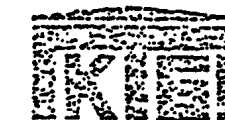


МОССТРОЙМАТЕРИАЛЫ
БЕЛ МОССТРОЙМАТЕРИАЛЫ
ИЛИ "МОССТРОЙМАТЕРИАЛЫ"



МОССТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ИЖ 175-91

ПЛИТЫ

ДЛЯ

НЕПРОХОДИМЫХ

КАНАЛОВ

РАБОТЫ

ПОДЗЕМ

МОСКВА

1001

МОССТРОЙКОМИТЕТ
при МОССТРОИСПОЛКОМЕ
ИПО "МОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ"



МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ИЖ 173-91
ПЛИТЫ
ДЛЯ НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Введен в действие приказом
по КТБ Мосоргстройматериалы
№ 49 от 13.04.1978г. /по ИЖ 173-77/

Рег. № 1578

МОСКВА 1991

ИЖ 173-91 ИЖ 173-91 ИЖ 173-91

№ п/л

СОДЕРЖАНИЕ.

№ стр.

1	СОДЕРЖАНИЕ	3
2	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
3	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	5
4	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.	
	СХЕМА ИСПЫТАНИЙ	6
5	ПЛИТЫ В4ВЗ, В6ВЗ. ОБЩИЙ ВИД АРМИРОВАНИЕ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	7
6	ПЛИТЫ В8КВЗ, В8ВЗ, В10ВЗ. ОБЩИЙ ВИД. АРМИРОВАНИЕ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	8
7	ПЛИТЫ В12ВЗ, В16ВЗ. ОБЩИЙ ВИД. АРМИРОВАНИЕ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	9
8	СЕТКИ С1, С2, С3, С4. ЛЕТАКИ П1, П2, П3, П4	10
9	СЕТКИ С5, С6, С7	11
10	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ	12

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АРХИВ

ЗАВ. ОТДЕЛ. Ц. ИЧ	<i>Мед</i>	ИН 73-91	СТАДИЯ	ЛИСТ	Л. №
ИЗ КОНТР.			РЧ	1	
Т.А. КОНСТ. Ц. ВЕТКОВ	<i>Мед</i>	СОДЕРЖАНИЕ	КТБ МОСОРГ МАТЕР		
ЗАВ. СЕКТ					
СЕК. КОНСТ. МЕЛ. ЧЕРКО	<i>Мед</i>				
ПРОВЕРКА					
СЕРИАЛ					

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Альбом ИЖ 173-91 содержит рабочие чертежи варианта армирования плит перекрытия непроходных каналов. Чертежи разработаны на основании альбома ИЖ 173-83 по просьбе комбината "Гипсобетон" (письмо № 138 от 28.02.91 г.) с учетом технологии их изготовления на комбинате.

Марки изделий сохранены по альбому ИЖ 173-83 с изменением индекса "Б2" на "Б3", характеризующего вариант армирования.

Номенклатура изделий сохранена по альбому ИЖ 173-83.

Плиты В4В3 и В6В3 изготавливаются в кассетных формах, остальные плиты - в горизонтальных групповых формах.

Плиты рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции" на расчетную нагрузку 7,1 тс/м² без учета собственной массы.

Плиты изготавливаются из тяжелого бетона класса В15 (М200). Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначаются в соответствии с требованиями конкретных проектов и указываются в заказе на изготовление.

Нормируемая отпускная прочность бетона устанавливается согласно ГОСТ 13015-83, но не менее 70% проектной прочности на сжатие в теплый период года. При этом изготовитель должен гарантировать достижение бетонной проектной прочности в возрасте 28 суток. В холодный период года отпускная прочность бетона - 100%. Продолжительность теплого и холодного периодов - по ГОСТ 13015.0-83.

Строповочные петли изготавливаются из стали класса А1 марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 370-81. При установке строповочные петли должны быть заведены за рабочую арматуру и приварены контактной точечной сваркой к стержням сеток в местах, указанных на чертежах. Конфигурация петель позволяет обеспечить защитный слой бетона до рабочей арматуры сеток.

Плиты армируются сварными сетками и каркасами, изготовленными с помощью контактно-точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-85. Для строповочных петель применяется сталь класса А1 марок ВСтЗпс2 (или ВСтЗсп2 при гарантии подъема плит за петли при температуре окружающего воздуха не ниже минус 40°С).

Качество сварных соединений при изготовлении каркасов и сеток должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-85.

Плиты В4В3 и В6В3 транспортируются и хранятся в вертикальном положении, остальные плиты - в горизонтальном положении с опиранием на деревянные прокладки, укладываемые около строповочных петель на одной вертикали. Для плит В4В3 и В6В3 допускается транспортировка и хранение в рабочем горизонтальном положении.

