

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 4

ЧАСТЬ I

РИГЕЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕЧЕНИЕМ КОЛОНН 30x30 СМ
ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
И ЧЕРТЕЖЕЙ СТАЛЬНЫХ ФОРМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ЦИ-04 С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 30x30 см.

1. ЦИ-04-0 выпуск 5	Указания по применению изделий связевого каркаса с колоннами сечением 30x30 см.	9. ЦИ-04-10 выпуск 4	Монтажные узлы и детали связевого каркаса с колоннами сечением 30x30 см.
2. ЦИ-04-2 выпуск 7	Колонны связевого каркаса сечением 30x30 см. для зданий с высотой этажа 3,3 м. Опалубка и армирование.	10. ЦИ-04-2 выпуск 7-1 часть I	Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 300x300 мм (реконструкция действующих форм серии ЦИ-04-2, выпуск 1-1).
3. ЦИ-04-2 выпуск 8	Колонны связевого каркаса сечением 30x30 см. для зданий с высотой этажа 3,6 м. Опалубка и армирование.	11. ЦИ-04-2 выпуск 7-1 часть II	Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 300x300 мм.
4. ЦИ-04-2 выпуск 9	Колонны связевого каркаса сечением 30x30 см. для зданий с высотой этажа 4,2 м. Опалубка и армирование.	12. ЦИ-04-3 выпуск 4-1	Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей связевого каркаса с колоннами сечением 300x300 мм.
5. ЦИ-04-2 выпуск 10 часть I	Колонны связевого каркаса сечением 30x30 см. для зданий с высотой этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м. Арматурные изделия. Объемные каркасы.		
6. ЦИ-04-2 выпуск 10 часть II	Колонны связевого каркаса сечением 30x30 см. для зданий с высотой этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м. Арматурные изделия. Плоские каркасы. Закладные детали.		
7. ЦИ-04-3 выпуск 4 часть I	Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 30x30 см. Опалубка и армирование.		
8. ЦИ-04-3 выпуск 4 часть II	Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 30x30 см. Арматурные изделия.		

Т. К.	Р И Г Е Л И	СЕРИЯ ЦИ-04-3
-------	-------------	------------------

Перечень серий и выпусков.

Содержание выпуска.

Пояснительная записка.

Номенклатура.

Ригель Р2 - 72 - 57. Опалубочный чертеж.

Ригель Р2 - 52 - 57. Опалубочный чертеж.

Ригель Р2 - 72 - 27. Опалубочный чертеж.

Ригель Р - 52 - 57. Опалубочный чертеж.

Ригель Р - 40 - 57. Опалубочный чертеж.

Ригель Р - 40 - 27. Опалубочный чертеж.

Ригель Р2 - 72 - 57. Узел 1.

Ригель Р - 40 - 57. Узел 2.

Ригель Р2 - 72 - 57. Армирование.

Ригель Р2 - 52 - 57. Армирование.

Ригель Р2 - 72 - 27. Армирование.

Ригель Р - 52 - 57. Армирование.

Ригель Р - 40 - 57. Армирование.

Ригель Р - 40 - 27. Армирование.

№ ЛИСТА № СТРАНИЦЫ

2

3

4

1

5

2

6

3

7

4

8

5

9

6

10

7

11

8

12

9

13

10

14

11

15

12

16

13

17

14

18

15

19

Т.К.	РИГЕЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	ВЫПУСК 4 ЧАСТЬ I

ИИ-04-3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи шести марок ригелей: Р2-72-57, Р2-52-57, Р2-72-27, Р-52-57, Р-40-57, Р-40-27, в которых:

- 1. Р2-ригели с двумя полками, 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 ИИ-04-0 выпуск 5."

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

Пролётные сечения заармированы на момент равный: $M_{пр} = \frac{1}{8} q l^2 - M_{оп}$ тм, где

q - расчетная нагрузка на ригель в т / п.м. ;
l - пролет ригеля;

M_{оп} - опорный момент не более 5,5 тм.

Ригели армируются объёмными 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.

Подъёмные петли из стали класса А-I марки ВМСТ ЗПС или ВКСТ ЗСП по ГОСТ 380-71. Марка бетона ригелей 400 и 300.

Изготовление и приёмка ригелей должна производиться в соответствии с:

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

Д/Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН-393-69.

Отпуск ригелей с завода должен производиться по достижениям 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.

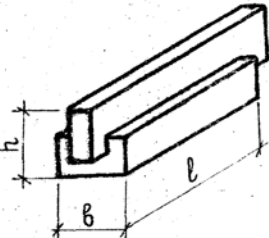
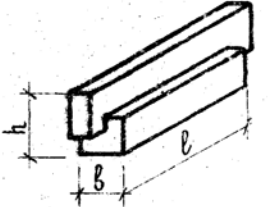
Для удобства работы в арматурном цехе арматурные изделия комплектованы в отдельный альбом ЦИ-04-3, выпуск 4, часть II.

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.

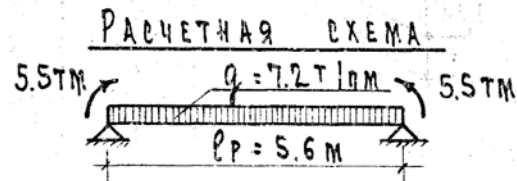
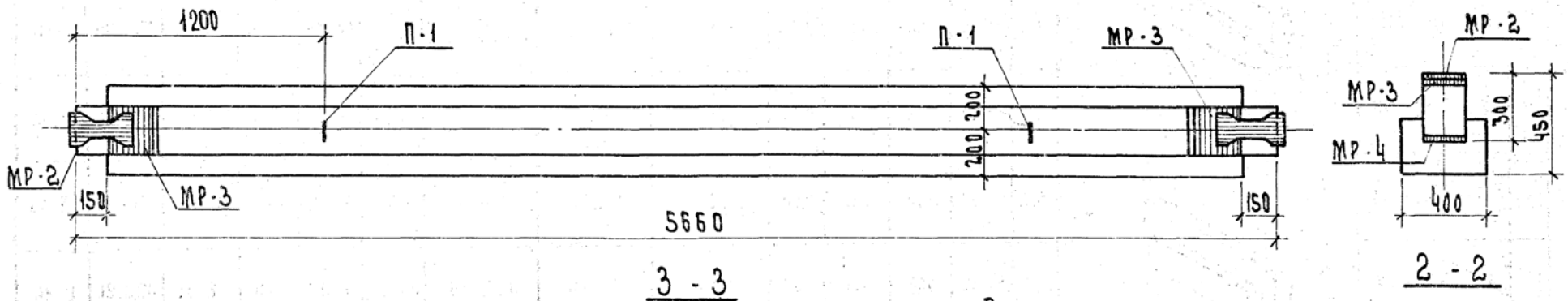
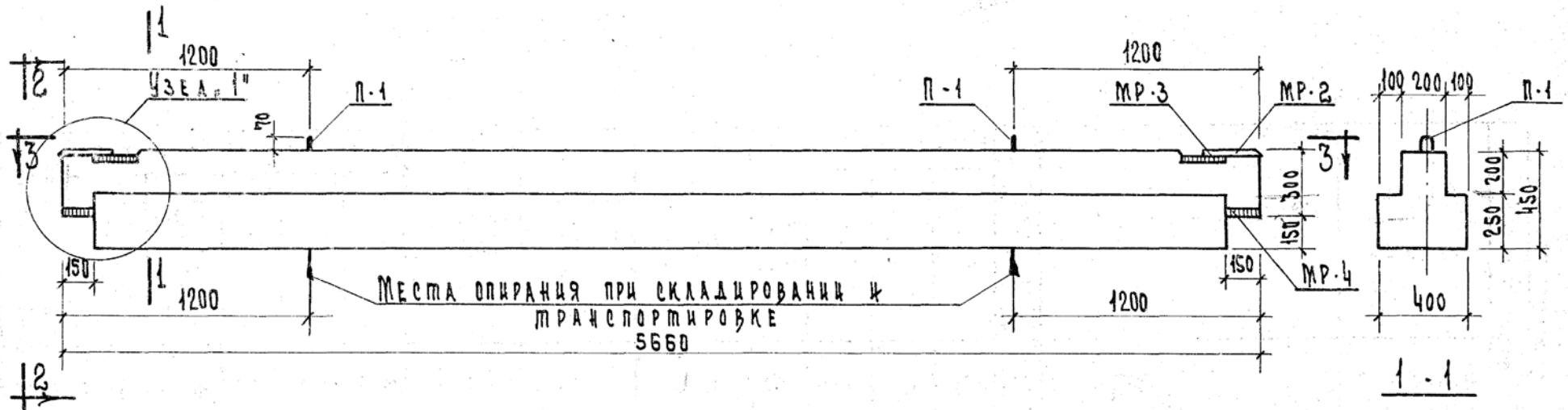
ТК	РИГЕЛИ.	СЕРИЯ ЦИ-04-3
1971	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	ВЫПУСК 4 ЧАСТЬ I

www.potlacs.ru
ИНТЕРНЕТ
5-88888
ЖИД.Г.К.Б.31.01.2008 21:06:28

Серия ИИ-04-2 Выпуск 4 часть 1. Ригели связевого каркаса с сечением колонн 30х30 (Стр. 4 из 19. арми

