



ИЖ-117

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1974

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-7ВІ, П I-9ВІ. Общие виды	3
Плиты перекрытия ПІ-7-ІВІ, ПІ-9-ІВІ, ПІ-7-2ВІ. Общие виды	4
Плиты перекрытия ПІ-7ВІ, ПІ-7-ІВІ, ПІ-7-2ВІ. Армирование	5
Плиты перекрытия ПІ-9ВІ, ПІ-9-ІВІ. Армирование	6
Узлы армирования, сечения	7

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

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

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПІ-7ВІ, ПІ-9ВІ, ПІ-7-ІВІ, ПІ-7-2ВІ, ПІ-9-ІВІ	ИЖ - 117	
	ЛИСТОВ	ЛИСТ
СОДЕРЖАНИЕ	14	1

I. Общая часть

1. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи ребристых плит перекрытия многоэтажных промышленных зданий ПИ-7В1, ПИ-9В1, ПИ-7-1В1, ПИ-7-2В1 и ПИ-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 5.11.74 г.) применительно к технологии изготовления указанных плит на заводе ИБИ № 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 ИБИ № 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 1000 кг/м²" (Моспроектстройиндустрия, ВНИИжелезобетон, 1964 г.) и СК-14Са "Плиты перекрытий под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000 кг/м²" (ВНИИжелезобетон, Моспроектстройиндустрия, 1963 г.).

4. В альбоме приняты следующее обозначение узлов:



номер узла

номер листа, на котором разработан узел

II. Указания по изготовлению

1. Марка бетона плит по прочности на сжатие - "200"

2. Продольные ребра плит армирования отдельными каркасами, полки - 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. Спусковая 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^{*}.

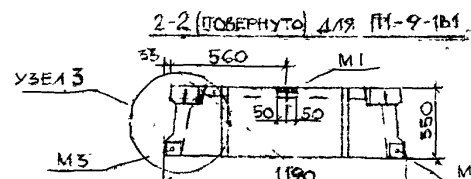
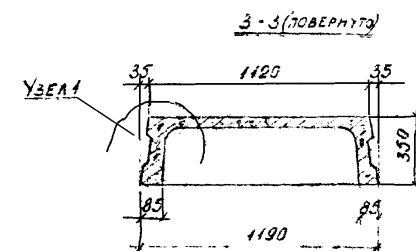
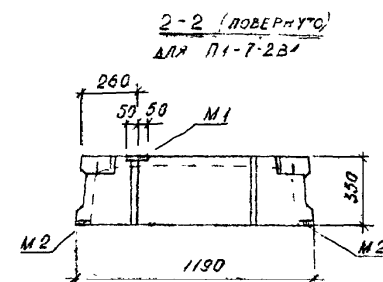
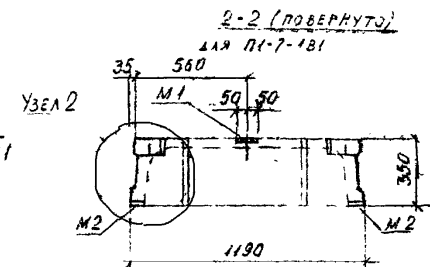
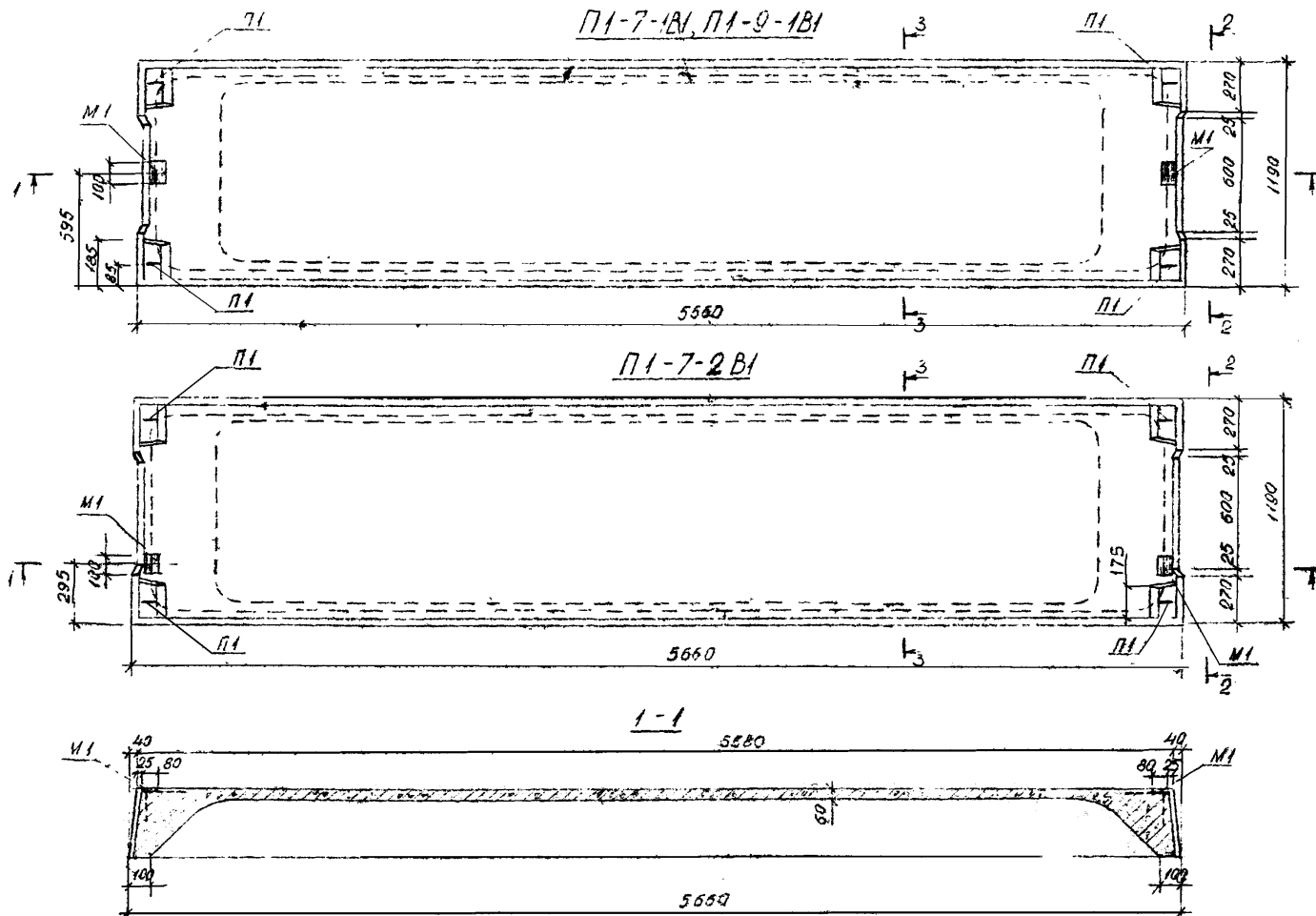
IV. Указания по испытанию

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 ниже проектной марки.

