

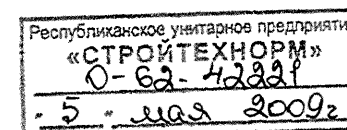
ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ Б1.041.1-3.08

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



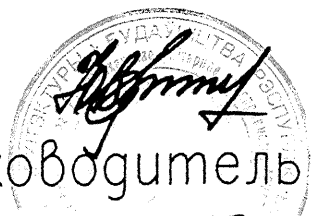
РАЗРАБОТАНЫ

РУП "Стройтехнорм"

Директор

Научный руководитель
проекта, к.т.н.

Главный инженер
проекта



[Signature]

[Signature]

Ю.В. Феофилов

Н.А. Рак

М.В. Крупина

СОГЛАСОВАНЫ

Минстройархитектуры
Республики Беларусь
Постановлением Коллегии
от 11 августа 2008 г.

N 322

УТВЕРЖДЕНЫ

РУП "Стройтехнорм"
Приказ от 03.09.2008г.
N 103

и введены в действие
с "01" 07 2009 г.

Регистрационный номер РУП "Минсктиппроект" 474

Обозначение	Наименование	Стр.
Б1.041.1-3.08.0-ПЗ	Пояснительная записка	3-10
Б1.041.1-3.08.0-НИ	Номенклатура изделий	11-30



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						Б1.041.1-3.08.0-С			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
							С		1
Гл. констр.		Шипица		<i>[Signature]</i>			РУП "Стройтехнорм"		
Разраб.		Селицкий		<i>[Signature]</i>					
Пров.		Курлуков		<i>[Signature]</i>					
Н. контр.		Поповский		<i>[Signature]</i>					

1 Общая часть

1.1 Рабочие чертежи многопустотных плит перекрытий разработаны на основании постановления коллегии Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь N50 от 13.04.2007г.

1.2 Чертежи плит предназначены для применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий, а также для массового производства этих изделий предприятиями строительной индустрии.

1.3 Чертежи многопустотных плит перекрытий разработаны с учетом требований СНБ 5.03.01(изм.1...4), СТБ 1383, СТБ 1544.

1.4 Состав серии Б1.041.1-3.08 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные»:

- Выпуск 0 – Материалы для проектирования.
- Выпуск 1 – Плиты с круглыми пустотами глиной 2380, 2680, 2760, 2980, 3280, 3580, 4180 и 4780 мм шириной 1190 и 1490 мм, армированные стержнями стали S500 без предварительного напряжения. Рабочие чертежи
- Выпуск 2 – Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами глиной 4180, 4780, 5080, 5380, 5680, 5980 и 6280 мм, шириной 1190 мм, армированные стержнями из термомеханически упрочненной стали класса S800. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи
- Выпуск 3 – Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами глиной 4180, 4780, 5080, 5380, 5680, 5980 и 6280 мм, шириной 1490 мм, армированные стержнями из термомеханически упрочненной стали класса S800. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи
- Выпуск 4 – Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами глиной 6580, 7180, 7480, 7780, 7980, 8280 и 8980 мм, шириной 1190 и 1490 мм, армированные стержнями из термомеханически упрочненной стали S800. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи

1.5 Для расширения технологических возможностей предприятий-изготовителей рабочими чертежами предусмотрено до 4-х вариантов армирования (с применением стержней одного диаметра) плит перекрытий, относящихся к одной марке изделия. Конкретное описание вариантов армирования см вып.1...4.

- 1.6 Глубина опирания плит должна быть не более 250мм и не менее:
- 70 мм для плит, изготавливаемых по выпуску 1 настоящей серии;
 - 90 мм для плит, изготавливаемых по выпускам 2, 3, 4 настоящей серии (кроме плит, армированных стержнями $\phi 20$ мм);
 - 100мм для плит, изготавливаемых по выпуску 4 настоящей серии и армированных стержнями $\phi 20$ мм.

1.7 Торцы плит с выходным отверстием малого диаметра, образуемым при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку. Применение плит без заделки открытого торца (со стороны отверстия диаметром 159 мм) допускается в тех случаях, когда величина напряжений на уровне поверхности плиты не превышает 1.67 МПа (для плит, изготавливаемых по вып. 1, 2, 3) и 2.1МПа (для плит, изготавливаемых по вып. 4). При напряжениях, превышающих указанные значения, открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами, при этом к основной марке плиты в проекте необходимо добавить индекс «а».

Расход бетона соответственно должен быть увеличен для плит шириной 119 см на 0.015 м³, а для плит шириной 149 см на 0.018 м³.

Армирование плит с индексом «а» тождественно армированию плит, изготавливаемых без вкладышей.

Бетонные вкладыши и плиты должны быть изготовлены из бетона одного класса. Заделка вкладышей в торцы выполняется непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания плит, при этом должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей.

Допускаемые напряжения на усиленные вкладышами опорные торцы на уровне верхней поверхности плит:

- при глубине опирания 70...100 мм не более 4.5 МПа (для плит, изготавливаемых по вып. 1, 2, 3) и 4.9 МПа (для плит, изготавливаемых по вып. 4);
- при глубине опирания 250 мм не более 3.0 МПа (для плит, изготавливаемых по вып. 1, 2, 3) и 3.4 МПа (для плит, изготавливаемых по вып. 4).

При промежуточных значениях глубины опирания плит допускаемые величины напряжений принимаются по интерполяции.

1.8 Для обеспечения совместной работы и улучшения звукоизоляции перекрытий швы между смежными плитами должны быть тщательно заполнены тяжелым мелкозернистым бетоном по СТБ 1544 класса не ниже С16/20 или цементно-песчаным раствором по СТБ 1307 марки не ниже 250.

1.9 В соответствии с требованиями раздела 3 СТБ 1383 марка плиты состоит из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом.

В первой группе указаны:

- ПТМ – плита перекрытия многопустотная;
- геометрические размеры – длина и ширина плит в дециметрах (с округлением до целого числа) и высота в сантиметрах

Во второй группе указаны:

- расчетная нагрузка в кПа (без учета собственного веса с округлением до целого числа);

- класс рабочей арматуры.

В третьей группе указываются дополнительные индексы, характеризующие конструктивные особенности плит:

- порядковый номер варианта армирования плиты, обозначаемый арабскими цифрами;
- плиты с усиленным вкладышами торцом – «а»;
- плиты, при изготовлении которых используется бетонная смесь с мелким

заполнителем из песка речного с модулем крупности от 1,2 до 2,0 в соответствии с требованиями п. 5.1.20 СТБ 1544 – «м».

Индекс «м» и порядковый номер варианта армирования должны быть указаны при маркировке плиты на заводе-изготовителе для возможности последующей идентификации плит по диаметру и расположению продольных рабочих стержней.

Примеры условных обозначений (марок) плит при заказе:

- Плита перекрытия многопустотная из тяжелого крупнозернистого бетона длиной 4180 мм, шириной 1490 мм, толщиной 220 мм, под расчетную нагрузку 10.0 кПа (без учета собственного веса), с рабочей арматурой класса S500:
ПТМ 42.15.22-10.0 S500.

- Плита перекрытия многопустотная из тяжелого бетона длиной 8980 мм, шириной 8980 мм, шириной 1190 мм, толщиной 220 мм, под расчетную нагрузку 10.0 кПа (без учета собственного веса), с напрягаемой рабочей арматурой класса S800 с усиленным вкладышами торцом:

ПТМ 90.12.22-10.0 S800-а.

Пример маркировки плиты на заводе-изготовителе и в документе о качестве:

- Плита перекрытия многопустотная из тяжелого крупнозернистого бетона длиной 6280 мм, шириной 1490 мм, толщиной 220 мм, под расчетную нагрузку 6.0 кПа (без учета собственного веса), с напрягаемой рабочей арматурой класса S800 по варианту армирования «1» (8 стержней $\phi 10$) с усиленным вкладышами торцом:

Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Б1.041.1-3.08.0-ПЗ					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. констр.		Шипица			
Разраб.		Курлуков			
Пров.		Курлуков			
Н. контр.		Поповский			
Пояснительная записка				Стадия	Лист
				С	1
				Листов	
				8	
РУП "Стройтехнорм"					

ПТМ 63.15.22-6.0 S800-1.а.

Марка должна быть нанесена на боковой грани каждой плиты несмываемой краской. Внесение изменений в обозначения марок не допускается.

1.9 Предел огнестойкости плит перекрытий – REI 60, класс пожарной опасности – К0.

2 Основные расчетные положения

2.1 Расчет произведен согласно требованиям СНБ 5.03.01 "Бетонные и железобетонные конструкции".

2.2 Плиты перекрытий рассчитаны на воздействие от равномерно распределенных нагрузок. Состав нагрузок приведен в табл.1. При других схемах загрузки необходимо произвести поперечные расчеты.

Таблица 1. Состав нагрузок (без учета собственного веса плиты) для расчета многослойных плит перекрытий по предельным состояниям I и II групп

Вид нагрузки	Величина нагрузки, кПа, на плиту ПТМ..									
	-4...	-5...	-6...	-7...	-8...	-9...	-10...	-11...	-12...	-13...
Полная расчетная	3.93	4.91	5.89	6.87	7.85	8.83	9.81	10.80	11.78	12.75
Полная нормативная	3.34	4.07	4.81	5.50	6.23	6.97	7.70	8.44	9.12	9.86
Постоянная нормативная	1.38	2.11	2.85	3.54	4.27	5.01	5.74	6.48	7.16	7.90
Переменная нормативная	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96

Собственный вес для плит шириной 1190 мм: расчетный – 3,95кПа, нормативный – 2,95кПа
 собственный вес плит шириной 1490 мм: расчетный – 4,2 кПа, нормативный – 3,1 кПа;

При расчете по первой группе предельных состояний согласно изм.3 СНБ 5.03.01 принято первое сочетание нагрузок

$$q_{расч} = \gamma * G + \gamma_q * \psi_0 * Q; \text{ где}$$

$\gamma = 1,35$ – частный коэффициент безопасности для постоянной нагрузки;

$\gamma_q = 1,5$ – частный коэффициент безопасности для переменной нагрузки;

$\psi_0 = 0,7$ – коэффициент сочетания.

