

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 5

РИГЕЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕЧЕНИЕМ КОЛОНН 30×30 и 40×40 см

/ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ/

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ,
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

13167

Цена 1-32

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 4923 Тираж 1500 экз.

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 5

РИГЕЛИ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА С СЕЧЕНИЕМ КОЛОНН 30×30 и 40×40 см

/ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ/

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ.

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ,
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ
И ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОНИИЗДРАВ
МИНЗДРАВА СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
с 11 декабря 1974г. П Р И К А З №256 от 26 ноября 1974г.

КРЕМЛР
НЕКРИТИЧ
ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ
И. В. Давыдов

ИПРОНИИЗДАВ
Г МОСКВА

	Лист	Стр.		Лист	Стр.
СОДЕРЖАНИЕ					
Пояснительная записка		1	Ригель Р2-52-41т. Армирование	13	18
Номенклатура		2	Ригель Р-40-41т. Армирование	14	19
Ригели Р2-72-42, Р2-52-42. Опалубочный чертеж	1	3-5	Ригель Р-40-42т. Армирование	15	20
Ригели для крепления связевых панелей перекрытий		6	Ригель Р-52-42у. Армирование	16	21
Ригели Р2-52-56т, Р2-52-41т, Р2-72-26т, Р2-52-57т, Р2-52-42т, Р2-72-27т.	2	7	Ригель Р2-72-42. Объемный каркас ОК-1	17,18	22,23
Ригели для крепления стеновых панелей входящих углов			Ригель Р2-52-42. Объемный каркас ОК-2	19,20	24,25
Ригели Р2-52-56у, Р2-52-41у, Р2-72-26у	3	8	Ригель Р-52-41т. Объемный каркас ОК-3	21,22	26,27
Ригели Р-52-41т, Р-40-41т. Опалубочный чертеж	4	9	Ригель Р-40-41т. Объемный каркас ОК-4	23,24	28,29
Ригель Р-40-42т. Опалубочный чертеж.	5	10	Ригель Р-40-42т. Объемный каркас ОК-5	25,26	30,31
Ригель Р-52-42у. Опалубочный чертеж.	6	11	Ригель Р-52-42у. Объемный каркас ОК-6	27,28	32,33
Ригели для крепления связевых панелей перекрытий			Ригели. Плоские каркасы К-1, К-2	29	34
Ригели Р-52-57т, Р-40-57т, Р-40-27т.	7	12	Ригели. Плоские каркасы К-3, К-4	30	35
Ригели для крепления связевых панелей перекрытий			Ригели. Сетки С-1, С-2	31	36
Ригели Р-52-56т, Р-40-56т, Р-40-26т	8	13	Ригели. Сетка С-3. Позиции 2, 4.	32	37
Ригели для крепления стеновых панелей входящих углов			Ригели. Закладная деталь МР-5.	33	38
Ригели Р-52-57у, Р-40-27у	9	14	Ригели. Закладные детали МР-7, МР-8	34	39
Ригели. Узлы 1, 2, 3.	10	15	Ригели. Закладные детали МР-9, МР-10	35	40
Ригель Р2-72-42. Армирование.	11	16	Ригели. Расчетные схемы и схемы испытаний.	36	41
Ригель Р2-52-42. Армирование.	12	17			

ТК	РИГЕЛИ СОДЕРЖАНИЕ	СЕРИЯ ИИ-04-3	
1974		ВЫПУСК 5	ЛИСТ —

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия ИИ-04-3, выпуск 5 содержит:

а) опалубочные и арматурные чертежи ригелей пролетом 4,5 м для применения в каркасе с колоннами 30×30 см (в дополнение к серии ИИ-04-3, выпуск 4 часть I) — марок: Р2-72-42 и Р2-52-42;

б) опалубочные и арматурные чертежи ригелей пролетом 4,5 м для применения в каркасе с колоннами 30×30 и 40×40 см: — марок: Р-40-42т, Р-52-41т и Р-40-41т, имеющих закладные детали для крепления связевых панелей перекрытий (при установке в торцевых рамах);

в) опалубочный и арматурные чертежи ригеля пролетом 4,5 м для применения в каркасе с колоннами 30×30 см марки Р-52-42у, имеющего закладные детали для крепления стеновых панелей входящих углов;

г) опалубочные чертежи ригелей пролетом 6,0; 4,5 и 3,0 м для применения в каркасе с колоннами 40×40 см, а также опалубочные чертежи ригелей пролетом 6,0 и 3,0 м для применения в каркасе с колоннами 30×30 см, имеющих дополнительные закладные детали для крепления связевых панелей перекрытий и стеновых панелей входящих углов здания.

Маркировка ригелей принята следующей:

Р2 — ригели с двумя полками;

Р — ригели с одной полкой;

Две последующие цифры — несущая способность в центрах на I п. м. (без учета собственного веса).

Две последние цифры — номинальный пролет в дециметрах. Дополнительный буквенный индекс, стоящий за последней группой цифр, указывает на наличие закладных деталей для крепления:

"Т" — связевых панелей перекрытий в торцевых рамах ("торцевые" ригели);

"У" — стеновых панелей входящих углов здания, предусматривающих возможность решения фасада с организацией проемов и с глухими стенами. Эти ригели могут быть использованы одновременно и как "торцевые."

Рекомендации по применению ригелей приведены в "Указаниях по применению изделий" ИИ-04-0, выпуск 6.

Ригели устанавливаются на консоли колонн каркаса с приваркой к закладным деталям колонн в двух уровнях в соответствии с типовыми деталями, что создает защемление на опоре (за исключением ригелей для пролета 3,0 м). Опорные крепления и опорные участки ригелей рассчитаны на момент $M_{оп} = 5,5 тм$, который регулируется текучестью монтажных деталей ("рыбок").

Пролетные сечения заармированы на момент равный:

$$M_{пр} = \frac{1}{8} q l^2 - M_{оп} (тм),$$

ГДЕ: q — расчетная нагрузка на ригель в т/м
 l — расчетный пролет ригеля в м.

Для ригелей с индексом "У" эквивалентная равномерно распределенная нагрузка определяется:

$$q_{эв} = \frac{8 M_{макс}}{l^2} \quad \text{в т/м, где}$$

$M_{макс}$ — максимальный расчетный момент в тм, с учетом нагрузки от веса стеновых панелей при расчетной схеме ригеля как шарнирно опертой балки на двух опорах.

$$M_{макс} = \frac{1}{8} q l^2; \quad \text{при этом } q_{эв} \leq q.$$

Марка бетона ригелей — 400 и 300.

Указания по армированию ригелей и маркам применяемых сталей, по контролю качества бетона и арматуры, по технологии изготовления и приемке ригелей даны в сериях ИИ-04-3 выпуск 3 части I и II и ИИ-04-3 выпуск 4 части I и II.

Указания по изготовлению закладных деталей даны в серии ИИ-04-8 выпуск 3. Изделия по пределу огнестойкости запроектированы для здания I степени огнестойкости.

АРХИВНЫЙ №

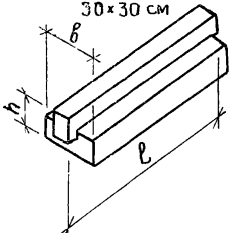
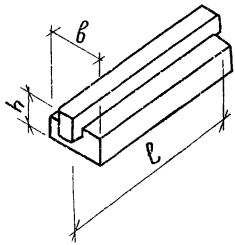
НЕКРИТИН
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА

ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ

г. МОСКВА

ТК	РИГЕЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-3	
1974		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК ЛИСТ 5 —

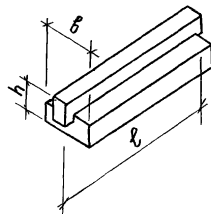
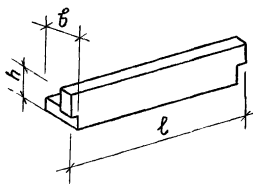
ГЕН. ДИРЕКТОР
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ
И.И.И.И.
ЗАКАЗОВА
ДАВЫДОВА

п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА В.Т./П.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.					№ ЛИСТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
				ℓ	в	h					A-I	A-II	A-III	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ (ПРОКАТ)	ИТОГО:	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	P2-72-42	РИГЕЛИ ДЛЯ ЗАДАНИЙ С КОЛОННАМИ 30x30 см 	7,2	4160	400	450	400	1,40	0,558	153,87	17,52	6,00	43,76	18,58	85,86	1,11
2	P2-52-42		5,2	4160	400	450	400	1,40	0,558	129,14	14,30	6,00	33,18	18,58	72,06	1,12
3	P2-52-56Т *	РИГЕЛИ ТОРЦЕВЫХ РАМ ЗАДАНИЙ С КОЛОННАМИ 40x40 см 	5,2	5560	400	450	400	1,95	0,768	182,04	12,17	23,30	83,24	21,10	139,81	2
4	P2-52-41Т *		5,2	4060	400	450	400	1,43	0,558	133,39	13,37	6,00	34,06	21,00	74,43	2
5	P2-72-26Т *		7,2	2560	400	450	300	0,83	0,348	124,83	10,38	6,00	16,94	10,12	43,44	2

ПРИМЕЧАНИЕ: для ригелей, отмеченных *), значения в колонках 4 ÷ 10 приняты по серии ИИ-04-3, выпуск 3.

ТК	РИГЕЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	НОМЕНКЛАТУРА	ВЫПУСК 5

МОДЕЛЬ
 ПРОВЕРКА
 И. С. Давыдов
 И. С. Давыдов
 Д. А. Давыдов
 Г. МОСКВА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	P2-52-56y	* РИГЕЛИ ДЛЯ НАВЕСКИ ПАНЕЛЕЙ ВХОДЯЩИХ УГЛОВ ЗДАНИЙ С КОЛОННАМИ 40x40 см	5,2	5560	400	450	400	1.95	0.768	196.63	12.17	23.30	83.48	32.06	151.01	3
7	P2-52-41y		5,2	4060	400	450	400	1.43	0.558	153.46	13.37	6.00	34.30	31.96	85.63	3
8	P2-72-26y		7,2	2560	400	450	300	0.83	0.348	157.01	10.38	6.00	17.18	21.08	54.64	3
9	P-52-56т		* РИГЕЛИ ТОРЦЕВЫХ РАМ ЗДАНИЙ С КОЛОННАМИ 40x40 см	5,2	5560	300	450	400	1.55	0.624	217.92	9.44	22.20	83.24	21.10	135.98
10	P-40-56т		4,0	5560	300	450	400	1.55	0.624	167.60	19.64	6.00	57.84	21.10	104.58	8
11	P-52-41т		5,2	4060	300	450	400	1.12	0.450	164.04	11.38	6.00	35.34	21.10	73.82	4.13
12	P-40-41т		4,0	4060	300	450	400	1.12	0.450	149.42	11.56	6.00	28.58	21.10	67.24	4.14
13	P-40-26т		4,0	2560	300	450	300	0.70	0.290	128.83	8.18	6.00	13.06	10.12	37.36	8

ПРИМЕЧАНИЕ: Для ригелей, отмеченных *), значения в колонках 4 ÷ 10 приняты по серии ИИ-04-3, выпуск 3.

ТК
1974

РИГЕЛИ
НОМЕНКЛАТУРА

СЕРИЯ
ИИ-04-3
ВЫПУСК
5
ЛИСТ
--

ТИП ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
Г. МОСКВА

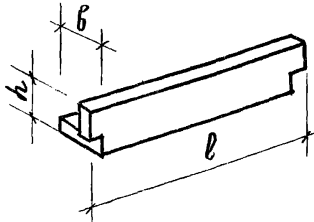
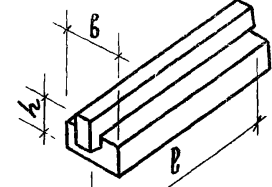
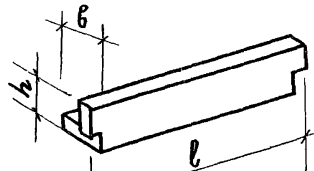
САМЖ ПР ТА
ДУКОВЫЕ
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРНА

КРЕМЕР
НЕКРИТИН
ЗАХАРОВА

А. С. Сидоров
А. М. Сидорова
В. В. Сидорова

КОПИРОВАЛА
ШИРОКОВА

ШИРОКОВА

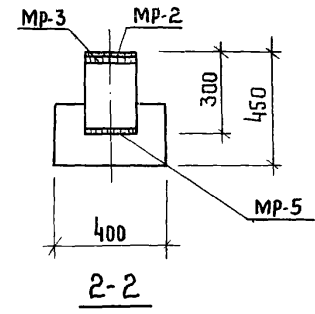
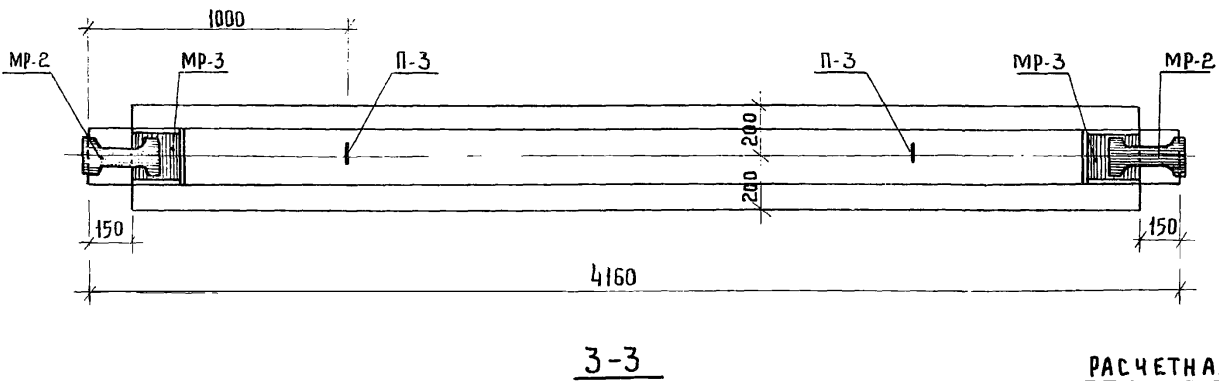
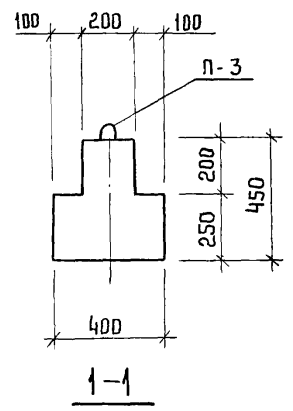
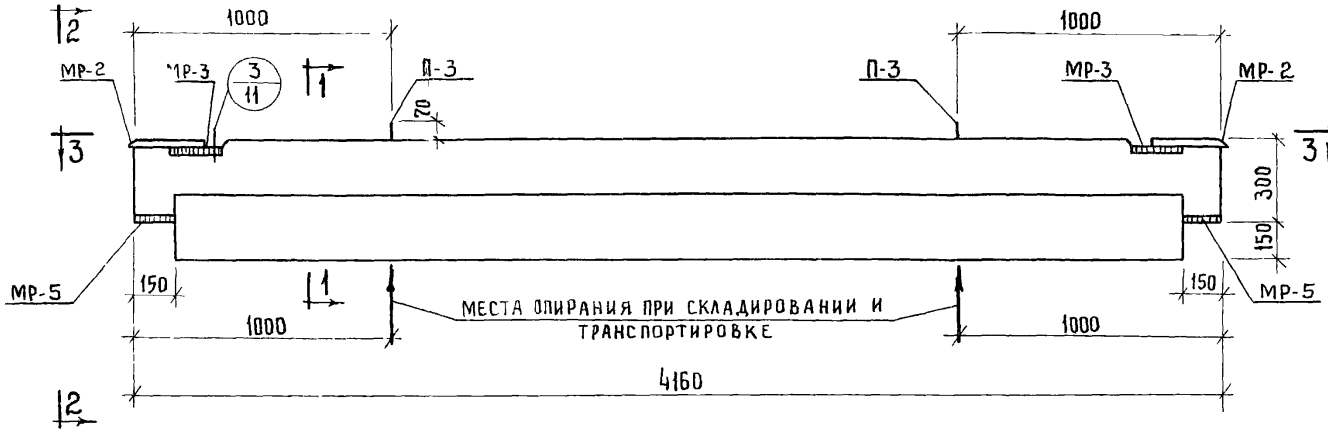
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	P-52-57*	РИГЕЛИ ТОРЦЕВЫХ РАМ ЗДАНИЙ С КОЛОННАМИ 30x30 см.	5,2	5660	300	450	400	1,61	0,645	212,91	9,67	21,64	84,92	21,10	137,33	7
15	P-40-57*		4,0	5660	300	450	400	1,61	0,645	163,61	19,53	6,00	58,90	21,10	105,53	7
16	P-40-42 T		4,0	4160	300	450	400	1,16	0,462	148,25	12,19	6,00	29,20	21,10	68,49	5,15
17	P-40-27*		4,0	2660	300	450	300	0,75	0,304	195,13	8,32	6,00	23,90	21,10	59,32	7
18	P2-52-57*		РИГЕЛИ У ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ С КОЛОННАМИ 30 x 30 см.	5,2	5660	400	450	400	1,95	0,78	179,77	12,56	21,64	84,92	21,10	140,22
19	P2-52-42 T		5,2	4160	400	450	400	1,40	0,558	138,67	14,30	6,00	35,98	21,10	77,38	2
20	P2-72-27*		7,2	2660	400	450	400	0,87	0,359	180,45	9,64	6,00	28,04	21,10	64,78	2
21	P-52-57y*	РИГЕЛИ ДЛЯ НАВЕСКИ ПАНЕЛЕЙ ВХОДЯЩИХ УГЛОВ ЗДАНИЙ С КОЛОННАМИ 30 x 30 см.	5,2	5.660	300	450	400	1,61	0,645	225,94	9,67	21,64	84,88	29,54	145,73	9
22	P-52-42y		5,2	4160	300	450	400	1,16	0,462	181,10	12,19	6,00	35,94	29,54	83,67	6,16
23	P-40-27y*		4,0	2660	300	450	300	0,75	0,304	222,76	8,32	6,00	23,86	29,54	67,72	9

ПРИМЕЧАНИЕ: для ригелей, отмеченных *) значения в колонках 4÷10 приняты по серии ИИ-04-3, выпуск 4.

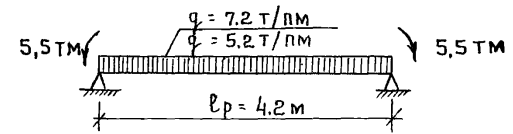
ТК	РИГЕЛИ НОМЕНКЛАТУРА	СЕРИЯ ИИ-04-3	
		ВЫПУСК 5	ЛИСТ -

ПРОЕКТИРОВЩИК
И. П. ТА
П. К. ГРУДЫ
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ
Г. МОСКВА

ДЕКУМАН
ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Армирование ригеля Р2-72-42 см. лист 11.
2. Армирование ригеля Р2-52-42 см. лист 12
3. Узел $\begin{matrix} 3 \\ \text{II} \end{matrix}$ см. серию ИИ-04-3 выпуск 3 часть I.

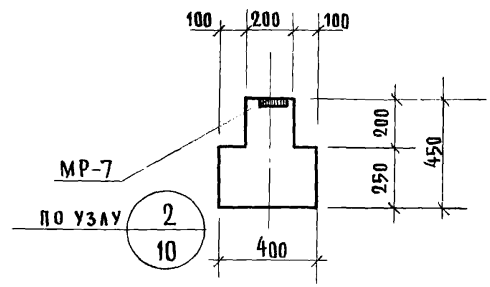
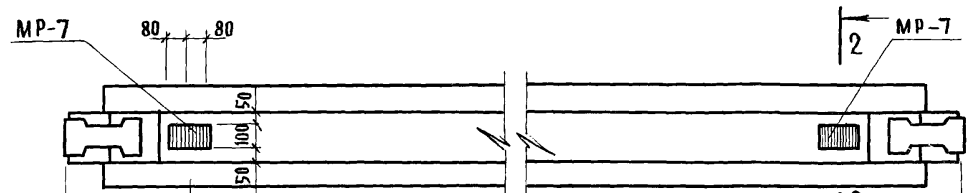
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р2-72-42	1.40	400	0.558	85.86
Р2-52-42	1.40	400	0.558	72.06

ТК 1974	РИГЕЛИ Р2-72-42, Р2-52-42	СЕРИЯ ИИ-04-3
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 1

P2-52-56T; P2-52-41T; P2-72-26T
P2-52-57T; P2-52-42T; P2-72-27T

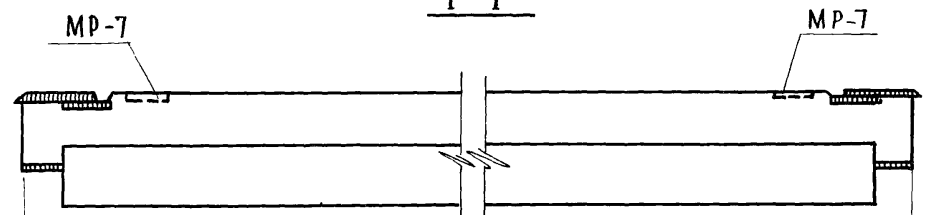
2-2

7



480	4600 (для P2-52-56T)	480
480	3100 (для P2-52-41T)	480
480	1600 (для P2-72-26T)	480
530	4600 (для P2-52-57T)	530
530	3100 (для P2-52-42T)	530
510	1640 (для P2-72-27T)	510

1-1



5560 (для P2-52-56T)
4060 (для P2-52-41T)
2560 (для P2-72-26T)
5660 (для P2-52-57T)
4160 (для P2-52-42T)
2660 (для P2-72-27T)

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ДОПОЛ. ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ. ШТ.	ВЕС ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, КГ			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ НА РИГЕЛЬ	№ ЗАГОТ. ВУТ. ЧЕРТ. ЗАКЛАД. ДЕТ.
			ОДНОЙ ДЕТ.	ВСЕХ ДЕТ.	ИТОГ НА РИГЕЛЬ		
P2-52-56T	MP-7	2	2.66	5.32	5.32	139.81	СЕРИЯ ИИ-04-3 ВЫП. 5А.34
P2-52-41T	MP-7	2	2.66	5.32	5.32	74.43	—
P2-72-26T	MP-7	2	2.66	5.32	5.32	43.44	—
P2-52-57T	MP-7	2	2.66	5.32	5.32	140.92	—
P2-52-42T	MP-7	2	2.66	5.32	5.32	77.38	—
P2-72-27T	MP-7	2	2.66	5.32	5.32	64.78	—

П Р И М Е Ч А Н И Е

1. ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ АНАЛОГИЧНЫ ОСНОВНЫМ МАРКАМ РИГЕЛЕЙ, ПРИВЕДЕННЫМ В АЛЬБОМАХ СЕРИИ ИИ-04-3 ВЫПУСК 3 ЧАСТЬ I, ВЫПУСК 4 ЧАСТЬ I И ВЫПУСК 5.

