



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

ДСТУ ХХХХ:201Х

**ВИРОБИ МЕТАЛЕВІ ТОНКОСТІННІ  
З ЗАХИСНО-ДЕКОРАТИВНИМ ПОКРИТТЯМ ДЛЯ  
БУДІВНИЦТВА**

**Загальні технічні умови**

*(Проект, перша редакція)*

Київ  
ДП «УкрНДНЦ»  
201Х

## ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Металобудівництво» (ТК 301)
2. ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від \_\_.\_\_\_\_. 201\_ р. № \_\_\_\_ з 201Х–ХХ–ХХ.
3. Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України
4. НА ЗАМІНУ ДСТУ Б В.2.6-9:2008 Конструкції будинків і споруд. Профілі сталеві листові гнуті з трапецієподібними гофрами для будівництва. Технічні умови

---

**Право власності на цей національний стандарт належить державі.  
Заборонено повністю або частково видавати, відтворювати  
Задля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання  
Цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації  
Без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи**

## ЗМІСТ

1 Сфера застосування .....	С. 1
2 Нормативні посилання .....	2
3 Терміни та визначення понять.....	5
4 Загальні технічні вимоги .....	6
4.1 Класифікація виробів .....	6
4.2 Основні параметри виробів та вимоги до вихідних матеріалів.....	12
4.3. Вимоги до геометричної точності виробів .....	18
4.4. Класифікація виробів за реакцією на вогневий вплив .....	21
5 Вимоги безпеки та охорона довкілля .....	23
6 Правила маркування та пакування .....	23
6.1 Маркування виробів.....	23
6.2 Пакування виробів .....	24
7 Правила транспортування та зберігання.....	24
8 Правила приймання .....	25
9 Методи контролювання .....	27
10 Гарантії виробника .....	29
Додаток А (довідковий) Схема та приклади умовних познач виробів .....	30
Додаток Б (довідковий) Геометричні характеристики виробів (приклад).....	32
Додаток В (довідковий) Перелік вимірювальних засобів .....	34
Додаток Г (довідковий) Підтвердження відповідності виробів .....	35
Додаток Д (довідковий) Бібліографія .....	47

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

## ВИРОБИ МЕТАЛЕВІ ТОНКОСТІННІ З ЗАХИСНО-ДЕКОРАТИВНИМ ПОКРИТТЯМ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА Загальні технічні умови

## METAL THIN-WALLED PRODUCTS WITH PROTECTIVE-DECORATIVE COATING FOR CONSTRUCTION General specifications

---

Чинний від 201X-XX-XX

### 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт поширюється на вироби металеві тонкостінні з захисно-декоративним покриттям (надалі – вироби), що виготовляються методом холодного формування (штампування), призначені для використання при влаштуванні покриттів, а також перекриттів, обшиванні стін житлових, громадських та промислових будівель і споруд або при зовнішньому чи внутрішньому облицюванні приміщень.

Вимоги цього стандарту стосуються холодно формованих виробів, які згідно з ДСТУ-Н EN 1993-1-3 (2.5.6) відносяться до конструкцій III класу і використовуються для передачі зовнішніх навантажень (снігових, вітрових, тимчасових монтажних, експлуатаційних та власної ваги) на конструктивні елементи основного каркасу будівлі чи споруди.

Стандарт встановлює загальні вимоги до вихідних матеріалів, класифікації, видів, параметрів, характеристик, до маркування виробів і призначений для використання виробниками.

Стандарт не містить вимоги і рекомендації щодо проектування, виконання монтажу та експлуатації виробів.

**1.2** Цей стандарт може бути використаний для підтвердження відповідності та як регламентні технічні умови (РТУ) згідно з Технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд [3].

Вимоги стандарту стосовно підтвердження відповідності ідентичні вимогам ДСТУ Б EN 14782.

Підтвердження відповідності виробів встановленим вимогам може здійснюватися виробником шляхом складання відповідної декларації або свідоцтвом незалежного органу оцінки відповідності (ООВ).

## **2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому стандарті наведено посилання на такі національні нормативні документи:

ДСТУ Б А.1.2-2:2009 Оцінювання відповідності у будівництві згідно з технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд. Порядок оцінювання відповідності продукції встановленим вимогам

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ-Н Б А.1.1-86:2008 Система стандартизації та нормування в будівництві. Настанова. Керівний документ Е щодо рівнів та класів згідно з директивою стосовно будівельних виробів

ДСТУ-Н Б А.3.1-6:2009 Управління, організація і технологія. Настанова з розроблення та поставлення на виробництво продукції будівельного призначення

ДСТУ Б В.1.1-2-97 (ГОСТ 30402-96) Захист від пожежі. Матеріали будівельні. Метод випробування на займистість

ДСТУ Б В.2.6-10-96 Конструкції будинків і споруд. Конструкції сталеві будівельні. Методи випробування навантажуванням

ДСТУ Б В.2.6-193:2013 Захист металевих конструкцій від корозії.  
Вимоги до проектування

ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) Будівельні матеріали.  
Методи випробувань на горючість

ДСТУ Б В.2.7-58-97 (ГОСТ 30246-94) Будівельні матеріали.  
Прокат тонколистовий рулонний із захисно-декоративним  
лакофарбовим покриттям для будівельних конструкцій. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 30444-97) Будівельні матеріали.  
Метод випробування на розповсюдження полум'я

ДСТУ-Н Б EN 1993-1-3:2012 Єврокод 3. Проектування сталевих  
конструкцій. Частина 1-3. Загальні правила. Додаткові правила для  
холодноформованих елементів і профільованих листів (EN 1993-1-  
3:2006, IDT)

ДСТУ 2651:2005 (ГОСТ 380–2005) Сталь вуглецева звичайної  
якості. Марки

ДСТУ 3058-95 (ГОСТ 7566-94) Металопродукція. Приймання,  
маркування, пакування, транспортування та зберігання

ДСТУ 3147-95 Коди та кодування інформації. Штрихове  
кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування  
штрихкодів позначок EAN на тарі та пакуванні товарної продукції.  
Загальні вимоги

ДСТУ 3273-95 Безпечність промислових підприємств. Загальні  
положення та вимоги

ДСТУ 4179:2003 Рулетки вимірвальні металеві. Технічні умови  
(ГОСТ 7502-98, MOD)

ДСТУ 7237:2011 Система стандартів безпеки праці.  
Електробезпека. Загальні вимоги та номенклатура видів захисту

ДСТУ Б EN 508-1:2015 Вироби покрівельні та облицювальні  
металеві листові. Технічні вимоги до самонесучих сталевих,

прДСТУ ХХХХ:201Х

алюмінієвих листів або листів із нержавіючої сталі. Частина 1. Сталь (EN 508-1:2014, IDT)

ДСТУ EN 13501-5:2016 Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 5. Класифікація за результатами випробувань стійкості покрівель до зовнішнього вогневого впливу (EN 13501-5:2005+A1:2009, IDT)

ДСТУ CEN/TS 1187:2016 (CEN/TS 1187:2012, IDT) Методи випробувань покрівель зовнішнім вогневим впливом

ДСТУ Б EN 14782:2015 Листи металеві самонесучі для покрівлі, зовнішнього обшиття і внутрішнього облицювання. Технічні умови на продукцію та вимоги (EN 14782:2006, IDT)

ДСТУ ГОСТ 166:2009 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ДСТУ ГОСТ 427:2009 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ДСТУ ГОСТ 6507:2009 Микрометры. Технические условия

ДСТУ 7809:2015 Прокат сортовий, калібрований зі спеціальним обробленням поверхні з вуглецевої якісної конструкційної сталі. Загальні технічні умови

ДСТУ EN 10143:2014 Лист і штаба сталеві з покривом, нанесеним методом безперервного гарячого занурювання. Допуски на розміри та форму (EN 10143:2006, IDT)

ДСТУ EN 10346:2014 Вироби плоскі сталеві з покривом, нанесеним методом безперервного гарячого занурювання. Технічні умови постачання (EN 10346:2009, IDT)

ДСТУ ISO 780-2001 Пакування. Графічне маркування щодо поводження з товарами (ISO 780:1997, IDT)

**Примітка.** Чинність стандартів, на які є посилання в цьому стандарті, перевіряють згідно з офіційними виданнями національного органу стандартизації –

каталогом нормативних документів і щомісячними інформаційними показниками національних стандартів.

Якщо стандарт, на який є посилання, замінено новим або до нього внесено зміни, треба застосовувати новий стандарт, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

### **3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

Нижче подано терміни, вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять.

#### **3.1 основний матеріал**

Сталевий прокат (плоский лист або штаба) для холодного формування з металізованим покриттям, нанесеним на технологічній лінії методом занурення в гарячий розплав цинку (тип Z), цинк-алюмінію (тип ZA), алюміній-цинку (тип AZ) або алюмінію (тип A).

#### **3.2 фарбований прокат**

Основний матеріал із суцільним лакофарбовим покриттям, що наноситься на неперервних лініях з одного або з обох боків сталевого листа в один або декілька шарів.

#### **3.3 настил покриття**

Листи профільовані, що утворюють суцільний настил на покритті, який призначається для захисту від атмосферних опадів, а також для сприймання снігових та вітрових навантажень і передачі їх на основні несучі елементи покриття (перекриття).

#### **3.4 обшивка стін**

Листи профільовані, що утворюють суцільний настил стін (перегородок), який призначається для захисту від атмосферних впливів та передачі переважно вітрових навантажень на каркас будівлі, споруди.



### **3.5 листи черепиці**

Листи штамповані, що утворюють суцільний настил покриття, призначений для захисту від атмосферних впливів та, переважно, для передачі вітрових, снігових навантажень на основні несучі елементи покриття.

### **3.6 касети**

Листи профільовані з високими боковими відгинами з ламелями, що утворюють суцільний настил з опорними в повздовжньому напрямі ребрами на покритті чи стінах будівлі при поелементному складанні панелей з утеплювачем.

### **3.7 листи облицювальні**

Гофровані листові профілі, що утворюють суцільну картину на поверхнях або конструктивних елементах будівлі, споруди для їх оздоблення.

