

ОРДЕНА ЛЕНИНА
ГЛАВМОСПРОСТРОЙМАТЕР
ПРИ МОСГИРСТАМКОМ
ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ



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 Минстроя СССР

МОСКВА 1974

СЕЩАЯ ЧАСТЬ.

лист

Содержание	I
Пояснительная записка	2
Плиты перекрытия П I-7В1, П I-9В1. Общие виды	3
Плиты перекрытия ПI-7-IB1, ПI-9-IB1, ПI-7-2B1. Общие виды	4
Плиты перекрытия ПI-7B1, ПI-7-IB1, ПI-7-2B1. Армирование	5
Плиты перекрытия ПI-9B1, ПI-9-IB1. Армирование	6
Узлы армирования, сечения	7

АРМАТУРНЫЕ ИСЛЕДОВАНИЯ

Каркасы К-1, К-3	8
Каркасы К-1-1, К-3-1	9
Каркасы К-2, К-4	10
Сетки С-1, С-2	11
Сетка С-3, закладная деталь №3	12
Петля П-1, пайба, закладные детали №1 и №2	13
Выборка арматурной стали	14

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. I, 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 ГБИ № 18.

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

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

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

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

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

Плиты, изготавляемые 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 НС-14 "Плиты междуэтажных перекрытий под полезную нормативную нагрузку 1000кг/м²" (Моспроектстройиндустрия, ВНИИжелезобетон, 1964 г.) и СН-14Са "Плиты перекрытий под полезные нормативные нагрузки 1500 и 2000кг/м²" (ВНИИжелезобетон, Моспроектстройиндустрия, 1963 г.).

4. В альбоме приято 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 армированы 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. Статическая прочность бетона должна составлять не менее 70% от проектной при условии гарантии заводом-изготовителем достижения проектной прочности в 28-дневном возрасте по результатам испытания контрольных кубов в соответствии с требованиями ГОСТ 15015-67².

IV. Указания по испытанию

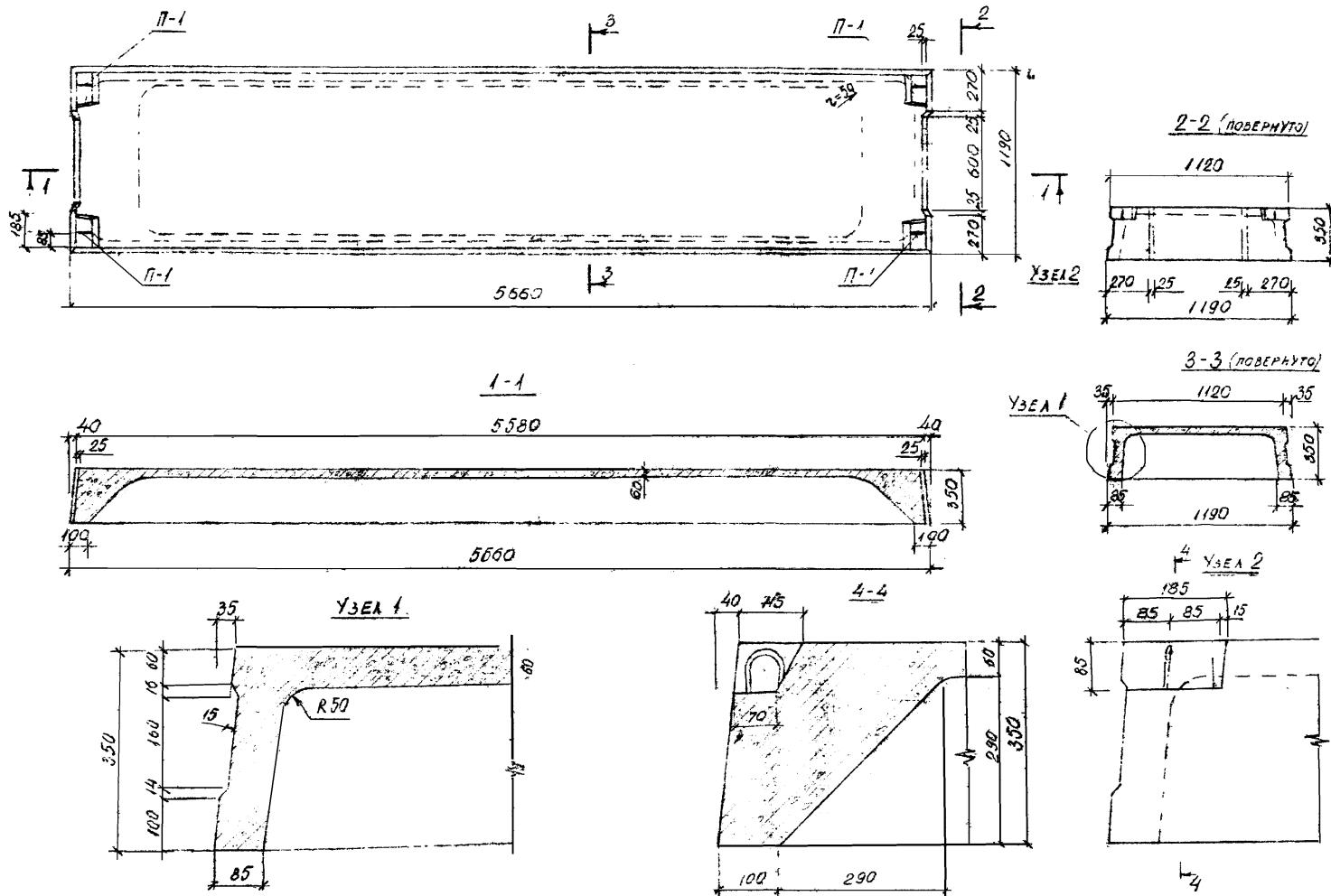
1. Схемы испытания и контрольные нагрузки следует принимать по серии ИИ-64, вып. I и 2.

