

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

<https://zavodjbi.com/>

СЕРИЯ 1.440-3м/92

КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
НАД ХОЛОДНЫМИ ВЕНТИЛИРУЕМЫМИ ПОДПОЛЬЯМИ
ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

выпуск 5

плиты шириной 0,75 м.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

цр0056-05

<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

<https://zavodjbi.com/>
СЕРИЯ 1.440-3М/92

КОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
НАД ХОЛОДНЫМИ ВЕНТИЛИРУЕМЫМИ ПОДПОЛЬЯМИ
ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ

выпуск 5

ПЛИТЫ ШИРИНОЙ 0,75 М.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА
ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОКОН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. Я. Розенблюм
Т. М. Кутырина

В. В. ГРАНЕВ
А. Я. РОЗЕНБЛУМ
Т. М. КУТЫРИНА

<https://zavodjbi.com/>

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ РОССИИ,
ПИСЬМО ОТ 02.06.93 № 9-3-2/110
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.94
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ ОТ 08.06.93 № 40

Ц.00056-05 2

Таблица <https://zavodjbi.com/>

Размер плиты, м	Марка плиты	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту, в кН/м ²	
		при расчете по предельным состояниям первой группы	при расчете по предельным состояниям второй группы
0,75 × 5,25	1П9-1	16,0	13,5
	1П9-2	21,0	17,5
	1П9-3	27,0	22,5
	1П9-4	33,0	27,5
	1П9-5	41,0	34,5
	1П9-6	51,0	42,5
0,75 × 4,95	1П10-1	21,0	17,5
	1П10-2	27,0	22,5
	1П10-3	33,0	27,5
	1П10-4	41,0	34,5
	1П10-5	51,0	42,5
0,75 × 4,80	1П11-1	21,0	17,5
	1П11-2	27,0	22,5
	1П11-3	33,0	27,5
	1П11-4	41,0	34,5
	1П11-5	51,0	42,5

Размер плиты, м	Марка плиты	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту, в кН/м ²	
		при расчете по предельным состояниям первой группы	при расчете по предельным состояниям второй группы
0,75 × 4,50	1П12-1	16,0	13,5
	1П12-2	21,0	17,5
	1П12-3	27,0	22,5
	1П12-4	33,0	27,5
	1П12-5	45,0	37,5
	1П12-6	51,0	42,5
0,75 × 4,20	1П13-1	21,0	17,5
	1П13-2	27,0	22,5
	1П13-3	33,0	27,5
	1П13-4	41,0	34,5
	1П13-5	51,0	42,5

- В графиках таблицы нагрузки приведены без учета собственного веса плиты.
- При расчете плит учитывался собственный вес плит с заливкой и/или раббит 4,9 кН/м² при расчете по предельным состояниям первой группы и 3,9 кН/м² при расчете по предельным состояниям второй группы.
- Нагрузки, указанные в графиках таблицы, включают вес пола и перегородок, равный 2,15 кН/м² при расчете по предельным состояниям первой группы и 2,5 кН/м² при расчете по предельным состояниям второй группы.

1.440-3М/92,5-Т0

Лист
3

Таблица 2

2.6. Значение нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие согласно требованиям ГОСТ 13015.0-83 принимается равным 70% от класса бетона по прочности на сжатие при поставке. Илит в калорийный период года значение нормируемой отпускной прочности бетона должно быть повышено до 85% от класса бетона по прочности на сжатие.

2.7. Качество материалов примененных для приготовления бетона, должно обеспечивать выполнение технических требований к бетону, установленным ГОСТ 27125-87, и удовлетворять требованиям ГОСТ 26633-91.

2.8. При изготовлении илит должен быть обеспечен операционный технологический контроль на всех стадиях производства.

2.9. Для предохранения лицевых поверхностей стальных изделий плит от коррозии при транспортировании и хранении эти поверхности должны быть покрыты цементно-кашеварной обмазкой.

