https://zavodjbi.com/

МОСГОРСТРОЙКОМИТЕТ
при МОСГОРИСПОЛКОМЕ
ПО "МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ"

КБ
МОСГОРСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

МЯК 1Э9-91
ПЛИТЫ
ДЛЯ НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1991

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

МОССТРОЙКОМИТЕТ
при МОСГОРИСПОЛКОМЕ
ПО "МОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ"

КТБ

МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

ИЖК 173-91

ПЛИТЫ ДЛЯ НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

Рег № 1578

МОСКВА 1991

Инв. N-1908 | Подпись и дата | Взам. инв. N

№ п/п	Содержание.	№ стр.
1	Содержание	3
2	Пояснительная записка	4
3	Номенклатура изделий	5
4	Расчетная схема. Схема испытаний	6
5	Плиты В4в3, В6в3. Общий вид. Армирование. Сборочный чертеж.	7
6	Плиты В8кв3, В8в3, В10в3. Общий вид. Армирование. Сборочный чертеж	8
7	Плиты В12в3, В16в3. Общий вид. Армирование. Сборочный чертеж.	9
8	Сетки С1, С2, С3, С4. Петли П1, П2, П3, П4	10
9	Сетки С5, С6, С7	11
10	Выборка стали на изделие	12

Зав. отдел.	Щ...ин	
Н. контр.		
Гл. констр.	Цветков	
Зав. сект.		
Вед. констр.	Мель...ченко	
Проверил		
Исполн.		

ИН 73-91

Сов...

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	

КТБ Мосорг... Матер...

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 "В2" на "В3", характеризующего вариант армирования.

Номенклатура изделий сохранена по альбому ИЖ 173-83.

Плиты В4В3 и В6В3 изготовляются 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 7,1тс/м² без учета собственной массы.

Плиты изготовляются 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 бетоном 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 изготовляются из стали класса АI марки В Ст3пс2 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 АI марок ВСт3пс2 (или ВСт3сп2 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 производится в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.

Зав.отделом	Щукин		
Н.контр			
Гл.констр	Цветков		
Зав.сект			
Вед.констр	Мельниченко		
Проверил			
Исполн			

ИЖ 173-91

Пояснительная записка

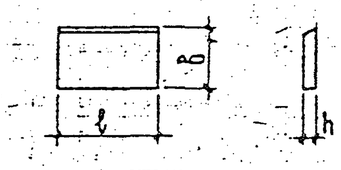
Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	

КТБ Мосоргстройматериалы

Инв.№ подл | Подпись и дата | Взам. инв №

https://zavodjbi.com/

Номенклатура изделий

№ п.п	Марка изделия	Эскиз	ℓ мм	b мм	h мм	Марка бетона по прочности на сжатие	Объем изделия $м^3$	Масса изделия т	Площадь изделия $м^2$	Расход стали кг	№ стр
1	В4 в 3		750	495	60	М200	0,022	0,055	0,371	1,784	7
2	В6 в 3		950		70		0,0324	0,081	0,470	2,756	7
3	В8 К в 3		1130	995	90		0,100	0,250	1,12	6,527	8
4	В8 в 3		1150		90		0,102	0,255	1,14	6,613	8
5	В10 в 3		1400		100		0,138	0,345	1,39	9,28	8
6	В12 в 3		1600	495	120		0,095	0,238	0,792	7,015	9
7	В16 в 3		2000		160		0,158	0,395	0,990	8,604	9

Примечание

Плиты рассчитаны на равномерно распределенные нагрузки $q = 7,1$ тс/$м^2$, $q^н = 5,6$ тс/$м^2$ (без учета собственной массы плит).

Зав. отд	Щукин	
Н. контр		
Гл. констр	Цветков	
Зав. сект		
Вед. констр	Мельниченко	
Проверил		
Исполнит		

ИН 173-91

Номенклатура изделий

Стадия | Лист | Листов
РЧ

КТБ МОСОРГСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

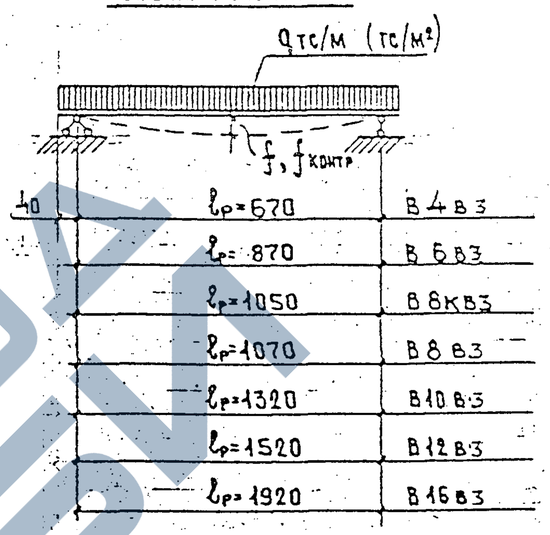
Контрольные нагрузки при испытании на прочность