П/П И/И	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА Т/М	РАЗМЕРЫ В ММ.			МАРКА БЕТОНА	ВЕС ИЗДЕЛИЯ В Т	ОБЪЕМ БЕТОНА В М ³	РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА В КГ.	РАСХОД МЕТАЛЛА В КГ.					ИТОГО	РАБОЧИХ ИЛИ ИЛИ ИЛИ
				ℓ	б	h					Г-А	II-У	III-У	ЗАКАЛАННАЯ ДЕТАЛЬ (ПРОКАТ)			
1	P2-72-57		7.2	5660	400	450	400	1.95	0.78	214.84	12.56	28.24	108.2	18.58	167.58	2.40	
2	P2-52-57		5.2	5660	400	450	400	1.95	0.78	172.94	12.56	28.24	82.12	18.58	134.90	3.41	
3	P2-72-27		7.2	2660	400	450	400	0.87	0.359	165.9	9.64	6.0	14.7	7.60	59.46	4.42	
4	P-52-57		5.2	5660	300	450	400	1.61	0.645	204.07	9.67	21.64	82.12	18.58	132.01	5.43	
5	P-40-57		4.0	5660	300	450	400	1.61	0.645	155.36	19.51	6.0	56.10	18.58	100.21	6.44	
6	P-40-27		4.0	2660	300	450	300	0.75	0.304	177.6	8.32	6.0	10.56	7.60	54.0	7.45	

Т.К.	РИГЕЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-3	
1971	НОМЕНКЛАТУРА	ВЫПУСК 4	ЛИСТ 1



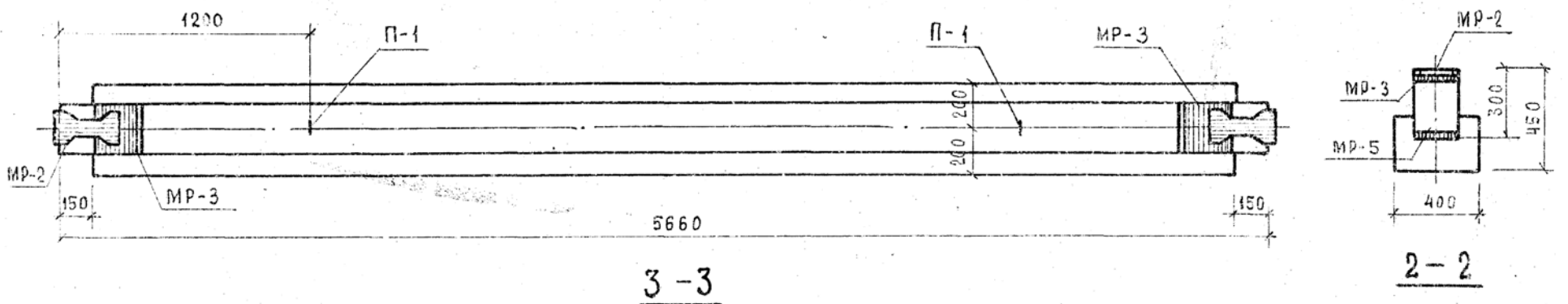
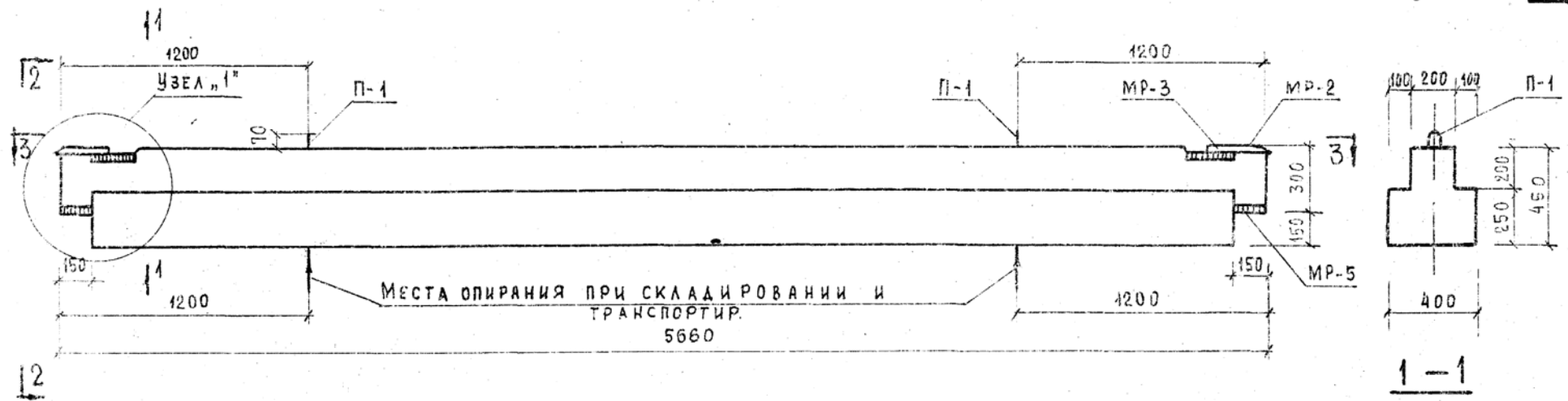
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Армирование ригеля см. лист № 10
2. Узел №1 см. лист 8

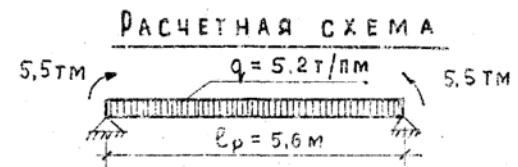
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р2-72-57	1.95	400	0.78	167.58

Т. К.	Ригель Р2-72-57	СЕРИЯ ИЖ-04-3
1971	ОПЛАТБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Выпуск Асф

7.



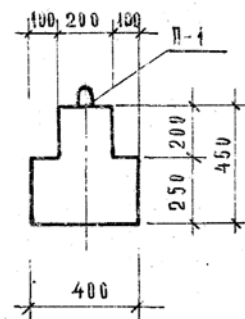
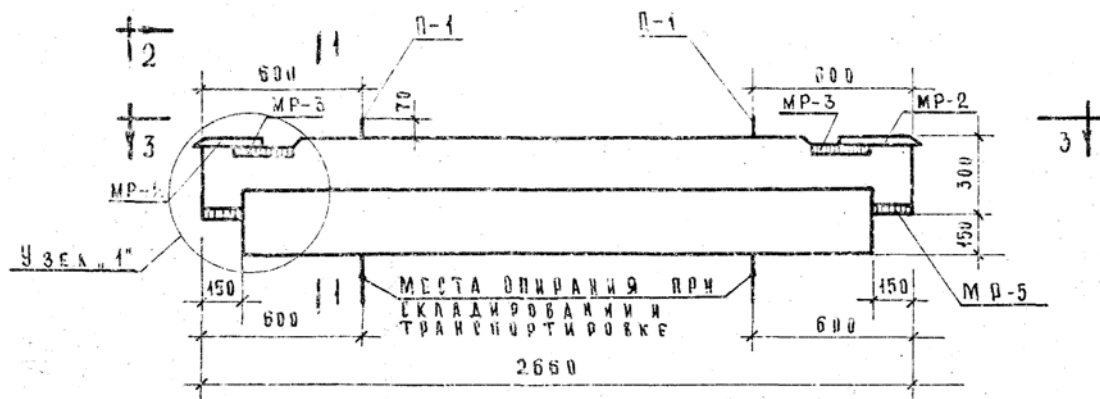
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р2-52-57	1,95	400	0,78	134,90