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	ЛИСТ С ЛИСТ

14 2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

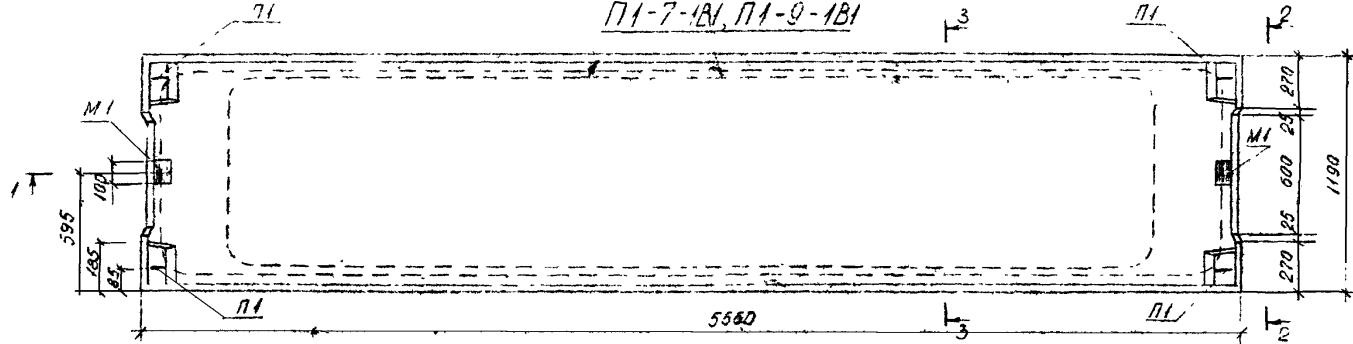
Марка изделия	Объем изделия м ³	расход стали, кг		расход стали на бетон, 1м ³ изде- лия	расход бетона, Р _б , кг	Марка бетона	вес изделия, т
		для стали	для стали				
П1-781	0,76	62,8	—	62,8	32,5	0,76	200
П1-981	0,76	137	—	137,0	180	0,76	200

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПЛ-781 ПЛ-981
Общий вид.

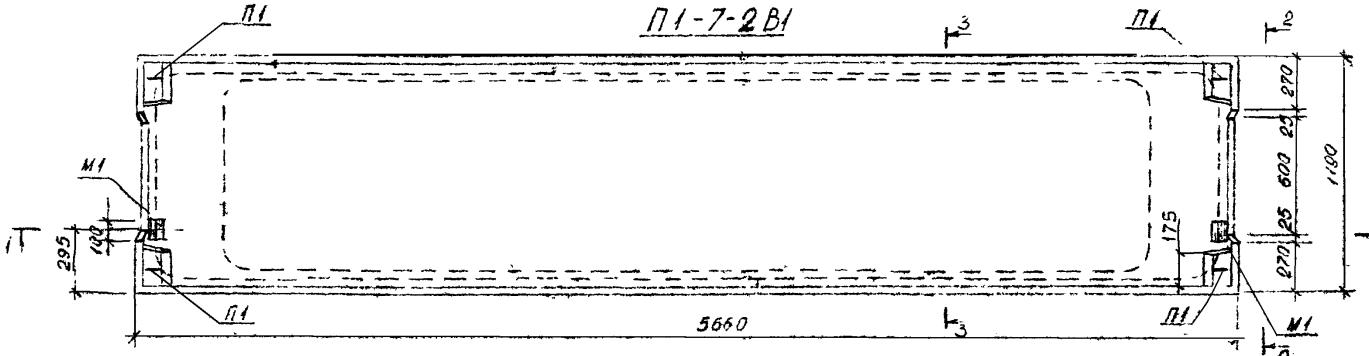
ЛМК-117

PI-7-1B1, PI-9-1B1

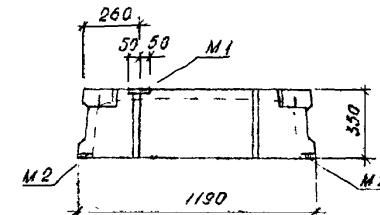
71



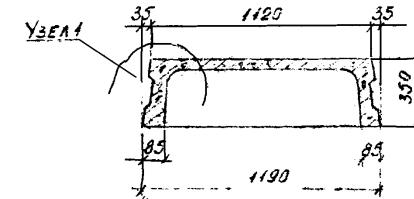
01-7-2B1



2-2 (ПОВЕРНУТЬ)
ДЛЯ П4-7-2В1



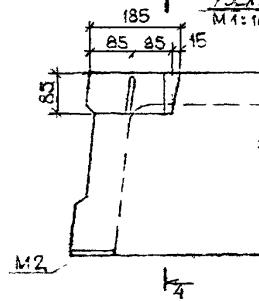
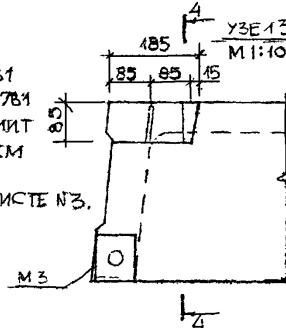
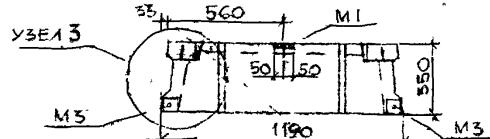
3-3 (JOSEPH) T3



ПРИМЕЧАНИЯ:

1 Плиты П1-7-181, П1-7-281
отличаются от плит П1-981
и плиты П1-9-181 от плит П1-981
только наличием
закладных деталей.
2. Сечение 4-4 см. на листе №3.