Коэффициент С	Величина дополнительно прикладываемой нагрузки, q тс/м (тс/м²)						
	В4В3	В6В3	В8КВ3	В8В3	В10В3	В12В3	В16В3
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 (10,1)
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/м²)	Контрольный прогиб $f_{контр}$, 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	2,8 (5,6)	0,6	
В16В3		0,6	

Расчетная схема
Схема испытаний



Нагрузки и прогибы к расчетным схемам (с учетом собственной массы)

Марки изделий	В4В3	В6В3	В8КВ3	В8В3	В10В3	В12В3	В16В3
$q^н$ тс/м²	5,8				5,9		6,0
q тс/м²	7,3				7,4		7,5
$q^н_{св}$ т/м²	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

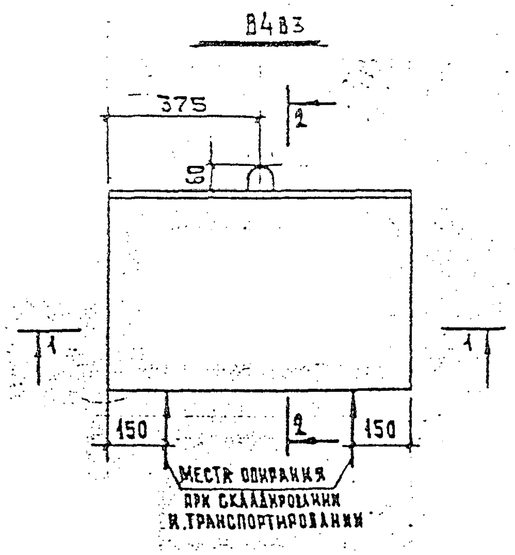
1. Испытания плит на прочность, жесткость и трещиностойкость производить в соответствии с ГОСТ 8829-85

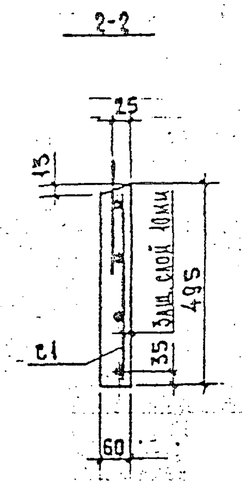
Зав. отделом	Щукин		ИИ 173-91
Н. контр			
Гл. констр	Цветков		
Зав. сект			
Вед. констр	Мельниченко		Расчетная схема
Проверил			Схема испытаний
Исполн			

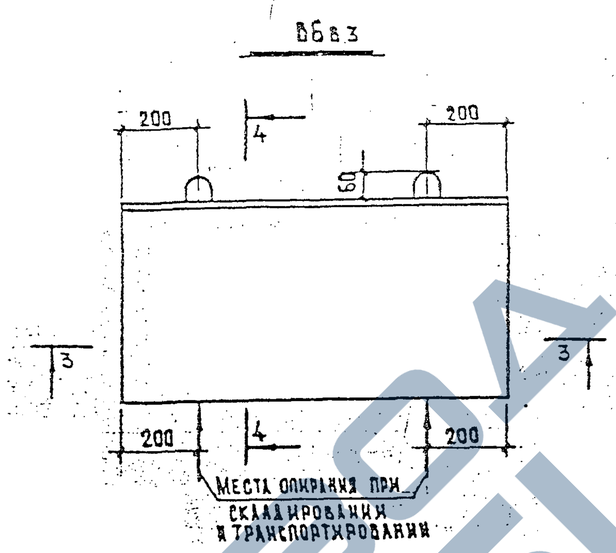
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