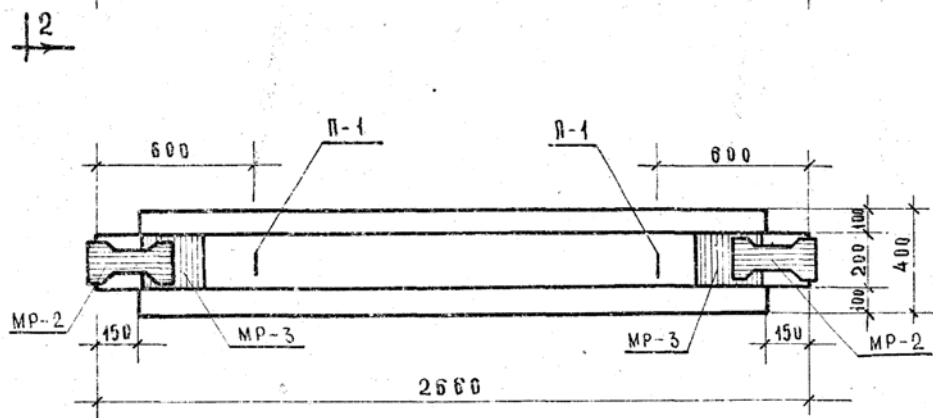
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМИРОВАНИЕ РИГЕЛЯ СМ ЛИСТ № И
2. УЗЕЛ №1 СМ ЛИСТ № 8

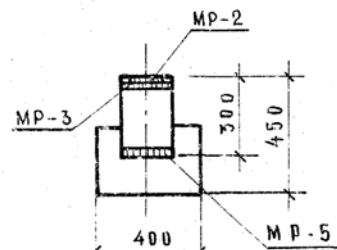
Г.К.	Ригель Р2-52-57	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЧЕРТЕЖ	ВЫПУСК ЛИСТ



1-1

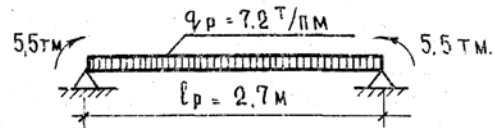


3-3



2-2

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

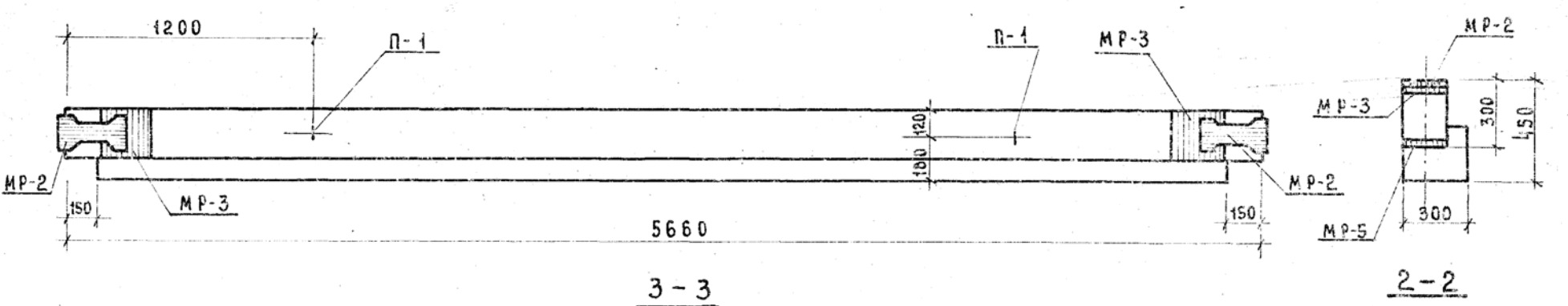
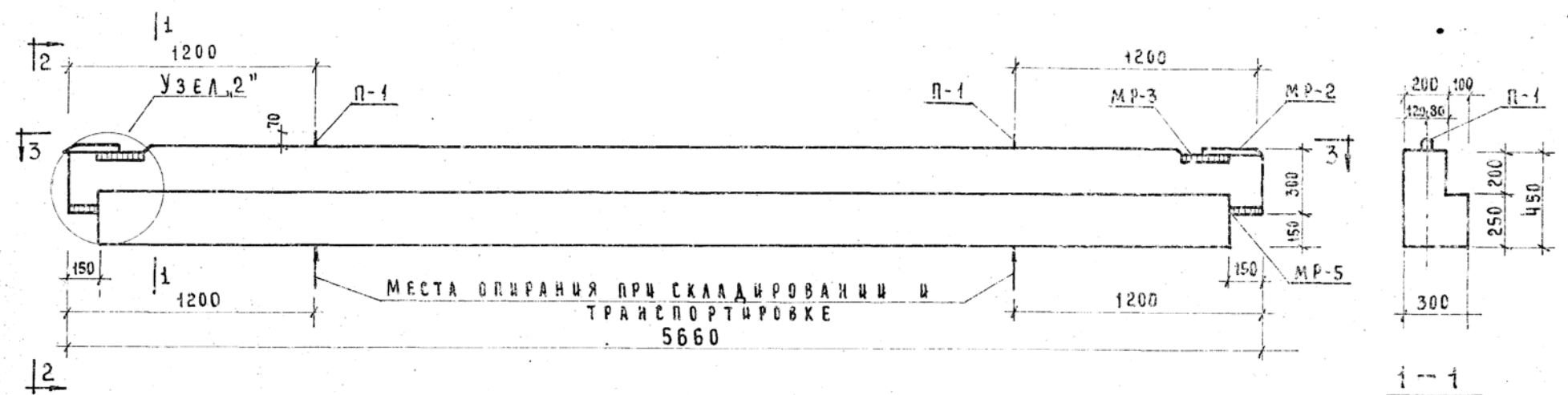


ПРИМЕЧАНИЕ:

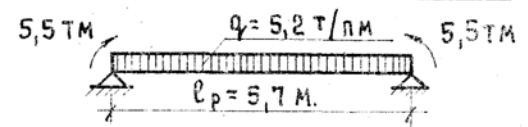
Армирование ригеля см. лист 12

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р2-72-27	0,87	400	0,35	59,46

Т.К.	РИГЕЛЬ Р2-72-27	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	СПАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ВЫПУСК ЛИС 4 ЧАСТЬ I 4



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.



ПРИМЕЧАНИЕ:

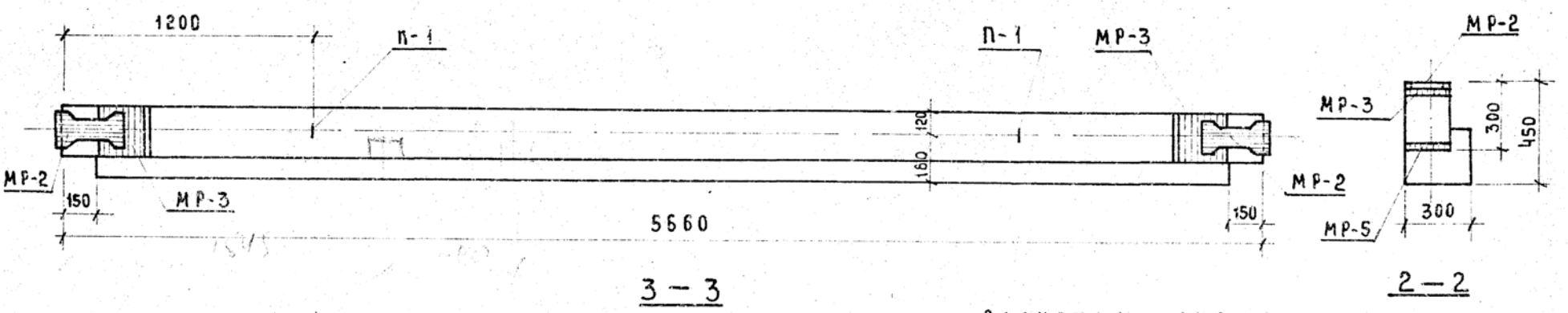
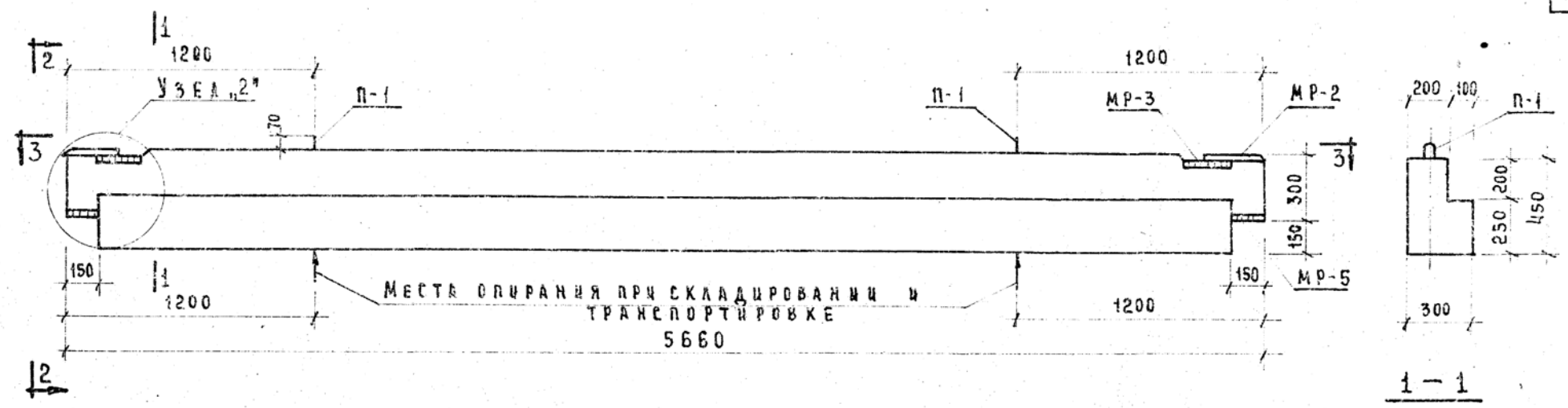
- 1. АРМИРОВАНИЕ РИГЕЛЯ СМ. ЛИСТ № 13
- 2. УЗЕЛ „2” СМ. ЛИСТ № 3

