

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

11676-01

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 КОЛОНН 40×40 СМ
ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАЗРАБОТАНЫ

НИИИЗИ

ТОРГОВО - БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И ТРУДСТВЕННЫХ
КОМПЛЕКСОВ СОВМЕСТНО
С НИИЖБ ГОССТРОЕ СССР

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ

28 ФЕВРАЛЯ 1972 г.
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

Приказ № 9

Перечень серий и выпусков рабочих чертежей сборных элементов связевого каркаса НН-04 с колоннами сечением 40x40 см.

1. НН-04-0 Выпуск 4 Указания по применению изделий связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см.
2. НН-04-1 Выпуск 3 Фундаменты для колонн сечением 40x40 см.
3. НН-04-2 Выпуск 2 Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,4 м. и 3,3 м. Опалубка и армирование.
4. НН-04-3 Выпуск 4 Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 3,6 м. Опалубка и армирование.
5. НН-04-4 Выпуск 5 Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 4,2 м. Опалубка и армирование.
6. НН-04-5 Выпуск 6 Часть I Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,6; 3,3; 3,6; 4,2 м. Арматурные изделия. Объемные каркасы.
7. НН-04-6 Выпуск 6 Часть II Колонны связевого каркаса сечением 40x40 см. для зданий с высотой этажа 2,6; 3,3; 3,6 и 4,2 м. Арматурные изделия. Плавкие каркасы.
8. НН-04-7 Выпуск 3 Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см. Опалубка и армирование.
9. НН-04-8 Выпуск 5 Часть I Ригели связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см. Арматурные изделия.
10. НН-04-9 Выпуск 6 Часть I Диафрагмы жесткости связевого каркаса. Опалубка и армирование.
11. НН-04-10 Выпуск 3 Часть I Диафрагмы жесткости связевого каркаса. Арматурные изделия.
12. НН-04-11 Выпуск 2 Абетницы для зданий с высотой этажа 3,6 м.

13. НН-04-0 Выпуск 3
14. НН-04-10 Выпуск 3

Закладные детали и юстировочные элементы для изделий связевого каркаса.
Монтажные изыски и детали связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см.

Перечень серий и выпусков рабочих чертежей стальных форм для изготовления изделий связевого каркаса с колоннами сечением 40x40 см.

1. НН-04-1 Выпуск 3-1 Стальные формы для изготовления железобетонных фундаментов под колонны сечением 400x400 мм.
2. НН-04-2 Выпуск 3-2 Часть I Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 400x400 мм. (реконструкция действующих форм серии НН-04-0 выпуск 2-1).
3. НН-04-3 Выпуск 3-2 Часть II Стальные формы для изготовления железобетонных колонн связевого каркаса сечением 400x400 мм.
4. НН-04-4 Выпуск 3-1 Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей связевого каркаса с колоннами сечением 400x400 мм.
5. НН-04-5 Выпуск 5-1 Стальные формы для изготовления диафрагм жесткости связевого каркаса.
6. НН-04-7 Выпуск 2-1 Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажа - 3,6 м.

Г.к.	Ригели	Серия НН-04-3
1371	Перечень серий и выпусков	Выпуск 3 часть 1

	№ АЧЕТА	№ СТР
ПЕРЕЧЕНЬ СЕРВИСНЫХ ВЫПУСКОВ	2	
СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	3	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4	
НОМЕНКЛАТУРА	1	5
РИГЕЛЬ Р2-90-56. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	2	6
РИГЕЛЬ Р2-72-56. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	3	7
РИГЕЛЬ Р2-52-56. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	4	8
РИГЕЛЬ Р2-72-41, Р2-52-41. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	5	9
РИГЕЛЬ Р2-110-26, Р2-72-26. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	6	10
РИГЕЛЬ Р-52-56, Р-40-56. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	7	11
РИГЕЛЬ Р-40-26. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	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 Ь	СЕРИЯ Ни-04-3 ВЫПУСК № 1 ЧАСТЬ 1
1974	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА.	

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, Р2-110-26, Р2-72-26, Р-52-56, Р-40-56, Р-40-26, в которых:

1. Р2 - ригели с двумя подлоками, Р - с одной подлокой.
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 консолях колонн каркаса с приваркой к закладным деталям колонн в двух уровнях в соответствии с типовыми деталями, что создает защемление на опоре. Опорные закрепления и опорные участки ригелей рассчитаны на момент 5,5 тм, - который регулируется текучестью монтажных деталей /"рыбок"/. Пролетные сечения заармированы на момент равный:

$$M_{pr} = \frac{1}{8} q_1 l^2 - M_{op} \text{ тм, где}$$

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

M op - опорный момент не более 5,5 тм

Ригели армируются объемными каркасами, в которые входят плавкие каркасы, сетки и закладные детали, сваренные 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-3 марки ВМСт 30С или ВКСт30С 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 сбраске соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН-393-69.

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 скомплектованы в отдельный альбом. ЦИ-04-3, выпуск 3, часть II.

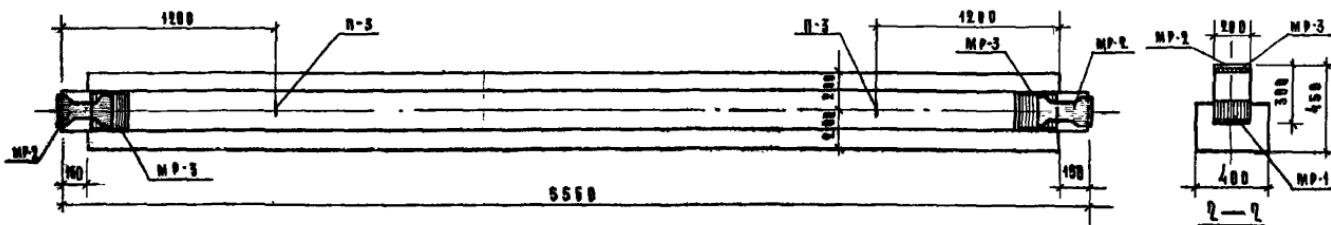
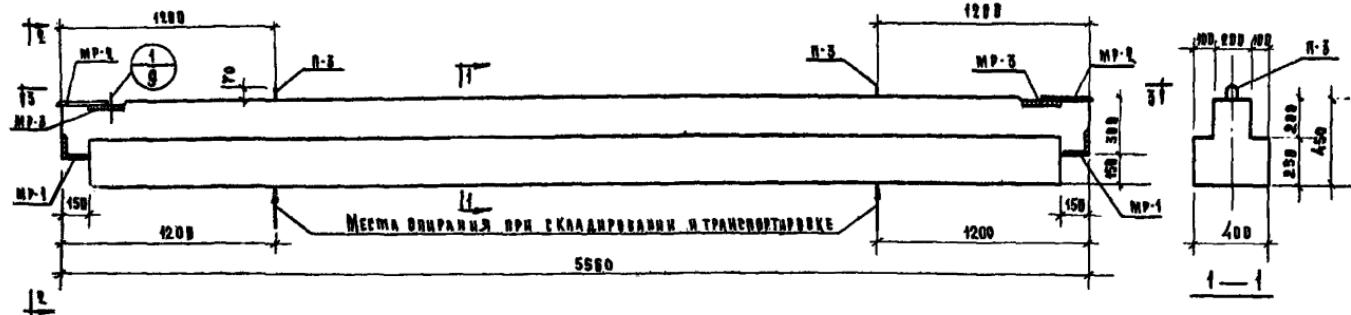
В связи с принятой практикой изготовления закладных деталей в отдельных цехах или на специализированных предприятиях, чертежи всех закладных деталей также выделены в отдельный альбом. ЦИ-04-8 выпуск 3.

ТК	Р И Г Е Л И	Серия ЦИ-04-3
1971	Пояснительная записка	выпуск часть II

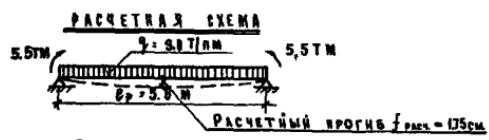
Н Н П В	Марка изделия	Эскиз	Расчетная нагрузка в т/кв.м.	Размеры в мм.			Марка бетона	Вес изделия в т.	Объем бетона в м ³	Расход металла на 1 м ³ бетона в кг	Расход металла в кг.				Н Ч А С Т О РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	
				l	b	h					А - I	А - II	А - III	ЗАКАЛКА ДЕТАЙ (ПРОКАТ)		
1	P2-90-56*		9*	5560	400	450	400	1.95	0.768	440.0	3.34	18.96	288.1	31.70	342.10	2.12
2	P2-72-56		7.2	5560	400	450	400	1.95	0.768	210.0	12.15	26.38	106.44	18.58	165.56	3.13
3	P2-52-56		5.2	5560	400	450	400	1.95	0.768	173.0	12.17	23.30	80.44	18.58	134.47	4.14
4	P2-72-41		7.2	4060	400	450	400	1.43	0.558	146.0	16.48	6.00	41.56	18.48	82.42	5.15
5	P2-52-41		5.2	4060	400	450	400	1.43	0.558	122.0	15.37	6.00	31.26	18.48	69.21	5.16
6	P2-40-26		11	2560	400	450	400	0.83	0.348	116.0	13.20	6.00	20.40	7.60	47.20	6.17
7	P2-72-26		7.2	2560	400	450	300	0.83	0.348	116.0	10.38	6.00	14.14	7.60	38.12	6.18
8	P-52-36		5.2	5560	300	450	400	1.55	0.624	211.0	9.44	22.20	80.44	18.58	130.66	7.19
9	P-40-36		4.0	5560	300	450	400	1.55	0.624	164.0	19.64	6.00	55.04	18.58	99.26	7.20
10	P-40-26		4.0	2560	300	450	300	0.7	0.29	114.0	8.18	6.00	10.25	7.60	32.04	8.21

* Ригель P2-90-56 может быть использован
под нагрузку 11 т/м, величина прогиба
при этом удовлетворяет условию $f \leq \frac{1}{200} l$.

