

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

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

ГЛАВНЫЙ ИНСТИТУТ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА



ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТА

ЦНИИЭП ТЭС и ТК

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТА



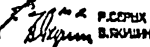
ВУЛАНОВ  
ЭХОДЖИ

КВАЛЕНКОВА

В.ЛЕПСКОЙ  
В.ВОЛЫНСКОЙ  
С.ЛЕВЦ

НИИХБ ГОССТРОЯ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ



Р.СЕРЫХ  
В.КОЛЫН

НИИСК

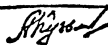
ЗАМЕДИРЕКТОРА  
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ



П.КРИКОЗОВ  
В.КОСТИНОВ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОССТРОЕМ СССР,  
ПРОТКОМ ОТ 12 ДЕКАБРЯ 1990 г. №44-45,  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ИЮЛЯ 1991 г.

Вх 32842 л.2



Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.020-1/87. 3-5 - 17	Технические требования	3
1.020-1/87. 3-5 - 18	Рисель РАР.6.66 -	15
1.020-1/87. 3-5 - 18	Рисель РАР.6.66 -	18
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.66 -	21
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.66 -	25
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.66 -	28
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.66...-Т	31
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.66...-Т	34
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.66...-Т	37
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.26 -	40
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.26-60	41
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.26-60	42
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.26...-Т	43
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.26...-Т	44
1.020-1/87. 3-5 - 19	Рисель РАР.6.26...-Т	45
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-1...КП-4	46
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-5...КП-7	48
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-8...КП-9	49
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-10...КП-12	50
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-13...КП-15	51

1.020-1/87. 3-5

Содержание

Всего листов	1	2
Цифровые		
Алфавит		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-16...КП-17	53
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-18...КП-19	54
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-20...КП-22	55
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-23...КП-24	56
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-25...КП-27	57
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-28...КП-29	58
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-30	59
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-31	60
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-32...КП-33	61
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-34...КП-35	62
1.020-1/87. 3-5 - 19	Прогрессивный картас КП-36...КП-37	63
1.020-1/87. 3-5 - 19	Возможность распада стали, кг	64

Вх. 32848.1.3

1.020-1/87. 3-5

Лист

2

## Общие данные

Выпуск 3-5 серии 1.020-1/87 "Конструкция каркаса межблочного применения для многэтажных общежитных зданий, производственных и коммунальных зданий промышленных предприятий" охватывает проектную документацию ригелей перекрытия высотой 600мм пролетом 3,0; 6,0 и 3,0 м 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 18990-89. "Ригели железобетонные каркаса межблочного применения многоэтажных зданий." Технические условия.

Выпуск содержит различные чертежи ригелей в применении смешанного армирования, предварительно напряженных и ненапряженных ригелей каркаса для перекрытий и плит из ребристых (серия 1.042.01-4) плит и плит типа "ТТ" (серия 1.042.1-2).

Номинальный пролет ригелей 3,0 ; 6,0 и 3,0 м.

Высота сечения ригелей 600мм. Ригели пролетом 3,0 и 6,0 м со стальной арматурой или предварительно напряженные. Ригели пролетом 3,0 м без предварительно напряжения.

Разработаны ригели ступенчатые - рядовые; одинарные - во срединной полке, утолщенные в торца здания и в деформационном шве, ригели со срединной полкой и гребнем - утолщенные в ступенчатой клетке. Торцевые ригели пролетом 3,0 м разработаны:

а) для применения стеновых панелей длиной 3,0 м;

б) для возможности применения стеновых панелей при применении стеновых панелей длиной 6,0 м.

Ригели пролетом 3,0 м запроектированы под нагрузку:

43,83 кН/м (5,0 тс/м); 68,65 кН/м (7,0 тс/м); 88,26 кН/м (9,0 тс/м); 107,87 кН/м (11,0 тс/м).

Ригели пролетом 6,0 м запроектированы под нагрузку:

43,83 кН/м (5,0 тс/м); 68,65 кН/м (7,0 тс/м); 88,26 кН/м (9,0 тс/м); 107,87 кН/м (11,0 тс/м); 142,24 кН/м (14,5 тс/м); 165,94 кН/м (17,0 тс/м).

В перекрытиях устанавливаются ригели перевернутые.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неогреваемой кровлей, в отапливаемых и неотапливаемых этажах (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 II категории трещиностойкости: ширина длительного раскрытия трещин не превышает 0,2мм (при температуре воздуха АгВ).

Вх. 32848.а.4

#020-1/82 3-5-77

			Технические требования	Исходный лист	
№ докум.	Исполн.	Дата		№	Итого
Ригели	Арматура	1987		1	1
Плиты	Арматура	1987		1	1
				Информационный	

Расчет по второму предельному состоянию в стадии эластичности проводился с учетом собственной работы ригеля в плитам.

При расчете ригелей учитывалась возникающая при работе дилатация перекрытия горизонтальные растягивающие усилия, равные 10,0 МН.

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

Все подплатформные ригели рассчитаны на кручение.

Палки ригелей рассчитаны на нагрузку от плиты, принимаемую на ступень выше, чем нагрузка, на которую рассчитан сам ригель (за исключением ригелей под нагрузку 176,38 МН/м (18,0 тс/м))

(например: Исходящая сплошность ригеля составляет 88,26 МН/м (9,0 тс/м)) равномерно-распределенной нагрузки без учета собственного веса ригеля, а несущая способность полок составляет соответственно 107,87 МН/м (11,0 тс/м) ползательной равномерно-распределенной нагрузки, передаваемой на палки ригелей от плиты).

При передаче на палки ригеля сосредоточенных усилий (от 14,5 кН/ш до 16,0 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.

Значения несущих способностей

даны в таблицах 4 и 5.

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

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

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

Предел огнестойкости ригелей составляет 2 часа.

Маркировка ригелей.

Маркировка ригелей принята по ГОСТ 29009-78

Марка ригеля состоит из двух частей, например:

РАР 6 86-110 АгУ; РОРБ 56-48 АгУ РОРБ 86-60АгУ-ф

РАР 6.56-100АгУ РОРБ 55-100АгУ

РАРБ.26-110

РОРБ. 56-60АгУ

Первая часть марки РАР; РОР - обозначает типоразмер ригеля: РАР-ригель (Р) двухполочный (А) под ребристые плиты; РОР - ригель однополочный (В) под ребристые плиты. РАР - ригель легиничной плиты.

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

"6" - высота сечения ригеля 600 мм

"56" - длина ригеля 5560 мм

"86" - длина ригеля 8560 мм

"26" - длина ригеля 2560 мм

Вх. 32348 А.5

Издательство "Литейный институт" Ленинград

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в галтелях квадратной на погонный метр ригеля и класса стали напрягаемой арматуры (В0АГ-Э; 90АГ-I и т.п.). У ригелей, армированных ненапрягаемой арматурой, индекс, обозначающий класс стали, отсутствует.

Индекс "Ф" — обозначающий в основной марке обозначает ригель для изготовления фехверка.

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

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

Конструктивные данные.

Ригели изготавливаются из тяжелого бетона классов В20 (марка бетона — 400), В40 (марка бетона 500) и В22,5 (марка М200)

Ригели армируются прутами стержнями, сетками и — сетками стержнями.

В качестве напрягаемой рибчей арматуры принята: сталь стержневая термически упрочненная маркой чехословацкой профиля класса АГ-I по ГОСТ 10884-81.

Применение: в случае отсутствия закаленной стали допускается в ригелях применять сталь класса А-IIIв (упрочненная вытяжкой сталь класса А-II по ГОСТ 5781-82).

При контроле величины предельного удлинения при  $R_s = 440 \text{ МПа}$  ( $4500 \text{ кгс/см}^2$ ) — диаметры продольной арматуры и  $\delta_{sp}$  принимаются согласно таблице 2.

Для армирования ригелей в качестве напрягаемой рибчей арматуры может применяться арматурная термически упрочненная сталь класса АГ-ЭБ.

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

Замена рибчей арматуры ригелей, разработанных в проекте на рибчую арматуру упомянутых выше термически упрочненной арматурных сталей осуществляется без изменения количества и расположения стержней согласно таблице 1.

Таб. 1.

По проекту		Замена		способ применения
класс стали	ГОСТ	класс стали	ГОСТ	
АГ-Э	10884-81	АГ-IIIв	10884-81	Неприменимо, определяемая проектом.
А-II	5781-82	АГ-IIIв	10884-81	Неприменимо, определяемая проектом.

Предельное напряжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способами. Величины предельного напряжения и условия применения рибчей арматуры приведены в таблице 2.

Поперечная и продольная ненапрягаемая арматура ригелей и арматурные сетки приняты из горячекатанной арматурной стали маркой чехословацкой профиля класса А-II по ГОСТ 5781-82 и А-I по ГОСТ 10884-81.

В сетках применяется также обыкновенная арматурная проволока периодического профиля ВР-I по ГОСТ 6727-82.

В сетках также применяется проволока, проект из стали по ГОСТ 388-71\*

для пайки ригелей предусматривается для стержней диаметром 50 мм.

Вх 32848.1.6

1.020-1/87 Э-5-77

Лист  
3

В случае необходимости для подвеса ригелей могут применяться цепи из стальной стали класса А1 марок ВСтЗ по 2 и ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-82. Подбор цепи и привар их размещения дан в технических требованиях. В случае, если возможен монтаж ригелей при расчетной значимой температуре ниже  $40^{\circ}\text{C}$  для монтажных цепей не допускается применять сталь марки ВСтЗ по 2.

Назначение марок ригелей производится в проекте конкретнаго объекта в соответствии с указаниями выпуска Ф-1 и Ф-3.

Указания по проведению испытаний ригелей. Испытание ригелей и цепи их прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить в соответствии с ГОСТ 8889-85.

Значения контрольных нагрузок, контрольных прогибов и остаточная прогибы приведены в таблице 6.

Ригели размером 3,0м - испытывать неразрушающими методами.

Схема №1. Проверка и закрепление ригеля  
для испытания катодической защиты  
(подробная приложена к схеме ригеля  
для односторонних и двусторонних ригелей)

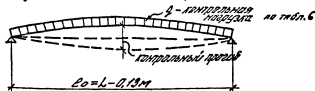
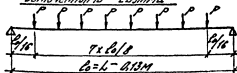


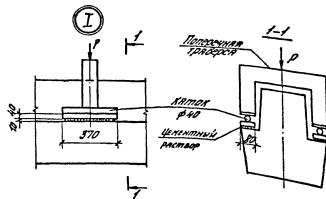
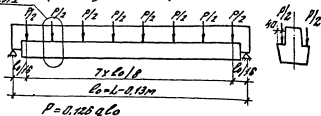
Схема №2. Вариант закрепления односторонними шпильками



$L_0$  - расчетный пролет (м)  
 $L$  - длина ригеля (м)  
 $P = 0,126 \text{ qL}$

Схема №3. Проверка и закрепление шпильки  
для испытаний. Перед началом монтажа использовать конструкции или элементы конструкций для испытаний, или при изменении технологии изготовления или качества применяемых материалов.

Элемент (для односторонних ригелей)



Односторонние ригели испытывать по схеме №1 или №2.

Вх 32848 Л.7  
1.020 - 1/87 - 3-5-ТТ

Таблица 2

NN п/п	Марка ригеля		При замене арми- рования в проеме из стали на алюминий		Предел прочности стали в СП (МПа)	Усилие натяжения на ригель (Н)	Усилие натяжения на перекладину (Н)	NN п/п	Марка ригеля		При замене арми- рования в проеме из стали на алюминий		Предел прочности стали в СП (МПа)	Усилие натяже- ния на ригель (Н)	Усилие натяжения на перекладину (Н)
	при замене стали		класс бетона	Армирование алюм.					при замене стали		класс бетона	Армирование в алюмин.			
	АТ-У	АТ-В							АТ-У	АТ-В					
1	РАРС.85-50АТ-В	50АТ-В	В30	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100	17	РАРС.55-100АТ-В	100АТ-В	В30	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
2	РАРС.85-70АТ-В	70АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	"	14500	3525	18	РАРС.55-100АТ-В	100АТ-В	В30	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
3	РАРС.85-90АТ-В	90АТ-В	В40	Ф4х1250 Ф4х1250	"	14500	3525	19	РАРС.55-40АТ-В	40АТ-В	В30	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
4	РАРС.85-100АТ-В	100АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	"	18125	3525	20	РАРС.55-40АТ-В	40АТ-В	В30	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
5	РАРС.85-30АТ-В	30АТ-В	В20	Ф4х1250	"	7000	1750	21	РАРС.55-60АТ-В	60АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
6	РАРС.85-60АТ-В	60АТ-В	В40	Ф4х1250 Ф4х1250	"	8400	2100	22	РАРС.55-60АТ-В	60АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
7	РАРС.85-60АТ-В	60АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	"	14500	3525	23	РАРС.55-75АТ-В	75АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
8	РАРС.55-50АТ-В	50АТ-В	В30	Ф4х1250	450	4200	1400	24	РАРС.55-75АТ-В	75АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
9	РАРС.55-70АТ-В	70АТ-В	"	Ф4х1250	"	5670	1400	25	РАРС.55-100АТ-В	100АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
10	РАРС.55-70АТ-В	70АТ-В	"	Ф4х1250	"	5670	1400	26	РАРС.55-100АТ-В	100АТ-В	В40	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
11	РАРС.55-90АТ-В	90АТ-В	"	Ф4х1250	"	8340	2770	27	РАРС.55-150АТ-В	150АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
12	РАРС.55-90АТ-В	90АТ-В	"	Ф4х1250	"	8340	2770	28	РАРС.55-150АТ-В	150АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
13	РАРС.55-110АТ-В	110АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	"	8340	2770	29	РАРС.55-50АТ-В	50АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
14	РАРС.55-110АТ-В	110АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	"	8340	2770	30	РАРС.55-60АТ-В	60АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
15	РАРС.55-140АТ-В	140АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	"	10875	3525	31	РАРС.55-100АТ-В	100АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100
16	РАРС.55-140АТ-В	140АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	"	10875	3525	32	РАРС.55-100АТ-В	100АТ-В	"	Ф4х1250 Ф4х1250	450	8400	2100

ВНИМАНИЕ! При замене в стальной арматуре на алюминий

Вх. 32.848.1.8

1.020-1/87.3-5-77

Лист  
5



Таблица 3

№№ п/п	Марка двигеля	Класс двигеля		Арматура Ø, мм и колич.	Среднее потребное кислородное давление по ГОСТ (Н/Па)	Удельное потребле- ние по двигелю р (г/л)	Удельное потребление по коэффициенту (г/л)	№№ п/п	Марка двигеля	Класс двигеля		Арматура Ø, мм и колич.	Среднее потребное кислородное давление по ГОСТ (Н/Па)	Удельное потребле- ние по двигелю р (г/л)	Удельное потребление по коэффициенту (г/л)																										
		Проект- ный	Передо- точный							Проектный	Передо- точный																														
1	РДРБ.66-50АГ-Г	830	821	3Ф22АГ-Г	700	7900	2660	17	РДРБ.56-180АГ-Г	840	828	3Ф28АГ-Г	650	12000	4000																										
2	РДРБ.66-70АГ-Г			3Ф28АГ-Г	650	12000	4000	18	РДРБ.56-180АГ-Г																																
3	РДРБ.66-50АГ-Г	840	828	3Ф32АГ-Г	650	15750	5250	19	РДРБ.56-10АГ-Г	830	821	3Ф18АГ-Г	650	3040	1520																										
4	РДРБ.66-110АГ-Г			3Ф32АГ-Г	700	17760	5920	20	РДРБ.56-60АГ-Г																																
5	РДРБ.66-30АГ-Г	830	821	4Ф18АГ-Г	650	6600	1650	21	РДРБ.56-100АГ-Г	840	828	3Ф16АГ-Г	650	3930	1310																										
6	РДРБ.66-60АГ-Г	840	828	4Ф25АГ-Г	650	12800	3200	22	РДРБ.56-75АГ-Г																																
7	РДРБ.66-60АГ-Г-Д	830	821	4Ф28АГ-Г	700	17280	4320	23	РДРБ.56-75АГ-Г-Т	830	821	3Ф18АГ-Г	650	4770	1590																										
8	РДРБ.56-50АГ-Г			3Ф16АГ-Г	650	3930	1310	24	РДРБ.56-100АГ-Г																																
9	РДРБ.56-70АГ-Г			3Ф18АГ-Г	650	4770	1590	25	РДРБ.56-100АГ-Г-Т							840	828	3Ф22АГ-Г	650	7380	2460																				
10	РДРБ.56-70АГ-Г-Т							26	РДРБ.56-45АГ-Г																																
11	РДРБ.56-90АГ-Г							3Ф16АГ-Г	650													3930	1310	27	РДРБ.56-45АГ-Г-Т	830	821	3Ф16АГ-Г	650	3930	1310										
12	РДРБ.56-90АГ-Г-Т																							3Ф22АГ-Г	600							6940	2280	28	РДРБ.56-60АГ-Г						
13	РДРБ.56-110АГ-Г							3Ф22АГ-Г	650													7980	2460	29	РДРБ.56-60АГ-Г-Т	830	821	3Ф18АГ-Г	650	4770	1590										
14	РДРБ.56-110АГ-Г-Т																							30	РДРБ.56-100АГ-Г																
15	РДРБ.56-145АГ-Г																							3Ф25АГ-Г	650							5500	3200	31	РДРБ.66-100АГ-Г-Т	840	828	3Ф22АГ-Г	650	7380	2460
16	РДРБ.56-145АГ-Г-Т																																	30	РДРБ.56-100АГ-Г						