2.10. Классы каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90. Применение дуговой электросварки вместо двухэлектродной контактной точечной не допускается.

2.11. На боковой поверхности плит должны быть нанесены маркировочные надписи и знаки в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

2.12. Для оценки качества плит необходимо систематически проводить их испытания в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.

2.13. Испытания методом изгиба следует производить только для плит размером 0,75 x 5,25 м (1 П9). Эти испытания следует производить перед началом массового изготовления.

Размер плиты, №	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности плиты / м²		Контрольные равномерно распределенные нагрузки (Р _р) для оценки жесткости и прочности откосов плит с Н/м²	Контрольный прогиб (f _к) плиты ребра в см	
		Р _к при С=1,25	Р _к при С=1,6		при 70% от проектной прочности бетона	при 85% от проектной прочности бетона
0,75 x 5,25	179-1	22,0	29,1	13,5	1,27	1,21
	179-2	28,2	37,1	17,5	1,34	1,28
	179-3	35,7	46,7	22,5	1,36	1,31
	179-4	43,2	56,3	27,5	1,39	1,32
	179-5	53,2	69,1	34,5	1,61	1,53
	179-6	65,7	85,1	42,5	1,61	1,55

- В графах таблицы величины Р_к, Р_к' и Р_р приведены без учета собственного веса плит, принятого равным 3,4 кН/м².
- Значения коэффициента С приняты в соответствии с таблицей ГОСТ 8829-85.
- Для плит марок 179-1...179-5 отношение $f_{кр} / f_{пр} < 0,85$, а для марок 179-6 $> 0,85$.

1.440-34/92.5-70

Копия документа

Оценка плит по прочности производится по величине остаточной нагрузки, фактически - по величине превышения предельных нагрузок, а трещиностойкости - по величине раскрытия трещин.

Величины контрольных нагрузок на прочность (R_c, R_c^*), жесткость и трещиностойкости ($R_{кр}$), а также величины контрольных прогибов (ξ, ξ_c), приведены в табл. 2.

Допускаемые величины контрольной ширины раскрытия трещин принимаются по ГОСТ 8829-85.

2.14. Испытание плит размерами $0,75 \times 4,95 \text{ м}$ (1110) $0,75 \times 4,5 \text{ м}$ (1112) и $0,75 \times 4,2 \text{ м}$ (1113) следует производить неразрушающими методами.

2.15. Методы контроля, правила приемки, указания по транспортированию и хранению плит принимать по ГОСТ 21815-87.

2.16. Подъем плит следует производить таким образом, чтобы нагрузка от собственного веса распределялась равномерно между четырьмя петлями.

3. Указания по применению.

3.1. Плиты шириной $0,75 \text{ м}$, разработанные в настоящий выпуск, предназначены для использования в качестве бордюров для пересечений над проезжими частями в качестве основных используются плиты шириной $1,5 \text{ м}$, а также плиты размерами $0,75 \times 5,55 \text{ м}$, $0,75 \times 5,05 \text{ м}$ и $0,95 \times 5,55 \text{ м}$, разработанные в серии 1.442.1.1.87.

3.2. Назначение марок плит производится в проекте зданий в зависимости от схемы расположения плит, примеры которых приведены в выпусках 1 и 2, и в зависимости от расчетной, равномерно распределенной нагрузки на свободный метр плиты (см. примеч. - II выпуска 1 настоящего серии).

3.3. В случае применения плит для нагрузок, отличающихся от равномерно распределенных, принятых при расчете плит, назначение марок плит следует производить на основании расчетов, используя при этом плиты, необходимой несущей способностью.

3.4. При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок плит должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП 2.03.01-84^а и, инструкции по проектированию и расчету железобетонных конструкций зданий с динамическими нагрузками" (Строиздат, Москва 1970 г.)