Систематический контроль за качеством изготовления, правилами приемки, маркировки, условиями складирования и транспортирования должен соответствовать действующим ГОСТам и ТУ.

До массового производства плит необходимо испытать не менее двух изделий каждой марки с доведением их до разрушения. Схемы нагружения и величины нагрузок при испытаниях приведены на стр. №6

При испытании опытных образцов прочность должна быть не выше проектной. Испытания и оценка качества плит по результатам испытаний должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.

ИЖ № ДОЛЖ ПОДПИСАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЖ №

ЗАВ. ОТДЕЛОМ	ЩУКИН		ИЖ 173-91	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.				РЧ	2	
П. КОНСТ.	ЦВЕТКОВ			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
ЗАВ. СЕКТ.				ИЖОСОРГСТРОЙ		
БЕД. КОНСТ.	МЕЛЬНИЧЕНКО			КГБ - МАТЕРИАЛЫ		
ПРОВЕРИЛ						
ИСПОЛН.						

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

№ ПЛ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ	l мм	b мм	h мм	МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ м³	МАССА ИЗДЕЛИЯ Т	ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ м²	РАСХОД СТАЛИ КГ	№ СТР
1	В4В3		750	495	60	М200	0,022	0,055	0,374	1,784	7
2	В6В3		950		70		0,0324	0,081	0,470	2,756	7
3	В8КВ3	1130	995	90	0,100		0,250	1,12	6,527	8	
4	В8В3	1150		90	0,102		0,255	1,14	6,613	8	
5	В10В3	1400		100	0,138		0,345	1,39	9,28	8	
6	В12В3		1600	495	120		0,095	0,238	0,792	7,015	9
7	В16В3		2000		160		0,158	0,395	0,990	8,604	9

ПРИМЕЧАНИЕ

Плиты рассчитаны на равномерно распределенные нагрузки $q = 7,4 \text{ тс/м}^2$, $q^H = 5,6 \text{ тс/м}^2$ (без учета собственной массы плит).

ИЗБ. № ПОЛ. ПЛОЩАДИ И ГАТ. ВЗМ. РУБЛ. №

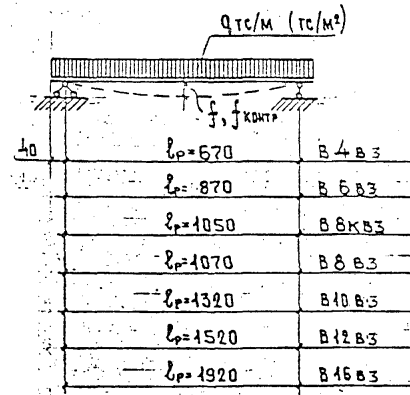
ЗАВ. ОТА	ЩУКИН <i>Щукин</i>	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	СТАЛИ И СТАЛЬ
Н. КОНТР			
ГЛ. КОНСТР	ЦВЕТКОВ <i>Цветков</i>		
ЗАВ. СЕКТ			
ВЕЛ. КОНСТР	МЕДВЕДЕВА <i>Медведева</i>		
ПРОВЕРИЛ		НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	СТАЛИ И СТАЛЬ
ИСПОЛНИТ			
		ИИ 173-91	КГБ МОСОР2СТРОЙ МАТЕРИАЛЫ

ИВ. № ПОЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИ. ПУБЛИКАЦИИ

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОЧНОСТЬ							
КОЭФФИЦИЕНТ	ВЕЛИЧИНА ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМОЙ НАГРУЗКИ, q ТС/М (ТС/М ²)						
	В4В3	В6В3	В8КВ3	В8В3	В10В3	В12В3	В16В3
С							
1,4	5,0 (10,0)	5,0 (10,0)	10,0 (10,0)	10,0 (10,0)	10,0 (10,0)	5,0 (10,0)	5,0 (10,0)
1,6	5,5 (11,4)	5,6 (11,5)	11,4 (11,5)	11,4 (11,5)	11,4 (11,5)	5,7 (11,5)	5,7 (11,6)

КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ			
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЕЛИЧИНА ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМОЙ НАГРУЗКИ q ТС/М (ТС/М ²)	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ $f_{\text{контр}}$ СМ	МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ
В4В3	2,8 (5,6)	0,2	М200
В6В3		0,4	
В8КВ3		0,4	
В8В3	5,6 (5,6)	0,4	
В10В3		0,6	
В12В3		0,6	
В16В3	2,8 (5,6)	0,6	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
СХЕМА ИСПЫТАНИЙ



НАГРУЗКИ И ПРОГИБЫ К РАСЧЕТНЫМ СХЕМАМ (С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ)							
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	В4В3	В6В3	В8КВ3	В8В3	В10В3	В12В3	В16В3
q^H ТС/М ²			5,8			5,9	6,0
q ТС/М ²			7,3			7,4	7,5
$q_{\text{св}}^H$ Т/М ²	0,150	0,175	0,225	0,225	0,250	0,300	0,400
f СМ	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6

