ОРДЕНА ЛЕНИНА
ГЛАВМОСПРОМСТРОЙМАТЕ
ПРИ МОСГОРИСПОЛКО
ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕ

КБ
МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ИЖ-117

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1974

gost.e-ecolog.ru

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 N 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-IВI, ПI-9-IВI, ПI-7-2ВI. Общие виды	4
Плиты перекрытия ПI-7ВI, ПI-7-IВI, ПI-7-2ВI. Армирование	5
Плиты перекрытия ПI-9ВI, ПI-9-IВI. 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	IO
Сетки С-I, С-2	II
Сетка С-3, закладная деталь М3	I2
Петля П-I, шайба, закладные детали М I и М 2	I3
Выборка арматурной стали	I4

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

I. Общая часть

I. Настоящий альбом содержит рабочие чертежи ребристых плит перекрытий многоэтажных промышленных зданий ПI-78I, ПI-98I, ПI-7-I8I, ПI-7-28I и ПI-9-I8I, разработанные на основе типовых рабочих чертежей серии ИИ-64, вып. I,2.

Чертежи разработаны по заданию Технического управления ГМПСМ (письмо № 27-I626-5I42 от 5.VII.74 г.) применительно к технологии изготовления указанных плит на заводе ЖБИ № I8.

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

а) уклон внутренней грани торцевого ребра предусмотрен I:I, вместо I:I0. Это позволяет изготовлять 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 ЖБИ № I8;

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

г) в маркировку плит введен дополнительный индекс 8I, указывающий вариант разработки.

Плиты, изготовляемые 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-I4 "Плиты междуэтажных перекрытий под полезную нормативную нагрузку I000кг/ м^2" (Моспроектстройиндустрия, ВНИИжелезобетон, I964 г.) и СК-I4Са "Плиты перекрытий под полезные нормативные нагрузки I500 и 2000кг/ м^2" (ВНИИжелезобетон, Моспроектстройиндустрия, I963 г.).

4. В альбоме принято следующее обозначение узлов:



номер узла

номер листа, на котором разработан узел

II. Указания по изготовлению

I. 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

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

2. Отпускная 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 I3015-67*.

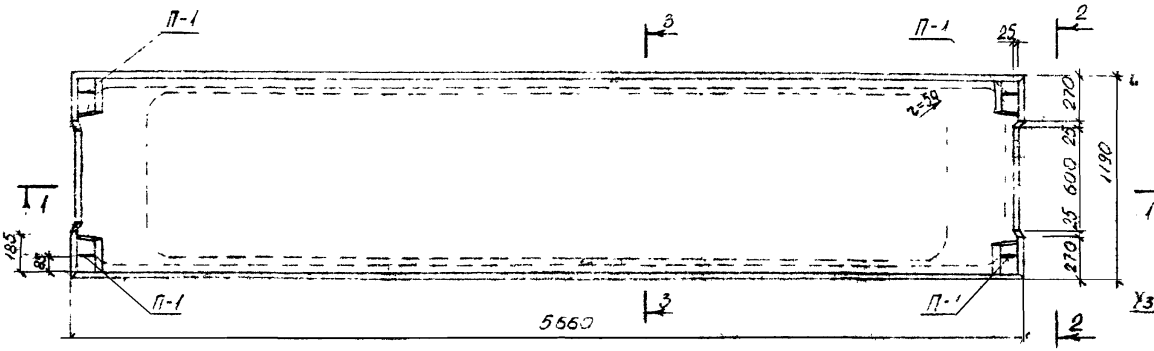
IV. Указания по испытанию

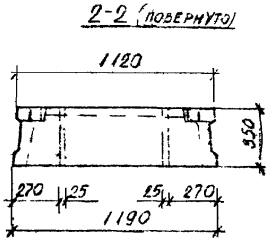
I. Схемы испытания и контрольные нагрузки следует принимать по серии ИИ-64, вып. I и 2.

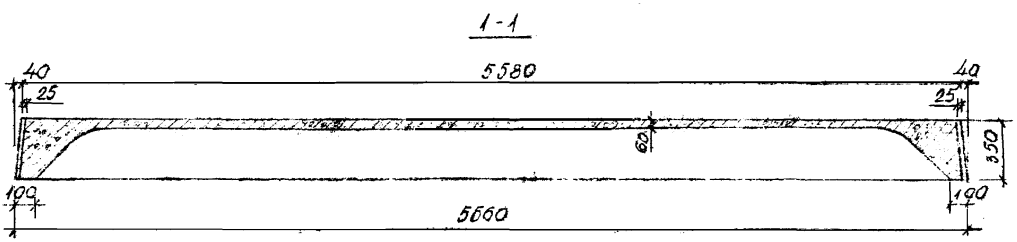
2. Испытание и оценку качества плит по результатам испытаний следует производить в соответствии с ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

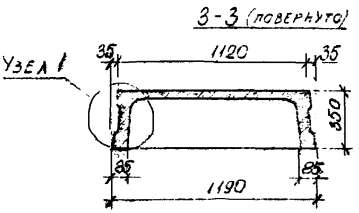
3. Прочность бетона на сжатие при испытании должна быть не более проектной марки.

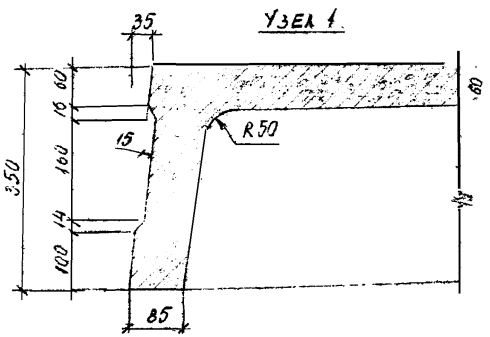
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПI-78I, ПI-98I, ПI-7-I8I ПI-7-28I, ПI-9-I8I	ИЖ-117
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ЛИСТОВ 14 / ЛИСТ 2

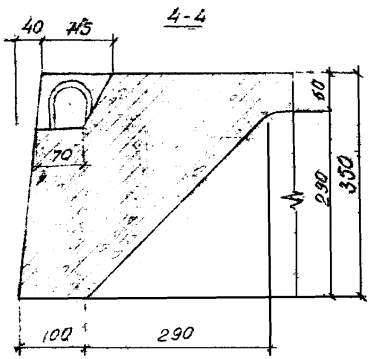


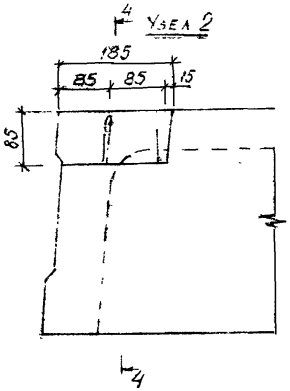












Показатели на одно изделие

Марка изделия	Объем изделия, м³	Расход стали, кг: Арм. прок.	Закл. дет.	Всего	Расход стали на 1 м³ изд.	Расход бетона, м³	Марка бетона $R_{сж}$	Вес изделия, т
П1-7В1	0,76	62,8	—	62,8	82,5	0,76	200	1,9
П1-9В1	0,76	137	—	137,0	180	0,76	200	1,9

