

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04  
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-3

**Р И Г Е Л И**

ВЫПУСК 3

ЧАСТЬ I

РИГЕЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕЧЕНИЕМ КОЛОНН 40×40 СМ  
ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

*И676-01*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04  
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-3

**Р И Г Е Л И**

ВЫПУСК 3

ЧАСТЬ I

РИГЕЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕЧЕНИЕМ КОЛОНЫ 40×40 СМ  
ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАЗРАБОТАНЫ  
ИИИИЭ  
ТОРГОВО - БЫТОВЫХ  
ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ  
КОМПЛЕКСОВ СОВМЕСТНО  
С НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ.  
28 ФЕВРАЛЯ 1972 г.  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
ЯРКАС № 9

**Перечень серий и выпусков рабочих чертежей сборных элементов железобетонного каркаса ИИ-04 с координатами сечением 40x40 см.**

1. ИИ-04-0  
выпуск 4  
Указания по применению изделий железобетонного каркаса с координатами сечением 40x40 см.
2. ИИ-04-1  
выпуск 3  
Фундаменты для колонн сечением 40x40 см.
3. ИИ-04-2  
выпуск 2  
Колонны железобетонного каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,4 м. и 3,6 м. Обработка и армирование.
4. ИИ-04-2  
выпуск 4  
Колонны железобетонного каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 3,6 м. Обработка и армирование.
5. ИИ-04-2  
выпуск 5  
Колонны железобетонного каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 4,8 м. Обработка и армирование.
6. ИИ-04-2  
выпуск 6  
Часть I  
Колонны железобетонного каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6; 4,8 м. Арматурные изделия. Объемные каркасы.
7. ИИ-04-2  
выпуск 6  
Часть II  
Колонны железобетонного каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,4; 3,3; 3,6 и 4,8 м. Арматурные изделия. Плоские каркасы.
8. ИИ-04-3  
выпуск 3  
Часть I  
Ригели железобетонного каркаса с координатами сечением 40x40 см. Обработка и армирование.
9. ИИ-04-3  
выпуск 3  
Часть II  
Ригели железобетонного каркаса с координатами сечением 40x40 см. Арматурные изделия.
10. ИИ-04-6  
выпуск 6  
Часть I  
Диафрагмы жесткости железобетонного каркаса. Обработка и армирование.
11. ИИ-04-6  
выпуск 3  
Часть II  
Диафрагмы жесткости железобетонного каркаса. Арматурные изделия.
12. ИИ-04-7  
выпуск 2  
Лестницы для зданий с высотой этажа 3,6 м.

13. ИИ-04-0  
выпуск 3
14. ИИ-04-10  
выпуск 3

Заказные детали и объединительные элементы для изделий железобетонного каркаса.  
Монтажные узлы и детали железобетонного каркаса с координатами сечением 40x40 см.

**Перечень серий и выпусков рабочих чертежей стальных форм для изготовления изделий железобетонного каркаса с координатами сечением 40x40 см.**

1. ИИ-04-1  
выпуск 3-1  
Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов под колонны сечением 400x400 мм.
2. ИИ-04-2  
выпуск 3-1  
Часть I  
Стальные формы для изготовления железобетонных колонн железобетонного каркаса сечением 400x400 мм. (Рекомендуемая действующих форм серии ИИ-04-2 выпуск 2-1).
3. ИИ-04-2  
выпуск 3-1  
Часть II  
Стальные формы для изготовления железобетонных колонн железобетонного каркаса сечением 400x400 мм.
4. ИИ-04-3  
выпуск 3-1  
Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей железобетонного каркаса с координатами сечением 400x400 мм.
5. ИИ-04-6  
выпуск 6-1  
Стальные формы для изготовления диафрагм жесткости железобетонного каркаса.
6. ИИ-04-7-3  
выпуск 2-1  
Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажа - 3,6 м.

Г.К.	Р и г е л и	серия ИИ-04-3
1371	Перечень серий и выпусков	выпуск 3 часть I

	№ Листа	№ Стр.
Перечень серий и выпусков		2
Содержание выпуска		3
Пояснительная записка		4
Номенклатура	1	5
Ригель Р2-90-56. Опалубочный чертёж	2	6
Ригель Р2-72-56. Опалубочный чертёж	3	7
Ригель Р2-52-56. Опалубочный чертёж	4	8
Ригель Р2-72-41, Р2-52-41. Опалубочный чертёж.	5	9
Ригель Р2-110-26, Р2-72-26. Опалубочный чертёж.	6	10
Ригель Р- 52-56, Р-40-56. Опалубочный чертёж.	7	11
Ригель Р- 40-26. Опалубочный чертёж.	8	12
Узел „ 1 ”	9	13
Узел „ 2 ”	10	14
Узел „ 3 ”	11	15
Ригель Р2-90-56. Армирование.	12	16
Ригель Р2-72-56. Армирование.	13	17
Ригель Р2-52-56. Армирование.	14	18
Ригель Р2-72-41. Армирование	15	19
Ригель Р2- 52-41. Армирование	16	20
Ригель Р2-110-26. Армирование	17	21
Ригель Р2-72-26. Армирование	18	22
Ригель Р- 52-56. Армирование	19	23
Ригель Р- 40-56. Армирование	20	24
Ригель Р- 40-26. Армирование	21	25
Расчетные схемы и схемы испытаний	22-23	26-27

Т.К	Р И Г Е Л И	СЕРИЯ ИИ - 04-3
1971	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА.	ВЫПУСК 5 ЧАСТЬ I

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи десяти марок ригелей Р2-90-56, Р2-72-56, Р2-52-56, Р2-72-41, Р2-52-41, Р2-40-26, Р2-72-26, Р-52-56, Р-40-56, Р-40-26, в которых:

1. Р2-ригели с двумя проемами, Р-с одной полкой.
2. Две последующие цифры - несущая способность в центнерах на 1 п.м /без учета собственного веса/.
3. Две последующие цифры - номинальный пролет в дециметрах.

Рекомендации по применению ригелей приведены в "Указаниях по применению изделий".

Ригели устанавливаются на консоли колонн каркаса с приваркой к закладным деталям колонн в двух уровнях в соответствии с типовыми деталями, что создает заземление на опоре. Опорные крепления и опорные участки ригелей рассчитаны на момент 5,5 тм, который регулируется текучестью монтажных деталей /"рыбок"/. Пролетные сечения армированы на момент равный:

$$M_{пр} = \frac{1}{8} q e^2 - M_{оп} \quad \text{тм, где}$$

q - расчетная нагрузка на ригель в т /п.м./

e - пролет ригеля

M<sub>оп</sub> - опорный момент не более 5,5 тм

Ригели армируются объемными каркасами, в которые входят плоские каркасы, сетки и закладные детали, объединенные при помощи дуговой сварки.

Закладные детали изготавливаются дуговой сваркой, а сетки и каркасы - контактной точечной сваркой для всех пересечений арматуры.

Подъемные петли из стали класса А-1 марки ВМСт 3пс или ВКСт3пс по ГОСТ 380-71. Марка бетона ригелей 400 и 300.

Изготовление и приемка ригелей должна производиться в соответствии с

а/ СНиП 1-В.4-62, СНиП 1-В.5-62 и ГОСТ 13015-67. Внешний вид, качество нижних лицевых поверхностей ригелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-67 для поверхностей, выходящих внутрь помещения и предназначенных под окраску;

б/ Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН-398-69.

Отпуск ригелей с завода должен производиться по достижении бетоном 100% прочности в зимнее время и 70% прочности в летнее время при условии гарантии заводом-изготовителем набора 100% прочности в течении 28 дней.

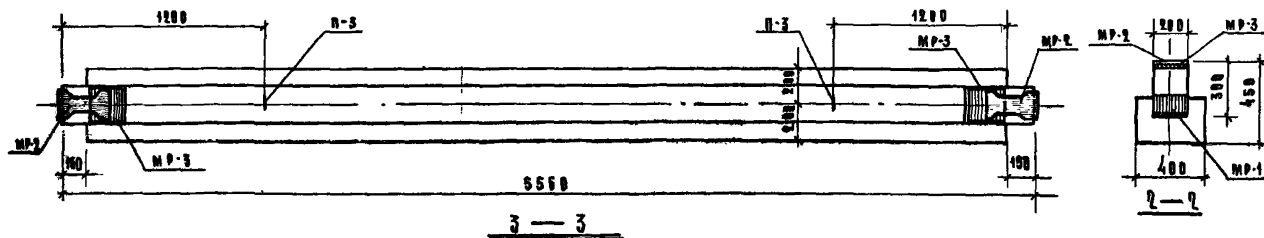
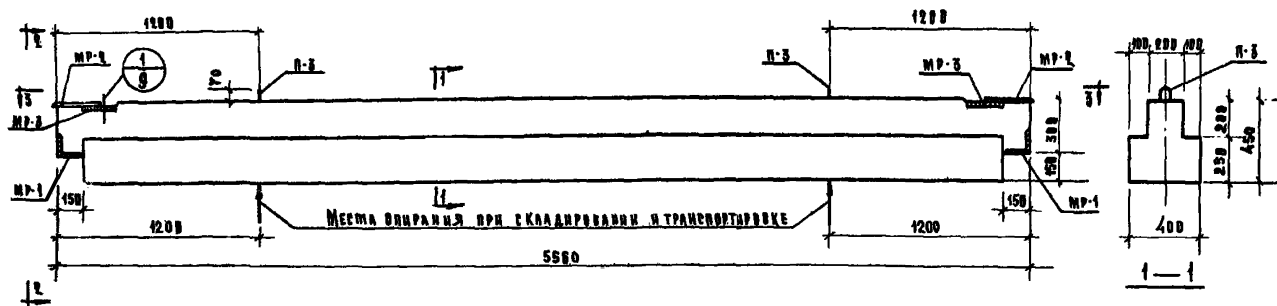
Контроль за качеством бетона должен производиться в соответствии с ГОСТ 10180-67 и ГОСТ 11050-64. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

Для удобства работы в арматурном цехе арматурные изделия комплектованы в отдельные альбомы. ЦИ-04-3, выпуск 3, часть II.

