

1020-1/87. 3-5-ТТ

Альбом 11

Пример установки в ригеле строповочных петель

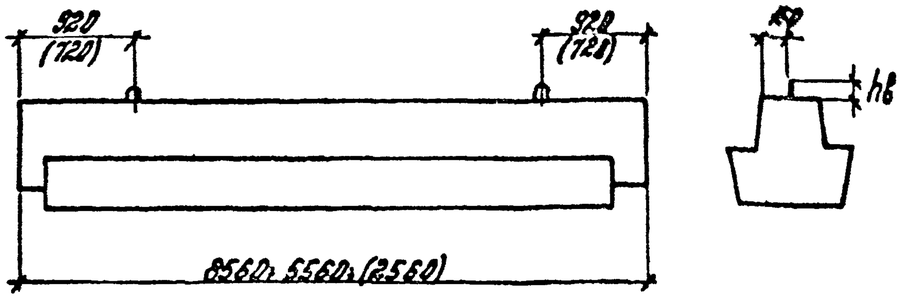
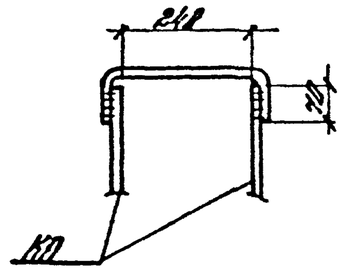


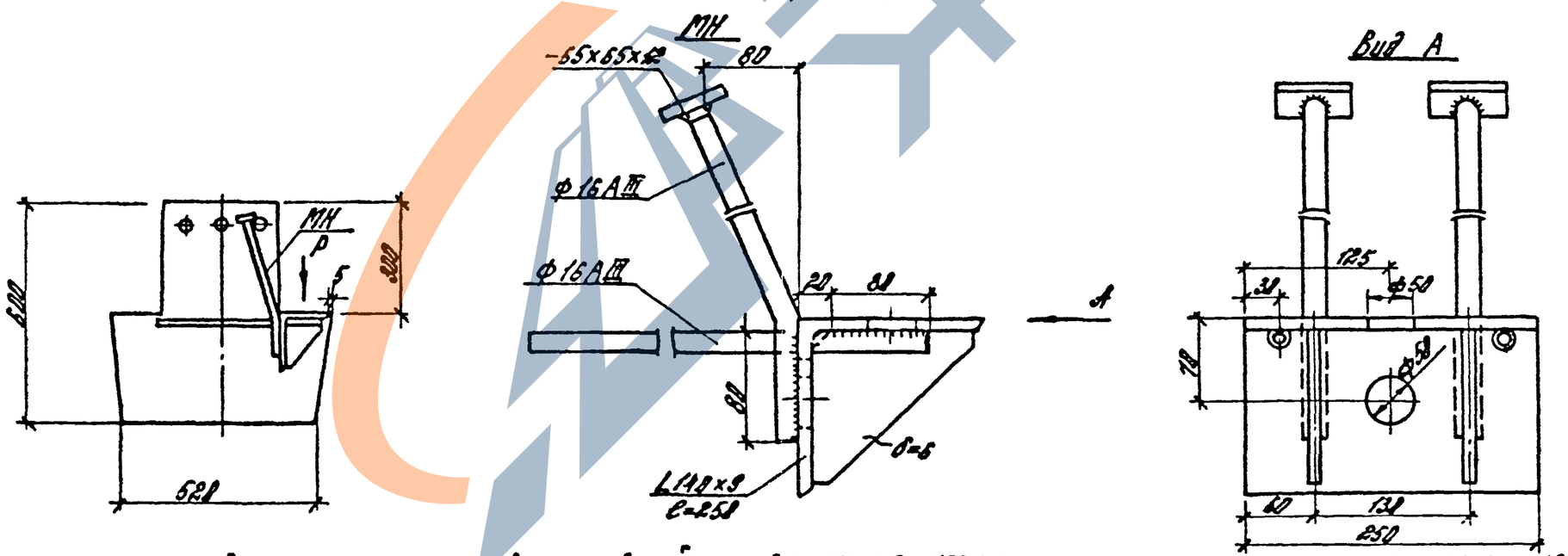
Таблица подбора унифицированных строповочных петель

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 3,0	80
УП1-9	до 4,0	80
УП1-11	до 5,0	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



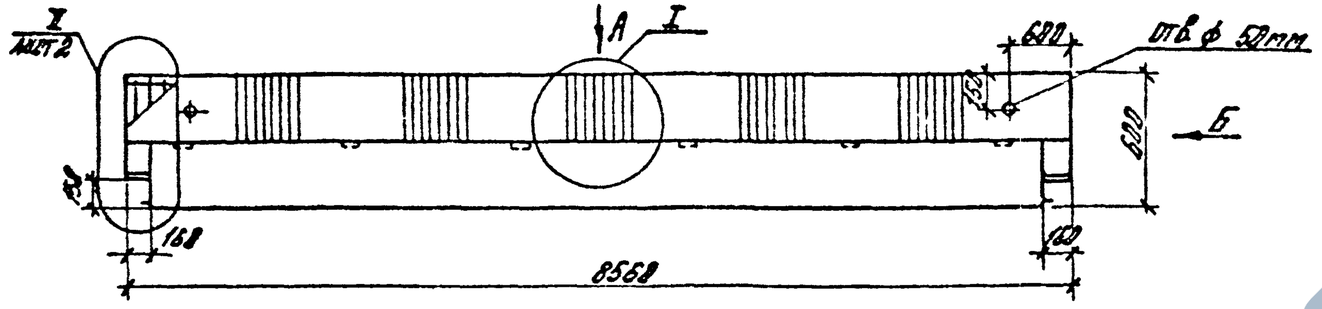
При установке дополнительных закладных изделий, в обозначение марки ригеля вводится буквенный индекс („а").
Например: РДР6.86-90 $A_{т}$ V-а.

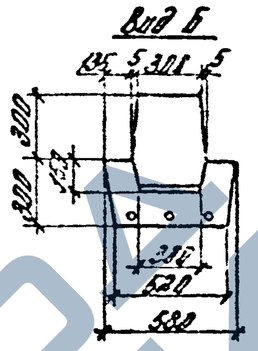
Ex. 32848 л. 15

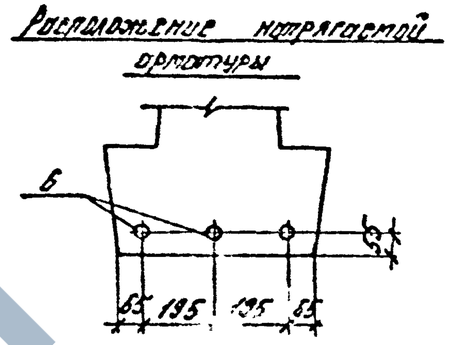
1.020-1/87. 3-5-ТТ

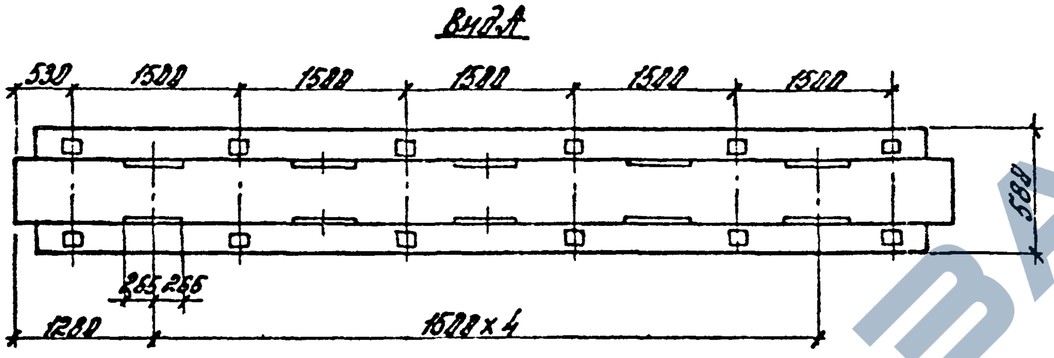
Лист 12

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

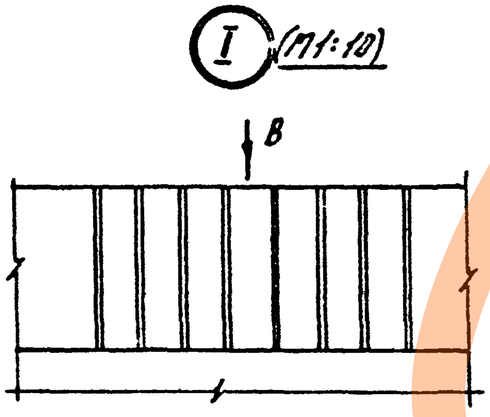


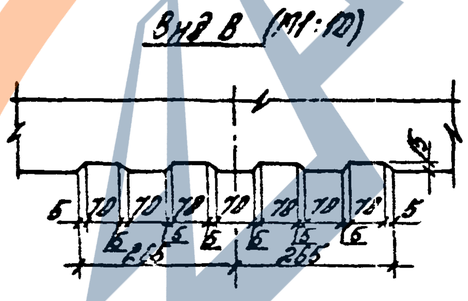






Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РДР6.86 – 50Ат V	5,6	В30	2,19	274,7
РДР6.86 – 78Ат V				385,1
РДР6.86 – 90Ат V		В40		479,4
РДР6.86 – 118Ат V				562,3





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

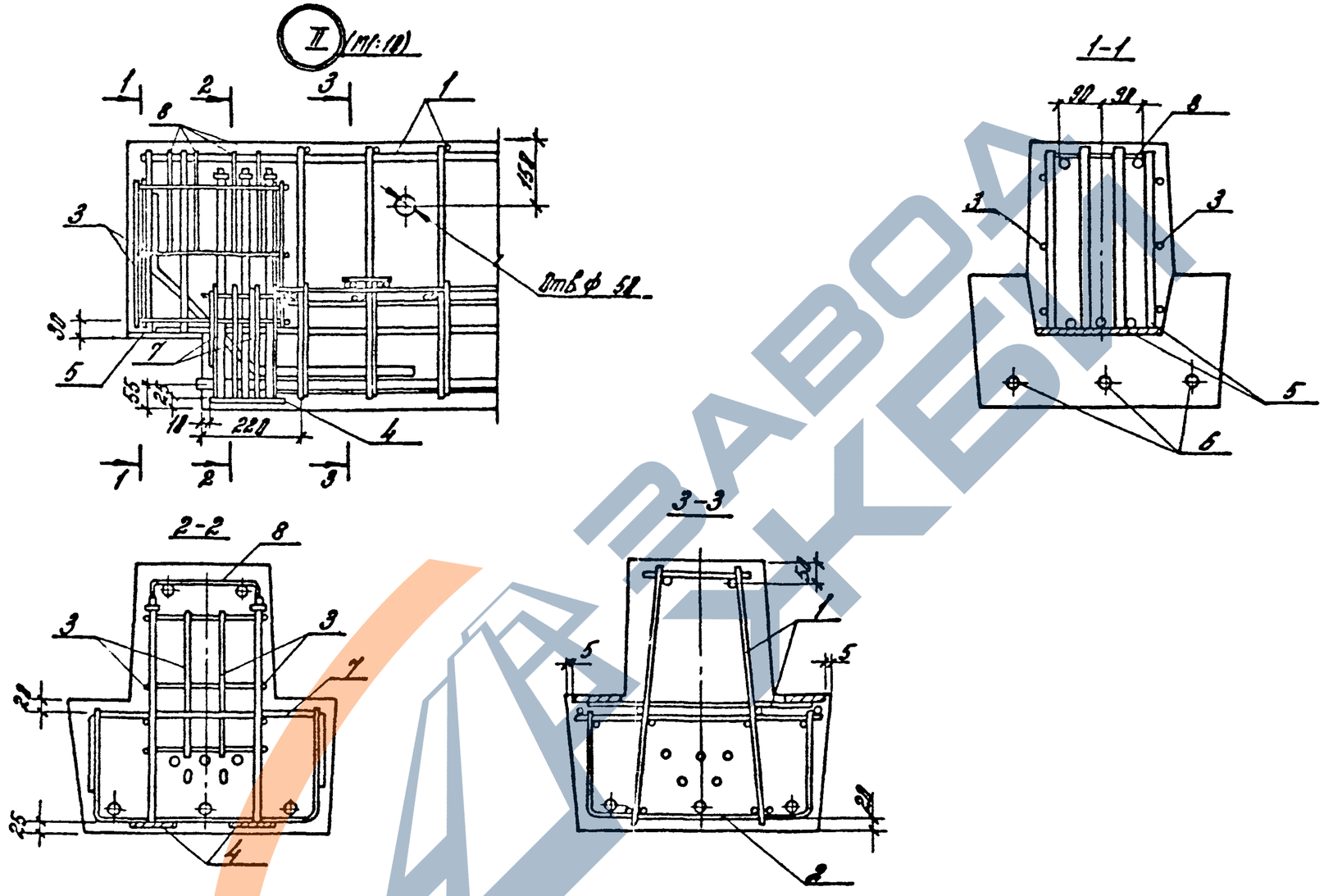
Ригель РДР6.86

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

ЗАВОД ЖБИ



ЗАВОД ЖБИ

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	
РДР6.86-50АтV	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	Ф22АтV L=8260	3	24,65	73.94	Б4.
	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	
РДР6.86-70АтV	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	Ф28АтV L=8260	3	38,90	116,69	Б4.
	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	
РДР6.86-90АтV	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	Ф32АтV L=8260	3	52,12	156,36	Б4.
	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	
РДР6.86-110АтV	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	Ф32АтV L=8260	3	52,12	156,36	Б4.
	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	

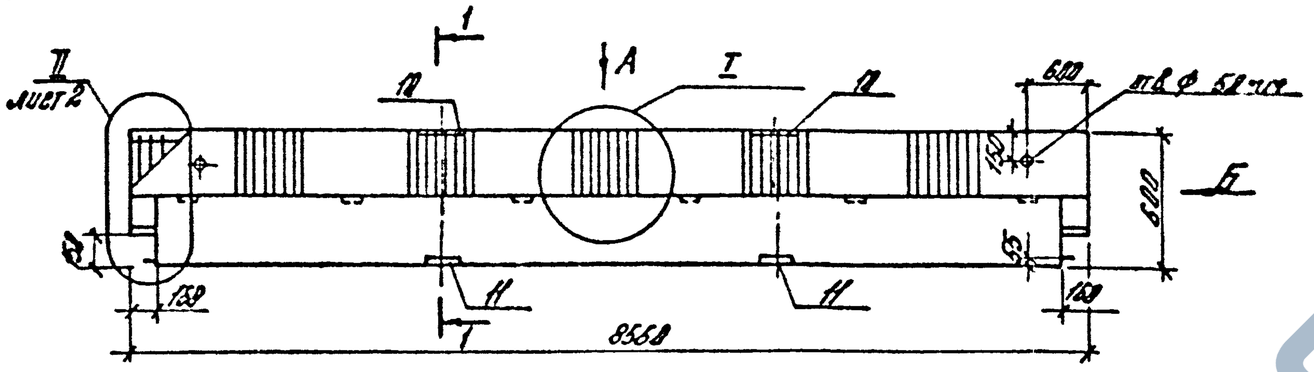
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81

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

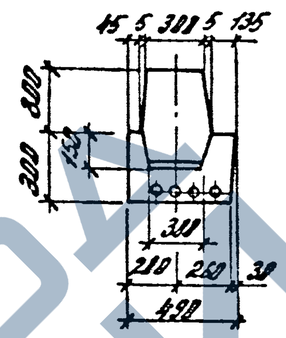
Вх. 32848 л. 18

1.020-1/87.3-5-К1

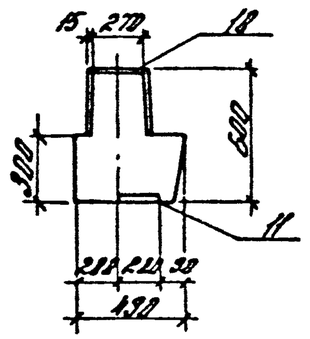
Лист 3



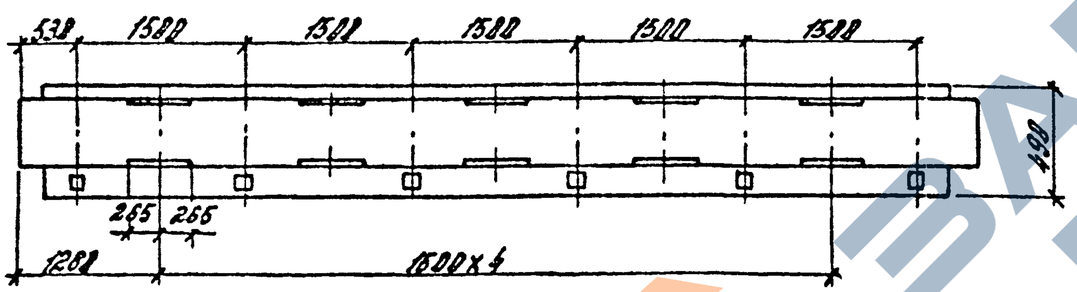
Вид Б



1-1

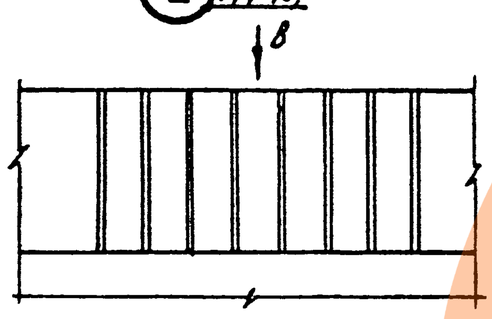


Вид А

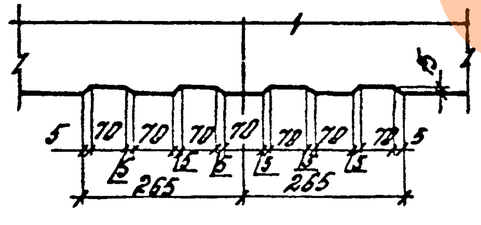


Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РДРБ.86 – 30 Ат V	5,1	В30	2,05	261,4
РДРБ.86 – 68 Ат V		В40		374,7
РДРБ.86 – 68 Ат V-ф				459,5

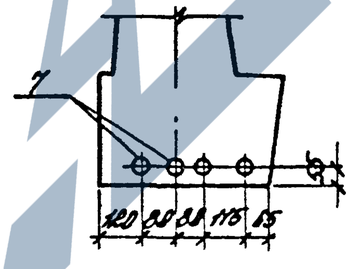
I (М 1:10)



Вид В (М 1:10)



Расположение напрягаемой арматуры



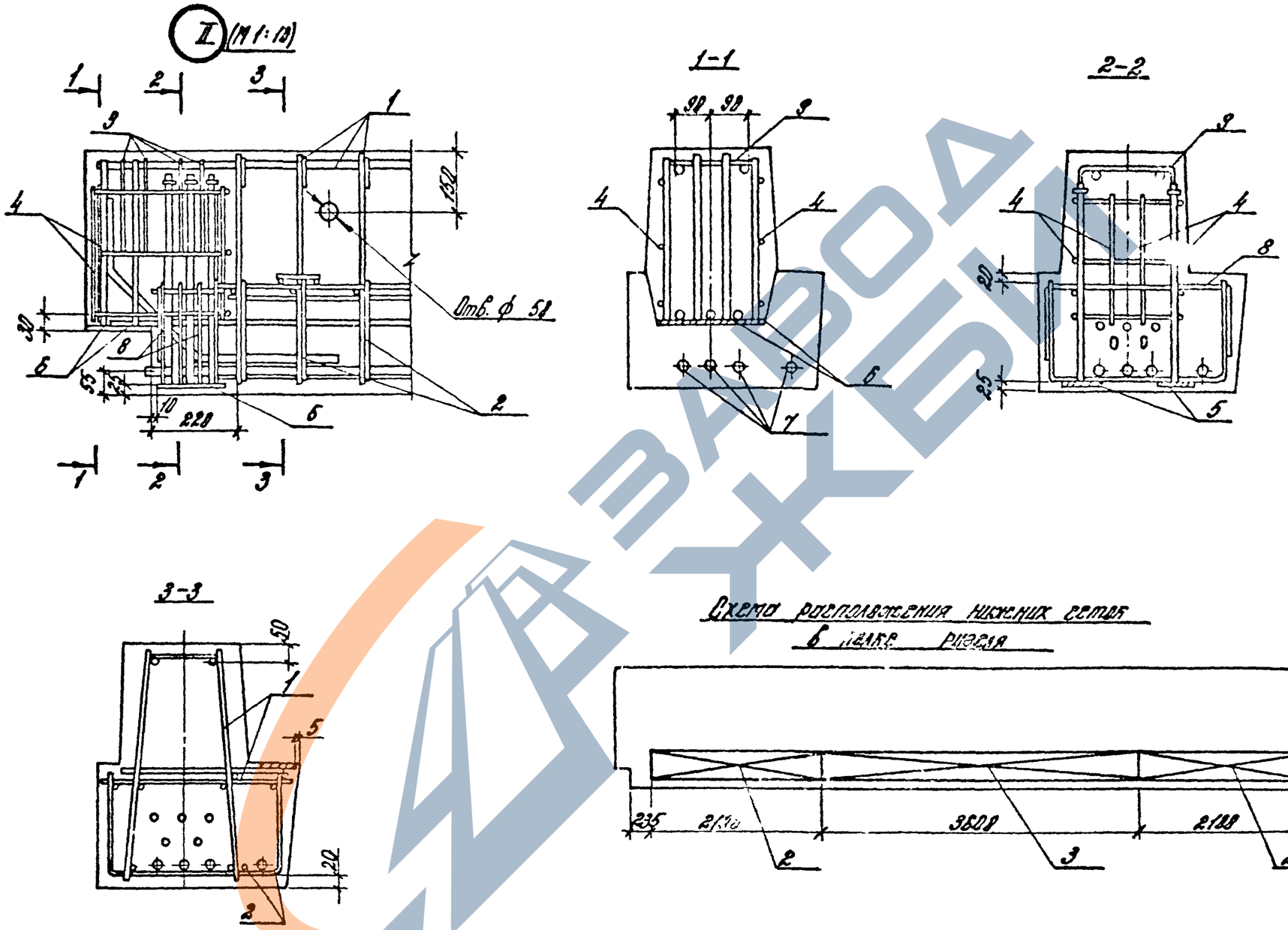
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Вх. 3148 л. 13

