ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

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

ЦП0056-05

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

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 — В. В. ГРАНЕВ
НАЧАЛЬНИК ОКОЗ — А. Я. РОЗЕНБЛЮМ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — Т. М. КУТЫРИНА

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.440-3М/92.5 —ТО	Техническое описание	2
—НИ	Номенклатура плит	7
—1	Плита 1П9-1... 1П13-5	
	Опалубочный чертеж	8
—2	Плита 1П9-1... 1П13-5. Армирование	9
—3	Плита 1П9-1... 1П13-5	
	(со шпонками)	15
—РС	Ведомость расхода стали, кг	16

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

Н. контр.	Рутковская		
Исполн.	Шарова		

1.440-3М/92.5

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1. Общая часть.

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных плит перекрытий шириной 0,75 м над холодными вентилируемыми подпольями одноэтажных и многоэтажных производственных зданий, возводимых в Северной строительно-климатической зоне на вечномерзлых грунтах.

1.2. Рабочие чертежи арматурных и закладных изделий плит приведены в выпуске 6 настоящей серии.

1.3. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпусках 1 и 2 настоящей серии.

1.4. Материалы для проектирования, примеры схем расположения плит перекрытий над подпольями и узлы опирания плит на ростверки приведены в выпусках 1 и 2 настоящей серии.

1.5. Номенклатура разработанных плит перекрытий шириной 0,75 приведена в докум.—НИ настоящего выпуска.

1.6. Изготовление плит следует производить с использованием опалубочных форм плит перекрытий серии 1.442.1-1.87, вып. 3.

1.7. Предел огнестойкости плит равен 0,75 часа.

1.8. Марки плит и их несущая способность приведена в табл.1.

Маркировка плит принята в соответствии с ГОСТ 23009-78.

Плиты обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом.

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

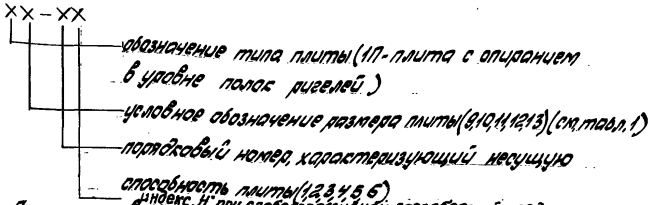
Гл. инж. пр.	Кутырина		
Н. контр.	Рутковская		

1.440-3М/92.5-ТО

Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Пример условного обозначения (марки) плиты размером 0,75 х 4,8 м несущей способности (с расчетной равномерно распределенной нагрузкой на плиту при расчете по предельным состояниям первой группы) 27 кН/м² 1П 11-2 (при неагрессивной среде)

1.9. В выпуске дан вариант сплошных чертежей с наличием вертикальных углублений на наружных гранях продольных ребер, служащих для образования бетонных шпонок после замоноличивания швов между плитами.

1.10. При необходимости в полке плиты могут устраиваться небольшие отверстия. Отверстия диаметром до 200 мм могут устраиваться в плитах по месту (путем высверливания) без проверки несущей способности плит в ослабленном сечении, если в поперечное сечение плиты попадает не более одного отверстия.

1.11. Расчет плит произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84*.

Ребра плит рассчитаны как шарнирно опертые однопролетные балки таврового сечения. Плиты рассчитаны как конструкции третьей категории трещиностойкости.

1.12. Плиты запроектированы из бетона классов по прочности на сжатие В15, В20, В30 и В35. Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости указываются в проекте здания в соответствии с табл. 2 пояснительной записки выпуска 1 настоящей серии.

1.13. В качестве рабочей арматуры продольных ребер плит принята стержневая горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82 марок 35ГС или 25Г2С.

1.14. Полка плит армируется сварными сетками, торцевые и продольные ребра армируются сварными каркасами.

Сварные каркасы и сетки при диаметре стержней до 5 мм включительно изготавливаются из обыкновенной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, при диаметре стержней 6 мм и более - из стержневой горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82.