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПИ-7В1, ПИ-9В1, ПИ-7-1В1 ПИ-7-2В1, ПИ-9-1В1		ИЖ - 117	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		ЛИСТЫ 1	ЛИСТ 2
		14	2

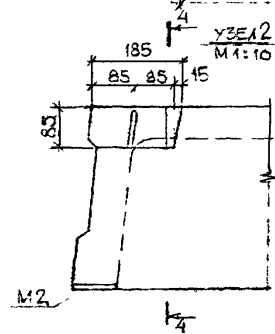
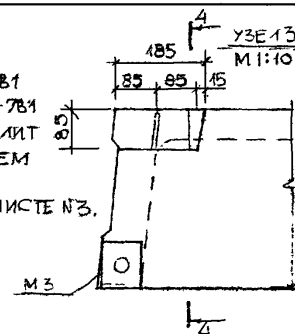


ПРИМЕЧАНИЯ:

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 1м² ИЗДЕЛ.	РАСХОД БЕТОНА м³	МАССА БЕТОНА кг	ВЕС ИЗДЕЛИЯ т
		АРМАТУРА	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТА.	ВСЕГО			
П1-7-1В1	0,76	63,1	3,97	67,1	88,3	0,76	1,9
П1-9-1В1	0,76	134,8	5,23	140,0	184	0,76	1,9
П1-7-2В1	0,76	63,1	3,97	67,1	88,3	0,76	1,9



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

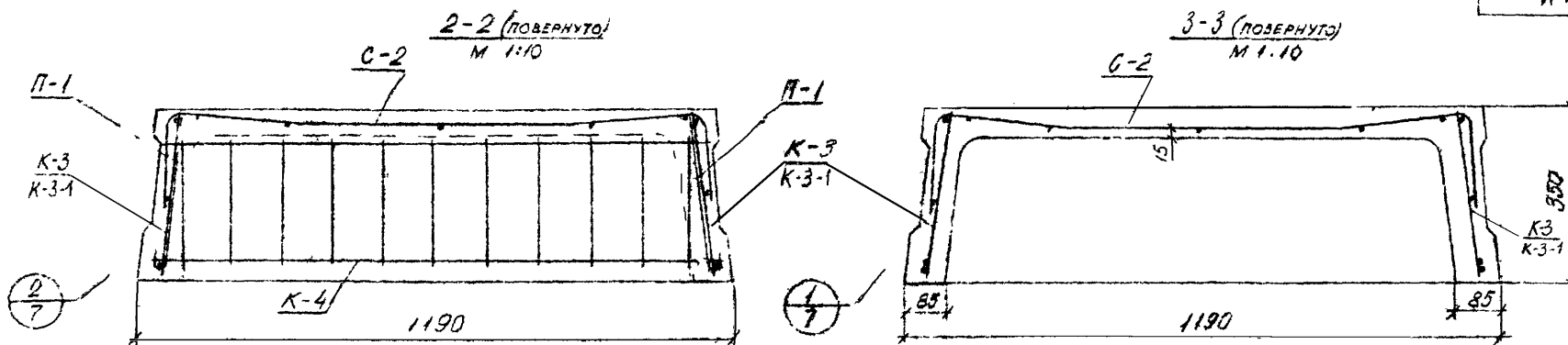
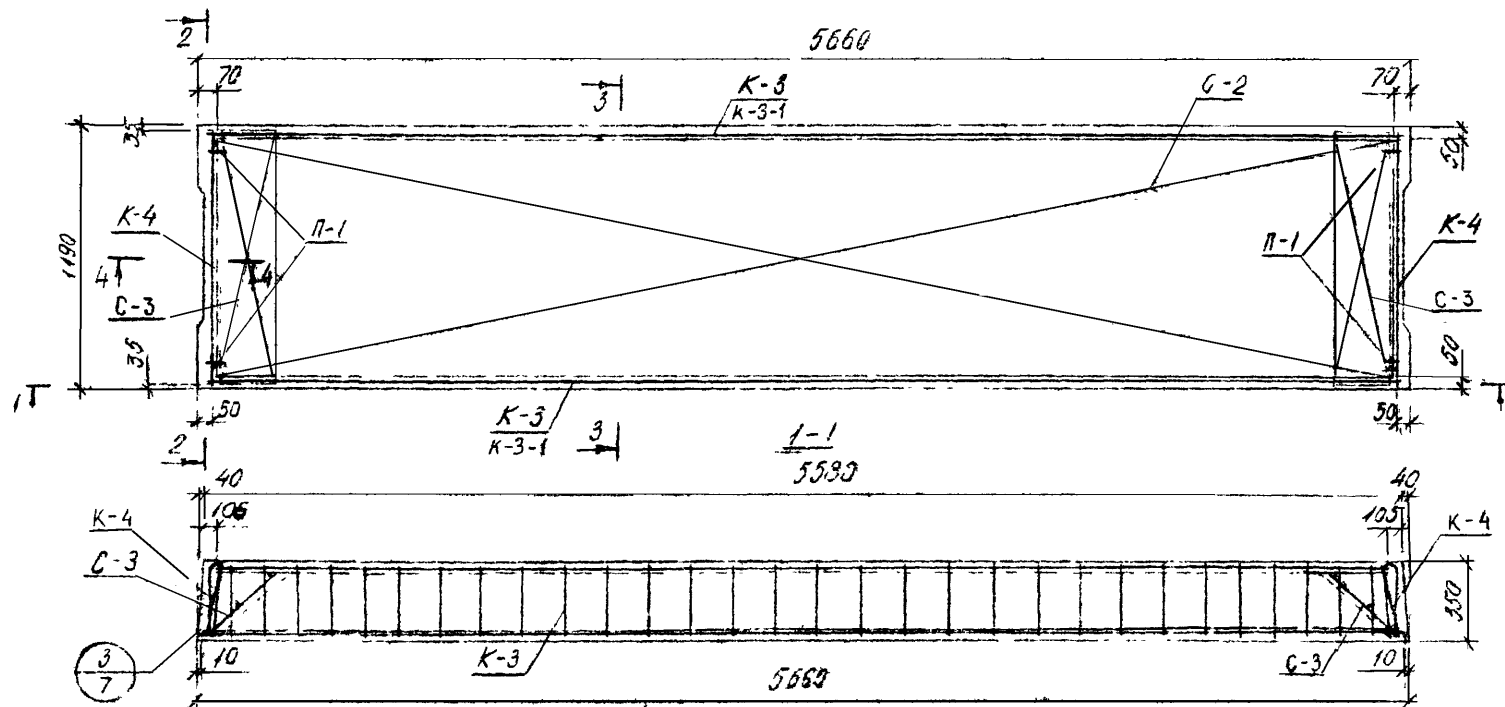
МАРКИ СЕТКИ И ЗАКАДЫ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ		№ ЛИСТА
		1 ШТ.	ВСЕХ	

