

<https://zavodjbi.com/>

Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный
институт промышленных зданий и сооружений
ЦНИПРОМЗДАНИЙ

ШИФР М.33.15/92

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 1,5 x 6 м БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО
НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ ПОД РАСЧЕТНУЮ ПОЛЕЗНУЮ НАГРУЗКУ 530 И 780 КГС/М²
(дополнение к серии I.465.I-7/84)

<https://zavodjbi.com/>

Москва, 1992 г.

Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный
институт промышленности зданий и сооружений
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ШИФР М. 33.15/92

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 1,5x6 м БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО
НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛИТ ПОД РАСЧЕТНУЮ ПОЛЕЗНУЮ НАГРУЗКУ 530 и 780 КГС/М²
(дополнение к серии 1.465.1-7/84)

Зам.директора

Начальник ОК03

Главный инженер
проекта




25/5.92

В.В.Гранев

А.Я.Розенблюм

В.А.Бажанова

Обозначение	Наименование	Стр.
М.33.15/92-ТТ	Технические требования	2
М.33.15/92-1	Плиты размером 15х6 м без предварительного напряжения.	
	Опалубочный чертеж	6
М.33.15/92-2	Плиты размером 15х6 м без предварительного напряжения	7
М.33.15/92-РС	Ведомость расхода стали на плиту, кг	
М.33.15/92-3	Каркас КР20, КР21	12
М.33.15/92-4	Каркас КР22, КР23	12
М.33.15/92-5	Каркас КР5	13
М.33.15/92-6	Каркас КР7	13
М.33.15/92-7	Сетка С1	14
М.33.15/92-8	Сетка С3	14
М.33.15/92-9	Изделие закладное МН10-1/МН10-2	15
М.33.15/92-10	Изделие закладное МН11	15
М.33.15/92		
Гл. инж. пр. Бажанова	Содержание	Таблиц
Инженер Николаев		Лист
		Листов
		Р
		ЦНИИПРОМЗДАНИИ

<https://zavodjbi.com/>

1. В настоящем альбоме приведены рабочие чертежи железобетонных ребристых плит покрытий с ненапрягаемой арматурой размером 15х6 м для одноэтажных производственных зданий.

2. Разработка плит без предварительного напряжения продольных ребер связана с неритмичностью поставок арматурных стержней, необходимых для изготовления напрягаемых стержней.

3. Плиты с ненапрягаемой арматурой разработаны как вариант конструктивного решения преднапряженных плит марок 2ПГ6-2Ат1Т и 2ПГ6-3Ат1Т по серии 1.465.1-7/84, вып.1, под расчетную полезную нагрузку, равную 530 и 780 кгс/м².

4. Плиты предназначены для применения в покрытиях зданий с неагрессивной средой, а также в условиях воздействия слабо- и среднеагрессивных газообразных сред.

5. Плиты могут применяться в зданиях с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов при выполнении требований, изложенных в п. 3.11 пояснительной записки в вып. 0 серии 1.465.1-7/84.

М.33.15/92-ТТ

Гл. инж. пр. Бажанова
Инженер Келасов
Инженер Петрова

Технические
требования

Таблиц	Лист	Листов
Р	1	4
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

6. Под каждую из указанных в п. 3/нагрузке разработаны два варианта армирования продольных ребер: каркасом марок КР20 (КР21) с одним нижним продольным стержнем и каркасом марок КР22 (КР23) с двумя нижними стержнями меньшего диаметра, верхний из которых имеет укороченную длину (см. документ - 4), что позволяет экономить сталь в размере ~4кг на плиту.

7. Маркировку плит с ненапрягаемой арматурой следует принимать в соответствии с табл. 1

ТАБЛИЦА 1

Степень агрессивного воздействия газобразной среды	Марка плиты при величине расчетной полезной нагрузки, кгс/м ²	
	530	780
Неагрессивная	2ПГ6-2 2ПГ6-2а ^{х)}	2ПГ6-3 2ПГ6-3а
Слабоагрессивная	2ПГ6-2-Н 2ПГ6-2а-Н	2ПГ6-3-Н 2ПГ6-3а-Н
Среднеагрессивная	2ПГ6-2-П 2ПГ6-2а-П	2ПГ6-3-П 2ПГ6-3а-П

х) Дополнительный индекс "а" введен в маркировку плиты, продольные ребра которой армируются каркасом КР22 или КР23 (с двумя нижними продольными стержнями).

8. Для изготовления плит применен тяжелый бетон класса В20 и В225.

9. Технические данные разработанных плит приведены в табл. 2

10. Поставка плит потребителю может производиться после достижения бетоном отпускной прочности, указанной в табл. 3

Продолжительность теплового и холодного периодов устанавливается по ГОСТ 13015, 0-83.