ТК	Ригели	ИИ-34-3
1974	Комендатура	Чисто Чисто Чисто

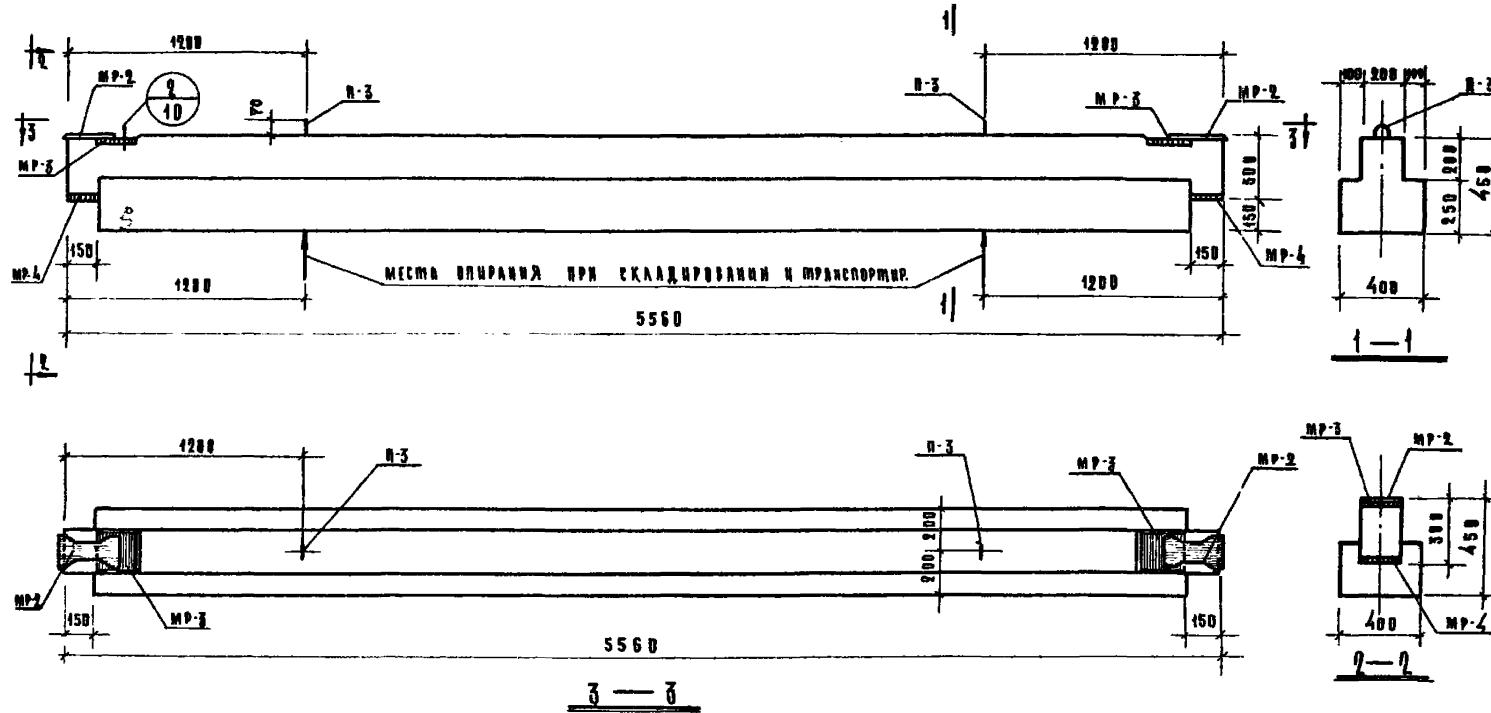
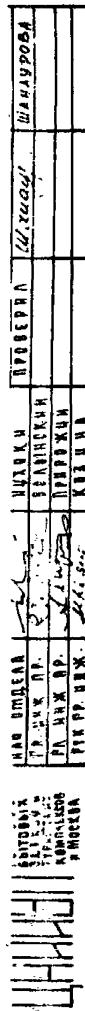


ПОКАЗАНИЯ НА ОДИН РАФЕЛ					
МАРКА РАФЕЛ	ВЕС T	МАРКА БЕТОНА	ВВЕДЕМ БЕТОНА M3	РАСХОД СТАЛК КР	
РЛ-90-56	1.95	400	8.766	340,10	



ПРИМЕНЕНИЕ
С АРМИРОВАНИЕМ РАФЕЛ СМ. АКЕМ № 12

ГК	Р А Ф Е Л РЛ-90-56	ИЛ-90-3
1974	ОБРАЗУЕВАЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ОБРАЗУЕВАЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



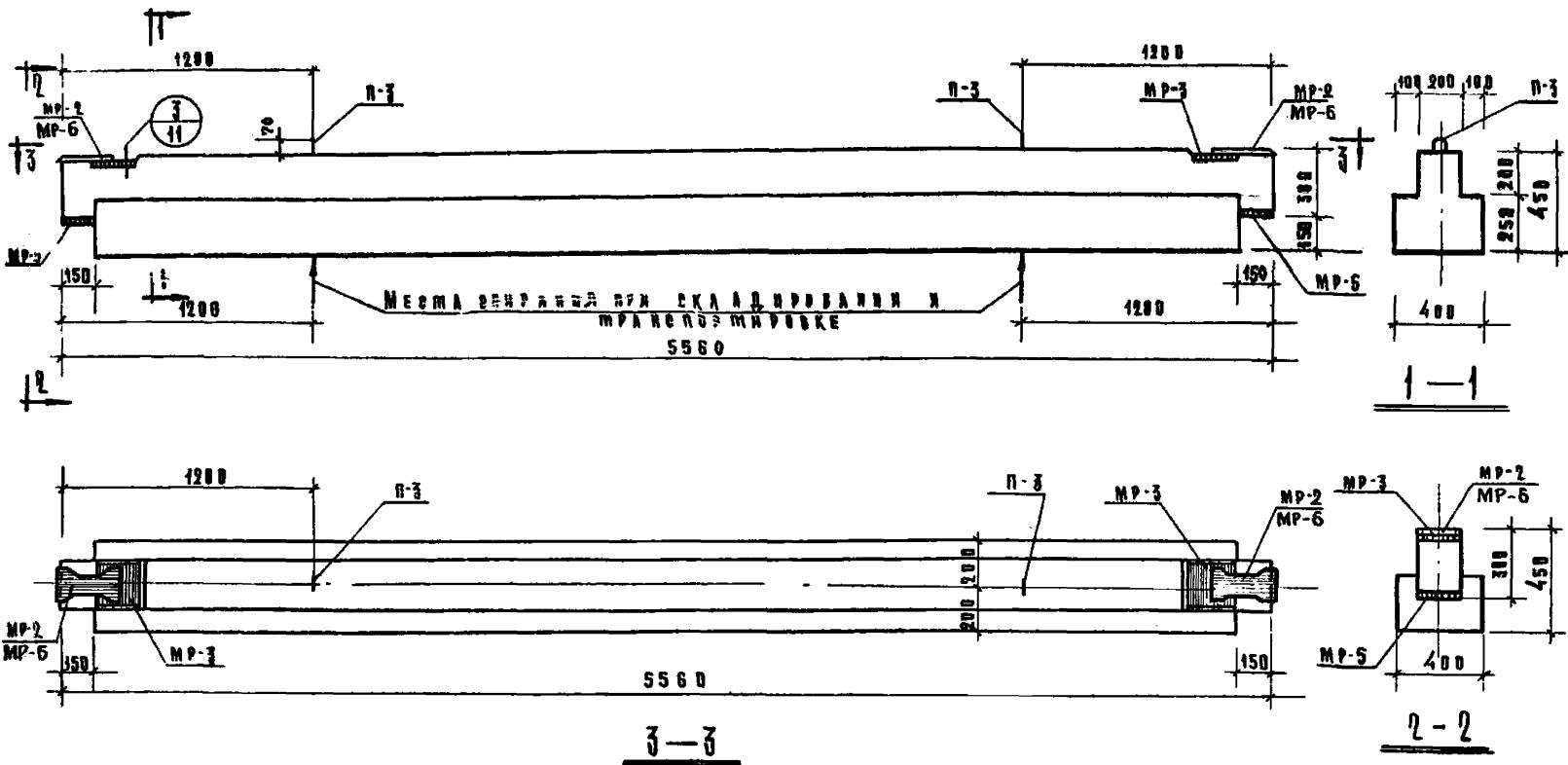
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕАН

Марка ригеля	вес т	Марка бетона	объем бетона м3	расход стали кг
Р2-72-56	1,95	400	0,768	166,55

ПРИМЕЧАНИЯ

4. АРМИРОВАНИЕ РИПЕЛЯ ЕМ. АИСТ №13

ТК	РНРДО РЛ-7Л-56	НН-04-3
1971	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	изделие № 3 часть № 3



ПИКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РЕЙС

МАРКА ПРИЕД	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ВЕСОМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАКИ КР
Р2-52-58	4.95	400	0.768	134,47

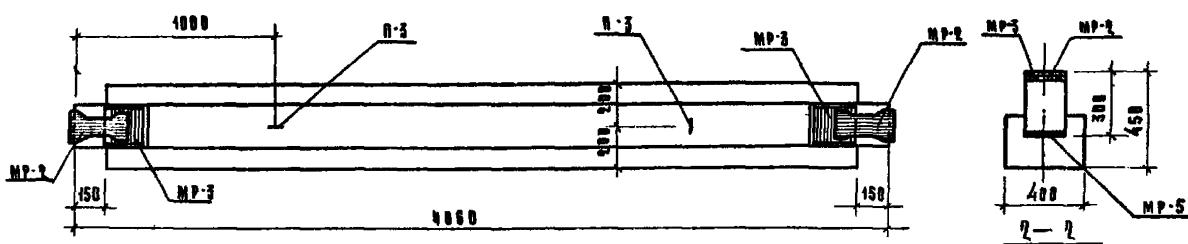
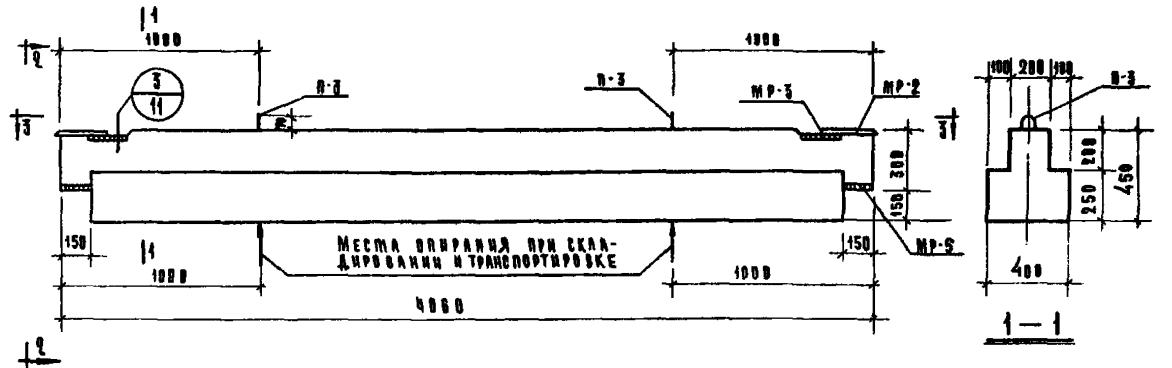
РАЗДЕЛНАЯ СХЕМА



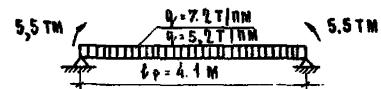
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМИРОВАНИЕ РУГЕЛЯ СМ. АЛСМ №14.
2. МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ МР-6 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В
РУГЕЛЯХ ПОКРЫТИЙ.