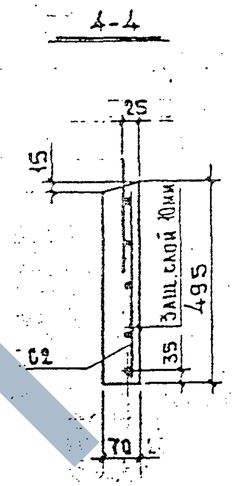
ЗАВОД ЖБИ

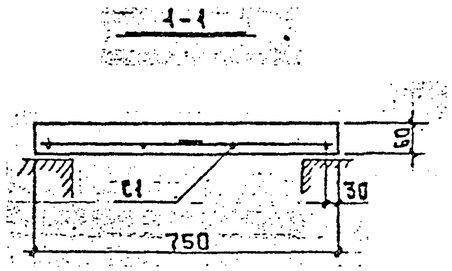
https://zavodjbi.com/

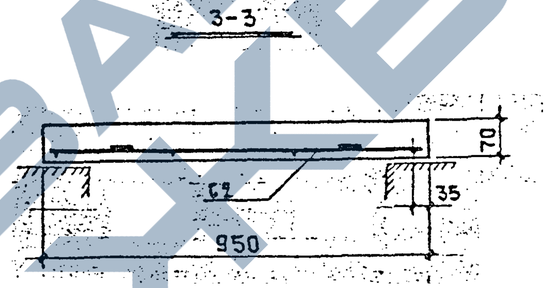


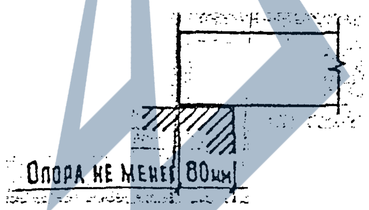












Спецификация арматурных изделий

Марка элемента	Марка арматурн. 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. отделом	Щукин	
Н. контр.		
Гл. констр.	Цветков	
Зав. сект		
Вед. констр	Мельниченко	
Проверил		
Исполнит		

ИЖ 173-91

Плиты В4В3, В6В3.

Общий вид. Армирование. Сборочный чертеж.

