

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 3-10

РИГЕЛИ ВЫСОТОЙ 600 ММ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30  
ДЛЯ ОПИРАНИЯ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПЛИТ ТИПА ТТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ИЧВ. № 25775-02

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 3-10

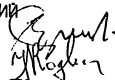
РИГЕЛИ ВЫСОТОЙ 600 ММ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30 ДЛЯ ОПИРАНИЯ  
РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПЛИТ ТИПА ТТ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА


НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

 В. ГРАНЕВ  
З. КОДЫШ

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

 В. ВЕЛЕВСКИЙ  
Б. ВОЛЕВСКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90г. № АЧ-15

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 25.12.91,

ПРИКАЗ ЦНИИП Реконструкции городов  
от 04.12.91 № 22

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020-I/87.3-40- TT	Технические требования	3
I.020-I/87.3-40- KI	Ригель РДР6.86 -	12
I.020-I/87.3-40- K2	Ригель РДР6.86 -	15
I.020-I/87.3-40- K3	Ригель РДР6.56 -	18
I.020-I/87.3-40- K4	Ригель РОР6.56 -	21
I.020-I/87.3-40- K5	Ригель РАР6.56 -	24
I.020-I/87.3-40- K6	Ригель РДР6.56 -...-Т	27
I.020-I/87.3-40- K7	Ригель РОР6.56-...-Т	30
I.020-I/87.3-40- K8	Ригель РДР6.56-...-Т	33
I.020-I/87.3-40- K9	Пространственный каркас КП-I, КП-2	36
I.020-I/87.3-40- K10	Пространственный каркас КП-3	38
I.020-I/87.3-40-K11	Пространственный каркас КП-4	39
I.020-I/87.3-10-K12	Каркас укрупнительной сборки СКР-I	40
I.020-I/87.3-10-K13	Каркас укрупнительной сборки СКР-2	41
I.020-I/87.3-10-K15	Каркас плоский КР-I	42
I.020-I/87-3-10-PC	Ведомость расхода стали, кг	43

I.020-I/87, 3-10

СОДЕРЖАНИЕ

Рук. отд.	Кодыш	ЗР
ГПП	Янкетев	С
Т.и.и.	Бочаров	С
ЦИНИПРОМЗДАНИИ		

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Выпуск 3-10 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 600 мм пролетом 9,0 и 6,0 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 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 1.042.1-4) плит и плит типа "ТТ" (серия 1.042.1-2).

Номинальный пролет ригелей 9,0 и 6,0 м.

Высота сечения ригелей 600 мм. Ригели со смешанным армированием или предварительно напряженные.

Разработанные 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 9,0 м;
- б) для возможности крепления стоек факверка при применении стеновых панелей длиной 6,0 м.

Ригели пролетом 9,0 м запроектированы под нагрузки: 88,26 кН(9,0 тс/м) и 107,87 кН/м (11,0 тс/м).

Ригели пролетом 6,0 м запроектированы под нагрузку: 176,58 кН/м (18,0 тс/м).

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

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

Ригели рассчитаны как конструкции III категории трещиностойкости. Ширина длительного раскрытия трещины не превышает 0,2 мм (при арматуре класса Ат-У).

				1.020-1/87. 3-10-ТТ		
				Технические требования		
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
				Страница	Лист	Листов
				Р	Т	У
Рук. сект.	Коды	Доп.	Согл.			
Т/П	Я.К.И.П.Е.В.У.	С.И.В.	С.И.В.			

Эпюры несущих способностей даны в таблицах 4 и 5.

"86" - длина ригеля 8560 мм

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в сотнях килограммов на погонный метр ригеля, класс стали напрягаемой арматуры и класс (марку) бетона ригеля (160 Ат(4); 90 АтУ(4) и т.п.).

Индекс "Ф", добавляемый к основной марке обозначает ригель для установки факверка.

Индекс "Т" обозначает ригель под плиты "Т".

Цифра (4) обозначает, что ригель изготавливается из бетона класса В30 (марка 400) в дополнение к серии 1.020-1/87, где соответствующий ригель предусмотрен из бетона класса В40.

#### Конструктивные данные

Ригели изготавливаются из тяжелого бетона класса В30

Ригели армируются пространственными каркасами, сетками, отдельными стержнями.

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

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

Для армирования ригелей в качестве напрягаемой рабочей арматуры может применяться арматурная термически упрочненная сталь класса Ат-УСК.

В качестве ненапрягаемой арматуры может применяться термически упрочненная сталь класса АтШс.

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-У	10884-81	Ат-У	10884-81	Неагрессивная, агрессивная среда
А-III	5781-82	Ат-Шс	10884-81	Неагрессивная среда

Предварительное напряжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способами.

Величины предварительного напряжения и усилия натяжения рабочей арматуры приведены в таблице 2.

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

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

В закладных изделиях применяется сортовой прокат из стали по ГОСТ 380-88\*.

Для подъема ригелей предусмотрены два отверстия диаметром 50 мм.

1.020-1/87.3-10-ТТ.

В случае необходимости для подъема ригелей могут применяться петли из гладкой стали класса АІ марок СтЗпс2 и СтЗсп2 по ГОСТ 5781-82. Подбор петель и пример их размещения дан в технических требованиях. В случае если возможен монтаж ригелей при расчетной зимней температуре ниже минус 40°C для монтажных петель не допускается применять сталь марки СтЗпс2.

Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с указаниями выпуска 0-І 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 4.

Схема №1. Опираия и загрузка ригеля для проведения периодических испытаний (нагрузка приложена к верху ригеля для двухполючных и однополючных ригелей)

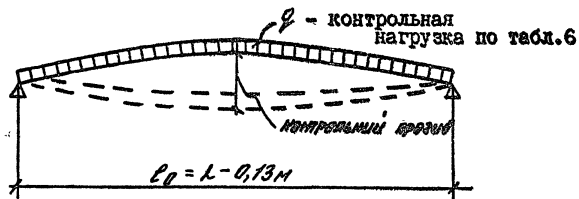
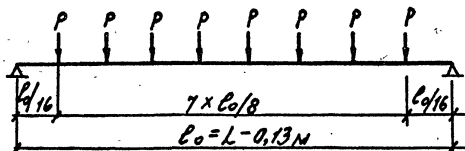


Схема №2. Вариант загрузки сосредоточенными силами



$l_0$  - расчетный пролет (м)

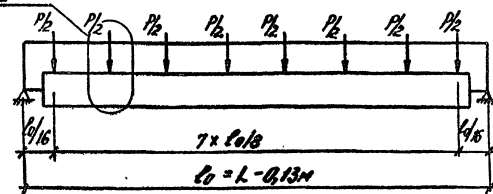
$L$  - длина ригеля (м)

$$P = 0,126 q l_0$$

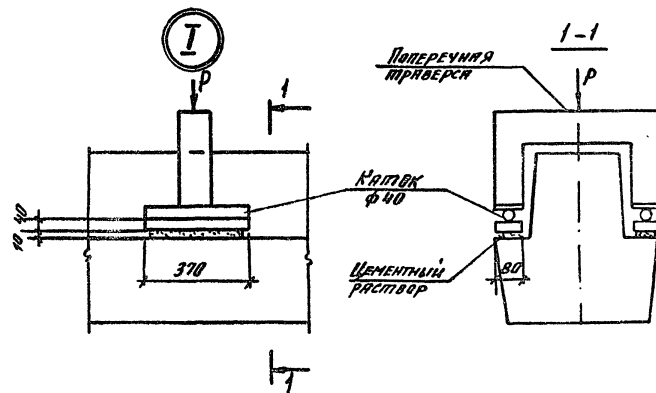
Схема №3. Опираия и загрузка ригеля

для испытаний перед началом массового изготовления конструкций или внесении конструктивных изменений, или при изменении технологии изготовления, вида и качества применяемых материалов.

Узел І (для двухполючных ригелей)



$$P = 0,126 q l_0$$



Однополючные ригели испытывать по схеме №1 или №2.

І.020-І/87.3-І0-ТТ

25775-02

7

Лист

4

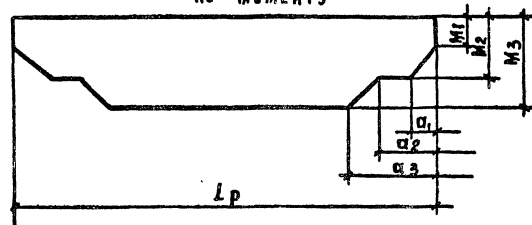
Марка ригеля	Класс бетона		Арматура Ø мм и колич.	Предваритель- ное напряже- ние <i>бсп</i> (МПа)	Усилие натяжения на ригель <i>P</i> (Н)	Усилие натяжения на I стержень (Н)
	Проектный	Передаточный				
РДР6.86-90АТУ (4)	В30	В2I	3 Ø 32АТУ	650	15750	5250
РДР6.86-110АТУ (4)			5 Ø 32АТУ	750	30160	6030
РОР6.86-60АТУ (4)	В30	В2I	4 Ø 28АТУ	650	16000	4000
РОР6.86-60АТУ-Ø (4)			4 Ø 32АТУ	700	22520	5630
РДР6.56-180АТУ (4)	В30	В2I	3 Ø 32АТУ	650	15750	5250
РДР6.56-180АТУ-Т (4)			3 Ø 32АТУ	650	15750	5250
РОР6.56-100АТУ (4)	В30	В2I	3 Ø 22АТУ	650	7380	2460
РОР6.56-100АТУ-Т (4)			3 Ø 22АТУ	650	7380	2460
РДР6.56-100АТУ (4)	В30	В2I	3 Ø 22АТУ	650	7380	2460
РДР6.56-100АТУ-Т (4)			3 Ø 22АТУ	650	7380	2460



