

Конструкції будинків і споруд

**ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТІВ
ЗАЛІЗОБЕТОННІ БАГАТОПУСТОТНІ
ДЛЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД
Технічні умови**

ДСТУ Б В.2-6-53:2008

Київ

Мінрегіонбуд України

2009

1 РОЗРОБЛЕНО:

Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій" (ДП НДІБК)

РОЗРОБНИКИ: А. Бамбура, д-р техн. наук (науковий керівник); Д. Барзилович, інж.; М. Безбожна; О. Гурківський, канд. техн. наук; П. Кривошеєв, канд. техн. наук, професор; Т. Мірошник; Ю. Немчинов, д-р техн. наук, професор; О. Перлова, канд. техн. наук; Ю. Слюсаренко, канд. техн. наук; В. Таран; В. Тарасюк, канд. техн. наук; Г. Шарапов, канд.техн. наук.

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Мінрегіонбуду України від 08.07.2009 р. № 277

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (із скасуванням в Україні ГОСТ 9561-91).

ЗМІСТ

	с.
1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ	4
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	5
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ.....	10
4 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ.....	10
5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ.....	18
6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ.....	22
7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ І ВИПРОБУВАНЬ	23
8 МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ.....	25
9 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ	25
10 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ.....	28
ДОДАТОК А Перелік типорозмірів і серій робочих креслень плит масового використання	29
ДОДАТОК Б Сфера застосування плит різних типів.....	33
ДОДАТОК В Терміни, вжиті в додатку Б, та їх пояснення.....	34
ДОДАТОК Г Бібліографія.....	35

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд
ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТІВ ЗАЛІЗОБЕТОННІ БАГАТОПУСТОТНІ ДЛЯ
БУДІВЕЛЬ І СПОРУД
Технічні умови

Конструкции зданий и сооружений
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ДЛЯ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
Технические условия

Structureis of buildings and erections
REINFORCED CONCRETE MULTIHOLLOW PANELS FOR FLOORS IN
BUILDINGS
Specifications

Чинний з 2010-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт поширюється на залізобетонні багатопустотні плити (далі – плити), що виготовляються з важкого, легкого і щільного силікатного бетонів і призначені для несучих частин перекриттів будівель і споруд різного призначення.

Плити застосовують відповідно до вказівок робочих креслень плит і додаткових вимог, що обумовлюються при замовленні цих конструкцій.

1.2 У даному стандарті містяться типи, основні параметри і розміри, технічні вимоги, правила приймання, вимоги до методів контролю і випробувань, транспортування та зберігання залізобетонних багатопустотних плит, що є конкретизацією вимог Технічного регламенту будівельних виробів, будівель та споруд у частині, що стосується даного виробу. Даний стандарт є

придатним для використання в оцінюванні відповідності плит згідно з ДСТУ Б А.1.2-1.

1.3 Плити, які призначені для експлуатації в умовах дії агресивного середовища, а також у будівлях, що зводяться на майданчиках із розрахунковою сейсмічністю понад 6 балів, повинні задовольняти додатковим вимогам, встановленим проектною документацією будівлі згідно з ДБН В.1.1-12 і вказаним у замовленні на виготовлення плит.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДБН А.3.2-2:2009 Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення

ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва

ДБН В.1.1-12-2006 Захист від небезпечних геологічних процесів. Будівництво у сейсмічних районах України

ДБН В.1.2-7-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека

ДБН В.1.2-14:2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ

ДСТУ ISO 9001-2001 Система управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2000, ІДТ)

ДСТУ-Н Б А.1.1-83:2008 Система стандартизації та нормування в будівництві. Настанова. Керівний документ В щодо визначення контролю виробництва на підприємстві в технічних умовах на будівельні вироби

ДСТУ Б А.1.2-1:2007 Система ліцензування та сертифікації у будівництві. Оцінювання відповідності у будівництві згідно з Технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд. Основні положення

ДСТУ Б А.3.1-6-96 Управління, організація і технологія. Матеріали і

вироби будівельні. Порядок розроблення і постановки на виробництво

ДСТУ Б В.1.1-20:2007 Захист від пожежі. Перекриття та покриття. Метод випробування на вогнестійкість (EN 1365-2:1999, NEQ)

ДСТУ Б В.2.6-2-95 Конструкції будинків і споруд. Вироби бетонні і залізобетонні. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-4-95 (ГОСТ 22904-93) Конструкції будинків і споруд. Конструкції залізобетонні. Магнітний метод визначення товщини захисного шару бетону і розташування арматури

ДСТУ Б В.2.6-7-95 (ГОСТ 8829-94) Конструкції будинків і споруд. Вироби будівельні бетонні та залізобетонні збірні. Методи випробувань навантажуванням. Правила оцінки міцності, жорсткості та тріщиностійкості

ДСТУ Б В.2.6-69:2008 Конструкції будинків і споруд. Плити балконів і лоджій залізобетонні. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-18-95 Будівельні матеріали. Бетони легкі. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-41-95 (ГОСТ 30290-94) Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні. Метод визначення теплопровідності поверхневим перетворювачем

ДСТУ Б В.2.7-43-96 Будівельні матеріали. Бетони важкі. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-47-96 (ГОСТ 10060.0-95) Будівельні матеріали. Бетони. Методи визначення морозостійкості. Загальні вимоги

ДСТУ Б В.2.7-114-2002 (ГОСТ 10181-2000) Будівельні матеріали. Цементи. Загальні технічні умови ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Будівельні матеріали. Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності

ДСТУ 3760:2006 Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови (ISO 6335-2:1991, NEQ)

ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования (ССБП. Вібраційна безпека. Загальні вимоги)

ДСТУ ГОСТ 12.2.085:2007 ССБП. Посудини, що працюють під тиском.

Клапани запобіжні. Вимоги щодо безпеки

ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвучу та інфразвучу ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень ГОСТ 12.1-003-83 ССБТ Шум. Общие требования безопасности (ССБП. Шум. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (ССБП. Шкідливі речовини. Класифікація і загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.1.044-89 (ІСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (ССБП. Пожежовибухонебезпечність речовин та матеріалів. Номенклатура показників та методи їх визначення)

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Обладнання виробниче. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (ССБП. Роботи вантажно-розвантажувальні. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.020-80 ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси переміщення вантажів на підприємствах. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация (ССБП. Засоби захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація)

ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования (ССБП. Системи вентиляційні. Загальні вимоги)

ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия (Сталь гарячекатана для армування залізобетонних конструкцій. Технічні умови)

ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия (Дріт з низьковуглецевої сталі холоднотягнутий для армування залізобетонних конструкцій. Технічні умови)

ГОСТ 7348-81 Проволока из углеродистой стали для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций (Дріт з вуглецевої сталі для армування попередньо напружених залізобетонних конструкцій)

ГОСТ 10180-90 Бетоны. Метод определения прочности по контрольным образцам (Бетони. Методи визначення міцності за контрольними зразками)

ГОСТ 10884-94 Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические требования (Сталь арматурна термомеханічне зміцнена для залізобетонних конструкцій. Технічні вимоги)

ГОСТ 10922-90 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия (Арматурні і закладні вироби зварні, з'єднання зварні арматури і закладних виробів залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови)

ГОСТ 13840-68 Канаты стальные арматурные 1×7. Технические условия (Канати сталеві арматурні 1×7. Технічні умови)

ГОСТ 17623-87 Бетоны. Радиоизотопный метод определения средней плотности (Бетони. Радіоізотопний метод визначення середньої густини)

ГОСТ 17624-87 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности (Бетони. Ультразвуковий метод визначення міцності)

ГОСТ 17625-83 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры (Конструкції та вироби залізобетонні. Радіаційний метод визначення товщини захисного шару бетону, розмірів та розташування арматури)

ГОСТ 18105-86 Бетоны. Правила контроля прочности (Бетони. Правила контролю міцності)

ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования (Засоби скріплення тарно-штучних вантажів у транспортних пакетах. Загальні вимоги)

ГОСТ 22690-88 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля (Бетони. Визначення міцності механічними методами неруйнівного контролю)

ГОСТ 23009-78 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки) (Конструкції і вироби бетонні і залізобетонні збірні. Умовні позначення (марки))

ГОСТ 23858-79 Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки (З'єднання зварні стикові і таврові арматури залізобетонних конструкцій. Ультразвукові методи контролю якості. Правила приймання)

ГОСТ 25214-82 Бетон силикатный плотный. Технические условия (Бетон силікатний щільний. Технічні умови)

ГОСТ 25697-83 Плиты балконов и лоджий железобетонные. Общие технические условия (Плиты балконів і лоджій залізобетонні. Загальні технічні умови)

ГОСТ 25835-83 Краны грузоподъемные. Классификация механизмов по режимам работы (Крани вантажопідйомні. Класифікація механізмів за режимами роботи)

ГОСТ 27574-87 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия (Костюми жіночі для захисту від загальних виробничих забруднень та механічних впливів. Технічні умови)

ГОСТ 27575-87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия (Костюми чоловічі для захисту від загальних виробничих забруднень

та механічних впливів. Технічні умови)

СНиП 2.03.01-84* Бетонные и железобетонные конструкции (Бетонні та залізобетонні конструкції)

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Терміни та визначення уданому стандарті прийняті згідно з ДСТУ Б В.2.6-2.

3.1 Додаткові терміни та визначення

Багатопустотна залізобетонна плита – залізобетонна конструкція, що являє собою плоский елемент постійної товщини з поздовжніми пустотами, армований попередньо напруженою або звичайною арматурою, призначений для використання згідно з розділом 1 даного стандарту.

4 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ

4.1 Основні параметри і розміри плит містяться у робочих кресленнях на них. Рекомендується при розробленні робочих креслень та виготовленні плит дотримуватись основних параметрів та розмірів, що містяться у цьому стандарті.

Плити підрозділяють на типи:

1ПК- завтовшки 220 мм із крутими пустотами діаметром 159 мм, призначені для обпирання по двох сторонах;

1ПКТ – те саме для обпирання по трьох сторонах;

1ПКК – те саме для обпирання по чотирьох сторонах;

2ПК- завтовшки 220 мм із круглими пустотами діаметром 140 мм, призначені для обпирання по двох сторонах;

2ПКТ – те саме для обпирання по трьох сторонах;

2ПКК – те саме для обпирання по чотирьох сторонах;

3ПК – завтовшки 220 мм із круглими пустотами діаметром 127 мм, призначені для обпирання по двох сторонах;

3ПКТ – те саме для обпирання по трьох сторонах;

3ПКК – те саме для обпирання по чотирьох сторонах;

4ПК – завтовшки 260 мм із круглими пустотами діаметром 159 мм і вирізами у верхній зоні по контуру, призначені для обпирання по двох сторонах;

5ПК – завтовшки 260 мм із круглими пустотами діаметром 180 мм, призначені для обпирання по двох сторонах;

6ПК – завтовшки 300 мм із круглими пустотами діаметром 203 мм, призначені для обпирання по двох сторонах;

7ПК – завтовшки 160 мм із круглими пустотами діаметром 114 мм, призначені для обпирання по двох сторонах;

ПГ – завтовшки 260 мм із грушовидними пустотами, призначені для обпирання по двох сторонах;

ПБ – плити, які виготовляються методом безперервного формування на довгих стендах і призначені для обпирання по двох сторонах.

Рекомендована сфера застосування плит різних типів наведена в додатку Б, а терміни, вживані в цьому додатку, наведені в додатку В.

4.2 Форма і координаційні довжина і ширина плит (за винятком плит типу ПБ) повинні відповідати даним, наведеним у таблиці 1 і на рисунках 1-3. Для будівель (споруд), що зводяться на майданчиках з розрахунковою сейсмічністю 7 балів і більше, допускається виготовляти плити, що мають форму, яка відрізняється від вказаної на рисунках 1-3.

4.3 Конструктивні довжину і ширину плит (за винятком плит типу ПБ) слід приймати рівними відповідному координаційному розміру (таблиця 1), зменшеному на величину a_1 (проміжок між прилеглими плитами) або a_2 (відстань між прилеглими плитами за наявності між ними розділяючого елемента, наприклад, антисейсмічною поясу, вентиляційних каналів, ребра ригеля), або збільшеному на величину a_3 (наприклад, для плит, що спираються на всю товщину стін сходової клітки будівель з поперечними несучими стінами). Значення a_1 , a_2 і a_3 наведені в таблиці 2.

4.4 Форма і розміри плит типу ПБ повинні відповідати встановленим робочими кресленнями плит, розробленими відповідно до параметрів

формувального устаткування підприємства-виробника цих плит.

Таблиця 1

Тип плити	Номер рисунка плити	Координаційні розміри плити, мм	
		Довжина	Ширина
1ПК 2ПК 3ПК	1а	Від 2400 до 6600 включно з інтервалом 300, 7200, 7500	1000, 1200, 1500, 1800, 2400, 3000, 3600
1ПК		9000	1000, 1200, 1500
1ПКТ 2ПКТ 3ПКТ	1б	Від 3600 до 6600 включно з інтервалом 300, 7200, 7500	Від 2400 до 3600 включно з інтервалом 300
1ПКК 2ПКК 3ПКК	1в	Від 2400 до 3600 включно з інтервалом 300	Від 4800 до 6600 включно з інтервалом 300, 7200
4ПК	2	Від 2400 до 6600 включно з інтервалом 300, 7200, 9000	1000, 1200, 1500
5ПК	1а	6000, 9000, 12000	1000, 1200, 1500
6ПК	1а	12000	1000, 1200, 1500
7ПК	1а	Від 3600 до 6300 включно з інтервалом 300	1000, 1200, 1500, 1800
ПГ	3	6000, 9000, 12000	1000, 1200, 1500
Примітка. За довжину плит приймають:			
- розмір сторони плити, що не спирається на несучі конструкції будівлі (споруди) – для плит, що призначені для обпирання по двох або трьох сторонах;			
- менший із розмірів плити в плані – для плит, що призначені для обпирання по контуру.			

4.5 Пустоти в плитах, які призначені для обпирання по двох або трьох сторонах, слід розташовувати паралельно напрямку, за яким визначається довжина плит. У плитах, які призначені для обпирання по чотирьох сторонах, пустоти слід розташовувати паралельно будь-якій із сторін контура плити.

Номінальна відстань між центрами пустот у плитах (за винятком плит типів ПГ і ПБ) слід приймати не менше, мм:

185 – у плитах типів 1ПК, 1ПКТ, 1ПКК, 2ПК, 2ПКТ, 2ПКК, 3ПК, 3ПКТ, 3ПКК і 4ПК;

235 – у плитах типу 5ПК;

233 – у плитах типу 6ПК;

139 – у плитах типу 7ПК.

Відстань між центрами пустот плит типів ПГ і ПБ призначають відповідно до параметрів формувального обладнання підприємства-виробника цих плит.

Таблиця 2

Сфера застосування плит	Додаткові розміри, що враховуються при визначенні конструктивного розміру плити, мм			
	довжина			ширина a_1
	a_1	a_2	a_3	
Великопанельні будівлі, у тому числі будівлі при розрахунковій сейсмічності майданчика 7-9 балів	20	-	60	10 – для плит координаційною шириною менше 2400
Будівлі (споруди) із стінами з цегли, каменів і блоків, за винятком будівель (споруд) при розрахунковій сейсмічності майданчика 7-9 балів	20	-	-	20 – для плит координаційною шириною 2400 і більше
Будівлі (споруди) із стінами з цегли, каменів і блоків при розрахунковій сейсмічності майданчика 7-9 балів	20	140	-	
Каркасні будівлі (споруди), у тому числі будівлі (споруди) при розрахунковій сейсмічності майданчика 7-9 балів	20	350	-	

4.6 Плити слід виготовляти з поглибленнями або пазами на бічних гранях для створення після замонолічування переривчастих або безперервних шпонок, які забезпечують спільну роботу плит перекриттів на зміщення в горизонтальному і вертикальному напрямках.

За погодженням виробника із споживачем і проектною організацією – автором проекту конкретної будівлі (споруди) – допускається виготовляти плити без поглиблень або пазів для утворення шпонок.

4.7 Плити, призначені для обпирання по двох або трьох сторонах із співвідношенням висоти перерізу до довжини плити менше ніж 1:20, рекомендується виготовляти із попередньо напруженою арматурою.

4.8 Плити слід виготовляти з посиленими торцями. Посилення торців

досягається зменшенням поперечного перерізу пустот на опорах або заповненням пустот бетоном або бетонними вкладишами (рисунки 1-3). При розрахунковому навантаженні на торці плит у зоні обпирання стін, що не перевищує 1,67 МПа, допускається за погодженням виготовлювача із споживачем поставляти плити з непосиленими торцями.

Способи посилення і мінімальні розміри вкладишів встановлюють у робочих кресленнях або вказують при замовленні плит.

4.9 У випадках, передбачених робочими кресленнями конкретної будівлі (споруди), плити можуть мати закладні вироби, випуски арматури, місцеві вирізи, отвори та інші додаткові конструктивні деталі.

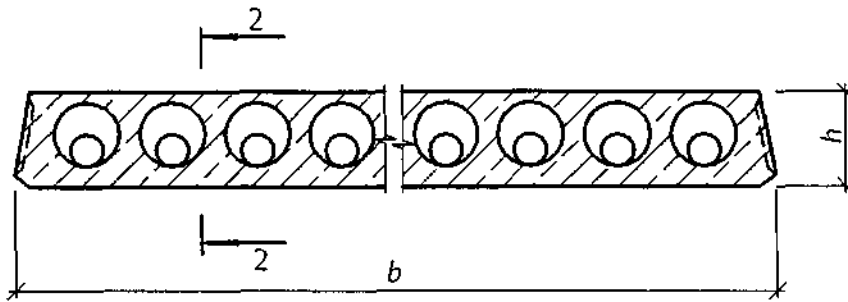
4.10 Для підйому і монтажу плит застосовують монтажні петлі або спеціальні захватні пристрої, конструкцію яких встановлює виробник за узгодженням із споживачем і проектною організацією – автором проекту будівлі (споруди). Розташування і розміри отворів у плитах, передбачених для безпетльового монтажу, приймають за кресленнями, які входять до складу проектної документації захватного пристрою для цих плит.

4.11 Показники витрати бетону і сталі на плити повинні відповідати вказаним у робочих кресленнях цих плит з урахуванням можливих уточнень, внесених проектною організацією у встановленому порядку.

4.12 Плити застосовують із врахуванням їх межі вогнестійкості, вказаної в робочих кресленнях плит.

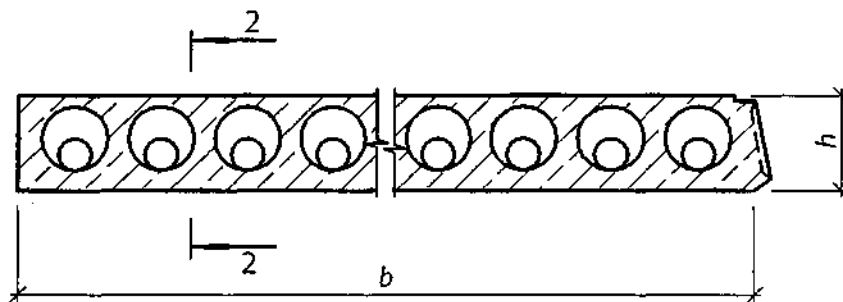
1-1

Плити типів 1ПК, 2ПК, 3ПК, 5ПК, 6ПК, 7ПК



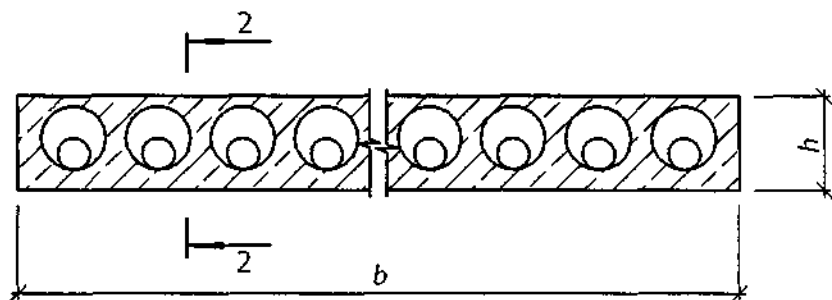
а

Плити типів 1ПКТ, 2ПКТ, 3ПКТ



б

Плити типів 1ПКК, 2ПКК, 3ПКК



в

2-2

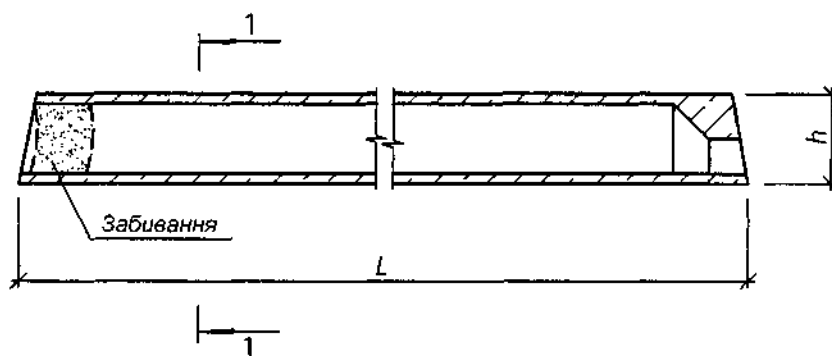
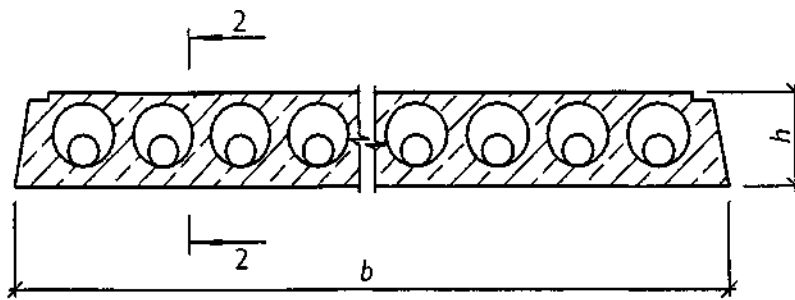


Рисунок 1

Плита типу 4ПК

1 - 1



2 - 2

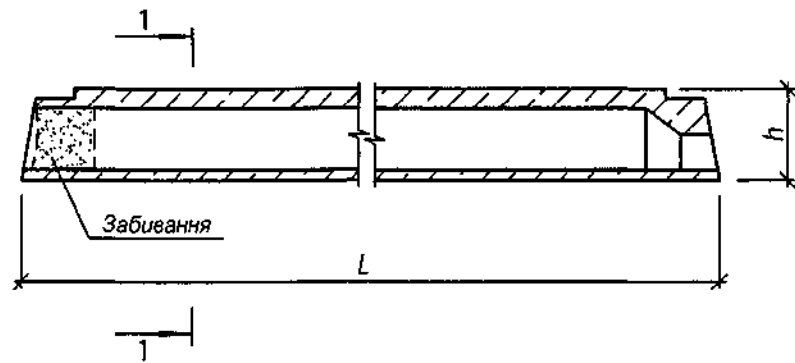
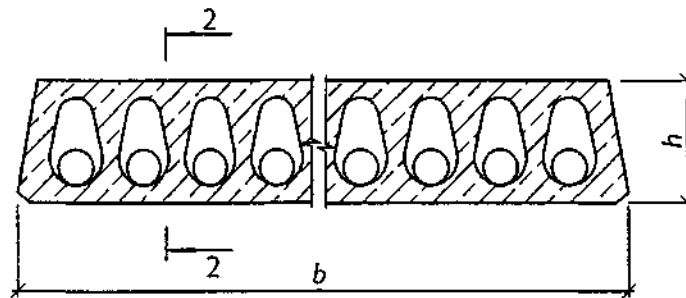


Рисунок 2

Плита типу ПГ

1 - 1



2 - 2

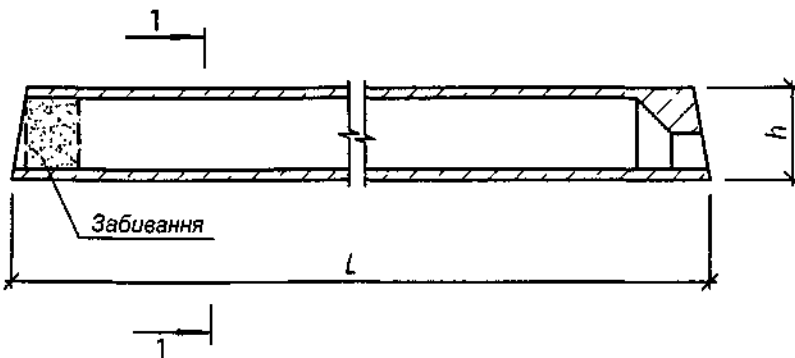


Рисунок 3

Примітка 1. Плити типів 1ПКТ, 2ПКТ, 3ПКТ, 1ПКК, 2ПКК і 3ПКК можуть мати технологічні скоси по всіх бічних гранях.

Примітка 2. Способи посилення торців плит показані на рисунках 1-3 як приклад. Допускається застосування інших способів посилення, у тому числі зменшення діаметра пустот через одну на обох опорах без закладання протилежних кінців пустот.

Примітка 3. Розміри і форму паза уздовж поздовжнього верхнього ребра плит типів 1ПКТ, 2ПКТ і 3ПКТ (рисунок 1б) і по контуру плит типу 4ПК (рисунок 2) встановлюють у робочих кресленнях плит.

Примітка 4. У плитах, призначених для будівель (споруд) при розрахунковій сейсмічності майданчика 7-9 балів, крайні пустоти можуть бути відсутніми у зв'язку з необхідністю встановлення закладних виробів або випусків арматури для зв'язків між плитами, стінами, антисейсмічними поясами.

4.13 Плити позначають марками відповідно до вимог ГОСТ 23009. Марка плити складається з літерно-цифрових груп, розділених дефісами.

У першій групі вказують позначку типу плити, довжину і ширину плити в дециметрах, значення яких округлюють до цілого числа.

У другій групі вказують:

- розрахункове навантаження на плиту в кПа або порядковий номер плити за її несучою здатністю згідно з робочими кресленнями на плиту;
- клас сталі напруженої арматури (для попередньо напружених плит);
- вид бетону (Л – легкий бетон, С – щільний силікатний бетон); важкий бетон не позначають).

У третій групі, за необхідності, вказують додаткові характеристики, що відображають особливі умови застосування плит (наприклад, їх стійкість до дії агресивних газоподібних середовищ, сейсмічних впливів), а також позначення конструктивних особливостей плит (наприклад, наявність додаткових закладних виробів).

Приклад умовні позначки (марки) плити типу 1ПК завдовжки 6280 мм, завширшки 1490 мм, розрахованої під розрахункове навантаження 6 кПа,

виготовленої з легкого бетону з напруженою арматурою класу Ат-V:

1ПК63.15-6АтVЛ.

Те саме, виготовленої з важкого бетону і призначеної для застосування в будівлях з розрахунковою сейсмічністю майданчика 7 балів:

1ПК63.15-6АтV-C7.

Допускається приймати позначки марок плит відповідно до робочих креслень плит.

5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1 Плити слід виготовляти відповідно до вимог даного стандарту і технологічної документації, затвердженої підприємством-виробником, по робочих кресленнях плит або за проектами будівель (споруд).

Допускається за погодженням виробника із споживачем виготовляти плити, які відрізняються типами і розмірами від наведених у даному стандарті, при дотриманні інших вимог цього стандарту.

Конструювання та розрахунки при розробленні робочих креслень плит слід виконувати, дотримуючись вимог СНиП 2.03.01.

Можливе використання проектної документації типових серій (перелік робочих креслень типових конструкцій – у додатку А) за умови її актуалізації з урахуванням вимог чинних нормативних документів.

5.2 Плити повинні задовольняти встановлені при проектуванні вимоги за міцністю, жорсткістю, тріщиностійкістю і при випробуванні їх навантаженням у випадках, передбачених робочими кресленнями, витримувати контрольні навантаження.

5.3 Плити повинні задовольняти вимоги ДСТУ Б В.2.6-2:

- за показниками фактичної міцності бетону (у проектному віці, передавальної і відпускної);
- за морозостійкістю бетону, а для плит, які експлуатуються в умовах дії агресивного газоподібного середовища, – також за водонепроникністю бетону;
- за середньою щільністю легкого бетону;

- до марок сталей для арматурних і закладних виробів, у тому числі монтажних петель;
- за відхиленням товщини захисного шару бетону до арматури;
- захисту від корозії.

Плити, що використовуються як несуча частина лоджій, повинні задовольняти також додаткові вимоги ДСТУ Б В.2.6-69 або ГОСТ 25697.

5.4 Плити повинні задовольняти вимоги ДБН В.1.1-7 та ДБН В.1.2-7 за межею вогнестійкості, визначеною у робочих кресленнях плит відповідно до ступеня вогнестійкості будівельного об'єкта.

5.5 Плити слід виготовляти з важкого бетону відповідно до ДСТУ Б В.2.7-43, конструкційного легкого бетону щільної структури середньої щільності не менше 1400 кг/м^3 згідно з ДСТУ Б В.2.7-18 або щільного силікатного бетону середньої щільності не менше 1800 кг/м^3 згідно з ГОСТ 25214 класів за міцністю на стиск, вказаних у робочих кресленнях цих плит.

Необхідна щільність структури легкого бетону забезпечується дотриманням вказаної у робочих кресленнях плит пористості ущільненої суміші цього бетону (об'єму міжзернових пустот).

5.6 Зусилля обтискання (відпуск натягнутої арматури) передають на бетон після досягнення ним необхідної передавальної міцності.

Нормована передавальна міцність бетону попередньо напружених плит залежно від класу бетону за міцністю на стиск, виду і класу напруженої арматурної сталі повинна відповідати вказаній у робочих кресленнях цих плит.

5.7 Нормована відпускна міцність бетону попередньо напружених плит із важкого або легкого бетону для теплого періоду року має дорівнювати нормованій передавальній міцності бетону, а плит з ненапруженою арматурою – 70 % міцності бетону на стиск, що відповідає його класу. При поставці цих плит у холодний період року або для забезпечення зберігання їх при перевезенні залізничним транспортом у теплий період року (за погодженням між виробником і споживачем плит) нормована відпускна міцність бетону може

бути підвищена до 85 % міцності бетону на стиск, що відповідає його класу.

Нормована відпускна міцність бетону плит із щільного силікатного бетону має дорівнювати 100 % міцності бетону на стиск, що відповідає його класу.

5.8 Для армування плит слід застосовувати арматурну сталь наступних видів і класів:

як напружену арматуру

- Ат800 і Ат600С згідно з ГОСТ 10884;
- А-V і А-IV згідно з ГОСТ 5781;
- Ат-IV, Ат-V і Ат-VI згідно з ГОСТ 10884;
- А500С, А600, А800 згідно з ДСТУ 3760;
- А-IIIв, виготовлену з арматурної сталі класу А-III згідно з ГОСТ 5781;
- Вр-II згідно з ГОСТ 7348;
- К7 згідно з ГОСТ 13840;

як ненапружену арматуру

- А-I, А-II і А-III згідно з ГОСТ 5781;
- Ат-IVс, Ат-IIIс згідно з ГОСТ 10884;
- А400С, А500С згідно з ДСТУ 3760;
- Вр-I згідно з ГОСТ 6727.

5.9 Форма і розміри арматурних і закладних виробів та їх положення в плитах повинні відповідати вказаним у робочих кресленнях цих плит.

5.10 Зварні арматурні і закладні вироби повинні відповідати вимогам ГОСТ 10922.

5.11 Значення напружень в напружуваній арматурі, контрольовані після закінчення натягнення її на упори, повинні відповідати значенням, вказаним у робочих кресленнях плит.

Значення фактичних відхилень напружень у напружуваній арматурі не повинні перевищувати граничних, вказаних у робочих кресленнях плит.

5.12 Значення фактичних відхилень геометричних параметрів плит не повинні перевищувати граничних, вказаних у таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування відхилів геометричного параметра	Найменування геометричного параметра	Граничний відхил, мм
Відхил від лінійного розміру	Довжина і ширина плити, мм: - до 2500 включно - понад 2500 до 4000 включно - понад 4000 до 8000 » - понад 8000 Товщина плити Розмір, що визначає положення: - отворів і вирізів; - закладних виробів: у площині плити; з площини плити	±6 ±8 ±10 ±12 ±5 10 10 55*)
Відхил від прямолінійності профілю верхньої поверхні плити, що призначається під безпосередню наклейку лінолеуму, а також профілю бічних граней плити на довжині 2000 мм	-	5
Відхил від площинності лицьової нижньої (стельової) поверхні плити при вимірах від умовної площини, яка проходить через три кутові точки плити завдовжки: до 8000 мм включно; понад 8000 мм	- -	8 10
*) Відхил від розміру, що визначає положення закладного виробу з верхньої площини плит, призначених під безпосередню наклейку лінолеуму, має бути лише в середину плити.		

5.13 Вимоги до якості бетонних поверхонь і зовнішнього вигляду плит (у тому числі вимоги до допустимої ширини розкриття технологічних тріщин) – згідно з ДСТУ Б В.2.6-2 і даним стандартом.

5.14 Якість бетонних поверхонь плит повинна задовольняти вимоги, встановлені для категорій:

КП-2 – нижньої (стельової);

КП-3 – решти поверхонь.

За погодженням виробника зі споживачем плит можуть бути встановлені замість вказаних інші категорії поверхонь.

5.15 У бетоні плит, які поставляються споживачеві, тріщини не допускаються, за винятком усадкових та інших поверхневих технологічних тріщин завширшки не більше 0,3 мм на верхній поверхні плит і не більше 0,2 мм – на бічних і нижній поверхнях плит.

5.16 Оголення арматури не допускається, за винятком випусків арматури або кінців напруженої арматури, які не повинні виступати за торцеві поверхні плит більше ніж на 10 мм і мають бути захищені шаром цементно-піщаного розчину або бітумним лаком.

5.17 Надійність та довговічність плит забезпечується шляхом дотримання вимог ДБН В.1.2-14.

6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

6.1 Приймання плит слід проводити партіями згідно з ДСТУ Б В.2.6-2 і даним стандартом. При цьому плити приймають за результатами:

- періодичних випробувань – за показниками міцності, жорсткості і тріщиностійкості плит, межі вогнестійкості плит, морозостійкості бетону, пористості (об'єму міжзернових пор) ущільненої суміші легкого бетону, а також за водонепроникністю бетону плит, які призначені для експлуатації в умовах дії агресивного середовища;

- приймально-здавальних випробувань – за показниками міцності бетону (класу бетону за міцністю на стиск, передавальній і відпускну міцності), середньої щільності легкого або щільного силікатного бетону, відповідності арматурних і закладних виробів робочим кресленням, міцності зварних з'єднань, точності геометричних параметрів, товщини захисного шару бетону до арматури, ширини розкриття технологічних тріщин і категорії бетонної поверхні.

6.2 Періодичні випробування плит навантажуванням для контролю їх міцності, жорсткості і тріщиностійкості проводять перед початком їх масового виготовлення і надалі – при внесенні в них конструктивних змін і при зміні

технології виробництва, а також у процесі серійного виробництва плит не рідше одного разу на рік. Випробування плит навантаженням у разі внесення в них конструктивних змін і при зміні технології виробництва залежно від важливості цих змін можуть не проводитися за узгодженням із проектною організацією – розробником робочих креслень плит.

Випробування плит завдовжки 5980 мм і менше в процесі їх серійного виробництва можуть не проводитися, якщо здійснюється неруйнівний контроль відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.6-2.

6.3 Періодичні випробування плит для контролю їх межі вогнестійкості слід проводити перед початком їх масового виготовлення та у подальшому – при внесенні до них конструктивних змін, зміні технології виготовлення або виду і якості матеріалів.

6.4 Плити за показниками точності геометричних параметрів, товщини захисного шару бетону до арматури, ширини розкриття технологічних тріщин і категорії бетонної поверхні слід приймати за результатами вибіркового контролю.

6.5 Пористість (об'єм міжзернових пустот) ущільненої суміші легкого бетону слід визначати не рідше одного разу на місяць.

6.6 Кожна партія плит або її частина, що поставляється одному споживачу, повинна супроводжуватись документом про якість згідно з ДСТУ Б В.2.6-2.

6.7 У документі про якість плит, призначених для експлуатації в умовах дії агресивних середовищ, додатково має бути наведена марка бетону за водонепроникністю (якщо цей показник вказаний у замовленні на виготовлення плит).

7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ І ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Випробування плит навантаженням для контролю їх міцності, жорсткості і тріщино стійкості слід проводити відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.6-7 (ГОСТ 8829) і робочих креслень цих плит.

7.2 Межа вогнестійкості плит визначається згідно з ДСТУ Б В.1.1-20.

7.3 Міцність бетону плит слід визначати згідно з ГОСТ 10180 на серії зразків, виготовлених із бетонної суміші робочого складу і які зберігалися в умовах, встановлених ГОСТ 18105.

При визначенні міцності бетону методами неруйнівного контролю фактична передавальна і відпускна міцність бетону на стиск визначається ультразвуковим методом згідно з ГОСТ 17624 або приладами механічної дії згідно з ГОСТ 22690. Допускається застосування інших методів неруйнівного контролю, передбачених стандартами на методи випробувань бетону.

7.4 Морозостійкість бетону плит слід визначати згідно з ДСТУ Б В.2.7-47 (ГОСТ 10060.0) на серії зразків, виготовлених із бетонної суміші робочого складу.

7.5 Водонепроникність бетону плит, призначених для експлуатації в умовах дії агресивного середовища, слід визначати згідно з ДСТУ Б В.2.7-170.

7.6 Середню щільність легкого і щільного силікатного бетонів слід визначати згідно з ДСТУ Б В.2.7-170 або радіоізотопним методом згідно з ГОСТ 17623.

7.7 Показники пористості ущільненої суміші легкого бетону слід визначати згідно з ДСТУ Б В.2.7-114 (ГОСТ 10181).

7.8 Контроль зварних арматурних і закладних виробів – згідно з ГОСТ 10922 і ГОСТ 23858.

7.9 Силу натягу арматури, контрольовану після закінчення натягнення, вимірюють згідно з ГОСТ 22362.

7.10 Розміри плит, відхилення від прямолінійності і площинності поверхонь плит, ширину розкриття технологічних тріщин, розміри раковин, напливів і відколів бетону плит слід визначати методами, встановленими ДСТУ Б В.2.6-2.

7.11 Розміри і положення арматурних і закладних виробів, а також товщину захисного шару бетону до арматури слід визначати згідно з ГОСТ 17625 і ДСТУ Б В.2.6-4 (ГОСТ 22904). За відсутності необхідних приладів допускається оголення арматури плит із подальшим відновленням

захисного шару бетону. Оголення арматури слід виконувати на відстані від торців, що не перевищує 0,25 довжини плити.

7.12 Зовнішній вигляд (наявність пазів, шпонок, посиленних торців, оголеної арматури) та правильність маркування контролюють суцільним оглядом всіх панелей.

7.13 Вхідний контроль арматурних виробів і бетонних сумішей, які використовують при виготовленні продукції, проводять відповідно до вимог технологічного регламенту на виробництво плит, який розроблений і затверджений підприємством-виробником у встановленому порядку.

8 МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

8.1 Маркування плит – згідно з ДСТУ Б В.2.6-2. Маркувальні написи і знаки слід наносити на бічні грані або верхню поверхню плити.

На верхню поверхню плити, яка обпирається по трьох сторонах, слід наносити знаки "Місце обпирання" згідно з ДСТУ Б В.2.6-2, які розташовуються посередині біля кожної сторони обпирання плити.

8.2 Транспортування і зберігання плит – згідно з ДСТУ Б В.2.6-2 і цим стандартом.

8.3 Плити слід транспортувати і зберігати в штабелях, укладеними в горизонтальному положенні.

При застосуванні спеціалізованих транспортних засобів допускається перевезення плит в похилому або вертикальному положенні.

8.4 Висота штабеля плит не повинна перевищувати 2,5 м.

8.5 Підкладки під нижній ряд плит і прокладки між ними в штабелі слід розташовувати поблизу монтажних петель.

9 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ

9.1 Оцінювання відповідності плит вимогам Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд (далі – Технічний регламент) здійснюється шляхом сертифікації, призначеним в установленому порядку органом з оцінки відповідності (далі – орган оцінки) за показниками їх

механічного опору та стійкості, пожежної безпеки та безпеки експлуатації, запровадженими 5.2 та 5.10–5.15 цього стандарту.

9.2 Оцінювання відповідності плит здійснюється відповідно до запроваджених положень Технічним регламентом, ДСТУ Б А.1.2-1, ДСТУ-Н Б А.1.1-83, розділом 6 цього стандарту.

9.3 Сертифікація плит здійснюється із застосуванням наступних процедур оцінки відповідності та з урахуванням вимог постанови Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. № 1585 "Про затвердження Технічного регламенту модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються в технічних регламентах з підтвердження відповідності":

- 1) випробування виробником виробу певного типу;
- 2) здійснення контролю за виробництвом на підприємстві;
- 3) випробування виробником зразків виробу, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань;
- 4) подальше випробування виробником зразків виробу, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань;
- 5) випробування органом оцінки виробу певного типу;
- 6) випробування органом оцінки зразків виробу, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань;
- 7) проведення органом оцінки перевірки та оцінки системи контролю за виробництвом;
- 8) перевірка органом оцінки системи якості виробництва;
- 9) проведення органом оцінки постійного нагляду, аналізу та оцінки системи контролю за виробництвом;
- 10) проведення органом оцінки постійного нагляду, аналізу та оцінки системи якості виробництва;
- 11) випробування органом оцінки зразків виробу, відібраних на підприємстві, ринку або будівельному майданчику відповідно до програми аудиту.

Процедури оцінки відповідності 1-4 реалізуються виробником, а 5-11 – органом оцінки.

Сертифікація продукції може здійснюватись також з використанням модуля В (перевірка виробу певного типу) в комбінації з модулем D (забезпечення належної якості виробництва) або модулем F (перевірка продукції).

9.4 Для кожного окремого виробництва плит орган оцінки на підставі аналізу факторів, наведених у пункті 20 Технічного регламенту, конкретизує перелік процедур оцінки відповідності, зазначених у 9.3. Усі застосовані при сертифікації продукції процедури оцінки відповідності документуються виробником.

9.5 Відсутність на підприємстві, що виготовляє плити, контролю за виробництвом згідно ДСТУ-Н Б А.1.1-83 унеможливорює наявність позитивного висновку щодо видачі сертифіката відповідності.

9.6 Наявність системи якості виробництва плит не є обов'язковою вимогою при сертифікації продукції. Відповідність системи контролю за виробництвом вимогам ДСТУ ISO 9001 є достатньою для позитивної оцінки цієї системи.

9.7 Для випробувань навантаженням плит, які виготовляються за однією документацією в однакових технологічних умовах (далі згідно з ДСТУ Б А.3.1-6 – однорідна продукція), при достатньому обґрунтуванні, можливий відбір зразків – марок-представників. Такий підхід можливий у випадку, якщо марка-представник/марки-представники може охоплювати кілька модифікацій продукції за умови, що різниця між модифікаціями не впливає на рівень безпеки та інші вимоги щодо використання продукції. Роботи з визначення зразків-представників здійснюються органом оцінки. Матеріали з обґрунтування використання марок-представників зберігаються органом оцінки протягом 10 років після закінчення робіт із сертифікації продукції.

9.8 Вибір марок-представників однорідної продукції залежить від конструктивних рішень і полягає у визначенні такого параметра/параметрів,

який є найбільш чутливим до найменших коливань у технології виготовлення продукції.

Для випробувань навантаженням відбираються марки-представники/марка-представник, які мають мінімальні (максимальні) величини зазначеного параметра/параметрів.

Випробування навантаженням марок-представників однорідної продукції не звільняє від випробувань інших марок зазначеної продукції, що заявлена на сертифікацію, неруйнівними методами контролю.

10 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

10.1 Виробництво плит є екологічно чистим. Відходи бетонної суміші, що утворюються при виготовленні плит, повертають у виробництво.

10.2 При виготовленні плит необхідно дотримуватися вимог ДБН А.3.2-2, ДСТУ ГОСТ 12.2.085, ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.005, ДСТУ ГОСТ 12.1.012, ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.020, ГОСТ 27574, ГОСТ 27575.

Робітники, зайняті виготовленням плит, повинні проходити інструктаж згідно з вимогами [1].

10.3 При виконанні підйимально-транспортних операцій та експлуатації вантажо-підйимальних механізмів необхідно дотримуватися вимог ДСТУ Б В.2.6-2, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 21650, ГОСТ 25835.

10.4 Приміщення, в яких виготовляють плити, та параметри виробничого середовища мають відповідати вимогам державних санітарних і пожежних норм ДСН 3.3.6.037, ДСН 3.3.6.039, ДСН 3.3.6.042, ГОСТ 12.4.021, ГОСТ 12.1.004, ДБН В.1.1-7.

10.5 При виготовленні плит використовують цемент, який відноситься до помірно- і малонебезпечних речовин згідно з ГОСТ 12.1.007. Гранично-допустима концентрація пилу цементу у повітрі робочої зони складає 6 мг/м^3 . Вміст пилу в повітрі робочої зони контролюють згідно з вимогами ГОСТ 12.1.005.

ДОДАТОК А

(довідковий)

**ПЕРЕЛІК ТИПОРОЗМІРІВ І СЕРІЙ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ПЛИТ
МАСОВОГО ВИКОРИСТАННЯ****Таблиця А.1**

Типорозмір плити	Позначення серії робочих креслень плит
1ПК90.15 1ПК90.12 1ПК90.10	1.241-1
1ПК86.15 1ПК86.12 1ПК86.9	1.041.1-3
1ПК72.15 1ПК72.12	1.241-1; 1.090.1-1; 1.090.1-2с; 1.090.1-3пв; 1.090.1-5с
1ПК71.15 1ПК71.12 1ПК71.10	1.141-18с; 1.141.1-25с; 1.141.1-32с
1ПК68.15 1ПК68.12 1ПК68.9	1.041.1-3
1ПК66.15 1ПК66.12	1.241-1; 1.090.1-1
1ПК66.10	1.241-1
1ПК63.30 1ПК63.24	1.241-1
1ПК63.18	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК63.15	1.141-1; 1.141.1-30; 1.141.1-33с
1ПК63.12 1ПК63.10	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК62.15 1ПК62.12 1ПК62.10	1.141-18с; 1.141.1-25с; 1.141.1-32с
1ПК60.18	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК60.15 1ПК60.12	1.141-1; 1.141.1-33с; 1.090.1-2с; 1.090.1-3пв; 1.090.1-5с
1ПК60.10	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК59.15 1ПК59.12 1ПК59.10	1.141-18с; 1.141.1-25с; 1.141.1-32с
1ПК57.18 1ПК57.15 1ПК57.12 1ПК57.10	1.141-1

Продовження таблиці А.1

Типорозмір плити	Позначення серії робочих креслень плит
1ПК56.30 1ПК56.15 1ПК56.12 1ПК56.9	1.041.1-3
1ПК54.18 1ПК54.15 1ПК54.12 1ПК54.10	1.141-1; 1.141. 1-33с
1ПК51.18	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК51.15	1.141-1; 1.141.1-33с; 1.141.1-30
1ПК51.12 1ПК51.10	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК48.18	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК48.15	1.141.1; 1.141.1-33с; 1.141.1-30
1ПК48.12 1ПК48.10	1.141-1; 1.141.1-33с
1ПК47.15 1ПК47.12 1ПК47.10	1.141-18с; 1.141.1-25с; 1.141.1-32с
1ПК42.18 1ПК42.15 1ПК42.12 1ПК42.10	1.141-1
1ПК39.18 1ПК39.15 1ПК39.12 1ПК39.10	1.141-1
1ПК36.18 1ПК36.15 1ПК36.12 1ПК36.10	1.141-1
1ПК33.30 1ПК33.24	1.241-1
1ПК30.18	1.141-1
1ПК30.15 1ПК30.12	1,141-1; 1.090.1-1; 1.090.1-2с; 1.090.1 -3пв; 1.090.1-5с
1ПК30.10	1.141-1
1ПК29.18 1ПК29.15 1ПК29.12 1ПК29.10	1.141.1-28с; 1.141.1-290

Продовження таблиці А.1

Типорозмір плити	Позначення серії робочих креслень плит
1ПК27.15 1ПК27.12 1ПК27.9	1.041.1-3
1ПК24.18	1.141-1
1ПК24.15 1ПК24.12	1.141-1; 1.090.1-1; 1.090.1-2с; 1.090.1-3пв; 1.090.1-5с
1ПК24.10	1.141-1
1ПК23.18 1ПК23.15 1ПК23.12 1ПК23.12 1ПК23.10	1.141.1-28с; 1.141.1-29с
2ПК60.36 2ПК60.35 2ПК60.30 2ПК60.26 2ПК60.24 2ПК60.18 2ПК60.12	141; Э-600; Э-600IV; Э600II ЦНДІЕП житла
2ПК30.66 2ПК30.60 2ПК30.54 2ПК30.48 2ПК30.18 2ПК30.12	
3ПК63.30 3ПК63.18 3ПК63.12 3ПК30.30 3ПК30.18 3ПК30.12	135 КБ із залізобетону ім. Якушева
4ПК86.15 4ПК86.12 4ПК86.9	86-3191/1 ЦНДІЕП торговельно-побутових будівель і туристичних комплексів
4ПК72.15 4ПК72.12	1.090.1-1
4ПК68.15 4ПК68.12 4ПК68.9	86-3191/1 ЦНДІЕП торговельно-побутових будівель і туристичних комплексів

Кінець таблиці А.1

Типорозмір плити	Позначення серії робочих креслень плит
4ПК66.15 4ПК66.12	1.090.1-1
4ПК60.15 4ПК60.12	
4ПК56.15 4ПК56.12 4ПК56.9	86-3191/1 ЦНДІЕП торговельно-побутових будівель і туристичних комплексів
4ПК30.15 4ПК30.12	1.090.1-1
4ПК26.15 4ПК26.12 4ПК26.9	86-3191/1 ЦНДІЕП торговельно-побутових будівель і туристичних комплексів
5ПК116.15 5ПК116.12 5ПК116.9	1.041.1-3
5ПК86.15 5ПК86.12 5ПК86.9	1.041.1-3
5ПК56.15 5ПК56.12 5ПК56.9	1.041.1-3
6ПК120.15 6ПК120.12 6ПК120.10	1.241-1
7ПК63.18 7ПК63.12	1.141.1-39
7ПК60.18 7ПК60.12	1.141.1-39
7ПК51.18 7ПК51.12	1.141.1-39
7ПК48.18 7ПК48.12	1.141.1-39
7ПК36.18 7ПК36.12	1.141.1-39
ПГ116.15 ПГ116.12 ПГ116.9	28-87 ЦНДІпромбудівель
ПГ86.15 ПГ86.12 ПГ86.9	
ПГ56.15 ПГ56.12 ПГ56.9	

ДОДАТОК Б

(довідковий)

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ ПЛИТ РІЗНИХ ТИПІВ**Таблиця Б.1**

Тип плити	Приведена товщина плити, м	Середня щільність бетону плити, кг/м ³	Довжина плити, м	Характеристика будівель (споруд)
1ПК 1ПКТ 1ПКК	0,12	1400-2500	До 7,2 включ.	Житлові будівлі, в яких необхідна звукоізоляція житлових приміщень забезпечується влаштуванням пустотної, плаваючої, безпустотної шаруватої підлоги, а також одношарової підлоги по вирівнювальній стяжці
1ПК			До 9,0 включ.	Громадські і виробничі будівлі (споруди)
2ПК 2ПКТ 2ПКК	0,16	2200-2500	До 7,2 включ.	Житлові будівлі, в яких необхідна звукоізоляція житлових приміщень забезпечується пристроєм одношарової підлоги
3ПК 3ПКТ 3ПКК			До 6,3 включ.	Житлові великопанельні будівлі серії 135, в яких необхідна звукоізоляція приміщень забезпечується влаштуванням одношарової підлоги
4ПК	0,16	1400-2500	До 9,0 включ.	Громадські і виробничі будівлі (споруди)
5ПК	0,17	2200-2500	До 12,0 включ.	
6ПК	0,15			
ПГ	0,15			
7ПК	0,09	2200-2500	До 7,2 включ.	Житлові будівлі малоповерхові і садибного типу

ДОДАТОК В

(довідковий)

ТЕРМІНИ, ВЖИТІ В ДОДАТКУ Б, ТА ІХ ПОЯСНЕННЯ

Одношарова підлога – підлога, що складається з покриття (лінолеуму на тепло- і звукоізоляційній основі), укладеного безпосередньо на плити перекриття або на вирівнювальну стяжку.

Одношарова підлога по вирівнювальній стяжці – підлога, що складається з покриття (лінолеуму на тепло- і звукоізоляційній основі), укладеного на вирівнювальну стяжку

Пустотна підлога – підлога, що складається з твердого покриття по лагах і звукоізоляційних прокладках, укладених на плити перекриття

Безпустотна шарувата підлога – підлога, що складається з твердого покриття і тонкого звукоізоляційного прошарку, укладених безпосередньо на плити перекриття або на вирівнювальну стяжку

Плаваюча підлога – підлога, що складається з покриття, жорсткої підоснови у вигляді монолітної або збірної стяжки і суцільного звукоізоляційного шару з пружно-м'яких або сипких матеріалів, укладених на плити перекриття

ДОДАТОК Г
(довідковий)
БІБЛІОГРАФІЯ

1. Типове положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці, Законодавство України про охорону праці (у трьох томах), т. 1 – Київ, 1995, 558 с.

Код УКНД 91.080.40