



ИЖ-117

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ П1-7В1, П1-9В1
П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9-1В1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ИЖ-117

**ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИИ П1-7В1, П1-9В1
П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9-1В1**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ 18.4 1975 г.
ПРИКАЗОМ №14 ПО КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

МОСКВА 1974

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

	ЛИСТ
Содержание	I
Пояснительная записка	2
Плиты перекрытия П I-7ВI, П I-9ВI. Общие виды	3
Плиты перекрытия ПI-7-IBI, ПI-9-IBI, ПI-7-2BI. Общие виды	4
Плиты перекрытия ПI-7BI, ПI-7-IBI, ПI-7-2BI. Армирование	5
Плиты перекрытия ПI-9BI, ПI-9-IBI. Армирование	6
Узлы армирования, сечения	7

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Каркасы К-I, К-3	8
Каркасы К-I-I, К-3-I	9
Каркасы К-2, К-4	10
Сетки С-I, С-2	11
Сетка С-3, закладная деталь МЗ	12
Петля П-I, пайба, закладные детали М I и М 2	13
Выборка арматурной стали	14

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПI-7BI, ПI-9BI, ПI-7-IBI, ПI-7-2BI, ПI-9-IBI	ИЖ - 117	
СОДЕРЖАНИЕ	ЛИСТОВ 14	ЛИСТ 1

I. Общая часть

1. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи ребристых плит перекрытий многоэтажных промышленных зданий П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1 и П1-9-1В1, разработанные на основе типовых рабочих чертежей серии ИИ-64, вып. 1,2.

Чертежи разработаны по заданию Технического управления ГМПСМ (письмо № 27-1626-5142 от 5.VII.74 г.) применительно к технологии изготовления указанных плит на заводе ИИ № 18.

2. В отличие от рабочих чертежей серии ИИ-64 в настоящих рабочих чертежах:

а) уклон внутренней грани торцевого ребра предусмотрен 1:1, вместо 1:10. Это позволяет изготавливать в одних и тех же формах, имеющихся на заводе, изделия без предварительного напряжения и предварительно напряженные;

б) армирование плит разработано с учетом замечаний и предложений завода ИИ № 18;

в) строповочные петли расположены в углублениях торцевых ребер и не препятствуют механизированному заглаживанию поверхности;

г) в маркировку плит введен дополнительный индекс В1, указывающий вариант разработки.

Плиты, изготавливаемые в соответствии с настоящими рабочими чертежами и рабочими чертежами серии ИИ-64, взаимозаменяемы.

3. В настоящем альбоме приведены рабочие чертежи плит без предварительного напряжения. При изготовлении плит с предварительным напряжением следует пользоваться рабочими чертежами КС-14 "Плиты междуэтажных перекрытий под полезную нормативную нагрузку 1000кг/м²" (Моспроектстройиндустрия, ВНИИжелезобетон, 1964 г.) и СК-14Са "Плиты перекрытий под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000кг/м²" (ВНИИжелезобетон, Моспроектстройиндустрия, 1963 г.).

4. В альбоме принято следующее обозначение узлов:



II. Указания по изготовлению

1. Марка бетона плит по прочности на сжатие - "20С"

2. Продольные ребра плит армированы отдельными каркасами, попки - сварными сетками.

3. При изготовлении плит необходимо выполнять требования нормативных и инструктивных документов:

- СН 393-69 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций",
- ТУ 289-74 ГМПСМ "Плиты и настилы железобетонные ребристые"

III. Контроль качества, правила приемки, складирование и транспортирование

1. Систематический контроль качества, приемка, маркировка, паспортизация, складирование и транспортирование плит должны осуществляться в соответствии с ТУ 289-74 ГМПСМ.

2. Ступенчатая прочность бетона должна составлять не менее 70% от проектной при условии гарантии заводом-изготовителем достижения проектной прочности в 28-дневном возрасте по результатам испытаний контрольных кубов в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-67*.

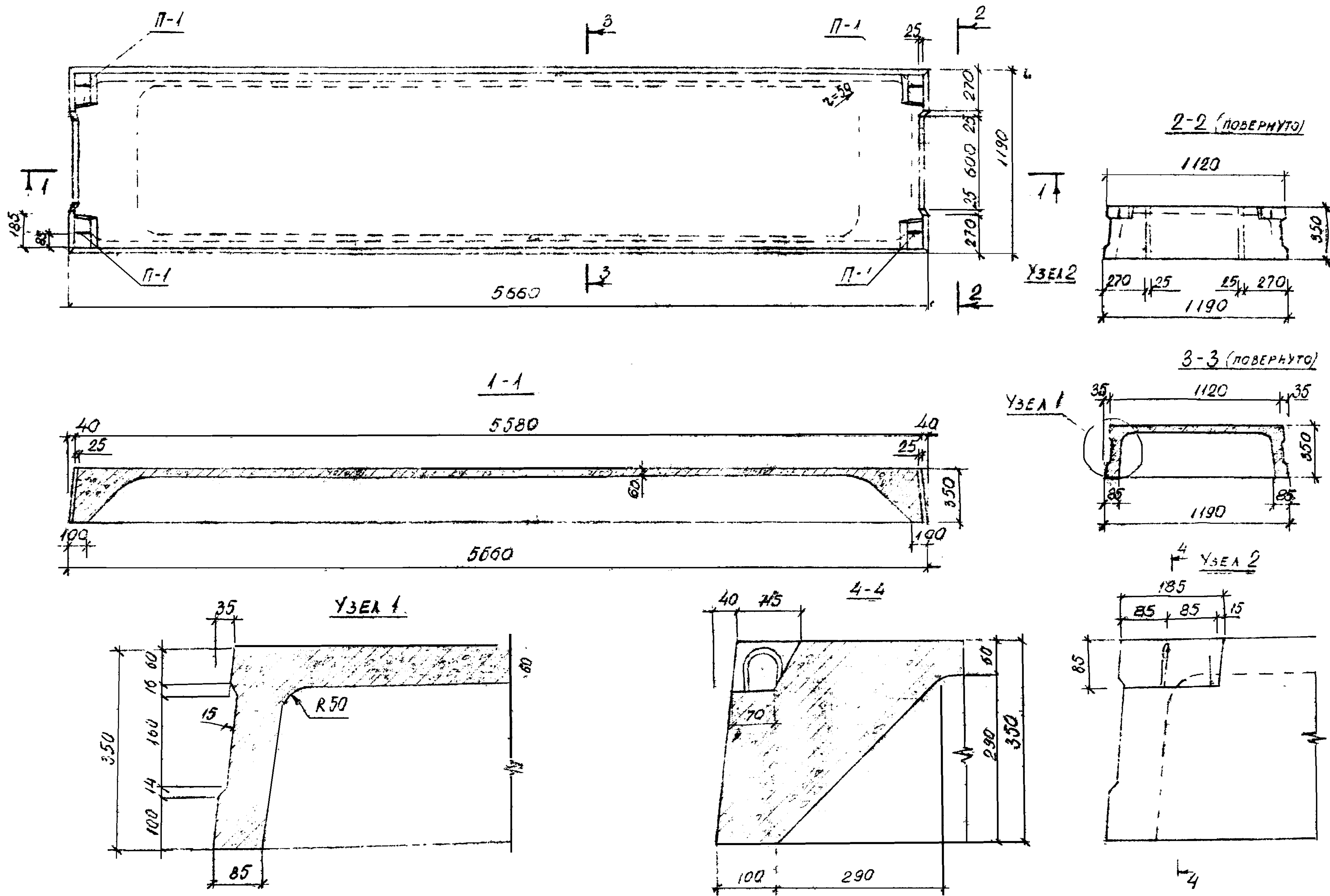
IV. Указания по испытаниям

1. Схемы испытания и контрольные нагрузки следует принимать по серии ИИ-64, вып. 1 и 2.

2. Испытание и оценку качества плит по результатам испытаний следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

3. Прочность бетона на сжатие при испытании должна быть не более проектной марки.

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1 П1-7-2В1, П1-9-1В1	ИЖ - 117	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ЛИСТОВ	ЛИСТ
	14	2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

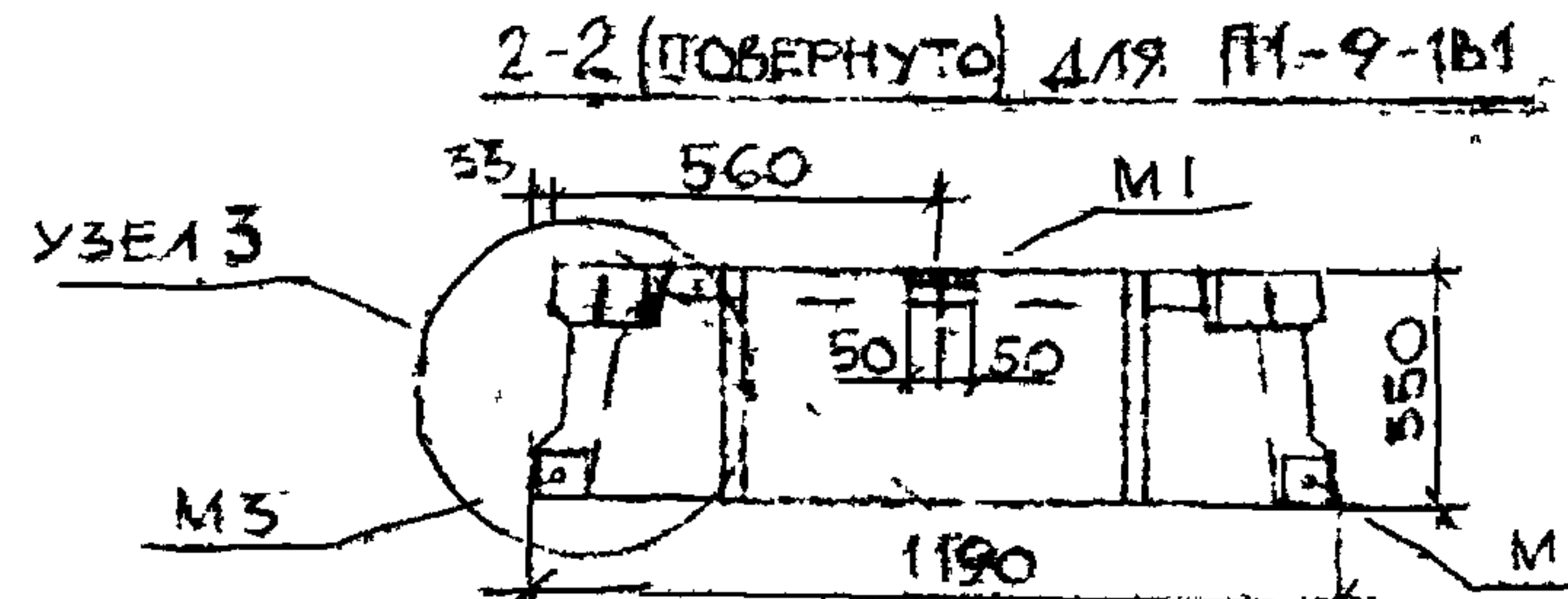
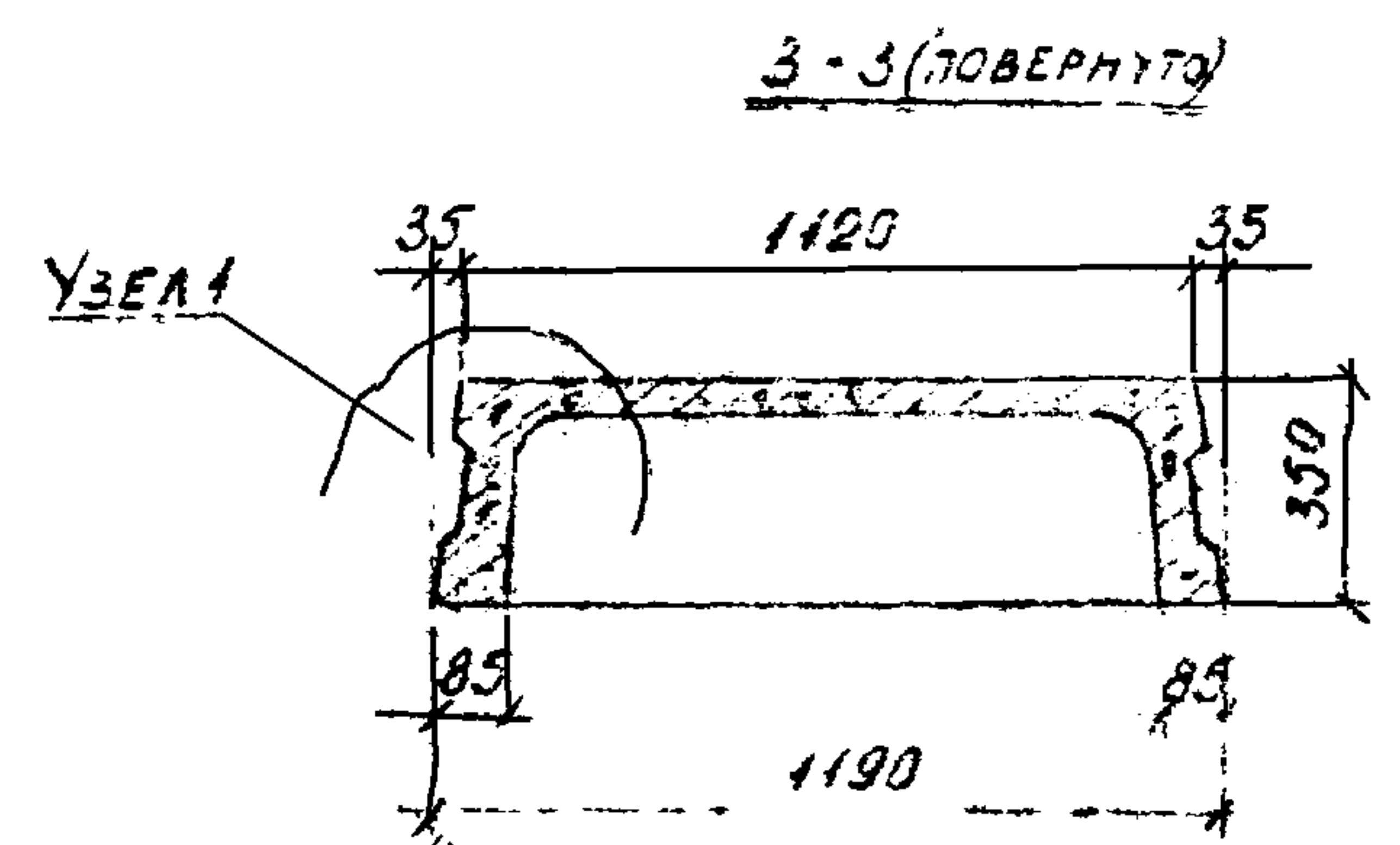
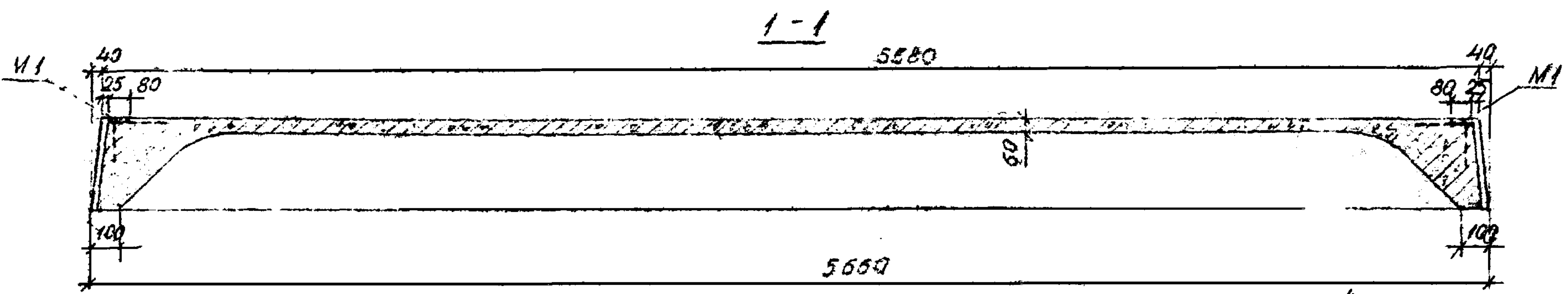
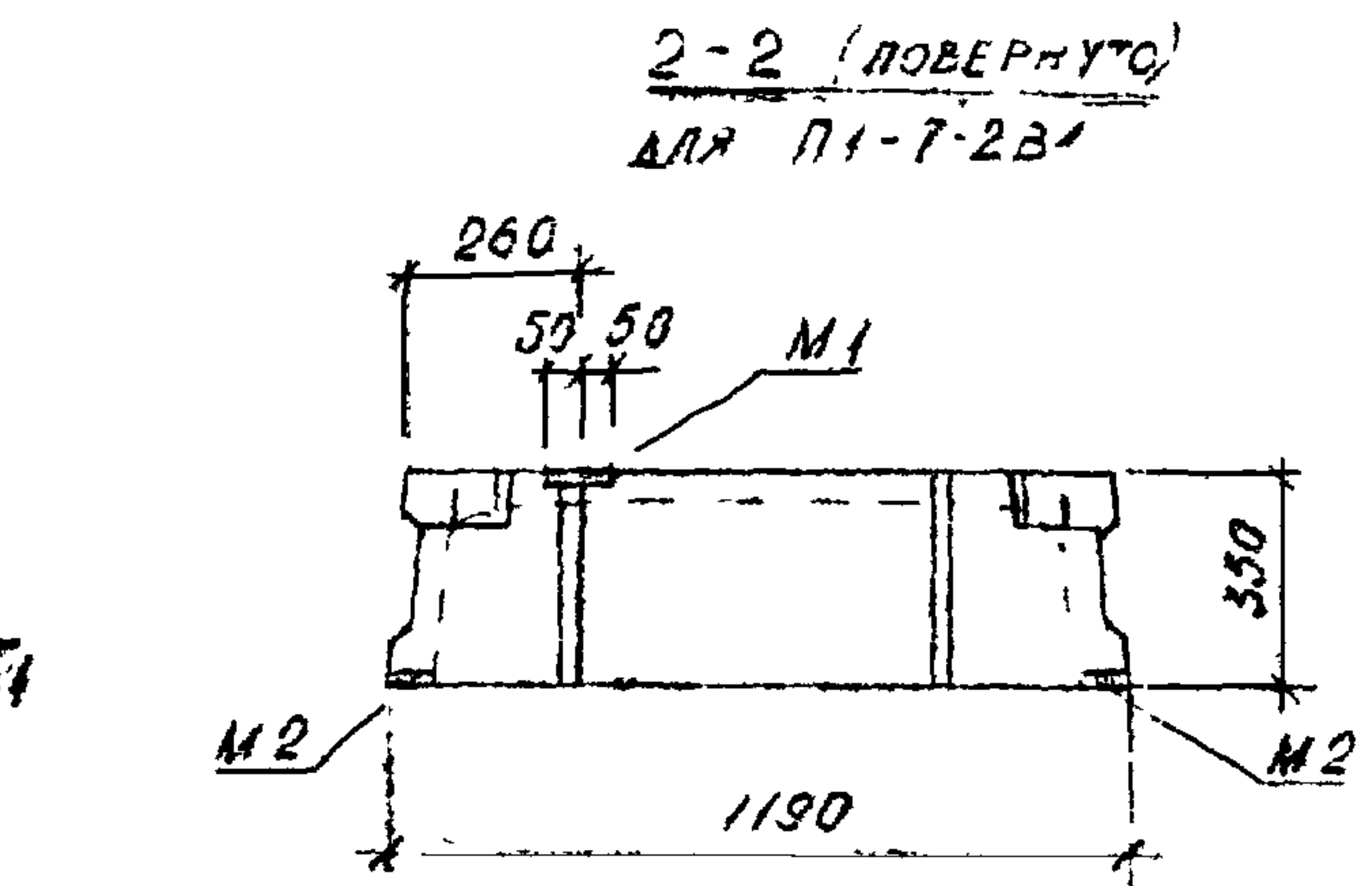
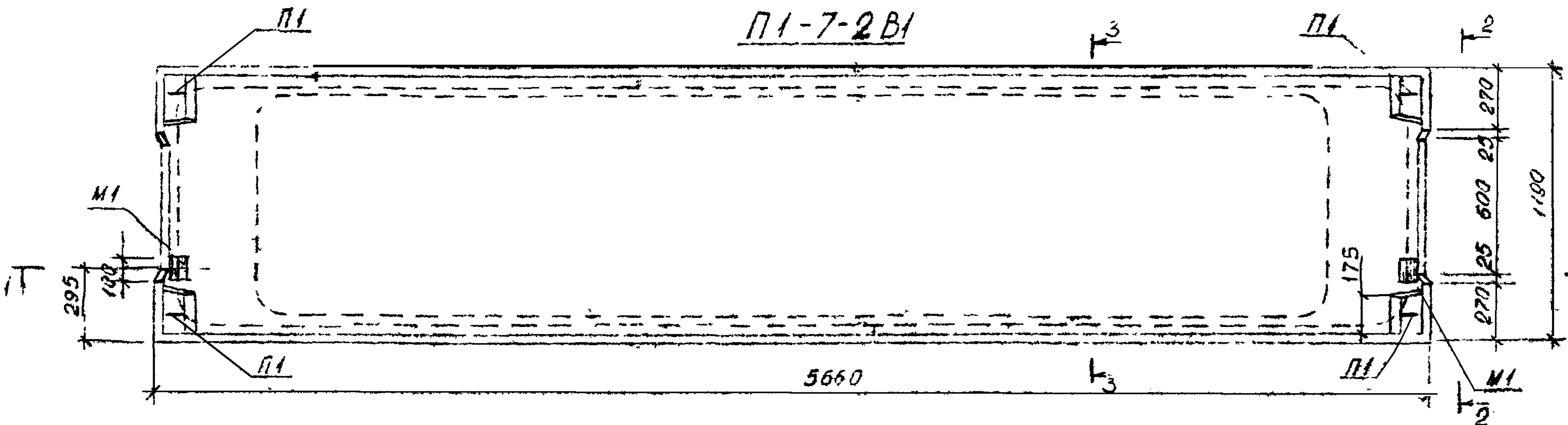
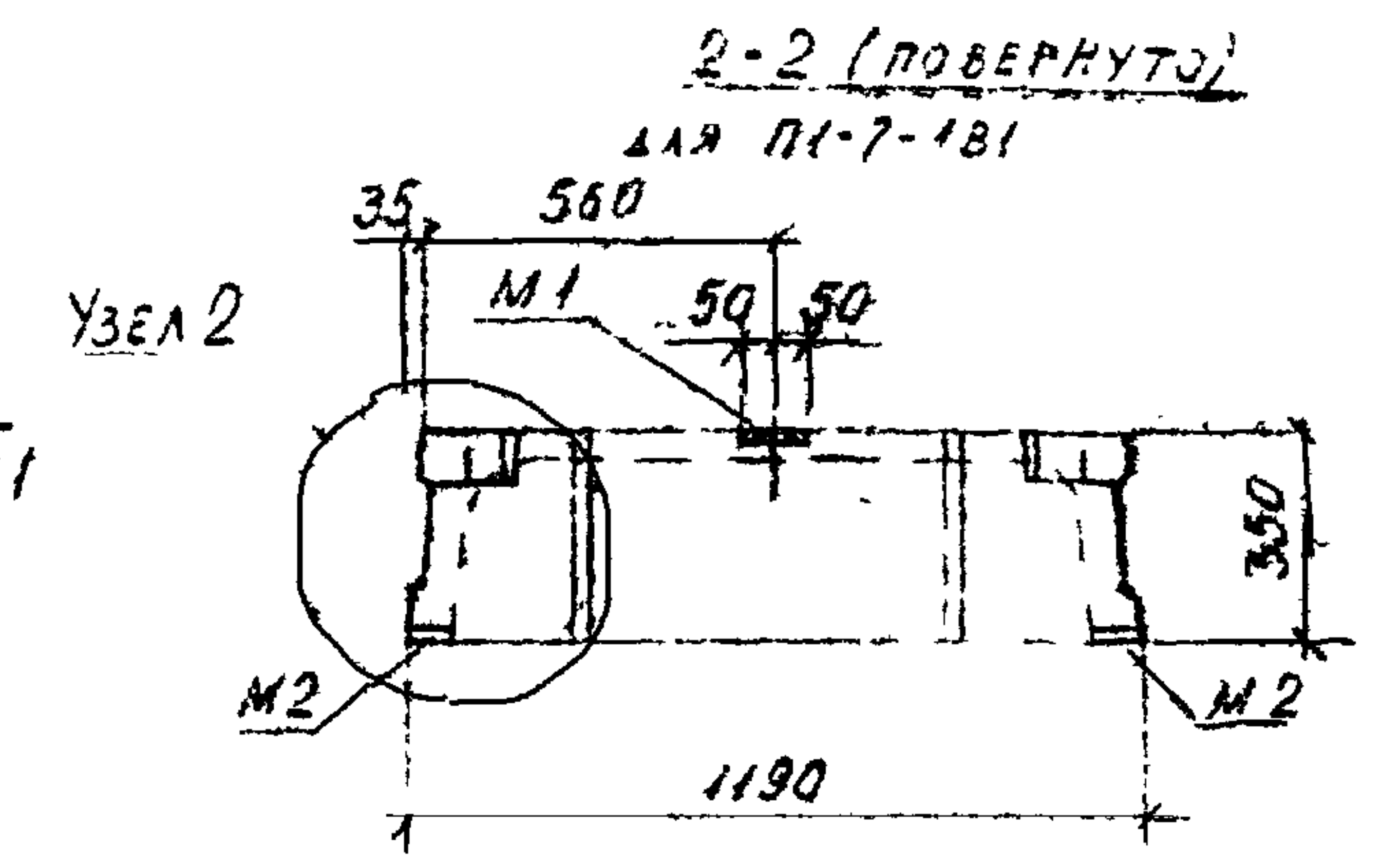
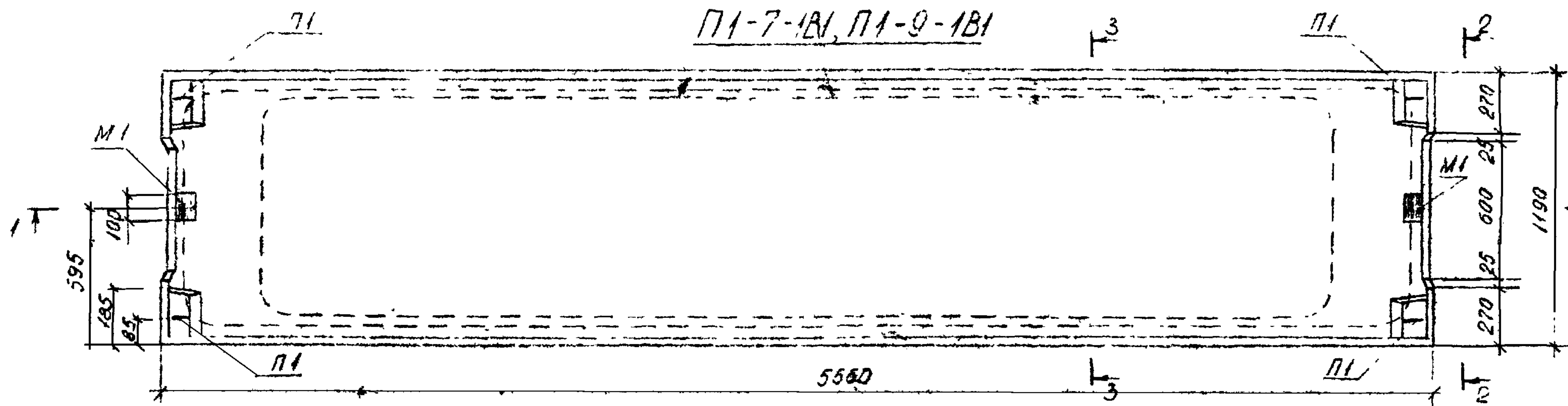
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ, м³	РАСХОД СТАЛИ, кг		РАСХОД СТАЛИ НА БЕТОНА, кг/м³	РАСХОД БЕТОНА, м³	МАРКА БЕТОНА R _{сж}	ВЕС ИЗДЕЛИЯ, т
		ИРМ-2А	ВСЕГО				
Пл-7В1	0,76	62,8	62,8	82,6	0,76	200	1,9
Пл-9В1	0,76	137	137,0	180	0,76	200	1,9