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	86,35	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 ЗАКАРДНЫЕ ДЕТАЛИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
- 3 СЕТКУ С-2 В ЗОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОПОВЫХ ПЕТЕЛЬ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ П1-9В1 П1-9-1В1

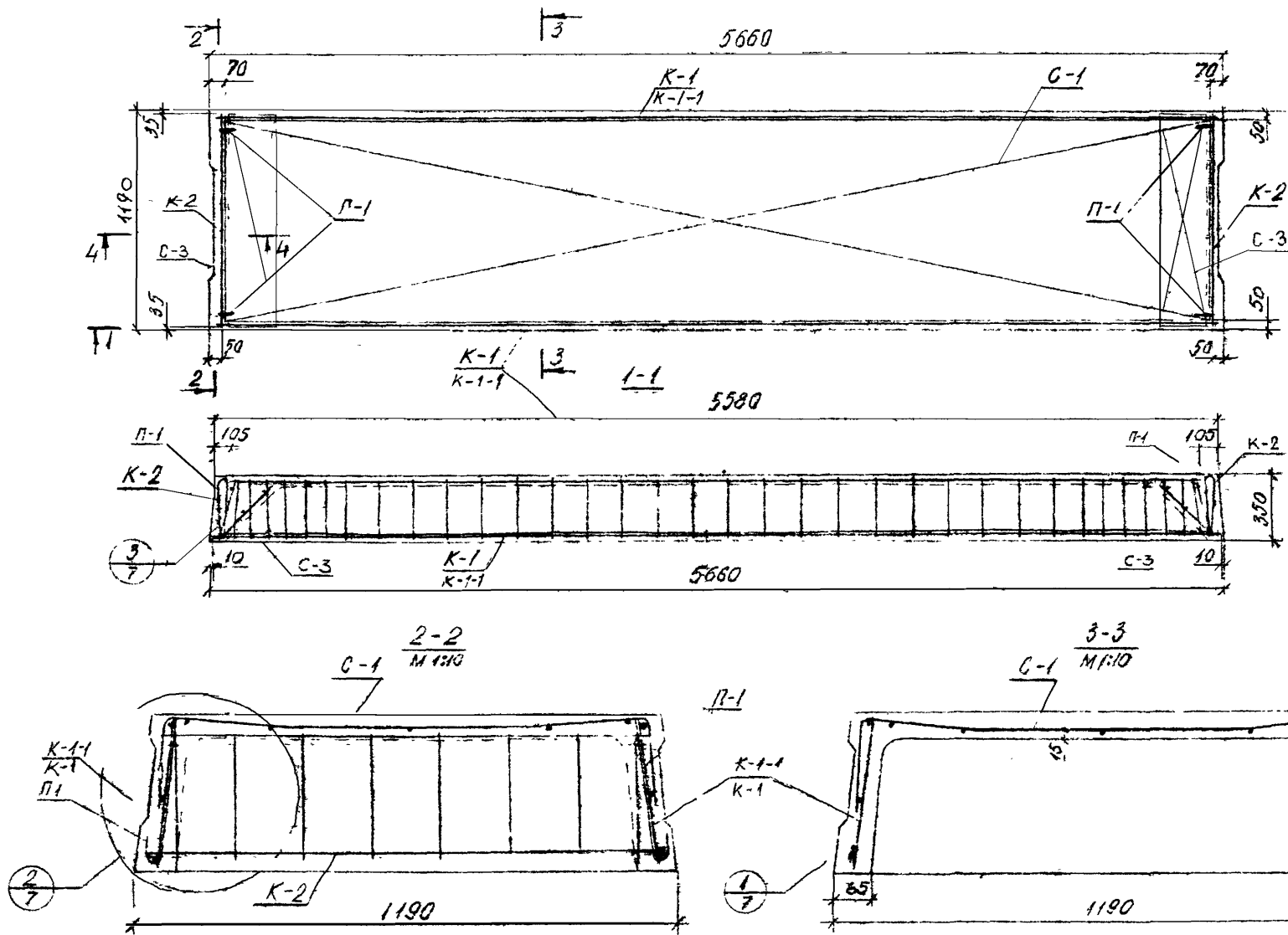
АРМИРОВАНИЕ

ИЖ-117

ЛИСТЫ ЛИСТ

14

5



НАЗВ. СЕТКИ ОТД. ДЕТА.	КОД ШТ	ВЕС, КГ		№ ЛИСТА
		1 ШТ.	ВСЕХ	
ПМ-7Б1				
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			62,6	
ПМ-7-1Б1, ПМ-7-2Б1				
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 ВОУЧНЫХ ПЕТЕЛЬ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.