ТАБЛИЦА 2

Марка плиты	Размерно распределенная нагрузка, кгс/м ²				Класс бетона	Расход материалов		Марка плиты
	с учетом веса плиты		без учета веса плиты			бетон, м ³	сталь, кг	
	$\gamma_F=1$	$\gamma_F=1$	$\gamma_F=1$	$\gamma_F=1$				
2ПГ6-2								
2ПГ6-2-Н								
2ПГ6-2-П								
2ПГ6-2а	730	600	530	420	В20	0,615	54,1	
2ПГ6-2а-Н							49,9	
2ПГ6-2а-П								
2ПГ6-3								
2ПГ6-3-Н	980	750	780	570	В225	0,615	15,	
2ПГ6-3-П							62,5	
2ПГ6-3а								
2ПГ6-3а-Н								
2ПГ6-3а-П							58,1	

<https://zavodjbi.com/>

ТАБЛИЦА 3 <https://zavodjbi.com/>

МАРКА ПЛНТБ1	Пробитный класс бетона	Нормируемая отпускная прочность бетона, МПа, в период года	
		Теплый	Холодный
2ПГ6-2 2ПГ6-2-Н 2ПГ6-2-П 2ПГ6-2а 2ПГ6-2а-Н 2ПГ6-2а-П	B20	11	13
2ПГ6-3 2ПГ6-3-Н 2ПГ6-3-П 2ПГ6-3а 2ПГ6-3а-Н 2ПГ6-3а-П	B22,5	14	17

11. ПЛНТБ1 ДОЛЖНЫ ИЗГОТОВЛИВАТЬСЯ В СТАЛЬНЫХ ФОРМАХ ПЛНТБ1 ПО СЕРИИ 1.465.1-7/84.

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ИЗГОТОВЛЕННОМУ ПЛНТБ1, - СМ. В ГОСТ 28042-89.

13. ПЕРЕД НАЧАЛОМ МАССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ПЛНТБ1 ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕДЕНЫ ИСПЫТАНИЯ ГОТОВНЫХ ОБРАЗЦОВ ПО СХЕМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА Л.1 ДОКУМ. - СМ ВБП.1 СЕРИИ 1.465.1-7/84.

ДАННЫЕ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ, ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. 4 И 5.

ПЕРИОДНОСТЬ ИСПЫТАНИЙ В ПРОЦЕССЕ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА - ПО ПУ.2.2. ГОСТ 28042-89.

ТАБЛИЦА 4

МАРКА ПЛНТБ1	КОНТРОЛЬНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА, КГС/М ² , ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПЛНТБ1					КОНТРОЛЬ НГН ПРОГИБ, СМ f _{контр}
	ПРОЧНОСТИ ПЛНТБ1			ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН Ртр	ЖЕСТКОСТИ ПЛНТБ1 Рж	
	c=1,25	c=1,4	c=1,6			
2ПГ6-2	720	830	980	410	290	1,6
2ПГ6-3	1030	1180	1380	560	410	2,2

1. ДАННЫЕ ТАБЛ. 4 ОПРЕДЕЛЕНА ПРИ ХАРАКТЕРИСТИКАХ БЕТОНА, СООТВЕТСТВУЮЩИХ 85% ОТ КЛАССА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ, УКАЗАННОГО В ТАБЛ. 2.

2. ВЕЛИЧИНЫ КОНТРОЛЬНЫХ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ БЕЗ УЧЕТА НАГРУЗКИ ОТ ВЕСА ПЛНТБ1.

3. ПРИ ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ПРИНИМАТЬ $\frac{f_{сп}}{f_{сп0}} \geq 0,85$.

4. ОЦЕНКУ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 8829-85.

