

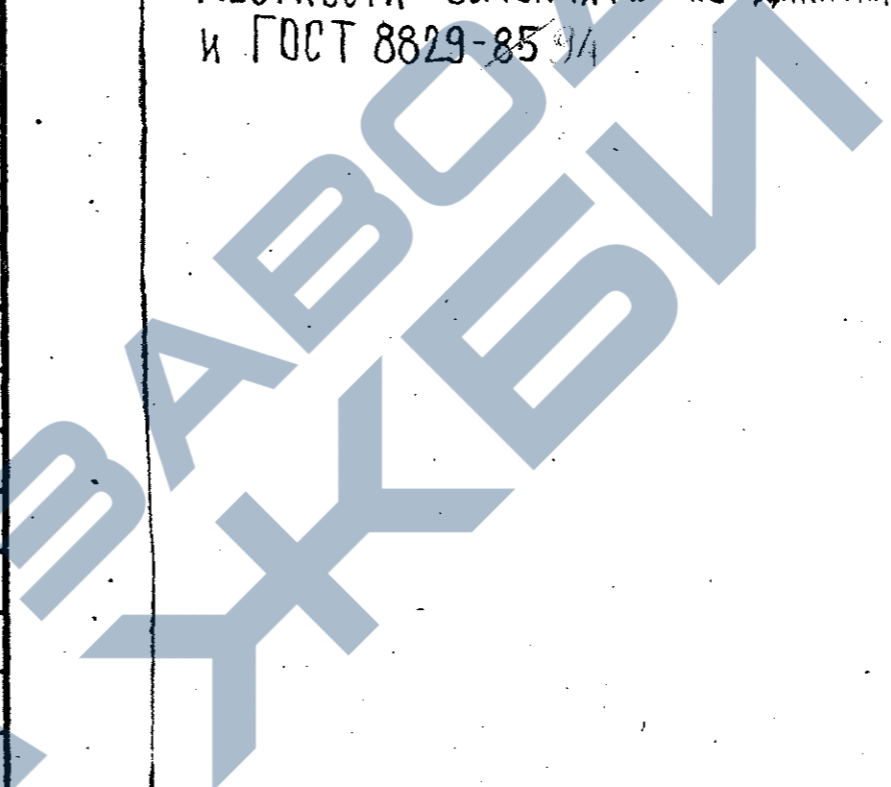
ПП – 70 – 91

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 809 см
И 744 см, ШИРИНОЙ 119 И 149 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ
ИЗ СТАЛИ КЛАССА АТ-V
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ – ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

ФОРМАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧ.
		ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1	
	ПП-70-91-ТО	СОДЕРЖАНИЕ ЛИСТОВ ВЫПУСКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	2 3-5	
		ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ П91.12-...	6-7	
	ПП-70-91-2,0	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ П81.15-...	8	
	ПП-70-91-3,0	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ П74.12-...	9,10	
	ПП-70-91-4,0	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ П74.15-...	11	
	ПП-70-91-1.1	СЕТКА С (С3, С4)	12	
	ПП-70-91-2.1	СЕТКА С5	12	
	ПП-70-91-1.2	СЕТКА С (С8, С9)	13	
	ПП-70-91-2.2	СЕТКА С6	13	
	ПП-70-91-4,2	СЕТКА С2	14	
	ПП-70-91-4.1	СЕТКА С1	14	
	ПП-70-91-3.1	СЕТКА С (С10, С11)	15	
	ПП-70-91-РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	15	

<https://zavodjbi.com/>

- 1 ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГОПУСТОТНЫЕ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ НА ОСНОВЕ СЕРИИ 1.241-1 ВЫП. 39
- 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ СМ. 1.241-1.39-ТО Л.1-Л.5. Начальное предварительное напряжение ар-ры $\sigma_{pr} = 590 \text{ МПа}$
- 3 ИСПЫТАНИЯ ПЛИТ ПО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ДАННЫМ ТАБЛИЦ 1,2,3 (ЛИСТЫ 2,3,4) И ГОСТ 8829-85



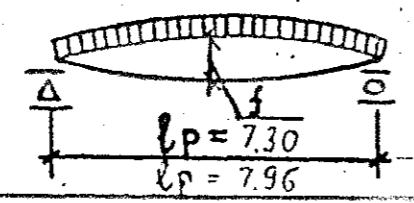
№. Наименование, Подпись и дата Взам. в. №

ГЛАВ. ИНЖ. ПОПОВ	ПОПОВ	
НАЧ. АПУ	БОТИНОВА	
ГЛАВ. ИНЖ. АПУ	КИБИШЕВ	
ГЛАВ. КОНСТ.	ШЕЩЕЛЬ	
ИНЖ.	КУКИНА	

ПП-70-91-ТО		
СОДЕРЖАНИЕ ЛИСТОВ ВЫПУСКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	4
ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ АПМ-4		

<https://zavodjbi.com/>

ОБЛАСТЬ ИСПЫТАНИЙ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-86.

Таблица 1

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

Вид разрушения и величина коэффициента „С“

МАРКА БЕТОНА	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ СМ x CM	Текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном и наклонном сечениях и поперечной арматуры в наклонном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны, $C=1,4$		Разрыв продольной растянутой арматуры и раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечениях до наступления текучести стали, $C=1,6$					
		Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м ²)		Величина разрушающей нагрузки, кПа (кгс/м ²)					
		при которой изделия признаются годными (прилож. 3. п. 1)		при которой требуются повторные испытания (п.6.1.2а)		при которой изделия признаются годными (прилож. 3. п. 1)		при которой требуются повторные испытания (п.6.1.2г)	
		с учетом собственного веса изделия		за вычетом собственного веса изделия		с учетом собственного веса изделия		за вычетом собственного веса изделия	
П81.12-4,5 АтV	795x116	10,80 (1105)	7,80 (795)	6,60 (675)	12,40 (1265)	9,40 (955)	< 9,40 (955)		
П81.12-6 АтV	795x116	12,90 (1315)	9,90 (1005)	8,40 (855)	14,75 (1505)	11,75 (1195)	< 11,75 (1195)		
П81.12-8 АтV	795x116	15,65 (1595)	12,65 (1285)	10,75 (1095)	17,90 (1825)	14,90 (1515)	< 14,90 (1515)		
П81.15-4,5 АтV	795x146	11,10 (1135)	7,90 (810)	6,75 (690)	12,70 (1295)	9,50 (970)	< 9,50 (970)		
П81.15-6 АтV	795x146	13,20 (1345)	10,00 (1020)	8,50 (865)	15,05 (1535)	11,95 (1210)	< 11,75 (1195)		
П81.15-8 АтV	795x146	15,95 (1625)	12,75 (1300)	10,85 (1105)	18,20 (1855)	15,00 (1530)	< 15,00 (1530)		
П74.12-4,5 АтV	730x116	10,80 (1105)	7,80 (795)	6,60 (675)	12,40 (1265)	9,40 (955)	< 9,40 (955)		
П74.12-6 АтV	730x116	12,90 (1315)	9,90 (1005)	8,40 (855)	14,75 (1505)	11,75 (1195)	< 11,75 (1195)		
П74.12-8 АтV	730x116	15,65 (1595)	12,65 (1285)	10,75 (1095)	17,90 (1825)	14,90 (1515)	< 14,90 (1515)		
П74.15-4,5 АтV	730x146	11,10 (1135)	7,90 (810)	6,75 (690)	12,70 (1295)	9,50 (970)	< 9,50 (970)		
П74.15-6 АтV	730x146	13,20 (1345)	10,00 (1020)	8,50 (865)	15,05 (1535)	11,95 (1210)	< 11,75 (1195)		
П74.15-8 АтV	730x146	15,95 (1625)	12,75 (1300)	10,85 (1105)	18,20 (1855)	15,00 (1530)	< 15,00 (1530)		