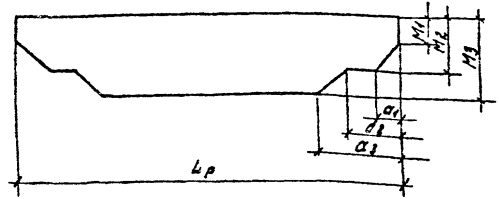
Удельное потребление топлива по ГОСТ 1401-77

Док. 32848 л. 9  
1.020.1187.3-5-77

NN п/п	Модель ругера	Lp (см)	Параметры втор. несущих способностей по изгибающим моментам						NN п/п	Модель ругера	Lp (см)	Таблица 4 Параметры втор. несущих способностей по изгибающим моментам						
			Моменты М <sub>к</sub> , тс м			Расстояние α (см)						Моменты М <sub>к</sub> , тс м			Расстояние α (см)			
			М1	М2	М3	α1	α2	α3				М1	М2	М3	α1	α2	α3	
1	РАРБ.86-50АТЭ	843	1,2	39,0	52,3	40,0	177,0	213,0	27	РАРБ.55-45АТЭ	543	1,0	24,6	24,6	42,0	-	-	
2	РАРБ.86-70АТЭ		1,2	59,5	86,8	51,0	287,0	323,0	28	РАРБ.56-45АТЭ-Т		1,2	30,4	30,4	23,7	-	-	
3	РАРБ.86-90АТЭ		1,4	63,5	87,9	57,0	332,0	384,0	29	РАРБ.56-60АТЭ		1,2	43,1	43,1	10,0	-	-	
4	РАРБ.86-110АТЭ		1,4	81,5	105,9	51,0	158,0	223,0	30	РАРБ.56-60АТЭ-Т		1,2	4,2	4,2	-	-	-	
5	РАРБ.86-30АТЭ		1,2	33,0	33,0	42,0	-	-	31	РАРБ.56-100АТЭ		543	1,2	4,2	4,2	-	-	-
6	РАРБ.86-60АТЭ		1,4	64,4	64,4	58,0	-	-	32	РАРБ.56-100АТЭ-Т			1,2	8,2	8,2	-	-	-
7	РАРБ.86-60АТЭ-Ф		1,4	78,1	78,1	65,0	-	-	33	РАРБ.26-50АТЭ			1,2	12,8	12,8	-	-	-
8	РАРБ.56-50АТЭ		1,2	24,5	24,5	33,0	-	-	34	РАРБ.26-110АТЭ			1,2	4,9	4,9	-	-	-
9	РАРБ.56-70АТЭ		1,2	30,3	30,3	41,0	-	-	35	РАРБ.26-110АТЭ-Т			1,2	8,1	8,1	-	-	-
10	РАРБ.56-70АТЭ-Т		1,2	40,5	40,5	36,0	-	-	36	РАРБ.26-100АТЭ-Т			1,2	4,9	4,9	-	-	-
11	РАРБ.56-90АТЭ	1,2	31,2	31,1	35,0	122,0	154,0	37	РАРБ.26-60АТЭ	1,2	4,9		4,9	-	-	-		
12	РАРБ.56-90АТЭ-Т	1,2	45,0	62,5	40,0	112,0	156,0	38	РАРБ.26-60АТЭ-Т	1,2	8,0		8,0	-	-	-		
13	РАРБ.56-110АТЭ	1,2	44,7	44,7	40,0	-	-	39	РАРБ.26-100АТЭ-Т	1,2	-		-	-	-	-		
14	РАРБ.56-110АТЭ-Т	1,2	55,0	75,0	45,0	104,0	154,0	40	РАРБ.26-60АТЭ	1,2	-		-	-	-	-		
15	РАРБ.56-145АТЭ	543	1,2	21,4	21,4	42,0	-	-	41	РАРБ.26-60АТЭ-Т	1,2	-	-	-	-	-		
16	РАРБ.56-145АТЭ-Т		1,2	24,9	24,9	33,0	-	-	42	РАРБ.26-100АТЭ-Т	1,2	-	-	-	-	-		
17	РАРБ.56-160АТЭ		1,4	30,8	30,8	37,0	-	-										
18	РАРБ.56-160АТЭ-Т		1,4	44,7	44,7	40,0	-	-										
19	РАРБ.56-40АТЭ		1,2	21,4	21,4	42,0	-	-										
20	РАРБ.56-40АТЭ-Т		1,2	24,9	24,9	33,0	-	-										
21	РАРБ.56-60АТЭ		1,2	30,8	30,8	37,0	-	-										
22	РАРБ.56-60АТЭ-Т		1,2	44,7	44,7	40,0	-	-										
23	РАРБ.56-75АТЭ		1,2	30,8	30,8	37,0	-	-										
24	РАРБ.56-75АТЭ-Т		1,2	44,7	44,7	40,0	-	-										
25	РАРБ.56-100АТЭ	1,2	30,8	30,8	37,0	-	-											
26	РАРБ.56-100АТЭ-Т	1,4	44,7	44,7	40,0	-	-											

РАРБ.86-110АТЭ-Т

Эквивалентная несущая способность



Дж 32848.10  
1.020-1/87.3-5-ТТ

Учет, контроль, хранение и доставка (по плану № 6, 7, 8)

№№ п/п	Марка ружья	Лис.	Несущая способность на горизонтальной силе Q, кг				Лис.	Исходная масса с крупяными ч.							
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	T <sub>1</sub>		T <sub>2</sub>							
1	РДРБ.86-50АТ-I	1	26,8	22,0	13,0	4	—	—							
2	РДРБ.86-70АТ-I		35,0	22,8	25,0		—	—							
3	РДРБ.86-80АТ-I		44,5	32,0	26,0		—	—							
4	РДРБ.86-100АТ-I		54,0	43,2	28,4		—	—							
5	РДРБ.86-30АТ-I		15,5	12,9	10,5		3,1	1,5							
6	РДРБ.86-60АТ-I		20,0	23,4	19,4		6,2	3,1							
7	РДРБ.86-60АТ-I-ф		32,4	22,8	21,2		6,2*	3,1*							
8	РДРБ.56-50АТ-I	2	13,1	15,1	10,2	5	—	—							
9	РДРБ.56-70АТ-I		22,2	13,5	14,2		—	—							
10	РДРБ.56-70АТ-I-т		30,0	26,5	19,3		—	—							
11	РДРБ.56-90АТ-I						—	—							
12	РДРБ.56-90АТ-I-т						—	—							
13	РДРБ.56-100АТ-I		35,0	32,0	21,5		—	—							
14	РДРБ.56-100АТ-I-т						—	—							
15	РДРБ.56-145АТ-I		2	43,5	39,5		23,4	5	—	—					
16	РДРБ.56-45АТ-I-т														
17	РДРБ.56-100АТ-I														
18	РДРБ.56-100АТ-I-т														
19	РДРБ.56-40АТ-I										14,1	12,0	9,0	2,1	1,3
20	РДРБ.56-40АТ-I-т										18,0	14,1	10,5	4,1	2,0
21	РДРБ.56-60АТ-I														
22	РДРБ.56-60АТ-I-т	22,4	11,5	14,5	5,1	2,5									
23	РДРБ.56-75АТ-I														
24	РДРБ.56-75АТ-I-т														
25	РДРБ.56-100АТ-I	32,0	26,0	20,0	6,2	3,1									
26	РДРБ.56-100АТ-I-т														

№№ п/п	Марка ружья	Лис.	Несущая способность на горизонтальной силе Q, кг				Лис.	Исходная масса с крупяными ч.				
			Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	T <sub>1</sub>		T <sub>2</sub>				
27	РДРБ.56-45АТ-I	2	15,5	13,0	10,0	5	3,0	1,5				
28	РДРБ.56-45АТ-I-т											
29	РДРБ.56-60АТ-I											
30	РДРБ.56-60АТ-I-т											
31	РДРБ.56-100АТ-I											
32	РДРБ.56-100АТ-I-т	32,0	24,5	20,7	6,2	3,1						
33	РДРБ.26-50АТ-I											
34	РДРБ.26-100АТ-I											
35	РДРБ.26-110АТ-I-т	3	23,0	12,0	6	—	—					
36	РДРБ.26-120АТ-I-т											
37	РДРБ.26-60АТ-I											
38	РДРБ.26-60АТ-I-т							9,0	4,5	—	2,8	1,4
39	РДРБ.26-100АТ-I-т											
40	РДРБ.26-60АТ-I	15,1	8,1	—	3,4	1,7						
41	РДРБ.26-60АТ-I-т											
42	РДРБ.26-100АТ-I	9,0	4,5	—	2,5	1,2						
43	РДРБ.26-100АТ-I	15,1	8,1	—	3,0	1,5						

\*без учета нагрузки от стоек фоклерка.

Рисунки см. лист 9.

Дж. 32848 А.11  
1.020-1/89. 3-5-77

Лист 8

Рис. 1

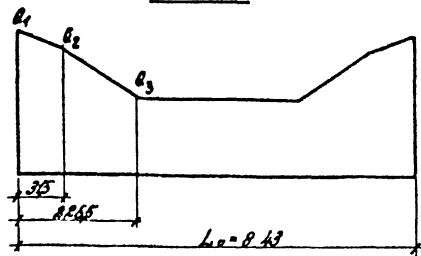


Рис. 2

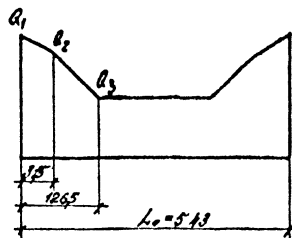


Рис. 3

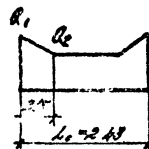


Рис. 4

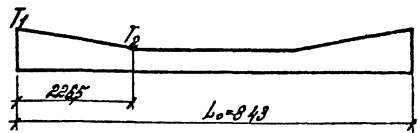


Рис. 5

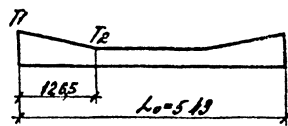


Рис. 6

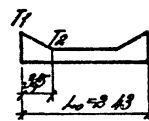


Схема продолжения надрезки  
к полке ребра.

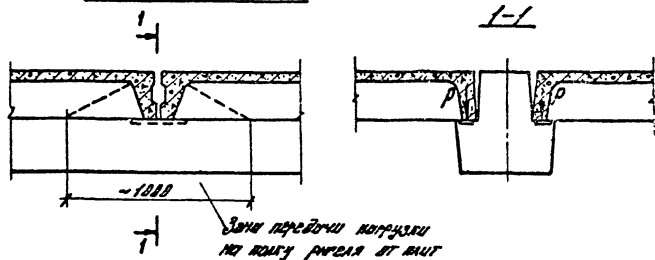


Схема продолжения надрезки  
на полку ребра от шпунта

1. Таблицы к вариантам см. лист 8.
2. Значения  $L_0$  указаны в см.

Вх 32348 а.12  
1220-1/07.3-577

Инв. № 10000. Перепечатать можно без разрешения.

Таблица 6

МАРКА БУГАЯ	КОНТРОЛЬНЫЕ РАВНО- МЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ РЕБЕР КН/М		КОНТРОЛЬНЫЕ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ Р ПР КН/М, ПРОГИБЫ (f <sub>к</sub> ) В СМ. И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОГИБЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЖЕСТКОСТИ ПРИ ВОЗРАСТЕ ДЕТОМА К МОМЕНТУ УСТАНОВКИ В СУТКАХ								
	С-14	С-16	14			28			100		
			Рпр	f <sub>к</sub>	$\frac{f_{99}}{f_{11}}$	Рпр	f <sub>к</sub>	$\frac{f_{99}}{f_{11}}$	Рпр	f <sub>к</sub>	$\frac{f_{99}}{f_{11}}$
РДР 6.86 - 50АТЭ	74,77	85,78	44,75	2,44	0,99	45,73	2,43	0,98	44,32	2,40	0,96
РДР 6.86 - 70АТЭ	99,69	114,94	62,12	2,96	0,96	62,01	2,76	0,92	60,17	2,75	0,87
РДР 6.86 - 90АТЭ	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 - 110АТЭ	157,18	191,90	102,72	3,87	1,16	102,59	3,73	1,10	95,88	3,59	1,02
РДР 6.86 - 30АТЭ	53,54	62,19	31,69	1,77	0,67	32,09	1,71	0,66	31,52	1,70	0,66
РДР 6.86 - 60АТЭ	92,19	107,18	56,57	2,28	0,68	57,36	2,31	0,67	55,96	2,38	0,64
РДР 6.86 - 60АТЭ-φ	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 - 50АТЭ	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 - 70АТЭ	105,24	121,29	63,62	0,54	0,33	64,62	0,51	0,31	63,62	0,52	0,30
РДР 6.56 - 70АТЭ-Т											
РДР 6.56 - 90АТЭ	144,51	166,17	82,01	0,81	0,46	82,68	0,82	0,45	82,01	0,80	0,43
РДР 6.56 - 90АТЭ-Т											
РДР 6.56 - 110АТЭ	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 - 110АТЭ-Т											
РДР 6.56 - 115АТЭ	212,54	243,51	133,01	1,15	0,65	135,08	1,15	0,64	130,26	1,12	0,60
РДР 6.56 - 115АТЭ-Т											

[f] = 4,2 см при L = 8560 мм  
[f] = 2,7 см при L = 5360 мм

1.020-1/87. 3-5-ТТ

лист

10

ЖК. 32848 д. 13



Пример установки в ригель  
стропильных петель

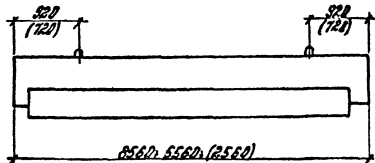
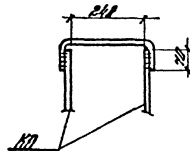


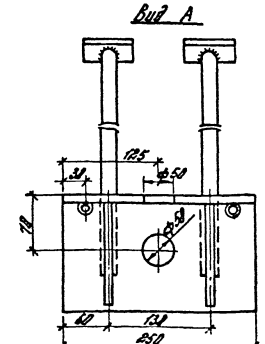
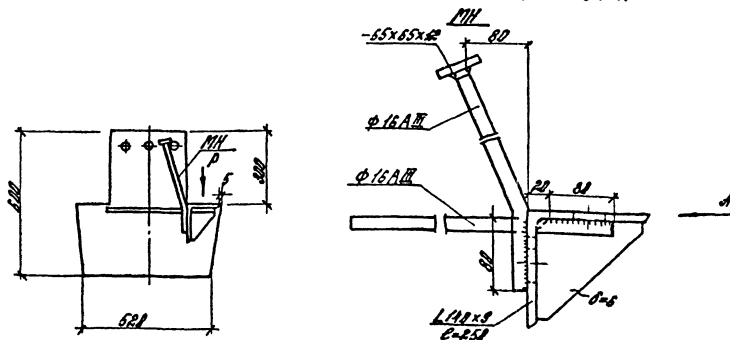
Таблица выбора  
унифицированных стропильных петель

Марка петли по серии 1.900-9 в.м.1	Масса петли, Т	h, мм
УП1-3	до 1,4	80
УП1-5	до 2,2	80
УП1-7	до 3,8	80
УП1-9	до 4,8	80
УП1-11	до 5,8	80
УП1-13	до 6,2	110

Пример установки гнутых стержней в пп



Пример установки закладной детали в палец ригеля при действии сжимающих сил при  $P = 80 \text{ кН}$

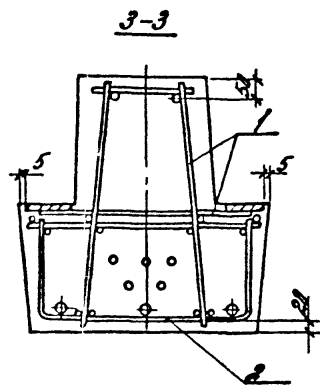
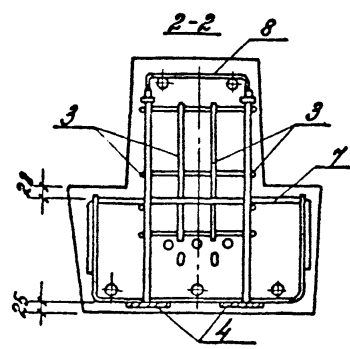
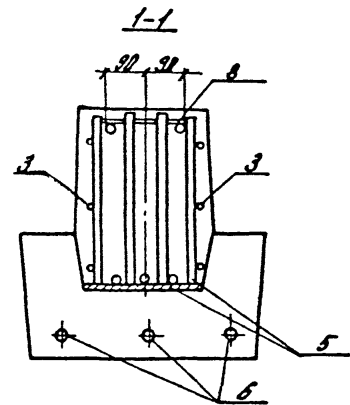
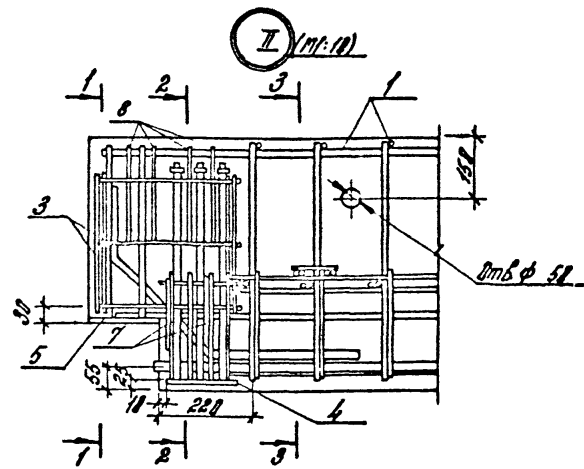


При установке закладных элементов, в обозначение марки ригеля вводится буквенный индекс (с.а).  
Например: Р.Д.Р.6.6-90 А, X-а.