ТАБЛИЦА 5

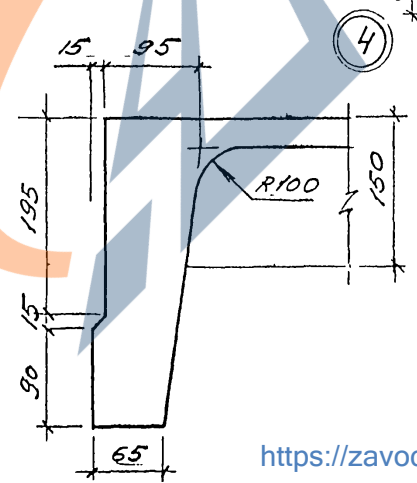
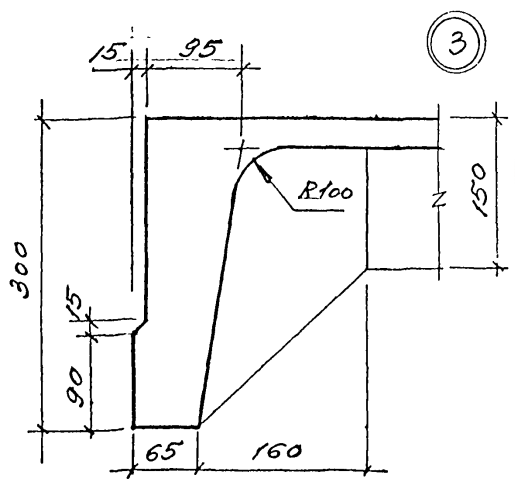
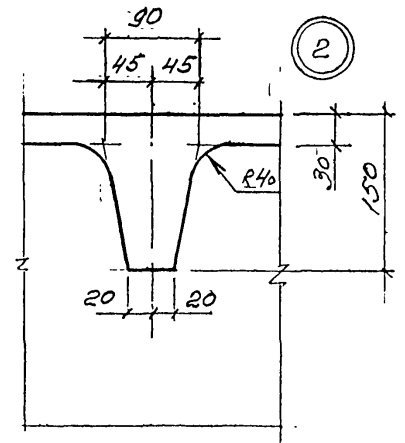
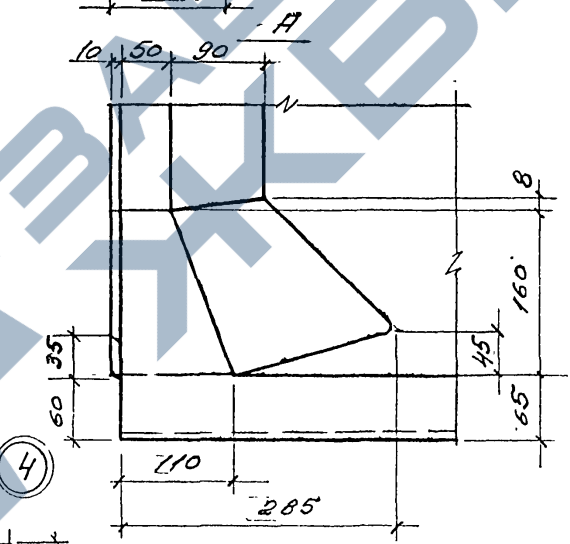
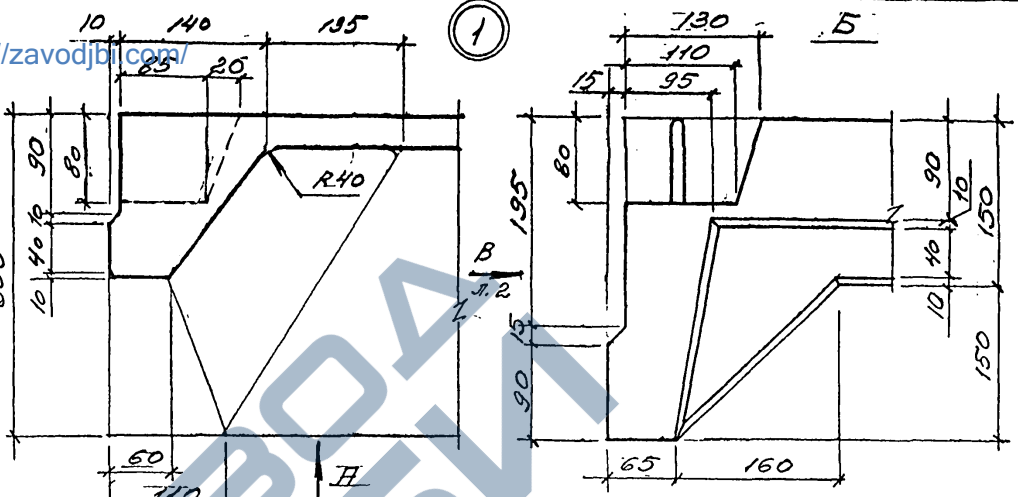
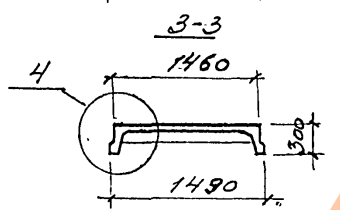
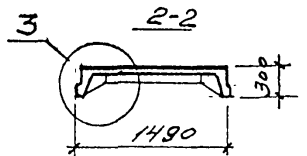
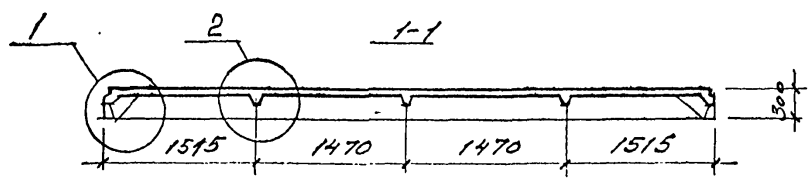
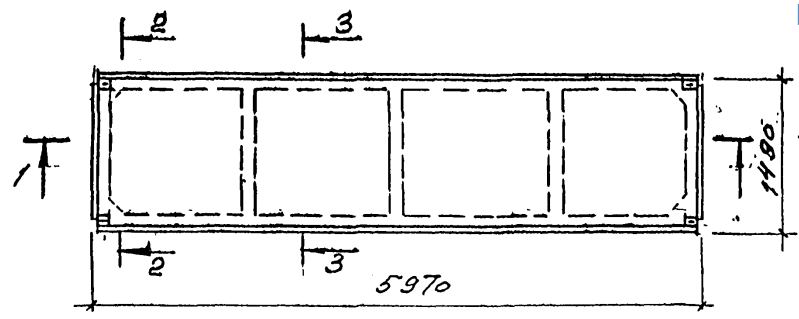
СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЯЖЕЛОМЕРНОЙ СРЕДЫ	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН (a _{контр}), мм, В ПРОДОЛЬНОМ РЕБРАХ ПЛНТБ1
Неагрессивная	0,25
Слабоагрессивная	0,15
Среднеагрессивная	