1.15. Прокат закладных изделий - из стали марки С245 по ГОСТ 27772-88.

2. Технические требования.

2.1. Изготовление плит предусмотрено агрегатно-поточным способом.

2.2. При изготовлении плит необходимо выполнять требования ГОСТ 27215-87.

2.3. Отклонения от проектных размеров плит и величины защитных слоев бетона не должны превышать указанных в ГОСТ 27215-87 и рабочих чертежах.

2.4. Внешний вид и качество поверхностей плит должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83 и ГОСТ 27215-87 для конструкций производственных зданий с категорией поверхности А6.

2.5. При изготовлении плит для обеспечения требуемой величины защитного слоя бетона должны применяться подкладки из цементно-песчаного раствора или пластмасс. Применение стальных фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

Таблица 1

Размер плиты, м	Марка плиты	Расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту, q кН/м²	
		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
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

1. В графах таблицы нагрузки приведены без учета собственного веса плиты
2. При расчете плит учитывалась собственный вес плит с заливкой швов, равный 4,3 кН/м² при расчете по предельным состояниям первой группы и 3,9 кН/м² при расчете по предельным состояниям второй группы.
3. Нагрузки, указанные в графах таблицы, включают вес пола и перегородок, равный 2,75 кН/м² при расчете по предельным состояниям первой группы и 2,5 кН/м² при расчете по предельным состояниям второй группы.

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

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 плит в холодный период года значение нормируемой отпускной прочности бетона должно быть повышено до 85% от класса бетона по прочности на сжатие.

2.7. Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должно обеспечивать выполнение технических требований к бетону, установленных ГОСТ 27215-87, и удовлетворять требованиям ГОСТ 26633-91.

2.8. При изготовлении плит должен быть обеспечен пооперационный 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-казеиновой обмазкой.

2.10. Плоские каркасы и сетки должны изготовляться при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-90. Применение дуговой электросварки вместо предусмотренной 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 нагружения следует производить только для плит размером 0,75 х 5,25 м (1П9). Эти испытания следует производить перед началом массового изготовления.

Таблица 2

Размер плиты, м	Марка плиты	Контрольные равномерно распределенные нагрузки для оценки прочности плиты, кН/м²		Контрольные равномерно распределенные нагрузки ($P_{пр}$) для оценки жесткости и трещиностойкости плит кН/м²	Контрольный прогиб ($f_{пр}$) ребра в см	
		$P_к$ при $C=1,25$	$P_к'$ при $C=1,6$		при 70% проектной прочности бетона	при 100% проектной прочности бетона
1,5 х 5,95	1П9-1	22,0	29,1	13,5	1,27	1,21
	1П9-2	28,2	37,1	17,5	1,34	1,28
	1П9-3	35,7	46,7	22,5	1,36	1,31
	1П9-4	43,2	56,3	27,5	1,39	1,32
	1П9-5	53,2	69,1	34,5	1,61	1,53
	1П9-6	65,7	85,1	42,5	1,61	1,55

1. В графах таблицы величины $P_к$, $P_к'$ и $P_{пр}$ приведены без учета собственного веса плит, принятого равным 3,4 кН/м².
2. Значения коэффициента C приняты в соответствии с табл. 1 ГОСТ 8829-85.
3. Для плит марок 1П9-1... 1П9-5 отношение $f_{эл}/f_{пр} < 0,85$, а для марки 1П9-6 > 0,85.

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

Оценка плит по прочности производится по величине разрушающей нагрузки, жесткости - по величине прогиба продольных ребер, а трещиностойкости - по величине раскрытия трещин.

Величины контрольных нагрузок на прочность ($P_к$, $P_к'$), жесткость и трещиностойкость ($P_{пр}$), а также величины контрольных прогибов ($f_к$), приведены в табл. 2.