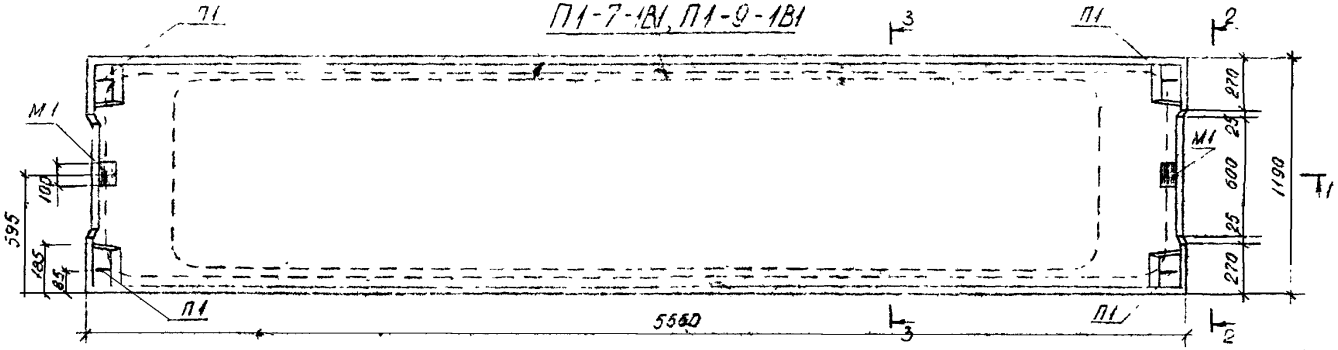
Плиты перекрытия П1-7В1, П1-9В1

Общий вид

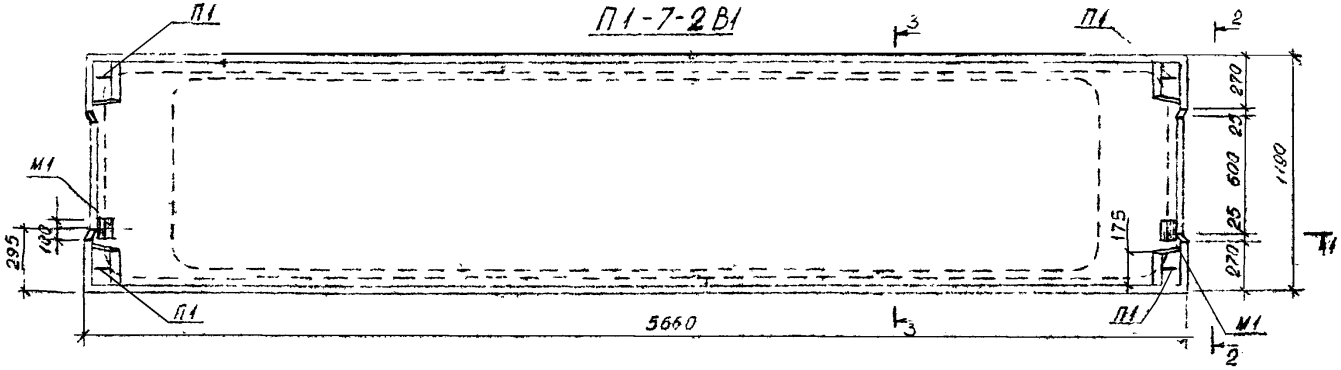
ИЖ-117

листов	лист
14	3

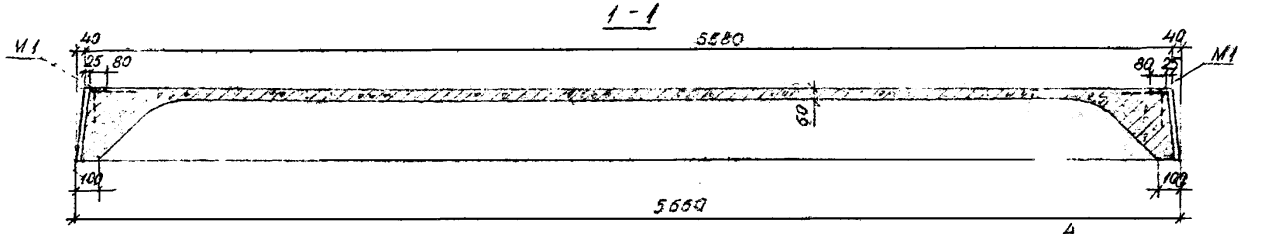
П1-7-1В1, П1-9-1В1



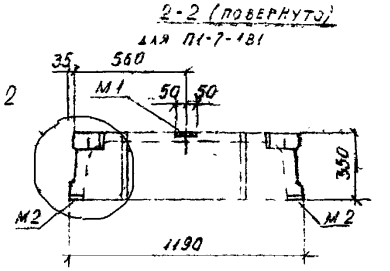
П1-7-2В1



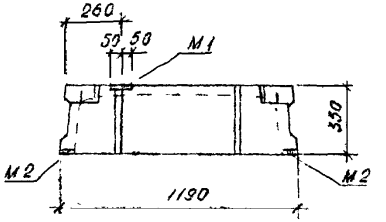
1-1



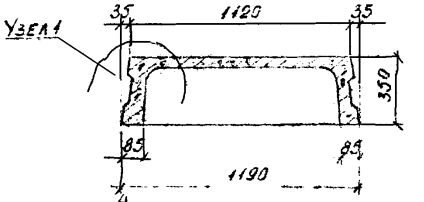
2-2 (повернуто) для П1-7-1В1



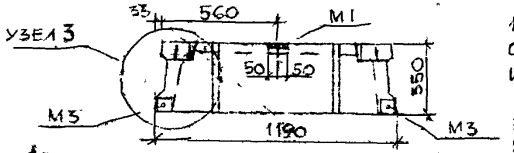
2-2 (повернуто) для П1-7-2В1



3-3 (повернуто)

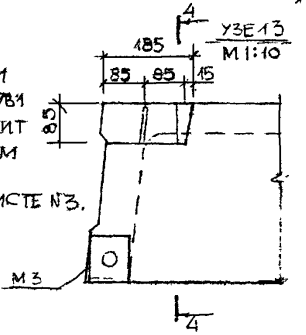


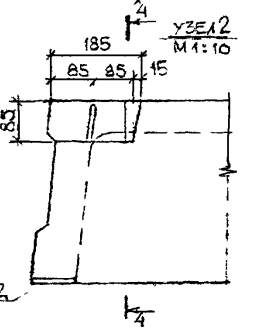
2-2 (повернуто) для П1-9-1В1



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.