Плиты перекрытия П-7Б1, П-7-1Б1, П-7-2Б1

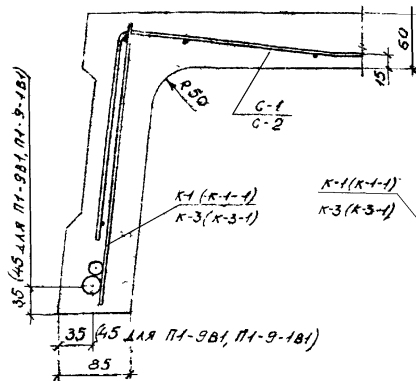
ИЖ-117

А Р М И Р О В А Н И Е

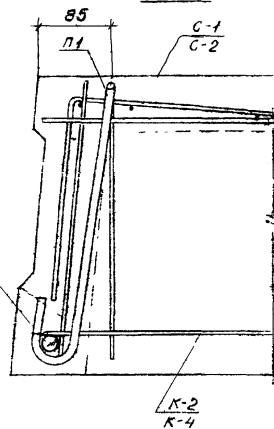
Л И С Т О В
14

Л И С Т
6

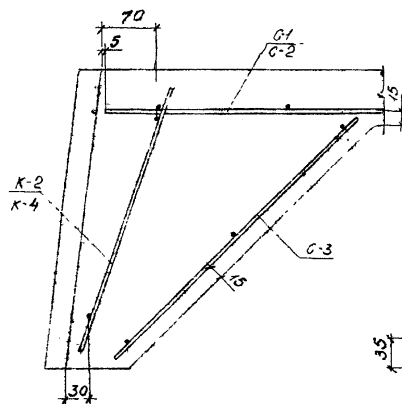
УЗЕЛ 1



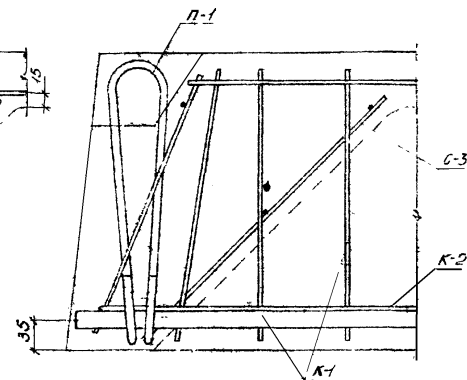
УЗЕЛ 2



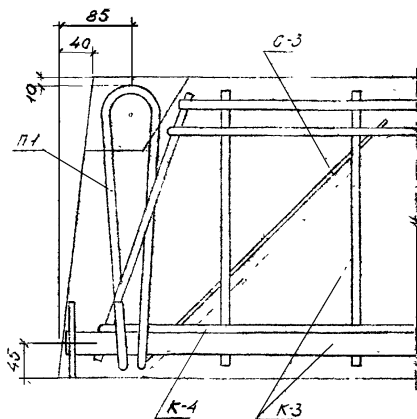
4-4



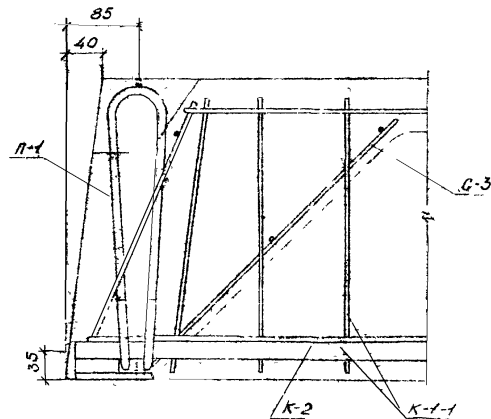
УЗЕЛ 3 (П-7В1)



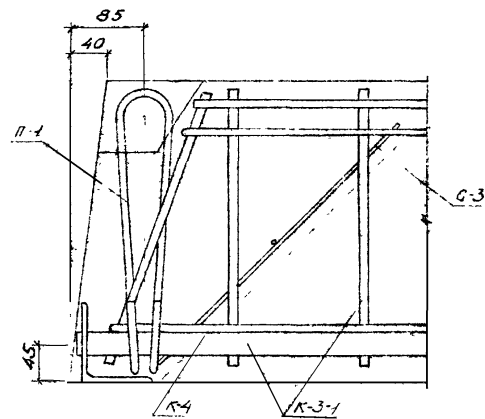
УЗЕЛ 3 (П-9В1)



УЗЕЛ 3 (П-7-1В1, П-7-2В1)



УЗЕЛ 3 (П-9-1В1)



СЕТКА Г-1 (Г-2) В УЗЛЕ 3 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА.