### **3.8 гофр (хвиля)**

Повздовжня складка профільованого сталевого листа, яка утворюється в процесі гнуття листа на спеціалізованих профілезгинальних станах або при штампуванні.

### **3.9 ребро жорсткості**

Повздовжній невисокий гофр (вигин) на горизонтальних частинах профілю, або уступ (згин) на стінці гофру, що призначаються для підсилення їх жорсткості.

## **4 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

### **4.1 Класифікація виробів**

Вироби класифікують за:

- призначенням;
- матеріалом вихідної заготовки;
- формою поперечного перерізу.

**4.1.1** За призначенням виробу поділяють на:

- листи профільовані та касети для настилів – ЛПН, КС;
- листи профільовані та касети для обшиття стін – ЛПС, КС;
- листи профільовані для облицювання (оздоблення поверхонь) – ЛПО;
- листи покрівельні плоскі або штамповані з гребенями по довжині (металочерепиця) – ЛМЧ.

**Примітка.** За проектним обґрунтуванням виробу типу ЛПН можуть використовуватися як опалубка при влаштуванні перекриттів із застосуванням бетону.

**4.1.2** Виробник у конструкторській документації на виробу може надавати інші позначення типів із поясненнями щодо їх призначення.

**4.1.3** За матеріалами вихідної заготовки виробу поділяють на:

- листи профільовані зі сталевого прокату з металізованим покриттям (основний матеріал) згідно з ДСТУ EN 10346, ГОСТ 14918 [34];
- листи профільовані з основного матеріалу з лакофарбовим захисно-декоративним покриттям згідно з ДСТУ Б В.2.6-58, EN 10169 [39].

**4.1.4** Схеми та приклади позначення виробів наведено в додатку А.

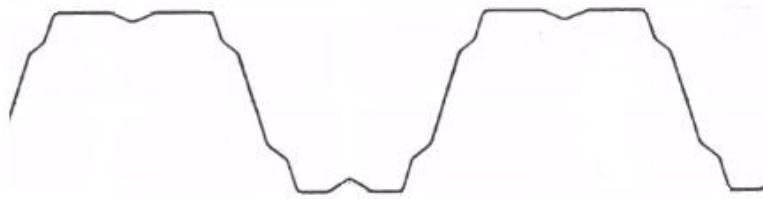
**4.1.5** Вироби будь-якого типу можуть виготовлятися з гофрами різної форми: трапецієвидної, синусоїдальної, круглої, хвилеподібної, швелероподібної форми для КС. Типові форми гофрів наведено на рисунку 1.



а) трапецієвидні гофри без підсилення складових частин



б) трапецієвидні гофри з підсиленням стінки і нижньої полиці



в) трапецієвидні гофри з підсиленими стінками і полицями



г) гофри круглої форми



д) гофри синусоїдальної форми

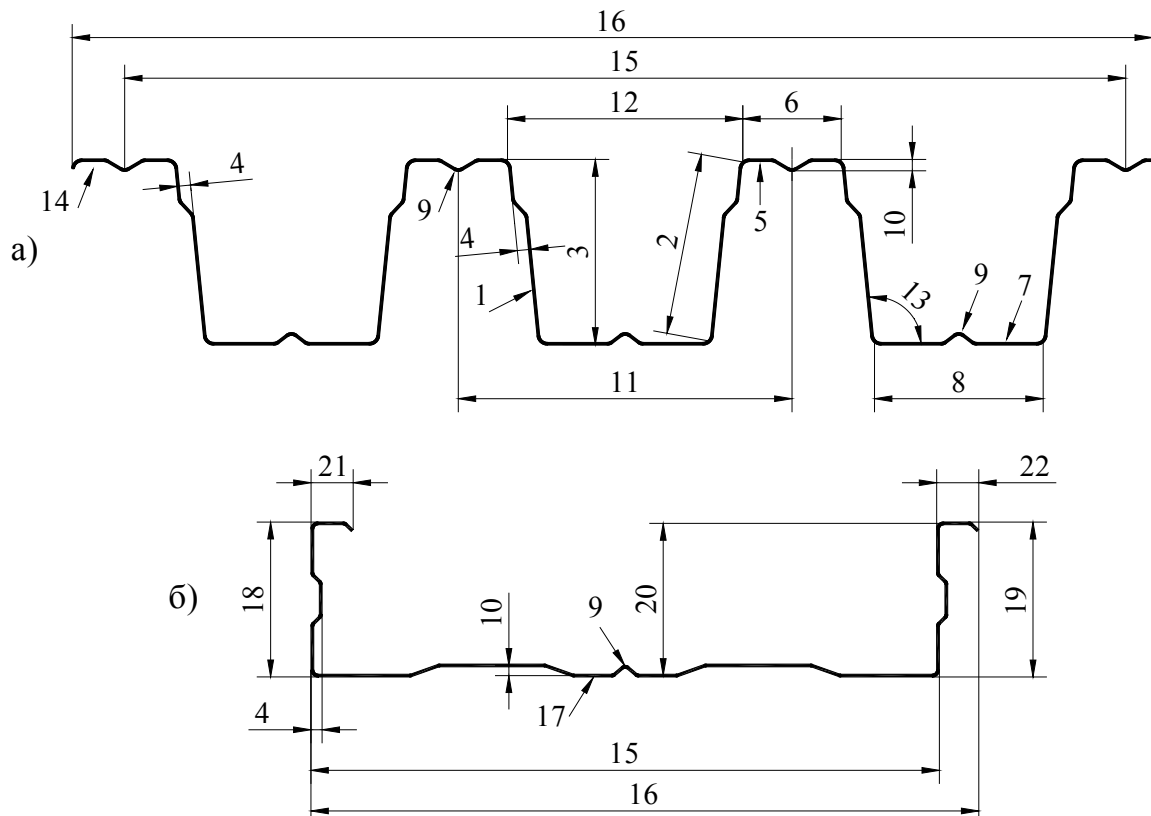


е) хвилеподібні гофри

**Рисунок 1** – Типові форми гофрів

**Примітка.** Для виробів типу ЛМЧ застосовують, як правило, поперечні перерізи згідно з рис.1, а, г, д, е.

**4.1.6** Позначення складових частин виробів із трапецієвидними гофрами та касетного профілю (КС) наведено на рисунку 2.



*Умовні позначки:*

- |   |  |
|---|--|
| 1 – стінка гофру (без або з підсиленням);                   | 10 – висота ребра жорсткості (вигину), $h_n$ ;                       |
| 2 – довжина стінки, $l_c$ ;                                 | 11 – крок гофрів, $l$ ;  |
| 3 – висота гофру, $h$ ;                                     | 12 – відстань між гофрами, $b_1$ ;                                   |
| 4 – підсилення стінки – згин, $h_c$ ;                       | 13 – кут нахилу стінки ( $\alpha$ );                                 |
| 5 – верхня полиця гофру без або з підсиленням;              | 14 – боковий напуск для з'єднання виробів по довжині, $n$ ;          |
| 6 – ширина верхньої полиці, $b_n$ ;                         | 15 – конструктивна ширина виробу, $B$ ;                              |
| 7 – нижня полиця без або з підсиленням;                     | 16 – габаритна ширина виробу з урахуванням бокових напусків, $B_1$ ; |
| 8 – ширина нижньої полиці, $b_n$ ;                          | 17 – стінка КС (з підсиленням);                                      |
| 9 – ребро жорсткості (вигин) на верхній або нижній полицях; | 18 – ширина верхньої полиці, $c$ ;                                   |

**Рисунок 2** – Складові частини та геометрія виробів: а – із трапецієвидними гофрами; б – касети

19 – ширина нижньої полиці,  $s+1$  мм

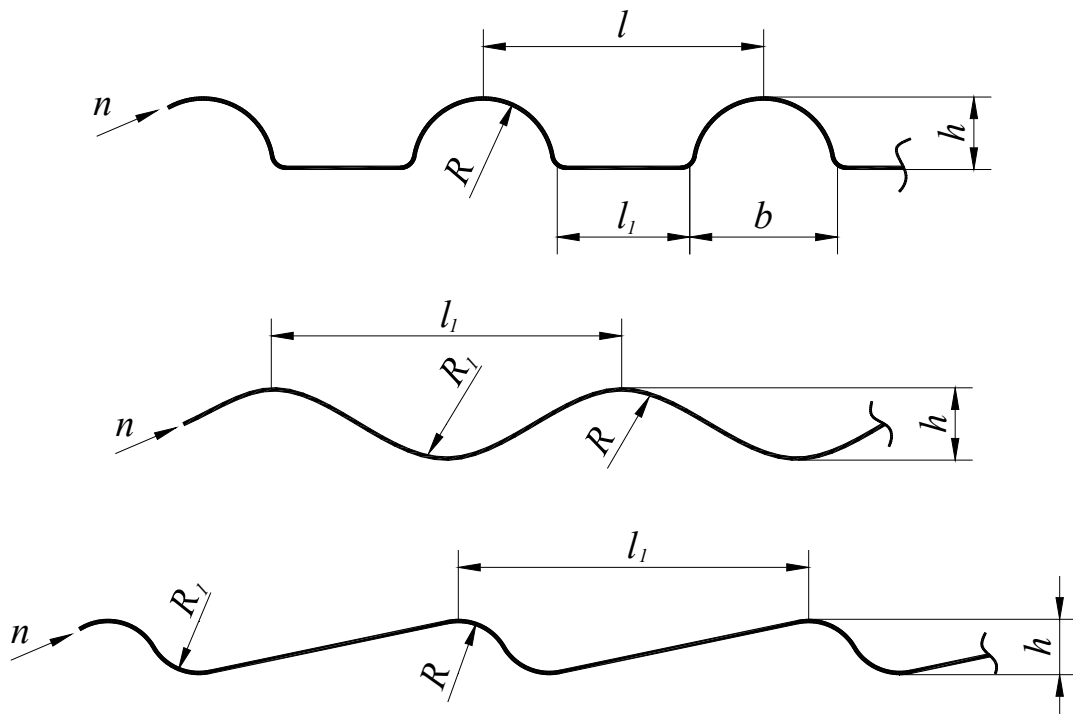
21 – ламель (напуск) верхньої полиці,  $n_1$

20 – глибина КС,  $h_k$ ;

22 – ламель (напуск) нижньої полиці,  $n_2$

**Рисунок 2** – Аркуш 2

**4.1.7** Вироби з хвилеподібними, круглими та синусоїдальними гофрами характеризуються кроком, висотою гофрів і радіусом вигинів. Позначення складових частин виробів із синусоїдальними, хвилеподібними і круглими гофрами та виробів типу ЛМЧ наведено на рисунку 3.