М.П. 10.10.87. 1.020-1/87.3-5-Т







Шифр по мех. чертежам и сборкам

1.022-1/07.3-5-51  
 Дир. 2

Итого: 274,58

Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Объемное содержание ф.020-1/87
				шт.	всего	
РАР.6.86-50АГ-V	1	КП-1	1	125,97	125,97	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-1	2	8,93	17,86	3-6-К33
	5	МН-1	2	10,88	21,76	3-6-К30
	6	Ф32АГ-V L=8260	3	24,65	73,94	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:	274,58		
РАР.6.86-70АГ-V	1	КП-2	1	175,43	175,43	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-2	2	10,59	21,18	3-6-К33
	5	МН-2	2	24,80	49,60	3-6-К30
	6	Ф32АГ-V L=8260	3	33,90	101,69	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:	385,10		

Напряженная арматура класса А<sub>г</sub>-V по ГОСТ 10884-81

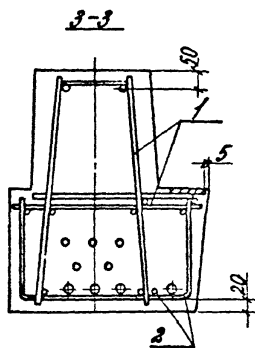
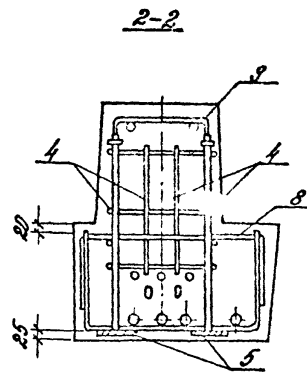
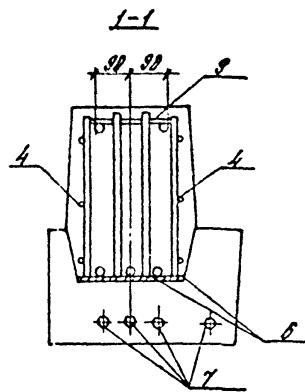
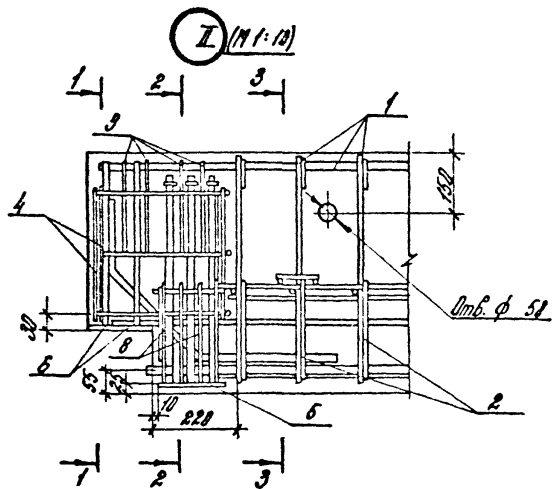
Марка ригеля	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Объемное содержание ф.020-1/87
				шт.	всего	
РАР.6.86-50АГ-V	1	КП-3	1	219,67	219,67	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	16,85	33,70	3-6-К33
	5	МН-3	2	30,37	60,74	3-6-К30
	6	Ф32АГ-V L=8260	3	52,12	156,36	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:	472,42		
РАР.6.86-110АГ-V	1	КП-4	1	302,51	302,51	3-5-К15
	2	С-21	1	12,99	12,99	3-6-К18
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11,85	23,70	3-6-К33
	5	МН-3	2	30,37	60,74	3-6-К30
	6	Ф32АГ-V L=8260	3	52,12	156,36	Б.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-5-К41
			Итого:	562,36		

Вх.32842 д.18

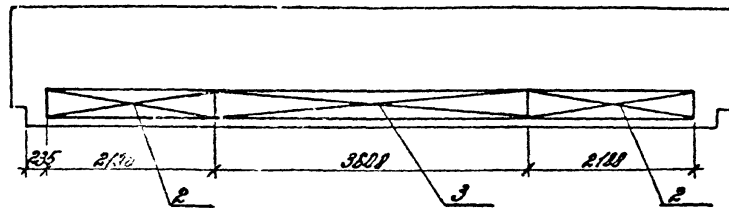
1.020-1/87.3-5-К1

1/3  
3





Двеи подполвстелния нукенух семос  
 с неларе плелара



Фабр. мех. - Селенуеве и Гелере - Селене и Гелере

Б.А. 38844 А.В.С  
 1.000 - 1/87.3-5-К2

Лист  
 2

Марка ригеля	поз.	Марка артикурирдао үзбөмля	Кол	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				шт.	всего	
РОРБ. 86-80АГЭ	1	ПП-5	1	111,48	111,48	3-5-К16
	2	С-23	2	4,45	8,90	3-6-К20
	3	С-22	1	5,86	5,86	3-6-К19
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-4	2	14,71	29,42	3-6-К30
	7	Ф18АГЭ 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:	261,46	
РОРБ. 86-60АГЭ	1	ПП-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	Ф25АГЭ 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:	374,55	

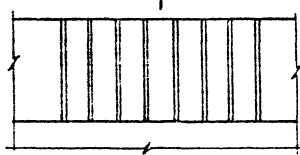
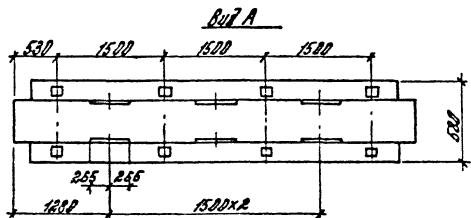
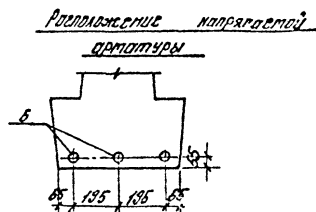
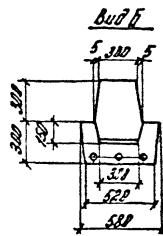
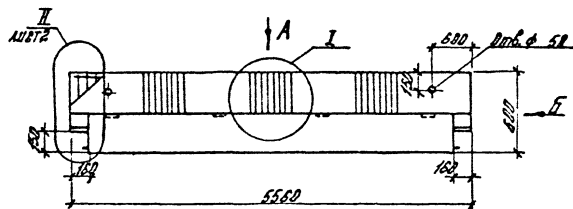
Марка ригеля	поз.	Марка артикурирдао үзбөмля	Кол	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				шт.	всего	
РОРБ. 86-60АГЭ-Ф	1	ПП-7	1	123,16	123,16	3-5-К16
	2	С-24	2	6,89	13,78	3-6-К20
	3	С-22	1	5,86	5,86	3-6-К19
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-5	2	11,72	23,44	3-6-К34
	6	МН-5	2	27,46	54,92	3-6-К30
	7	Ф28АГЭ L=8260	4	39,90	159,59	Б.4
	8	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
	10	МН-29	2	9,26	18,52	3-6-К39
	11	МН-30	2	5,60	11,20	3-6-К48
			Итого:	459,46		

Данная таблица является частью документа

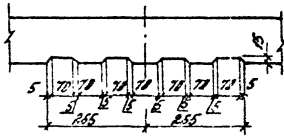
Напрягаемая артикурирдао классу АГЭ по ГОСТ 10884-81.

Док. 36248 Л.4  
1.020-1/87 3-5-К2

Лист	3
------	---



Вид В (1:10)



Марка	Модель	Размер	Объем	Расход
			оборудования	материала
			м³	кг
РА.РБ.56-50АгХ				2206
РА.РБ.56-70АгХ				1423
РА.РБ.56-90АгХ	3,5	830	1,13	1739
РА.РБ.56-110АгХ				2834
РА.РБ.56-145АгХ				2508
РА.РБ.56-180АгХ		840		2888

Исполнитель: [Signature]

Всех. Значит. и др.  
1020-1/87. 3-5-13

Исполнитель	Состав	Срок	Содержание	Содержание
РА.РБ.56-50АгХ	РА.РБ.56-70АгХ	РА.РБ.56-90АгХ	РА.РБ.56-110АгХ	РА.РБ.56-145АгХ
РА.РБ.56-180АгХ	РА.РБ.56-110АгХ	РА.РБ.56-145АгХ	РА.РБ.56-180АгХ	РА.РБ.56-110АгХ

Порядок РА.РБ.56-

ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ



Марка ригеля	№№	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Объемные документы Г.020-1/87
				шт.	всего	
РА.Р.С.56-50АГ.І	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-8	2	15,62	31,24	3-6-К30
	6	Ф18АГІ L=5260	3	8,20	24,60	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		
РА.Р.С.56-70АГ.І	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-8	2	15,65	31,30	3-6-К30
	6	Ф18АГІ 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		

Напряженная арматура классов АГ-І по ГОСТ 10984-81

Марка ригеля	№№	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Объемные документы Г.020-1/87
				шт.	всего	
РА.Р.С.56-90АГ.І	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-К30
	6	Ф22АГІ L=5260	3	15,70	47,09	Б.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
			Итого:	173,99		
РА.Р.С.56-100АГ.І	1	КП-10	1	84,84	84,84	3-5-К18
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-1	2	8,93	17,86	3-6-К33
	5	МН-8	2	19,67	39,34	3-6-К30
	6	Ф22АГІ L=5260	3	15,70	47,09	Б.4.
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СГ-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
			Итого:	203,37		

Бх. 32848 а.24

1020-1/87 3-5-К3

Лист  
3



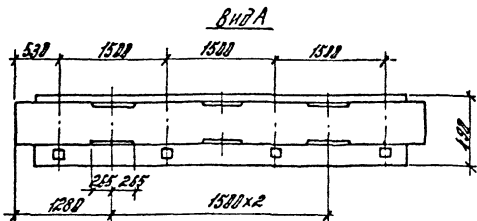
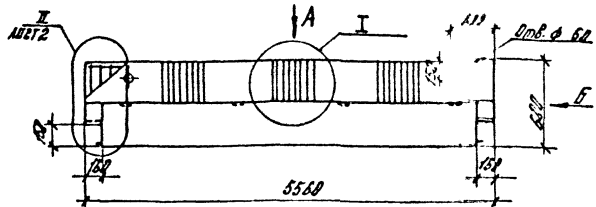
Марка решетки	№	Марка арматурного изделия	№	Масса, кг		Объемные дополнения ГОСТ-1187
				шт.	всего	
РА.Р.65-145АгV	1	КП-Н	1	38,82	38,82	3-5-518
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-5-521
	3	С-36	4	4,54	2,16	3-5-529
	4	СМН-2	2	12,59	21,18	3-5-533
	5	МН-9	2	27,98	55,96	3-5-538
	6	φ25 АгV L=5260	3	20,20	82,80	БЖ
	7	СГ-7	4	2,48	1,60	3-5-542
	8	СГ-1	8	2,30	2,40	3-5-541
				Итого:	250,80	
РА.Р.65-180АгV	1	СГ-12	1	118,70	118,70	3-5-518
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-5-521
	3	С-36	4	4,54	2,16	3-5-529
	4	СМН-3	2	11,85	23,70	3-5-533
	5	МН-9	2	27,98	55,96	3-5-538
	6	φ28АгV L=5260	3	25,41	76,22	БЖ
	7	СГ-7	4	2,40	1,60	3-5-542
	8	СГ-1	8	2,30	2,40	3-5-541
				Итого:	286,82	

Напряженная арматура класса АгV по ГОСТ 10884-81.

Жз 32848 Л.25

1.020-1187.3-5-53

Лист  
4



Распределение напряжений арматуры

рис. 1

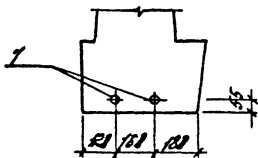
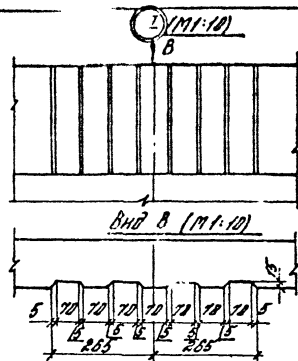
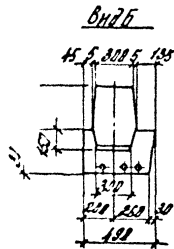
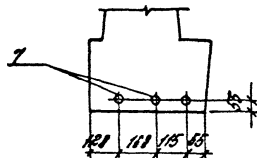


рис. 2



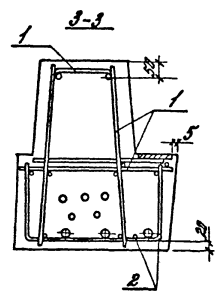
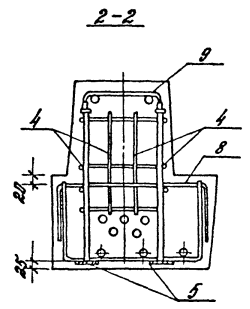
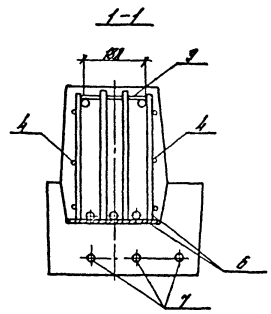
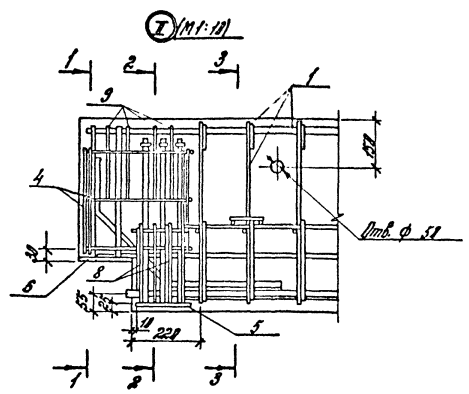
Марка	Модель, Т	Фактор безопасности	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Расход стали, кг	Пр.
РРР 6.56 - АДАр I	3.3	0.30	1.3	124.5	2
РРР 6.56 - АДАр II				176.4	
РРР 6.56 - АДАр III				215.8	
РРР 6.56 - АДАр IV				227.0	

Дх. 32848 Л.26

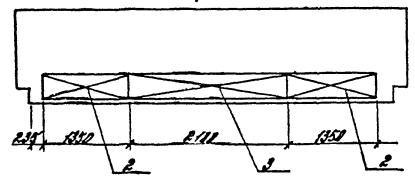
1020-1/87.3-5-54

И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
						И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		

И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.



