

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-16

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 1,5×12 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

ПЛИТЫ С ПРОЕМАМИ В ПОЛКЕ ДЛЯ ЛЕГКОСБРАСЫВАЕМОЙ КРОВЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА В. В. ГРАНЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА СНКОЗ А. Я. РОЗЕНБЛЮМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В. А. БАЖАНОВА

НИИСК ГОССТРОЯ СССР

СОГЛАСОВАНО

ПИСЬМОМ ОТ 28.02.90 г.

№ 4-512

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
ОТ 13.03.89 г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.10.90 г.

ПРИКАЗОМ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ОТ 06.03.90 г. № 35.

Обозначение	Наименование	Стр
1.465.1-16.2-ТТ	Технические требования	2
1.465.1-16.2-1Ф4	Плита ЗЛЛ12 для легкообъемной бетонной кровли. Опалубочный чертеж	5
1.465.1-16.2-1	Плита ЗЛЛ12 для легкообъемной бетонной кровли	6
1.465.1-16.2-РС	Ведомость расхода стали на плиту, кг	13

				1.465.1-16.2		
Содержание				Страниц	Лист	Листов
				Р	1	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

1. Выпуск 2 серии 1.465.1-16 содержит рабочие чертежи плит типа ЛЛ размерами 1,5х2 м для устройства легкообъемной кровли.

Рабочие чертежи арматурных и закладных изделий приведены в выпуске 3 настоящей серии.

2. Материалы для проектирования зданий с применением плит настоящей выпуска, включающие область и условия применения, номенклатуру и технические данные плит, принцип их маркировки, основные положения по расчету и другие руководящие материалы, предназначенные для использования при проектировании, приведены в выпуске 8 настоящей серии.

3. Технические требования, включая указания по изготовлению плит, приведены в документе 1.465.1-16.1-ТТ (выпуск 1).

4. Плиты для легкообъемной кровли выпускаются изготовливать только из тяжелого бетона.

				1.465.1-16.2-ТТ		
Технические требования				Страниц	Лист	Листов
				Р	1	1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Итого в том. 1.465.1-16.2-ТТ 13

5. Маркировка плит принята в соответствии со структурой, изложенной в п. 2.3. пояснительной записки к выпуску В.

Пример условного обозначения плиты:
 ЗЛМ12-3А1-1 - плита для легкобетонной кровли третьего типоразмера, пролетом 12 м, третьей несущей способностью, с напрягаемой арматурой класса А-1, из тяжелого бетона, предназначенная для применения в неагрессивной среде.

6. Значения напряжений в ст. 1, контролируемых по окончании натяжения напрягаемой арматуры, а также величины контролируемых усилий натяжения одного стержня для плит ЗЛМ12 приведены в табл. 2 на л. 4.5.

Отклонение величины силы натяжения арматуры относительно (от усилия, контролируемого к концу натяжения) не должно превышать $\pm 5\%$;

Отклонение величины натяжения при электротермическом способе натяжения не должно превышать (в отдельном стержне) $\pm 10\%$.

7. При изготовлении плит с напрягаемой арматурой классов А-1 (вместо А-1, в соответствии с указаниями п. 3.1. док. 1) и А-11 диаметром 20 мм и более разрешается производить замену на стержни более мелкого диаметра в соответствии с указаниями табл. 1 (л. 3)

1.465.1-16.2-77

Лист
2

8. Плиты применяются в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Должны иметь пазы по наружным граням продольных ребер для образования шпонак в продольных швах между плитами.

Форма и размеры пазов, а также расстояния между ними должны приниматься по аналогии с плитой без проемов в полке (см. док. 1.465.1-16.1-1Ф4).

9. В плитах, применяемых в зданиях с уклоном кровли более 8%, должны быть установлены два или четыре дополнительных закладных изделия МН14 для крепления к ним распорок (см. п. 3.11. пояснительной записки к вып. 0).

Деталь установки изделия МН14 приведена на л. 2 док. 1 (см. уел. 6 в док. 1). МН14 приваривается к продольным стержням каркаса КР30 дуговой сваркой.

10. Пример решения покрытия с легкобетонной кровлей приведен в документе 1.465.1-16.0-СМ2.