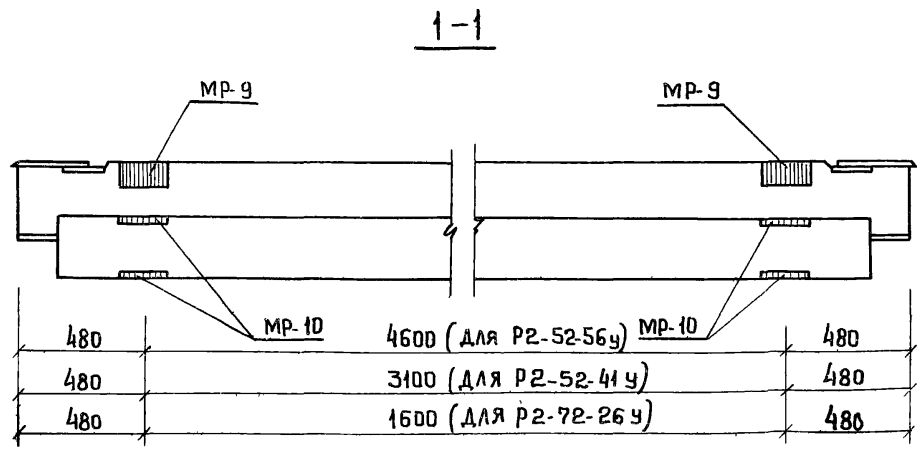
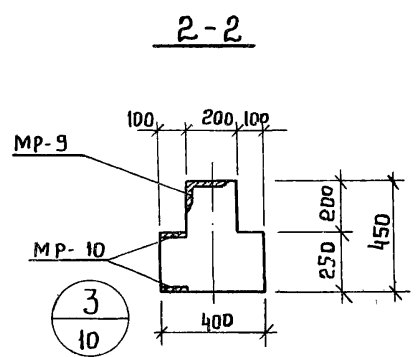
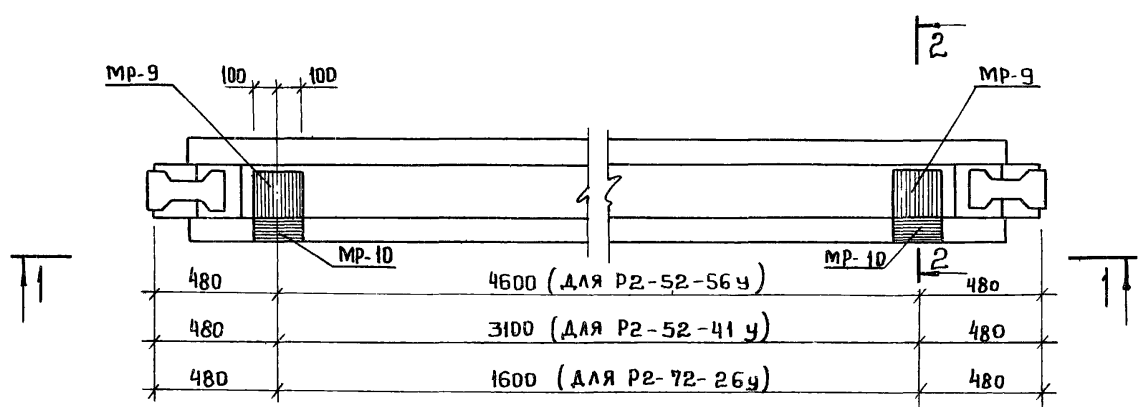
ТК	РИГЕЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ		СЕРИЯ ИИ-04-3	
	1974	P2-52-56T; P2-52-41T; P2-72-26T; P2-52-57T; P2-52-42T; P2-72-27T	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 2

P2-52-56y; P2-52-41y; P2-72-26y

162 / 4
АРХИВНЫЙ №

ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА. *М. С. Савельев*
 РУК. ГРУППЫ *В. В. Савельев*
 ИНЖЕНЕР *В. В. Савельев*
 ПРОВЕРИЛ *В. В. Савельев*
 КРЕМЕР
 НЕКРИТИН
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА

И П Р О Н И З Д Р А В
 Г. М О С К В А

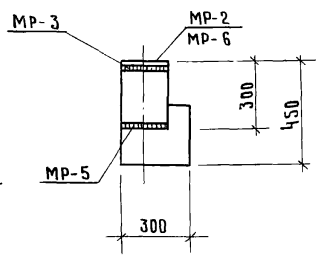
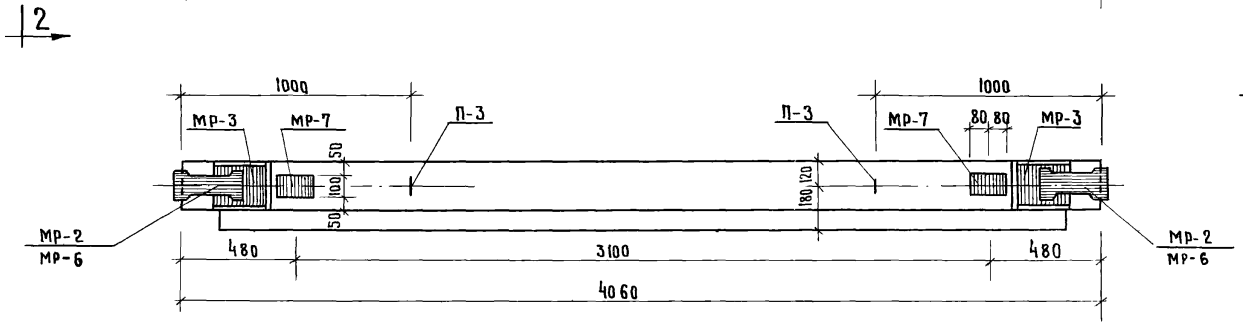
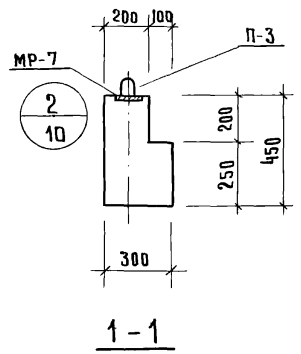
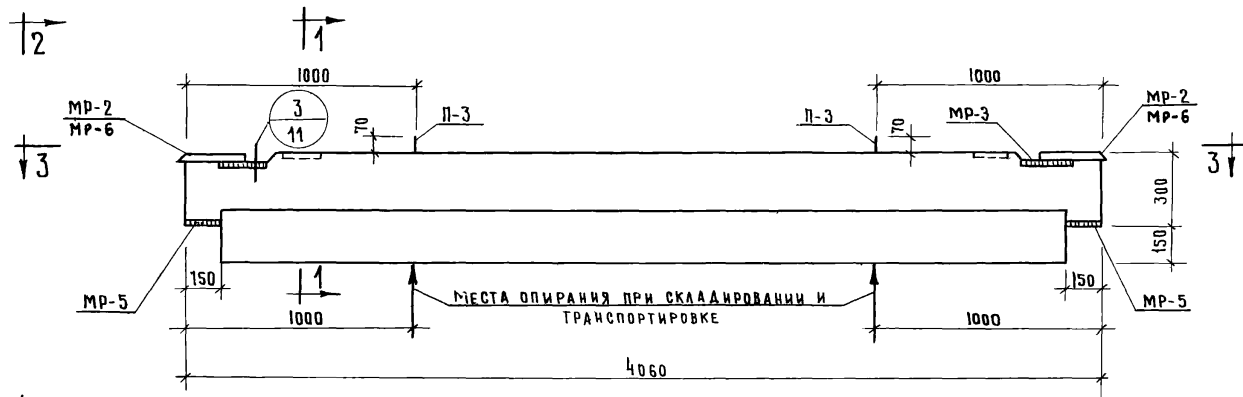


МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ДОПОЛН. ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ. ШТ.	ВЕС ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, КГ			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ НА РИГЕЛЬ	ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЧЕРТ. ЗАКЛАД. ДЕТ.
			ОДНОЙ ДЕТ.	ВСЕХ ДЕТ.	ИТОГО НА РИГЕЛЬ		
P2-52-56y	MP-9	2	4.54	9.08	16.52	151.01	СЕРИЯ ИИ-04-3 ВЫПУСК 5 ЛИСТ 35
	MP-10	2	3.72	7.44			
P2-52-41y	MP-9	2	4.54	9.08	16.52	85.63	—
	MP-10	2	3.72	7.44			
P2-72-26y	MP-9	2	4.54	9.08	16.52	54.64	—
	MP-10	2	3.72	7.44			

ПРИМЕЧАНИЕ:

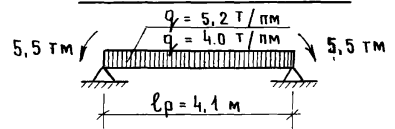
1. Опалубка и армирование аналогичны основным маркам ригелей, приведенным в альбоме ИИ-04-3 выпуск 3 часть I.

ТК	РИГЕЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ВХОДЯЩИХ УГЛОВ	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	РИГЕЛИ P2-52-56y, P2-52-41y, P2-72-26y	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 3



3-3

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



2-2

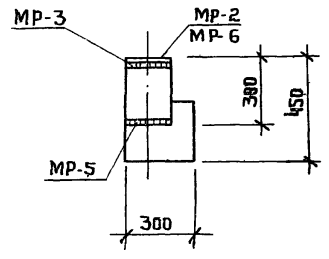
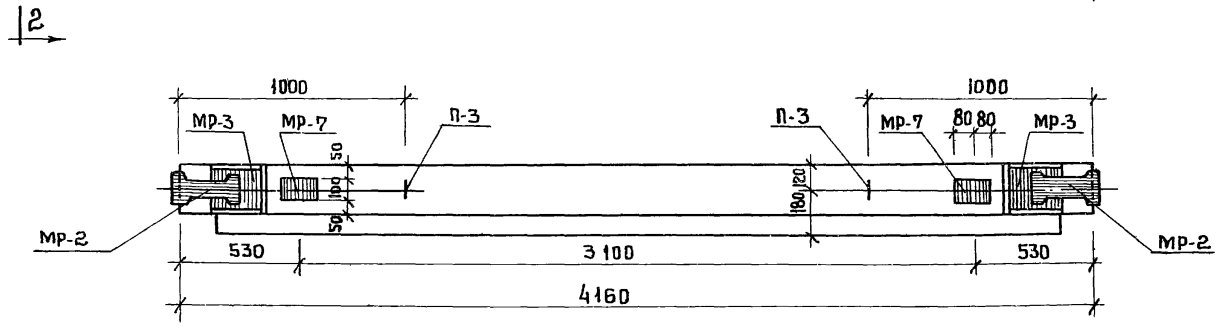
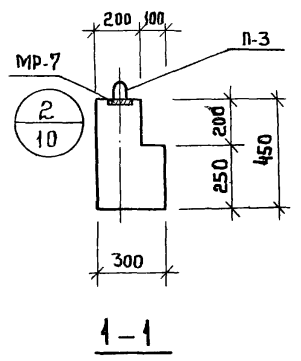
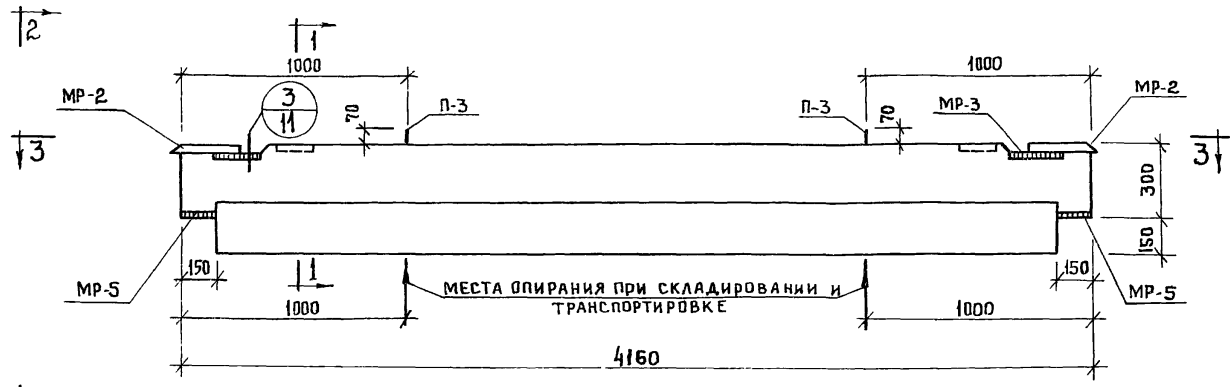
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р-52-41 т	1.12	400	0.450	73.82
Р-40-41 т	1.12	400	0.450	67.24

ПРИМЕЧАНИЯ:

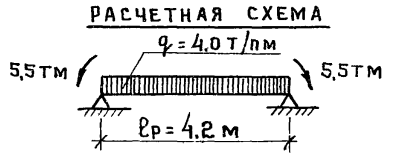
1. Армирование ригеля Р-52-41 т см. лист 13.
2. Армирование ригеля Р-40-41 т см. лист 14.
3. Монтажная деталь МР-6 устанавливается в ригелях покрытий
4. Узел $\begin{matrix} 3 \\ 11 \end{matrix}$ см. серию ИИ-04-3 выпуск 3 часть I.

ТК 1974	РИГЕЛЬ Р-52-41 т, Р-40-41 т	СЕРИЯ ИИ-04-3
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 4

ИСПОЛНИТЕЛЬ: Л. В. ДАВЫДОВА
 ПРОВЕРИЛ: В. В. ДАВЫДОВ



3-3



ПРИМЕЧАНИЯ:

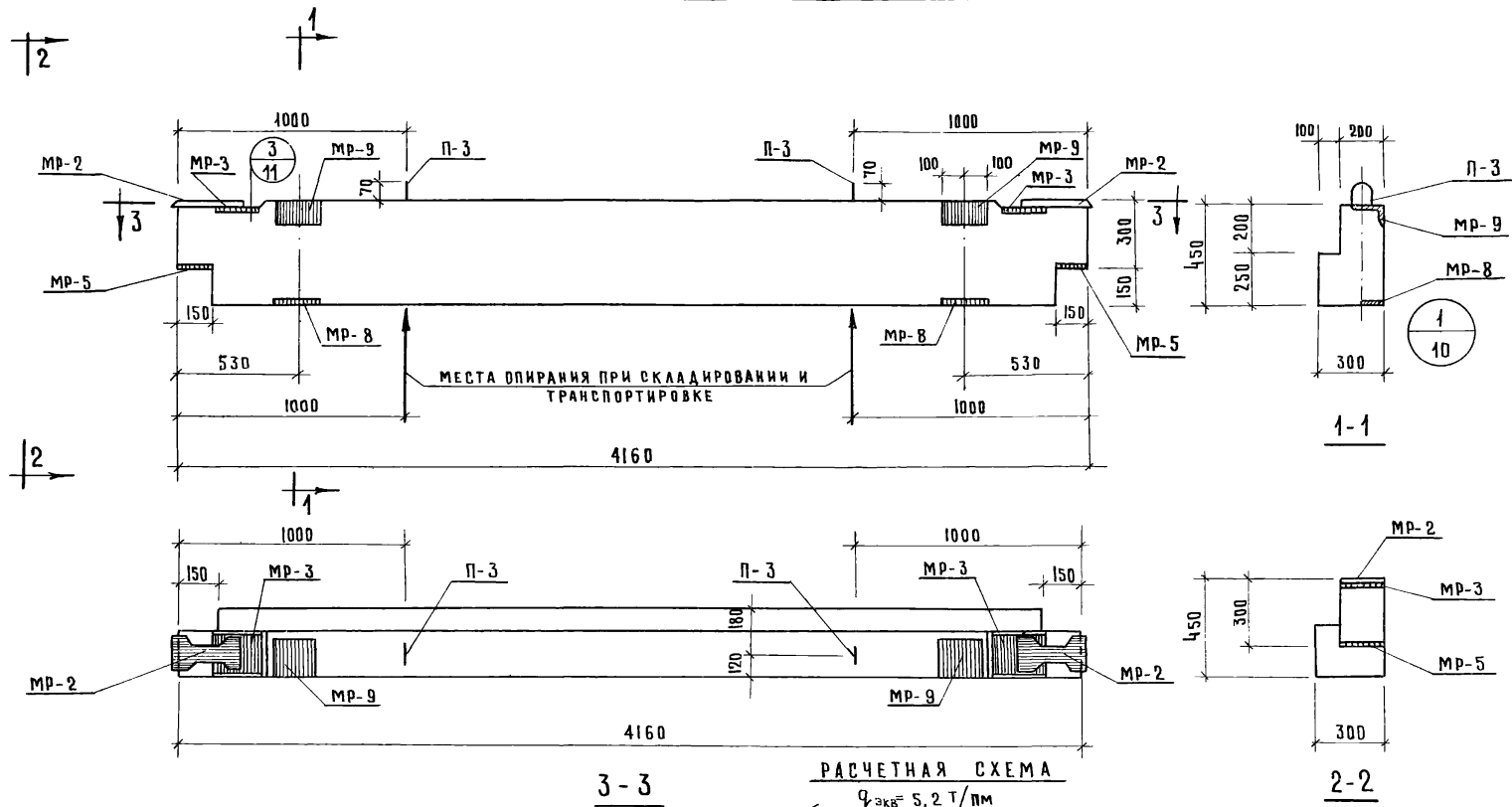
1. Армирование ригеля Р-40-42 см. лист 15.
2. Узел (3/11) см. серия ИИ-04-3 Выпуск 3 часть I

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.
Р-40-42т	1.16	400	0.462	68.49

Г И П Р О Н И З Д Р А В
Г. МОСКВА
ГЛАВН. ПРОЕКТА *Л. Ренс*
РИС. ГРУППЫ *С. В.*
ИНЖЕНЕР *В. Давыдов*
ПРОВЕРКА *В. Давыдов*
КРЕМЕР
НЕКРИТИН
ЗАКАРОВА
ДАВЫДОВА

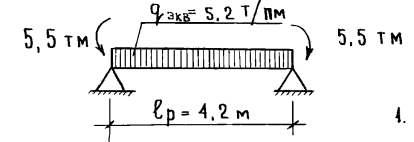
ТК 1974	РИГЕЛЬ Р-40-42т ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СЕРИЯ ИИ-04-3
		ВЫПУСК 5 ЛИСТ 5

Г. МОСКВА
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА
 В. В.



3-3

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



2-2

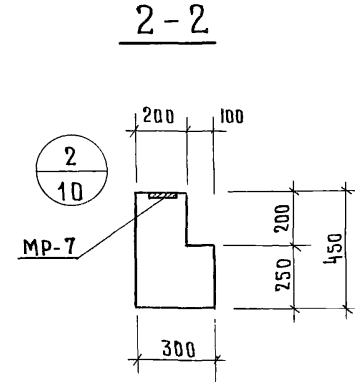
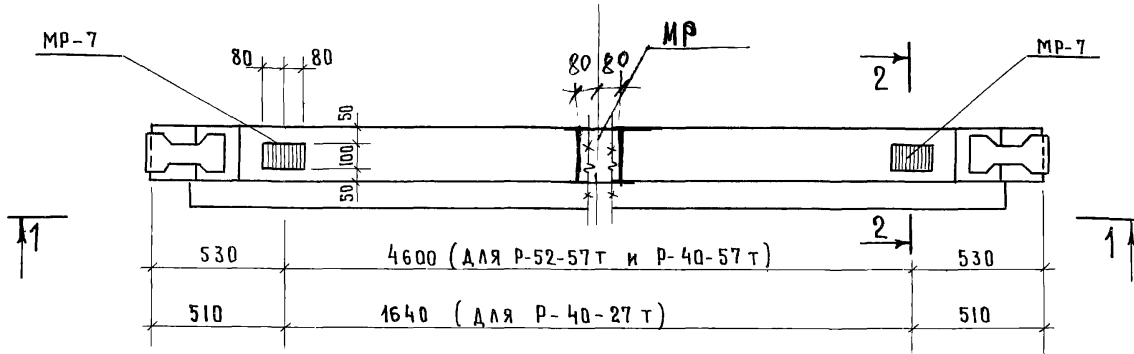
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Армирование ригеля Р-52-42у см. лист 16
2. Узел $\frac{3}{11}$ см. серия ИИ-04-3 выпуск 3 часть I.