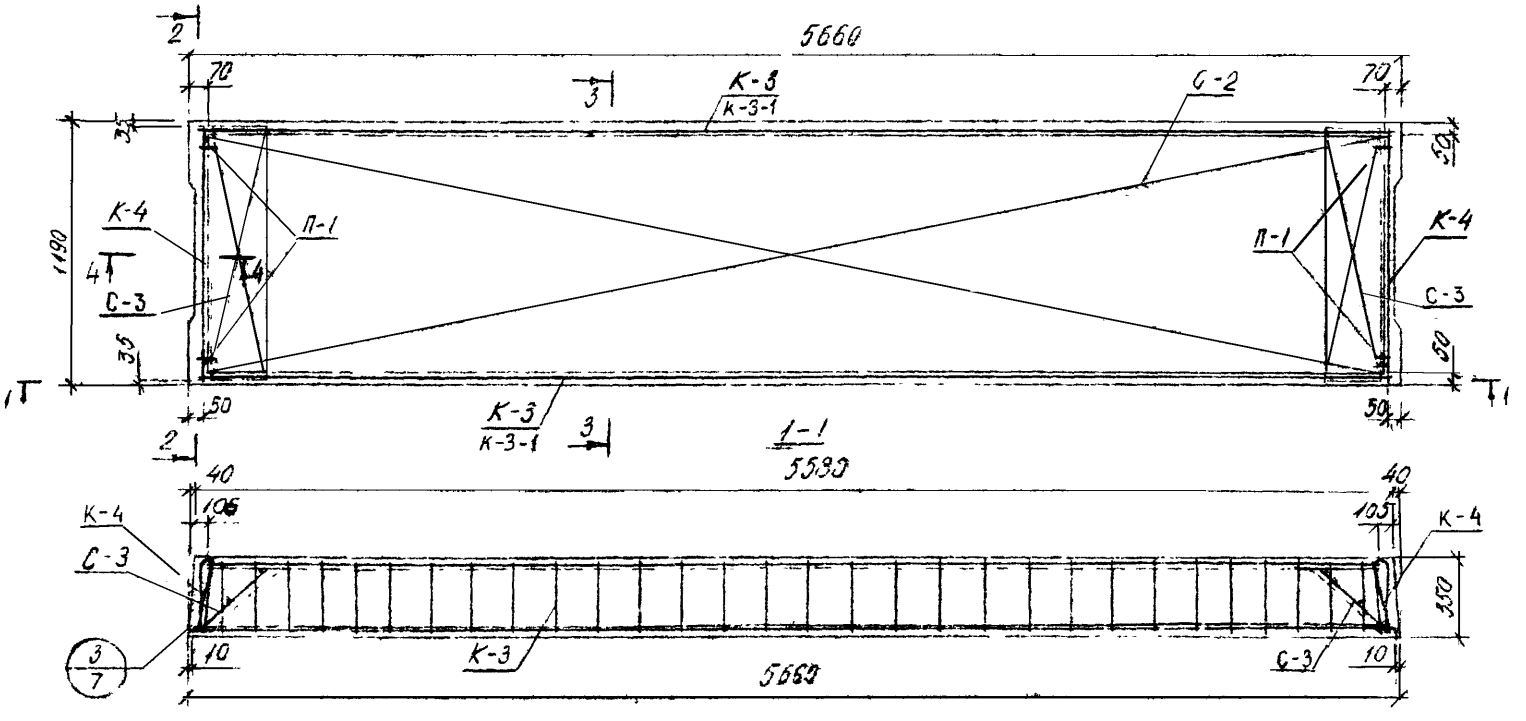


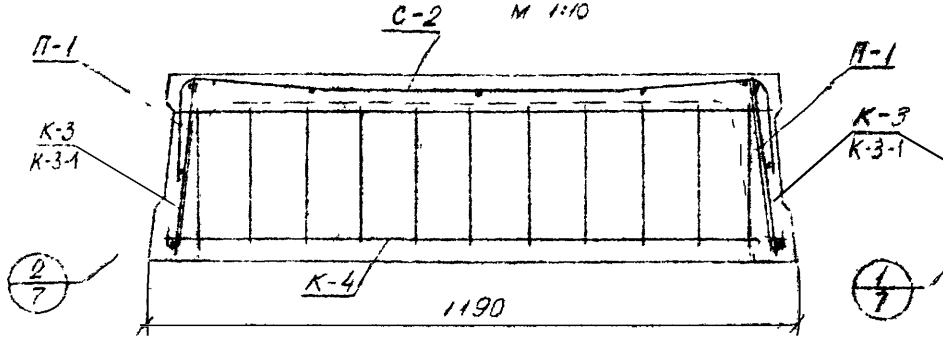


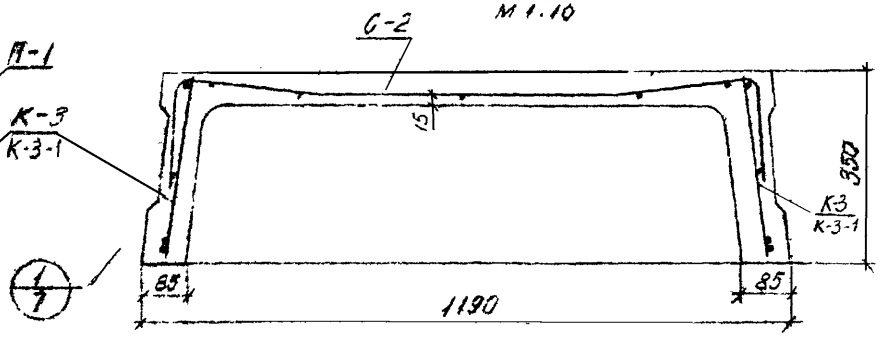
Показатели на одно изделие

Марка изделия	Объем изделия м³	Расход стали, кг: Арматура	Закладные дет.	Всего	Расход стали на 1м² изделия	Расход бетона м³	Масса бетона Рсж	Вес изделия т
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