Таблица 1

Марка плиты	Предусмотрена раз. черт.			вариант замены		
	Напряг. арматура на плиту	№ стерж. док. 1, л. 4	Марка закладн. изделия	Напряг. арматура на плиту	№ стерж. док. 1, л. 4	Марка закладн. изделия
ЗЛМ12-1А1	2Ф25А1	1		4Ф18 А1	3	МН2-2
ЗЛМ12-2А1	4Ф20 А1	5а	МН1-1	8Ф14 А1	4	МН3-1
ЗЛМ12-3А1	4Ф20 А1	6	МН1-2	8Ф16 А1		
ЗЛМ12-1А11	4Ф20 А11	5а		8Ф14 А11		

1.465.1-16.2-77

Лист
3

Таблица 2

Класс напряже- ния арматуры	Марка плиты	Напрягается арматура (по плитку)	Величина напряжения в арматуре $\sigma_{\text{арм}}$, МПа (кгс/см ²) при способе напряжения		Контроль- руемые вели- чины напряжения одной арматуры, кг/см ²
			электротер- мическим	механичес- ким	
Плиты из тяжелого бетона					
А-IV	3ПЛ12-1А-IV	4ф 15 А-IV	—	900 (9000)	181 (18,1)
	3ПЛ12-2А-IV	2ф 25 А-IV			442 (44,2)
	3ПЛ12-3А-IV	2ф 28 А-IV			554 (55,4)
А-III	3ПЛ12-1А-III	2ф 25 А-III	550 (5500)	650 (6500)	319 (31,9)
		4ф 18 А-III			165 (16,5)
	3ПЛ12-2А-III	4ф 20 А-III			204 (20,4)
	3ПЛ12-3А-III	4ф 22 А-III			247 (24,7)
А-IVC	3ПЛ12-1А-IVC	2ф 28 А-IVC	540 (5400)	540 (5400)	339 (33,9)
	3ПЛ12-2А-IVC	4ф 22 А-IVC			205 (20,5)
	3ПЛ12-3А-IVC	4ф 25 А-IVC			255 (25,5)
А-IV	3ПЛ12-1А-IV	4ф 20 А-IV	540 (5400)	540 (5400)	170 (17,0)
		8ф 14 А-IV			83 (8,3)
	3ПЛ12-2А-IV	8ф 16 А-IV			109 (10,9)
		4ф 18 А-IV			139 (13,9)
3ПЛ12-3А-IV	4ф 16 А-IV	109 (10,9)			
А-IVB	3ПЛ12-1А-IVB	4ф 22 А-IVB	490 (4900)	490 (4900)	115 (11,5)
		2ф 32 А-IVB			398 (39,8)
	3ПЛ12-2А-IVB	4ф 25 А-IVB			490 (49,0)
		4ф 28 А-IVB			305 (30,5)