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПЛ-7В1 ПЛ-9В1

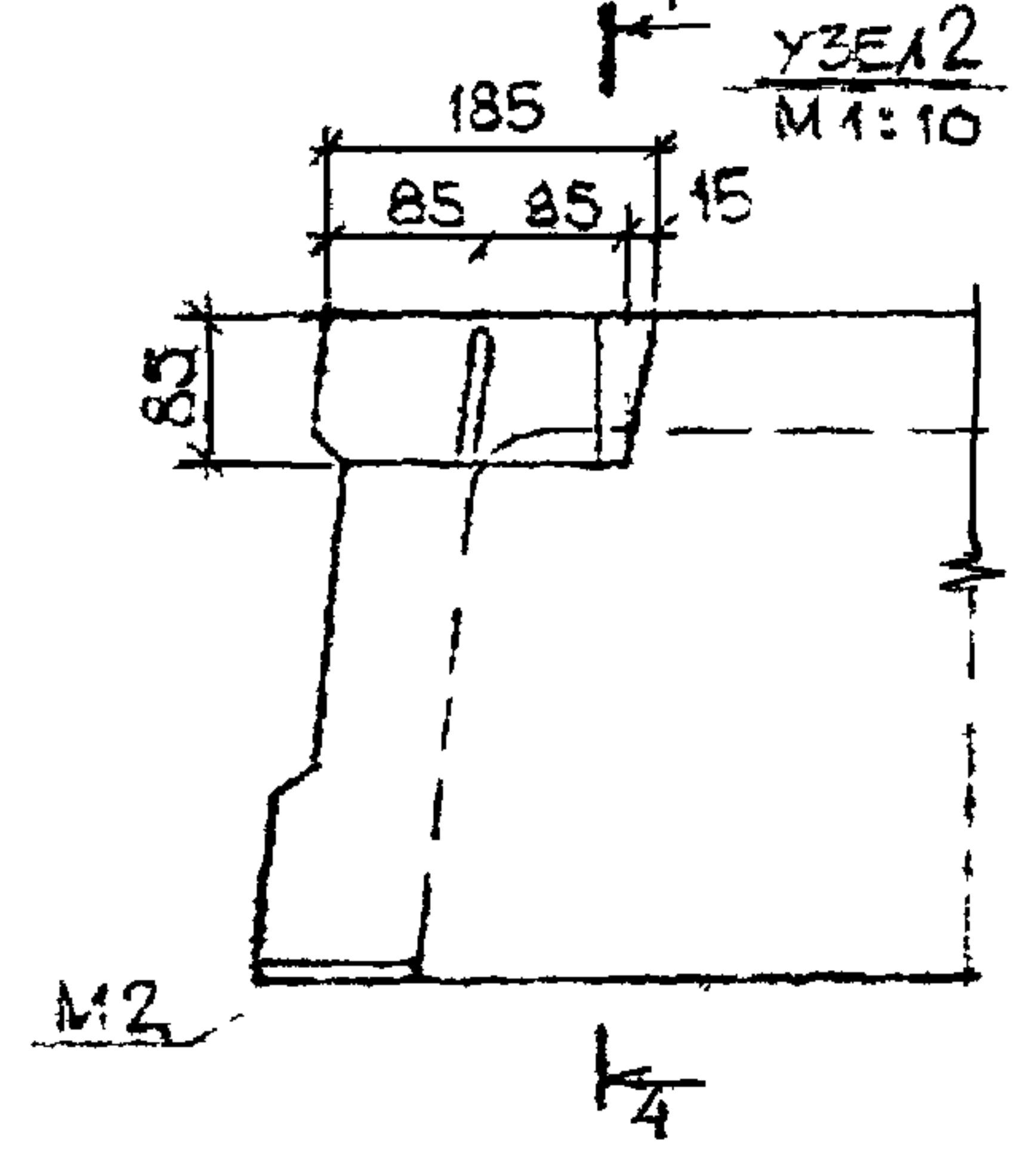
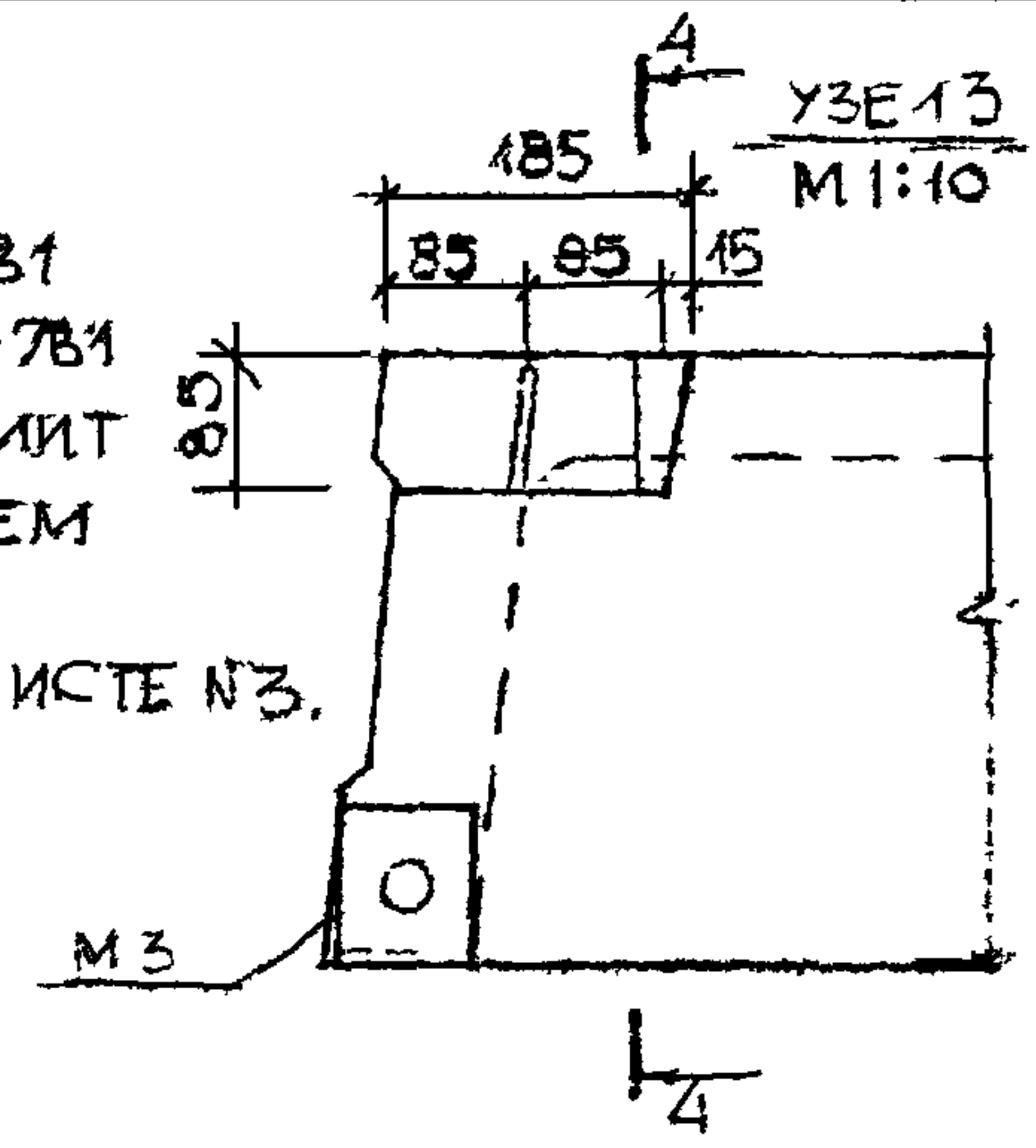
ИЖ-117

ОБЩИЙ ВИД.

ЛИСТОВ	ЛИСТ
14	3



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Плиты П1-7-1В1, П1-7-2В1 отличаются от плит П1-7В1 и плиты П1-9-1В1 от плит П1-9В1 только наличием закладных деталей.
 2. Сечение 4-4 см. на листе №3.

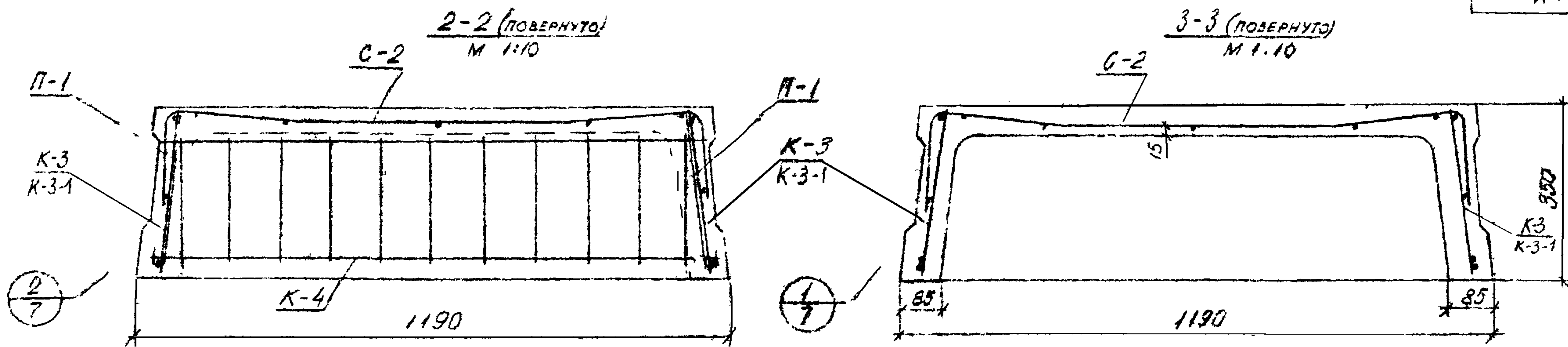
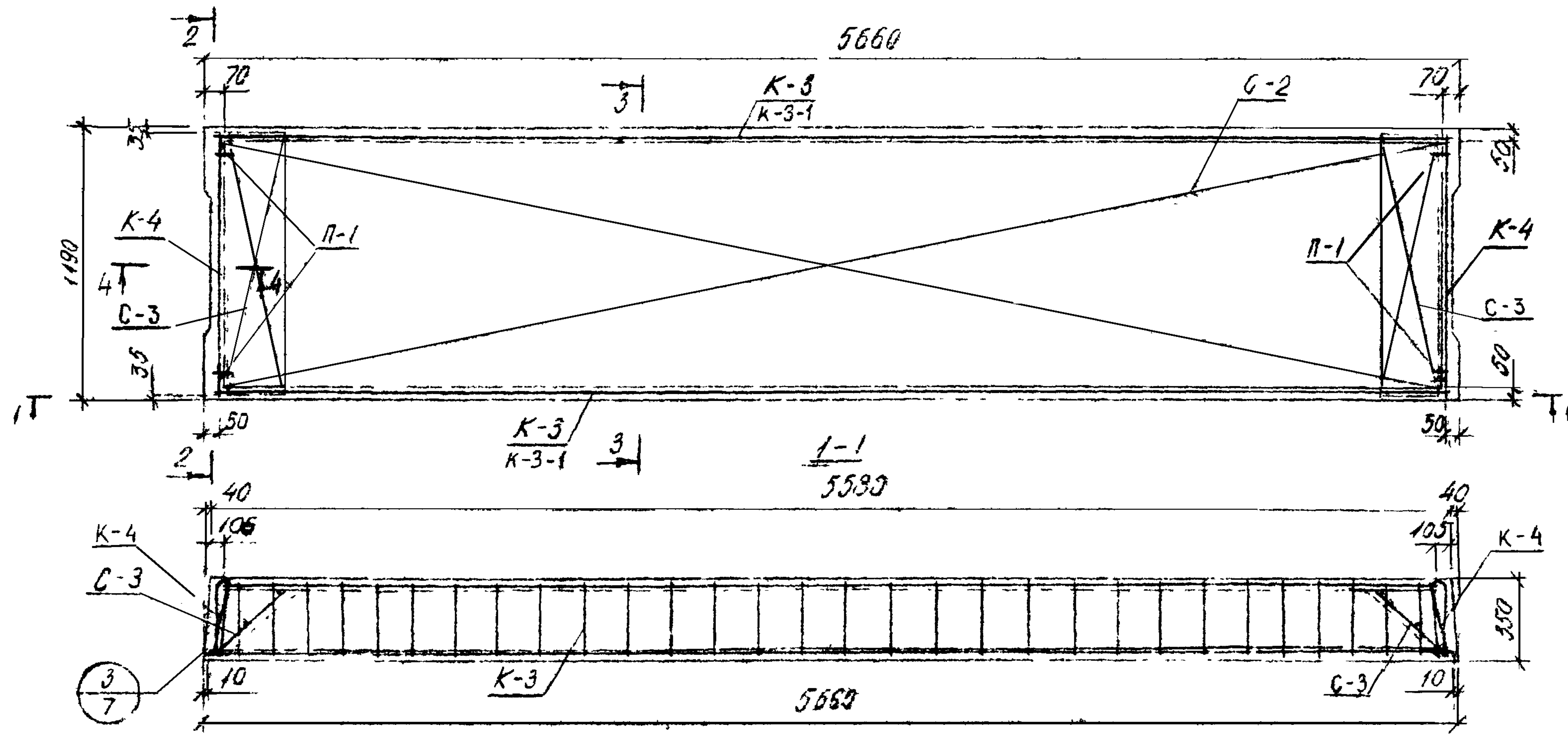


ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ м³	РАСХОД СТАЛИ, кг			РАСХОД СТАЛИ НА 1 м² ИЗДЕЛ.	РАСХОД БЕТОНА м³	МАССА БЕТОНА Рес	ВЕС ИЗДЕЛИЯ Т
		АРМАТУРА	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТ.	ВСЕГО				
П1-7-1В1	0,76	63,1	3,97	67,1	88,3	0,76	200	1,9
П1-9-1В1	0,76	134,8	5,23	140,0	184	0,76	200	1,9
П1-7-2В1	0,76	63,1	3,97	67,1	88,3	0,76	200	1,9

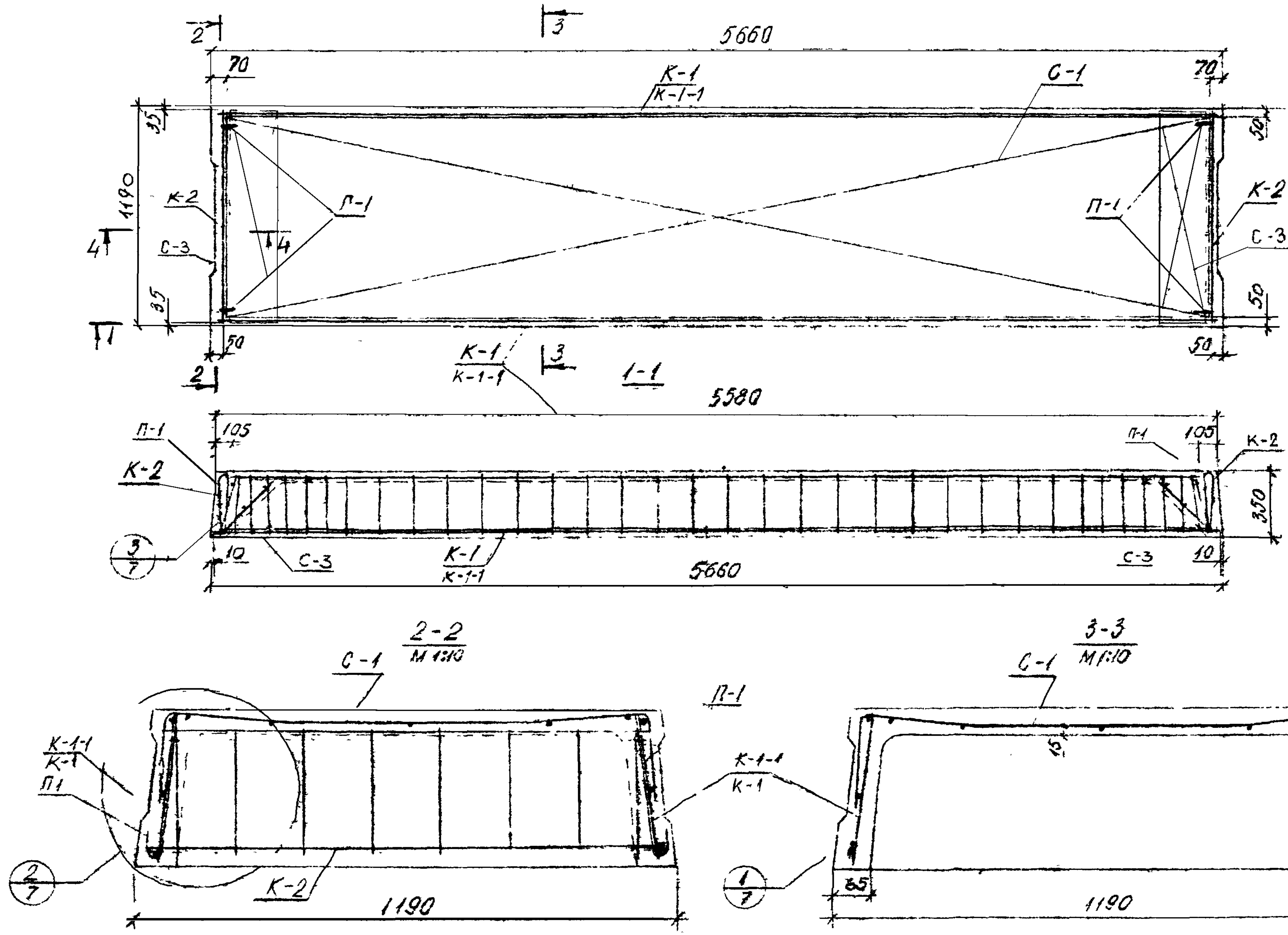
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ П1-7-1В1, П1-9-1В1, П1-7-2В1	ИЖ-117	
ОБЩИЕ ВИДЫ	ЛИСТОВ 14	ЛИСТ 4