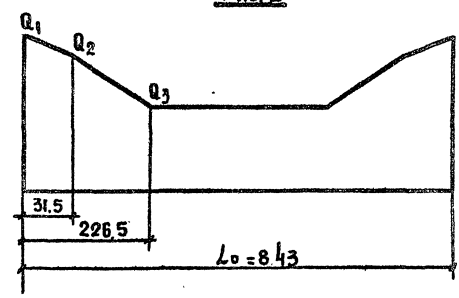
Марка ригеля	$L_p$ (см)	Параметры элпр несущих способностей по изгибающим моментам (рис.1)						Рис.	Несущая способность по поперечной силе, Q, тс			Рис.	Несущая способность по крутящему моменту, T, тсм	
		Моменты $M_i$ , тс м			Расстояния а (см)				$Q_1$	$Q_2$	$Q_3$		$T_1$	$T_2$
		$M_1$	$M_2$	$M_3$	$a_1$	$a_2$	$a_3$							
РДР6.86-90АТУ (4)	843	1,4	63,5	92,5	57,0	332,0	364,0	2	38,6	36,6	26,1	-	-	-
РДР6.86-110АТУ (4)	843	1,4	81,5	109,2	51,0	158,0	225,0	2	46,2	45,4	31,2	-	-	-
РДР6.56-180АТУ (4)	543	1,4	62,5	80,8	45,0	104,0	154,0	3	50,3	45,8	31,2	-	-	-
РДР6.56-180АТУт (4)	543	1,4	62,5	80,8	45,0	104,0	154,0	3	50,3	45,8	31,2	-	-	-
РОР6.86-60АТУ (4)	843	1,4	71,2	71,2	58,0	-	-	3	29,4	29,4	19,9	4	6,2	3,1
РОР6.86-60АТУ $\phi$ (4)	843	1,4	-	-	65,0	-	-	3	37,0	27,3	21,2	4	6,2*	3,1*
РОР6.56-100АТУ (4)	543	1,4	44,4	44,4	40,0	-	-	3	28,0	27,7	18,7	5	6,2	3,1
РОР6.56-100АТУт (4)	543	1,4	44,4	44,4	40,0	-	-	3	28,0	27,7	18,7	5	6,2	3,1
РЛР6.56-100АТУ (4)	543	1,2	44,4	44,4	40,0	-	-	3	27,2	27,0	18,1	5	6,2	3,1
РЛР6.56-100АТУт (4)	543	1,2	44,4	44,4	40,0	-	-	3	27,2	27,0	18,1	5	6,2	3,1

ИЗМ. 12 0012  
Подпись и дата  
Форм. 12

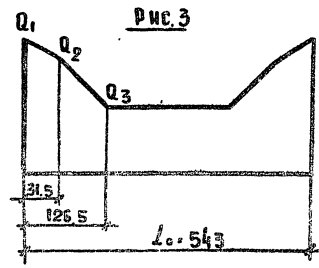
**Рис. 1**  
ЭПЮРА НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ  
ПО МОМЕНТУ



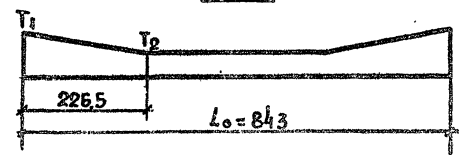
**Рис. 2**



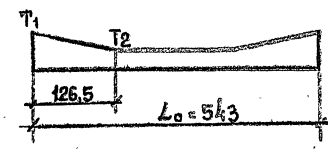
**Рис. 3**



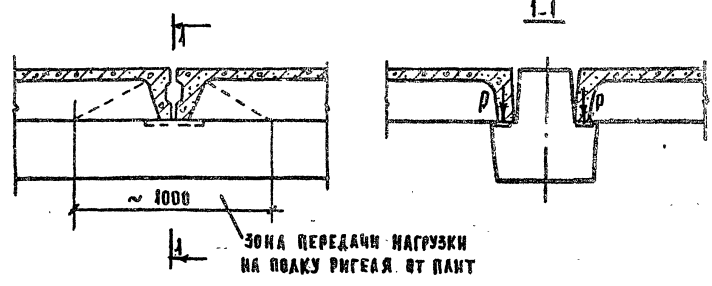
**Рис. 4**



**Рис. 5**



**СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗКИ  
К ПОДКЕ РИГЕЯ**



1.020-1/87. 3-10-ТТ

ЛНСТ  
7

РИС. И ПОДП. ПОДП. И ДАТА. ВЗАИМНО

Марка ригеля	Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности ригелей		Контрольные равномерно распределенные нагрузки Р пр в кН/м Контрольные прогибы ( $f_{крп.}$ ) в см и относительные прогибы для оценки жесткости при возрасте бетона к моменту испытания в сутках								
	кН/м		14			28			100		
	$C=1.4$	$C=1.6$	$R_{пр}$	$f_{крп.}$	$\frac{f_{крп.}}{L/3}$	$R_{пр}$	$f_{крп.}$	$\frac{f_{крп.}}{L/3}$	$R_{пр}$	$f_{крп.}$	$\frac{f_{крп.}}{L/3}$
РДР6.86-90АТУ (4)	150,20	170,65	81,44	3,15	0,97	81,40	3,11	0,95	78,62	3,07	0,88
РДР6.86-110АТУ (4)	171,05	196,49	102,72	3,87	1,16	100,59	3,73	1,10	95,88	3,59	1,02
РОР6.86-60АТУ (4)	95,46	111,10	56,57	2,28	0,68	57,36	2,31	0,67	55,96	2,38	0,64
РОР6.86-60АТУ-Ф (4)	112,95	130,10	67,25	2,61	0,68	68,28	2,61	0,67	66,49	2,63	0,63
РДР6.56-180АТУ (4)	246,29	266,47	163,92	1,24	0,68	165,61	1,24	0,67	158,98	1,21	0,63
РДР6.56-180АТУ-Т (4)	246,29	266,47	163,92	1,24	0,68	165,61	1,24	0,67	158,98	1,21	0,63
РОР6.56-100АТУ (4)	162,45	186,20	97,22	0,80	0,45	97,38	0,80	0,41	95,33	0,80	0,40
РОР6.56-100АТУ-Т (4)	162,45	186,20	97,22	0,80	0,45	97,38	0,80	0,41	95,33	0,80	0,40
РДР6.56-100АТУ (4)	158,08	181,67	94,80	0,90	0,47	94,75	0,91	0,45	92,64	0,92	0,43
РДР6.56-100АТУ-Т (4)	158,08	181,67	94,80	0,90	0,47	94,75	0,91	0,45	92,64	0,92	0,43

Всего: 10 шт.

Подпись и дата

Итого: 8

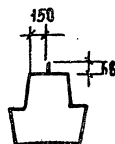
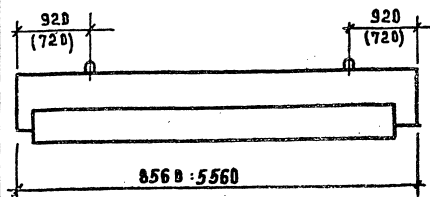
I.020-I/87.3-10-ТТ

Итого

8

25775-02 11

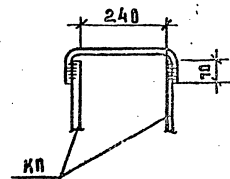
# ПРИМЕР УСТАНОВКИ В РИГЕЛЕ СТРОПОВЫХ ПЕТЕЛЬ



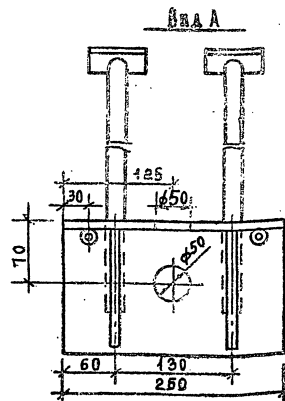
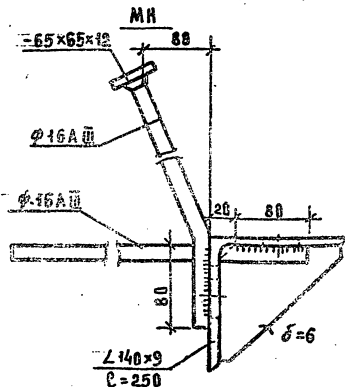
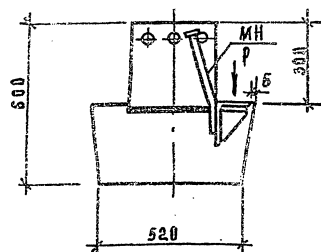
## ТАБЛИЦА ПОДБОРА УНИФИЦИРОВАННЫХ СТРОПОВЫХ ПЕТЕЛЬ

МАРКА ПЕТАИ ПО СЕРИИ 1.400-9 ВЫП.1	МАССА РИГЕЛЯ Т	ДВ ММ
УП1-3	Д0 1.8	80
УП1-5	Д0 2.2	80
УП1-7	Д0 3.0	80
УП1-9	Д0 4.0	80
УП1-11	Д0 5.0	80
УП1-13	Д0 6.2	100

## ПРИМЕР ПРИВАРКИ ГНУТЫХ СТЕЖИЖЕЙ В КР



## ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ В ПОЛКЕ РИГЕЛЯ ПРИ ДЕЙСТВИИ СОСРЕДОТОЧЕННЫХ СИЛ ПРИ $P \leq 78,0 \text{ кН}$

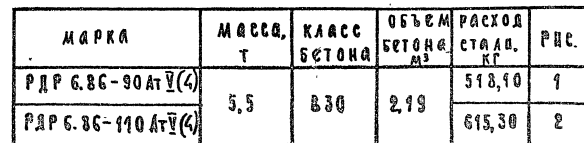
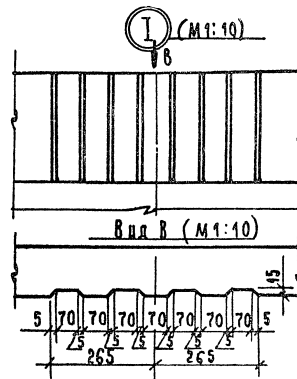


ПРИ УСТАНОВКЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, В ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРКИ  
РИГЕЛЯ ВВОДИТСЯ БУКВЕННЫЙ ИНДЕКС (НА<sup>а</sup>)  
НАПРИМЕР: РАР6.86-90АТ<sub>Г</sub>(Ч)-а