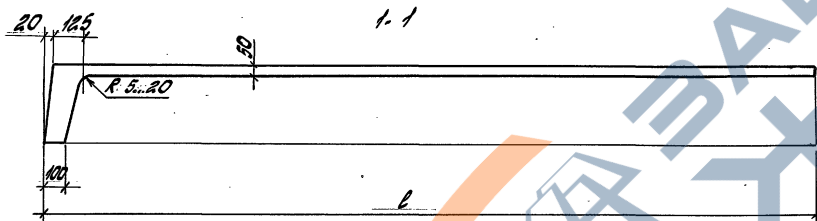
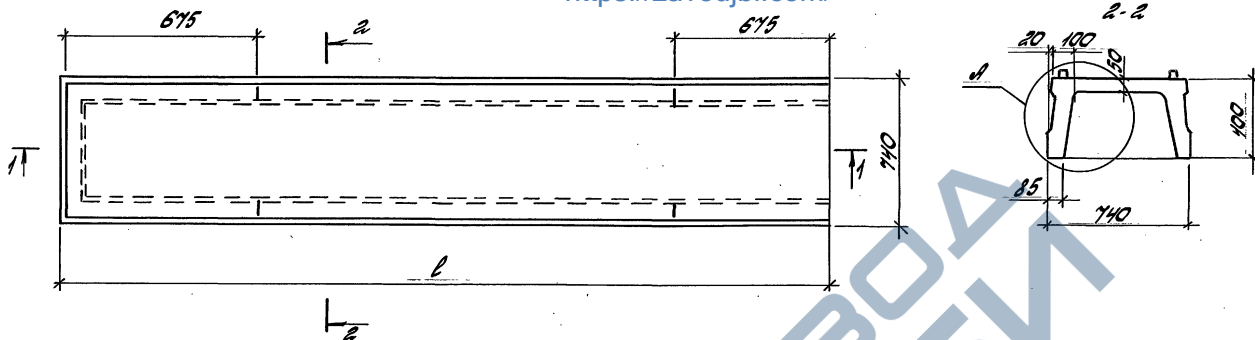
3.5. Плиты настоящего серии разработаны для применения в условиях незагрязненной ^{и слабоагрессивной} газовой среды.

3.6. В спецификации на арматурные изделия плит указан только класс стали без указания марки стали.

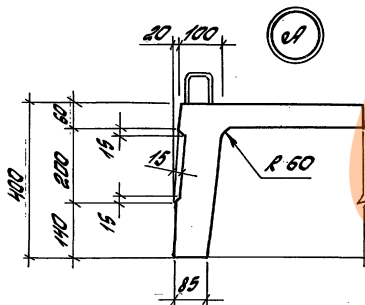
В проектах зданий в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические) должны быть назначены марки стали.

3.7. Бетон плит, предназначенных для применения в условиях воздействия слабоагрессивной газовой среды, а также материалы для приготовления этого бетона должны удовлетворять требованиям, установленным в главе СНиП 2.03.11-85

<https://zavodjbi.com/>



Марка плиты	l, мм
1П9-1... 1П9-6	5250
1П10-1... 1П10-5	4950
1П11-1... 1П11-5	4800
1П12-1... 1П12-6	4500
1П13-1... 1П13-5	4200