КЛЮЧ ДЛЯ ЗАМЕНИ ПРОВОДОВ ПЛНП
 РАЗМЕРОМ 15x6М ПО СЕРИИ 1.465.1-7/84 ПЛНПАМИ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
<https://zavodjbi.com/>

СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО СРЕДНЕ	МАРКИ ПЛНП			
	ПО СЕРИИ 1.465.1-7/84, В.П.1		ПО АРХИВУ ШИФР М.33.15/92	
	ПРИ ВЕЛИЧИНЕ РАСЧЕТНОЙ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ, КГС/М ²			
	530	780	530	780
НЕАГРЕССИВНАЯ	2ПГ6-2ЯТ \bar{U} Т	2ПГ6-3ЯТ \bar{U} Т	2ПГ6-2 (2ПГ6-2а)*	2ПГ6-3 (2ПГ6-3а)
СЛАБОАГРЕССИВНАЯ	2ПГ6-2ЯТ \bar{U} СКТ-Н	2ПГ6-3ЯТ \bar{U} СКТ-Н	2ПГ6-2-Н (2ПГ6-2а-Н)	2ПГ6-3-Н (2ПГ6-3а-Н)
СРЕДНЕАГРЕССИВНАЯ	2ПГ6-2ЯТ \bar{U} СКТ-П	2ПГ6-3ЯТ \bar{U} СКТ-П	2ПГ6-2-П (2ПГ6-2а-П)	2ПГ6-3-П (2ПГ6-3а-П)

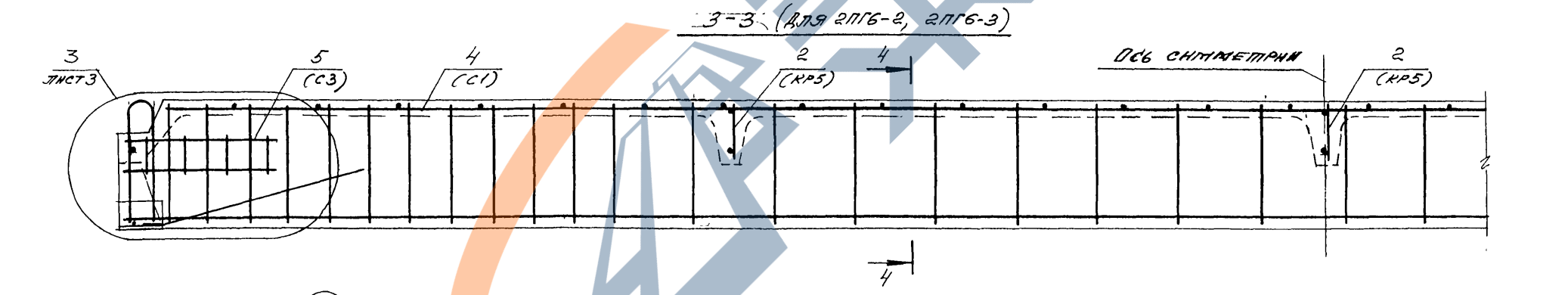
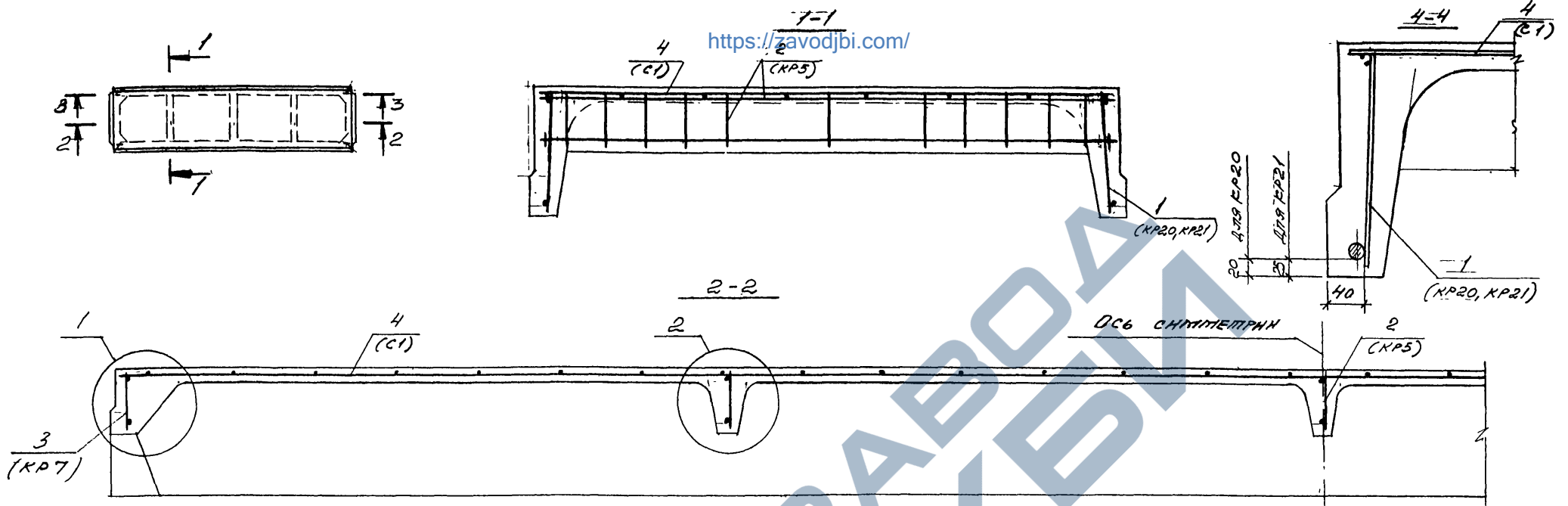
* В СООБЩАХ УКАЗАНЫ МАРКИ ПЛНП СО ВТОРЫМ ВАРИАНТОМ АРМИРОВАНИЯ (С ДВУМЯ ПРОДОЛЬНЫМИ СТЕРЖНЯМИ НЕБОЛЬШОГО ДИАМЕТРА).