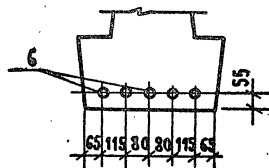
1.020-1/87.3-10-ТТ

ЛИСТ  
9

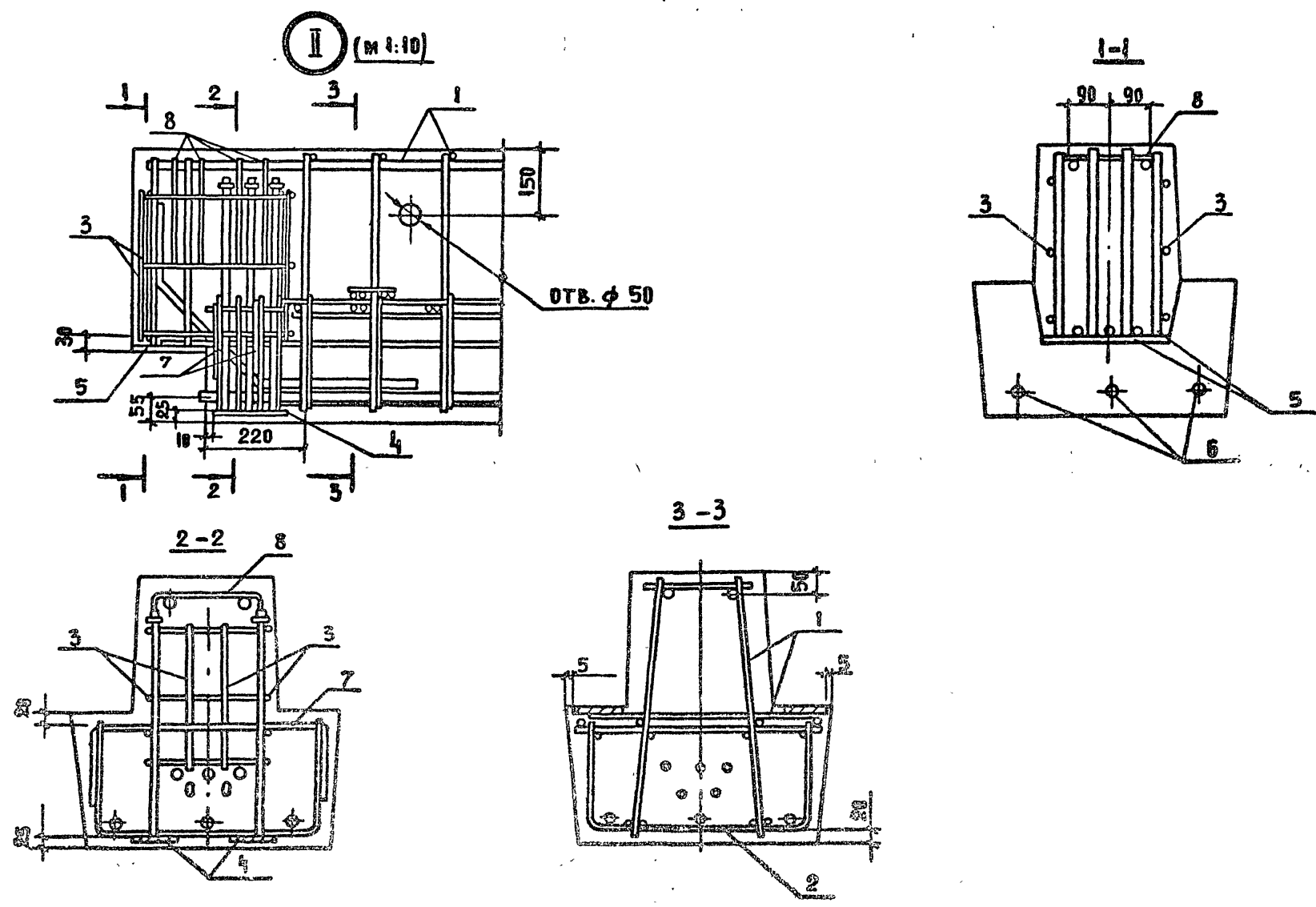
25775-02 12 ФОРМАТ А3



Pac.2



ФОРМАТ А3



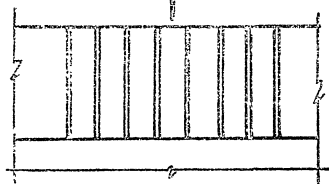
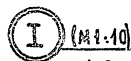
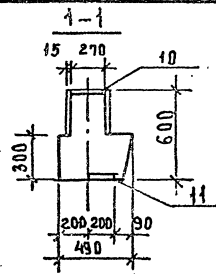
Имя, И: ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИЗДАМ. ИМБ. И

Марка ригеля	Поз.	Марка арматурного изделия	Коа	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РАР 6.86-90АТУ(4)	1	КП-1	1	258.15	258.15	3-10-К9
	2	С-21	1	12.99	12.99	3-6-К18
	3	С-36	4	0.54	2.16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11.85	23.70	3-6-К33
	5	МН-3	2	30.37	60.74	3-6-К30
	6	Ф32 АТ У L=8260	3	52.12	156.36	Б.4
	7	СР-7	4	0.40	1.60	3-6-К42
	8	СР-1	8	0.30	2.40	3-6-К41
				Итого:	518.10	
РАР 6.86-100АТУ(4)	1	КП-2	1	251.31	251.31	3-10-К9
	2	С-21	1	12.99	12.99	3-6-К18
	3	С-36	4	0.54	2.16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11.85	23.70	3-6-К33
	5	МН-3	2	30.37	60.74	3-6-К30
	6	Ф32 АТ У L=8260	5	52.12	260.60	Б.4.
	7	СР-7	4	0.40	1.60	3-6-К42
	8	СР-1	8	0.30	2.40	3-6-К41
				Итого:	615.30	

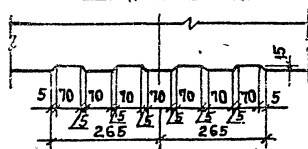
НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА АТ- $\bar{V}$  по ГОСТ 10884-81

1.020-1 87.3-10-K4

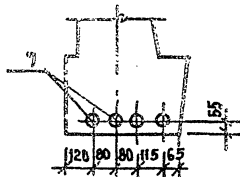
25775-02 15



Вид В (М 1:15)



Расположение напрягаемой  
арматуры



МАРКА	МАССА, г	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАИИ кг
РРР.8.6-60АТ <sub>Г</sub> (Н)	5,1	В30	2,05	407,4
РРР.8.6-60АТ <sub>Г</sub> Ф(Н)				508,4

1.02.0-1/87.3-10-К2		
РУК.ОТД.	КОДЫШ	РИГЕЛЬ РОРБ.86... (4)
ГНП	ЯКНИКОВИЧ	
ВЕА.ННЖ	БОЧАРОВА	
ПРОВЕР		
ИСПОДН	КОТОВА	
СТАНА ЛНСТ ЛНСТОВ		
Р 1 3		
ЦИИИПРОИЗДАНИИ		



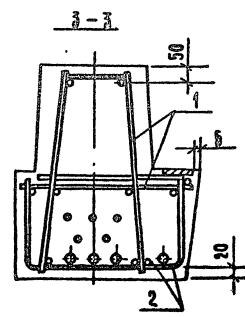
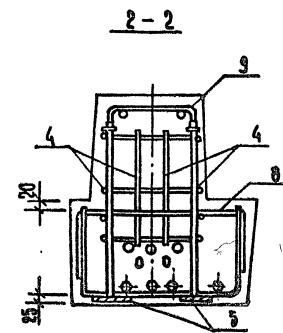
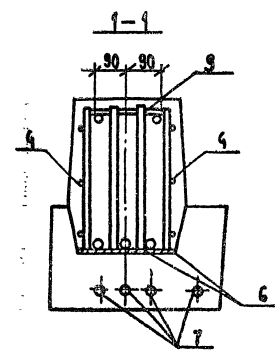
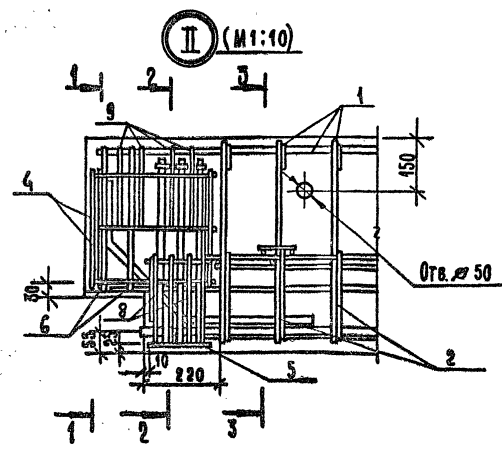
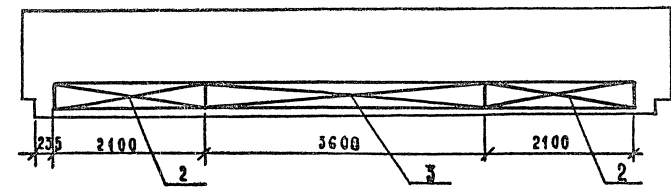


Схема расположения внешних сеток  
в поясе ригеля



Число подпунктов в строке

1.020-1/87. 3-10-K2

25775-02 17

ФОРМАТ А3

Лист  
2

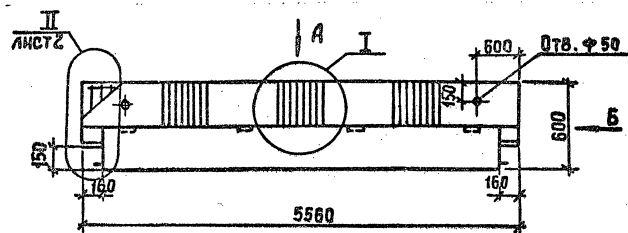
МАРКА ПРЕВРА	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДАНИЯ	Кол.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				шт.	Всего	
РОР 6. 86 - 60 АТ-У (4)	1	КП-6	1	140.78	140.78	3-5-К16
	2	В-24	2	6.89	13.78	3-6-К20
	3	В-22	1	5.86	5.86	3-6-К19
	4	В-36	4	0.54	2.16	3-6-К29
	5	СМН-5	2	11.72	23.44	3-6-К34
	6	МН-5	2	27.46	54.92	3-6-К30
	7	Ф28 АТ-У L=8260	4	39.90	159.60	Б.4
	8	СР-8	4	0.37	1.48	3-6-К42
	9	СР-3	8	0.67	5.36	3-6-К41
				Итого:	407.38	

МАРКА ПРЕВРА	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДАНИЯ	Кол.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				шт.	Всего	
РОР 6. 86 - 60 АТ-У - Ф (4)	1	КП-7	1	163.16	163.16	3-5-К16
	2	В-24	2	6.89	13.78	3-6-К20
	3	В-22	1	5.86	5.86	3-6-К19
	4	В-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	Ф32 АТ-У L=8260	4	52.12	208.48	Б.4
	8	СР-8	4	0.37	1.48	3-6-К42
	9	СР-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-К40
				Итого:	508.36	

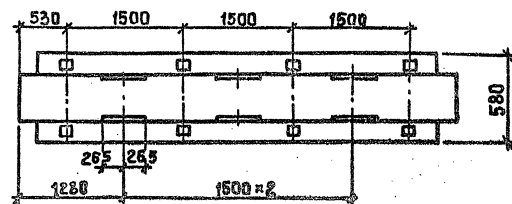
НАПРЯГАЮЩАЯ АРМАТУРА КЛАССА АТ-У по ГОСТ 10884-81.