ПРИМЕЧАНИЕ

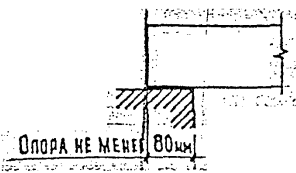
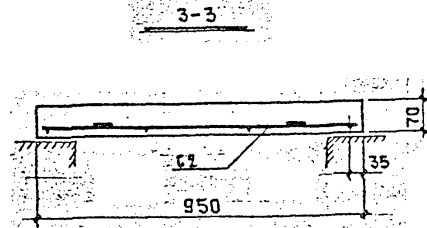
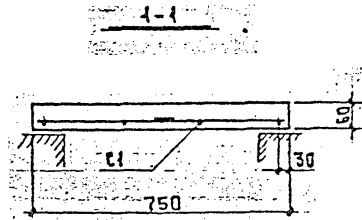
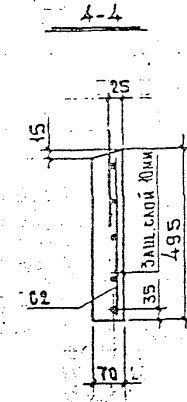
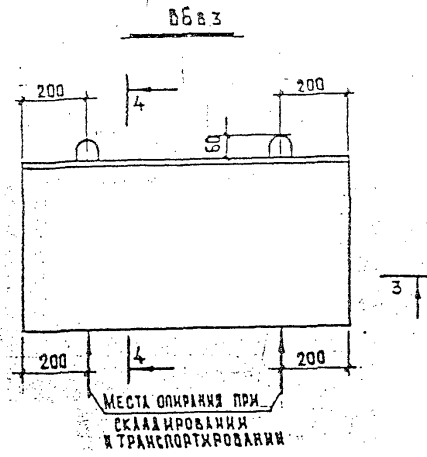
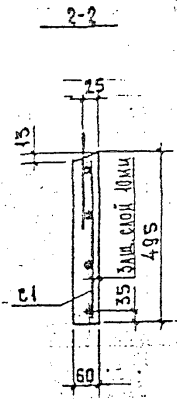
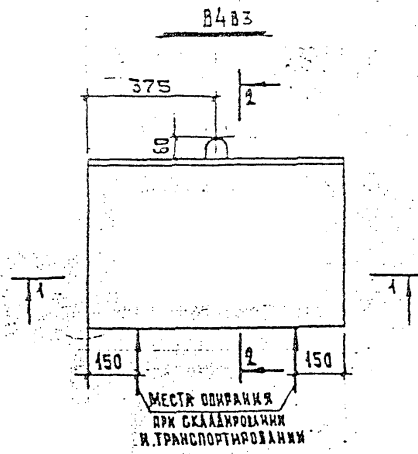
4. Испытания плит на прочность, жесткость и трещиностойкость производить в соответствии с ГОСТ 8829-85

ЗАВ. ОТДЕЛЫ	ЩУКИН	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР		
ГЛ. КОНСТР	ЦВЕТКОВ	<i>[Signature]</i>
ЗАБ. СЕКТ		
ВЕД. КОНСТР	МЕЛАНЧЕНКО	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРКА		
ИСПОЛН		

ИЖ 173-94

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
СХЕМА ИСПЫТАНИЙ

ИЖ 173-94



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА ЗАМЕЖ- ТА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА КГ	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ СТР
В4В3	С1	1	1,784	1,784	10
			ИТОГО	1,784	
В6В3	С2	1	2,756	2,756	10
			ИТОГО	2,756	

ЗАВ. ОТДЕЛ	Щ. Ч. И. Н. С.	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.		
ГЛ. КОНСТР.	ЦВЕТКОВ	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. СЕКТ		
ВЕД. КОНСТР.	МЕЛЬНИЧЕНКО	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРКА		
ИСПОЛНИТ		

ИИ 173-91

ПЛИТЫ В4В3, В6В3.
ОБЩИЙ ВИД. АРМИРОВАНИЕ.
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧ	4	