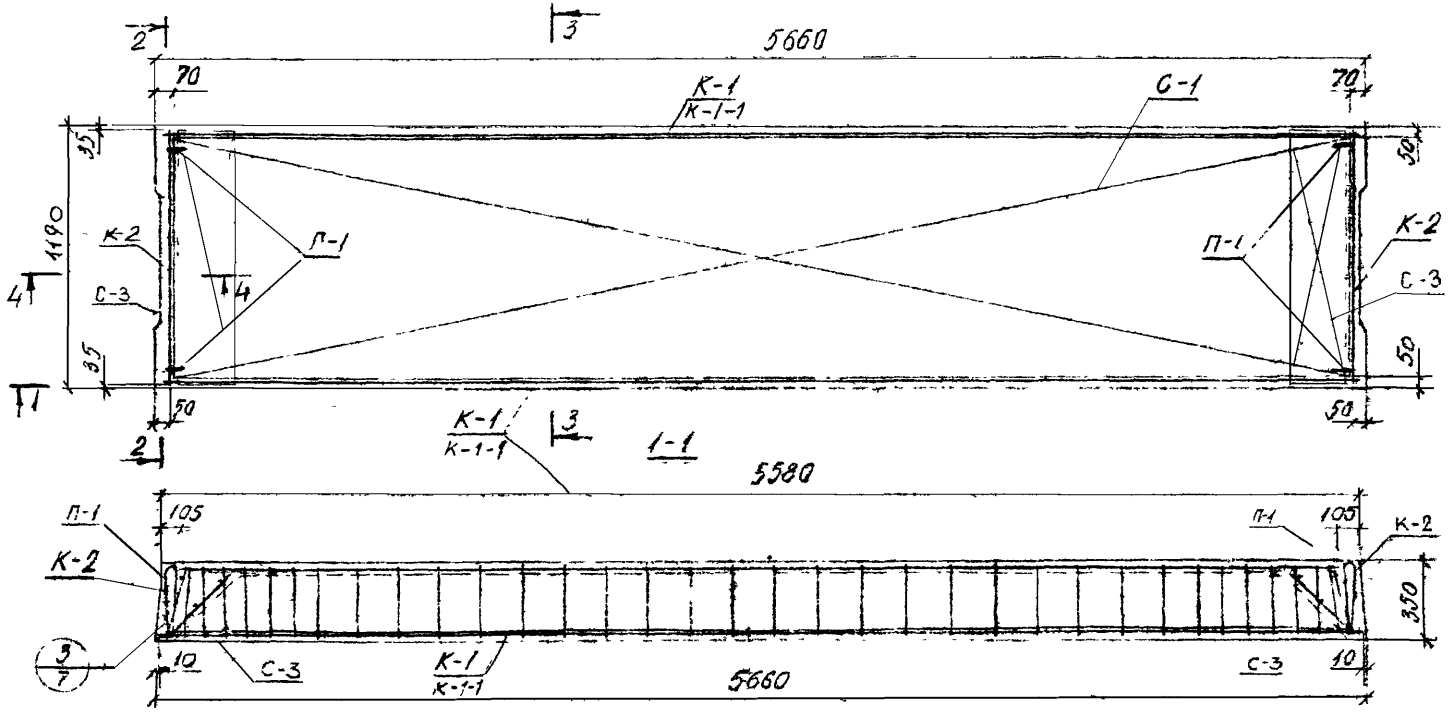


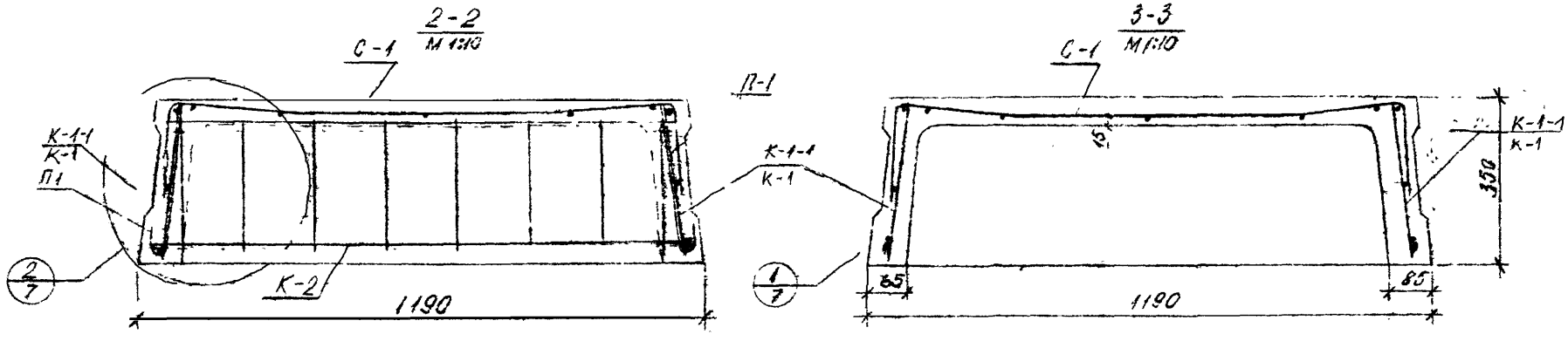


Марки сеток и закладн.	Кол. шт.	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всех	№ листа
П1-9В1				
К-3	2	55,8	111,6	В5
К-4	2	3,76	7,52	10а
С-2	1	14,32	14,32	11Б
С-3	2	0,683	1,37	12а
П-1	4	0,543	2,17	13Б
Итого			137,0	
П1-9-1В1				
К-3-1	2	56,35	112,7	9Б
К-4	2	3,76	7,52	10а
С-2	1	14,32	14,32	11Б
С-3	2	0,683	1,37	12а
П4	4	0,543	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 строповочных петель вырезать по месту





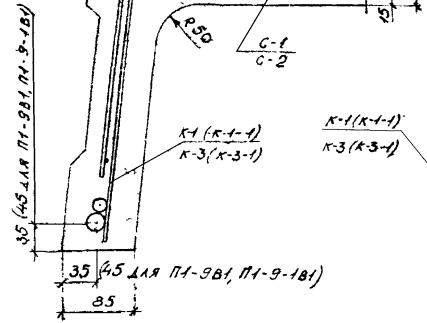
Марки сеток и отд. дет.	Кол шт	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг всех	№ листа
ПИ-7В1				
К-1	2	22,22	44,44	8а
К-2	2	1,07	2,14	10б
С-1	1	12,66	12,66	11а
С-3	2	0,683	1,366	12а
П-1	4	0,543	2,172	13б
Итого			62,8	
П1-7-1В1, П1-7-2В1				
К-1-1	2	23,4	46,8	9а
К-2	2	1,07	2,14	10б
С-1	1	12,66	12,66	11а
С-3	2	0,683	1,366	12а
П-1	4	0,543	2,172	13б
М-1	2	0,983	1,966	13б
Итого			67,1	

Примечания

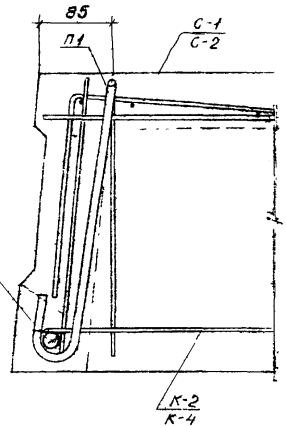
1. Сечение 4-4 см. лист № 7.
2. Закладные детали условно не показаны.
3. Сетку С-1 в зонах расположения строповочных петель вырезать по месту.

Плиты перекрытия П1-7В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1	ИЖ-117	
Армирование	Листов 19	Лист 6

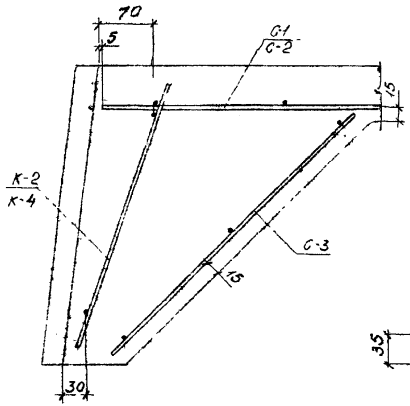
Узел 1



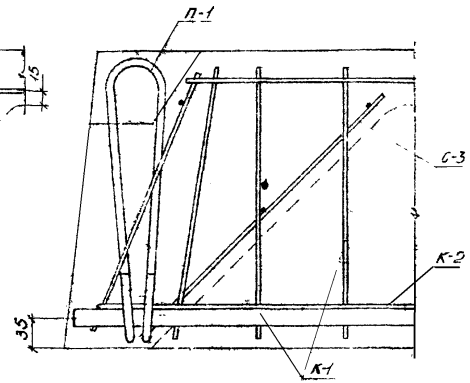
Узел 2



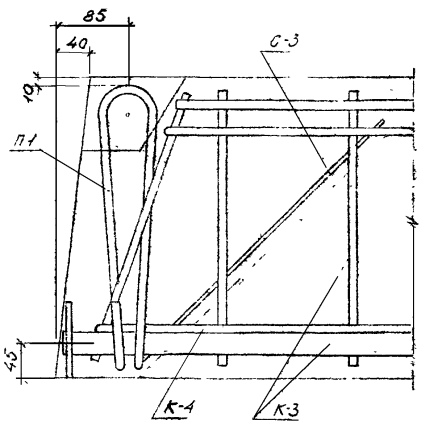
4-4



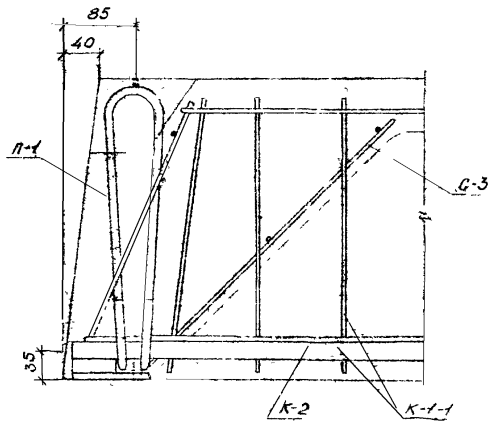
Узел 3 (П1-7В1)