МАРКИ СЕТОК И ЗАКЛАДКИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ		№ ЛИСТА
		1 ШТ.	ВСЕХ	
П1-9В1				
К-3	2	55,8	111,6	8Б
К-4	2	3,76	7,52	10а
С-2	1	14,32	14,32	11Б
С-3	2	0,683	1,37	12а
П-1	4	0,543	2,17	13Б
Итого			137,0	
П1-9-1В1				
К-3-1	2	56,35	112,7	9Б
К-4	2	3,76	7,52	10а
С-2	1	14,32	14,32	11Б
С-3	2	0,683	1,37	12а
П-1	4	0,543	2,17	13Б
М-1	2	0,983	1,966	13Б
Итого			140,0	



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1 СЕЧЕНИЕ 4-4 СМ. ЛИСТ № 7.
 2 ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
 3 СЕТКУ С-2 В ЗОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОПОВИЧНЫХ ПЕТЕЛЬ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ П1-9В1 П1-9-1В1		ИЖ-117	
АРМИРОВАНИЕ		ЛИСТОВ	ЛИСТ
		14	5



МАРКА СЕТКИ ОТД. ДЕТ.	КОЛ ШТ	ВЕС, КГ		№ ЛИСТА
		1 ШТ.	ВСЕХ	
ПМ-7В1				
К-1	2	22,22	44,44	8а
К-2	2	1,07	2,14	10Б
С-1	1	12,66	12,66	11а
С-3	2	0,683	1,366	12а
П-1	4	0,543	2,172	13Б
Итого		62,8		
ПМ-7-1В1, ПМ-7-2В1				
К-1-1	2	23,4	46,8	9а
К-2	2	1,07	2,14	10Б
С-1	1	12,66	12,66	11а
С-3	2	0,683	1,366	12а
П-1	4	0,543	2,172	13Б
М-1	2	0,983	1,966	13Б
Итого		67,1		

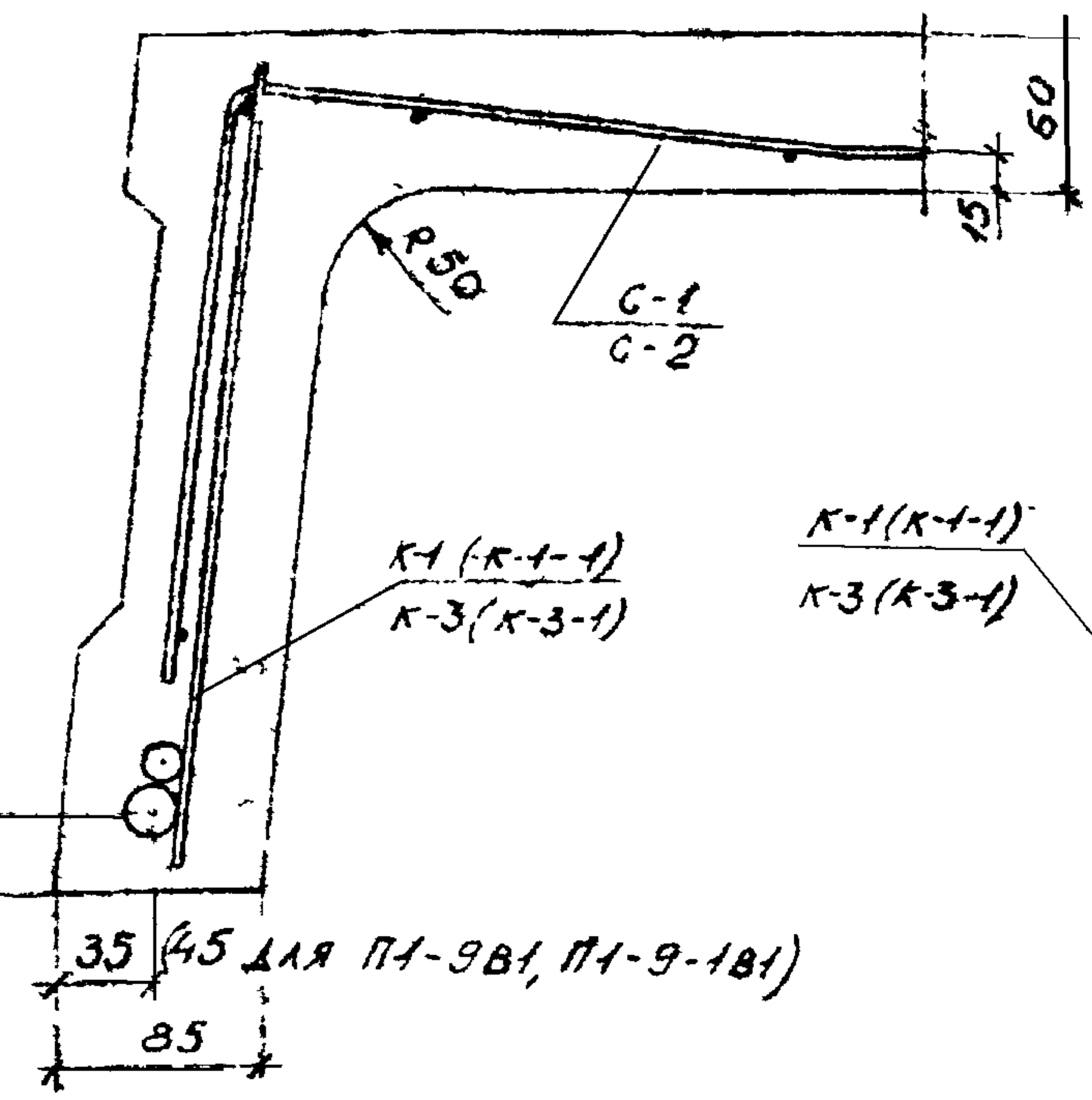
ПРИМЕЧАНИЯ

1. СЕЧЕНИЕ 4-4 СМ. ЛИСТ № 7.
2. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.
3. СЕТКУ С-1 В ЗОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОП ВОЧНЫХ ПЕТЕЛЬ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.

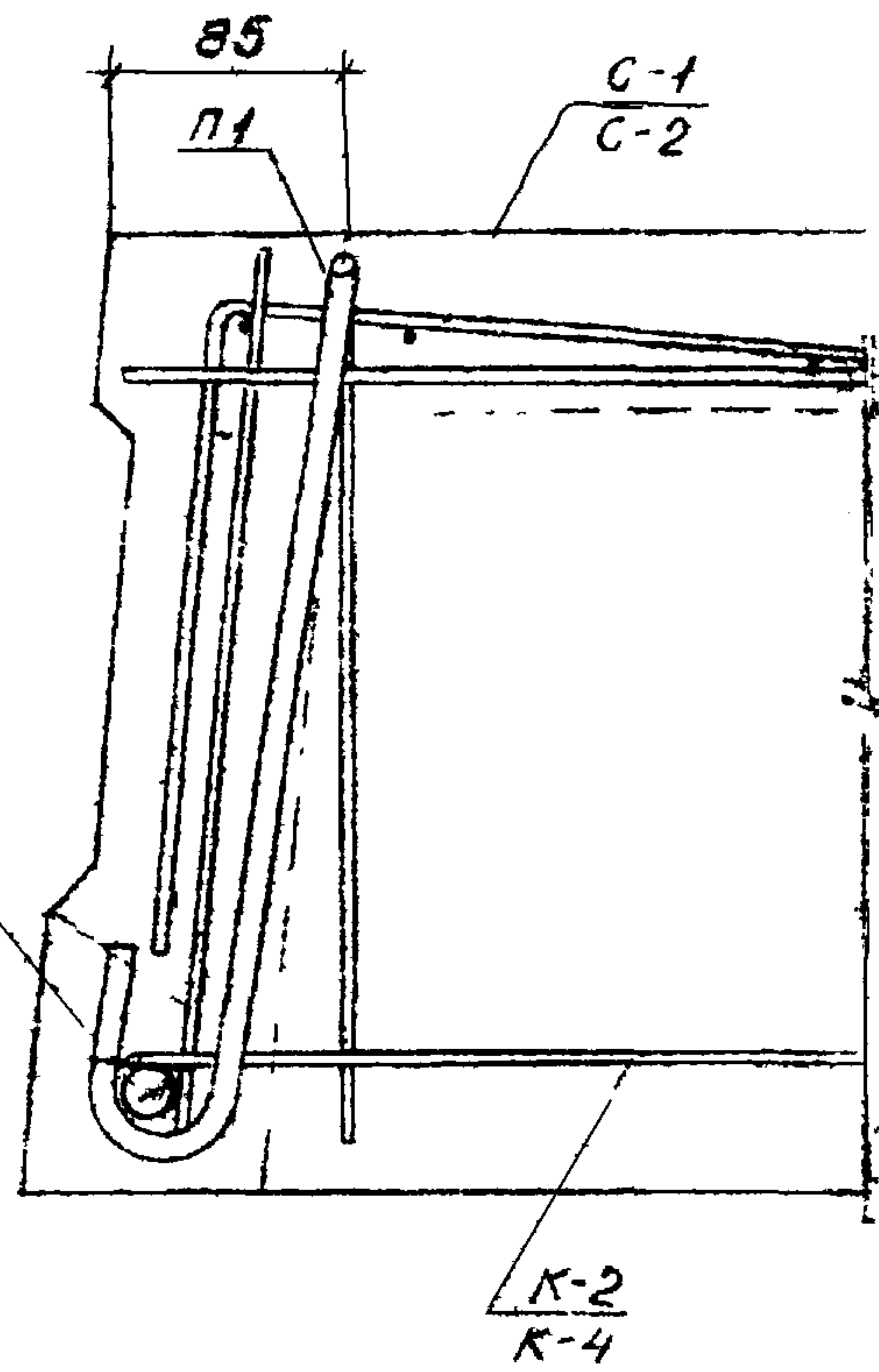
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПМ-7В1, ПМ-7-1В1, ПМ-7-2В1	ИЖ-117	
АРМИРОВАНИЕ	ЛИСТОВ	ЛИСТ
	19	6

УЗЕЛ 1

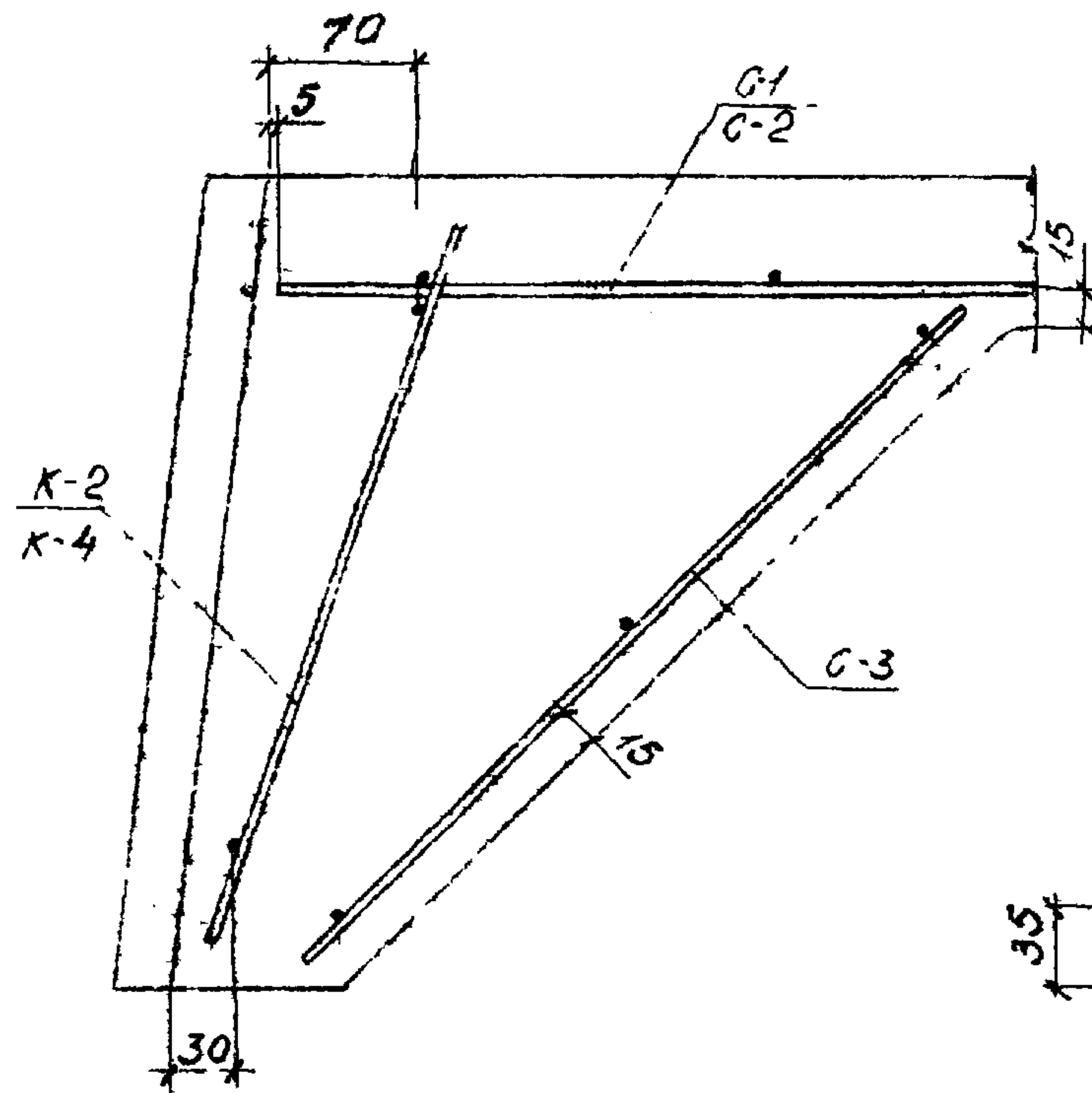
35 (45 ДЛЯ П1-9В1, П1-9-1В1)