				1.020-1/87. 3-5-К2
Н.контр.	Бочарова			
Рук.сект.	Кодыш			Ригель РДРБ86-
ГИП	Волченкова			
Ст.инж.	Бочарова			
Провер.	Ермакова			
Нач.отд.	Когова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Вх. 32849 л.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	111,40	111,40	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	153,16	153	3-5-К16
	2	С-24	2	6,89	13	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=8268	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-38	2	5,60	11,20	3-6-К48
				Итого:	459,46	

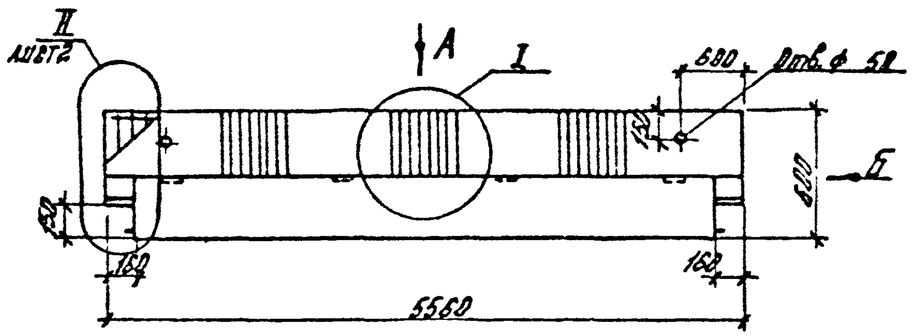
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

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

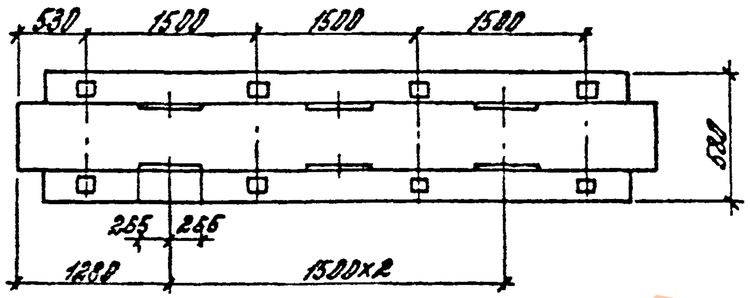
Зх. 38848 Л.А

1.020-1/87.3-5-К2

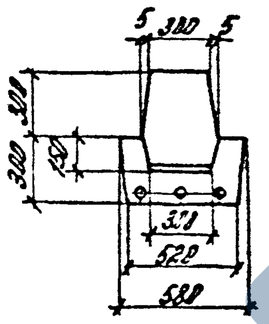
Лист 3



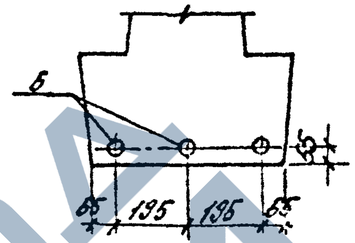
Вид А



Вид Б

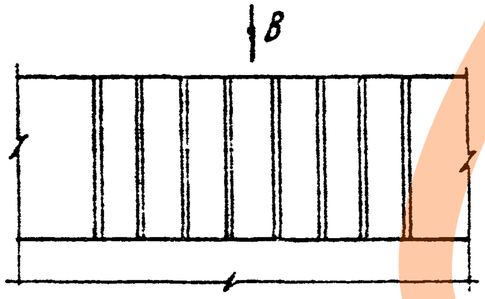


Расположение напрягаемой арматуры

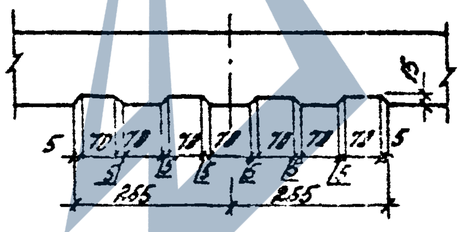


Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РДР6.56-50 Ат V	3,6	830	1,43	129,6
РДР6.56-70 Ат V				142,3
РДР6.56-90 Ат V				173,9
РДР6.56-110 Ат V				203,4
РДР6.56-145 Ат V				250,8
РДР6.56-180 Ат V		840		288,8

I (М1:10)



Вид В (М1:10)



Вх. 3х3х2 л.22

Н.контр.	Бочкарева		
Рук.сект.	Кедыш		
ГИП	Валенкова		
Ст.инж.	Бочкарева		
Пробер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

1.020-1/87.3-5-К3

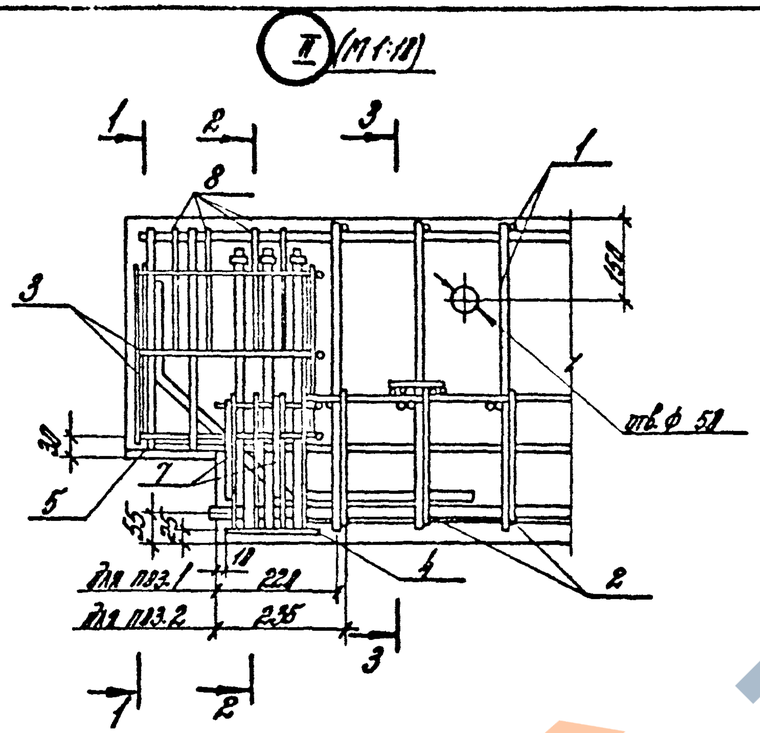
Ригель РДР6.56-

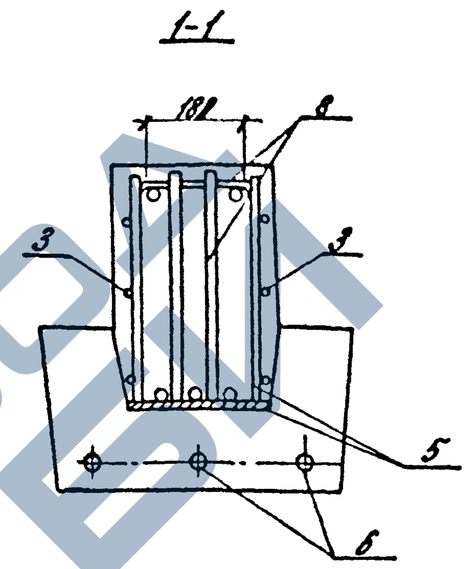
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

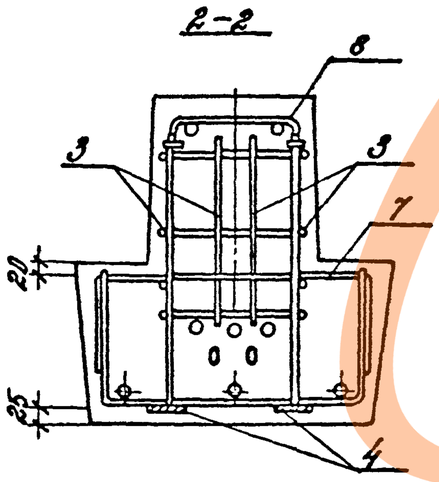
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

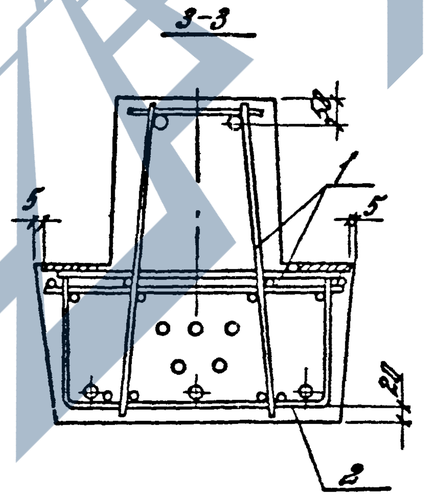
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОД ЖБИ









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

Вх. 31848 л.23

1.020-1/87. 3-5-53

Лист 2

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДРБ.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-К38
	6	ф16Ат 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	
РДРБ.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	ф18Ат 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	
РДРБ.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-1	2	8,93	17,86	3-6-К33
	5	МН-8	2	19,67	39,34	3-6-К38
	6	Ф22Ат V L=5260	3	15,78	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	
РДРБ.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-35	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-К38
	6	Ф22А IV L=5260	3	15,78	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

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

Вх. 32848 л.24

1.020-1/87. 3-5-К3

Лист 3

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РД.Р6.56-145АтV	1	КП-Н	1	98,62	98,62	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	6.4
	7	СГ-7	4	0,48	1,68	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	250,80	
РД.Р6.56-180АтV	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	6.4
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,48	3-6-К41
				Итого:	288,82	

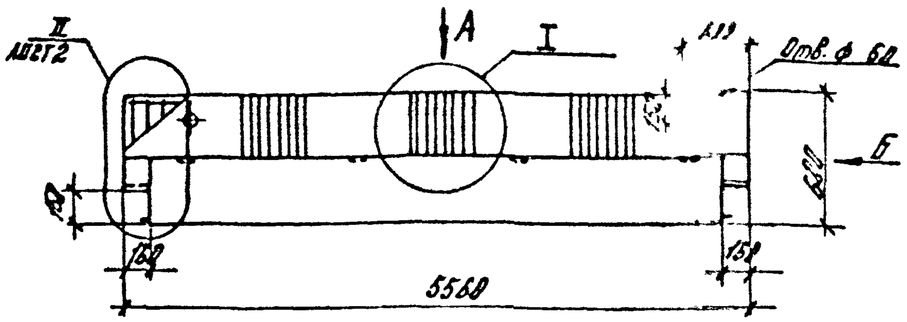
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

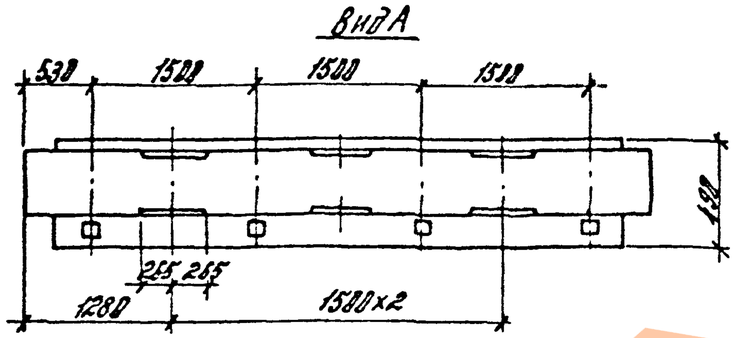
Вх. 32848 л. 25

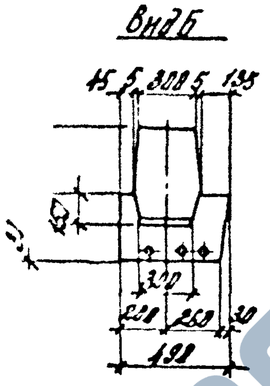
1.020-1/87. 3-5-К3

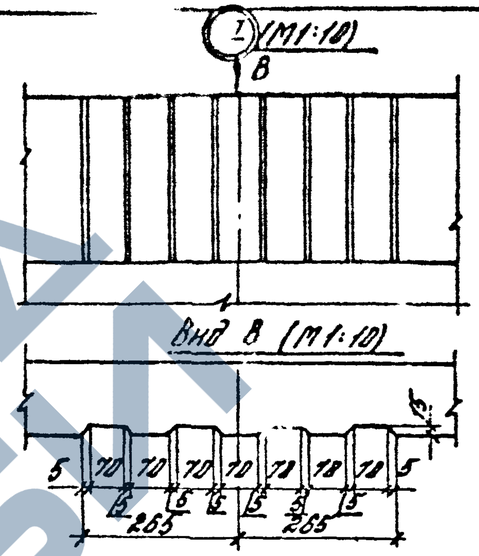
Лист 4

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				205,6	
РДР 6.56 – 100 Ат V		840		227,0	

Расположение напрягаемой арматуры

Рис 1

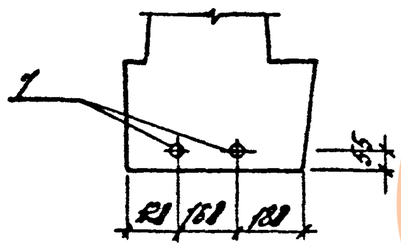
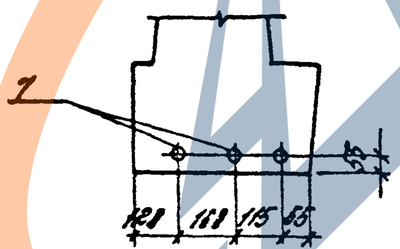


Рис 2



Вх. 32848 л. 26

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

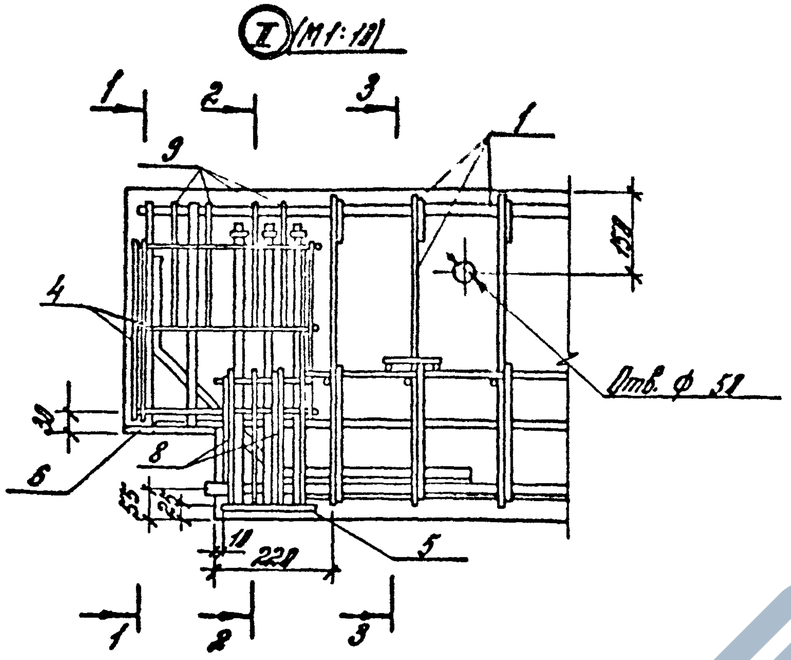
1.020-1/87. 3-5-К4

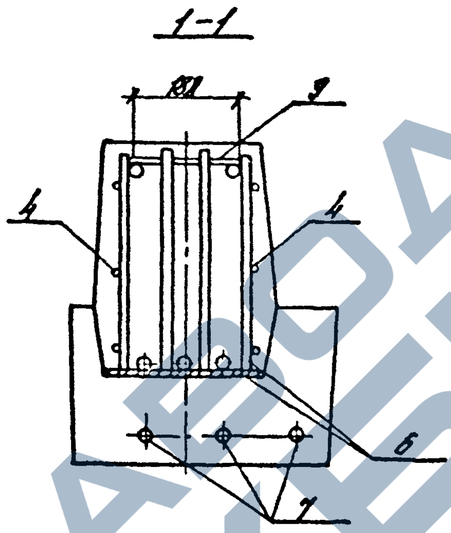
Ригель РДР 6.56 –

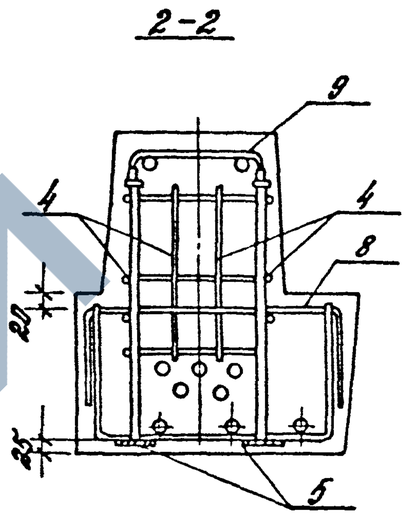
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







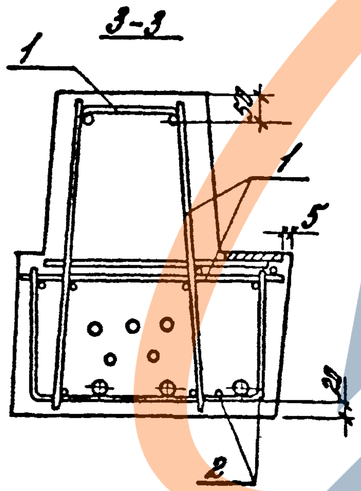
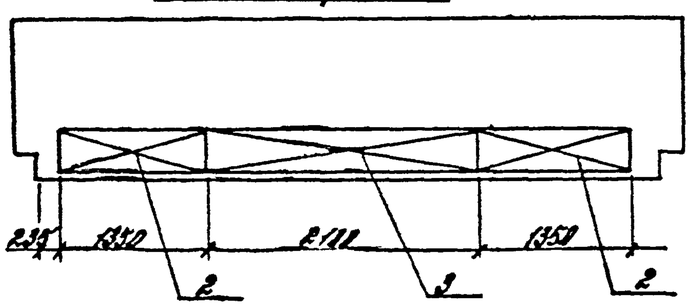


Схема расположения нижних ветвей в полке ригеля



Вх. 32848 л.27

1.820-1/87.3-5-К4

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	
РДР 6.56-40АтV	1	КП-13	1	45,54	45,54	3-5-К19
	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-К38
	7	ф18АтV L=5268	2	10,51	21,02	5.4.
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-1	8	0,3	2,40	3-6-К41
				Итого	134,51	
РДР6.56-60АтV	1	КП-14	1	61,76	61,76	3-5-К19
	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	ф16АтV L=5268	3	8,30	24,90	5.4.
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-1	8	0,3	2,40	3-6-К41
				Итого:	176,41	

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РДР6.56-75АтV	1	КП	1	79,87	79,87	3-5-К19
	2	С-27	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	ф18АтV L=5268	3	10,51	31,53	5.4.
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-2	8	0,46	3,68	3-6-К41
				Итого:	205,57	
РДР6.56-100АтV	1	КП-15	1	79,87	79,87	3-5-К19
	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	ф22АтV L=5260	3	15,78	47,09	5.4.
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	226,95	