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

2.14. Испытание плит размерами 0,75×4,95 м (1П10) 0,75×4,8 м (1П11), 0,75×4,5 м (1П12) и 0,75×2,2 м (1П13) следует производить неразрушающими методами.

2.15. Методы контроля, правила приемки, указания по транспортированию и хранению плит принимать по ГОСТ 27215-87.

2.16. Подбет 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 м, разработанные в настоящем выпуске, предназначены для использования в качестве доборных для перекрытий над подпольями, в которых в качестве основных используются плиты шириной 1,5 м, а также плиты размерами 0,75×5,55 м, 0,75×5,05 м и 0,95×5,55 м, разработанные в серии 1.442.1-1.87.

3.2. Назначение марок плит производится в проекте здания в зависимости от схемы расположения плит, примеры которых приведены в выпуске 1 и 2 и в зависимости от расчетной, равномерно распределенной нагрузки на квадратный метр плиты (см. докум. - II выпуска 1 настоящей 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 способности.

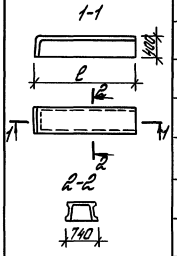
3.4. При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок плит должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП 2.03.01-84* "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций зданий с динамическими нагрузками" (Стройиздат, Москва 1990 г.)

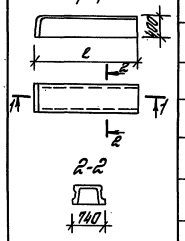
3.5. Плиты настоящей серии разработаны для применения в условиях неагрессивной и слабоагрессивной газообразной среды.

3.6. В спецификациях 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 сталей.

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

Эскиз	Марка	l, мм	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
	1П9-1	5250	В15	0,55	47,6	1,36
	1П9-2				52,6	
	1П9-3		В20		58,9	
	1П9-4				75,7	
	1П9-5		В30		77,6	
	1П9-6		В35		90,0	
	1П10-1	4950	В15	0,51	45,8	1,27
	1П10-2		В20		50,6	
	1П10-3				59,4	
	1П10-4		В30		73,8	
	1П10-5		В35		75,5	
	1П11-1	4800	В15	0,49	44,8	1,24
	1П11-2		В20		49,4	
	1П11-3				58,0	
	1П11-4		В30		59,0	
	1П11-5		В35		73,6	

Эскиз	Марка	l, мм	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса, т
	1П12-1	4500	В15	0,46	39,3	1,16
	1П12-2				43,2	
	1П12-3		В20		47,5	
	1П12-4				48,7	
	1П12-5		В30		56,4	
	1П12-6		В35		70,1	
	1П13-1	4200	В15	0,44	37,9	1,09
	1П13-2		В20		41,4	
	1П13-3				45,6	
	1П13-4		В30		47,6	
	1П13-5		В35		55,2	

Гл.инж.пр.	Кутюрина		
Разраб.	Рутковская		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Иванъева		
Н.контр.	Кутюрина		