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р-52-57	1,61	400	0,645	132,01

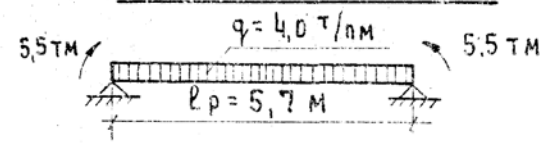
ТК	РИГЕЛЬ Р-52-57	ИИ-04-3
1971	ОВАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	БЫДСКИЙ ЛИСТ ЧАСТЬ 5

1104-01 10

ортмаСS® (NRMS10-02124) www.poltmasc.ru ВНИЗУ ВОЗМ. ПУСК Д. К. 31.01.2008 21:06:29



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



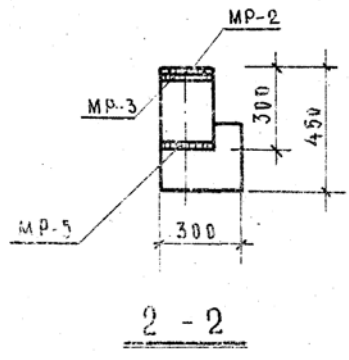
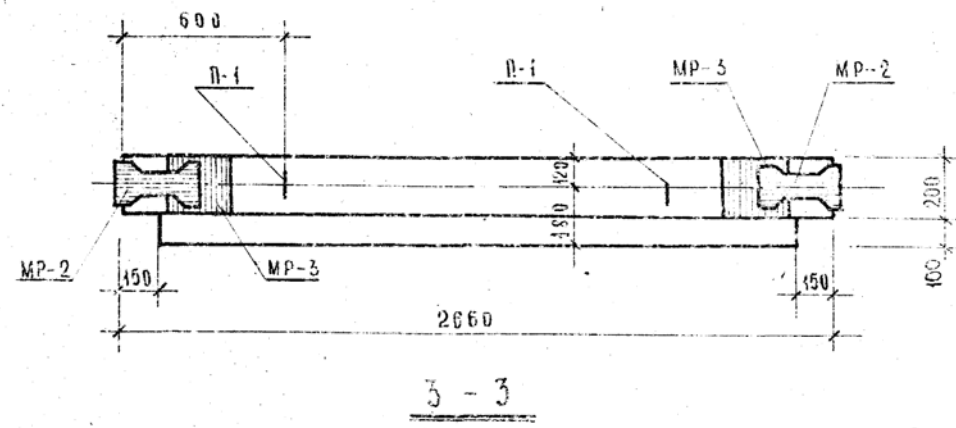
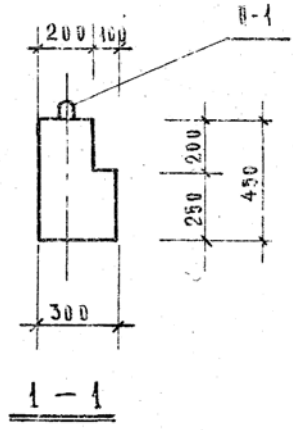
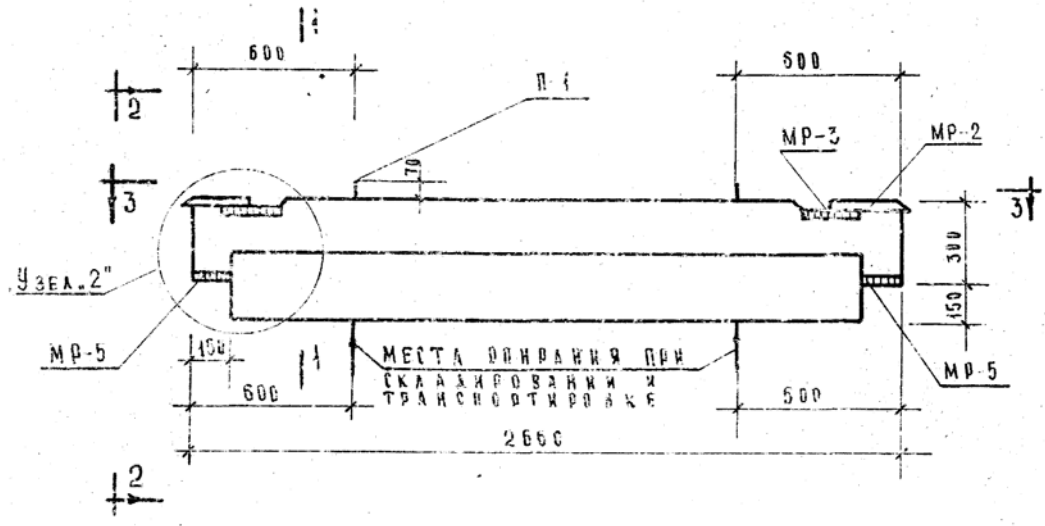
ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Армирование ригеля см. лист № 14
2. Узел „2“ см. лист № 9

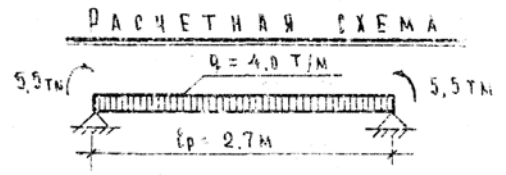
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р-40-57	1,61	400	0,645	100,21

ТК	РИГЕЛЬ Р-40-57	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ВЫПУСК ЧАСТЬ I ЛИСТ 6

Серия ИИ-04-2 Выпуск 4 часть 1. Ригели связевого каркаса с сечением колонн 30x30 Стр. 10 из 19. арм.



ПОКАЗАТЕЛІ НА ОДНІ РИГЕЛІ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ВІДВІД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛІ КГ
P-40-27	0.75	300	0.30	54.00

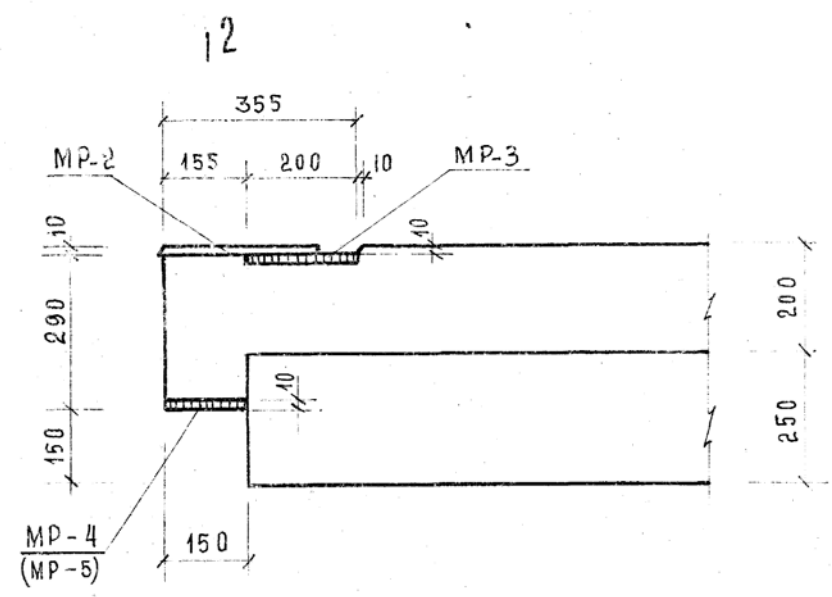


ПРИМЕЧАНИЕ:

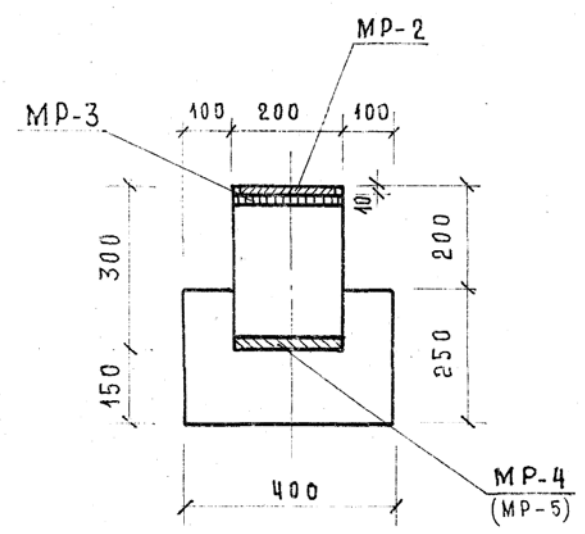
1. Армирование ригеля см. проект №15

ТК	РИГЕЛЬ P-41-27	ИИ-04-3
107	ОПАЛУБКИ И РИГЕЛЬ	РИГЕЛЬ

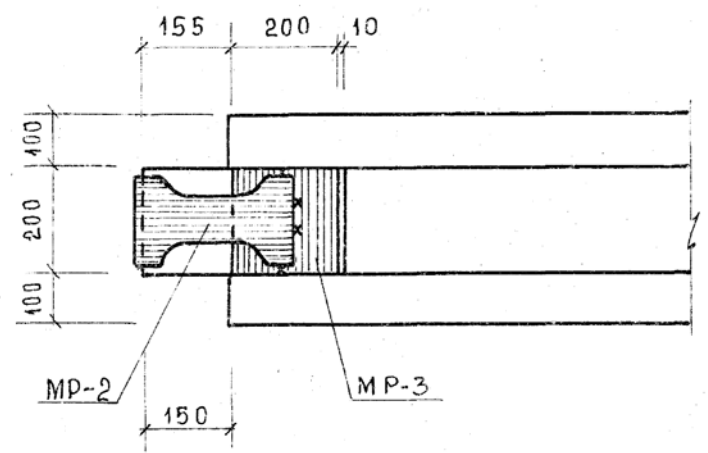
ormasCS® (NRMS10-02124) www.ormascs.ru АНИФСК ЖН.П.Д.П.Н.Ж. А.Козлов ЖН.П.Д.П.Н.Ж. 01.2008 21:06:29



12 УЗЕЛ „1“



2-2



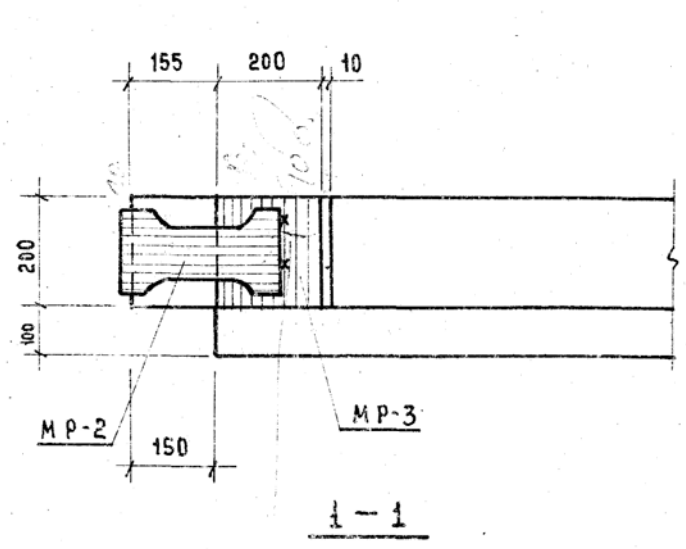
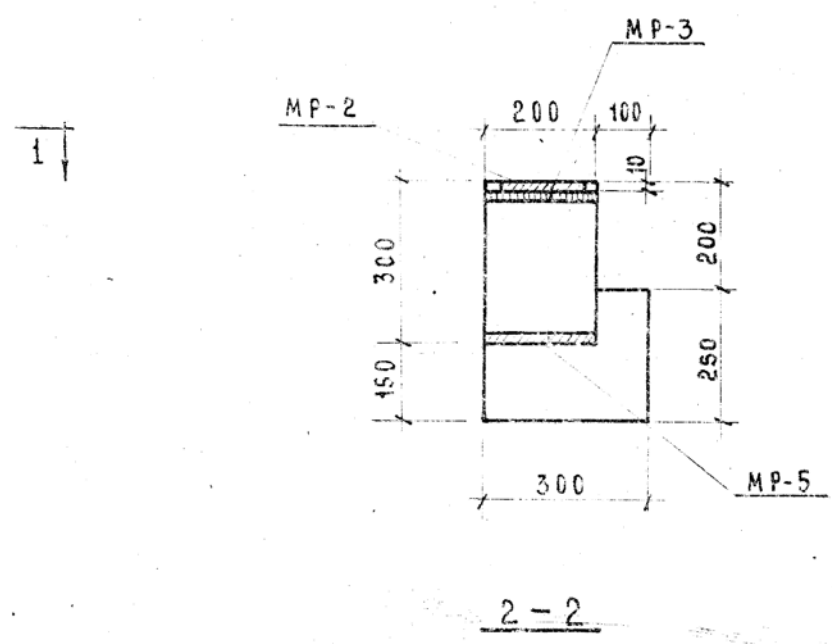
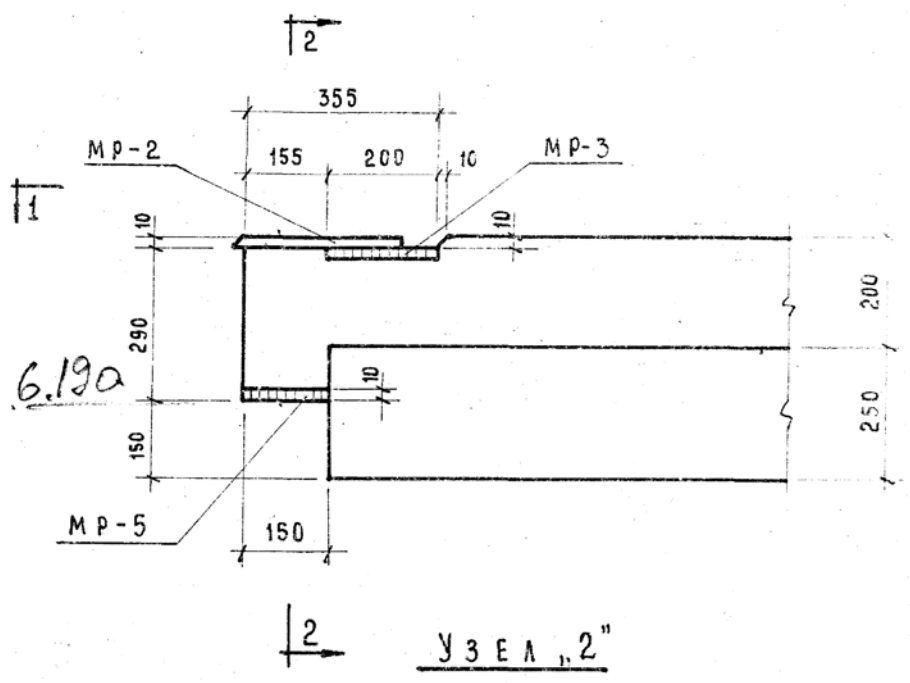
1-1

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Монтажную деталь МР-2 ПРИХВАТИТЬ ТОЧКАМИ К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ МР-3.