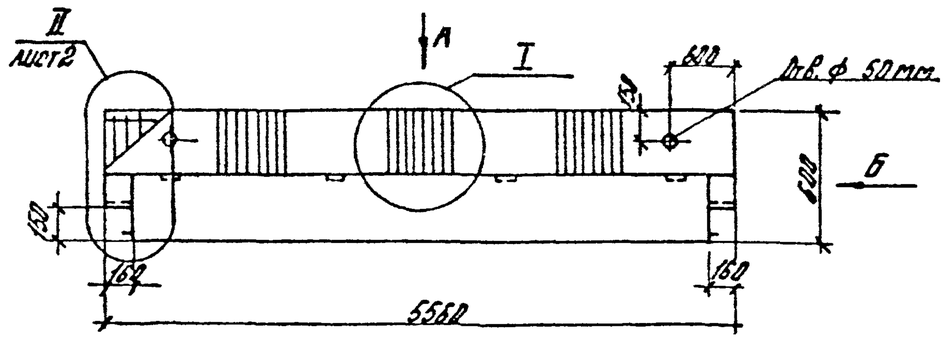
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81

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

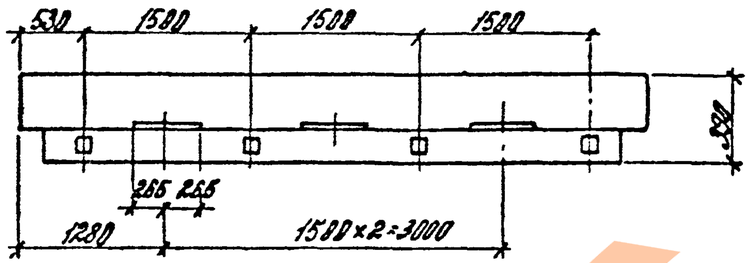
Вх 32848 л.28

1.020-1/87. 3-5-К4

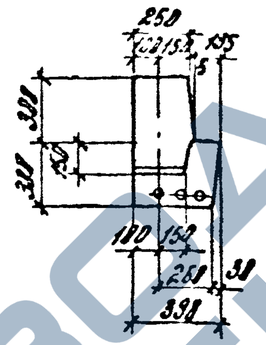
Лист 3



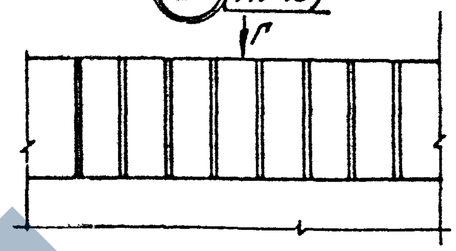
Вид А



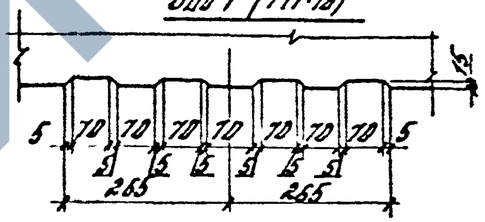
Вид Б



I (М1:10)

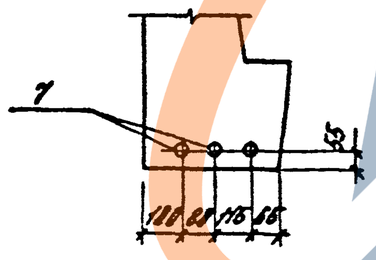


Вид Г (М1:10)



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РАР 6.56 – 45 Ат V	2,6	В30	1,05	142,5
РАР 6.56 – 60 Ат V				183,4
РАР 6.56 – 100 Ат V		В40		208,5

Расположение напрягаемой арматуры



Вх. 32848 л. 23

1.020-1/87.3-5-55

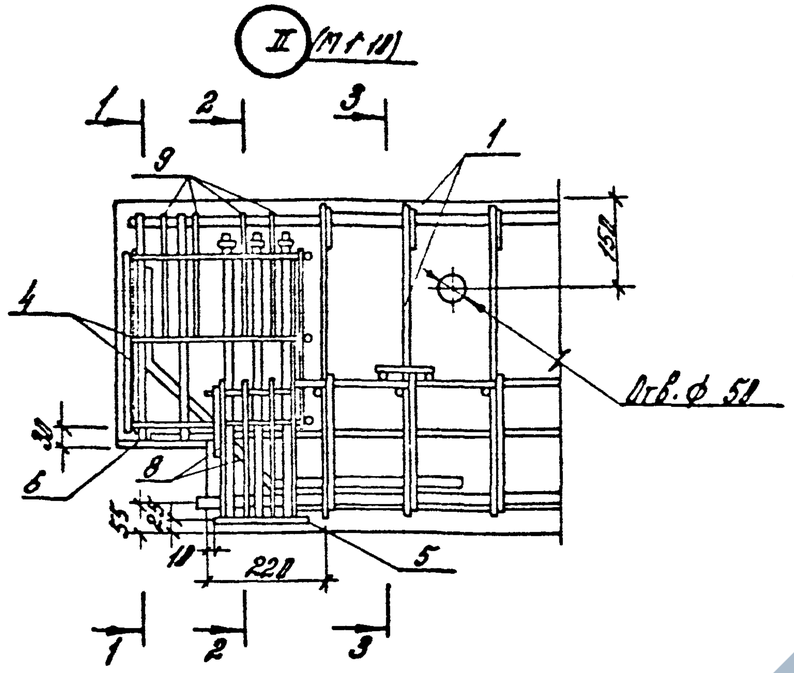
Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кузьмы		
ГИП	Воленкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Констр.	Ермакова		
Испол.	Катова		

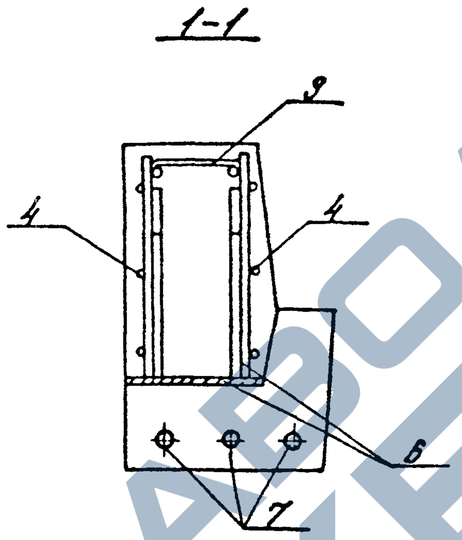
Ригель РАР 6.56 –

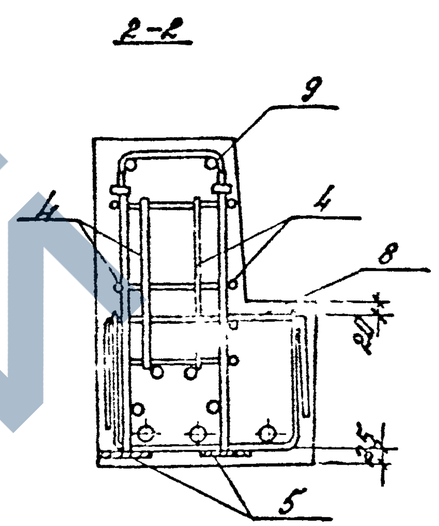
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







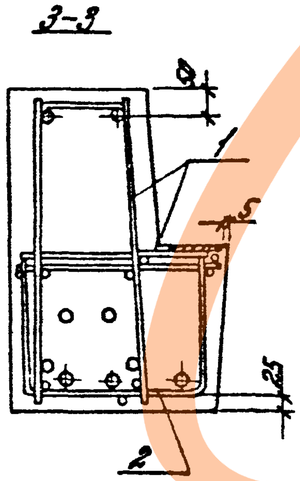
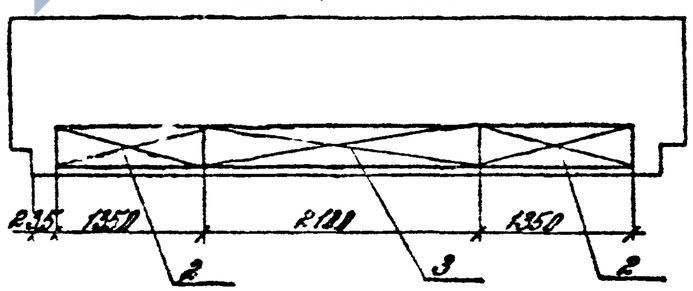


Схема расположения нижних сеток в полке ригеля



Вх. 32848 л.30

1.020-1/87 3-5-65

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	
РДР6.56-45АтV	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	ф 16АтV L=5260	3	8,30	24,90	Б.4.
	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	
РДР6.56-60АтV	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	ф 18АтV L=5260	3	10,52	31,56	Б.4
	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		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РДР6.56-100АтV	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.4.
	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	

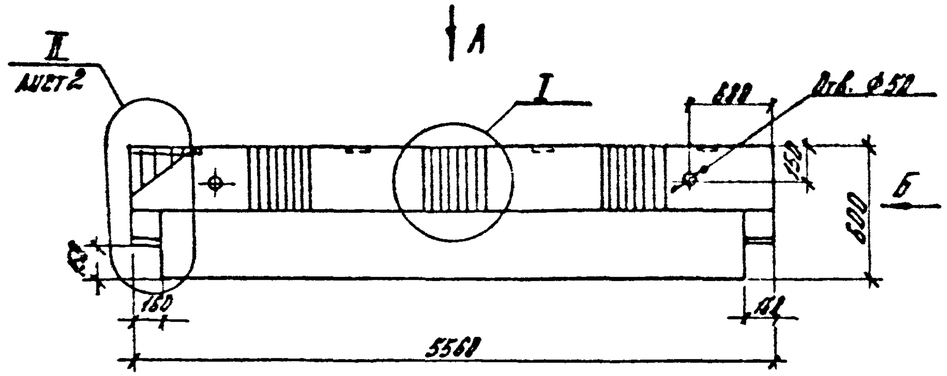
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

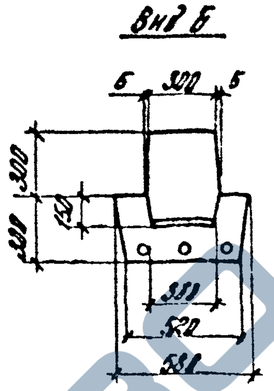
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

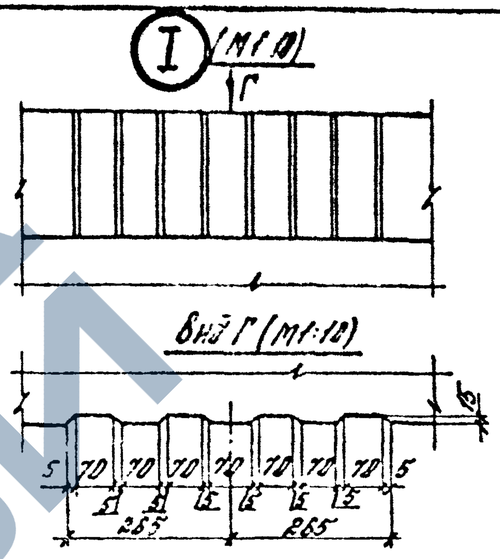
Вх. 32848 л.31

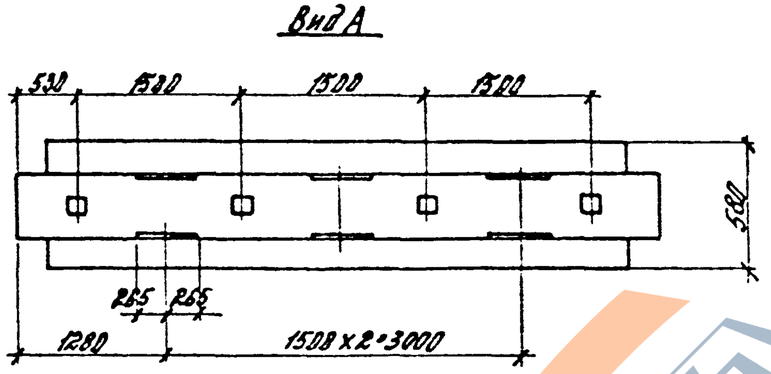
1.020-1/87.3-5-К5

Лист 3



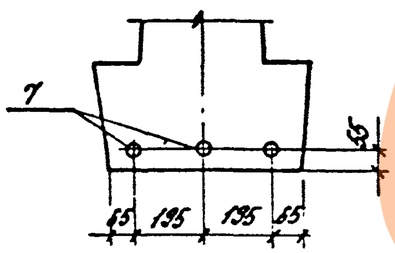






Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РДР6.56 – 70Ат V-т	3,6	В30	1,43	150,1
РДР6.56 – 90Ат V-т				185,9
РДР6.56 – 110Ат V-т				201,7
РДР6.56 – 145Ат V-т				255,5
РДР6.56 – 165Ат V-т		В40		293,5

Расположение напрягаемой арматуры

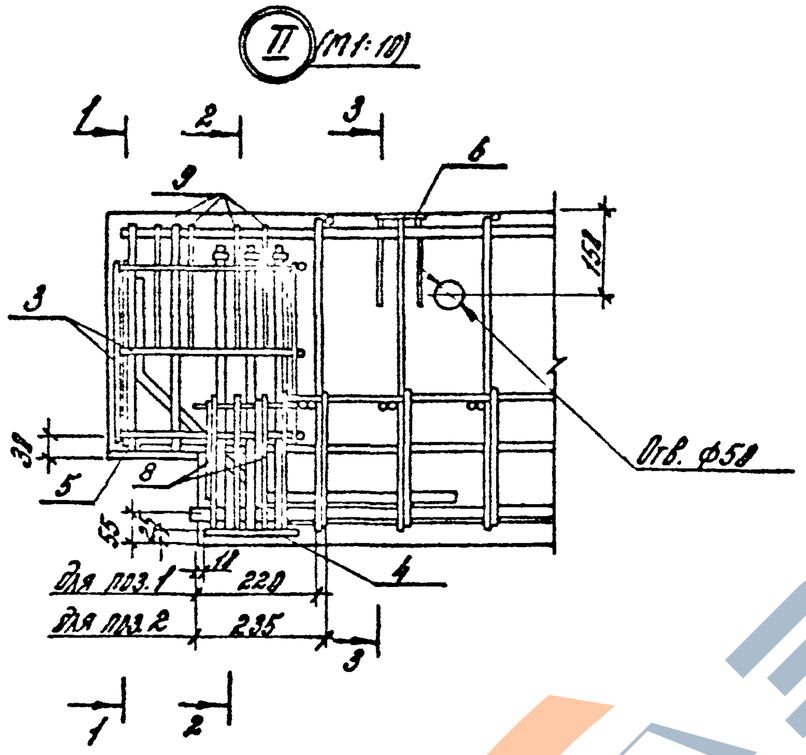


Вх. 32848 л. 32

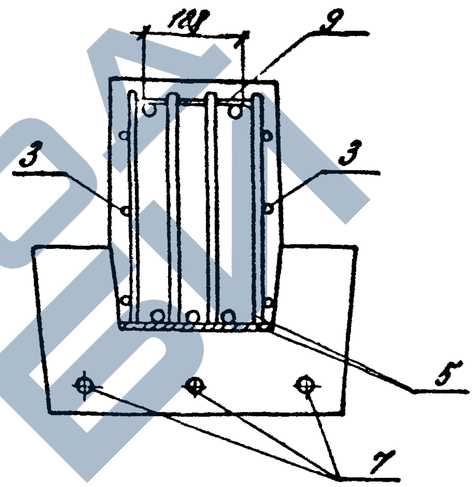
Н. контр.	Бочарова		1020	
Рук. сект.	Кодыш		Ригель РДР6.56-...-Т	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
ГИП	Баленкова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Бочарова			
Провер.	Ермакова			
Исполн.	Котова			

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

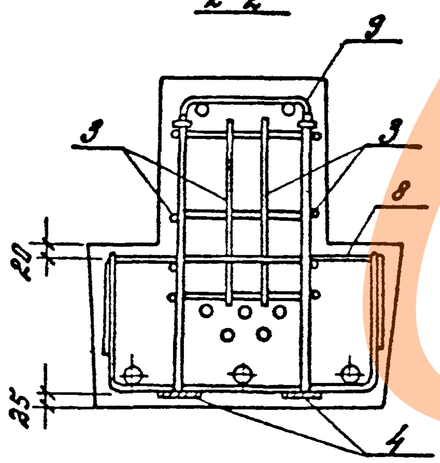
II (М1:10)



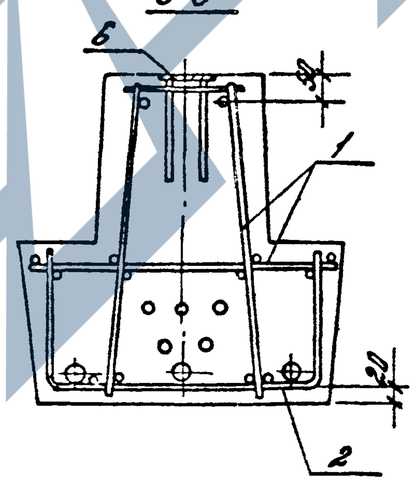
1-1



2-2



3-3



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

Вх. 32848 л. 33

1.020-1/87.3-5-ПБ

Лист 2

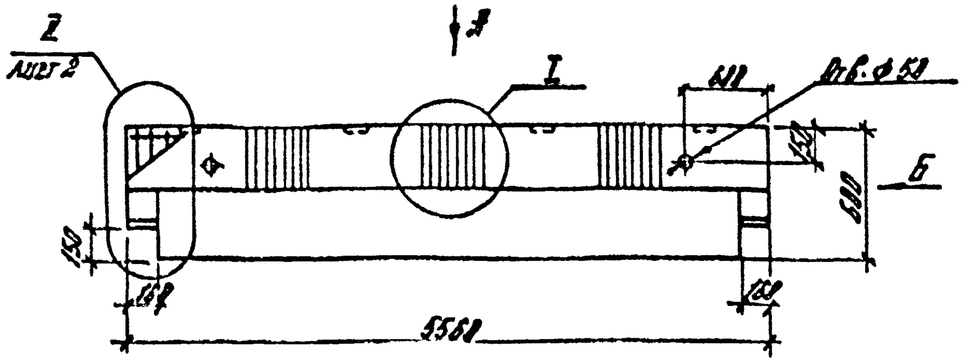
https://zavodjbi.com/

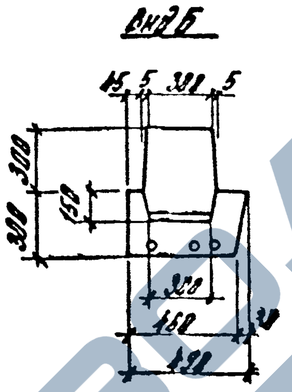
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РДРб.56-120АтV-т	1	КП-18	1	45,34	45,34	3-5-К21
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-6	2	7,43	14,86	3-6-К33
	5	МН-7	2	18,66	37,32	3-6-К31
	6	МН-28	4	1,38	5,52	3-6-К38
	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	
РДРб.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=5260	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	
РДРб.56-100АтV-т	1	КП-20	1	74,58	74,68	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-1	2	8,93	17,86	3-6-К33
	6	МН-8	2	19,67	39,34	3-6-К30

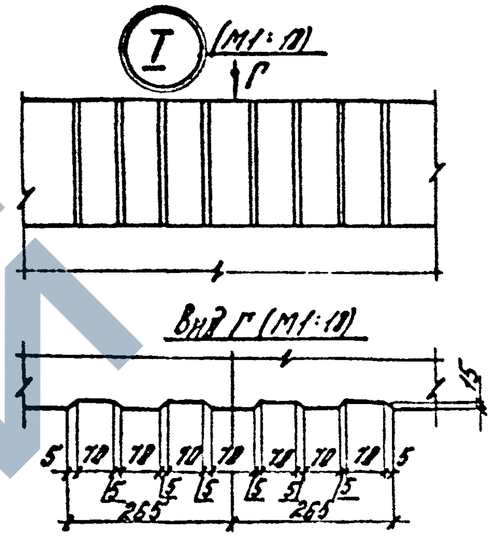
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РДРб.56-110АтV-т (предварительное)	6	МН-28	4	1,38	5,52	3-6-К38
	7	ф22АтV L=6280	3	15,69	47,09	Б.4
	8	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого	201,69	
РДРб.56-145АтV-т	1	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	0,41	1,60	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
				Итого:	255,48	
РДРб.56-130АтV-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	56,96	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	

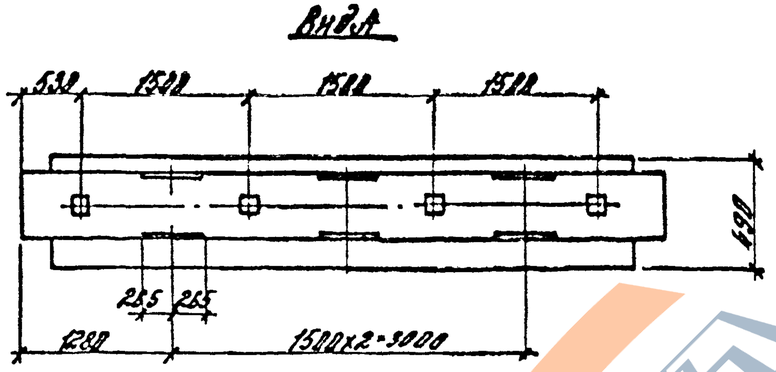
Напрягаемая арматура класса A_t-V по ГОСТ 10884-81.