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

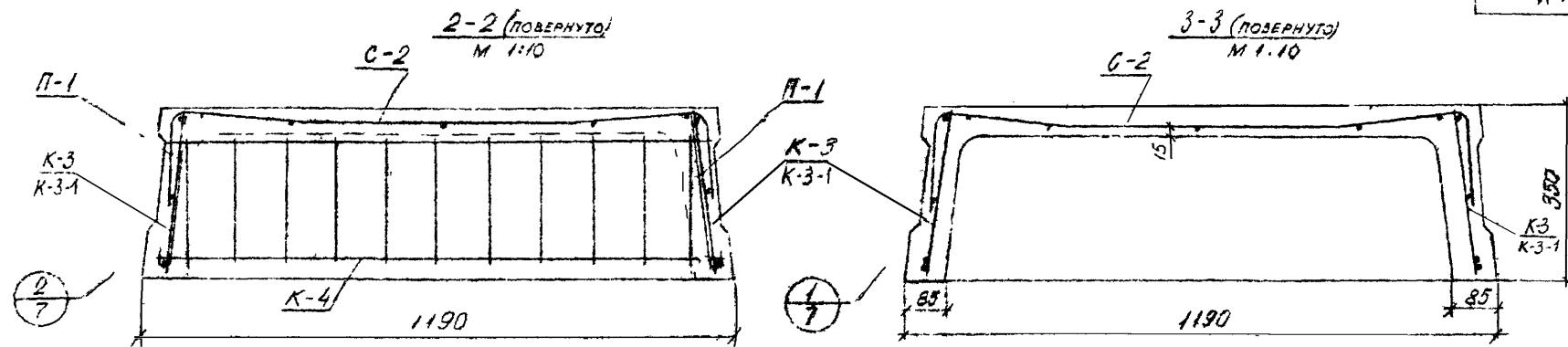
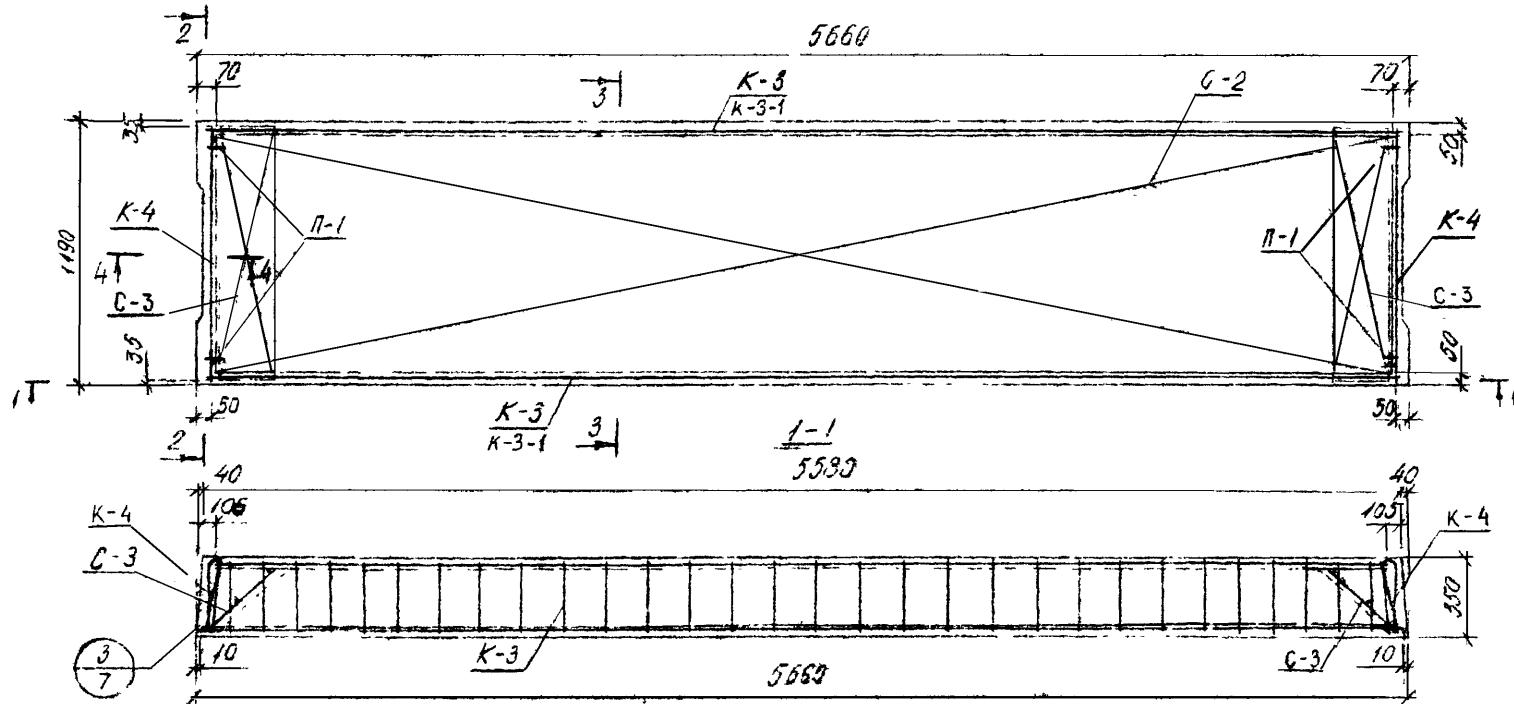


ДАННІ ДЕРЕКТИВИ №1-2-181.01-9-141 №1-2-28

HK-117

АМСТОВ	АМСТ
12	4

Марка изделия	Объем изделия м ³	расход стапи, кг арматуры закладки по членам	расход стали на 1м ³ изделий	расход бетона м ³	масса бетона кг	вес изделия т
П1-7-181	0,76	63,1	3,97	67,1	88,3	0,76
П1-9-181	0,76	134,8	5,23	140,0	184	0,76
П1-7-281	0,76	63,1	3,97	67,1	88,3	0,76



МАРКИ СЕТОК И ЗАКЛЮДОВ	Кол. шт.	ВЕС КГ		№ ЛИСТА
		1шт.	ВСЕХ	
П1 - 9 В1				
K-3	2	55,8	111,6	88
K-4	2	3,76	7,52	10a
C-2	1	14,32	14,32	11b
C-3	2	0,683	1,37	12a
П-1	4	0,543	2,17	13b
Итого		137,0		
П1 - 9-1 В1				
K-3-1	2	36,35	112,7	95
K-4	2	3,76	7,52	10a
C-2	1	14,32	14,32	11b
C-3	2	0,683	1,37	12a
П-1	4	0,543	2,17	13b
M-1	2	0,983	1,966	13c
Итого		140,0		

ПРИМЕЧАНИЯ:

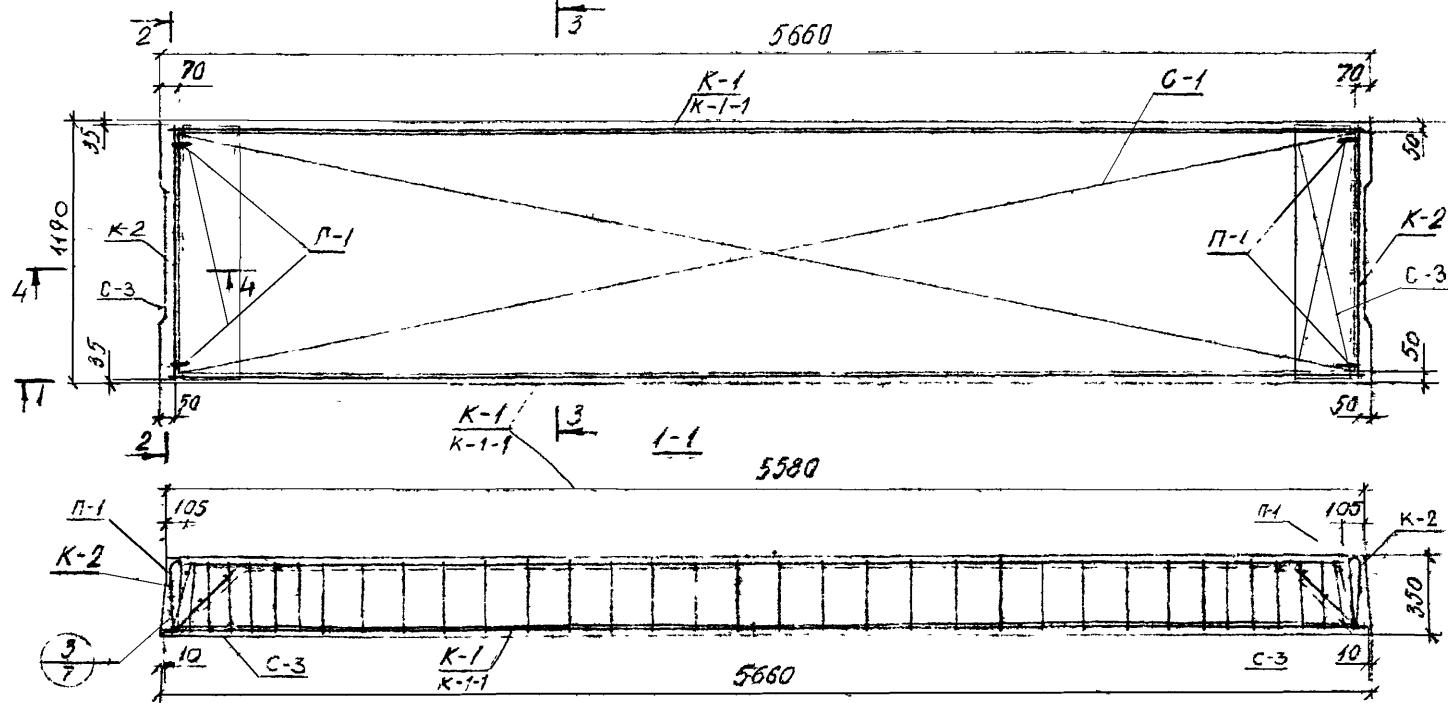
- СЕЧЕНИЕ 4-4 СМ. ЛИСТ № 7.
- ЗАКЛЮДНЫЕ ДЕТАЛИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ
З СЕТКУ С-2 В ЗОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРО-
ПОВОЧНЫХ ЛЕТЕР ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ П1-9В1 П1-9-1В1