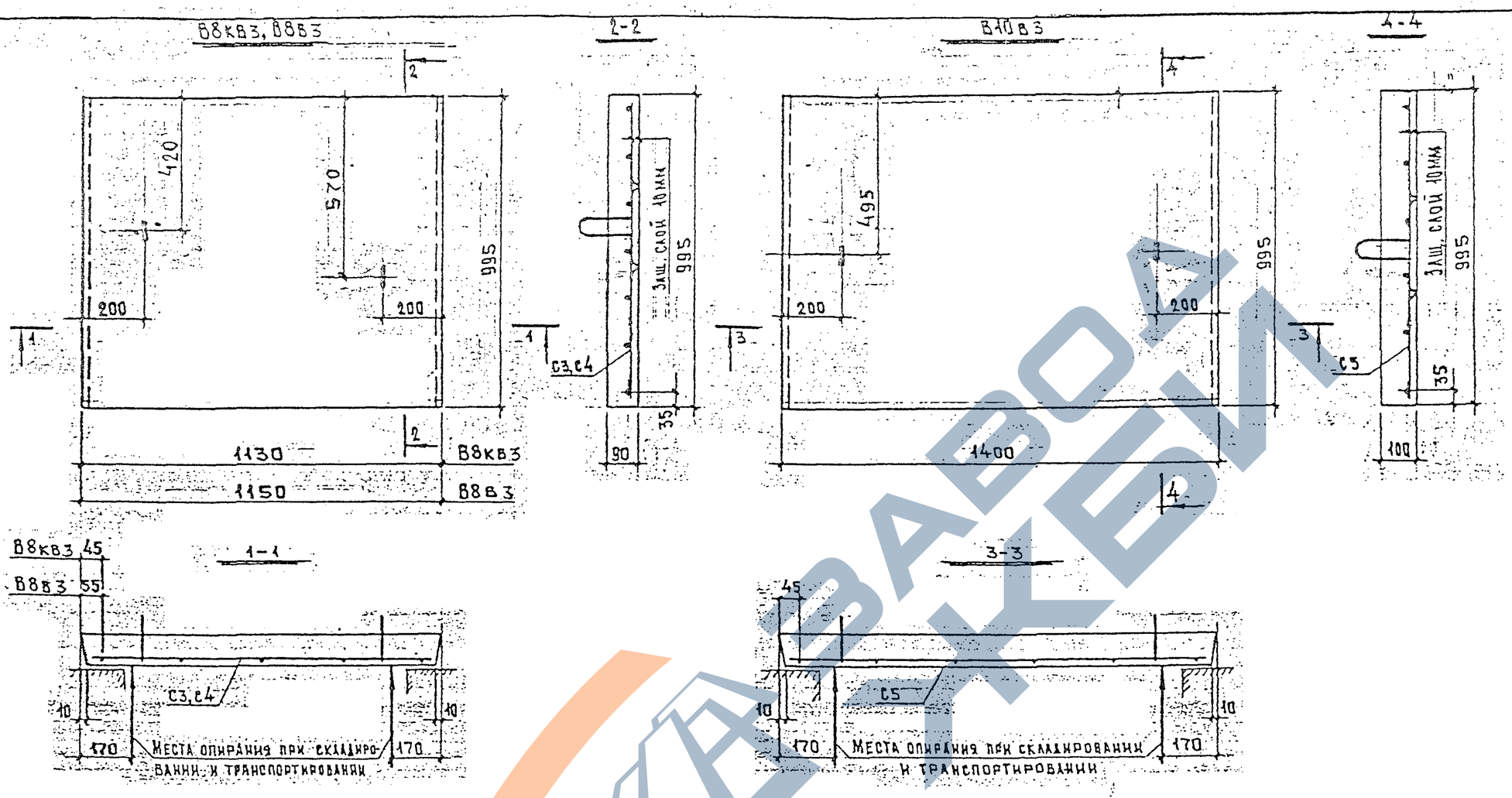
Стадия	Лист	Листов
РЧ	4	

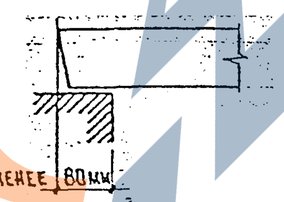
КТБ Мосоргстрой материалы

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/





Спецификация арматурных изделий

Марка элемента	Марка арматурн. 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	

Зав. отделом	Щукин	
Н. контр		
Гл. констр	Цветков	
Зав. сект		
Вед. констр	Мельниченко	
Проверил		
Исполн		

ИЖ 173-91

Плиты В8КВ3, В8В3, В10В3. Общий вид. Армирование. Сборочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
РЧ	5	

КТБ Мосоргстройматериалы

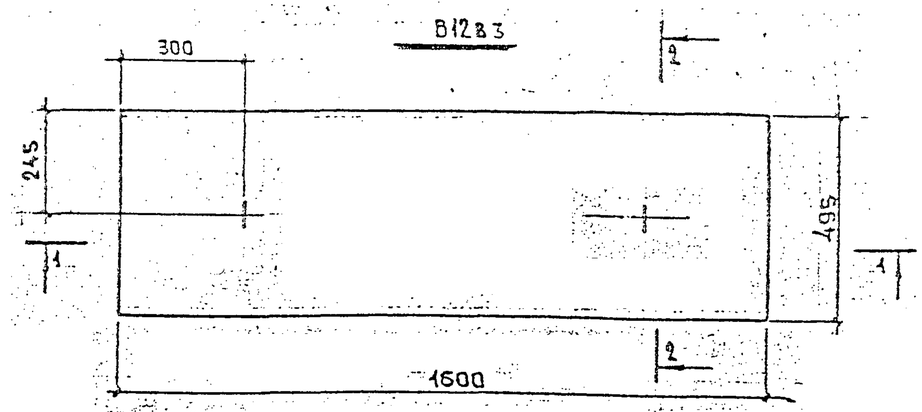
Взам. инв. №

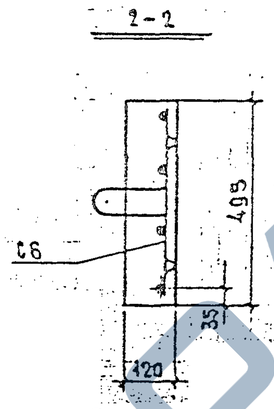
Подпись и дата

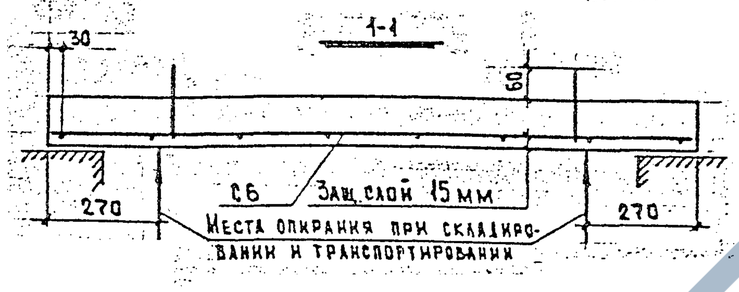
Инв. № подл.