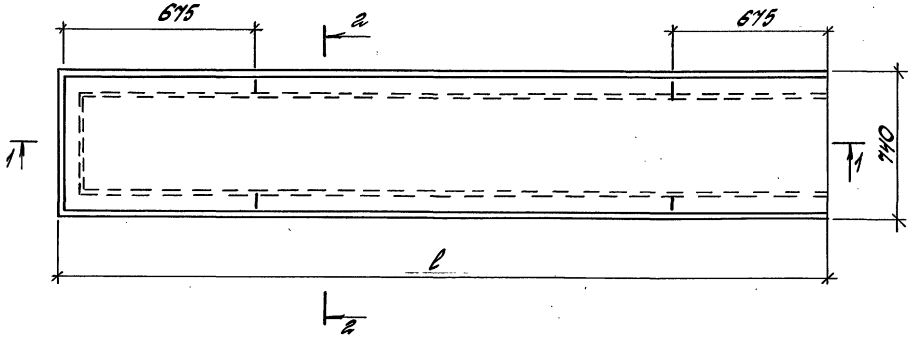
1.440-3т/92.5-НИ

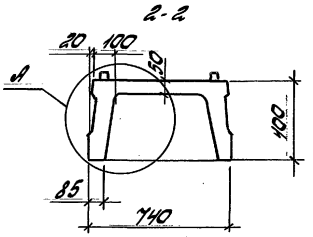
Номенклатура плит

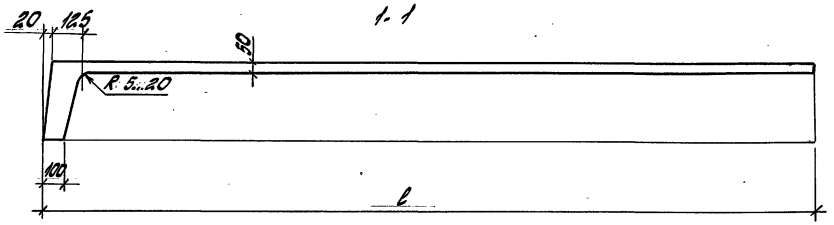
Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИпромзданий

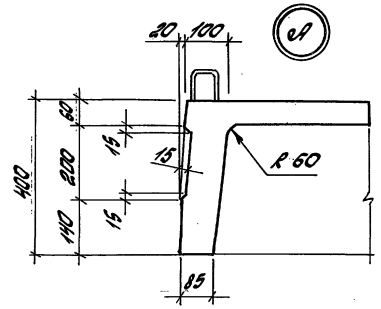
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№







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

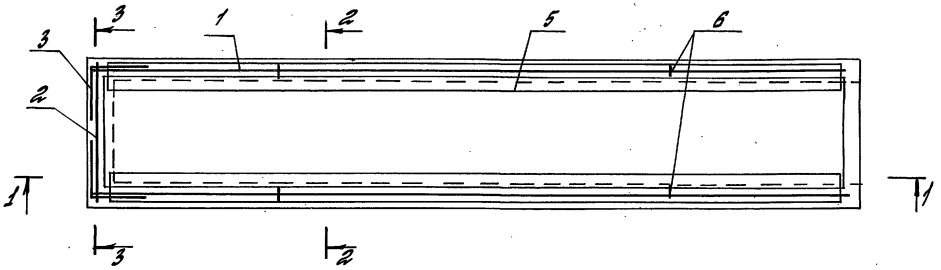


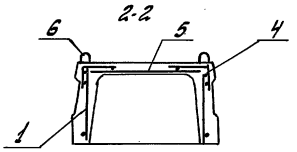
				1.440-3М/92.5-1
Гл.инж.пр.	Кутырина			Плита 1П9-1... 1П13-5. Опалубочный чертеж.
Разраб.	Ананьева			
Исполн.	Шарова			
Провер.	Ананьева			
Н.контр.	Кутырина			

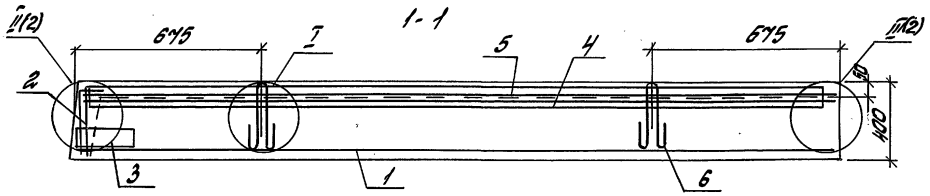
Стадия	Лист	Листов
Р		1

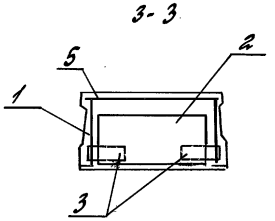
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