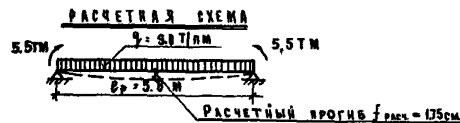
В связи с принятой практикой изготовления закладных деталей в отдельных цехах или на специализированных предприятиях чертежи всех закладных деталей также выделены в отдельный альбом. ЦИ-04-8 выпуск 3.

ЖК	Р И Г Е Л И	СИЛ ИИ-04-3
1971	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК часть 3





Показатели на один элемент				
Марка элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
РЛ-90-56	1,95	400	0,765	342,10



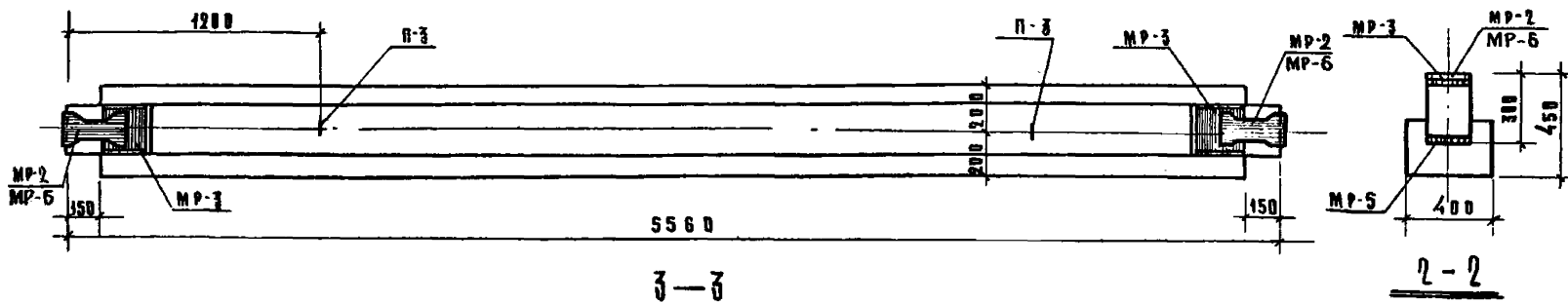
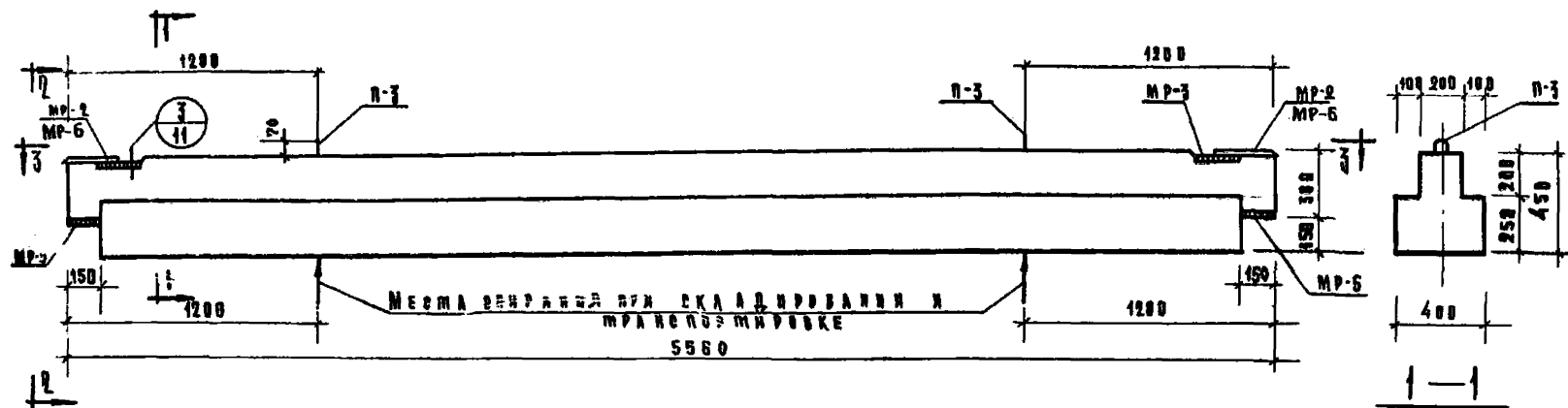
## П Р И М Е Ч А Н И Е

1. Армирование элемента см. лист №12

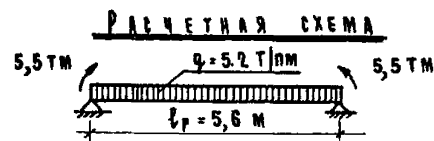
ГК	Элемент РЛ-90-56	ИИ-84-3
1971	Поперечный чертеж	Выпуск листов
		Часть 1 2







ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р2-52-56	1.95	400	0.768	134,47



### ПРИМЕЧАНИЯ:

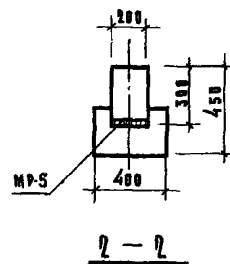
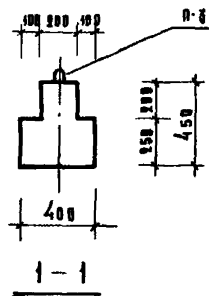
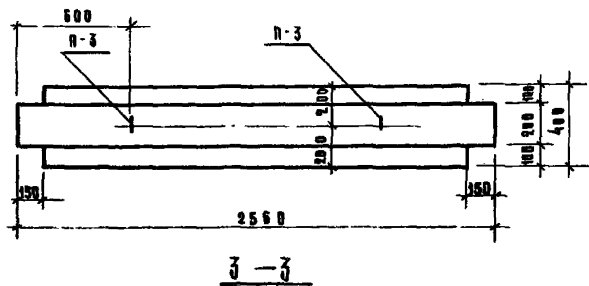
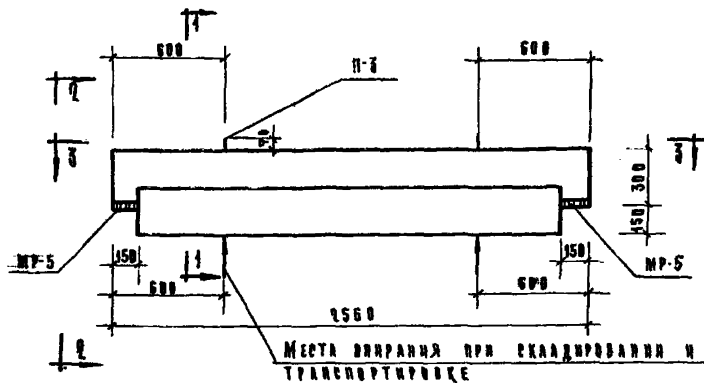
1. АРМИРОВАНИЕ РИГЕЛЯ СМ. ЛИСТ №14.
2. МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ МР-6 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В РИГЕЛЯХ ПОКРЫТИЙ.

ТК	РИГЕЛЬ Р2-52-56	ИИ-04-3
1971	ОПЛАУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ	Выпуск Лист Часть 1 4

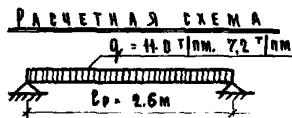


1. А Р М И Р О В А Н И Е Р И Ф Е Л Я 92-72-41 см. лист 15,  
2. \_\_\_\_\_ Р И Ф Е Л Я 92-52-41 см. лист 16.

ТК	РИРЕАН РЛ-7Л-41, РЛ-6Л-41	СЕРИЯ НН-04-3	
1971	УПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Выпуск 3	Лист 8



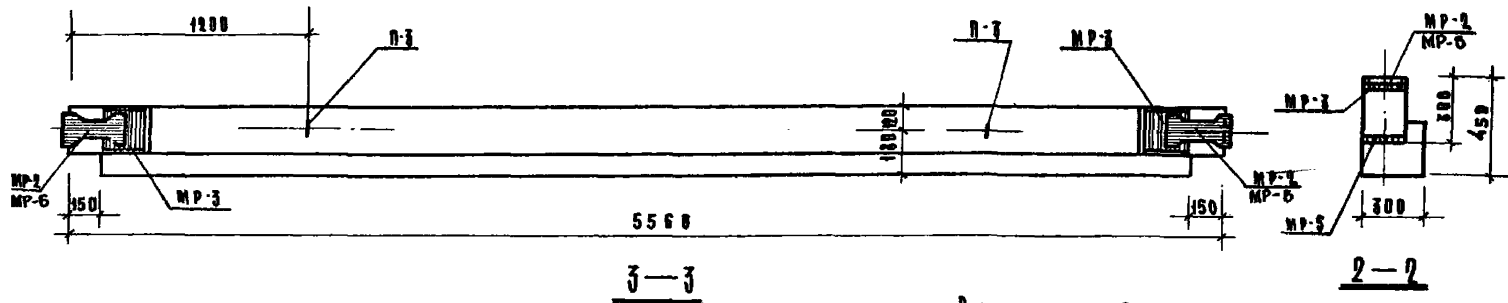
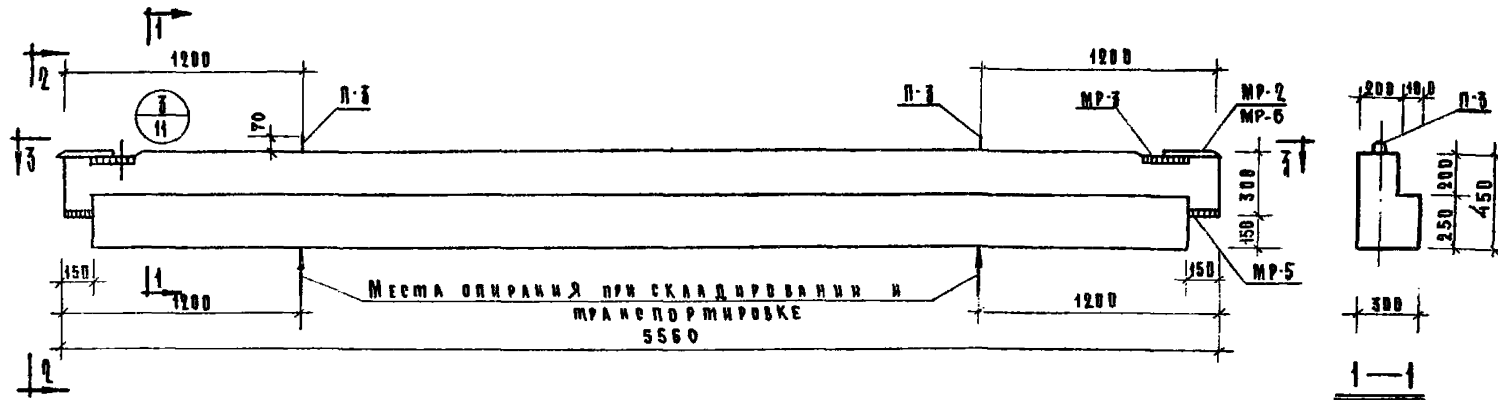
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИВЕЛ				
МАРКА РИВЕЛ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р2-110-26	0.83	400	0.346	47,20
Р2-72-26	0.83	300	0.346	38,12