*Умовні позначки:*

$l$  – крок гофрів;

$b$  – ширина гофру;

$b_1$  – відстань між гофрами;

$l_1$  – крок хвиль;

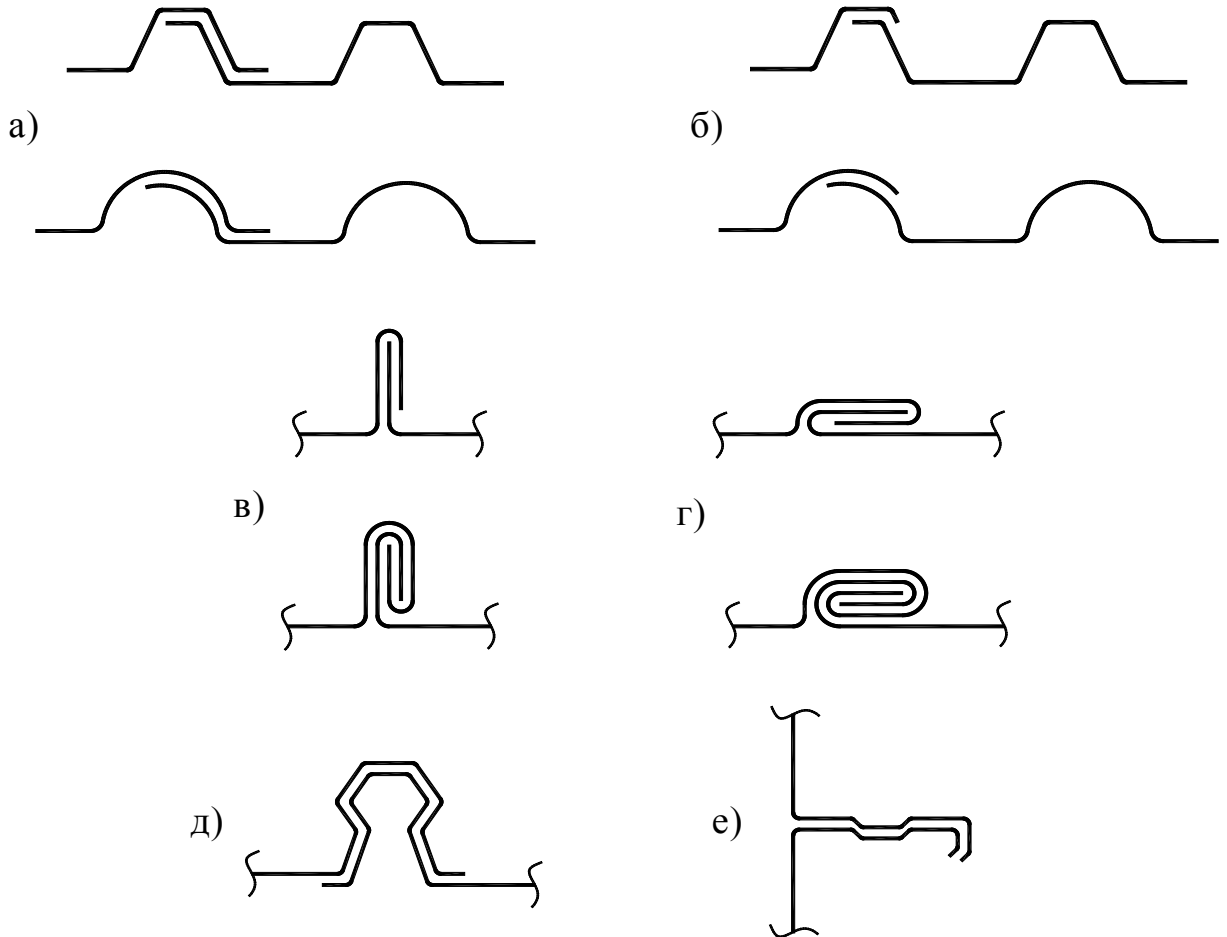
$h$  – висота гофру, хвилі;

$R, R_1$  – радіуси закруглення (вигинів);

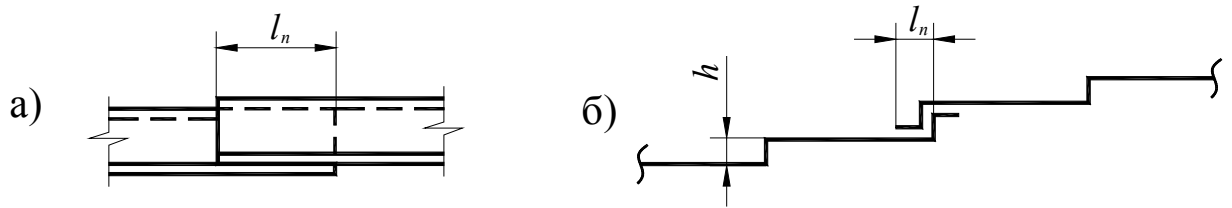
$N$  – боковий напуск.

**Рисунок 3**– Позначення частин та геометрія гофрів за видами (рис. 1, г, д, е)

**4.1.8** Повздовжні бокові з'єднання внапуск виконуються з повним або неповним перекриттям стику (див. рис. 4). Кінцеві (поперечні) стику виробів виконуються внапуск. Величина напуску  $l_n$  визначається при проектуванні в залежності від нахилу покриття або конструктивною формою виробу певного типу (див. рис. 5).



**Рисунок 4** – Типові бокові з'єднання виробів: а – повне перекриття стику; б – неповне перекриття стику; в – стик фальцевий стоячий; г – стик фальцевий лежачий; д – стик фальцевий замковий; е – стик касет.



**Рисунок 5** – Кінцеві поперечні стики: а – для виробів будь-якого типу; б – за конструктивним вирішенням ( $l_n$  – величина напуску,  $h_r$  – висота гребеня,  $l$  – довжина приступки, або крок гребенів)

**4.1.9** Вироби є водо-, паро- та повітронепроникними за умови відсутності на їх поверхні, як дефектів, наскрізних отворів при візуальному контролі.

## **4.2 Основні параметри виробів та вимоги до вихідних матеріалів**

### **4.2.1** Форма та параметри виробів, а саме:

- ширина вихідної заготовки;
- габаритна та конструктивна ширина;
- форма, крок і висота гофрів;
- ширина верхніх і нижніх полиць;
- форма і розміри підсилень стінок і полиць;
- радіуси закруглень, згинів, вигинів тощо на кожен вид виробів встановлюються в комплекті конструкторської документації (КД), що розробляється виробником відповідно до технології їх виготовлення.

**4.2.2** Для проектування кінцевого застосування виробів за призначенням в КД, що розробляється виробником, наводяться їх геометричні характеристики:

- площа поперечного перерізу ( $\text{см}^2$ );
- товщина основного матеріалу;
- вагові показники ( $\text{кг}/\text{м}^2$ ;  $\text{кг}/\text{пог. м}$ ),

а для виробів із висотою гофрів не менше ніж 25 мм в КД обов'язково зазначають моменти інерції та опору при стиснутих вузьких або широких полицях (див. приклад у додатку Б).

**4.2.3** При проектуванні кінцевого застосування виробів за певним призначенням їх механічний опір (несуча здатність) діючим навантаженням повинна визначатися на підставі розрахунків або випробувань згідно з правилами чинних НД: ДСТУ-Н Б EN 1993-1-3, ДСТУ Б EN 14782, ДСТУ Б В.2.6-10.

При обпиранні виробів на прогини з кроком не більше ніж 400 мм або на суцільний настил основи розрахунки чи випробування не проводяться.

**4.2.4** Для виготовлення виробів використовується придатний для холодного формування прокат (лист, штаба) з металізованим покриттям, нанесеним методом занурення у гарячий розплав, з лакофарбовим захисно-декоративним покриттям (ЛФЗДП) або без нього, згідно з, ДСТУ EN 10346, ДСТУ EN 10143, ГОСТ 14918 [34], ДСТУ Б В.2.7-58, EN 10169 [39].

**4.2.5** Граничні відхили за товщиною прокату повинні відповідати ДСТУ EN 10143, ГОСТ 19904 [36].

**4.2.6** Види (марки) сталі, що використовуються для виготовлення виробів типів ЛПН та ЛПС, наведені в таблиці 1.



**Таблиця 1 – Марки сталі для виробів ЛПН та ЛПС**

Марка сталі за стандартом	Види металізованого покриття	Границі		Відносне видовження	Позначення стандарту
		текучості, МПа	міцності на розтяг, МПа		
S280GD	Цинк (Z), цинк-алюміній (ZA), алюміній-цинк (AZ), алюміній (A)	280	360	18*	ДСТУ EN 10346
S320GD		320	390	17*	
S350GD		350	420	16*	
08; 08пс (ГОСТ 9045 [30])	Цинк (Z) або цинк-алюміній (ZA)	196	250-390	33	ГОСТ 14918 [34]
02кп; 08Ю (ДСТУ 7809)		205	250-390	32	
Ст1; Ст2; Ст3 (ДСТУ 2651:2005/ГОСТ 380-2005)		195	250-350	34	
<p><b>Примітка.</b> Для виробів із прокату згідно з ГОСТ 14918 [34] використовуються сталі груп:</p> <p>ХП(ХШ) – для холодного формозмінювання (штамповки),</p> <p>НР – нормальної різнотовщинності металізованого покриття,</p> <p>Н – нормальної витяжки,</p> <p>БТ – нормальної точності прокатки за товщиною (ГОСТ 19904 [36]),</p> <p>О – обрізна кромка.</p> <p>*Згідно з ДСТУ EN 10346 для прокату товщиною <math>t \leq 0,5</math> мм відносне видовження зменшують на 4 одиниці, а при <math>0,5 \text{ мм} &lt; t \leq 0,7 \text{ мм}</math> – на 2 одиниці</p>					

**4.2.7** Для виробів типу ЛПО та ЛМЧ використовуються марки сталі згідно з ДСТУ EN 10346, наведені в таблиці 2, а також згідно з ГОСТ 14918 [34] (таб. 1).