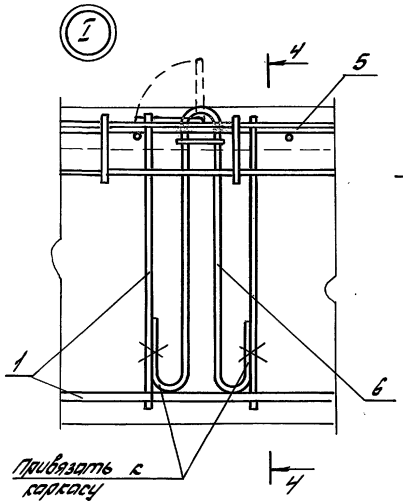
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

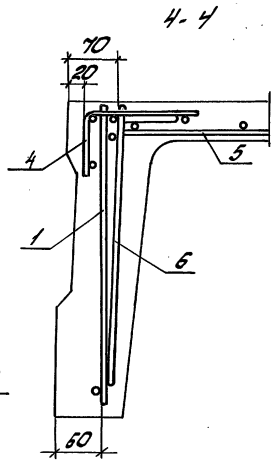








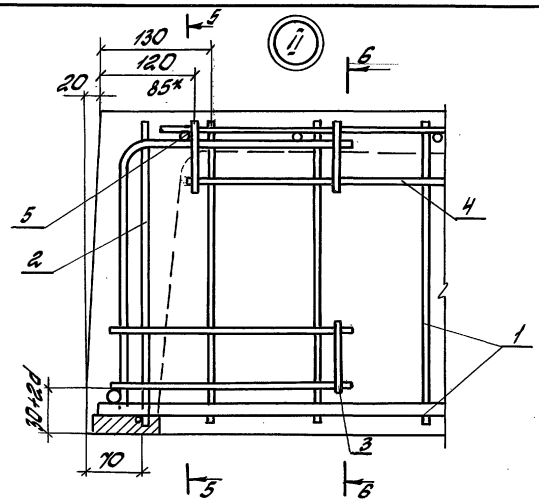


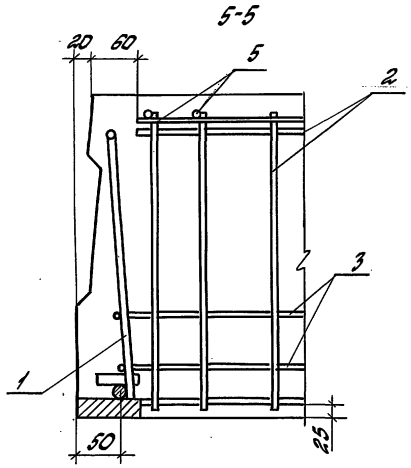


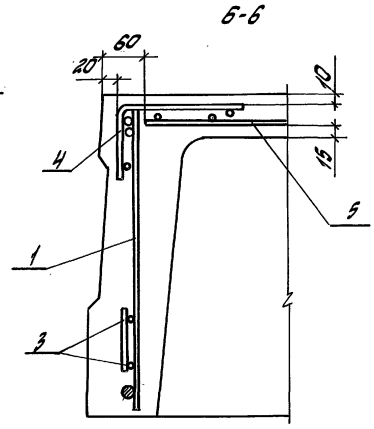
1. После заглаживания поверхности плиты кольцо петли необходимо немедленно поднять в вертикальное положение, а выемку заделать.
2. Спецификацию см. листы 3...6

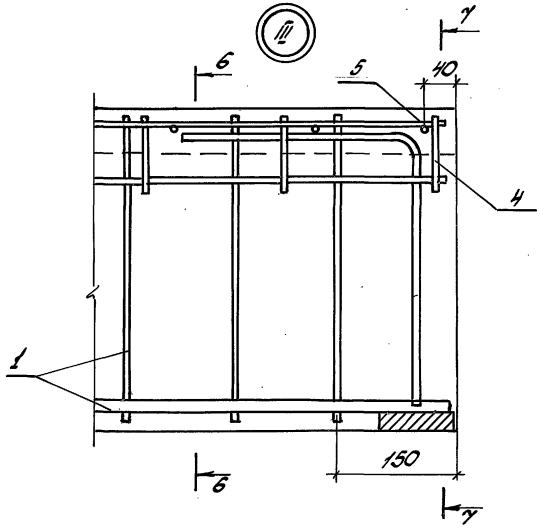
				1.440-3М/92.5-2			
Гл.инж.пр.	Кутырина			Плита 1П9-1... 1П13-5. Армирование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ананьева				Р	1	6
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Рутковская						
Н.контр.	Кутырина						