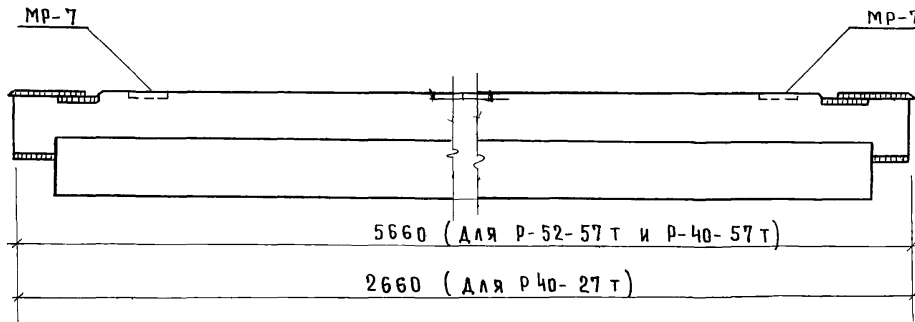
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ				
МАРКА РИГЕЛЯ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ
Р-52-42у	1.16	400	0.462	83.67

ТК	РИГЕЛЬ Р-52-42у ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СЕРИЯ	ИИ-04-3
1974		ВЫПУСК	ЛИСТ
		5	6

Р-52-57Т; Р-40-57Т; Р-40-27Т



1-1

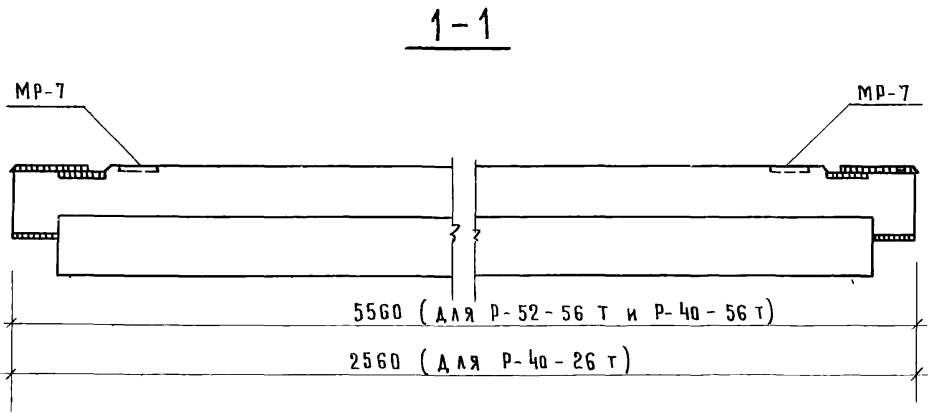
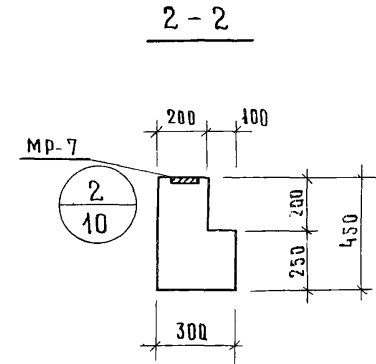
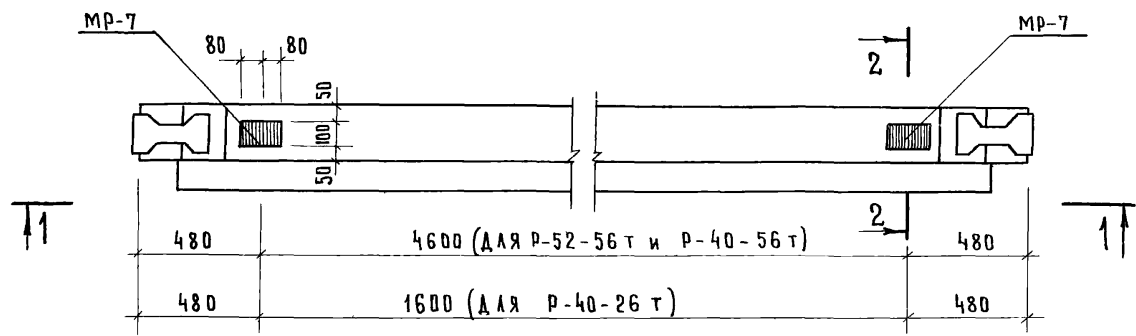


МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ДОПОЛН. ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ. Ш.Т.	ВЕС ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, КГ			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ НА РИГЕЛЬ	ИЗГОТОВ. ЧЕРТ. ЗАКАД. ДЕТ.
			ОДНОЙ ДЕТ.	ВСЕХ ДЕТ.	ИТОГО НА РИГЕЛЬ		
Р-52-57Т	МР-7	2	2,66	5,32	5,32	137,33	СЕРИЯ ИИ-04-3 ВЫП. 5 ЛЗ4
Р-40-57Т	МР-7	2	2,66	5,32	5,32	105,53	—
Р-40-27Т	МР-7	2	2,66	5,32	5,32	59,32	—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Опалубка и армирование аналогичны основным маркам ригелей, приведенным в альбоме ИИ-04-3 выпуск 4 часть I.

Р-52-56т; Р-40-56т; Р-40-26т



МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ДОПОЛ. ЗАКАД. ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, КГ			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ НА РИГЕЛЬ	ИЗГОТОВ ЧЕРТ ЗАКАД ДЕТ.
			ОДНОЙ ДЕТ.	ВСЕХ ДЕТ.	ИТОГО НА РИГЕЛЬ		
Р-52-56т	МР-7	2	2,66	5,32	5,32	135,98	СЕРИЯ ИИ-04-3 Вып 5 л.34
Р-40-56т	МР-7	2	2,66	5,32	5,32	104,58	—
Р-40-26т	МР-7	2	2,66	5,32	5,32	37,36	—

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Опалубка и армирование аналогичны основным маркам ригелей, приведенным в альбоме ИИ-04-3 выпуск 3 часть I

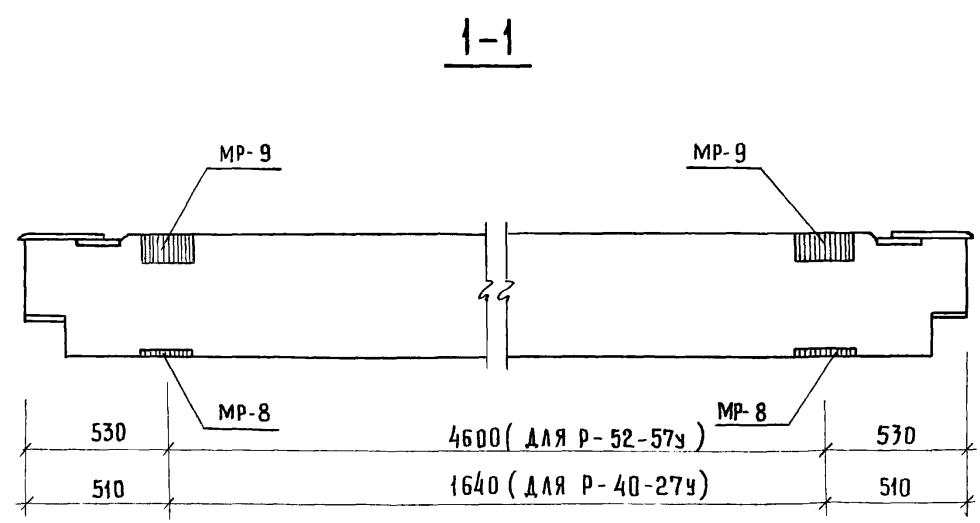
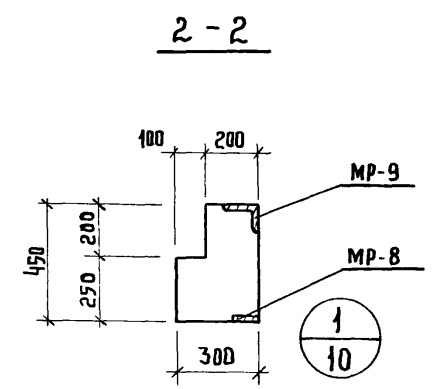
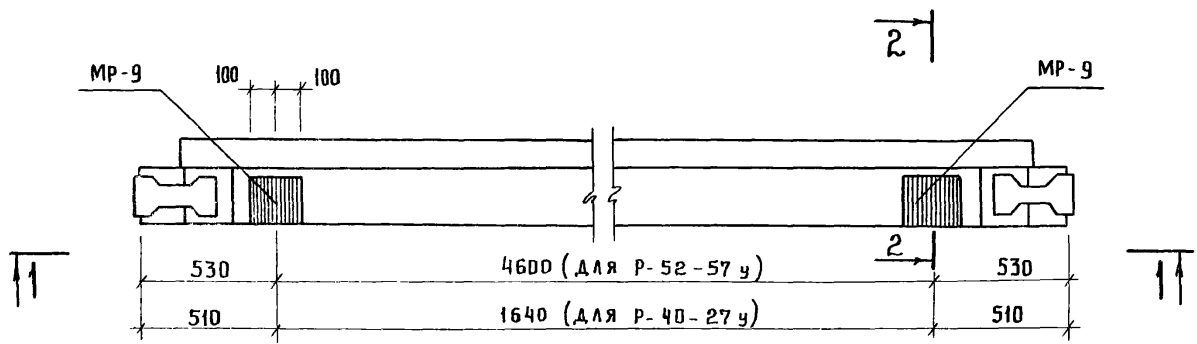
АРХИВНЫЙ №
 ЗАХАРОВА
 АБЫЛДОВА
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРКА
 Г МОСКВА

ИИ	РИГЕЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	РИГЕЛИ Р-52-56т, Р-40-56т, Р-40-26т.	Вып. 5 лист 8

182 / 4
 АРХИВНЫЙ №
 ПРЕМЕР
 НЕКРИТИН
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА
 ИЛИ ИМЯ ИЛИ ТА
 РУК ГРУППЫ
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ
 ГИПРОНИИЗДРАБ
 Г. МОСКВА

P-52-57y; P-40-27y

14



МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ДОПОЛ. ЗАКЛАД. ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, КГ		ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ НА РИГЕЛЬ	ИЗГОТОВ. ЧЕРТ. ЗАКЛАД. ДЕТ.
			ОДНОЙ ДЕТ.	ВСЕХ ДЕТ.		
P-52-57y	MP-8	2	2.32	4.64	13.72	145.73
	MP-9	2	4.54	9.08		
P-40-27y	MP-8	2	2.32	4.64	13.72	67.72
	MP-9	2	4.54	9.08		

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Опалубка и армирование аналогичны основным маркам ригелей, приведенным в альбоме ИИ-04-3 выпуск 4 часть I.

ТК	РИГЕЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ВХОДЯЩИХ УГЛОВ	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	РИГЕЛИ P-52-57y, P-40-27y	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 9

13167 16

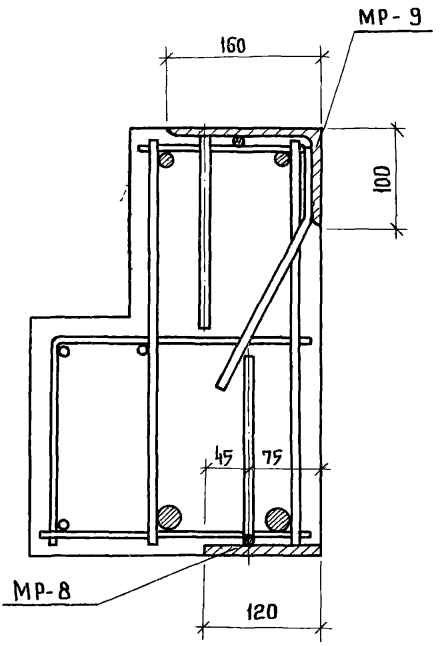
АРХИВНЫЙ №

ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА

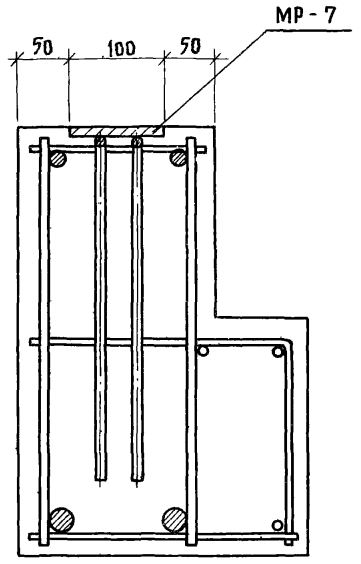
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ

Г. МОСКВА

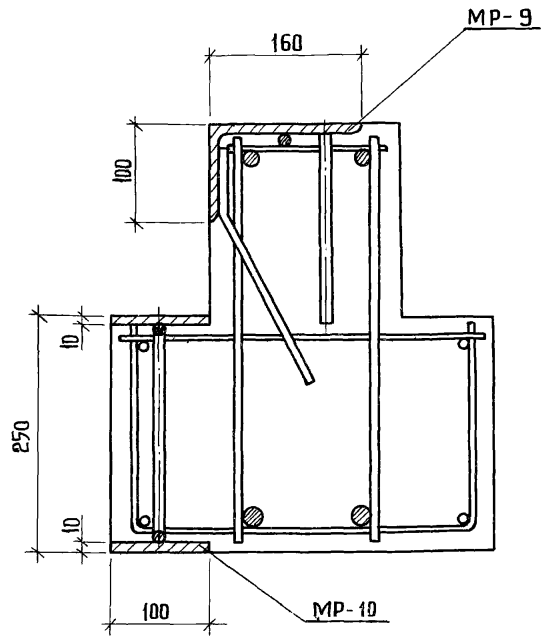
1



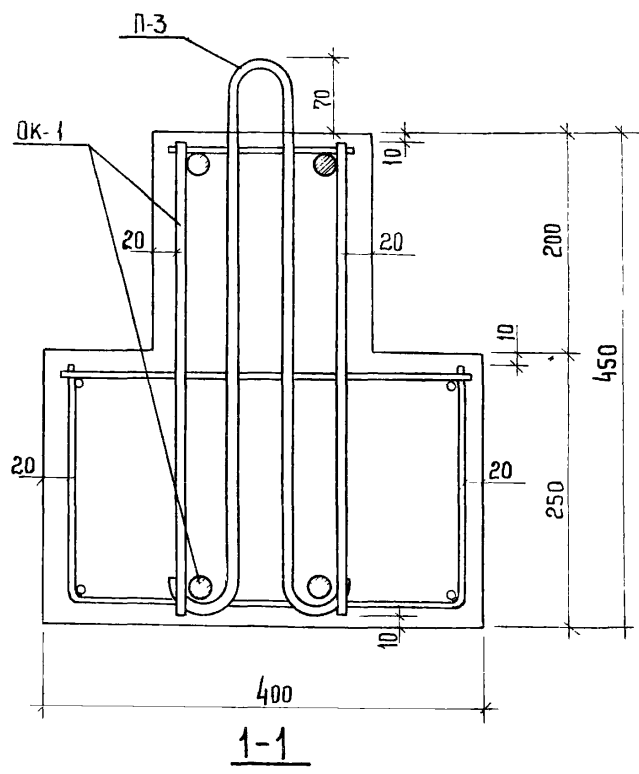
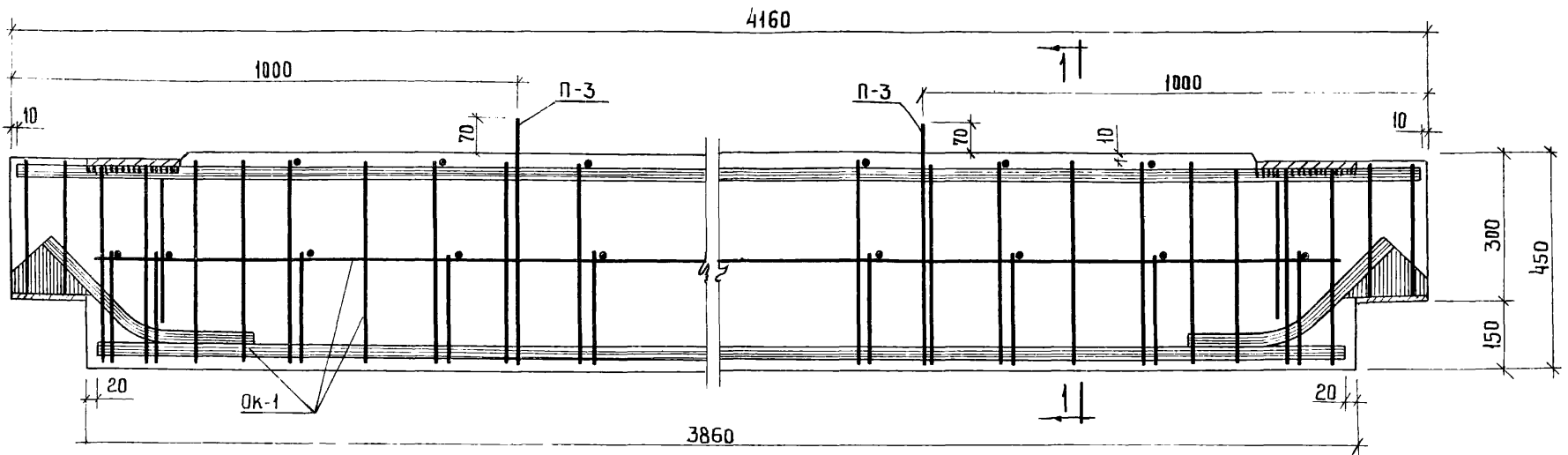
2



3



ТК	РИГЕЛИ узлы 1;2;3	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974		ВЫПУСК ЛИСТ 5 10



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				
	φ мм		ИТОГО	φ мм		ИТОГО	φ мм			ИТОГО	ИТОГО				
	25	16		12	20		10	12	8		6	10	8		
P2-72-42	29.42	13.06	1.28	43.76	4.66	1.34	6.00	2.22	7.82	7.48	17.52	13.24	5.34	18.58	85.86

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			№№ СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
P2-72-42	ОК-1	1	78.30	78.30	85.86	ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 17
	П-3	2	1.11	2.22		ИИ-04-3 Вып. 4 II Л. 26
	МР-2	2	2.67	5.34		ИИ-04-8 Вып. 3 Л. 9

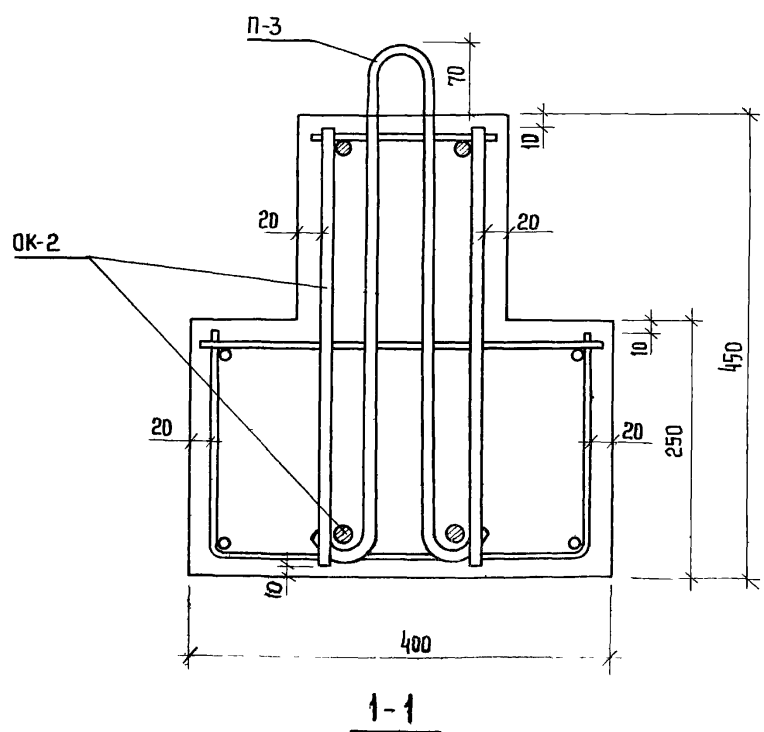
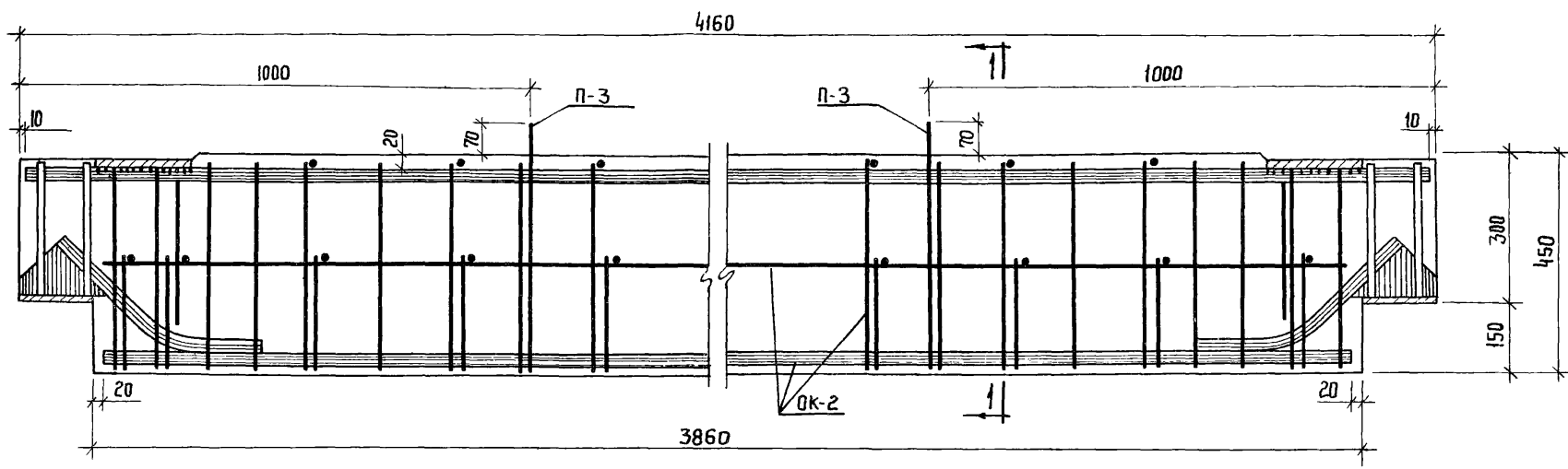
ТК 1974	РИГЕЛЬ P2-72-42 АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ ИИ-04-3	
		ВЫПУСК 5	ЛИСТ 11

ГИПРОНИИЗДРАВ
г. МОСКВА

ПРОЕКТИРОВЩИК
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ

ИПРМЕР
ИНЖЕНЕР
ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА

С. Давыдова



Выборка стали на один ригель, кг

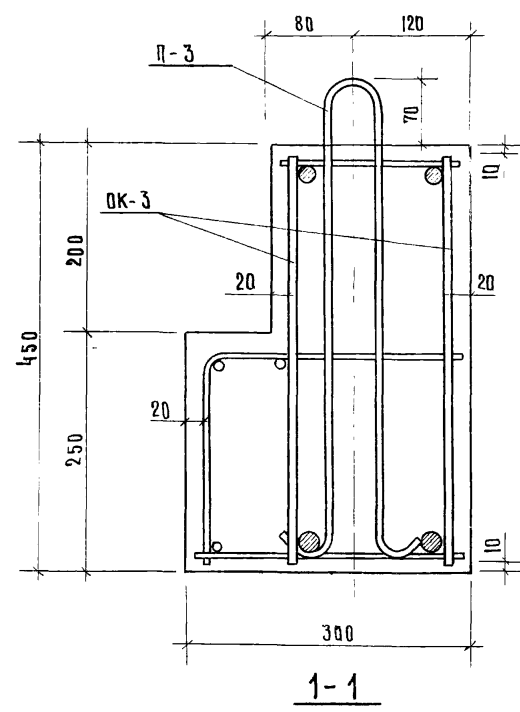
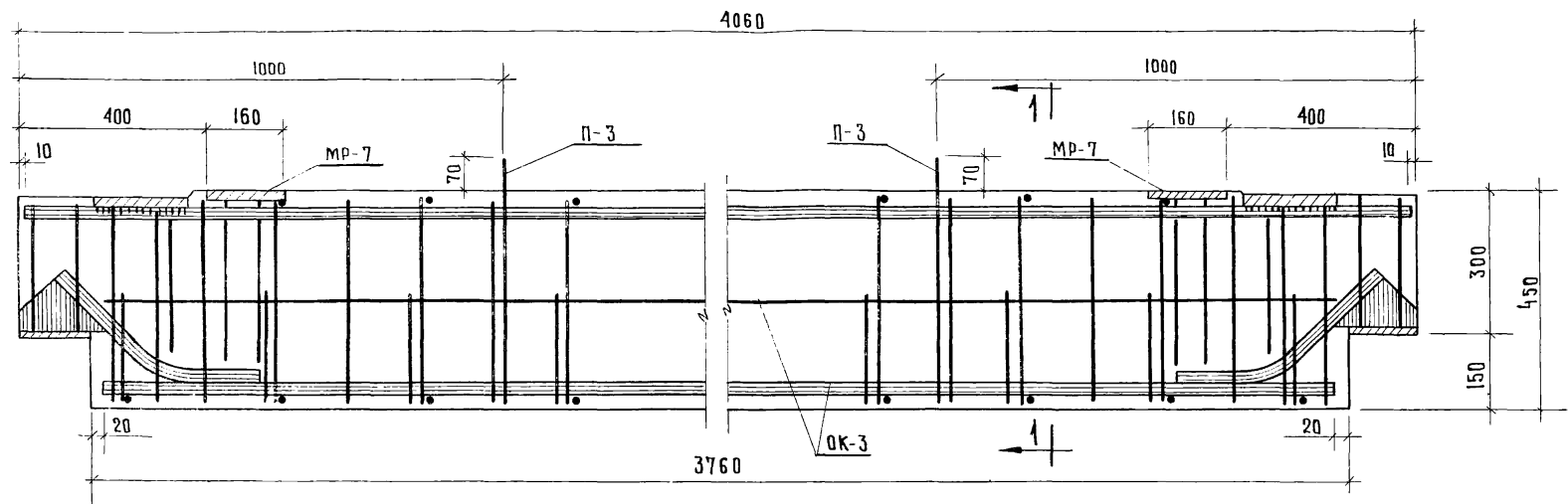
Марка ригеля	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*						Прокат Вст. 3 по ГОСТ 380-71			Всего				
	А III		Итого	А II		Итого	А I		Итого		δ, мм			
	φ, мм			φ, мм			φ, мм							
	20	16	12	20	10	12	6	10	8					
P2-52-42	18,84	13,06	1,28	33,18	4,66	1,34	6,00	2,22	12,08	14,30	13,24	5,34	18,58	72,06

Спецификация марок арматурных изделий на один ригель

Марка ригеля	Марка изд.	Кол-во шт.	Вес, кг			№ серии выпуска листа
			одного изделия	всех	общий	
P2-52-42	OK-2	1	64.50	64.50	72.06	ИИ-04-3 Выпуск 5 Л. 13
	п-3	2	1.11	2.22		ИИ-04-3 Вып. 3, 4, 5 Л. 26
	MP-2	2	2.67	5.34		ИИ-04-3 Вып. 3 Л. 9

ТК 1974	РИГЕЛЬ P2-52-42 АРМИРОВАНИЕ	Серия ИИ-04-3	
		Выпуск 5	Лист 12

г. Москва
 инженер
 В. В. Давыдова
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ

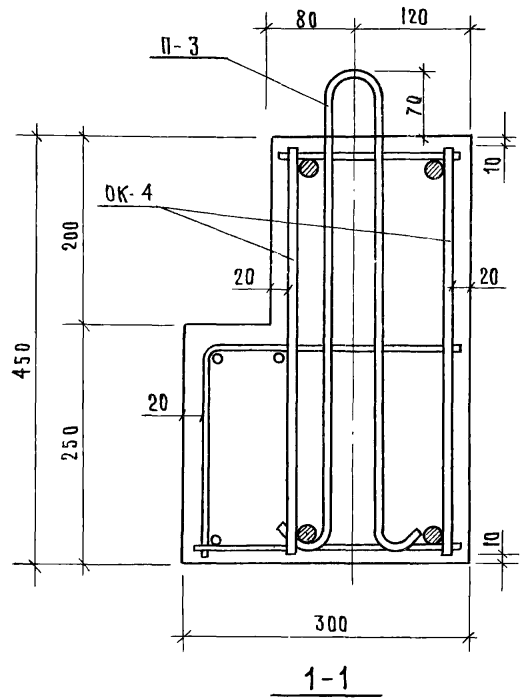
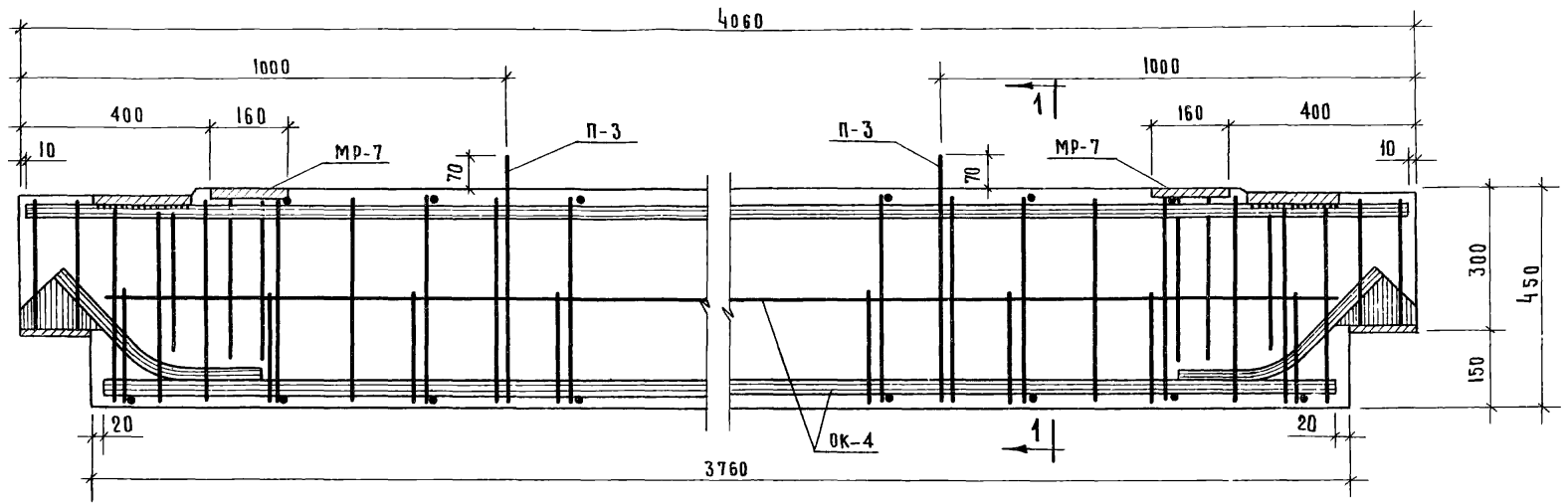
МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*						ПРОКАТ В СТ. ЗРС ГОСТ 380-71			ВСЕГО				
	А III		А II		А I		6, мм							
	φ, мм	ИТОГО	φ мм	ИТОГО	φ мм	ИТОГО	10	8	ИТОГО					
Р-52-41	18,50	12,76	4,08	35,34	4,66	1,34	6,00	2,22	9,16	11,38	15,76	5,34	21,10	73,82

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ			№№ СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
Р-52-41	ОК-3	1	60,94	60,94	73,82	ИИ-04-3 ВЫП 5 Л. 21
	П-3	2	1,11	2,22		ИИ-04-3 В.З.ч. Л. 26
	МР-2	2	2,67	5,34		ИИ-04-3 В.З.ч. Л. 9
	МР-7	2	2,66	5,32		ИИ-04-3 ВЫП 5 Л. 34

ТК	РИГЕЛЬ Р-52-41 Т АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ ИИ-04-3	
1974		ВЫПУСК 5	ЛИСТ 13

ГИПРУНИИЗДРАВ
 Г. МОСКВА
 ДИРЕКТОР
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ
 ИМ. М. П. ЗАХАРОВА
 ИМ. М. П. ДАВЫДОВА
 102/74
 АРХИВНЫЙ №



Выборка стали на один ригель, кг

МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*						ПРОКАТ В Ст. 3 по ГОСТ 380-71			ВСЕГО		
	А III		А II		А I		8, мм		ИТОГО			
	φ, мм	ИТОГО	φ, мм	ИТОГО	φ, мм	ИТОГО	10	8				
Р-40-41Т	16	12	20	10	12	6	—	11,56	15,76	5,34	21,10	67,24

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

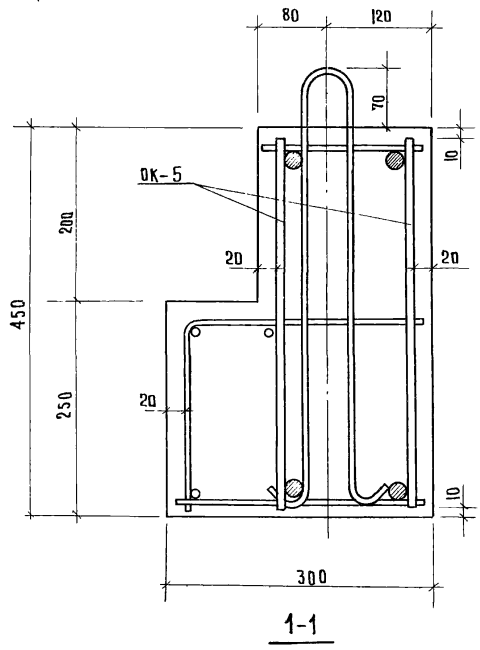
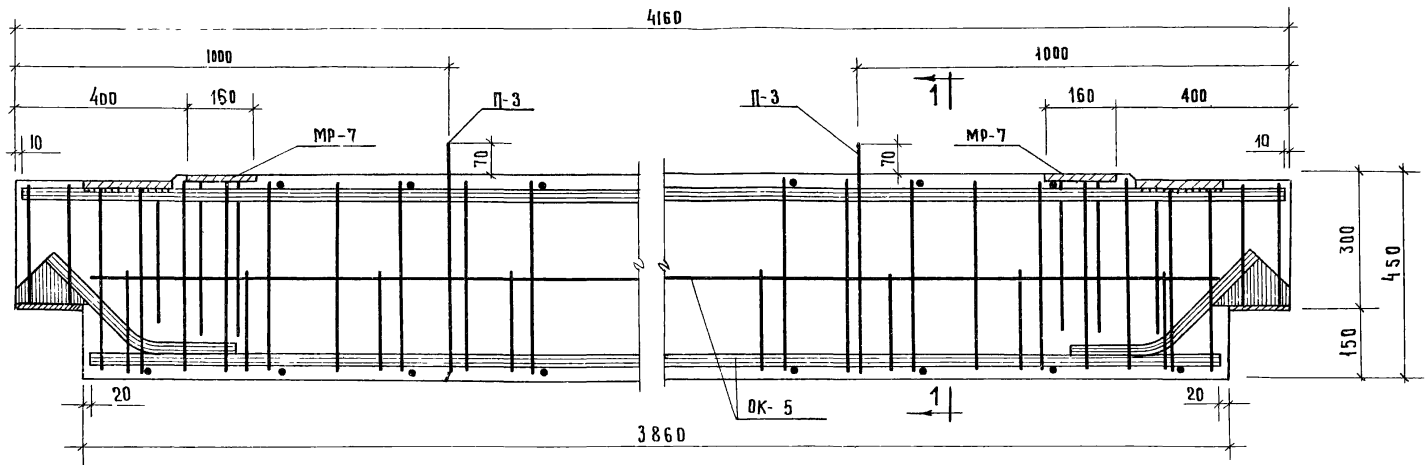
МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			№№ СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
Р-40-41Т	OK-4	1	54,36	54,36	67,24	ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 23
	П-3	2	1,11	2,22		ИИ-04-3 Л. 4 Л. 26
	MP-2	2	2,67	5,34		ИИ-04-8 Л. 9
	MP-7	2	2,66	5,32		ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 34

ТК 1974	РИГЕЛЬ Р-40-41Т АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ ИИ-04-3
		ВЫПУСК 5 ЛИСТ 14

г Москва
 ИРЭК ГРУППЫ
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ
 ИСКРИТИН
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА

102/4
АРХИВНЫЙ №

20



Выборка стали на один ригель, кг

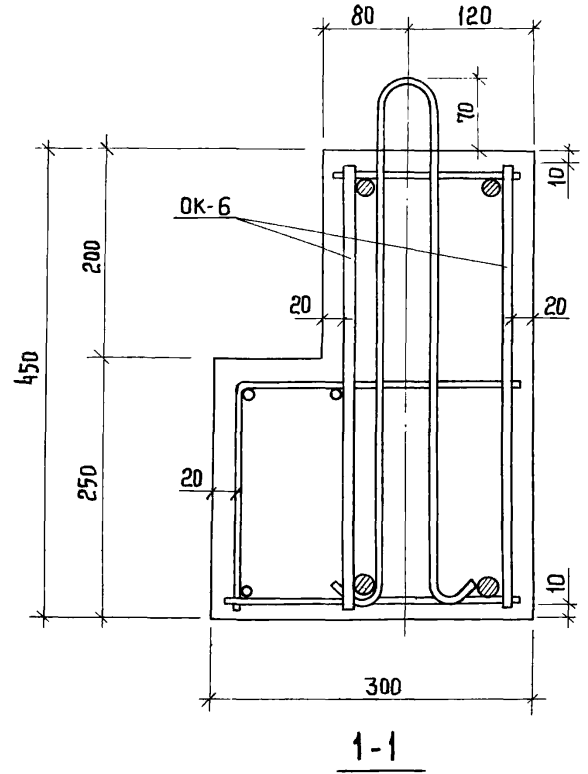
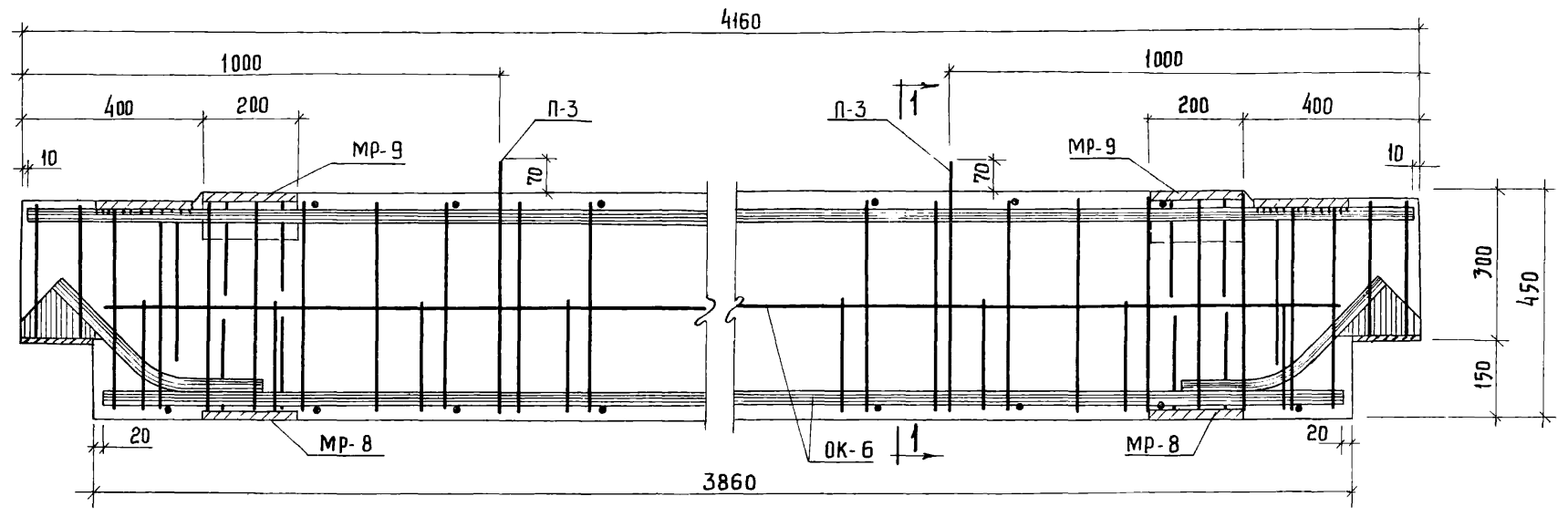
МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*						ПРОКАТ В ст 3 по ГОСТ 380-71				ВСЕГО			
	А III			А II			А I			ИТОГО				
	φ, мм	ИТОГО	ИТОГО	φ, мм	ИТОГО	ИТОГО	φ, мм	ИТОГО	ИТОГО					
P-40-42 т	25, 12	4,08	—	29, 20	4,66	1,34	6, 00	2,22	9, 97	12, 19	15, 76	5, 34	21, 10	68,49

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ.

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ			Итого	№ СЕРИИ
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	Общий		
P-40-42 т	OK-5	1	55.61	55.61	68,49	ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 25	
	П-3	2	1.11	2.22			
	MP-2	2	2.67	5.34			
	MP-7	2	2.66	5,32			

ТК 1974	РИГЕЛЬ P-40-42 т АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ ИИ-04-3
		ВЫПУСК 5

ИИ ПУРНИИЗДАРАД
 г. Москва
 ПРОВЕРНА Б. Давид-Давидовна
 ИЖЕНЕР О. Виноградова
 РЭК ГРУППЫ В. Крестин
 КРЕМЕР НЕКРИТИН
 ЗАХАРОВА



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН РИГЕЛЬ, КГ.

МАРКА РИГЕЛЯ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61*										ПРОКАТ ПОЛОС В Ст. 3 пс ГОСТ 380-71		УГОЛОК НЕРАВНОБОК В Ст. 3 пс ГОСТ 380-71		ВСЕГО		
	А III				А II			А I			δ, мм		∠160x x100-9	ИТОГО			
	φ, мм		ИТОГО	ИТОГО	φ, мм		ИТОГО	φ, мм		ИТОГО	ИТОГО						
	20	16			12	20		10	ИТОГО		12	6	-	ИТОГО		10	8
Р-52-42у	18.84	13.06	4.04	35.94	4.66	1.34	6.00	2.22	9.97	-	12.19	17.00	5.34	22.34	7.20	7.20	83.67

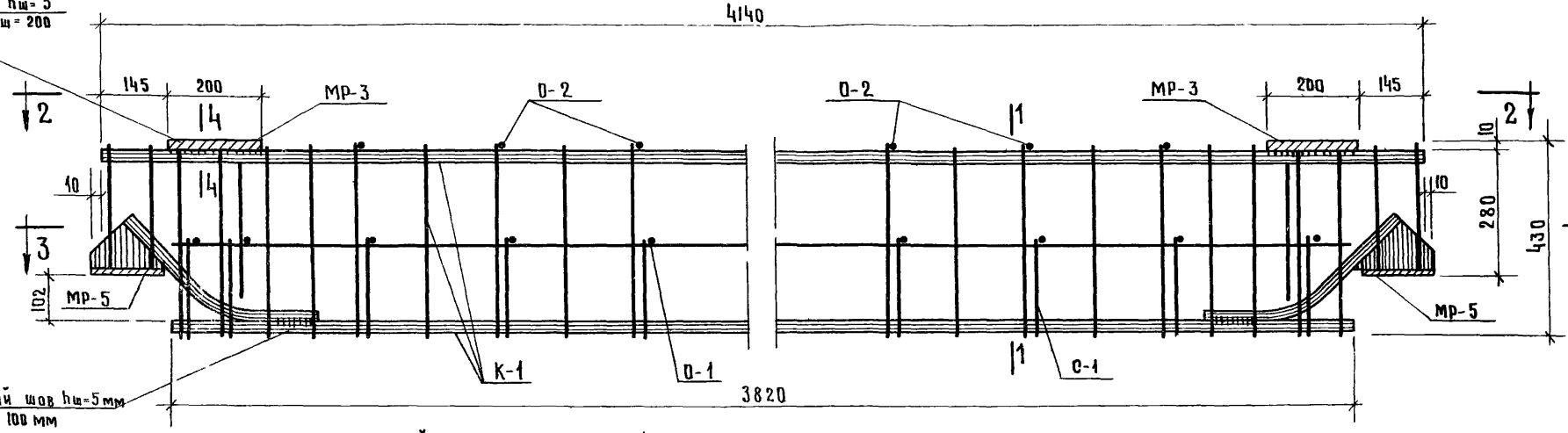
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН РИГЕЛЬ

МАРКА РИГЕЛЯ	МАРКА ИЗД.	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ			№№ СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	ВСЕХ	ОБЩИЙ	
Р-52-42у	ОК-6	1	62.39	62.39	83.67	ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 27
	П-3	2	1.11	2.22		ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 28
	МР-2	2	2.67	5.34		ИИ-04-3 Вып. 3 Л. 9
	МР-8	2	2.32	4.64		ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 34
	МР-9	2	4.54	9.08		ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 35

ТК 1974	РИГЕЛЬ Р-52-42у АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ ИИ-04-3
		ВЫПУСК ЛИСТ 5 16

г. МОСКВА
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА
 АРХИВНЫЙ №

СВАРНОЙ ШОВ $h_{ш}=5$
 $b_{ш}=10, \ell_{ш}=200$

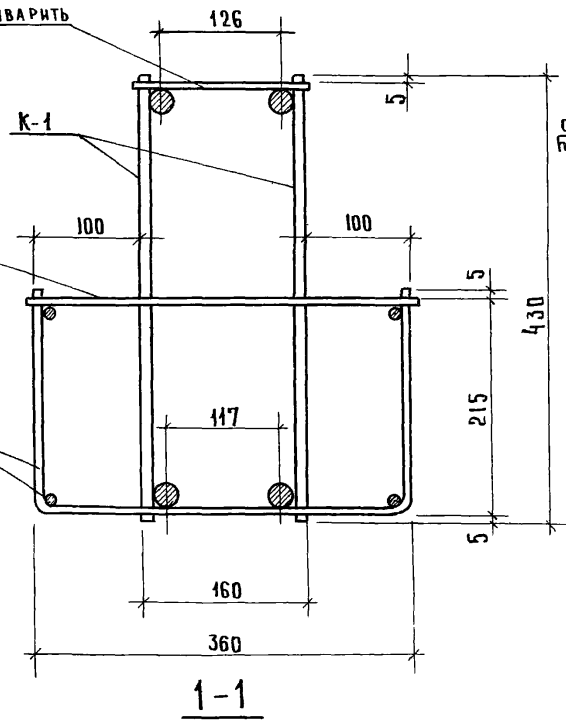


ДВУСТОРОННИЙ ШОВ $h_{ш}=5$ мм
 $b_{ш}=10$ мм, $\ell_{ш}=100$ мм

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-1

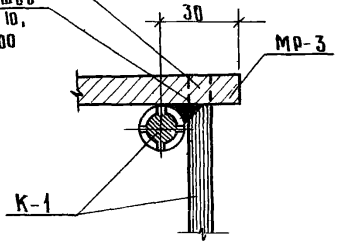
СТЕРЖНИ O-2 ПРИВАРЬ
К КАРКАСУ K-1

СТЕРЖНИ O-1 ПРИВАРЬ
К СЕТКЕ C-1



В МЕСТАХ УСТАНОВКИ MP-3
СТЕРЖНИ ОБРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.

СВАРНОЙ ШОВ
 $h_{ш}=5, b_{ш}=10,$
 $\ell_{ш}=200$



4-4

МАРКА ОБЪЕМН. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		№ № СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	
OK-1	K-1	2	25.15	50.30	78.30 ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 29 — Л. 31 ИИ-04-3 Вып. 3, 4, 10, Л. 26 — ИИ-04-8 Вып. 3 Л. 2 ИИ-04-3 Вып. 5, Л. 33
	C-1	1	5.92	5.92	
	O-1	14	0.08	1.12	
	O-2	11	0.04	0.44	
	MP-3	2	3.46	6.92	
	MP-5	2	6.80	13.60	

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. ПЛАНЫ 2-2, 3-3 СМ. ЛИСТ 18.

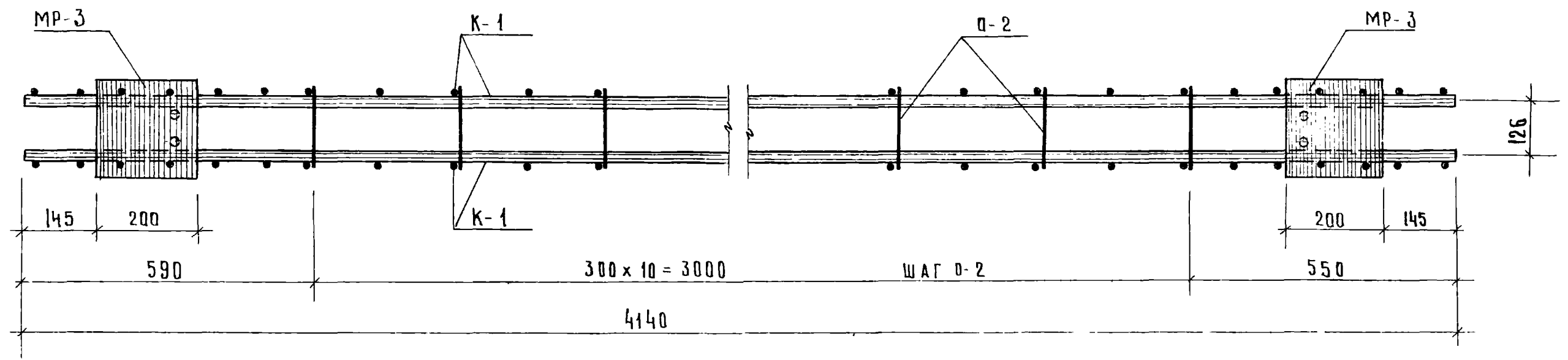
ЧЕРТЕЖЬ №

ИНЖЕНЕР
ЗАХАРОВА
ПРОВЕРКА
ДАВЫДОВА

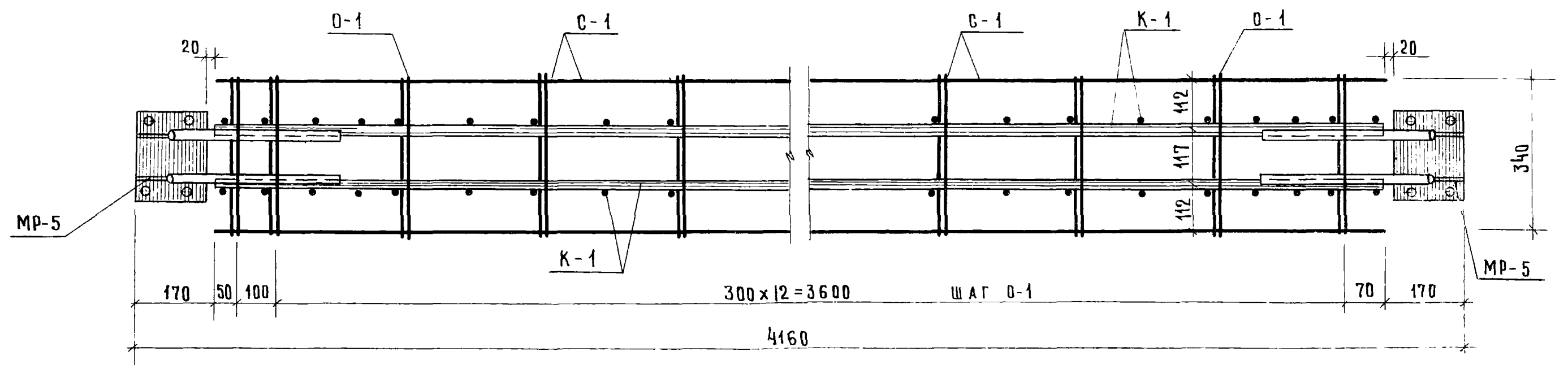
ОЗУ
В. Давыдов

ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРКА
ДАВЫДОВА

Г. МОСКВА



2-2



3-3

ПРИМЕЧАНИЕ :

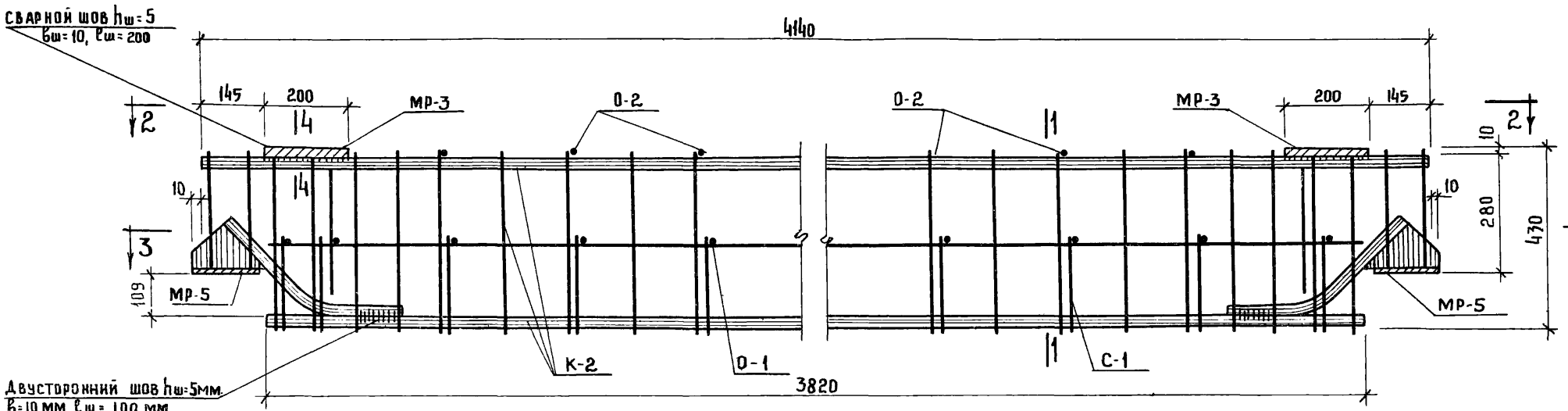
1. Данный лист читать совместно с листом 17.

ТК 1974	РИГЕЛЬ Р2-72-42	СЕРИЯ ИИ-04-3	
	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-1	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 18

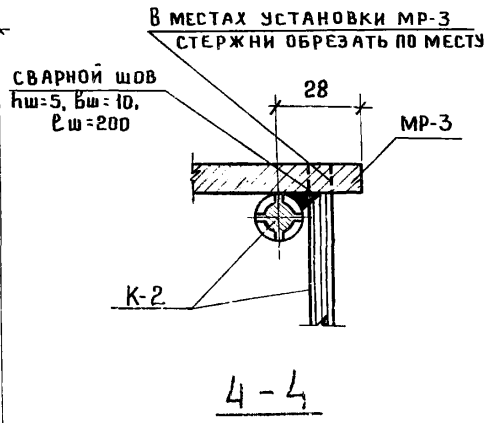
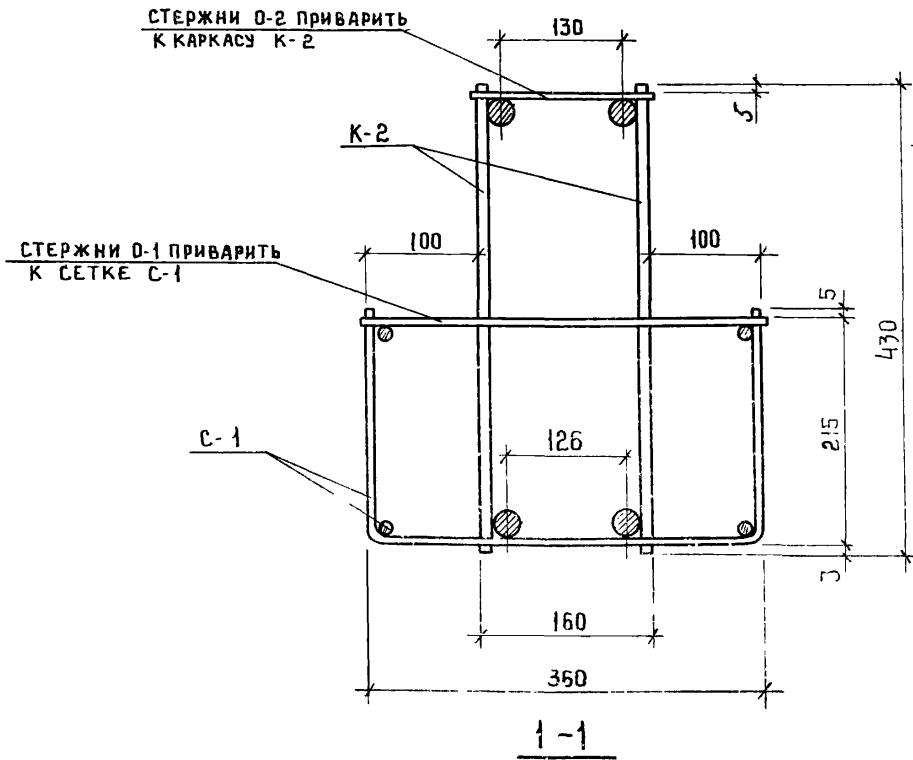
13167 25

182 / 4
 АРХИВНЫЙ №

КРЕМЕР НЕКРИТИН ЗАХАРОВА ДАВЫДОВА
 ИНЖЕНЕР
 ГИПРОНИИЗДРАВ
 Г МОСКВА



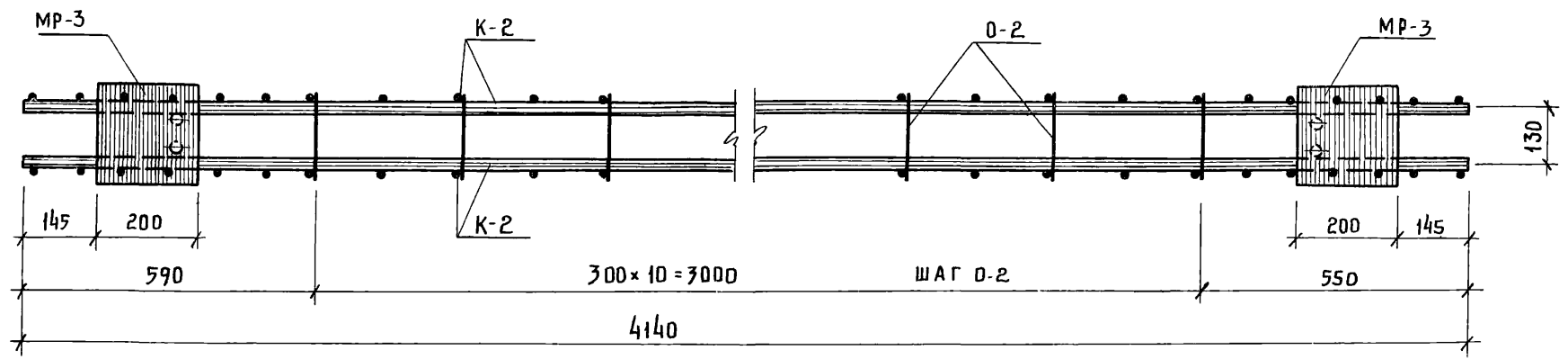
ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-2



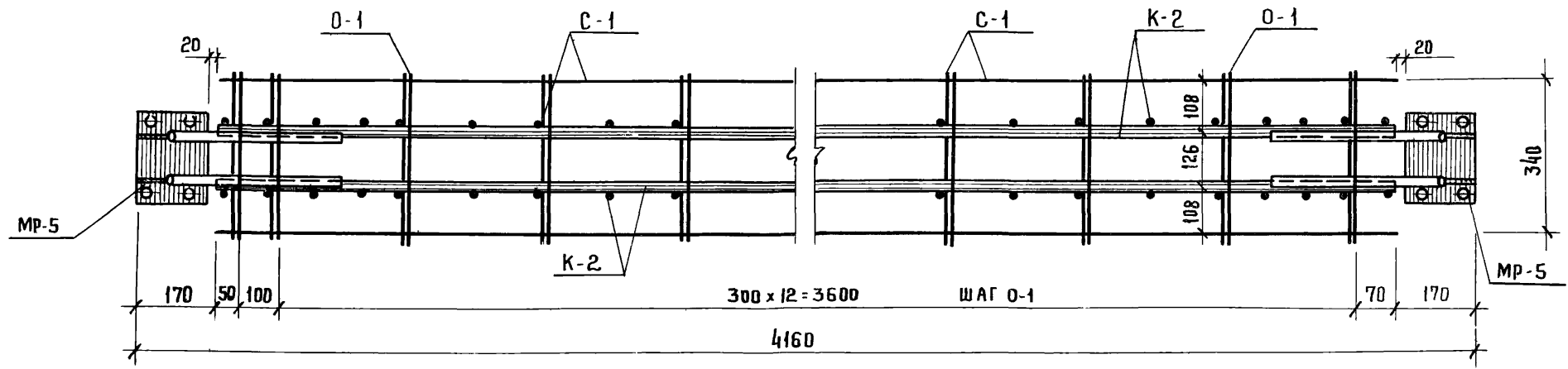
МАРКА ОБЪЕМН. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ.		№ № СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	
ОК-2	К-2	2	18,25	36,50	64 50
	С-1	1	5,92	5,92	
	О-1	14	0,08	1,12	
	О-2	14	0,04	0,44	
	МР-3	2	3,46	6,92	
	МР-5	2	6,80	13,60	

ПРИМЕЧАНИЕ:
 1. ПЛАНЫ 2-2 3-3 СМ. ЛИСТ 20

ТК	РИГЕЛЬ Р2-52-42	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-2	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 19



2-2



3-3

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Данный лист читать совместно с листом 19.

ТК 1974	РИГЕЛЬ Р2-52-42	СЕРИЯ ИИ-04-3	
	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-2	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 20

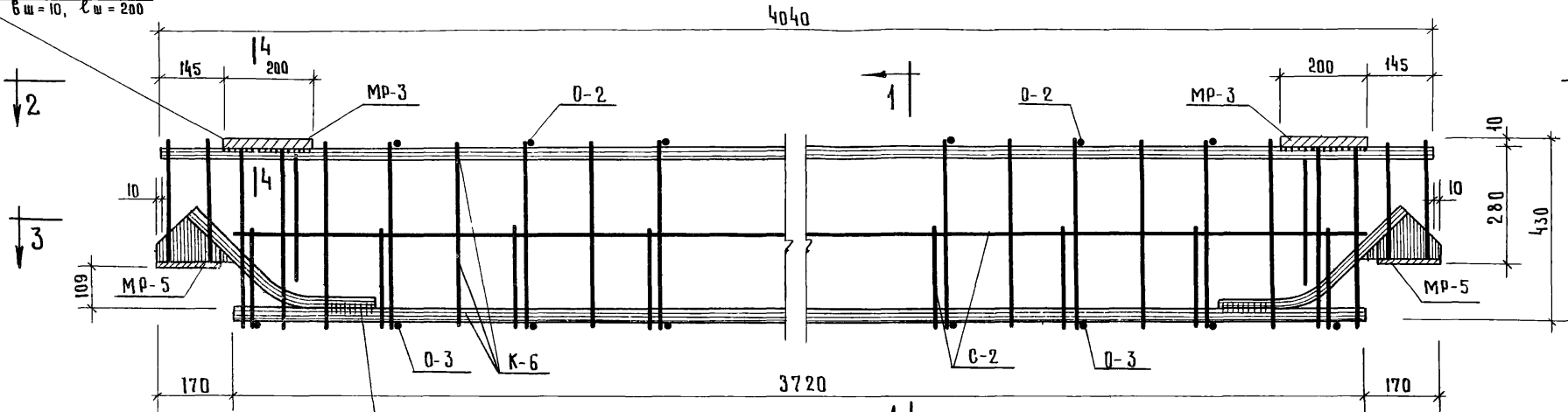
162 / 4
 АРХИВНЫЙ №

ТА ИЖ ПР ТА
 РУК ГРУЗЛЫ
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ

КРЕМЕР
 НЕКРИТИН
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА

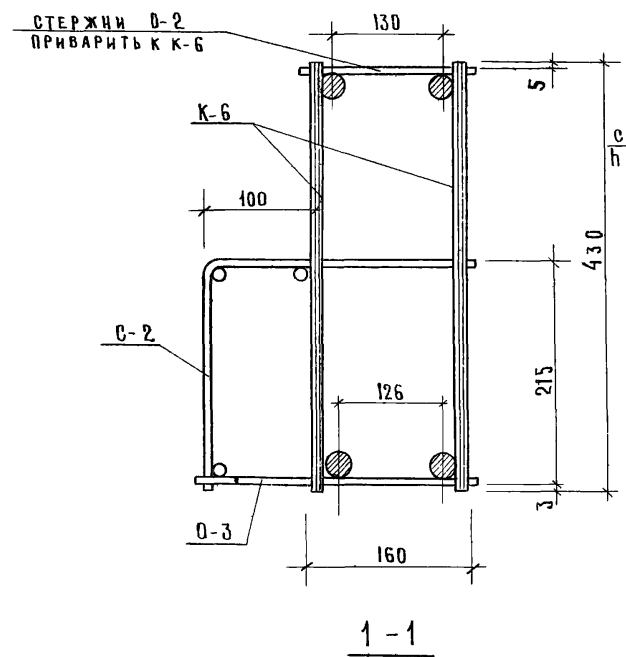
ГИПРОНИИЗДРАД
 Г. МОСКВА

СВАРНОЙ ШОВ $h_{ш} = 5$
 $b_{ш} = 10, l_{ш} = 200$



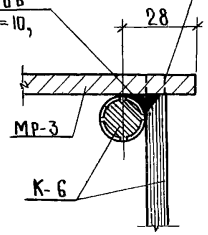
ДВУСТОРОННИЙ ШОВ $h_{ш} = 5 \text{ мм}$
 $b_{ш} = 10 \text{ мм}, l_{ш} = 100 \text{ мм}$

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-3



В МЕСТАХ УСТАНОВКИ МР-3
 СТЕРЖНИ ОБРЕЗАТЬ ПО
 МЕСТУ.

СВАРНОЙ ШОВ
 $h_{ш} = 5, b_{ш} = 10,$
 $l_{ш} = 200$



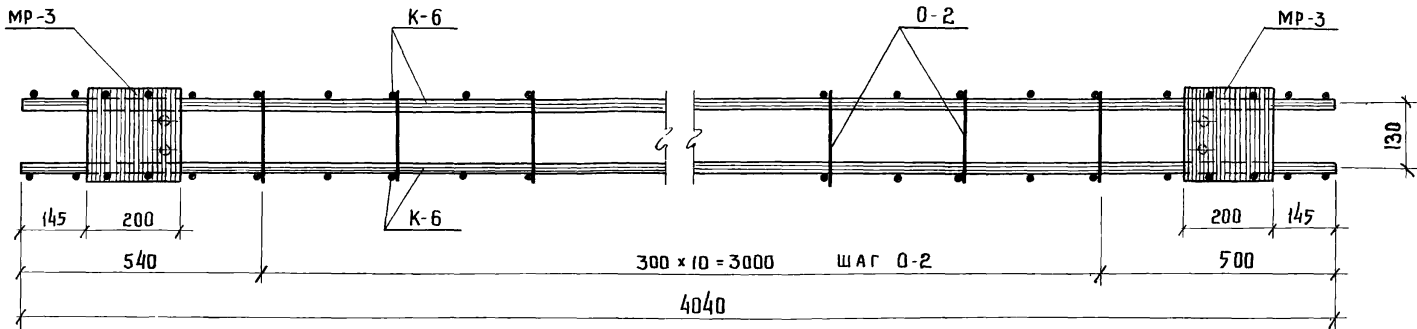
4-4

МАРКА ОБЪЕМН. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		№ № СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	
ОК-3	К-6	2	17.64	35.28	60.94
	С-2	1	3.92	3.92	
	О-2	11	0.04	0.44	
	О-3	13	0.06	0.78	
	МР-3	2	3.46	6.92	
	МР-5	2	6.80	13.60	

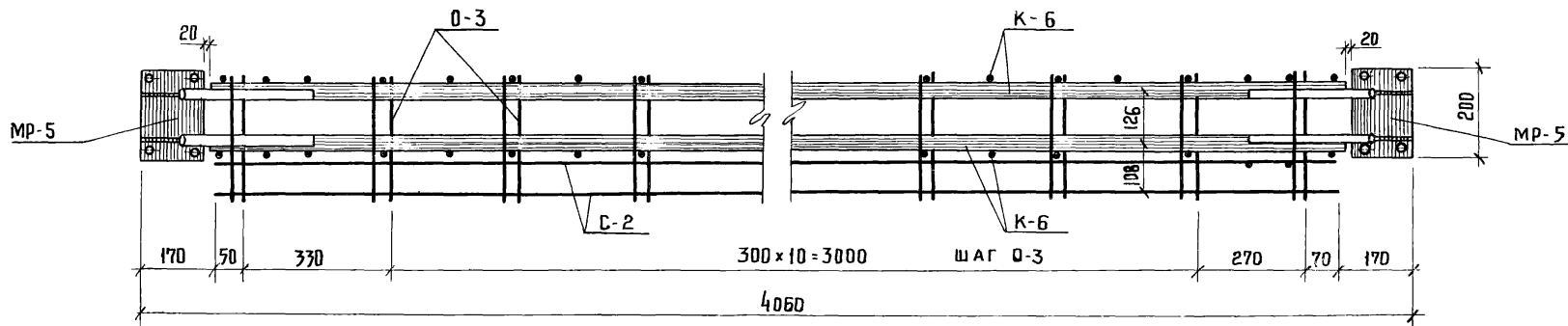
ПРИМЕЧАНИЕ:

1 ПЛАНЫ ПО 2-2 И 3-3 СМ. НА ЛИСТЕ 22.

ГК	РИГЕЛЬ Р-52-41Т	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-3	ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 21



2-2



3-3

Примечание:

1. Данный лист читать совместно с листом 21

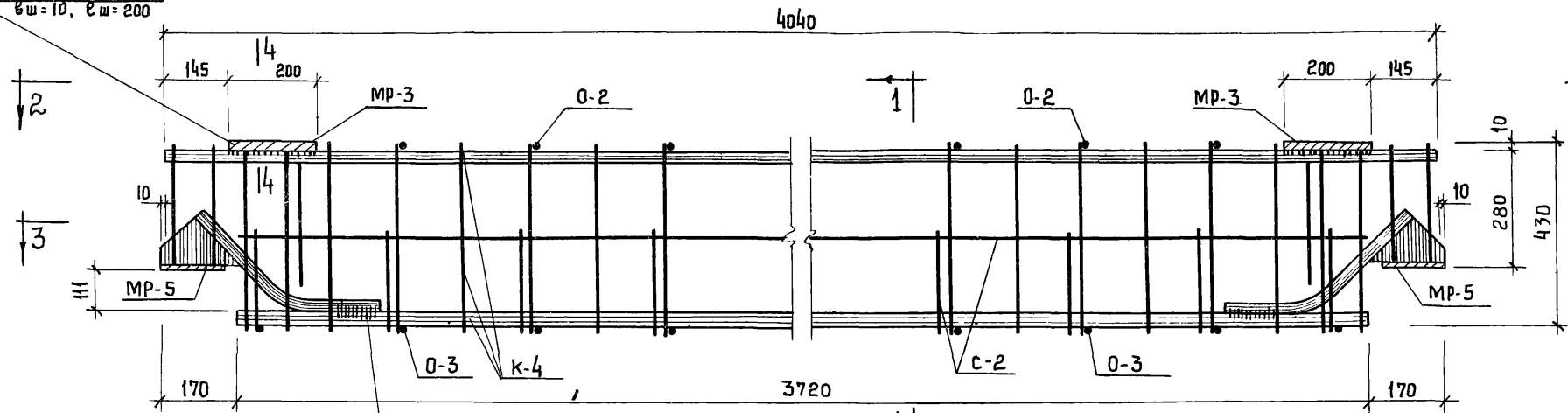
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ
ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА

Г. МОСКВА

ТК 1974	РИГЕЛЬ Р-52-41 т	СЕРИЯ ИИ-04-3
	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-3	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 22

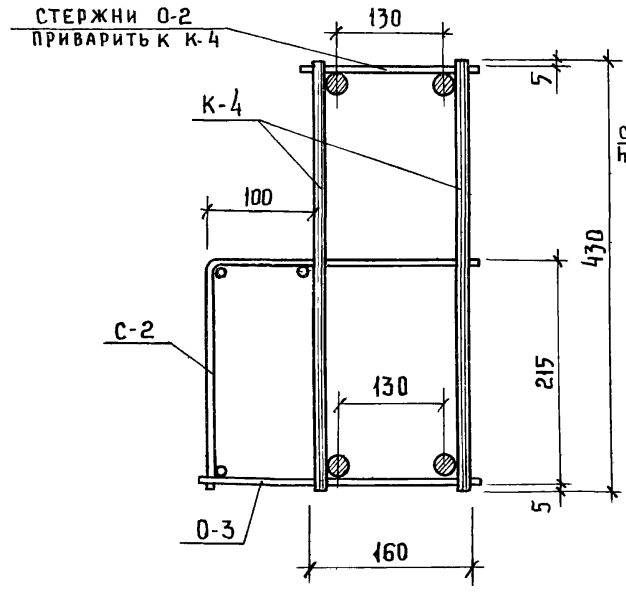
182/4
 АРХИВНЫЙ №
 Г. ИЖ ПРТА Мрш
 РУК. ГРУППЫ Сош
 ИНЖЕНЕР О.В.Савицкий
 ПРОВЕРИЛ В.В.Варфоломеев
 ГИПРОНИИЗДРАВ
 Г. МОСКВА

СВАРНОЙ ШОВ $h_{ш}=5$
 $b_{ш}=10, e_{ш}=200$



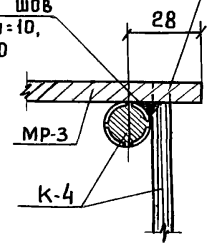
ДВУСТОРОННИЙ ШОВ $h_{ш}=5$ мм
 $b_{ш}=10$ мм, $e_{ш}=100$ мм

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-4



В МЕСТАХ УСТАНОВКИ MP-3
 СТЕРЖНИ ОБРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

СВАРНОЙ ШОВ
 $h_{ш}=5, b_{ш}=10, e_{ш}=200$



4-4

МАРКА ОБЪЕМН. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ.		№№ СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	
ОК-4	K-4	2	14.35	28.70	54.36
	C-2	1	3.92	3.92	
	O-2	11	0.04	0.44	
	O-3	13	0.06	0.78	
	MP-3	2	3.46	6.92	
	MP-5	2	6.80	13.60	
					ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 30
					Л. 31
					ИИ-04-3 Вып. 3 Т. II Л. 26
					ИИ-04-8 Вып. 3 Л. 9
					ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 33

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. ПЛАНЫ ПО 2-2 И 3-3 СМ. НА ЛИСТЕ 24

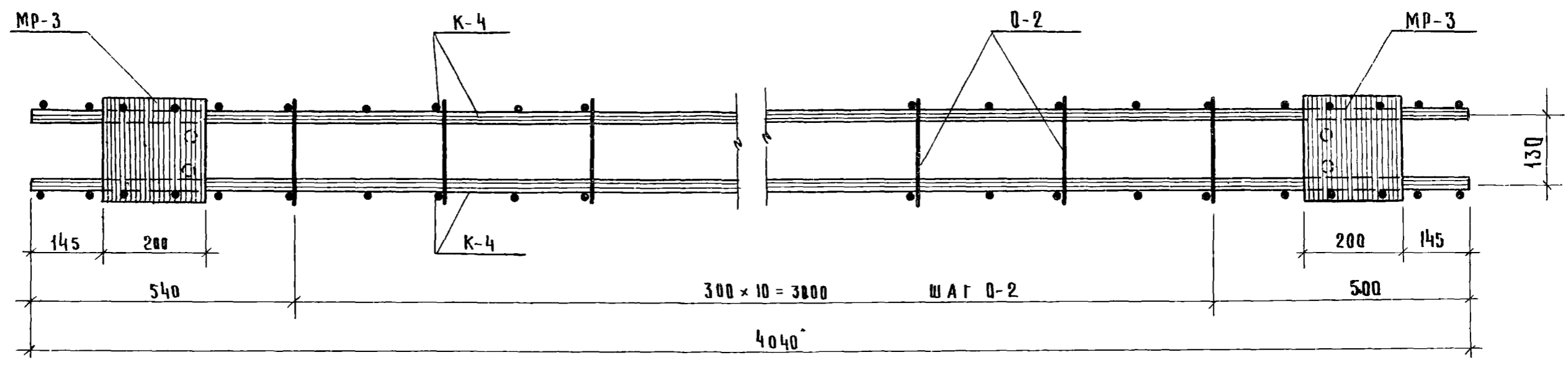
ТК	РИГЕЛЬ Р-40-41т	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-4	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 23

АРХИВНЫЙ №

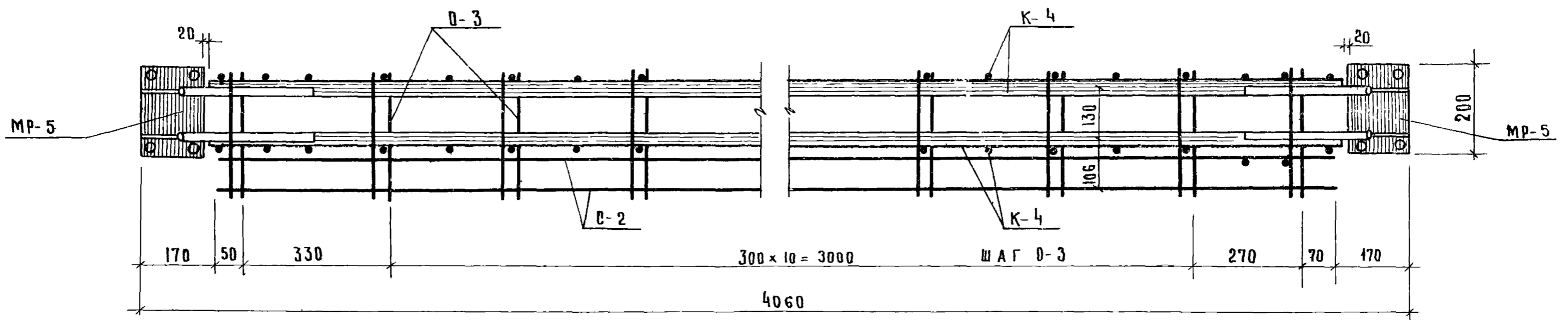
ЗАХАРОВА
ААВЫДОВА

ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ

Г. МОСКВА



2-2



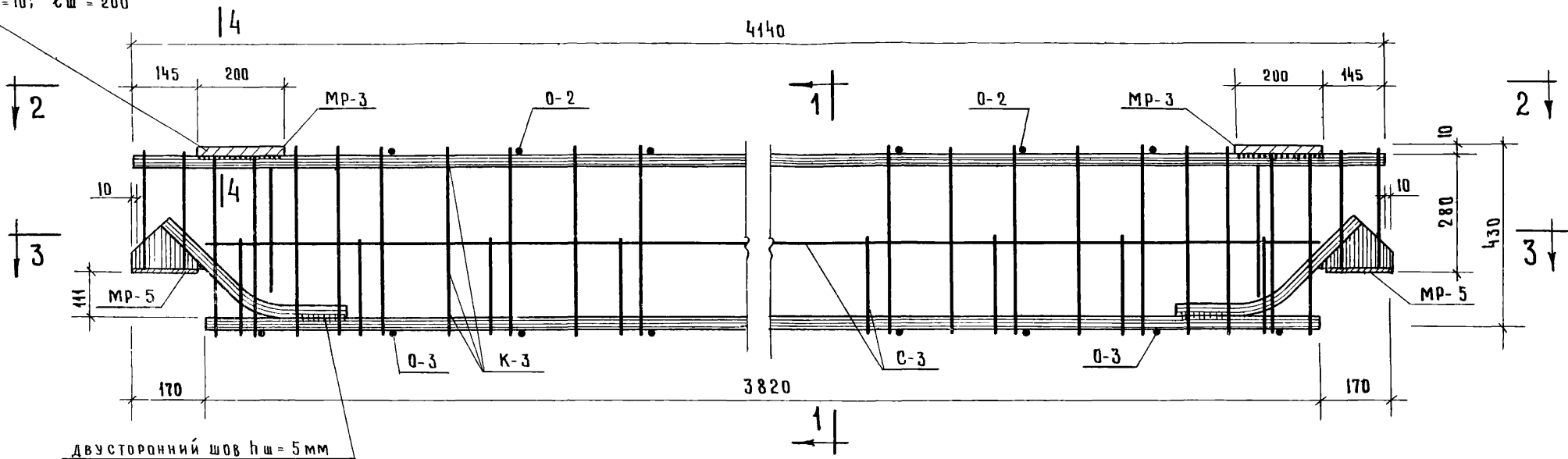
3-3

ПРИМЕЧАНИЕ:

1 Данный лист читать совместно с листом 23.

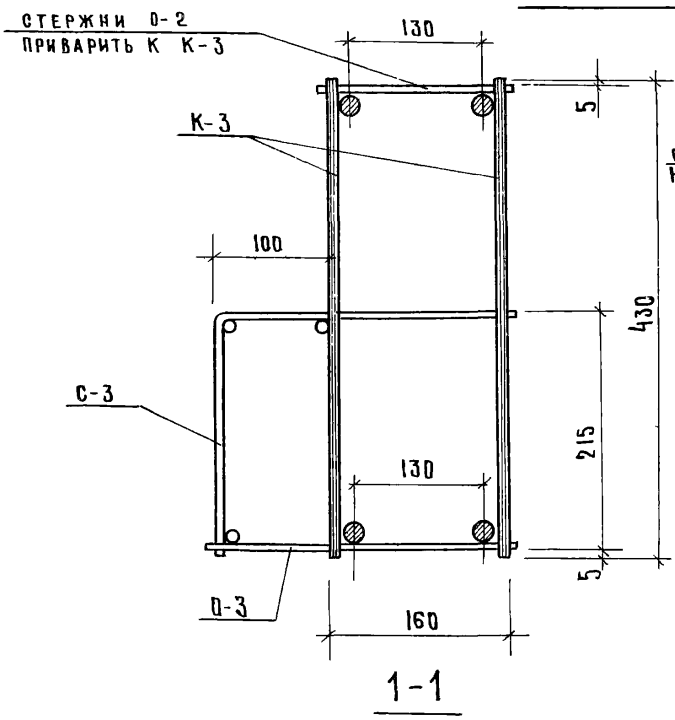
ТК	РИГЕЛЬ Р-40-41Т	СЕРИЯ ИИ-04-3	
1974	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-4	ВЫПУСК 5	ЛИСТ 24

сварной шов $h_{ш} = 5$
 $b_{ш} = 10; \ell_{ш} = 200$

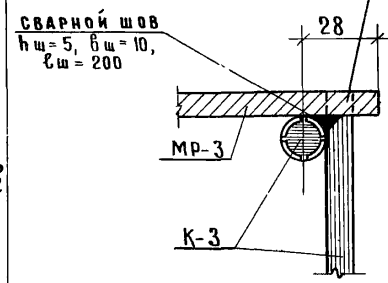


двусторонний шов $h_{ш} = 5$ мм
 $b_{ш} = 10$ мм. $\ell_{ш} = 100$ мм

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-5



В МЕСТАХ УСТАНОВКИ МР-3
 СТЕРЖНИ ОБРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ



4-4

МАРКА ОБЪЕМН КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		№ № СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	
ОК-5	К-3	2	14.86	29.72	55.61
	С-3	4	4.09	4.09	
	О-2	11	0.04	0.44	
	О-3	14	0.06	0.84	
	МР-3	2	3.46	6.92	
	МР-5	2	6.80	13.60	

ПРИМЕЧАНИЕ:

1 Планы по 2-2 и 3-3 см на листе 26

ИЗМЕР
 НЕКРТИН
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА

ГАИ ИЖ ПР-ТА
 РУК. ГРУППЫ
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРКА

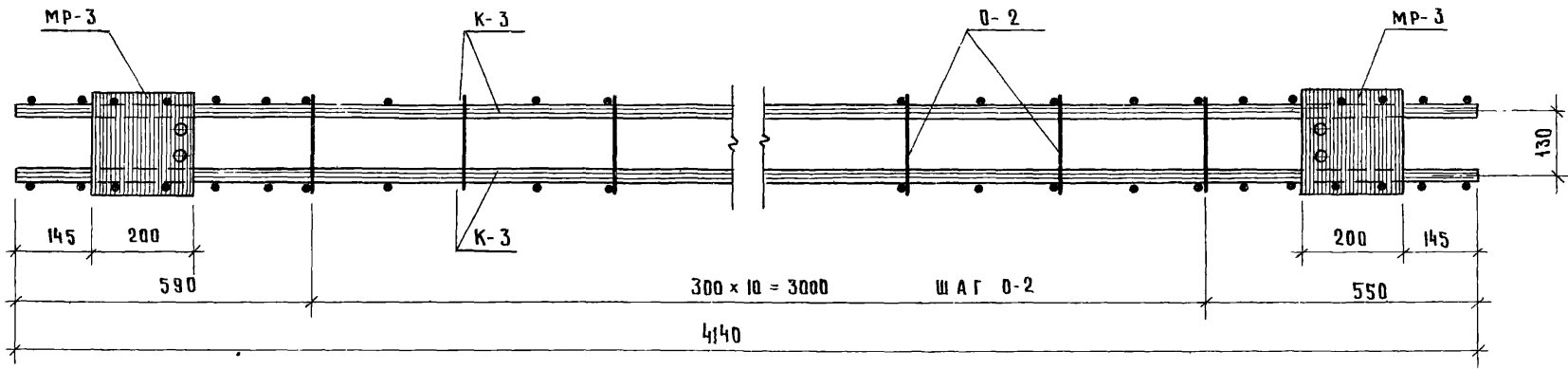
ТИПРОНИЗДАВ
 Г МОСКВА

ТК	РИГЕЛЬ Р-40-42 т	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-5	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 25

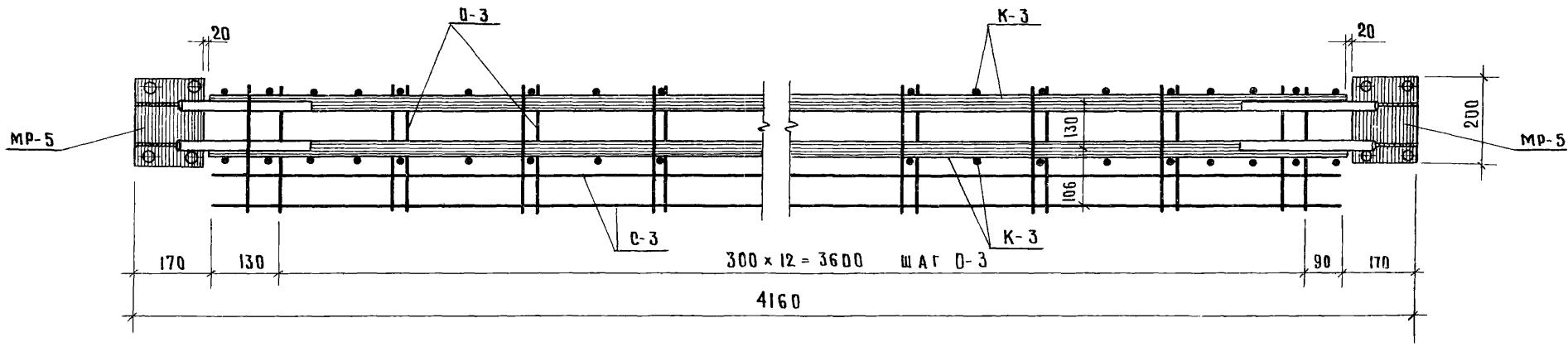
АРХИВНЫЙ №

ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ
В. В. Захарова
В. В. Давыдова

Г МОСКВА



2 - 2



3 - 3

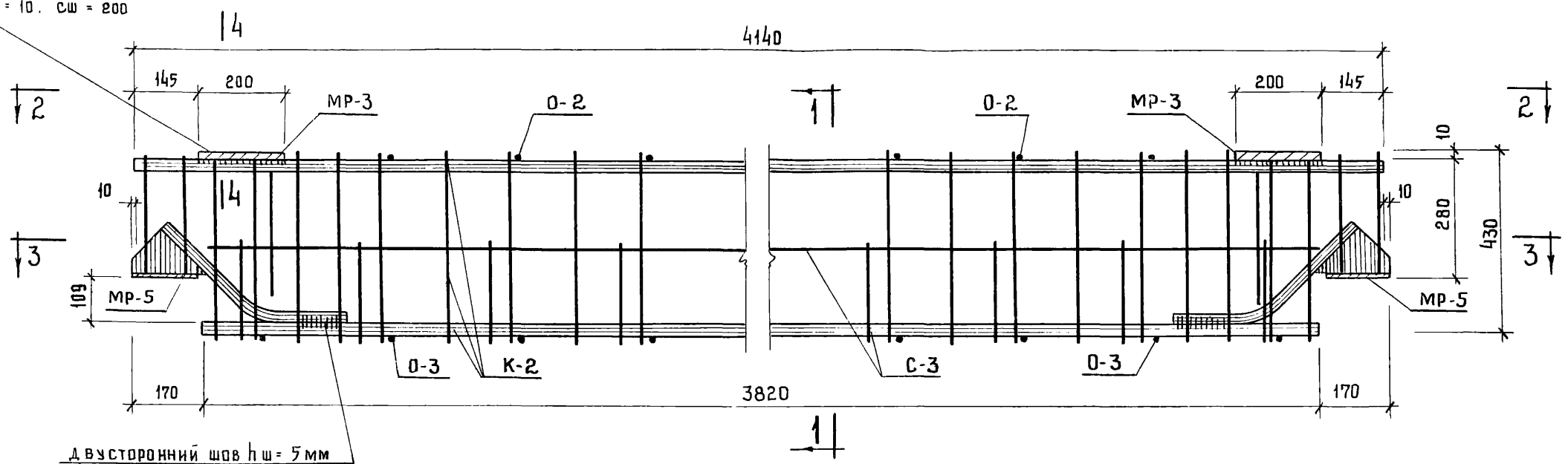
ПРИМЕЧАНИЕ:
1. ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 25

ТК 1974	РИГЕЛЬ Р-40-42Т ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-5	СЕРИЯ ИИ-04-3	
		ВЫПУСК 5	ЛИСТ 26

13167 33

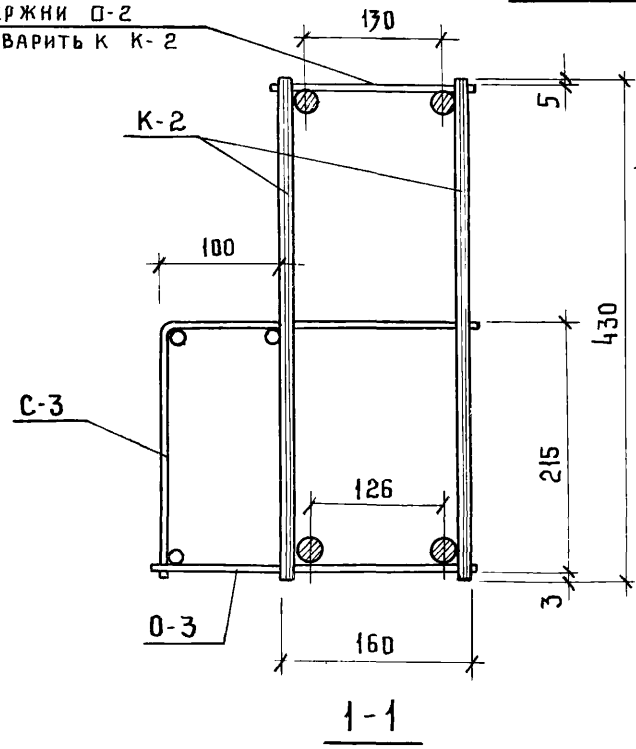
162/4
АРХИВНЫЙ №

СВАРНОЙ ШОВ $h_{ш} = 5$
 $\delta_{ш} = 10$, $c_{ш} = 200$

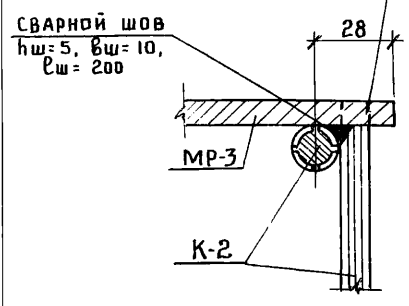


ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-6

СТЕРЖНИ O-2
ПРИВАРИТЬ К K-2



В МЕСТАХ УСТАНОВКИ MP-3
СТЕРЖНИ ОБРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ



4-4

МАРКА ОБЪЕМН. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		№ № СЕРИИ ВЫПУСКА ЛИСТА
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	
ОК-6	K-2	2	18.25	36.50	62-39
	C-3	1	4.09	4.09	
	O-2	11	0.04	0.44	
	O-3	14	0.06	0.84	
	MP-3	2	3.46	6.92	
	MP-5	2	6.80	13.60	
					ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 29
					— " — Л. 32
					ИИ-04-3 Вып. 3 ч. 2 Л. 26
					— " —
					ИИ-04-8 Вып. 3 Л. 9
					ИИ-04-3 Вып. 5 Л. 33

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Планы по 2-2 и 3-3 см. на листе 28

УРЕМЕР
ИЗУРИТИН
ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА
ИНЖ. ПРТА
РУК. ГРУППЫ
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ

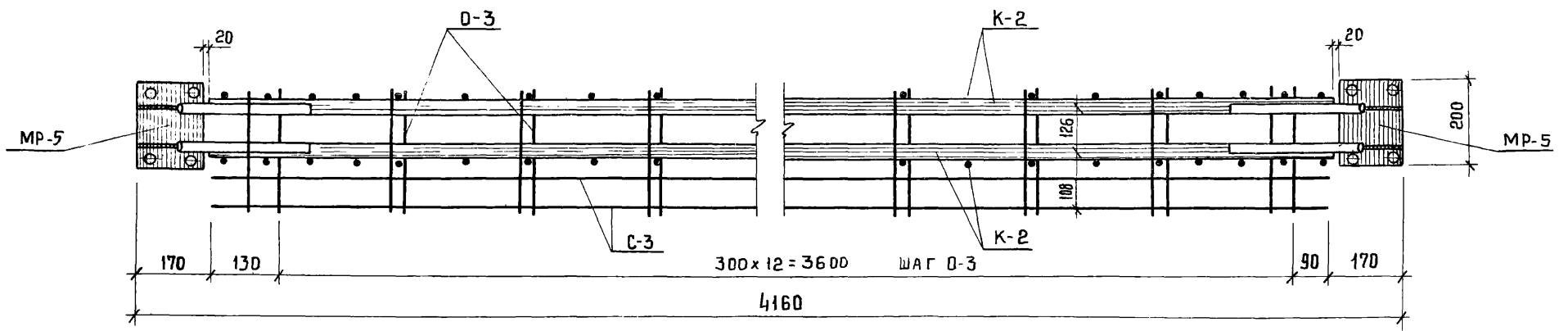
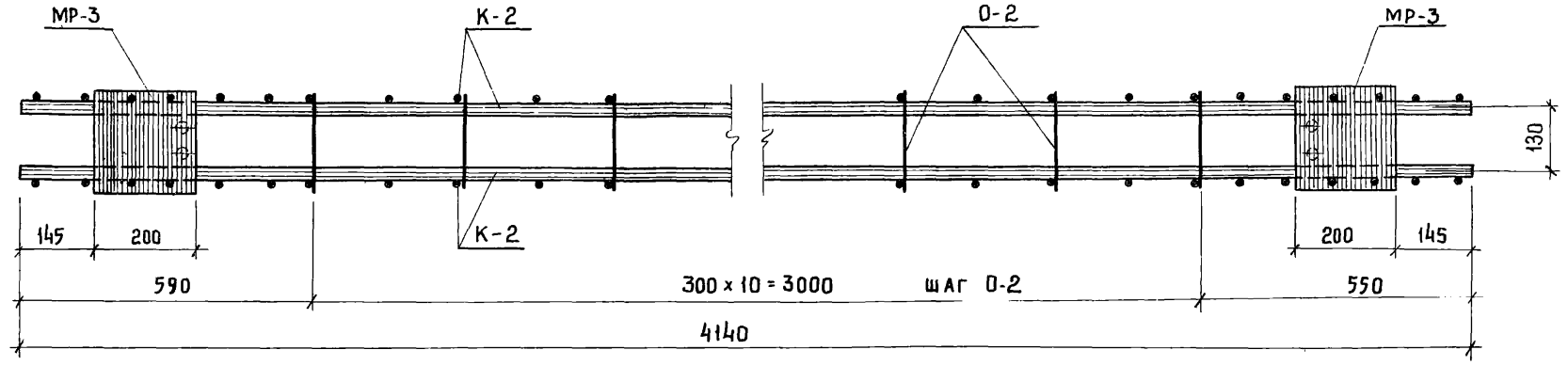
ГИПРОНИИЗДРАВ
Г. МОСКВА

ТК
1974

РИГЕЛЬ Р-52-42 у
ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-6

СЕРИЯ
ИИ-04-3
ВЫПУСК
5
ЛИСТ
27

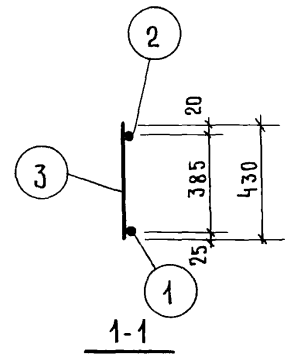
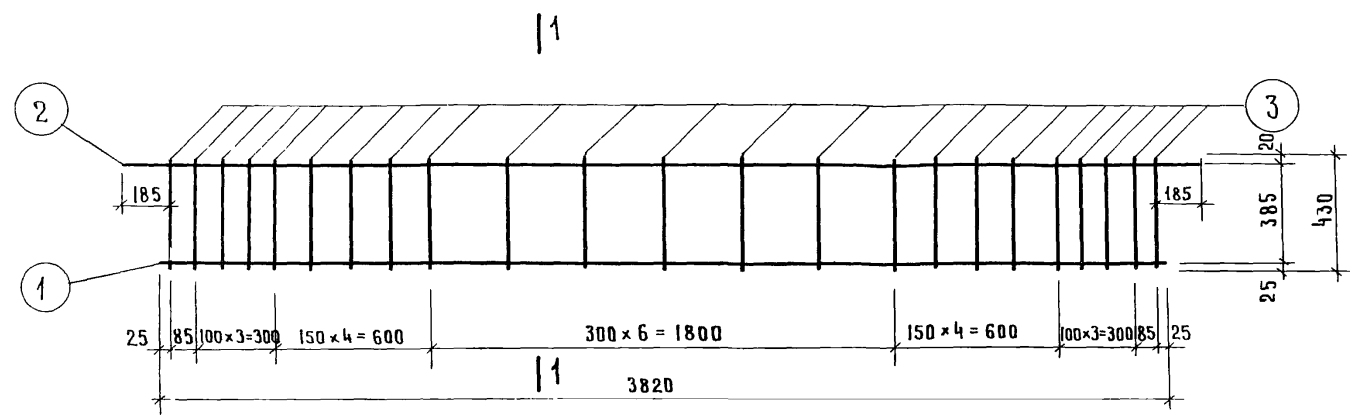
АРХИВНЫЙ ЛИСТ



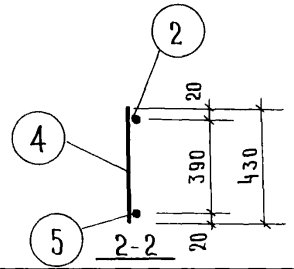
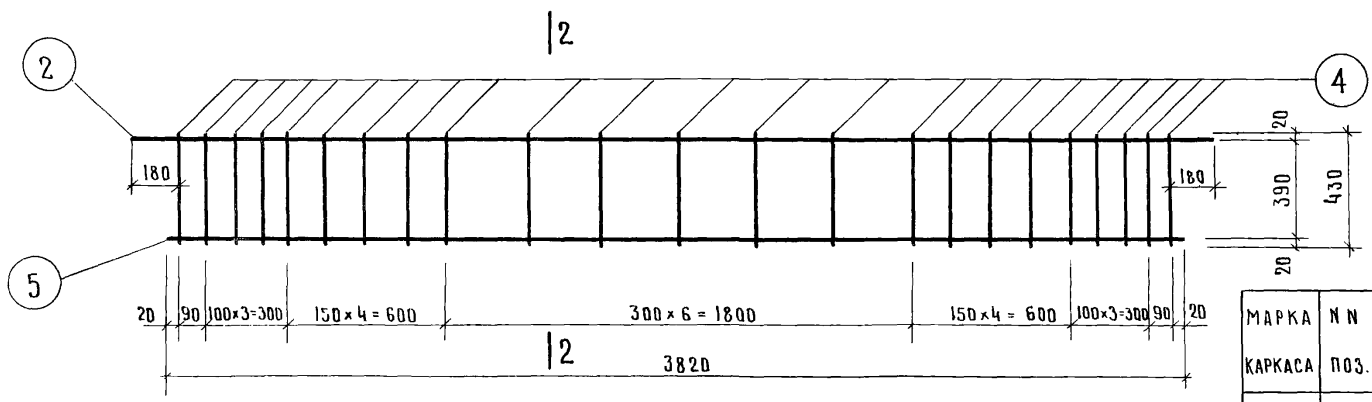
ПРИМЕЧАНИЕ:
 1 ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 27

Г. МОСКВА
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ
 ЗАКАРОВА
 ДАВЫДОВА

ТК	РИГЕЛЬ Р-52-42ч	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОК-6	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 28



МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
К-1	1	25АIII	3820	1	14,71	14,71	25,15
	2	16АIII	4140	1	6,53	6,53	
	3	8АI	430	23	0,17	3,91	

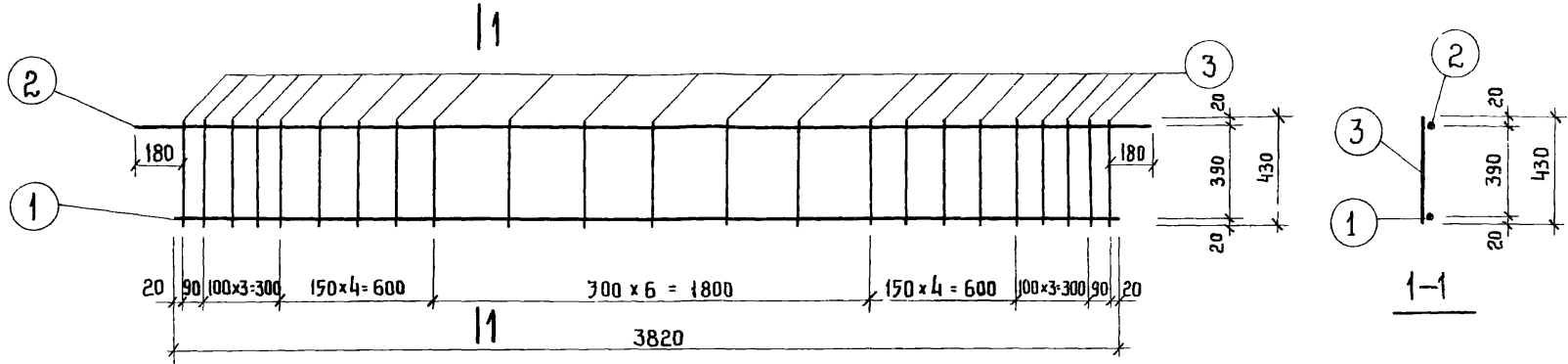


МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
К-2	2	16АIII	4140	1	6,53	6,53	18,25
	4	6АI	430	23	0,10	2,30	
	5	20АIII	3820	1	9,42	9,42	

ТИП: РИТИИ ДРАД
Г МОСКВА
ИЗБ. ПРОВЕРИЛИ: НЕКРИШИНА
ИНЖЕНЕР: ЗАХАРОВА
ПРОВЕРИЛ: АВАЯЛОВА

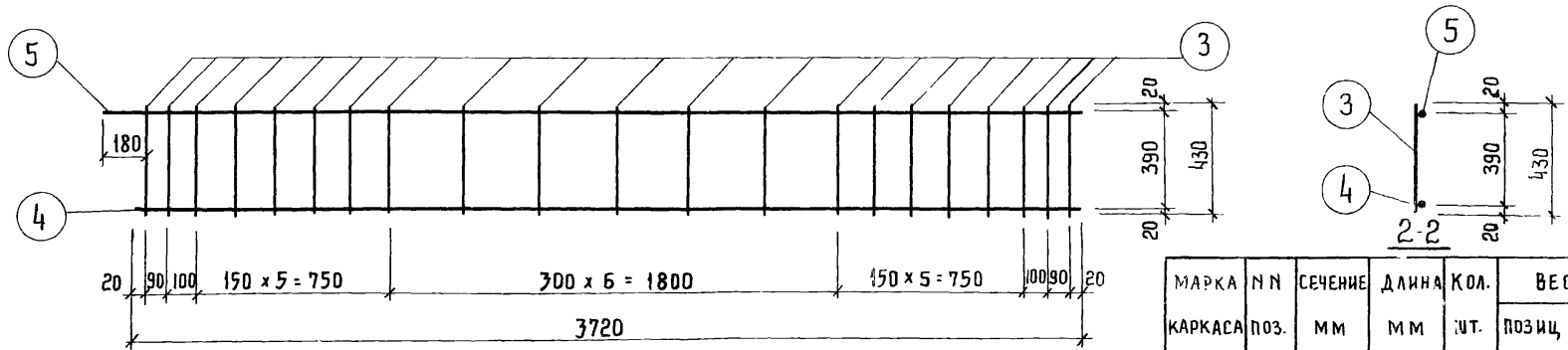
ТК 1974	РИГЕЛИ ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К-1, К-2	СЕРИЯ ИИ-04-3
		ВЫПУСК 5

АРХИВНЫЙ №



МАРКА КАРКАСА	N N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ.		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
К-3	1	16А III	3820	1	6,03	6,03	14,86
	2	16А III	4140	1	6,53	6,53	
	3	6А I	430	23	0,10	2,30	

12



МАРКА КАРКАСА	N N ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ.		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
К-4	4	16А III	3720	1	5,87	5,87	14,35
	5	16А III	4040	1	6,38	6,38	
	3	6А I	430	21	0,10	2,10	

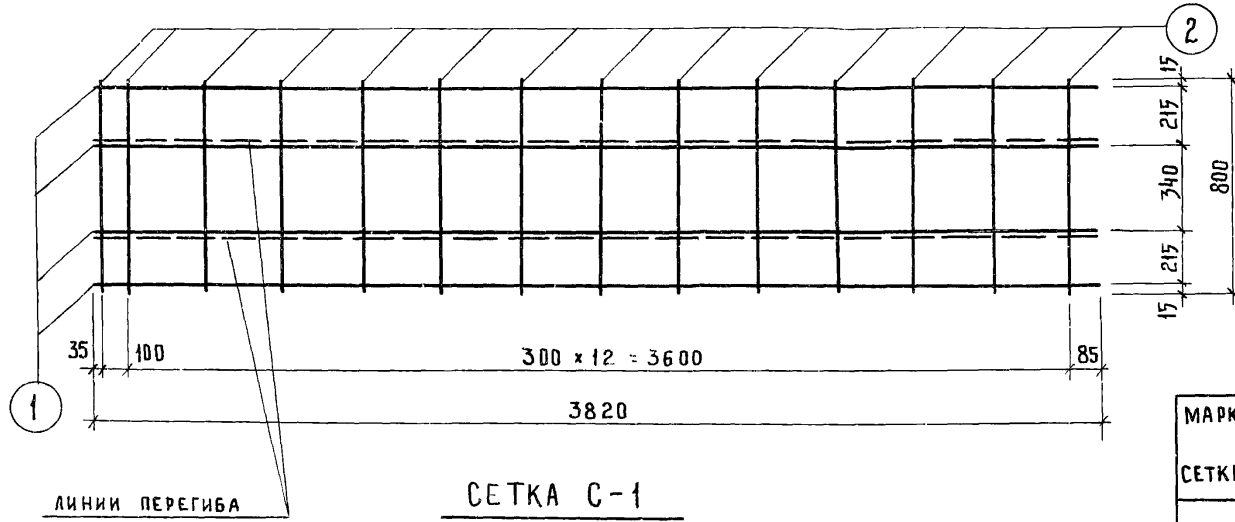
12

РУК. ГРУППЫ
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ
Г. МОСКВА

НЕКРИТИН
ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА

ТК 1974	РИГЕЛИ ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ К-3, К-4	СЕРИЯ ИИ-04-3
		ВЫПУСК 5

102 / 4
АРХИВНЫЙ №



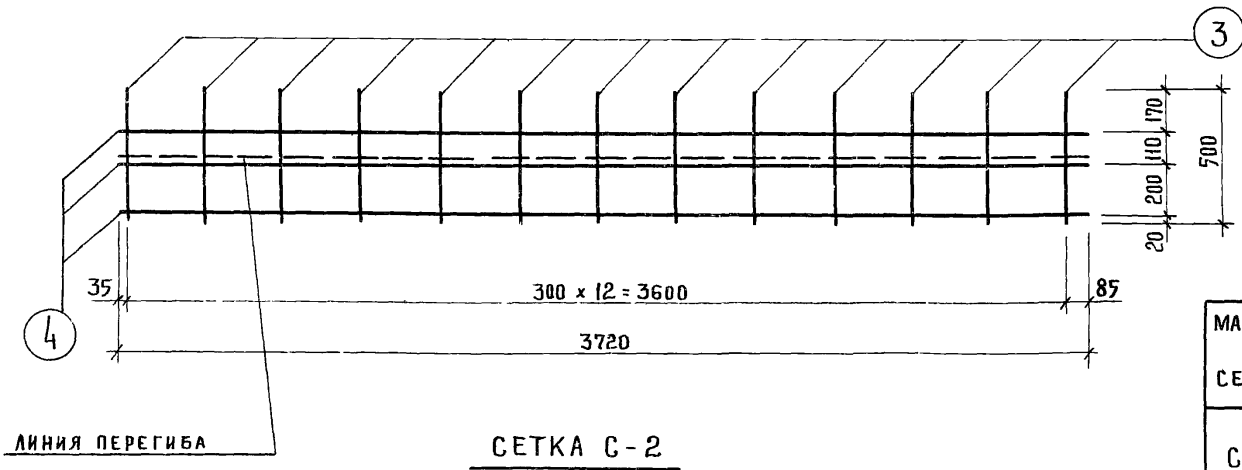
МАРКА СЕТКИ	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ.	ВЕС, КГ		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
С-1	1	6 А I	3820	4	0.85	3.40	5.92
	2	6 А I	800	14	0.18	2.52	

КРЕМЛР
НЕКРИТИН
ЗАКАРОВА
ДЛЫБАДВА

Инженер
В. С. Сидоров

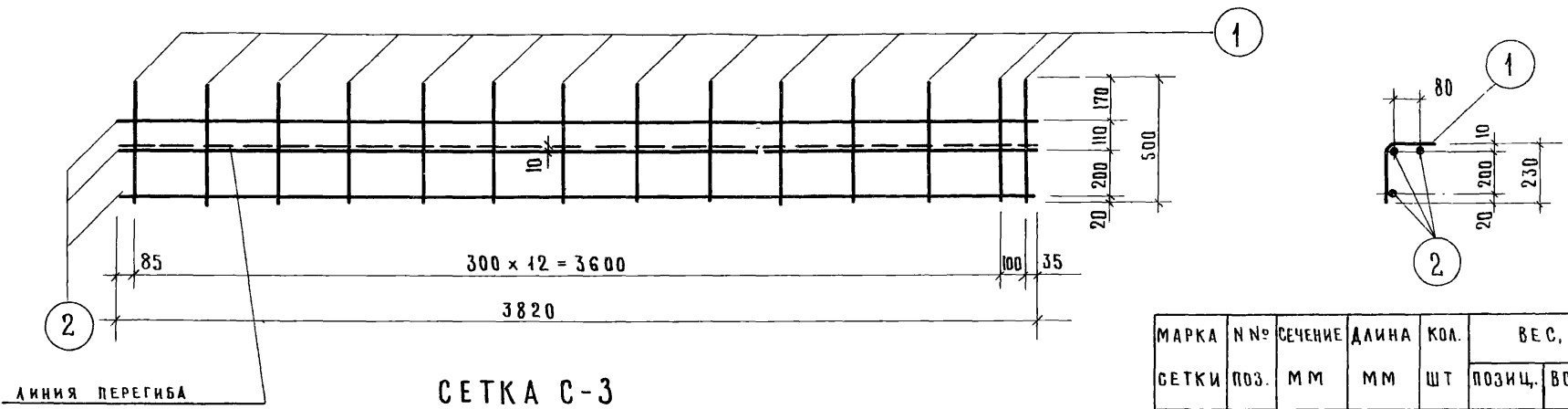
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА
РСК. ГРУППЫ
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРИЛ

ГИПРОНИИЗДРАВ
г. МОСКВА



МАРКА СЕТКИ	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ.	ВЕС, КГ		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
С-2	3	6 А I	500	13	0.11	1.43	3.92
	4	6 А I	3720	3	0.83	2.49	

ТК	РИГЕЛИ СЕТКИ С-1, С-2	СЕРИЯ ИИ-04-3
1974		ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 31

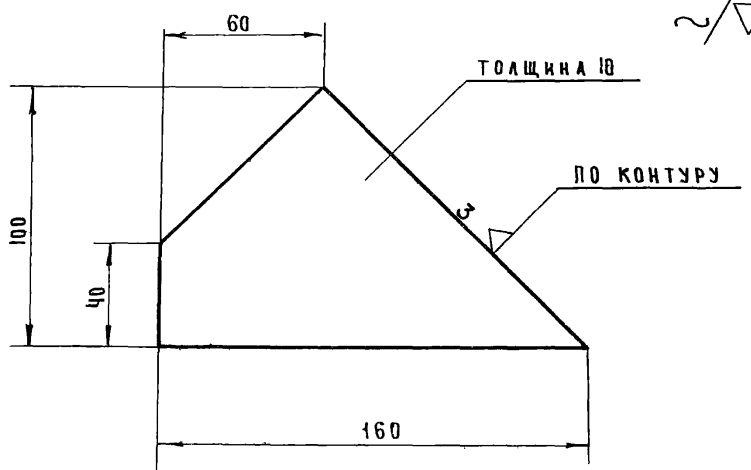


МАРКА СЕТКИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ	ВЕС, КГ		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
С-3	1	6 А I	500	14	0.11	1.54	4.09
	2	6 А I	3820	3	0.85	2.55	

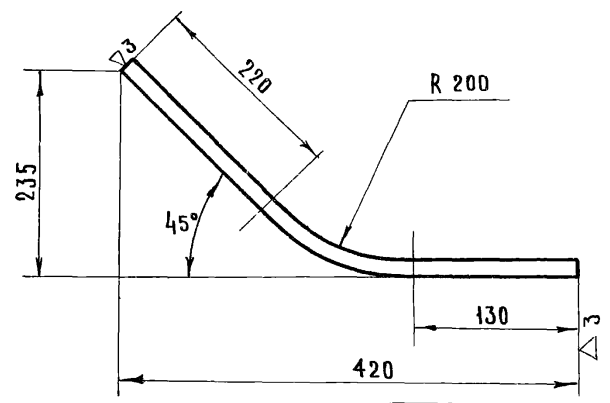
ИНЖЕНЕР
ПРОВЕРКА

Г МОСКВА

ЗАХАРОВА
ДАВЫДОВА



№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	ВЕС
2	-100x10	160	ГОСТ 103-57	1,41

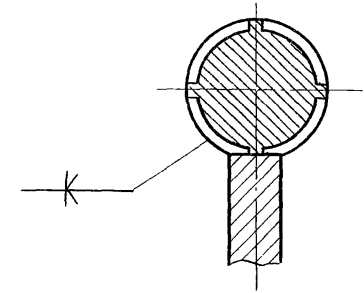
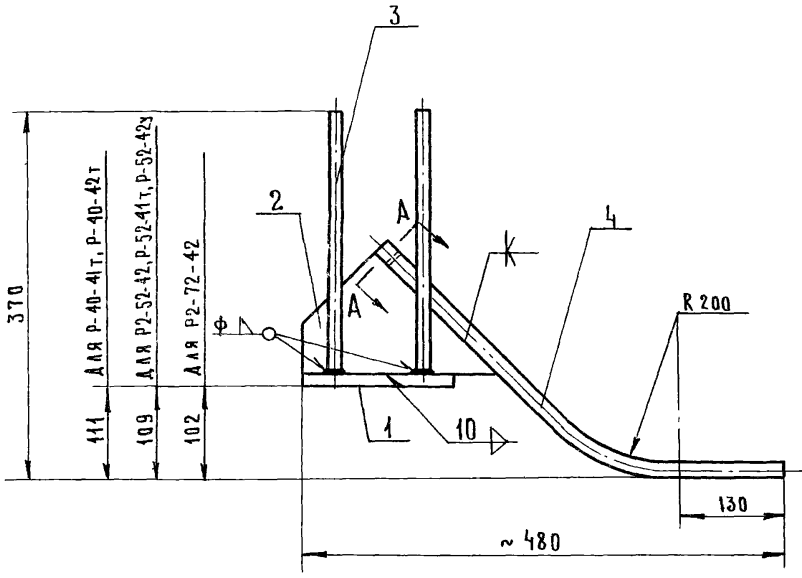


№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	ВЕС
4	φ 25 А II	510	ГОСТ 5781-61*	2,01

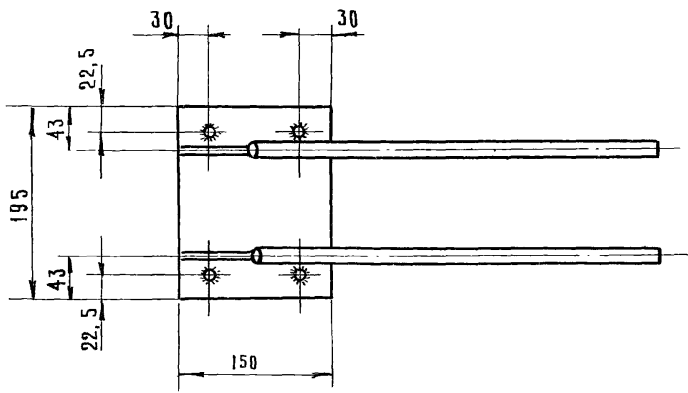
ТК 1974	РИГЕЛИ СЕТКА С-3 ПОЗИЦИИ 2,4	СЕРИЯ ИИ-04-3
		ВЫПУСК 5 ЛИСТ 32

126/7
 АРХИВНЫЙ №
 Г. МОСКВА
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАВЕР
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРИЛ
 НЕКРИТИН
 ЗАХАРОВА
 ДАВЫДОВА

A-A
 М 1:1



1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций” СНЗ93-69.
2. Сварку производить электродами типа Э-50 ГОСТ 9467-60 сплошным швом, катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали.
3. Позиции 2 и 4 см. лист 32.

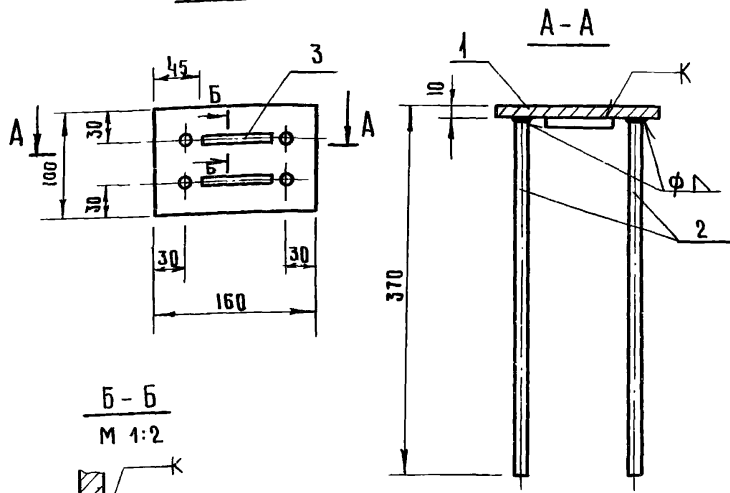


№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	КОЛ.	1 ШТ. ОБЩ. ВЕС		ПРИМЕЧ.
					КОЛ.	ВЕС	
4	Ф 20 А II	490	ГОСТ 5781-61*	2	4,17	2,33	
3	Ф 10 А II	280	ГОСТ 5781-61*	4	0,167	0,67	
2	-100x10	160	ГОСТ 103-57	2	0,72	1,44	
1	-195x10	150	ГОСТ 103-57	1	2,36	2,36	
MP-5		ВЕС	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		6,80	1:5				

И К 1974	РИГЕЛИ		СЕРИЯ ИИ-04-3
	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ MP-5		ВЫПУСК 5 ЛИСТ 33

АРХИВНЫЙ №
 ИНЖЕНЕР
 ПРОВЕРКА
 г. МОСКВА

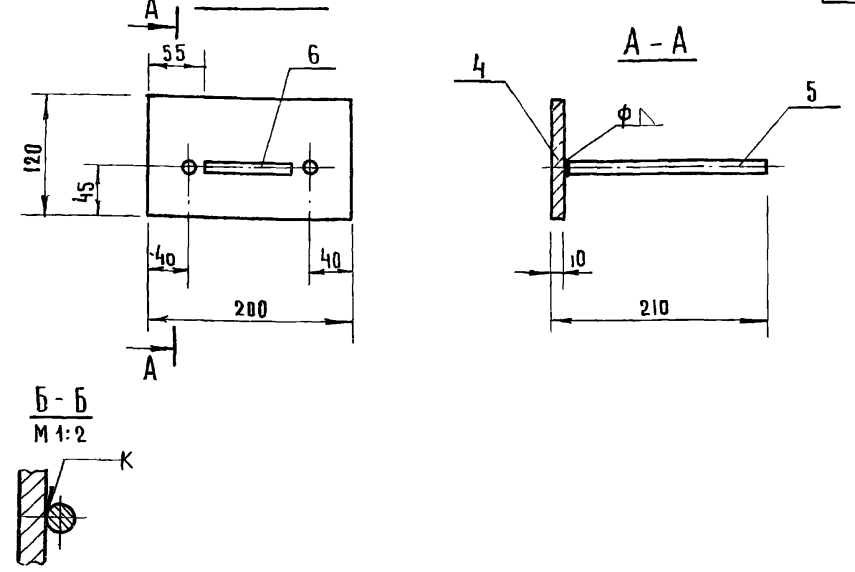
МР-7



1. ЭЛЕКТРОСВАРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С «УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ» СН 393-69.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА З-50А ГОСТ 9467-60 СПЛОШНЫМ ШВОМ; КАТЕТ ШВА ПО НАИМЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ.

3	Ф12АШ	70	5781-61*	2	0,06	0,12	Б/Ч
2	Ф12АШ	360	5781-61*	4	0,32	1,28	Б/Ч
1	-10x100	160	103-57	1	1,26	1,26	Б/Ч
№№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	К-ВО	1 ШТ. ОБЩ. ВЕС		ПРИМЕЧ.
					ВЕС	ВЕС	
МР-7		ВЕС	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		2,66	1:5				

МР-8

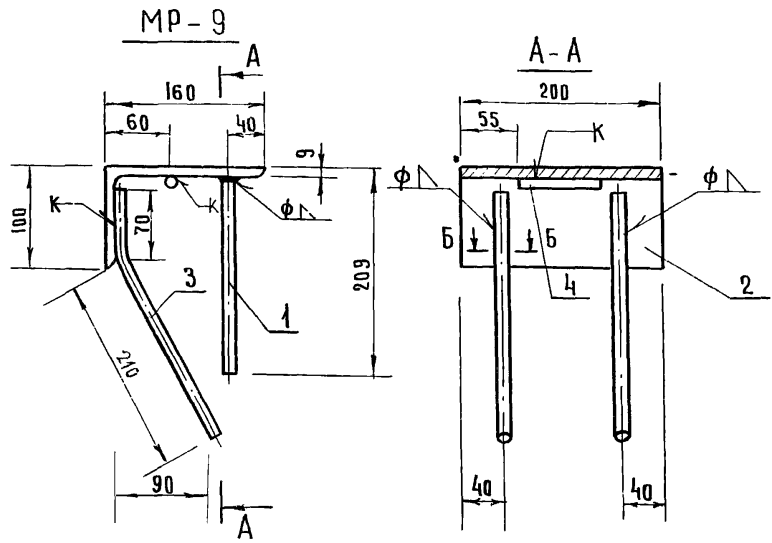


1. ЭЛЕКТРОСВАРКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С «УКАЗАНИЯМИ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ» СН 393-69.
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э50А ГОСТ 9467-60 СПЛОШНЫМ ШВОМ; КАТЕТ ШВА ПО НАИМЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ.

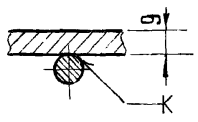
6	Ф12АШ	90	5781-61*	1	0,08	0,08	Б/Ч
5	Ф12АШ	260	5781-61*	2	0,18	0,36	Б/Ч
4	-120x10	200	103-57	1	1,88	1,88	Б/Ч
№№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	К-ВО	1 ШТ. ОБЩ. ВЕС		ПРИМЕЧ.
					ВЕС	ВЕС	
МР-8		ВЕС	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		2,32	1:5				

ТК	РИГЕЛИ		СЕРИЯ ИИ-04-3
1974	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ МР-7 и МР-8		ВЫПУСК ЛИСТ 5 34

152/74
 АРХИВНЫЙ №
 ИНЖ. ПР.-ЛА. ЗАХАРОВА
 РУК. ГРУППЫ ПЕКРИТИЦ
 ИНЖЕНЕР ДАВЫДОВА
 ПРОВЕРИЛ
 Г. МОСКВА
 ИНТЕРНИИЗДРАВ



Б-Б
 М 1:2

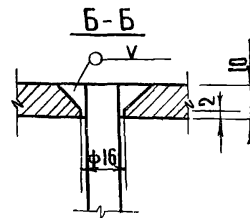
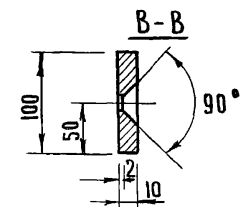
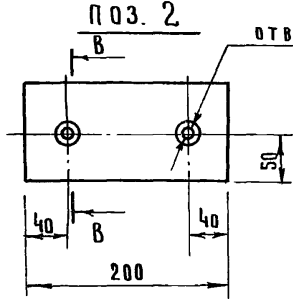
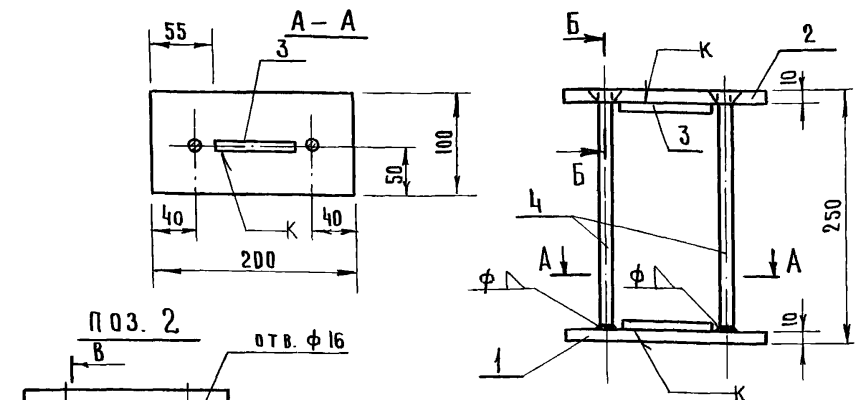


1. Электросварка выполняется в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» СН 393-69.

2. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60 сплошным швом, катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали.

4	φ 12 А III	90	5781-61*	1	0.08	0.08	Б/ч
3	φ 12 А III	280	5781-61*	2	0.25	0.50	Б/ч
2	∠160×100×9	200	8510-57	1	3.60	3.60	Б/ч
1	φ 12 А III	200	5781-61*	2	0.18	0.36	Б/ч
НН ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	К-ВО	шт. общ.		ПРИМЕЧ.
					ВЕС		
MR-9		ВЕС	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		4.54	1:5				

MR-10



1. Электросварка выполняется в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» СН 393-69.

2. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60 сплошным швом, катет шва по наименьшей толщине свариваемой детали.

3. Поз. 4 приварить к поз. 1 и после установки полученной заготовки в объемный каркас приварить поз. 2 к поз. 4.

4	φ 12 А III	240	5781-61*	2	0.21	0.42	Б/ч
3	φ 12 А III	90	5781-61*	2	0.08	0.16	Б/ч
2	-100×10	200	103-57	1	1.57	1.57	
1	-100×10	200	103-57	1	1.57	1.57	Б/ч
НН ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	ГОСТ	К-ВО	шт. общ.		ПРИМЕЧ.
					ВЕС		
MR-10		ВЕС	МАСШТАБ	ВЫПУСК			
		3.72	1:5				

ТК 1974 РИГЕЛИ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ MR-9; MR-10 СЕРИЯ ИИ-04-3 ВЫПУСК 5 ЛИСТ 35

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

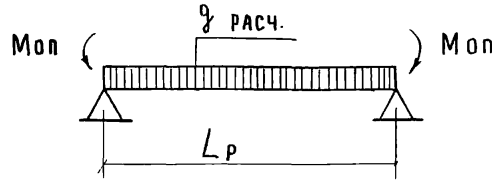
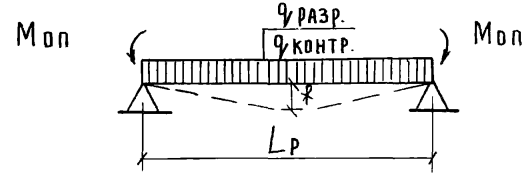


СХЕМА ИСПЫТАНИЙ



МАРКА РИГЕЛЯ	РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ Lp, м		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА T/М q расч.	РАСЧЕТНЫЕ МОМЕНТЫ В СЕЧЕНИЯХ, ТМ.		РАСЧЕТНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ СИЛА НА ОПОРЕ Q, Т	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА qн, Т/М	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА qс.в. Т/М	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА, qк = qн - qс.в.	q РАЗРУШ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ К ВЕСУ РИГЕЛЯ		ЗАМЕРАЕМЫЙ ПРОГИБ (КРАТКОВРЕМЕННЫЙ ПРОГИБ ПРИ ЗАГРУЖЕНИИ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ)
	ПРИ РАСЧЕТЕ ПО M	ПРИ РАСЧЕТЕ ПО Q		МАКСИМАЛЬНЫЙ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ НА ОПОРЕ Mon	МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ МОМЕНТ В ПРОЛЕТЕ Mпр = $\frac{qL^2}{8} - Mon$					q РАЗР. = q расч. · 1,4 - qс.в.	q РАЗР. = q расч. · 1,6 - qс.в.	
P2 - 72 - 42	4,1	4,2	7,2	5,5	$\frac{7,2 \cdot 4,1^2}{8} - 5,5 = 9,63$	15,1	6,2	0,33	5,87	9,75	ПРИ РАЗРУШЕНИИ ОТ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ОТ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ, ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУ- ТОЙ АРМАТУРЫ	ПРИ РАЗРУШЕНИИ ОТ РАЗРЫВА ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ, ИЛИ ОТ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ, ИЛИ РАЗРУШЕНИЯ ПО КОРЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ОТ ЗЫДЕРГИВАНИЯ АРМАТУРЫ И РАСКОЛА БЕТОНА ТОРЦОВ
P2 - 52 - 42	4,1	4,2	5,2	5,5	$\frac{5,2 \cdot 4,1^2}{8} - 5,5 = 5,43$	10,9	4,4	0,33	4,07	6,95		
P - 52 - 42	4,1	4,2	5,2	5,5	$\frac{5,2 \cdot 4,1^2}{8} - 5,5 = 5,43$	10,9	4,4	0,27	4,13	7,01		
P - 52 - 41	4,0	4,1	5,2	5,5	$\frac{5,2 \cdot 4,0^2}{8} - 5,5 = 4,9$	10,7	4,4	0,27	4,13	7,01		
P - 40 - 42	4,1	4,2	4,0	5,5	$\frac{4,0 \cdot 4,1^2}{8} - 5,5 = 2,9$	8,4	3,4	0,27	3,13	5,33		
P - 40 - 41	4,0	4,1	4,0	5,5	$\frac{4,0 \cdot 4,0^2}{8} - 5,5 = 2,5$	8,2	3,4	0,27	3,13	5,33		

·ТК	РИГЕЛИ	СЕРИЯ ИИ - 04 - 3
1974	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 36