Расчет по второй группе предельных состояний выполнен на соответствующие сочетания нагрузок согласно приложения А СНБ 5.03.01 (изм.3). При назначении модуля упругости принят бетон, подвергнутый тепловой обработке, марка бетонной смеси по удобоукладываемости – Ж2.

2.3 Плиты, изготовление которых предусматривается из бетона класса С16/20 без дополнительных мероприятий могут применяться в классе среды по условиям эксплуатации конструкций ХС1. При этом ширина раскрытия трещин в плитах без предварительного напряжения (изготавливаемых по вып. 1) не превышает 0.4 мм (от практически постоянного сочетания нагрузок по приложению А к СНБ 5.03.01). В плитах с предварительным напряжением арматурных стержней (изготавливаемых по вып. 2, 3) ширина раскрытия трещин не превышает 0.2 мм (от частого сочетания нагрузок).

Плиты, изготовление которых предусматривается из бетона класса С20/25 и выше без дополнительных мероприятий могут применяться в классе среды по условиям эксплуатации конструкций ХС3. При этом ширина раскрытия трещин в плитах без предварительного напряжения (изготавливаемых по вып. 1) не превышает 0.3 мм (от практически постоянного сочетания нагрузок). В плитах с предварительным напряжением арматурных стержней (изготавливаемых по вып. 2, 3, 4) ширина раскрытия трещин не превышает 0.2 мм (от частого сочетания нагрузок).

2.4 Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости должна назначаться в проектной документации согласно требованиям табл. 5.3 СНБ 5.03.01 в зависимости от условий эксплуатации плиты в зданиях и сооружениях и должна быть не менее F50, W2.

2.5 Прогиб плит от действия внешней нагрузки a_k и отношение прогиба к предельно допустимому прогибу a_{lim} приведены в табл.2.

Таблица 2. Прогиб от действия внешней нагрузки

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k
				a_{lim} %
ПТМ24.12.22-5.0 S500	5	2300	0.28	2
ПТМ24.12.22-7.0 S500	5	2300	0.35	3
	1;6	2300	0.35	3
ПТМ24.12.22-9.0 S500	5	2300	0.41	4
ПТМ24.12.22-10.0 S500	1;6	2300	0.44	4
	1;6	2300	0.53	5
ПТМ24.12.22-13.0 S500	2;7	2300	0.53	5
	5	2600	0.41	3
ПТМ27.12.22-4.0 S500	1;6	2600	0.41	3
	5	2600	0.51	4
ПТМ27.12.22-6.0 S500	1;6	2600	0.51	4
	1;6	2600	0.59	5
ПТМ27.12.22-8.0 S500	1;6	2600	0.70	6
ПТМ27.12.22-10.0 S500	1;6	2600	0.76	6
ПТМ27.12.22-11.0 S500	2;7	2600	0.86	7
	2;7	2600	0.86	7
ПТМ28.12.22-4.0 S500	5	2700	0.48	4
	1;6	2700	0.48	4
ПТМ28.12.22-6.0 S500	5	2700	0.60	4
	1;6	2700	0.60	5
ПТМ28.12.22-8.0 S500	1;6	2700	0.72	6
ПТМ28.12.22-10.0 S500	1;6	2700	0.83	6
ПТМ28.12.22-11.0 S500	2;7	2700	0.89	7
ПТМ28.12.22-13.0 S500	2;7	2700	1.01	7
	2;7	2700	1.01	7
ПТМ30.12.22-4.0 S500	5	2900	0.64	4
ПТМ30.12.22-5.0 S500	1;6	2900	0.72	5
ПТМ30.12.22-7.0 S500	1;6	2900	0.87	6
ПТМ30.12.22-8.0 S500	1;6	2900	0.95	7
ПТМ30.12.22-9.0 S500	2;7	2900	1.03	7
ПТМ30.12.22-12.0 S500	2;7	2900	3.48	24
ПТМ30.12.22-13.0 S500	2;7	2900	6.38	40
ПТМ33.12.22-5.0 S500	1;6	3200	1.06	7
	1;6	3200	1.18	7
ПТМ33.12.22-6.0 S500	2;7	3200	1.18	7
	2;7	3200	4.07	25
ПТМ33.12.22-9.0 S500	2;7	3200	8.69	54
ПТМ33.12.22-11.0 S500	2;7	3200	9.35	58
ПТМ33.12.22-12.0 S500	3;8	3200	9.35	58
ПТМ33.12.22-13.0 S500	2;7	3200	11.17	70

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-ПЗ

Лист 2

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k
				a_{lim} %
ПТМ36.12.22-4.0 S500	1;6	3500	1.36	8
	2;7	3500	1.36	8
ПТМ36.12.22-7.0 S500	2;7	3500	9.94	57
	2;7	3500	11.05	63
ПТМ36.12.22-9.0 S500	3;8	3500	10.81	62
	2;7	3500	14.51	83
ПТМ36.12.22-13.0 S500	3;8	3500	15.93	91
ПТМ42.12.22-4.0 S500	2;7	4100	13.86	68
	2;7	4100	14.29	70
ПТМ42.12.22-5.0 S500	3;8	4100	13.97	68
	2;7	4100	20.37	99
ПТМ42.12.22-7.0 S500	3;8	4100	18.55	90
	4;9	4100	20.39	99
ПТМ42.12.22-9.0 S500	3;8	4100	20.46	99
	4;9	4100	19.41	95
ПТМ42.12.22-11.0 S500	3;8	4100	19.67	96
	4;9	4100	20.18	98
ПТМ42.12.22-13.0 S500	3;8	4700	23.25	99
	4;9	4700	21.20	90
ПТМ48.12.22-4.0 S500	3;8	4700	23.38	99
	4;9	4700	23.37	99
ПТМ48.12.22-6.0 S500	4;9	4700	23.37	99
ПТМ48.12.22-7.0 S500	3;8	4700	23.07	98
ПТМ48.12.22-8.0 S500	4;9	4700	22.24	95
ПТМ48.12.22-10.0 S500	4;9	4700	22.80	97
ПТМ24.15.22-4.0 S500	5	2300	0.25	2
ПТМ24.15.22-5.0 S500	5	2300	0.28	2
	5	2300	0.34	3
ПТМ24.15.22-7.0 S500	1;6	2300	0.37	3
	5	2300	0.34	3
ПТМ24.15.22-8.0 S500	5	2300	0.34	3
ПТМ24.15.22-10.0 S500	1;6	2300	0.43	4
ПТМ24.15.22-12.0 S500	1;6	2300	0.49	4
ПТМ24.15.22-13.0 S500	1;6	2300	0.52	5
	5	2600	0.40	3
ПТМ27.15.22-4.0 S500	1;6	2600	0.40	3
	1;6	2600	0.50	4
ПТМ27.15.22-6.0 S500	1;6	2600	0.60	5
ПТМ27.15.22-8.0 S500	1;6	2600	0.65	5
ПТМ27.15.22-9.0 S500	1;6	2600	0.65	5
ПТМ27.15.22-11.0 S500	2;7	2600	0.75	6
ПТМ27.15.22-13.0 S500	2;7	2600	0.85	7
	5	2700	0.47	3
ПТМ28.15.22-4.0 S500	1;6	2700	0.47	3
	1;6	2700	0.59	4
ПТМ28.15.22-6.0 S500	1;6	2700	0.59	4
ПТМ28.15.22-8.0 S500	1;6	2700	0.70	5
ПТМ28.15.22-9.0 S500	1;6	2700	0.76	5
ПТМ28.15.22-11.0 S500	2;7	2700	0.87	6
ПТМ28.15.22-13.0 S500	2;7	2700	0.99	7

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k
				a_{lim} %
ПТМ30.15.22-4.0 S500	1;6	2900	0.70	5
ПТМ30.15.22-6.0 S500	1;6	2900	0.78	5
ПТМ30.15.22-7.0 S500	1;6	2900	0.86	6
ПТМ30.15.22-9.0 S500	2;7	2900	1.01	7
ПТМ30.15.22-11.0 S500	2;7	2900	1.16	8
ПТМ30.15.22-13.0 S500	2;7	2900	6.53	45
ПТМ33.15.22-4.0 S500	1;6	3200	0.93	6
ПТМ33.15.22-5.0 S500	1;6	3200	1.04	7
ПТМ33.15.22-6.0 S500	2;7	3200	1.15	7
ПТМ33.15.22-8.0 S500	2;7	3200	1.38	9
ПТМ33.15.22-10.0 S500	2;7	3200	8.04	50
	2;7	3200	8.85	55
ПТМ33.15.22-12.0 S500	3;8	3200	9.12	57
	3;8	3200	10.39	65
ПТМ33.15.22-13.0 S500	3;8	3200	10.39	65
ПТМ36.15.22-4.0 S500	1;6	3500	1.32	8
ПТМ36.15.22-5.0 S500	2;7	3500	1.49	9
ПТМ36.15.22-6.0 S500	2;7	3500	1.65	9
ПТМ36.15.22-8.0 S500	2;7	3500	10.08	58
ПТМ36.15.22-9.0 S500	3;8	3500	11.36	65
ПТМ36.15.22-10.0 S500	2;7	3500	10.52	60
ПТМ36.15.22-12.0 S500	3;8	3500	14.85	85
ПТМ36.15.22-13.0 S500	3;8	3500	14.19	81
ПТМ42.15.22-5.0 S500	2;7	4100	14.66	72
	2;7	4100	15.33	75
ПТМ42.15.22-6.0 S500	3;8	4100	15.80	77
	3;8	4100	18.96	92
ПТМ42.15.22-7.0 S500	3;8	4100	20.40	99
	4;9	4100	20.46	99
ПТМ42.15.22-9.0 S500	3;8	4100	20.43	99
	4;9	4100	20.43	99
ПТМ42.15.22-10.0 S500	4;9	4100	19.39	95
	4;9	4100	20.30	99
ПТМ42.15.22-12.0 S500	4;9	4100	20.30	99
ПТМ42.15.22-13.0 S500	4;9	4100	20.49	99
ПТМ48.15.22-4.0 S500	3;8	4700	23.29	99
	3;8	4700	23.41	99
ПТМ48.15.22-5.0 S500	4;9	4700	21.87	93
	3;8	4700	23.03	98
ПТМ48.15.22-6.0 S500	4;9	4700	23.39	99
	4;9	4700	22.48	96
ПТМ48.15.22-8.0 S500	4;9	4700	22.48	96
ПТМ48.15.22-10.0 S500	4;9	4700	23.46	99