4.020-1.87.3-10-К2

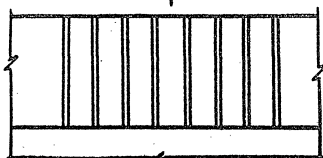
Лист  
3



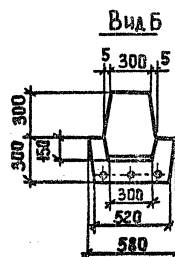
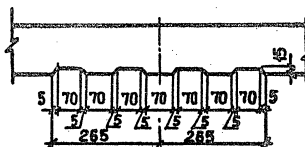
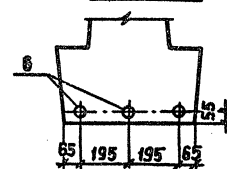
Вид А



I (M 1:10)



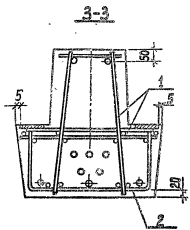
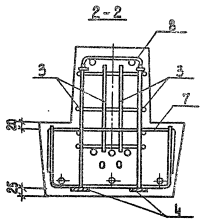
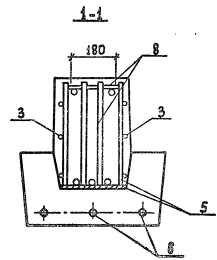
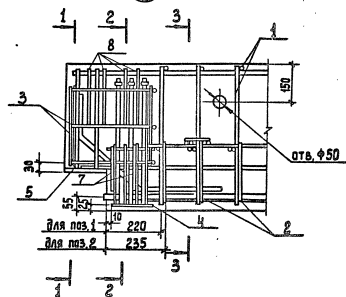
Вид В (M 1:10)

Расположение  
арматуры

МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ
РАР 6.56-180АтУ (4)	3,6	В 30	1,43	330,43

				1.020-1/87. 3-10 -К3			
РУК. ОТА	КОДЫШ	ЯКИЛЕВИЧ	Ригель РАР 6.56-180АтУ(4)	СТАДАН	ЛНСТ	ЛНСТОВ	
ТИП	ЯКИЛЕВИЧ	ЯКИЛЕВИЧ		Р	1	3	
БЕД. ИЖ	БОЧАРОВА	БОЧАРОВА		ЦИЛИПРОЗДАНИИ			
ПРОВЕР.	КОТОВА	КОТОВА					
ИСПОЛН	КОТОВА	КОТОВА					

II (M1:10)



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

1.020-1/87.3-10-K3

25775-02 20

2

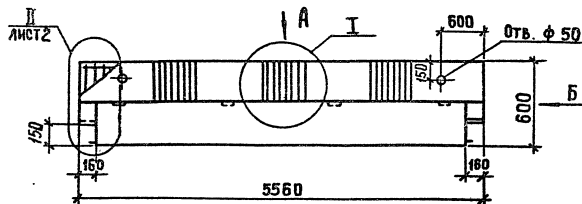
МАРКА РИГЕЛЯ	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Кол.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РДР 6.56-180АТ-V(4)	1	КП-3	1	145,46	145,46	3-10-К10
	2	С-25	1	8,08	8,08	3-6-К21
	3	С-36	4	0,54	2,16	3-6-К29
	4	СМН-3	2	11,85	23,70	3-6-К33
	5	МН-9	2	27,98	55,96	3-6-К30
	6	φ32 Ат-V L=5260	3	33,19	99,57	Б.4
	7	СГ-7	4	0,40	1,60	3-6-К42
	8	СР-1	8	0,30	2,40	3-6-К41
				Итого:	338,93	

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА Ат-V по ГОСТ 10884-81

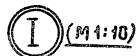
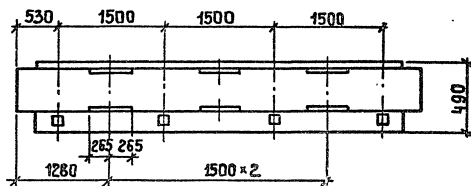
1.020-1/87. 3-10-К3

Лист

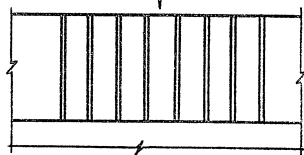
3



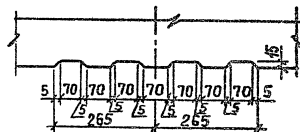
Вид А



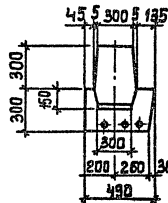
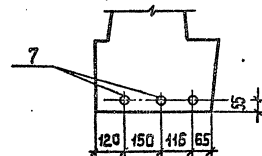
(M 1:10)



Вид В (M 1:10)



Вид Б

Расположение напрягаемой  
арматуры

Марка	Масса, т	Класс бетона	Объём бетона, м³	Расход стали, кг
РРР 6.56-100АтУ(4)	3,3	В30	1,3	227,0

1.020-1/87. 3-10-К4

ВК. СУД.	КОДЫШ	ЯКИЛЕВИЧ
ГИП	ЯКИЛЕВИЧ	БОЧАРОВА
БЕВ. ИЖ.	БОЧАРОВА	
ПРОВЕР.		
ИСПОЛН.	КОТОВА	

Ригель РРР 6.56-100АтУ(4)

Стальная	Лист	Листов
Р	1	3

УНИПРОМЗДАНИЙ

25775-02 22

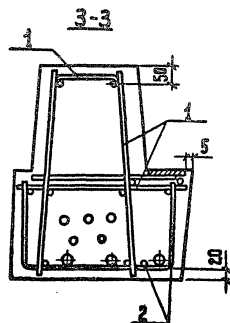
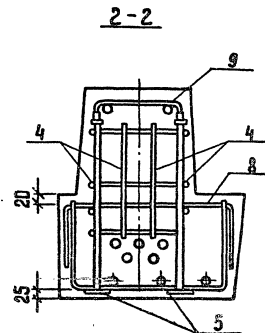
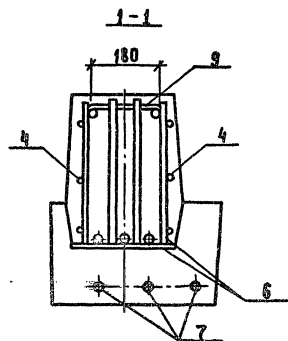
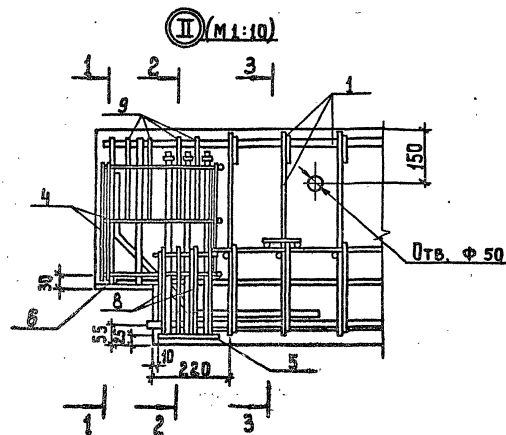
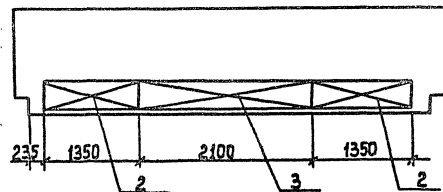


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК  
В ПОЛКЕ РИГЕЛЯ



МАРКА РИВБЛЯ	Поз	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Кол.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				шт.	всего	
РРР 6. 56. - 100 АТ V (4)	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	Ф22 АТ V L-5260	3	15.70	47.09	Б.4
	8	СГ-8	4	0.37	1.48	3-6-К42
	9	СГ-3	8	0.67	5.36	3-6-К44
				Итого:	226.95	

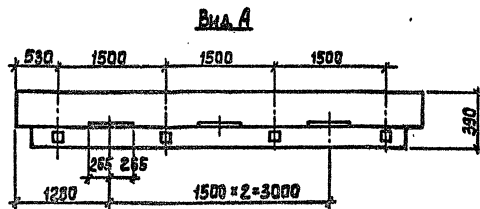
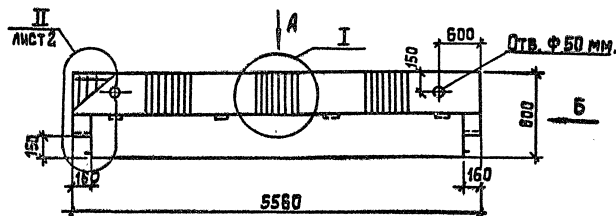
МАРКА РИВБЛЯ

1020-1 87. 3-10-К4

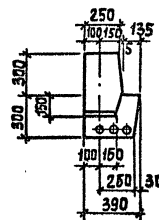
ЛКП  
3

25775-02 24

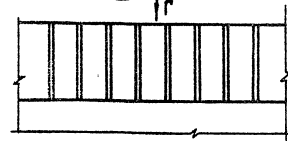




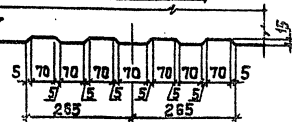
Вид Б



I (M1:10)

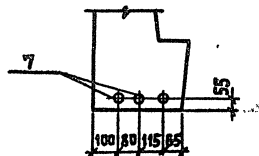


Вид Г (M1:10)



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг
РАР 6.56-100АУ(4)	2.8	В30	1.05	208.5

РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ



ИЗМ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА (САМ. ЧИТАТЕ)

				1.020-1/87. 3-10-K5				
Рук. ОТА	КОДЫШ	ИЗ		Ригель РАР 6.56-100АУ(4)		СТАЖА ЛИСТ ЛИСТОВ.		
ГИП	ЯКИЛЕВИЧ	ИЗ				Р	1	3
ВЕД. НИЖ	БОЧАРОВА	ИЗ				ЦНИПРОМЗДАНИЙ		
ПРОЗЕР.								
ИСПОЛН.	КОТОВА	ИЗ						