П-7В1, П-9В1, П-7-1В1, П-7-2В1, П-9-1В1

ИЖ-117

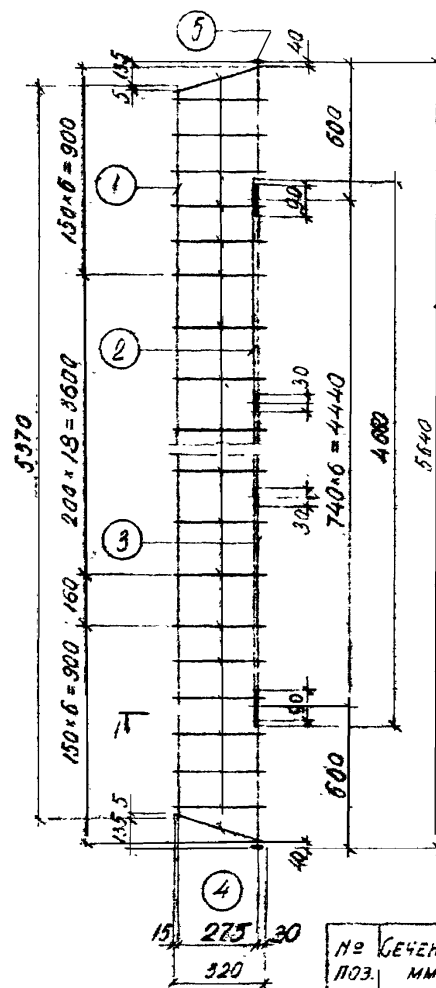
УЗЛЫ 1, 2, 3 И СЕЧЕНИЕ 4-4

ЛМТОВ

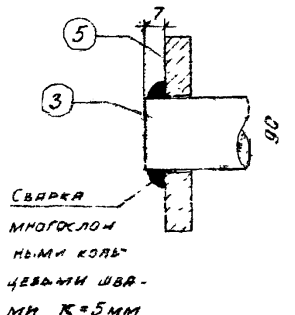
ЛНСТ

14

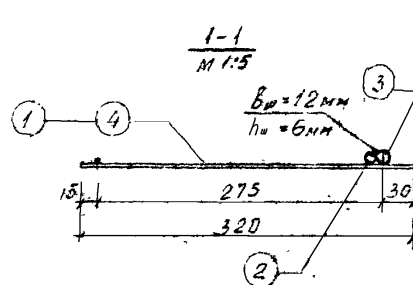
7



ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ ПОЗ.5

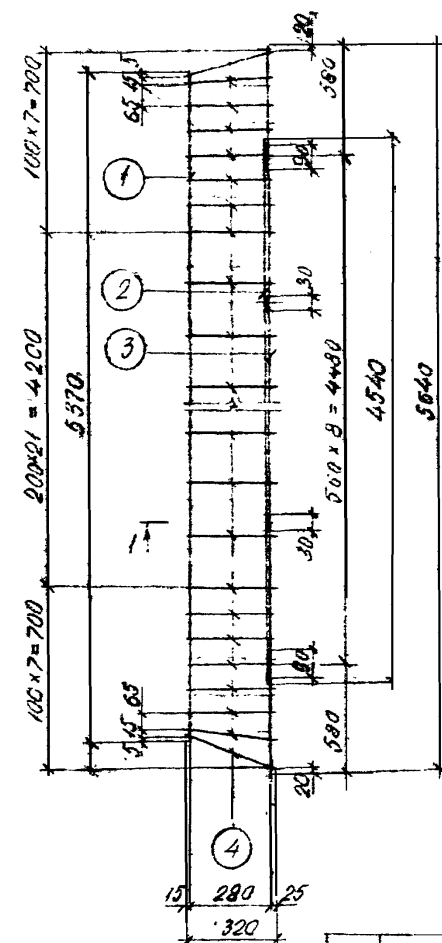


1. КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА СРЕЗ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ПОЗ.3 С ПОЗ.5 - 9250 кг.
2. ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТОВ



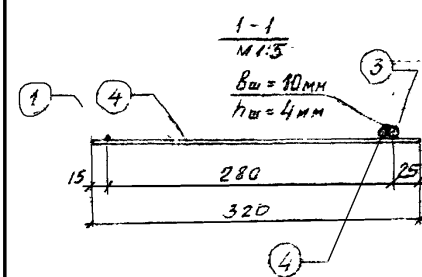
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	Ø10АІІ	5370	1	5,37	3,32
2	Ø25АІІ	4660	1	4,66	17,9
3	Ø20АІІ	5640	1	5,64	27,2
4	Ø10АІІ	320	32	10,2	6,3
5	-75x10	90	2	0,18	1,06

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



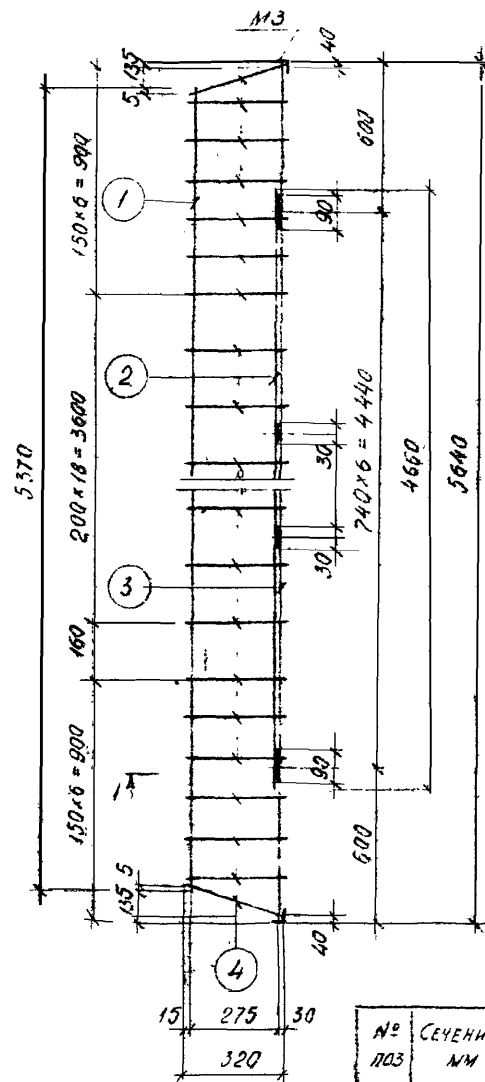
ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ ПРИВАРКЕ КОНТРОЛЬНОЙ СВАРКОЙ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕРЖНЕЙ ПОЗ.4 К ОБОИМ СТЕРЖНЯМ РАБОВЕРХ. АРМАТУРЫ ДОПУСКАЕТСЯ СТЕРЖНИ ПОЗ.2 И 3 НЕ СВАРИВАТЬ.

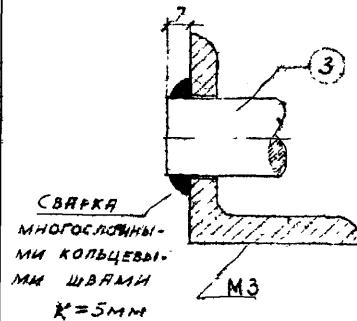


№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	Ø6АІІ	5370	1	5,37	1,19
2	Ø10АІІ	4540	1	4,54	7,17
3	Ø18АІІ	5640	1	5,64	11,3
4	Ø6АІІ	320	36	11,5	2,55

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



ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ М3

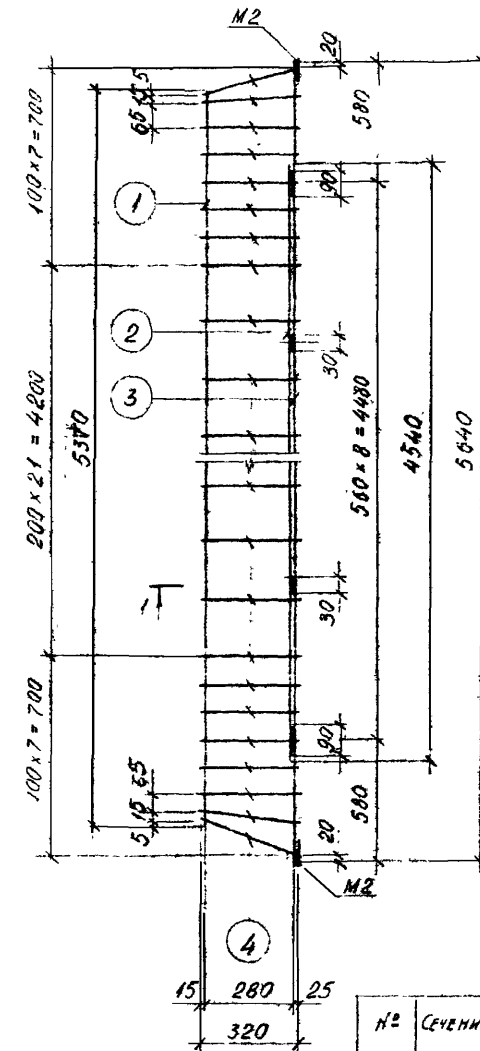
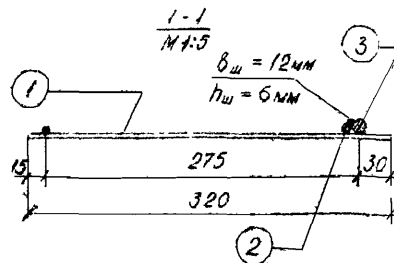


1. КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА СРЕЗ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ СОВ.З С ЗАКЛЮДНОЙ ДЕТАЛЬЮ М3 - 9250 КГ

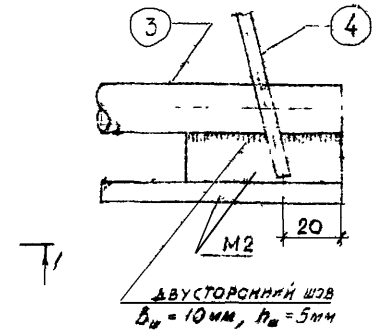
2. ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 80

№ 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

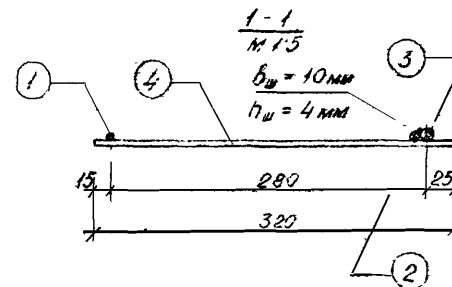
К-3-1	ИЖ-117
ВЕС, КГ	М
56,35	1:20
ЛИСТ	95



ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ М2

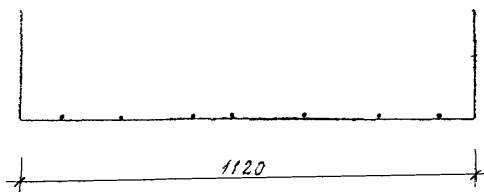
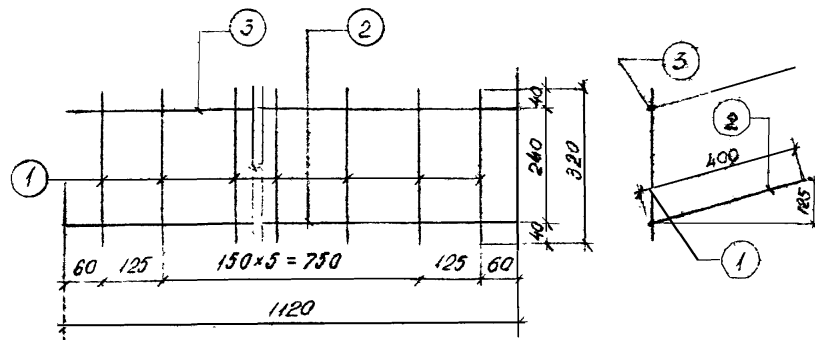


ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 80



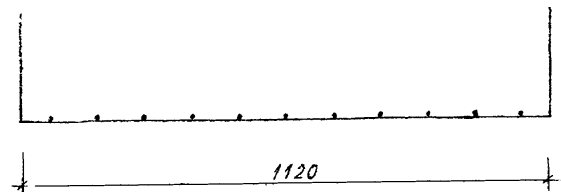
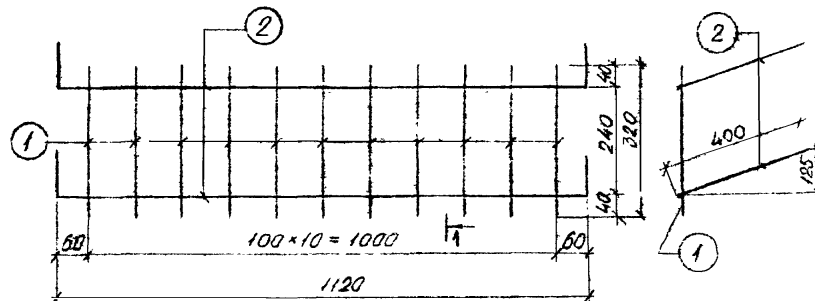
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	Φ 6 АІ	5370	1	5,37	1,19
2	Φ 16 АІ	4540	1	4,54	7,17
3	Φ 18 АІ	5640	1	5,64	11,3
4	Φ 6 АІ	320	36	11,5	2,55
М2	-	-	2	0,597	1,19

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



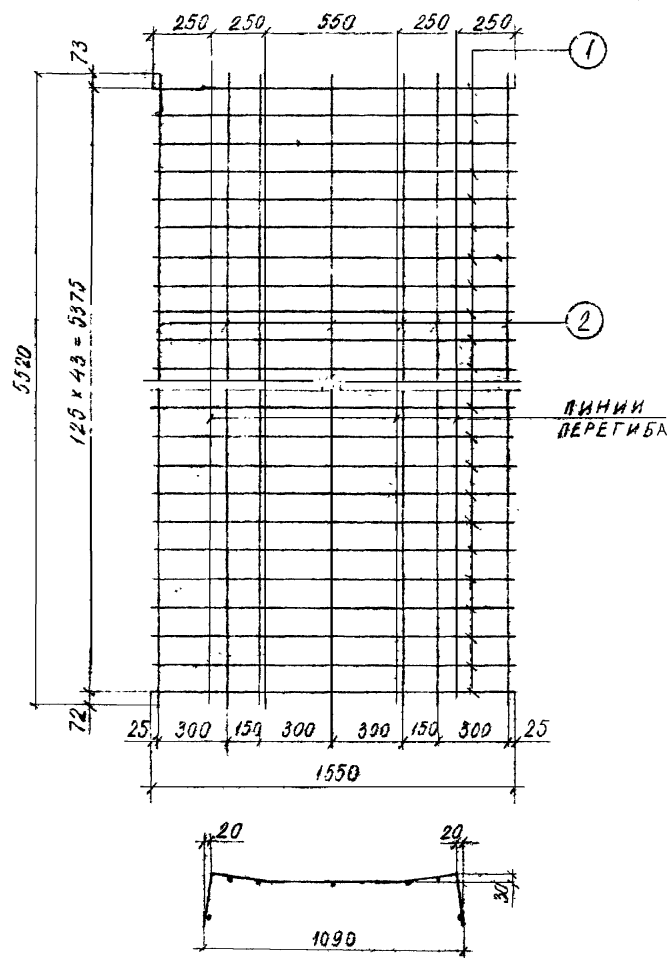
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, кг
1	Ø5 ВІ	320	8	2,56	0,394
2	Ø6 АІІ	1920	1	1,92	0,425
3	Ø6 АІІ	1120	1	1,12	0,248