ТК	Ригель Р 2-52-56	ИИ-04-3
1971	ПЛАСТЫРЬ ЧЕРТЕЖ	Выпуск Аност 2 часть 4



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

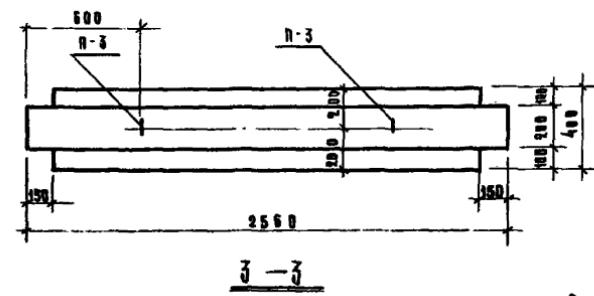
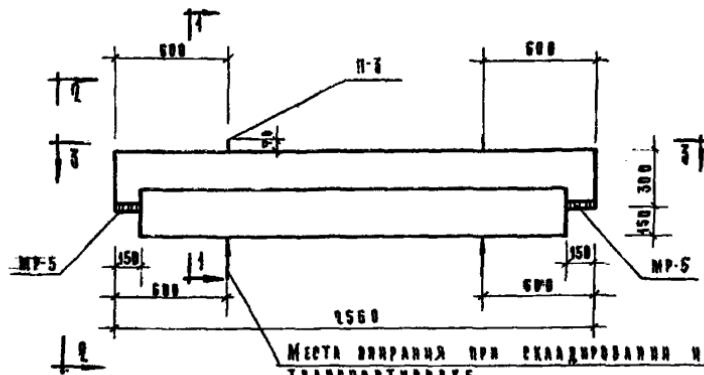


ПРИМЕЧАНИЕ

1. АРМИРОВАНИЕ РИГЕЛЕЙ РЛ-72-41, РЛ-52-41 см. лист 15,
2. РЛ-52-41 см. лист 16.

ДИКАЗАМЕНИЯ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ КР
РЛ-72-41	1.43	400	0.558	82,42
РЛ-52-41	1.43	400	0.558	68,21

ТК	РИГЕЛИ РЛ-72-41, РЛ-52-41	СЕРИЯ НН-04-3
1971	ОПАХУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ВЫПОЛНЕН ЗАЧЕМУТ 8

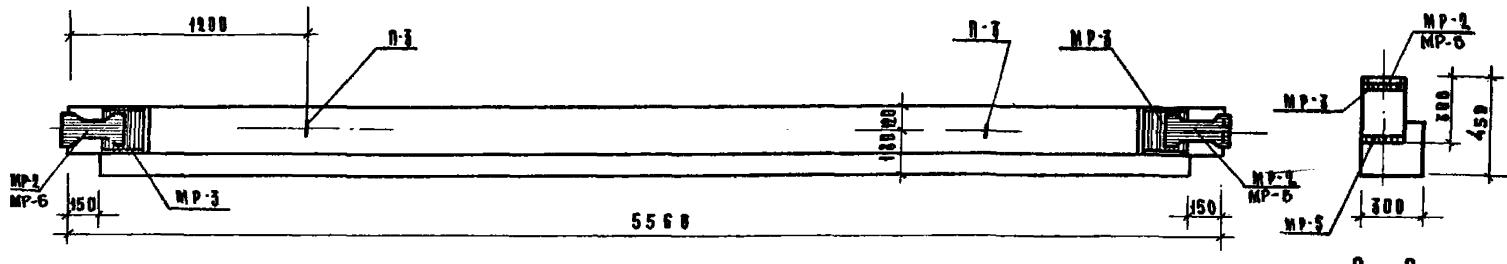
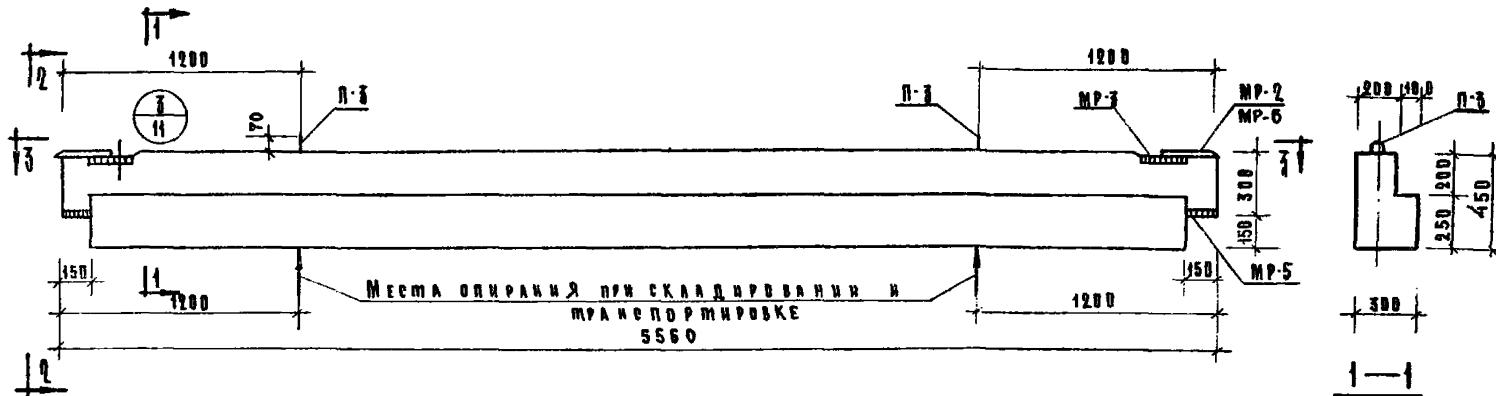


Показатели на один рифель				
Марка рифеля	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кр
Р2-110-26	8,83	400	0,348	47,20
Р2-72-26	8,83	300	0,748	38,12



1. АРМИРОВАНИЕ РИФЕЛЯ Р2-110-26 СМ. АЧМЕТ 47
2. ————— РИФЕЛЯ Р2-72-26 СМ. АЧМЕТ 48

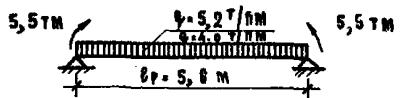
Т.К.	Рифели Р2-110-26, Р2-72-26	Серия НЧ-04-3
1971	БАЗОВЫЙ ЧЕРТЕЖ	БЛАНК Лист 6



3-3

2-2

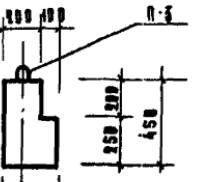
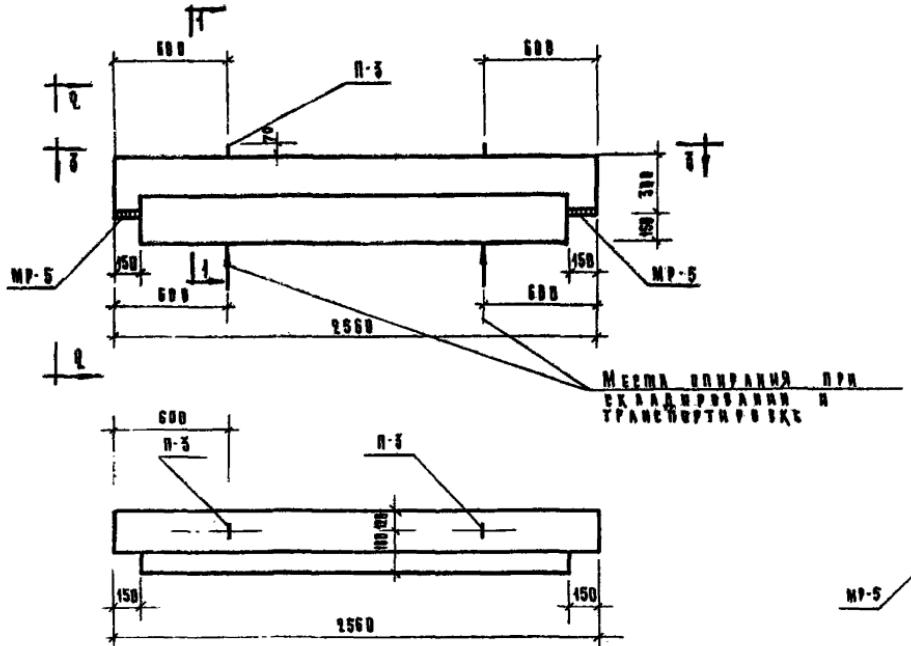
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



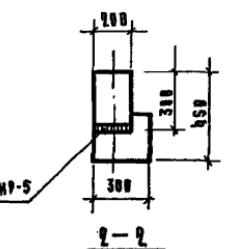
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. АФИРИРОВАНИЕ РИГЕЛЯ Р-52-56 ЕМ. АКЕМ 49
2. РИГЕЛЯ Р-40-56 ЕМ. АКЕМ 20
3. МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ МР-6 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В РИГЕЛЯХ ПОКРЫТИЙ.