**Таблиця 2 – Марки сталей для виробів типу ЛПО та ЛМЧ**

Марка сталі	Вид покриття	Границя		Відносне видовження* (мін.)	Позначення стандарту
		текучості, МПа	міцності на розтяг, МПа		
DX51D	Цинк (Z), цинк-алюміній (ZA), алюміній-цинк (AZ),	140–33	270–500	22	ДСТУ EN 10346
DX52D		140–300	270–420	26	
DX53D		140–260	270–380	20	
DX54D		220	260–350	36	
S220GD		220	300	20	
S250GD		250	330	19	
S280GD		280	360	18	

\* Для товщин сталі  $t \leq 0,5$  мм відносне видовження зменшують на 4 одиниці, а при  $0,5 \text{ мм} < t \leq 0,7$  мм на 2 одиниці

**4.2.8** Товщина фарбованого прокату для виготовлення будь-якого типу виробів приймається не менше ніж 0,45 мм з відхилом за товщиною не більше ніж мінус 0,02 мм. При визначенні механічного опору виробів геометричні характеристики їх поперечних перерізів повинні визначатися за номінальною товщиною основного матеріалу (сталевого листа або штаби) з урахуванням відхилу за товщиною, без урахування товщин металізованого покриття та ЛФЗДП.

**4.2.9** Мінімальна маса металізованого покриття з двох боків тонколистового прокату встановлюється виробником у залежності від умов експлуатації виробів, але повинна бути не менше ніж наведена в таблиці 3.

**Таблиця 3 – Маса металізованого покриття**

Умови застосування виробу	Мінімальна маса металізованого покриття прокату за ДСТУ EN 10346 з двох боків, г/м <sup>2</sup> (при експлуатації виробів у неагресивному середовищі)			
	Цинк (Z)	Цинк-алюміній (ZA)	Алюміній-цинк (AZ)	Алюміній (A)
Без полімерного лакофарбового покриття				
Для внутрішнього застосування	100	200	150	-
Для зовнішнього застосування	275	255	185	-
Із полімерним лакофарбовим покриттям				
Для внутрішнього застосування	200	185	150	-
Для зовнішнього застосування	225*	200	150	
<p><b>Примітка.</b> При застосуванні прокату згідно з ГОСТ 14918 [34] мінімальна товщина цинкового покриття повинна складати не менше 18 мкм (приблизно 260 г/м<sup>2</sup>).</p> <p>* Z140 за умови надання постачальником гарантії 10 років.</p>				

**4.2.10** Полімерні або лакофарбові захисно-декоративні покриття, що застосовують для захисту основного матеріалу від атмосферних впливів та корозії, повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-193, ДСТУ Б В.7-58, ГОСТ 6465 [28] або ГОСТ 10144 [31] та EN 10169 [39]. Основні види покриття та його товщини наведені в таб. 4.

**4.2.11** Мінімальна товщина ЛФЗДП для виробів при зовнішньому застосуванні приймається не менше ніж 25 мкм, а при внутрішньому – не менше ніж 15 мкм.

**Таблиця 4 – Види лакофарбового захисно-декоративного покриття**

<b>Матеріал</b>	<b>Позначення*</b>	<b>Діапазон товщин**, мкм</b>
Поліефір Поліефір матовий	РЕ (POL) ПЕМА (POLMAT)	20–30
Поліуретан Поліуретан матовий	ПУ (PUR) ПУМА (PURMAT)	20–60
Полівінілфторид	ПВФ (PVF2)	20–60
Пластизол	ПВС (PVC)	100–200
Акрилат	АК (АУ)	20–30
Епоксидна фарба	ЕП (ЕР)	15–30

\* Позначення покриття відповідно до ISO 1043-1:2011 [40].

\*\* Загальна товщина покриття з ґрунтом (товщина ґрунту в межах від 5 мкм до 7 мкм)

**4.2.12** Вимоги до якості ЛФЗДП фарбованого прокату та методи випробувань щодо міцності та адгезії плівки та її товщини регламентовані в ДСТУ Б В.2.7-58, EN 10169 [39] .

**4.2.13** Згідно з ГОСТ 9.032 [17] за зовнішнім виглядом ЛФЗДП повинне відповідати IV класу, не мати здуття, пропусків, відлипання, плям та мати міцне зчеплення з металом.

**4.2.14** Матеріал та колір покриття встановлюють за погодженням зі споживачем виробів за шкалами RAL або RR, за еталонами-зразками виробника або інших карт-еталонів, що поширюються на застосовний матеріал.

**4.2.15** На внутрішню сторону виробів може бути нанесений гігроскопічний шар для зменшення випадання крапель конденсату.

### 4.3 Вимоги до геометричної точності виробів

4.3.1 Номінальні розміри виробів та граничні відхили від них наводяться виробником у КД на певний вид виробу.

4.3.2 За основними розмірами виробу (рис. 6) граничні відхили не повинні перевищувати наведених у таблиці 5.

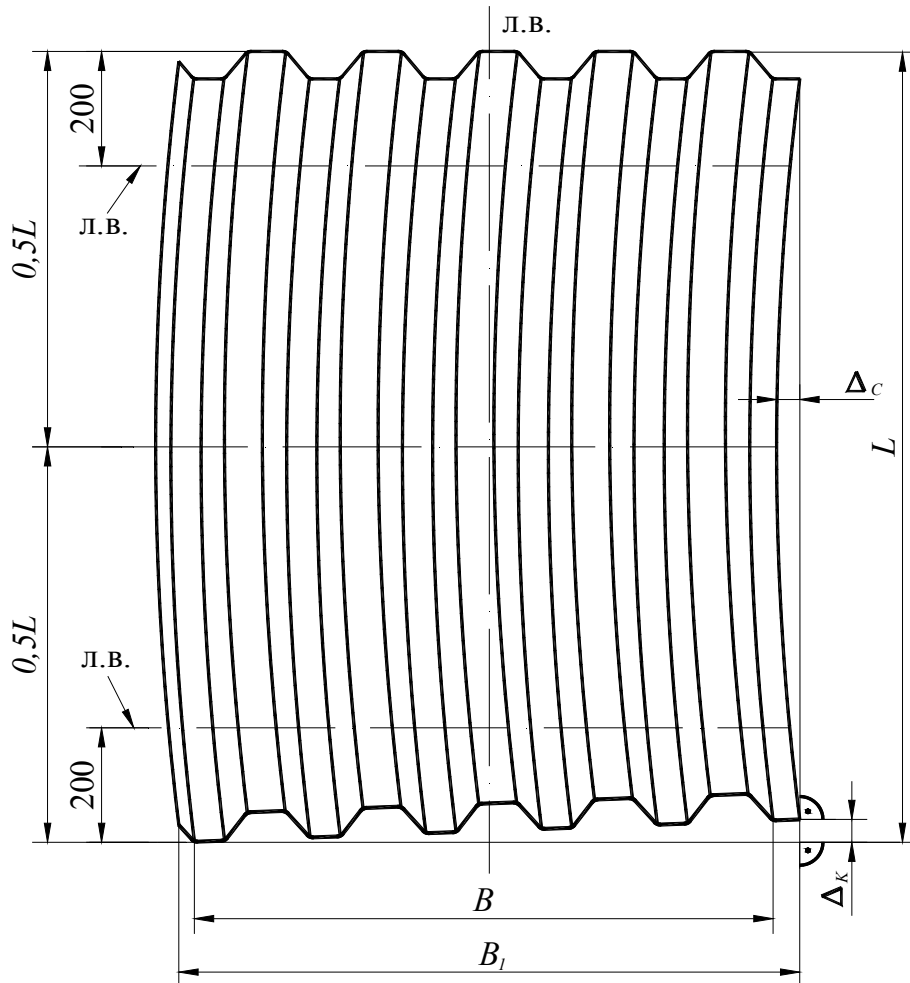


Рисунок 6 – Основні розміри виробу

**Таблиця 5 – Граничні відхили за основними розмірами виробів**

Параметри	Граничні відхили за основними розмірами виробів			
	Трапецієвидні гофри	Хвилеподібні гофри	Черепиця	Касети
1 Ширина, <i>B</i> при висоті гофрів – до 60 мм – понад 60 мм	± 4,0 мм	± 5,0 мм	± 5,0 мм	± 1,5 мм
	≤ + 15,0 мм – 8,0 мм			
2 Довжина, <i>L</i> при <i>L</i> – до 6000 мм – понад 6000 мм	+ 10,0 мм – 5,0 мм		± 2,0 мм на відстань між гребенями, ± 6,0 мм на загальну довжину	–0,5 мм/ пог. м.  ≤ –4,0 мм
	+ 15,0 мм – 5,0 мм			
3 Серповидність (прямолінійність), $\Delta_c$ , при <i>L</i> – до 5000 мм – понад 5000 мм	1 мм / пог. м		≤ 2,0 мм / пог. м	не більше 3,0 мм на всю довжину
	1,5 мм / пог. м, але не більше ніж 9,0 мм		не більше, ніж ± 9,0 мм на всю довжину	
4 Паралельність гофрів відносно повздовжньої осі виробу	не більше ніж 4,0 мм по всій довжині			-
5 Косина різку (прямокутність), $\Delta_p$	$\Delta_p$ повинна бути в межах номінального розміру з урахуванням відхилу за довжиною виробу			
6 Хвилястість на плоских ділянках, на відгинах крайніх полиць	± 1,5 мм		± 2,0 мм (на довжині 500 мм)	± 1,0 мм (на довжині 500 мм)
	± 3,0 мм			