1455-1-16-2-П7

лист
4

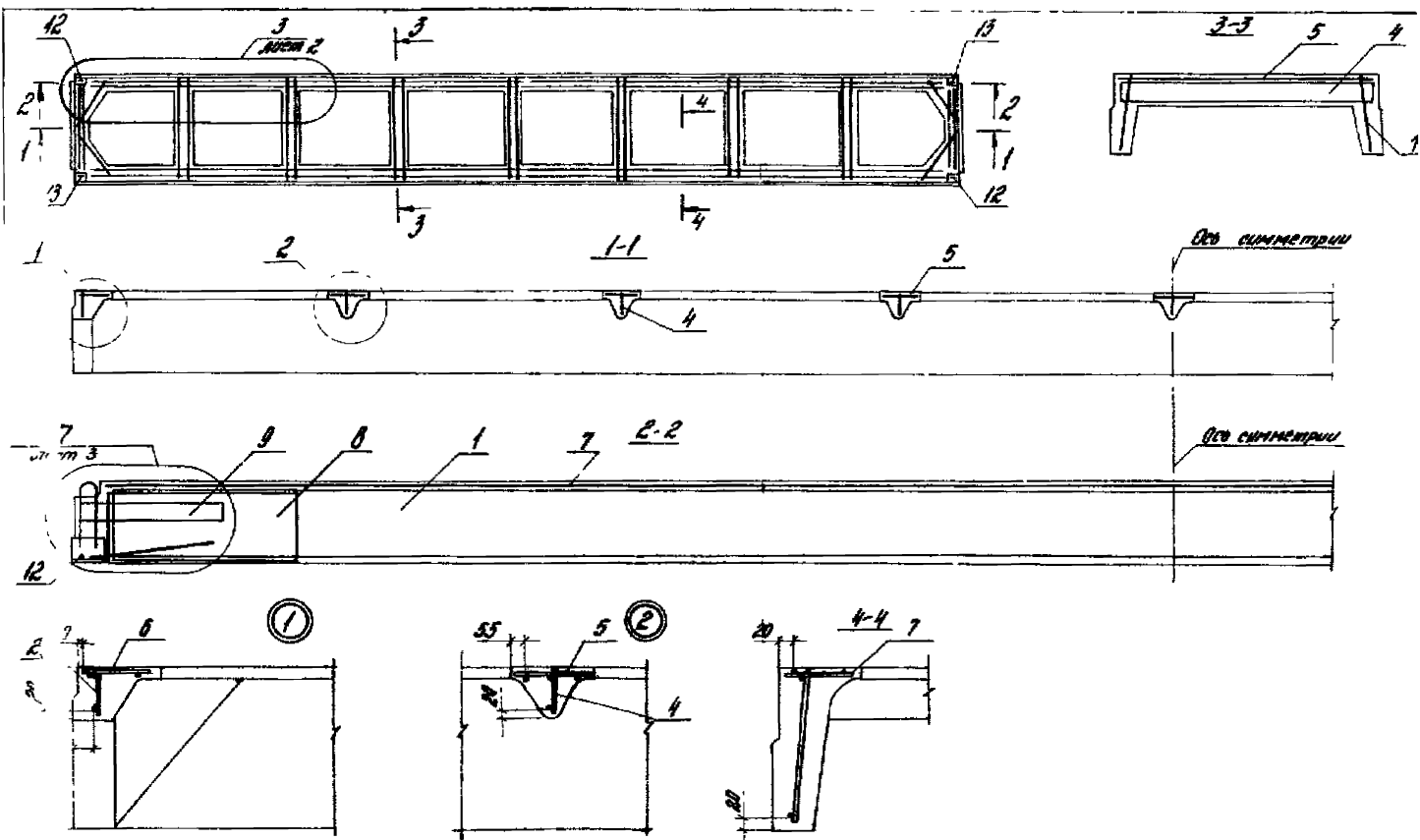
Продолжение табл. 2

Класс напряже- ния арматуры	Марка плиты	Напрягается арматура (по плитку)	Величина напряжения в арматуре $\sigma_{\text{арм}}$, МПа (кгс/см ²) при способе напряжения		Контроль- руемые вели- чины напряжения одной арматуры, кг/см ²
			электротер- мическим	механичес- ким	
А-IV	3ПЛ12-1А-IV	6ф 15 А-IV	—	1050 (10500)	174 (17,4)
	3ПЛ12-2А-IV	8ф 15 А-IV			970 (97,0)
8P	3ПЛ12-18P	3ф 25 8P	—	1180 (11800)	23 (2,3)
	3ПЛ12-28P	3ф 5 8P			
	3ПЛ12-38P	4ф 5 8P			
А-IV	3ПЛ12-1А-IV-Н*	4ф 20 А-IV	540 (5400)	540 (5400)	170 (17,0)
		8ф 14 А-IV			83 (8,3)
	3ПЛ12-2А-IV-Н*	8ф 16 А-IV			109 (10,9)
А-IVC	3ПЛ12-3А-IV-Н*	4ф 18 А-IV	540 (5400)	540 (5400)	139 (13,9)
		4ф 16 А-IV			109 (10,9)
	3ПЛ12-1А-IVC-Н*	2ф 25 А-IVC			319 (31,9)
А-IVC	3ПЛ12-2А-IVC-Н*	4ф 20 А-IVC	650 (6500)	650 (6500)	204 (20,4)
	3ПЛ12-3А-IVC-Н*	4ф 22 А-IVC			247 (24,7)
А-IVB	3ПЛ12-1А-IVB-Н*	4ф 22 А-IVB	490 (4900)	490 (4900)	115 (11,5)
		2ф 32 А-IVB			398 (39,8)
	3ПЛ12-2А-IVB-Н*	4ф 25 А-IVB			490 (49,0)
3ПЛ12-3А-IVB-Н*	4ф 28 А-IVB	305 (30,5)			

*) Приведенные в таблице данные справедливы
для соответствующих марок плит с индексом, П*