Время разложения веществ в образце  
в образце пушки



Инст. № 1000. Изобретение в области техники

Вх. 32848.27  
1820-1/87.3-5-14

Лист  
2

Итого по маркам: 1020-1/87 3-5-К4

Марка детали	№№	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Объемные показатели 1.020-1/87
				шт.	длина	
POP 6.56 - 40 Ar V	1	KП-13	1	45,54	45,54	3-5-K19
	2	Б-27	2	2,95	5,90	3-6-K23
	3	Б-26	1	3,49	3,49	3-6-K22
	4	Б-36	4	0,54	2,16	3-6-K29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-K34
	6	МН-10	2	15,82	31,64	3-6-K30
	7	φ18 Ar V L=5268	2	10,51	21,02	Б.4.
	8	БП-8	4	0,37	1,48	3-6-K42
	9	БП-1	8	0,3	2,40	3-6-K41
				Итого:	134,61	
POP 6.56 - 60 Ar V	1	KП-14	1	61,76	61,76	3-5-K19
	2	Б-27	2	2,95	5,90	3-6-K23
	3	Б-26	1	3,49	3,49	3-6-K22
	4	Б-36	4	0,54	2,16	3-6-K29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-K34
	6	МН-11	2	25,67	51,34	3-6-K30
	7	φ18 Ar V L=5268	3	8,30	24,90	Б.4.
	8	БП-8	4	0,37	1,48	3-6-K42
	9	БП-1	8	0,3	2,40	3-6-K41
				Итого:	176,41	

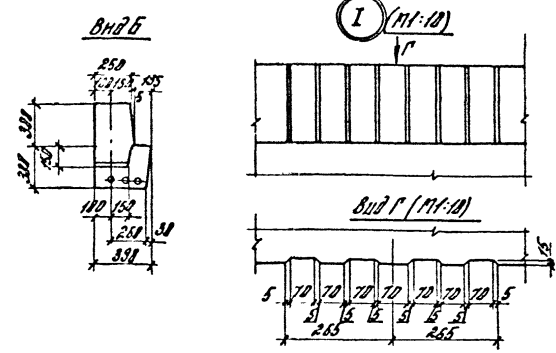
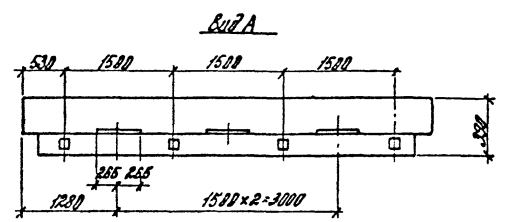
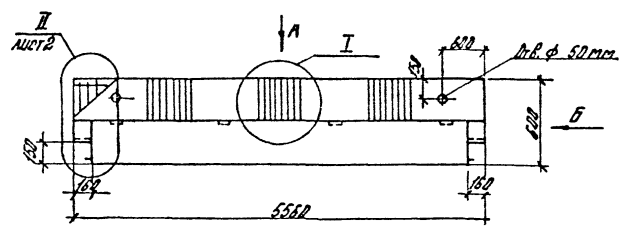
Напрягаемая арматура класса Ar-V по ГОСТ 10884-81

Марка детали	№№	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Объемные показатели 1.020-1/87
				шт.	длина	
POP 6.56 - 75 Ar V	1	KП	1	79,87	79,87	3-5-K19
	2	Б-28	2	4,57	9,14	3-6-K23
	3	Б-26	1	3,49	3,49	3-6-K22
	4	Б-36	4	0,54	2,16	3-6-K29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-K34
	6	МН-11	2	25,67	51,34	3-6-K30
	7	φ18 Ar V L=5268	3	10,51	31,53	Б.4.
	8	БП-8	4	0,37	1,48	3-6-K42
	9	БП-2	8	0,46	3,68	3-6-K41
				Итого:	205,57	
POP 6.56 - 100 Ar V	1	KП-15	1	79,87	79,87	3-5-K19
	2	Б-28	2	4,57	9,14	3-6-K23
	3	Б-26	1	3,49	3,49	3-6-K22
	4	Б-36	4	0,54	2,16	3-6-K29
	5	СМН-5	2	11,72	23,44	3-6-K34
	6	МН-12	2	27,16	54,32	3-6-K30
	7	φ22 Ar V L=5268	3	15,70	47,10	Б.4.
	8	БП-8	4	0,37	1,48	3-6-K42
	9	БП-3	8	0,67	5,36	3-6-K41
				Итого:	226,95	

Вх 32848 Л.28

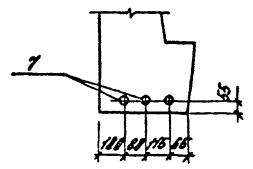
1.020-1/87 3-5-K4

3



Марка	Марка, г	Базис Общита	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Расход стали, кг
РАР 6.56 - 45 Аг V	2,6	830	1,35	142,5
РАР 6.56 - 60 Аг V				183,9
РАР 6.56 - 80 Аг V				200,5

Расположение напрягаемой арматуры

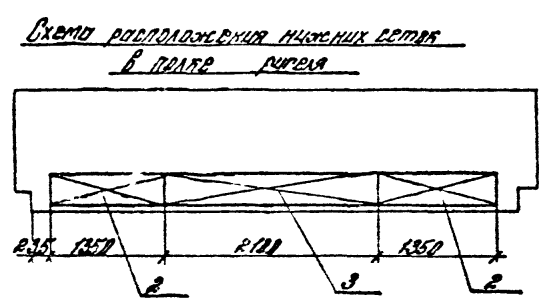
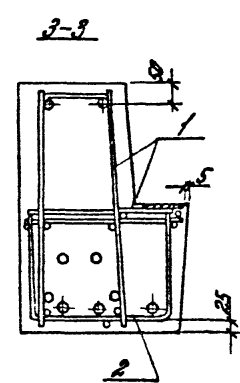
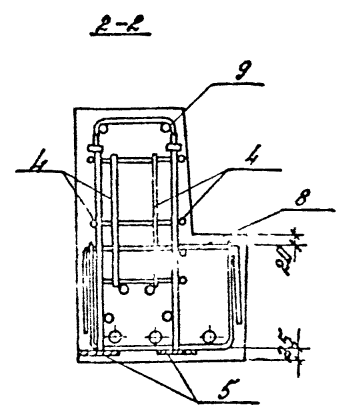
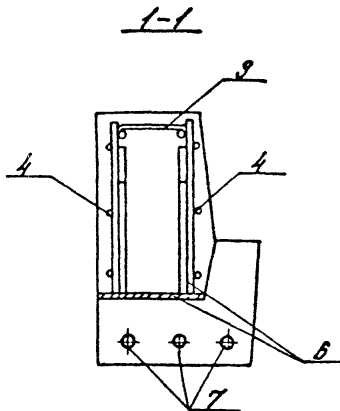
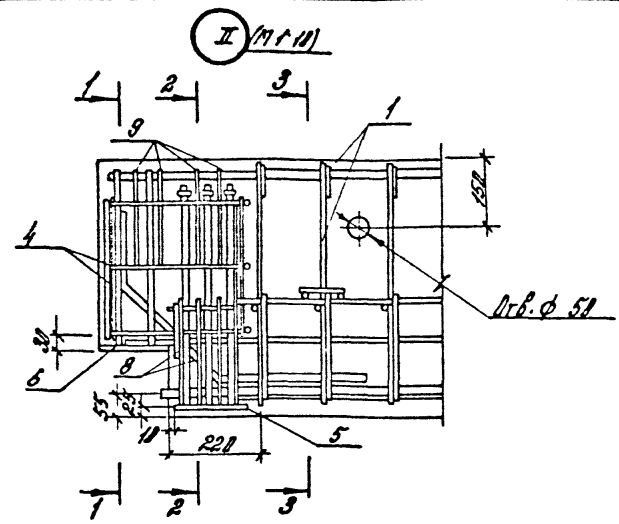


Инж. Мельниченко, Подпись и печать

Вх 32848 л.29

1.020-1/87.9-5-Р5

И.инж. Шевченко	Б.г.	Рисель РАР 6.56-	Всего листов	Лист	Листов
Рис.рук. Козырь	С.г.				
Инж. Волынец	С.г.				
Инж. Шевченко	С.г.	Рисель РАР 6.56-	Р	1	3
Инж. Ермилова	С.г.				
Инж. Ермилова	С.г.	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			



Имя и Фамилия Изобретателя

Подпись и дата

Сторона 1

Дх. 32848 А.30

1.021-1182 3-6-55

ИЛЛ

2

Марка ригеля	поз	Марка арматурного изделия	кол	Масса, кг		Обозначение документа к. 229-1/87
				шт.	всего	
PAP.6.56-46ArI	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	φ 16ArI 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		
PAP.6.56-60ArI	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	φ 18ArI 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		

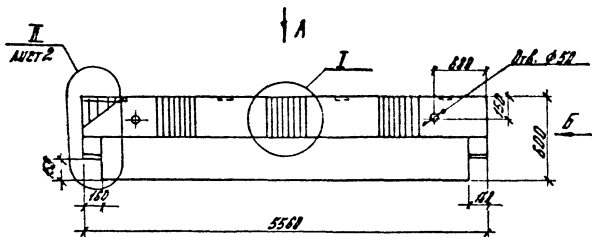
Напряженная арматура класса ArI по ГОСТ 10884-81.

Марка ригеля	поз	Марка арматурного изделия	кол	Масса, кг		Обозначение документа к. 229-1/87
				шт.	всего	
PAP.6.56-100ArI	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	φ 20ArI 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		

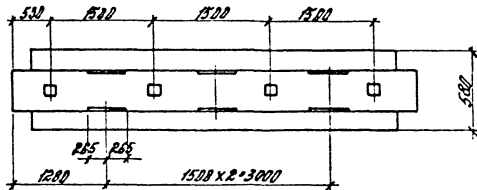
Л.х. 32848.31

1020-1/87.3-5-К5

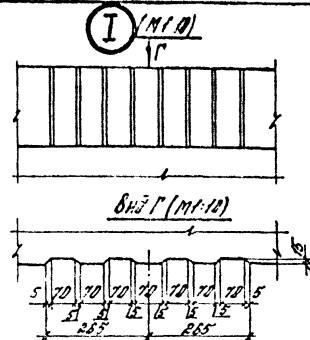
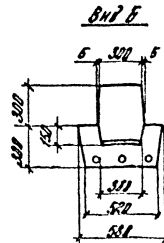
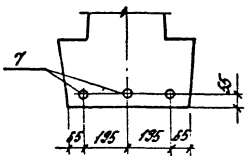
Итого по под. 1020-1/87.3-5-К5



Вид А



Расположение направляющих диаметры



Марка	Материал	Диаметр отверстия	Диаметр отверстия, мм	Расход металла, кг
РАР6.56-70АгУ-Т	ЗС	830	143	150,1
РАР6.56-90АгУ-Т				185,9
РАР6.56-110АгУ-Т				207,7
РАР6.56-145АгУ-Т				255,5
РАР6.56-180АгУ-Т				222,5

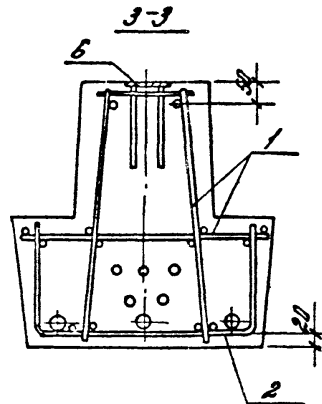
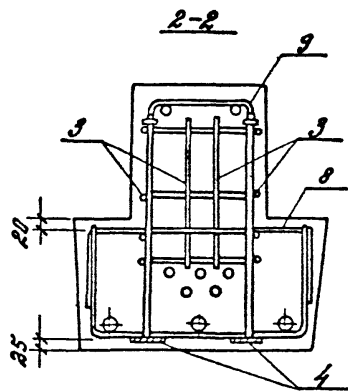
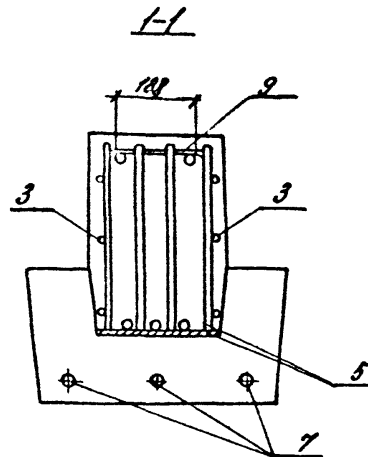
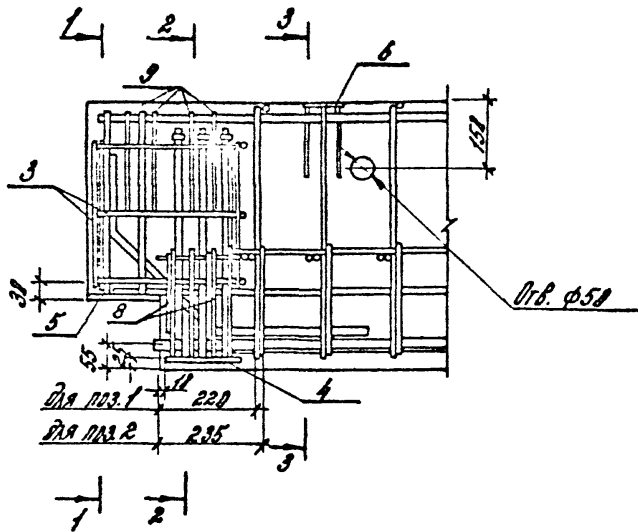
Дх. 32848 Л. 32

1020			Ригель РАР6.56...-Т		
И.И.И.И.	В.И.И.И.	С.И.И.И.	И.И.И.И.	М.И.И.И.	С.И.И.И.
П.И.И.И.	В.И.И.И.	С.И.И.И.	И.И.И.И.	М.И.И.И.	С.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	С.И.И.И.	И.И.И.И.	М.И.И.И.	С.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	С.И.И.И.	И.И.И.И.	М.И.И.И.	С.И.И.И.
В.И.И.И.	В.И.И.И.	С.И.И.И.	И.И.И.И.	М.И.И.И.	С.И.И.И.

И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.



II (1:10)



Исх. № 17000. Число листов 3. Шкала 1:10

Вх 32848 А.33  
1.020-1/87.3-5-116

Лист  
2





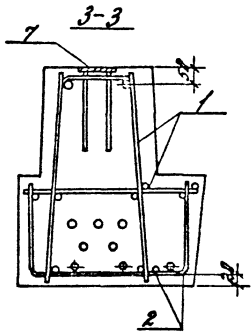
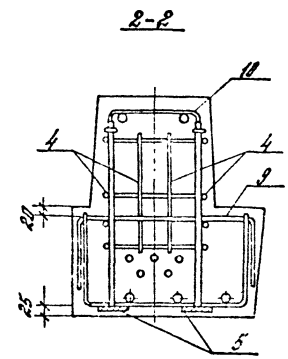
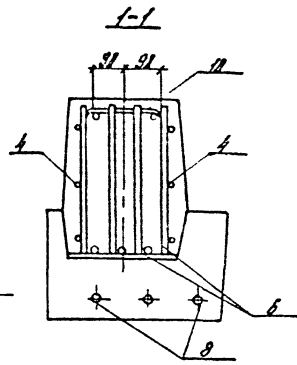
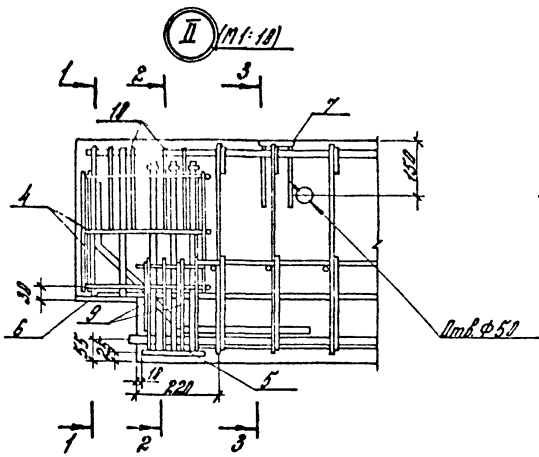
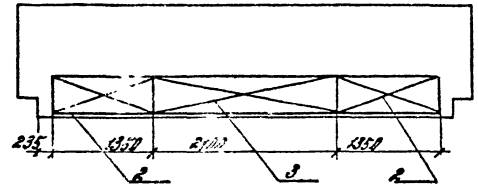


Схема подводящих и выводящих проводов  
в корпусе прибора



Институт Радио и Телевизионной Техники

Марка русская	№№	Марка армянского изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение изделия 1.020-1/87
				штук	всего	
РОСС. 56 - 400 Ar I - T	1	КП-23	1	56,68	56,68	3-5-К23
	2	С-27	2	2,95	5,90	3-6-К23
	3	С-28	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-10	2	15,82	31,64	3-6-К30
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	Ф18 Ar I L=5260	2	10,51	21,02	Б4
	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		
РОСС. 56 - 60 Ar I - T	1	КП-23	1	56,68	56,68	3-5-К23
	2	С-27	2	2,95	5,90	3-6-К23
	3	С-28	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	Ф18 Ar I L=5260	3	8,30	24,90	Б4
	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 русская	№№	Марка армянского изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение изделия 1.020-1/87
				штук	всего	
РОСС. 56 - 75 Ar I - T	1	КП-24	1	78,00	78,00	3-5-К23
	2	С-28	2	4,57	9,14	3-6-К23
	3	С-26	1	3,49	3,49	3-6-К22
	4	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	СМН-4	2	10,44	20,88	3-6-К34
	6	МН-11	2	26,67	53,34	3-6-К30
	7	МН-28	4	1,38	5,56	3-6-К38
	8	Ф18 Ar I L=5260	3	10,51	31,53	Б4
	9	СГ-8	4	0,37	1,48	3-6-К42
	10	СГ-3	8	0,67	5,36	3-6-К41
			Итого:	210,23		
РОСС. 56 - 100 Ar I - T	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	Ф22 Ar I L=5260	3	15,69	47,09	Б4
	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		

Напряженная арматура класса Ar I по ГОСТ 10884-81.