<https://zavodjbi.com/>

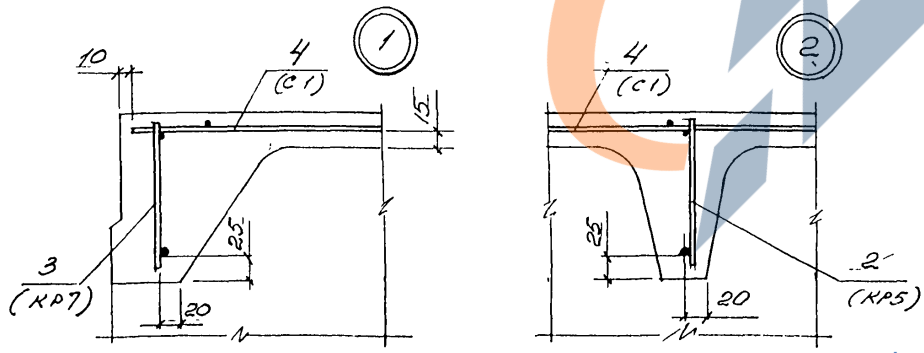


М.33.15/92-1.					
ДИЗАЙНЕР	В.А.ИВАНОВА	ПЛИТКИ РАЗМЕРОМ 1,5x6м БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ОПЛАТУБОЧНОЙ ЧЕРТЕЖ.	СМАЗКА	ЛЮБИМ	ЛЮБИМОВ
ВЕД. ИНЖ.	ПЕТРОВА				1.
ИНЖ.	ИГОЛЬНИКОВА		ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ		

<https://zavodjbi.com/>



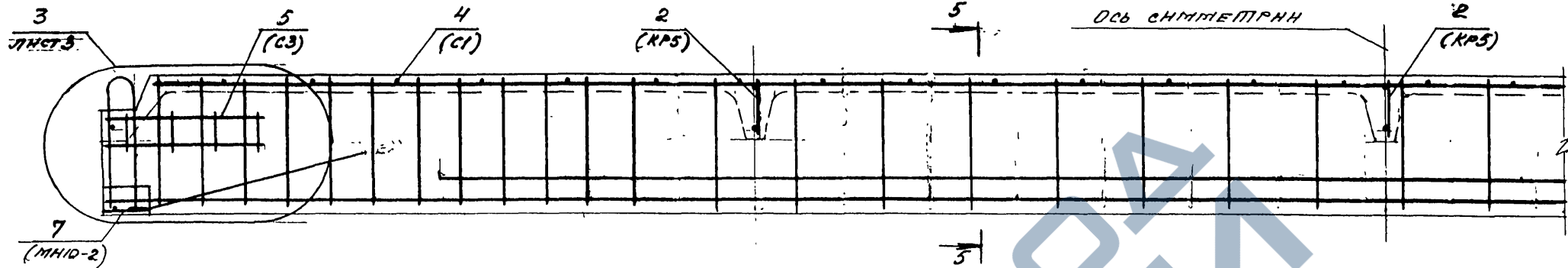
См. ПРИМЕЧАНИЯ НА Л. 2



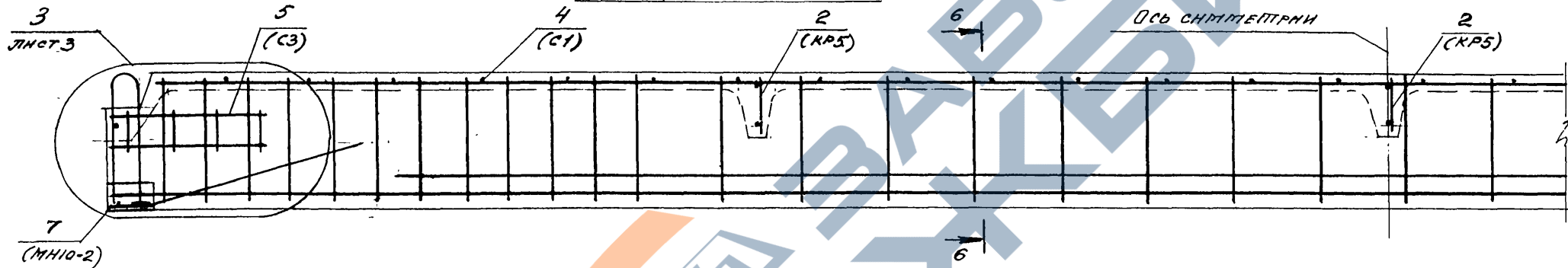
		И. 33.15/02-2			
И.И.И.И.И.И.	Б.И.И.И.И.И.	 ПЛИТКИ РАЗМЕРОВ 15x6 М БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ	С.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	
Б.Е.И.И.И.И.	П.Е.И.И.И.И.		2	4	
И.И.И.	И.И.И.И.И.И.		Ц.И.И.И.И.И.И.И.И.И.		