ТАБЛИЦА

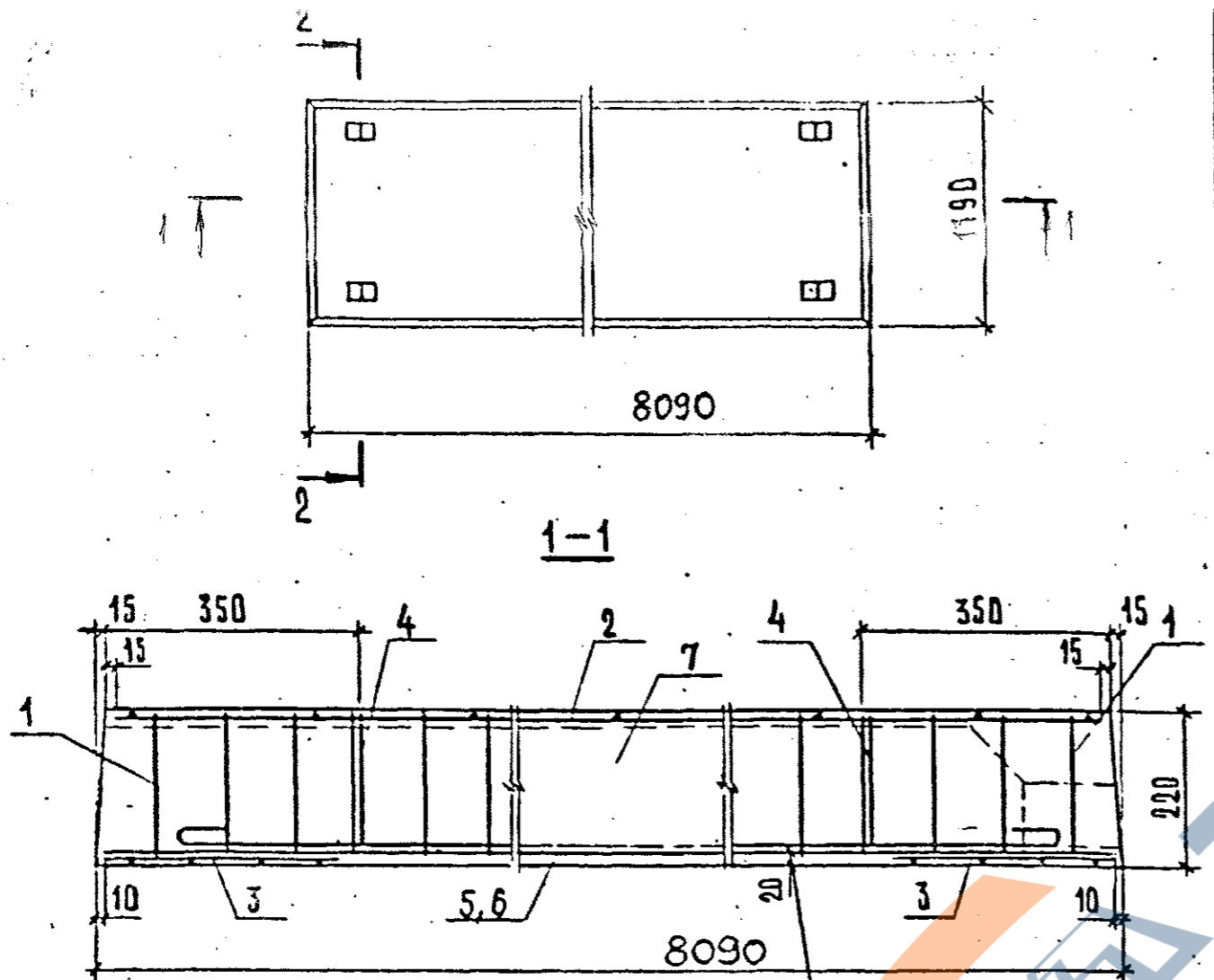
ПРОВЕРКА ТРЕЩИН

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

МАРКА ПЛИТЫ	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия к Па (кгс/м ²) для случая испытания в возрасте (прилож. 3 п. 5)			Контрольная ширина раскрытия трещин, при которой изделие признается годным d_T , мм (прилож. 3. п. 6)	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия к Па (кгс/м ²) для случая испытания в возрасте (прилож. 3 п. 2, 5)			Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f_k^* , мм для случая испытания в возрасте (прилож. 3 п. 2, 5)		
	14 суток	28 суток	100 суток		14 суток	28 суток	100 суток	14 суток	28 суток	100 суток
	П81.12-4,5 АтV	4,15 (425)	4,00 (405)		3,70 (375)	0,20	2,95 (300)	2,80 (285)	2,55 (260)	7,8
П81.12-6 АтV	5,50 (560)	5,30 (540)	4,90 (500)	0,20	4,25 (435)	4,10 (420)	3,75 (385)	12,3	11,8	10,8
П81.12-8 АтV	7,40 (755)	7,10 (725)	6,55 (670)	0,20	6,25 (630)	5,95 (605)	5,45 (555)	15,1	14,5	13,3
П81.15-4,5 АтV	4,15 (425)	4,00 (405)	3,70 (375)	0,20	2,95 (300)	2,80 (285)	2,55 (260)	7,7	7,3	6,6
П81.15-6 АтV	5,50 (560)	5,30 (540)	4,90 (500)	0,20	4,25 (435)	4,10 (420)	3,75 (385)	11,1	10,8	9,8
П81.15-8 АтV	7,30 (745)	7,05 (720)	6,55 (670)	0,20	6,10 (620)	5,90 (600)	5,45 (555)	15,7	15,2	14,0
П74.12-4,5 АтV	4,15 (425)	4,00 (405)	3,70 (375)	0,20	2,95 (300)	2,80 (285)	2,55 (260)	5,5	5,2	4,8
П74.12-6 АтV	5,50 (560)	5,30 (540)	4,90 (500)	0,20	4,25 (435)	4,10 (420)	3,75 (385)	8,00	7,7	7,1
П74.12-8 АтV	7,40 (755)	7,10 (725)	6,55 (670)	0,20	6,25 (630)	5,95 (605)	5,45 (555)	10,7	10,3	
П74.15-4,5 АтV	4,15 (425)	4,00 (405)	3,70 (375)	0,20	2,95 (300)	2,80 (285)	2,55 (260)	5,4	5,1	4,7
П74.15-6 АтV	5,50 (560)	5,30 (540)	4,90 (500)	0,20	4,25 (435)	4,10 (420)	3,75 (385)	7,9	7,6	7,0
П74.15-8 АтV	7,30 (745)	7,05 (720)	6,55 (670)	0,20	6,10 (620)	5,90 (600)	5,45 (555)	10,4	10,0	9,2

* Контрольный прогиб f_k замеряется от нижней грани плиты с момента начала затруженния ее на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

ИНВ. № ПОДАГОЛПДПДРБ В ДИТН 18347. КИВ. 12



Защитный слой до низа рабочей арматуры - 20 мм

МАРКА ПЛИТЫ	Рис.	масса, т
П81.12-4,5 Ат V	1	2,90
П81.12-6 Ат V	2	
П81.12-8 Ат V	4	

ПП-70-91-1.0

ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ П81.12-...

Итого листов	4
Листов в	1
Листов в	4
ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ АПМ-4	

ФОРМАТ А4

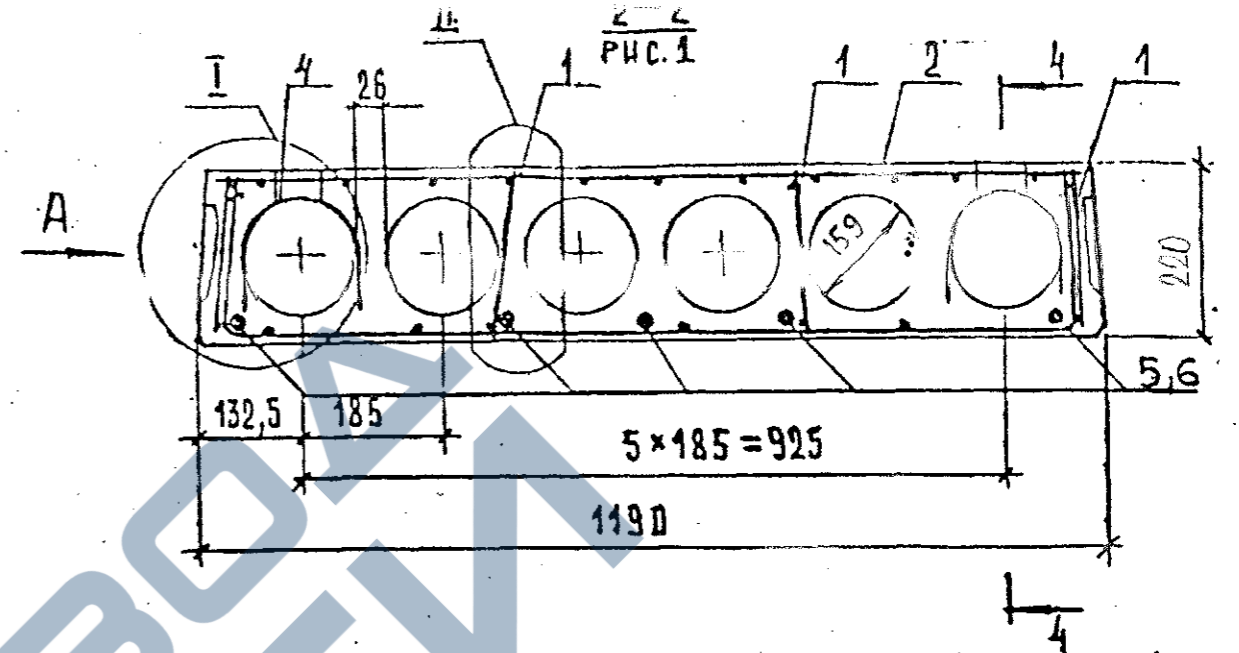
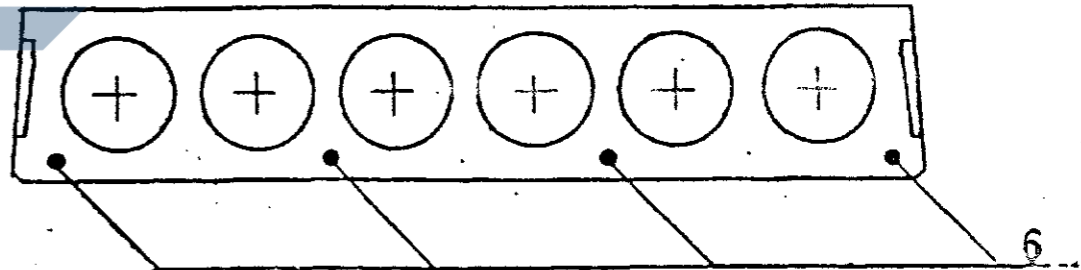


Рис. 2, ДЕТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1



Вид А и сечение 4-4 см. лист 4
Узлы I и II см. документ 1.241-1.39-1.0 лист 3.