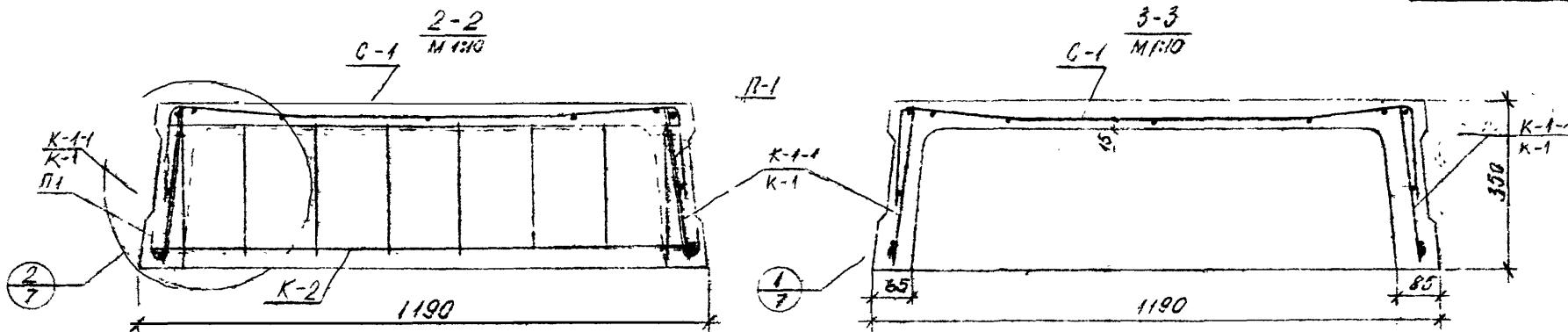
ИЖ-117

АРМИРОВАНИЕ

Листов	Лист
14	5



МАРК СЕТОКИ ОДА ДЕТ.	КОД ШТ	ВЕС, КГ		ЛЧСДА
		1ЧШ	ВСЕХ	
П1-7В1				
K-1	2	22,22	44,44	8a
K-2	2	1,07	2,14	105
C-1	1	12,66	12,66	11a
C-3	2	0,683	1,356	12a
M-1	4	0,543	2,172	13b
Итого		62,85		
П1-7-1В1, П1-7-2В1				
K-1-1	2	23,4	46,8	9a
K-2	2	1,07	2,14	105
C-1	1	12,66	12,66	11a
C-3	2	0,683	1,356	12a
M-1	4	0,543	2,172	13b
M-1	2	0,983	1,966	13b
Итого		67,1		



ПРИМЕЧАНИЯ

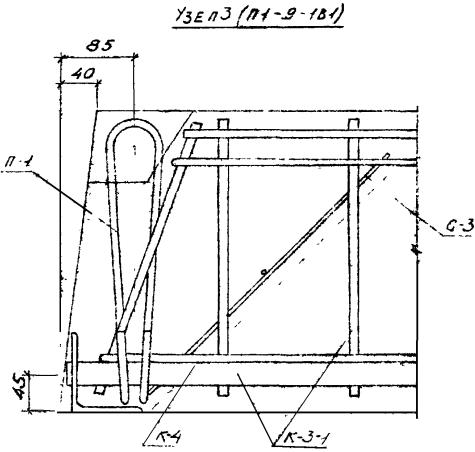
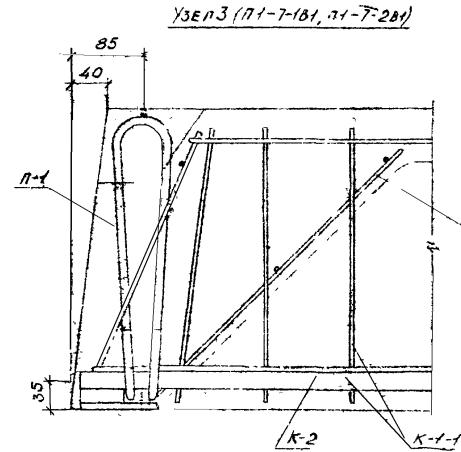
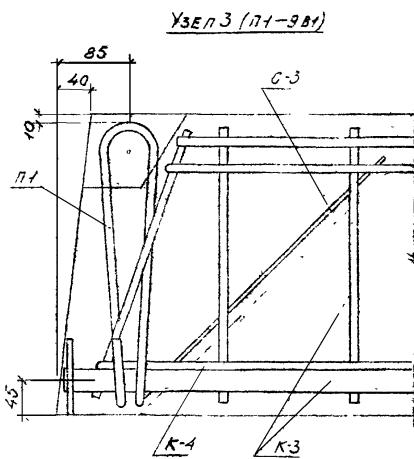
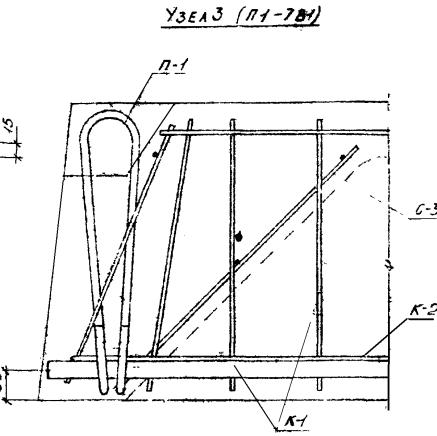
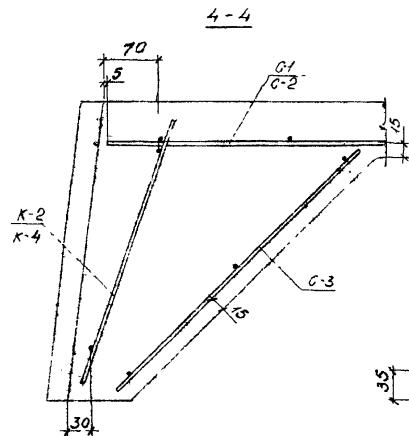
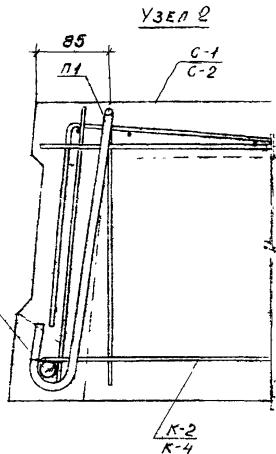
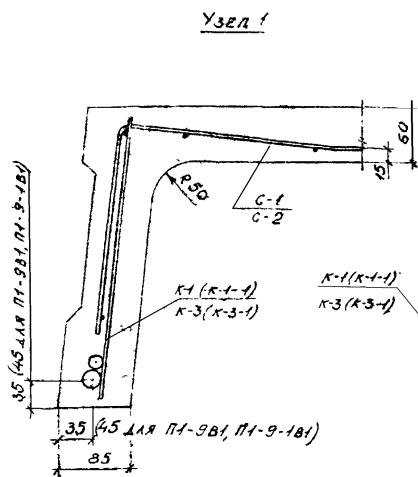
1. СЕЧЕНИЕ 4-4 СМ. ЛИСТ № 7.
 2. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.
 3. СЕТКУ С-1 В ЗОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТРОПОВОЧНЫХ ПЕТЕЛЬ ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ.

ПОИНТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ П1-7В1 Р1-7-1В1 П1-7-2В1

АРМИРОВАНИЕ

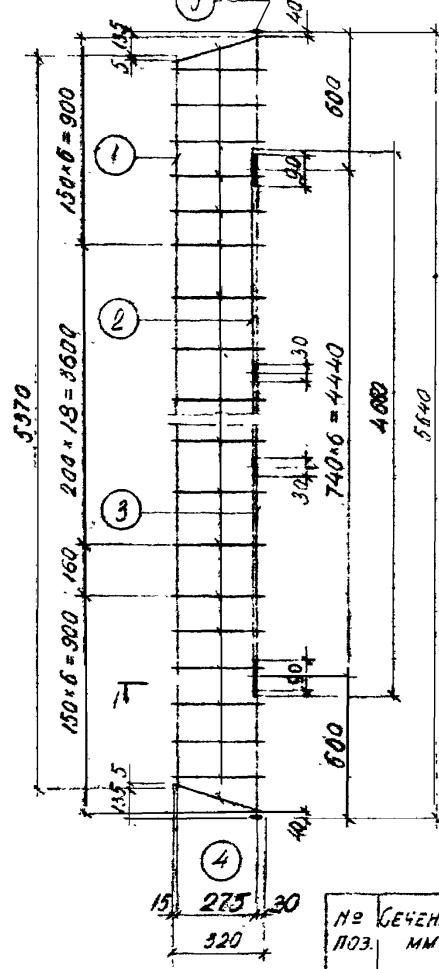
ИЖ-117

автор	авт
19	6

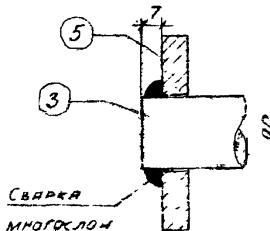


СЕТКА 6-1 (C-2) В УЗЛЕ 3 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.

П1-781, П1-881, П1-7-181, П1-7-281, П1-9-181	ИЖ-117
УЗЛЫ 1, 2, 3 И СЕЧЕНИЕ 4-4	ИМУ708 ИМУ7 14 7

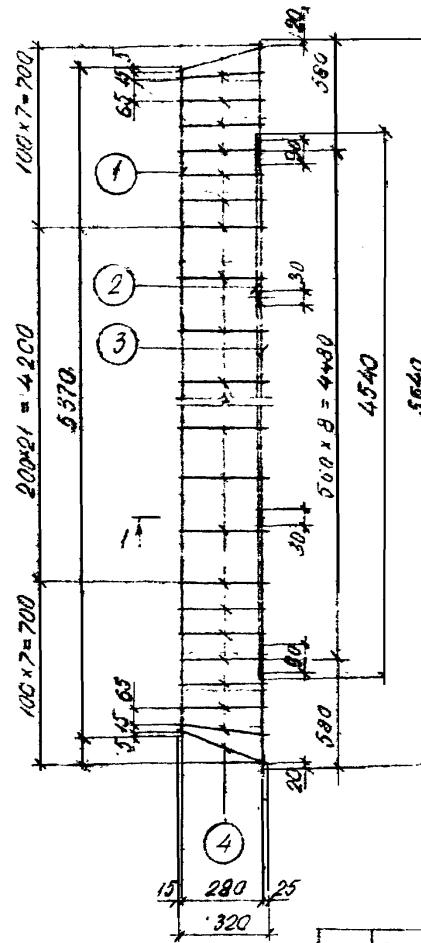


ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ ПОЗ.5



1. КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА СРЕЗ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ПОЗ. 3 С ПОЗ. 5 - 9250 кг.
2. ПРИМЕЧАНИЕ См. лист 8

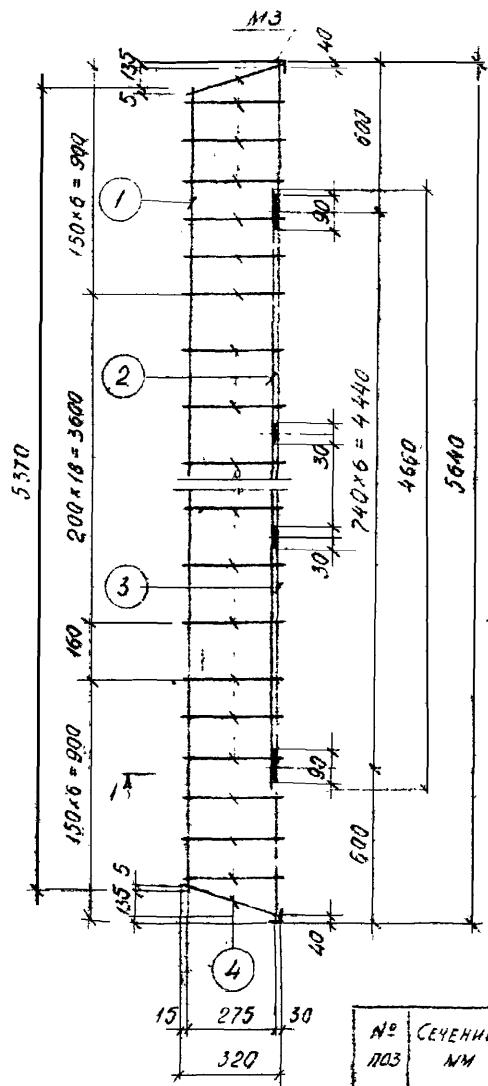
СВАРКА
МНОГОСЛОЙНАЯ
НЬЮК КОЛЬЦО
ЧЕВОЛАН ИША-
ММ К=5мм



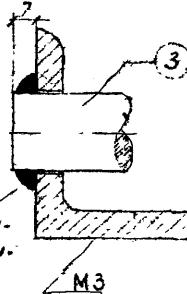
ПРИМЕЧАНИЕ
ПРИ ПРИВАРКЕ КОНТАКТНОЙ СВАРКОЙ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕРЖНЕЙ ПОЗ. 4 К ОДНОМУ СТЕРЖНЮ ПРЯМОУГОЛЬНОМУ ПРИМЕЧАНИЕ ПОЗ. 2 НЕ ЗАВЕРШАТЬ СВАРКОЙ НЕ СВАРНЯТЬ.