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. АРМИРОВАНИЕ РИВЕЛ Р2-110-26 см. лист 47
2. " " РИВЕЛ Р2-72-26 см. лист 48

Т.К.	РИВЕЛ Р2-110-26, Р2-72-26	ИЧ-04-3
1971	ПЛАУБОВИЧЫЙ ЧЕРТЕЖ	ИЧ-04-3



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИДЕЛЬ

МАРКА РИДЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ВЪЗДЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р-52-56	1,55	400	0,624	130,66
Р-40-56	1,55	400	0,624	99,26

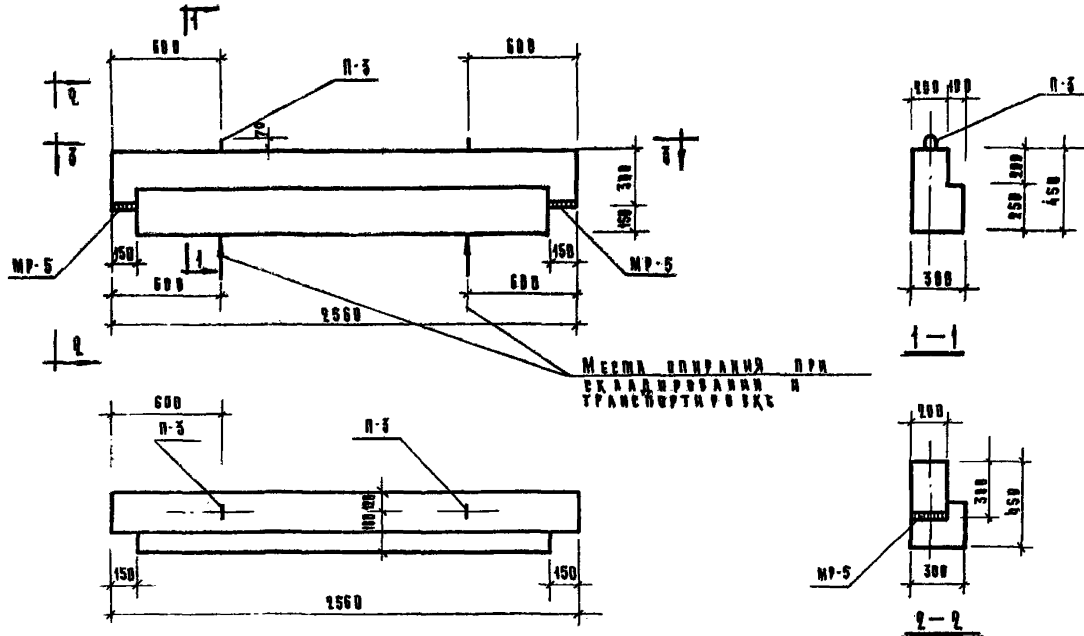
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ:

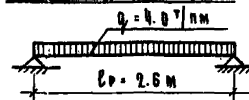
1. АРМИРОВАНИЕ РИДЕЛЯ Р-52-56 СТАЛИМ 18
2. АРМИРОВАНИЕ РИДЕЛЯ Р-40-56 СТАЛИМ 20
3. МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ МР-5 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В РИДЕЛЯХ ПОКРЫТИЙ.

ТК	РИДЕЛИ Р-52-56, Р-40-56	СЧЕТ
1971	ОПАЛУБочный ЧЕРТЕЖ	ИИ-04-3
		ВЫДЕРЖКА
		ЧАСТЬ I 7



Показатели на один ригель				
Марка ригеля	Вес кг	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
P-40-26	0.7	300	0.23	32.04

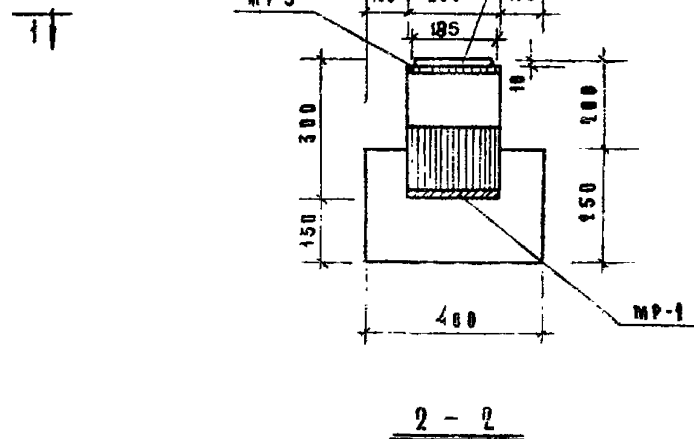
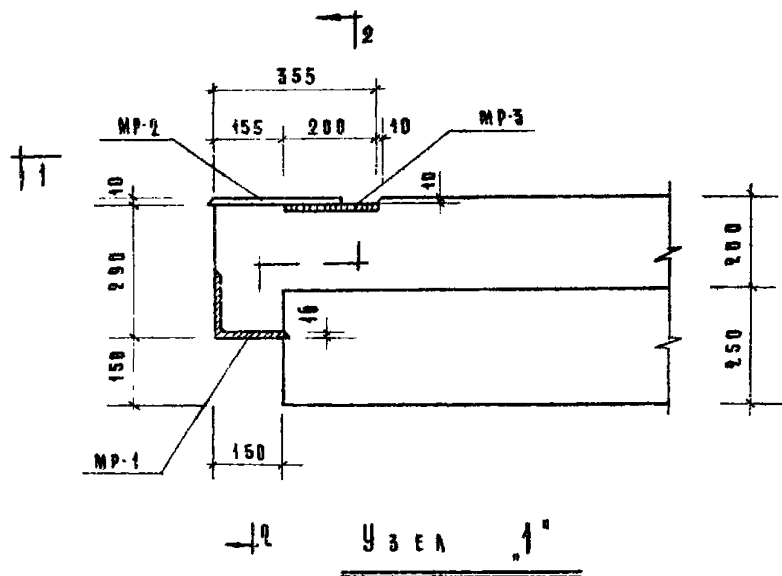
### Расчетная схема



### Примечание:

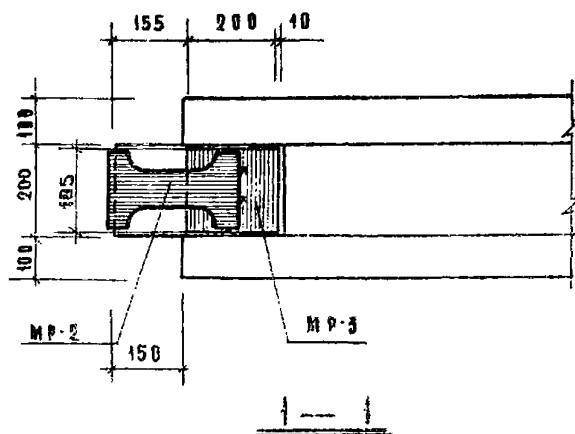
Армирование ригеля см. лист № 21.