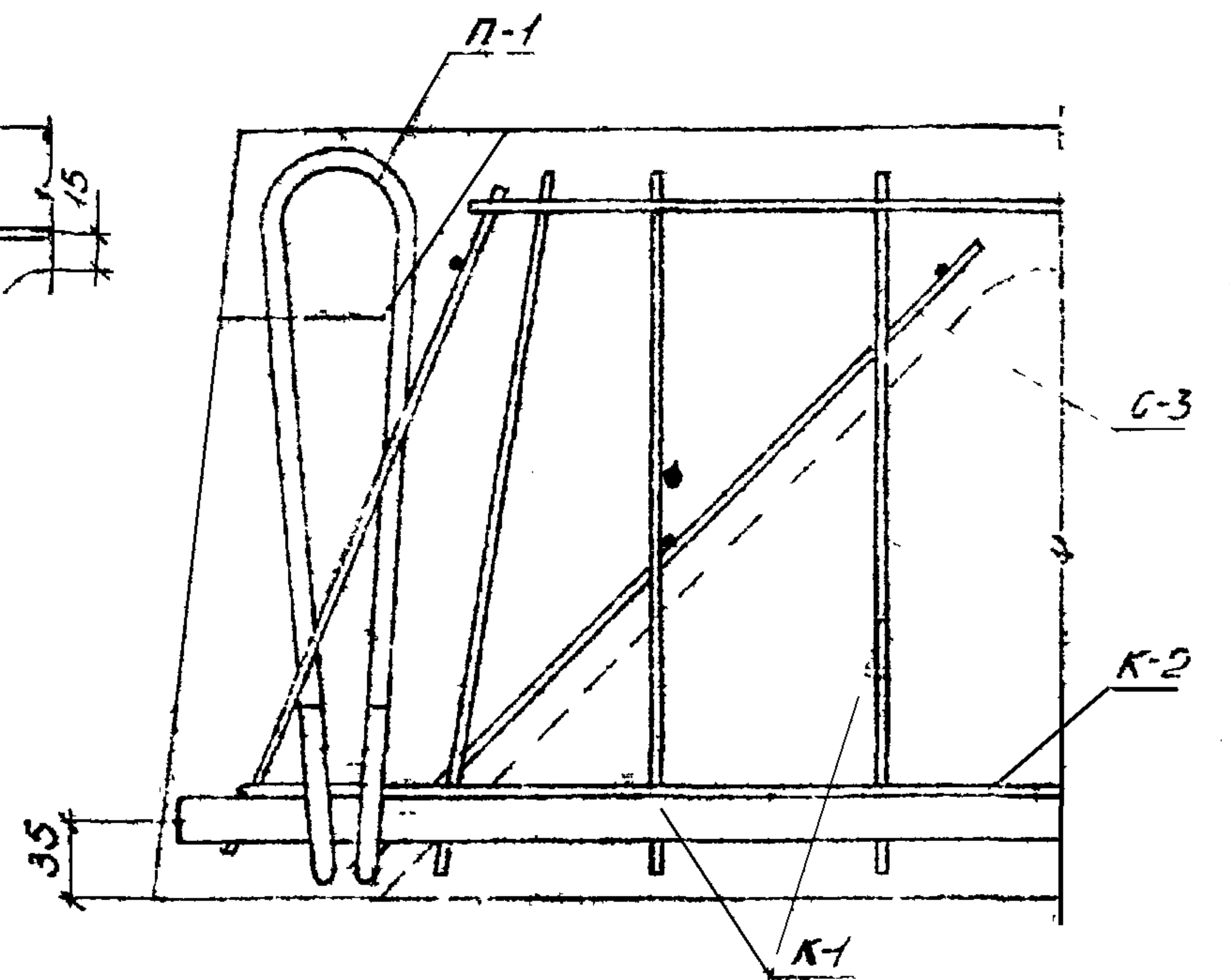
УЗЕЛ 2



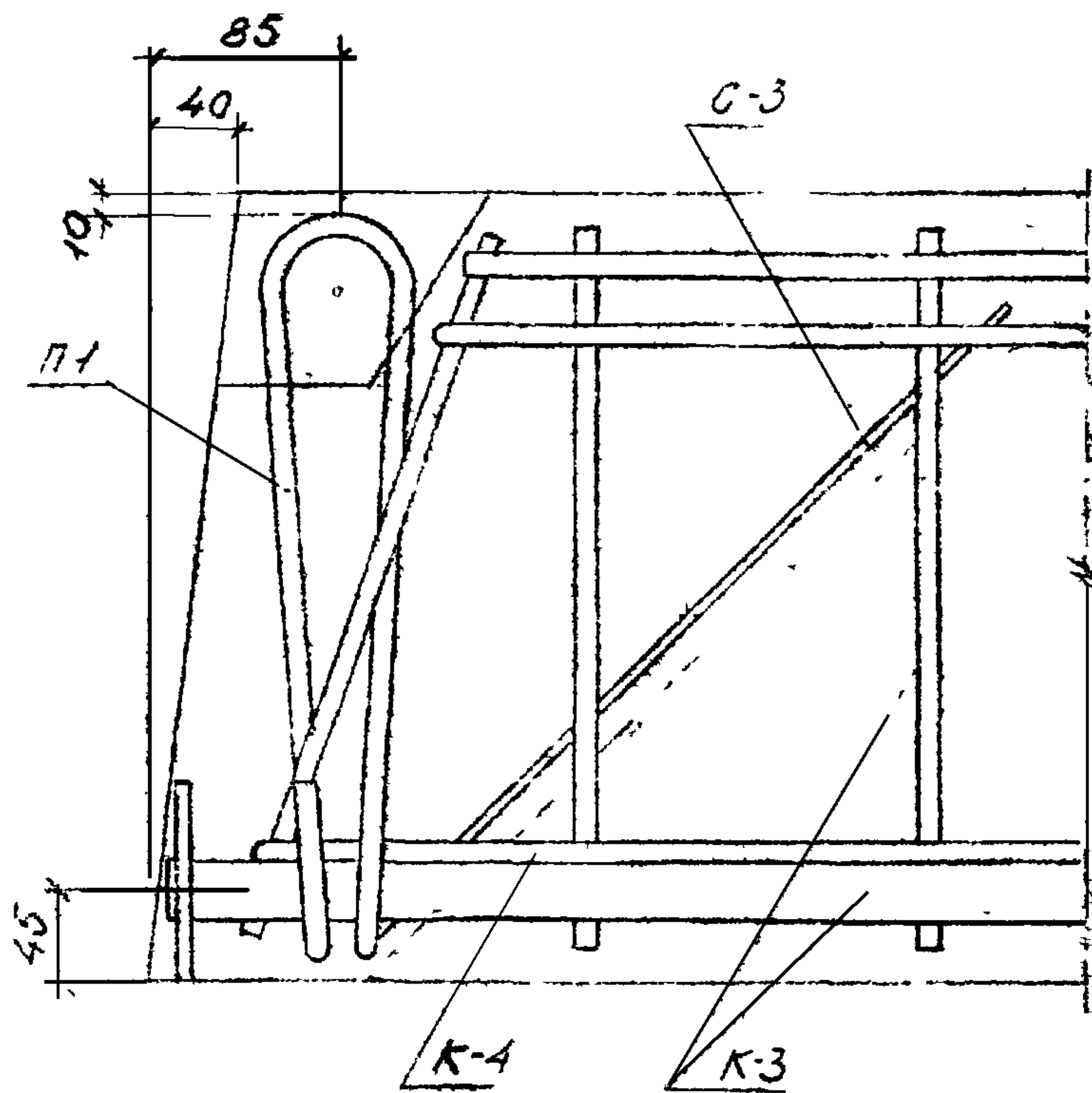
4-4



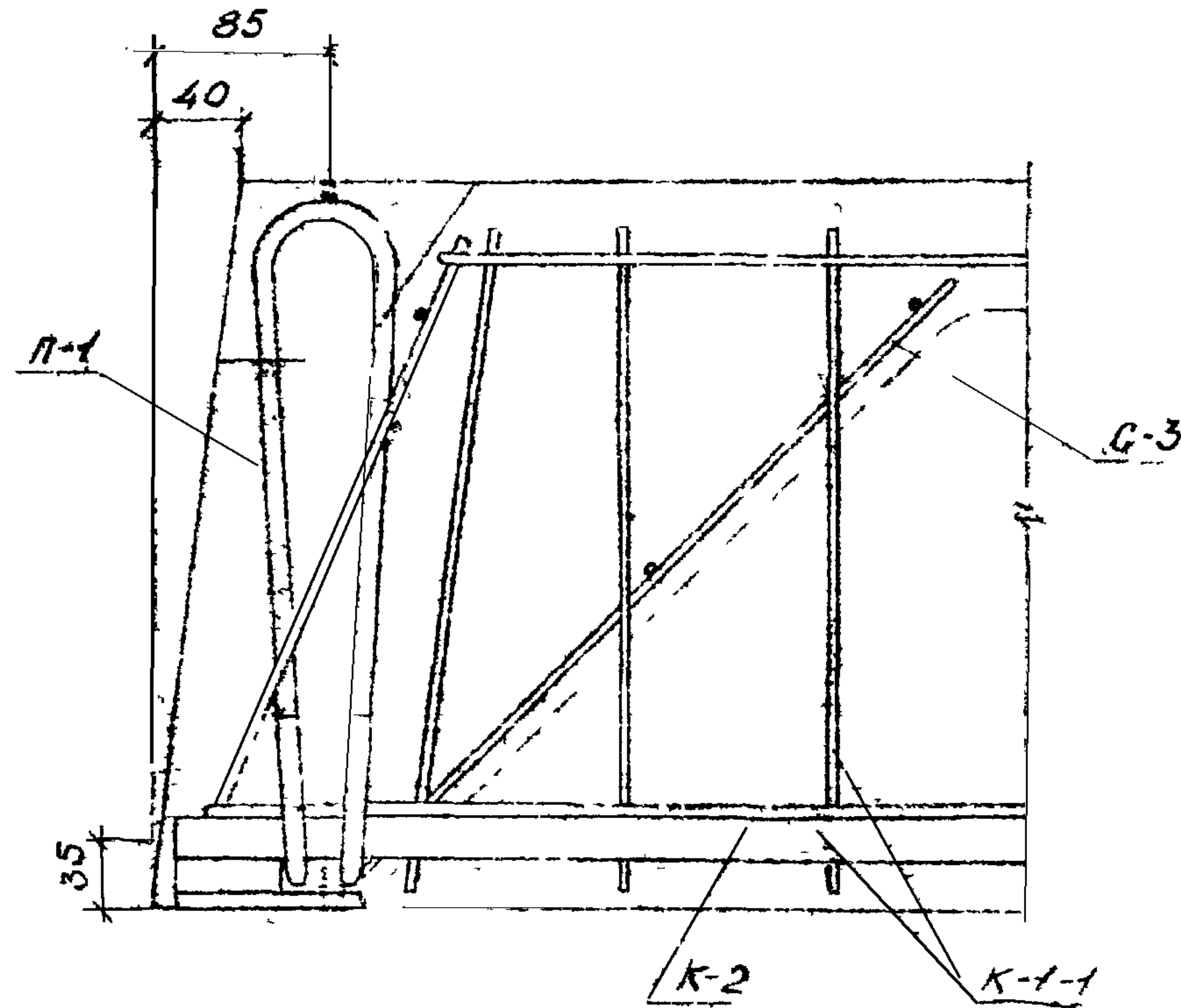
УЗЕЛ 3 (П1-7В1)



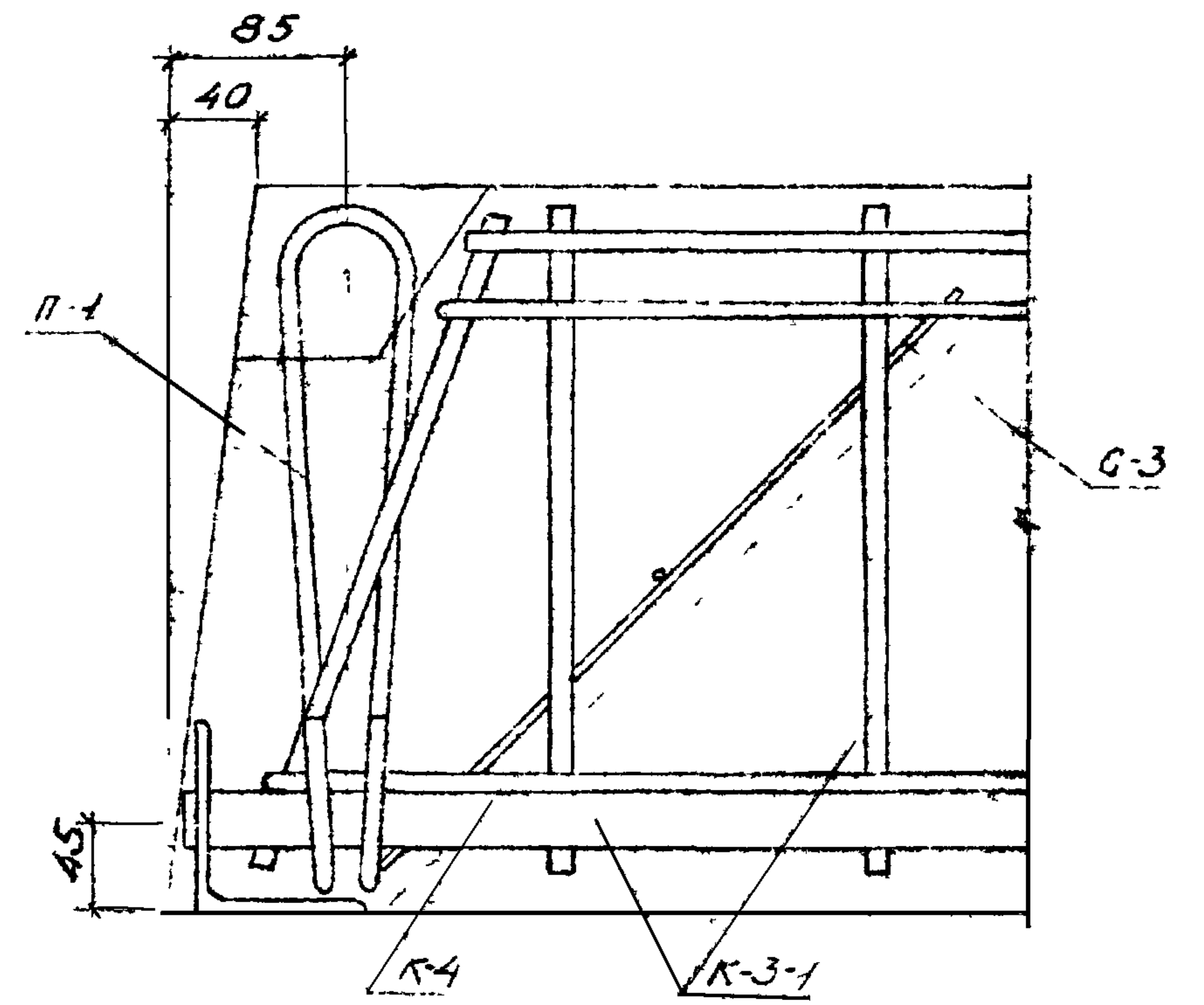
УЗЕЛ 3 (П1-9В1)



УЗЕЛ 3 (П1-7-1В1, П1-7-2В1)

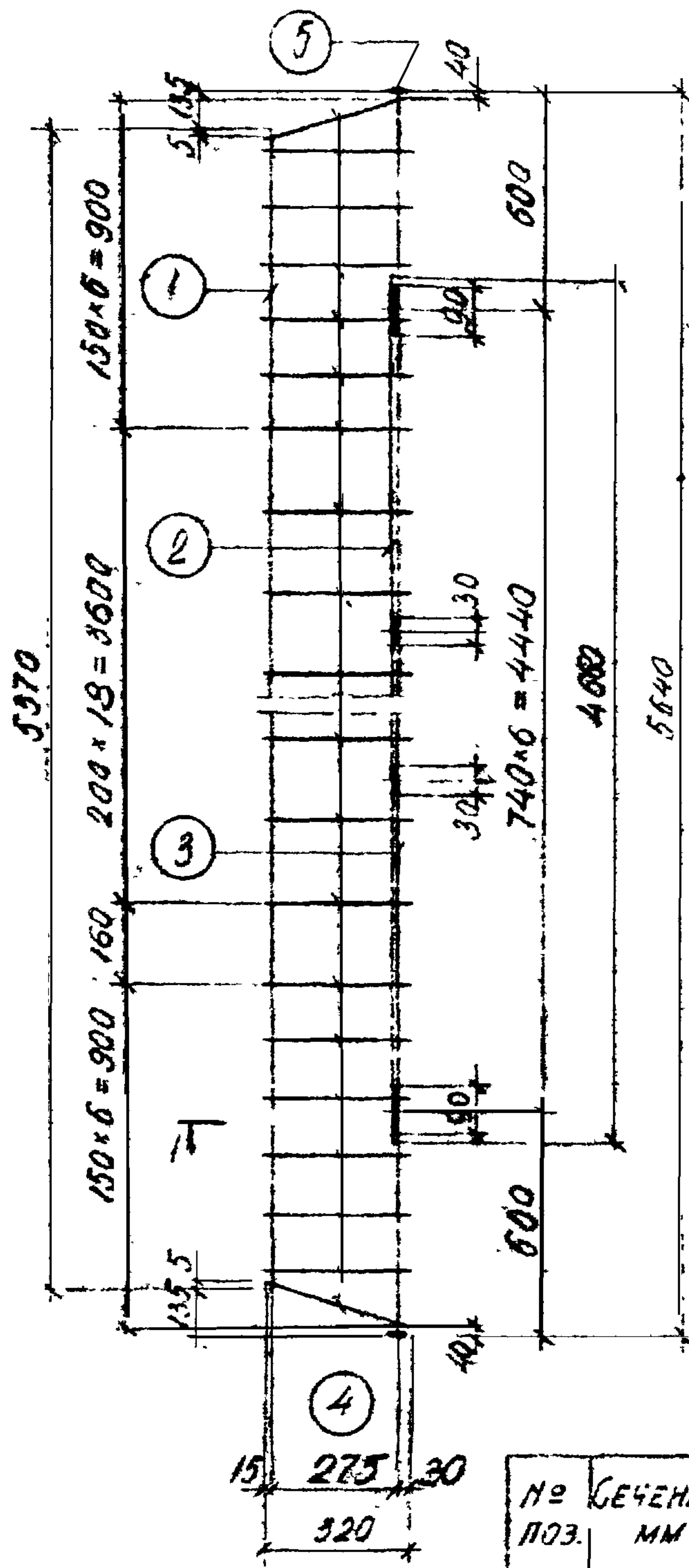


УЗЕЛ 3 (П1-9-1В1)

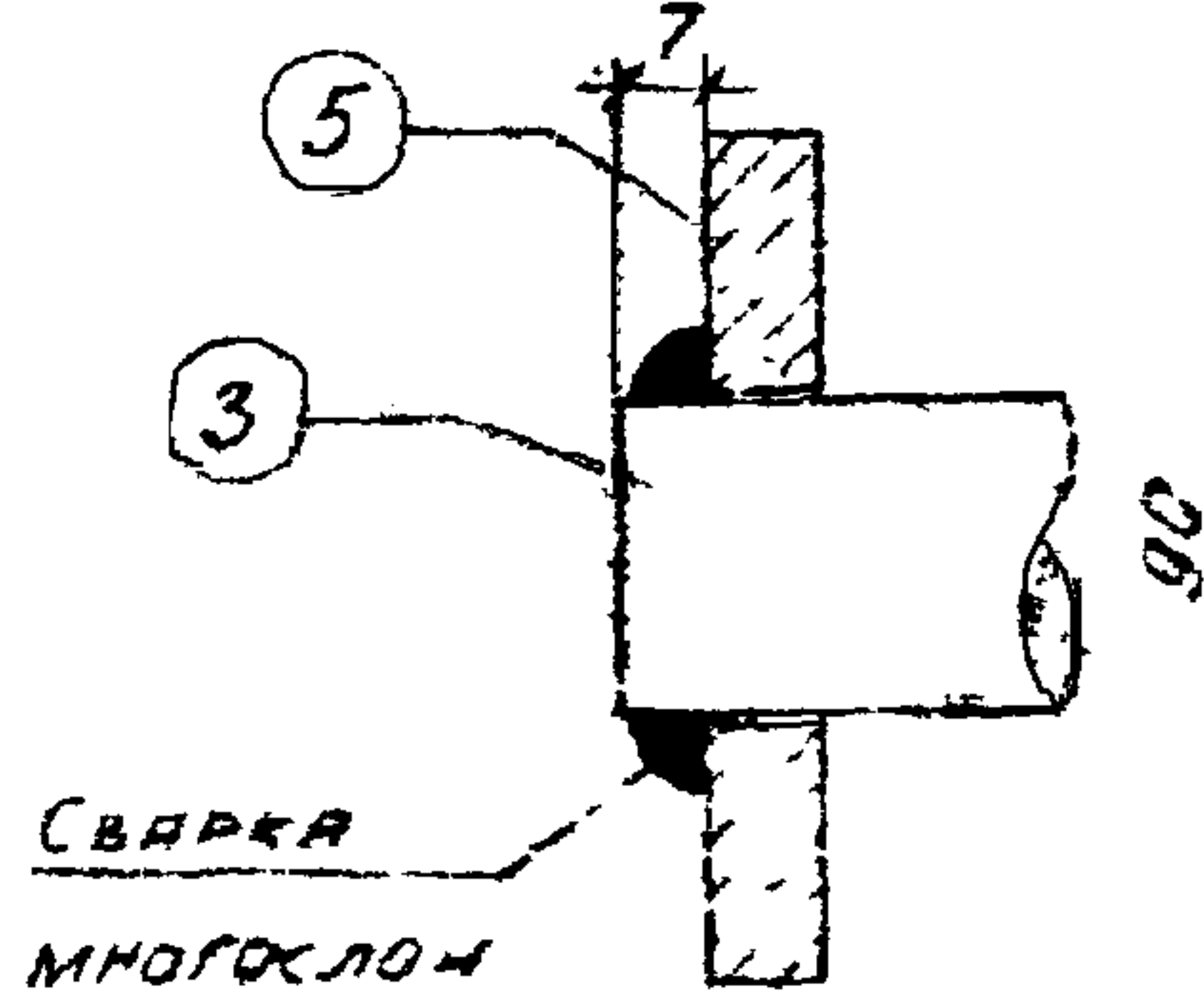


СЕТКА G-1 (G-2) В УЗЛЕ 3 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.

П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9-1В1	ИЖ-117	
УЗЛЫ 1, 2, 3 И СЕЧЕНИЕ 4-4	ЛМТОВ	ЛМСТ
	14	7



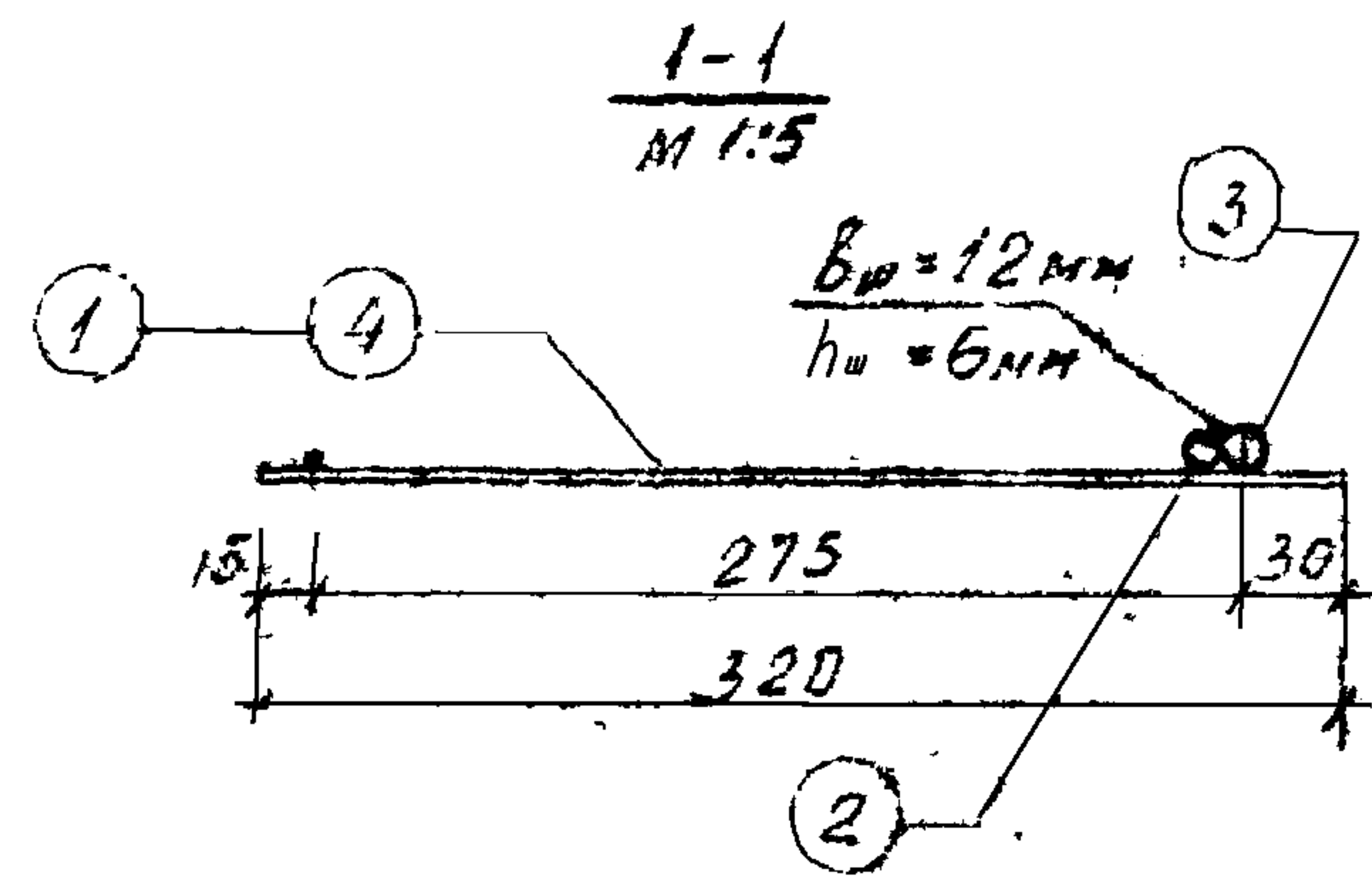
ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ ПОЗ.5



СВАРКА
МНОГОКЛОН-
НЫМИ КОЛЬ-
ЦЕВЫМИ ШВА-
МИ К=5ММ

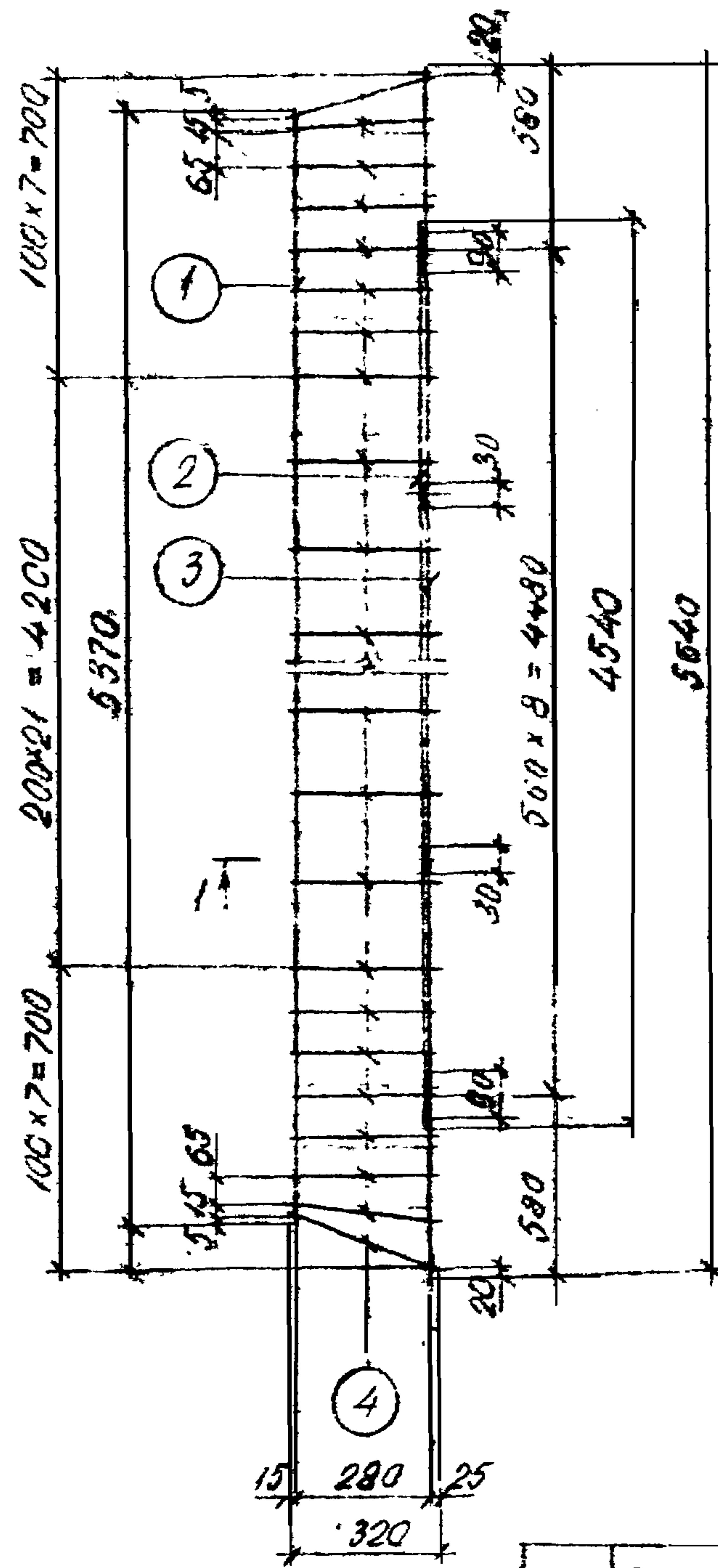
1. КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА
ПРИ ИСПЫТАНИИ НА
СРЕЗ СВАРНОГО СОЕДИНЕ-
НИЯ ПОЗ.3 С ПОЗ.5 -
- 3250 кг.

2. ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 88



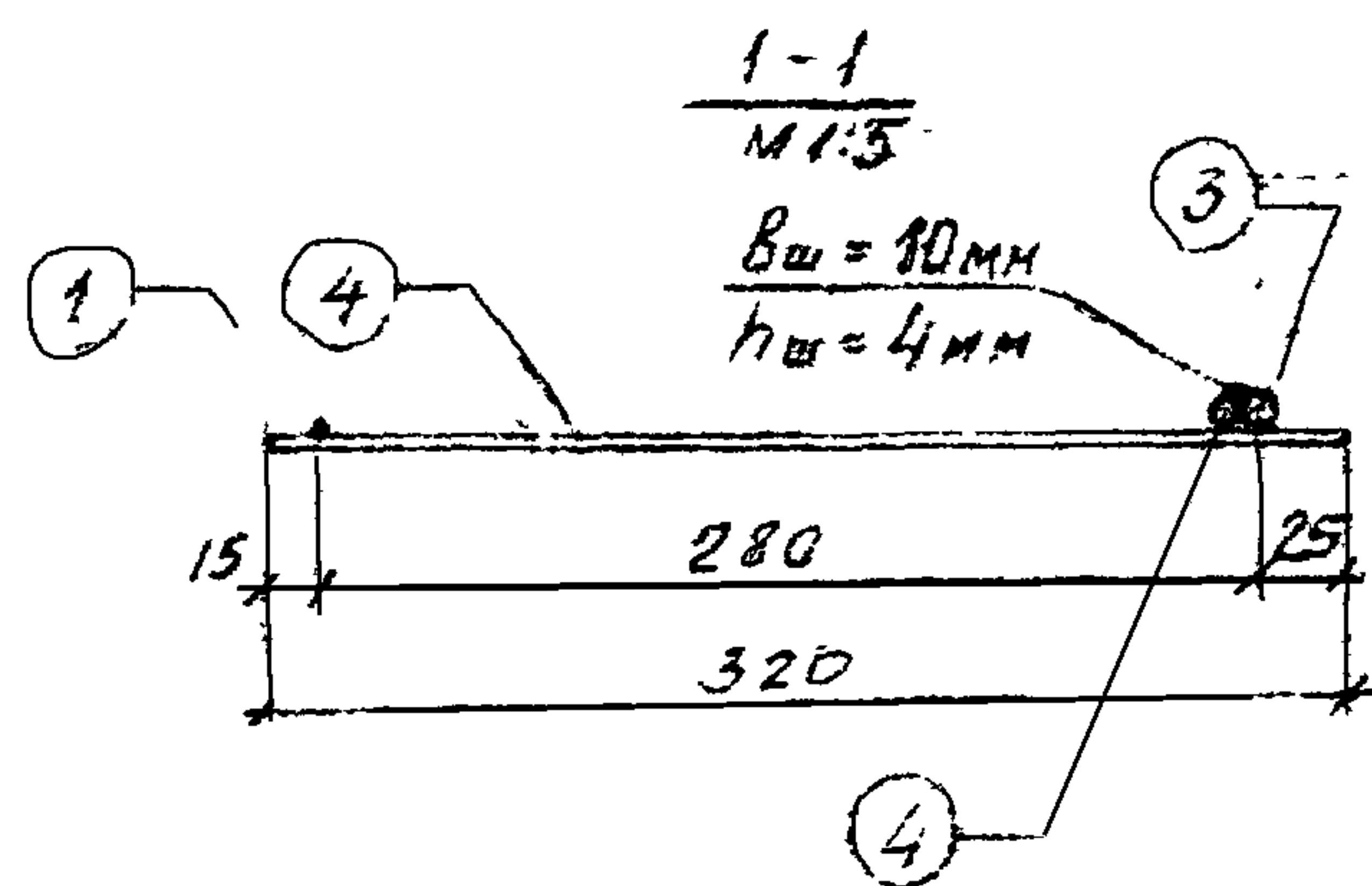
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	φ10 АІІ	5370	1	5,37	3,32
2	φ25 АІІ	4660	1	4,66	17,9
3	φ20 АІІ	5640	1	5,64	27,2
4	φ10 АІІ	320	32	10,2	6,3
5	-75x10	90	2	0,18	1,06

К-3		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-9В1	
55,8	1:20	ЛИСТ	88



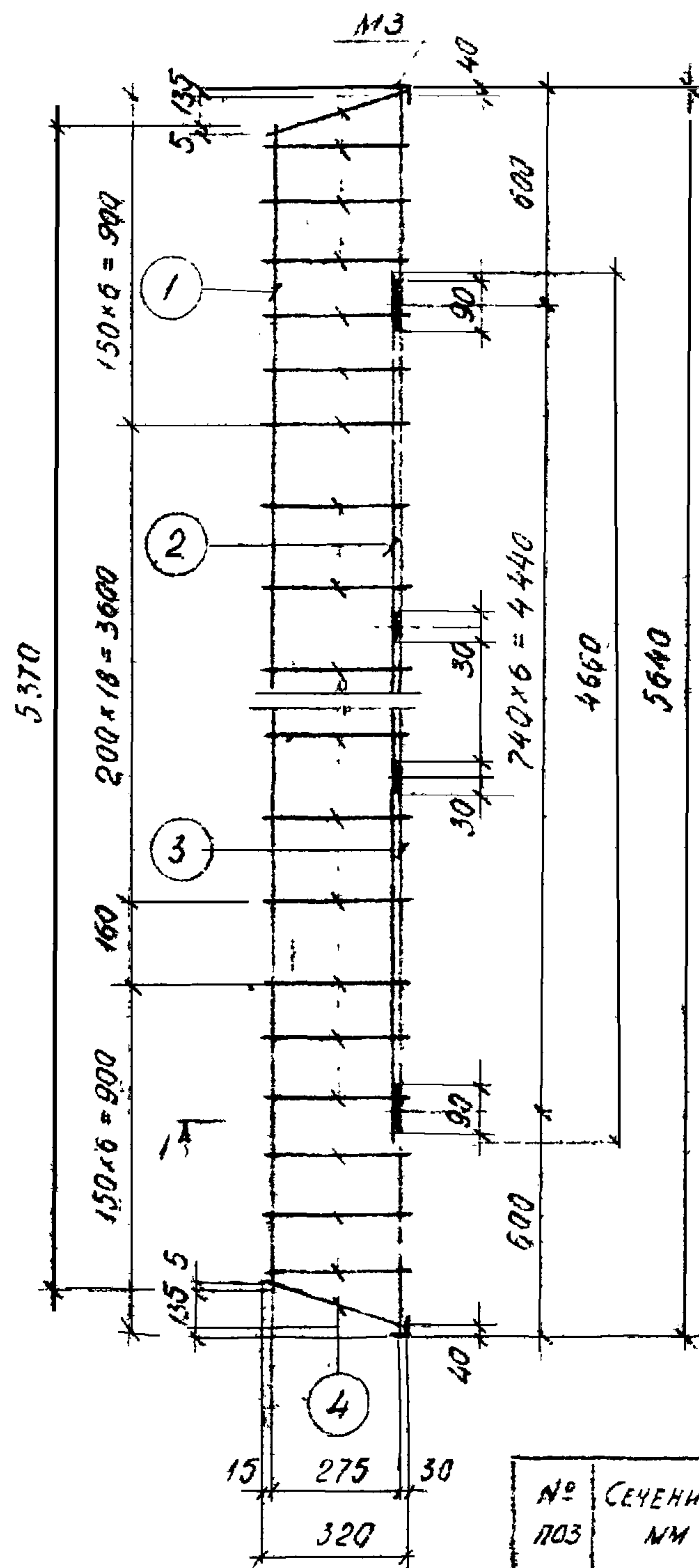
ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ПРИВАРКЕ КОНТАКТ-
НОЙ СВАРКОЙ ПОПЕРЕЧ-
НЫХ СТЕРЖНЕЙ ПОЗ.4
К ОБЩИМ СТЕРЖНЯМ РА-
БОЧЕЙ АРМАТУРЫ ДО-
ПУСКАЕТСЯ СТЕРЖНИ
ПОЗ.2 И 3 ВЕЖИ СО-
БОЙ НЕ СВАРИВАТЬ.

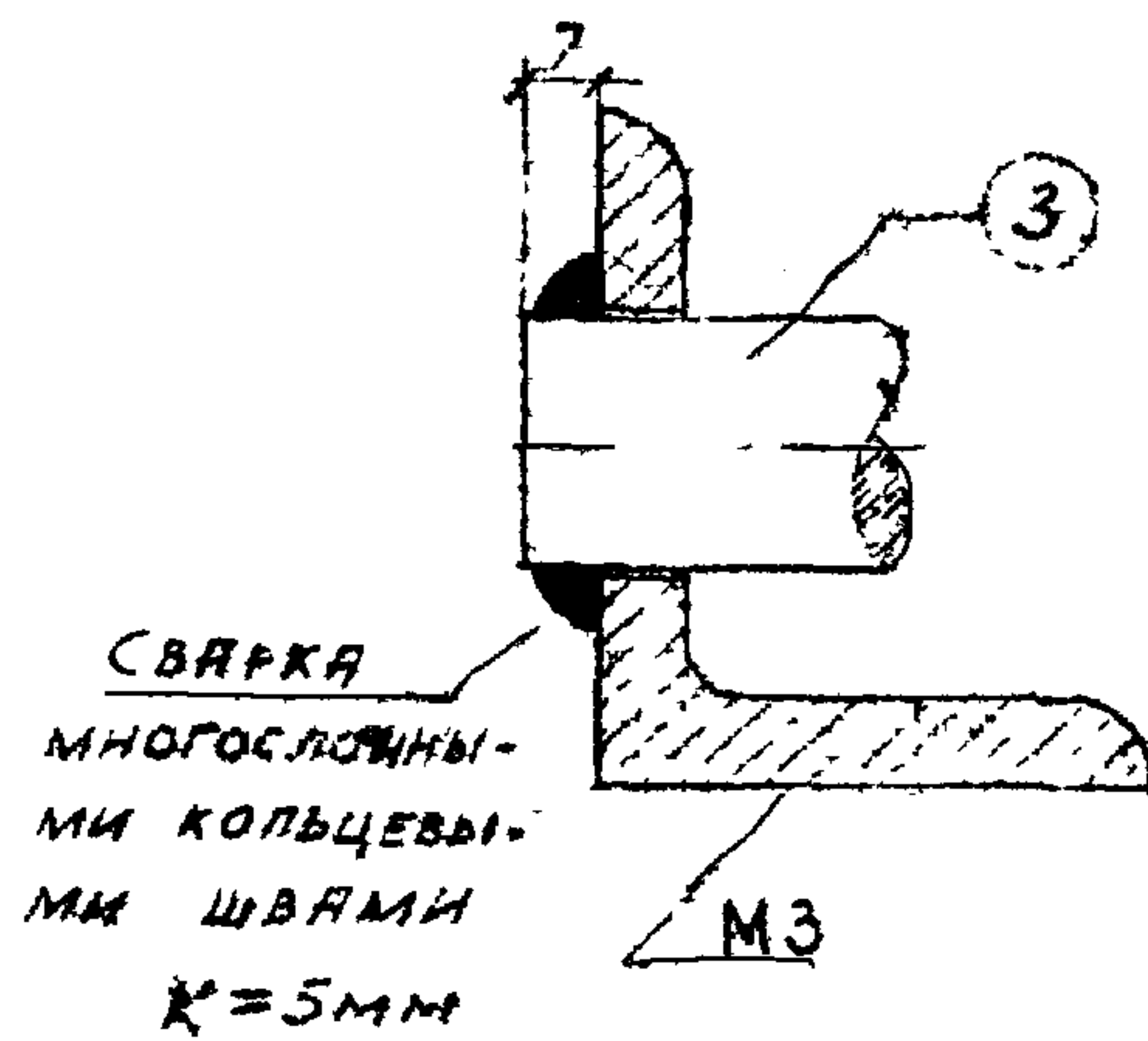


№ ПОЗ.	СЕЧЕН., ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	φ6 АІІ	5370	1	5,37	1,19
2	φ16 АІІ	4540	1	4,54	7,77
3	φ18 АІІ	5640	1	5,64	11,3
4	φ6 АІ	320	36	11,5	2,55

К-1		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-7В1	
22,21	1:20	ЛИСТ	8а



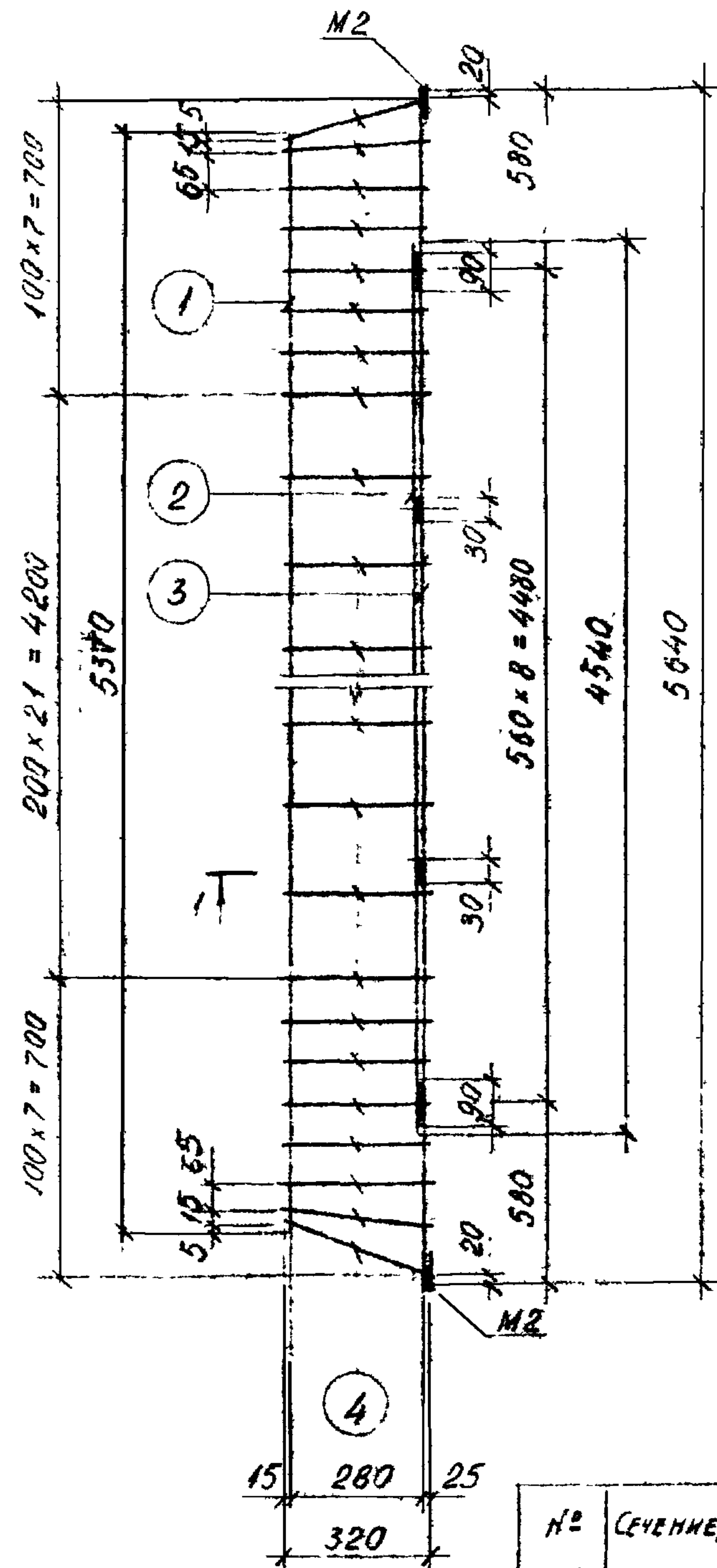
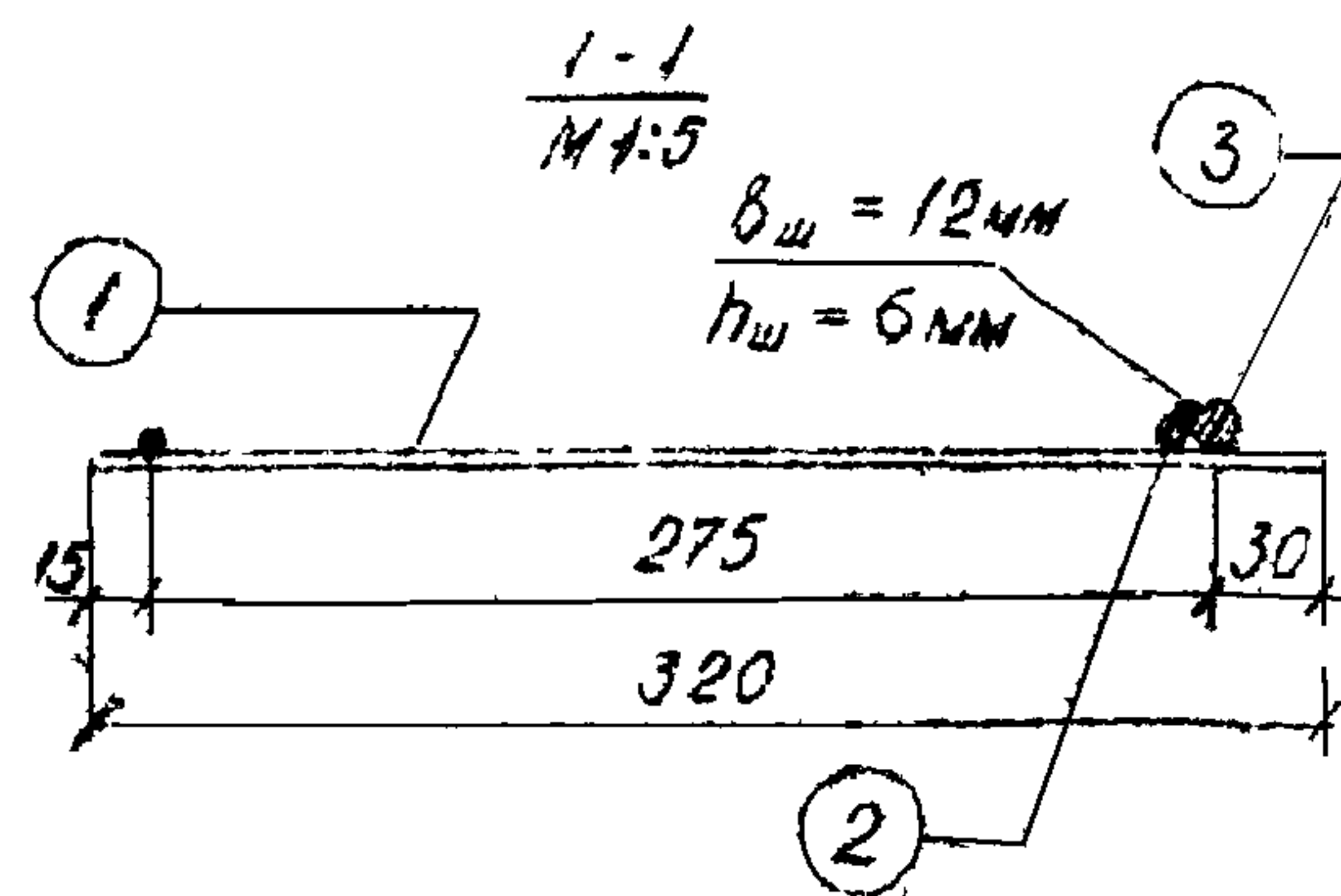
ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ М3



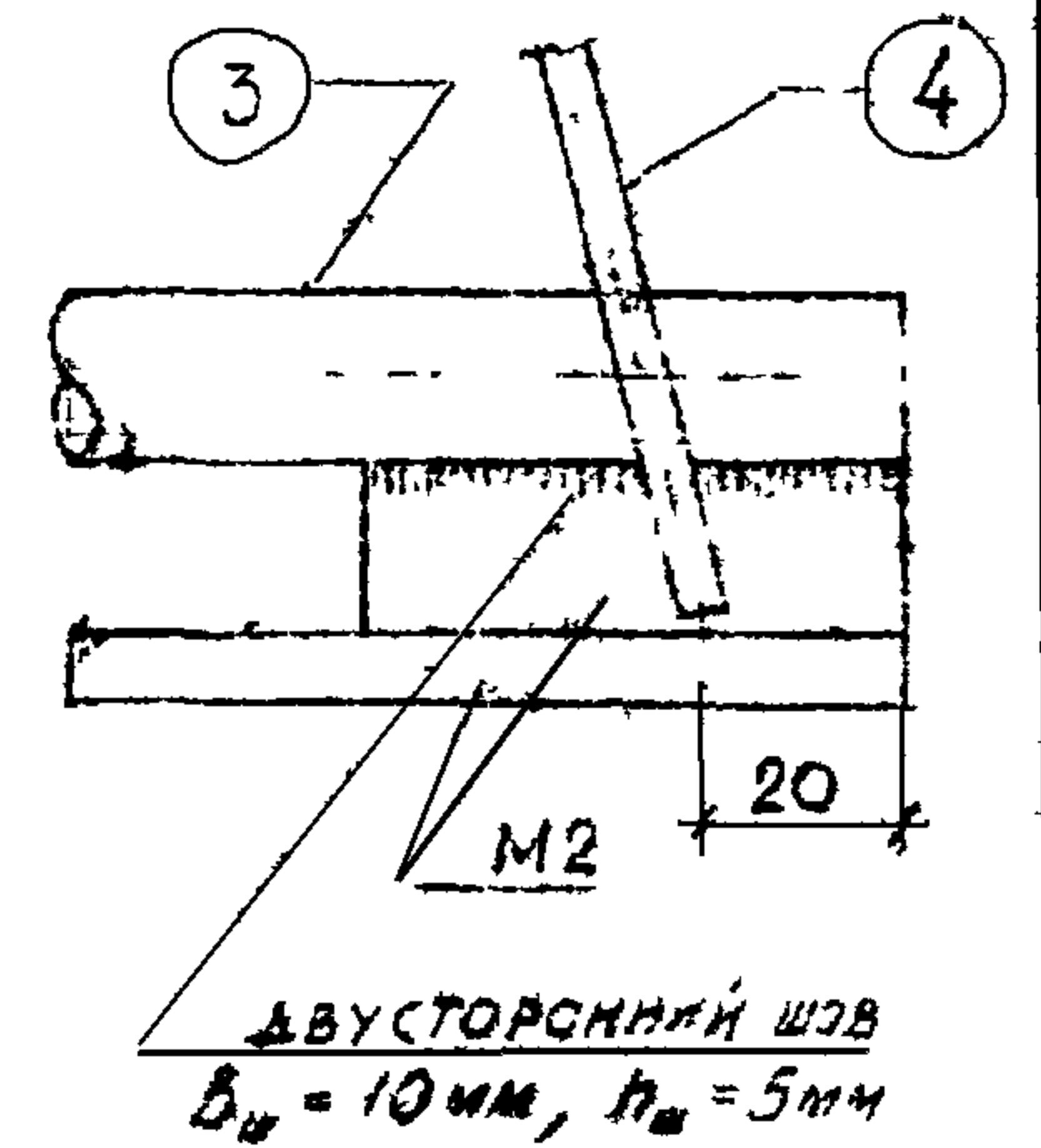
1. КОНТРОЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА СРЕЗ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ПОС. 3 С ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛЬЮ М3 - 9250КГ
2. ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 80