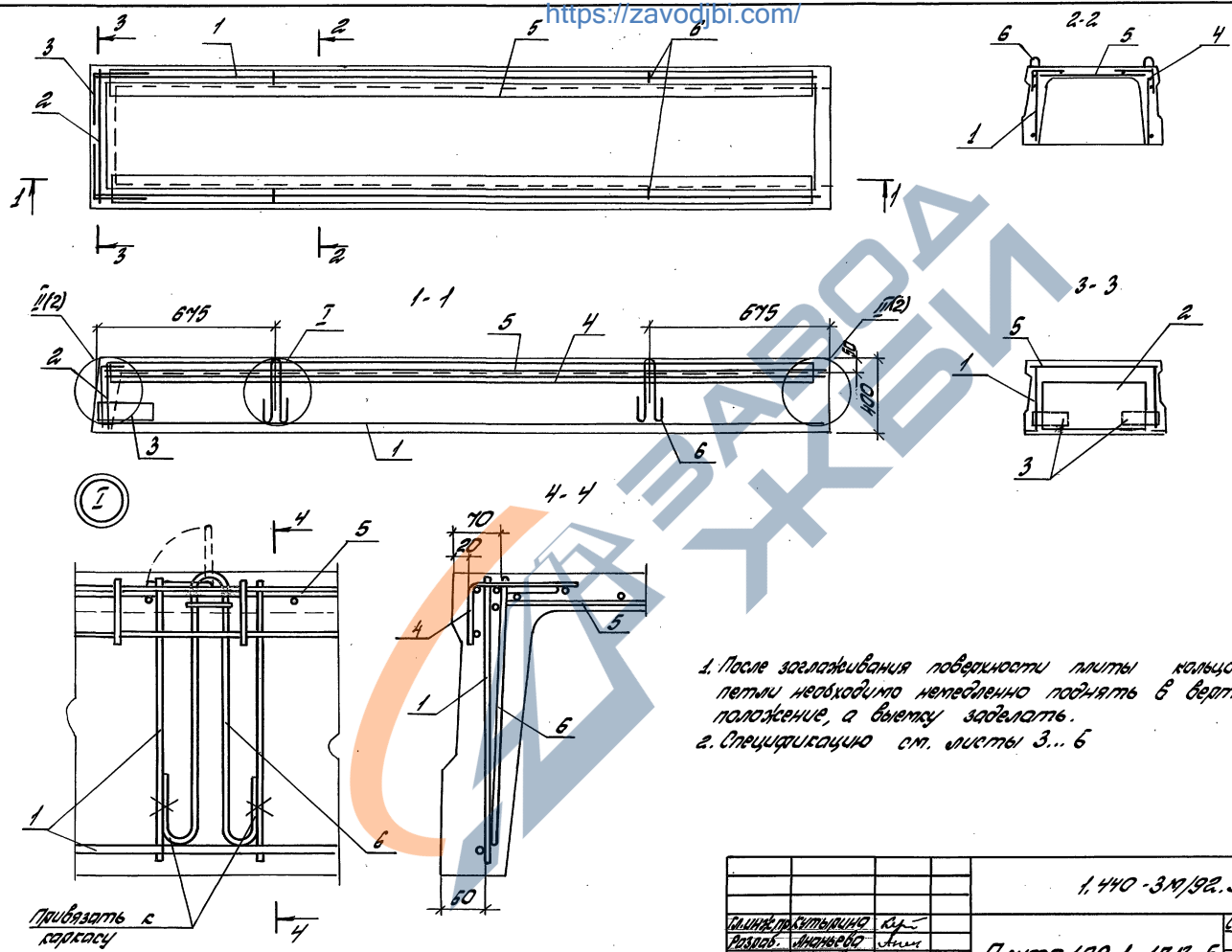


Шт. Материал. Детали в сборе Шт. Материал.

1.440-3М/92.5-1			
Исполн. по чертежу	Котировка	Тр-т	
Разработ.	Литвиненко	Мин	
Установ.	Шолохова	Мин	
Провер.	Литвиненко	Мин	
Н.С.О.Т.Д.	Литвиненко	Тр-т	
Плита 1П9-1... 1П13-5.			Станд. лист
Стальной чертёж.			1
			ЦНИИПРОТЭД.ЯНИИ