Т.К.	Ригель P-40-26	ИИ-54-3
1971	Пальбачный чертеж	Выпущен лист 3 Часть 8

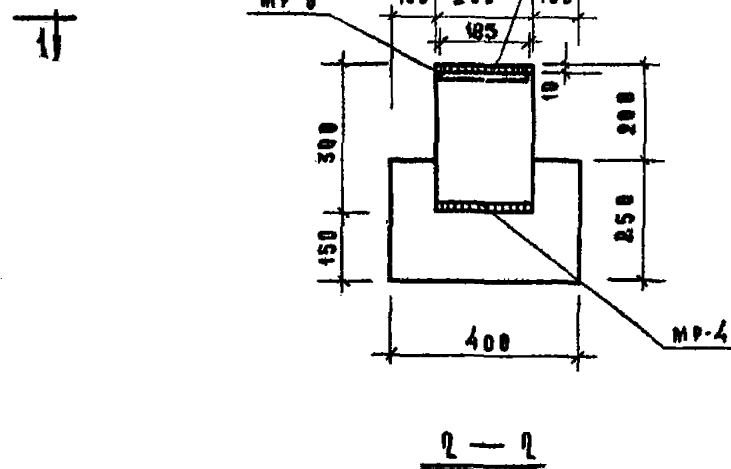
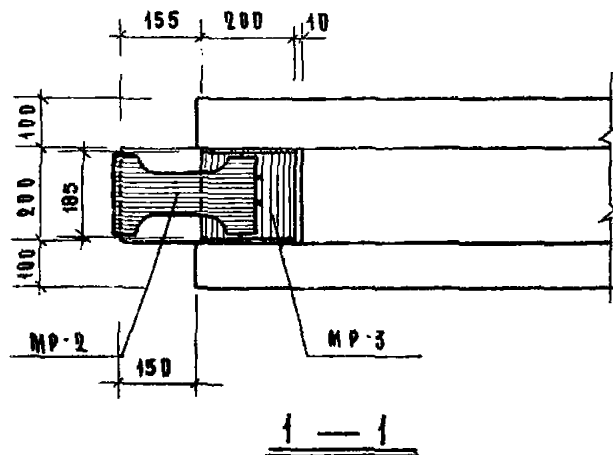
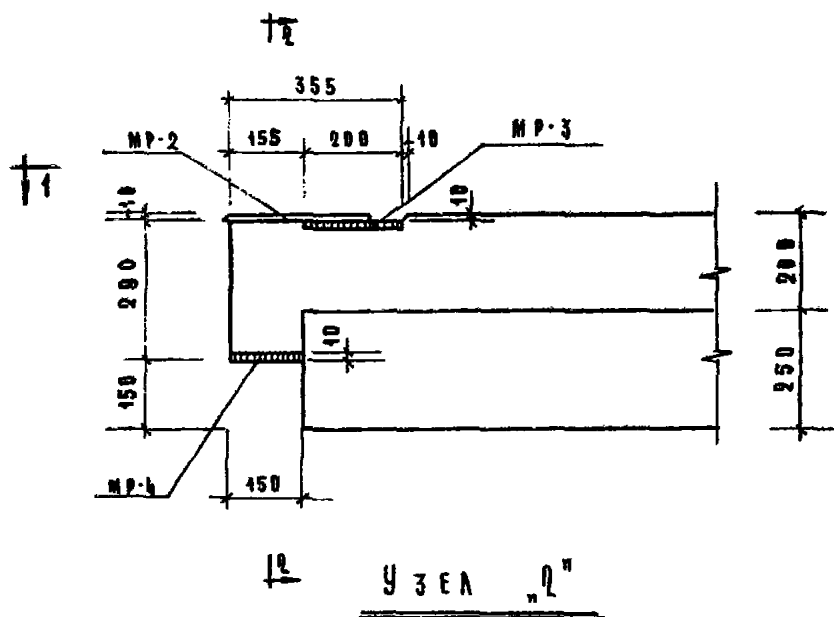


### ПРИМЕЧАНИЕ.

1 Монтажную деталь МР-2  
прихватить точками к заклад-  
ной детали МР-3



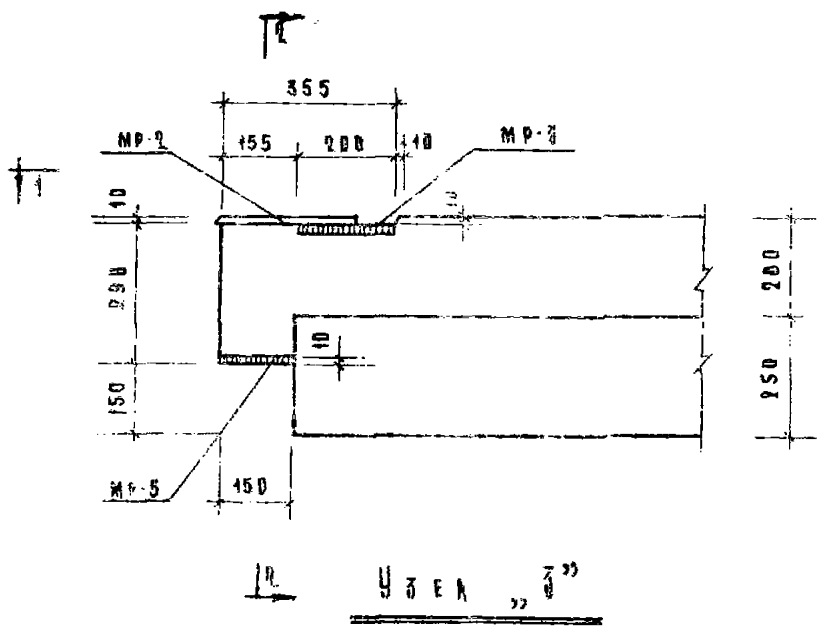
Т.К	Р И Р Е А И	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	УЗЕЛ 1	ВЫПУСК 1 часть 1 9



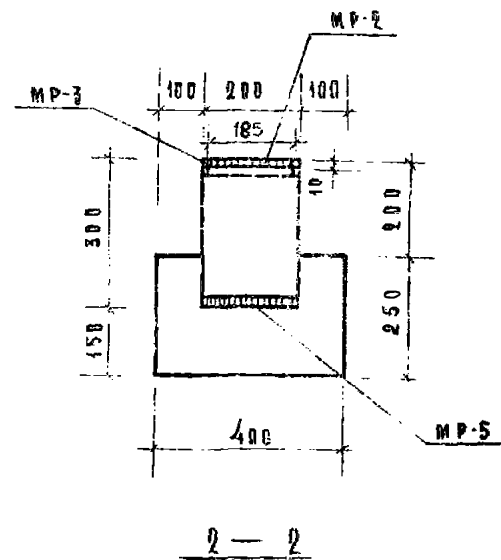
**П Р И М Е Ч А Н И Е:**

4. МОНТАЖНУЮ ДЕТАЛЬ МР-2  
ПРИХВАТИТЬ ТОЧКАМИ К ЗАКЛАД-  
НОЙ ДЕТАЛИ МР-3.

ТК	И Р Е А И	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	УЗЕА „2”	Выпуск 3 Август 10

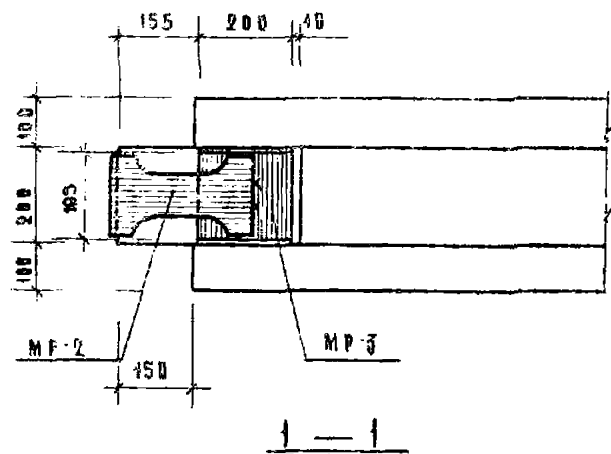


11



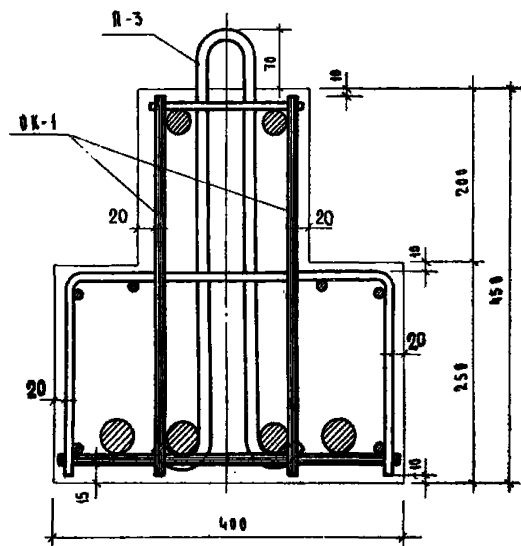
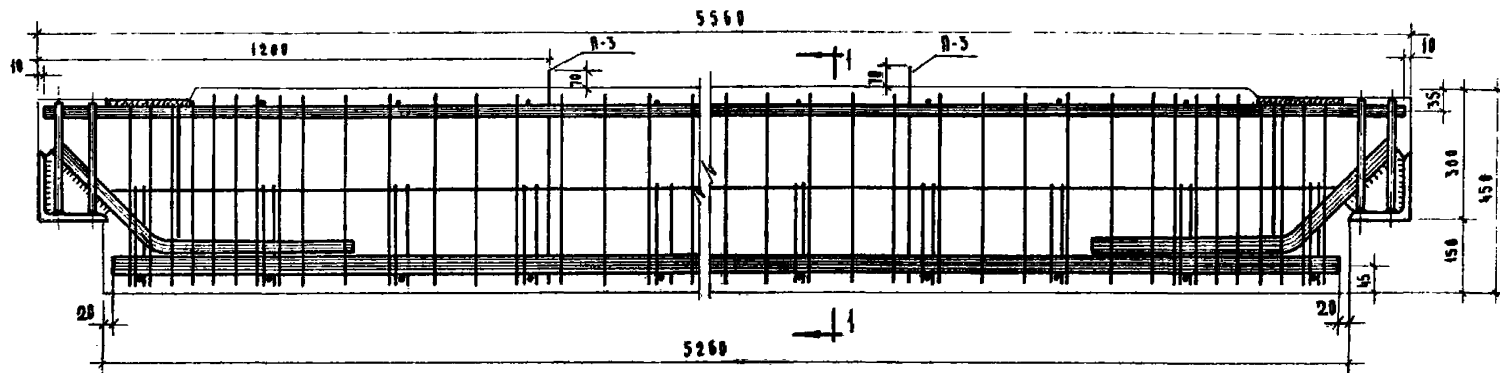
### П Р И М Е Ч Е Н И Е

1. Монтажную деталь МР-2  
 Прихватить точками к заклад-  
 ной детали МР-3.