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

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



ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ № 3



1. КОНТРОЛЬНАЯ ПАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА СРЕЗ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ДОЗ. 3 С ЗАКЛАДНОЙ ЗЕРВИЧНОЙ М3 -9250КГ

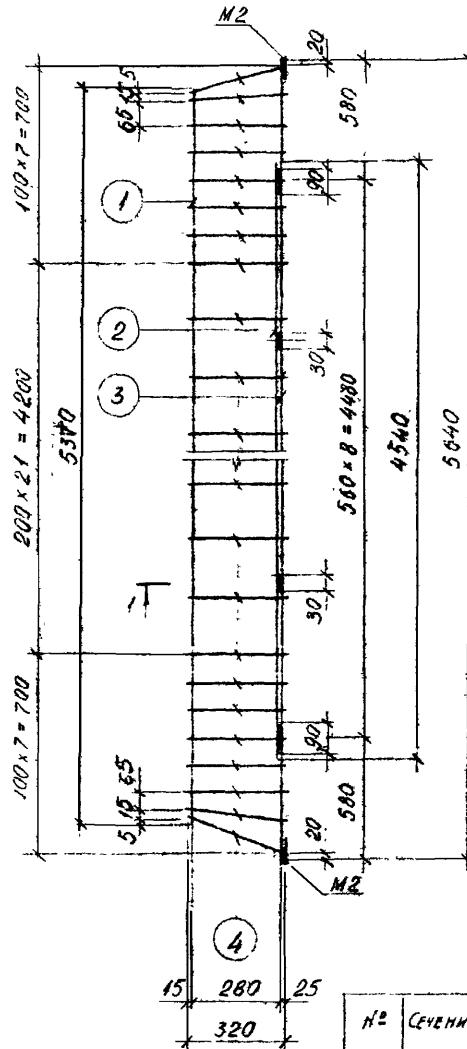
Number 80

№ Поз	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС, КГ
1	Ø10 РЛ	5370	1	5,37	3,32
2	Ø25 РЛ	4660	1	4,66	17,9
3	Ø28 РЛ	5640	1	5,64	27,2
4	Ø10 РЛ	320	32	10,2	6,3
М3	—	—	2	0,08	1,53

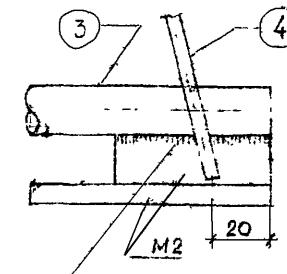
K-3-1

44-147

ВЕС, кг	М	171-9-181	
56,35	1:20	АНГР	95



ДЕТАЛЬ ПРИВАРКИ М2



ДВУСТОРСИИЙ ШЭВ

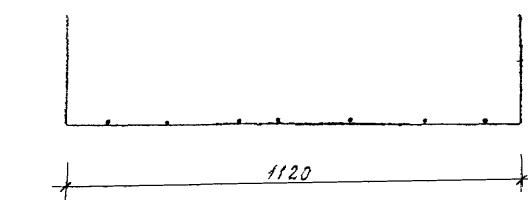
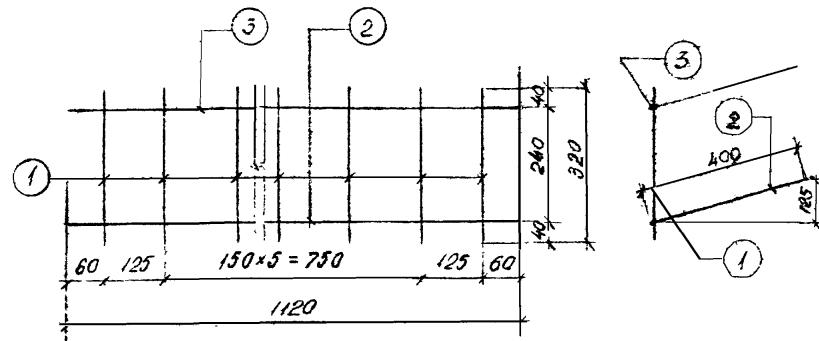
ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 8а

№ ПОЗ	СЕЧЕННЯ, ММ	ДЛІННЯ, ММ	КОЛ. ШТ	ЗОБЧА ДЛІННЯ, М	ВЕС, КГ
1	Ø 6 АІІ	5370	1	5,37	1,19
2	Ø 16 АІІ	4540	1	4,54	7,17
3	Ø 18 АІІ	5640	1	5,64	11,3
4	Ø 6 АІ	320	36	11,5	2,55
M2	-	-	2	0,597	1,19

K-1-1

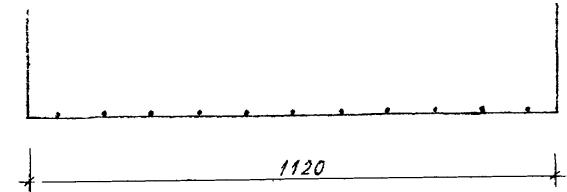
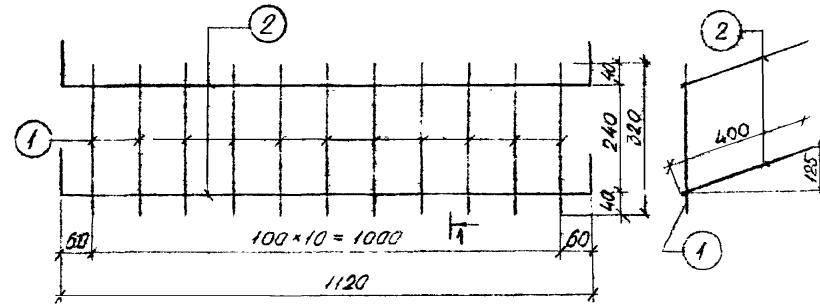
44-117