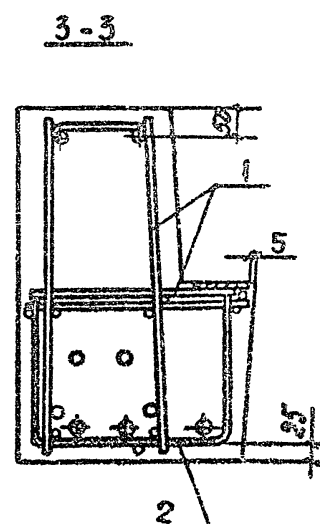
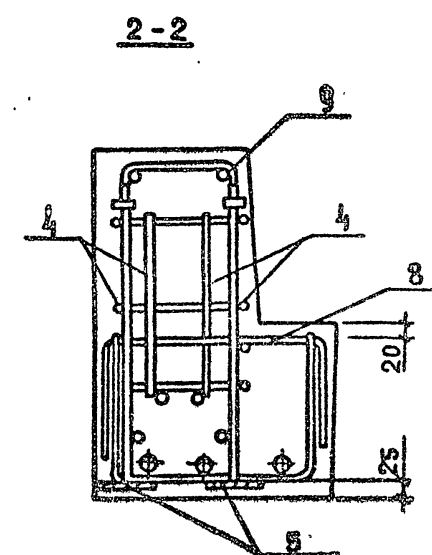
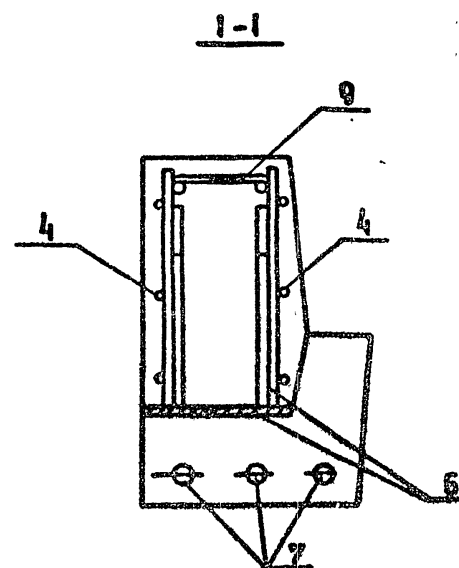
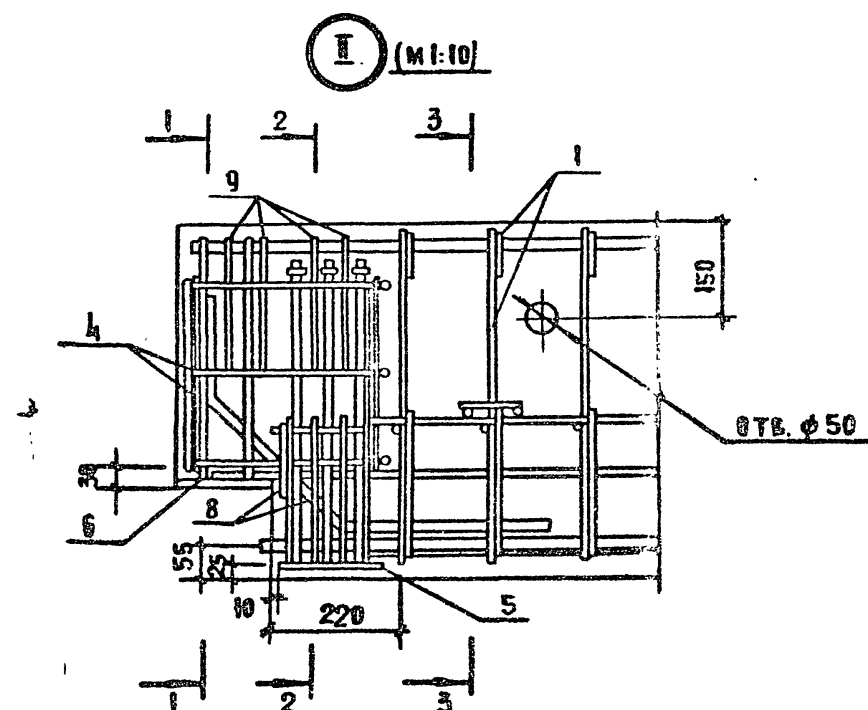
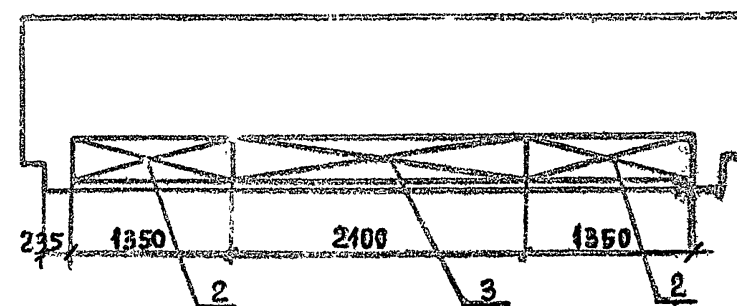


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК  
В ПОДКЕ РИГЕЛЯ



№№ в подл. подл. и дата 03.04.88

1.020-1/87.3-10-K5

Лист

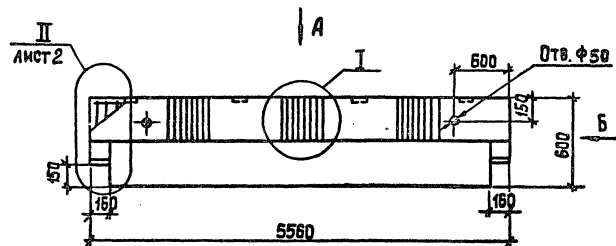
2

25775-02 26

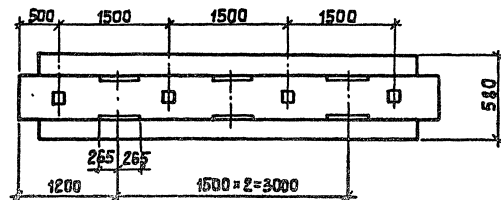
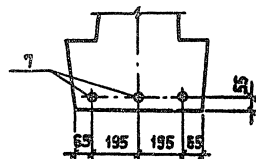
МАРКА ПРИВАЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ АРКУМЕНТА 4.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РАР. 56 - 100 АТ V (4)	1	КП-17	1	77.73	77.73	3-5-К20
	2	С-31	2	3.88	7.76	3-6-К25
	3	С-29	1	2.88	2.88	3-6-К24
	4	С-36	4	0.54	2.16	3-6-К29
	5	СМН-9	2	11.44	22.88	3-6-К35
	6	МН-15	2	20.96	41.92	3-6-К31
	7	Ф20 АТ V L=5260	3	15.70	47.09	Б.4.
	8	СР-9	4	0.33	1.32	3-6-К42
	9	СР-6	8	0.60	4.80	3-6-К44
				Итого:	208.55	

4.020-1/87. 3-10-K5

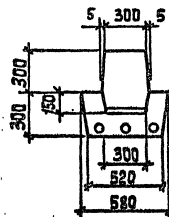
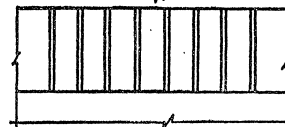
AMET
3



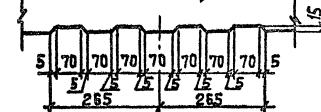
Вид А

Расположение напрягаемой  
арматуры

Вид Б

I (М 1:10)  
Г

Вид Г (М 1:10)



МАРКА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ
РАР 6.56-180 Ат I-T (Ч)	3,6	В 30	1,43	337,25

ИЗЧ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ НАСТАВНИКА

РИС. ДТА	КОДЫШ	С.С.
Г.И.В.	ЯКИЛЕВИЧ	С.С.
СТ. ИНЖ.	БОЧАРОВА	С.С.
ПРОВЕР.		
ИСПОД.	КОТОВА	С.С.

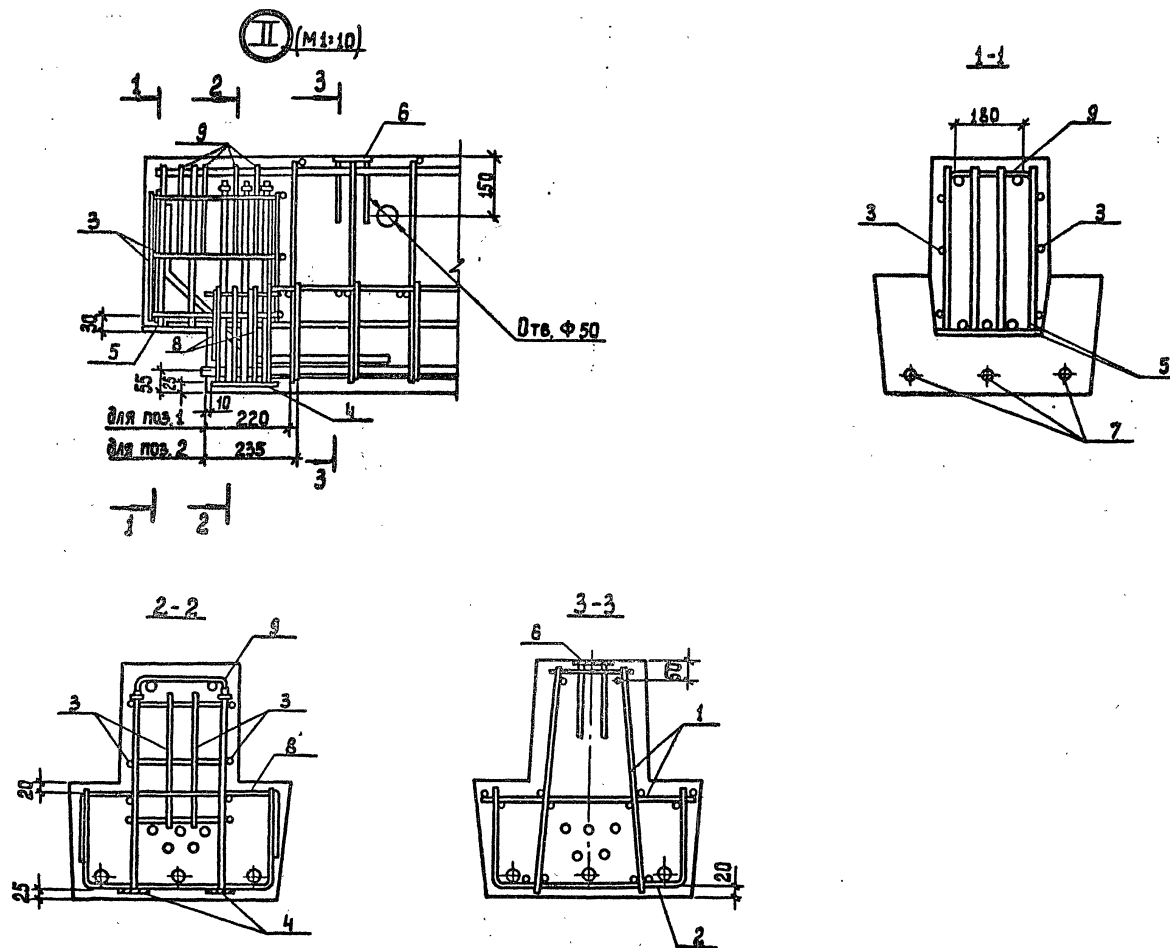
1.020-1/87.3-10-К6

Ригель РАР 6.56-180 Ат I-T (Ч)