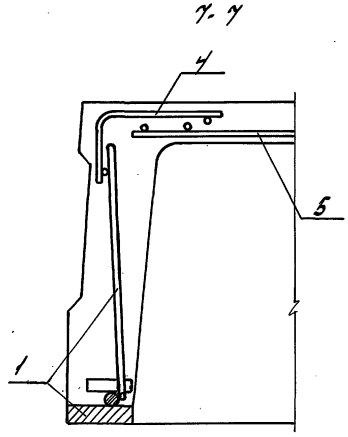
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№











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

d - диаметр рабочей арматуры

* - только для плит марок 1П9-6, 1П10-5, 1П11-5, 1П12-6, 1П13-5.

1.440-3.1/92.5-2	Лист 2

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

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1179-1	1	Каркас КР1	2	1.440-3м/92.6-1	1,36
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С1	2	-8	
	5	С21	1	-13	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м³	0,55		
1179-2	1	Каркас 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	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м³	0,55		
1179-3	1	Каркас КР3	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	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м³	0,55		
1179-4	1	Каркас 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	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м³	0,55		
1179-5	1	Каркас КР4	2	1.440-3м/92.6-1	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С3	2	1.440-3м/92.6-8	
	5	С22	1	-13	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В30, м³	0,55		
1179-6	1	Каркас КР5	2	1.440-3м/92.6-1	1,36
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С4	2	-8	
	5	С23	1	-13	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В35, м³	0,55		
1710-1	1	Каркас КР6	2	1.440-3м/92.6-2	1,27
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С5	2	-9	
	5	С24	1	-14	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м³	0,51		
1710-2	1	Каркас КР7	2	1.440-3м/92.6-2	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С5	2	-9	
	5	С24	1	-14	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м³	0,51		

Копировал | Формат А4

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1П10-3	1	Каркас КР 8	2	1.440-3.1/92.6-2	1,27
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С6	2	-9	
	5	С25	1	-14	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м³	0,51		
1П10-4	1	Каркас КР 9	2	1.440-3.1/92.6-2	
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С7	2	-9	
	5	С25	1	-14	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В30, м³	0,51		
1П10-5	1	Каркас КР 9	2	1.440-3.1/92.6-2	
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С8	2	-9	
	5	С26	1	-14	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В35, м³	0,51		
1П11-1	1	Каркас КР 10	2	1.440-3.1/92.6-3	1,24
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С9	2	-10	
	5	С27	1	-15	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м³	0,49		
1П11-2	1	Каркас КР 11	2	1.440-3.1/92.6-3	
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С9	2	-10	
	5	С27	1	-15	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м³	0,49		
1П11-3	1	Каркас КР 12	2	1.440-3.1/92.6-3	
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С10	2	-10	
	5	С28	1	-15	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м³	0,49		
1П11-4	1	Каркас КР 12	2	1.440-3.1/92.6-3	1,24
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С11	2	-10	
	5	С28	1	-15	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В30, м³	0,49		
1П11-5	1	Каркас КР 13	2	1.440-3.1/92.6-3	
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С12	2	-10	
	5	С29	1	-15	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В35, м³	0,49		