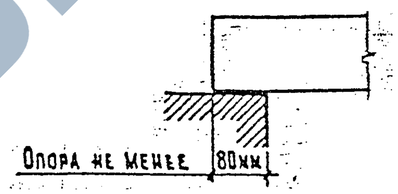
https://zavodjbi.com/

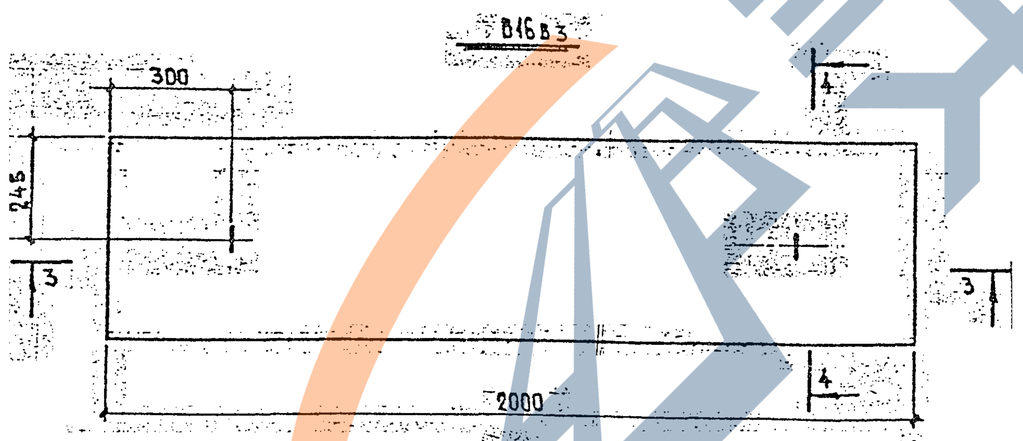
https://zavodjbi.com/

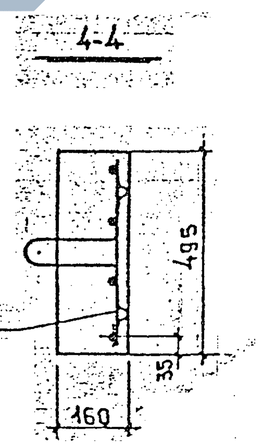












Спецификация арматурных изделий

Марка элемента	Марка арматурн. изделия	Кол шт	Масса кг	Общая масса кг	№ стр
В12в3	С6	1	7,015	7,015	11.
			Итого	7,015	
В16в3	С7	1	8,604	8,604	11
			Итого	8,604	

Зав. отдел.	Щукин	
Н. контр		
Гл. констр	Цветков	
Зав. сект	1	
Вед. констр	Мельниченко	
Проверил		
Исполн		

ИИЖ 173-91

Плиты В12в3, В16в3. Общий вид. Армирование. Сборочный чертеж.

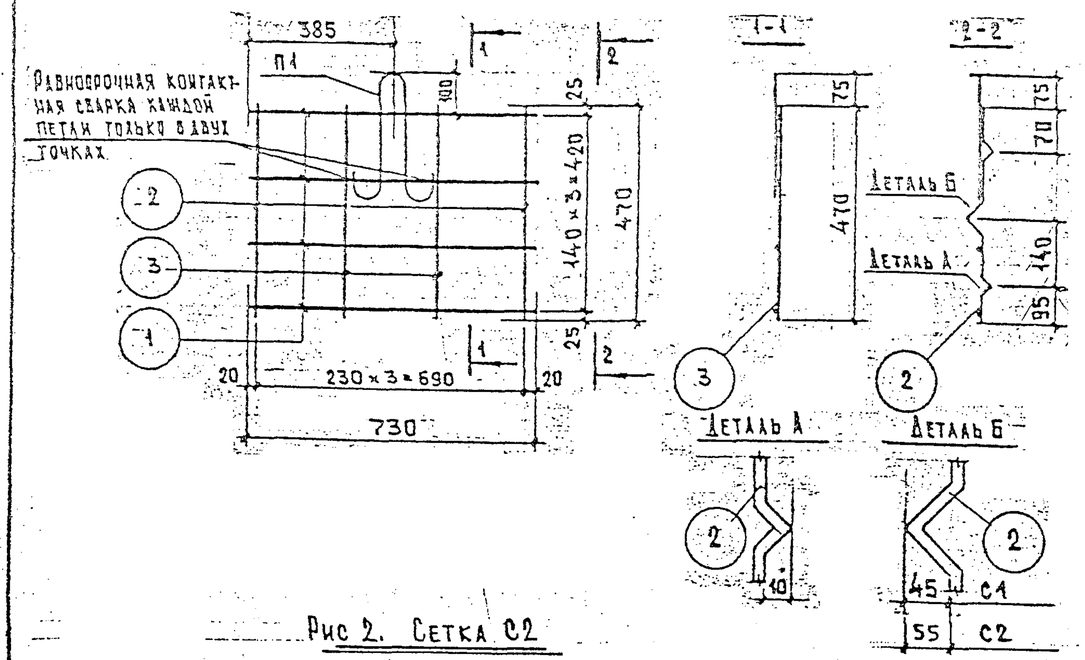
Стадия	Лист	Листов
РЧ	6	

КТБ Мосоргстройматериалы

Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

Рис. 1 Сетка С1.