ТК	РИГЕЛЬ Р2-72-57	СЕРИЯ ИИ-04-3	
1971	УЗЕЛ „1“	ВЫПУСК 4	ЛИСТ 3
		ЧАСТЬ 1	

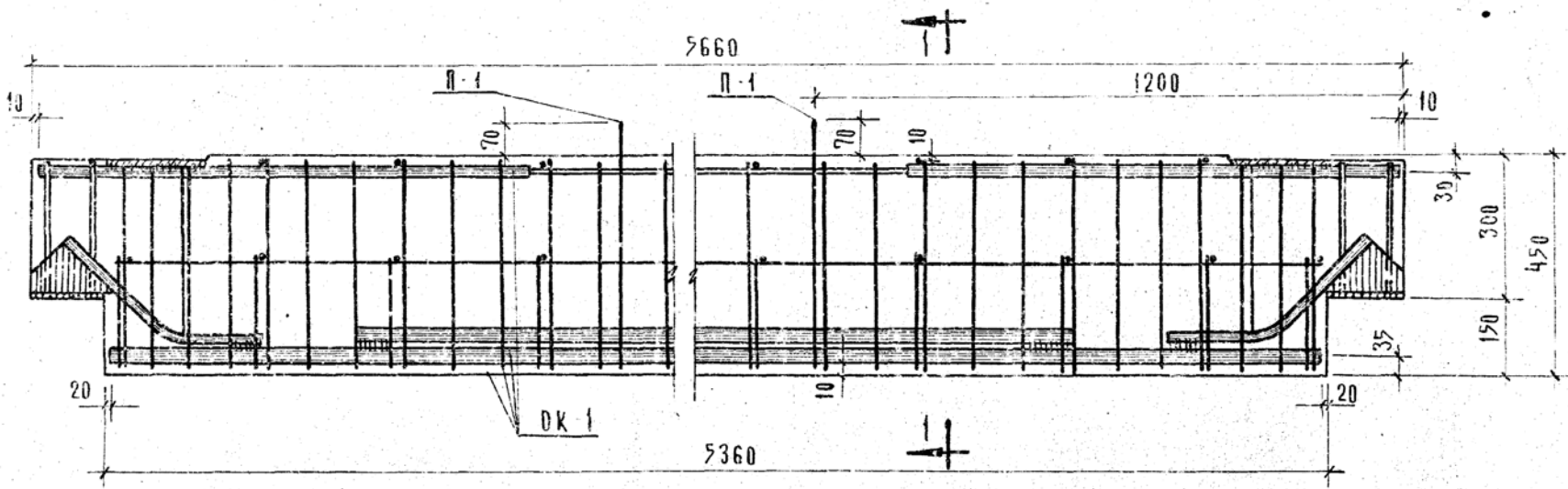
Серия ИИ-04-2 Выпуск 4 часть 1. Ригели связевого каркаса с сечением колонн 30х30 Стр. 12 из 19. арми



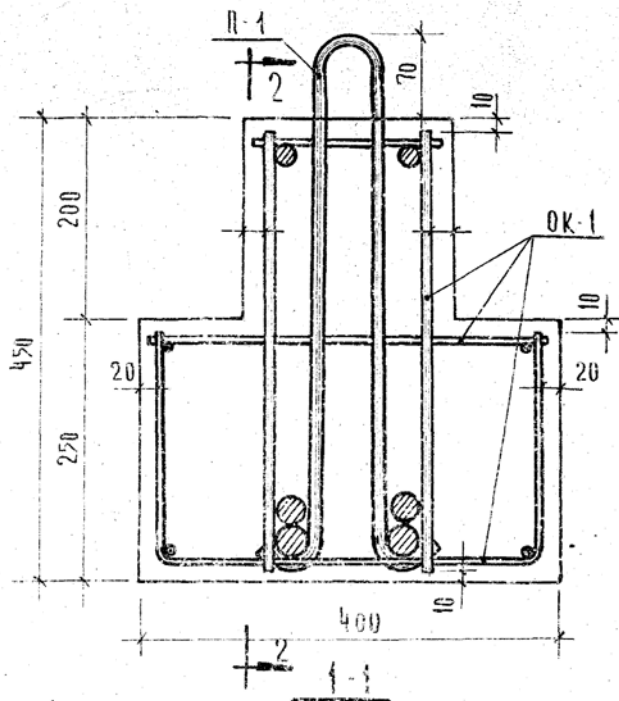
П Р И М Е Ч А Н И Е

1. МОНТАЖНУЮ ДЕТАЛЬ МР-2 ПРИХВАТИТЬ ТОЧКАМИ К ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ МР-3.

ТК	Ригель Р-40-57	ИИ-04-3
1971	Узел, 2"	Выпуск лист



2-2



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ

МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*									ПРОКАТ В СТ-3 ПС ГОСТ 380-71			ВСЕГО	
	А III			А II			А I			δ-ММ				
	ø, ММ	ИТОГО		ø, ММ	ИТОГО		ø, ММ	ИТОГО		ø, ММ	ИТОГО			
	28	20	10	25	10	ИТОГО	12	6	ИТОГО	10	8	ИТОГО		
P2-72-57	93,1	9,88	5,22	108,2	8,04	20,20	28,24	2,22	10,34	12,56	13,24	5,34	18,58	167,58

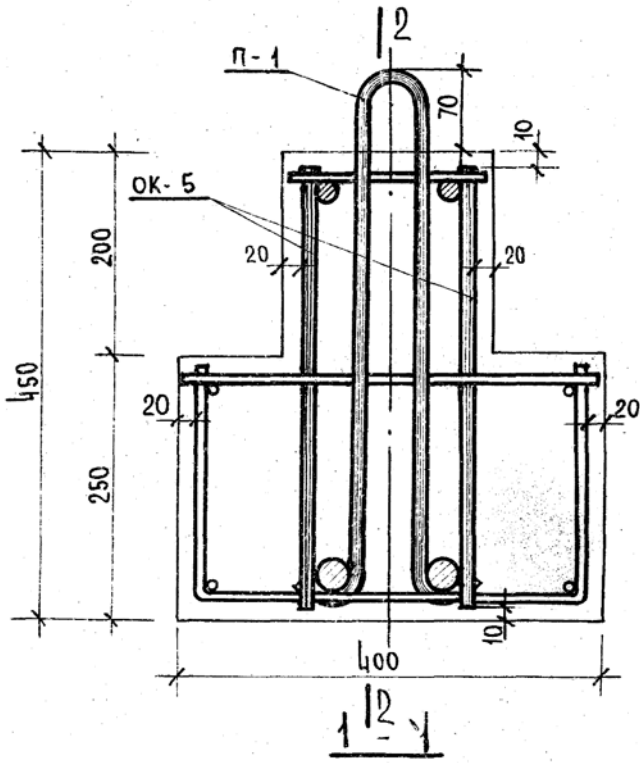
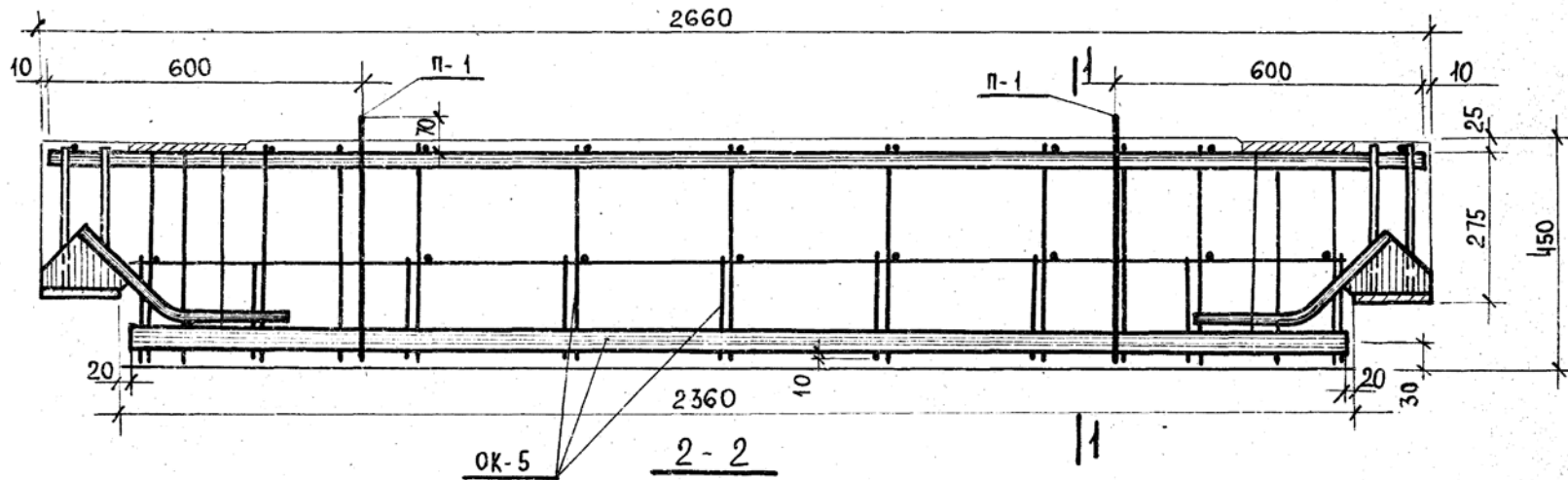
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОД-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			№ АЛЬБОМА № ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
P2-72-57	OK-1	1	160,02	160,02	167,58	ИИ-04-3 В РИГ. Ч. II
	П-1	2	1,11	2,22		ИИ-04-3 В РИГ. Ч. II
	MP-2	2	2,67	5,34		ИИ-04-8 В РИГ. Ч. II

Г.К	РИГЕЛЬ P2-72-57	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК ЧАСТЬ I ЛИСТ 10

normascs® (NRMS10-02124) www.normascs.ru ВИСОК № К03-4 ИЮЛИ 1981. 01.2008 21:06:30.