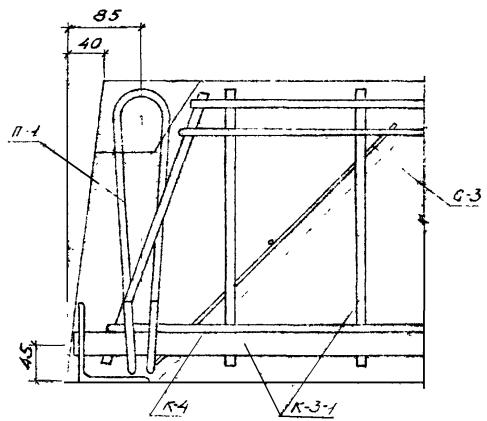
Узел 3 (П1-9В1)



Узел 3 (П1-7-1В1, П1-7-2В1)

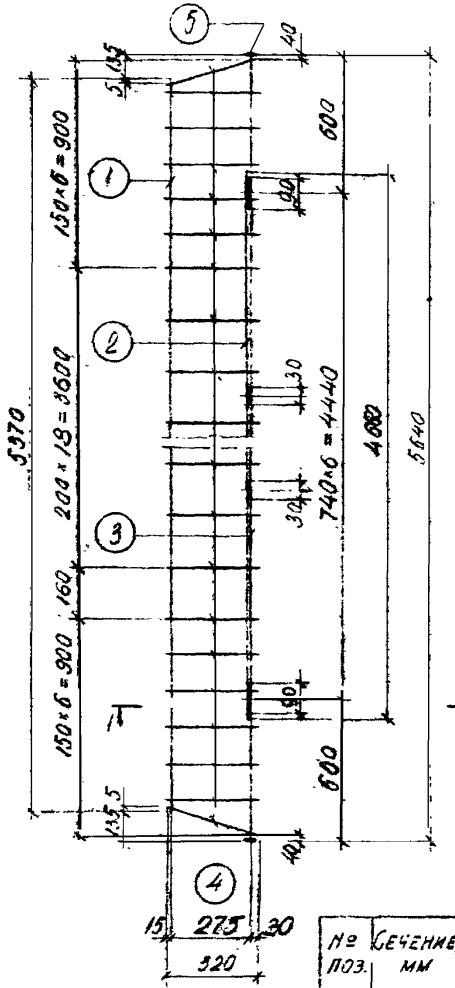


Узел 3 (П1-9-1В1)

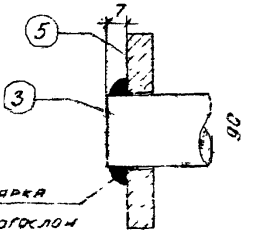


Сетка С-1 (С-2) в узле 3 условно не показана.

П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9-1В1		НЖ-117
Узлы 1, 2, 3 и сечение 4-4	Листов 14	Лист 7



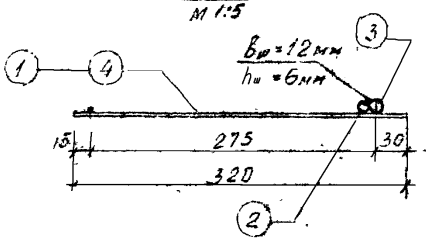
Деталь привязки поз.5



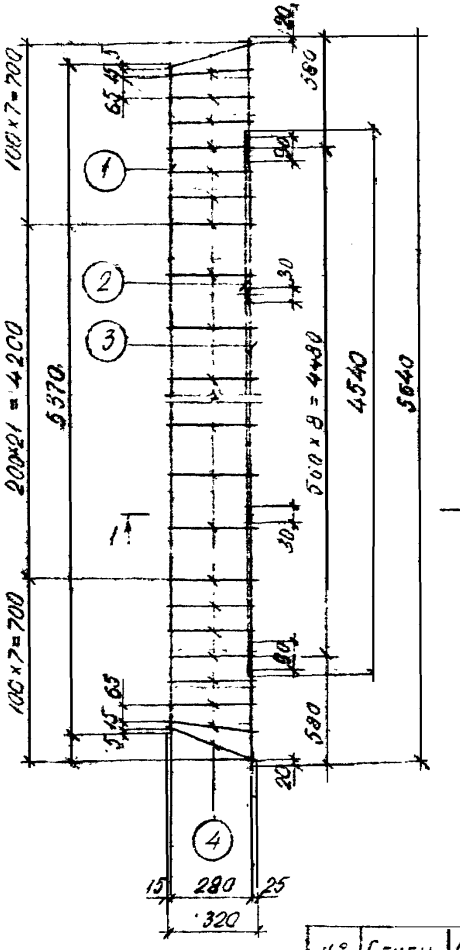
1. Контрольная нагрузка при испытании на срез сварного соединения поз.3 с поз.5 — 3250 кг.
2. Примечание см. лист 8а

№ поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол., шт	Общая длина, м	Вес кг
1	Ø10 AII	5370	1	5,37	3,32
2	Ø25 AII	4660	1	4,66	17,9
3	Ø28 AII	5640	1	5,64	27,2
4	Ø10 AII	320	32	10,2	6,3
5	-75×10	90	2	0,18	1,06

1-1
М 1:5



К-3		ИЖ-117
Вес, кг	М	П1-9В1
55,8	1:20	лист 8б

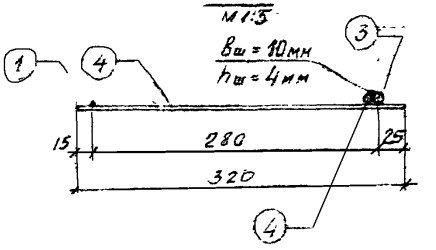


Примечание

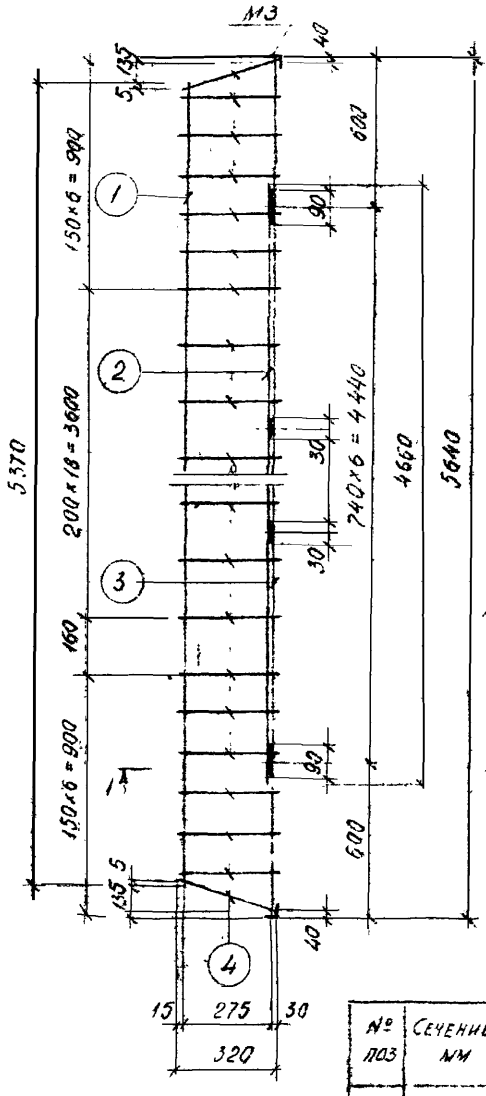
При привязке контактной сваркой поперечных стержней поз.4 к обоим стержням рабочей арматуры допускается стержни поз 2 и 3 между собой не связывать.