<https://zavodjbi.com/>

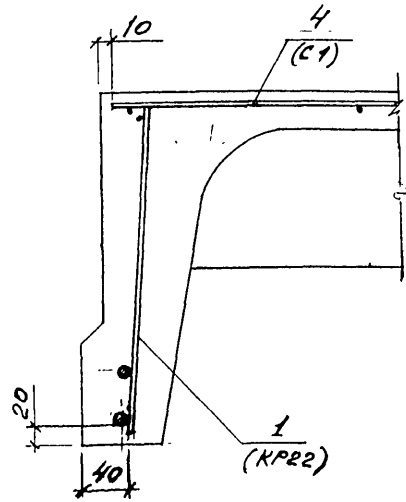
3-3 (для 2ПГ6-2а)



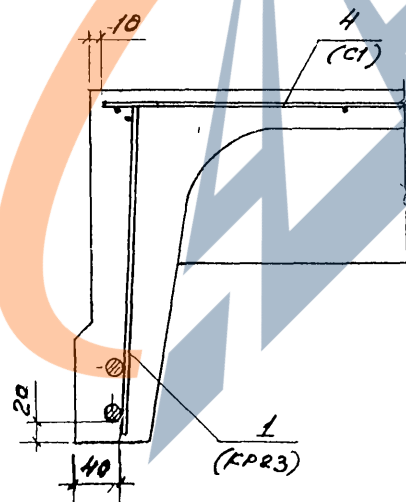
3-3 (для 2ПГ6-3а)



5-5



6-6



1. Стержни сетки С1 в местах размещения
 вкладышей для образования выетор в углах
 плиты врезать по месту (см. документ. -7)

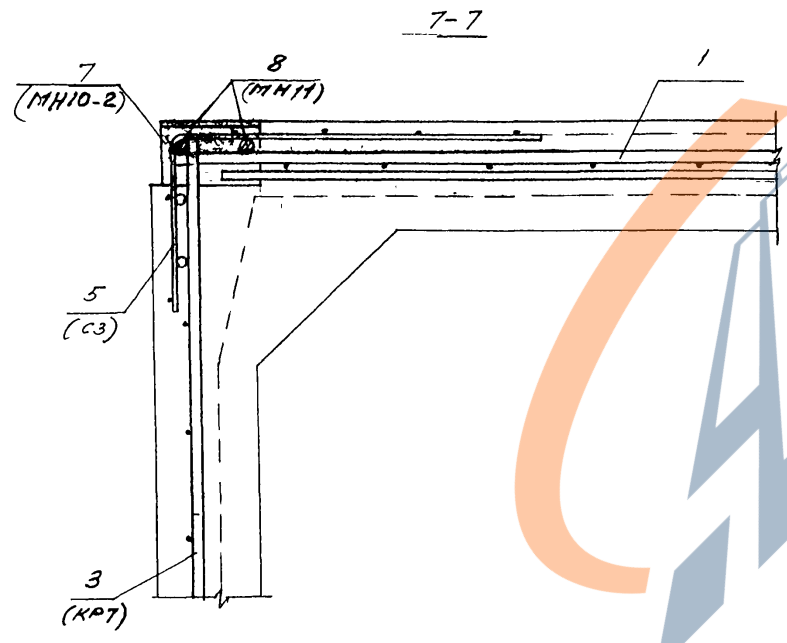
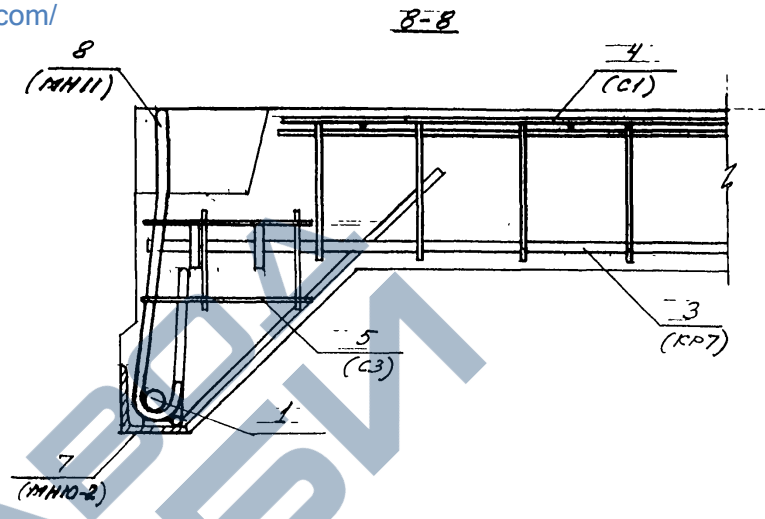
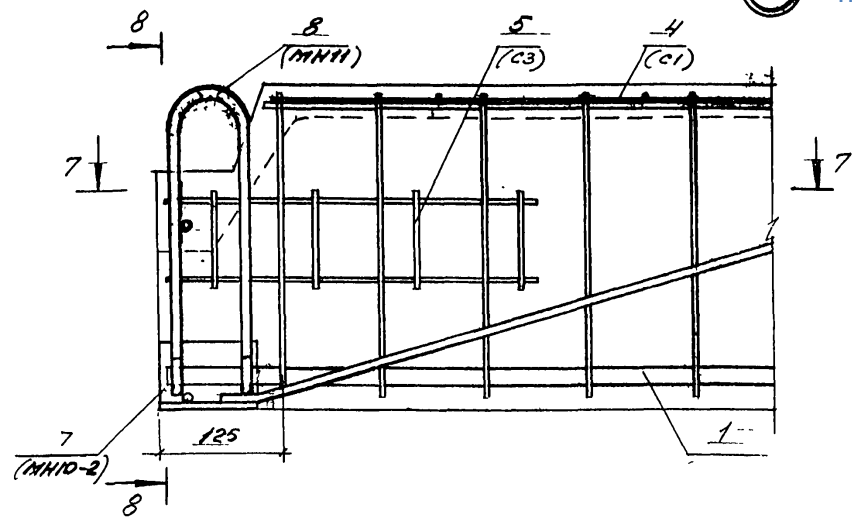
2. Сетку С1 привязать к каркасам поперечных
 ребер вязальной проволокой.