Серия ИИ-04-2 Выпуск 4 часть 1. Ригели связевого каркаса с сечением колонн 30x30 Стр. 14 из 19. арми



Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*								Прокат Вст-3ЛС ГОСТ 380-71			Всего	
	АШ		АII			АI			Итого				
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	Итого	φ, мм	Итого	Итого	σ, мм	Итого			
	20	10	20	10	12	6	10	8	10	8			
P2-72-27	24,48	0,76	25,24	4,66	1,34	6,00	2,2	7,42	9,64	13,24	5,34	18,58	59,46

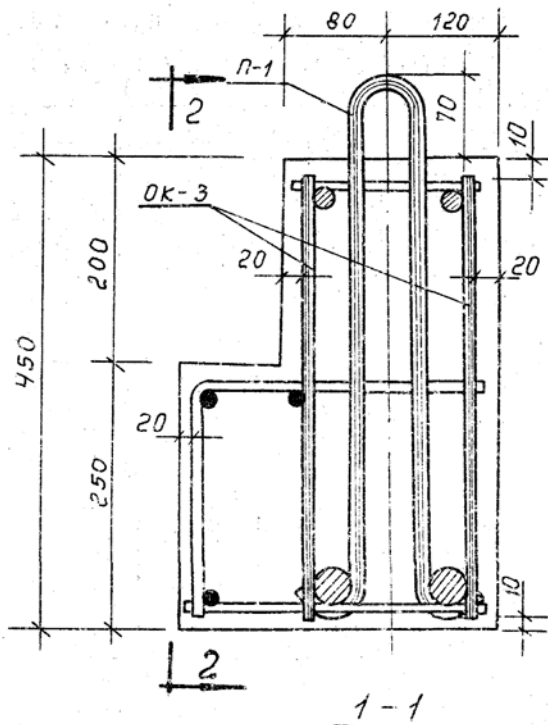
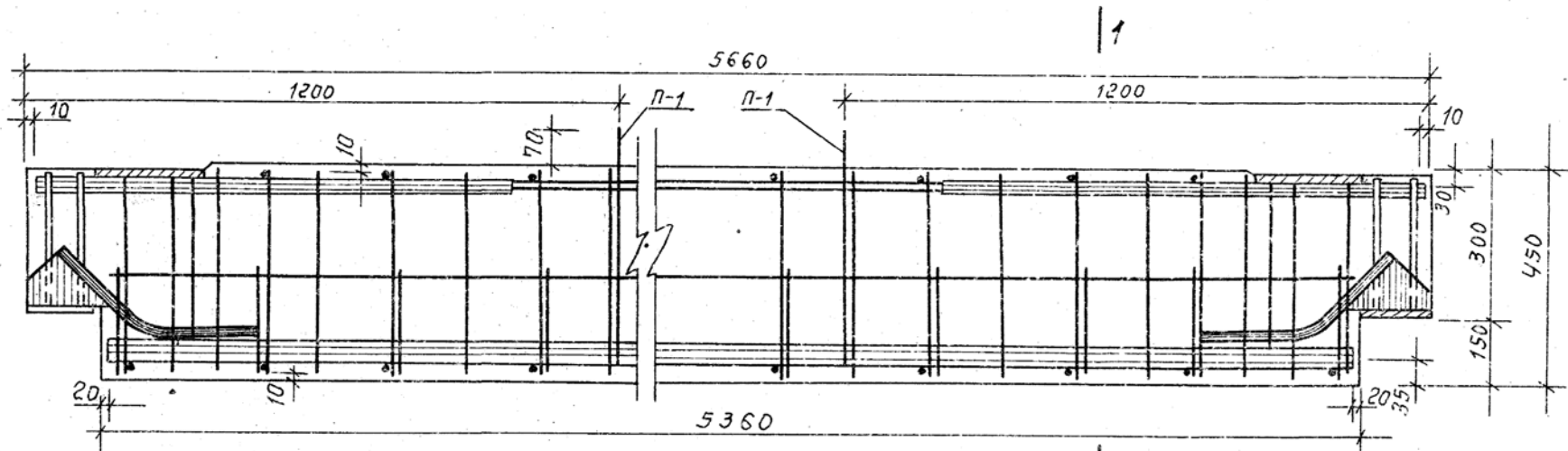
Спецификация марок арматурных изделий на один ригель

Марка ригеля	Марка изд.	Кол-во шт.	Вес, кг			На альбоме № листа
			одного изделия	всех	общий	
P2-72-27	OK-5	1	51,90	51,90	59,46	ИИ-04-3 Вып. ч. II
	П-1	2	1,11	2,22		ИИ-04-3 Вып. ч. II
	МР-2	2	2,67	5,34		ИИ-04-3 Вып. ч. II

ТК	Ригель P2-72-27	Серия ИИ-04-3
1971	Армирование	Выпуск лист часть I 12

normacs® (NRMS10-02124) www.normacs.ru
 ООО "Н.П.Ж.И.И.К." 31.01.2008 21:06:30

Серия ИИ-04-2 Выпуск 4 часть 1. Ригели связевого каркаса с сечением колонн 30х30 Стр. 16 из 19. арми



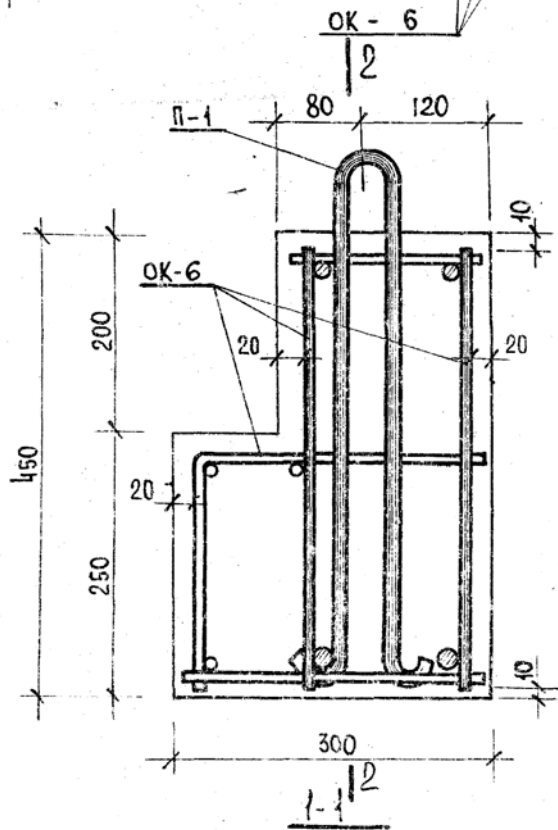
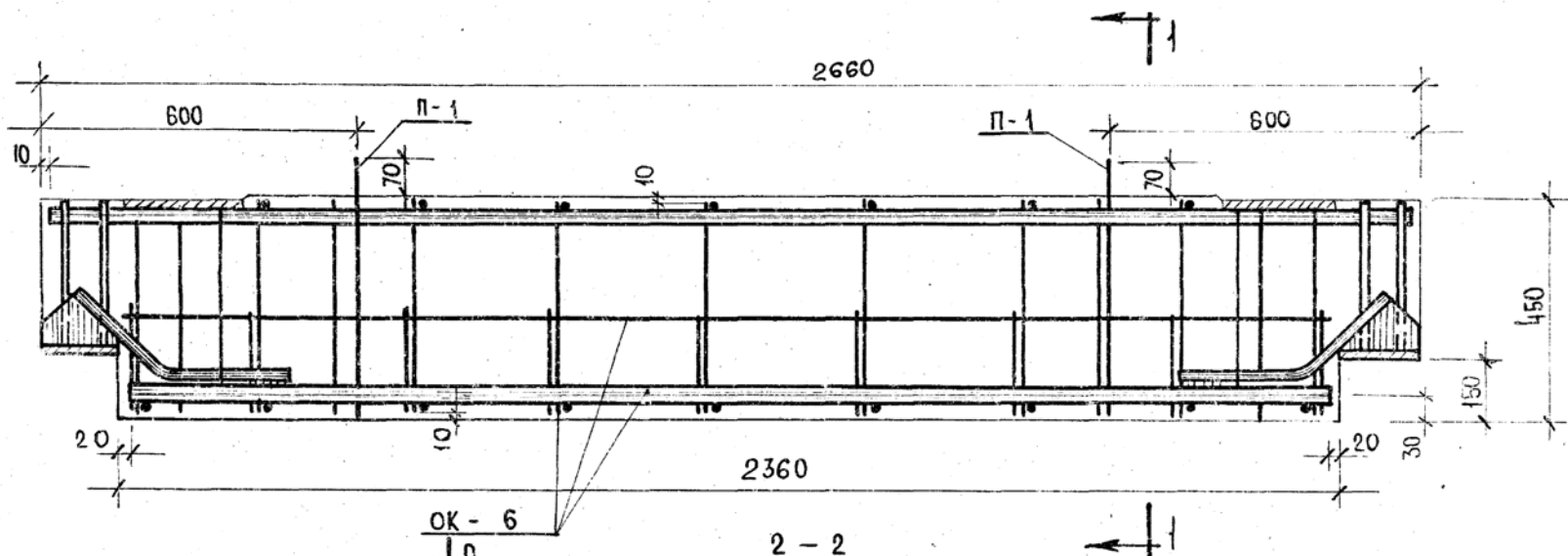
Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*						Прокат в ст.3 по ГОСТ 380-71			Всего			
	АШ		АII		АI		d, мм						
	φ, мм	Утого	φ, мм	Утого	φ, мм	Утого	10	8	Утого				
P-52-57	67.0	9.88	52.82	124.66	16.38	21.64	2.22	7.45	9.67	13.24	5.34	18.58	132.01