Показатели на один ригель				
Марка ригеля	вес т	Марка бетона	объем бетона м ³	расход стали кг
Р-52-56	1,55	400	0,624	130,66
Р-40-56	1,55	400	0,624	99,26



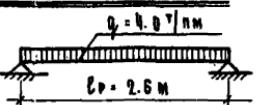
1-1



2-2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
Марка ригеля	вес кг	Марка бетона	объем бетона м ³	расход стали кг
Р-40-26	8.7	500	8.9	82.00

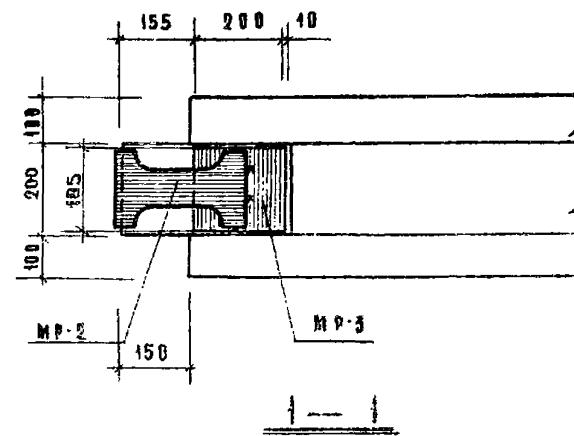
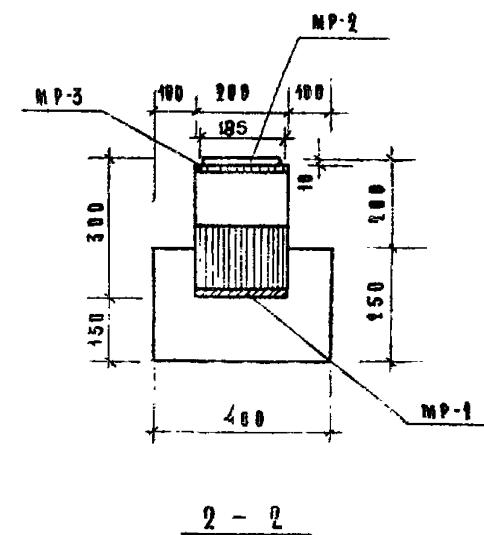
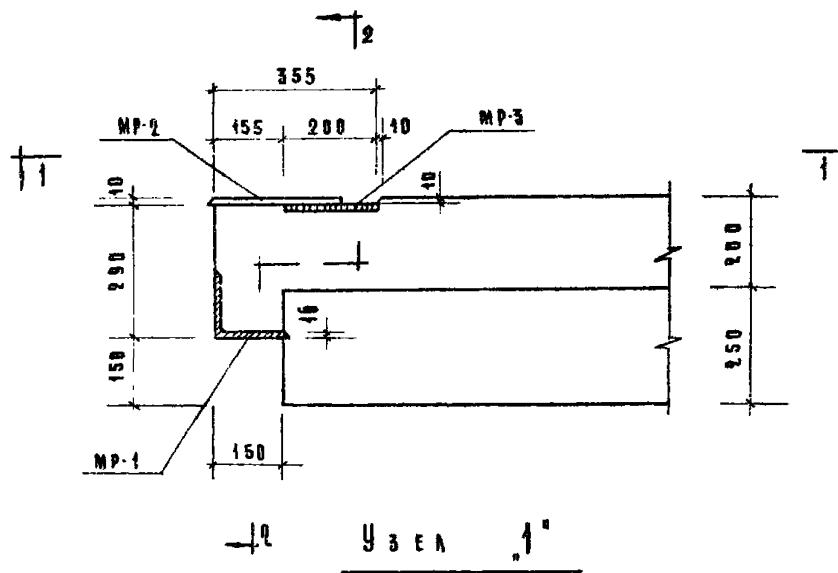
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЕ:

ЗАРННРИРОВАНИЕ РИГЕЛЯ СМ. ЛИСТ Н.21.

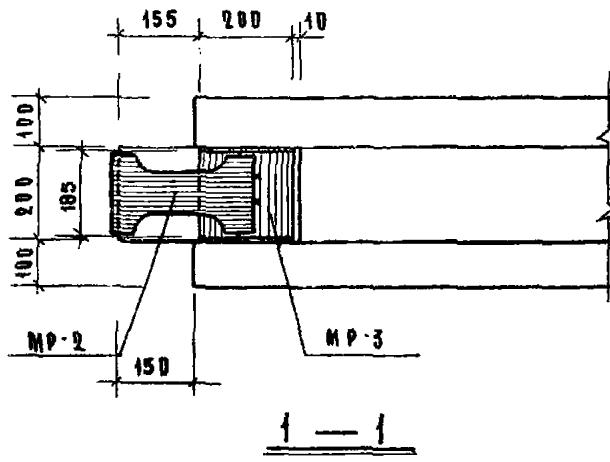
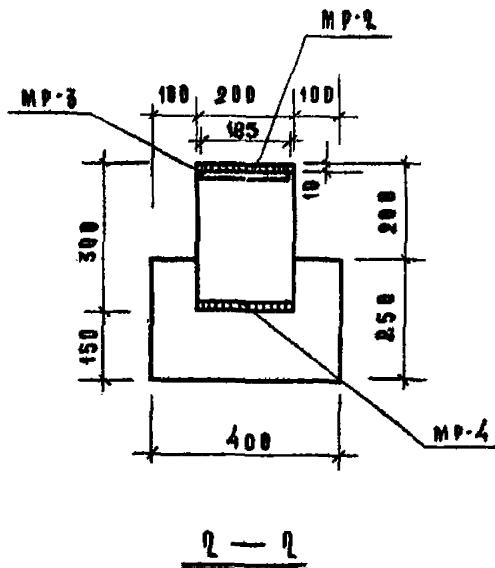
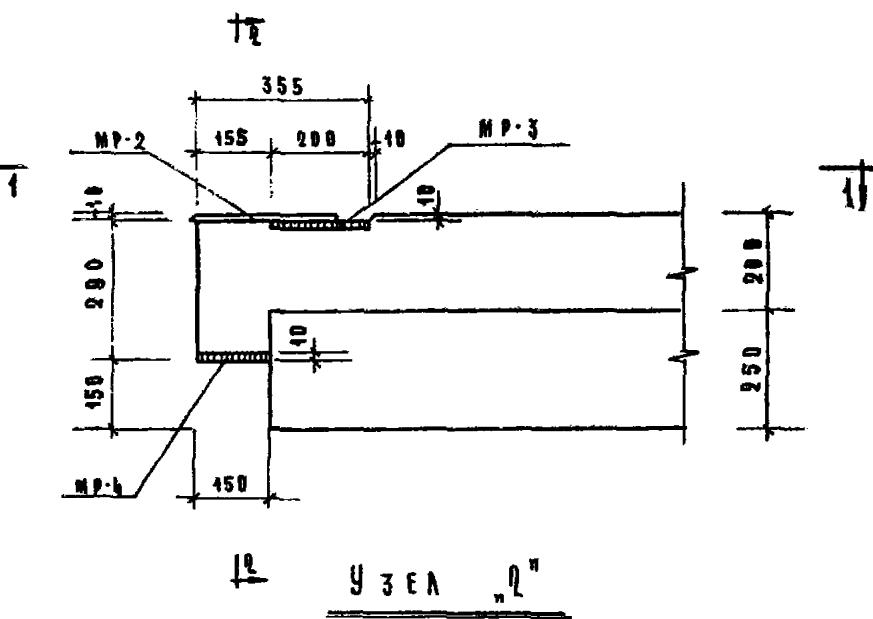
Т.Н.	Ригель Р-40-26	ИЛ-04-3
1971	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ВЫПОЛНЕН 3 ЧИСЛО 8



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Неважноую деталь №Р-2
прихватить точками к зажим-
ной детали №Р-3

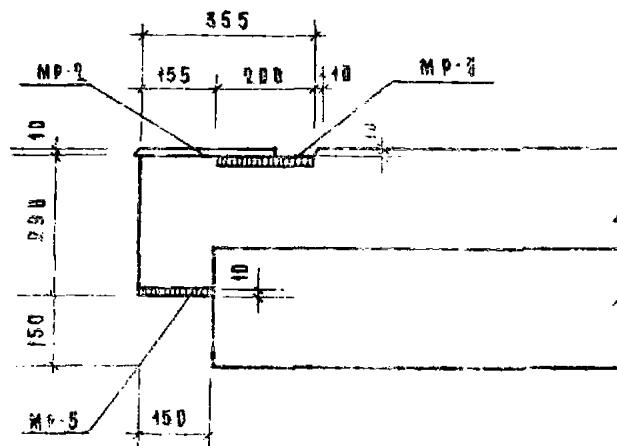
Т.К	Рисунок	СЕРИЯ
1971	УЗЕЛ 1"	ИИ-04-3 выпуск 1 лист часть 1 9



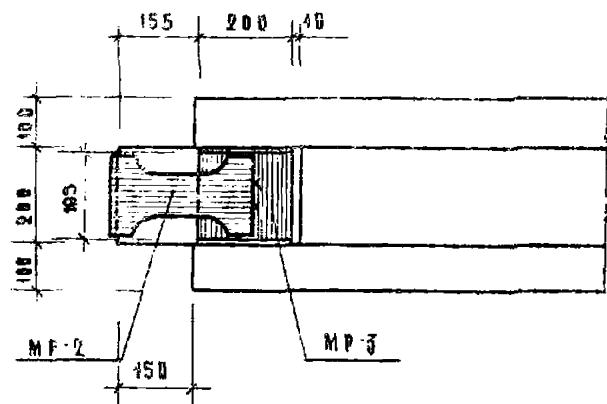
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Монтирующую деталь MP-2
прихватить болтами к закладной
детали MP-3.