СТАНДА	Лист	Листов
Р	1	3

ЦИНИПРОЗДАНИИ

25775-02 28



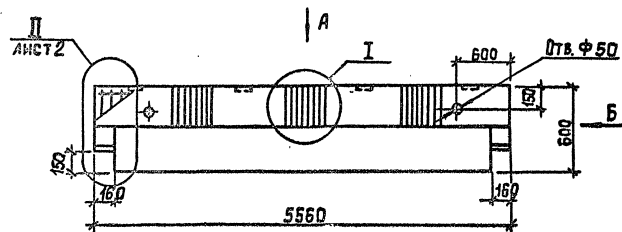
МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РАР Б.56-180 АТ У - Т (4)	1	КП4	1	135.30	135.30	3-10-К11
	2	С 25	1	8.08	8.08	3-6-К21
	3	С 36	4	0.54	2.16	3-6-К29
	4	СМНЗ	2	11.85	23.70	3-6-К33
	5	МН9	2	27.98	55.96	3-6-К30
	6	МН28	4	1.38	5.52	3-6-К38
	7	Ø32 АТ У L=5260	3	33.19	99.57	Б.4.
	8	СГ7	4	0.40	1.60	3-6-К42
	9	СГЗ	8	0.67	5.36	3-6-К41
				Итого:	337.25	

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ

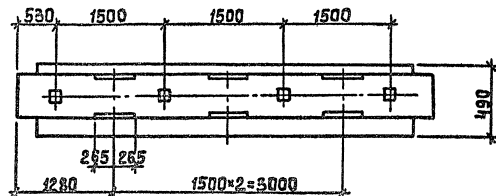
1.020-1/87.3-10-К6

Лист  
3

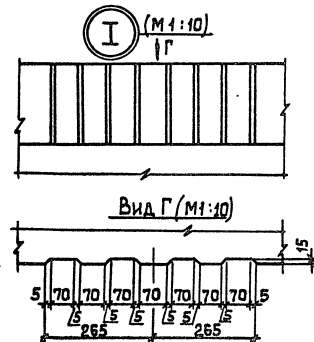
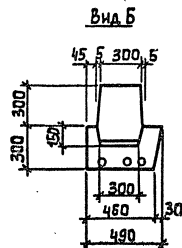
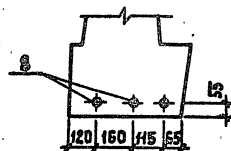
25775-02 30



Вид А



Расположение напрягаемой арматуры



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РОР 6.56-100АтУ-7(4)	3.3	В 30	1.3	230.6

ЛИСТ 2 ИЗ 2 ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМОВ

1.020-1/87.3-10-K7			
РУК. ОТА	КОДЫШ	ЯКИЛЕВИЧ	Ригель РОР 6.56-100АтУ-7(4)
Г.И.П.	ЯКИЛЕВИЧ	БОЧАРОВА	СТАДИЯ
РЕД. ИЖИ	БОЧАРОВА	КОТОВА	ЛИСТ
ПРОВЕР.	КОТОВА		ЛИСТОВ
ИСПОЛН.	КОТОВА		3
ОБЪЕКТ ПРОЕКТ			

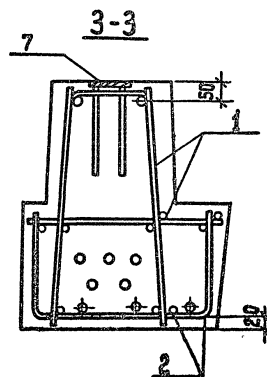
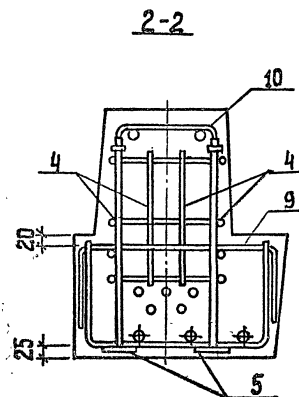
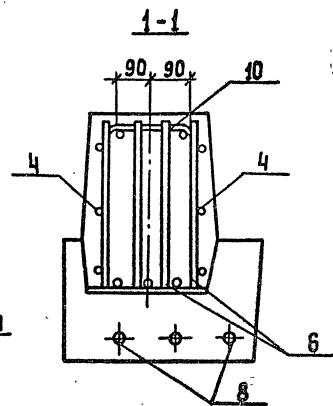
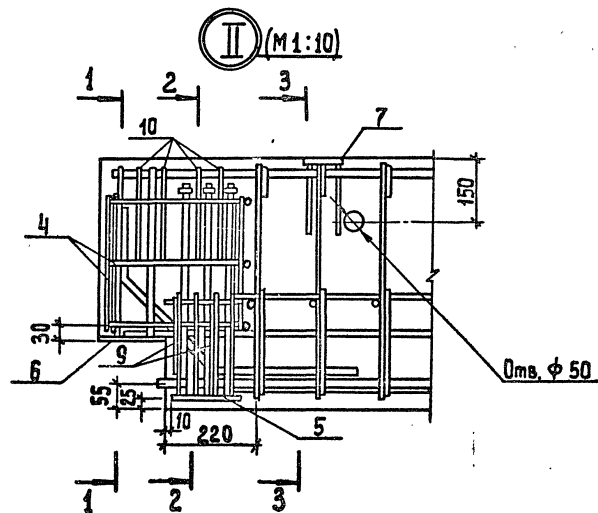
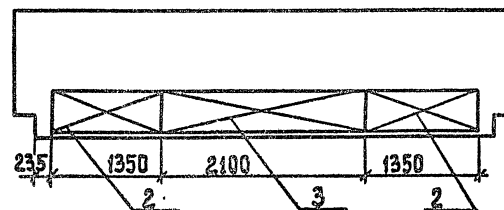


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК  
В ПОЛКЕ РИГЕЛЯ



1.020-1/87.3-10-K7

Лист

8

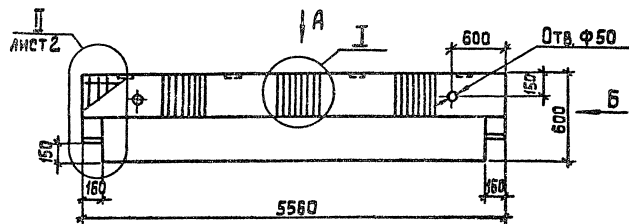


МАРКА РИГВЛЯ	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Коа.	МАССА, КГ		ОБЪЯВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
РОР 8.58 - 100 АТ-V-T(4)	1	КП-24	1	78.00	78.00	3-5-К23
	2	О-28	2	4.57	9.14	3-6-К23
	3	О-26	1	3.49	3.49	3-6-К22
	4	О-36	4	0.54	2.16	3-6-К28
	5	СМН-5	2	11.72	23.44	3-6-К34
	6	МН-42	2	27.46	54.92	3-6-К30
	7	МН-28	4	1.38	5.56	3-6-К38
	8	Ф22 АТ-V L=5260	3	15.69	47.09	Б.4
	9	ОР-8	4	0.37	1.48	3-6-К42
	10	ОР-3	8	0.67	5.35	3-6-К44
			Итого:	230.63		

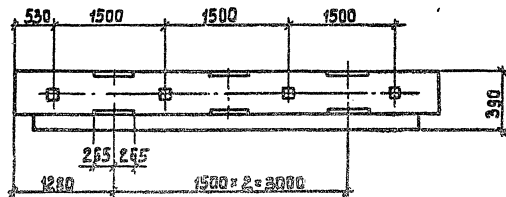
НАПРЯЖЕННАЯ АРМАТУРА КЛАССА АТ-V ПО ГОСТ 10684-81

1.020-1/87. 3-10-К7

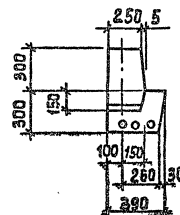
Лист  
3



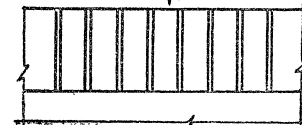
Вид А



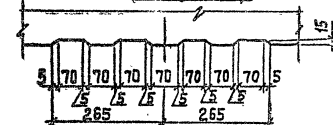
Вид Б



I (M1:10)

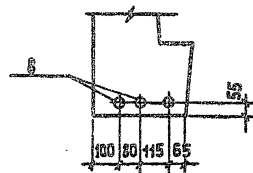


Вид Г (M1:10)



Марка	Масса, т	Класс бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
РРР 6.56-100АУ-Т(4)	2,6	830	1,05	212,5

Распределение напрягаемой арматуры



1.020-1/87.3-10-К8

Рук. ота	Кодыш	В.С.	Станция	Лист	Листов
Гип	Якимович	И.И.	Р	1	3
Без. инж	Бочарова	В.В.	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Прозер					
Инженер	Котова	В.В.			