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



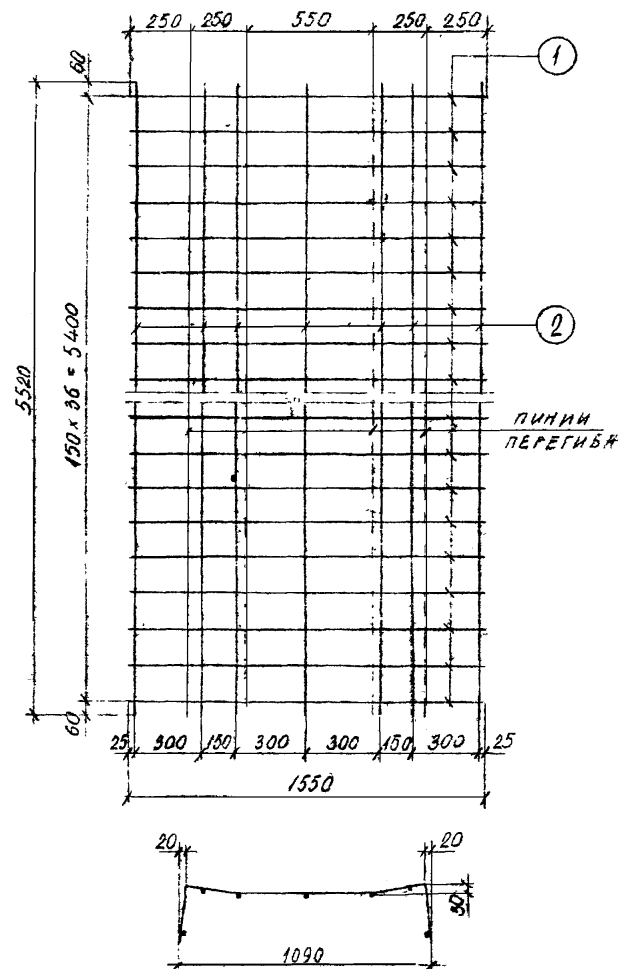
№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, кг
1	Ø8 АІ	320	11	3,52	1,39
2	Ø10 АІІ	1920	2	3,84	2,37

К-4		ИЖ-117	
ВЕС, кг	М	ПІ-9ВІ, ПІ-9-ІВІ	
3,26	1:10	ЛНСТ	108



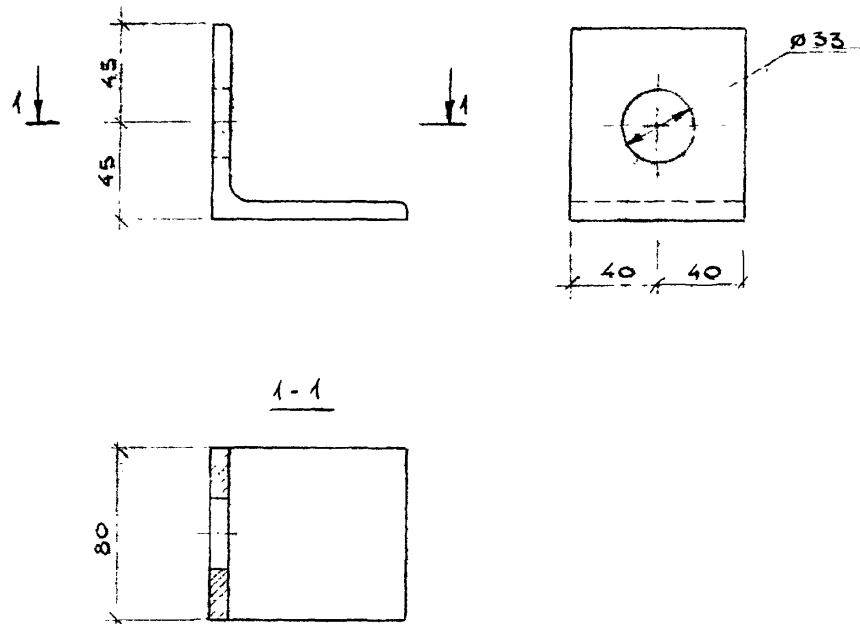
№ ПОЗ	СЕЧЕН, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	φ 5 В1	1550	44	68,2	10,5
2	φ 4 В1	5520	7	38,6	3,82

G-2		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-9В1, П1-9-УВ1	
14,32	1:20	ЛНСТ	115



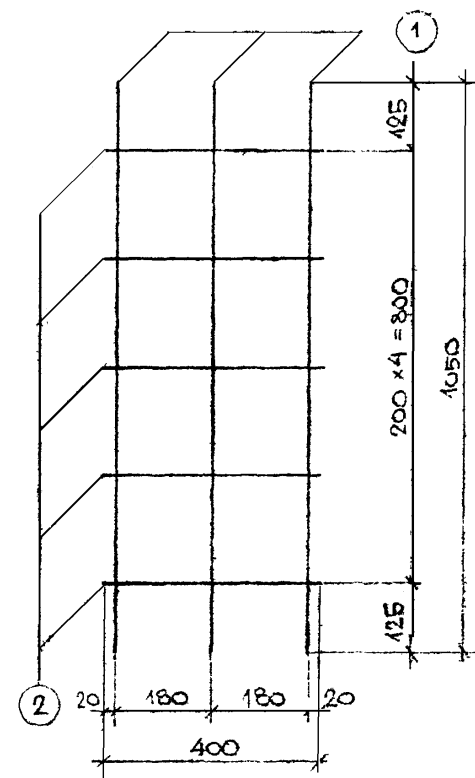
№ ПОЗ	СЕЧЕН, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	φ 5 В1	1550	37	57,4	8,84
2	φ 4 В1	5520	7	38,6	3,82

G-1		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-7В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1	
12,86	1:20	ЛНСТ	115



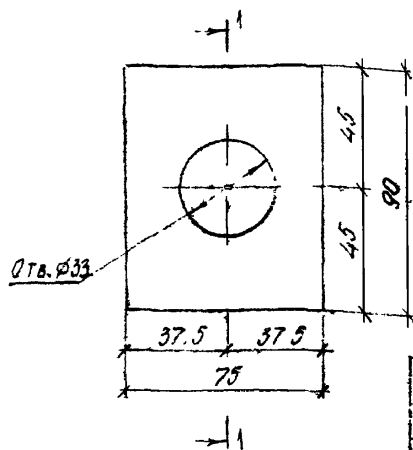
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
-	L90x8	80	1	908	0,815