ВЕС, кг	М	ПЛ-7-181, ПЛ-7-281	
23,4	1:20	АНТ	9а



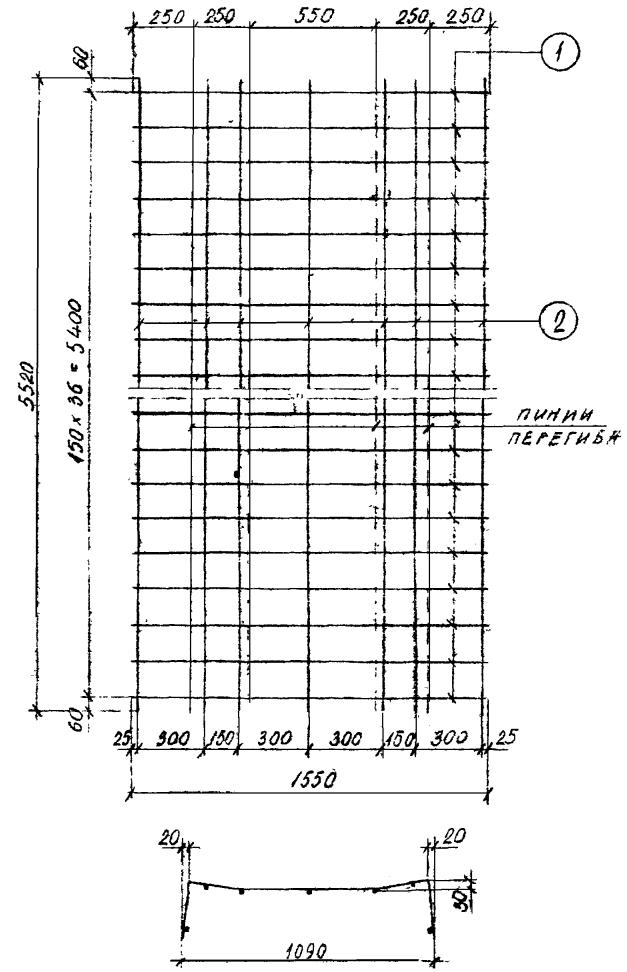
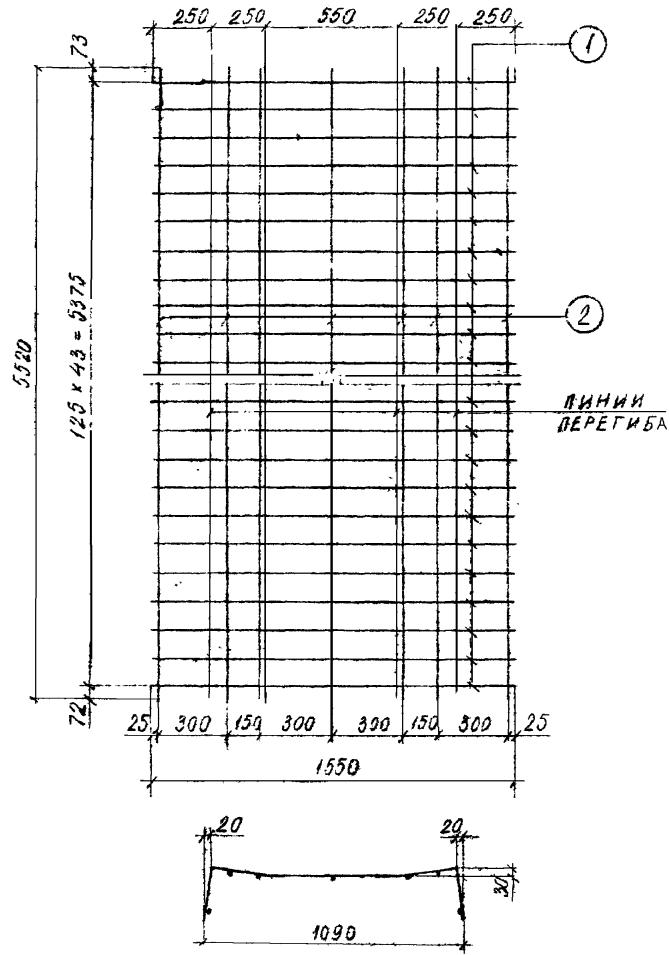
№ Поз	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	Ø58I	320	8	2,56	0,394
2	Ø6AII	1920	1	1,92	0,425
3	Ø6AII	1120	1	1,12	0,243

К-2		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	11	П1-78I	
1,02	1:10	П1-7-18I, П1-7-28I	ЛИСТ 105



№ Поз	СЕЧЕНИЕ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ
1	Ø8AII	320	11	3,52	1,39
2	Ø10AII	1920	2	3,84	2,37

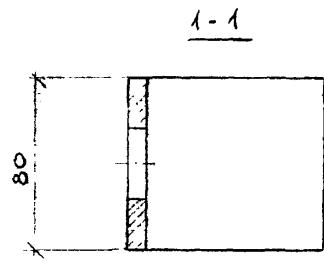
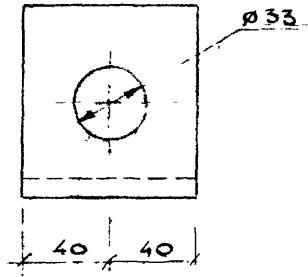
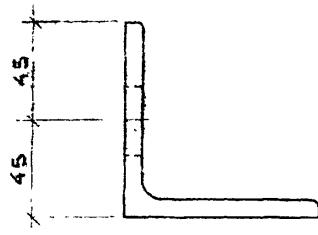
К-4		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	11	П1-98I, П1-9-18I	
3,26	1:10	ЛИСТ 102	



№ Поз.	СЕЧЕН. ММ	ДЛННА ШТ	КОД ДЛННА М	ОБЩАЯ ДЛННА М	ВЕС. КГ
1	Ø5 ВИ	1550	44	69,2	10,5
2	Ø4 ВИ	5520	7	38,6	3,82

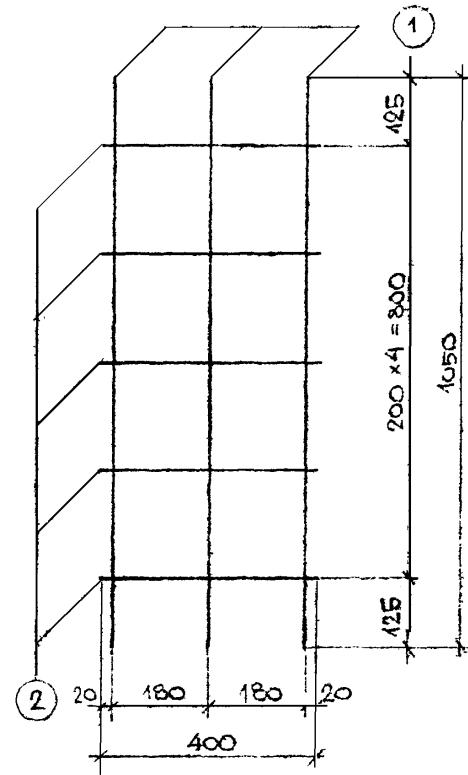
G - 2		ИЖ - 117	
ВЕС. КГ	М	П1-9В1, П1-9-181	
14,32	1:20	1ИСТ	118