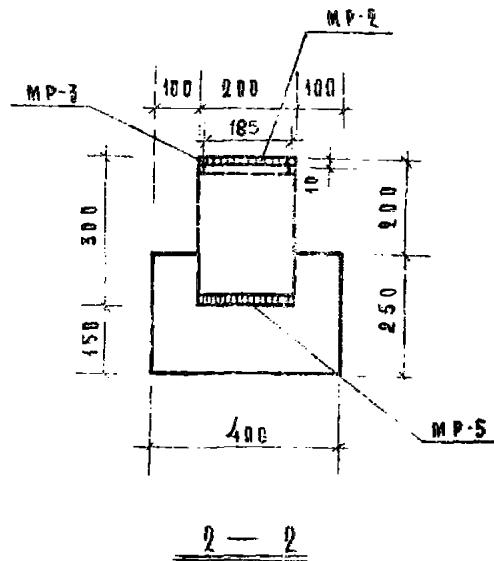
ТК	РНРЛН	НН-00-3
1971	УЗЕЛ „Q“	Выпуск 3 Частей 10



УЗЕЛ „3“



1 - 1

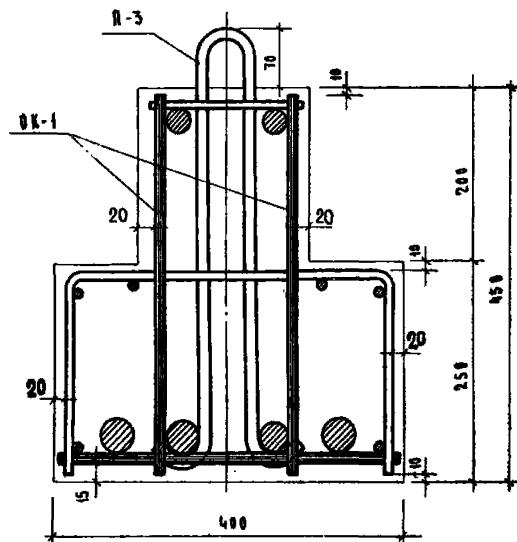
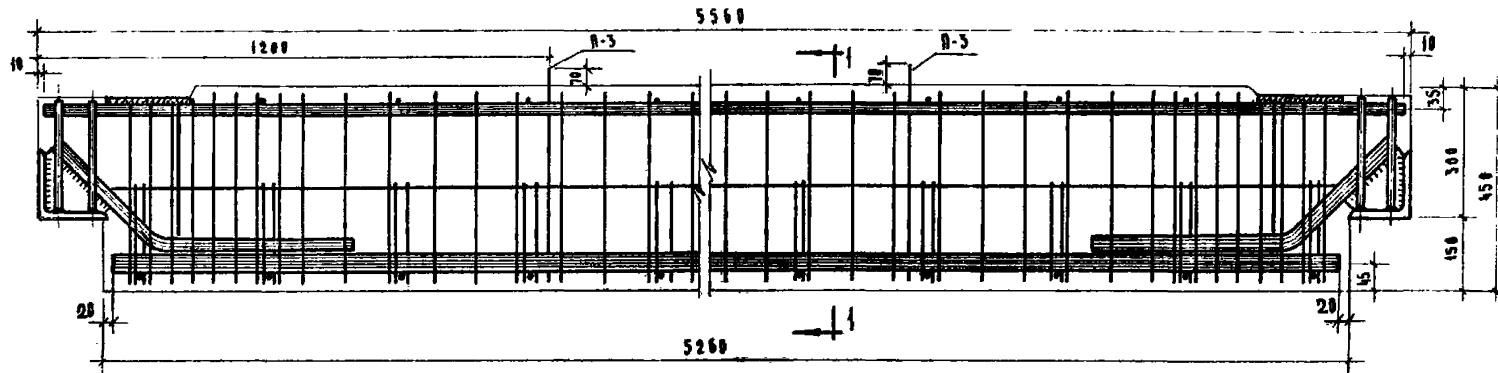


2 - 2

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Установливать деталь MP-2
прихватывать тщательно к заклад-
ной детали MP-3.

ТК	Р И Г Р А Н	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	УЗЕЛ „3“	выпуск 1 номер 44



1-1

ВЫБОРКА СТАЛЯ НА ОДИН РУГЕЛЬ, КГ

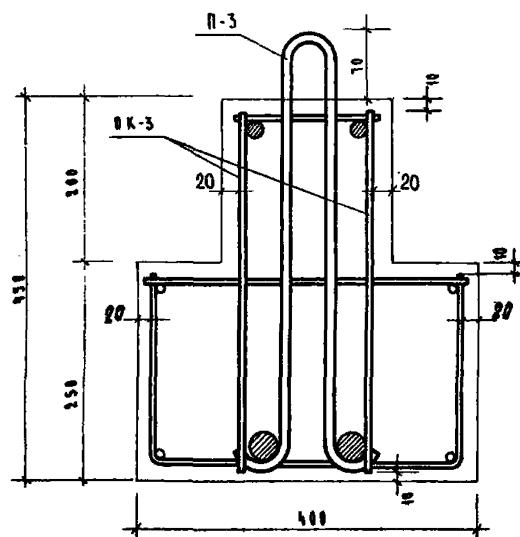
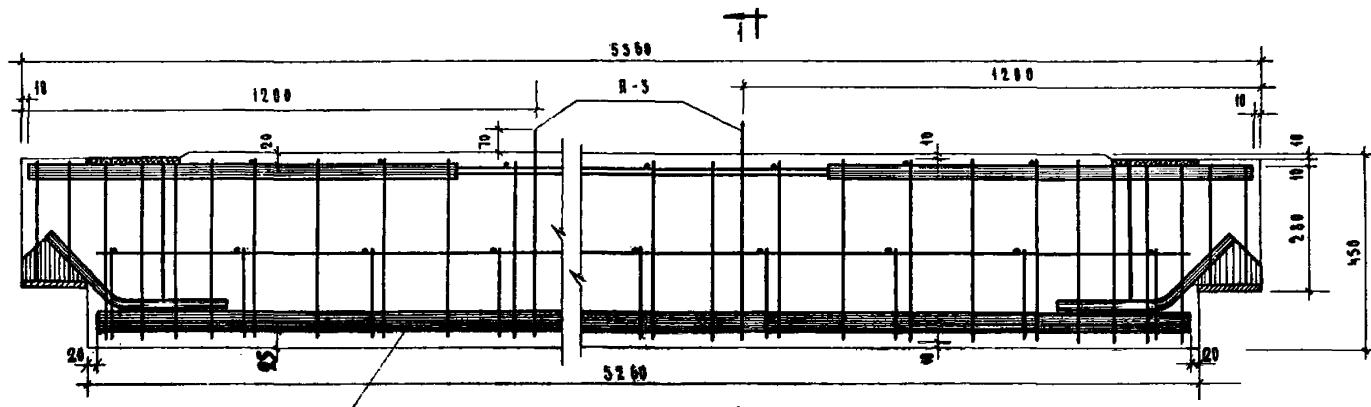
Марка РУГЕЛЬ	БОРЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*						ПРОКАТ ГОСТ 382-71 ВСЕГО
	А III			А II		А I	
	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	
Р2-90-56	167,60	42,60	45,70	32,20	22,00	17,04	1,92
	18,95	4,22	4,12	3,34	2,20	1,54	564
							342,10

СВЕДОВКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ
ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РУГЕЛЬ

Марка РУГЕЛЬ	Марка изделия	КОЛ-ВО шт	ВЕС, КГ			Н/СЕРИИ ВЫПУСКА АИСТА
			ДЛЯГОГО ИЗДЕЛИЯ	ВЛЕХ	ВМЧН	
Р2-90-56	OK-1	1	334,54	334,54		Н/СЕРИИ ВЫПУСКА АИСТА 1-2
	R-3	2	1,44	2,22	342,10	Н/СЕРИИ ВЫПУСКА АИСТА 1-2
	MP-2	2	2,67	5,34		Н/СЕРИИ ВЫПУСКА АИСТА 1-2

TK	РУГЕЛЬ Р2-90-56	СЕРИИ
1971	АРМИРОВАНИЕ	1971

СБОРКА
ЧАСТЬ I
12



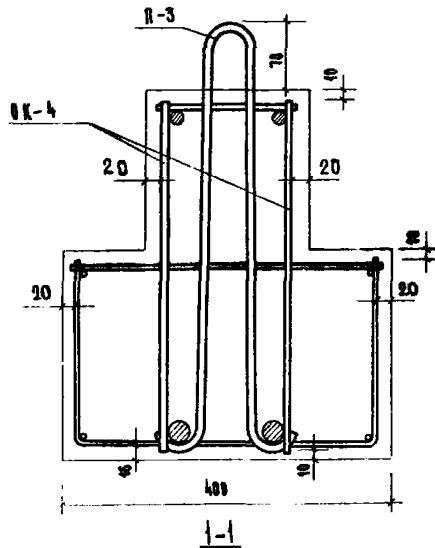
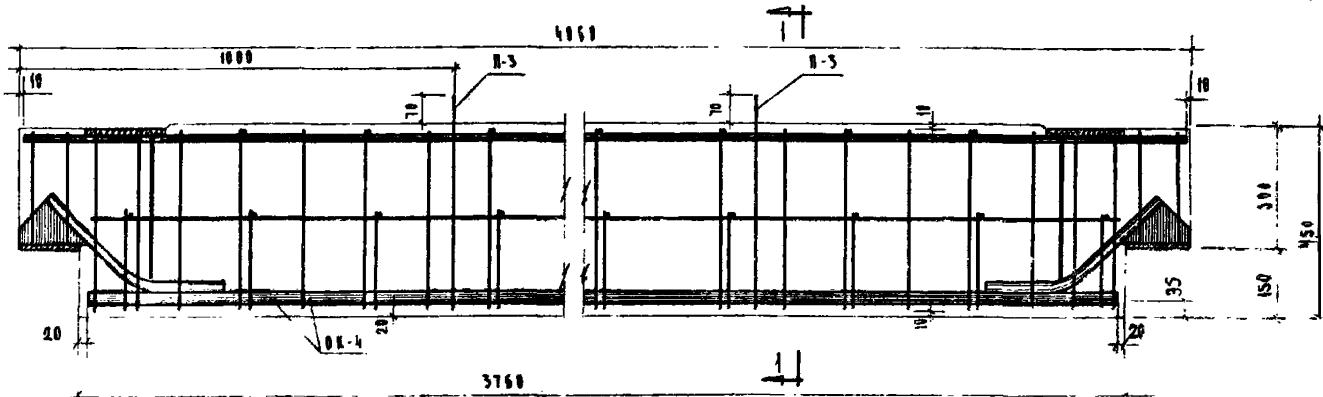
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ

МАРКА РИГЕЛЯ	СВАРКА КАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61 *						ПРИКАТ СВ-3НС ГОСТ 380-71	ВСЕГО		
	АIII		АII		АI					
	Ф, ММ	Σ, ММ	Ф, ММ	Σ, ММ	Ф, ММ	Σ, ММ				
Р2-52-56	32 28 10	70	28 10	38	12 6	18	300 > 176 > 3	176 > 3		

СВЕДЕНІЯ КАТАНАЯ МАРКІ АРМАТУРНИХ
ІЗДЕЛІЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ІЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			НН СЕРН ВМІСКА ЛІСТА
			ВАЛІДНО СТАЛІ ВІД	ВІДКІ ВІД	ВІДМ. ВІ	
Р2-52-56	OK-3	1	125,91	125,91		125,91
	Н-3	2	1,41	2,22	134,47	134,47
	МР-2	2	2,67	5,34		5,34