ТК	П Р И М Е Ч	СЕРИЯ
1971	УЗЕЛ 3	ИИ-04-3
		ВЫПУСК 1
		ЧАСТЬ 11



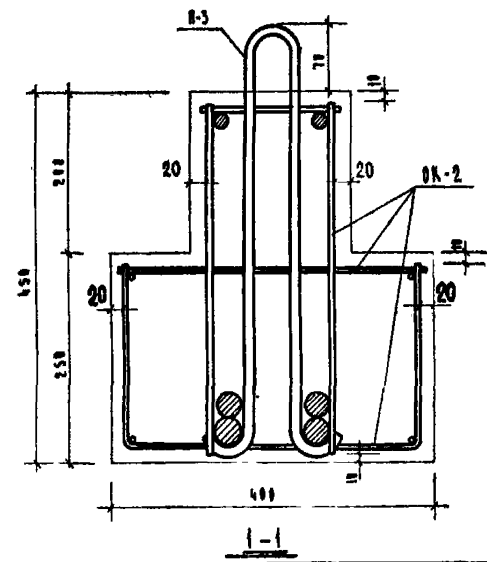
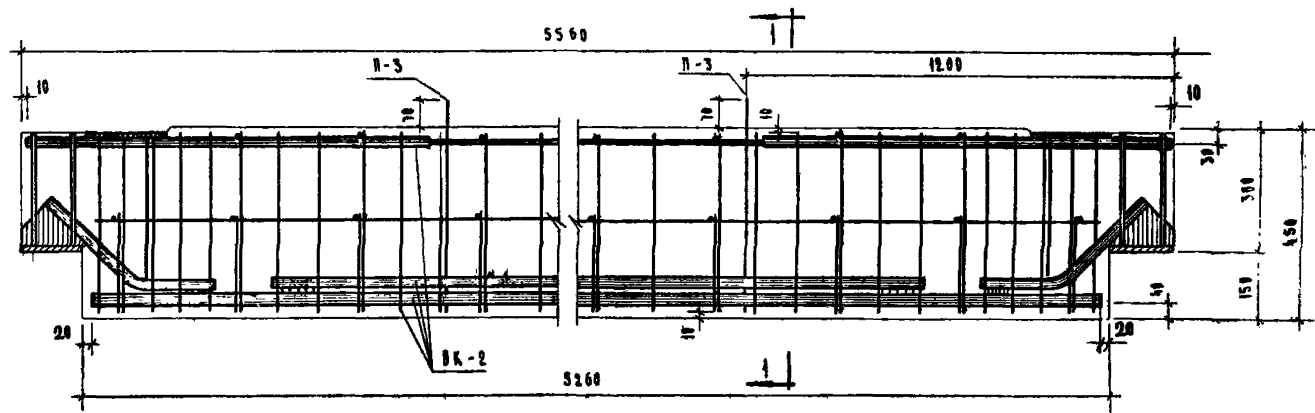


1-1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ															
МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*										ПРОКАТ ГОСТ-380		ВСЕГО		
	А III				А II				А I		ГОСТ 380-71				
	Ø, ММ				Ø, ММ				Ø, ММ						
	Ø36	Ø25	Ø12	Ø10	32	12	Ø12	Ø8	Ø10	Ø8					
P2-90-56	167,60	42,60	45,70	32,20	228,10	177,04	1,92	10,96	2,22	1,12	3,34	520	534	564	342,40

СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МАРКА АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ					
МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ		ИНСЕРИ ВПЫСКА АНСТА
			ГОСТ	ГОСТ	
P2-90-56	OK-1	1	334,54	334,54	ИНСЕРИ ВПЫСКА АНСТА
	A-3	2	1,11	2,22	
	MP-2	2	2,67	5,34	

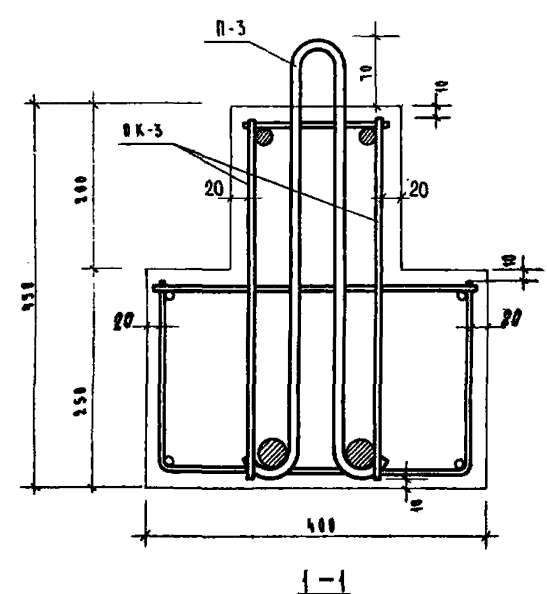
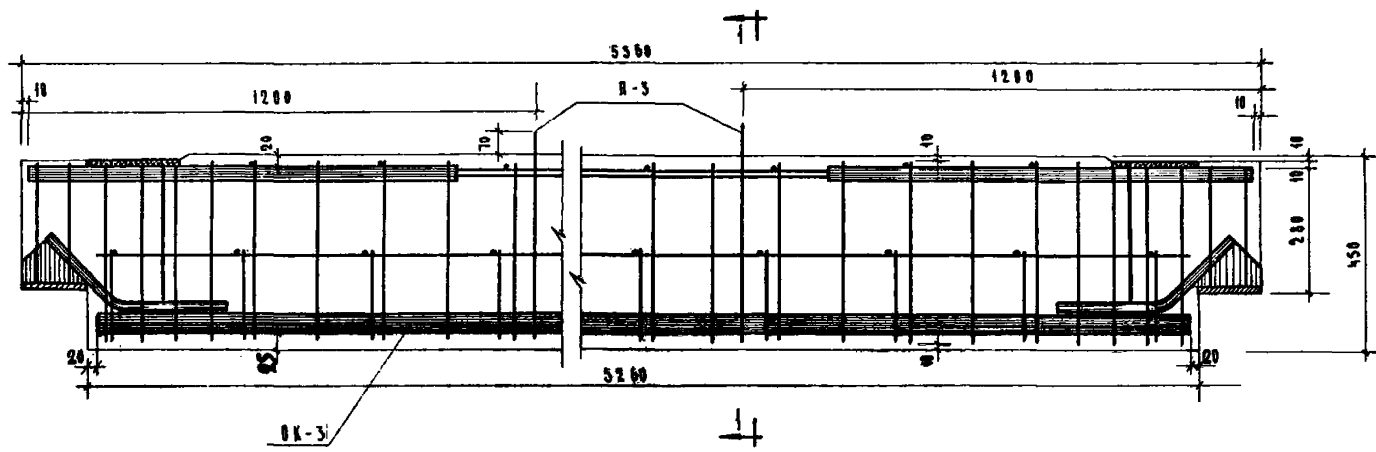
TK	РИГЕЛЬ P2-90-56	ИР-04-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК ЧАСТЬ I 12



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ													
МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5734-61 <sup>В</sup>										ПРОКАТ ГОСТ-308		ВСЕГО
	АЖ				АВ				АТ		ГОСТ 380-70		
	Ф, ММ			ИТОГО	Ф, ММ			ИТОГО	Ф, ММ			ИТОГО	
	20	20	10		25	10	42		6				
	20	10	170х8										
92-72-56	92.20	9.88	4.36	106.44	8.84	20.34	26.38	2.22	9.93	12.15	13.24	5.34	165.55

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРКИ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ							
МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО шт	ВЕС, кг			ИНТЕРН. ВЫБОРКА АРМАТ.	
P2-12-56	BK-2	1	157.99	157.99		157.99	157.99
	П-3	2	1.11	2.22	165.55	165.55	165.55
	MP-2	2	2.67	5.34		2.67	5.34

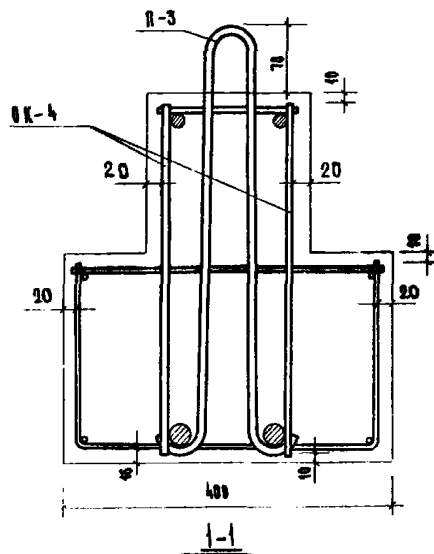
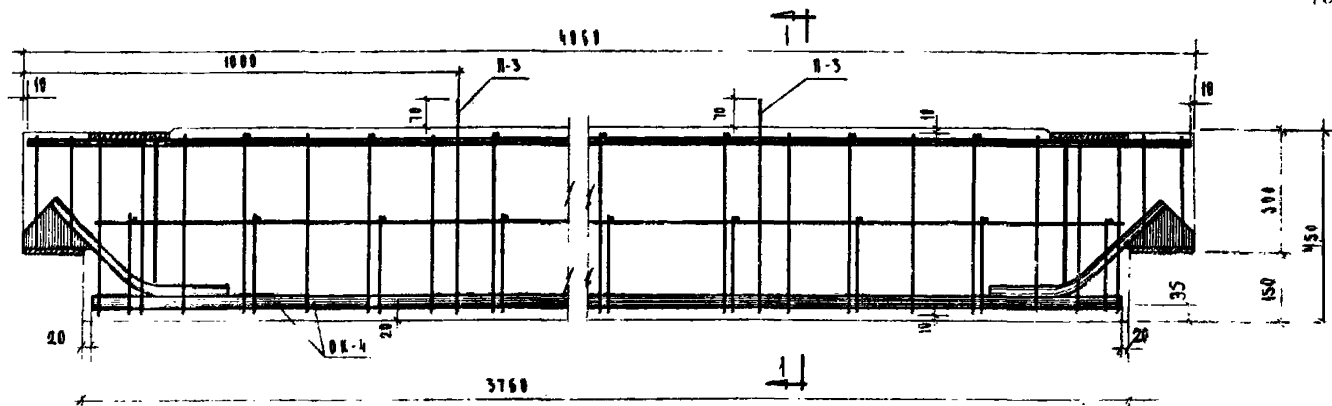
TK	РИГЕЛЬ P2-12-56	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	Армирование	Часть I 13



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ													
МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61 *											ПРОКАТ ВЕС-38С ГОСТ 380-70	ВСЕГО
	АШ				АХ				АІ				
	Ф, ММ			ТОГО	Ф, ММ			ТОГО	Ф, ММ		ТОГО	Д, ММ	
	32	20	10		20	10	12		6	200*10		170*8	
Р2-52-56	66,2	9,48	4,36	10,44	4,60	18,64	23,3	2,22	9,95	12,17	13,24	5,54	134,47

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ						
МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			МН СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНУ ЧАСТЬ	ВСЕХ	ВСЕХ РИ	
Р2-52-56	БК-3	1	125,91	126,91	134,47	П-04-3, А
	П-3	2	1,11	2,22		П-04-3, Б
	МР-2	2	2,67	5,34		П-04-3, В