<https://zavodjbi.com/>

М.33.15/92-2

3

<https://zavodjbi.com/>



1. МАРКНРОВКУ УЗЛА - см. л. 1 и 2
2. В УЗЛЕ 3 УСЛОВНО ПОКАЗАН КАРКАС КР20

<https://zavodjbi.com/>

МАРКА	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА №.33.15/92	МАССА Т
2ПГ6-2 2ПГ6-2-Н 2ПГ6-2-П	1	КАРКАС КР20	2	-3	
	2	КР5	3	-5	
	3	КР7	2	-6	
	4	СЕТКА С1	1	-7	
	5	С3	4	-8	
	6	НАДЕЛНЕ ЗАКЛЮДНОЕ МН10-1	2	-9	
	7	МН10-2	2	-9	
	8	МН11	4	-10	
	9	БЕТОН КЛАССА В20, м ³	0,615		
2ПГ6-3 2ПГ6-3-Н 2ПГ6-3-П	1	КАРКАС КР21	2	-3	15
	2	КР5	3	-5	
	3	КР7	2	-6	
	4	СЕТКА С1	1	-7	
	5	С3	4	-8	
	6	НАДЕЛНЕ ЗАКЛЮДНОЕ МН10-1	2	-9	
	7	МН10-2	2	-9	
	8	МН11	4	-10	
	9	БЕТОН КЛАССА В22,5, м ³	0,615		
2ПГ6-2а 2ПГ6-2а-Н 2ПГ6-2а-П	1	КАРКАС КР22	2	-4	
	2	КР5	3	-5	
	3	КР7	2	-6	
	4	СЕТКА С1	1	-7	
	5	С3	4	-8	
	6	НАДЕЛНЕ ЗАКЛЮДНОЕ МН10-1	2	-9	
	7	МН10-2	2	-	
	8	МН11	4	-10	
	9	БЕТОН КЛАССА В20, м ³	0,615		

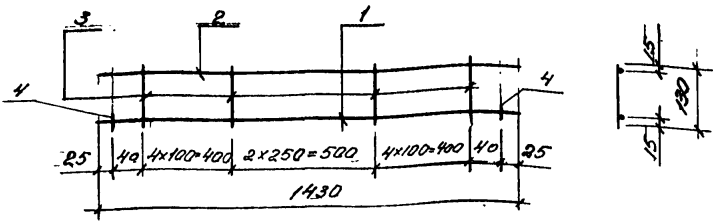
МАРКА	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА №.33.15/92	МАССА Т
2ПГ6-3а 2ПГ6-3а-Н 2ПГ6-3а-П	1	КАРКАС КР23	2	-4	15
	2	КР5	3	-5	
	3	КР7	2	-6	
	4	СЕТКА С1	1	-7	
	5	С3	4	-8	
	6	НАДЕЛНЕ ЗАКЛЮДНОЕ МН10-1	2	-9	
	7	МН10-2	2	-9	
	8	МН11	4	-10	
	9	БЕТОН КЛАССА В22,5, м ³	0,615		