КТБ МОСОРГСТРОЙ
МАТЕРИАЛЫ

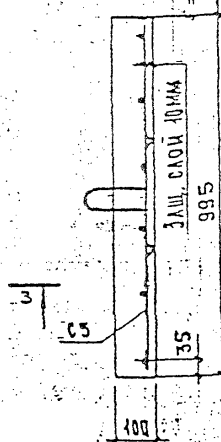
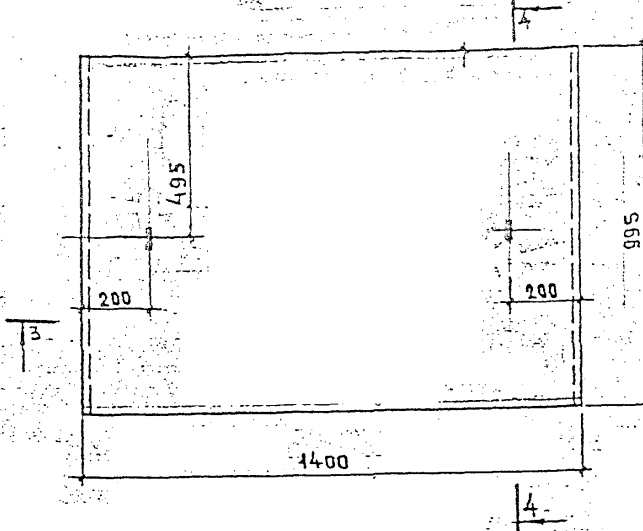
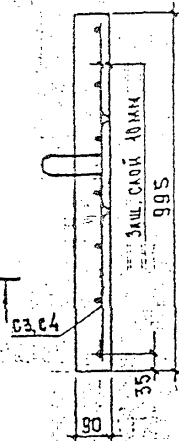
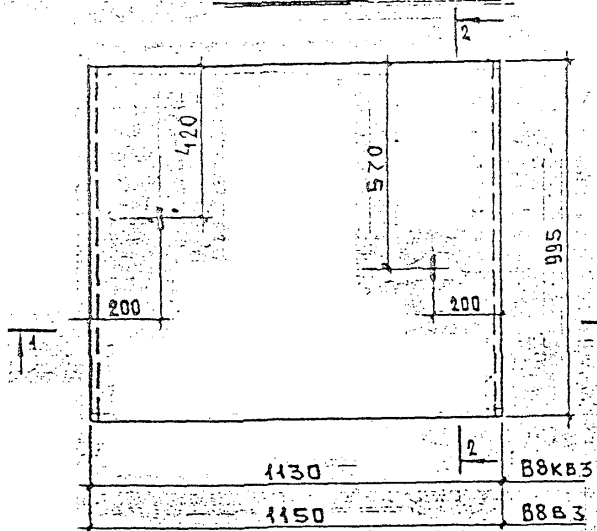
ИЗДАНИЕ 1988 г. ПОДПИСАНЫ Д.А.И. П.С.М. А.Н.В. №

В8кв3, В8В3

2-2

В40В3

4-4

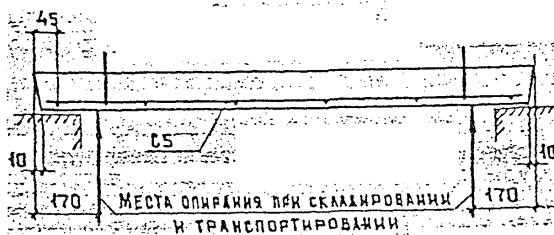
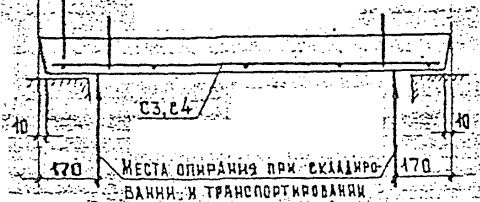


В8кв3 45

В8В3 55

1-1

3-3

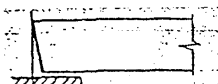


ИНВ. № ПОД. ИДЕНТИФ. ДАТА

ВЗКМ. ИИС. №

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА ЗЕМЕЛ. ТА	МАРКА АРМАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ СТР
В8кв3	с4	1	6,527	6,527	10
			ИТОГО	6,527	
В8В3	с3	1	6,613	6,613	10
			ИТОГО	6,613	
В10В3	с5	1	9,28	9,28	11
			ИТОГО	9,28	