Дж. 32848 д.37  
1.020-1/87 3-5-К7

1/22  
3



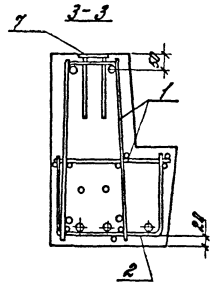
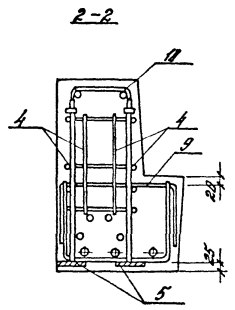
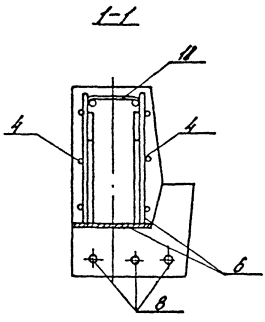
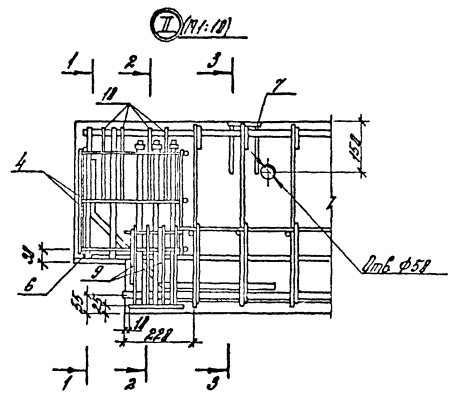
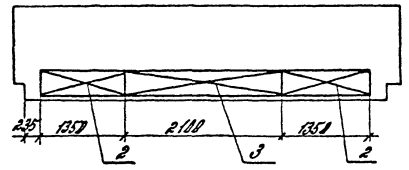


Схема разобранная конструкция  
6 ПИЛЕР РУКОВ



ИИЛ. К. 100000. 1000000. 1000000000

Д.х. 32848 А.39  
1.020-1/07.3-5-58  
ИИЛ  
2

Итого: 10000 шт. 10000 шт. 10000 шт.

Марка ригеля	№	Марка арматурного изделия	№	Масса, кг		Объемные размеры 1,220-1,187
				факт.	догов.	
PAP 6.56 - 45 Ar V-T	1	KП-25	1	55,2	55,2	3-5-К24
	2	В-30	2	2,46	4,50	3-6-К25
	3	В-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	В-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	DMH-7	2	8,52	17,04	3-6-К35
	6	MH-13	2	14,22	28,44	3-6-К31
	7	MH-28	4	4,38	5,56	3-6-К38
	8	φ16 Ar V L=5260	3	5,10	24,90	Б.4.
	9	ВГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	10	ВГ-5	8	0,42	3,36	3-6-К41
			Итого:	145,78		
PAP 6.56 - 60 Ar V-T	1	KП-25	1	71,47	71,47	3-5-К24
	2	В-31	2	3,88	7,76	3-6-К25
	3	В-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	В-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	DMH-8	2	10,18	20,36	3-6-К35
	6	MH-14	2	18,12	36,24	3-6-К31
	7	MH-28	4	4,38	5,56	3-6-К38
	8	φ18 Ar V L=5260	3	10,52	31,56	Б.4.
	9	ВГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	10	ВГ-5	8	0,42	3,36	3-6-К41
			Итого:	102,65		

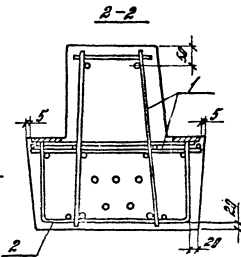
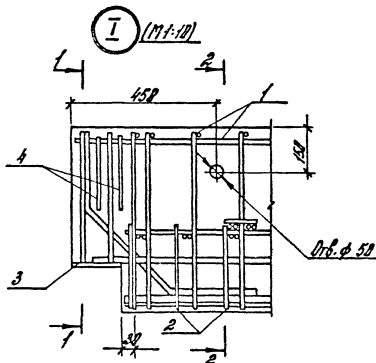
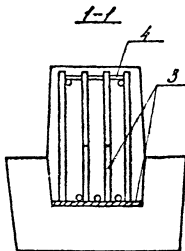
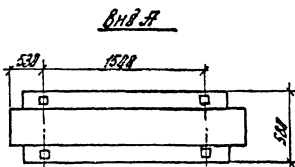
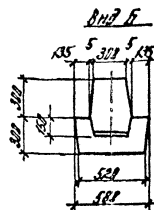
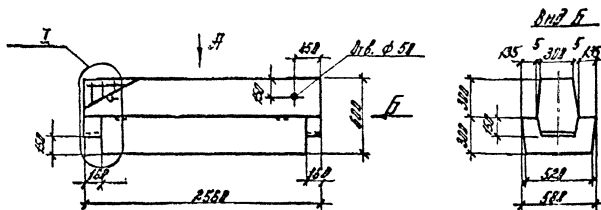
Марка ригеля	№	№, на основании которого №: 118	№	Масса, кг		Объемные размеры 1,020-1,187
				факт.	догов.	
PAP 6.56 - 100 Ar V-T	1	KП-27	1	76,08	76,08	3-5-К24
	2	В-31	2	3,88	7,76	3-6-К25
	3	В-29	1	2,88	2,88	3-6-К24
	4	В-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	5	DMH-9	2	11,44	22,88	3-6-К35
	6	MH-15	2	20,96	41,92	3-6-К31
	7	MH-28	4	4,38	5,56	3-6-К38
	8	φ22 Ar V L=5260	3	15,89	47,67	Б.4.
	9	ВГ-9	4	0,33	1,32	3-6-К42
	10	ВГ-5	8	0,42	4,80	3-6-К41
			Итого:	212,45		

НАПРАВЛЕНИЕ: РАМНОУГОЛЬНИК № 7 до 12.11.10884-81.

Вх. 32848 к.40  
1020-1/87

Лист	3
------	---





Марка	Масса, г	Валер. стана	Масса стана, кг	Рабоч. стана, кг
РАР 6.25-50				55,8
РАР 6.25-110	1,7	0,22,5	0,7	67,9

Марка прибора	№3	Марка артикулов изд. изд.	Масса, кг		Объемные значения 1.220-1/87
			шт.	шт.	
РАР 6.25-50	1	ВТ-20	1	25,46	3-5-525
	2	В-32	1	3,83	3-6-526
	3	МН-18	2	12,53	3-6-530
	4	ВТ-1	4	0,80	3-6-541
				Итого:	55,57
РАР 6.25-110	1	ВТ-20	1	34,22	3-5-525
	2	В-32	1	3,83	3-6-526
	3	МН-17	2	14,8	3-6-530
	4	ВТ-2	4	0,46	3-6-541
				Итого:	67,89

Изд. № 1000. Издательство «Сов. радио»

Вх. 32548 д. 41

1020-1/87 3-5-59

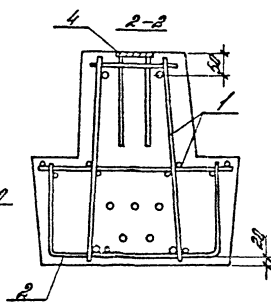
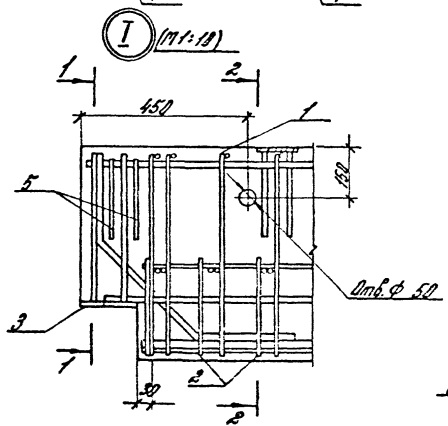
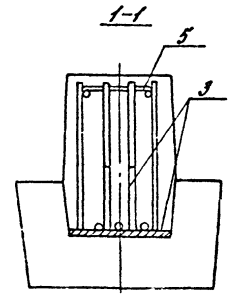
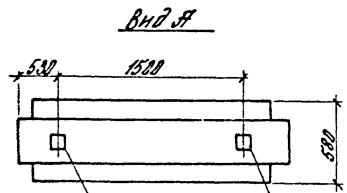
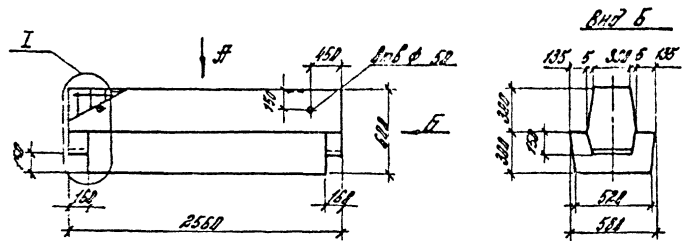
ИЗДАТЕЛЬСТВО	СОВЕТСКОЕ РАДИО	МОСКВА
Адрес	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Издатель	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Редактор	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Художник	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Композитор	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Корректор	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87

Принад. РАР 6.25-

Издатель	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Редактор	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Художник	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Композитор	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87
Корректор	С. П. ШОТКИНА	1020-1/87







Марка	Масса, г	Класс бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	код инв.
РАРС 26-110-Т	47	В22,5	27	58,8
РАРС 26-118-Т				82,2

Марка бетона	№	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				шт.	Всего	
РАРС 26-110-Т	1	КП-32	1	32,15	32,15	3-5-К28
	2	В-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	ВГ-2	4	0,46	1,84	3-6-К41
				Итого:	68,58	
РАРС 26-110-Т	1	КП-33	1	45,79	45,79	3-5-К28
	2	В-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	ВГ-2	4	0,46	1,84	3-6-К41
				Итого:	82,22	

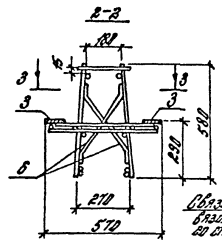
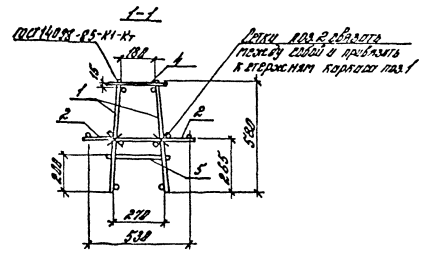
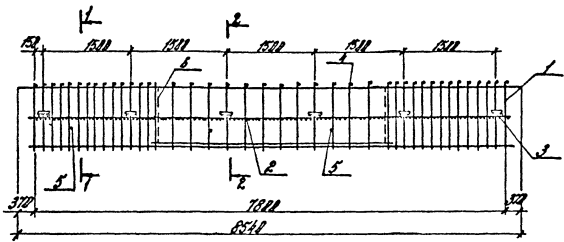
Исполн. [Signature]

Лх. 32848 д. 44  
1.020-1/87 3-5-К12

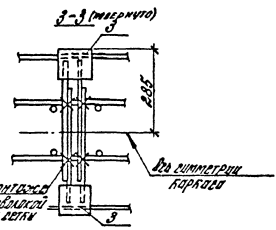
И. КОЛПА	С. КОЛПА	А. КОЛПА				ПРОЕКТ РАРС 26...-Т	ПРОЕКТ РАРС 26...-Т
В. КОЛПА	В. КОЛПА	В. КОЛПА					
М. КОЛПА	М. КОЛПА	М. КОЛПА					
И. КОЛПА	И. КОЛПА	И. КОЛПА					
И. КОЛПА	И. КОЛПА	И. КОЛПА					







ОБРАБОТКА ПО ПОВЕРХНОСТИ  
БЛИЖАЙШЕЙ ПРОДАВКИ  
ДО СТЕРЖНЕВЫХ СЕТЕК  
ПЛ.2



ИЗМ. №10001. 10.08.1987. А.С.И.С.И.С.И.С.

Дх. 32848 д.44

1.020-1/87. 3-5-П.15

ИЗМЕР.	БОУАРВАН	5-				Проектировщик Карпов И.И.	Проект 1 2	ЦНИИПРОЗДАНИИ
ЭЛ. СЕТЬ	А.И.И.И.И.	5КЛ.						
П/П	С.И.И.И.И.	5КЛ.						
И.И.И.И.И.	Б.И.И.И.И.	5КЛ.						
И.И.И.И.И.	Б.И.И.И.И.	5КЛ.						

Марка разработ- чи владельца	№з.	Марка арматурного узла	Ди.	Масса, кг		Обозначение документа 1.820-1/87
				шт.	длина	
РН-1	1	БРР-1	2	47,14	94,28	3-6-Н1
	2	С-1	2	5,77	11,54	3-6-Н10
	3	МН-26	12	1,27	15,24	3-6-Н37
	4	Ф8АIII, L=240	40	0,095	3,79	Б4
	5	Ф8АIII, L=280	4	0,11	0,44	Б4
	6	СР-19	4	0,17	0,68	3-6-Н44
			Итого	125,97		
РН-2	1	БРР-2	2	76,87	143,74	3-6-Н1
	2	С-1	2	5,77	11,54	3-6-Н10
	3	МН-26	12	1,27	15,24	3-6-Н37
	4	Ф8АIII, L=240	40	0,095	3,79	Б4
	5	Ф8АIII, L=280	4	0,11	0,44	Б4
	6	СР-19	4	0,17	0,68	3-6-Н44
			Итого	175,43		

Марка разработ- чи владельца	№з.	Марка арматурного узла	Ди.	Масса, кг		Обозначение документа 1.820-1/87
				шт.	длина	
РН-3	1	БРР-3	2	91,99	183,98	3-6-Н1
	2	С-2	2	7,77	15,54	3-6-Н10
	3	МН-26	12	1,27	15,24	3-6-Н37
	4	Ф8АIII, L=240	40	0,095	3,79	Б4
	5	Ф8АIII, L=280	4	0,11	0,44	Б4
	6	СР-19	4	0,17	0,68	3-6-Н44
			Итого	219,87		
РН-4	1	БРР-4	2	133,41	266,82	3-6-Н1
	2	С-2	2	7,77	15,54	3-6-Н10
	3	МН-26	12	1,27	15,24	3-6-Н37
	4	Ф8АIII, L=240	40	0,095	3,79	Б4
	5	Ф8АIII, L=280	4	0,11	0,44	Б4
	6	СР-19	4	0,17	0,68	3-6-Н44
			Итого	302,51		

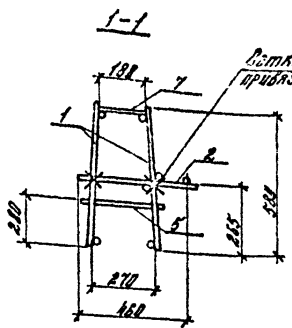
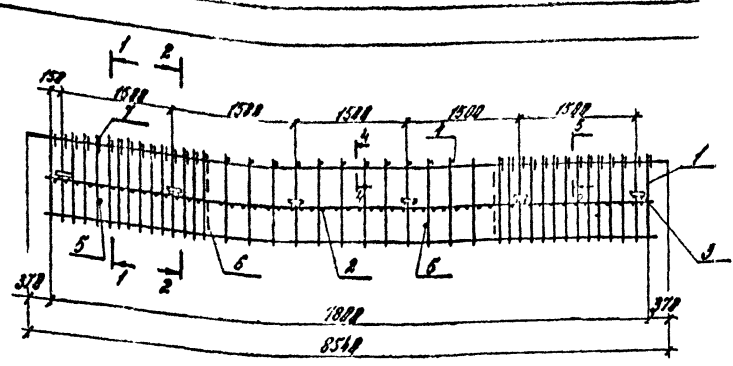
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Дх.32848 а.48

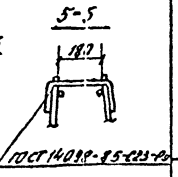
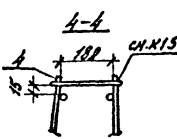
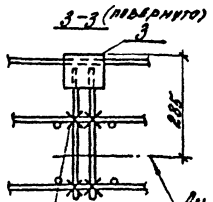
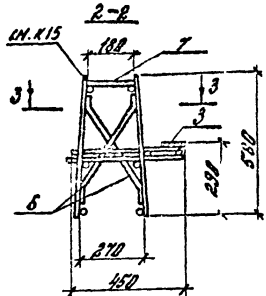
1.820-1/87. 3-5-Н15

1/27  
2





Листы №2.2 привязать к сетке каркаса №3.1



Связать на максимальную базальную проволочку до обрешетки сетки №3.2

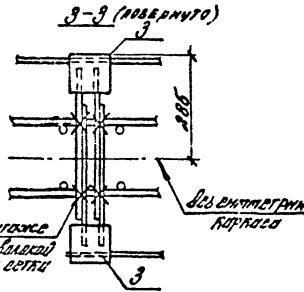
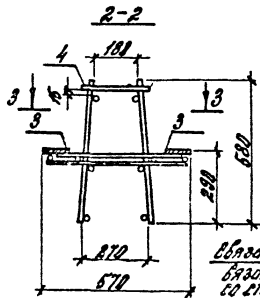
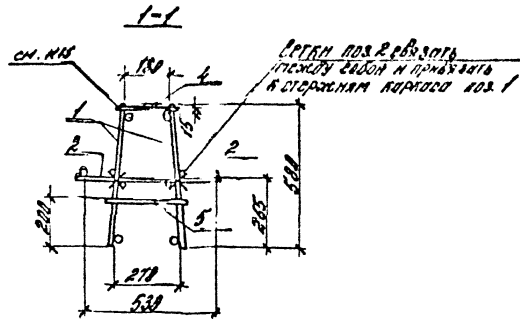
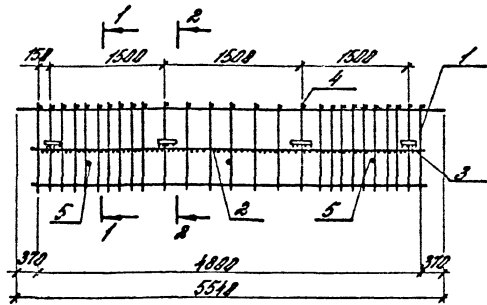
Арматура класса А<sub>II</sub> по ГОСТ 5781-82.