Спецификация стали на изделие

№ рис	Марка сетки	Поз по рис.	Сечен. мм	Длина мм	Кол шт	Масса кг	Общая масса кг
1	С1	1	∅8АIII	730	4	1,153	1,784
		2	∅6АI	535	2	0,238	
		3	∅6АI	470	2	0,209	
		П1	∅6АI	830 (+150)	1	0,184	
2	С2	1	∅8АIII	930	5	1,837	2,756
		2	∅6АI	535	2	0,238	
		3	∅6АI	470	3	0,313	
		П1	∅6АI	830	2	0,368	
3	П1	—	∅6АI	830	1	0,368	0,368
4	П2	—	∅8АI	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	—	∅8АI	720	1	0,284	0,284
4	П4	—	∅8АI	800	1	0,316	0,316
5	С3	1	∅10АIII	1110	7	4,794	6,613
		2	∅6АI	970	5	1,077	
		П2	∅8АI	940	2	0,742	
5	С4	1	∅10АIII	1090	7	4,708	6,517
		2	∅6АI	970	5	1,077	
		П2	∅8АI	940	2	0,742	

Рис 2. Сетка С2

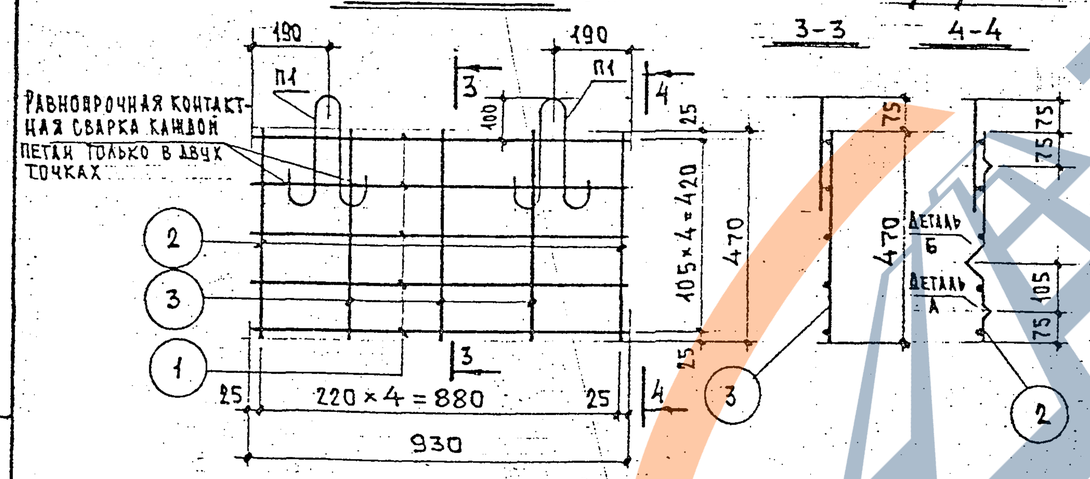
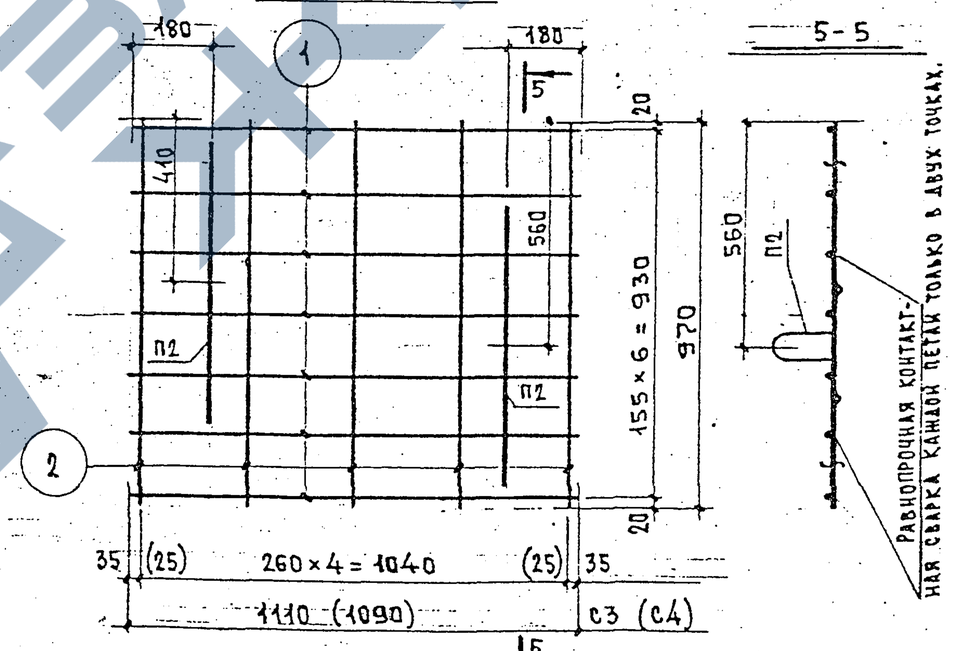