Продовження таблиці 5

Параметри	Граничні відхили за основними розмірами виробів			
	Трапецієвидні гофри	Хвилеподібні гофри	Черепиця	Касети
7 Ширина бічного напуску, $n$	± 2,0 мм			-
8 Висота гофрів, $h$ – до 30 мм – від 30 мм до 60 мм – понад 60 мм	± 1,0 мм	± 1,0 мм	± 2,0 мм	-
	± 1,5 мм	± 1,5 мм		
	± 2,0 мм	-		
9 Крок гофрів, $l$ , при $h$ – до 50 мм – від 50 мм до 100 мм – понад 100 мм	± 2,0 мм ± 3,0 мм ± 4,0 мм	± 1,5 мм	± 1,5 мм	
10 Ширина полиць: верхньої нижньої	+ 2,0 мм - 1,0 мм	± 1,0 мм	± 1,0 мм	+ 1,5 мм - 1,0 мм
	11 Нахил стінки гофру (полиць касети)			± 2°
<p><b>Примітка.</b></p> <p>1. Ширина виробу вимірюються на відстані 200 мм від кінців та по середній лінії виробу. Вимір по середній лінії виробу (звуження, розширення) не повинен перевищувати пів суми кінцевих вимірів.</p> <p>2. Довжина виробу, як і паралельність гофрів, вимірюється по умовній повздовжній осі виробу.</p> <p>3. Нахил стінки гофру (<math>\alpha</math>) встановлюється в межах <math>95^\circ \leq \alpha \leq 130^\circ</math> (для стінових виробів <math>\alpha \leq 135^\circ</math>)</p>				

#### **4.4 Класифікація виробів за реакцією на вогневий вплив**

**4.4.1** Вироби, що належать до сфери застосування цього стандарту, стосовно вимог до характеристик при зовнішньому вогневому впливі згідно з ДСТУ СЕН/TS 1187, вважаються «відповідними без необхідності подальшого випробування», якщо вони являють собою плоскі або профільовані металеві листи номінальною товщиною  $\geq 0,4$  мм з покриттям чи без нього, при цьому будь-яке зовнішнє покриття є неорганічним або має теплотворну здатність  $\leq 4,0$  МДж/м<sup>2</sup> або масу  $\leq 200$  г/м<sup>2</sup>.

**4.4.2** Вважаються відповідними класів  $V_{ROOF}(t1)$ ,  $V_{ROOF}(t2)$  та  $V_{ROOF}(t3)$  згідно з ДСТУ 13501-5 без необхідності подальшого випробування такі вироби: профільовані сталеві листи, плоскі сталеві листи або панелі зі сталі, з цинковим, алюмінієвим або з цинко-алюмінієвим покриттям з товщиною металу  $\geq 0,40$  мм, які мають органічне покриття зовнішньої сторони (що піддається атмосферному впливу) та, на вибір, органічне покриття зворотної (внутрішньої) сторони. Зовнішнє покриття виконується пластизольною фарбою з номінальною товщиною сухої плівки не більше 0,200 мм, теплотворною здатністю не більше 8,0 МДж/м<sup>2</sup> і максимальною сухою масою 330 г/м<sup>2</sup>. Органічне покриття зворотної сторони (за наявності) повинно мати теплотворну здатність не більше 4,0 МДж/м<sup>2</sup> і максимальну суху масу 200 г/м<sup>2</sup>.

**4.4.3** Вироби, які не відповідають визначенням, наведеним у пп. 4.4.1 або 4.4.2, можуть пройти випробування за відповідними методиками випробувань згідно з ДСТУ СЕН/TS 1187 та бути класифіковані згідно з ДСТУЕН 13501-5, при цьому вироби, що підлягають випробуванням, додатково до вимог з монтажу зазначених



у ДСТУ CEN/TS 1187, повинні бути змонтовані типовим для їх цільового застосування способом.

**4.4.4** Вироби з основного матеріалу з металізованим або будь-яким іншим неорганічним покриттям, а також вироби з фарбованого прокату з поліефірним лакофарбовим покриттям, що має найбільшу номінальну товщину 25 мкм та теплотворну здатність до 1 МДж/м<sup>2</sup> (включно) або масу  $\leq 70$  г/м<sup>2</sup> класифікуються згідно з ДСТУ Б В.2.7-19 як негорючі матеріали (НГ) та згідно ДСТУ EN 13501-1 як матеріали, які відповідають вимогам класу А1. Вироби класифікують без необхідності відповідних випробувань.

Вироби фарбованого прокату з пластизольним лакофарбовим покриттям, що має найбільшу номінальну товщину 200 мкм та теплоту згоряння до 7 МДж/м<sup>2</sup> (включно) або масу  $\leq 300$  г/м<sup>2</sup> вважаються матеріалами помірної горючості (група Г2) за ДСТУ Б В.2.7-19, та згідно ДСТУ EN 13501-1 як матеріали, які відповідають вимогам класу C-s3,d0. Вироби класифікують без необхідності відповідних випробувань.

**4.4.5** Вироби, що не відповідають вищезазначеним умовам, можуть бути класифіковані за показниками пожежної небезпеки згідно з ДБН В 1.1-7 або ДСТУ EN 13501-1 та відповідних випробувальних методик.

**4.4.6** Вироби, які класифіковані як негорючі матеріали (НГ) за ДСТУ Б В.2.7-19 за іншими показниками пожежної небезпеки не класифікують.

## **5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ**

**5.1** За матеріалом вихідної заготовки виробу металеві з тонколистового прокату з ЛФЗДП є нетоксичними та згідно з ДБН В.1.1-7 та ГОСТ 12.1.044 [21] – пожежовибухобезпечними.

**5.2** При виготовленні гофрованих листових профілів будь-якого типу необхідно виконувати вимоги щодо пожежної безпеки, безпеки виробничих процесів та виробничого устаткування згідно з вимогами діючих в Україні нормативних документів, а саме: ГОСТ 12.1.005 [18], ДСН 3.3.6.042 [13], ГОСТ 17.2.3.02 [26], НАПБ А.01.001 [16], ДСТУ 7237, ГОСТ 12.1.030 [19], ГОСТ 12.2.007.0 [23], ГОСТ 21130 [37], ГОСТ 14254 [33], ДСТУ 3273, ГОСТ 12.1.041 [20], ГОСТ 12.2.003 [22], ГОСТ 12.3.002 [24], ГОСТ 12.3.009 [25], НАПБ А.01.001 [16], ДБН В.2.5-67 [11], ДСТУ Б А.3.2-12, ГОСТ 12.1.005 [18], ДСанПіН 457/19195 [14], Наказ МОЗ України від 21 листопада 1997 р. N 336 «Про затвердження списків і введення в дію гігієнічних регламентів (ГДК та ОБРВ) у повітрі робочої зони, атмосферному повітрі населених місць та (ОДР) у воді водоймищ» [8].

**5.3** Утилізація відходів виробництва повинна здійснюватися відповідно до Закону України «Про відходи» [2] та ДСанПіН 2.2.7.029 [15].

## **6 ПРАВИЛА МАРКУВАННЯ ТА ПАКУВАННЯ**

### **6.1 Маркування виробів**

**6.1.1** Маркування виробів здійснюється з урахуванням вимог ДСТУ 3058. Маркування кожного виробу наноситься на відстані від 200 мм до 500 мм від торця виробу і повинно містити позначення згідно з додатком А.

**6.1.2** За необхідності, у супровідній документації, а у разі постачання виробів пакетами (пачками) – на ярлику (бірці), зазначається номер замовлення, довжина, кількість та маса виробів у пакеті, маніпуляційні знаки за ДСТУ ISO 780 та штрих-код за ДСТУ 3147.

## **6.2 Пакування виробів**

**6.2.1** Правила постачання готових виробів визначаються виробником з урахуванням вимог ДСТУ 3058 щодо їх пакування.

**6.2.2** Пакування повинне забезпечити збереження форми виробу, захист ЛФЗДП від механічних пошкоджень, а також унеможливити зміщення виробів відносно один одного.

Маса пакету при ручному способі вантажно-розвантажувальних робіт не повинна перевищувати 60 кг, при механізованому – за узгодженням зі споживачем.

**6.2.3** Вироби за погодженням із споживачем можуть постачатися у комплекті з кріпильними засобами, герметиками, ущільнювачами та інструкцією щодо правил приймання, зберігання та монтажу.

**6.2.4** Забезпечення вимог 6.2.2 щодо захисту ЛФЗДП, за необхідності, на обмежений термін може вирішуватися додатковим (тимчасовим) захистом лицьових поверхонь виробів плівкою, воском або мастильними матеріалами, що легко видаляються.

## **7 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

**7.1** Вироби транспортуються пакетами (пачками) будь-яким видом транспорту відповідно до правил перевезення, умов навантаження та кріплення вантажів, що діють для певного виду

транспорту, із забезпеченням захисту виробів від пошкодження та атмосферних впливів, цілісності упаковки та якості виробів.

**7.2** Пакети з виробами при транспортуванні та зберіганні розташовуються на підкладках однакової товщини.

**7.3** При транспортуванні і зберіганні пакети, як правило, розташовують в один або декілька ярусів за умови, що маса виробів, розташованих на верхніх ярусах, не перевищує 2000 кг/м<sup>2</sup>.

**7.4** Транспортування та зберігання виробів здійснюється відповідно до вимог ГОСТ 15150 [35].

## **8 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

**8.1** Перед початком виготовлення виробником згідно з ДСТУ-Н Б А.3.1-6:2009 по кожному виробу проводяться кваліфікаційні (початкові) випробування для підтвердження того, що відхилення основних параметрів виробів, пов'язаних із технологією їх виготовлення, відповідають вимогам цього стандарту та КД.

**8.2** Правила проведення випробування регламентуються системою управління якістю виробника відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001.

**8.3** Приймання готових виробів проводиться відповідною службою технічного контролю виробника. Приймання виробів проводиться партіями. Партія, як правило, складається з виробів одного виду і типорозміру, однієї або декількох довжин, виготовлених на одній лінії з одної або різних партій вихідного матеріалу одного постачальника та з одним видом захисно-декоративного покриття. Маса партії не регламентується.

**8.4** Приймально-здавальні випробування проводяться по кожній партії в повному обсязі за показниками зовнішнього вигляду виробів, кольору покриття, наявності маркування, пакування та вибірково при перевірці геометричних параметрів та відхилів від них. .

**8.5** Для перевірки якості виробів за показниками геометричних розмірів та відхилів від них відбирають по одному виробу з кожного пакета однієї партії. Допускається відбирати по одному з першого та останнього пакетів, якщо встановлені показники якості забезпечуються технологією виробництва.