Опора не менее 80мм

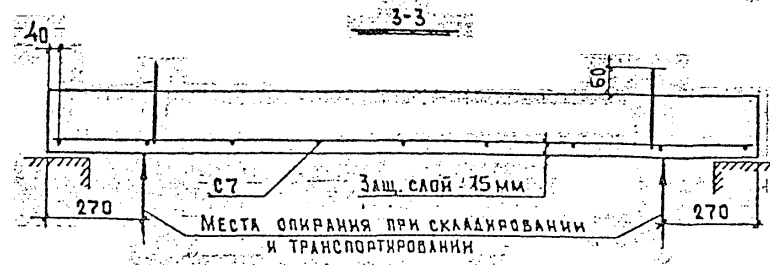
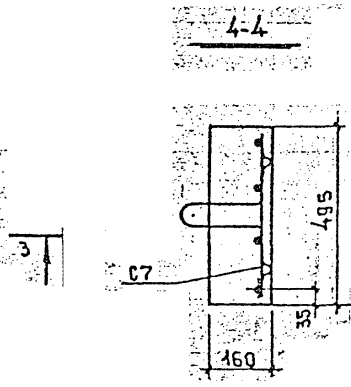
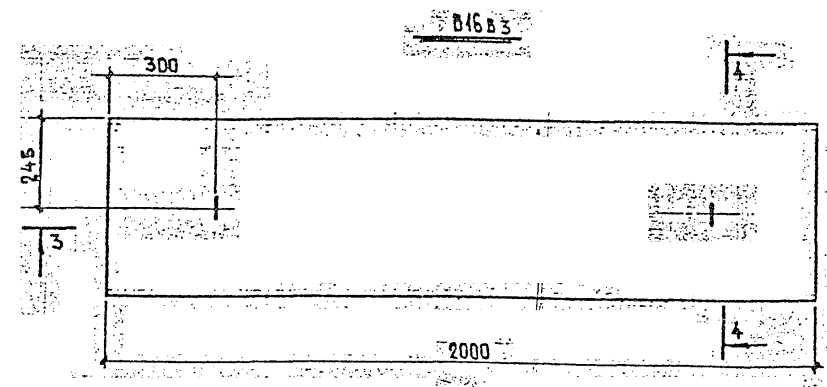
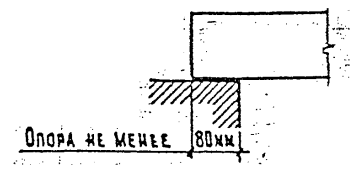
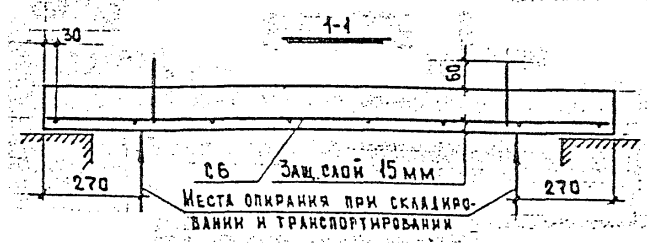
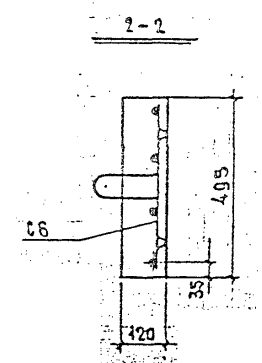
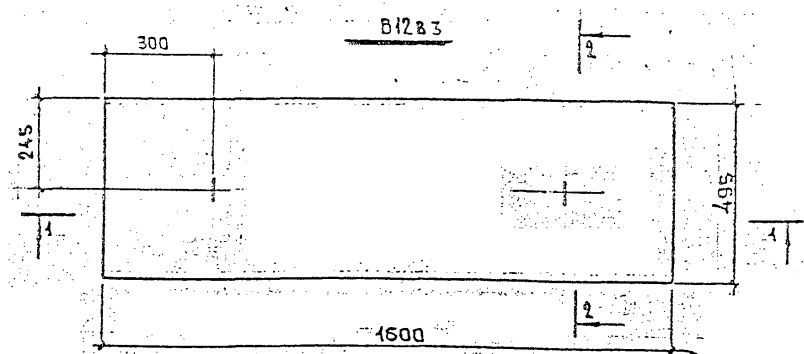
ЗАВ. ОТДЕЛ	ЩУКИН	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР		
П. КОНСТР	ЦВЕТОВ	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. СЕКТ		
ВЕД. КОНСТР	МЕЛЬНИЧЕНКО	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРКА		
ИСПОЛН		

ИЖ 173-91

Плиты В8кв3, В8В3, В10В3.
Общий вид.
Армирование.
Сборочный чертеж.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧ	5	
КГБ Мосоргстрой МАТЕРИАЛЫ		

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ					
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	МАРКА АРМАТУРЫ	КОЛ. ШТ	МАССА КГ	ОБЩАЯ МАССА КГ	№ СТР
В12В3	С6	4	7,015	7,015	11
			ИТОГО	7,015	
В16В3	С7	4	8,604	8,604	11
			ИТОГО	8,604	



ЗАВ. ОТДЕЛ.	ЩУКИН	<i>Щукин</i>
Н. КОНТР		
ГЛ. КОНСТР	ЦВЕТКОВ	<i>Цветков</i>
ЗАВ. СЕКТ	1	
ВЕД. КОНСТР	МЕЛЬНИЧЕНКО	<i>Мельниченко</i>
ПРОВЕРИЛ		
ИСПОЛН		

ИЖ 173-91			
ПАНТЫ В12В3, В16В3.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОБЩИЙ ВИД. АРМИРОВАНИЕ.	Р4	6	
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	КТБ МОСОРГСТРОЙ-МАТЕРИАЛЫ		

ИНВ. № ПОЛИ ПОЯСЫ К ЛАТА ВЗАИМ. ИР. №

Рис. 1. Сетка С1.