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



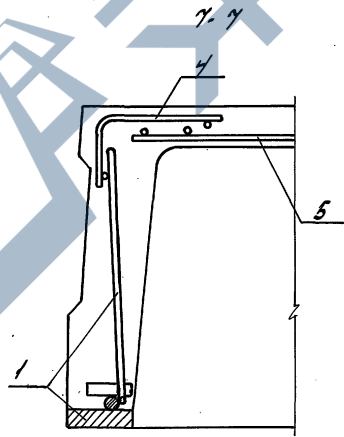
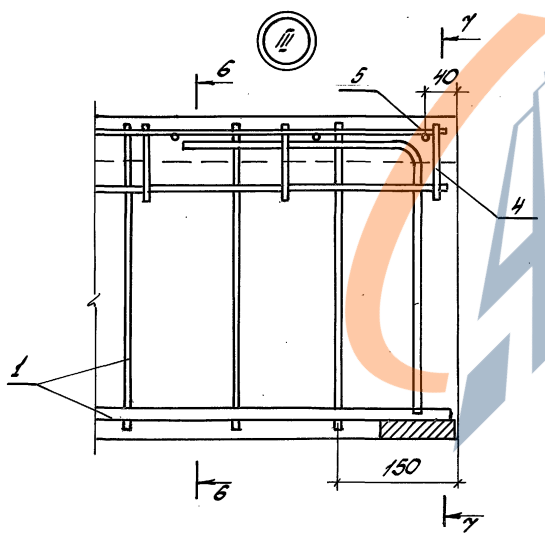
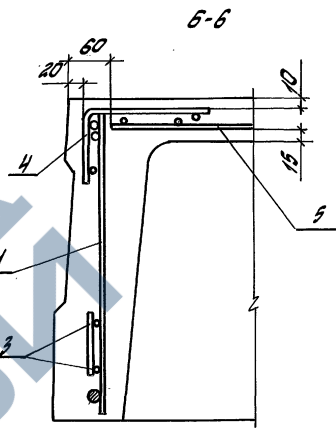
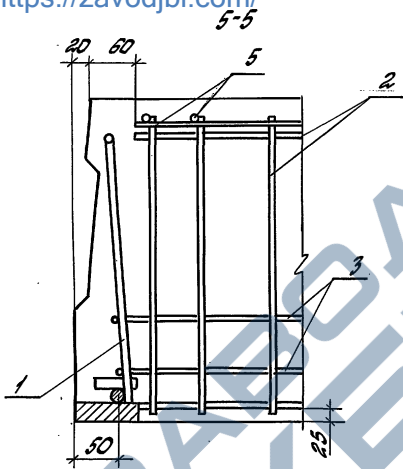
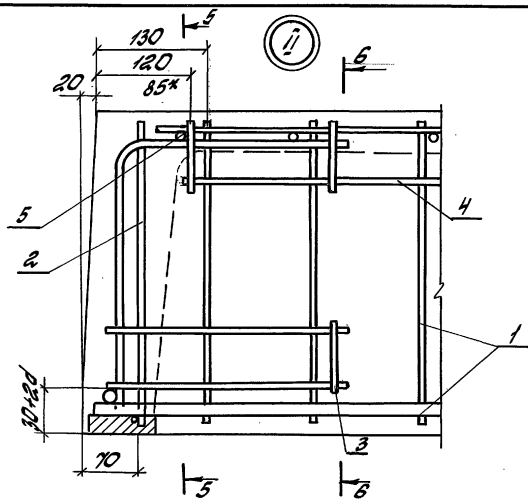
1. После заглаживания поверхности плиты кольцо петли необходимо немедленно поднять в вертикальное положение, а ветку заделать.
2. Спецификацию см. листы 3... 6

Шифр листа. Подпись и дата. Взам. инв. №

		1,440-3М/92.5-2				
Виды работ	Класс	Плита 179-1, 1743-5. Армирование	Стандарт листов			
Виды работ	Класс		Р	1	Б	
Исполн.	Исполн.		ЦНИИПРОТЭДАНИИ			
Проект.	Проект.					
Исполн.	Исполн.					

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Для обеспечения защитного слоя бетона необходимо предусматривать специальные фиксаторы (см. док.м. - то п. 2.5).

d - диаметр рабочей арматуры
 * - только для плит марок 119-6, 1110-5, 1111-5, 1112-6, 1113-5.