СЕРНЯ НН-04-3	ВІДКІ ВІД
1971	ВІДКІ ВІД



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РУГЕЛЬ, КГ

Марка РГСЕЛ	ГОСТ 5781-61* ГОСТ 5780-71								Всего			
	ГОСТ 5781-61*				ГОСТ 5780-71							
	АIII		АII		АI		АII					
	ФНН	—	ФНН	—	ФНН	—	ФНН	—				
Р2-72-41	25	16	—	20	10	—	12	8	6	10	8	82,42

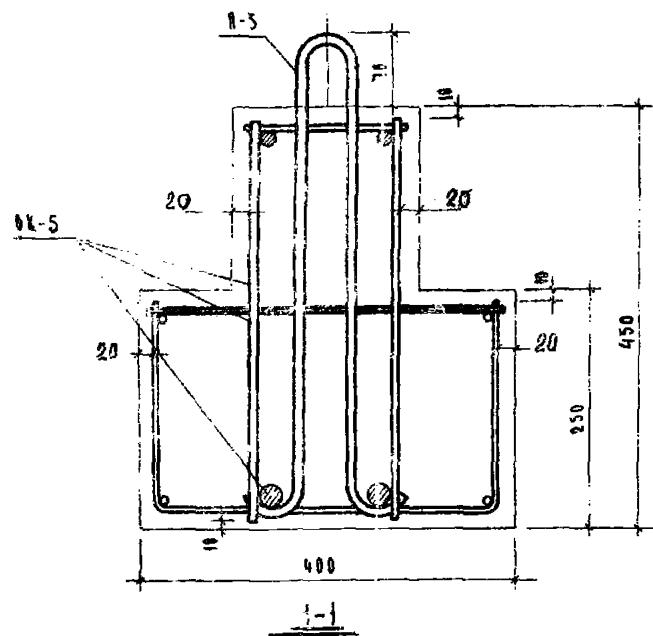
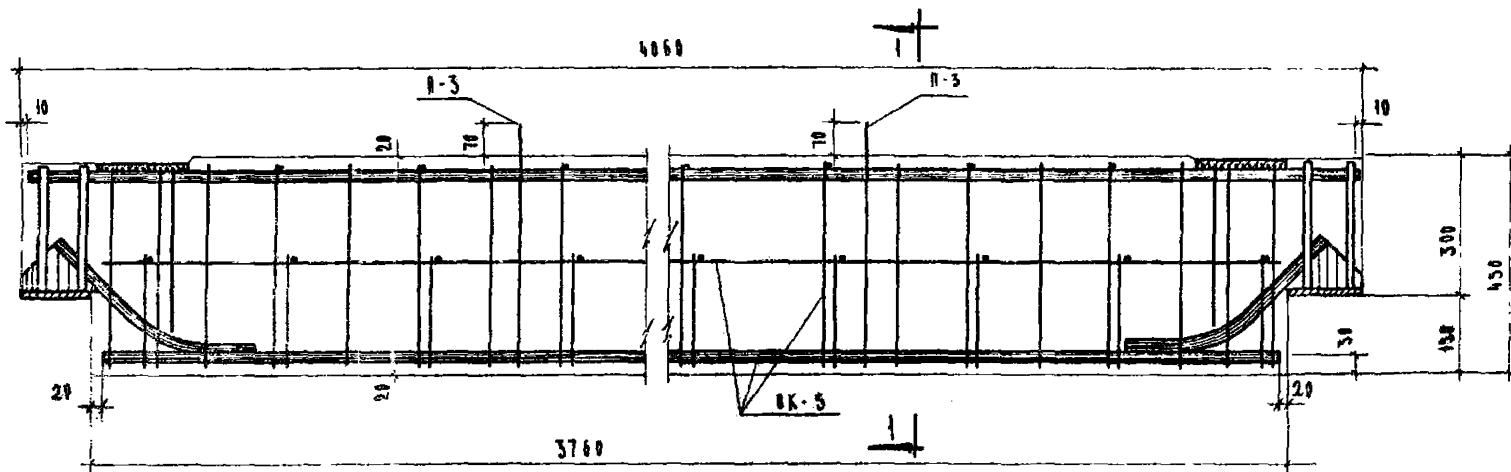
Спецификация марок арматурных издалий на один Ригел

МАРКА ПРИЕХА	МАРКА НЗА.	КОА-60 МТ.	ВЕС, КГ			ИСКЕРНО ВЫМОСКА ЛЯСТЬ
			ДАННОГО ВЗЕДЛЯ	ВСЕХ	ВЕЧЕРН	
72-72-41	БК-4	4	74,86	74,86		БК- 72-72-41
	П-3	2	1,11	2,22		П-3 БК- 72-72-41
	НР-2	2	2,67	5,34		НР-2 БК- 72-72-41

TK	РНГЕА Р2-72-41
1971	АРМЕРІКАНСЬКЕ

СЕРИЯ
ЧИ-04-3

БИБЛІОГРАФІЧНА
ІНФОРМАЦІЯ



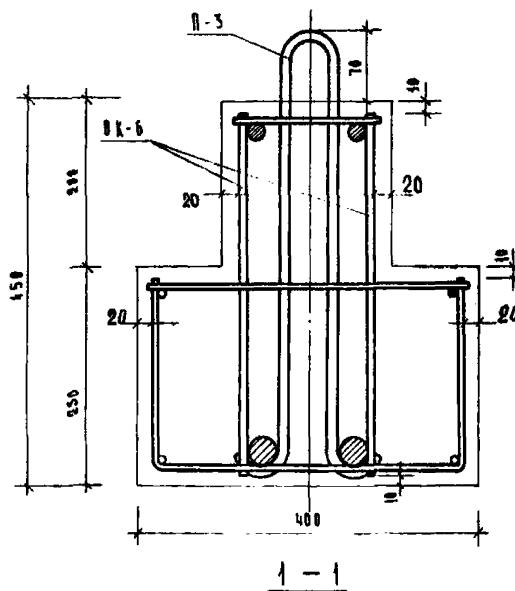
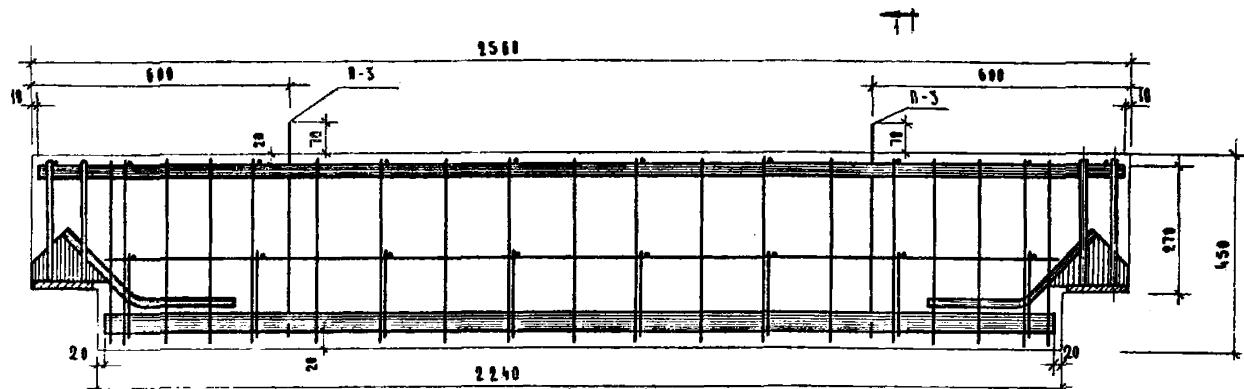
СБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ

МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТИЧЕСКАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*								ПРОКАТ ГОСТ 380-71 ВСЕГО			
	А III		А II		А I		Б					
	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ				
	20	16	20	16	12	6	10	8				
P-52-41	18,5	12,76	31,26	4,66	3,34	6,09	2,22	31,35	13,37	13,14	5,34	69,21

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРКИ АРМАТИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗДЕЛЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			СЕРИЯ ГОСТ 380-71 ЧАСТЬ I ЧАСТЬ II
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ ИЗДЕЛИЙ	ВЕС ИЗДЕЛИЯ	
P2-52-41	OK-5	1	61,65	61,65	61,65	61,65-3 61,65-3,4 61,65-4
	P-3	2	4,11	2,22	2,22	2,22-3 2,22-3,4 2,22-4
	MP-2	2	2,67	5,34	5,34	5,34-3 5,34-3,4 5,34-4

T	РИГЕЛЬ Р2-52-41			СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМПРИВАНИЕ			Арматура Часть 3 Часть I
				Лист 16



БІГОВКА СТАРК НА ІЛАНІ ПРЕДС. РЕД.

СПЕЦИАЛІКАЦІЯ МАРОК АРМАТУРНИХ ВЗАЄМІЙ НА ВІДНОВЛЕННІ

МАРКА ИНДИКА	МАРКА ИЗД.	КОД-80 ИД.	ВЕС, КГ			КНСЕРИЯ ВЫПУСКА ЛЮСТА
			ВЕСОВО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
Р2-110-28	ВК-6	1	44,98	44,98		
	В-3	2	1,11	2,22		47,20

TK
(1971)

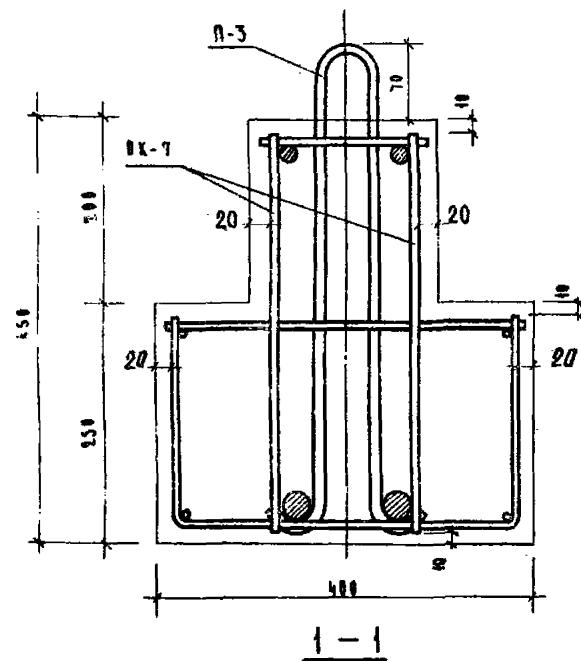
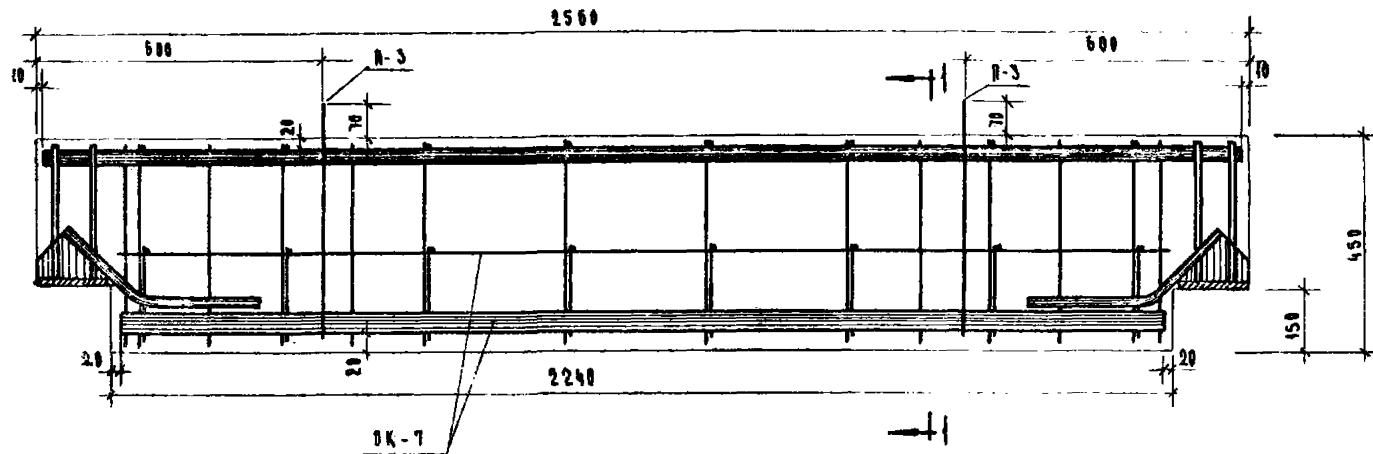
РУГЕНЬ Р2-110-26

197

АРМИРОВАНИЕ

СЕРИЯ
НН-04-

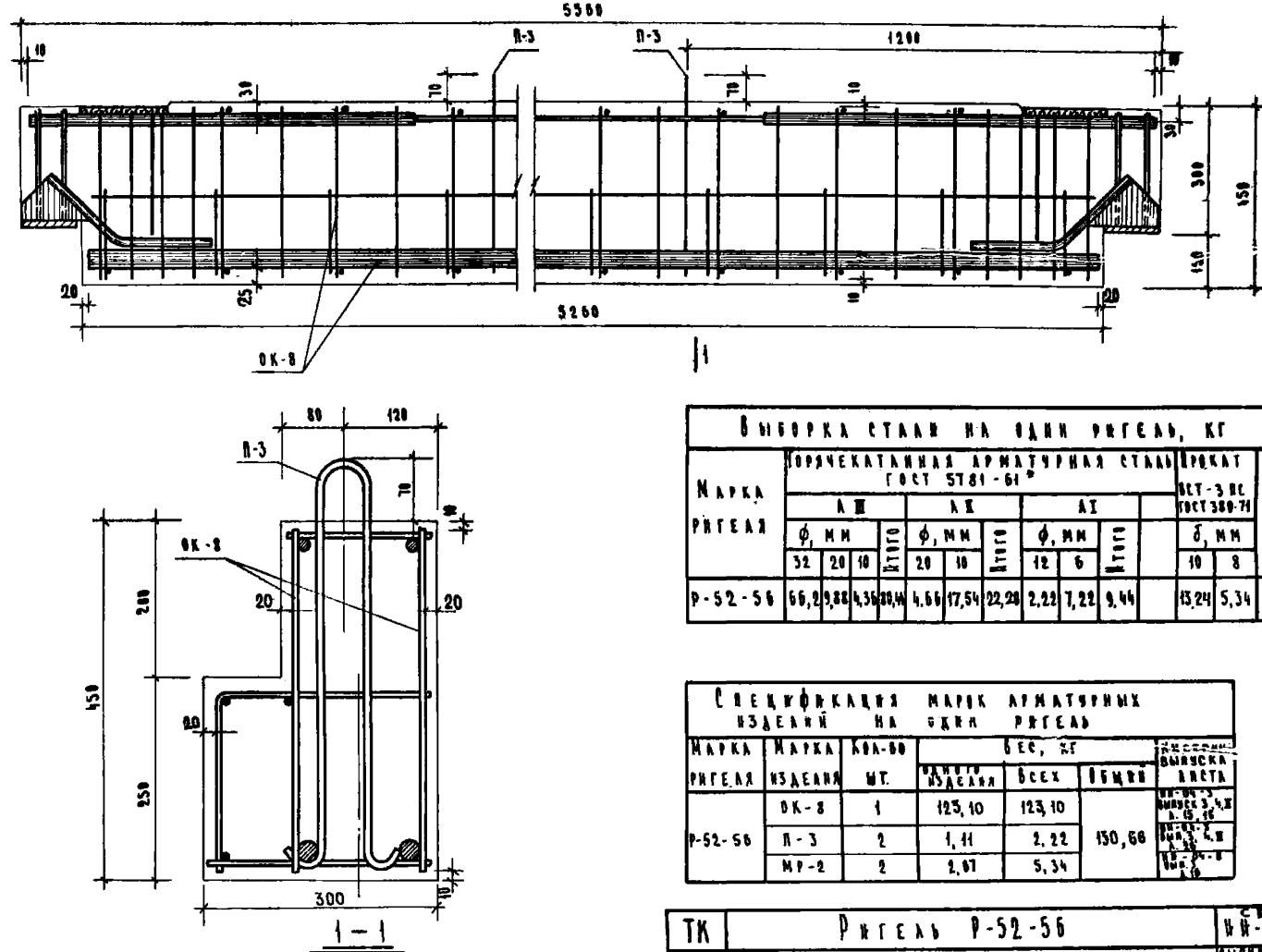
ИИ 64



ВИБОРКА СТАРК НА ВАНН РИГЕЛЯ, КГ												
МАРКА РИГЕЛЯ	ВРАЩЕКАЛЕННАЯ КРЫМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61"										ПРОКАТ ВСТ-ЭВС ГОСТ 388-74	
	A III		A II		A I		A III		A II			
	φ, ММ	—	φ, ММ	—	φ, ММ	—	φ, ММ	—	φ, ММ	—		
	20	10	20	10	12	6	12	6	12	6		
12-72-26	1100	3,44	14,14	4,66	1,34	6,00	2,22	8,16	10,58	7,60	38,12	

СЛЕДОВАНИЯ МАРКИ АРМАТУРНЫХ ВЗДЕЛАНЫ НА ОДИН РИГЕЛЬ						
МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА РЗА.	КОЛ-ВО МТ.	ВЕС, КГ			ЧИСЕРНЯ ЧИПРОВА ЧИСТА
			ДЛЯ ВТО ИХ ВЗДЕЛАНЯ	ВСЕХ	РЕШКА	
	ВК-7	1	35,90	35,90		
Р2-72-26	В-3	2	1,11	2,22		38,12

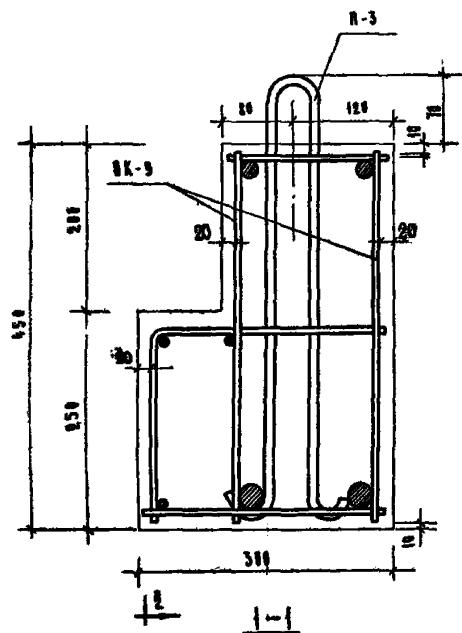
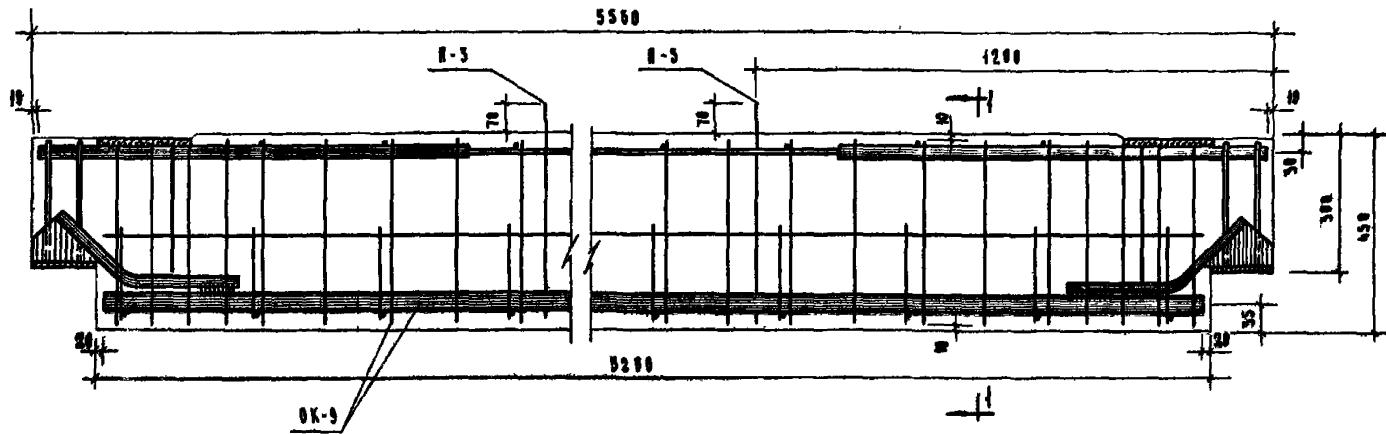
TK	РНСЕЛН Р2-72-26	СЕРИЯ ИИ-14-3
1971	ЛИЧНОЕ ПРИРОДЛЕНИЕ	ЮДИЧЕСК 3 ЧАСТЬ I АНДР 18