Инв.Подл. Подпись и дата

Взам. инв.Н

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-ПЗ

Лист

3

Формат А3

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k a_{lim} %
ПТМ42.12.22-8.0 S800	1	4100	2.10	10
ПТМ42.12.22-12.0 S800	1	4100	2.77	14
ПТМ42.12.22-13.0 S800	2	4100	2.90	14
ПТМ48.12.22-5.0 S800	1	4700	2.69	11
ПТМ48.12.22-8.0 S800	1	4700	3.62	15
ПТМ48.12.22-9.0 S800	2	4700	6.28	27
ПТМ48.12.22-11.0 S800	1	4700	10.49	45
ПТМ48.12.22-13.0 S800	1	4700	10.36	44
	2	4700	11.11	47
ПТМ51.12.22-4.0 S800	1	5000	3.11	12
ПТМ51.12.22-7.0 S800	1	5000	7.17	29
	2	5000	4.11	16
ПТМ51.12.22-9.0 S800	1	5000	7.77	31
ПТМ51.12.22-11.0 S800	2	5000	12.88	52
ПТМ51.12.22-12.0 S800	1	5000	13.97	56
ПТМ51.12.22-13.0 S800	2	5000	11.88	48
ПТМ54.12.22-5.0 S800	1	5300	4.23	16
ПТМ54.12.22-6.0 S800	2	5300	7.79	29
ПТМ54.12.22-8.0 S800	1	5300	14.35	54
ПТМ54.12.22-9.0 S800	2	5300	13.61	51
ПТМ54.12.22-10.0 S800	1	5300	15.33	58
	3	5300	15.86	60
ПТМ54.12.22-12.0 S800	1	5300	16.37	62
ПТМ54.12.22-13.0 S800	2	5300	16.90	64
	3	5300	15.10	57
ПТМ57.12.22-4.0 S800	1	5600	4.72	17
ПТМ57.12.22-5.0 S800	2	5600	8.71	31
ПТМ57.12.22-6.0 S800	1	5600	9.22	33
ПТМ57.12.22-8.0 S800	1	5600	15.63	56
	2	5600	16.79	60
	3	5600	16.55	59
ПТМ57.12.22-10.0 S800	1	5600	17.56	63
ПТМ57.12.22-11.0 S800	2	5600	19.87	71
ПТМ57.12.22-12.0 S800	3	5600	19.28	69
ПТМ57.12.22-13.0 S800	2	5600	18.63	77
ПТМ60.12.22-4.0 S800	2	5900	9.62	33
ПТМ60.12.22-5.0 S800	1	5900	10.12	34
ПТМ60.12.22-7.0 S800	1	5900	18.04	61
	2	5900	19.37	66
	3	5900	19.10	65

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k a_{lim} %
ПТМ60.12.22-9.0 S800	1	5900	21.20	72
	2	5900	20.23	69
ПТМ60.12.22-11.0 S800	3	5900	22.60	77
ПТМ60.12.22-12.0 S800	2	5900	22.13	75
ПТМ60.12.22-13.0 S800	3	5900	21.49	73
ПТМ63.12.22-4.0 S800	1	6200	10.98	35
ПТМ63.12.22-6.0 S800	1	6200	20.66	67
	2	6200	22.17	72
	3	6200	21.86	71
ПТМ63.12.22-8.0 S800	1	6200	24.78	80
	2	6200	23.94	77
ПТМ63.12.22-9.0 S800	3	6200	25.49	82
ПТМ63.12.22-10.0 S800	2	6200	24.09	78
ПТМ63.12.22-13.0 S800	2	6200	28.14	91
	3	6200	29.82	96

Инв.№подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-ПЗ

Лист

4

Формат А3

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k
				a_{lim} %
ПТМ42.15.22-9.0 S800	1	4100	2.30	11
ПТМ42.15.22-12.0 S800	1	4100	2.78	14
ПТМ42.15.22-13.0 S800	2	4100	2.79	14
ПТМ48.15.22-5.0 S800	1	4700	2.64	11
ПТМ48.15.22-8.0 S800	1	4700	3.64	15
ПТМ48.15.22-10.0 S800	1	4700	6.57	28
	2	4700	6.94	30
ПТМ48.15.22-12.0 S800	1	4700	10.35	44
ПТМ48.15.22-13.0 S800	2	4700	11.39	48
ПТМ51.15.22-4.0 S800	1	5000	3.06	12
ПТМ51.15.22-6.0 S800	1	5000	3.79	15
ПТМ51.15.22-8.0 S800	1	5000	7.16	29
	2	5000	7.56	30
ПТМ51.15.22-10.0 S800	1	5000	11.74	47
ПТМ51.15.22-11.0 S800	2	5000	13.34	53
ПТМ51.15.22-12.0 S800	1	5000	12.97	52
	3	5000	13.70	55
ПТМ51.15.22-13.0 S800	2	5000	13.13	52
ПТМ54.15.22-5.0 S800	1	5300	4.30	16
ПТМ54.15.22-7.0 S800	1	5300	8.65	33
	2	5300	14.04	53
ПТМ54.15.22-9.0 S800	1	5300	14.90	56
	2	5300	14.19	54
ПТМ54.15.22-10.0 S800	1	5300	14.21	54
	3	5300	15.04	57
ПТМ54.15.22-12.0 S800	2	5300	17.25	65
ПТМ54.15.22-13.0 S800	3	5300	16.48	62
ПТМ57.15.22-4.0 S800	1	5600	4.83	17
ПТМ57.15.22-5.0 S800	2	5600	5.26	19
ПТМ57.15.22-6.0 S800	1	5600	15.12	54
ПТМ57.15.22-7.0 S800	1	5600	14.62	52
ПТМ57.15.22-8.0 S800	2	5600	17.41	62
ПТМ57.15.22-9.0 S800	1	5600	17.51	63
	3	5600	18.49	66
ПТМ57.15.22-10.0 S800	2	5600	18.40	66
ПТМ57.15.22-12.0 S800	2	5600	19.64	70
	3	5600	20.97	75
ПТМ57.15.22-13.0 S800	2	5600	18.16	65
ПТМ60.15.22-4.0 S800	2	5900	5.82	20
ПТМ60.15.22-5.0 S800	1	5900	16.68	57
ПТМ60.15.22-6.0 S800	1	5900	16.93	57
	2	5900	16.13	55
ПТМ60.15.22-7.0 S800	3	5900	17.97	61
ПТМ60.15.22-8.0 S800	1	5900	21.17	72
	2	5900	18.60	63

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k
				a_{lim} %
ПТМ60.15.22-10.0 S800	2	5900	20.67	70
	3	5900	22.11	75
ПТМ60.15.22-13.0 S800	2	5900	23.42	79
	3	5900	23.20	79
ПТМ63.15.22-4.0 S800	1	6200	18.20	59
	2	6200	19.85	64
ПТМ63.15.22-5.0 S800	1	6200	18.35	59
	2	6200	17.47	56
ПТМ63.15.22-6.0 S800	1	6200	19.30	62
	3	6200	20.45	66
ПТМ63.15.22-7.0 S800	2	6200	21.37	69
ПТМ63.15.22-9.0 S800	2	6200	24.62	79
	3	6200	26.28	85
ПТМ63.15.22-11.0 S800	2	6200	26.31	85
ПТМ63.15.22-12.0 S800	3	6200	28.37	92
ПТМ63.15.22-13.0 S800	3	6200	25.94	84

Инв.№подл. Подпись и дата

Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-ПЗ

Лист

5

Формат А3

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k
				a_{lim} %
ПТМ66.12.22-4.0 S800	1	6500	13.48	41
ПТМ66.12.22-5.0 S800	1	6500	13.68	42
	2	6500	14.41	44
	3	6500	14.26	44
ПТМ66.12.22-7.0 S800	1	6500	25.33	78
	2	6500	24.22	75
ПТМ66.12.22-8.0 S800	3	6500	26.55	82
ПТМ66.12.22-9.0 S800	2	6500	26.08	80
ПТМ66.12.22-11.0 S800	2	6500	29.14	90
	3	6500	31.50	97
	3	6500	30.66	94
ПТМ72.12.22-4.0 S800	1	7100	26.51	75
ПТМ72.12.22-5.0 S800	1	7100	27.32	77
	2	7100	26.05	73
ПТМ72.12.22-6.0 S800	3	7100	30.07	85
ПТМ72.12.22-7.0 S800	2	7100	31.73	89
ПТМ72.12.22-8.0 S800	2	7100	29.84	84
	3	7100	32.71	92
	3	7100	22.67	64
ПТМ72.12.22-10.0 S800	3	7100	22.67	64
ПТМ72.12.22-11.0 S800	4	7100	32.34	91
ПТМ72.12.22-12.0 S800	3	7100	32.68	92
ПТМ72.12.22-13.0 S800	4	7100	23.50	66
ПТМ75.12.22-5.0 S800	2	7400	32.99	89
ПТМ75.12.22-6.0 S800	2	7400	31.96	86
ПТМ75.12.22-8.0 S800	3	7400	34.09	92
ПТМ78.12.22-6.0 S800	2	7700	37.42	97
ПТМ78.12.22-8.0 S800	3	7700	26.07	68
ПТМ80.12.22-6.0 S800	2	7900	26.00	66
ПТМ83.12.22-6.0 S800	2	8200	30.43	74
ПТМ83.12.22-8.0 S800	3	8200	32.39	79
ПТМ90.12.22-4.0 S800	3	8900	32.68	73
	3	8900	34.75	78
	4	8900	34.61	78
ПТМ90.12.22-5.0 S800	5	8900	34.74	78
	4	8900	34.88	78
	4	8900	38.45	86
ПТМ90.12.22-7.0 S800	5	8900	39.66	89
	5	8900	30.02	67
ПТМ90.12.22-8.0 S800	6	8900	29.56	66
	5	8900	29.70	67
ПТМ90.12.22-9.0 S800	5	8900	33.12	74
	6	8900	31.54	71

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k
				a_{lim} %
ПТМ72.12.22-10.0 S800	7	7100	21.97	62
ПТМ72.12.22-13.0 S800	7	7100	26.13	74
ПТМ90.12.22-8.0 S800	8	8900	30.15	68
ПТМ90.12.22-9.0 S800	8	8900	31.46	71
ПТМ66.15.22-4.0 S800	1	6500	7.69	24
	2	6500	21.09	65
	3	6500	13.09	40
ПТМ66.15.22-5.0 S800	1	6500	22.81	70
	2	6500	14.19	44
ПТМ66.15.22-6.0 S800	2	6500	24.18	74
	3	6500	25.90	80
	2	6500	28.22	87
ПТМ66.15.22-8.0 S800	3	6500	25.90	80
	2	6500	28.22	87
ПТМ66.15.22-10.0 S800	3	6500	27.90	86
	3	6500	28.75	88
ПТМ66.15.22-12.0 S800	3	6500	28.75	88
ПТМ66.15.22-13.0 S800	3	6500	22.17	68
ПТМ72.15.22-4.0 S800	1	7100	25.02	70
	3	7100	26.46	75
	2	7100	29.39	83
ПТМ72.15.22-5.0 S800	2	7100	29.39	83
	2	7100	29.28	82
ПТМ72.15.22-6.0 S800	3	7100	31.39	88
	2	7100	30.57	86
	3	7100	30.26	85
ПТМ72.15.22-8.0 S800	3	7100	30.26	85
	3	7100	33.58	95
ПТМ72.15.22-10.0 S800	3	7100	33.58	95
ПТМ72.15.22-11.0 S800	3	7100	32.30	91
	4	7100	34.08	96
ПТМ72.15.22-12.0 S800	4	7100	32.43	91
ПТМ72.15.22-13.0 S800	4	7100	23.60	66
ПТМ75.15.22-5.0 S800	2	7400	20.66	56
	2	7400	32.29	87
ПТМ75.15.22-7.0 S800	3	7400	32.91	89
	3	7400	23.60	64
ПТМ75.15.22-8.0 S800	3	7400	23.60	64
ПТМ78.15.22-6.0 S800	2	7700	33.96	88
ПТМ78.15.22-8.0 S800	3	7700	36.92	96
ПТМ80.15.22-6.0 S800	3	7900	24.53	62
ПТМ80.15.22-8.0 S800	3	7900	28.44	72
ПТМ83.15.22-6.0 S800	3	8200	26.47	65
ПТМ83.15.22-7.0 S800	3	8200	30.62	75
ПТМ90.15.22-4.0 S800	4	8900	32.63	73
ПТМ90.15.22-5.0 S800	3	8900	34.06	77
	5	8900	35.79	80
ПТМ90.15.22-6.0 S800	4	8900	36.80	83
	5	8900	35.79	80
	4	8900	40.13	90
ПТМ90.15.22-7.0 S800	6	8900	38.83	87

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ год	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-ПЗ

Лист

6

Формат А3

Продолжение табл. 2

Марка плиты	Вариант армирования	Расчетный пролет L, мм	Прогиб от действия внешней нагрузки a_k , мм	a_k a_{lim} %
ПТМ90.15.22-8.0 S800	5	8900	40.32	91
	6	8900	39.48	89
ПТМ90.15.22-9.0 S800	5	8900	30.79	69
	6	8900	29.47	66
ПТМ90.15.22-10.0 S800	6	8900	29.29	66
ПТМ72.15.22-10.0 S800	7	7100	23.35	66
ПТМ72.15.22-13.0 S800	7	7100	26.97	75
ПТМ90.15.22-7.0 S800	9	8900	39.08	88
ПТМ90.15.22-8.0 S800	9	8900	29.20	66

3 Технические требования

3.1 Плиты перекрытий должны изготавливаться в соответствии с техническими требованиями раздела 4 СТБ 1383.

3.2 В качестве продольного рабочего армирования приняты:

- в плитах перекрытия без предварительного напряжения - стержни из арматуры класса S500 (по СТБ 1704), $f_{sk}=500$ МПа, $f_{sd}=435$ МПа ($f_{sd}=417$ МПа в случае применения проволочной арматуры $\varnothing 5$ мм),

- в плитах с предварительным напряжением арматурных стержней - из арматуры класса S800 (по СТБ 1706), $f_{pk}=800$ МПа, $f_{pd}=640$ МПа.

Номинальная толщина защитного слоя бетона - 25 мм принята согласно п. 11.2.9 СНБ 5.03.01 путем суммирования минимальной толщины защитного слоя бетона с размером допуска, составляющего 5 мм.

3.3. Метод натяжения рабочей арматуры принят электротермический.

3.4. Для плит, изготавливаемых по вып. 2, 3 значение предварительного напряжения арматуры $\sigma_{m,t}=370$ МПа (с учетом всех потерь).

Для плит, изготавливаемых по вып. 4 значение предварительного напряжения арматуры с учетом всех потерь приведено в табл. 3.

Продолжение табл. 3

Марка плиты	Вариант армирования	Значение предварительного напряжения арматуры $\sigma_{m,t}$, МПа	Марка плиты	Вариант армирования	Значение предварительного напряжения арматуры $\sigma_{m,t}$, МПа
ПТМ72.12.22-4.0 S800	1	400	ПТМ72.15.22-4.0 S800	1,3	400
ПТМ72.12.22-5.0 S800	1,2	400	ПТМ72.15.22-5.0 S800	2	400
ПТМ72.12.22-6.0 S800	3	400	ПТМ72.15.22-6.0 S800	2,3	400
ПТМ72.12.22-7.0 S800	2	400	ПТМ72.15.22-8.0 S800	2,3	440
ПТМ72.12.22-8.0 S800	2,3	400	ПТМ72.15.22-10.0 S800	3	440
ПТМ72.12.22-10.0 S800	3	440	ПТМ72.15.22-11.0 S800	3,4	440
ПТМ72.12.22-11.0 S800	4	440	ПТМ72.15.22-12.0 S800	4	440
ПТМ72.12.22-12.0 S800	3	440	ПТМ72.15.22-13.0 S800	4	440
ПТМ72.12.22-13.0 S800	4	440	ПТМ75.15.22-5.0 S800	2	400
ПТМ75.12.22-5.0 S800	2	400	ПТМ75.15.22-7.0 S800	2,3	440
ПТМ75.12.22-6.0 S800	2	400	ПТМ75.15.22-8.0 S800	3	440
ПТМ75.12.22-8.0 S800	3	440	ПТМ78.15.22-6.0 S800	2	440
ПТМ78.12.22-6.0 S800	2	400	ПТМ78.15.22-8.0 S800	3	440
ПТМ78.12.22-8.0 S800	3	440	ПТМ80.15.22-6.0 S800	3	440
ПТМ80.12.22-6.0 S800	2	440	ПТМ80.15.22-8.0 S800	3	440
ПТМ83.12.22-6.0 S800	2	440	ПТМ83.15.22-6.0 S800	3	440
ПТМ83.12.22-8.0 S800	3	440	ПТМ83.15.22-7.0 S800	3	440
ПТМ90.12.22-4.0 S800	3	400	ПТМ90.15.22-4.0 S800	4	400
ПТМ90.12.22-5.0 S800	3	400	ПТМ90.15.22-5.0 S800	3	440
ПТМ90.12.22-6.0 S800	4,5	440	ПТМ90.15.22-5.0 S800	5	440
ПТМ90.12.22-6.0 S800	4	440	ПТМ90.15.22-6.0 S800	4,5	440
ПТМ90.12.22-7.0 S800	4	440	ПТМ90.15.22-7.0 S800	4,6	440
ПТМ90.12.22-7.0 S800	5	440	ПТМ90.15.22-8.0 S800	5,6	440
ПТМ90.12.22-8.0 S800	5,6	440	ПТМ90.15.22-8.0 S800	5,6	440
ПТМ90.12.22-8.0 S800	5,6	440	ПТМ90.15.22-9.0 S800	5,6	440
ПТМ90.12.22-9.0 S800	5	440	ПТМ90.15.22-10.0 S800	6	440
ПТМ90.12.22-10.0 S800	5,6	440	ПТМ72.15.22-10.0 S800	7	440
ПТМ72.12.22-10.0 S800	7	440	ПТМ72.15.22-13.0 S800	7	440
ПТМ72.12.22-13.0 S800	7	440	ПТМ90.15.22-7.0 S800	9	440
ПТМ90.12.22-8.0 S800	8	440	ПТМ90.15.22-8.0 S800	9	440
ПТМ90.12.22-9.0 S800	8	440			

Таблица 3. Значение предварительного напряжения арматуры $\sigma_{m,t}$

Взам. инв.Н	Инв.Н подл.	Подпись и дата	Марка плиты	Вариант армирования	Значение предварительного напряжения арматуры $\sigma_{m,t}$, МПа	Марка плиты	Вариант армирования	Значение предварительного напряжения арматуры $\sigma_{m,t}$, МПа
			ПТМ66.12.22-4.0 S800	1	400	ПТМ66.15.22-4.0 S800	1	400
ПТМ66.12.22-5.0 S800	1,2,3	400	ПТМ66.15.22-5.0 S800	2,3	400			
ПТМ66.12.22-7.0 S800	1,2	400	ПТМ66.15.22-6.0 S800	1,2	400			
ПТМ66.12.22-8.0 S800	3	400	ПТМ66.15.22-8.0 S800	2,3	400			
ПТМ66.12.22-9.0 S800	2	400	ПТМ66.15.22-10.0 S800	2,3	400			
ПТМ66.12.22-11.0 S800	2,3	400	ПТМ66.15.22-12.0 S800	3	400			
ПТМ66.12.22-13.0 S800	3	400	ПТМ66.15.22-13.0 S800	3	400			

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Б1.041.1-3.08.0-ПЗ	Лист
							7

Нормативные ссылки.

СНБ 5.03.01-02	Бетонные и железобетонные конструкции (с изм. 1...4)
СНБ 2.04.02-2000	Строительная климатология
СТБ 1383-2003 (с изм.1)	Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия
СТБ 1544-2005	Бетоны конструкционные тяжелые. Технические условия
СТБ 1704-2006 (с изм. 1, 2)	Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия
СТБ 1706-2006 (с изм. 1, 2)	Арматура напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 380 - 2005	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 5781 - 82	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 8829 - 94 (с изм. 1РБ)	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытания нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости
ГОСТ 13015.0-83	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования
ГОСТ 14098 - 91	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры

3.5 Плоские и корытообразные сетки изготавливают из арматуры класса S500 (СТБ 1704).

3.6 Подъем плит может осуществляться как с использованием монтажных петель, так и беспетлевым способом при помощи специальных захватов. При использовании беспетлевого способа подъема плит из ведомости исключается расход стали класса S240.

Для изготовления монтажных (подъемных) петель плит перекрытий железобетонных многоспустотных должна применяться горячекатаная арматура класса S240 по СТБ 1704 или A240 по ГОСТ 5781 из стали марок СтЗсп и СтЗпс.

3.7 Плиты перекрытий запроектированы из тяжелого крупнозернистого бетона по СТБ 1544. Класс бетона приведен в номенклатуре изделий.

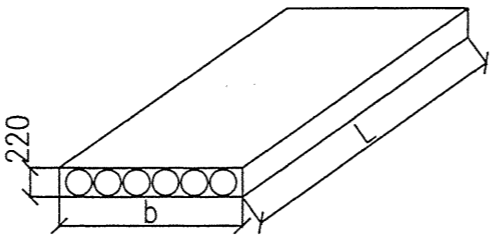
3.8 На строительной площадке допускается устройство отверстий $\phi \leq 160$ мм для пропуска коммуникаций в многоспустотных плитах только в пределах продольных пустот. Сверление отверстий выполнять при помощи коронок с алмазным напылением.

4 Методы контроля и испытаний

4.1 Оценку прочности, жесткости и трещиностойкости плит перекрытия производить в соответствии с ГОСТ 8829 (изм.1 РБ) и разделом 6 СТБ 1383. Данные для испытаний приведены в выпусках 1...4.

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

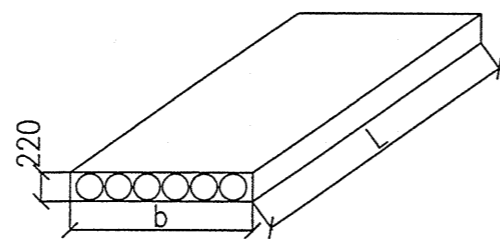
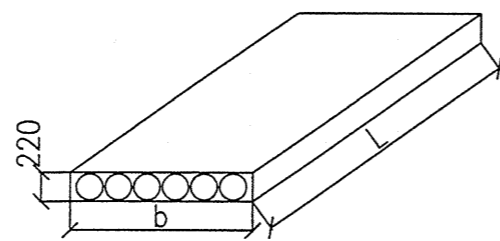
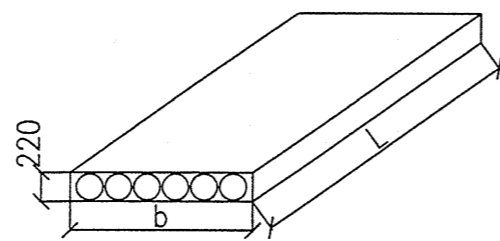
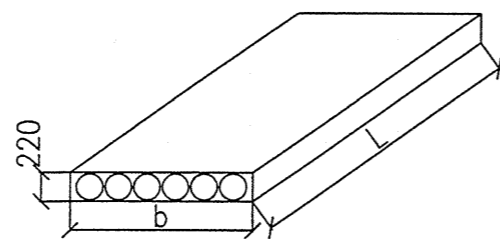
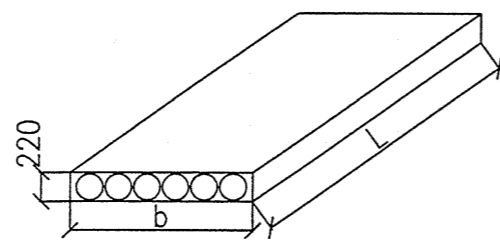
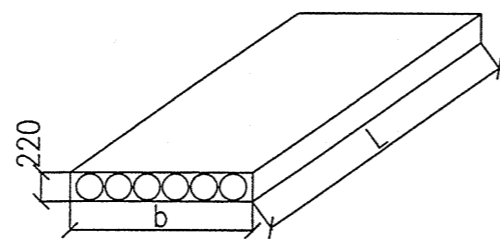
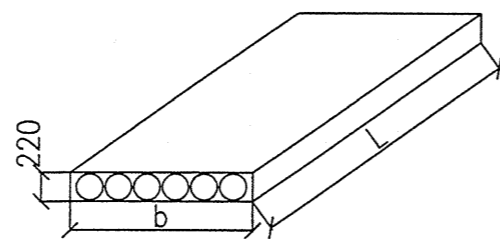
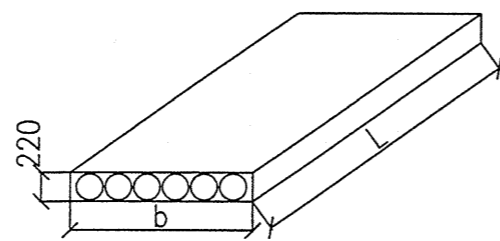
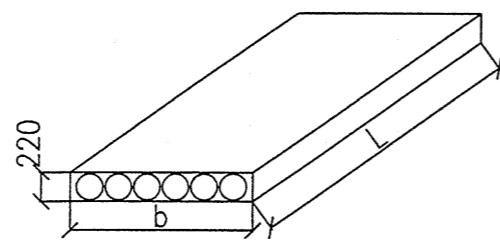
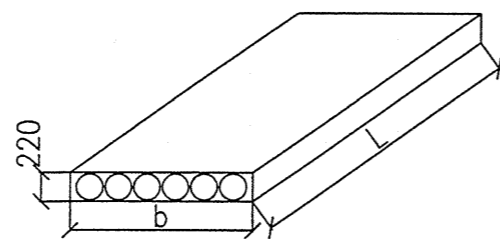
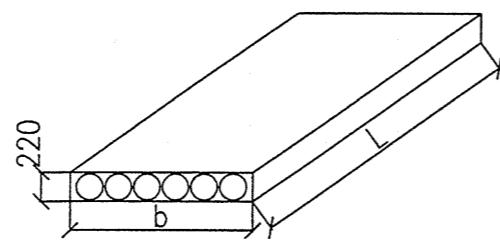
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Б1.041.1-3.08.0-ПЗ	Лист
							8

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ24.12.22-5.0 S500	5		C16/20	2380	1190	0.36	8.42	905
ПТМ24.12.22-7.0 S500	5						8.78	
	1						8.70	
	6						10.52	
	5						9.15	
ПТМ24.12.22-10.0 S500	1						9.22	
	6						11.63	
ПТМ24.12.22-13.0 S500	1			9.75				
	6			12.75				
	2			10.33				
ПТМ27.12.22-4.0 S500	7			12.15				
	5			9.17	0.40	1010		
	1			9.07				
	6			10.97				
	5	9.58						
ПТМ27.12.22-6.0 S500	1	9.67						
	6	12.22						
ПТМ27.12.22-8.0 S500	1	10.26						
	6	13.45						
ПТМ27.12.22-10.0 S500	1	10.85						
	6	14.68						
ПТМ27.12.22-11.0 S500	2	10.92						
	7	12.82						

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

Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Гл. констр.	Шипица				
Разраб.	Курлуков				
Пров.	Курлуков				
Н. контр.	Поповский				

Б1.041.1-3.08.0-НИ		
Стадия	Лист	Листов
С	1	20
Номенклатура изделий		
РУП "Стройтехнорм"		

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг																																																
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг																																																	
ПТМ27.12.22-13.0 S500	2		C16/20	2680	1190	0.40	11.98	1010																																																
	7						14.53																																																	
ПТМ28.12.22-4.0 S500	5				C16/20	2760	1190	0.42	9.36	1045																																														
	1								9.26																																															
	6								11.08																																															
ПТМ28.12.22-6.0 S500	5										C16/20	2760	1190	0.42	9.78	1045																																								
	1														9.88																																									
	6														12.35																																									
ПТМ28.12.22-8.0 S500	1																C16/20	2760	1190	0.42	10.49	1045																																		
	6																				13.60																																			
ПТМ28.12.22-10.0 S500	1																						C16/20	2760	1190	0.42	11.10	1045																												
	6																										14.86																													
ПТМ28.12.22-11.0 S500	2																												C16/20	2760	1190	0.42	11.16	1045																						
	7																																12.98																							
ПТМ28.12.22-13.0 S500	2																																		C16/20	2760	1190	0.42	12.25	1045																
	7																																						14.72																	
ПТМ30.12.22-4.0 S500	5																																								C16/20	2980	1190	0.45	10.13	1110										
ПТМ30.12.22-5.0 S500	1																																												10.23											
	6																																												12.80											
ПТМ30.12.22-7.0 S500	1																																														C16/20	2980	1190	0.45	10.88	1110				
	6	14.14																																																						
ПТМ30.12.22-8.0 S500	1		C16/20																																																2980		1190	0.45	11.54	1110
	6			15.49																																																				
ПТМ30.12.22-9.0 S500	2				C16/20	2980	1190	0.45		11.62																																													1110	
	7									13.49																																														

Инв.№подл. Подпись и дата

Взам. инв.№

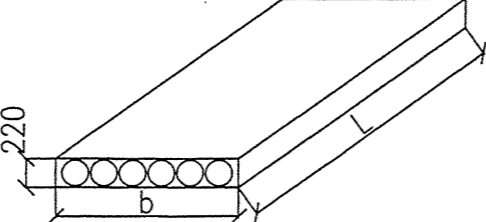
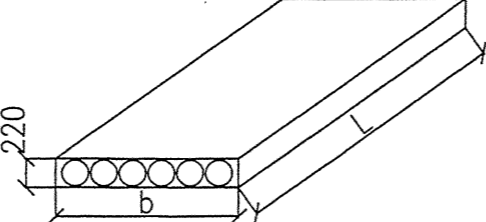
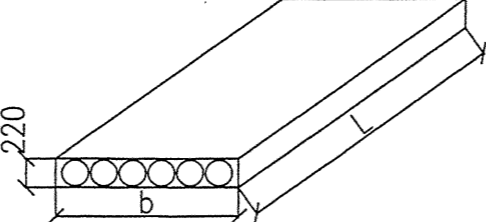
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист

2

Формат А3

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг				
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг					
ПТМ30.12.22-12.0 S500	2		С16/20	2980	1190	0.45	12.80	1110				
	7						15.37					
ПТМ30.12.22-13.0 S500	2						13.97					
	7						17.23					
ПТМ33.12.22-5.0 S500	1				С16/20	3280	1190	0.47	11.40	1250		
	6								14.85			
ПТМ33.12.22-6.0 S500	1								12.12			
	6								16.31			
	2								12.21			
	7								14.17			
ПТМ33.12.22-9.0 S500	2								13.50			
	7								16.21			
ПТМ33.12.22-11.0 S500	2								14.79			
	7								18.24			
	3								15.11			
	8								17.07			
ПТМ33.12.22-12.0 S500	2					16.08						
	7					20.27						
ПТМ36.12.22-4.0 S500	1						С16/20	3580	1190	0.53	12.82	1320
	6										17.54	
	2	12.91										
	7	15.08										
ПТМ36.12.22-7.0 S500	2	14.32										
	7	17.34										
ПТМ36.12.22-9.0 S500	2	15.73										
	7	19.60										

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

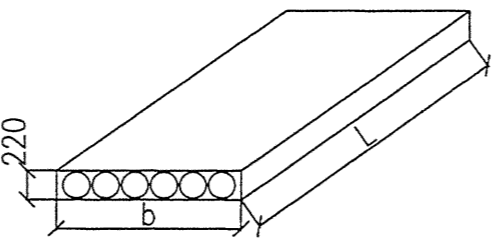
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист

3

Формат А3

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ36.12.22-9.0 S500	3		C16/20	3580	1190	0.53	16.08	1320
	8						18.25	
ПТМ36.12.22-11.0 S500	2						17.14	
	7						21.86	
ПТМ36.12.22-13.0 S500	3						18.29	
	8			21.31				
ПТМ42.12.22-4.0 S500	2			15.85				
	7			19.03				
ПТМ42.12.22-5.0 S500	2			17.49				
	7			21.62				
	3		17.90					
	8		20.13					
ПТМ42.12.22-7.0 S500	2		19.14					
	7		24.22					
	3		20.48					
	8		23.66					
ПТМ42.12.22-9.0 S500	4	22.42						
	9	24.65						
	3	23.05						
ПТМ42.12.22-10.0 S500	8	27.18						
	4	26.13						
	9	29.31						
ПТМ42.12.22-11.0 S500	3	25.62						
	8	30.70						

Инв.№ подл.	Погнись и дата	Взам. инв.№

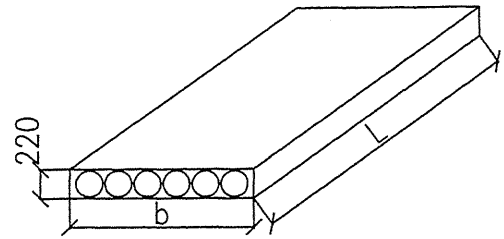
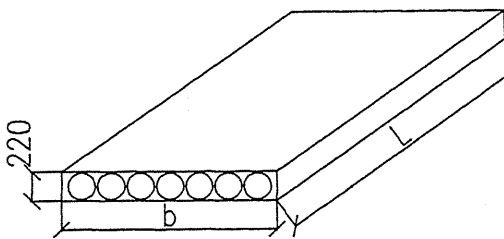
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Погнись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист

4

Формат А3

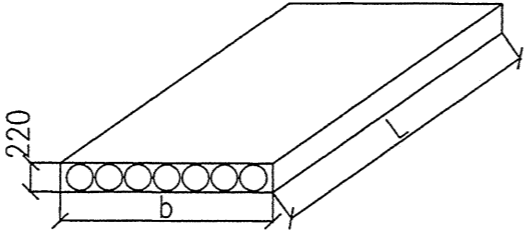
Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг	
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг		
ПТМ42.12.22-13.0 S500	4		C20/25	4180	1190	0.61	29.83	1525	
	9						33.96		
ПТМ48.12.22-4.0 S500	3		C16/20	4780	1190	0.68	22.67	1700	
	8						27.29		
	4		24.89						
	9		28.46						
ПТМ48.12.22-5.0 S500	3		C25/30	4780	1190	0.68	25.61	1700	
	8						31.28		
ПТМ48.12.22-6.0 S500	4		C25/30	4780	1190	0.68	29.13	1700	
	9						33.75		
ПТМ48.12.22-7.0 S500	3		C30/37	4780	1190	0.68	28.55	1700	
	8						35.26		
ПТМ48.12.22-8.0 S500	4		C30/37	4780	1190	0.68	33.37	1700	
	9						39.03		
ПТМ48.12.22-10.0 S500	4		C30/37	4780	1190	0.68	37.60	1700	
	9						44.31		
ПТМ24.15.22-4.0 S500	5			C16/20	2380	1490	0.48	9.27	1190
ПТМ24.15.22-5.0 S500	5							9.63	
ПТМ24.15.22-7.0 S500	5	10.00							
	1	10.07							
	6	12.31							
ПТМ24.15.22-8.0 S500	5	10.36							
	ПТМ24.15.22-10.0 S500	1						10.60	
6		13.43							

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
5

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ24.15.22-12.0 S500	1		С16/20	2380	1490	0.48	11.12	1190
	6						14.54	
ПТМ24.15.22-13.0 S500	1						11.65	
	6						15.67	
ПТМ27.15.22-4.0 S500	5						10.46	
	1						10.55	
	6			12.90				
ПТМ27.15.22-6.0 S500	1			11.14				
	6			14.13				
ПТМ27.15.22-8.0 S500	1			11.73				
	6			15.36				
ПТМ27.15.22-9.0 S500	1			12.32				
	6			16.59				
ПТМ27.15.22-11.0 S500	2			12.86				
	7			15.21				
	7			13.91				
ПТМ27.15.22-13.0 S500	2			16.90				
	7			10.70				
ПТМ28.15.22-4.0 S500	5	10.79						
	1	13.03						
	6	11.40						
ПТМ28.15.22-6.0 S500	1	14.28						
	6	12.01						
ПТМ28.15.22-8.0 S500	1	15.54						
	6	12.62						
ПТМ28.15.22-9.0 S500	1	16.80						
	6							

Инв.№подл. Подпись и дата
Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
6

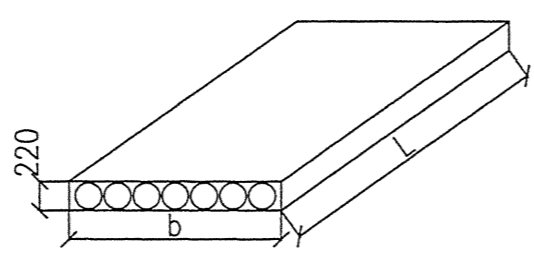
Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг		
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг			
ПТМ28.15.22-11.0 S500	2		C16/20	2760	1490	0.55	13.16	1375		
	7						15.40			
ПТМ28.15.22-13.0 S500	2						14.25			
	7						17.13			
ПТМ30.15.22-4.0 S500	1				C16/20	2980	1490	0.59	11.82	1470
	6								14.82	
ПТМ30.15.22-6.0 S500	1								12.48	
	6								16.17	
ПТМ30.15.22-7.0 S500	1								13.14	
	6								17.52	
ПТМ30.15.22-9.0 S500	2								13.74	
	7								16.05	
ПТМ30.15.22-11.0 S500	2					14.91				
	7					17.91				
ПТМ30.15.22-13.0 S500	2	16.08								
	7	19.77								
ПТМ33.15.22-4.0 S500	1		C16/20			3280	1490	0.62	13.09	1625
	6								16.99	
ПТМ33.15.22-5.0 S500	1			13.82						
	6			18.46						
ПТМ33.15.22-6.0 S500	2			14.47						
	7			16.89						
ПТМ33.15.22-8.0 S500	2			15.96						
	7			18.92						

Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист 7

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг				
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг					
ПТМ33.15.22-10.0 S500	2		C16/20	3280	1490	0.62	17.05	1625				
	7						20.95					
ПТМ33.15.22-12.0 S500	2						18.35					
	7						22.99					
	3						18.10					
	8						20.52					
ПТМ33.15.22-13.0 S500	3						20.12					
	8						23.38					
ПТМ36.15.22-4.0 S500	1						14.64		0.70	3580	1490	1745
	6						19.86					
ПТМ36.15.22-5.0 S500	2			15.35								
	7			18.02								
ПТМ36.15.22-6.0 S500	2			16.76								
	7			20.28								
ПТМ36.15.22-8.0 S500	2			18.17								
	7			22.54								
ПТМ36.15.22-9.0 S500	3			19.32								
	8			21.99								
ПТМ36.15.22-10.0 S500	2			19.58								
	7			24.80								
ПТМ36.15.22-12.0 S500	3	21.52										
	8	25.04										
ПТМ36.15.22-13.0 S500	3	23.72										
	8	28.09										
ПТМ42.15.22-5.0 S500	2	20.26	0.81	4180		2020						
	7	24.90										

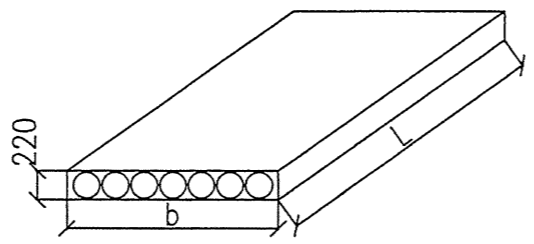
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист 8

Формат А3

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ42.15.22-6.0 S500	2		C16/20	4180	1490	0.81	21.91	2020
	7						27.50	
	3						21.60	
	8						24.34	
ПТМ42.15.22-7.0 S500	3						24.17	
	8						27.86	
ПТМ42.15.22-9.0 S500	3						26.74	
	8						31.38	
	4						27.25	
	9						29.99	
ПТМ42.15.22-10.0 S500	3						29.31	
	8						34.90	
	4		30.95					
	9		34.64					
ПТМ42.15.22-12.0 S500	4		34.65					
	9		39.29					
ПТМ42.15.22-13.0 S500	4		34.65					
	9		39.29					
ПТМ48.15.22-4.0 S500	3	C16/20	4780		0.90	28.10	2250	
	8	31.95						
ПТМ48.15.22-5.0 S500	3	C20/25	4780		0.90	31.04	2250	
	8					35.94		
	4					31.62		
	9					34.43		

Инв.№подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

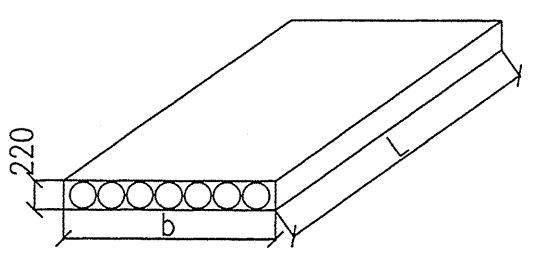
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист

9

Формат А3

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ48.15.22-6.0 S500	3		C20/25	4780	1490	0.90	34.98	2250
	8						39.93	
	4		C16/20				35.86	
	9		C16/20				39.71	
ПТМ48.15.22-8.0 S500	4		C25/30				40.09	
	9		C25/30				44.99	
ПТМ48.15.22-10.0 S500	4		C30/37				44.33	
	9						50.28	

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.1-НИ

Лист
10

Формат А3

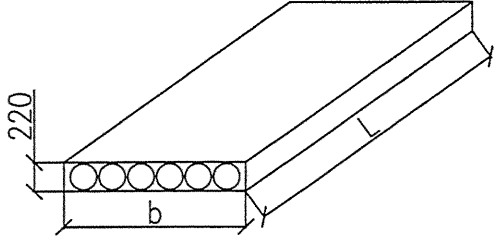
Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг	
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг		
ПТМ42.12.22-8.0 S800	1		C16/20	4180	1190	0.61	14.84	1525	
ПТМ42.12.22-12.0 S800	1						17.42		
ПТМ42.12.22-13.0 S800	2			18.24					
ПТМ48.12.22-5.0 S800	1			4780		0.69	15.95	1730	
ПТМ48.12.22-8.0 S800	1						18.90		
ПТМ48.12.22-9.0 S800	2						19.84		
ПТМ48.12.22-11.0 S800	1						21.85		
ПТМ48.12.22-13.0 S800	1						24.80		
	2						24.08		
ПТМ51.12.22-4.0 S800	1			5080		0.72	16.50	1800	
ПТМ51.12.22-7.0 S800	1						19.64		
	2						20.63		
ПТМ51.12.22-9.0 S800	1						22.77		
ПТМ51.12.22-11.0 S800	2						25.14		
ПТМ51.12.22-12.0 S800	1		25.91						
ПТМ51.12.22-13.0 S800	2		29.66						
ПТМ54.12.22-5.0 S800	1		5380		0.76		20.38		1900
ПТМ54.12.22-6.0 S800	2						21.43		
ПТМ54.12.22-8.0 S800	1						23.70		
ПТМ54.12.22-9.0 S800	2			26.21					
ПТМ54.12.22-10.0 S800	1	27.02							
	3	26.60							
	1	30.34							
ПТМ54.12.22-12.0 S800	1	C20/25		0.76		30.99			
ПТМ54.12.22-13.0 S800	2		30.99						

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
11

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ54.12.22-13.0 S800	3		C20/25	5380	1190	0.76	33.10	1900
ПТМ57.12.22-4.0 S800	1		C16/20	5680		0.80	21.12	2000
ПТМ57.12.22-5.0 S800	2						22.23	
ПТМ57.12.22-6.0 S800	1						24.63	
	1						28.13	
ПТМ57.12.22-8.0 S800	2						27.28	
	3						27.68	
ПТМ57.12.22-10.0 S800	1						31.64	
ПТМ57.12.22-11.0 S800	2						32.32	
ПТМ57.12.22-12.0 S800	3						34.54	
ПТМ57.12.22-13.0 S800	2		37.36					
ПТМ60.12.22-4.0 S800	2		C16/20	5980	0.84	24.31	2100	
ПТМ60.12.22-5.0 S800	1					26.83		
	1					29.52		
ПТМ60.12.22-7.0 S800	2					29.62		
	3					30.05		
ПТМ60.12.22-9.0 S800	1					34.21		
	2					34.93		
ПТМ60.12.22-11.0 S800	3					37.28		
ПТМ60.12.22-12.0 S800	2					40.24		
ПТМ60.12.22-13.0 S800	3	44.50						
ПТМ63.12.22-4.0 S800	1	C25/30			27.76	2200		
	1				31.63			
ПТМ63.12.22-6.0 S800	2				30.69			
	3				31.14			
ПТМ63.12.22-8.0 S800	1				35.51			
	2				36.27			

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист

12

Формат А3

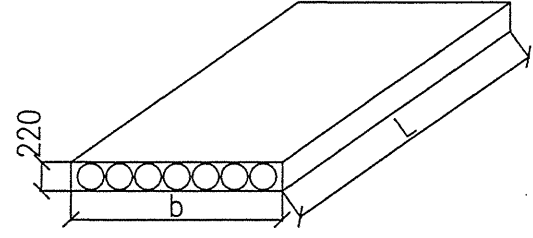
Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ63.12.22-9.0 S800	3		C16/20	6280	1190	0.88	38.72	2200
ПТМ63.12.22-10.0 S800	2		C20/25				41.84	
ПТМ63.12.22-13.0 S800	2		C25/30				47.42	
	3			46.31				

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
13

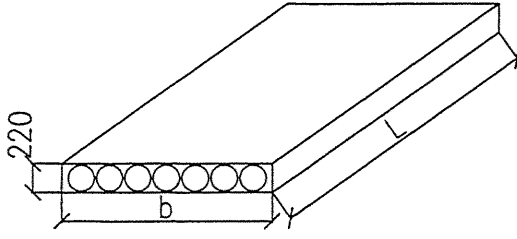
Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ42.15.22-9.0 S800	1		C16/20	4180	1490	0,81	18.26	2020
ПТМ42.15.22-12.0 S800	1						20.84	
ПТМ42.15.22-13.0 S800	2						22.79	
ПТМ48.15.22-5.0 S800	1			4780	1490	0,90	21.02	2250
ПТМ48.15.22-8.0 S800	1						23.97	
ПТМ48.15.22-10.0 S800	1						26.92	
	2						26.20	
ПТМ48.15.22-12.0 S800	1						29.87	
ПТМ48.15.22-13.0 S800	2						30.45	
ПТМ51.15.22-4.0 S800	1						5080	
ПТМ51.15.22-6.0 S800	1			24.89				
ПТМ51.15.22-8.0 S800	1			28.03				
	2			27.27				
ПТМ51.15.22-10.0 S800	1			31.16				
ПТМ51.15.22-11.0 S800	2			31.78				
ПТМ51.15.22-12.0 S800	1			34.29				
	3			33.77				
ПТМ51.15.22-13.0 S800	2			36.29				
ПТМ54.15.22-5.0 S800	1			5380	1490	1,01		25.82
ПТМ54.15.22-7.0 S800	1						29.14	
	2	28.33						
ПТМ54.15.22-9.0 S800	1	32.45						
	2	33.11						
ПТМ54.15.22-10.0 S800	1	35.77						

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
14

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг	
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг		
ПТМ54.15.22-10.0 S800	3		C16/20	5380	1490	1,01	35.22	2525	
ПТМ54.15.22-12.0 S800	2						37.88		
ПТМ54.15.22-13.0 S800	3						41.72		
ПТМ57.15.22-4.0 S800	1			5680		1,07	26.75		2675
ПТМ57.15.22-5.0 S800	2						29.40		
ПТМ57.15.22-6.0 S800	1						30.25		
ПТМ57.15.22-7.0 S800	1						33.76		
ПТМ57.15.22-8.0 S800	2						34.44		
ПТМ57.15.22-9.0 S800	1						37.26		
	3						36.67		
ПТМ57.15.22-10.0 S800	2		39.48						
ПТМ57.15.22-12.0 S800	2		44.53						
	3		43.53						
ПТМ57.15.22-13.0 S800	2		49.57						
ПТМ60.15.22-4.0 S800	2		5980	1,12	30.46	2800			
ПТМ60.15.22-5.0 S800	1				31.36				
ПТМ60.15.22-6.0 S800	1				35.05				
	2				35.77				
ПТМ60.15.22-7.0 S800	3				38.12				
ПТМ60.15.22-8.0 S800	1				38.74				
	2	41.08							
ПТМ60.15.22-10.0 S800	2	46.39							
	3	45.34							
ПТМ60.15.22-13.0 S800	2	51.70							
	3	52.56							
ПТМ63.15.22-4.0 S800	1	C16/20	6280	1,18	32.47	2950			
	2				31.53				

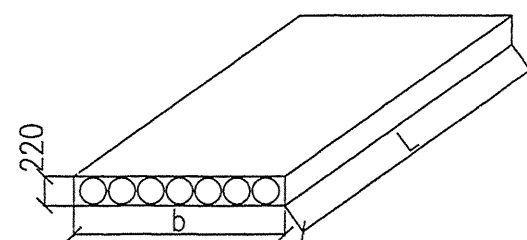
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
15

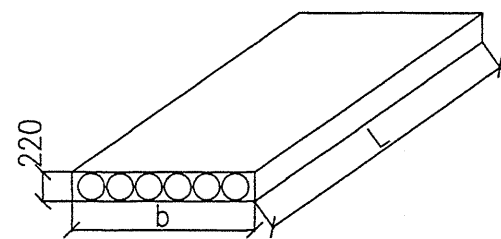
Формат А3

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг	
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг		
ПТМ63.15.22-5.0 S800	1		C16/20	6280	1490	1,18	36.35	2950	
	2						37.11		
ПТМ63.15.22-6.0 S800	1						40.22		
	3						39.57		
ПТМ63.15.22-7.0 S800	2						42.68		
ПТМ63.15.22-9.0 S800	2						48.26		
	3						47.15		
ПТМ63.15.22-11.0 S800	2						C20/25		53.84
ПТМ63.15.22-12.0 S800	3						C25/30		54.74
ПТМ63.15.22-13.0 S800	3			62.32					

Исполнитель: [blank] ВЗДМ. ИНО. И

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

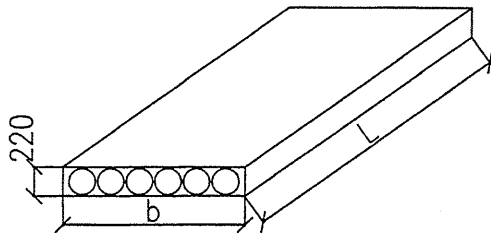
Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, кг
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ66.12.22-4.0 S800	1		C20/25	6580	1190	0.93	29.02	2320
	1						33.08	
ПТМ66.12.22-5.0 S800	2						32.09	
	3						32.57	
ПТМ66.12.22-7.0 S800	1						37.14	
	2						37.94	
ПТМ66.12.22-8.0 S800	3						40.52	
ПТМ66.12.22-9.0 S800	2						43.78	
ПТМ66.12.22-11.0 S800	2						56.02	
	3						54.87	
ПТМ66.12.22-13.0 S800	3		62.82					
ПТМ72.12.22-4.0 S800	1		C20/25	7180	1190	1.01	35.30	2530
	1						39.73	
ПТМ72.12.22-5.0 S800	2						40.60	
	3						43.41	
ПТМ72.12.22-6.0 S800	3						46.98	
ПТМ72.12.22-7.0 S800	2						53.35	
	3						52.09	
ПТМ72.12.22-8.0 S800	2						67.16	
	3						71.77	
ПТМ72.12.22-10.0 S800	3	75.83						
ПТМ72.12.22-11.0 S800	4	83.10						
ПТМ72.12.22-12.0 S800	3	C25/30	7480	1190	1.06	41.93	2650	
ПТМ72.12.22-13.0 S800	4					48.57		
ПТМ75.12.22-5.0 S800	2							
ПТМ75.12.22-6.0 S800	2							

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
17

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, т				
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг					
ПТМ75.12.22-8.0 S800	3		C30/37	7480	1190	1.06	53.90	2650				
ПТМ78.12.22-6.0 S800	2		C35/45	7780		1.10	50.17	2750				
ПТМ78.12.22-8.0 S800	3		C30/37			65.11						
ПТМ80.12.22-6.0 S800	2		C25/30	7980		1.13	58.32	2830				
ПТМ83.12.22-6.0 S800	2		C35/45	8280		1.19	60.19	2980				
ПТМ83.12.22-8.0 S800	3		C30/37				78.74					
ПТМ90.12.22-4.0 S800	3		C25/30	8980		1.27	76.09	3140				
ПТМ90.12.22-5.0 S800	3						86.94					
	4						81.85					
	5						82.84					
ПТМ90.12.22-6.0 S800	4						96.08					
ПТМ90.12.22-7.0 S800	4						110.19					
	5						100.80					
ПТМ90.12.22-8.0 S800	5						118.76					
	6						121.73					
ПТМ90.12.22-9.0 S800	5						136.72					
ПТМ90.12.22-10.0 S800	5						143.12					
	6						150.27					
ПТМ72.12.22-10.0 S800	7						C25/30		7180	1.01	72.54	2530
ПТМ72.12.22-13.0 S800	7								91.63			
ПТМ90.12.22-8.0 S800	8	C30/37	8980	1.27	136.05	3140						
ПТМ90.12.22-9.0 S800	8				146.90							

Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв.№

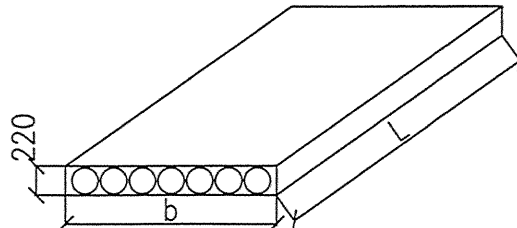
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист

18

Формат А3

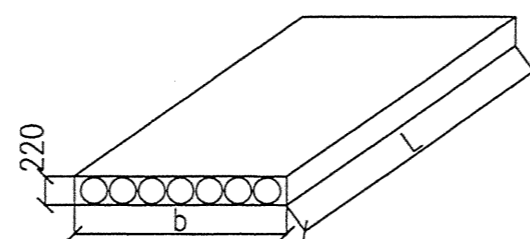
Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, т
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг	
ПТМ66.15.22-4.0 S800	1		C20/25	6580	1490	1.23	38.04	3090
ПТМ66.15.22-5.0 S800	2						38.84	
	3						41.42	
ПТМ66.15.22-6.0 S800	1						42.10	
	2						44.68	
ПТМ66.15.22-8.0 S800	2						50.52	
	3						49.37	
ПТМ66.15.22-10.0 S800	2						64.37	
	3						65.32	
ПТМ66.15.22-12.0 S800	3						73.26	
ПТМ66.15.22-13.0 S800	3		81.21					
ПТМ72.15.22-4.0 S800	1		C20/25	7180	1490	1.34	45.06	3350
	3						44.31	
ПТМ72.15.22-5.0 S800	2						47.88	
ПТМ72.15.22-6.0 S800	2						54.25	
	3						52.99	
ПТМ72.15.22-8.0 S800	2						60.63	
	3						61.66	
ПТМ72.15.22-10.0 S800	3						78.33	
ПТМ72.15.22-11.0 S800	3						87.00	
	4	85.60						
ПТМ72.15.22-12.0 S800	4	96.93						
ПТМ72.15.22-13.0 S800	4	108.26						
ПТМ75.15.22-5.0 S800	2	C25/30	7480	1490	1.40	57.71	3500	
	2					64.36		
ПТМ75.15.22-7.0 S800	3					65.44		
ПТМ75.15.22-8.0 S800	3					74.47		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
19

Марка плиты	Вариант армирования	Эскиз	Класс бетона	Размеры, мм		Расход материалов		Масса плиты, т			
				L	b	Бетон, м ³	Сталь, кг				
ПТМ78.15.22-6.0 S800	2		C25/30	7780	1490	1.46	66.49	3650			
ПТМ78.15.22-8.0 S800	3		C35/45				77.01				
ПТМ80.15.22-6.0 S800	3		C25/30	7980		1.50	78.70	3750			
ПТМ80.15.22-8.0 S800	3		C35/45				88.34				
ПТМ83.15.22-6.0 S800	3		C25/30	8280		1.55	91.24	3880			
ПТМ83.15.22-7.0 S800	3		C30/37				91.24				
ПТМ90.15.22-4.0 S800	4		C25/30	8980		1.68	97.06	4190			
ПТМ90.15.22-5.0 S800	3		C30/37				98.82				
	5		C25/30				101.84				
	4		C30/37				111.23				
ПТМ90.15.22-6.0 S800	5		C25/30				119.80				
	4		C25/30				125.40				
ПТМ90.15.22-7.0 S800	6		C30/37				122.77				
	5		C30/37				137.76				
ПТМ90.15.22-8.0 S800	6		C30/37				144.91				
	5		C35/45				155.72				
ПТМ90.15.22-9.0 S800	6		C30/37				167.06				
	6		C30/37				197.20				
ПТМ72.15.22-10.0 S800	7		C25/30				7180		1.34	87.76	3350
ПТМ72.15.22-13.0 S800	7		C30/37				7180			106.88	
ПТМ90.15.22-7.0 S800	9	C30/37	8980	1.68	130.55	4190					
ПТМ90.15.22-8.0 S800	9				163.09						

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б1.041.1-3.08.0-НИ

Лист
20