ПП-70-91-1.0

Лист	2
------	---

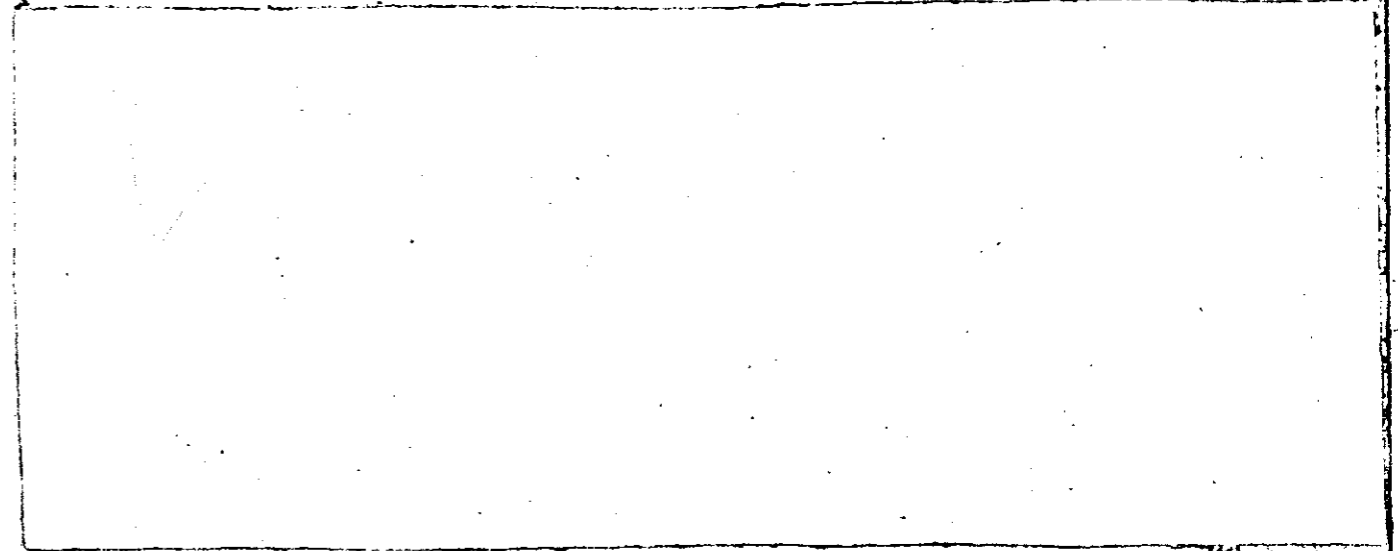
23850 12

ФОРМАТ А4

ИЗМ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

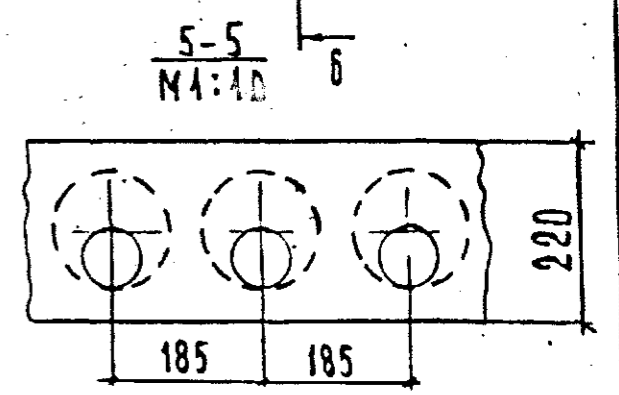
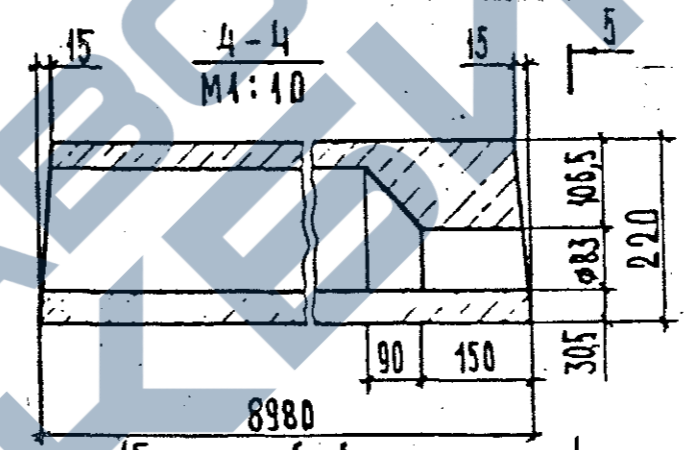
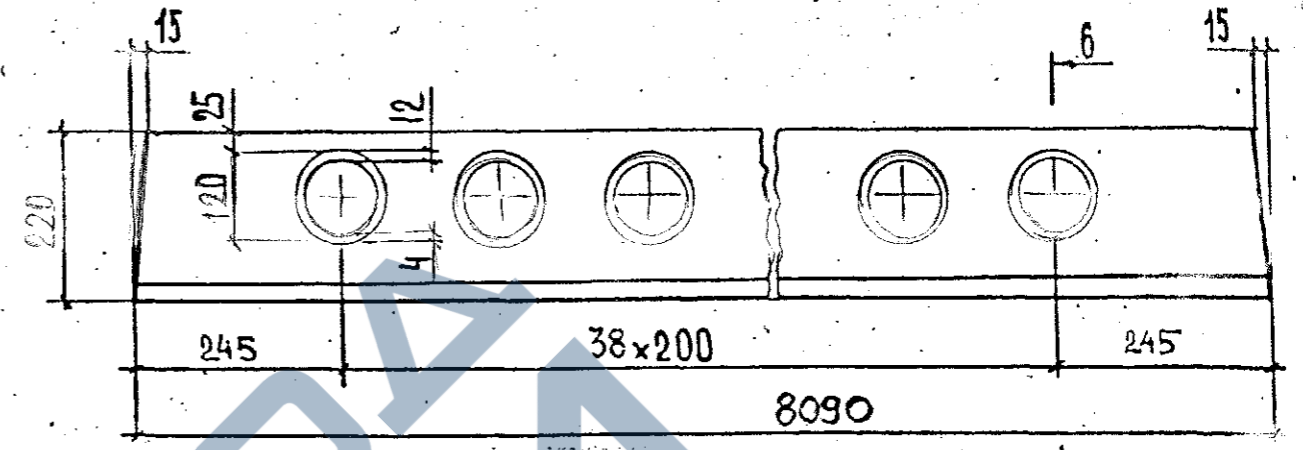
ИЗМ.	ПОДЛ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ВЗАМ.	ИВ. №
1		ШАХОВА			
1		КАЛЯПИНА			
1		ЧЕРПАКОВА			
1		ДОМРАЧЕВА			

ИЗМ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

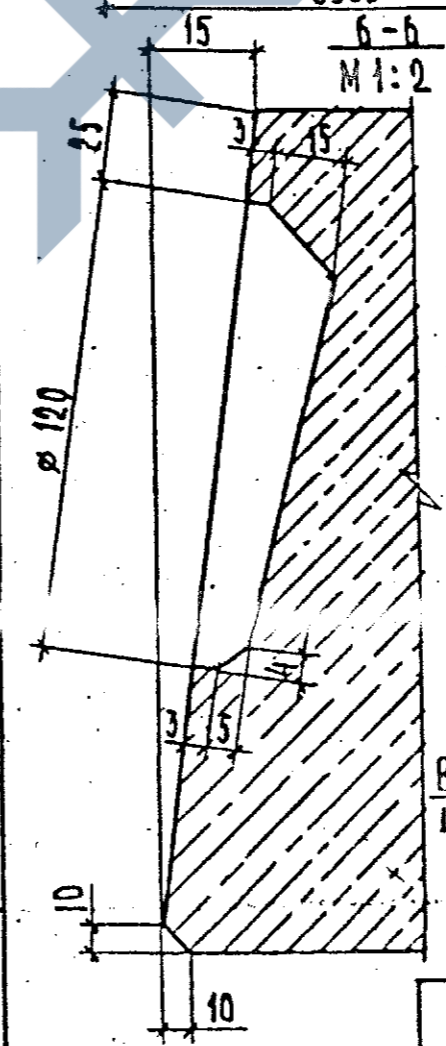


Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на плиту П81.12-			Обозначение документа
		-4АтV	-6АтV	-8АтV	
1	КАРКАС КР1	8	8		1.241-1.39-1.1
	КР2			8	
2	СЕТКА С3	1			ПП-70-91-1.1
	С4		1	1	
3	С8	2	2	2	ПП-70-90-1.2
4	Петля строповочная П2	4	4	4	1.241-1.39-0.1
	Стержень напрягаемый				
	ГОСТ 10884-81, l=8090				
5	∅12 АтV; 7,20 кг	5			БЕЗ ЧЕРТ.
6	∅14 АтV; 9,79 кг		4	5	БЕЗ ЧЕРТ.
7	Бетон класса В25 М3	1,16	1,16		
	В30 М3			1,16	