№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	Φ 10 АІ	5370	1	5,37	3,32
2	Φ 25 АІ	4660	1	4,66	17,9
3	Φ 28 АІ	5640	1	5,64	27,2
4	Φ 10 АІ	320	32	10,2	6,3
М3	-	-	2	0,08	1,63

К-3-1		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-9-1В1	
56,35	1:20	ЛИСТ	98



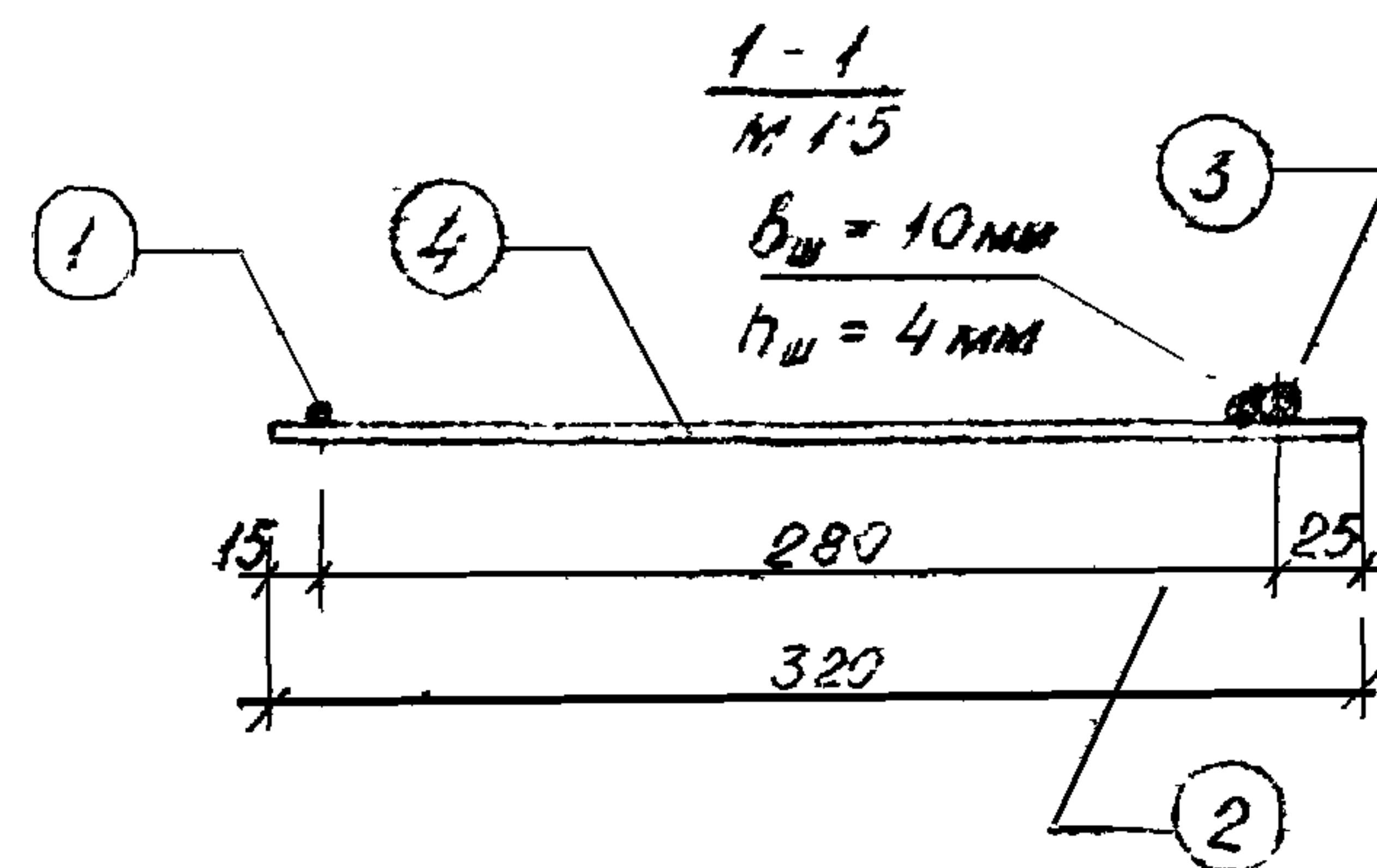
ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ М2

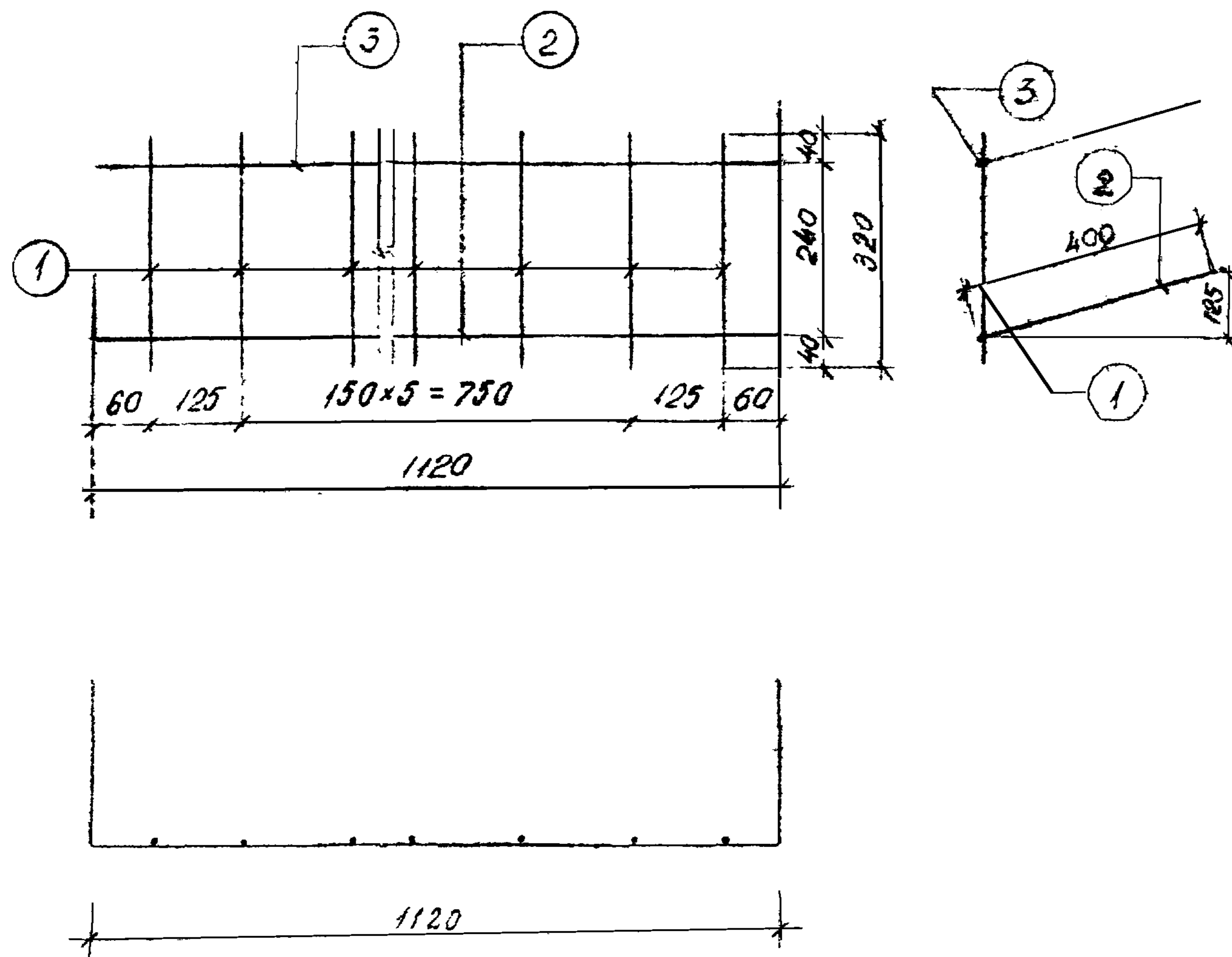


ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 80

№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	Φ 6 АІ	5370	1	5,37	1,19
2	Φ 16 АІ	4540	1	4,54	7,17
3	Φ 18 АІ	5640	1	5,64	11,3
4	Φ 6 АІ	320	36	11,5	2,55
М2	-	-	2	0,597	1,19

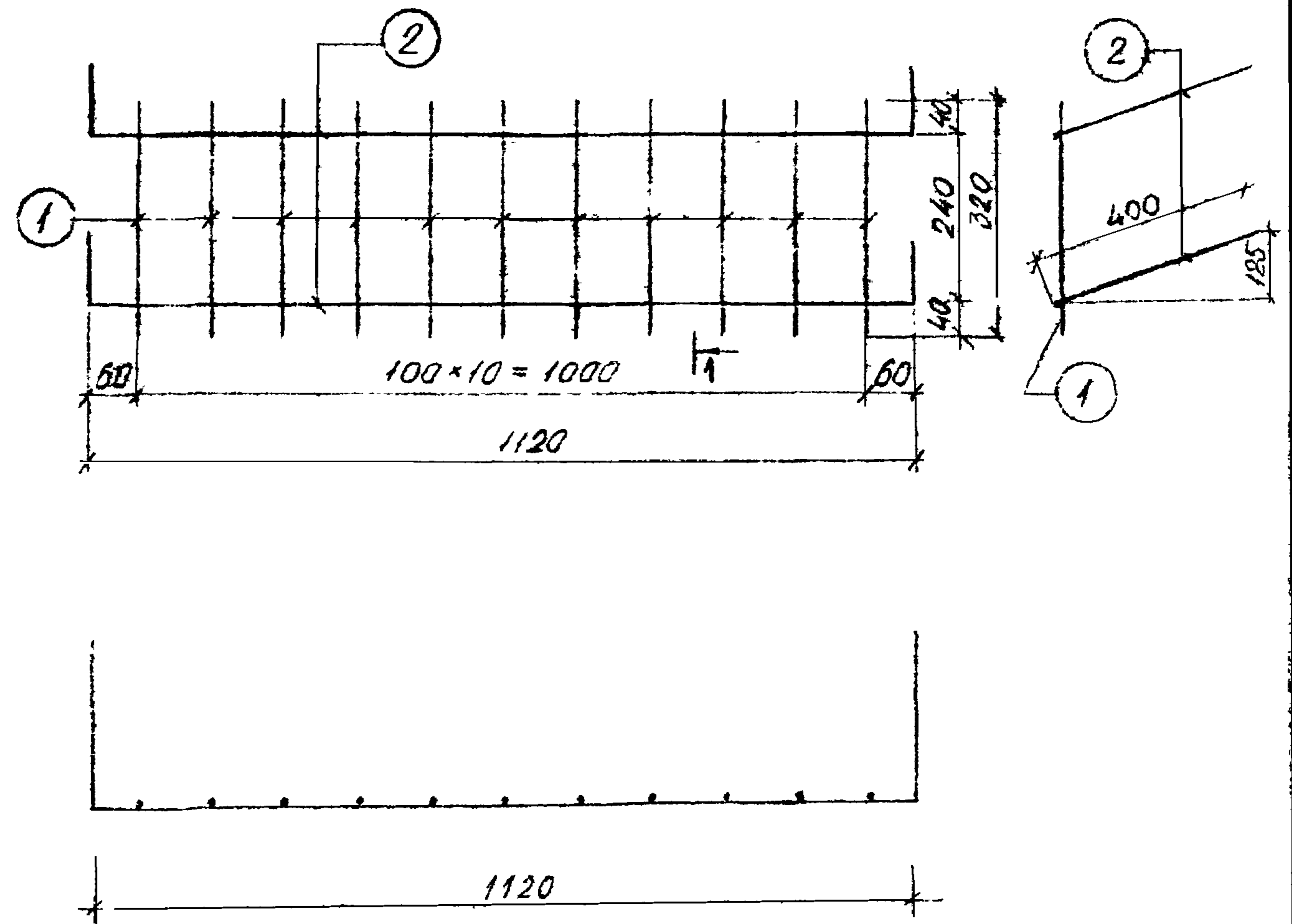
К-1-1		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-7-1В1, П1-7-2В1	
23,4	1:20	ЛИСТ	9а





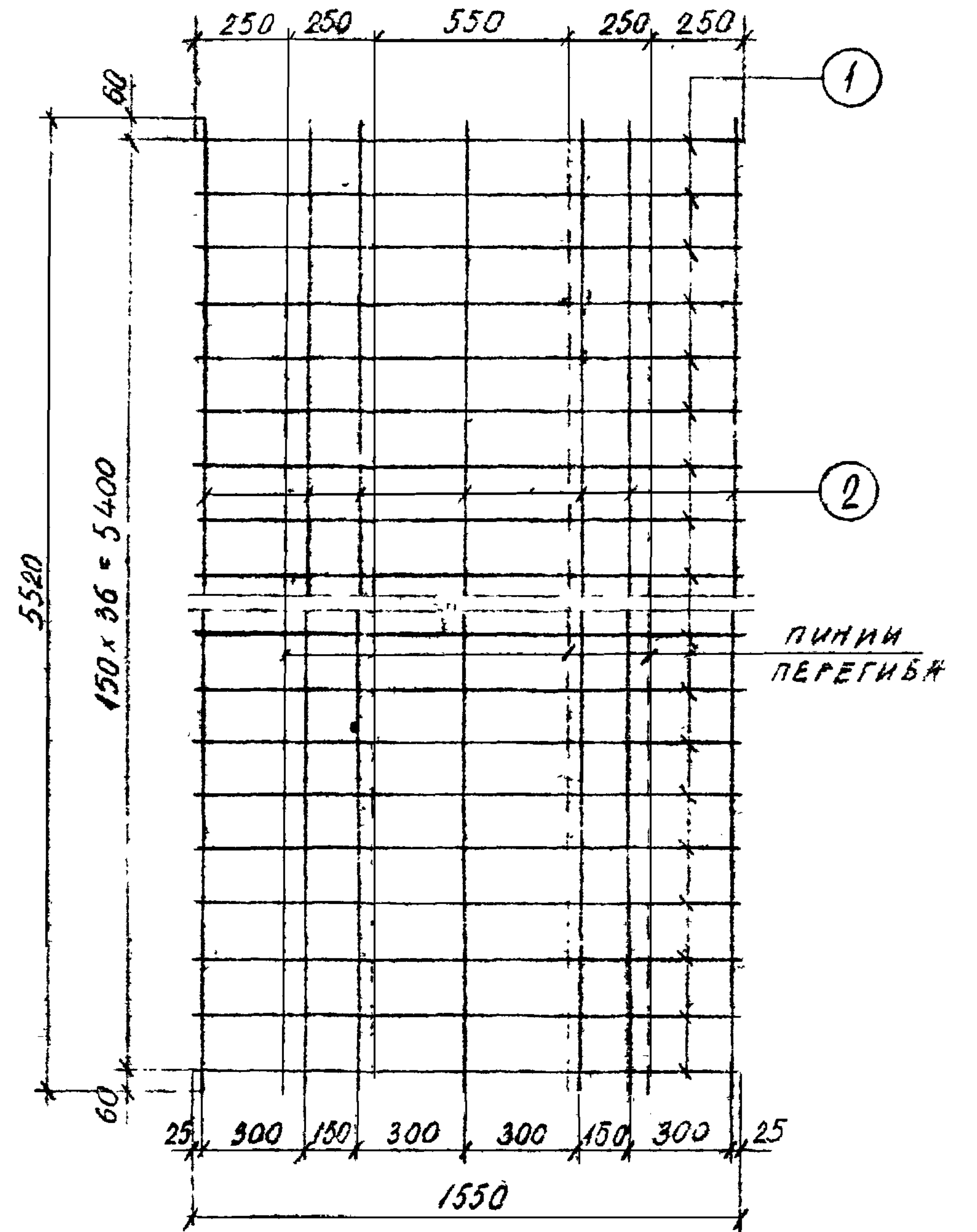
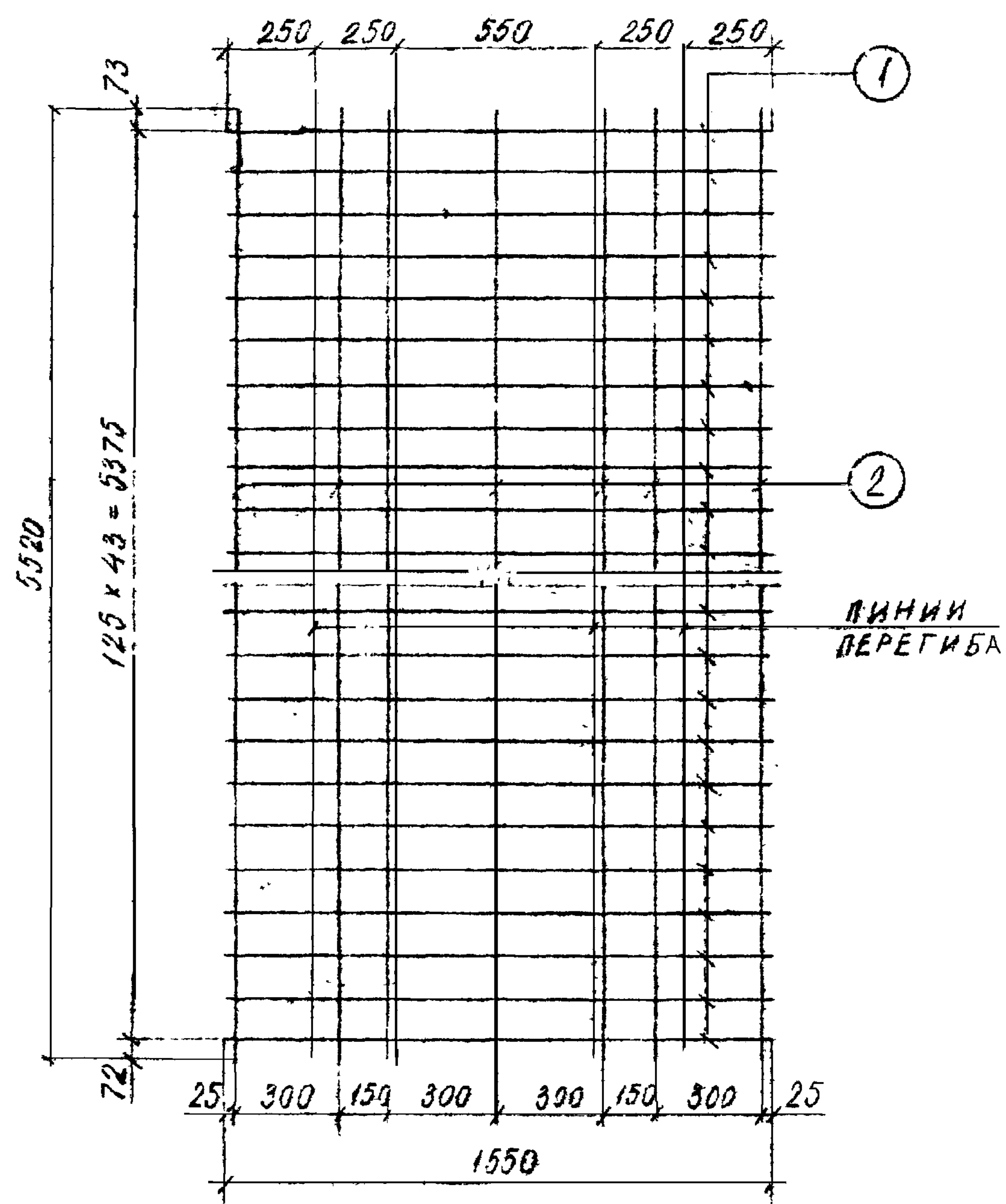
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, кг
1	φ5 ВІ	320	8	2,56	0,394
2	φ6 АІІ	1920	1	1,92	0,425
3	φ6 АІІ	1120	1	1,12	0,248