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	1,3	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

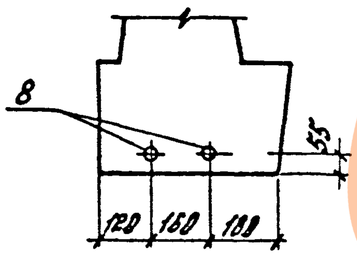
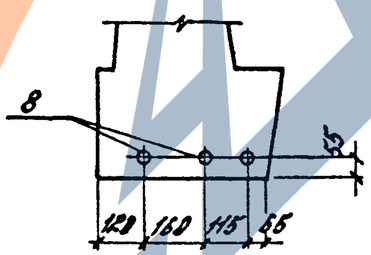


Рис. 2



Вх. 32848 л.35

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

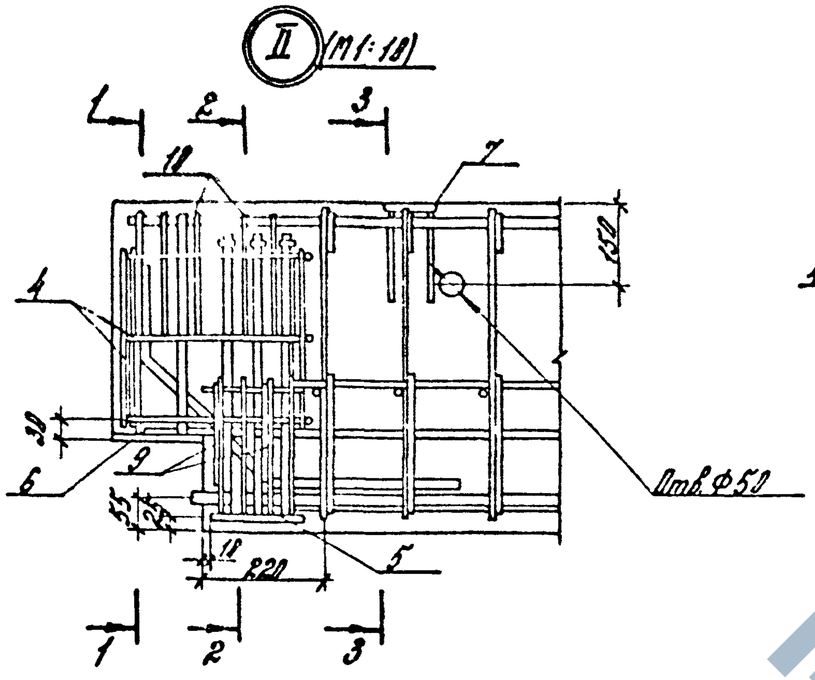
1.020-1/87.3-5-К7

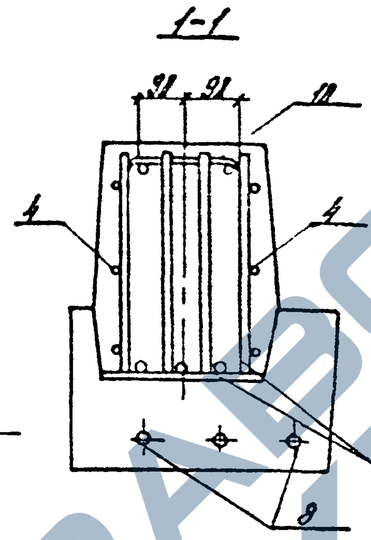
Ригель РОР 6.56-...-Т

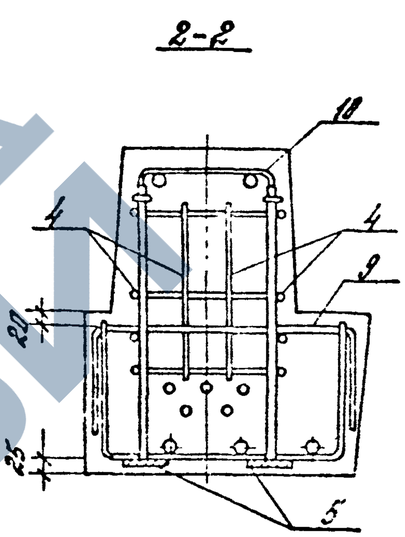
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







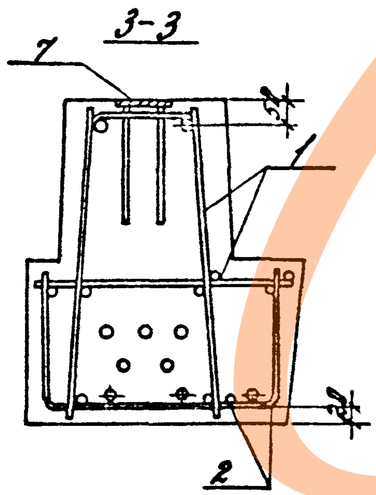
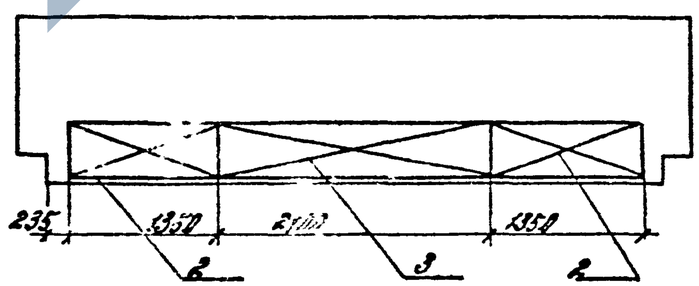


Схема расположения нижних сеток в ковре ригеля



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

Вх. 32848 л. 36

1.020-1/87 т. 3-5-57

Лист 2

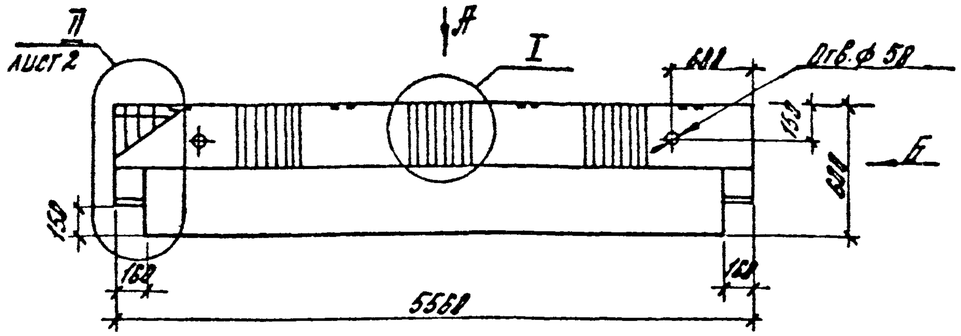
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РПРб.55-48АтV-т	1	КП-23	1	56.68	56.68	3-5-К23
	2	С-27	2	2,95	5,90	3-6-К23
	3	С-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-10	2	15,82	31,64	3-6-К38
	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	
РПРб.55-60АтV-т	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	ф16АтV 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	

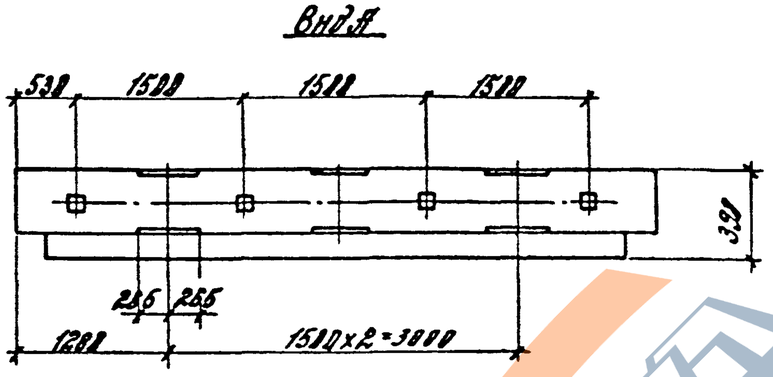
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РПРб.55-75АтV-т	1	КП-24	1	78,00	78,00	3-5-К23
	2	С-28	2	4,57	9,14	3-6-К23
	3	С-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	12,44	28,88	3-6-К34
	6	МН-11	2	26,67	53,34	3-6-К30
	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	
РПРб.55-100АтV-т	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	

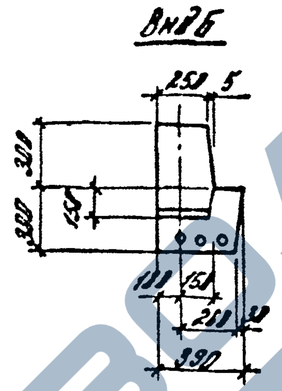
Напрягаемая арматура класса АтV по ГОСТ 10884-81.

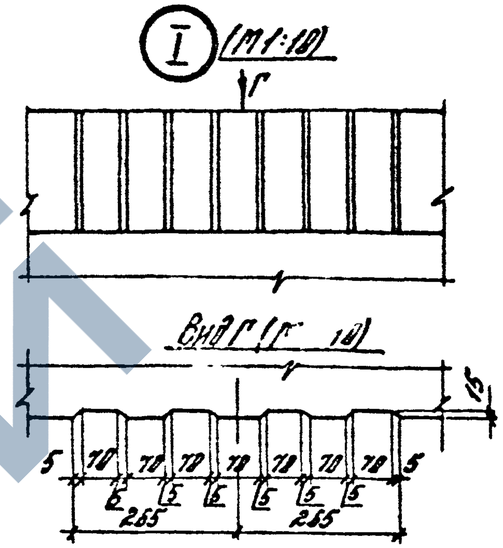
Взх. 32848 л.37

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



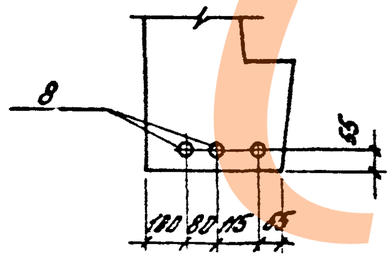






Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РПР 6.56-45АтV-т	2,6	В30	1,05	145,8
РПР 6.56-60АтV-т				182,7
РПР 6.56-100АтV-т		В40		212,5

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

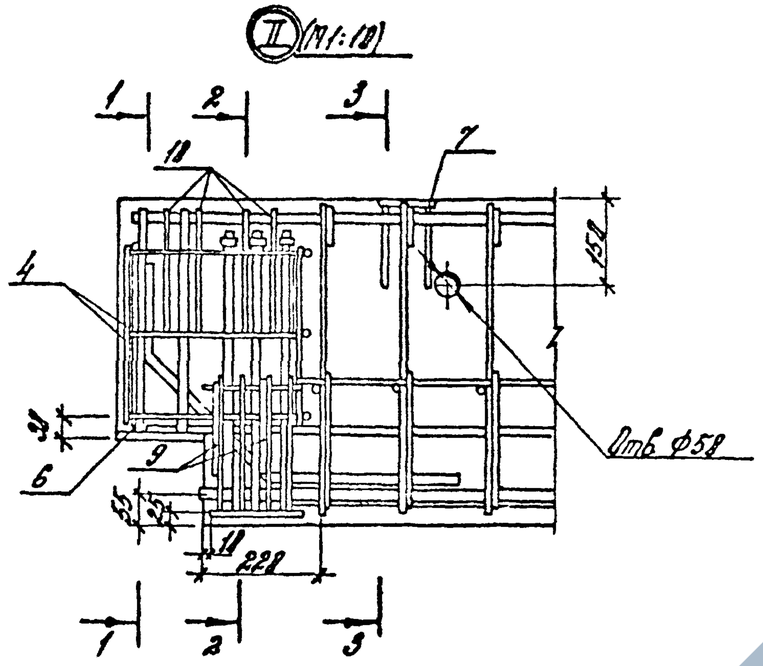
Ригель РПР 6.56-...-Т

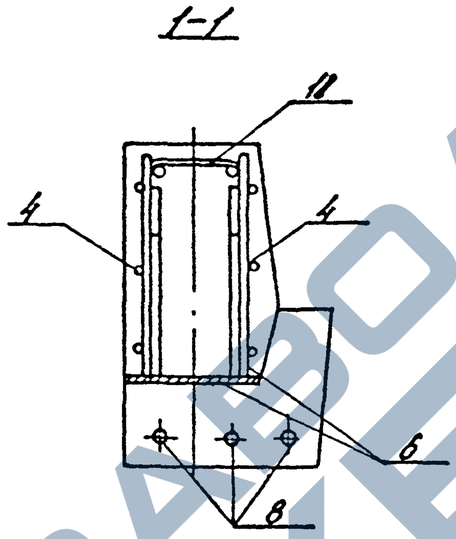
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

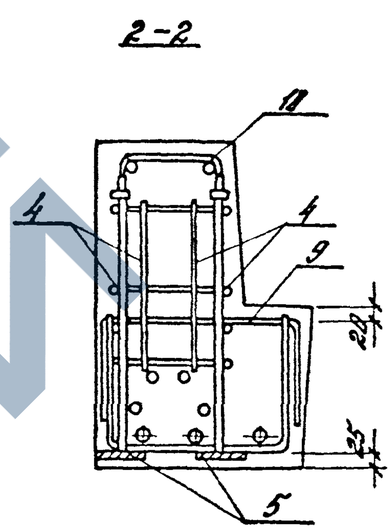
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

ЗАВОД КБИ







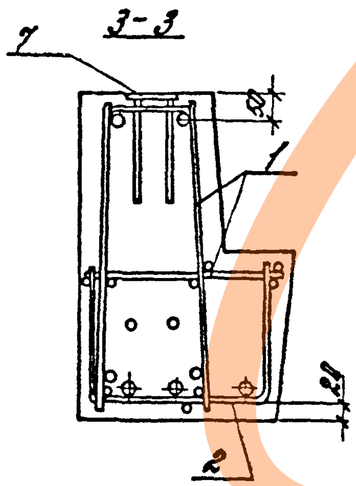
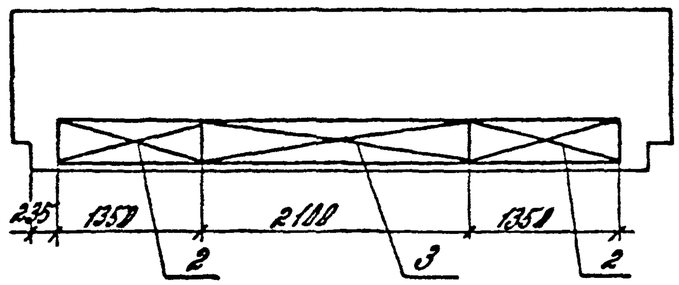


Схема расположения нижних сеток в полке ригеля



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

Вх. 32848 л.39

1.020-1/87.3-5-58

Лист 2

https://zavodjbi.com/

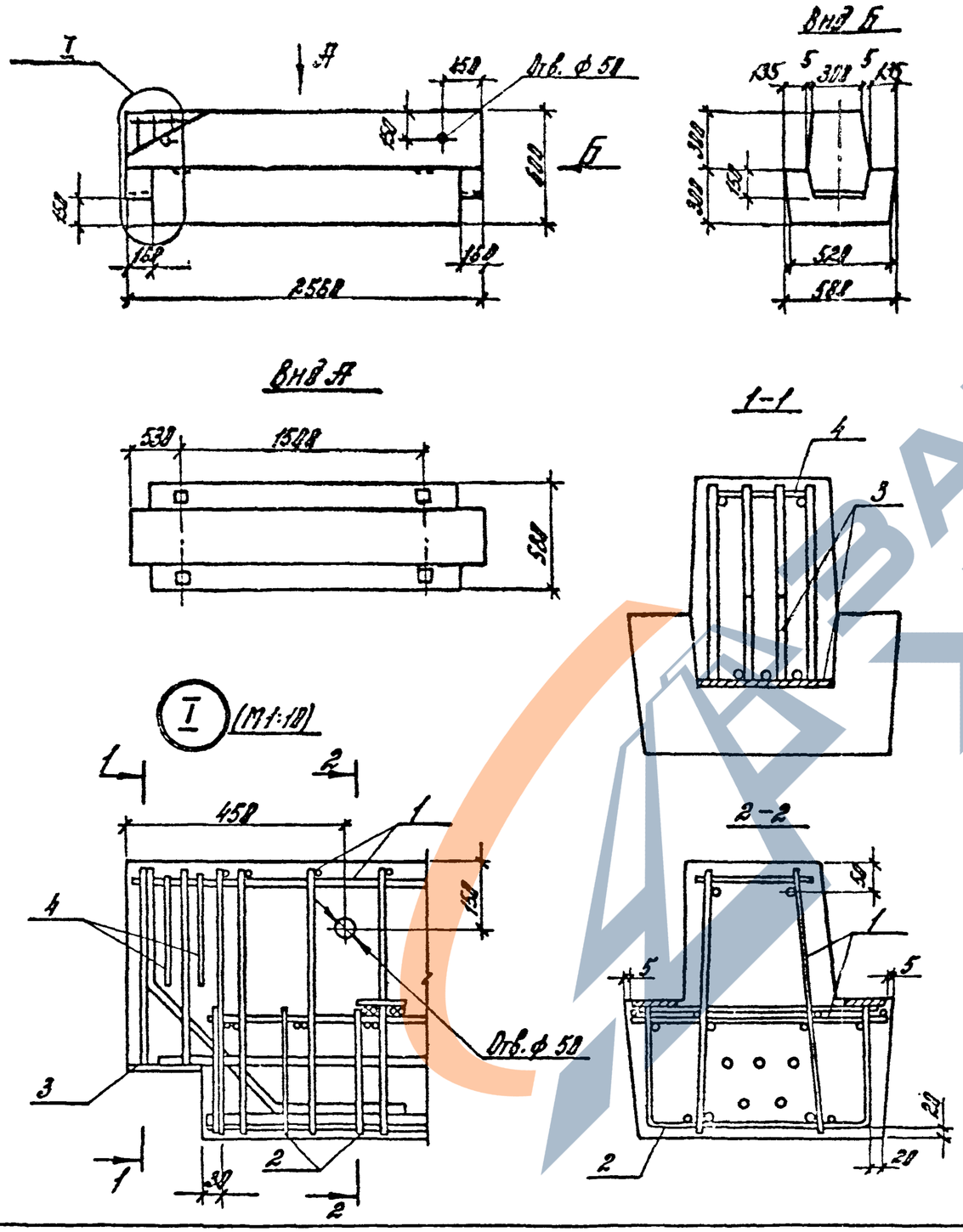
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РПР 6.5Б-45 Ат V-Т	1	КП-25	1	55,2	55,2	3-5-К24
	2	С-30	2	2,46	4,92	3-6-К25
	3	С-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-7	2	8,52	17,04	3-6-К35
	6	МН-13	2	14,22	28,44	3-6-К31
	7	МН-28	4	1,39	5,56	3-6-К38
	8	ф16 Ат V L=5250	3	8,38	24,98	Б.4.
	9	СГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	10	СГ-5	8	0,42	3,36	3-5-К41
				Итого:	145,78	
РПР 6.5Б-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	1,39	5,56	3-6-К38
	8	ф18 Ат V L=5250	3	10,52	31,56	Б.4
	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		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
РПР 6.5Б-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	47,03	Б.4.
	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
РДР6.26-50	1,7	822,5	0,7	55,6
РДР6.26-110				67,9

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РДР6.26-50	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	
РДР6.26-110	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	
Рук.сект.	Кодиш	
ГИП	Валенкова	
Ст.инж.	Бочарова	
Провер.	Есмакова	
Исполн.	Котова	

Ригель РДР6.26-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

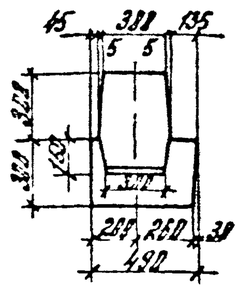
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

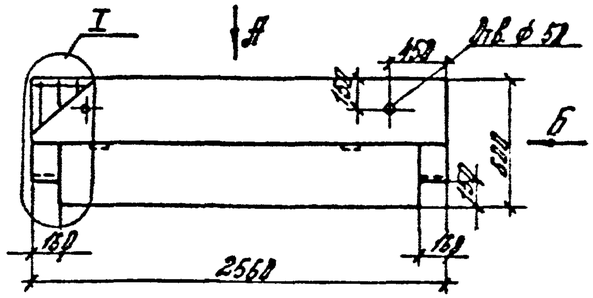
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход арматуры, кг
РДР 6.26-60	15	В22.5	6.6	60.2