КЛАСС ПЛИТЫ	УЗДЕЛНЯ ЯРМАТУРНЫЕ											УЗДЕЛНЯ ЗАВЛЯДНЫЕ						ОБЩИЙ РАСХОД.		
	ЯРМАТУРА КЛАССА											ЯРМАТУРА КЛАССА			ПРОВАТ МАРЕН					
	А-III								Вр-I			ВСЕГО	А-III		А-I		ВСТЭКП 2-1		ВСЕГО	
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86			
	φ 6	φ 8	φ 10	φ 14	φ 16	φ 20	φ 22	Итого	φ 4	φ 5	Итого	φ 8	Итого	φ 10	Итого	1.63x5	Итого			
2ПГБ-2	—	2,2	3,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
2ПГБ-3	6,6	2,2	3,0	—	—	29,2	—	34,4	9,9	4,4	14,3	48,7	—	—	—	—	—			
2ПГБ-2а	—	2,2	3,0	—	—	—	35,4	47,2	9,9	—	9,9	57,1	—	—	—	—	—			
2ПГБ-3а	—	2,2	3,0	25,0	—	—	—	30,2	9,9	4,4	14,3	44,5	1,6	1,6	1,7	1,7	2,1	2,1	5,4	
	—	2,2	3,0	—	33,2	—	—	38,4	9,9	4,4	14,3	52,7	—	—	—	—	—	—	—	—



ПРИВЕДЕННАЯ В ТАБЛИЦЕ ВЫБОРКА СТАЛИ СПРАВЕДЛИВА ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ КЛАССОВ ПЛИТ В ИНДЕКСАХ "Н" И "-П" (ДЛЯ СЛАБО И СРЕДНЕАГРЕССИВНОЙ ГАЗООБРАЗНОЙ СРЕДЫ)

			М. 33.15/92.-РС			
ГЛАВНЫЙ БУХГАЛТЕР	ВЕН. МАШ. ТЕХНОЛОГ	ИНЖ. НИКОЛАЕВА	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА	СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			СТАЛИ НА ПЛИТЫ,			1
			КГ	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



КЛАСС КАРКАС	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР5	1	φ 10AII, l=1430	1	0,88
	2	φ 4BPI, l=1430	1	0,13
	3	φ 4BPI, l=130	11	0,01
	4	φ 10AII, l=60	2	0,04

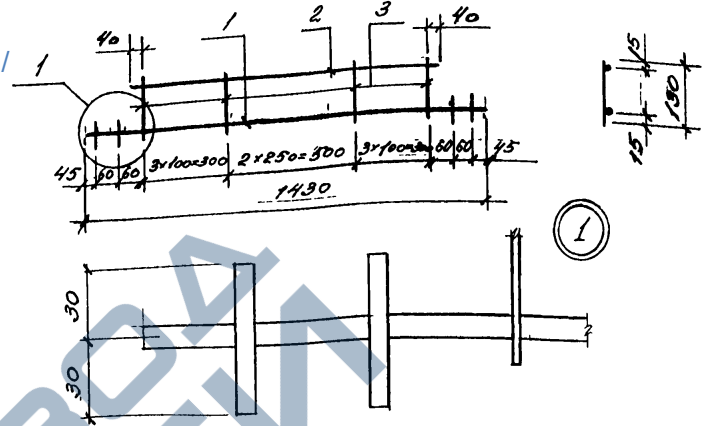
Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82,
Bp-I по ГОСТ 6727-80

М. 33.15/92-5

КАРКАС КР5

Страница Лист Листов

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



КЛАСС КАРКАС	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД., КГ	МАССА КАРКАСА, КГ
КР7	1	φ 8AII, l=1430	1	0,57
	2	φ 8AII, l=1180	1	0,47
	3	φ 4BPI, l=130	9	0,01
	4	φ 8AII, l=60	4	0,02

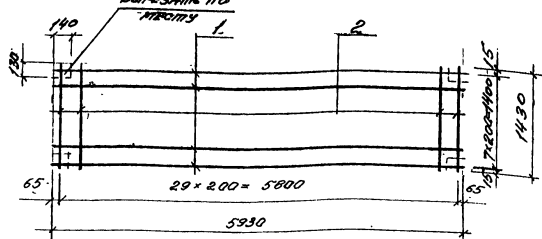
Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82
Bp-I по ГОСТ 6727-80

М. 33.15/92-6

КАРКАС КР7

Страница Лист Листов

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



<https://zavodbi.com/>

КЛАСС СЕТКИ	Поз.	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ	МАССА СЕТКИ, кг	МАССА СЕТКИ, кг
C1	1	$\phi 4BpI, l=5930$	8	0,55	8,3
	2	$\phi 4BpI, l=1430$	30	0,13	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I по ГОСТ 5781-82



С3 в сочужном виде

КЛАСС СЕТКИ	Поз.	НАЗНАЧЕНИЕ	КОЛ	МАССА СЕТКИ, кг	МАССА СЕТКИ, кг
C3	1	$\phi 4BpI, l=530$	2	0,05	0,2
	2	$\phi 4BpI, l=90$	6	0,01	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I по ГОСТ 5781-82

М. 33.15/92-7

СЕТКА С1

СЧЕТКА ШИР. ШИРИНА
ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ

М. 33.15/92-8

СЕТКА С3

СЧЕТКА ШИР. ШИРИНА
ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ

<https://zavodbi.com/>