Материал привязки к сетке каркаса	№	Марка арматурная изделия	Кол.	Масса, кг		Объемные индексы 1.020-1/87
				1/шт.	2.020	
КП-5	1	КР-5	2	42,70	85,58	3-6-К4
	2	Б-3	1	8,34	8,34	3-6-К11
	3	МН-26	6	1,27	7,62	3-6-К37
	4	φ10А <sub>II</sub> L=240	12	0,15	1,78	Б.4.
	5	φ8А <sub>II</sub> L=280	4	0,11	0,44	Б.4.
	6	СР-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
	7	СР-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	Б-4	1	8,60	8,60	3-6-К11
	3	МН-26	6	1,27	7,62	3-6-К37
	4	φ10А <sub>II</sub> L=240	12	0,15	1,78	Б.4.
	5	φ8А <sub>II</sub> L=280	4	0,11	0,44	Б.4.
	6	СР-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
	7	СР-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	Б-6	1	8,60	8,60	3-6-К11
	3	МН-26	6	1,27	7,62	3-6-К37
	4	φ10А <sub>II</sub> L=240	12	0,15	1,78	Б.4.
	5	φ8А <sub>II</sub> L=280	4	0,11	0,44	Б.4.
	6	СР-19	4	0,17	0,68	3-6-К44
	7	СР-15	28	0,32	8,96	3-6-К43
				Итого	163,16	

1.020-1/87 3-5-К16

Пространственный  
каркас КП-5... КП-7

Итого  
Р  
ЦНИИПРОЕЗДАНИИ



Обвязать по периметру  
вязальной проволокой  
со вторичными сетки  
рус.в

Марка арматурно- сеточного каркаса	№№	Марка арматурного использ	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				шт.	всего	
КП-8	1	КР-8	2	12,15	24,30	3-6-57
	2	С-5	2	3,58	7,16	3-6-512
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-537
	4	Ф8А II L=240	25	0,095	2,37	Б.4
	5	Ф8А III L=200	3	0,11	0,33	Б.4
		Итого:			44,32	
КП-9	1	КР-9	2	16,50	33,00	3-6-57
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-6-512
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-537
	4	Ф8А II L=240	25	0,095	2,37	Б.4
	5	Ф8А III L=200	3	0,11	0,33	Б.4
		Итого:			55,42	

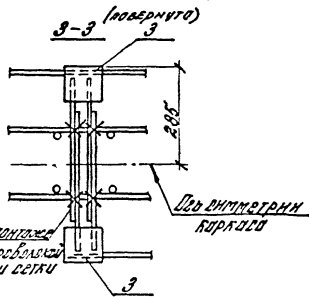
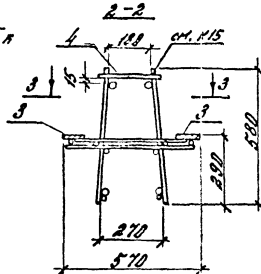
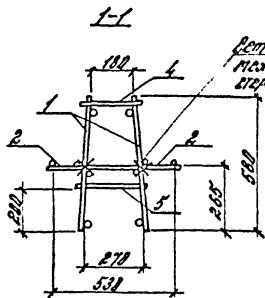
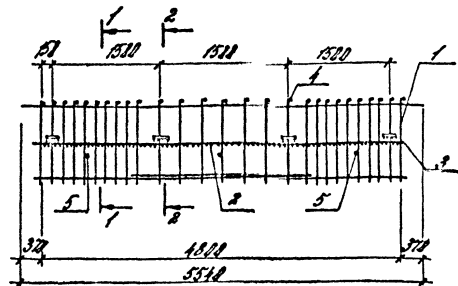
1.020-1/87. 3-5-517

Арматура каркаса А-III по ГОСТ 5781-82.

Исполн	Составлен	Проверен	Смет	Смет
Рис. Д.С.Т.	Б.С.С.	В.С.С.	С.С.С.	С.С.С.
Т.И.И.	В.С.С.	В.С.С.	С.С.С.	С.С.С.
И.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.
И.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.
И.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.

Проектно-сметный  
каркас КП-8; КП-9

Смет  
Смет  
Смет  
Смет  
Смет  
Смет



Решка для 2-х стержней  
расстояния между стержнями в  
сторонах каркаса для 1

Обязательно наличие  
вязальной проволоки  
во всех местах сетки  
по п. 2

Марка арматуры	поз.	Марка арматурного изделия	кол.	Масса, кг		Обозначение документа
				шт.	Всего	
ВЛ-10	1	ВКР-5	2	36,77	62,34	3-6-К6
	2	В-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	φ8AIII L=240	25	0,095	2,37	Б4
	5	φ8AIII L=280	3	0,11	0,33	Б4
				Итого:	84,94	
ВЛ-11	1	ВКР-6	2	38,16	76,32	3-6-К6
	2	В-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	φ8AIII L=240	25	0,095	2,37	Б4
	5	φ8AIII L=280	3	0,11	0,33	Б4
				Итого:	98,82	
ВЛ-12	1	ВКР-7	2	48,11	96,22	3-6-К6
	2	В-6	2	4,82	9,64	3-6-К12
	3	МН-26	8	1,27	10,16	3-6-К37
	4	φ8AIII L=240	25	0,095	2,37	Б4
	5	φ8AIII L=280	3	0,11	0,33	Б4
				Итого:	118,7	

Арматура каркаса В-11 по ГОСТ 5781-82.

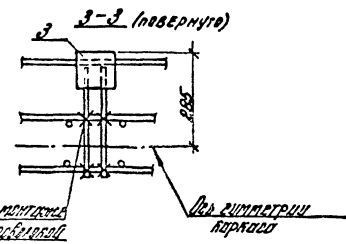
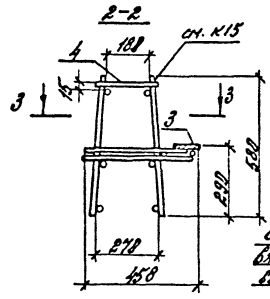
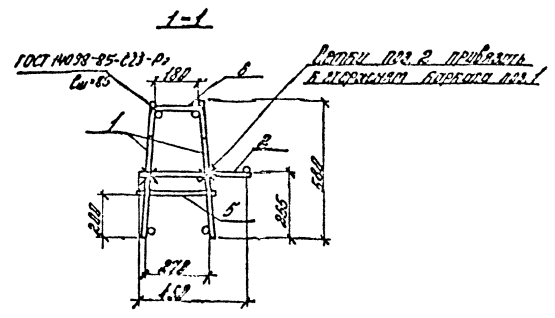
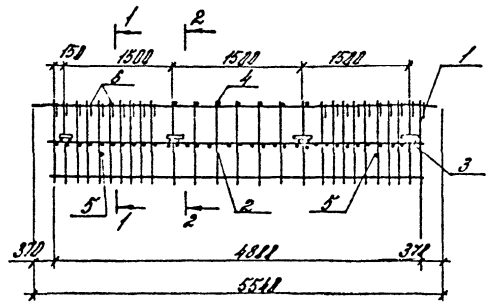
1.020-1/87.3-5-К18

Исполн.	Бондарева	Бондарева			
Руч. лист	Лавров	Лавров			
МН	Овчарук	Овчарук			
М. инж.	Бондарева	Бондарева			
Проф.	Бондарева	Бондарева			
Начальн.	Богоба	Богоба			

Пространственный  
каркас ВЛ-10. ВЛ-12

Лавров  
Лавров  
Лавров  
ЦНИИПРОТЕЗДАННИЙ

Имя, Ф.И.О. Подпись и дата. В.И.И.И.И.И.



СВЯЗЬ ПО МОМЕНТАМ  
БАЗОВЫЙ ПРОСЕЧЕНА  
В ДИСТАНЦИИ ДИТН  
ПАЗ. 2

Экз. 1-100. 100шт. и 10шт. 100шт. и 10шт.

Лх. 32848 л. 5%

1.020-1/87. 3-5-1519

И. КОМП. БУВАРОВА	И. КОМП. БУВАРОВА						
В. КОМП. А. БУДЫ	В. КОМП. А. БУДЫ						
Г. КОМП. В. КОМАНДА	Г. КОМП. В. КОМАНДА						
Д. КОМП. В. КОМАНДА	Д. КОМП. В. КОМАНДА						
Е. КОМП. Б. КОМАНДА	Е. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ж. КОМП. Б. КОМАНДА	Ж. КОМП. Б. КОМАНДА						
З. КОМП. Б. КОМАНДА	З. КОМП. Б. КОМАНДА						
И. КОМП. Б. КОМАНДА	И. КОМП. Б. КОМАНДА						
К. КОМП. Б. КОМАНДА	К. КОМП. Б. КОМАНДА						
Л. КОМП. Б. КОМАНДА	Л. КОМП. Б. КОМАНДА						
М. КОМП. Б. КОМАНДА	М. КОМП. Б. КОМАНДА						
Н. КОМП. Б. КОМАНДА	Н. КОМП. Б. КОМАНДА						
О. КОМП. Б. КОМАНДА	О. КОМП. Б. КОМАНДА						
П. КОМП. Б. КОМАНДА	П. КОМП. Б. КОМАНДА						
Р. КОМП. Б. КОМАНДА	Р. КОМП. Б. КОМАНДА						
С. КОМП. Б. КОМАНДА	С. КОМП. Б. КОМАНДА						
Т. КОМП. Б. КОМАНДА	Т. КОМП. Б. КОМАНДА						
У. КОМП. Б. КОМАНДА	У. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ф. КОМП. Б. КОМАНДА	Ф. КОМП. Б. КОМАНДА						
Х. КОМП. Б. КОМАНДА	Х. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ц. КОМП. Б. КОМАНДА	Ц. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ч. КОМП. Б. КОМАНДА	Ч. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ш. КОМП. Б. КОМАНДА	Ш. КОМП. Б. КОМАНДА						
Щ. КОМП. Б. КОМАНДА	Щ. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ъ. КОМП. Б. КОМАНДА	Ъ. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ы. КОМП. Б. КОМАНДА	Ы. КОМП. Б. КОМАНДА						
Э. КОМП. Б. КОМАНДА	Э. КОМП. Б. КОМАНДА						
Ю. КОМП. Б. КОМАНДА	Ю. КОМП. Б. КОМАНДА						
Я. КОМП. Б. КОМАНДА	Я. КОМП. Б. КОМАНДА						
Программный каркас ПТ-13...ПТ-15						Итого	
						1	2
						ЦЕНА ЗАДАНИЯ	

Марка различ- ного арматурного проволоки	№	Марка арматурного проволоки	№	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				шт.	дого	
ВЛ-13	1	ВР-9	2	16,50	33,0	3-6-В7
	2	В-9	1	5,34	5,34	3-6-В13
	3	МН-25	4	1,27	5,08	3-6-В37
	4	Ф8АIII L=240	7	0,295	2,07	Б4
	5	Ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б4
	5	ВГ-13	18	0,14	2,52	3-6-В43
				Итого:	45,54	
ВЛ-14	1	ВР-13	2	23,19	46,38	3-6-В7
	2	В-9	1	5,34	5,34	3-6-В13
	3	МН-25	4	1,27	5,08	3-6-В37
	4	Ф8АIII L=240	7	0,295	2,07	Б4
	5	Ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б4
	6	ВГ-14	18	0,22	3,96	3-6-В43
				Итого:	61,96	

Марка различ- ного арматурного проволоки	№	Марка арматурного проволоки	№	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				шт.	дого	
ВЛ-15	1	ВР-14	2	31,16	62,32	3-6-В7
	2	В-9	1	5,34	5,34	3-6-В13
	3	МН-25	4	1,27	5,08	3-6-В37
	4	Ф10АIII L=240	7	0,15	1,04	Б4
	5	Ф8АIII L=280	3	0,11	0,33	Б4
	5	ВГ-15	18	0,32	5,76	3-6-В43
			Итого:	79,87		

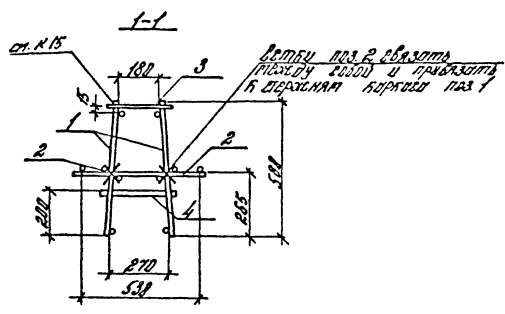
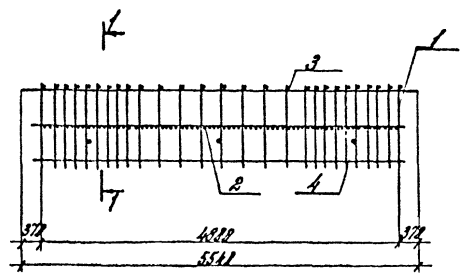
Число точек | Диаметр проволоки | Категория

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 32846 А.С.  
1.020-1/87. 3-5-В19

1227  
2





Марка арматурного каркаса	№	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				шт.	Всего	
HP-19	1	HP-9	2	16,50	33,00	3-6-17
	2	HP-6	2	4,82	9,64	3-6-112
	3	Ф8АII L=240	25	2,095	2,37	Б.4.
	4	Ф8АIII L=280	3	2,11	2,33	Б.4.
				Итого:	45,34	
HP-19	1	HP-19	2	23,10	46,38	3-6-17
	2	HP-6	2	4,82	9,64	3-6-112
	3	Ф8АII L=240	25	2,095	2,37	Б.4.
	4	Ф8АIII L=280	3	2,11	2,33	Б.4.
				Итого:	58,72	

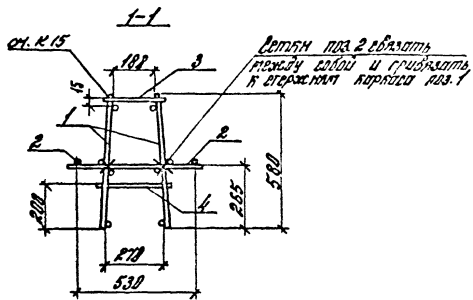
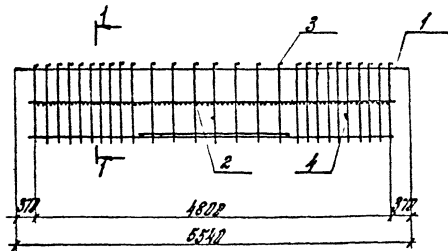
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Вх. 3284В л. 55

1.020-1/87 3-5-521

И.контр.	С.контр.	С.контр.	С.контр.	Проектно-технический отдел каркас HP-18, HP-19	В.контр.	М.контр.
Р.контр.	С.контр.	С.контр.	С.контр.		Р	М
И.контр.	С.контр.	С.контр.	С.контр.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Л.контр.	С.контр.	С.контр.	С.контр.			
И.контр.	С.контр.	С.контр.	С.контр.			