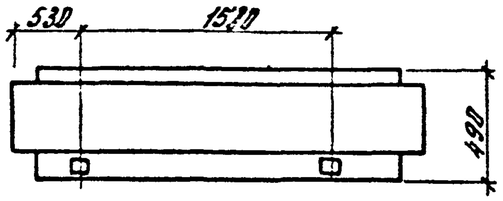
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДР 6-26-60	1	КП-30	1	27.50	27.50	3-5-К26
	2	С-33	1	4.71	4.71	3-6-К27
	3	МН-18	2	13.42	25.84	3-6-К38
	4	СГ-1	4	2.38	1.20	3-6-К41
				Итого	62.25	

Вид Б

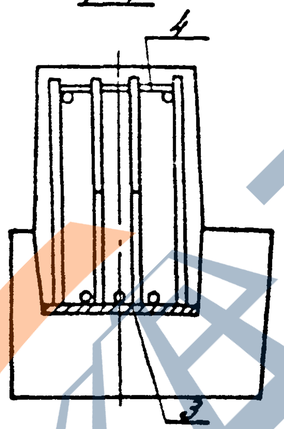




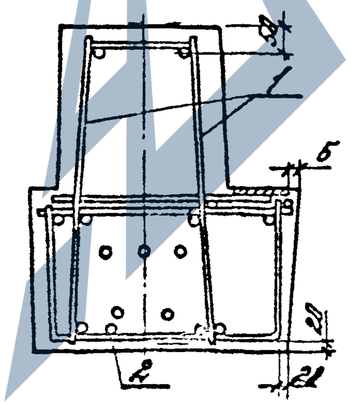
Вид А



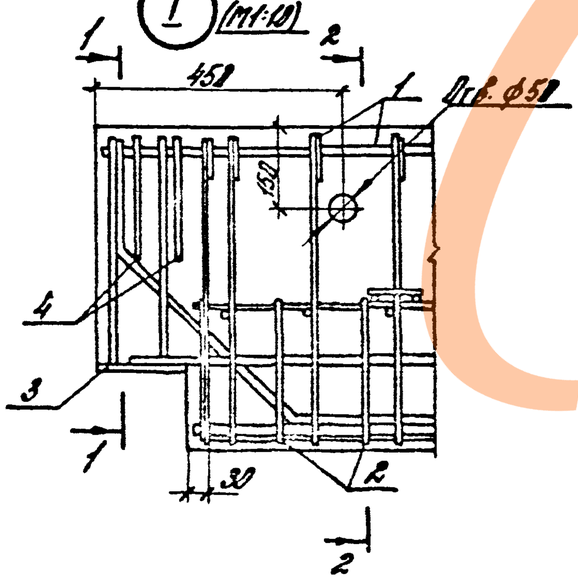
1-1



2-2



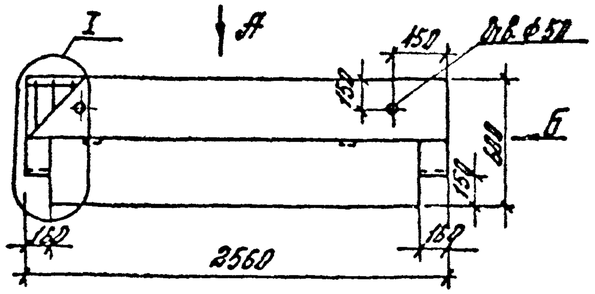
I (М1:10)

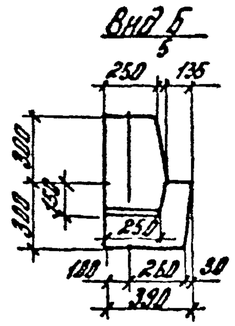


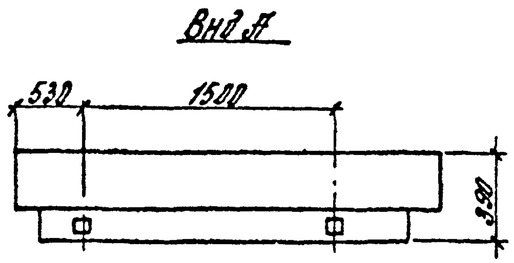
Вх. 32848 л. 42

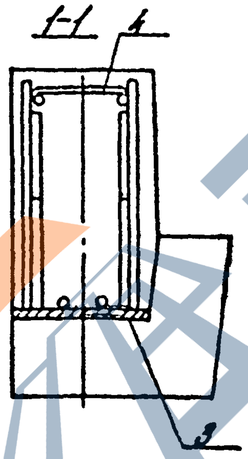
			1.020-1/87. 3-5-К10	
Н. контр.	Бочарова			
Рук. гр.				
ГИП	Волкова		Ригель РДР 6.26-60	Стадия / Лист / Листов: Р / / 1
Гл. инж.	Бочарова			
Провер.	Ермакова			ЦНИИПромзданий
Исполн.	Кагова			

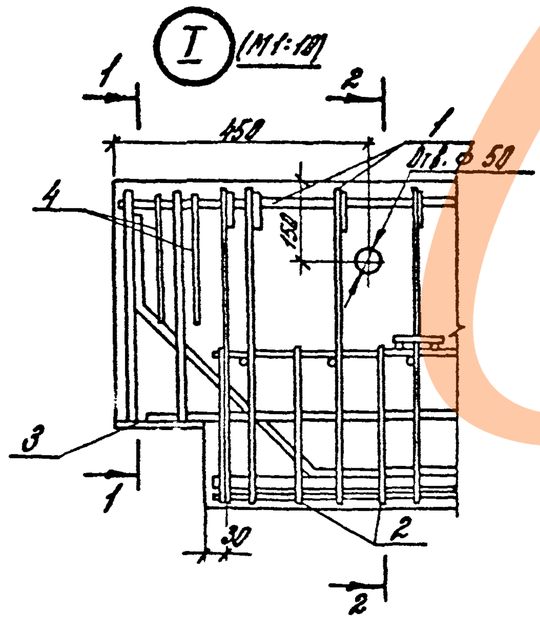
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

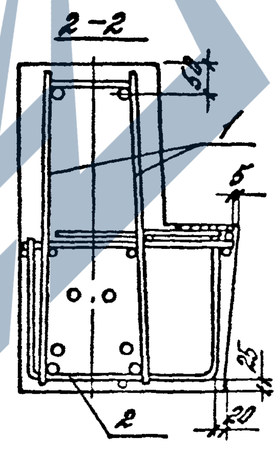












Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона м³	Расход стали, кг
РЛР 6.26-60	1,2	В 22,5	0,5	58,4

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
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-К11

Ригель РЛР 6.26-60

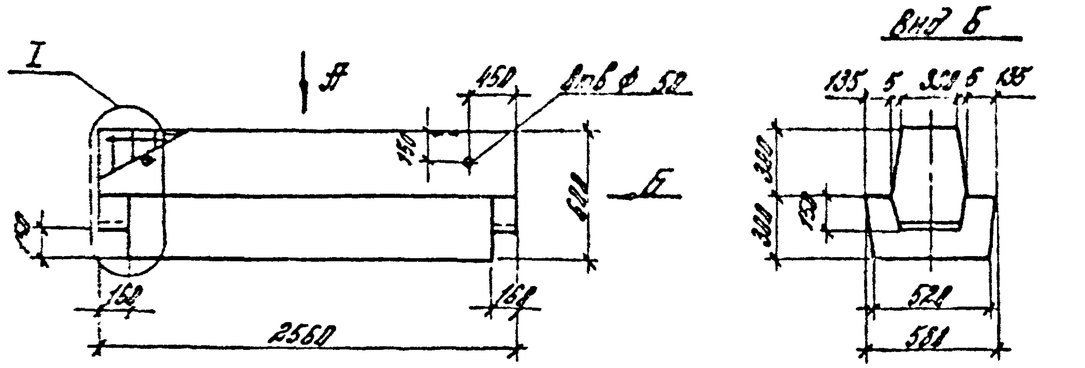
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

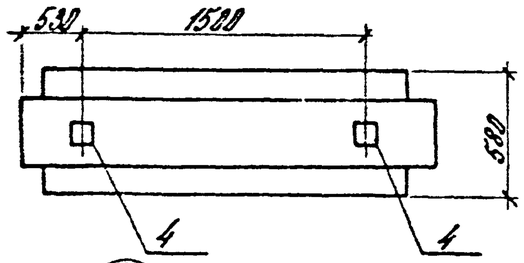
ЗАВОД ЖБИ

Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона м³	Расход стали, кг
РДРб.26-118-т	17	В22,5	6,7	686
РДРб.26-132-т				842

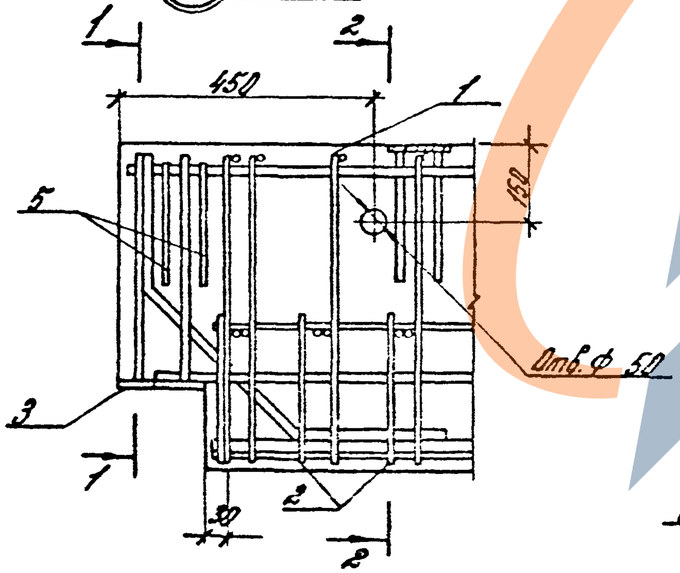


Вид Б

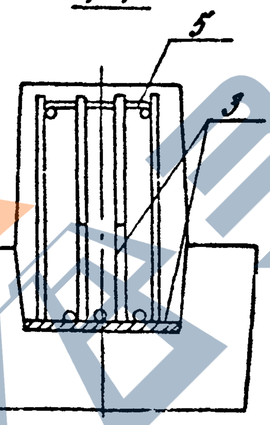
Вид А



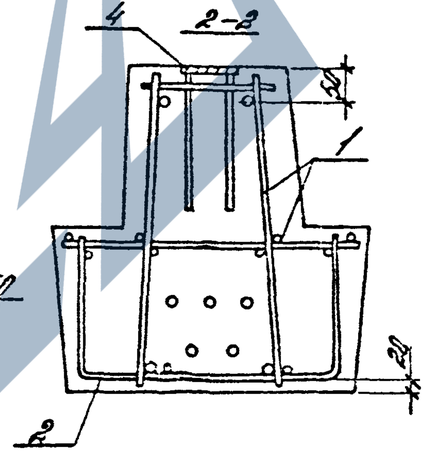
I (М1:10)



1-1



2-2



Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
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.26-132-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 д. 44

1.020-1/87. 3-5-К12

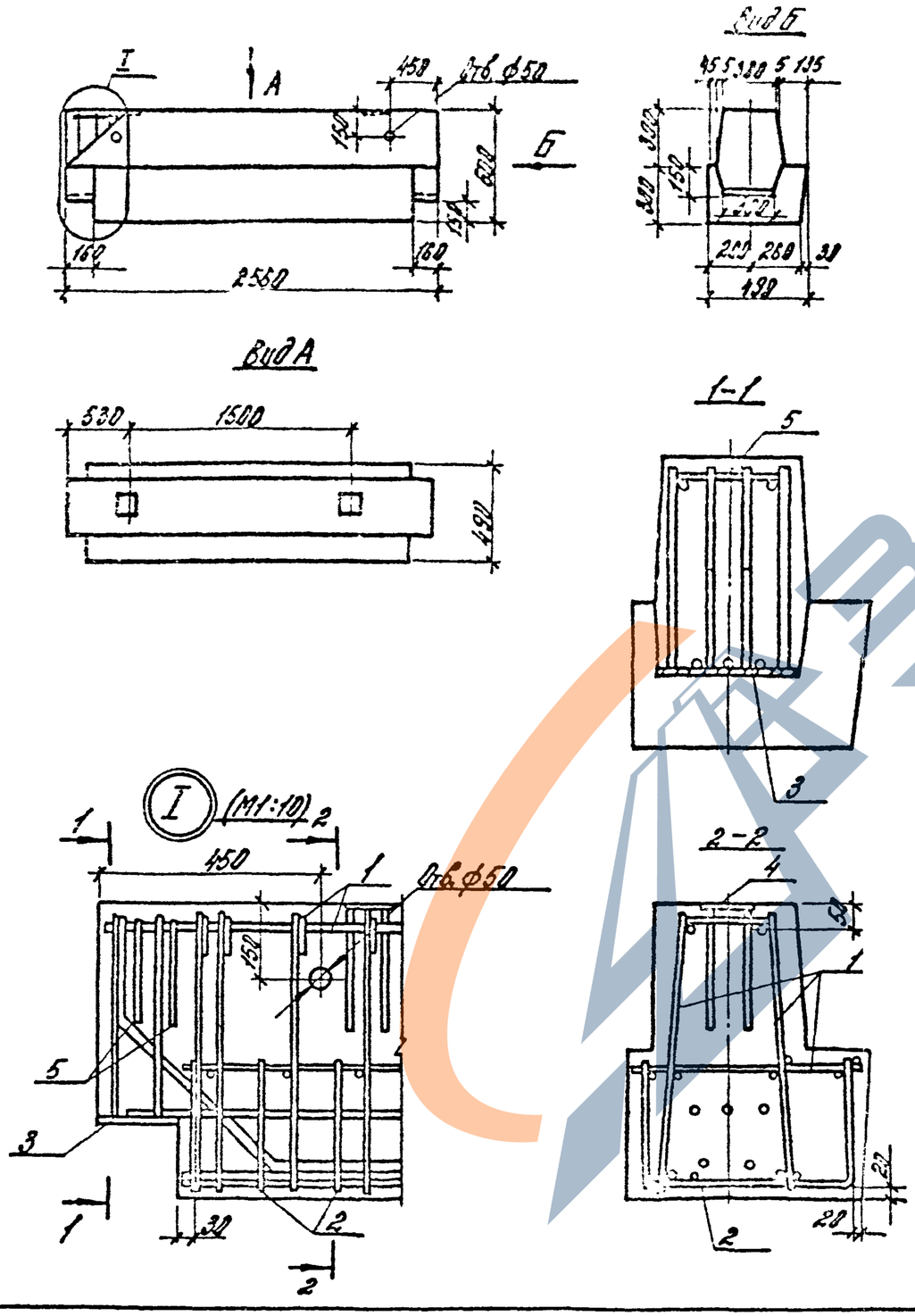
Н.контр.	Кочарова		
Рук.сект.	Косых		
ГИП	Воленкова		
Гл.инж.	Бочарова		
Пров.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

Ригель РДРб.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
РОР6.26-60-Т	1,5	В22,5	0,6	63,8
РОР6.26-100-Т				77,9

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
РОР6.26-60-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	
РОР6.26-100-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

Н.контр.	Бочарова	[illegible]
Рук.сект.	Кодыш	[illegible]
ГИП	[illegible]енкова	[illegible]
Ст.инж.	Бочарова	Богор.
Провер.	Ермакова	[illegible]
Исполн.	Котова	[illegible]

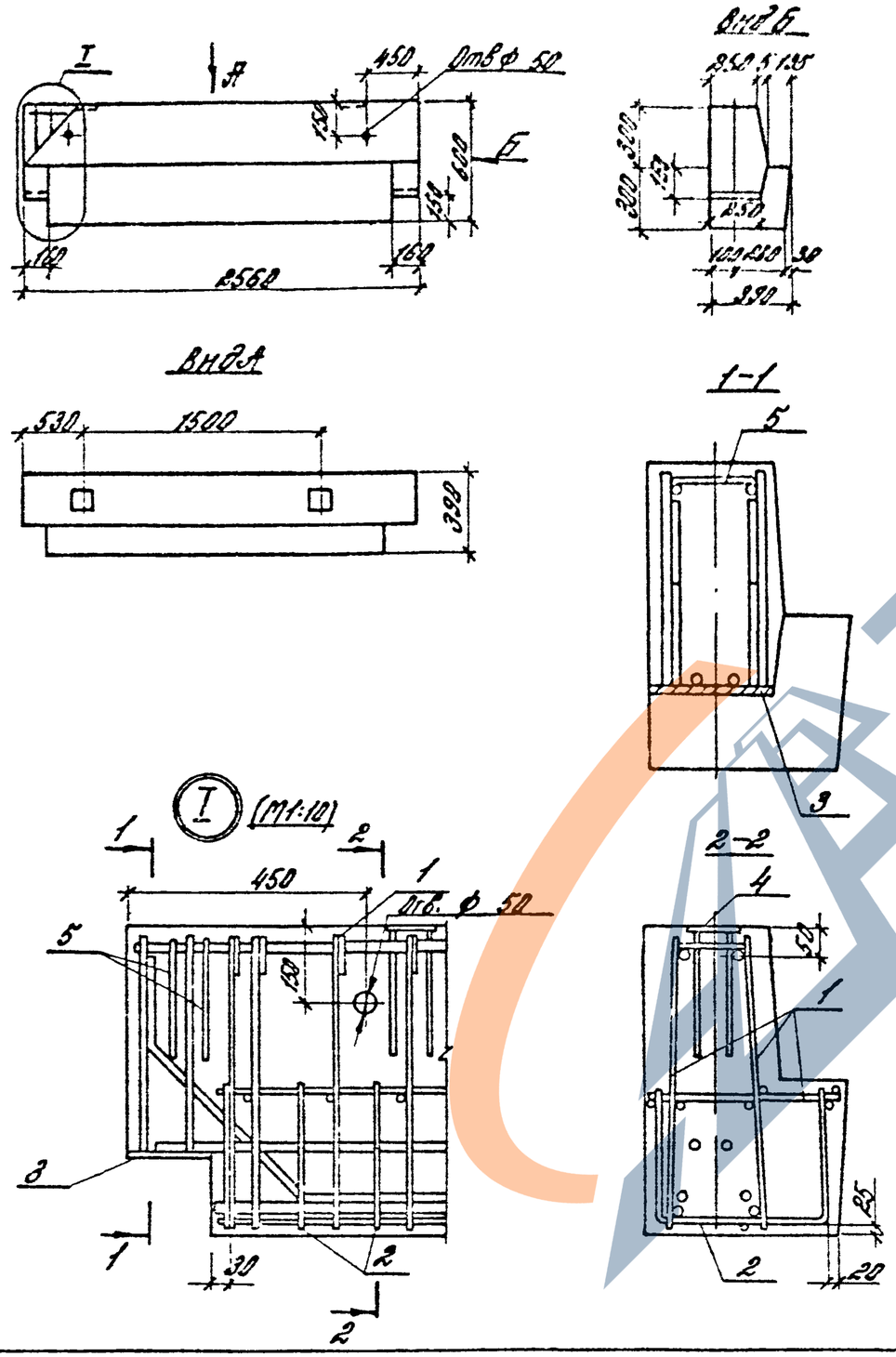
1.020-1/87. 3-5-К13

Ригель РОР6.26-...-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-К38
	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. 32848 л. 46