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

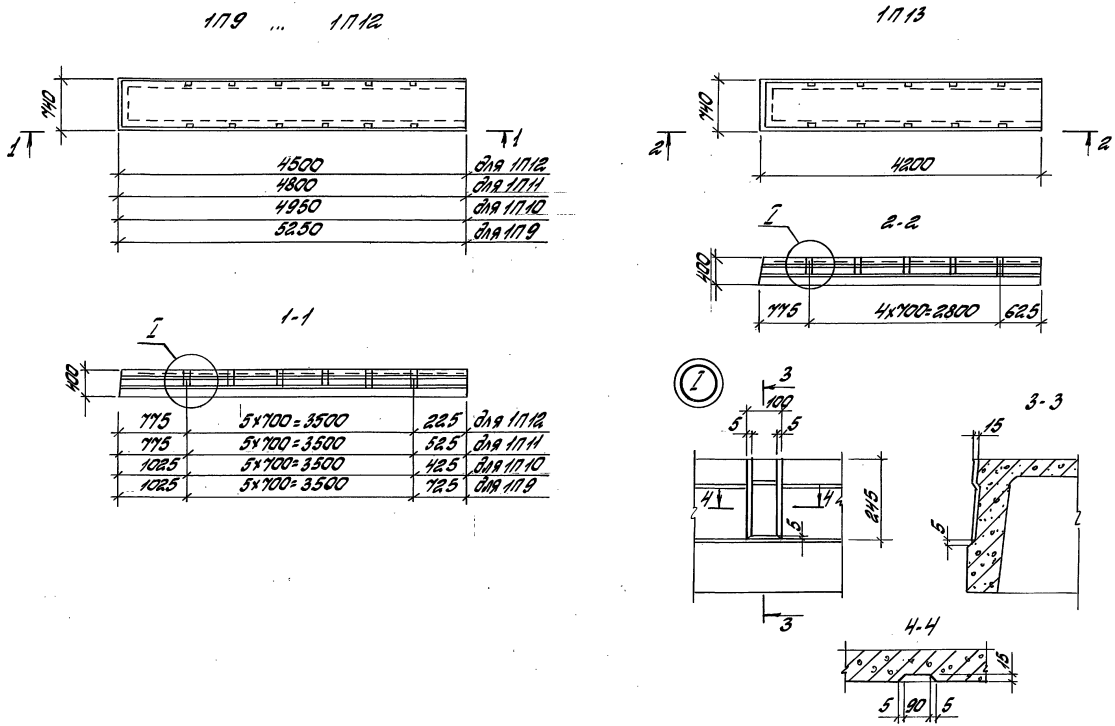
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1.П12-1	1	Каркас КР 17	2	1.440-3.П/92.6-4	1,16
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 13	2	-11	
	5	С 30	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м³	0,46		
1.П12-2	1	Каркас КР 15	2	1.440-3.П/92.6-4	
	2	КР 23	1	-6	
	3	КР 24	2	-7	
	4	Сетка С 13	2	-11	
	5	С 30	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В15, м³	0,46		
1.П12-3	1	Каркас КР 16	2	1.440-3.П/92.6-4	
	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	0,46		
1.П12-4	1	Каркас КР16	2	1.440-3.П/92.6-4	
	2	КР23	1	-6	
	3	КР24	2	-7	
	4	Сетка С14	2	-11	
	5	С31	1	-16	
	6	Изделие закладное МН1	4	-18	
	7	Бетон класса В20, м³	0,46		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1.П12-5	1	Каркас КР 17	2	1.440-3.П/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	0,46		
1.П12-6	1	Каркас КР 18	2	1.440-3.П/92.6-4	
	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	0,46		
1.П13-1	1	Каркас КР 19	2	1.440-3.П/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 В15, м³	0,44		
1.П13-2	1	Каркас КР 20	2	1.440-3.П/92.6-5	
	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 В20, м³	0,44		