№ поз.	Сечен., мм	Длина, мм	Кол, шт.	Общая длина, м	Вес, кг
1	Ø6 AIII	5370	1	5,37	1,19
2	Ø16 AIII	4540	1	4,54	7,17
3	Ø16 AIII	5640	1	5,64	11,3
4	Ø6 AI	320	36	11,5	2,55

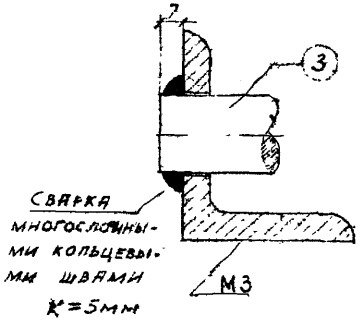
1-1
М 1:5



К-1		ИЖ-117
Вес, кг	М	П1-7В1
22,21	1:20	лист 8а

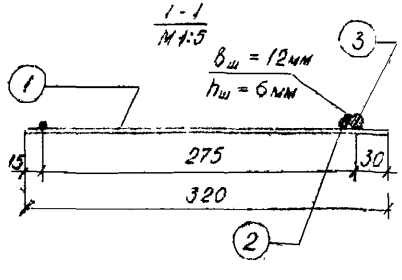


Деталь привярки М3

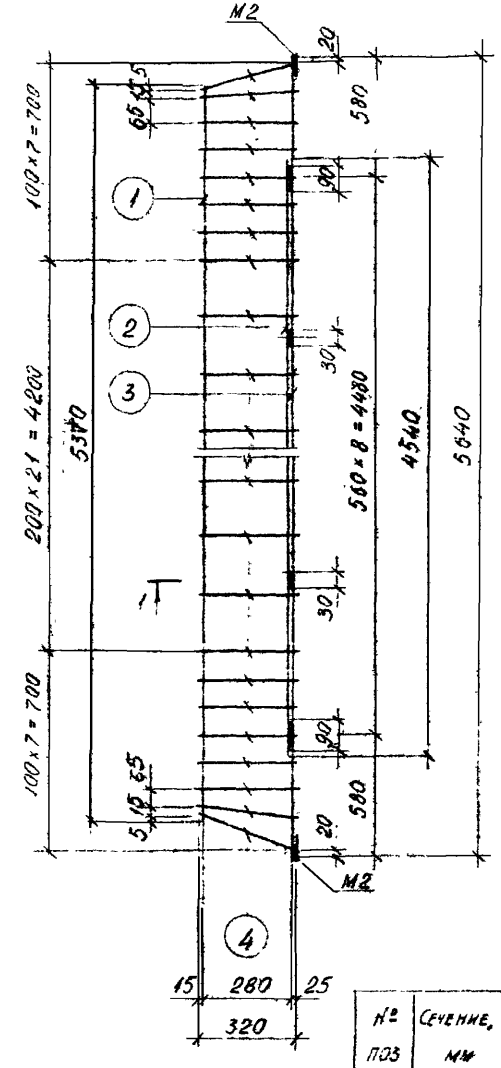


1. Контрольная нагрузка при испытании на срез сварного соединения поз. 3 с закладной деталью М3 - 9250кг
2. Примечание см. лист 8а

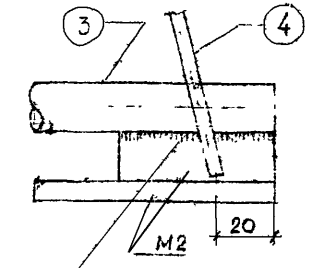
№ поз	Сечение, мм	Длина, мм	Кол, шт.	Общая длина м	Вес, кг
1	Ø10 AI	5370	1	5,37	3,32
2	Ø25 AII	4660	1	4,66	17,9
3	Ø28 AII	5640	1	5,64	27,2
4	Ø10 AII	320	32	10,2	6,3
М3	—	—	2	0,08	1,63



К-3-1		ИЖ-117	
Вес, кг	М	П1-9-181	
56,35	1:20	лист	9б



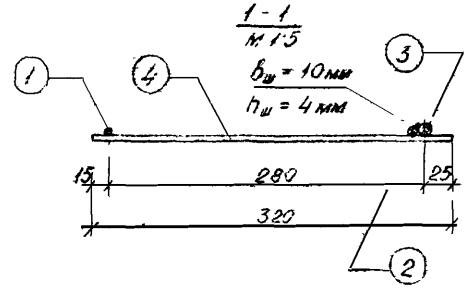
Деталь привярки М2



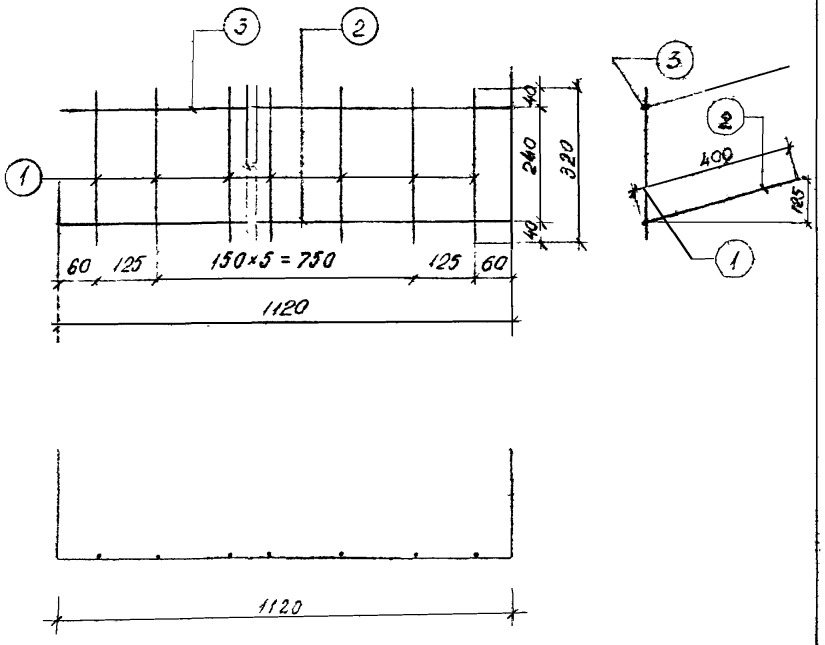
Двусторонний шов
$b_ш$ = 10мм, $h_ш$ = 5мм

Примечание см. лист 8а

№ поз	Сечение, мм	Длина, мм	Кол, шт	Общая длина, м	Вес, кг
1	Ø6 AIII	5370	1	5,37	1,19
2	Ø16 AIII	4540	1	4,54	7,17
3	Ø18 AIII	5640	1	5,64	11,3
4	Ø6 AI	320	36	11,5	2,55
М2	—	—	2	0,597	1,19