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

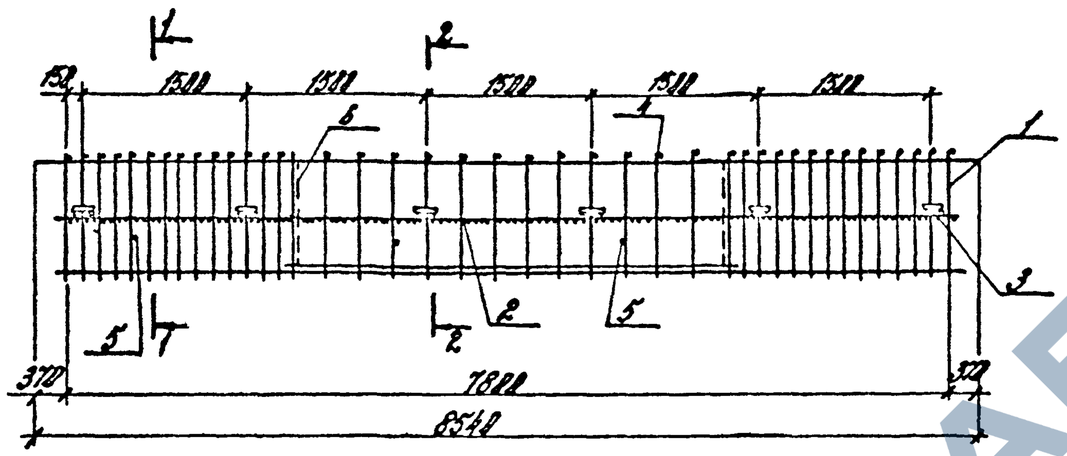
1.020-1/87.3-5-К14

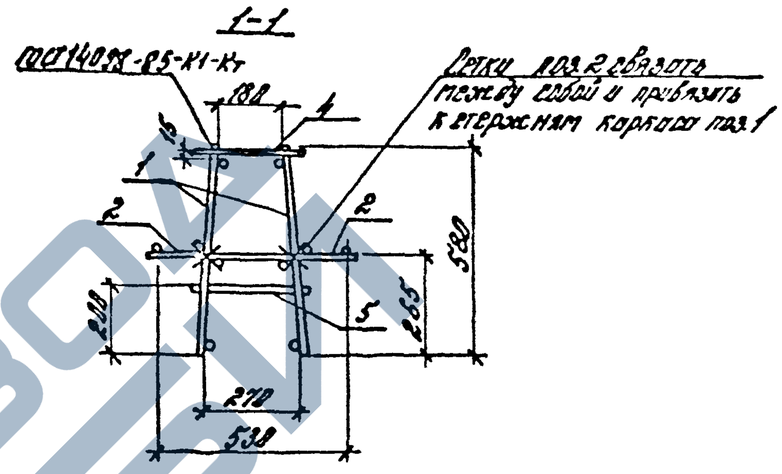
Ригель РАР6.26- -т

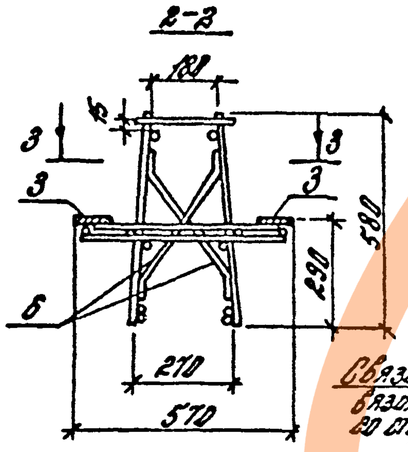
Стадия	Лист	Листов
Р		1

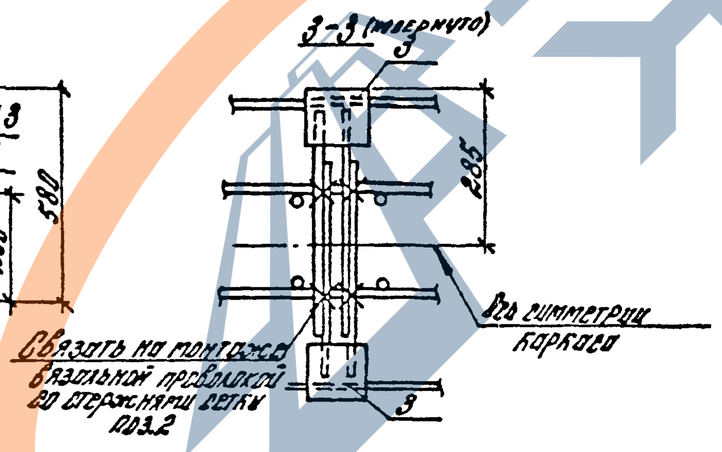
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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	Евченкова				Р	1	2
Ст.инж.	Бочарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ермакова						
Исполн.	Котова						

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

ЗАВОД ЖБИ

Марка пространственного 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	ф8AIII, L=240	40	0,095	3,79	Б.4
	5	ф8AIII, 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	ф8AIII, L=248	40	0,095	3,79	Б.4
	5	ф8AIII, L=288	4	0,11	0,44	Б.4
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
				Итого	175,43	

Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.820-1/87
				1 шт.	всего	
КП-3	1	СКР-3	2	91,99	183,98	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	ф8AIII, L=240	40	0,095	3,79	Б.4
	5	ф8AIII, L=288	4	0,11	0,44	Б.4
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
				Итого	219,87	
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-26	12	1,27	15,24	3-6-К37
	4	ф8AIII, L=248	48	0,095	3,79	Б.4
	5	ф8AIII, L=280	4	0,11	0,44	Б.4
	6	СГ-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
				Итого:	302,51	

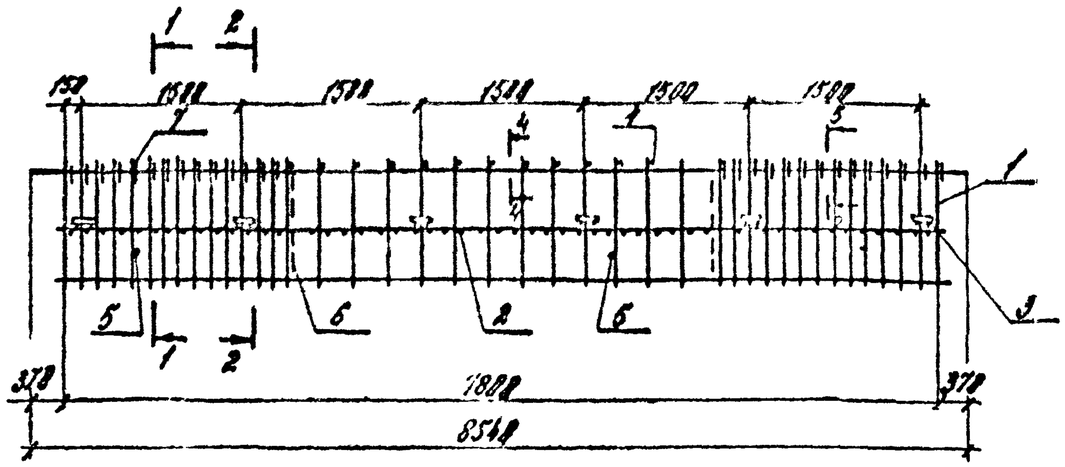
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

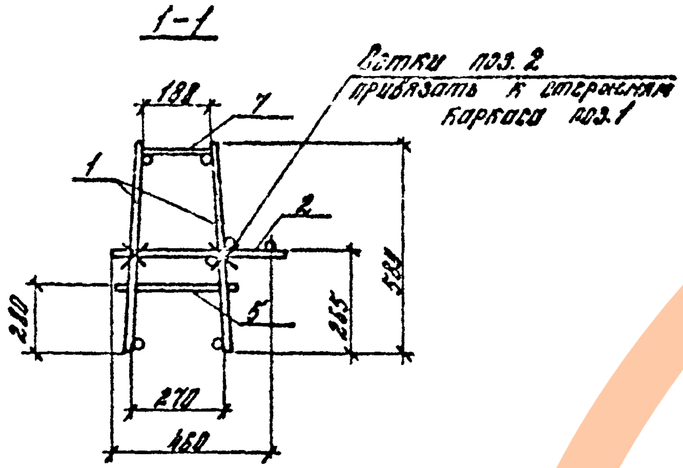
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

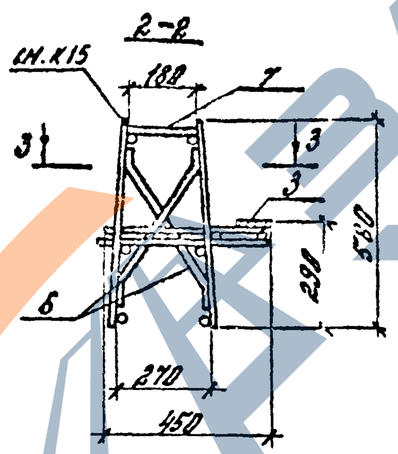
Вх. 32848 л. 48

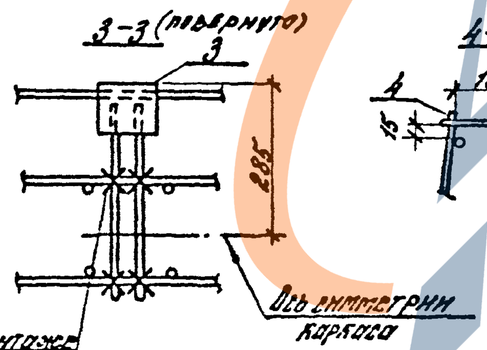
1.820-1/87. 3-5-К15

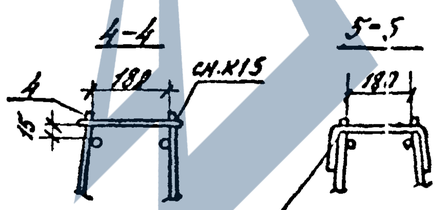
Лист 2

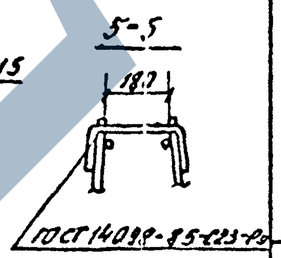












Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

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.	Бочарова	
Рук. сект.	Бодыш	
ГИП	Валенкова	
Ст. инж.	Бочарова	
Пров.	Ермакова	
Исполн.	Котова	

1.020-1/87 3-5-К16

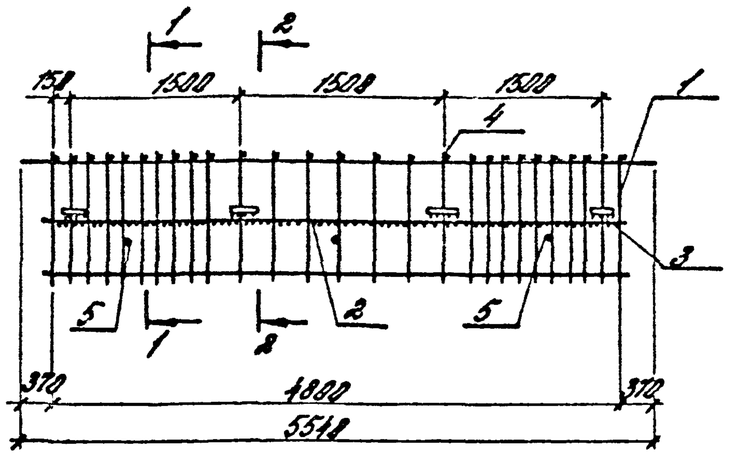
Пространственный каркас КП-5...КП-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

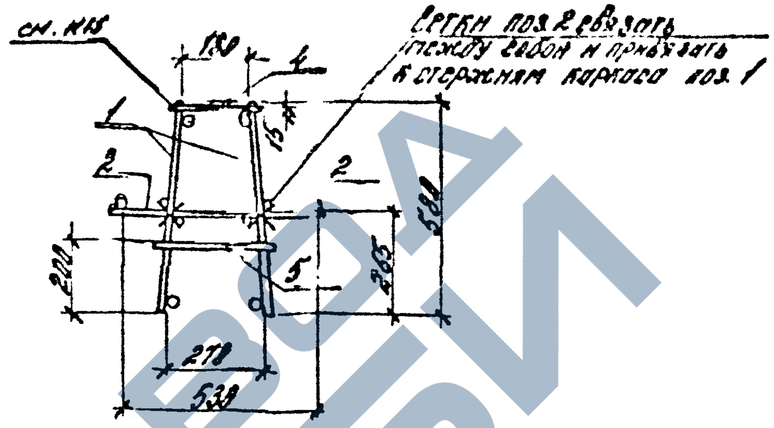
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

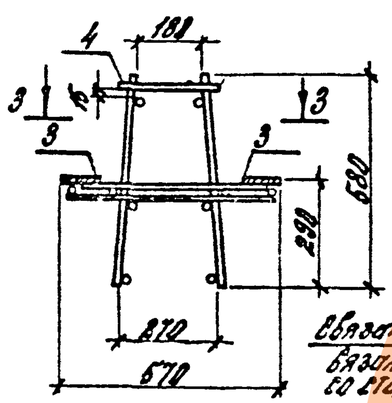
Вх. 32848 л.49



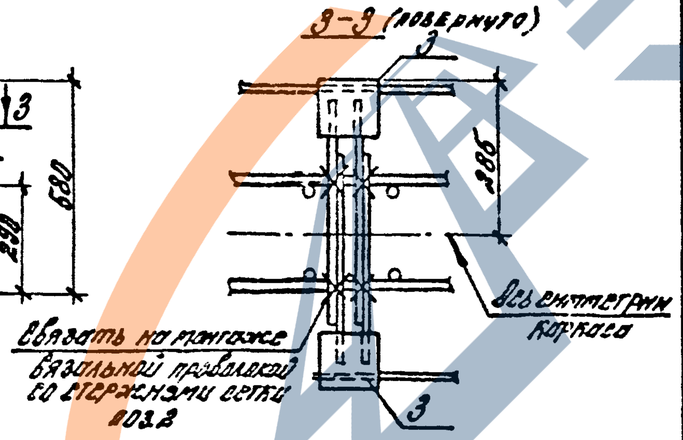
1-1



2-2



3-3 (повернуто)



Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	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	Ф8А III L=240	25	0,095	2,37	Б.Ч.
	5	Ф8А 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	Ф8А III L=240	25	0,095	2,37	Б.Ч.
	5	Ф8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.Ч.
				Итого:	55,48	

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

1.020-1/87. 3-5-К17

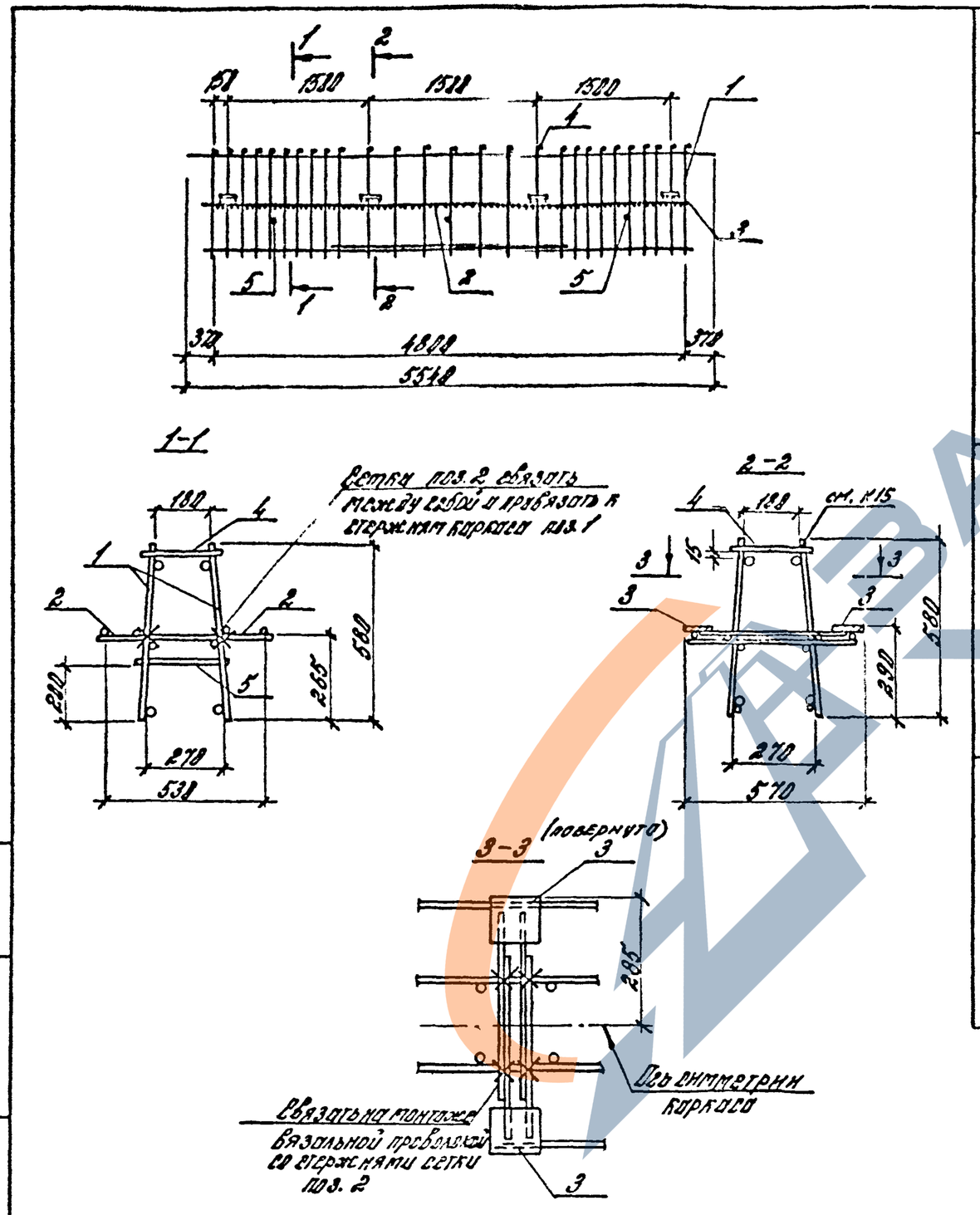
Пространственный каркас КП-8; КП-9

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 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа
КП-10	1	СКР-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	ф8А III L=240	25	0,095	2,37	Б.4.
	5	ф8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
				Итого:	84,84	
КП-11	1	СКР-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	ф8А III L=240	25	0,095	2,37	Б.4.
	5	ф8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
				Итого:	98,82	
КП-12	1	СКР-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	ф8А III L=240	25	0,095	2,37	Б.4.
	5	ф8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
				Итого:	118,7	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

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

1.020-1/87. 3-5-К18

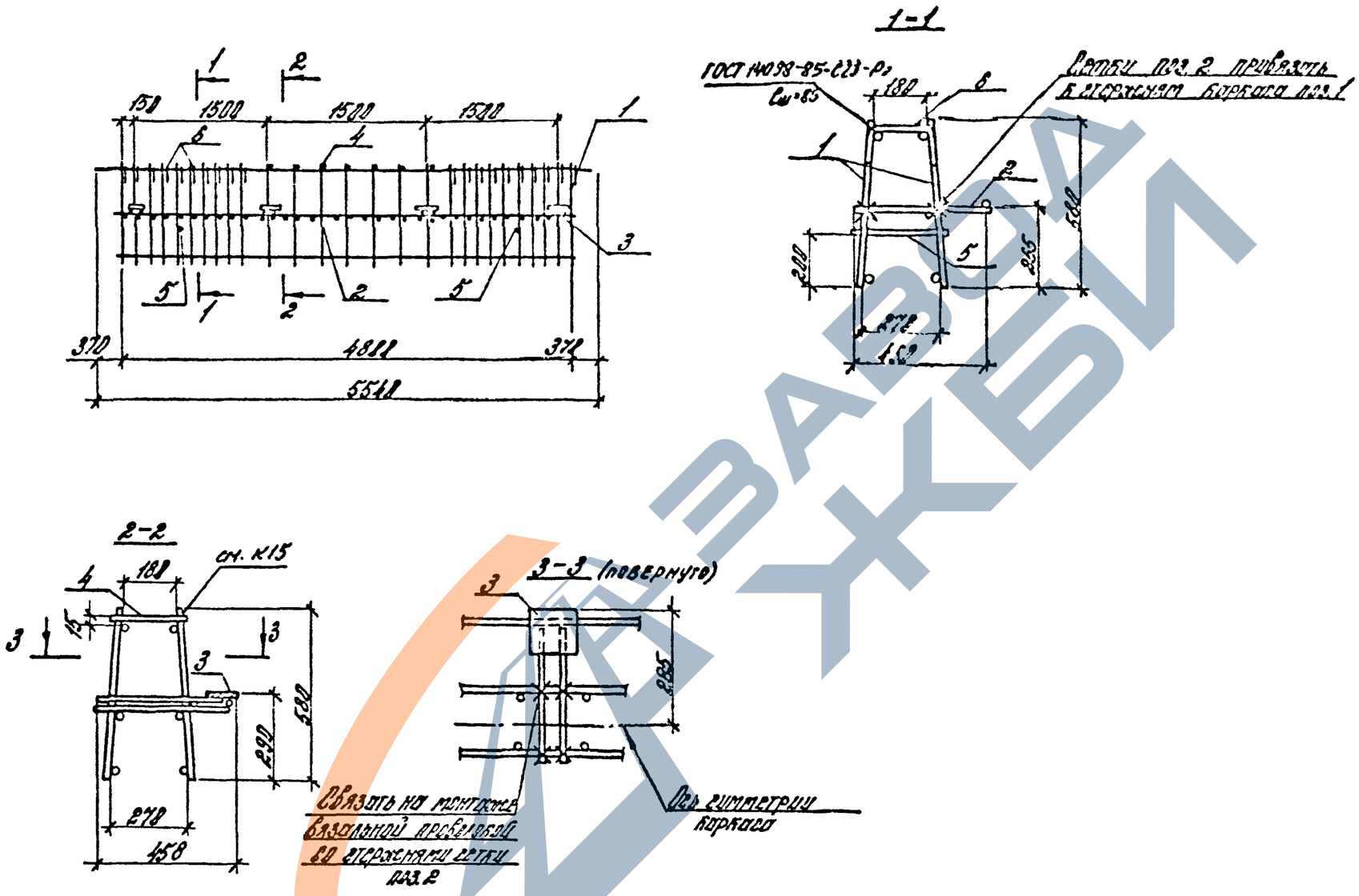
Пространственный каркас КП-10...КП-12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Вх. 32848 л. 51