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82



Масса арматуры кг	Г/м	Масса арматурного изделия	F:1	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				штм	всего	
107-20	1	ВКР-5	2	31,17	62,34	3-5-К5
	2	С-6	2	4,82	9,64	3-5-К12
	3	φ 8 А II L=240	25	2,095	2,37	Б4
	4	φ 8 А II L=280	3	2,11	2,33	Б4
				Итого:	74,68	
107-21	1	ВКР-6	2	36,16	72,32	3-5-К6
	2	С-7	2	8,00	16,00	3-5-К12
	3	φ 8 А III L=240	25	2,095	2,37	Б4
	4	φ 8 А II L=280	3	2,11	2,33	Б4
				Итого:	95,02	
107-22	1	ВКР-7	2	48,11	96,22	3-5-К6
	2	С-7	2	8,00	16,00	3-5-К12
	3	φ 8 А II L=240	25	2,095	2,37	Б4
	4	φ 8 А II L=280	3	2,11	2,33	Б4
				Итого:	114,92	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-81.

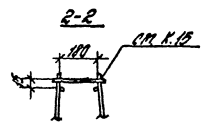
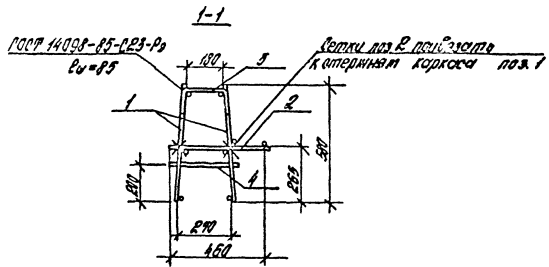
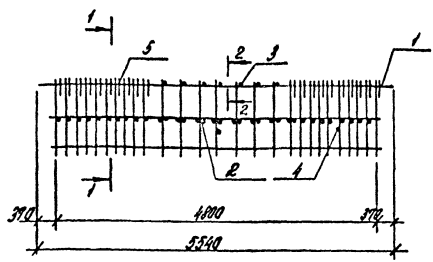
Вх. 32348 л. 56

1020-1/87.3-5-К22

И.контр.	Бондаров				Пространственный корпус 107-20... 107-22	Масштаб	Лист	С.ч.черт.
Рис.инж.	Козырь							
Провер.	Васильев					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проект.	Степанов							
Исполн.	Степанов							

И.контр. Бондаров





Марка применяемых арматурных изделий	Поз.	Диаметр арматуры	Кол.	Масса, кг		Объем бетона 1:2:4-1/87
				Инт.	Всего	
КП-23	1	10-13	2	23,19	45,38	3-Б-К7
	2	С-9	1	5,34	5,34	3-Б-К13
	3	Ф8АII L=240	7	0,095	0,67	Б.У.
	4	Ф8АII L=220	3	0,11	0,33	Б.У.
	5	СП-14	18	0,22	3,53	3-Б-К13
				Итого:		35,83
КП-24	1	КП-14	2	34,16	62,32	3-Б-К7
	2	С-10	1	8,17	8,17	3-Б-К13
	3	Ф10АII L=240	7	0,095	0,67	Б.У.
	4	Ф8АII L=220	3	0,11	0,33	Б.У.
	5	СП-15	18	0,32	5,16	3-Б-К13
				Итого:		78,00

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Лх. 32848 Л. 57

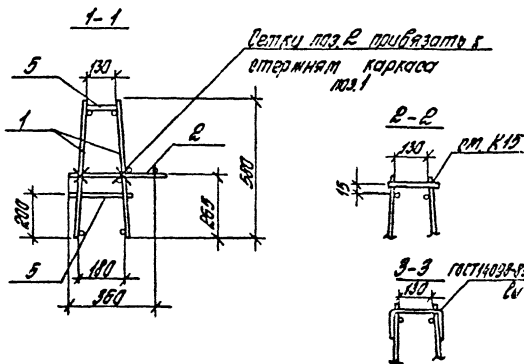
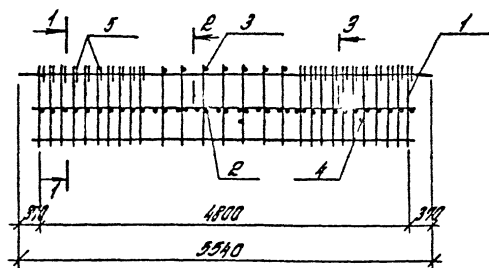
1.020-1/87. 3-5-К23

Исполн.	Инженер	С.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
Рисовал	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
СМ	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
Тех.уч.	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
В.В.С.	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
В.В.С.	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
В.В.С.	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
В.В.С.	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
В.В.С.	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.
В.В.С.	Инженер	В.В.С.	Провер.	Инженер	В.В.С.

Пространственный каркас КП-23; КП-24

№	Дата	Исполн.
1		
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ		

Униформация, Материал и Форма, Структурный



Марка подсечно- ленточного каркаса	№	Марка арм. стержня	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-25	1	КР-13	2	23,19	46,38	3-Б-К7
	2	С-12	1	4,60	4,60	3-Б-К14
	3	Ф8АШ L=190	7	0,075	0,53	Б.У.
	4	Ф8АШ L=230	3	0,09	0,27	Б.У.
	5	СГ-17	18	0,19	3,42	3-Б-К43
				Итого:	55,2	
КП-26	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-Б-К7
	2	С-12	1	4,60	4,60	3-Б-К14
	3	Ф10АШ L=190	7	0,12	0,84	Б.У.
	4	Ф8АШ L=230	3	0,09	0,27	Б.У.
	5	СГ-17	18	0,19	3,42	3-Б-К43
				Итого:	71,47	
КП-27	1	КР-14	2	31,16	62,32	3-Б-К7
	2	С-13	1	7,61	7,61	3-Б-К14
	3	Ф10АШ L=190	7	0,12	0,84	Б.У.
	4	Ф8АШ L=230	3	0,09	0,27	Б.У.
	5	СГ-18	18	0,28	5,04	3-Б-К43
				Итого:	76,08	

Лх 32,848 и 58

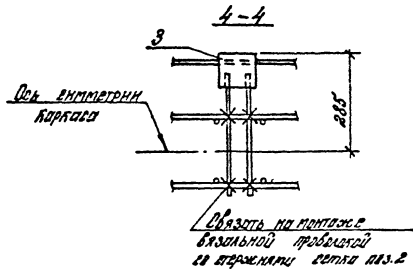
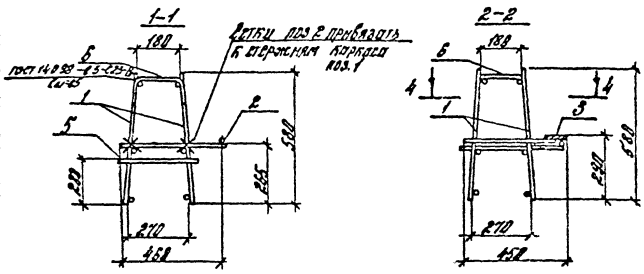
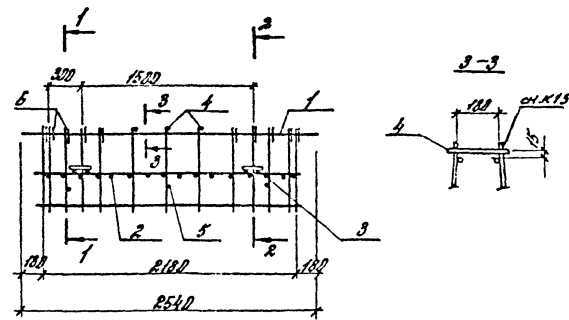
1.020-1/87

Имя	Подпись	Дата	Проверено	Дата	Страна
В.К.Семин	Кобыш	1987	Программист	1	СССР
В.П.Семин	Кобыш	1987	Программист	1	СССР
В.П.Семин	Кобыш	1987	Программист	1	СССР
В.П.Семин	Кобыш	1987	Программист	1	СССР
В.П.Семин	Кобыш	1987	Программист	1	СССР
В.П.Семин	Кобыш	1987	Программист	1	СССР

Пространственный  
каркас КП-25...КП-27.Итого: 1 шт. 1 шт.  
р

ЦИНИПРОМЗДАНИЙ





Материал изделия	количество	Материал прототипа в изобретении	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
			штук	детей	
1	2	БР-17	2,21	2,42	3-5-Б39
2	1	С-17	2,50	2,53	3-5-Б16
3	2	МН-26	2,27	2,54	3-5-Б37
4	3	φ 68 Ш L=240	2,35	2,28	Б.4.
5	3	φ 68 Ш L=280	2,11	2,33	Б.4.
6	10	ДП-13	2,14	2,41	3-5-Б43
			Итого:		27,50

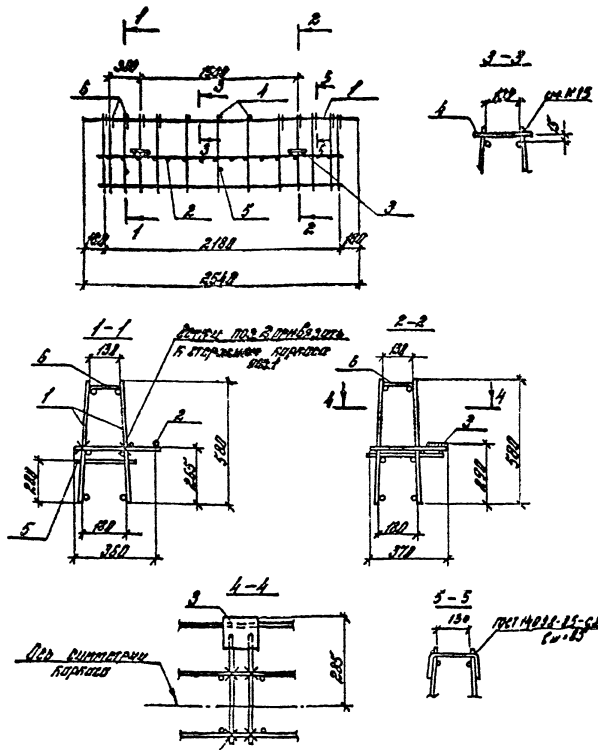
АРХИТУРА ИСС 3-Э по ГОСТ 6781-82

Имя, Фамилия, Подпись, Место, Дата

Д.х. 32848 д.60

1020-1/87.3-5-Б26

И. КОСТ.	Б. КОСТ.	С. КОСТ.	В. КОСТ.	Г. КОСТ.	Д. КОСТ.	Е. КОСТ.	З. КОСТ.	И. КОСТ.	К. КОСТ.	Л. КОСТ.	М. КОСТ.	Н. КОСТ.	О. КОСТ.	П. КОСТ.	Р. КОСТ.	С. КОСТ.	Т. КОСТ.	У. КОСТ.	Ф. КОСТ.	Х. КОСТ.	Ц. КОСТ.	Ч. КОСТ.	Ш. КОСТ.	Щ. КОСТ.	Ъ. КОСТ.	Ы. КОСТ.	Э. КОСТ.	Ю. КОСТ.	Я. КОСТ.
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС КР-30																ЦИКЛИПРОМЗАДАНИЕ													



Поз. №	Материал	Количество	Масса, кг		Объемные показатели 1.523-197
			шт.	шт.	
1	КП-13	2	12.95	25.30	3-6-153
2	2-15	1	2.10	2.10	3-6-177
3	141-27	2	1.17	2.34	3-6-137
4	Ф10x11 L=100	3	0.12	0.36	Б4.
5	Ф8x9 L=220	3	0.29	0.27	Б4.
6	20-17	10	0.19	1.90	3-6-143
			Итого:		33.95

Минимум сварки 1-2 по ГОСТ 5781-82

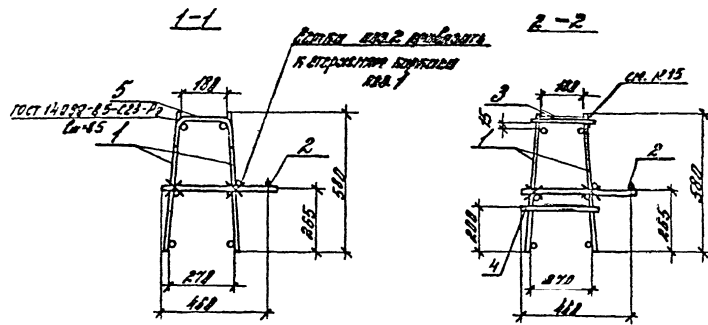
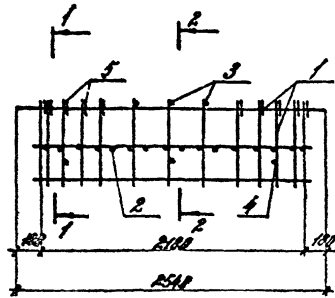
№ 32848 л. 61

1.020-1/87 3-5-127

И.Ковалев	С.М.Савельев	В.С.Савельев	В.С.Савельев	Пространственный каркас КП-31	Страна: СССР С/С
Т.С.Савельев	В.С.Савельев	В.С.Савельев	В.С.Савельев		
В.С.Савельев	В.С.Савельев	В.С.Савельев	В.С.Савельев	ЦНИИПРОИЗДАНИЙ	С/С
В.С.Савельев	В.С.Савельев	В.С.Савельев	В.С.Савельев		

И.Ковалев, С.М.Савельев, В.С.Савельев





Материал металла	№	Марка применяемого металла	№	Масса, кг		Объем металла л. д. д. - 1/87
				шт.	д. д. д.	
КТ-34	1	КР-17	2	10,21	22,42	3-5-К9
	2	С-18	1	4,24	4,24	3-5-К15
	3	Ф 8А III L=200	3	0,15	0,45	Б4
	4	Ф 8А III L=200	3	0,11	0,33	Б4
	5	СГ 14	18	0,22	3,90	3-5-К43
				Итого:	27,64	
КТ-35	1	КР-20	2	13,89	27,78	3-5-К9
	2	С-18	1	4,24	4,24	3-5-К15
	3	Ф 8А III L=200	3	0,15	0,45	Б4
	4	Ф 8А III L=200	3	0,11	0,33	Б4
	5	СГ 15	18	0,32	5,76	3-5-К43
				Итого:	38,20	

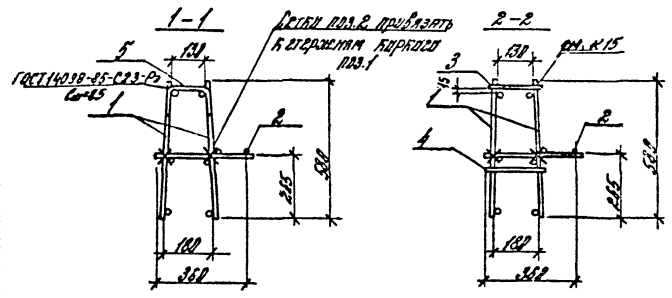
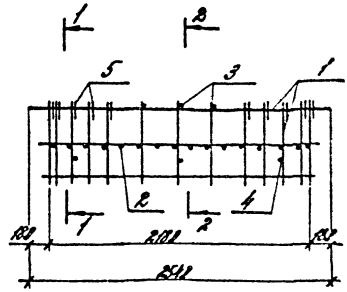
Арматура каркаса А-III по ГОСТ 5781-82.

Дж. 32848 л. 63

1.020-1/87 3-5-К29

И. контр.	С. контр.	С. контр.	С. контр.	1.020-1/87 3-5-К29		
Рис. черт.	Рис. черт.	Рис. черт.	Рис. черт.	Прогнозируемый каркас КТ-34; КТ-35	Объем	д. д. д.
П.И.П.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.		Р	Т
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.	Л.И.И.И.			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.			

И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.