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

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
1П13-3	1	Каркас КР 21	2	1.440-3т/92.6 — 5	1,09
	2	КР 23	1	— 6	
	3	КР 24	2	— 7	
	4	Сетка С 18	2	— 12	
	5	С 34	1	— 17	
	6	Изделие закладное МН1	4	— 18	
	7	Бетон класса В20, $м^3$	0,44		
1П13-4	1	Каркас КР 21	2	1.440-3т/92.6 — 5	
	2	КР 23	1	— 6	
	3	КР 24	2	— 7	
	4	Сетка С 19	2	— 12	
	5	С 34	1	— 17	
	6	Изделие закладное МН1	4	— 18	
	7	Бетон класса В30, $м^3$	0,44		
1П13-5	1	Каркас КР 22	2	1.440-3т/92.6 — 5	
	2	КР 23	1	— 6	
	3	КР 24	2	— 7	
	4	Сетка С 20	2	— 12	
	5	С 35	1	— 17	
	6	Изделие закладное МН1	4	— 18	
	7	Бетон класса В35, $м^3$	0,44		

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



				1.440-3М/92.5-3			
Гл.инж.пр.	Кутырина	Кут		Плита 1П9-1... 1П13-5 (со шпонками)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ананьева	Ана			Р		1
Исполн.	Шарова	Шар			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева	Ана					
Н.контр.	Кутырина	Кут					

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

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса																		Общий расход
	A-III ГОСТ 5781-82										A-I ГОСТ 5781-82			Вр-I ГОСТ 6727-80			Прокат С245 ГОСТ 19903-74		
	ф6	ф8	ф10	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф10	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого	δ=30	Итого	
1П9-1	—	0,8	1,6	—	21,4	—	—	—	—	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	—	—	—	—	37,7	—	54,1	2,4	2,5	4,9	4,3	2,7	7,0	7,6	7,6	73,6

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

			1.440-3т/92.5-РС
Гл.инж.пр.	Кутыгина		
Разраб.	Рутковская		Ведомость расхода стали, кг
Нормон.	Рутковская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Иванова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Кутыгина		

Продолжение

Марка элемента	Изделия арматурные																		Общий расход
	Арматура класса																Прокат		
	A-III										A-I			Bp-I			C 245		
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 19903-74		
	ф6	ф8	ф10	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	ф28	Итого	ф10	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого	δ=30	Итого	
1П12-1	—	0,8	1,6	14,6	—	—	—	—	—	17,0	2,4	2,5	4,9	6,5	3,3	9,8	7,6	7,6	39,3
1П12-2	—	0,8	1,6	—	18,5	—	—	—	—	20,9	2,4	2,5	4,9	6,5	3,3	9,8	7,6	7,6	43,2
1П12-3	—	0,8	1,6	—	—	22,8	—	—	—	25,2	2,4	2,5	4,9	6,5	3,3	9,8	7,6	7,6	47,5
1П12-4	—	0,8	1,6	—	—	22,8	—	—	—	25,2	2,4	2,5	4,9	4,0	7,0	11,0	7,6	7,6	48,7
1П12-5	8,1	0,8	1,6	—	—	—	27,5	—	—	38,0	2,4	2,5	4,9	4,0	1,9	5,9	7,6	7,6	56,4
1П12-6	3,6	10,5	1,6	—	—	—	—	35,3	—	51,0	2,4	2,5	4,9	4,1	2,5	6,6	7,6	7,6	70,1
1П13-1	—	0,8	1,6	13,7	—	—	—	—	—	16,1	2,4	2,5	4,9	6,1	3,2	9,3	7,6	7,6	37,9
1П13-2	—	0,8	1,6	—	17,2	—	—	—	—	19,6	2,4	2,5	4,9	6,1	3,2	9,3	7,6	7,6	41,4
1П13-3	—	0,8	1,6	—	—	21,2	—	—	—	23,6	2,4	2,5	4,9	3,8	6,7	10,5	7,6	7,6	46,6
1П13-4	2,6	0,8	1,6	—	—	21,2	—	—	—	26,2	2,4	2,5	4,9	3,8	5,1	8,9	7,6	7,6	47,6
1П13-5	8,4	0,8	1,6	—	—	—	25,7	—	—	36,5	2,4	2,5	4,9	3,8	2,4	6,2	7,6	7,6	55,2

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

gost.e-ecolog.ru