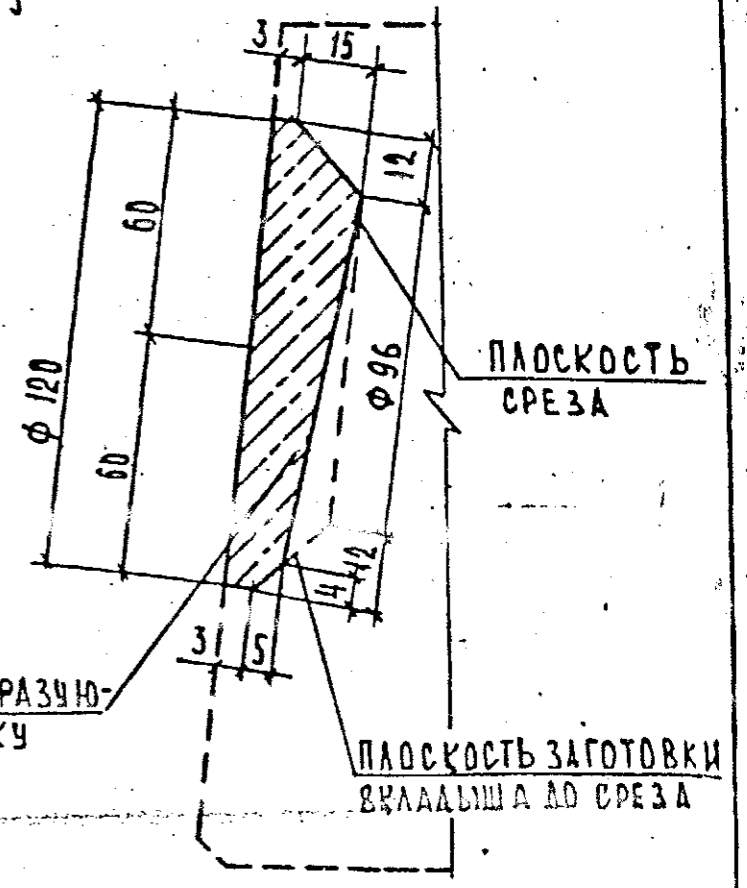
Вид А



Деталь заготовки вкладыша образующего шпонку



Вкладыш образующий шпонку

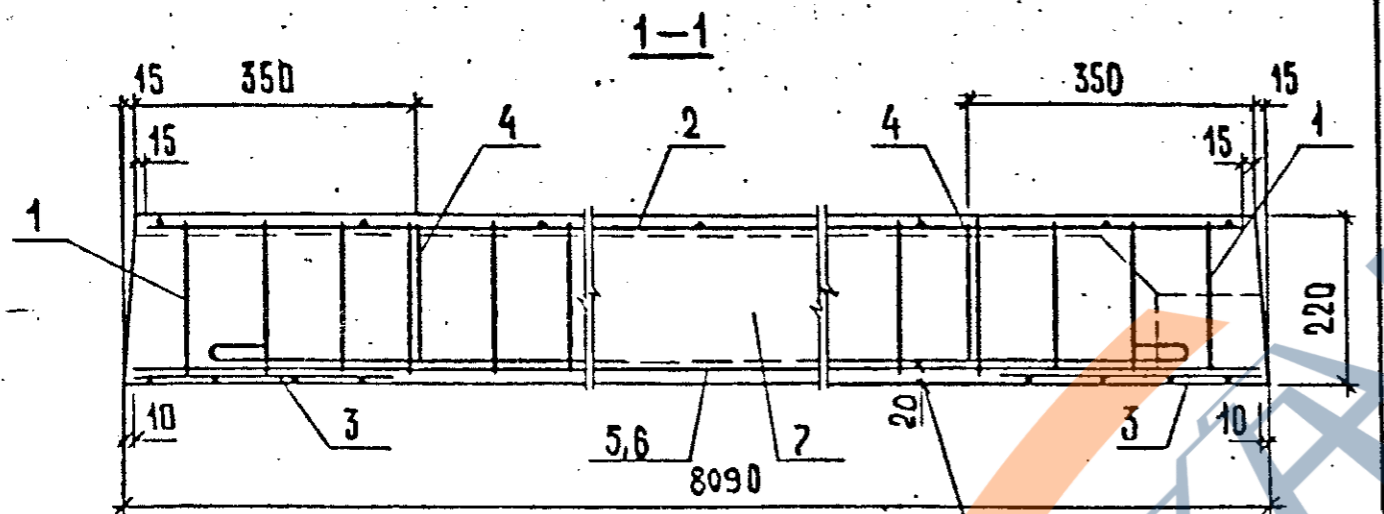
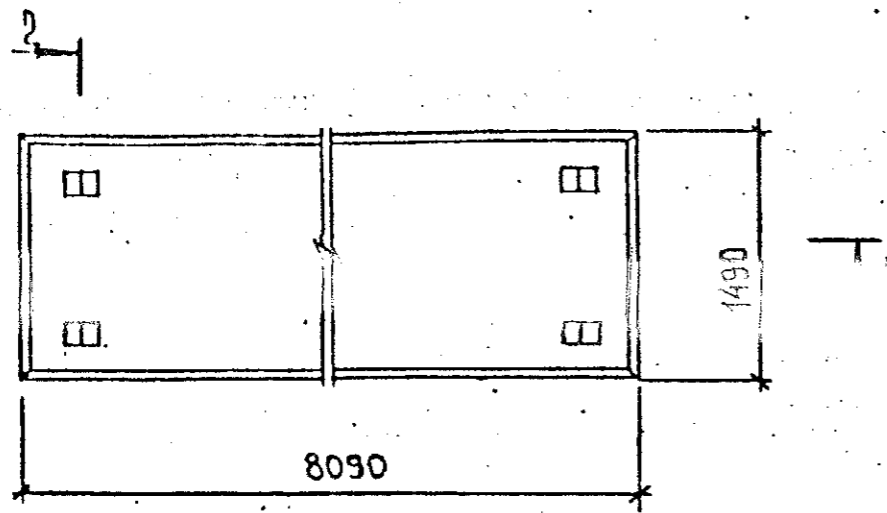


ПП-70-91-1.0

ПП-70-91-1.0

Лист 3

Лист 4



Защитный слой до низа рабочей арматуры-20мм

МАРКА ПЛИТЫ	Рис.	Масса, т
П81.15-4,5 Ат V	2	3,83
П81.15-6 Ат V	1	
П81.15-8 Ат V	1	

ПП-70-91-2.0

ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ П 81.15-...

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ АПМ-4

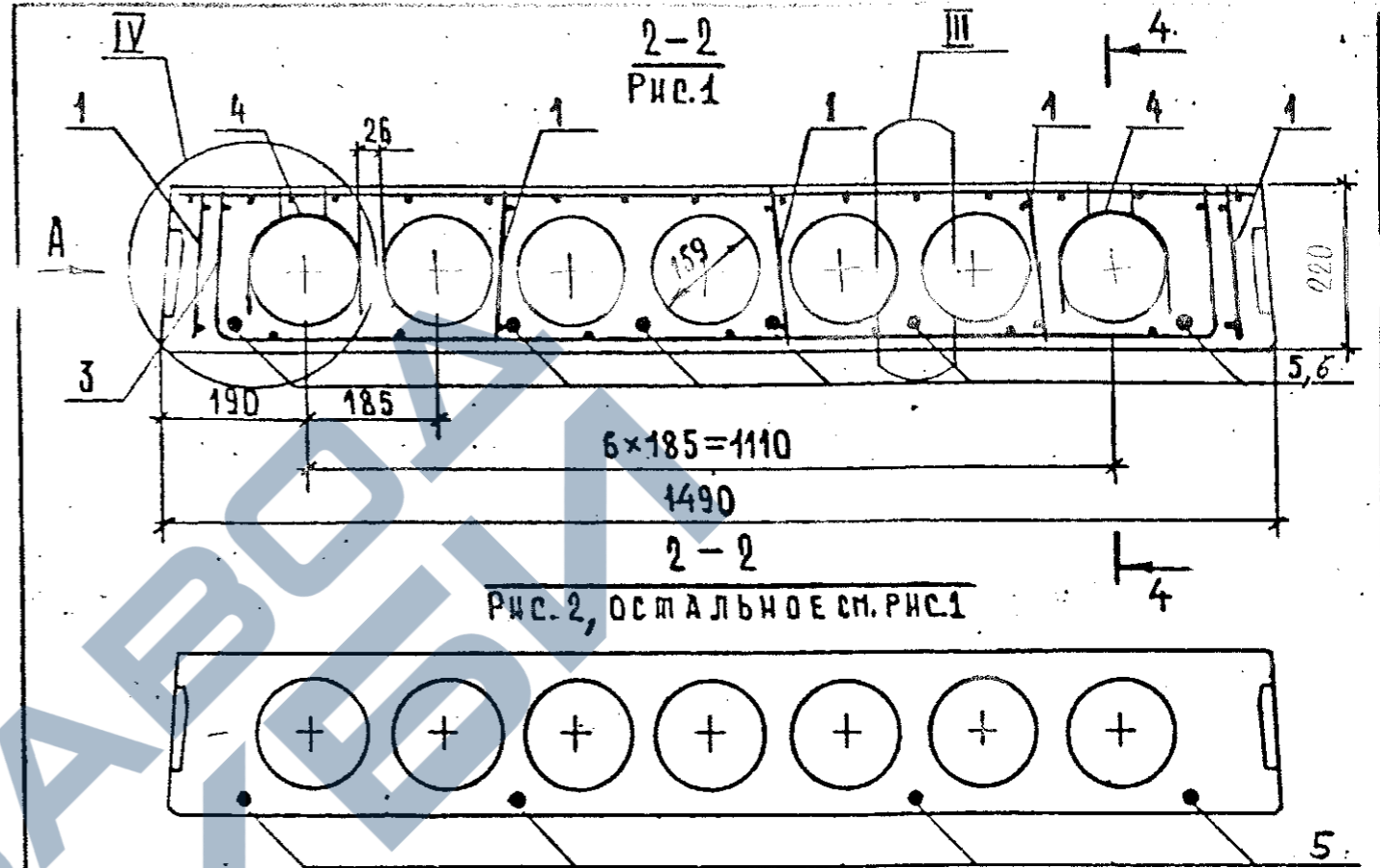
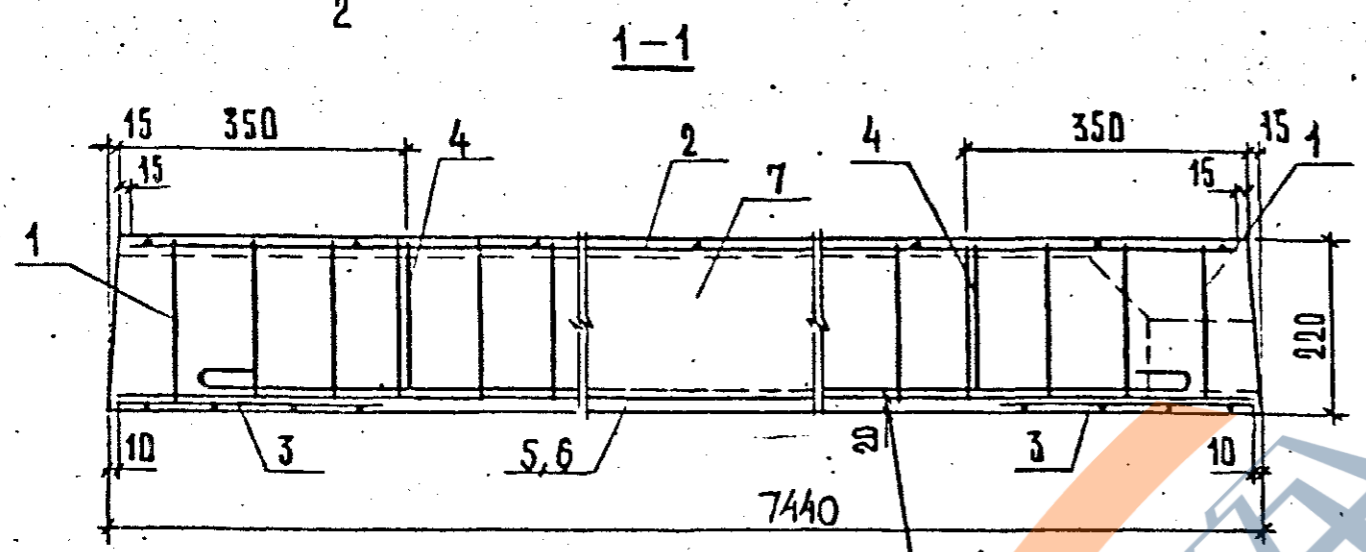
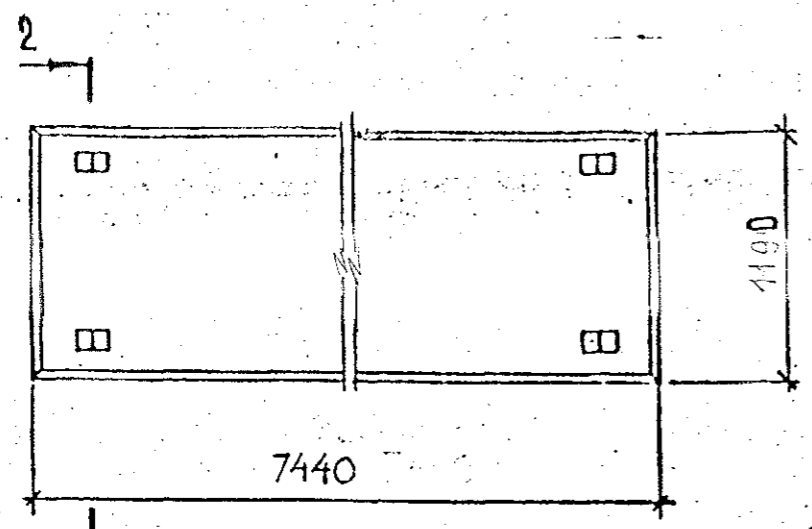


Рис. 2, остальное см. Рис. 1

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. на плиту П81.15-			ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		-4,5 Ат V	-6 Ат V	-8 Ат V	
1	КАРКАС КР1	10	10		1.241-1.39-1.1
	КР2			10	
2	СЕТКА СБ С1	1			ПП 70-91-2.1
	СБ С2		1	1	ПП 70-91-2.2
3	С9	2	2	2	ПП-70-91-1,2
4	ПЕЛЯ СТРОВОЧНАЯ П2	4	4	4	1.241-1.39-0.1
	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГДСТ 10884-81, l=8090				
5	∅ 14 Ат V; 9,79 кг	4	4	6	БЕЗ ЧЕРТ.
6	∅ 12 Ат V; 7,18 кг		2		БЕЗ ЧЕРТ
7	БЕТОН КЛАССА В25, м³	1,53	1,53		
	В30 м³			1,53	

Вид А и сеченье 4-4 см. ПП-70-91-1.0 л. 4 Узлы III и IV см. документ 1.241-1.39-1.0 лист 3.