ТК	РИГЕЛЬ Р2-52-56	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК ЛИСТ ЧАСТЬ I 44



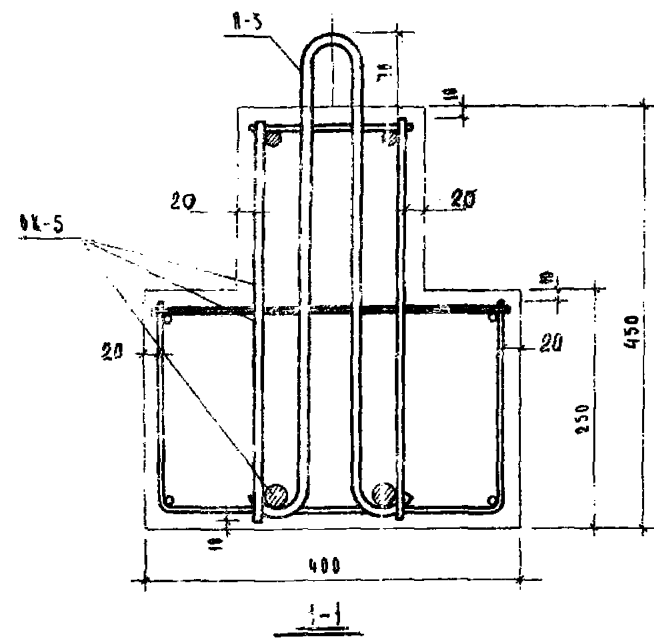
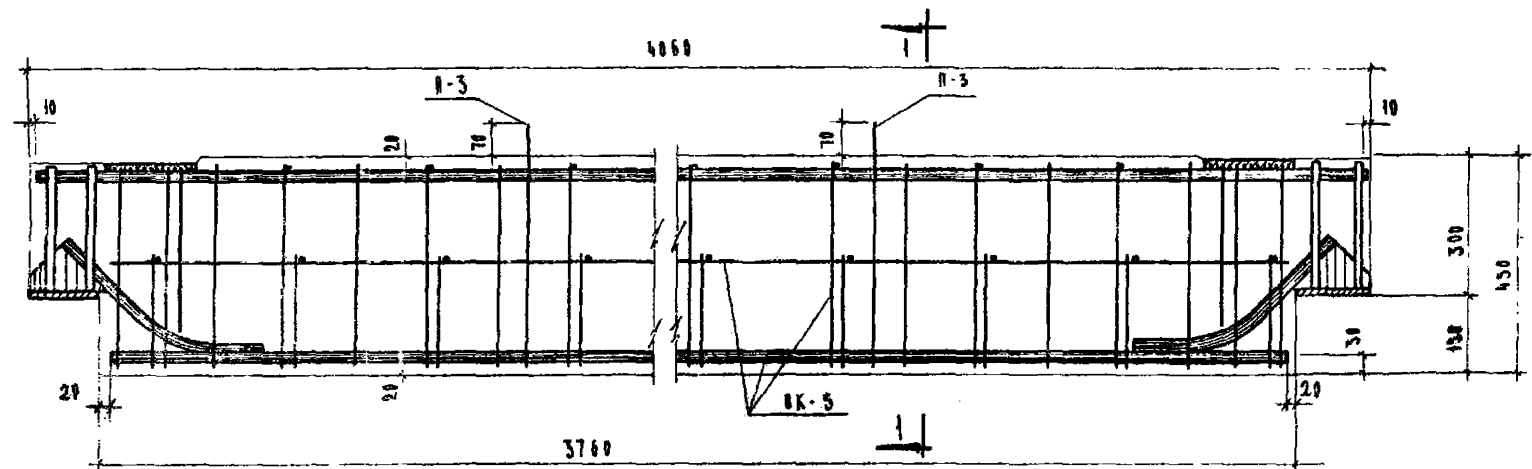
### ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ

МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*										ВЕСОТ ГОСТ 380-74	ВСЕГО	
	А III			А I			А I						
	Ф ММ		ИТОГО	Ф ММ		ИТОГО	Ф ММ		ИТОГО	Д ММ			
	25	16		20	10		12	8		6	10		8
P2-72-41	28,6	12,76	41,36	4,66	1,34	6,00	2,22	7,12	7,14	16,48	13,14	5,34	82,42

### СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			НДСЕРИИ ВЫПУСКА АСТА
			ОДНОЕ ИЗДЕЛИЕ	ВСЕХ	ВСЕГО	
P2-72-41	OK-4	1	74,86	74,86	82,42	OK-4-1
	P-3	2	1,11	2,22		OK-4-2
	MP-2	2	2,67	5,34		OK-4-3

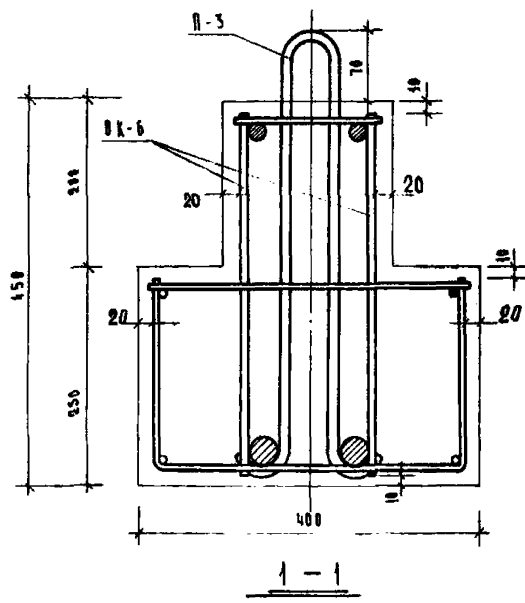
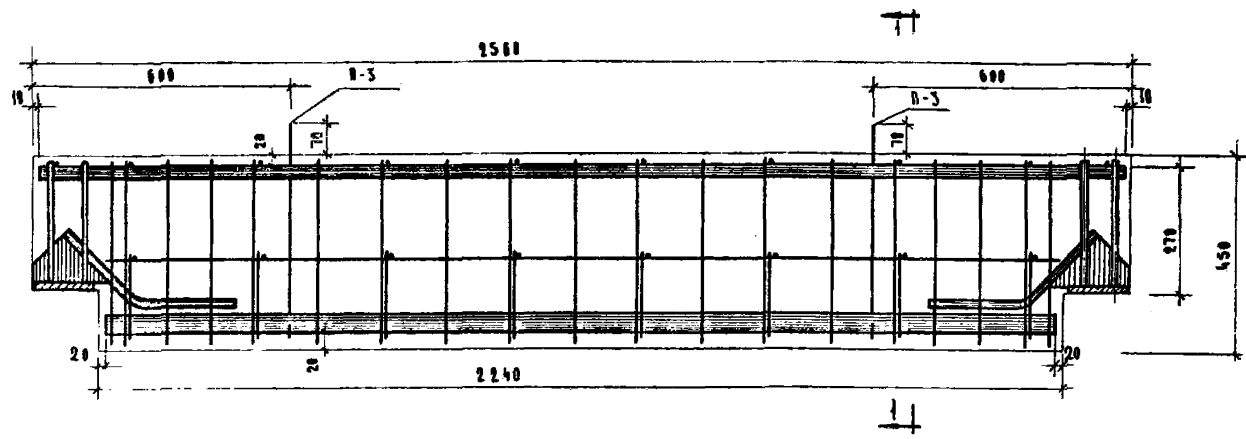
ТК	РИГЕЛЬ P2-72-41	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК АСТА ЧАСТЬ I 15



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИТЕЛЪ, кг												
МАРКА РИТЕЛЪ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61 <sup>а</sup>										ПРОКАТ ГОСТ-3РС	ВСЕГО
	АШ			АII			АI			ГОСТ380-71		
	Ф, мм			Ф, мм			Ф, мм					
	20	16	ИТОГО	20	10	ИТОГО	12	6	ИТОГО		3 мм	
Р-52-41	18.5	12.76	31.26	4.66	1.34	6.00	2.22	41.45	13.57	13.14	5.34	69.21

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРКИ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИТЕЛЕВ						
МАРКА РИТЕЛЕВ	МАРКА ИЗДЕЛ.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, кг			ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТЕ
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ВМЕСТО	
Р2-52-41	ОК-5	1	61.65	61.65	69.21	ИЗМ. 05-71 ИЗМ. 3.4.8 А. 5.40
	П-3	2	4.11	2.22		ИЗМ. 05-71 ИЗМ. 3.4.8 А. 2.20
	МР-2	2	2.67	5.34		ИЗМ. 05-71 ИЗМ. 3.4.8 А. 1.16