G - 1		ИЖ - 117	
ВЕС. КГ	М	П1-7В1, П1-7-181, П1-7-281	
12,66	1:20	1ИСТ	118



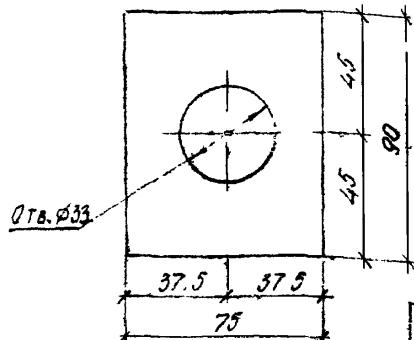
Н ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА. М	ВЕС КГ
-	L90x8	80	1	908	0,815

ЗАКЛ. АЕТ. М3		ИЖ-117	
ВЕС, КГ	М	П1-9-1В1	
0,815	1:2,5	Листов	Лист
		14	125



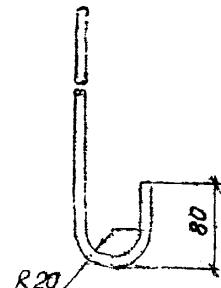
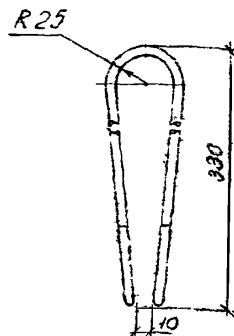
Н ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА. М	ВЕС, КГ
1	Ø561	1050	3	3,15	0,485
2	Ø481	400	5	2,0	0,173

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	Лист
		14	125



№ Поз.	СЕЧЕНИЕ ММ ММ	ДЛИНА, 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	АИСТ 132

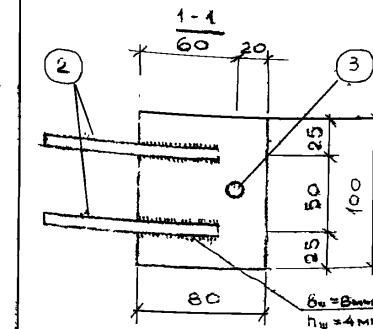
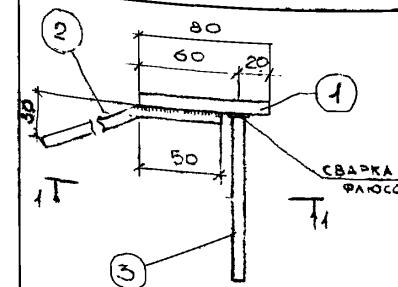


МАТЕРИАЛ - СТАЛЬ МАРКИ
ВСТ.3 СЛ.2, ВСТ.3 АСЛ.2 ПО ГОСТ 380-74

ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА НА СТАЛЬ
МАРКИ 10ГТ ПО ЧМТУ 1-944-70 И
ЧМТУ 1-89-62 БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ
ДИАМЕТРА И РАЗМЕРОВ ПЕТЛЯ.

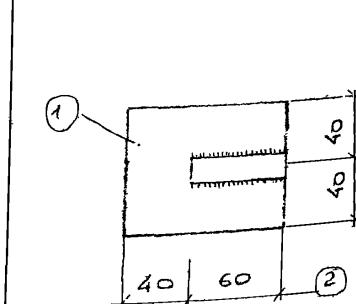
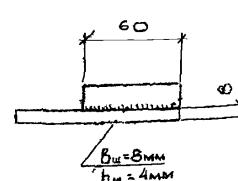
№ Поз.	СЕЧЕНИЕ ММ ММ	ДЛИНА, ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС, КГ
-	Ф16АГ1	880	1	0,88 0,543

ПЕТЛЯ П-1		ИЖ-117
ВЕС, КГ	М	П1-7В1, П1-9Б1, П1-7-1Б1 П1-7-2Б1, П1-9-1Б1
0,543	1:5	АИСТ 132



№ Поз.	СЕЧЕНИЕ ММ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС КГ
1	8x80	100	1	0,1	0,502
2	Ф16АГ1	300	2	0,6	0,37
3	Ф16АГ1	180	1	0,18	0,111

ЗАКЛ. ДЕТ. №1		ИЖ-117
ВЕС КГ	М	П1-7-1Б1 П1-7-2Б1; П1-9-1Б1
0,983	1:2,5	ЛИСТОВ ЛИСТ 14 338



№ Поз.	СЕЧЕНИЕ ММ ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ
1	8x80	100	1	0,1	0,502
2	Ф16АГ1	60	1	0,06	0,095

ЗАКЛ. ДЕТ. №2		ИЖ-117
ВЕС КГ	М	П1-7-1Б1; П1-7-2Б1
0,597	1:2,5	ЛИСТОВ ЛИСТ 14 338

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

ВЫБОРКА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ																	
	СТАЛЬ ГОСТ 5781-61										ГОСТ 6727-53			ГОСТ 8509-57				
	КЛАСС А I				КЛАСС А II				КЛАСС А III			КЛАСС В I			В СТ 3 НС2 ГОСТ 380-71			
	Ф ММ		ИТОГО		Ф, ММ		ИТОГО		Ф, ММ		ИТОГО	Ф ММ		СЕЧЕНИЕ	ВСЕГО, КГ			
	5	8	10	КГ	10	25	28	КГ	6	16	18	4	5	ИТОГО, ММ	КГ			
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	2,42	8,12	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 I		ВСТ 3 НС2, ВСТ 3 НС2, ГОСТ 380-71							
	Ф ММ	ИТОГО	СЕЧЕН.	ИТОГО	Ф ММ	ИТОГО	СЕЧЕН.	ИТОГО		
	10	КГ	—	ВСТ 3 НС2	КГ	—	ВСТ 3 НС2	КГ		
П1-7-1В1	0,962	0,962	3,012	3,012	—	—	—	3,97		
П1-7-2В1	0,962	0,962	3,042	3,042	—	—	—	3,97		
П1-9-1В1	0,962	0,962	1,004	1,004	3,26	3,26	3,26	5,23		

- СТЕРЖНИ Ф 10А1 ИЗ СТАЛИ МАРКИ ВСТ 3 НС2, ВСТ 3 НС2, ПО ГОСТ 380-71.
- ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА, ПРОВОДЯКИ Ф 581 ПО ГОСТ 6727-53* НА ПРОВОДЯКУ Ф 58 I ПО ТУ-14-4-7-71 (НИИЖИ И ЧЕРЕНОВЕЦКИЙ СТАЛЕПРОКАТНЫЙ ЗАВОД).

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

ВЫБОРКА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

ИЖ-117

ФЕСТОВ АЛЕКСЕЙ
14 14