**8.6** Партія вважається такою, що прийнята, коли всі показники якості відповідають вимогам цього стандарту.

**8.7** При одержанні незадовільних результатів перевірки хоча б за одним із показників якості за ним проводять повторну перевірку подвоєної кількості виробів, що відбираються від тієї самої партії.

**8.8** У разі незадовільних результатів повторної перевірки якості вироби повинні прийматися поштучно.

**8.9** При перевірці поздовжніх стиків, що виконуються внапуск, проводять контрольне збирання двох виробів певного виду, яке здійснюється вільно без додаткових механічних впливів. При цьому крайні вузькі полиці накладають на широкі.

**8.10** У разі отримання за двома перевірками незадовільних результатів за 8.9 партія прийманню не підлягає.

**8.11** Кожна партія виробів, що відвантажується, повинна супроводжуватися документом, в якому зазначають:

- найменування або товарний знак виробника;
- найменування споживача;

- номер замовлення, партії поставки;
- умовне позначення виробів (додаток А);
- кількість та номери пакетів, їх теоретична маса;
- штамп технічної служби виробника.

На вимогу споживача можуть додатково надаватися:

- креслення виробу, його параметри та геометричні характеристики;
- сертифікат (декларація) відповідності виробів до вимог Технічного регламенту будівельних виробів, будівель та споруд [3] відповідно до додатка Г;
- інструкція з монтажу та експлуатації.

## **9 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ**

**9.1** Для визначення відповідності застосовуваного для виготовлення виробів прокату вимогам цього стандарту виготовлювач (згідно з ГОСТ 24297 [38]) здійснює вхідний контроль вихідних матеріалів за супровідними документами (сертифікат, паспорт тощо) виробника прокату, що підтверджують марку, хімічний склад та механічні властивості сталі, вид і товщину металізованого та лакофарбового покриття.

**9.2** Якість поверхні захисного покриття (металізованого чи ЛФЗДП) виробів будь-якого типу визначається візуально шляхом порівняння зі зразками-еталонами, затвердженими у встановленому порядку.

**9.3** Розміри вихідної заготовки, готових виробів та їх складових частин вимірюють універсальними вимірювальними засобами: рулеткою згідно з ДСТУ 4179, металевою лінійкою згідно з ДСТУ ГОСТ 427, вимірною лінійкою згідно з ГОСТ 8026 [29],

штангенциркулем згідно з ДСТУ ГОСТ 166. Товщину виробу вимірюють мікрометром згідно з ДСТУ ГОСТ 6507, товщину покриття – товщиноміром, для вимірювання радіусів згинів, кутів нахилу стінок гофрів застосовують кутоміри, шаблони радіусні та кутові.

**9.4** Довжину визначають як середнє значення вимірів по теоретичній повздовжній лінії з двох боків. Виміри звуження чи розширення та серповидність визначають посередині виробу як відстань від теоретичної лінії, що з'єднує кінці виробу до повздовжньої кромки.

**9.5** Ширину виробу, як і розміри його складових частин (висоту і крок гофрів та хвиль, відстань між гофрами, довжину хвилі, розміри полиць, висоту ребер жорсткості на полицях і стінках, внутрішніх радіусів згинів гофрів та хвиль) вимірюють по поперечній лінії на відстані 200 мм від кінців виробу, а товщину виробу та захисного покриття – на відстані не менше ніж 40 мм від кінця виробу.

**9.6** Косину різів виробів вимірюють лінійкою згідно з ДСТУ ГОСТ 427 та кутником згідно з ГОСТ 3749 [27].

**9.7** За результат вимірювання розмірів приймають середнє значення з трьох вимірів в одному перерізі або по одній лінії, при цьому результати кожного вимірювання повинні знаходитися в межах встановлених відхилів.

**9.8** Для контролю повздовжніх стиків внапуск будь-якого типу виробів періодично, раз на квартал, проводиться контрольне складання, яке повинно здійснюватися вільно, без додаткових механічних впливів.

**9.9** Якість маркування та пакування виробів здійснюється візуально.

**9.10** Розміри та форму виробів можна контролювати іншими засобами вимірювання, які забезпечують необхідну точність вимірювання. Усі вимірювальні засоби та випробувальне обладнання повинні бути повірені та метрологічно атестовані.

## **10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

**10.1** Підприємство-виробник гарантує відповідність якості виробів будь-якого типу вимогам цього стандарту в повному обсязі за умови дотримання споживачем умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

**10.2** Гарантійний термін зберігання виробів із ЛФЗДП в упаковці може складати не більше ніж 6 місяців від дати виготовлення та відвантаження, за умови відсутності у сховищі речовин, які можуть викликати корозію металу. При перевищенні терміну зберігання вироби можуть використовуватися за призначенням після контролю їх якості відповідно до вимог цього стандарту.

**10.3** Термін гарантії на вироби будь-якого типу з ЛФЗДП повинен складати не менше ніж 10 роки від дати виготовлення.

**10.4** За результатами приймальних випробувань у процесі відпрацювання технології виготовлення та з урахуванням якості вихідних матеріалів виробник може в супровідній документації встановлювати збільшені гарантійні терміни.



## ДОДАТОК А

(довідковий)

### СХЕМА ТА ПРИКЛАДИ УМОВНИХ ПОЗНАК ВИРОБІВ

X	XX	X	XX	XX	XXX
1	2	3	4	5	6

- 1 – назва виробника або торгова марка;
- 2 – тип виробу (4.1.1) або за позначенням у конструкторській документації виробника;
- 3 – товщина вихідної заготовки,  $t$ ;
- 4 – матеріал вихідної заготовки (4.2.6; 4.2.7);
- 5 – позначка ЛФЗДП (4.2.11);
- 6 – стандарт.

#### *Приклади позначення*

#### *Приклад 1*

Виробник (назва / торгова марка) , виріб типу ЛПН з товщиною вихідної заготовки  $t = 0,7$  мм, сталь S320GD+Z255 із покриттям лицьової поверхні «поліуретан матовий» ПУМА 25 мкм.

«...»–ЛПН–0,7S320GD+Z255 ПУМА 25 ... ДСТУ...

При позначення виробів без ЛФЗДП позиція (5) не зазначається.

*Приклад 2*

Виробник (назва / торгова марка), виріб типу ЛМЧ хвиляста, довжина приступки 350 мм / висота гребеня 15 мм, товщина вихідної заготовки  $t = 0,5$  мм, сталь DX53D+ZA255 із поліефірним покриттям PE = 25 мкм.

«,,»–ЛМЧ 350/15–0,5 DX53D+ZA255 PE25... ДСТУ...

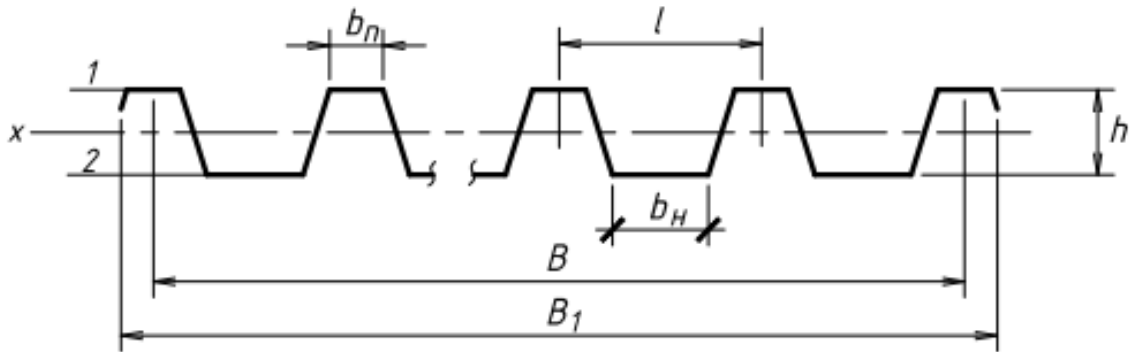
Вироби типів ЛПС та ЛПО позначаються тотожно,

**Примітка.** Основні параметри виробів наводяться в КД за сортаментом профілерозмірів кожного виду з додатком Б.

## ДОДАТОК Б

(довідковий)

### ГЕОМЕТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИРОБІВ (ПРИКЛАД)



**Таблиця Б.1 – Геометричні характеристики виробів будь-якого типу із висотою гофрів до 25 мм**

Позначка виробу	Розміри перерізу, мм				Площа перерізу, $A$ , $\text{см}^2$	Маса 1 м довжини, кг	Маса 1 $\text{м}^2$ , кг	Ширина вихідної заготовки, мм
	2	3	4	5				
ЛПС-0,6	15	800	940	0,6	6,6	5,6	6,0	1100
ЛПО-0,4	...	...	...	...	...	...	...	...

**Примітки.**

1. Характеристики наводяться для всього спектру товщин відповідного виробу.
2. У прикладі вагові показники наведено без урахування ваги металізованого покриття згідно з 4.2.9, табл. 3.
3. При наведенні параметрів виробу на рисунку в таблиці графи 2, 3, 4 не наводять.

**Таблиця Б.2 – Геометричні характеристики із висотою гофрів 25 мм і більше**

Познака виробу	Розміри перерізу, мм				Площа перерізу, $A$ , $\text{см}^2$	Маса 1 м довжини, кг
	$h$	$B$	$B_1$	$t$		
1	2	3	4	5	6	7
ЛПН-08	60,0	845,0	902,0	0,8	10,0	7,85

Кінець таблиці Б.2.

Довідкові величини на 1 м ширини						Маса 1 $\text{м}^2$ , кг	Ширина вихідної заготовки, мм
при стиснутих вузьких полицях			при стиснутих широких полицях				
Момент інерції, $I_x$ , $\text{см}^4$	Момент опору, $\text{см}^3$		Момент інерції, $I_x$ , $\text{см}^4$	Момент опору, $\text{см}^3$			
	$W_{x1}$	$W_{x2}$		$W_{x1}$	$W_{x2}$		
8	9	10	11	12	13	14	15
70,6	17,7	28,1	69,9	10,0	22,7	9,4	1250

**Примітки.**

1. Характеристики наводяться для всього спектру товщин відповідного виробу.
2. У прикладі вагові показники наведено без урахування ваги металізованого покриття згідно з 4.2.9, табл. 3.
3. При наведенні параметрів виробу на рисунку в таблиці графи 2, 3, 4 не наводять.
4. В таблиці наведено умовні цифрові показники.