Модель изделия	№	Классификация	Материал		Объем	
			Лист	Всего		
НП-36	1	ФР-18	2	12,95	25,91	3-5-Н9
	2	Р-29	1	3,61	3,61	3-5-Н17
	3	φ 10AIII L=150	3	2,12	2,36	Б4
	4	φ 8AII L=250	3	2,09	2,27	Б4
	5	СГ-17	10	2,19	2,20	3-5-Н13
			Итого:		36,04	
НП-37	1	ФР-21	2	17,14	34,28	3-5-Н9
	2	Р-29	1	3,61	3,61	3-5-Н17
	3	φ 10AIII L=150	3	2,12	2,36	Б4
	4	φ 8AII L=250	3	2,09	2,27	Б4
	5	СГ-17	10	2,28	2,29	3-5-Н13
			Итого:		44,81	

Устройство каркаса 1-2 по ГОСТ 5781-82

Дж. 32848.1.64

1.020-1/87. 3-5-Н30

И.КОНТ.	Бочарова	С			Пространственный каркас НП-36; НП-37	Водяной	С	Автомат
РФ. ДИТ.	Коркин	С				Р		7
ПМП	Волынец	В				ЦНИИПРОДАНИИ		
В.И.И.С.	Белозерова	Б						
П.И.И.С.	Березова	Б						
И.И.И.С.	Березова	Б						

И.И.И.С. Березова



Марка ружья	Изделия артиллерийские																			Всего							
	Артиллерия																										
	Артиллерия																										
	ГОСТ 10384-81						ГОСТ 10384-81						ГОСТ 5701-82						8-31								
	φ16	φ18	φ22	φ25	φ28	φ32	17010	φ16	φ18	φ22	φ28	17010	φ5	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18		φ22	φ25	φ28	φ32	17010	φ5	17010
РАР 6.86 - 50АгЭ			73,30				73,9	12,0			12,0	3,50	3,30	4,40			7,20							83,7	26,7	26,7	223,9
РАР 6.86 - 70АгЭ					113,7		106,7	10,8			12,0	3,5	3,99	63,9						65,6				146,9	26,7	26,7	299,0
РАР 6.86 - 90АгЭ						156,4	156,4	8,0			8,0	16,0	8,90	63,9									107,0	192,2	17,60	17,60	300,9
РАР 6.86 - 110АгЭ						156,4	156,4			61,2	51,2	16,6	8,9				86,2			22,0			107,0	192,2	17,60	17,60	462,9
РОР 6.86 - 30АгЭ		66,1					66,1					9,7	2,6	6,8	69,5		26,9							118,5	16,9	16,9	191,5
РОР 6.86 - 50АгЭ				225,9			126,9					12,9	13,7	6,8	14,7	25,1		34,2						150,9	11,9	11,9	239,8
РОР 6.86 - 60Аг-φ					153,6		153,6					12,9	13,7	6,8	14,3	24,6		51,8						172,3	11,9	11,9	343,8

Марка ружья	Изделия зенитные																			Всего	Общий разход, кг					
	Артиллерия																									
	Артиллерия																									
	ГОСТ 5701 - 82											ГОСТ 103-76														
	φ5	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	17010	φ8	φ10	φ12	17010	φ8	φ10	φ12			17010				
РАР 6.86 - 50АгЭ	2,2		11,2	4,0	7,2	5,9				13,7					48,8	3,0	13,0			22,0			10,8	24,7	24,7	
РАР 6.86 - 70АгЭ	2,2		11,2	4,6		9,5	7,5								63,0	3,0	7,5	6,6		23,1			86,1	33,1	36,1	
РАР 6.86 - 90АгЭ			11,1		6,2		12,0	3,3							37,7	76,3	3,0	7,5	6,6		23,1			99,4	33,4	478,4
РАР 6.86 - 110АгЭ			11,1		6,2		12,0	3,3							37,7	76,3	3,0	7,5	6,6		23,1			99,4	33,4	582,3
РОР 6.86 - 30АгЭ	2,2		7,8		6,2	15,4				19,7					49,3	4,5	7,5	6,6		19,6			67,9	26,4	26,4	
6.86 - 40АгЭ	2,2		7,8	1,5			26,4								32,0	4,5		15,6		20,1			85,9	37,4	37,4	
РОР 6.86 - 60АгЭ-φ	2,2	3,4	7,8	1,4			26,4								32,0	4,5	26,4	15,6		46,5			115,7	43,5	43,5	

Всего изделий  
Всего изделий в шт.

1.020-1/87. 3-5 - РР  
Вх. 32.846 з. 6.5

Менеджер	Секретарь	Инженер	Контрактор
С.М. Демидов	И.С. Золотой	В.М. Бондарь	В.М. Бондарь
В.М. Бондарь	В.М. Бондарь	В.М. Бондарь	В.М. Бондарь
В.М. Бондарь	В.М. Бондарь	В.М. Бондарь	В.М. Бондарь
В.М. Бондарь	В.М. Бондарь	В.М. Бондарь	В.М. Бондарь

Ведомость расхода  
материала

Лист	№	Всего
1	1	6

ЦНИИПРОЕКТАНТИИ

Марка ручья	Напрягаемая арматура класса		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																		f:σ <sub>0</sub>							
			АРМАТУРА															КЛАСС										
	Н-I						Н-I						Н-II			Н-II H												
	ГОСТ 10884-81						ГОСТ 10884-81						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82												
φ16	φ18	φ22	φ25	φ28	φ32	Умова	φ16	φ18	φ20	φ28	Умова	φ5	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ8	φ22	φ25	φ28	φ32	Умова	φ5	Умова			
РАРБ.56-50Н-I	24,9					24,9							2,2	22,0	5,8									34,0	17,5	17,5	73,4	
РАРБ.56-70Н-I		31,5				31,5							2,2	22,0	6,8										34,0	17,5	17,5	80,0
РАРБ.56-90Н-I			47,1			47,1							10,3	6,7	30,8										47,8	11,7	11,7	105,6
РАРБ.56-100Н-I			47,1			47,1	9,5			9,5	10,3	6,7		50,7											57,7	11,7	11,7	105,1
РАРБ.56-145Н-I				60,6		60,6		15,8		15,8	10,3	6,7		10,8			17,5								75,3	11,5	11,7	152,5
РАРБ.56-180Н-I					75,2	75,2		15,8		16,8	10,3	6,7				55,1		22,2							94,3	11,7	11,7	155,1

Марка ручья	ИЗДЕЛИЯ ЗАКРЕПНЫЕ																		Всего	Объем расход, л				
	АРМАТУРА															КЛАСС								
	Н-II															ПРОЕКТ								
	ГОСТ 5781-82															ГОСТ 103-16								
φ5	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Умова	φ8	φ10	φ12	Умова	ГОСТ 103-16								
РАРБ.56-50Н-I	0,2		9,1	9,9		5,9	13,2									38,3	10,4	7,5		17,9			35,2	22,5
РАРБ.56-70Н-I	0,2		9,1	9,9		5,9	13,3									44,4	10,4	7,5		17,9			62,3	112,3
РАРБ.56-90Н-I	0,2		9,1	4,6	7,2		7,5			19,7						48,3	6,0	13,0		10,0			69,3	173,9
РАРБ.56-100Н-I	0,2		9,1	4,6	7,2		7,5			19,7						46,3	6,0	13,0		10,0			69,3	202,1
РАРБ.56-145Н-I	0,2		9,1	4,6		9,5		9,3					34,6			57,3	6,0	7,5	6,6	20,1			87,4	257,8
РАРБ.56-180Н-I	0,2		9,1	4,6		12,0	9,3						34,6			57,3	6,0	7,5	6,6	20,1			87,4	257,8

ИЗДЕЛИЯ ЗАКРЕПНЫЕ

1.020-1107.3-5-PC

Ж.к.32348.1.66

Марка ручья	Направная арматура класс														Надбелая арматурные форматура класс														Объем
	А-У							А-Е							Ф-III							Ф-IV							
	ГОСТ 10284-81							ГОСТ 10284-81							ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82							
	φ8	φ10	φ22	φ25	φ28	φ32	Норма	φ10	φ12	φ22	φ28	Норма	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ22	φ25	φ28	φ32	Норма	φ5	Норма			
РДР 6.58 - 40АгЕ		21,0				21,0						6,3	7,4	30,8										44,5	11,3	11,3	78,8		
РДР 6.58 - 60АгЕ	24,9					24,9						10,9	4,9	4,2	44,2									54,0	8,1	8,1	97,8		
РДР 6.58 - 75АгЕ		31,5				31,5						6,9	2,2	4,7	5,8	80,0								86,6	9,1	8,1	126,2		
РДР 6.58 - 100АгЕ		47,1				47,1						6,9	2,2	4,2	11,1	82,0								88,2	8,1	8,1	143,4		
РАР 6.58 - 45АгЕ	24,9					24,9						5,8	4,3	3,4	44,2									57,7	9,8	9,8	92,4		
РАР 6.58 - 60АгЕ		31,6				31,6						6,0	2,2	4,2	5,0	82,0								83,4	7,1	7,1	122,1		
РАР 6.58 - 100АгЕ		47,1				47,1						6,0	2,2	4,3	3,8	82,0								87,8	7,1	7,1	138,9		

Марка ручья	Надбелая арматурные форматура класс														Прокат марки СН - ТТ				Объем	Общий ручек. кг			
	Ф-III														ГОСТ 1023-78								
	ГОСТ 5781-82																						
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Норма	φ 8	φ 10	φ 12	Норма							
РДР 6.58 - 40АгЕ	4,2		6,8		10,8	9,5		32,3								10,6	3,0	7,5	6,6	17,1	57,7	134,5	
РДР 6.58 - 60АгЕ	4,2		6,8	8,4		15,4			30,8							62,8	3,0		15,6	18,6	79,4	170,4	
РДР 6.58 - 75АгЕ	4,2		6,8	8,4		15,4			30,8							62,8	3,0		15,6	18,6	79,4	205,6	
РДР 6.58 - 100АгЕ	4,2		6,8	16			26,4			30,8						64,9	3,0		15,6	18,6	83,6	227,0	
РАР 6.58 - 45АгЕ	4,2		5,8		11,4	4,9				12,1						35,4	3,0	11,7		14,7	50,1	142,5	
РАР 6.58 - 60АгЕ	4,2		5,8		11,4	6,9				16,5						44,2	3,0		14,1	17,1	61,3	183,4	
РАР 6.58 - 100АгЕ	4,2		5,8				25,2									21,3	4,25	3,0		14,1	17,1	67,8	208,5

1.020-1/87. 3-5 - РР

Марка ручья	Исполнительная арматура															ИЗЪЯТА			арматурные			Объем ручья м <sup>3</sup>						
	И-И															И-И			И-И									
	ГОСТ 10884-81															ГОСТ 10884-81			ГОСТ 5181-82				И-И					
	φ16	φ18	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ16	φ18	φ22	φ28	Итого	φ6	φ8	φ12	φ20	φ14	φ16	φ18	φ22	φ25		φ28	φ32	Итого	φ5	Итого	
РАР 6.56-70АГЭ-Т		3,5					3,5						10,3	4,3	34,5													
РАР 6.56-90АГЭ-Т			4,1				4,1						10,3	4,3	42,6										40,1	14,8	11,8	32,4
РАР 6.56-110АГЭ-Т			4,1				4,1	9,5				9,5	10,3	4,3	56,7										64,2	14,8	11,8	123,1
РАР 6.56-145АГЭ-Т				60,6			60,6		15,8			15,8	2,2	10,8	46,2		72,3								70,5	14,8	14,8	130,9
РАР 6.56-180АГЭ-Т					76,2		76,2		16,8			16,8	2,2	10,8	5,4	55,1				22,2					84,5	14,8	14,8	172,7
									16,8			16,8	2,2	10,8	5,4	55,1				22,2					103,7	14,8	14,8	202,5

Марка ручья	Исполнительная арматура															ИЗЪЯТА			арматурные			Объем ручья м <sup>3</sup>								
	И-И															И-И			И-И											
	ГОСТ 10884-81															ГОСТ 5181-82			ГОСТ 1023-76				И-И							
	φ6	φ8	φ12	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ22	φ22	φ22	Итого	φ8	φ10	φ12	φ12	Итого	φ5	Итого										
РАР 6.56-70АГЭ-Т	0,2		7,5	9,9			5,9						10,3											42,8	7,4	7,5	14,9	57,7	130,1	
РАР 6.56-90АГЭ-Т	0,2		7,5	4,6	7,2			7,5					10,7											46,7	3,1	12,0		16,1	62,8	185,9
РАР 6.56-110АГЭ-Т	0,2		7,5	4,6	7,2			7,5					10,6											46,6	3,1	12,0		16,1	62,7	201,7
РАР 6.56-145АГЭ-Т	0,2		7,5	4,6			9,5					9,3		34,5										55,6	3,0	7,5	6,6	17,1	82,7	255,5
РАР 6.56-180АГЭ-Т	0,2		7,5	4,6								12,1	9,3	34,5										61,2	3,0	7,5	6,6	17,1	85,3	222,5

1.020-1/87. 3-5 - ПБ

Бх 32848 1.68

Марка ручья	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРЫ																Длина ручья											
	ИРМАТУРА КАССА																											
	АГ-Э								АГ-Э																			
	ГОСТ 10004-81				ГОСТ 10004-81				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82															
φ16	φ18	φ20	φ25	φ28	φ32	Н1000	Н1000	φ16	φ18	φ20	φ28	Н1000	φ8	φ8	φ12	φ12	φ14	φ18	φ20	φ25	φ28	φ32	Н1000	φ5	Н1000			
РДР 6.56-40АГЭ-Т		2,2				2,1							10,9	2,5	7,6	44,2								65,2	8,1	8,1	94,3	
РДР 6.56-60АГЭ-Т	24,9					24,9							10,9	2,5	7,6	44,2								65,2	8,1	8,1	98,2	
РДР 6.56-75АГЭ-Т		3,6				3,6							2,2	17,4	2,1	11,1	62,1								91,5	8,1	8,1	131,1
РДР 6.56-100АГЭ-Т		4,1				4,1							2,2	17,4	2,1	11,1	62,1								91,5	8,1	8,1	146,7
РДР 6.56-45АГЭ-Т	24,9					24,9							9,7	2,1	6,8	44,2								62,8	7,1	7,1	94,8	
РДР 6.56-62АГЭ-Т	3,6					3,6							6,0	8,1	4,2	5,0	52,1								81,9	7,1	7,1	122,6
РДР 6.56-78АГЭ-Т		4,1				4,1							2,2	14,9	2,8	9,8	62,1								82,8	7,1	7,1	142,8

Марка ручья	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																Длина ручья, мм	
	ИРМАТУРА КАССА																	
	И-III																	
	ГОСТ 5781-82																	
φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Н1000	φ=8	φ=10	φ=12	Н1000	Длина ручья, мм		
РДР 6.56-40АГЭ-Т	0,2		7,2		12,8	3,5		12,3				42,0	3,0	7,5	6,6	17,1	58,1	152,4
РДР 6.56-60АГЭ-Т	0,2		7,2	8,4	15,4				32,0			61,2	3,0		15,6	18,6	79,9	178,8
РДР 6.56-75АГЭ-Т	0,2		7,2	8,4	15,4				32,0			61,2	3,0		15,6	18,6	79,9	210,9
РДР 6.56-100АГЭ-Т	0,2		7,2	15			26,4		32,0			65,3	3,0		15,6	18,6	81,9	232,8
РДР 6.56-45АГЭ-Т	0,2		6,6		11,4	4,9			13,1			36,2	3,0	11,7		14,7	52,9	145,8
РДР 6.56-60АГЭ-Т	0,2		6,6		14,4	6,9			13,9			45,0	3,0		14,1	17,1	62,1	182,7
РДР 6.56-78АГЭ-Т	0,2		6,6				24,3					21,3	3,0		14,1	17,1	69,5	212,5

1.020-1/87 3-5-РБ

Ах 32848 1.63

Марка ручья	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											Общая расшир. кг			
	Арматура класса											Ярматура класса					Прокат марки									
	Ф II											Ф III					СН - ТТ									
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76									
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ25	Нормо	φ5	Нормо	Нормо	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	Нормо	δ 8	δ 10	δ 12	Нормо		Нормо		
РАРБ.26-50	1,0	0,7	3,1		5,4			10,2	7,2	2,2	25,4	2,1	4,6	4,5	0,5			10,7	3,0	7,5		10,5	30,2	55,6		
РАРБ.26-112	4,9	2,9	16,2					0,9	32,3	4,5	4,5	34,8	2,1	3,1	0,6			10,8	22,6	3,0	7,5		10,5	33,1	67,9	
РОРБ.26-60	0,5	3,2	12,4			7,0			29,1	1,7	1,7	30,0	1,0		10,8	0,5			20,3	1,5	7,5		3,0	29,3	50,2	
РБ.26-60	2,8	5,5	3,9	17,9		7,0			37,1	1,4	1,4	38,5	0,8	3,1	4,0	4,4			12,3	1,5		0,3	7,8	22,1	56,4	
РАРБ.26-110-Т	1,0	3,8	16,0					0,9	33,7	4,2	4,2	37,9	1,2	3,1	5,6			10,8	21,7	1,5	7,5		9,0	30,7	59,6	
РАРБ.26-100-Т	1,0	3,8	3,8	17,9				17,0	47,3	4,2	4,2	57,3	1,2	3,1	6,6			10,8	21,7	4,5	7,5		9,0	30,7	62,2	
РОРБ.26-68-Т	4,3	4,2	16,9			7,0			32,4	1,7	1,7	34,1	1,2		10,8	0,5			20,5	1,5	7,5		9,0	29,5	63,8	
РОРБ.26-100-Т	1,0	10,2	0,5	23,8				0,9	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	
РАРБ.26-60-Т	7,0	0,7	3,9	17,9		7,0			39,5	1,4	1,4	39,9	1,2					10,8	22,8	1,5	7,5		9,0	31,8	77,9	
РАРБ.26-110-Т	1,0	0,7	2,8	24,4				0,9	40,6	1,4	1,4	50,0	1,2		3,8	4,4			12,5	1,5	0,3		7,8	22,3	62,2	
															7,3				7,2	16,3	1,5	0,3		7,8	24,0	74,0

Дх 32848 д. 70/40

1.020-1/87.3-5-Р2

Лист  
6