ПП-70-91-2.0



Защитный слой до низа рабочей арматуры-20мм

МАРКА ПЛЫТЫ	Рис.	Масса, т
П 74.12-4,5 Ат V	2	2,68
П 74.12-6 Ат V	1	
П 74.12-8 Ат V	2	

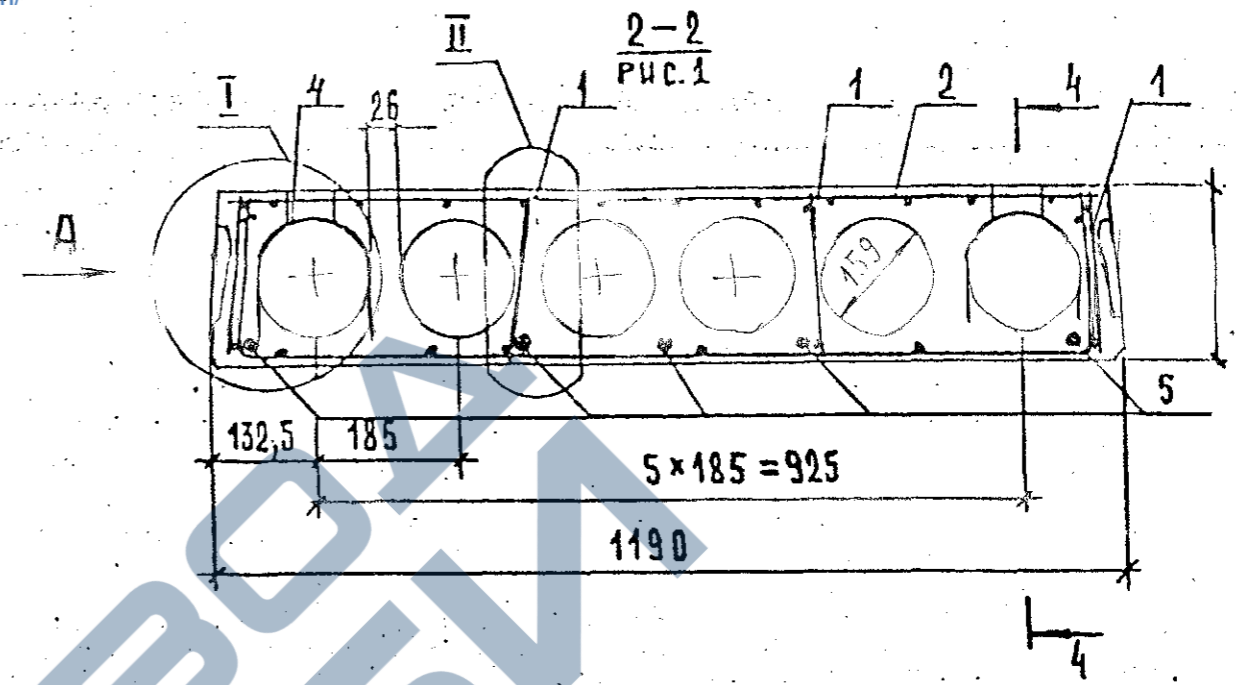
ПП-70-91-3.0

Инж. А.В. БУТИНОВА	<i>[Signature]</i>
Инж. А.В. КУБИШЕВ	<i>[Signature]</i>
Инж. А.В. ШЕЦЕЛЬ	<i>[Signature]</i>
Инж. А.В. КУКИНА	<i>[Signature]</i>

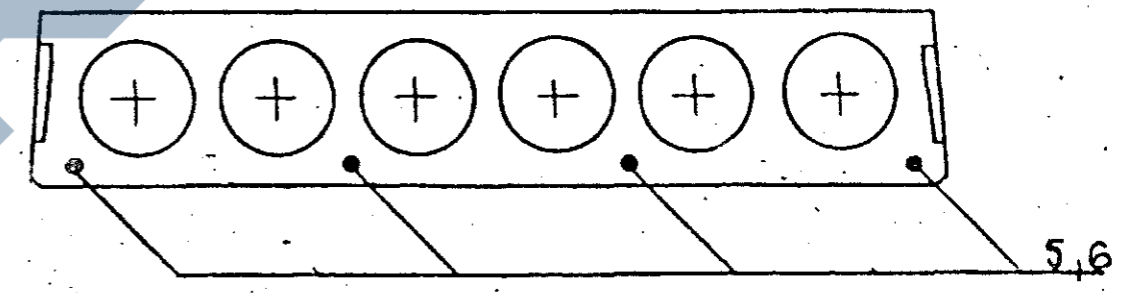
ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
П 74.12-...

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ АПМ-4		

Формат А4



2-2
Рис. 2, остальное см. Рис. 1



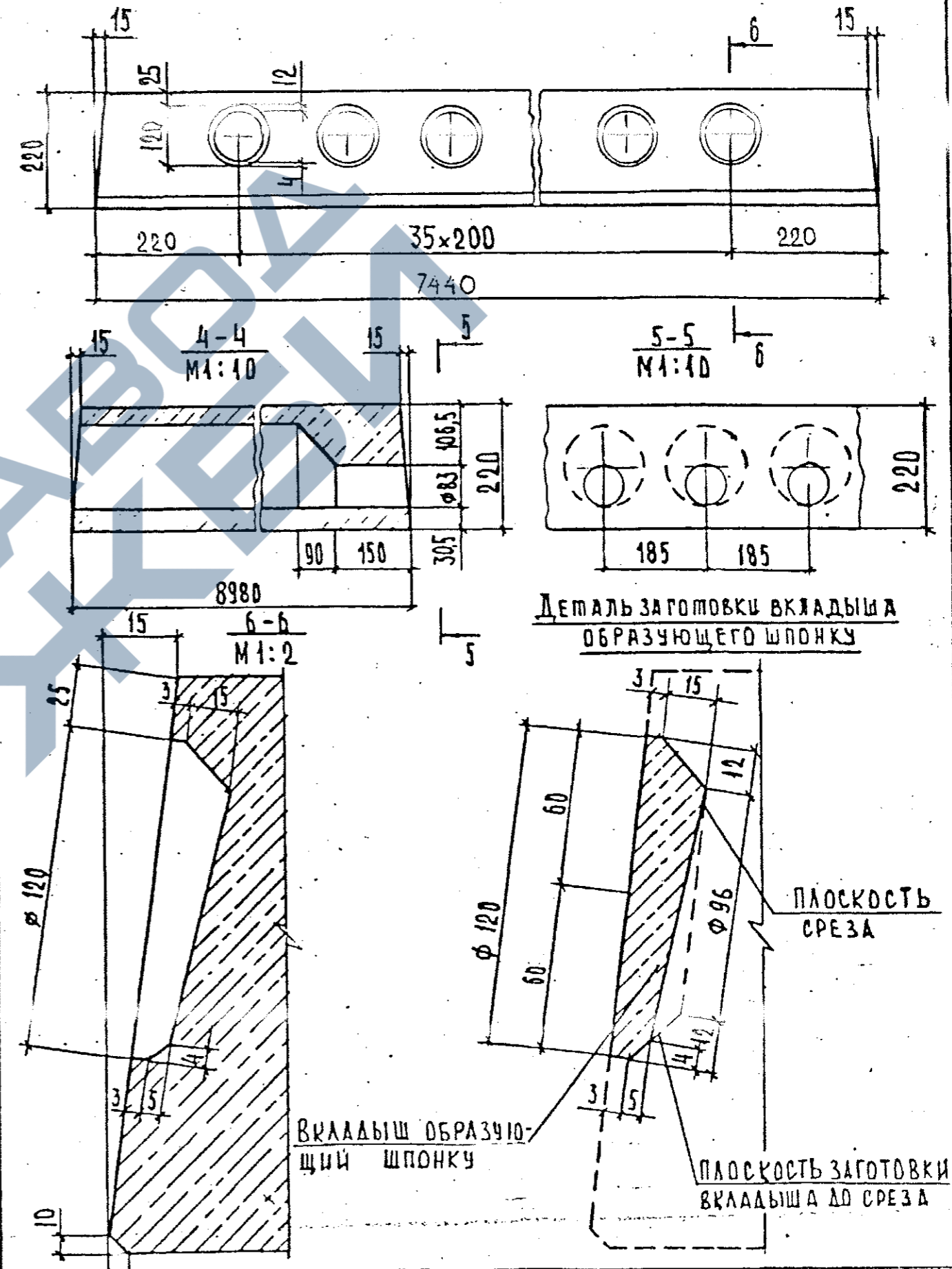
Инв. № подл. Подпись и дата Вза. инв. №

Вид А и сечение 4-4 см. лист 4
Узлы I и II см. документ 1.241-1.39-1.0 лист 3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Вза. инв. №	Лист
			2

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ПЛИТУ П7412-			ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		-4,5 Ат V	-6 Ат V	-8 Ат V	
1	КАРКАС КР1 КР2	8	8	8	1.241-1.39-1.1
2	СЕТКА С10 СВ2-1 С11 СВ2-1	4 5	4 3	4 3	ПП-70-91-3.1
3	С8	2	2	2	ПП-70-91-1.2
4	Петля строповочная П2 Стержень напрягаемый ГОСТ 10884-81, l=7440	4	4	4	1.241-1.39-0.1
5	∅12 Ат V; 6,62 кг	4	5		БЕЗ ЧЕРТ.
6	∅14 Ат V; 9,00 кг			4	БЕЗ ЧЕРТ.
7	Бетон класса В25 м³ В30 м³	1,07	1,07	1,07	