1.410-31/92.5-2 Лист 2

<https://zavodjbi.com/>

Указ. на детали, детали и стандарты, обозначения

Марка	Пос.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1179-1	1	Кирасас КР1	2	1.440-3М/92.6-1	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С1	2	-8	
	5	С21	1	-13	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м ³	0,55		
1179-2	1	Кирасас КР2	2	1.440-3М/92.6-1	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С1	2	-8	
	5	С21	1	-13	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м ³	0,55		
1179-3	1	Кирасас КР3	2	1.440-3М/92.6-1	1,56
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С1	2	-8	
	5	С21	1	-13	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м ³	0,55		
1179-4	1	Кирасас КР4	2	1.440-3М/92.6-1	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С2	2	-8	
	5	С22	1	-13	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м ³	0,55		
1179-5	1	Кирасас КР4	2	1.440-3М/92.6-1	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	

Марка	Пос.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1179-6	4	Сетка С3	2	1.440-3М/92.6-8	
	5	С22	1	-13	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В30, м ³	0,55		
	1	Кирасас КР5	2	1.440-3М/92.6-1	1,36
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
11710-1	4	Сетка С4	2	-8	
	5	С23	1	-13	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В35, м ³	0,55		
	1	Кирасас КР6	2	1.440-3М/92.6-2	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
11710-2	4	Сетка С5	2	-9	
	5	С24	1	-14	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м ³	0,51		1,27
	1	Кирасас КР7	2	1.440-3М/92.6-2	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
11710-2	4	Сетка С5	2	-9	
	5	С24	1	-14	
	6	Узелные закладные МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м ³	0,51		

1.440-3М/92.5-2

Итого	3
-------	---

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1710-3	1	Каркас КР 8	2	1.440.3M/92.6-2	1,27
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 6	2	-9	
	5	С 25	1	-14	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, М ³	051		
1710-4	1	Каркас КР 9	2	1.440.3M/92.6-2	1,27
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 7	2	-9	
	5	С 25	1	-14	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В 30, М ³	051		
1710-5	1	Каркас КР 9	2	1.440.3M/92.6-2	1,27
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 8	2	-9	
	5	С 26	1	-14	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В 35, М ³	051		
1711-1	1	Каркас КР 10	2	1.440.3M/92.6-3	1,24
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 9	2	-10	
	5	С 27	1	-15	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В 15, М ³	049		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1711-2	1	Каркас КР 11	2	1.440.3M/92.6-3	1,24
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 9	2	-10	
	5	С 27	1	-15	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, М ³	049		
1711-3	1	Каркас КР 12	2	1.440.3M/92.6-3	1,24
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 10	2	-10	
	5	С 28	1	-15	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, М ³	049		
1711-4	1	Каркас КР 12	2	1.440.3M/92.6-3	1,24
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 11	2	-10	
	5	С 28	1	-15	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В 30, М ³	049		
1711-5	1	Каркас КР 13	2	1.440.3M/92.6-3	1,24
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 12	2	-10	
	5	С 29	1	-15	
	6	Удовле закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В 35, М ³	049		

<https://zavodjbi.com/>

1.440.3M/92.6-2

Мет
4

Уд. инв. №: 1.440.3M/92.6-2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1712-1	1	Каркас КР 14	2	1.440.3М/92.6-4	1.16
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 13	2	-11	
	5	С 30	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, М3	046		
1712-2	1	Каркас КР 15	2	1.440.3М/92.6-4	1.16
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 13	2	-11	
	5	С 30	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, М3	046		
1712-3	1	Каркас КР 16	2	1.440.3М/92.6-4	1.09
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 13	2	-11	
	5	С 30	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, М3	046		
1712-4	1	Каркас КР 16	2	1.440.3М/92.6-4	1.09
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 14	2	-11	
	5	С 31	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, М3	046		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1712-5	1	Каркас КР 17	2	1.440.3М/92.6-4	1.16
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 15	2	-11	
	5	С 31	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В30, М3	046		
1712-6	1	Каркас КР 18	2	1.440.3М/92.6-4	1.16
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 16	2	-11	
	5	С 32	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В35, М3	046		
1713-1	1	Каркас КР 19	2	1.440.3М/92.6-5	1.09
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 17	2	-12	
	5	С 33	1	-17	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В 15, М3	044		
1713-2	1	Каркас КР 20	2	1.440.3М/92.6-5	1.09
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 17	2	-12	
	5	С 33	1	-17	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В 20, М3	044		