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



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				ЦНИИПРОИЗДАНИЙ		
Ст. инж.	Бочарова						
Провер.	Ермакова						
Исполн.	Котова						

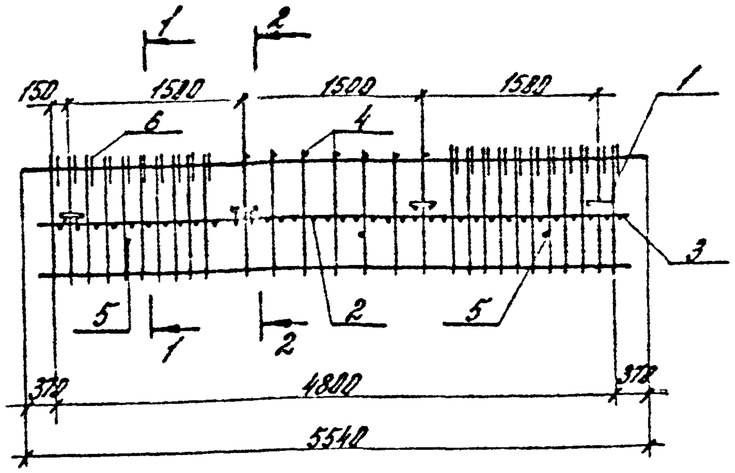
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

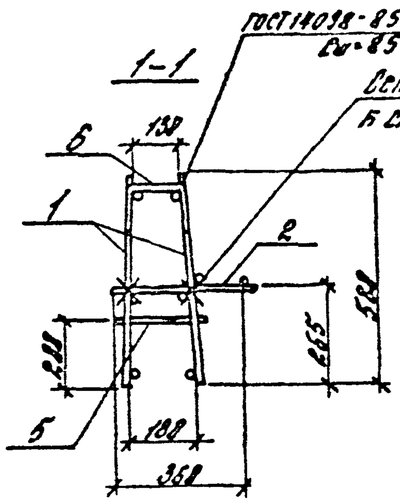
Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-13	1	КР-9	2	16,50	33,0	3-6-К7
	2	С-8	1	3,94	3,94	3-6-К13
	3	МН-28	4	1,27	5,08	3-6-К37
	4	ф8АIII L=248	7	0,295	2,07	Б.4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
	6	СГ-13	18	0,14	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	0,295	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	

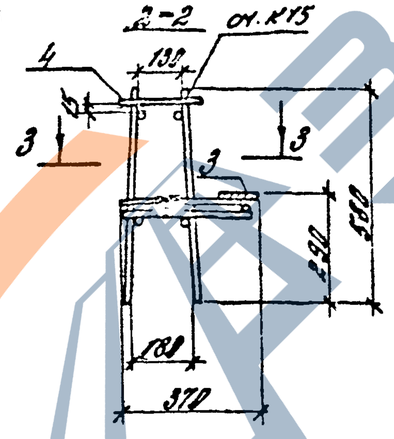
Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-15	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-6-К7
	2	С-9	1	5,34	5,34	3-6-К13
	3	МН-26	4	1,27	5,08	3-6-К37
	4	ф10АIII L=240	7	0,15	1,04	Б.4.
	5	ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б.4.
	6	СГ-15	18	0,32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

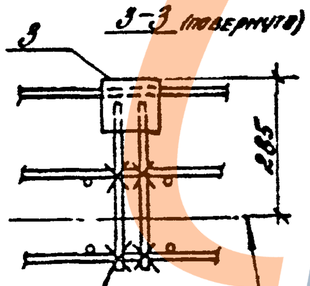
Арматура классов АIII по ГОСТ 5781-82.

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









Связать на монтаже вязальной проволокой со стержнями сетки поз.2

Ось симметрии каркаса

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=158	7	0,075	0,53	Б4.
	5	ф8А III L=238	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-198	7	0,12	0,82	Б4.
	5	ф8А III L=238	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		

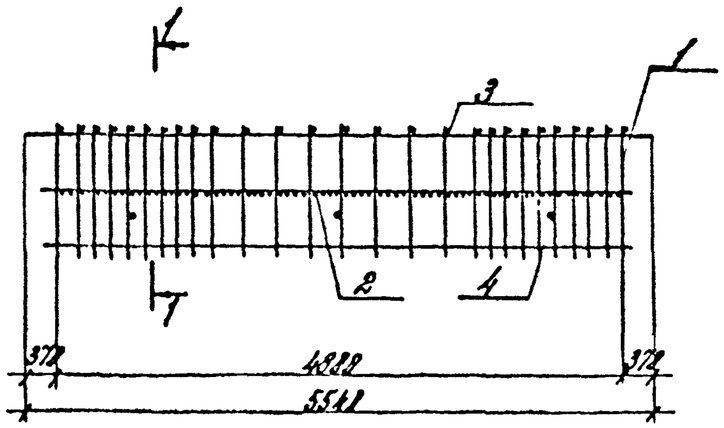
1.020-1/87. 3-5-К20

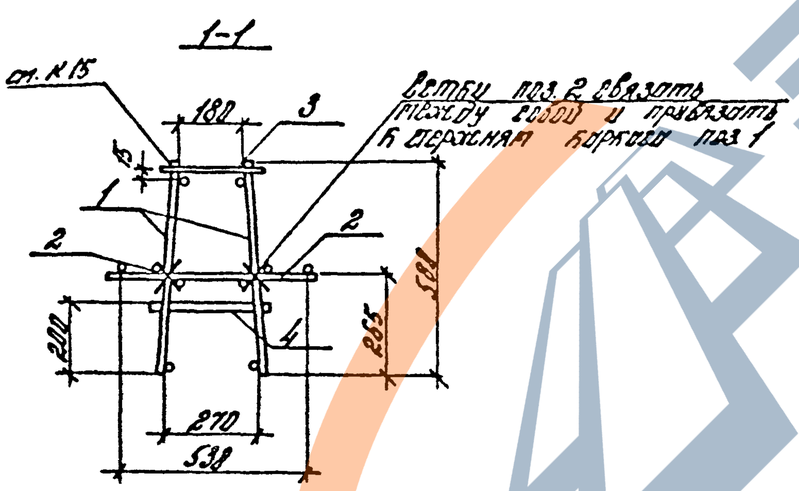
Пространственный каркас КП-16; КП-17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

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





Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
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.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		
Вт. инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

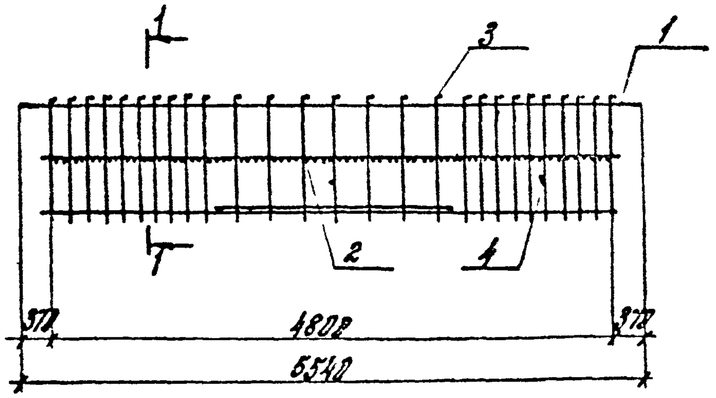
1.020-1/87. 3-5-К21

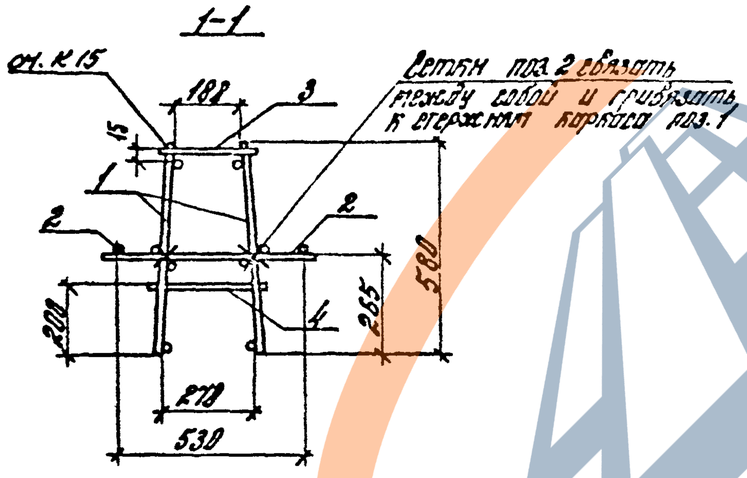
Пространственный каркас КП-18; КП-19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всего	Обозначение документа 1.020-1/87
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.	Кодны		
ГИП	Валенкова		
Ст. инж.	Бочарова		
Пров.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

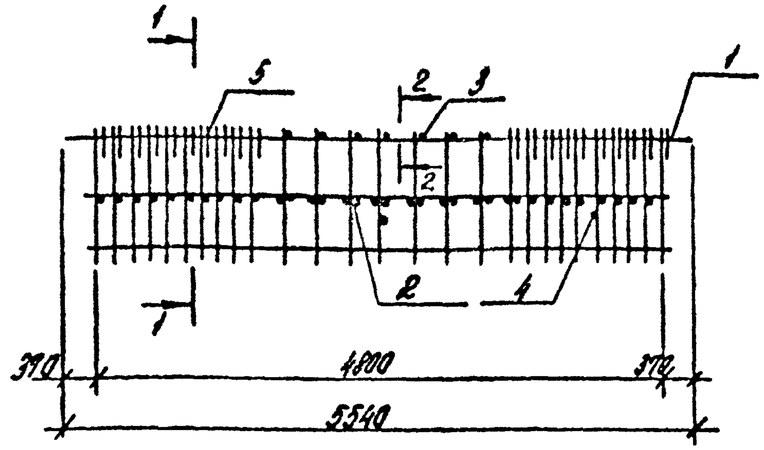
1.020-1/87. 3-5-К22

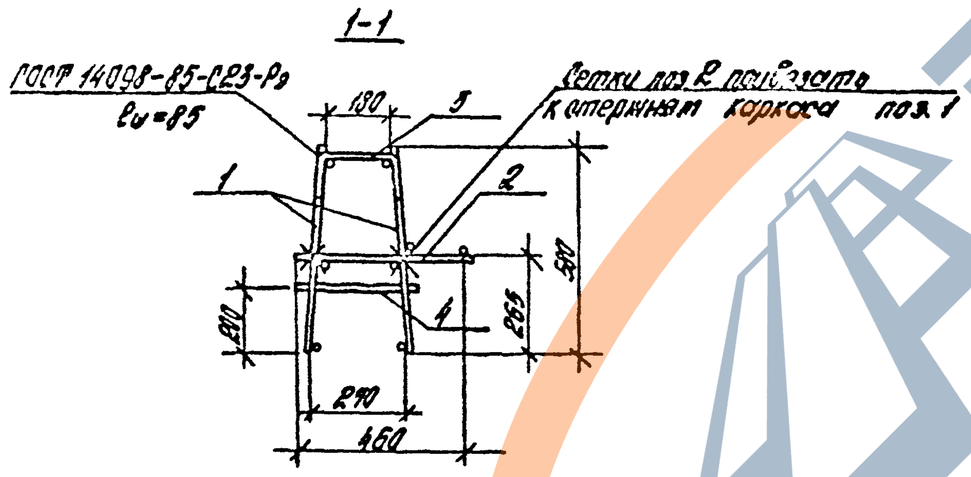
Пространственный каркас КП-20...КП-22

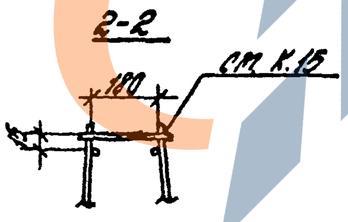
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1шт.	Всего	
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	ф8АII 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	ф10АII 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.	Бахарева		
Рук. сек.	Кобыш		
ГИП	Гаренкова		
Ст. инж.	Бахарева		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	Котова		

1.020-1/87. 3-5-К23

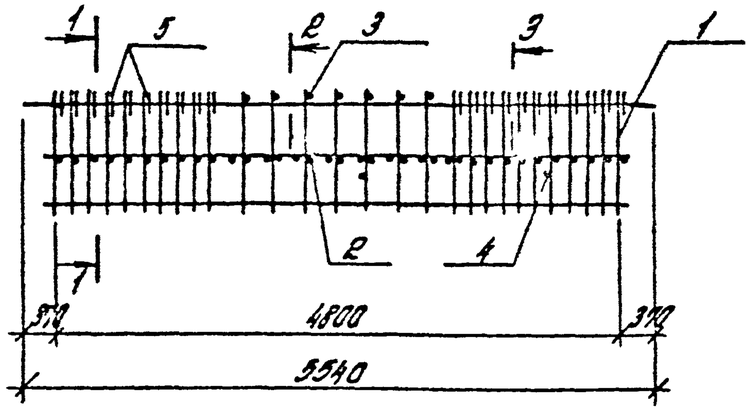
Пространственный каркас КП-23; КП-24

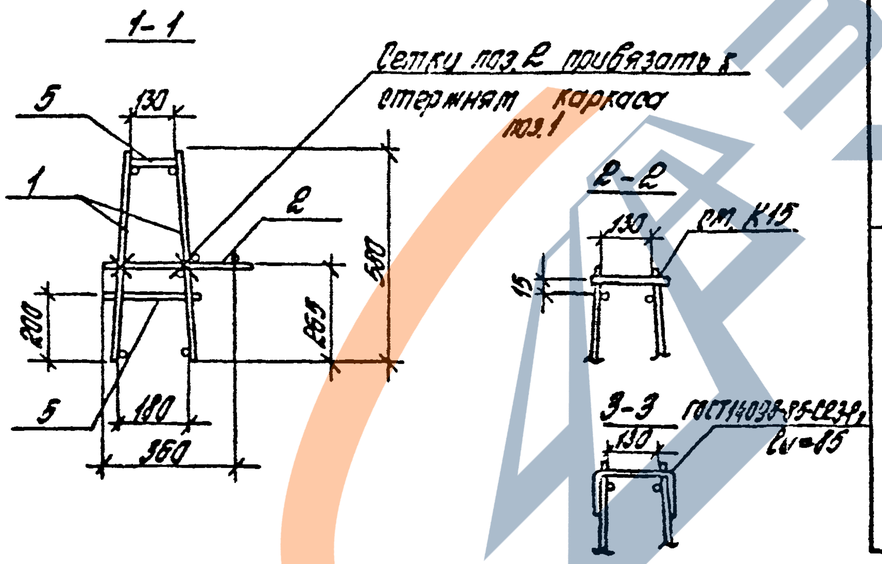
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

ЗАВОД ЖБИ





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.	Кодыш		
ГИП	Валенкова		
Ст.инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

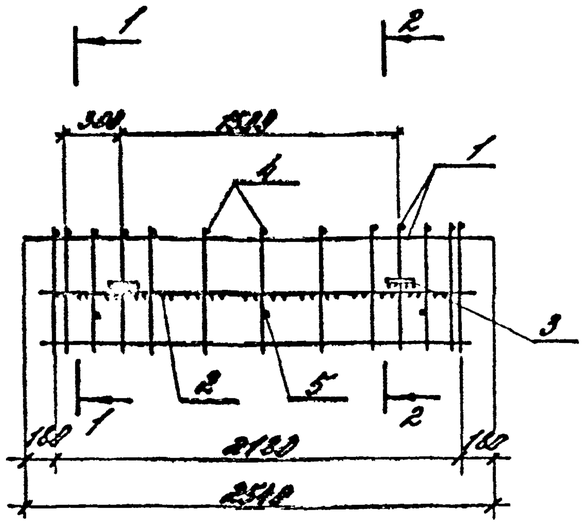
1.020-1/87.

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

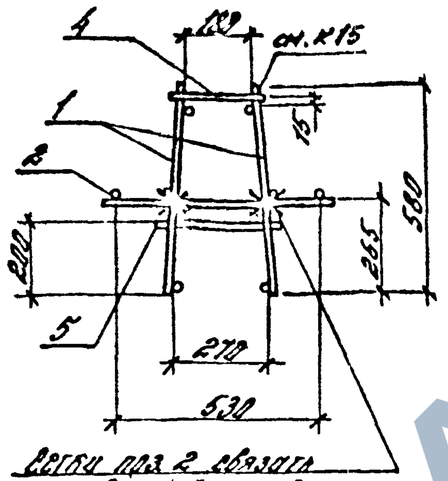
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

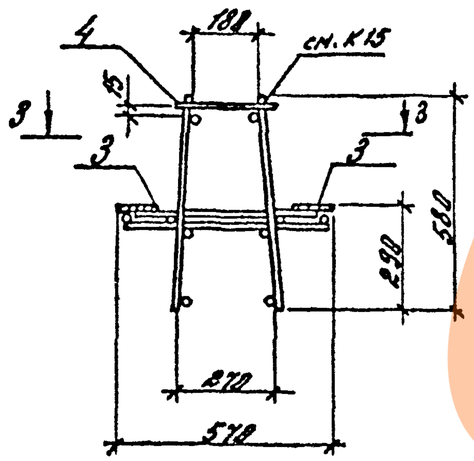


1-1

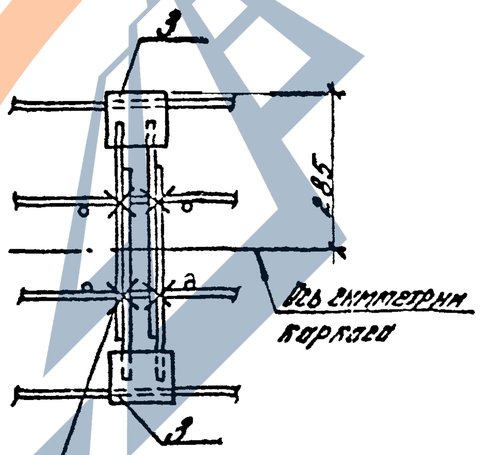


Сетки поз. 2 связать между собой и привязать к стержням каркаса поз. 1

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		Обозначение документа 1.020-1/87
				1шт.	Всего	
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	5,09	3-6-К37
	4	Ф8АIII L=240	13	0,095	1,23	Б.4
	5	Ф8АIII 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	Ф8АIII 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.	Котова		

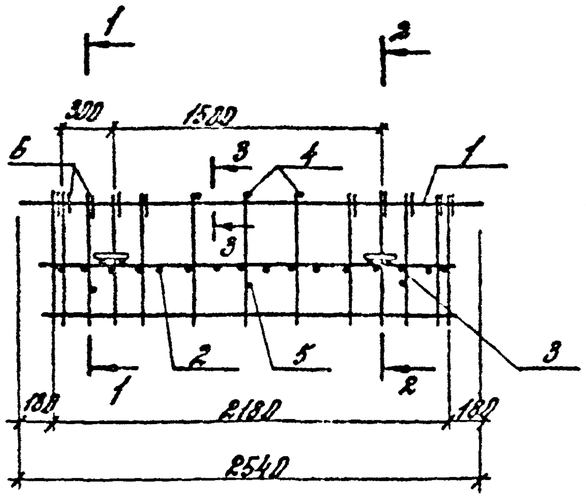
1.020 - 1/87. 3-5-К25

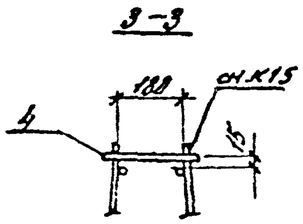
Пространственный каркасы КП-28; КП-29

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

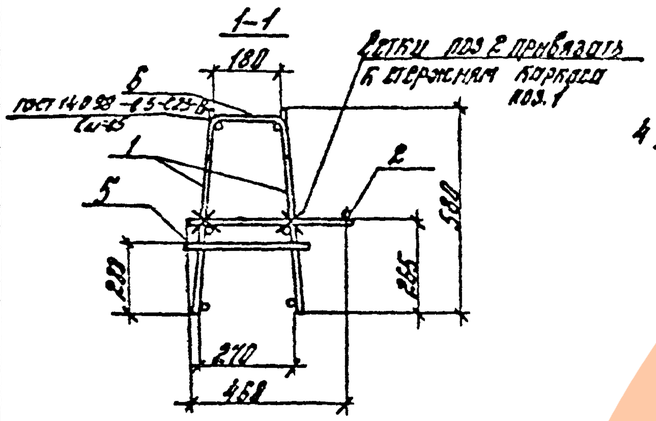
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