1455-1-16-2-П7

лист
5



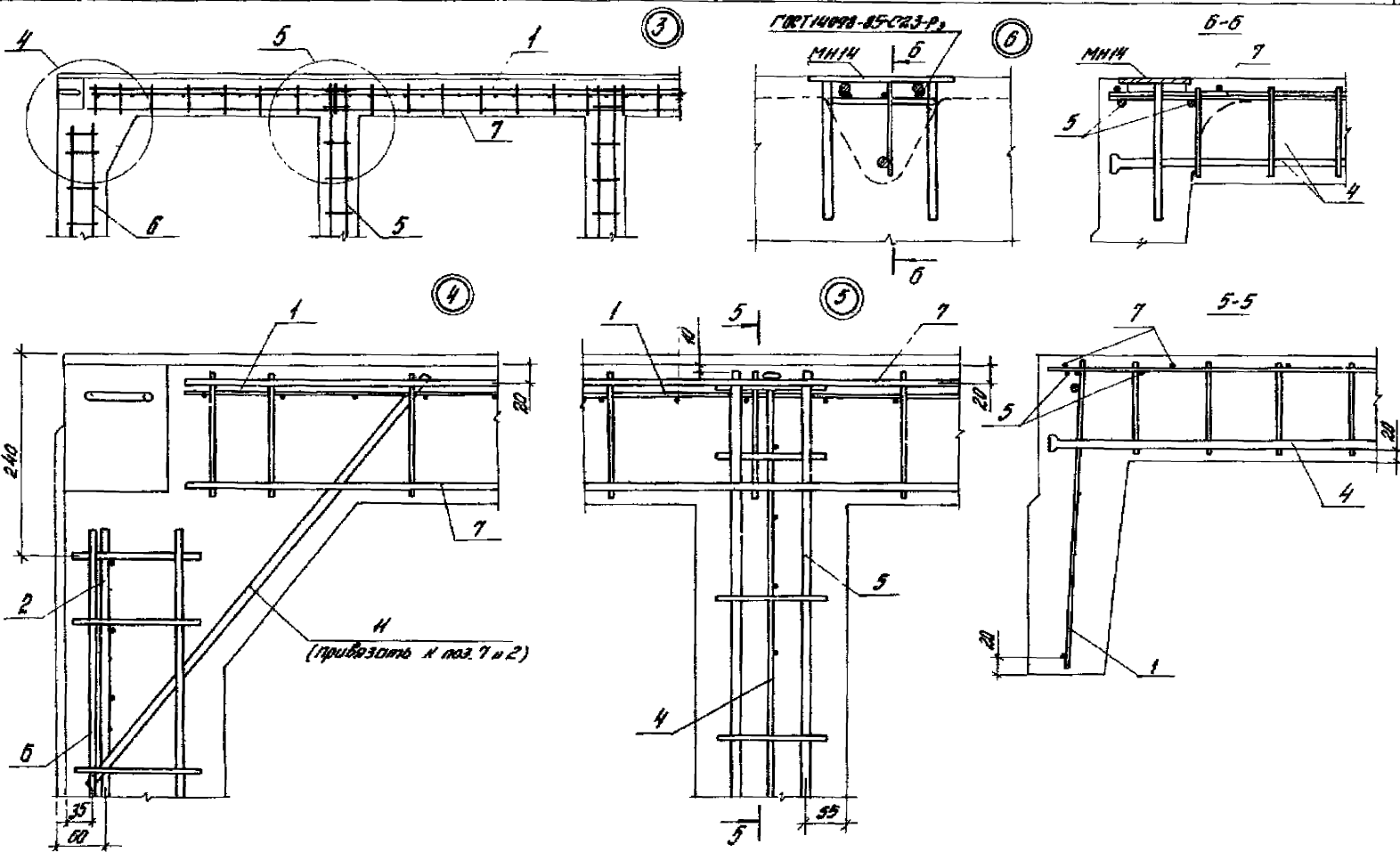
В разрезах 2-2, 3-3 и 4-4 показана структура металла по технологии

Исполн.	Провер.	Инж.
М.И.И.	В.И.И.	С.И.И.
М.И.И.	В.И.И.	С.И.И.
М.И.И.	В.И.И.	С.И.И.