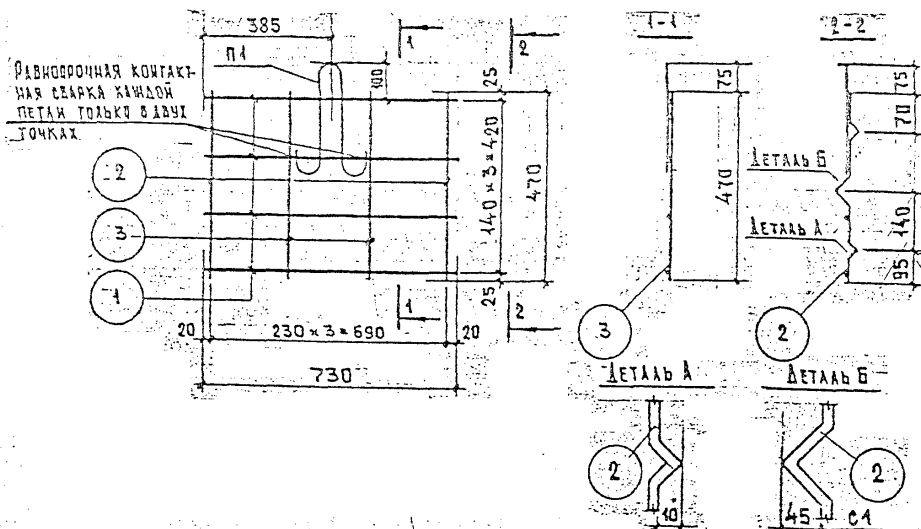


Рис. 2. Сетка С2

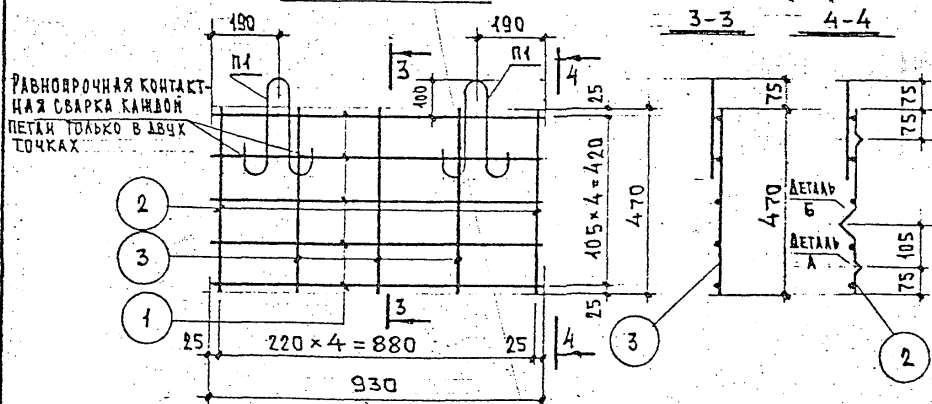


Рис. 3. Петля П1

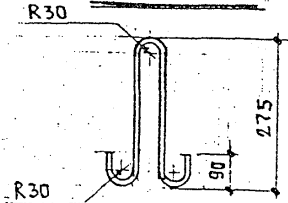
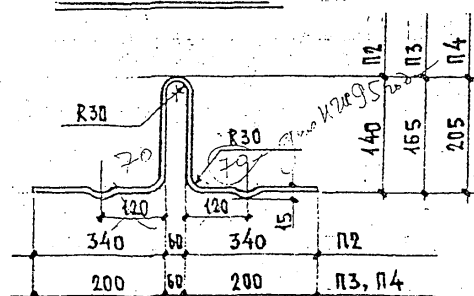


Рис. 4. Петли П2, П3, П4



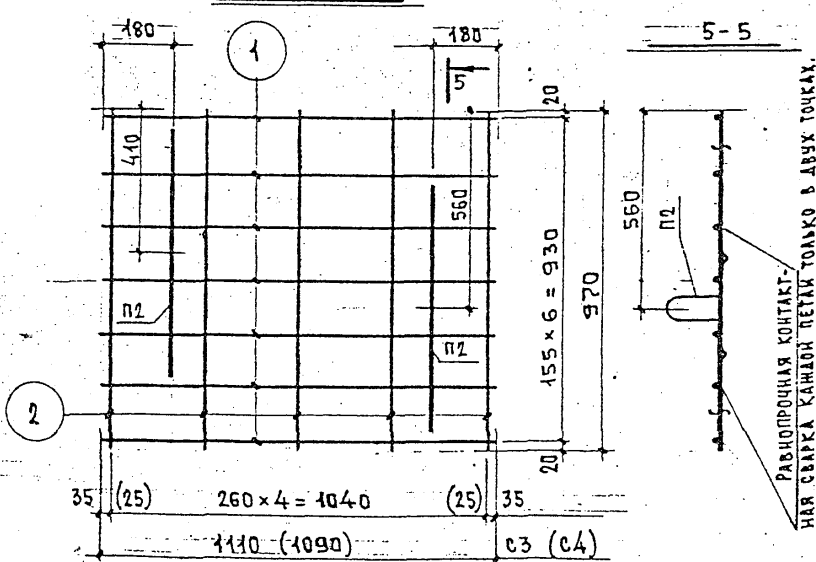
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