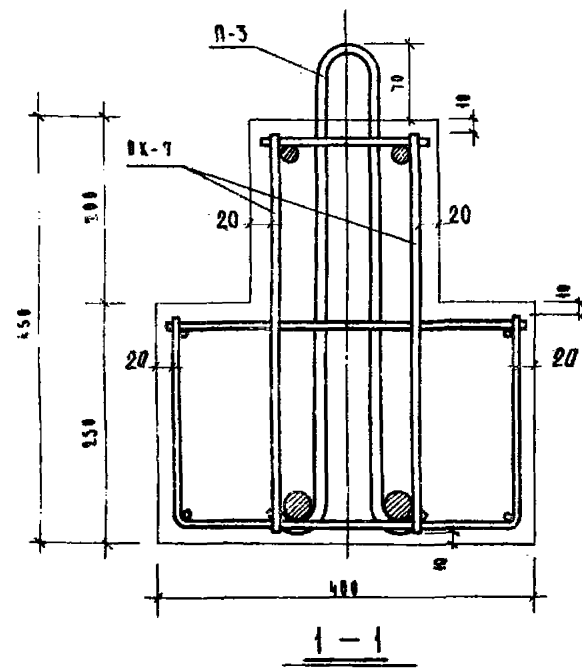
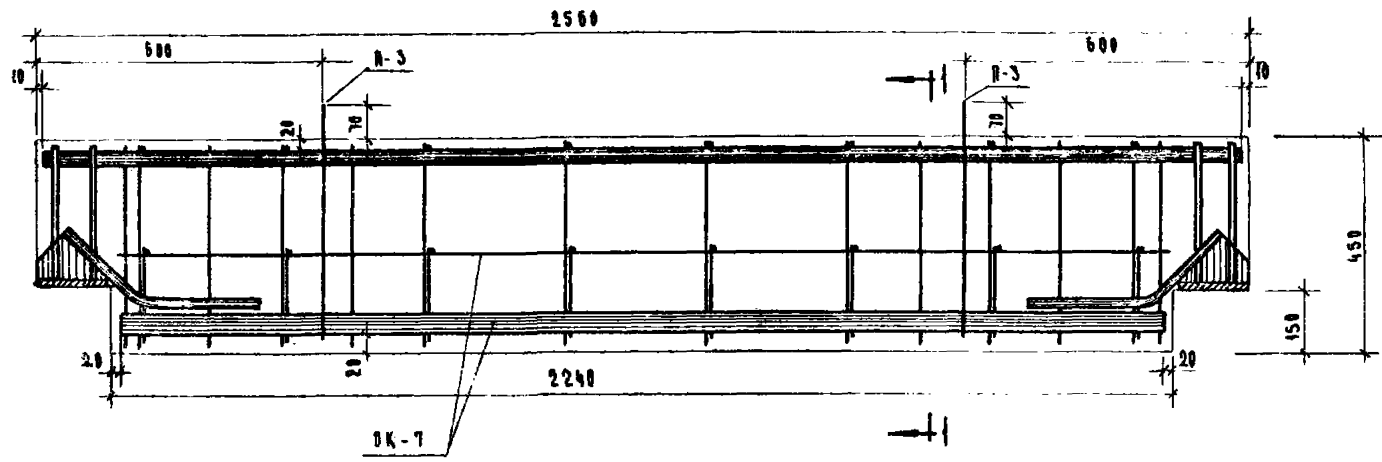
Т	РИТЕЛЕВ Р2-52-41	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ИЗДАНИЕ ЧАСТЬ I 46



Выборка стали на один ригель, кг												
Марка ригеля	Орлякатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*										Прокат ВСТ-3МС ГОСТ 3801-71	Всего
	АШ			АХ			АУ					
	φ, мм		шт	φ, мм		шт	φ, мм			шт		
	25	10		20	10		12	8	6			
Р2-110-26	17,26	3,14	20,40	4,66	4,34	6,00	2,22	6,46	4,52	13,20	7,60	47,20

Спецификация марок арматурных изделий на один ригель						
Марка ригеля	Марка изд.	Кол-во шт.	Вес, кг			ИМ.СЕРИЯ выпуска А.Ж.СТА
			ВНУТРИ ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	В СЫН	
P2-110-26	OK-6	1	44,98	44,98		И.И.П.П.
	P-3	2	1,11	2,22	47,20	И.И.П.П.

ТК	Ригель P2-110-26	Серия ИИ-04-3
1971	Армирование	ИИ-04-3

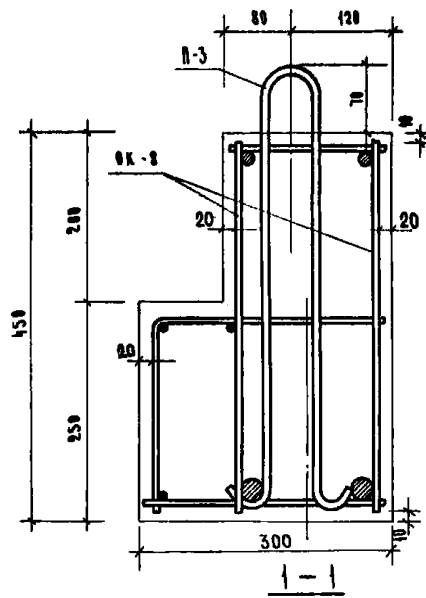
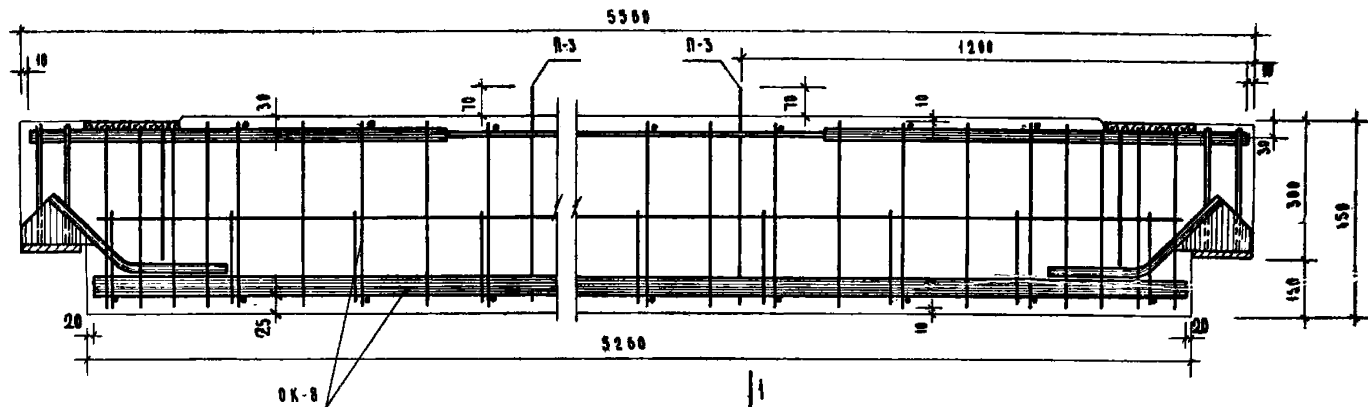


ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИТЕЛЬ, КГ											
МАРКА РИТЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61 *									ПРОКЛЕТ БЕТ-ЖБС	Всего
	А III			А II			А I			ГОСТ 380-76	
	φ, мм		ГОТ	φ, мм		ГОТ	φ, мм		ГОТ	δ, мм	
	20	10		20	10		12	6			
Р2-72-26	14,00	3,14	14,14	4,66	1,34	6,00	2,22	8,16	10,38	7 60	38,12

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИТЕЛЬ					
МАРКА РИТЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		
			ГОРЯЧЕКАТАНАЯ	ВСЕХ	ВЕСИНА
P2-72-26	BK-7	1	35,90	35,90	38,12
	A-3	2	1,11	2,22	

TK	РИТЕЛЬ P2-72-26	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	А РИТЕЛЮ	ВЫДАЧА 3 ЛИСТ 18

КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР  
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ  
 И СЕРТИФИКАЦИИ  
 (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)  
 125080, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 26  
 Тел.: (495) 77-27-00, 77-27-01  
 Факс: (495) 77-27-02  
 E-mail: info@standartinform.ru  
 www.standartinform.ru

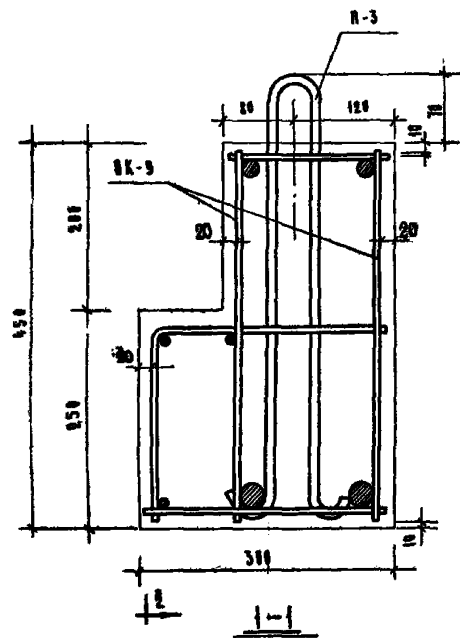
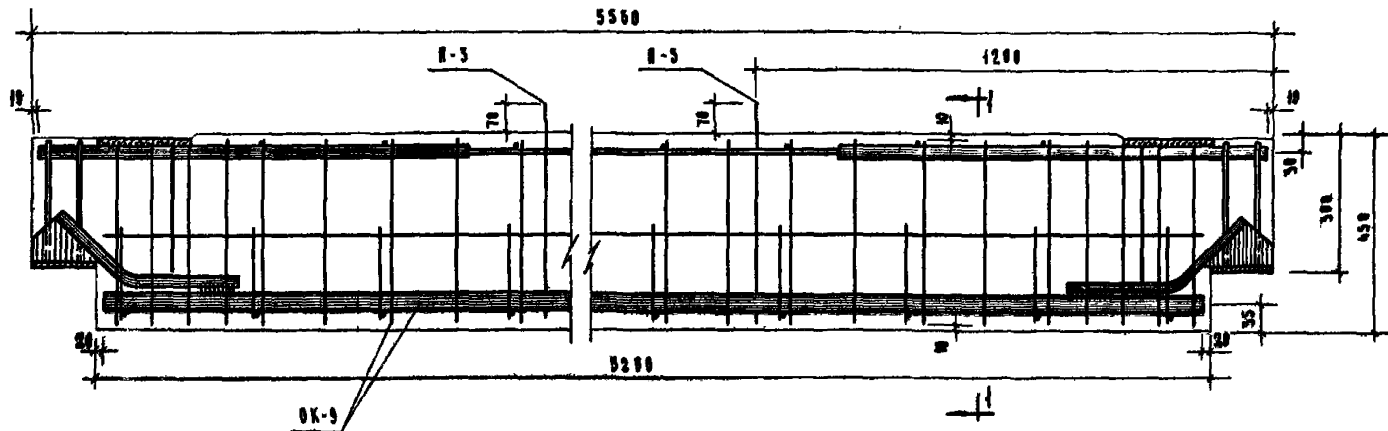


ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНН РИГЕЛЬ, КГ															
МАРКА РИГЕЛЯ	КОРРЕКТИРОВАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61										ПРОКАТ ГОСТ-З ИС ГОСТ 380-74		В СЕГО		
	А III				А II				А I						
	φ, мм			ИТОГО	φ, мм			ИТОГО	φ, мм			ИТОГО		δ, мм	
	32	20	10		20	10	ИТОГО		12	6	ИТОГО			10	8
Р-52-56	66,2	9,88	4,36	4,66	17,54	22,20	2,22	7,22	9,44	13,24	5,34	130,66			

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА БЖН РИГЕЛЬ						
МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			ЗНАЧЕНИЯ ВЕСА
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩО	
P-52-56	OK-8	1	123,10	123,10	130,66	130,66
	R-3	2	1,41	2,22		
	MP-2	2	2,07	5,34		

ТК	РИГЕЛЬ P-52-56	СЕРИЯ ВР-64-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ВЫРЕЗКА ЧАСТЬ I

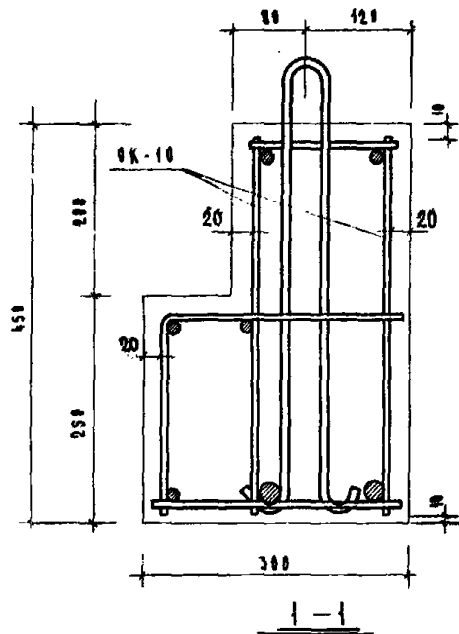
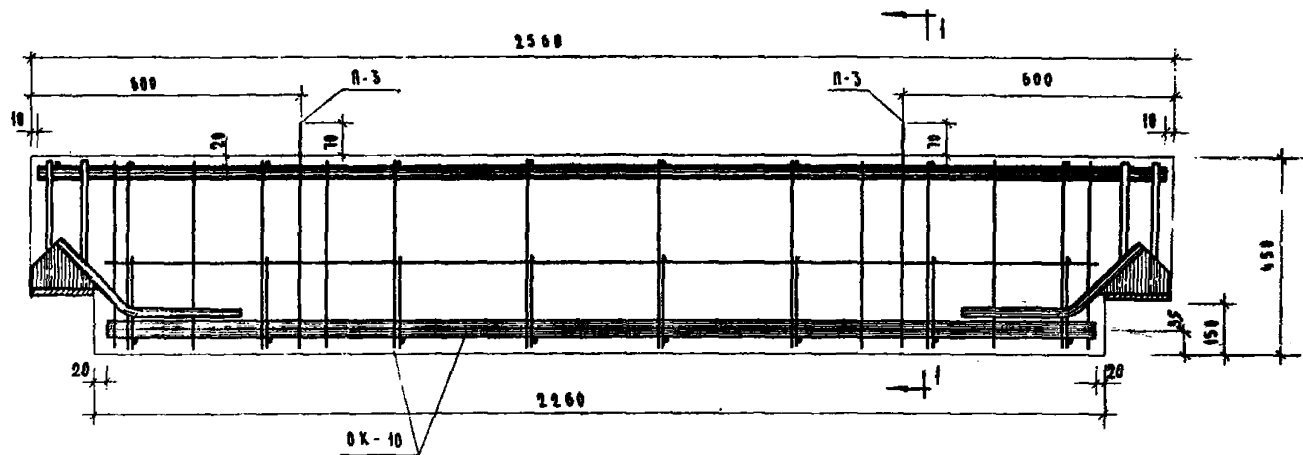




ВЫБОРКА СТАЛ НА ОДН РИГЕЛ, КГ														
МАРКА РИГЕЛ	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5701 - 61										ПРОКАТ ГОСТ-5 ПЕ ГОСТ 380-71		Всего	
	А III				А II				А I					
	Ф, мм		ШТОГО	Ф, мм		ШТОГО	Ф, мм		ШТОГО	Ф, мм				
	25	20		10	20		10	12		8	6	10		8
Р - 40 - 56	10,8	8,83	4,34	5,54	4,66	1,34	6,00	2,22	10,20	7,22	10,64	15,24	5,34	10,26

СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МАРКА АРМАТУРНЫХ НА ОДН РИГЕЛ						
МАРКА РИГЕЛ	МАРКА СТАЛИ	КОЛ-ВО МТ.	ВЕС, КГ			ИНСЕРИ ВЫВЕСКА АРСТА
РИГЕЛ	СТАЛИ	МТ.	ВЕСО НАСАДКА	ВЕС	ВЕС	ИНСЕРИ ВЫВЕСКА АРСТА
Р-40-56	OK-9	1	91.70	91.70	99,26	ИНСЕРИ ВЫВЕСКА АРСТА
	Н-3	2	1.44	2.22		
	МР-2	2	2,67	5,34		

ТК	РИГЕЛ Р-40-56	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ИНСЕРИ ВЫВЕСКА АРСТА
		2.0

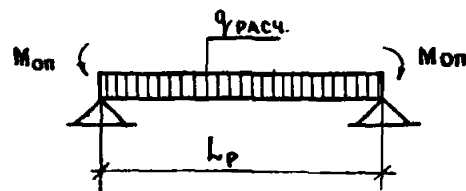


ВЫБОРКА СТАЛЫ НА ОДНУ РИГЕЛЬ, КГ											
МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЫ ГОСТ 5781 - 61 <sup>н</sup>									ПРОКАТ ГОСТ-380-78	ВСЕГО
	А-III			А-II			А-I				
	Ф, ММ		ΣТО	Ф, ММ		ΣТО	Ф, ММ		ΣТО	Σ, ММ	
	16	10		20	10		12	8			
	-200 × 10										
Р-40 - 26	7.12	3.44	10.26	4.66	1.34	6.00	2.22	5.95	8.18	7.50	32.04

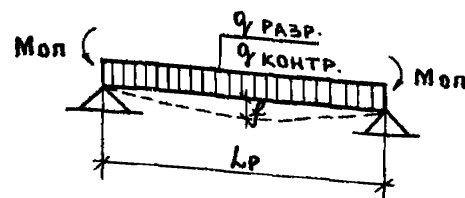
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРКИ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ РИГЕЛЬ						
МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗДЕЛ.	КОЛ-ВО шт.	ВЕС, КГ			И СЕРИЯ, ВЫПУСК, ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
P-40-26	OK-10	1	20.82	20.82	32.04	18-40-3 18-40-3 18-40-3
	A-3	2	1.11	2.22		18-40-3 18-40-3 18-40-3

TK	РИГЕЛЬ P-40-26	СЕРИЯ НН-14-5
1971	АРМИРОВАНИЕ	ИЗДЕЛИЕ ЛИСТЫ 1, 2

# РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



# СХЕМА ИСПЫТАНИЙ

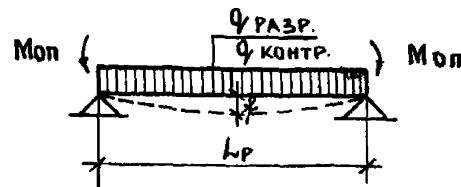


26

МАРКА РИГЕЛЯ	РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ $L_p, \text{м}$		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА $q_{\text{расч}}, \text{т/м}$	РАСЧЕТНЫЕ МОМЕНТЫ В СЕЧЕНИЯХ		РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА НА ОПОРЕ $Q, \text{т}$	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА $q_n, \text{т/м}$	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА $q_{\text{св}}, \text{т/м}$	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА, $q_k = q_n + q_{\text{св}}$	РАЗРУШ. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ К ВЕСУ РИГЕЛЯ		ЗАМЕРАЕМЫЙ ПРОГИБ $f$ (КРАТКОВРЕМЕННЫЙ ПРОГИБ ПРИ ЗАГРУЗКЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ) мм	
	ПРИ РАСЧЕТЕ ПО $M$	ПРИ РАСЧЕТЕ ПО $Q$		МАКСИМАЛЬНЫЙ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ НА ОПОРЕ $M_{\text{оп}}$	МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ В ПРОЛЕТЕ $M_{\text{пр}} = \frac{q_{\text{расч}} \cdot L_p^2}{8} - M_{\text{оп}}$					$q_{\text{разр.}} = q_{\text{расч.}} \cdot 1.4 - q_{\text{св.}}$	$q_{\text{разр.}} = q_{\text{расч.}} \cdot 1.6 - q_{\text{св.}}$		
P2-90-56*	5.5	6.0	9.0	5.5	$\frac{9.0 \cdot 5.5^2}{8} = 38.5 \text{ тм}$	25.2	7.8	0.33	7.47	10.57	ПРИ РАЗРУШЕНИИ ОТ ТЕКУЩЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ОТ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЩЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ	12.17	12.0
P2-72-56	5.5	6.0	7.2	5.5	$\frac{7.2 \cdot 5.5^2}{8} = 21.7 \text{ тм}$	20.2	6.2	0.33	5.87	8.35		9.45	11.5
P2-52-56	5.5	6.0	5.2	5.5	$\frac{5.2 \cdot 5.5^2}{8} = 14.2 \text{ тм}$	14.6	4.4	0.33	4.07	5.55		6.72	10.1
P2-72-41	4.0	4.5	7.2	5.5	$\frac{7.2 \cdot 4^2}{8} = 8.9 \text{ тм}$	14.8	6.2	0.33	5.87	8.35		9.45	—
P2-52-41	4.0	4.5	5.2	5.5	$\frac{5.2 \cdot 4^2}{8} = 4.9 \text{ тм}$	10.7	4.2	0.33	3.87	5.55		6.72	—

Т.К.	РИГЕЛИ		СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ		ВЫПУСК 3 ЧАСТЬ I ЛИСТ 22

27



Т.К.	РИГЕЛИ	Ш-04-3
1971	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ.	ВЫПУСК 3 ЧАСТЬ I ЛИСТ 23