## ДОДАТОК В

(довідковий)

### ПЕРЕЛІК ВИМІРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

Назва вимірювального засобу	Познака вимірювального засобу	Номер нормативного документа
Штангенциркуль	ШЦ-1	ДСТУ ГОСТ 166
Лінійка металева	ЛМ-300	ДСТУ ГОСТ 427
Лінійка вивірна	ЛМ-1000	ГОСТ 8026 [29]
Рулетка металева	РЗУ 10К	ДСТУ 4179
Мікрометр	МКЦ-25	ДСТУ ГОСТ 6507
Товщиноміри	--	Із діапазоном вимірювання товщини від 0 мкм до 1500 мкм

## **ДОДАТОК Г**

(довідковий)

### **ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ВИРОБІВ**

Наведено загальний порядок і приклад з оцінки, підтвердження, декларування та маркування відповідності вимогам Технічного регламенту щодо будівельних виробів

#### **Г.1 Сфера застосування, суттєві характеристики виробів та посилання на пов'язані вимоги до них**

Цей додаток підготовлений згідно з положеннями Закону України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» від 15.01.2015 [1] і Технічного регламенту будівельних виробів, будівель та споруд (Постанова КМУ від 20.12.2006 № 1764, далі – Технічний регламент) [3].

Ураховано застосовні вимоги модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил їх використання (Постанова КМУ від 13.01.2016 № 95, далі – модулі) [6], вимоги щодо форми, опису знака відповідності технічним регламентам, правил та умов його нанесення (Постанова КМУ від 30.12.2015 № 1184) [4]. Взято до уваги Порядок призначення органу з оцінки відповідності (ООВ) вимогам певного технічного регламенту (Постанова КМУ від 27.01.2016 № 96) [7], а також спеціальні вимоги до призначених ООВ та їх персоналу (Постанова КМУ від 13.01.2016 № 56) [5].

Цей додаток окреслює загальні вимоги до етапів, зазначених у його преамбулі, на основі переважно національних нормативно-правових актів і нормативних документів (НД), гармонізованих з європейськими прототипами. Він призначений для виробника та може бути використаним акредитованими та призначеними ООВ як безпосередньо, так і з розробленням аналогічних процедур оцінки

відповідності (на рівні регламентних технічних умов) виробів, охоплених цим стандартом, а також іншими заінтересованими сторонами.

Загальні вимоги ілюстровано прикладом певних типів (4.1.1) за призначенням щодо виробів, на які поширюється дія ДСТУ Б EN 14782, а саме: а) ЛПС, ЛПО (для стін та облицювань) і б) ЛПН і ЛМЧ (для покрівель).

Положення цього додатка, представлені в таблицях Г.1–Г.3, відповідають вимогам національних НД, прийнятих на підтримку Технічного регламенту, зокрема стандартів серій ДСТУ-Н Б А.1.1 і ДСТУ Б А.1.2 (див. розділ 2), а також ДСТУ Б EN 14782 як ідентичного гармонізованому європейському стандарту. Дотримання таких положень забезпечує визнання придатності (презумпцію відповідності Технічному регламенту) будівельних виробів, що належать до сфери застосування цього додатка, для передбаченого використання. Зазначене має на увазі інформацію, що супроводжує маркування знаком. відповідності технічним регламентам.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ.** До будівельної продукції, що належить до сфери застосування цього стандарту, можуть бути застосовні інші вимоги та технічні регламенти, що не впливають на придатність для цільового використання.

**Примітка.** Додатково до будь-яких окремих положень цього стандарту, що стосуються небезпечних речовин, можуть існувати інші вимоги до виробів, що належать до сфери застосування цього стандарту (тобто Європейське законодавство та зміни до нього, внутрішні законодавчі норми, правила та положення адміністративних органів). З метою виконання умов Технічного регламенту щодо будівельних виробів ці вимоги також належить виконувати завжди і всюди.

**Таблиця Г.1 – Посилання на вимоги до виробів, пов'язані з їх суттєвими характеристиками**

<p><b>а) Виріб:</b> ЛПС – листи профільовані для стін  <b>Передбачене використання:</b> Обшиття зовнішніх і внутрішніх стін (перегородок)</p>		
<b>Суттєві характеристики</b>	<b>Пункти ДСТУ Б EN 14782/ ДСТУ ХХХХ, що містять вимоги</b>	<b>Рівень (рівні) або клас(и) згідно з ДСТУ-Н Б А.1.1-86</b>
Водопроникність	4.4	
Змінення розмірів	4.6	
Вивільнення небезпечних речовин	4.11/5.2, 5.3, 8.12	
Реакція на вогневий вплив	4.10/4.4	Класи від А1 до F
Довговічність	4.8/4.2 (покриття)	
<p><b>б) Виріб:</b> ЛПН і ЛМЧ – листи профільовані для настилів і листи металочерепиці (для покрівель)  <b>Передбачене використання:</b> Покриття для дахів, настили покриття</p>		
Механічний опір	4.3/4.2	
Водопроникність	4.4	
Змінення розмірів	4.6	
Вивільнення небезпечних речовин	4.11/5.2, 5.3, 8.12	
Опір зовнішньому вогневному впливу	4.9	Див. ДСТУ EN 13501-5
Реакція на вогневий вплив	4.10/4.4	Класи від А1 до F
Довговічність	4.8/4.2 (покриття)	



Для деяких характеристик вимоги не застосовуються в певних умовах, наприклад, країни обраного ринку, де не встановлено ніяких регламентних вимог до такої характеристики щодо передбаченого кінцевого використання виробу. У цьому випадку виробники, що розміщують свою продукцію на тому ринку, не зобов'язані визначати або декларувати такі показники виробів, і відносно цієї характеристики в інформації, яка супроводжує маркування знаком відповідності технічним регламентам, можна використовувати варіант позначення «Показник не визначено» (NPD) (див. Г.3). Однак варіант позначення NPD не можна використовувати, якщо характеристика знаходиться на пороговому рівні (див. ДСТУ-Н Б А.1.1-86).

## **Г.2. Процедури підтвердження відповідності виробів**

### **Г.2.1 Системи підтвердження відповідності**

Для виробів залежно від передбаченого використання та інших умов системи підтвердження відповідності мають узгоджуватись із таблицею Г.2.

**Таблиця Г.2 – Вироби, передбачене використання та система підтвердження відповідності**

<b>Вироби</b>	<b>Передбачене використання</b>	<b>Рівень (рівні) або клас(и)</b>	<b>Системи підтвердження відповідності<sup>b</sup></b>
Самонесні металеві листи та металеві панелі, зокрема метало-черепиця	Внутрішні та зовнішні стіни, покрівлі, що підпадають під дію регламентних вимог за реакцією на вогневий вплив	(A1, A2, B, C, D, E) <sup>a</sup>	3 <sup>b</sup>
		C <sup>c</sup> , F	4 <sup>b</sup>
	Зовнішні покрівлі, що підпадають під дію регламентних вимог до опору зовнішньому вогневному впливу	Вироби, що потребують випробування (див. ДСТУ EN 13501-5)	3
		Вироби, що «вважаються відповідними»	4
	Кінцеві використання, що підпадають під дію регламентних вимог щодо регульованих небезпечних речовин	–	3
	Інші кінцеві використання, відмінні від зазначених вище	–	4
<p><sup>a</sup> Будь-який виріб, випробуваний за реакцією на вогневий вплив.</p> <p><sup>b</sup> Системи 3 (модуль A1) та 4 (модуль A): див. ДСТУ-Н Б А.1.1-89 і ДСТУ Б А.1.2-2, додаток А.</p> <p><sup>c</sup> Вироби, класифіковані без подальших випробувань (CWFT).</p>			

Підтвердження відповідності виробів з таблиці Г.1 повинно бути узгоджено з процедурами оцінювання відповідності, зазначеними у

таблиці Г.3, як результат застосування визначених в ній положень ДСТУ Б EN 14782.

**Таблиця Г.3** – Розподіл завдань для оцінки відповідності за системами 3 і 4

Завдання (ІТТ та FPC)*		Зміст завдання	Пункти ДСТУ Б EN 14782/ ДСТУ ХХХХ, що застосовують для оцінювання відповідності
<b>Система 3</b>			
Завдання, за які відповідає виробник	Контроль виробництва на підприємстві (FPC)	Параметри, що стосуються всіх характеристик, наведених у таблиці Г.1 відповідно до передбаченого застосування	6.3/8.1–8.11, 9.1–9.11
	Початкове випробування типу (ІТТ), проведене виробником	Всі характеристики, наведені в таблиці Г.1 відповідно до передбаченого застосування, відмінні від зазначених нижче	6.2/8.1–8.10, 9.1–9.7
	Початкове випробування типу (ІТТ), що проводить призначений ООВ, обраний виробником (див. ПКМУ від 13.01.2016 № 95)	Реакція на вогневий вплив (класи А1, А2, В, С, D, Е) <sup>а</sup> . Опір зовнішньому вогневому впливу (тільки для самонесних металевих листів і черепиці, призначених для зовнішньої покрівлі, які підпадають під дію регламентних вимог за опором зовнішньому вогневому впливу і підлягають випробуванню).	6.2/8.1–8.10, 9.1–9.7
<sup>а</sup> Будь-який виріб, що випробовується за реакцією на вогневий вплив.			

Продовження таблиці Г.3

Завдання (ІТТ та FPC)*		Зміст завдання	Пункти ДСТУ Б EN 14782/ ДСТУ ХХХХ, що застосовують для оцінювання відповідності
<b>Система 4</b>			
Завдання для виробника	Контроль виробництва на підприємстві (FPC)	Параметри, що стосовні всіх характеристик, наведених у таблиці Г.1 згідно з передбаченим застосування	6.3/8.1–8.11, 9.1–9.11
	Початкове випробування типу (ІТТ)	Параметри, що стосовні всіх характеристик, наведених у таблиці Г.1 згідно з передбаченим застосування, а саме – водонепроникність, – змінення розмірів, – паронепроникність та – довговічність	6.2/8.1–8.10, 9.1–9.7
*Для загального випадку процедури ІТТ та FPC– див. ДСТУ-Н Б А.1.1-98, додатки В і Г відповідно.			