Спецификация марок арматурных изделий на один ригель

Марка ригеля	Марка изд.	Кол-во шт.	Вес, кг			Нальбона N листа
			одного изделия	всех	общий	
P-52-57	OK-3	1	124.45	124.45	132.01	ИИ-04-3 80л. 54.4 II 21.64 5
	п-1	2	1.11	2.22		ИИ-04-3 80л. 11.4 II 2.22 10
	MP-2	2	2.67	5.34		ИИ-04-3 80л. 2.18 20

Т.К.	Ригель P-52-57	Серия ИИ-04-3
1971	Армирование	Выпуск 4 лист 13



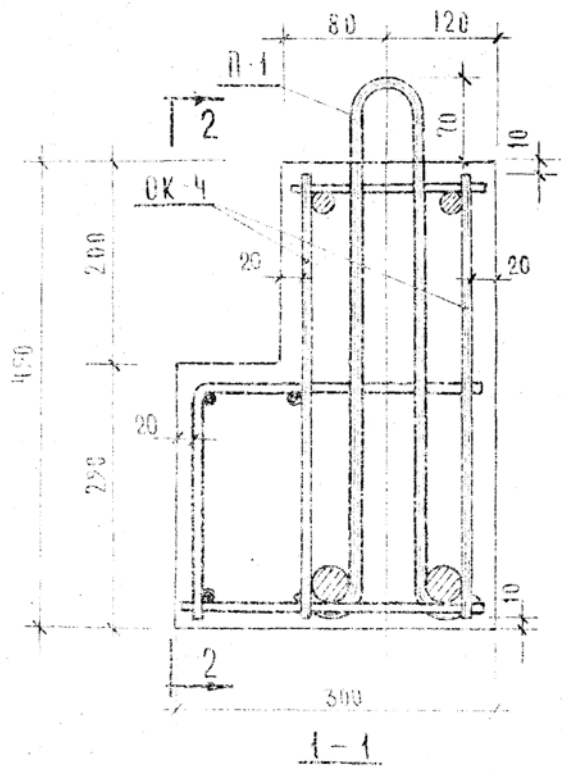
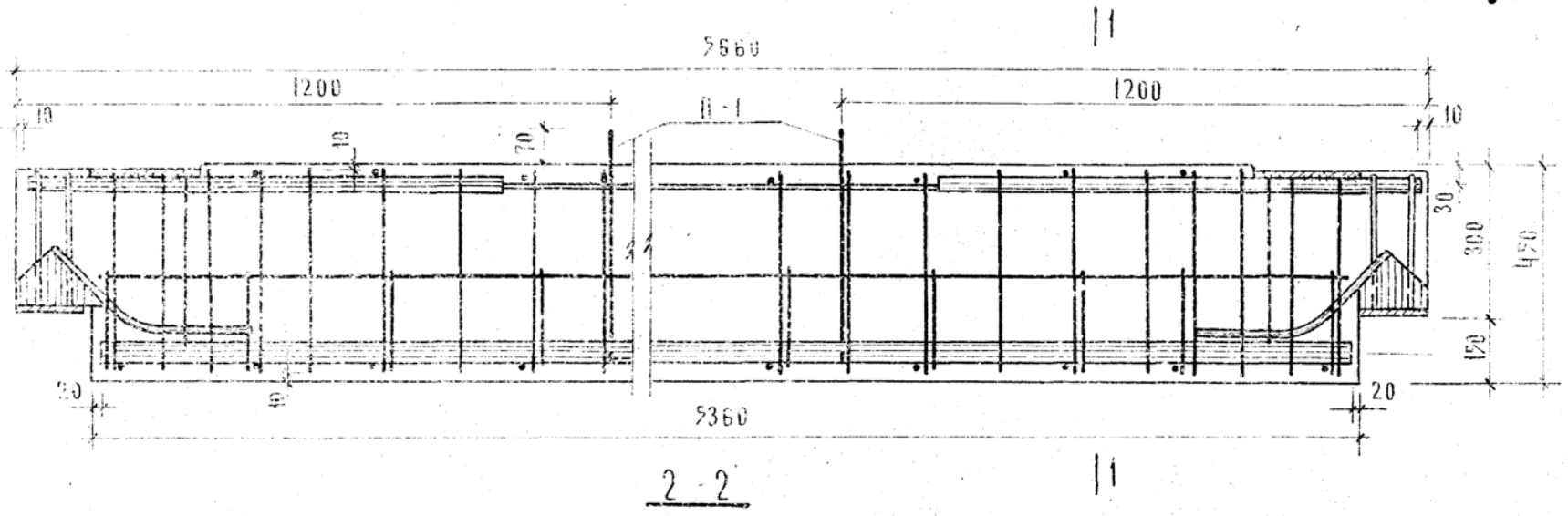
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ

МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*						ПРОКАТ В ст-3 ПС ГОСТ 380-71			ВСЕГО				
	А-III		А-II		А-I		δ мм							
	Ø мм	ИТОГО	Ø мм	ИТОГО	Ø мм	ИТОГО	10	8						
	20	16	10	ИТОГО	20	10	ИТОГО	12	6		ИТОГО			
Р-40-27	13,02	7,32	0,76	21,10	4,66	1,34	6,0	2,22	6,10	8,32	13,24	5,34	18,58	54,00

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			№ АЛЬБОМА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
Р-40-27	ОК-6	1	46,44	46,44	54,00	ИИ-04-3 ВЫП. 4 Ч. 1
	П-1	2	1,11	2,22		ИИ-04-3 ВЫП. 4 Ч. 2
	МР-2	2	2,67	5,34		ИИ-04-3 ВЫП. 4 Ч. 3 ЛИСТ 9

ТК	РИГЕЛЬ Р-40-27	СЕРИЯ ИИ-04-3
197	АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК ЛИСТ



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ

МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5761-61*									ПРОКАТ В СГЗ ИС ГОСТ 380-71			ВСЕГО		
	А III			А II			А I			Ø, мм	L, мм	Ø, мм			
	Ø, мм	шт	L, мм	Ø, мм	шт	L, мм	Ø, мм	шт	L, мм						
Р-40-57	25	20	10	20	10	12	8	6	10	8	100,21				
	41,00	9,28	5,22	5,10	4,66	1,34	6,0	2,2	9,86	7,45	19,51	13,24	7,34	18,58	100,21

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОА-80 шт.	ВЕС, КГ			№ АЗЫБОВЫХ ЛИСТОВ
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
Р-40-57	ОК-4	1	92,65	92,65	100,21	ИИ-04-3 88,14-2
	П-1	2	1,11	2,22		ИИ-04-3 60,18-2
	МР-2	2	2,67	5,34		ИИ-04-3 1,11-2

Г.К.	РИГЕЛЬ Р-40-57	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМИРОВАНИЕ	ВЕРСИЯ ЧАСТЬ I

формаС® (NRMS10-02124) www.normacs.ru УНЖЭЛК 31.01.2008 21:06:30

Серия ИИ-04-2 Выпуск 4 часть 1. Ригели связевого каркаса с сечением колонн 30x30 Стр. 19 из 19. арми