Указ. марка, материал, количество и марка бетона, количество

1.440.3М/92.5-2 5

Марка элемента	ИЗВЕСТИЯ ЗАВОДА арматурные																		Общий расход
	Арматура класса															Прокат			
	А-III									А-I			Вр-I			С245			
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 19903-74			
	φ6	φ8	φ10	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	Итого	φ10	φ16	Итого	φ4	φ5	Итого	δ=30	Итого	
1П9-1	—	0,8	1,6	—	2,4	—	—	—	23,8	2,4	2,5	4,9	7,4	3,9	11,3	7,6	7,6	47,6	
1П9-2	—	0,8	1,6	—	—	26,4	—	—	28,8	2,4	2,5	4,9	7,4	3,9	11,3	7,6	7,6	52,6	
1П9-3	6,2	0,8	1,6	—	—	—	32,0	—	39,0	2,4	2,5	4,9	7,4	—	7,4	7,6	7,6	58,9	
1П9-4	—	12,3	1,6	—	—	—	—	41,1	55,0	2,4	2,5	4,9	5,9	2,3	8,2	7,6	7,6	75,7	
1П9-5	3,2	12,3	1,6	—	—	—	—	41,1	58,2	2,4	2,5	4,9	4,6	2,3	6,9	7,6	7,6	77,6	
1П9-6	4,2	12,3	1,6	—	—	—	—	51,8	69,9	2,4	2,5	4,9	4,6	3,0	7,6	7,6	7,6	90,0	
1П10-1	—	0,8	1,6	—	20,2	—	—	—	22,6	2,4	2,5	4,9	7,0	3,7	10,7	7,6	7,6	45,8	
1П10-2	—	0,8	1,6	—	—	25,0	—	—	27,4	2,4	2,5	4,9	7,0	3,7	10,7	7,6	7,6	50,6	
1П10-3	5,9	0,8	1,6	—	—	—	30,1	—	38,4	2,4	2,5	4,9	4,4	4,1	8,5	7,6	7,6	59,4	
1П10-4	3,0	11,5	1,6	—	—	—	38,7	—	54,8	2,4	2,5	4,9	4,4	2,1	6,5	7,6	7,6	73,8	
1П10-5	4,0	11,5	1,6	—	—	—	38,7	—	55,8	2,4	2,5	4,9	4,4	2,8	7,2	7,6	7,6	75,5	
1П11-1	—	0,8	1,6	—	19,6	—	—	—	22,0	2,4	2,5	4,9	6,9	3,4	10,3	7,6	7,6	44,8	
1П11-2	—	0,8	1,6	—	—	24,2	—	—	26,6	2,4	2,5	4,9	6,9	3,4	10,3	7,6	7,6	49,4	
1П11-3	5,5	0,8	1,6	—	—	—	29,3	—	37,2	2,4	2,5	4,9	4,3	4,0	8,3	7,6	7,6	58,0	
1П11-4	8,5	0,8	1,6	—	—	—	29,3	—	40,1	2,4	2,5	4,9	4,3	2,1	6,4	7,6	7,6	59,0	
1П11-5	3,8	11,0	1,6	—	—	—	—	38,7	54,1	2,4	2,5	4,9	4,3	2,7	7,0	7,6	7,6	73,6	

Изм. в год. Удобрение и сталь Восток-мб.с.

				1.440-3М/92.5-РС			
				ведомость расхода			
				стали, кг			
				Итого		Итого	
				Р		П	
				ЦНИИПРОТЭДЯНИИ			

<https://zavodjbi.com/>