К-2		ИЖ-117	
ВЕС, кг	М	ПІ-7ВІ ПІ-7-1ВІ, ПІ-7-2ВІ	
1,02	1:10	ЛИСТ	108



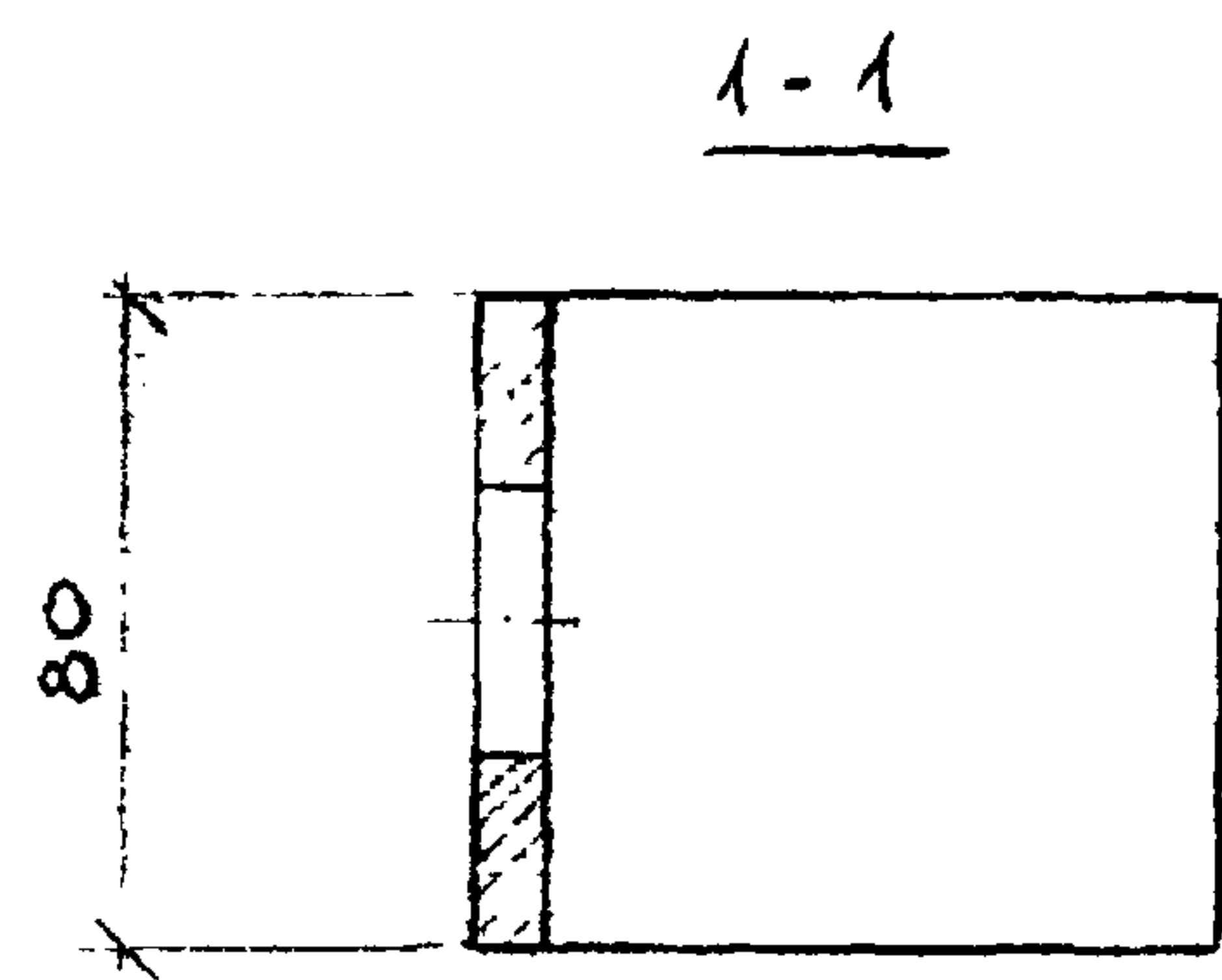
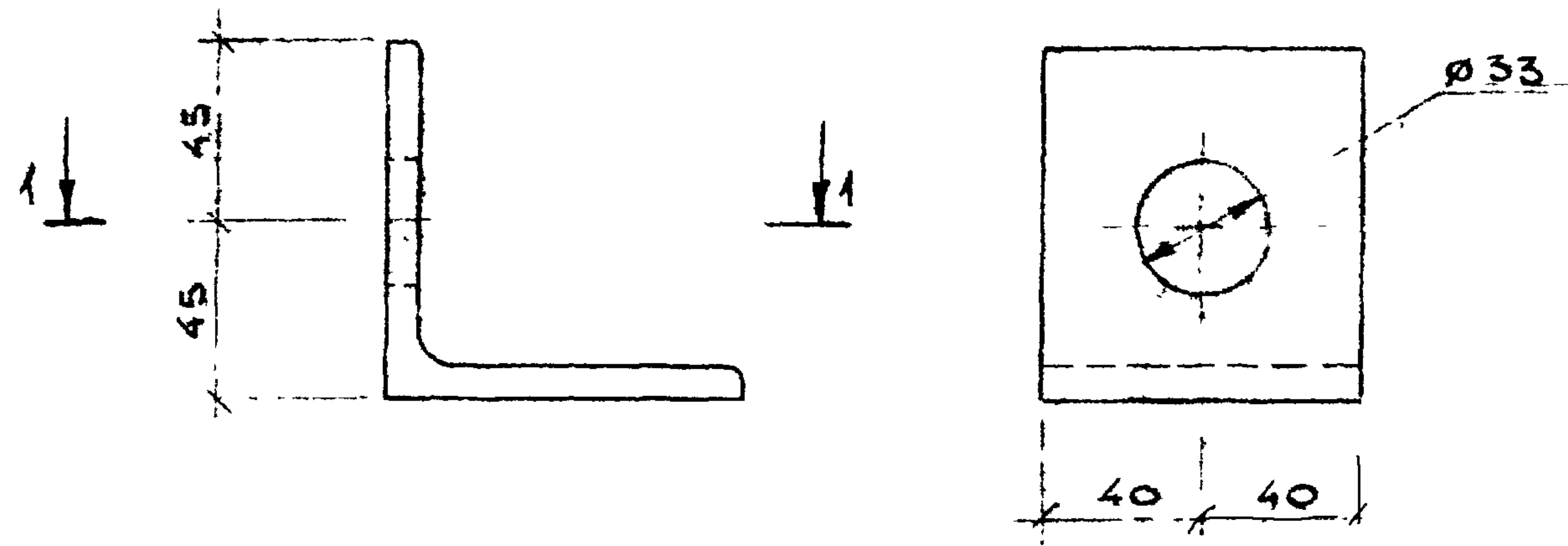
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, кг
1	φ8 АІ	320	11	3,52	1,39
2	φ10 АІ	1920	2	3,84	2,37

К-4		ИЖ-117	
ВЕС, кг	М	ПІ-9ВІ, ПІ-9-1ВІ	
3,26	1:10	ЛИСТ	10а



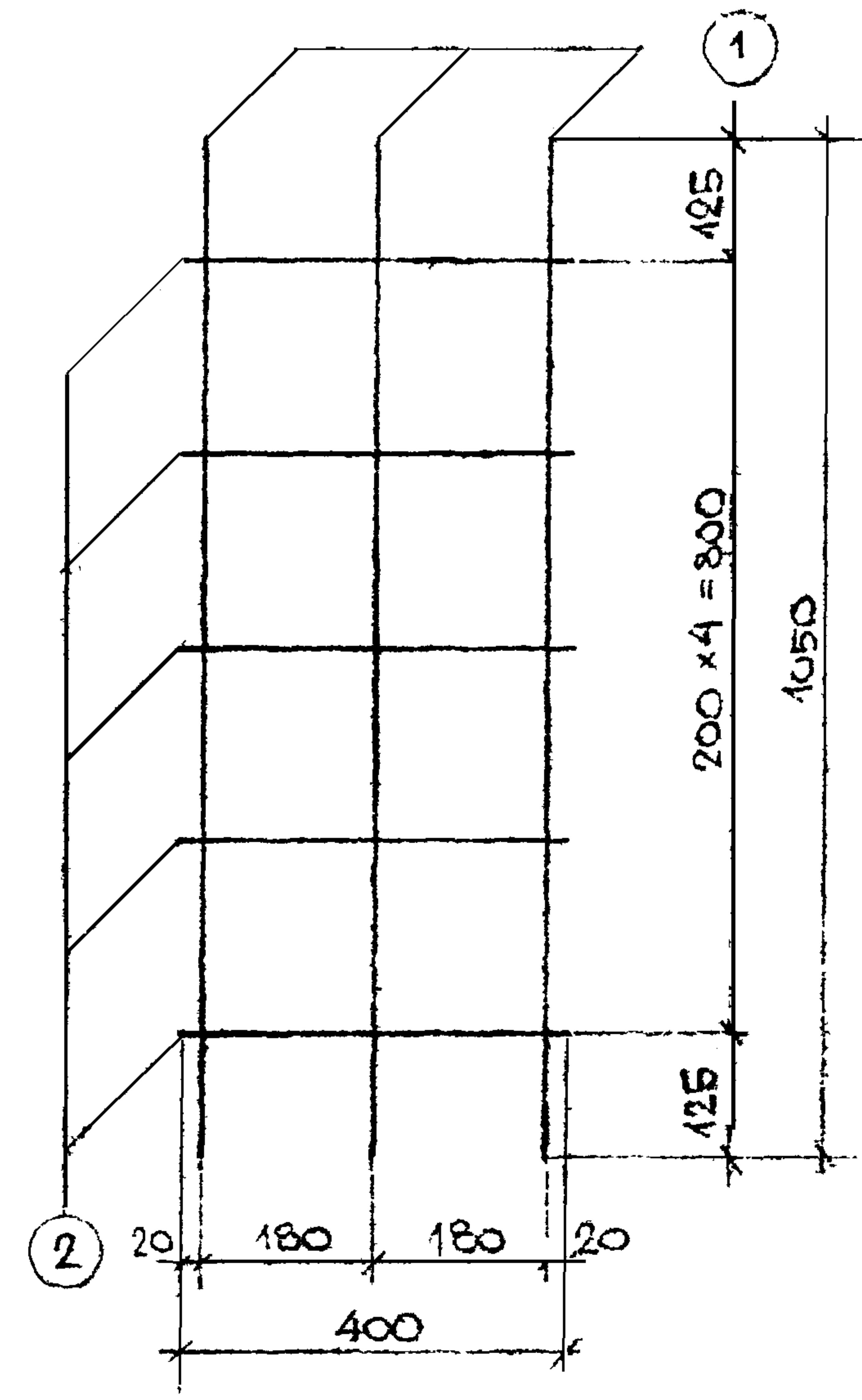
№ ПОЗ	Сечен, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Вес, кг	G-2		ИЖ-117	
						Вес кг	М	П1-9В1, П1-9-УВ1	ЛНСТ 115
1	∅5 В1	1550	44	68,2	10,5				
2	∅4 В1	5520	7	38,6	3,82	14,32	1:20	ЛНСТ	115

№ ПОЗ	Сечен, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Вес, кг	G-1		ИЖ-117	
						Вес кг	М	П1-7В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1	ЛНСТ 115
1	∅5 В1	1550	37	57,4	8,84				
2	∅4 В1	5520	7	38,6	3,82	12,65	1:20	ЛНСТ	115



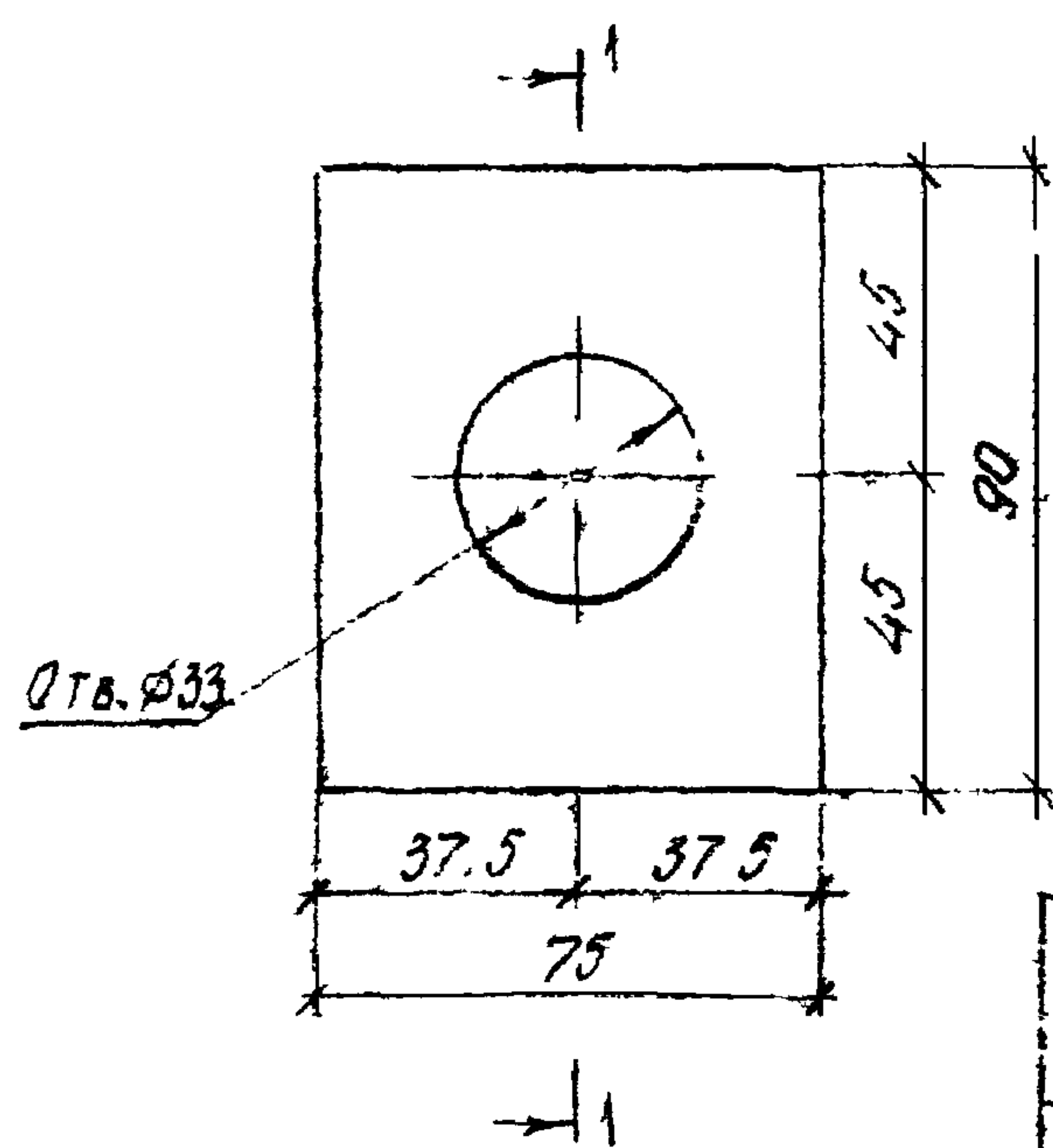
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
-	L90x8	80	1	908	0,815

ЗАКЛ. ДЕТ. МЗ		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-9-1В1	
0,815	1:2,5	ЛИСТОВ 14	ЛИСТ 12Б



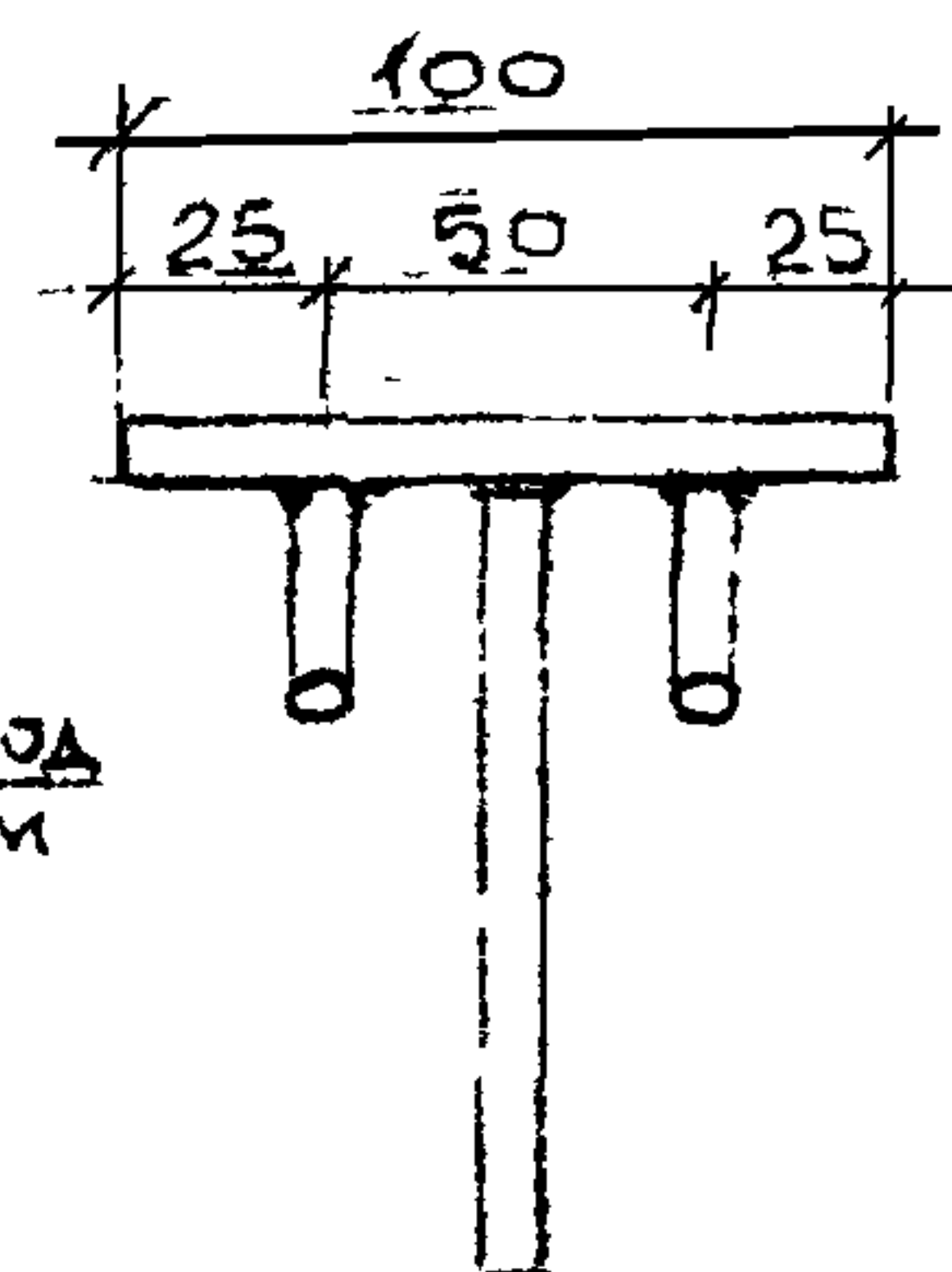
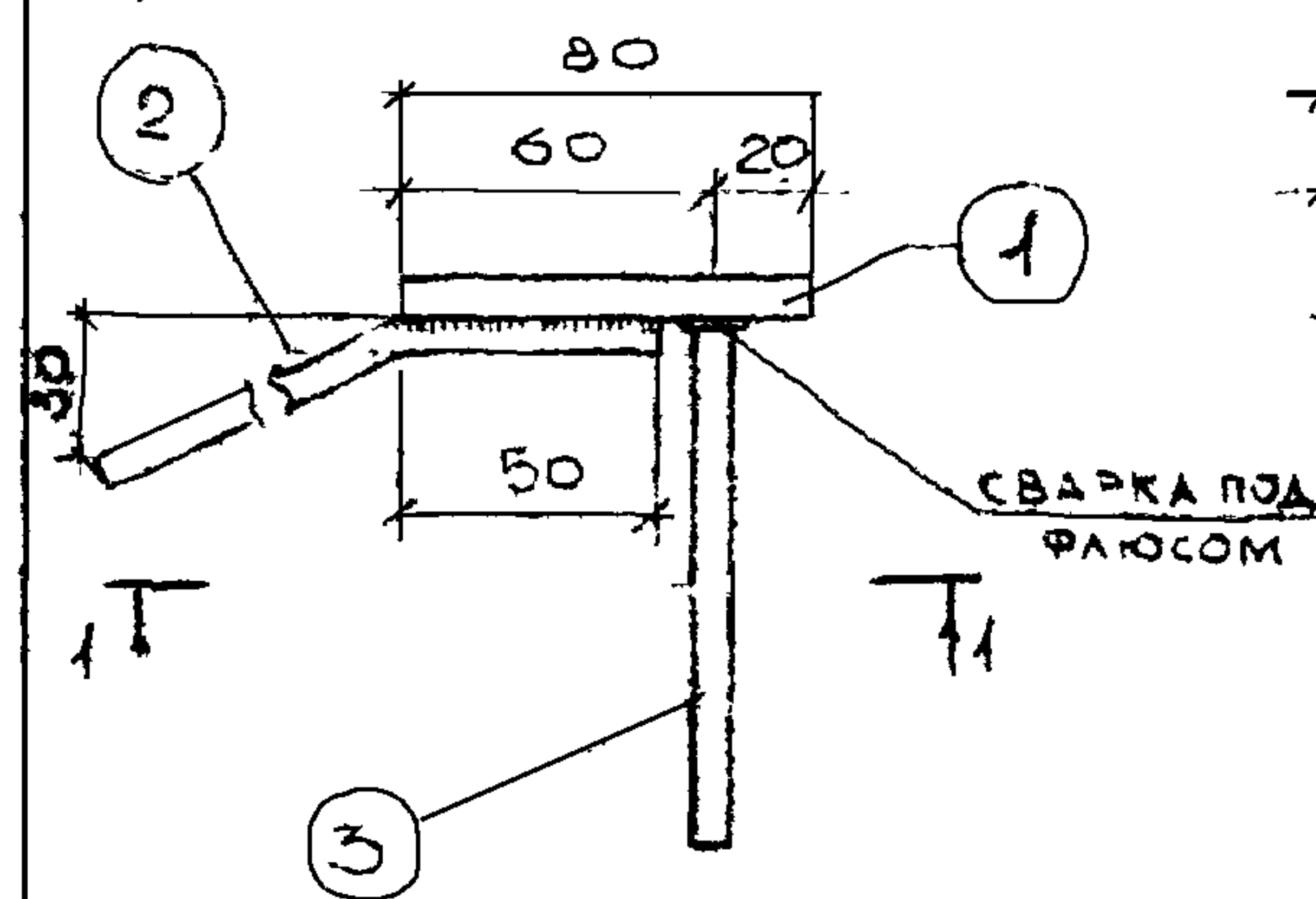
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
1	Ø5В1	1050	3	3,15	0,485
2	Ø4В1	400	5	20	0,193

С-3		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9-1В1	
0,683	1:10	ЛИСТОВ 14	ЛИСТ 12а



№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС КГ
5	-75×10	90	1	0,09	0,53