Рисель РРР 6.56-100АУ-Т(4)

25775-02 34

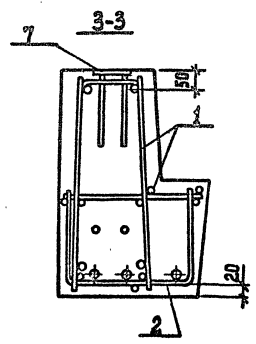
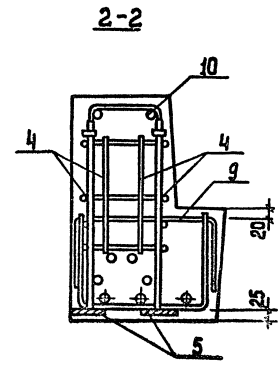
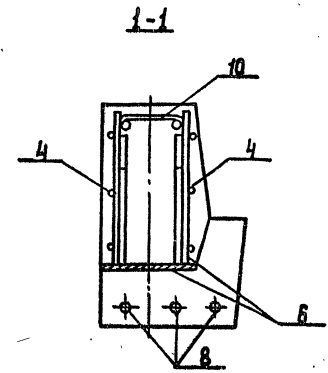
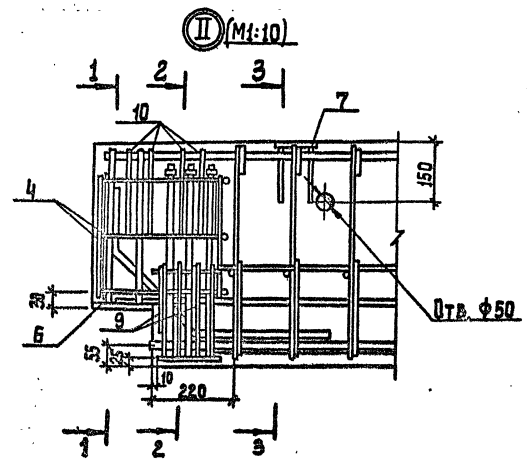
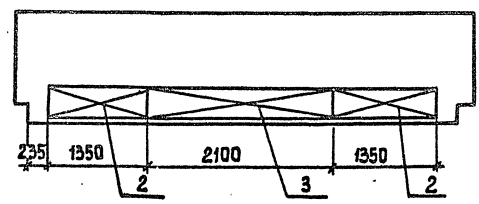


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК  
В ПОЛКЕ РИГЕЛЯ



ИНВ. № ТИПА, ПОДЛЖИКИ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ПОЛЬЗУ

1.020-1/87. 3-10-K8

ЛИСТ  
2

МАРКА РИБЕЛЛА	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020.1/87
				1 ШТ.	ВСЕГО	
РАРБ. 56.100 АТ-У-Т(4)	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	φ22 АТ-У L-5260	3	15,69	47,09	6.4
	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-У ПО ГОСТ 10884-81.

ИНС. И ПОДП. ПОДП. И ДАТА

ВЗЯТ. И ИНВ. И

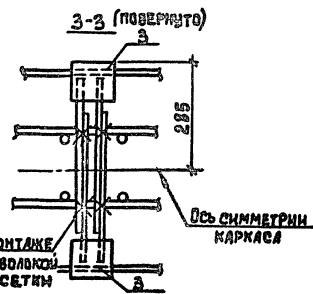
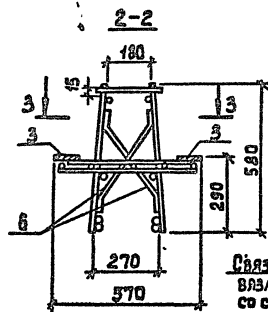
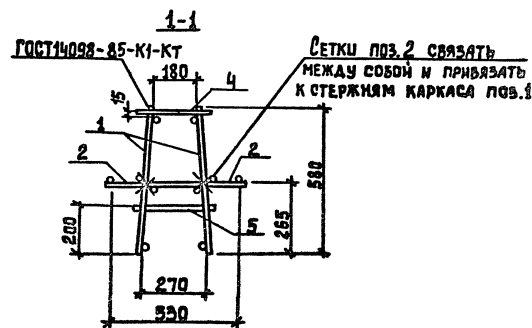
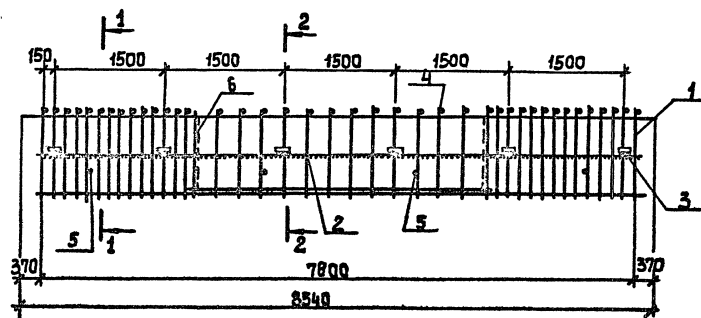
1.020.1/87 3-10-K8

Лист

3

25775-02 36

ФОРМАТ А2



СЯЗАТЬ НА МОНТАЖЕ  
ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОДКОЙ  
СО СТЕРЖНЯМИ СЕТКИ  
ПОЗ. 2

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИЗМ. № 2

				1.020-1/87.3-10-K9			
РУК. ОТА	КОАЫШ	ЯКИЛЕВИЧ	ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ	СТАНДА/Лист	Листов		
ГИП	ЯКИЛЕВИЧ	БОЧАРОВА	КАРКАС КП-1, КП-2	Р	1	2	
ВЕД. ИНЖ	БОЧАРОВА	КОТОВА		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ			
ПРОБЕР							
ИСПОЛН.	КОТОВА						

МАРКА ПРОСТРАН- СТВЕННОГО КАРКАСА	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДАРИЯ	Кол.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				шт.	Всего	
КП-1	1	СКР-1	2	111,25	222.50	3-10-К12
	2	С-2	2	7.77	15.54	3-6-К10
	3	МН-26	12	1.27	15.24	3-6-К37
	4	Ф8А III L=240	40	0.095	3.79	Б.4
	5	Ф8А III L=280	4	0.11	0.44	Б.4
	6	СР-19	4	0.17	0.68	3-6-К44
				Итого:	258.15	
КП-2	1	СКР-2	2	107.81	215.62	3-10-К12
	2	С-2	2	7.77	15.54	3-6-К10
	3	МН-26	12	1.27	15.24	3-6-К37
	4	Ф8А III L=240	40	0.095	3.79	Б.4
	5	Ф8А III L=280	4	0.11	0.44	Б.4
	6	СР-19	4	0.17	0.68	3-6-К44
				Итого:	254.31	

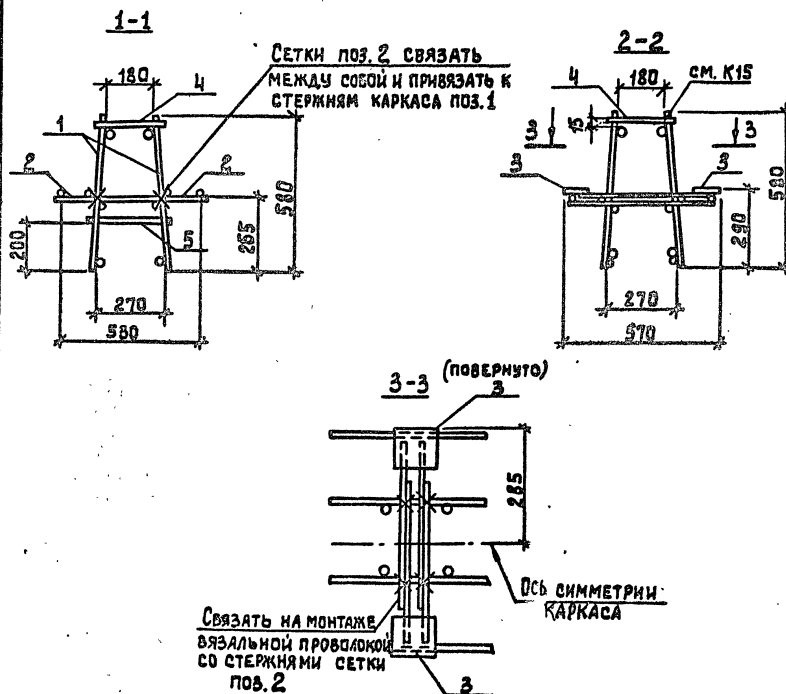
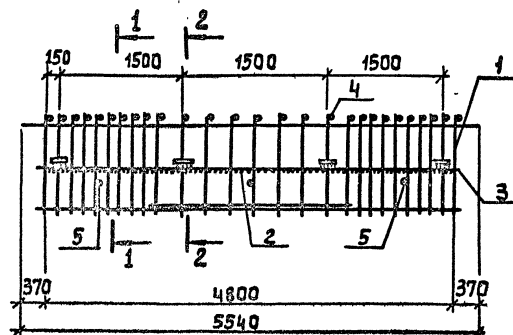
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

ИЗДАНИЕ ПОДПИСАНО ДАТА ВЗАИМНО

1.020.-1/87. 3-10-К9

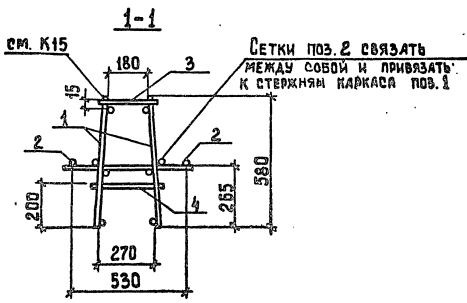
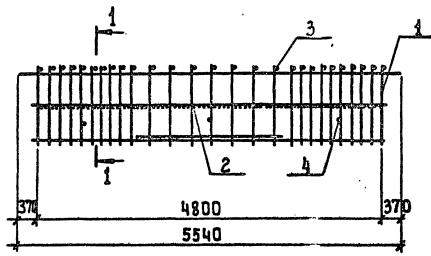
АКС

2



МАРКА РИГЕЛЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
			КОЛ.	1 ШТ.	ВСЕГО
КП-3	1	СКР-3	2	58,30	116,60
	2	С-7	2	8,00	16,00
	3	МН-26	8	1,27	10,16
	4	Φ8 А III L = 240	25	0,095	2,37
	5	Φ8 А III L = 280	3	0,11	0,33
				Итого:	145,46

1. 020-1/87. 3-10-К10			
РУК. ОТД.	КОДЫШ	ВЫКЛАДЧИК	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ГИП	ВЫКЛАДЧИК	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
БЕЛ. ИИЗ.	БЕЛ. ИИЗ.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ПРОД.	ПРОД.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ИСПОЛН.	КОТОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
Пространственный каркас КП-3			
25775-02 39			

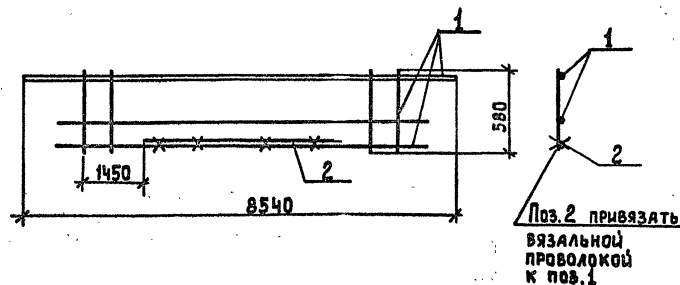


Марка пространственного каркаса	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
КП-4	1	СКР-3	2	58,30	116,60	3-10-К14
	2	С-7	2	8,00	16,00	3-6-К12
	3	Ф 8 А III L=240	25	0,095	2,37	Б.4
	4	Ф 8 А III L=230	3	0,11	0,33	Б.4
				Итого:	135,30	

1.020-1/87.3-10-К11			
Рук. ота. Кодыш	Якилевич	Пространственный каркас КП-4	Стадия
Гип. Якилевич	Бочарова		Лист
Вед. инж. Бочарова	Котова		Листов
Провер.			Р
Исполн. Котова			1
			ЦНИПРОЗДАНИИ

ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИСП.