№ РИС	МАРКА СЕТКИ	ПОЗ ПО РИС.	СЕЧЕН. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ОБЩАЯ МАССА КГ
1	С1	1	Ø8AII	730	4	1,153	1,784
		2	Ø6AII	535	2	0,238	
		3	Ø6AII	470	2	0,209	
		П1	Ø6AII	830 (+150)	1	0,184	
2	С2	1	Ø8AII	930	5	1,037	2,756
		2	Ø6AII	535	2	0,238	
		3	Ø6AII	470	3	0,313	
		П1	Ø6AII	830	2	0,368	
3	П1	-	Ø6AII	830	1	0,368	0,368
4	П2	-	Ø8AII	940	1	0,371	0,371

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

№ РИС	МАРКА СЕТКИ	ПОЗ ПО РИС.	СЕЧЕН. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ОБЩАЯ МАССА КГ
4	П3	-	Ø8AII	720	1	0,284	0,284
4	П4	-	Ø8AII	800	1	0,316	0,316
5	С3	1	Ø10AII	1110	7	4,794	6,613
		П2	Ø8AII	940	2	0,742	
5	С4	1	Ø10AII	1090	7	4,708	6,517
		П2	Ø8AII	940	2	0,742	

Рис. 5. Сетки С3, С4



ПРИМЕЧАНИЕ.
1. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ СЕТКИ С4.

ИЗМ. № ПОЛ. ПОС. ЧИСЛ. И ДАТА
ИЗМ. ИИВ. №

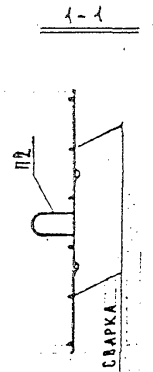
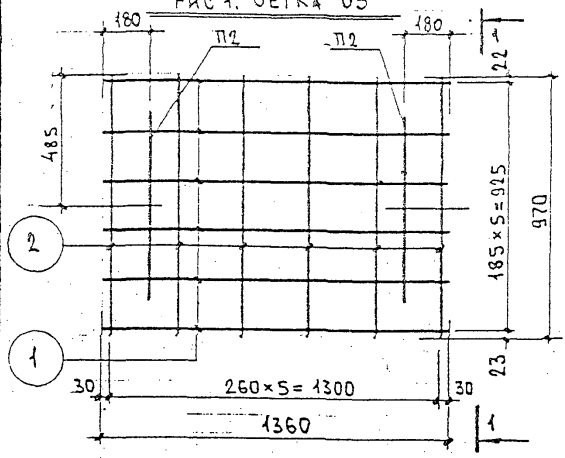
ЗАВ. ОТД.	ЩУКМИН
Н. КОНСТР.	ЦВЕТКОВ
ЗАВ. СЕКТ.	МЕЛЬНИЧЕНКО
ВЕД. КОНСТР.	ПРОБЕРНА
ИСПОЛНИТ.	

ИИВ 173-94
Сетки С1, С2, С3, С4
Петли П1, П2, П3, П4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧ	7	
КТБ МОСОРГСТРОЙ МАТЕРИАЛЫ		

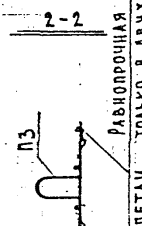
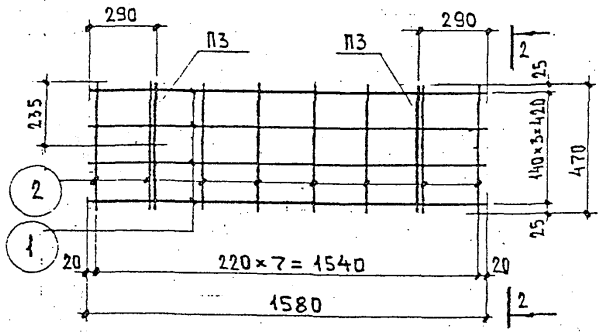
ИЗМ. № 001 ШОБРИС И ДАТА ИЗМ. ИМЕН. №

Рис. 1. Сетка С5



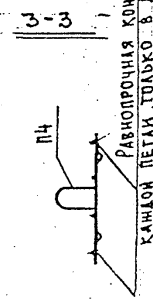
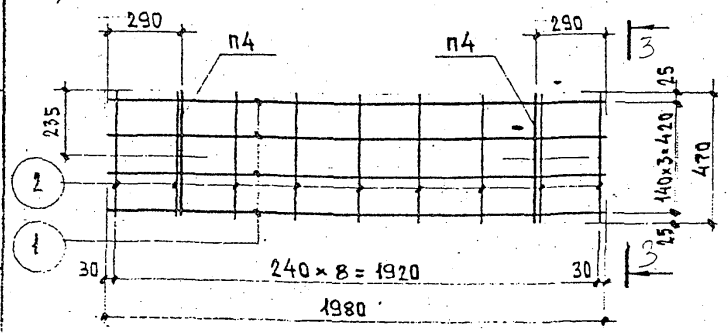
РАВНОПРОЧНАЯ КОНТАКТНАЯ СВАРКА КАЖДОЙ ПЕТЛИ ТОЛЬКО В ДВУХ ТОЧКАХ

Рис. 2. Сетка С6



РАВНОПРОЧНАЯ КОНТАКТНАЯ СВАРКА КАЖДОЙ ПЕТЛИ ТОЛЬКО В ДВУХ ТОЧКАХ

Рис. 3. Сетка С7



РАВНОПРОЧНАЯ КОНТАКТНАЯ СВАРКА КАЖДОЙ ПЕТЛИ ТОЛЬКО В ДВУХ ТОЧКАХ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА УЗЛЕИ							
№ РИС.	МАРКА СЕТКИ	ПОЗ ПО РИС	СЕЧЕН. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ.	МАССА КГ	ОБЩАЯ МАССА КГ
1	С5	1	∅12АІІ	1360	6	7,246	9,28
		2	∅6АІ	970	6	1,292	
		П2	∅8АІ	940	2	0,742	
2	С6	1	∅12АІІ	1580	4	5,642	7,045
		2	∅6АІ	470	8	0,835	
		П3	∅8АІ	720	2	0,568	
3	С7	1	∅12АІІ	1980	4	7,033	8,604
		2	∅6АІ	470	9	0,939	
		П4	∅8АІ	800	2	0,632	

ПРИМЕЧАНИЕ.
ЧЕРТЕЖ ПЕТЛИ П2, П3, П4 см. на стр. №10

ЗАВ. ОТА	ЩУКИН	
Ц. КОНТР		
ГА. КОНСТР	ЦВЕТКОВ	
ЗАВ. СЕКТ		
БЕД. КОНСТР	МЕЛЬНИЧЕНКО	
ПРОВЕРИЛ		
ИСПОЛНИЛ		

ИИ 173-91

СЕТКИ С5, С6, С7

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧ	8	
КТБ МОСОРГСТРОЙ МАТЕРИАЛЫ		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

№ П.Д.	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82				ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ КГ
		КЛАСС АІ ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-71				КЛАСС АШ					КЛАСС АІ				
		Ø, мм			ИТОГО КГ	Ø, мм				ИТОГО КГ	Ø, мм			ИТОГО КГ	
		6	8	—		8	10	12	14		6	—	—		
1	В4ВЗ	0,184	—	—	0,184	1,153	—	—	—	1,153	0,447	—	—	0,447	1,784
2	В6ВЗ	0,368	—	—	0,368	1,837	—	—	—	1,837	0,551	—	—	0,551	2,756
3	В8ВЗ	—	0,742	—	0,742	—	4,708	—	—	4,708	1,077	—	—	1,077	6,527
4	В8ВЗ	—	0,742	—	0,742	—	4,794	—	—	4,794	1,077	—	—	1,077	6,613
5	В10ВЗ	—	0,742	—	0,742	—	—	7,246	—	7,246	1,292	—	—	1,292	9,28
6	В12ВЗ	—	0,568	—	0,568	—	—	5,612	—	5,612	0,835	—	—	0,835	7,015
7	В16ВЗ	—	0,632	—	0,632	—	—	7,033	—	7,033	0,939	—	—	0,939	8,604

ИИВ.Н. ПУСКО М.Д.А.И.А. ДОКЛАД

ЗАВ. ОТДЕЛОМ	ШУКИН	<i>Шукин</i>
Н. КОНТР		
ГЛА. КОНСТР	ШВЕТКОВ	<i>Шветков</i>
ЗАВ. СЕКТ		
ВЕД. КОНСТР	МЕДНИЦЕНКО	<i>Медниценко</i>
ПРОВЕРКА		
ИСПОЛНИТ		

ИИ 173-91

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧ	9	
К.Б. ИСОСОРГСТРОЙ МАТЕРИАЛЫ		