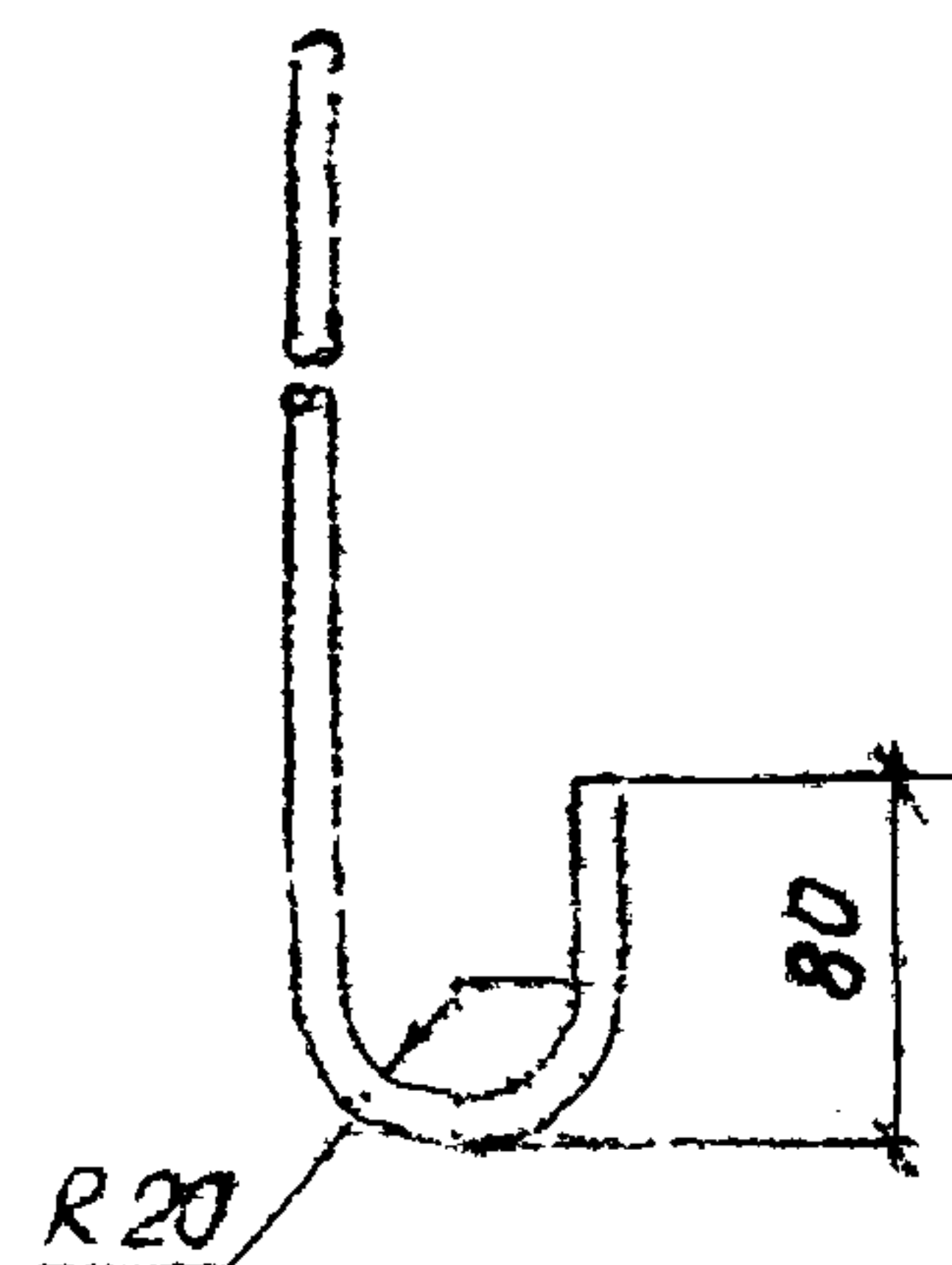
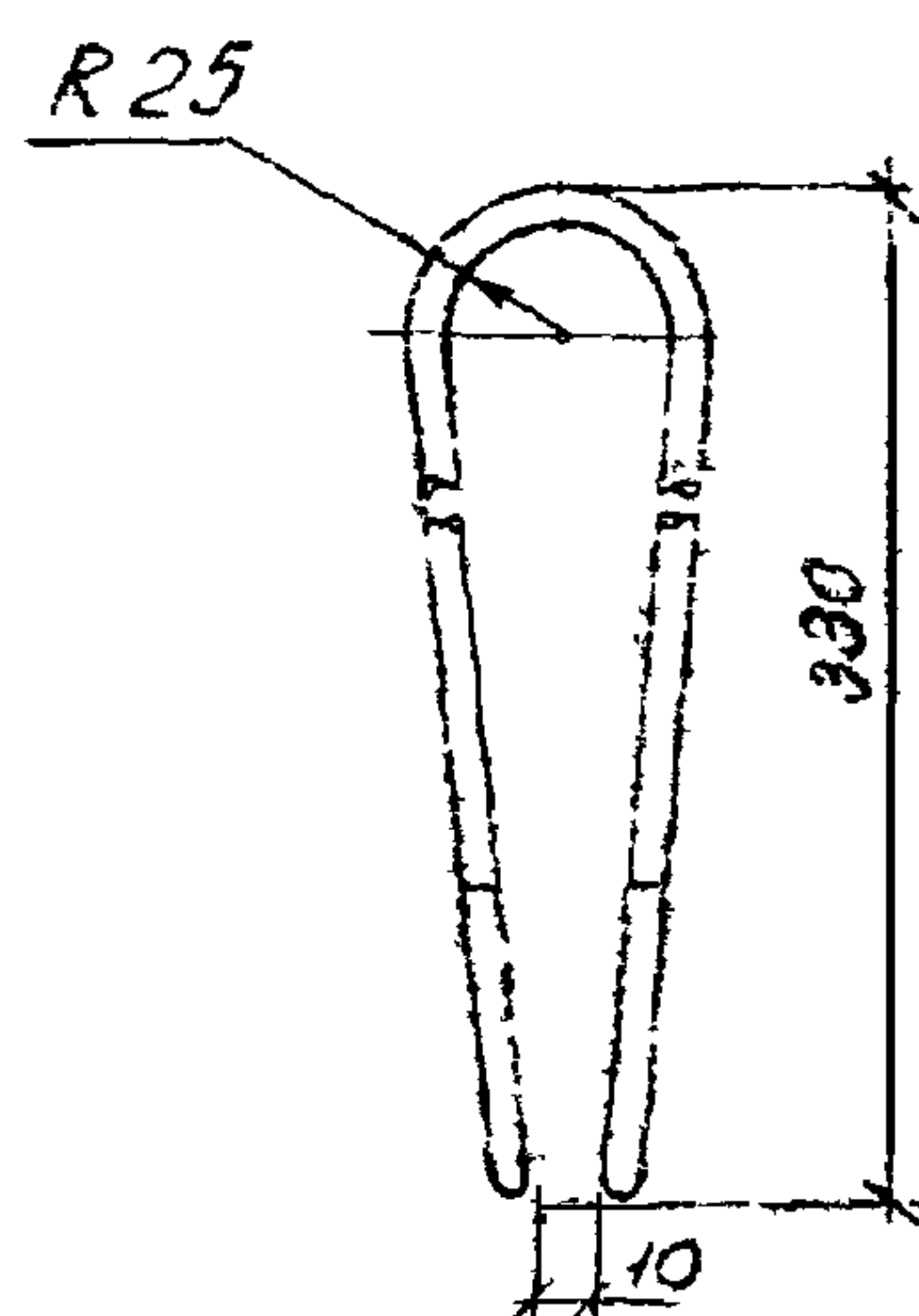
Шайба поз. 5		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-9В1	
0,53	1:2	ЛИСТ	132



ДОПУСКАЕТСЯ СОЕДИНЕНИЕ ПОЗ. 1 С ПОЗ. 2 ОСУЩЕСТВЛЯТЬ С ПОМОЩЬЮ РЕЗЬБНОЙ СВАРКИ.

№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС КГ
1	8×80	100	1	0,1	0,502
2	φ16АІІ	300	2	0,6	0,37
3	φ16АІІ	180	1	0,18	0,111

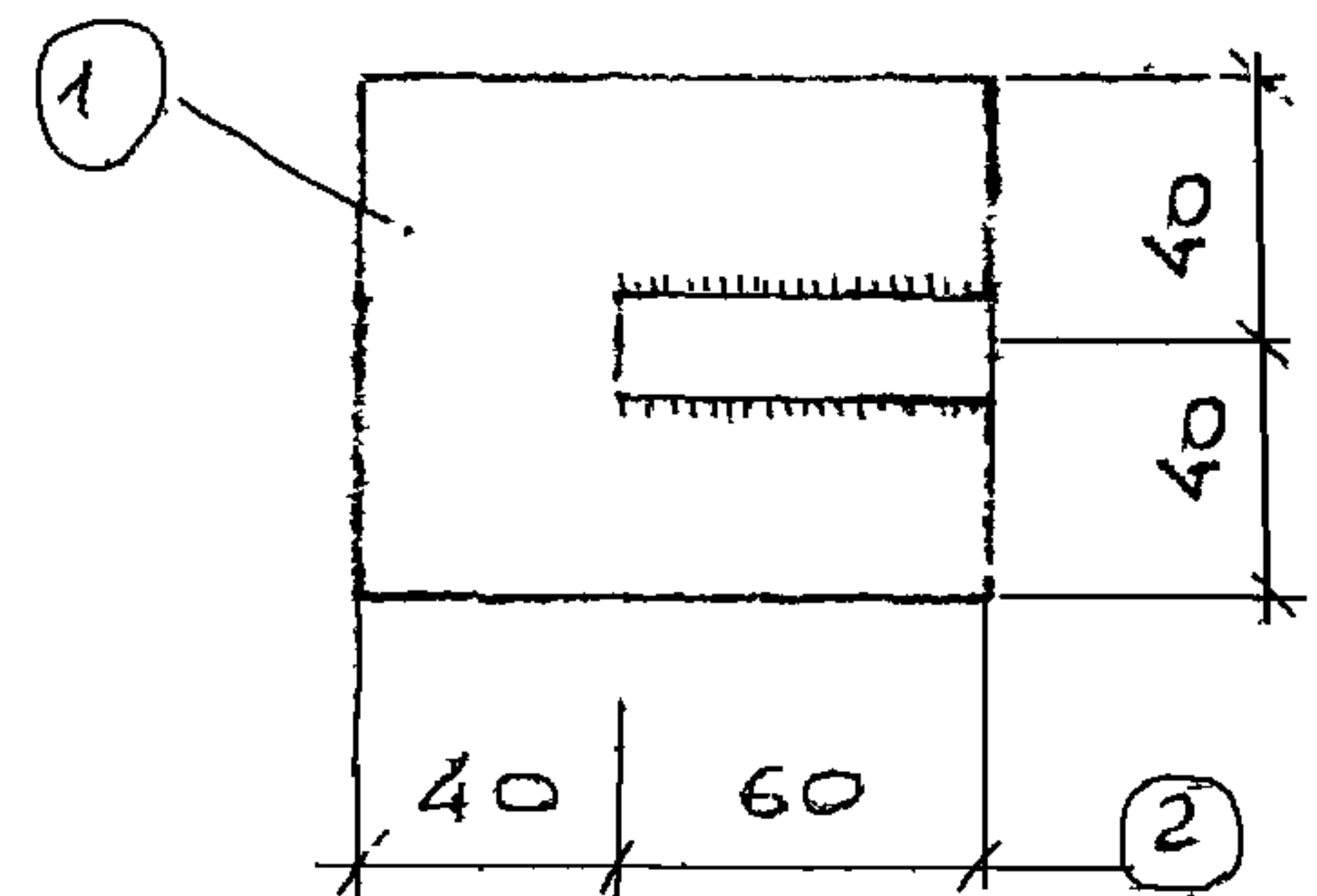
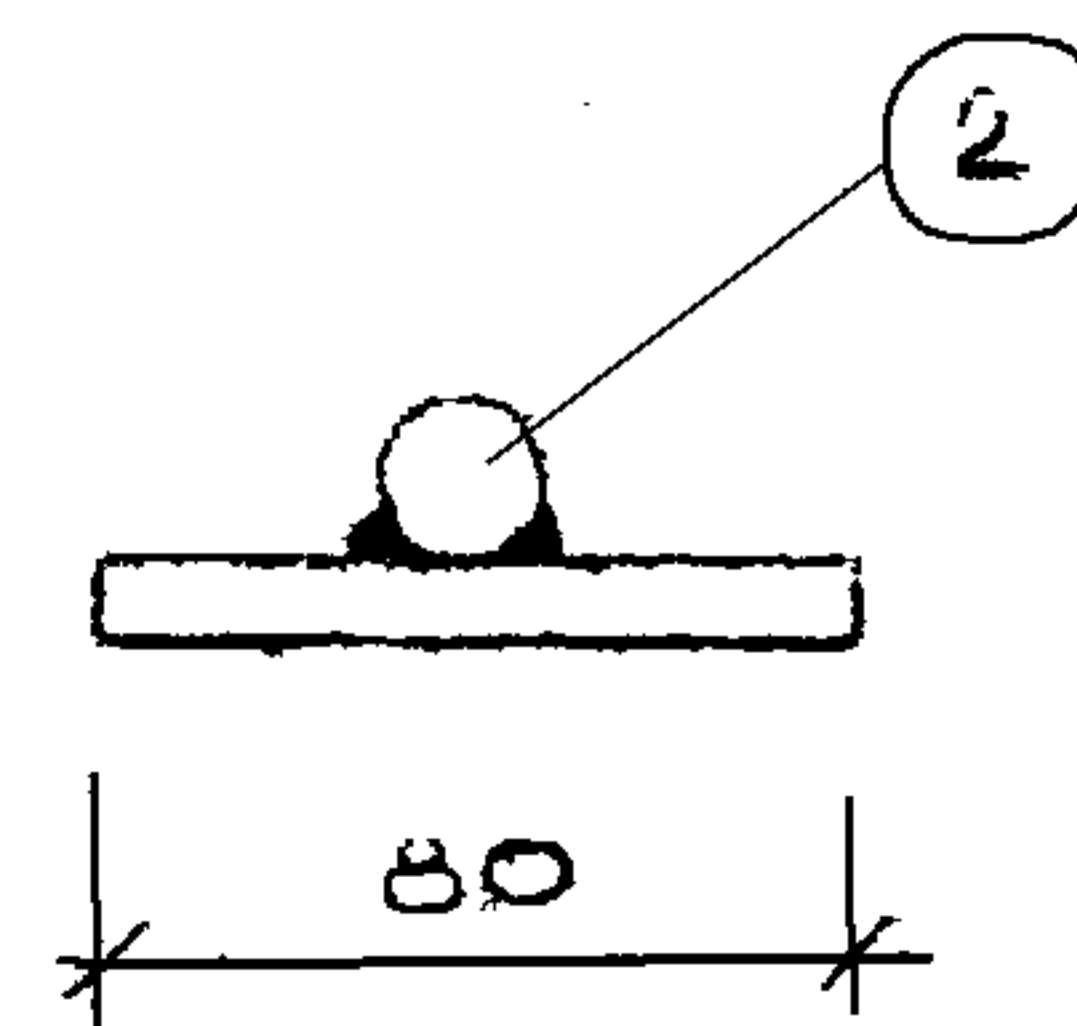
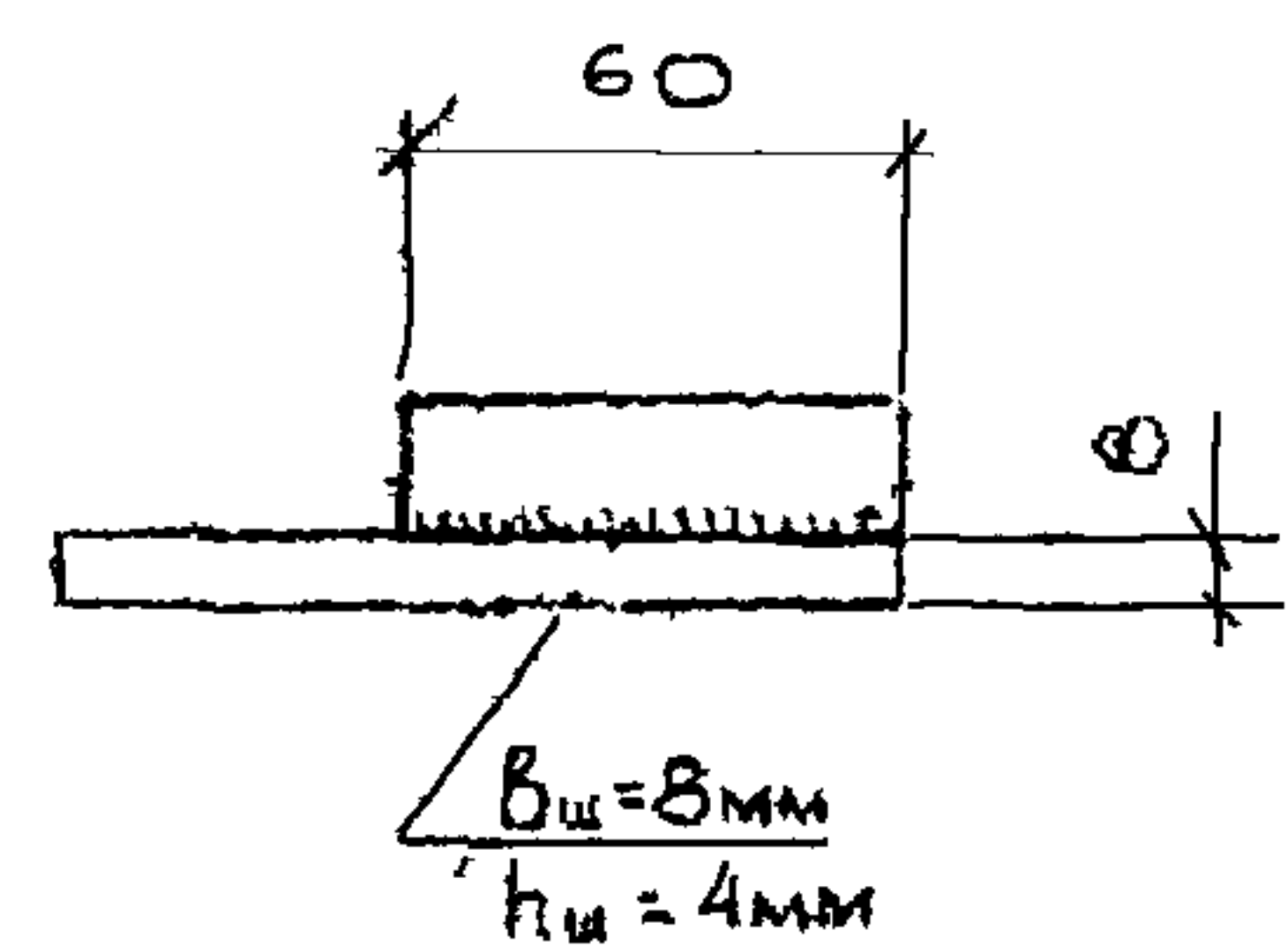
ЗАКЛ. ДЕТ. М1		ИЖ-117	
ВЕС КГ	М	П1-7-1В1 П1-7-2В1; П1-9-1В1	
0,983	1:2,5	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		14	138



№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
-	φ16АІ	880	1	0,88	0,543

ПЕТЛЯ П-1		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1 П1-7-2В1, П1-9-1В1	
0,543	1:5	ЛИСТ	138

МАТЕРИАЛ - СТАЛЬ МАРК ВСт.3 сп 2, ВСт.3 сп 2 по ГОСТ 380-71
ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА НА СТАЛЬ МАРК ИОГТ по ЧМТУ 1-944-70 и ЧМТУ 1-89-62 БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА И РАЗМЕРОВ ПЕТЛИ.



№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
1	8×80	100	1	0,1	0,502
2	φ16АІІ	60	1	0,06	0,095

ЗАКЛ. ДЕТ. М2		ИЖ-117	
ВЕС КГ	М	П1-7-1В1; П1-7-2В1	
0,597	1:2,5	ЛИСТОВ	ЛИСТ
		14	130

ВЫБОРКА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ																	
	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61												ГОСТ 6727-53			ГОСТ 8509-57		ВСЕГО, КГ
	КЛАСС А I				КЛАСС А II				КЛАСС А III				КЛАСС В I			ВСТ 3 СП2 ГОСТ 380-71		
	Ø мм			ИТОГО КГ	Ø, мм			ИТОГО КГ	Ø, мм			ИТОГО КГ	Ø мм		СЕЧЕНИЕ мм -75x10	ИТОГО КГ		
	6	8	10		10	25	28		6	16	18		4	5				
П1-7В1	5,12	—	2,17	7,29	—	—	—	—	3,06	14,3	22,6	39,96	4,22	11,2	15,42	—	—	62,8
П1-7-1В1	5,12	—	2,17	7,29	—	—	—	—	3,06	14,7	22,6	40,36	4,22	11,2	15,42	—	—	63,1
П1-7-2В1	5,12	—	2,17	7,29	—	—	—	—	3,06	14,7	22,6	40,36	4,22	11,2	15,42	—	—	63,1
П1-9В1	—	2,78	2,17	4,95	24,0	35,8	54,4	114,2	—	—	—	—	4,22	11,5	15,72	2,12	2,12	137,0
П1-9-1В1	—	2,78	2,17	4,95	24,0	35,8	54,4	114,2	—	—	—	—	4,22	11,5	15,72	—	—	134,8

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ						ВСЕГО, КГ
	ГОСТ 5781-61		ГОСТ 103-57		ГОСТ 8509-57		
	КЛАСС А II		ВСТ 3 СП 2, ВСТ 3 СП 2, ГОСТ 380-71		ВСТ 3 СП 2, ВСТ 3 СП 2, ГОСТ 380-71		
	Ø мм	ИТОГО КГ	СЕЧЕН.	ИТОГО КГ	СЕЧЕН.	ИТОГО КГ	
	10		-80x8		L90x8		
П1-7-1В1	0,962	0,962	3,012	3,012	—	—	3,97
П1-7-2В1	0,962	0,962	3,012	3,012	—	—	3,97
П1-9-1В1	0,962	0,962	1,004	1,004	3,26	3,26	5,23

1. СЕРЖИ Ø 10 А I ИЗ СТАЛИ МАРКИ ВСТ 3 СП 2, ВСТ 3 СП 2, ПО ГОСТ 380-71.
2. ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА, ПРОВОЛОКИ Ø 5 В I ПО ГОСТ 6727-53* НА ПРОВОЛОКУ Ø 5 В I ПО ТУ-14-4-9-71 (НИИЖБ И ЧЕРЕНОВЕЦКИЙ СТАЛЕПРОКАТНЫЙ ЗАВОД).

П1-7В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9В1, П1-9-1В1

ИЖ-117

ВЫБОРКА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

ФАКТОР	ЛИСТ
14	14