ВЫБОРКА СТАЛК НА ОДИН РУГЕЛЬ, КГ											
Марка РУГЕЛЬ	ПОДЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛК										ПРОКАТ БЕТ-3 ВС ГОСТ 380-71
	ГОСТ 5781-61*					ГОСТ 380-71					
	A III	A II		A I	A II		A I	A II			
	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	φ, ММ	
	32 20 10	20	10	12	6	12	6	10	8	10 8	
P-52-56	66,9 29,88 6,36 20,8	4,66	17,54	22,20	2,22	7,22	9,66	13,24	5,34	130,66	

СВЕЧУЮЩИЕ КАРДЫ ИЗДЕЛИЙ НА МАРИК И МАРИКАРДИЧНЫХ РНГЕЛАХ		МАРИК И МАРИКАРДИЧНЫХ РНГЕЛАХ			
МАРИКА И МАРИКАРДИЧНЫХ РНГЕЛАХ	МАРИКА И МАРИКАРДИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	КОЛ-ВО	ВЕС, кг	ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	
	ИЗДЕЛИЯ	ШТ.	ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ИЗДЕЛИЯ
Р-52-56	ВК-8	1	123,10	123,10	ВК-8
	Л-3	2	1,41	2,22	Л-3
	МР-2	2	2,07	5,34	МР-2

TK	РНГЕЛЬ Р-52-56	СЕРВИС НН-04-3
1971	АРМЕРИРОВАНИЕ	ОБРАЗЕЦ ЧАСТЬ I ЧАСТЬ II



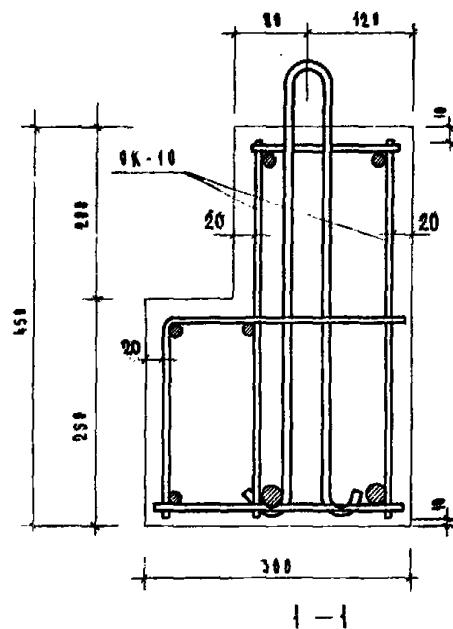
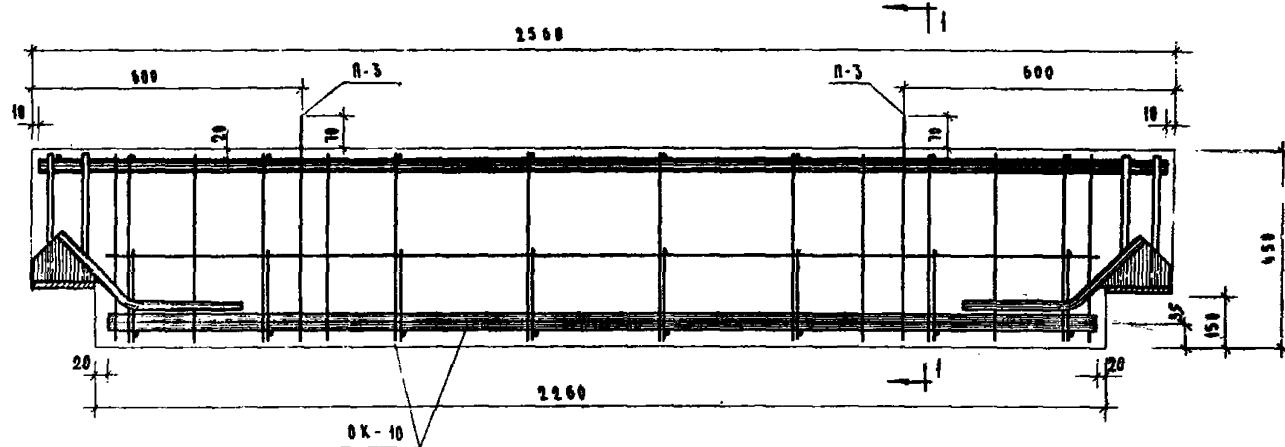
ВНЕВОДНАЯ СТАЛЬ НА ЗАРУБКАХ, КГ

Марка стали прият.	ПОЛУЧЕКАЛАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61 *						ПРОКАТ ГОСТ 380-71 ГОСТ 380-71 диаметр δ, мм	ВРЕМЯ						
	А III			А II										
	φ, мм	с	φ, мм	с	φ, мм	с								
	25	20	10	20	15	10	12	8	6					
Р-40-56	10,0	9,88	4,36	5,50	4,66	1,34	6,00	2,22	10,20	7,22	10,64	13,24	5,34	10,26

СТАЛЮ ПОЛУЧЕКАЛАННАЯ МАТЕВ АРМАТУРНЫХ
ВЗДУШНЫХ НА ЗАРУБКАХ

Марка стали прият.	Виды изделий	Вес, кг	Время			Код выпуска стали
			БА-90	БА-90	БА-90	
Р-40-56	OK-9	1	91,70	91,70	91,70	000 3,74 X
	Р-3	2	1,11	2,22	99,26	000 3,74 X
	МР-2	2	2,51	5,34	99,26	000 4,74 X

СЕРИЯ ИИ-04-3	РНГЕЛЬ Р-40-56	СЕРИЯ ИИ-04-3
1971	АРМПРОВОДЫ	1971



ВЫБОРКА СТАНКИ НА ОДИН ПРОГР. № 1

Марка стали	ГОСТ 5731-61 ^н								ГОСТ 380-74 всего		
	ГОСТ 5731-61 ^н				ГОСТ 380-74						
	A-III		A-II		A-I						
	Ф, мм	—	Ф, мм	—	Ф, мм	—	Ф, мм	—			
Р-40-26	16	10	29	10	12	6	-200±10				
	7.12	3.44	10.26	4.66	4.34	6.00	2.22	5.16	8.18	7.60	32,04

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ВЪЗДЕХІІ НА ГАРНІ РУСЕЛІ

МАРКА ЧИСЛЕН- ИЗДЕЛ.	МАРКА ЧИСЛЕН- ИЗДЕЛ.	КОР-БО МТ.	ВЕС, КГ			К СЕРДИ- ЧИВЫЕ КАССЫ
			ДАННОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
Р-68-26	ВК-10	1	29.82	29.82	32.84	16-03-2
	В-3	2	4.11	2.22		16-03-3
						16-19-2

TK
197

197

АРМЕРИЯ

CE 2008
H.H. - 14 - 3

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

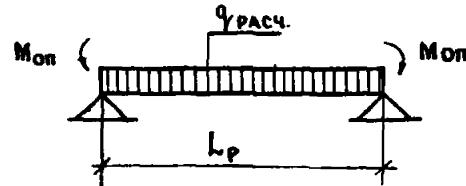
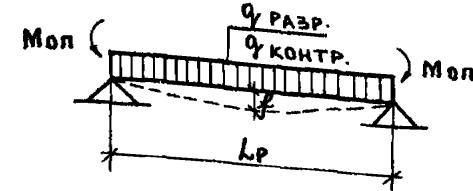


СХЕМА ИСПЫТАНИЙ



26

МАРКА РИГЕЛЯ	РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ l_p , м		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА $q_{расч.}$, Т/м	РАСЧЕТНЫЕ МОМЕНТЫ В СЕЧЕНИЯХ		РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА НА ОПОРЕ Q , Т	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА q_n , Т/м	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА ОТ СОВСТВЕННОГО ВЕСА $q_{св}$, Т/м	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА, Т/м $q_k = q_n - q_{св}$	$q_{разр.} = q_{расч.} \cdot 1,4 - q_{св}$	$q_{разр.} = q_{расч.} \cdot 1,6 - q_{св}$	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА К ВЕСУ РИГЕЛЯ
	ПРИ РАСЧЕТЕ ПО М	ПРИ РАСЧЕТЕ ПО Q		МАКСИМАЛЬНЫЙ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ НА ОПОРЕ Моп	МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОДОЖИТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ В ПРОЛЕТЕ $Q_p = \frac{q_p \cdot l_p^2}{8} - M_{оп}$							
P2-90-56*	5.5	6.0	9.0	5.5	$\frac{9.0 \cdot 5.5^2}{8} - 5.5$ = 38.5 Тм	25.2	7.8	0.33	7.47	10.57	12.17	12.0
P2-72-56	5.5	6.0	7.2	5.5	$\frac{72 \cdot 5.5^2}{8} - 5.5$ = 21.7 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	$\frac{5.2 \cdot 5.5^2}{8} - 5.5$ = 14.2 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	$\frac{72 \cdot 4^2}{8} - 5.5$ = 8.9 Тм	14.8	6.2	0.33	5.87	8.35	9.45	—
P2-52-41	4.0	4.5	5.2	5.5	$\frac{5.2 \cdot 4^2}{8} - 5.5$ = 4.9 Тм	10.7	4.2	0.33	3.87	5.55	6.72	—

ПРИ РАЗРУШЕНИИ ОТ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ОТ РАЗДОБЛЕНИЯ БЕТОНА СХАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЯ ПО КОСЫХ ЗОНАХ ТРЕЩИНАМИ, ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ОТ ВЫБЕРГИВАНИЯ АРМАТУРЫ И РАСКОЛА БЕТОНА ТОРЦОВ

СЕРНН
ИИ-04-3

Ригели

1971 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ

ВОЛГАГЛ
Лист
3
часть
22

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

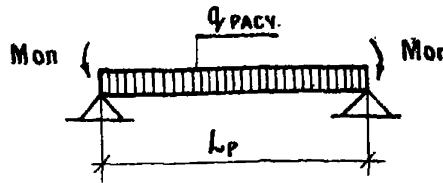
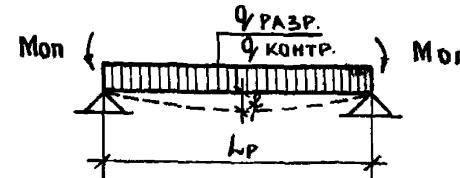


СХЕМА ИСПЫТАНИИ



Т.К.	РИГЕЛ	ИИ-04-3
1971	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ	ВЫДАЧА 3 ЧАСТЬ I Лист 25