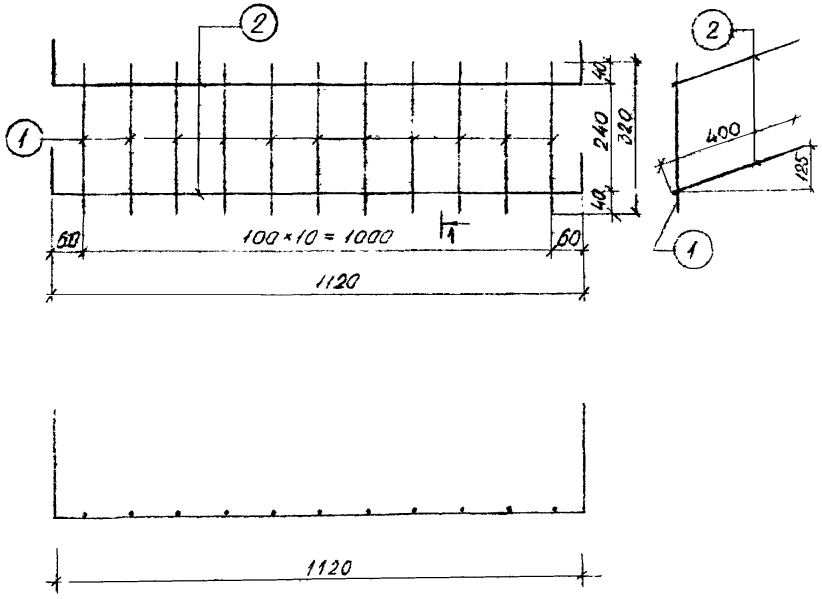


К-1-1		ИЖ-117	
Вес, кг	М	П1-7-181, П1-7-281	
23,4	1:20	лист	9а



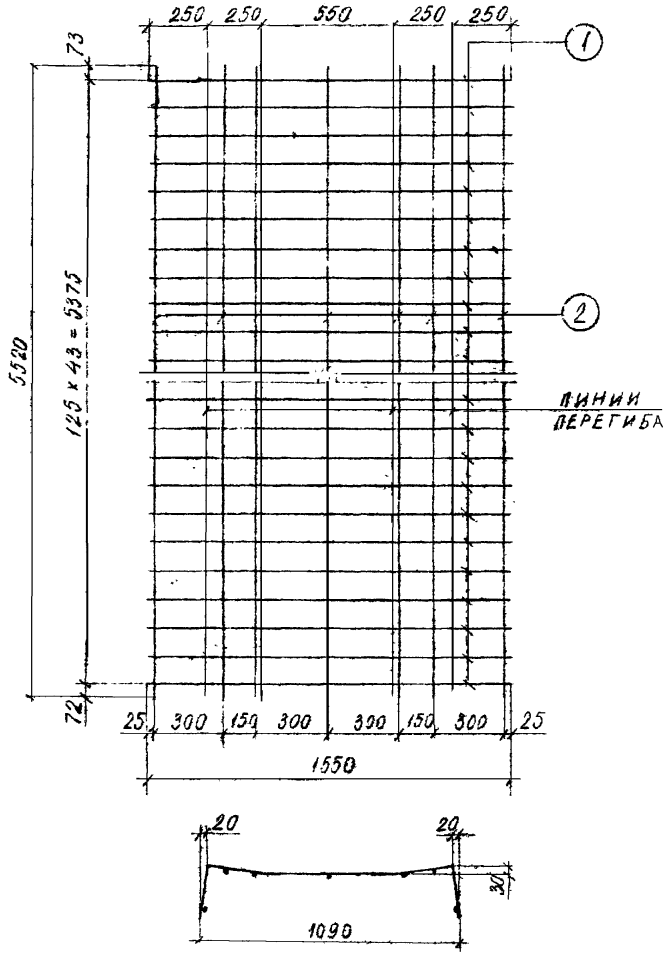
№ поз	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Вес, кг
1	⌀5 В I	320	8	2,56	0,394
2	⌀6 А III	1920	1	1,92	0,425
3	⌀6 А III	1120	1	1,12	0,249

К-2		ИЖ-117	
Вес, кг	М	П1-7В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1	
1,07	1:10	Лист	10б



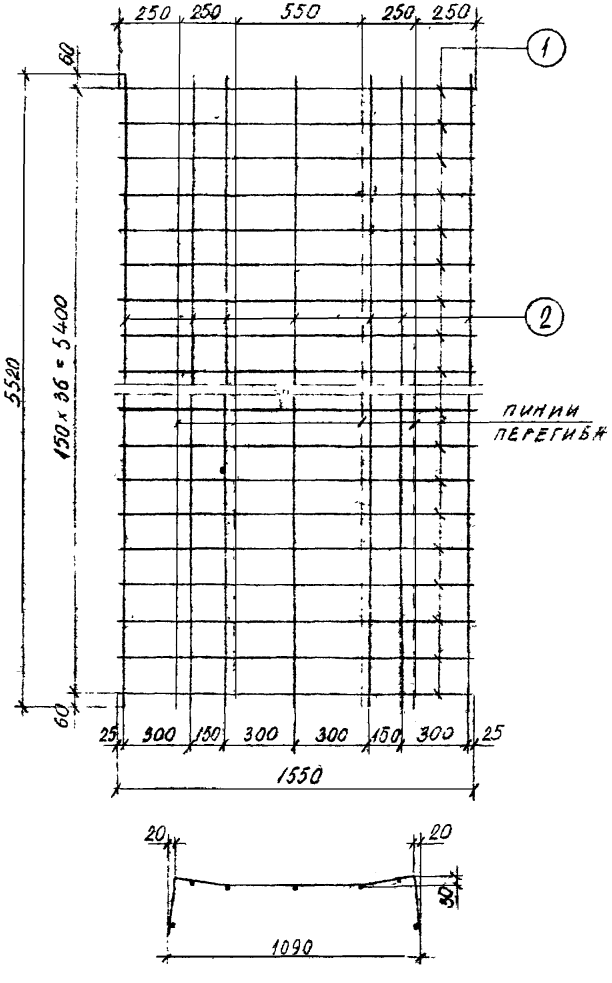
№ поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол. шт	Общая длина, м	Вес, кг
1	⌀8 А I	320	11	3,52	1,39
2	⌀10 А II	1920	2	3,84	2,37

К-4		ИЖ-117	
Вес, кг	М	П1-9В1, П1-9-1В1	
3,76	1:10	Лист	10а



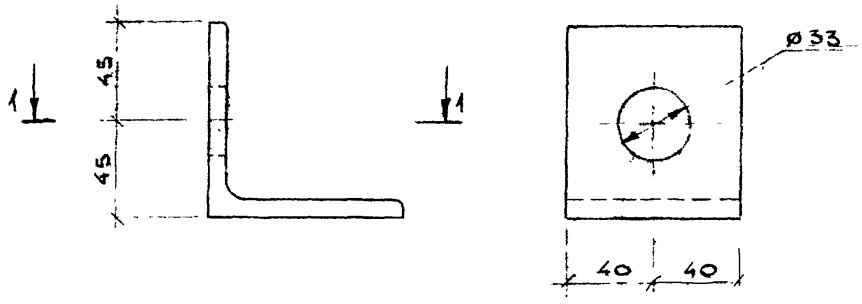
№ поз	Сечен., мм	Длина, мм	Кол. шт	Общая длина, м	Вес, кг
1	⌀5 BI	1550	44	68,2	10.5
2	⌀4 BI	5520	7	38.6	3,82

С-2		ИЖ-117	
Вес кг	М	П1-9В1, П1-9-1В1	
14,32	1:20	лист	11 б

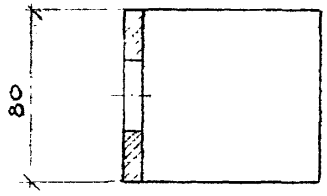


№ поз.	Сечен., мм	Длина, мм	Кол., шт.	Общая длина, м	Вес, кг
1	⌀5 BI	1550	37	57,4	8,84
2	⌀4 BI	5520	7	38.6	3,82