ЗАКЛ. ДЕТ. МЗ		ИЖ-117	
ВЕС, кг	М	П1-9-1Б1	
0,815	1:2,5	ЛИСТОВ 14	ЛИСТ 12Б



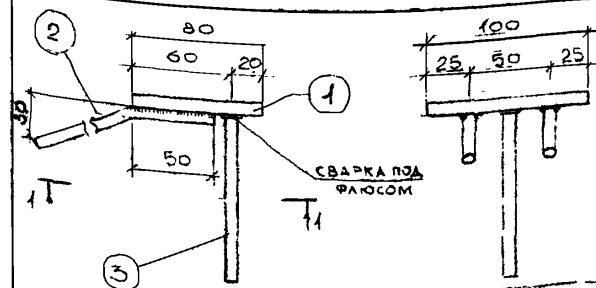
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС кг
1	Ø5Б1	1050	3	3,15	0,485.
2	Ø4Б1	400	5	2,0	0,173

С-3		ИЖ-117	
ВЕС, кг	М	П1-7Б1, П1-9Б1, П1-7-1Б1, П1-7-2Б1, П1-9-1Б1	
0,685	1:10	ЛИСТОВ 14	ЛИСТ 12Б



№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС КГ
5	75x10	90	1	0,09	0,53

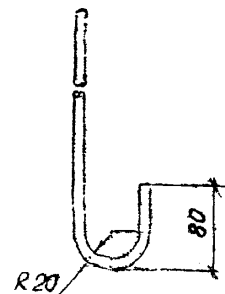
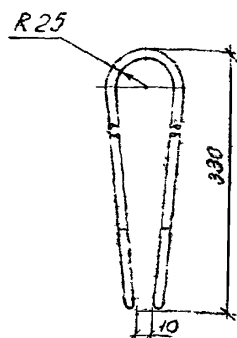
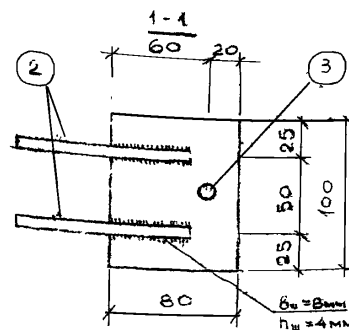
Шайба поз. 5		ИЖ-117		
ВЕС, КГ	М	П1-9Б1		
0,53	1:2	ЛИСТ	132	



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

№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС КГ
1	8x80	100	1	0,1	0,502
2	Ф10АII	300	2	0,6	0,57
3	Ф10АII	180	1	0,18	0,111

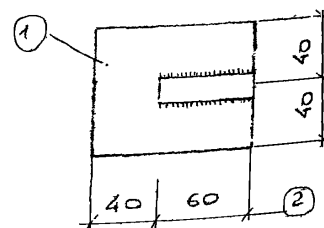
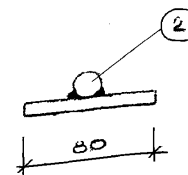
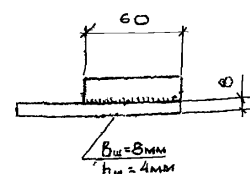
ЗАКЛ. ДЕТ. М1		ИЖ-117		
ВЕС КГ	М	П1-7-1Б1 П1-7-2Б1; П1-9-1Б1		
0,983	1:2,5	ЛИСТОВ	ЛИСТ	
		14	135	



№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
—	Ф10 АІ	880	1	0,88	0,543

Петля П-1		ИЖ-117		
ВЕС, КГ	М	П1-7Б1, П1-9Б1, П1-7-1Б1 П1-7-2Б1, П1-9-1Б1		
0,543	1:5	ЛИСТ	138	

МАТЕРИАЛ — СТАЛЬ МАРОК
ВСтЗ сп 2, ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-74
ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА НА СТАЛЬ
МАРКИ 10ГТ по УМТУ 1-944-70 и
УМТУ 1-89-62 БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ
ДИАМЕТРА И РАЗМЕРОВ ПЕТЛИ.



№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС КГ
1	8x80	100	1	0,1	0,502
2	Ф16АIII	60	1	0,06	0,095

ЗАКЛ. ДЕТ. М2		ИЖ-117		
ВЕС КГ	М	П1-7-1Б1; П1-7-2Б1		
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 по 2 ГОСТ 380-71			
	Ø мм			ИТОГО кг	Ø, мм			ИТОГО кг	Ø, мм			ИТОГО кг	Ø мм		ИТОГО кг	Сечение мм 75x10		ИТОГО кг
	6	8	10		10	25	28		6	16	18		4	5				
П I - 7 В I	5,12	—	2,17	7,29	—	—	—	—	3,06	14,3	22,6	39,96	4,22	11,2	15,42	—		—
П I - 7-1 В I	5,12	—	2,17	7,29	—	—	—	—	3,06	14,7	22,6	40,36	4,22	11,2	15,42	—	—	63,1
П I - 7-2 В I	5,12	—	2,17	7,29	—	—	—	—	3,06	14,7	22,6	40,36	4,22	11,2	15,42	—	—	63,1
П I - 9 В I	—	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
П I - 9-1 В I	—	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 по 2, ВСТ 3 по 2, ГОСТ 380-71						
	Ø мм		сечен.		сечен.		сечен.		
	10	ИТОГО кг	10 по ВСТ 3	ИТОГО кг	10 по В Л 90хВ	ИТОГО кг	10 по В Л 90хВ	ИТОГО кг	
П I - 7-1 В I	0,962	0,962	3,012	3,012	-	-	-	-	3,97
П I - 7-2 В I	0,962	0,962	3,012	3,012	-	-	-	-	3,97
П I - 9-1 В I	0,962	0,962	1,004	1,004	3,26	3,26	-	-	5,23

1. СЕРЖИ Ø 10 А II ИЗ СТАЛИ МАРК ВСТ 3 по 2, ВСТ 3 по 2, по ГОСТ 380-71.
2. ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА, ПРОВОДКИ Ø 5 В I по ГОСТ 6727-53 НА ПРОВОДКУ Ø 5 В I по ТУ-14-4-9-71 (НИИЖБ И ЧЕРНОВЕЦКИМ СТАЛЕПРОКАТНЫМ ЗАВОДАМ).

П I - 7 В I, П I - 7-1 В I, П I - 7-2 В I, П I - 9 В I, П I - 9-1 В I	ИЖ-117
ВЫБОРКА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ	ЛЕТОВ, ЛЕВ
	14 14