1.665 1-16 2-1

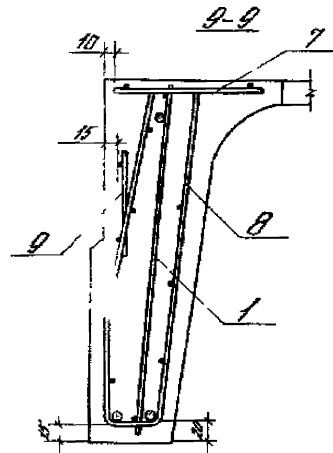
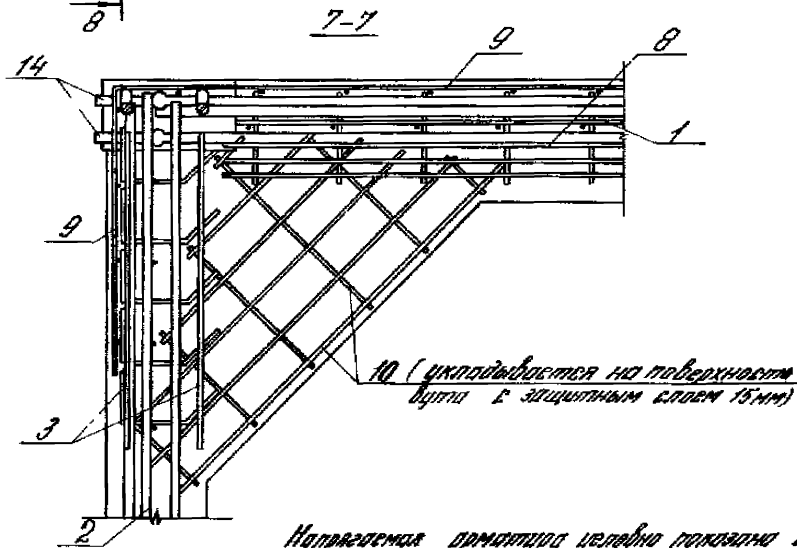
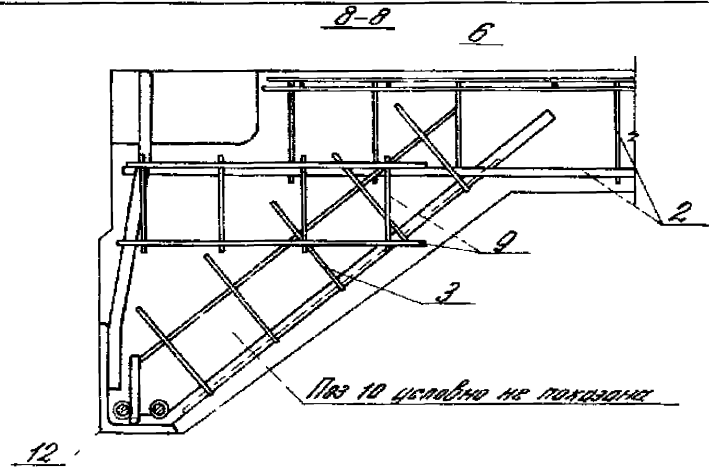
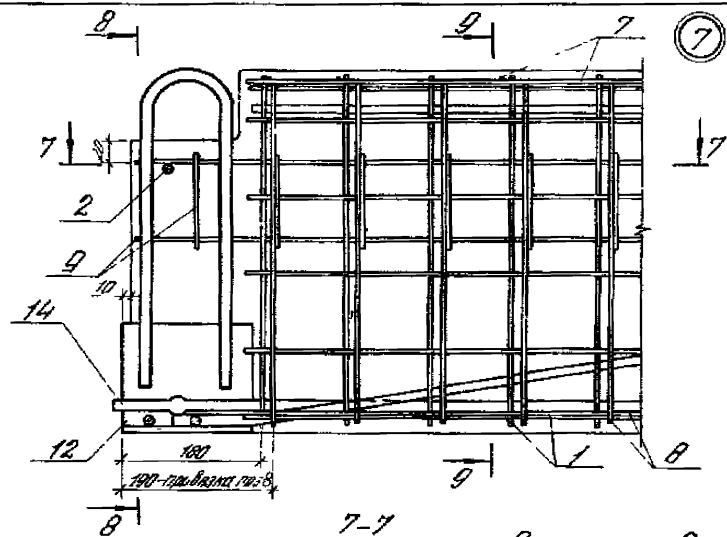
Пласти 31112
из легированной
стали

Страна	Лист	№
Р	1	?
ДИМЛИПРОМАН		



1. В разрезе 5-5 напрягаемая арматура условно не показана.
2. В узле Б приведена деталь крепления дополнительного закладного изделия МН14 к каркасу поперечного ребра поз. 5 (см. л. 9 докум. ТТ). Сборку производить односторонним швом $b = 8 \text{ мм}$, $h = 4 \text{ мм}$, $l = 60 \text{ мм}$

1.463.1-16.2-1



Напрягаемая арматура условно показана для плиты
311/12-1.И.И.