С-1		ИЖ-117	
Вес., кг	М	П1-7В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1	
12,66	1:20	лист	11 а

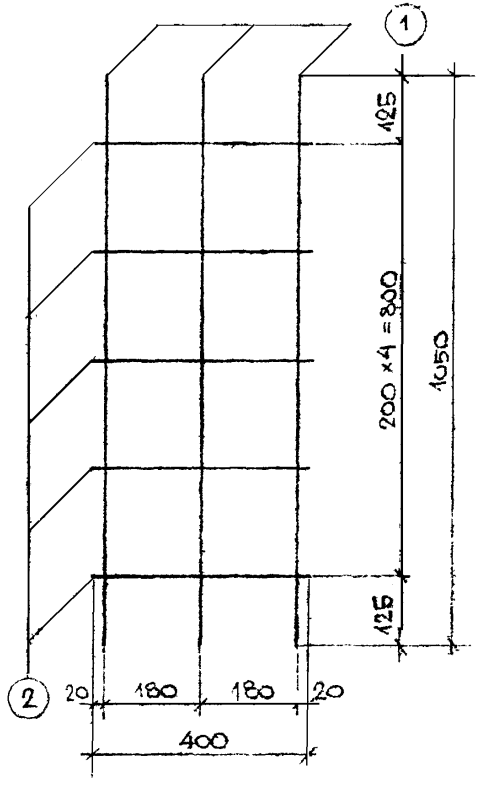


1 - 1



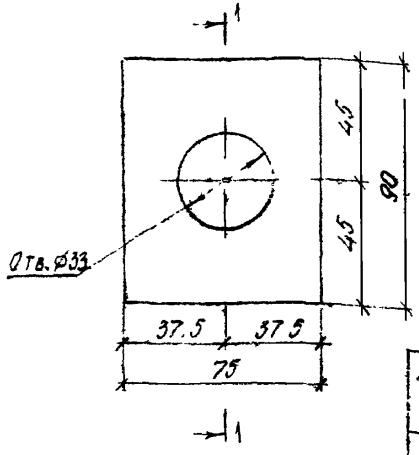
N поз.	сечение мм	длина мм	кол. шт.	общая длина м	вес кг
-	L 90×8	80	1	908	0,815

Закл. дет. М3		ИИ-117	
Вес, кг	М	П1-9-1В1	
0,815	1:2,5	листов 14	лист 125



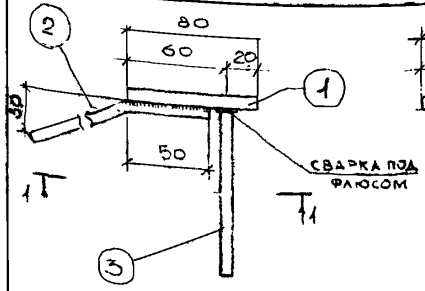
N поз.	сечение мм	длина мм	кол. шт.	общая длина м	вес кг
1	ø 5 В1	1050	3	3,15	0,485
2	ø 4 В1	400	5	2,0	0,173

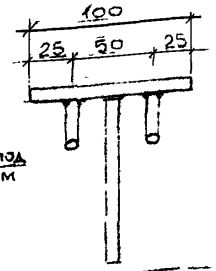
С-3		ИЖ-117	
Вес, кг	М	П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9-1В1	
0,685	1:10	листов 16	лист 12а



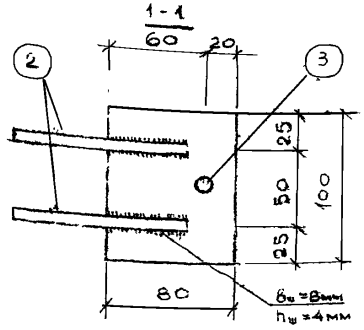
№ поз.	Сечение мм	Длина, мм	Кол. шт	Общая длина, м	Вес кг
5	-75×10	90	1	0,09	0,53

Шайба поз. 5		ИЖ-117
Вес, кг	М	П1-9В1
0,53	1:2	Лист 13г



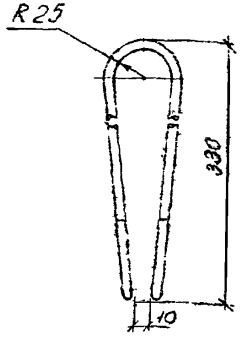


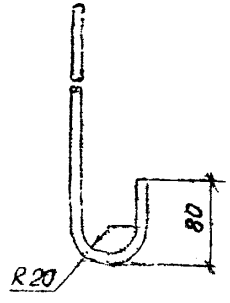
Допускается соединение поз. 1 с поз. 2 осуществлять с помощью рельефной сварки.



№ поз.	Сечение мм	Длина, мм	Кол. шт	Общая длина, м	Вес кг
1	-8×80	100	1	0,1	0,502
2	Ø10 AII	300	2	0,6	0,37
3	Ø10 AII	180	1	0,18	0,111

Закл. дет. М1		ИИК-117
Вес кг	М	П1-7-1В1; П1-7-2В1; П1-9-1В1
0,983	1:2,5	Листов 14 / Лист 33б



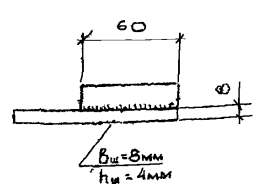


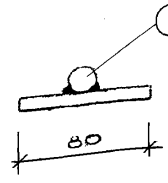
№ поз	Сечение мм	Длина, мм	Кол. шт	Общая длина м	Вес кг
—	Ø10 AI	880	1	0,88	0,543

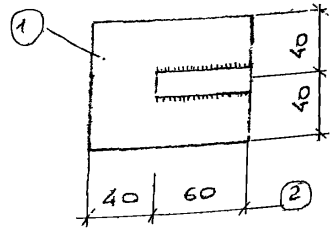
Петля П-1		ИЖ-117
Вес, кг	М	П1-7В1, П1-9В1, П1-7-1В1, П1-7-2В1, П1-9-1В1
0,543	1:5	Лист 13в

Материал — сталь марок ВСт3 сп2, ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71

Допускается замена на сталь марки 10ГТ 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	Ø16 AII	60	1	0,06	0,095

Закл. дет. М2		ИИК-117
Вес кг	М	П1-7-1В1; П1-7-2В1
0,597	1:2,5	Листов 14 / Лист 33а

Выборка арматурной стали на одно изделие

Марка изделия	Арматурные изделия																	Всего, кг
	Сталь ГОСТ 5781-61												ГОСТ 6727-53			ГОСТ 8509-57		
	Класс AI				Класс AII				Класс AIII				Класс BI			Вст 3 пс2 ГОСТ 380-71		
	∅ мм			Итого кг	∅, мм			Итого кг	∅, мм			Итого кг	∅ мм		Итого кг	Сечение мм	Итого кг	
	6	8	10		10	25	28		6	16	18		4	5		-75×10		
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 AII	Вст3пс2, Вст3кп2, ГОСТ 380-71					
	∅ мм	Итого кг	Сечен. -80×8	Итого кг	Сечен. L 90×8	Итого кг	
	10						
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. Стержни ∅ 10 AI из стали марок Вст3сп2, Вст5пс2, по ГОСТ 380-71.
2. Допускается замена проволоки ∅ 5 В1 по ГОСТ 6727-53* на проволоку ∅ 5 В I по ТУ-14-4-9-71 (НИИЖБ и Череповецкий сталепрокатный завод).

gost.e-ecolog.ru