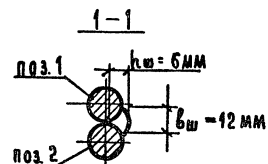
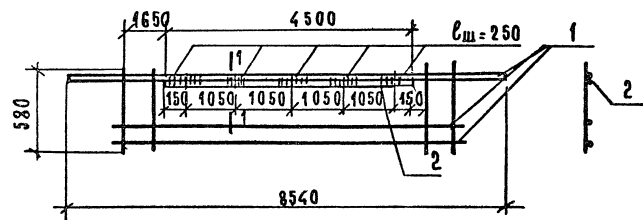


Марка изделия	Поз.	Марка арматурного изделия	Кол.	Масса, кг		Обозначение документа 1.020-1/87
				1 шт.	Всего	
СКР-1	1	КР-3	1	87.57	87.57	3-6-КЗ
	2	Ф 28 Ат V; L = 4900	1	23.68	23.68	Б.4
				Итого:	111.25	

Арматура класса А- $\bar{V}$  по ГОСТ 10884-81

ЛНВ. МЕЛ. А. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯТ ШИФР

				1.020-1/873-10-K12		
РЧ. ОТА	Кодыш			Каркас укрупнительной сборки СКР-1	Станция	Лист
ГИП	Якилевич				Р	Листов
БЕЛ. ИНЖ.	Вочарова					1
ПРОВЕР.					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
ИСПОЛН.	Котова					



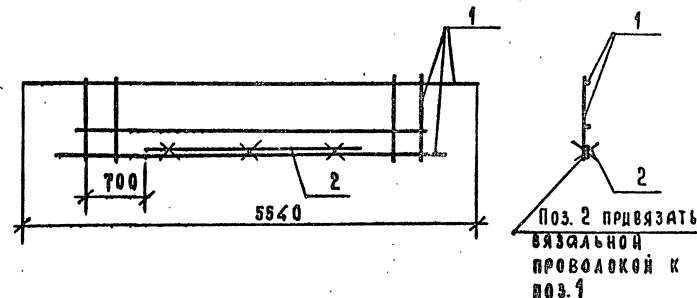
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОД	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 шт.	ВСЕГО	
СКР-2	1	КР-4	4	86,08	86,08	3-6 К3
	2	Ø 28 А III L=4500	1	21,73	21,73	б. ч.
				ИТОГО:		

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

1.020-1/87. 3-10 К13

Нач. отд. КОДЫШ	И.П. Янколевич	Бел. инж. БОЧАРОВА	ПРОВЕР.	Исполн. КОТОВА
Каркас укрупнительной сборки СКР-2				
Стадия Лист Листов				
ЦИНИПРОМЗДАНИЙ				

ФОРМАТ А4



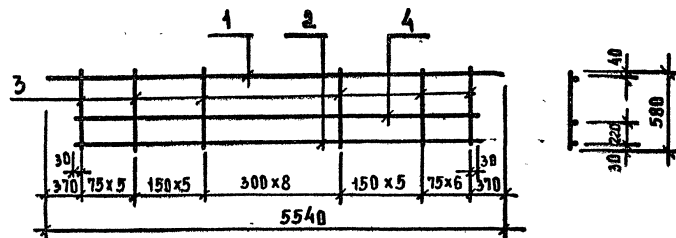
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОД	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
				1 шт.	ВСЕГО	
СКР-3	1	КР-1	1	49,82	49,82	3-10 К15
	2	Ø 20 А II L=3400	1	8,38	8,38	б. ч.
				ИТОГО:		

Арматура класса А II по ГОСТ 8884-81.

1.020-1/87. 3-10 -К14

Нач. отд. КОДЫШ	И.П. Янколевич	Бел. инж. БОЧАРОВА	ПРОВЕР.	Исполн. КОТОВА
Каркас укрупнительной сборки СКР-3				
Стадия Лист Листов				
ЦИНИПРОМЗДАНИЙ				

25775-02 42 ФОРМАТ А4



МАРКА ПЛОСКОГО КАРКАСА	ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ	МАССА, КГ		МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
					1 ПОЗ.	ВСЕГО	
КР-1	1	φ25 АIII	5540	1	21,27	21,27	49,92
	2	φ14 АIII	4860	1	5,87	5,87	
	3	φ14 АIII	580	31	0,7	21,20	
	4	φ6 АIII	4860	1	1,08	1,08	

АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82

1.020-1/87.3-10-К15

КАРКАС ПЛОСКИЙ  
КР-1

СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 1 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ФОРМАТ А4

25775-02 43

МАРКА ПРИБОЯ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА							ИЗДАНИЯ АРМАТУРНЫЕ																			Всего
								АРМАТУРА КЛАССА																			
	Ат-У							Ат-У					А-III										Вр-ТН				
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82										ГОСТ 6727-80				
	φ 16	φ 18	φ 28	φ 25	φ 28	φ 32	Итого	φ 16	φ 18	φ 20	φ 28	Итого	φ 6	φ 8	φ 18	φ 12	φ 14	φ 16	φ 18	φ 22	φ 25	φ 28	φ 32	Итого	φ 5	Итого	
РАР 6.86-90Ат У						156.4	166.4				47.4	47.4	16.60	8.90		63.9							107.8	191.2	17.60	17.60	418.7
РАР 6.86-110Ат У						260.6	260.6						16.6	8.9		86.2						126.0		237.7	17.6	17.6	515.9
РОР 6.86-60Ат У					159.6		159.6						10.9	13.7	1.8	14.3	75.1		34.2					150.0	11.9	11.9	324.5
РОР 6.86-60Ат-φ						208.5	208.5						10.9	13.7	1.8	14.3	80.6			51.0				172.3	11.9	11.9	392.7

МАРКА ПРИБОЯ	ИЗДАНИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																		Общий расход кг
	АРМАТУРА КЛАССА												ПРОКАТ МАРКА				Всего		
	А III												СМ - ТТ						
	ГОСТ 5784 - 82												ГОСТ 103-76						
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Итого	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Итого			
РАР 6.86 - 90АтУ			11.1		6.2		12.0	9.3			37.7	76.3	9.0	7.5	6.6	23.1	99.4	518.1	
РАР 6.86 - 110АтУ			11.1		6.2		12.0	9.3			37.7	76.3	9.0	7.5	6.6	23.1	99.4	615.3	
РОР 6.86 - 60АтУ	0.2		7.8	1.5			26.4			30.0		65.9	4.5		15.6	20.1	85.9	407.4	
РОР 6.86 - 60АтФ	0.2	3.4	7.8	1.4			26.4			30.0		69.2	4.5	26.4	15.6	46.5	115.7	508.4	

ИЗБ. № ПОД. ПОДПИСЬ МАСТРА (ВЗМ. ИЛИ ВЗН.)

				1.020-1/87. 3-10 - РР			
Рис. ота	КОДЫ	Рис.		Ведомость расхода стали, кг			
ЛП	ЯКИМОВИЧ	Рис.					
Ст. инж.	БОЧАРОВА	Рис.					
Пробер.							
Исполн.	КОТОВА	Рис.		ИТАЛАН И СНТ. МАШИНОВ			
				ЦИППРОЗДАНИИ			

МАРКА РИГЕЛЯ	НАПРЯГАЯ АРМАТУРА КЛАССА							ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																		Всего		
								АРМАТУРА КЛАССА																				
	Ат-V							Ат-V					А -III												Вр-Г			
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82												ГОСТ 5127-80			
φ16	φ18	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ16	φ18	φ20	φ28	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ22	φ25	φ28	φ32	Итого	φ5	Итого			
РАР 6.56-180Ат V (4)						99.6	99.6			16.8	16.8	2.2	21.0			55.1					42.5			120.8	11.7	11.7	248.9	
РАР 6.56-180Ат V-T(4)						99.6	99.6			16.8	16.8	2.2	18.0		5.4	55.1					42.5			124.0	11.7	11.7	252.1	
РОР 6.56-100 Ат V (4)			47.1				47.1						6.9	9.2	1.0	11.1	60.0								88.2	8.1	8.1	143.4
РОР 6.56-100 Ат V-T(4)			47.1				47.1						2.2	17.4	1.0	11.1	60.0								91.5	8.1	8.1	146.7
РАР 6.56-100 Ат V (4)			47.1				47.1						6.0	8.2	0.8	9.8	60.0								84.8	7.1	7.1	138.9
РАР 6.56-100 Ат V-T(4)			47.1				47.1						2.2	15.1	0.8	9.8	60.0								87.9	7.1	7.1	142.1

МАРКА РИГЕЛЯ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																		Всего	Общий расход кг
	АРМАТУРА КЛАССА												ПРОКАТ МАРКИ							
	А-III												СМ.-ТТ							
	ГОСТ 5781-82												ГОСТ 103-78							
	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	φ 25	φ 28	Итого	д'-8	д'-10	д'-12	Итого				
РАР 6.56-180АТ $\overline{\text{V}}$ (4)	0.2		9.1	4.6			12.0	9.3		34.6		69.8	6.0	7.5	6.7	20.2	90.0	338.9		
РАР 6.56-180АТ $\overline{\text{V}}$ -Т(4)	0.2		7.5	4.6			12.0	9.3		34.6		68.0	3.0	7.5	6.7	17.2	85.2	337.3		
РОР 6.56-100АТ $\overline{\text{V}}$ (4)	0.2		6.8	1.5			26.4			30.0		64.8	3.0		15.6	18.6	83.6	227.0		
РОР 6.56-100АТ $\overline{\text{V}}$ -Т(4)	0.2		7.2	1.5			26.4			30.0		65.3	3.0		15.6	18.6	83.9	230.6		
РАР 6.56-100АТ $\overline{\text{V}}$ (4)	0.2		5.8				25.2				21.3	52.5	3.0		14.1	17.1	69.6	208.5		
РАР 6.56-100АТ $\overline{\text{V}}$ -Т(4)	0.2		6.6				25.2				21.3	53.3	3.0		14.1	17.1	70.4	212.5		
												1.020-1/ 87.3-10-Рс							Лист 2	