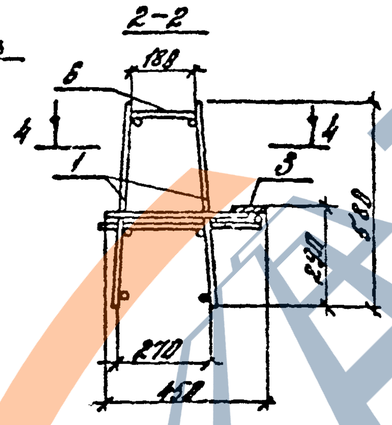


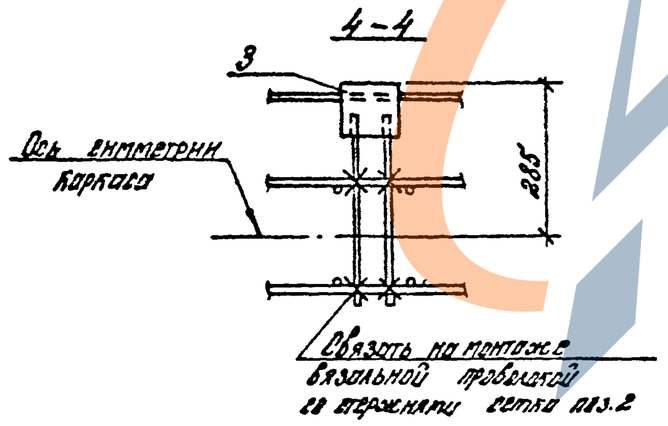


Марка изделия	поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
КП-30	1	КР-17	2	10.21	28.42	3-6-К9
	2	С-17	1	2.53	2.53	3-6-К15
	3	МН-26	2	1.27	2.54	3-6-К37
	4	ф 8 AIII L=240	3	0.095	0.28	Б.4.
	5	ф 8 AIII L=280	3	0.11	0.33	Б.4.
	6	Ст 13	18	0.14	1.41	3-6-К43
				Итого:	27.50	

Арматура класс A-III по ГОСТ 5781-82



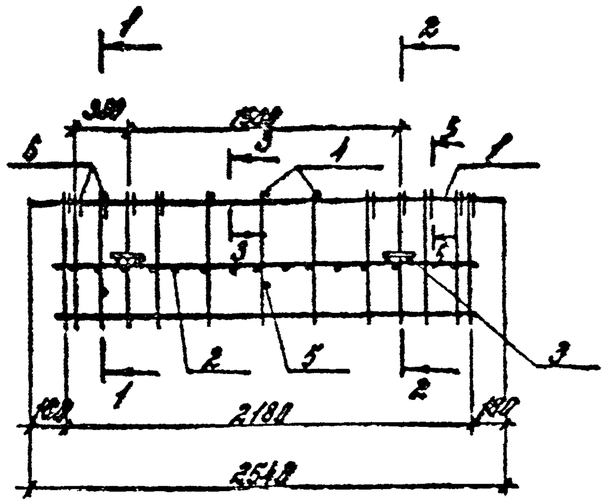


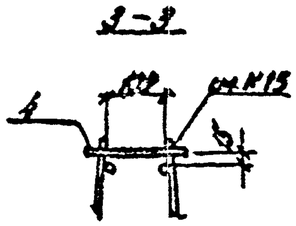


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

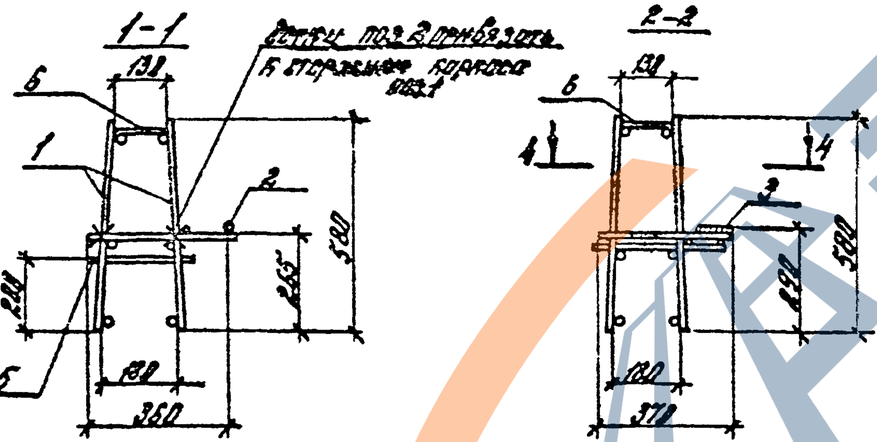
Вх. 32848 л.60

				1.020-1/87.3-5-К26			
Н.контр.	Бочарова						
Рук.сект.	Кобыш			Пространственный каркас КП-30	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Куленкова				Р		1
Гл.инж.	Бакурова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ермакова						
Исполн.	Богова						





Марка изделия	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	всего	
КП-31	1	КР-18	2	12,95	25,90	3-6-К9
	2	Г-19	1	2,18	2,18	3-6-К11
	3	РН-27	2	1,17	2,34	3-6-К31
	4	ф18АIII L=131	3	0,12	0,36	Б4.
	5	ф8АI L=231	3	0,09	0,27	Б4.
	6	СГ-17	18	0,19	1,90	3-6-К43
				Итого:	32,95	

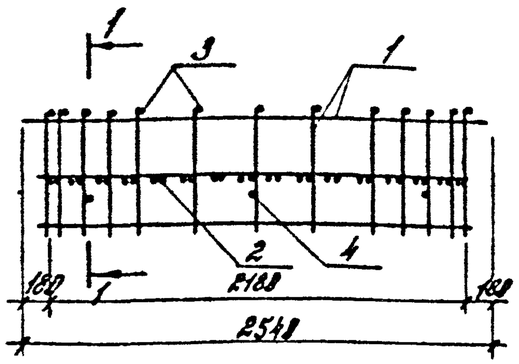


Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

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

Зс х.32848 л. 61

Н.контр.	Бочарова		1.020-1/87. 3-5-К27		
Рук.сект	Бобыш				
ГИП	Зеленкова		Пространственный каркас КП-31	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Бочарова			Р		1
Пров.	Ермакова			ЦНИИПРОЗДАНИЙ		
Исполн.	Котова					



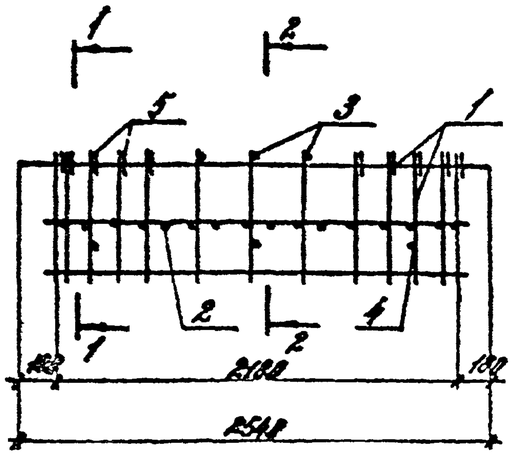
Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг 1шт.	Масса, кг Всего	Обозначение документа 1.020-1/87
КП-32	1	КР-16	2	11,15	22,30	3-5-К9
	2	С-16	2	3,80	7,60	3-5-К15
	3	ф 10 А III L=240	13	0,15	1,92	Б4.
	4	ф 8 А III L=280	3	0,11	0,33	Б4.
				Итого	52,15	
КП-33	1	КР-19	2	17,97	35,94	3-5-К9
	2	С-16	2	3,80	7,60	3-5-К15
	3	ф 10 А III L=240	13	0,15	1,92	Б4.
	4	ф 8 А III L=280	3	0,11	0,33	Б4.
				Итого:	45,79	

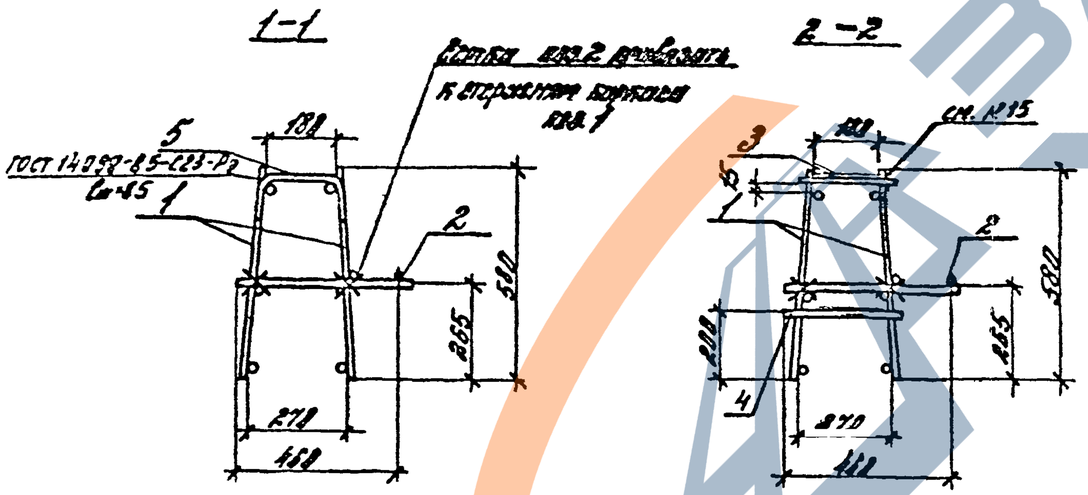
Арматура каркаса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32848 л. 62

Н. контр.	Бочарова		1.020-1/87. 3-5-К28
Рук. сект.	Кодыш		Пространственный каркас КП-32; КП-33
ГИП	Валенкова		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Ст. инж.	Бочарова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

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





Марка изделия	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
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	ф 10А III L=240	3	0,15	0,45	Б.4
	4	ф 8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.4
	5	СГ 14	10	0,22	2,20	3-6-К43
				Итого:	27,64	
КП-35	1	КР-20	2	13,89	27,78	3-6-К9
	2	С-18	1	4,24	4,24	3-6-К16
	3	ф 10А III L=240	3	0,15	0,45	Б.4
	4	ф 8А III L=280	3	0,11	0,33	Б.4
	5	СГ 15	10	0,32	3,20	3-6-К43
				Итого:	36,00	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

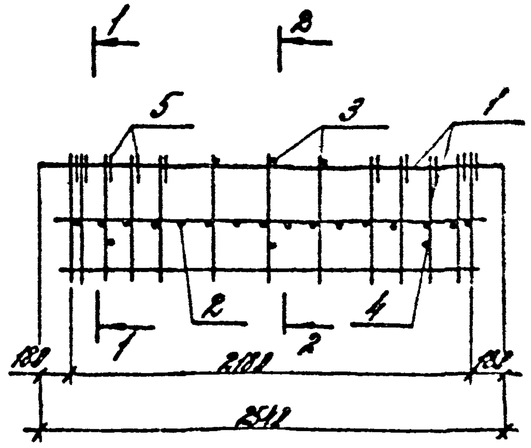
Вх. 32848 л.63

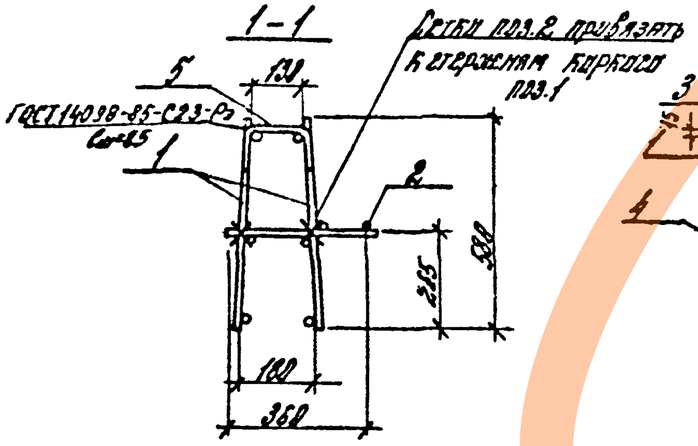
Н.контр.	Бочарова		1.020-1/87. 3-5-К29
Рук.сект.	Кобыш		
ГИП	Валенкова		Пространственный каркас КП-34; КП-35
Ст.инж.	Бочарова		
Провер.	Ермакова		
Исполн.	Котова		

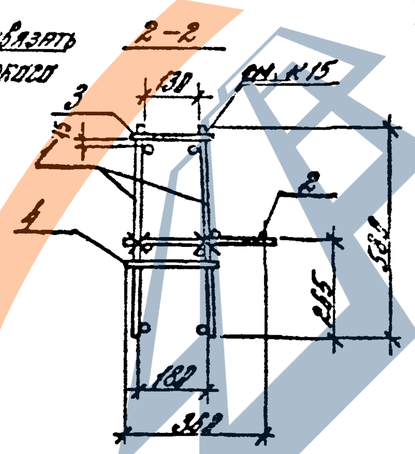
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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







Марка изделия	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-36	1	КР-18	2	12,95	25,90	3-6-К9
	2	С-20	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-20	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 А-III по ГОСТ 5781-82

Вх. 32848 л.64

Н. контр.	Бочарова		
Рук. сект.	Кобыш		
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. №

Марка ригеля	Изделия арматурные Арматура класса							Изделия арматурные Арматура класса																				Всего
	AT-V ГОСТ 10884-81							AT-V ГОСТ 10884-81					AIII ГОСТ 5781-82												AIII ГОСТ 5781-82		
	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 6.86-60АтV			73,9				73,9		12,60			12,60	3,50	8,90	44,30			9,00						83,7	26,7	26,7	283,3
РДР 6.86-70АтV					113,7		113,7		12,8			12,8	3,5	8,90		63,9					65,6			141,9	26,7	26,7	293,0
РДР 6.86-90АтV						156,4	156,4	8,8				8,8	16,60	8,90		63,9							187,8	197,2	17,60	17,60	380,8
РДР 6.86-110АтV						156,4	156,4				51,2	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						9,7	2,6	1,8	69,5		26,9						110,5	16,9	16,9	193,5
РДР 6.86-60АтV				125,9			125,9						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					153,6		153,6						10,9	13,7	1,8	14,3	58,6			51,8				172,3	11,9	11,9	343,8

Марка ригеля	Изделия закладные Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82												Прокат марки СТ.-ТТ ГОСТ 103-76				Всего	Общий расход, кг
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	б8	б10	б12	Итого		
РДР 6.86-50АтV	0,2		11,2	4,6	7,2	5,9			19,7			48,8	9,0	13,0		22,0	70,8	274,7
РДР 6.86-70АтV	0,2		11,2	4,6		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			19,7			49,3	4,5	7,5	6,6	18,6	67,9	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 6.86-60Ат-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.	Шарова	
Рук.ск.	Яровых	
ГИП	Волченков	
Гл.инж.	Бачурова	
Провер.	Ермаева	
Исполн.	Кострова	

1.820-1/87. 3-5 - РР
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					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	163,3
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	199,1

Марка ригеля	Изделия закладные. Арматура класса А-III ГОСТ 6781-82												Прокат марки Ст. -Тт ГОСТ 103-76				Всего	Общий расход, кг
	ф5	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	б 8	б 10	б 12	Итого		
РДР6.56-50АтV	0,2		9,1	9,9		5,9	13,2					38,3	10,4	7,5		17,9	56,2	228
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	203,4
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	253,8
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	89,9	288,8

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

Вх. 32848 л. 66

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 ГОСТ 6727-80		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	
РПР 6.56 – 40Ат-V		21,0					21,0						6,3	7,4	30,8									44,5	11,3	11,3	76,8
РПР 6.56 – 60Ат-V	24,9						24,9						10,9	4,9	4,8	44,2								64,8	8,1	8,1	97,8
РПР 6.56 – 75Ат-V		31,5					31,5						6,9	9,2	4,7	5,6	60,0							86,6	8,1	8,1	125,2
РПР 6.56 – 100Ат-V			47,1				47,1						6,9	9,2	1,9	11,1	60,0							88,2	8,1	8,1	143,4
РАР 6.56 – 45Ат-V	24,9						24,9						5,8	4,3	3,4	44,2								57,7	9,8	9,8	92,4
РАР 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
РАР 6.56 – 100Ат-V			47,1				47,1						6,0	8,2	0,3	2,0	60,0							87,8	7,1	7,1	139,3

Марка ригеля	Изделия закладные. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82												Прокат марки Ст.-Т ГОСТ 103-76				Всего	Общий расход, кг
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф18	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	δ 8	δ 10	δ 12	Итого		
РПР 6.56 – 40Ат-V	0,2		5,8		11,4	9,5		13,3				40,2	3,0	7,5	6,6	17,1	57,7	134,5
РПР 6.56 – 60Ат-V	0,2		6,8	8,4		15,4				38,8		68,8	3,0		15,6	18,6	79,4	176,4
РПР 6.56 – 75Ат-V	0,2		6,8	8,4		15,4				30,8		60,8	3,0		15,6	18,6	79,4	205,6
РПР 6.56 – 100Ат-V	0,2		6,8	15			26,4			30,8		64,2	3,0		15,6	18,6	83,6	227,0
РАР 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
РАР 6.56 – 60Ат-V	0,2		5,8			14,4	6,9			18,3		44,6	3,0		14,1	17,1	61,3	183,4
РАР 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
								Арматура класса																			
	Ат-V							Ат-V					А-III												Вр-I		
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82												[25] ГОСТ 6727-80		
	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф16	ф18	ф20	ф28	Итого	ф6	ф8	ф18	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	ф32	Итого	ф5	Итого	
РДР 6.56-70АтV-т		31.5					31.5						10.3	4.3	34.5									49.1	11.8	11.8	92.4
РДР6.56-90АтV-т			47.1				47.1						10.3	4.3		43.6								64.2	11.8	11.8	123.1
РДР6.56-110АтV-т			47.1				47.1	9.5				9.5	10.3	4.3		56.1								70.5	11.8	11.8	138.9
РДР6.56-145АтV-т				60.6			60.6			15.8		15.8	2.2	18.8		46.3		17.3						84.5	11.8	11.8	172.7
РДР6.56-180АтV-т					76.2		76.2			16.8		16.8	2.2	18.8		5.4	55.1		22.2					103.7	11.8	11.8	208.5

Марка ригеля	Изделия закладные																Всего	Общий расход, кг
	Арматура класса												Прокат марки					
	А-III												см. -ТТ					
	ГОСТ 5781-82												ГОСТ 103-76					
	ф6	ф8	ф18	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	δ 8	δ 10	δ 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	150.1
РДР6.56-90АтV-т	0.2		7.5	4.6	7.2		7.5		13.7			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	13.8		16.1	62.7	201.7
РДР6.56-145АтV-т	0.2		7.5	4.6		9.5		9.3		34.5		65.6	3.8	7.5	6.6	17.1	82.7	255.5
РДР6.56-180АтV-т	0.2		7.5	4.6			13.1	9.3		34.6		69.2	3.0	7.5	6.6	17.1	85.3	293.5

1.020-1/87. 3-5 - РС

Альт 4

Вх. 32848 л. 68

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

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

Вх. 32848 л.63

Марка ригеля	Изделия арматурные												Изделия закладные										Общий расход, кг
	Арматура класса												Арматура класса							Прокат марки				
	AIII ГОСТ 6781-82									Вр-II ГОСТ 6727-88		Итого	AIII ГОСТ 5781-82						Итого	ст. -ТТ ГОСТ 103-76				Итого	
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф25	Итого	ф5	Итого		ф10	ф12	ф14	ф16	ф18			δ 8	δ 10	δ 12			
РДР 6.26 - 50	1,0	8,7	3,1		5,4				18,2	7,2	7,2	25,4	2,1	4,6	4,5	8,5			19,7	3,0	7,5		10,5	30,2	55,6
РДР 6.26 - 110	4,9	2,9	15,2				8,9		32,3	4,5	4,5	34,8	2,1	3,1	6,6		10,8		22,6	3,0	7,5		10,5	33,1	67,9
РДР 6.26 - 60	6,5	3,2	12,4			7,0			29,1	1,7	1,7	30,8	1,8		10,8	8,5			20,3	1,5	4,5		6,0	29,3	60,2
Р6.26 - 60	2,8	5,5	3,9	17,9		7,1			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
РДР 6.26 - 110-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	68,6
РДР 6.26 - 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
РДР 6.26 - 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
РДР 6.26 - 180-Т	1,0	10,2	0,5	23,8			8,9		44,4	1,7	1,7	46,1	1,2		10,9		10,8		22,8	1,5	7,5		9,0	31,8	77,9
РАР 6.26 - 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
РАР 6.26 - 180-Т	1,0	8,7	2,8	24,4			8,9		48,6	1,4	1,4	50,0	1,2		7,7		7,2		16,3	1,5	6,3		7,8	24,0	74,0

Вх. 32848 л. 70/70