1465.1-16.2-1

Схемы размещения напрягаемой арматуры в продольном разрезе плиты

Схема 1

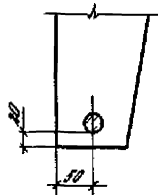


Схема 2

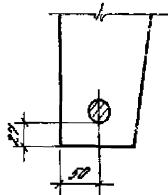


Схема 3

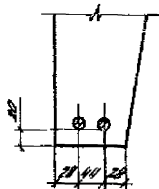


Схема 4

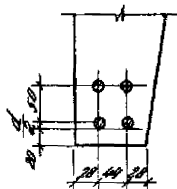


Схема 5

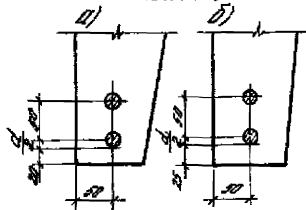


Схема 6

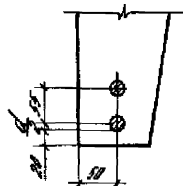


Схема 7

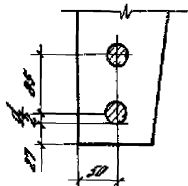


Схема 8

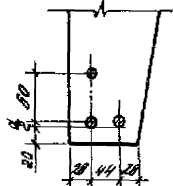


Схема 9

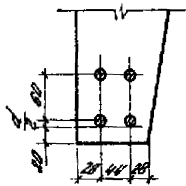


Схема 10

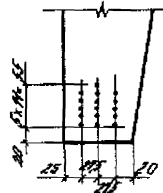


Схема 11

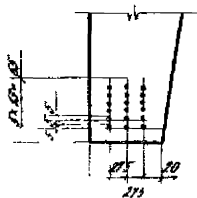


Схема 12

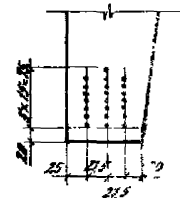
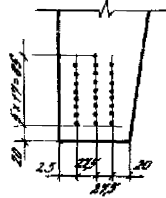


Схема 13



В плитах марки 3П112-3.А.И., 3П112-3.И.И.-Н и 3П112-3.А.И.-П напрягаемые стержни $\Phi 18$ мм распределять в нижнем ряду, $\Phi 16$ мм - в верхнем ряду (см. схему 4).

Марка	№ п/п	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масштаб, г
ЗПВ12-10-Н	1	Корпус КР4	2	1.465.1-16.3-1	
	2	КР16	2	-6	
	3	КР28	4	-13	
	4	КР29	7	-14	
	5	КР30	7	-15	
	6	КР31	2	-16	
	7	КР32	2	-17	
	8	Сетка С3	4	-21	
	9	С5	4	-22	
	10	С5/2	4	-23	
	11	Стержень арматурный φ 8 мм, L=600, 4,2 кг	4	Б.4	
	12	Изделие закладное МН-1	2	-25	
	13	МН-2	2	-25	
	14	Стержень напряг. СТН1	4	Схема 3, л. 4	4,2
	15	Бетон класса В30, м ³	1,66		
ЗПВ12-20-Н		Поз. 1... 14 по ЗПВ12-10-Н			
	12	Изделие закладное МН-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН5	2	Схема 4, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
ЗПВ 2-30-Н		Поз. 1... 3,5. Н по ЗПВ12-10-Н			
	4	Корпус КР13	7	1.465.1-16.3-5	
	12	Изделие закладное МН-1	2	-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН6	2	Схема 2, л. 4	
ЗПВ12-10-Н		Поз. 1... 14, 15 по ЗПВ12-10-Н			
	12	Изделие закладное МН-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН11	2	Схема 4, л. 4	

Марка	№ п/п	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масштаб, г
ЗПВ12-20-Н		Поз. 1... 14 по ЗПВ12-10-Н			
	12	Изделие закладное МН-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН9	4	Схема 5, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
ЗПВ12-30-Н		Поз. 1... 3,5. Н по ЗПВ12-10-Н			
	4	Корпус КР13	7	1.465.1-16.3-5	
	12	Изделие закладное МН-1	2	-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН10	4	Схема 6, л. 4	
ЗПВ12-10-Н		Поз. 1... 14, 15 по ЗПВ12-10-Н			
	12	Изделие закладное МН-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН17	2	Схема 2, л. 4	4,2
ЗПВ12-20-Н		Поз. 1... 14 по ЗПВ12-10-Н			
	12	Изделие закладное МН-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН15	4	Схема 6, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
ЗПВ12-30-Н		Поз. 1... 3,5. Н по ЗПВ12-10-Н			
	4	Корпус КР13	7	1.465.1-16.3-5	
	12	Изделие закладное МН-1	2	-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН16	4	Схема 6, л. 4	
ЗПВ12-10-Н		Поз. 1... 14, 15 по ЗПВ12-10-Н			
	12	Изделие закладное МН-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напряг. СТН21	4	Схема 5, л. 4	