Рис. 5. Сетки С3, С4



Примечание.
1. Размеры в скобках даны для сетки С4.

Рис. 3. Петля П1

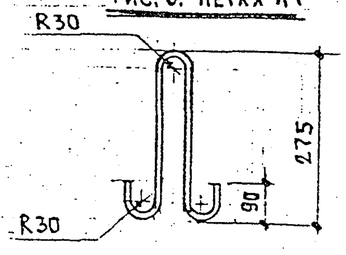
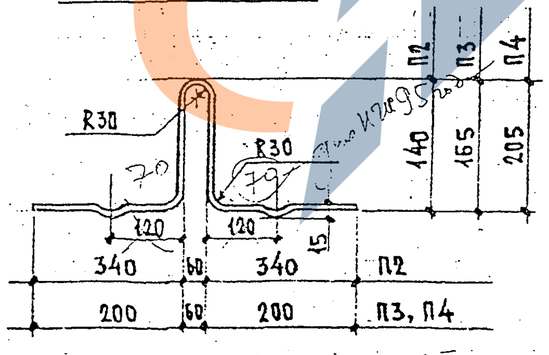


Рис. 4. Петли П2, П3, П4



Зав.отд.	Щукин	
Н.контр		
Гл.констр	Цветков	
Зав.сект		
Вед.констр	Мельниченко	
Проверил		
Исполнит.		

ИИ 173-91

Сетки С1, С2, С3, С4
Петли П1, П2, П3, П4

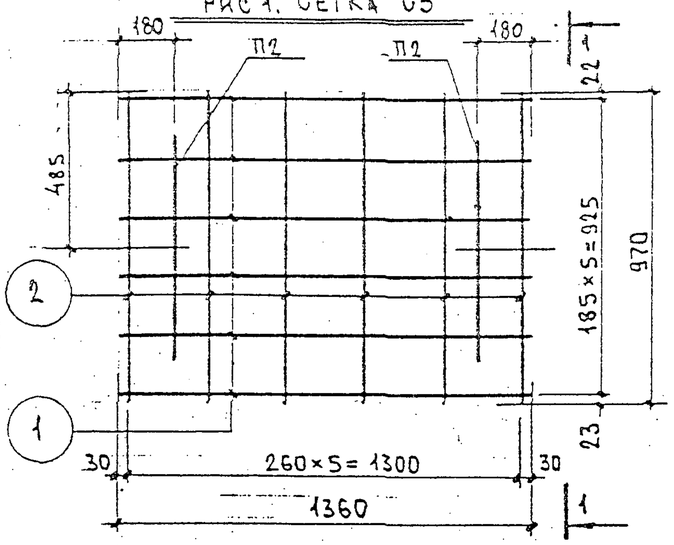
Стадия	Лист	Листов
РЧ	7	

КТБ Мосоргстрой материалы

Инв.№ подл | Подпись и дата | Взам. инв.№

https://zavodjbi.com/

Рис 1. Сетка С5



1-1

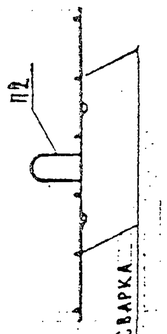
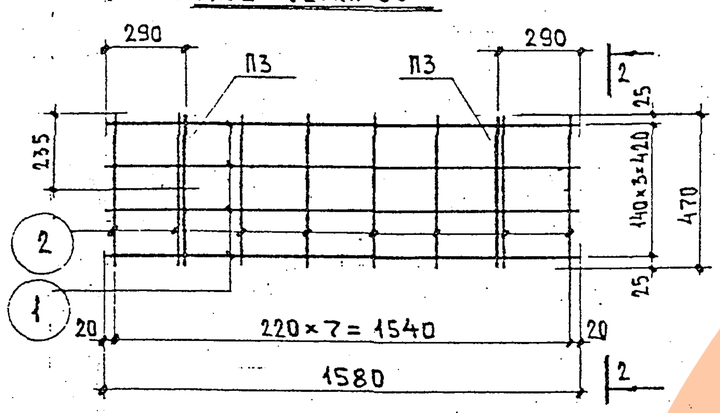
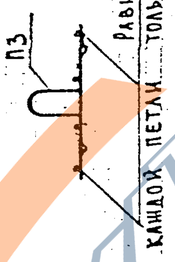