Вид А



Деталь заготовки вкладыша образующего шпонку

Вкладыш образующий шпонку

Плоскость заготовки вкладыша до среза

Плоскость среза

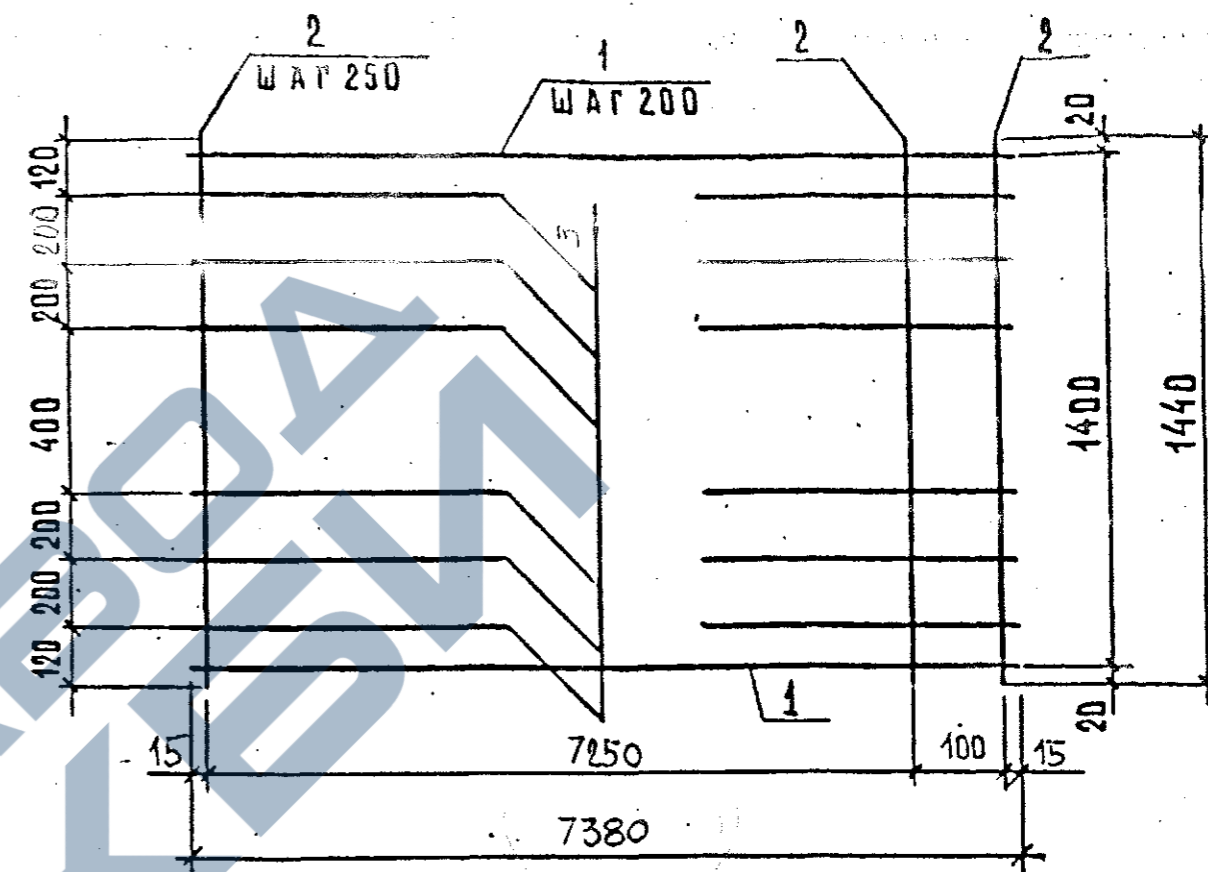
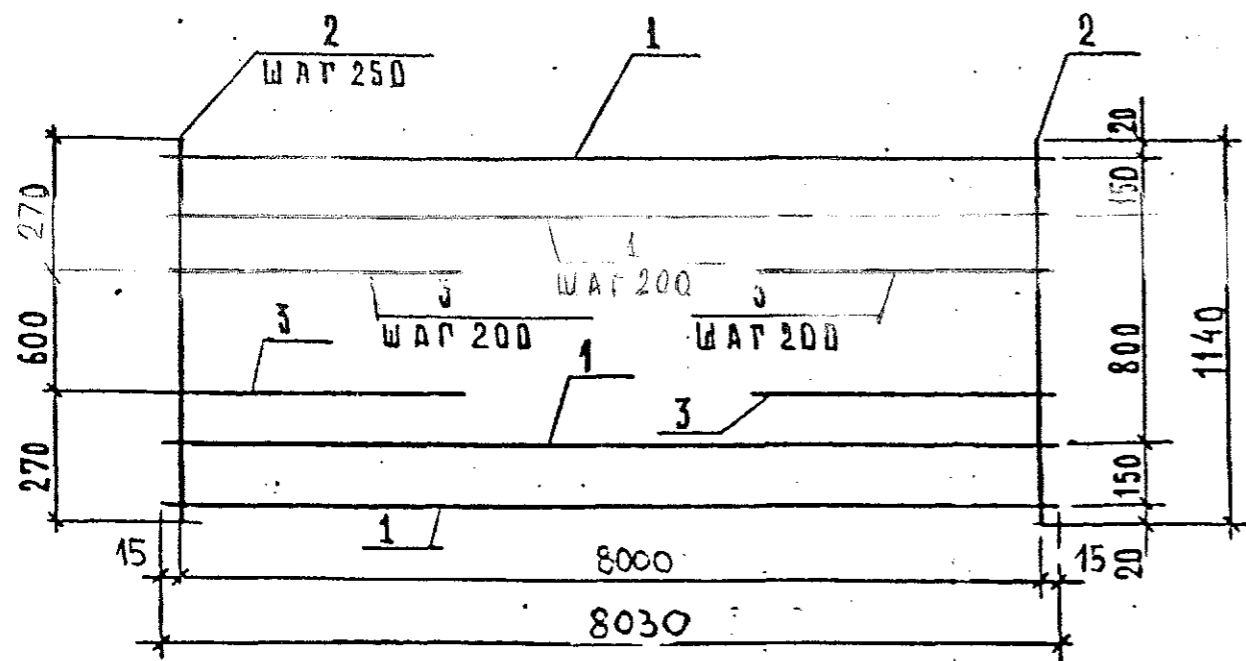
ПП-70-91-3.0

Лист 3

ПП-70-91-3.0

Лист 4

<https://zavodjbi.com/>



МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	МАССА ЕД.КГ	МАССА, КГ
С3	1	∅4 Вр1, l=8030	7	0,794	8,03
	2	∅3 Вр1, l=1140	33	0,06	
	3	∅4 Вр1, l=700	8	0,06	
С4	1	∅4 Вр1, l=8030	7	0,794	8,35
	2	∅3 Вр1, l=1140	33	0,06	
	3	∅5 Вр1, l=700	8	0,10	

Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

ПП 70-91-1.1

Сетка С(С3, С4)

Стадия Лист Листов

Р 1
ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ
АПМ-4

23850 15 Формат А4

МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	МАССА ЕД.КГ	МАССА, КГ
С5	1	∅4 Вр1, l=7380	8	0,731	9,05
	2	∅3 Вр1, l=1440	31	0,08	
	3	∅4 Вр1, l=700	12	0,06	

Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

ПП-70-91-2.1

Сетка С5

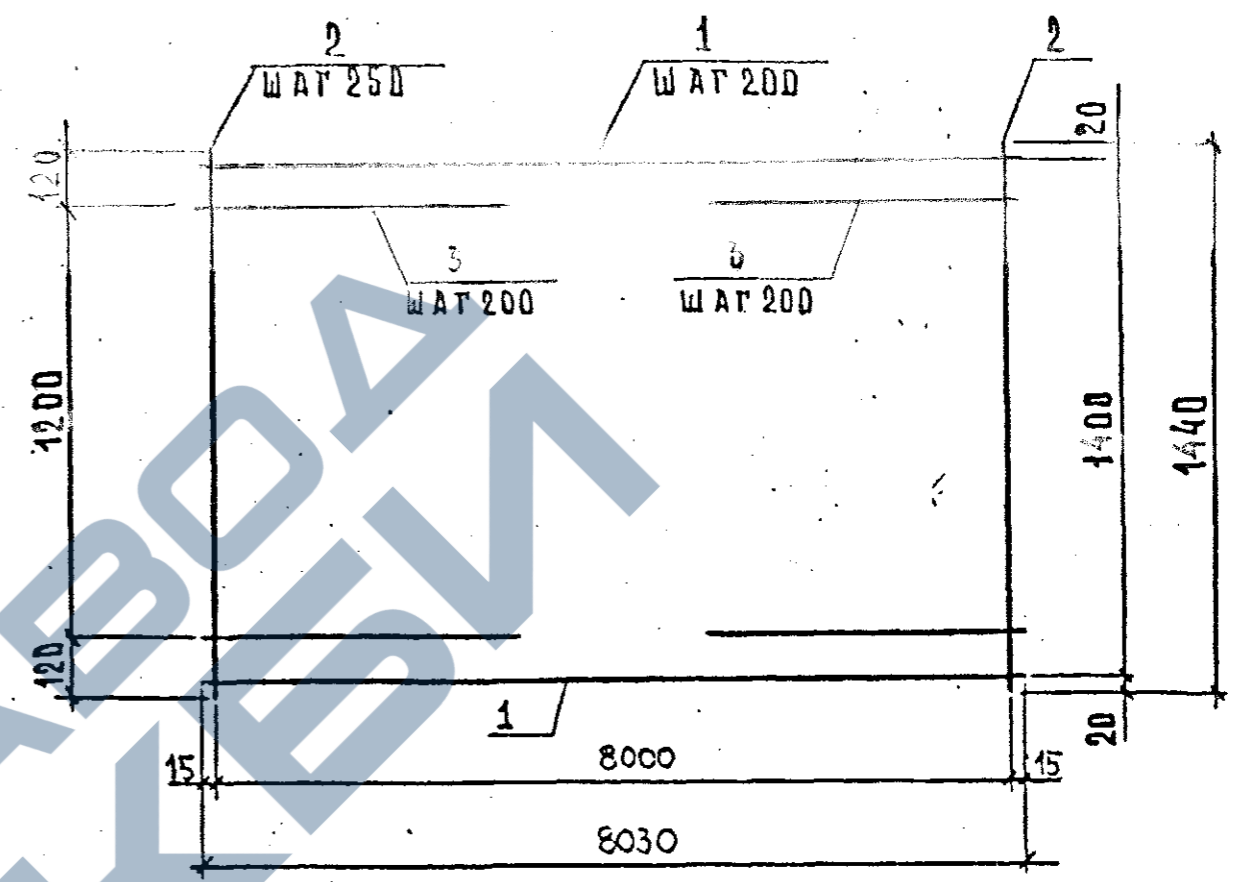
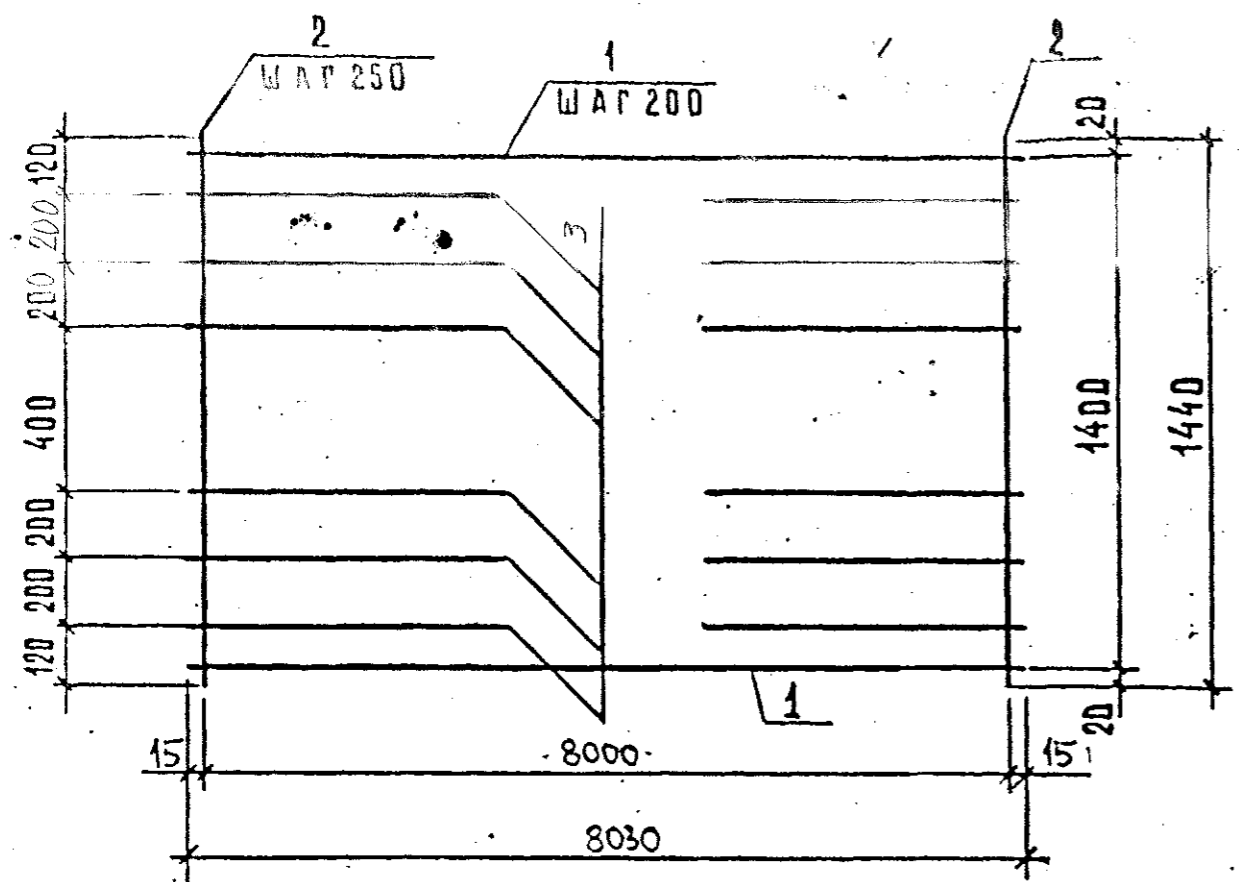
Стадия Лист Листов

Р 1
ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ
АПМ-4

Формат А4

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА, КГ
С1	1	Ø4 Вр1, l=8030	8	0,794	9,71
	2	Ø3 Вр1, l=1440	33	0,08	
	3	Ø4 Вр1, l=700	12	0,06	

МАРКА СЕТКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА, КГ
С2	1	Ø4 Вр1, l=8030	8	0,794	10,392
	2	Ø3 Вр1, l=1440	33	0,08	
	3	Ø5 Вр1, l=700	14	0,10	

Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

ПП-70-91-4.1

ПП 70-91-4.2

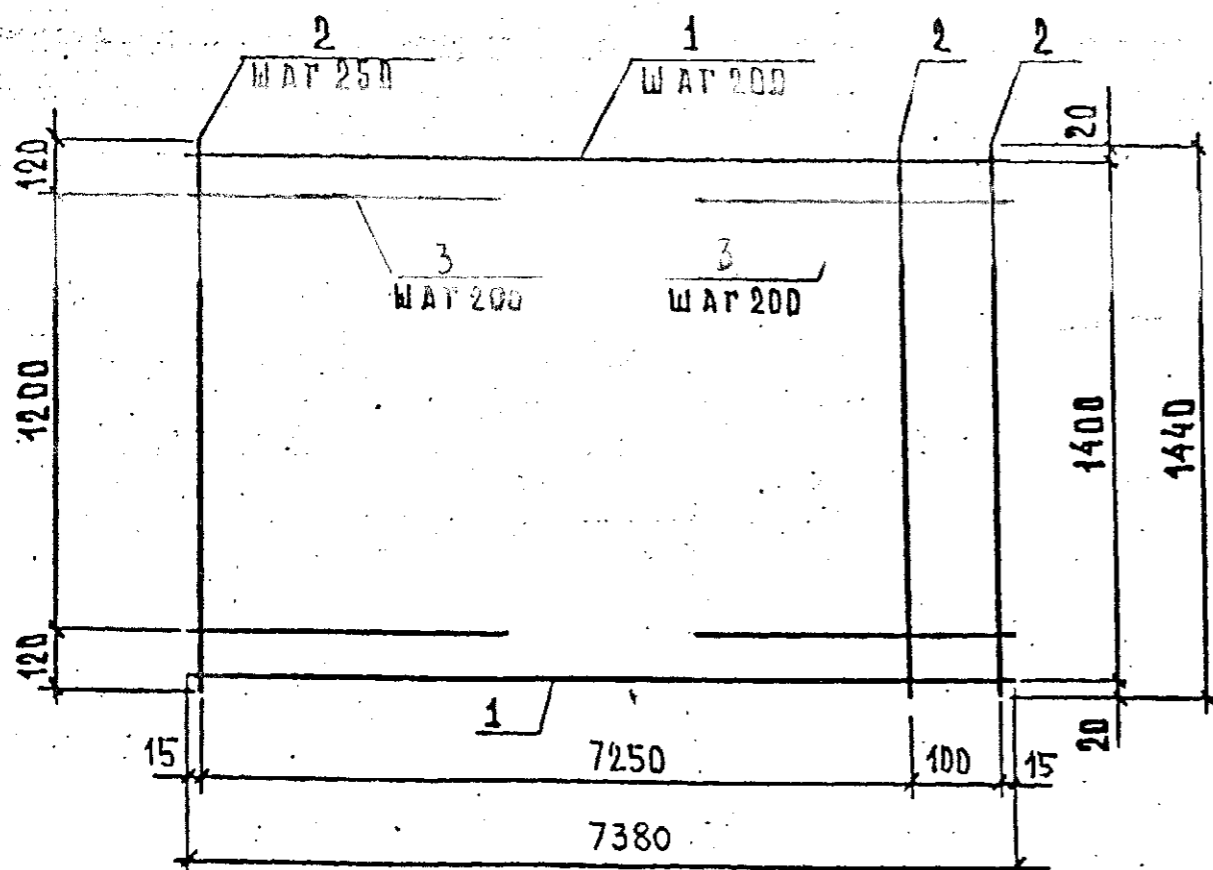
И.А. БОТИКОВА	С.М. КУБИШЕВ	С.М. КУКИНА	С.М.	СЕТКА С1	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р		1
				ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ	АПМ-4		

И.А. БОТИКОВА	С.М. КУБИШЕВ	С.М. КУКИНА	С.М.	СЕТКА С2	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р		1
				ПЕРМГРАЖДАНПРОЕКТ	АПМ-4		

ФОРМАТ А4

23850 16 ФОРМАТ А4

<https://zavodjbi.com/>



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА, КГ
СБ	1	∅4 Вр1, l=7380	8	0,731	9,73
	2	∅3 Вр1, l=1440	31	0,08	
	3	∅5 Вр1, l=700	14	0,10	

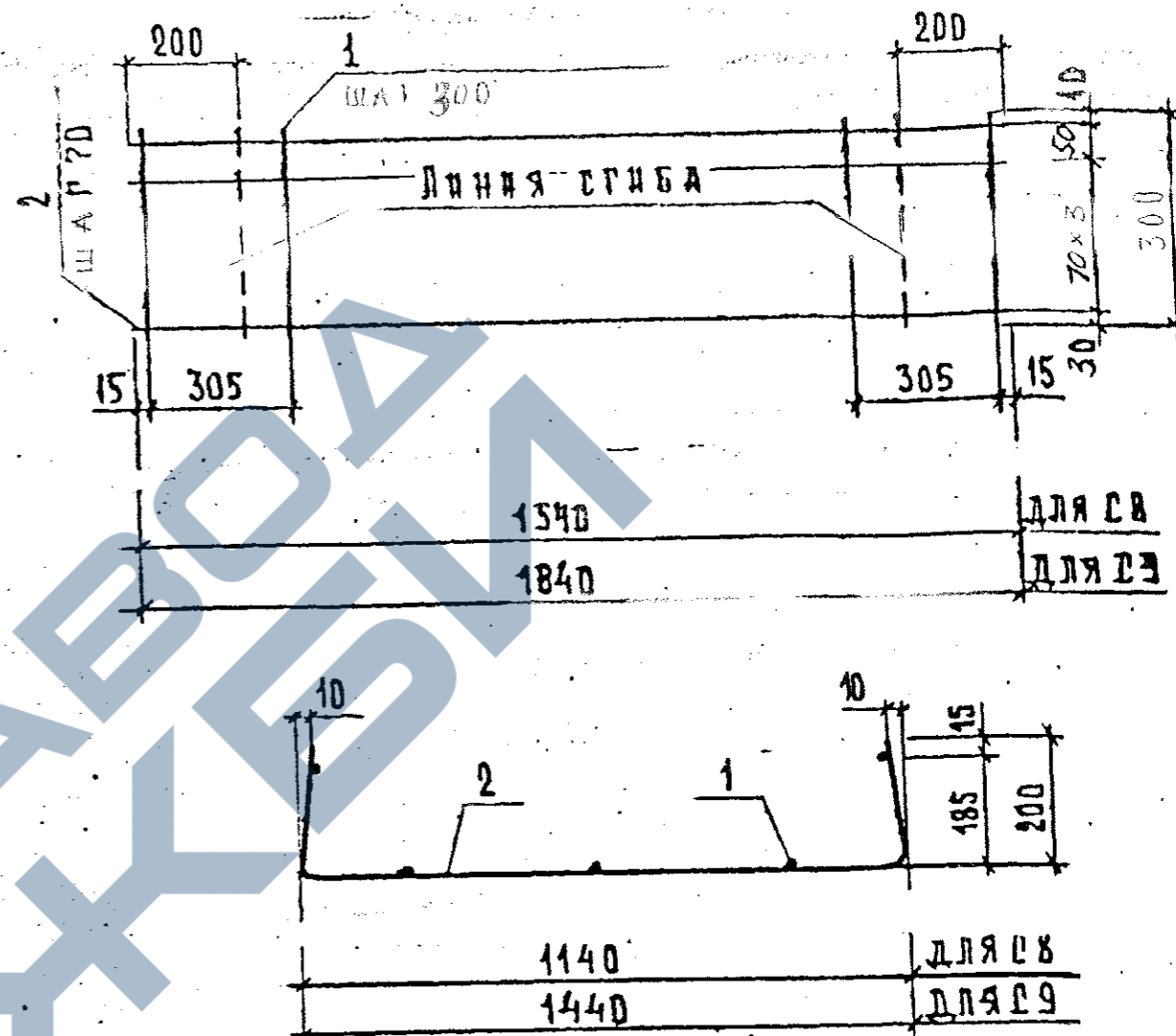
Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

ПП-70-91-2,2

Сетка СБ

Стальная лист	Листов
Р	1
ПЕРМГРАДАНПРОЕКТ	
АПМ-4	

23850 16 ФОРМАТ А4



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА, КГ
СВ	1	∅8 Вр1, l=300	6	0,02	0,82
	2	∅4 Вр1, l=1540	5	0,14	
С9	1	∅3 Вр1, l=300	7	0,09	0,99
	2	∅4 Вр1, l=1840	5	0,17	

Арматура класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

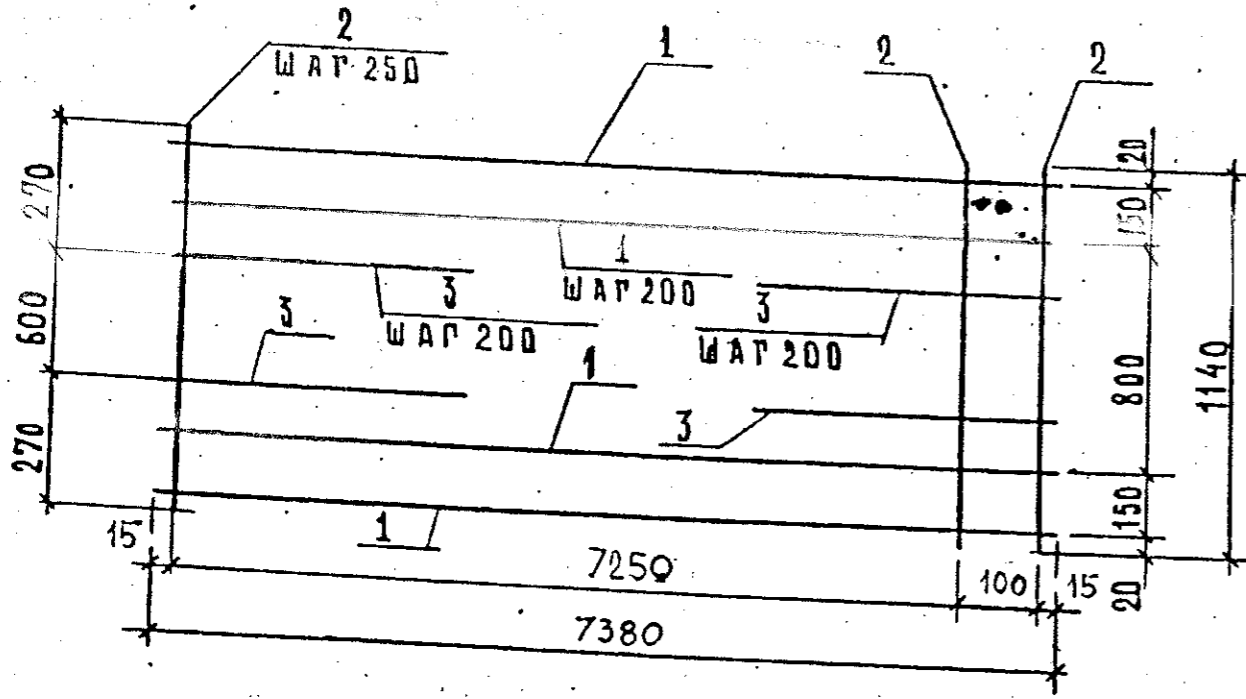
ПП-70-91-1,2

Сетка С8, С9

Стальная лист	Листов
Р	1
ПЕРМГРАДАНПРОЕКТ	
АПМ-4	

Стальная лист	Листов
Р	1
ПЕРМГРАДАНПРОЕКТ	
АПМ-4	

ФОРМАТ А4



МАРКА СЕТКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА, КГ
С10	1	∅4 Вр1, l=7380	7	0,731	7,454
	2	∅3 Вр1, l=1140	31	0,06	
	3	∅4 Вр1, l=700	8	0,06	
С11	1	∅4 Вр1, l=7380	7	0,731	7,777
	2	∅3 Вр1, l=1140	31	0,06	
	3	∅5 Вр1, l=700	8	0,10	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

ПП-70-91 - 3.1

Сетка С (С10, С11)

СТАДИЯ Цвет Листов
Р 1
ПЕРМТРАУДАПРОЕКТ
АПМ-4

23850 15 ФОРМАТ А4

ИНЖЕНЕР А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЧВ. №

МАРКА ПЛИТЫ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА АТ-У		НАДЕЛКА АРМАТУРНЫЕ АРМАТУРА КЛАССА ВР-I		ОБЩИЙ РАСХОД
	ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80*		
	∅12	∅14	∅3	∅4 ∅5	
81-12-4,5 АТУ	36,0	36,0	6,48	2,22	20,92
81-12-6 АТУ	39,16	39,16	6,48	2,22	21,22
81-12-8 АТУ	48,98	48,98	6,48	2,22	22,50
81-15-4,5 АТУ	39,16	39,16	6,48	2,76	23,79
81-15-6 АТУ	53,52	53,52	6,48	2,76	24,19
81-15-8 АТУ	58,74	58,74	6,48	2,76	25,79
74-12-4,5 АТУ	26,48	26,48	6,48	2,10	20,38
74-12-6 АТУ	33,1	33,1	6,48	2,1	20,70
74-12-8 АТУ	36	36	6,48	2,1	21,98
74-15-4,5 АТУ	13,24	13,24	6,48	2,92	24,17
74-15-6 АТУ	36	36	6,48	2,92	24,85
74-15-8 АТУ	49,24	49,24	6,48	2,92	26,45

ПП-70-91 - Р.С

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

Исполн. ШАХОВА
Инж. КОСЫР
Зав. ГР. КАЗЯККИНА
Инженер ЧЕРНОКОВА
Техник ПОДПРАЧЕВА

СМ ЛИСТОВ 4
ВАНПРОЕКТ ПМ-4
ИАН Р4

№	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	Коеф. Котх. Кпр.	Код МАТЕРИАЛА	Кол. на марку, код изделия															
				П72.12-4,5АУТ 58 4211 5510	П72.12-6АУТ 58 4211 5511	П72.12-8АУТ 58 4211 5512	П72.12-12,5АУТ 58 4211 5513	П72.15-4,5АУТ 58 4211 5514	П72.15-6АУТ 58 4211 5515	П72.15-8АУТ 58 4211 5516	П72.15-12,5АУТ 58 4211 5517	П72.12-4,5АУТ-1 58 4211 5518	П72.12-6АУТ-1 58 4211 5519	П72.12-8АУТ-1 58 4211 5520	П72.12-12,5АУТ-1 58 4211 5521	П72.15-4,5АУТ-1 58 4211 5522	П72.15-6АУТ-1 58 4211 5523	П72.15-8АУТ-1 58 4211 5524	П72.15-12,5АУТ-1 58 4211 5525
1	КЛАССА ВР-I, кг		421400																
2	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1,02		11,24	11,24	13,28	17,30	13,22	13,22	16,26	20,99	11,24	11,24	13,28	17,30	13,22	13,22	16,26	20,99
3	ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ А-I	1,47		16,52	16,52	19,52	25,43	19,43	19,43	23,90	30,86	16,52	16,52	19,52	25,43	19,43	19,43	23,90	30,86
4	Итого металлоизделий																		
5	ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, кг																		
6	В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ			11,24	11,24	13,28	17,30	13,22	13,22	16,26	20,99	11,24	11,24	13,28	17,30	13,22	13,22	16,26	20,99
7	ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ А-I			16,52	16,52	19,52	25,43	19,43	19,43	23,90	30,86	16,52	16,52	19,52	25,43	19,43	19,43	23,90	30,86
8	Всего стали, кг																		
9	В НАТУРАЛЬНОЙ МАССЕ			41,05	47,50	55,98	82,64	47,66	55,92	68,21	105,86	41,05	47,50	55,98	82,64	47,66	55,92	68,21	105,86
10	ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАССУ А-I			77,25	91,44	108,61	164,33	90,35	108,52	133,34	212,66	77,25	91,44	108,61	164,33	90,35	108,52	133,34	212,66
11	ЦЕМЕНТ		573000																
12	ЦЕМЕНТ М400, т			0,32	0,32	0,32	0,37	0,42	0,42	0,42	0,49	0,33	0,33	0,33	0,38	0,43	0,43	0,43	0,50
13	С УЧЕТОМ КОЭФ. ОТХОДА	1,006		0,33	0,33	0,33	0,38	0,43	0,43	0,43	0,50	0,34	0,34	0,34	0,39	0,44	0,44	0,44	0,51
14	ПРИВЕДЕННОЙ К МАРКЕ М400	1,00		0,33	0,33	0,33	0,38	0,43	0,43	0,43	0,50	0,34	0,34	0,34	0,39	0,44	0,44	0,44	0,51
15	ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ, м ³																		
16	ЩЕБЕНЬ		571110	0,81	0,81	0,81	0,81	1,07	1,07	1,07	1,07	0,82	0,82	0,82	0,82	1,09	1,09	1,09	1,09
17	ПЕСОК СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ		571140	0,61	0,61	0,61	0,61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,62	0,62	0,62	0,62	0,82	0,82	0,82	0,82

ИНВ. ПОДА. ПОС. Ч. К. А. Т. А. ВЗАИМНО

1.241-1.27-0.0.0 PM