Накладные стержни СТН - см. выд. 3 докум. - 38. Кематера класса В-III по ГОСТ 5781-82

1.465.1-16.2-1

Масштаб

5

Марка	Поз.	Наименование	кол.	Объемное обозначение документа	Масса, г
3ПН12-2АИ		Поз. 1... 11 по 3ПН12-1АИ			
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН19	8	Схема 4, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
3ПН12-3АБ		Поз. 1... 3,5... 11 по 3ПН12-1АИ			
	4	Корпус КР13	7	1.465.1-16.3-5	
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН20	4	Схема 4, л. 4	
	15	Бетон класса В40, м ³	1,66		
3ПН12-1АИВ		Поз. 1... 14,15 по 3ПН12-1АИ			
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МНЗ-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН24	4	Схема 6, л. 4	
3ПН12-2АИВ		Поз. 1... 14,15 по 3ПН12-1АИ			
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МНЗ-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН27	2	Схема 2, л. 4	
3ПН12-3АБВ		Поз. 1... 11 по 3ПН12-1АИ			
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-24	
	13	МНЗ-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН25	4	Схема 6, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
3ПН12-4АИВ		Поз. 1... 3,5... 11 по 3ПН12-1АИ			
	4	Корпус КР13	7	1.465.1-16.3-5	
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	-24	
	13	МНЗ-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН26	4	Схема 7, л. 4	
	15	Бетон класса В40, м ³	1,66		

4,2

Марка	Поз.	Наименование	кол.	Объемное обозначение документа	Масса, г
3ПН12-1АИ		Поз. 1... 14,15 по 3ПН12-1АИ			
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН20	6	Схема 8, л. 4	
		Поз. 1... 3,5... 11 по 3ПН12-1АИ			
3ПН12-2АИ	4	Корпус КР13	7	1.465.1-16.3-5	
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН20	8	Схема 9, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
		Поз. 1... 14,15 по 3ПН12-1АИ			
3ПН12-10Р	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН29	32	Схема 10, л. 4	
3ПН12-20Р		Поз. 1... 11 по 3ПН12-1АИ			
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН29	38	Схема 11, л. 4	
	Поз. 1... 11 по 3ПН12-1АИ				
3ПН12-30Р	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН29	44	Схема 12, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
		Поз. 1... 11 по 3ПН12-1АИ			
3ПН12-40Р	4	Корпус КР13	7	1.465.1-16.3-5	
	12	Узделье закладное МНЗ-1	2	-26	
	13	МНЗ-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН29	50	Схема 13, л. 4	
	15	Бетон класса В40, м ³	1,66		

4,2

Марка	№	Наименование	Кол.	Объемные документа	Масса, т
ЗПД12-1А17Н ЗПД12-1А17-П		Поз. 1... 14 по ЗПД12-1А17			
	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
ЗПД12-2А17Н ЗПД12-2А17-П	14	Стержень напр.г. СТН21	4	Схема 5а, л. 4	
		Поз. 1... 11 по ЗПД12-1А17			
	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-26	
	13	МН-2	2	-26	
ЗПД12-3А17Н ЗПД12-3А17-П	14	Стержень напр.г. СТН19	8	Схема 4, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
		Поз. 1... 11 по ЗПД12-1А17			
ЗПД12-3А17Н ЗПД12-3А17-П	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-26	
	13	МН-2	2	-26	
	14	Стержень напр.г. СТН20	4	Схема 4, л. 4	
	15	СТН19	4		
	15	Бетон класса В40, м ³	1,66		
ЗПД12-1А17Н		Поз. 1... 14, 15 по ЗПД12-1А17			
	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
ЗПД12-2А17Н	14	Стержень напр.г. СТН4	2	Схема 1, л. 4	
		Поз. 1... 11 по ЗПД12-1А17			
	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-24	
ЗПД12-3А17Н	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН12	4	Схема 5а, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
ЗПД12-3А17Н		Поз. 1... 11 по ЗПД12-1А17			
	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН13	4	Схема 6, л. 4	
	15	Бетон класса В40, м ³	1,66		