### Г.2.2 Декларація про відповідність

Якщо досягнуто відповідності умовам цього додатка, виробник або його уповноважений представник повинен скласти та зберігати Декларацію про відповідність, що дає право виробнику наносити маркування відповідності.

Виробник зберігає її разом із технічною документацією для подання на запити органів державного ринкового нагляду протягом десяти років після введення в обіг останнього зразка задекларованої

продукції. У декларації про відповідність зазначається інформація, яка дає змогу ідентифікувати продукцію, для якої її складено (див. ПКМУ від 13.01.2016 № 95 [6]).

Ця Декларація про відповідність повинна включати таку інформацію:

- найменування та адреса виробника або його уповноваженого представника та місцезнаходження виробництва;

- опис виробу (тип, ідентифікаційні дані, призначення ...) і копія інформації, що супроводжує маркування;

**Примітка.** Якщо якісь відомості, необхідні для Декларації, вже зазначено чи має бути в супроводі маркування, їх повторювати не потрібно.

- умови, яким відповідає виріб, та посилання на протокол(и) випробування ІТТ та акти контролю виробництва на підприємстві;

- особливі умови використання виробу (якщо потрібно);

- назва і адреса (або ідентифікаційний номер) акредитованої(их) лабораторії(й) (тільки для виробів, декларованих за системою 3);

- ім'я та посада особи, уповноваженої на підписання декларації від імені виробника або його уповноваженого представника.

Декларацію про відповідність рекомендується додатково надавати мовою країни, де має використовуватися експортований виріб, або іншою – за домовленістю зі споживачем.

Виробник або його уповноважений представник може зареєструвати свою Декларацію в призначеному ООВ, залученому до робіт (див. табл. Г.3, система 3), або в іншому за обраною спеціалізацією. Така функція передбачена для ООВ в ДСТУ-Н Б А.1.1-98 зокрема щодо систем 3 і 4. Інформацію про зареєстровані декларації (як і сертифікати) призначений ООВ розміщує на своєму офіційному веб-сайті.

### **Г3 Маркування та етикетування**

Виробник або його уповноважений представник відповідає за нанесення маркування. Знак маркування, що наноситься на виріб, повинен відповідати вимогам Постанови КМУ від 30.12.2015 № 1184 [4] та бути зображеним на виробі, упаковці або зазначеним в супровідних комерційних документах, якщо ці документи містять будь-яку з наведених нижче виконавчих характеристик (показників).

Знак маркування повинен супроводжуватися інформацією про виріб та його основні характеристики (таблиця Г.1):

- найменування або товарний знак виробника;
- останні дві цифри року нанесення маркування;
- посилання на стандарт, який містить вимоги в обсязі цього додатка;
- опис виробу: родова назва, матеріал і умови довговічності, розміри (значення товщини, передбачені цим стандартом, колір та довжина, якщо потрібно);
- передбачене використання;
- механічний опір, якщо застосовне;
- реакція на вогневий вплив;
- опір зовнішньому вогневому впливу, якщо застосовне.


Якщо вироби пройшли випробування з метою оцінювання показників при зовнішньому вогневому впливі, виробник повинен зазначити умови кінцевого застосування (тип підкладного матеріалу, тип і товщину ізоляційного матеріалу, метод кріплення тощо) згідно із зазначеним в протоколі випробування. Ця інформація має супроводжуватися маркуванням чи посиланням на документ, вимоги якого дотримано виробником і в якому викладено ці дані.

Якщо вироби пройшли випробування з метою оцінювання показників за реакцією на вогневий вплив, виробник повинен

зазначити умови монтажу та кріплення відповідно проведеним випробуванням за методом SBI. Ця інформація має супроводжуватися маркуванням чи посиланням на документ, вимоги якого дотримано виробником і який містить ці дані.

Варіант позначення “Показник не визначено» (NPD) не можна використовувати, якщо характеристика знаходиться на пороговому рівні. Варіант позначення NPD (клас F за реакцією на вогневий вплив або  $F_{ROOF}$  за опором зовнішньому вогневному впливу) може використовуватися, якщо для зазначеної характеристики щодо передбаченого використання не встановлено регламентних вимог.

На рисунку Г.1 наведено приклад інформації, яка має супроводжувати маркування знаком відповідності Технічному регламенту.

	<p><i>Маркування відповідності Технічному регламенту містить знак, визначений Постановою КМУ від 30.12.2015 № 1184</i></p>
<p>«...» (адреса)</p>	<p><i>Назва або товарний знак і зареєстрована адреса виробника</i></p>
<p>18</p>	<p><i>Останні дві цифри року нанесення маркування</i></p>
<p>ДСТУ Б EN 14782 / ДСТУ ХХХХ</p>	<p><i>Позначення національного стандарту, що може надати презумпцію відповідності Технічному регламенту (ПКМУ від 20.12.2006 № 1764)</i></p>
<p>Листи профільовані для настилів зовнішніх покрівель «...»–ЛПН–0,7S320GD+Z255 ПУМА 25 ... ДСТУ ХХХХ</p>	<p><i>Опис виробу</i></p>
<p>Реакція на вогневий вплив: Клас А1 Опір зовнішньому вогневому впливу: Клас B<sub>ROOF</sub> (t1), Клас B<sub>ROOF</sub> (t2) і Клас B<sub>ROOF</sub> (t3) Опір навантаженню: 1,5 кН у середині прогону 3 м</p>	<p><i>Інформація, що стосується характеристик</i></p>

**Рисунок Г.1**

Приклад супровідної інформації при маркуванні для виробу, класифікованого як такий, що «вважається відповідним» за реакцією на вогневий вплив та за показниками при зовнішньому вогневому впливі, без вимог щодо небезпечних речовин, і внаслідок чого, декларованого за системою 4 (модуль А – див. ДСТУ Б А.1.2-2, додаток А).



Додатково до будь-якої конкретної інформації, що стосується небезпечних речовин, зазначених вище, виріб також має супроводжуватися, у разі необхідності й у належній формі, документацією, що містить перелік усіх інших законодавчих актів стосовно небезпечних речовин, для яких вимагається дотримання стандартів, разом з будь-якою інформацією, необхідною згідно з цим законодавством.

**Примітка.** Європейське законодавство не бажано застосовувати без національних відступів.

## **ДОДАТОК Д**

(довідковий)

### **БІБЛІОГРАФІЯ**

- 1 Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»
- 2 Закон України «Про відходи»
- 3 Постанова Кабінету Міністрів України від 20.12.2006 № 1764 «Про затвердження Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд»
- 4 Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1184 «Про затвердження форми, опису знаку відповідності технічним регламентам, правил та умов його нанесення»
- 5 Постанова Кабінету Міністрів України від 13.01.2016 № 56 «Про затвердження спеціальних вимог до призначених органів з оцінки відповідності»
- 6 Постанова Кабінету Міністрів України від 13.01.2016 № 95 «Про затвердження модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності»
- 7 Постанова Кабінету Міністрів України від 27.01.2016 № 96 «Про затвердження Порядку видачі або відмови у видачі рішення про призначення, його переоформлення та видачі його дублікату, розширення та обмеження сфери призначення, тимчасового припинення і поновлення дії рішення про призначення та анулювання такого рішення та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України»
- 8 Наказ МОЗ України від 21.11.1997 № 336 «Про затвердження списків і введення в дію гігієнічних регламентів (ГДК та ОБРВ) у повітрі робочої зони, атмосферному повітрі населених місць та (ОДР) у воді водоймищ»

9 Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць (замість ДСП 201-97 Державні санітарні норми по охороні атмосферного повітря населених пунктів (від забруднення хімічними та біологічними речовинами), затверджені ГДСЛ від 03.03.2015.

10 ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.  
Загальні вимоги

11 ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування

12 ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування

13 ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

14 ДСанПіН 457/19195 Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць

15 ДСанПіН 2.2.7.029-99 Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення

16 НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні»

17 ГОСТ 9.032-74 ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

18 ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

19 ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

20 ГОСТ 12.1.041-83 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования

21 ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методов определения

22 ГОСТ 12.2.003-91 СБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

23 ГОСТ 12.2.007.0-75\* ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

24 ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

25 ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

26 ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

27 ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

28 ГОСТ 6465-76 Эмали ПФ-115. Технические условия

29 ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия

30 ГОСТ 9045-93 Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия (втрать чинність 01.01.2018)

31 ГОСТ 10144-89 Эмали ХВ-124. Технические условия

32 ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

33 ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

34 ГОСТ 14918-80 Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия (втрать чинність 01.01.2018)

35 ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

36 ГОСТ 19904-90 Прокат листовой холоднокатаный.  
Сортамент(втрать чинність 01.01.2018)

37 ГОСТ 21130-75 Изделия электротехнические. Зажимы  
заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры

38 ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные  
положения

39 EN 10169:2010+A1:2012 Continuously organic coated (coil  
coated) steel flat products - Technical delivery conditions

40 ISO 1043-1:2011 Plastics – Symbols and abbreviated terms –  
Part 1: Basic polymers and their special characteristics

41 ISO 1716:2010 Reaction to fire tests for products – Determination  
of the gross heat of combustion (calorific value)

42 96/603/EC: Commission Decision of 4 October 1996 establishing  
the list of products belonging to Classes A 'No contribution to fire' provided  
for in Decision 94/611/EC implementing Article 20 of Council Directive  
89/106/EEC on construction products (Text with EEA relevance)

**Код УКНД** 91.080.10, 91.060.01, 91.060.10, 91.060.20

**Ключові слова:** листи профільовані, вироби металеві тонкостінні, настил покриття, обшивка стін, металочерепиця, прокат з металізованим покриттям фарбований, загальні технічні вимоги, підтвердження відповідності.

Генеральний директор ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського», д.т.н., проф.

О.В. Шимановський

Науковий керівник розробки, заступник голови ТК 301

В.П. Адріанов

Завідувач відділу (відповідальний виконавець)

І. І. Волков

Провідний редактор-перекладач

В.П. Гаврилова