Рис 2. Сетка С6

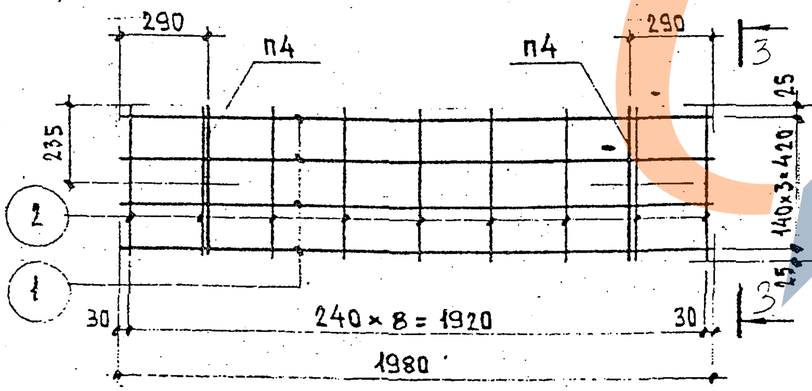


2-2

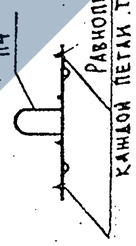


Равнопрочная контактная сварка каждой петли только в двух точках

Рис. 3. Сетка С7



3-3



Равнопрочная контактная сварка каждой петли только в двух точках

Спецификация стали на изделие

№ рис.	Марка сетки	Поз по рис	Сечен. мм	Длина мм	Кол шт	Масса кг	Общая масса кг
1	С5	1	∅12AIII	1360	6	7,246	9,28
		2	∅6AI	970	6	1,292	
		П2	∅8AI	940	2	0,742	
2	С6	1	∅12AIII	1580	4	5,612	7,015
		2	∅6AI	470	8	0,835	
		П3	∅8AI	720	2	0,568	
3	С7	1	∅12AIII	1980	4	7,033	8,604
		2	∅6AI	470	9	0,939	
		П4	∅8AI	800	2	0,632	

Примечание.
Чертеж петель П2, П3, П4 см. на стр. №10

Зав. отд.	Щукин		ИН 173-91
Н. контр			
Гл. констр	Цветков		Сетки С5, С6, С7
Зав. сект			
Вед. констр	Мельниченко		
Проверил			
Исполнит			

Стадия	Лист	Листов
РЧ	8	

КТБ Мосоргстрой материалы

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

№ п.п.	Марка изделия	ГОСТ 5781-82 Класс А I ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71 ∅, мм 6	8	—	Итого кг	Класс А III ∅, мм 8	10	12	14	Итого кг	ГОСТ 5781-82 Класс А I ∅, мм 6	—	—	Итого кг	Общий расход стали кг
1	В4В3	0,184	—	—	0,184	1,153	—	—	—	1,153	0,447	—	—	0,447	1,784
2	В6В3	0,368	—	—	0,368	1,837	—	—	—	1,837	0,551	—	—	0,551	2,756
3	В8КВ3	—	0,742	—	0,742	—	4,708	—	—	4,708	1,077	—	—	1,077	6,527
4	В8В3	—	0,742	—	0,742	—	4,794	—	—	4,794	1,077	—	—	1,077	6,613
5	В10В3	—	0,742	—	0,742	—	—	7,246	—	7,246	1,292	—	—	1,292	9,28
6	В12В3	—	0,568	—	0,568	—	—	5,612	—	5,612	0,835	—	—	0,835	7,015
7	В16В3	—	0,632	—	0,632	—	—	7,033	—	7,033	0,939	—	—	0,939	8,604

Зав. отделом	Щукин	
Н. контр		
Гл. констр	Щветков	
Зав. сект		
Вед. констр	Мельниченко	
Проверил		
Исполнит		

ИЖ 173-91

Выборка стали на изделие

Стадия	Лист	Листов
РЧ	9	

КТБ Мосоргстрой материалы

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №