

Конструкції будинків і споруд

**ПАНЕЛІ З АВТОКЛАВНИХ
НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ
ДЛЯ ЗОВНІШНІХ СТІН БУДІВЕЛЬ**

Технічні вимоги

ДСТУ Б В.2.6-41:2008

Київ

Мінрегіонбуд України

2010

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО:

Науково-дослідний інститут будівельного виробництва (НДІБВ)
Мінрегіонбуду України

РОЗРОБНИКИ: С. Полонська, канд. техн. наук (науковий керівник);
Р. Цесіс; А. Завойський, канд. техн. наук

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Мінрегіонбуду України від 26.12.2008 р. № 687 та від
08.07.2009р. № 277

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 11118-73)

ЗМІСТ

	с.
1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	4
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	5
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ.....	8
4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ.....	8
5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ І МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ.....	12
6 МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ.....	15
7 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ.....	16
8 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ.....	17

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд
ПАНЕЛІ З АВТОКЛАВНИХ НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ ДЛЯ
ЗОВНІШНІХ СТІН БУДІВЕЛЬ
Технічні вимоги

Конструкции зданий и сооружений
ПАНЕЛИ ИЗ АВТОКЛАВНЫХ ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ ДЛЯ НАРУЖНЫХ
СТЕН ЗДАНИЙ
Технические требования

Constructions of buildings and structures
AUTOCLAVE CELLULAR CONCRETE PANELS FOR EXTERIOR WALLS OF
BUILDINGS
Technical requirements

Чинний від 2010-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Стандарт є складовою частиною системного комплексу нормативних документів, що регламентують вимоги до будівельних матеріалів, виробів та конструкцій і впровадження Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд.

1.2 Цей стандарт поширюється на одношарові цільні й складені панелі, виготовлені з автоклавних ніздрюватих бетонів, що призначаються для зовнішніх стін виробничих, сільськогосподарських будівель із відносною вологістю повітря приміщень не більше 60 %.

Допускається застосування панелей у будівлях із відносною вологістю повітря приміщень не більше 75 % за умови нанесення на внутрішні поверхні панелей пароізоляційного покриття, передбаченого робочими кресленнями.

Застосування панелей з автоклавного ніздрюватого бетону для цоколів і стін підвалів, а також стін будинків з агресивними середовищами не допускається.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

Постанова Кабінету Міністрів України від 01.04.2006 р. № 240 "Про затвердження Правил підтвердження придатності нових будівельних виробів для застосування

Постанова Кабінету Міністрів України від 07.10.2003 р. № 1585 "Про затвердження Технічного регламенту модулів відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються в технічних регламентах з підтвердження відповідності"

Постанова Кабінету Міністрів України від 20.12.2006 р. № 1764 "Про затвердження Технічного регламенту будівельних виробів, будівель та споруд"

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

ДБН В.1.4-2.01-97 Система норм та правил зниження рівня іонізуючого випромінювання природних радіонуклідів у будівництві. Радіаційний контроль будівельних матеріалів та об'єктів будівництва

ДСТУ Б А.1.1-35-94 Система стандартизації та нормування. Бетон легкий на пористих заповнювачах. Терміни та визначення

ДСТУ Б А.1.2-1:2007 Система ліцензування та сертифікації в будівництві. Оцінювання відповідності у будівництві згідно з технічним регламентом будівельних виробів, будинків 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 2651:2005 (ГОСТ 380-2005) Сталь вуглецева звичайної якості. Марки

ДСТУ Б В.2.6-2-95 Конструкції будинків і споруд. Вироби бетонні і

залізобетонні. Загальні технічні умови

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.2.7-45-96 Будівельні матеріали. Бетони ніздрюваті. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99) Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні. Метод визначення теплопровідності і термічного опору при стаціонарному тепловому режимі

ДСТУ Б В.2.7-170:2008 Бетони. Методи визначення середньої густини, вологості, водопоглинання, пористості і водонепроникності

ДСТУ 3278-95 Система розроблення і поставлення продукції на виробництво. Основні терміни та визначення

ДСТУ ISO 9001-2009 Системи управління якістю. Вимоги

ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої, загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми виробничих приміщень

ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности (ССБП. Шум. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)

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

ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (ССБП. Електробезпека. Загальні вимоги і номенклатура видів захисту)

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие

требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)

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

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

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

ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация (ССБП. Одяг спеціальний, засоби індивідуального захисту ніг і рук. Класифікація)

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

ГОСТ 8478-81 Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия (Сітки зварні для залізобетонних конструкцій. Технічні умови)

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

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

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

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)

СНиП III-4-80* Техника безопасности в строительстве (Техніка безпеки в будівництві)

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

3.1 Терміни та визначення використані відповідно до ДСТУ Б А. 1.1-35.

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Панелі повинні виготовлятися відповідно до вимог цього стандарту за робочими кресленнями, затвердженими у встановленому порядку.

4.2 Відхили від проектних розмірів панелей, зазначених у робочих кресленнях, не повинні перевищувати, мм:

для панелей завдовжки до 4,5 м включно	±5
для панелей завдовжки понад 4,5 м	±7
по висоті й товщині панелей	±5
по ширині, висоті й положенню прорізів і вирізів	±5
по висоті виступу для упору герметика	±1.

4.3 Відхил від прямолінійності профілю лицьових поверхонь панелей не повинен перевищувати 3 мм на довжині 2 м.

4.4 Відхил від прямокутності зовнішньої поверхні панелей, що визначається різницею довжин діагоналей, не повинен перевищувати для панелей завдовжки, мм:

до 4,5 м включно	10
понад 4,5 м	12.

4.5 Відхил від площинності лицьових поверхонь панелей не повинен перевищувати для панелей завдовжки, мм:

до 4,5 м включно	8
понад 4,5 м	10.

4.6 Відхил від проектного положення сталевих закладних деталей не повинен перевищувати, мм:

у площині панелі	10
------------------	----

із площини панелі 3.

4.7 Матеріали і вироби, що застосовуються для виготовлення панелей, повинні задовольняти вимоги чинних стандартів на ці матеріали і вироби.

4.8 Панелі виготовляються з автоклавних ніздрюватих бетонів марок за міцністю на стиск М25, М35, М50, М75 і М100.

4.9 Залежно від марки за міцністю на стиск середня густина ніздрюватого бетону панелей у сухому стані, що зазначена в робочих кресленнях, повинна відповідати значенням, наведеним у таблиці 1.

Таблиця 1

Марка ніздрюватого бетону за міцністю при стиску	Міцність при стиску, МПа, (кгс/см ²), не менше	Середня густина, кг/м ³ , не більше
М25	3,5 (35)	600
М35	5,0 (50)	700
М50	7,5 (75)	800
М75	10 (100)	900
М100	15 (150)	1000

Примітка 1. Допускається зниження міцності ніздрюватого бетону контрольних зразків окремих серій (до 0,85 величини при випробуванні зразків у сухому стані).

Примітка 2. Густина ніздрюватого бетону панелей у сухому стані не повинна перевищувати зазначену в робочих кресленнях більше ніж на 50 кг/м³.

4.10 Вологість ніздрюватого бетону в панелях при відпуску їх споживачеві не повинна перевищувати:

22 % – на основі піску;

35 % – на основі золи-винесення.

Примітка. Допускається випускати панелі (на основі піску) з вологістю не більше 25 %.

4.11 Марка ніздрюватого бетону за морозостійкістю повинна відповідати зазначеній у робочих кресленнях і бути не менше:

F25 – ніздрюватого бетону стінових панелей, що застосовуються у будівлях із сухим і нормальним режимом приміщень;

F35 – ніздрюватого бетону стінових панелей, що застосовуються у будівлях з вологим режимом приміщень.

4.12 Коефіцієнт теплопровідності ніздрюватого бетону в сухому стані не повинен перевищувати значення, зазначеного в робочих кресленнях панелей і задовольняти вимоги ДБН В 2.6-31.

Визначати коефіцієнт теплопровідності ніздрюватого бетону слід при освоєнні виробництва панелей, а також при зміні технології їх виготовлення і матеріалів, що застосовуються для приготування бетону.

4.13 Маса панелей при відвантаженні споживачеві не повинна перевищувати проектну відпускну масу (обчислюється при найбільшій відпускній вологості ніздрюватого бетону, наведеній в 4.10, з урахуванням маси опоряджувальних шарів, арматури і закладних деталей) більше ніж на 8 %.

4.14 Для армування панелей слід застосовувати зварні каркаси й сітки, виготовлені зі сталі видів і класів, зазначених у робочих кресленнях.

Арматура і сталеві закладні деталі повинні відповідати ГОСТ 10922, зварні сітки – ГОСТ 8478.

4.15 Монтажні петлі повинні виготовлятися з гарячекатаної гладкої арматурної сталі класу А-1 згідно з ГОСТ 5781, марок Вст3сп2 і Вст3пс2 – згідно з ДСТУ 2651 (ГОСТ 380).

При застосуванні для монтажу панелей захватних пристроїв за угодою між виробником і споживачем панелі допускається виготовляти без монтажних петель.

4.16 Арматура, сталеві закладні деталі й сполучні накладки повинні бути захищені від корозії відповідно до вимог, передбачених проектною документацією.

4.17 Зовнішні поверхні панелей повинні мати захисно-декоративне опорядження, зазначене в робочих кресленнях.

4.18 Клейовий або розчиновий шов складених панелей повинен бути розшитий і не мати напливів і нещільностей.

Відхил по товщині клейового шва від проектного розміру не повинен

перевищувати ± 1 мм. Розбіжність по висоті лицьових площин елементів, що стикаються, не повинна перевищувати 1 мм.

4.19 Товщина захисного шару бетону до робочої арматури повинна бути не менше 25 мм.

Відхил від проектної товщини захисного шару бетону до робочої арматури не повинен перевищувати ± 5 мм.

4.20 Зовнішній вигляд і якість обробки поверхонь панелей повинні відповідати затвердженим у встановленому порядку еталонам панелей.

На поверхнях панелей не допускаються:

а) раковини, місцеві напливи бетону і западини, розміри яких перевищують зазначені в таблиці 2;

Таблиця 2

Вид поверхні панелі	Діаметр раковин	Глибина раковин	У міліметрах
			Висота місцевих напливів і глибина западин
1 Під фарбування: усередині виробничих будівель, сільськогосподарських будівель; назовні будівель	3	2	2
2 Під обклеювання шпалерами	4	3	1
3 Поверхня бічна у зоні ущільнення герметиками	6	2	2
4 Поверхня нелицьова (невидима після монтажу)	10	5	5

б) тріщини в бетоні, за винятком місцевих поверхневих усадкових, шириною не більше 0,2 мм;

в) околи бетону ребер загальною довжиною більше 50 мм на 1 м і глибиною більше 5 мм на лицьових поверхнях панелей і по периметру прорізів, 10 мм на нелицьових поверхнях панелей;

г) жирові, іржаві плями на лицьових поверхнях.

Відкриті поверхні сталевих закладних деталей і випуски арматури,

призначені для зварювання і бетонування, при монтажі повинні бути очищені від напливів бетону без порушення антикорозійного покриття.

4.21 Прорізи в панелях повинні бути заповнені віконними блоками з установленими підвіконними плитами (дошками) і зливами, дверними блоками.

4.22 Віконні та дверні блоки по зовнішньому контуру в місцях прилягання до бетону панелей повинні бути герметизовані.

4.23 Панелі повинні поставлятися в комплекті з металевими з'єднувальними деталями.

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ І МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

5.1 Панелі повинні бути прийняті технічним контролем підприємства-виробника.

5.2 Поставка панелей повинна здійснюватися партіями.

До складу партії входять панелі, виготовлені протягом однієї зміни з ніздрюватого бетону однієї марки за міцністю на стиск, за однією технологією, з матеріалів одного виду і якості.

5.3 Споживач має право робити контрольне перевіряння відповідності панелей вимогам цього стандарту, дотримуючи та застосовуючи при цьому зазначені нижче порядок відбору зразків і методи випробувань.

5.4 Для контрольного перевіряння від кожної партії панелей, прийнятих технічним контролем, відбирають панелі в кількості 5 %, але не менше 3 шт.

Відбирають панелі у послідовності, встановлюваній приймальником. Відібрані панелі піддають поштучному огляду, обмірюванню і зважуванню. При цьому може виконуватись необхідне розкриття панелей для перевіряння товщини захисного шару бетону і розташування арматури.

5.5 Якщо при перевірянні відібраних панелей виявиться хоча б одна панель, що не відповідає вимогам цього стандарту, слід здійснити повторне перевіряння подвоєної кількості панелей.

Якщо при повторному перевірянні виявиться хоча б одна панель, що не відповідає вимогам цього стандарту, то дана партія панелей прийманню не

підлягає.

Споживач має право в цьому випадку робити поштучне приймання панелей, перевіряючи їх розміри, форми, зовнішній вигляд, відпускну масу, товщину захисного шару та інші технічні характеристики, наведені у цьому стандарті.

5.6 Розміри панелей, відхили від прямолінійності профілю лицьових поверхонь панелей, положення сталевих закладних деталей, монтажних петель, товщину захисного шару бетону до робочої арматури, а також якість поверхонь і зовнішній вигляд панелей перевіряють на відповідність вимогам розділу 4 згідно з ДСТУ Б В.2.6-2.

Визначення товщини захисного шару бетону, розмірів і розташування робочої арматури може виконуватись також просвічуванням іонізуючим випромінюванням згідно з ГОСТ 17625.

5.7 Відхил від площинності лицьових поверхонь панелей визначають на зразках панелей, встановлених у вертикальному або нахиленому положенні.

Для цього до поверхні панелі прикладають твердий металевий шаблон, що має чотири виступні опори, розташовані в одній площині проти відповідних кутів панелі, що перевіряються. Після встановлення шаблону вимірюють величину найбільшого зазору між однією з опор шаблону й поверхнею панелі.

5.8 Масу панелей визначають шляхом зважування панелей за допомогою динамометра або ваг із точністю зважування ± 2 %. Якщо при контрольному зважуванні маса хоча б однієї з відібраних для контрольного перевіряння панелей буде перевищувати проектну відпускну масу більше ніж допускається згідно з 4.13, приймання панелей за цим показником виконують за результатами поштучного зважування.

5.9 Міцність на стиск ніздрюватого бетону визначають згідно з ГОСТ 10180.

5.10 Густина ніздрюватого бетону у сухому стані визначають для кожної партії панелей згідно з ДСТУ Б В.2.7-170 або радіоізотопним методом згідно з ГОСТ 17623.

5.11 Вологість ніздрюватого бетону панелей визначають для кожної партії панелей згідно з ДСТУ Б В.2.7-170. Від кожного зразка панелі відбирають не менше двох проб. Проби бетону відбирають шляхом висвердлювання з панелі при малій швидкості порожнім свердлом зразків діаметром не менше 25 мм.

Проби відбирають із внутрішньої сторони панелі на відстані не менше 20 см від бічних граней. При цьому проби відбирають на глибину, що дорівнює половині товщини панелі. Отвори, що утворюються при відбиранні проб, зашпаровують цементним розчином.

Вологість ніздрюватого бетону панелей обчислюють як середнє арифметичне результатів визначення вологості бетону трьох панелей.

5.12 Морозостійкість ніздрюватого бетону слід визначати згідно з ДСТУ Б В.2.7-45.

Бетон вважають таким, що пройшов випробування на морозостійкість, якщо після встановленої цим стандартом кількості циклів поперемінного заморожування і відтавання зразки-куби не зруйнуються або на поверхні зразків не буде видимих ушкоджень (облуплювання, наскрізні тріщини, викришування). При цьому втрата міцності випробовуваних зразків не повинна перевищувати 25 % міцності контрольних зразків, що не піддавалися випробуванню на морозостійкість, втрата маси не повинна перевищувати 5 %. Випробування ніздрюватого бетону на морозостійкість слід проводити не рідше одного разу на три місяці, а також при освоєнні виробництва нових видів панелей, зміні технології виготовлення й матеріалів, застосовуваних для приготування бетону.

5.13 Коефіцієнт теплопровідності ніздрюватого бетону визначають згідно з ДСТУ Б В.2.7-105 (ГОСТ 7076).

Визначення коефіцієнта теплопровідності ніздрюватого бетону здійснюють при освоєнні виробництва панелей, а також при зміні технології їх виготовлення і матеріалів, що застосовуються для приготування бетону.

5.14 Випробування арматури і закладних деталей, оцінку їх якості слід

проводити згідно з ГОСТ 10922.

5.15 Випробування панелей, оцінку міцності й жорсткості слід проводити згідно з ДСТУ Б В.2.6-7 (ГОСТ 8829).

Підприємство-виробник повинне проводити випробування панелей на міцність і жорсткість при освоєнні їх виробництва, зміні конструкції, технології виготовлення й виду ніздрюватого бетону.

Випробуванню на міцність до руйнування піддають не менше двох панелей, що відповідають вимогам цього стандарту, за схемами, наведеними у робочих кресленнях панелей. При цьому виконують перевіряння розташування арматури й товщини захисного шару бетону.

6 МАРКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

6.1 На бічній вертикальній поверхні кожної панелі повинні бути нанесені незмивною фарбою за допомогою трафарету або штампів такі маркувальні знаки:

- а) найменування підприємства-виробника і його знак для товарів і послуг;
- б) марка панелі;
- в) дата виготовлення панелі;
- г) штамп технічного контролю;
- д) маса панелі в кг.

6.2 Панелі повинні зберігатися у вертикальному (робочому) положенні розсортованими за марками.

Кожна панель повинна встановлюватися на дерев'яні інвентарні прокладки заввишки не менше 30 мм. Підкладки під панелі слід укласти на щільній, ретельно вирівняній основі.

6.3 При встановленні панелей на складі повинні бути забезпечені можливість захвату кожної панелі і її вільне піднімання для навантаження або монтажу.

6.4 Виробник повинен гарантувати відповідність панелей вимогам цього стандарту при дотриманні споживачем умов застосування і зберігання панелей,

передбачених цим стандартом, і супроводжувати кожну партію панелей паспортом, у якому зазначається:

- а) найменування підприємства-виробника, його адреса і знак для товарів і послуг;
- б) номер і дата видачі паспорта;
- в) номер партії;
- г) найменування і марка панелей із зазначенням їх кількості;
- д) дата виготовлення панелей;
- е) проектна марка і міцність на стиск ніздрюватого бетону, МПа;
- ж) марка ніздрюватого бетону за морозостійкістю;
- з) вологість і густина ніздрюватого бетону;
- и) позначення цього стандарту.

Паспорт повинен бути підписаний начальником відділу технічного контролю підприємства-виробника.

6.5 При навантаженні, розвантаженні, зберіганні та транспортуванні панелей повинні вживатися заходи, що виключають можливість їх пошкодження і зволоження.

7 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

7.1 Загальні вимоги безпеки при виробництві панелей повинні відповідати ДБН А.3.2-2.

7.2 Санітарно-гігієнічні показники повітря робочої зони нормуються згідно з ГОСТ 12.1.005.

7.3 Виробничі приміщення та параметри виробничого середовища мають відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037, ДСН 3.3.6.039, ДСН 3.3.6.042, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.4.021, ДБН В.1.1-7.

7.4 Працюючі при виготовленні панелей повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту згідно з ГОСТ 12.4.011.

7.5 Визначення концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони і контроль за їх вмістом повинні здійснюватись згідно з ГОСТ 12.1.005.

7.6 Бетон, з якого виготовляються панелі, є негорючий, вибухобезпечний матеріал, який не виділяє токсичних речовин у процесі виготовлення і використання. У повітряному середовищі, у стічних водах і у присутності інших матеріалів і речовин токсичних сполук і твердих відходів не утворюється.

7.7 Вантажно-розвантажувальні роботи повинні виконуватися згідно з ДСТУ Б В.2.6-41, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009.

8 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ

8.1 Оцінювання відповідності панелей 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 4.1-4.19 цього стандарту.

8.2 Сертифікація панелей здійснюється із застосуванням наступних процедур оцінки відповідності та з урахуванням вимог Технічного регламенту модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. № 1585:

- 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 під керівництвом органу оцінки виробу певного типу;
- 6) випробування під керівництвом органу оцінки зразків виробу, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань;
- 7) проведення органом оцінки перевірки та оцінки системи контролю виробництва;

- 8) перевірка органом оцінки системи якості виробництва;
- 9) проведення органом оцінки постійного нагляду, аналізу та оцінки системи контролю виробництва;
- 10) проведення органом оцінки постійного нагляду, аналізу та оцінки системи якості виробництва;
- 11) випробування під керівництвом органу 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 із використанням модуля В (перевірка виробу певного типу) в комбінації з модулем D (забезпечення належної якості виробництва) або модулем F (перевірка продукції).

8.3 Для кожного окремого виробництва панелей орган оцінки на підставі аналізу факторів, наведених у пункті 20 Технічного регламенту, конкретизує перелік процедур оцінки відповідності, зазначених у 8.3. Усі застосовані при сертифікації продукції процедури оцінки відповідності документуються виробником.

8.4 Відсутність на підприємстві, що виготовляє панелі будинків, контролю виробництва згідно з ДСТУ ISO 9001 унеможливорює надання позитивного висновку щодо видачі сертифіката відповідності.

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

8.6 Для випробувань на міцність і твердість панелей, що виготовляються за однією документацією в однакових технологічних умовах (далі за ДСТУ 3278 – однорідна продукція), при достатньому обґрунтуванні, можливий відбір зразків – марок-представників. Такий підхід можливий у випадку, якщо

марка-представник/марки-представники може охоплювати кілька марок продукції за умови, що різниця між марками 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.

8.7 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 на міцність і твердість панелей відбираються марки-представники/марка-представник, які мають мінімальні (максимальні) величини зазначеного параметра/параметрів.

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

Код УКНД 91.100.30

Ключові слова: панель, ніздрюватий бетон, технічні характеристики, контроль, відповідність