4,2

Марка	№	Наименование	Кол.	Объемные документа	Масса, т
ЗПД12-1А17Н ЗПД12-1А17-П		Поз. 1... 11, 15 по ЗПД12-1А17			
	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
ЗПД12-2А17Н ЗПД12-2А17-П	14	Стержень напр.г. СТН24	4	Схема 6, л. 4	
		Поз. 1... 14, 15 по ЗПД12-1А17			
	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-24	
ЗПД12-3А17Н ЗПД12-3А17-П	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН27	2	Схема 2, л. 4	
		Поз. 1... 11 по ЗПД12-1А17			
ЗПД12-3А17Н ЗПД12-3А17-П	12	Щебень закладной МН-1	2	1.405.1-10.3-24	
	13	МН-2	2	-24	
	14	Стержень напр.г. СТН25	4	Схема 6, л. 4	
	15	Бетон класса В35, м ³	1,66		
		Поз. 1... 3, 5... 11 по ЗПД12-1А17			
ЗПД12-1А17Н ЗПД12-1А17-П	4	Коррек. КР13	4	1.405.1-10.3-5	
	12	Щебень закладной МН-1	2	-24	
	13	МН-2	2	-24	
ЗПД12-3А17Н ЗПД12-3А17-П	14	Стержень напр.г. СТН26	4	Схема 7, л. 4	
	15	Бетон класса В40, м ³	1,66		

4,2

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Общий расход			
	А-IV				А-V				А-VI				Арматура класса			Прокат марки			Всего									
	ГОСТ 10884-81												ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 3510-80					
	Ф16	Ф25	Ф28	Штор	Ф20	Ф22	Ф25	Штор	Ф22	Ф25	Ф28	Штор	Ф8	Ф10	Штор	Ф4	Ф5	Штор		Ф12	Штор	Ф16	Штор	Лштор		Штор		
3ПЛ12-1А-IV	76,0				76,0								76,0	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7								199,7
3ПЛ12-2А-IV		93,2			93,2								93,2	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7								212,9
3ПЛ12-3А-IV			117,1	117,1									117,1	26,8	32,9	66,7	8,5	24,6	33,1	99,8								238,9
3ПЛ12-1А-V								93,2	93,2				93,2	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7								212,9
3ПЛ12-2А-V							118,8	118,8					118,8	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7	7,2	7,2	5,2	5,2	9,6	9,6	22,0	238,5
3ПЛ12-3А-V								143,8	143,8				143,8	26,8	32,9	66,7	8,5	24,6	33,1	99,8								265,6
3ПЛ12-1А-VI										117,1	117,1		117,1	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7								236,8
3ПЛ12-2А-VI										143,8	143,8		143,8	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7								263,5
3ПЛ12-3А-VI											185,6	185,6	185,6	26,8	32,9	66,7	8,5	24,6	33,1	99,8								302,4

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Общий расход			
	А-IV				А-VI				А-VI				Арматура класса		Прокат марки				Всего									
	ГОСТ 5781-82												ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76			ГОСТ 3510-80					
	Ф16	Ф18	Ф20	Штор	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Штор	Ф8	Ф10	Штор	Ф4	Ф5	Штор	Ф12	Штор	Ф16		Штор	Ф4х5	Штор	Лштор	Штор		Штор	Штор	
3ПЛ12-1А-IV				118,8	118,8				118,8	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7	7,2	7,2	5,2	5,2	-	-	-	-	9,6	9,6	22,0	238,5
3ПЛ12-2А-IV		151,6			151,6				151,6	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7												274,9
3ПЛ12-3А-IV			76,0	96,6	172,6				172,6	26,8	32,9	66,7	8,5	24,6	33,1	99,8	7,2	7,2	4,8	4,8	6,0	6,0	7,6	7,6	-	-	25,6	298,0
3ПЛ12-1А-VI								143,8	143,8	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7												263,5
3ПЛ12-2А-VI							153,0	153,0	153,0	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7												272,7
3ПЛ12-3А-VI						185,6			185,6	31,0	33,6	64,6	8,5	24,6	33,1	97,7	7,2	7,2	5,2	5,2	-	-	-	-	9,6	9,6	22,0	305,3
3ПЛ12-4А-VI							233,1	233,1	233,1	26,8	32,9	66,7	8,5	24,6	33,1	99,8												354,9

1. В показателях расхода стали на стержневые напрягаемую арматуру учтен дополнительный расход стали на образование постоянных анкеров - болтовых головок (см. табл.1 документа 1.465.1-16.3-77)
 2. Прокатные элементы закладных изделий плит изготавливаются из стали марки Ст 3к 2-1 по ТУ 14-1-3023-80

1.465.1-16.2-10

Ведомость расхода стали на плиты, №

Итого	Р	И	З
Цилиндров			

