

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

КОНСТРУКЦІЇ БУДИНКІВ І СПОРУД

**ПРОФІЛІ СТАЛЕВІ ЛИСТОВІ ГНУТІ
З ТРАПЕЦІЄПОДІБНИМИ ГОФРАМИ
ДЛЯ БУДІВНИЦТВА**

Технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-9:2008

Київ
МІНРЕГІОНБУД УКРАЇНИ
2009

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Відкрите акціонерне товариство Український науково-дослідний та проектний інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського (ВАТ "УкрНДІпроектстальконструкція ім. В.М. Шимановського")

РОЗРОБНИКИ: **О. Гібаленко**, канд.техн.наук (науковий керівник), **В. Корольов**, д-р техн.наук, **Н. Магунова**, **О. Шимановський**, д-р техн.наук

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: накази Мінрегіонбуду України від 26.12.2008 р. № 671 та від 08.07.2009 р. № 277

3 НА ЗАМІНУ ДСТУ Б В.2.6-9-95 (ГОСТ 24045-94)

**Право власності на цей документ належить державі.
Цей документ не може бути повністю чи частково відтворений,
тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу
Міністерства регіонального розвитку та будівництва України**

© Мінрегіонбуд України, 2009

Офіційний видавець нормативних документів
у галузі будівництва і промисловості будівельних матеріалів
Мінрегіонбуду України
Державне підприємство «Укрархбудінформ»

ЗМІСТ

	с.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Основні параметри і розміри	3
4 Загальні технічні вимоги	4
5 Вимоги безпеки та охорони довкілля.....	5
6 Правила маркування та пакування.....	6
7 Правила транспортування та зберігання.....	6
8 Методи контролювання.....	7
9 Правила приймання	7
10 Оцінювання відповідності.....	8
Додаток А	
Схеми і основні розміри профільованих листів	9
Додаток Б	
Схема та приклади умовних познач профільованого листа	19
Додаток В	
Основні лакофарбові матеріали для покриття профільованих листів	20
Додаток Г	
Бібліографія.....	21

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків та споруд
**ПРОФІЛІ СТАЛІВІ ЛИСТОВІ ГНУТІ З ТРАПЕЦІЄПОДІБНИМИ ГОФРАМИ
ДЛЯ БУДІВНИЦТВА**
Технічні умови

Конструкции зданий и сооружений
**ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ С ТРАПЕЦИЕВИДНЫМИ ГОФРАМИ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**
Технические условия

Structures of buildings and installations
**STEEL SHEET COLD-FORMED SECTIONS WITH TRAPEZOIDAL CORRUGATIONS
FOR BUILDING**
Specifications

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].

1.2 Цей стандарт поширюється на сталеві холодногнуті листові профілі з трапецієподібною формою гофра (далі - профільовані листи), що виготовляються на станах для гнуття профілів та призначені для застосування у будівництві та інших галузях промисловості.

1.3 Обов'язкові вимоги до якості профільованих листів викладені у 3.3, 3.4 та 4.3 цього стандарту.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У даному стандарті наведено посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 4179-2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-58-97 Будівельні матеріали. Прокат тонколистовий рулонний із захиснодекоративним лакофарбовим покриттям для будівельних конструкцій. Технічні умови

НАПБ А 01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні

ДСП 201-97 Державні санітарні норми по охороні атмосферного повітря населених пунктів (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)

СП 1009-73 Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов (Санітарні правила при зварюванні, наплавленні і різанні металів)

СП 1042-73 Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию (Санітарні правила організації технологічних процесів і гігієнічні вимоги до виробничого устаткування)

ДСТУ ГОСТ 427-75* Линейки измерительные металлические. Технические условия (Лінійки вимірювальні металеві. Технічні умови)

ГОСТ 164-90 Штангенрейсмусы. Технические условия (Штангенрейсмуси. Технічні умови)

ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия (Лінійки перевірочні. Технічні умови)

ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90 град. Технические условия (Косинці перевірочні 90 град. Технічні умови)

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования (Система стандартів безпеки праці. Пожежна безпека. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.018-86 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (Система стандартів безпеки праці. Пожежовибухобезпека статичної електрики. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.050-86 Система стандартов безопасности труда. Методы измерения шума на рабочих местах (Система стандартів безпеки праці. Методи вимірювання шуму на робочих місцях)

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности. Область применения (Система стандартів безпеки праці. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки. Сфера застосування)

ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности (Система стандартів безпеки праці. Роботи електрозварювальні. Вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.005-75* Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности (Система стандартів безпеки праці. Роботи фарбувальні. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (Система стандартів безпеки праці. Роботи вантажно-розвантажувальні. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.020-80 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (Система стандартів безпеки праці. Процеси переміщення вантажів на підприємствах. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 380-94 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки (Сталь вуглецева звичайної якості. Марки)

ГОСТ 1050-88 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия (Прокат сортовой, калібрований, зі спеціальною обробкою поверхні з вуглецевої якісної конструкційної сталі. Загальні технічні умови)

ГОСТ 7566-81 Прокат и изделия дальнейшего передела. Правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирования и хранения (Прокат і вироби подальшої переробки. Правила приймання, маркування, пакування, транспортування і зберігання)

ГОСТ 9045-80 Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия (Прокат тонколистовий холоднокатаний з низьковуглецевої якісної сталі для холодного штампування. Технічні умови)

ГОСТ 14918-80 Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия (Сталь тонколистова оцинкована з безперервних ліній. Технічні умови)

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 (Машины, прилади та інші технічні вироби. Виконання для різних кліматичних районів. Категорії, умови експлуатації, зберігання і транспортування в частині впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища)

ГОСТ 15846-79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (Продукція, що відправляється в райони Крайньої Півночі та важкодоступні райони. Пакування, маркування, транспортування і зберігання)

ГОСТ 16523-89 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия (Прокат тонколистовый з вуглецевої сталі якісної і звичайної якості загального призначення. Технічні умови)

ГОСТ 19904-90 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент (Прокат листовий гарячекатаний. Сортамент)

ГОСТ 30246-94 Прокат тонколистовой рулонный с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций. Технические условия (Прокат тонколистовый рулонний із захисно-декоративним лакофарбовим покриттям для будівельних конструкцій. Технічні умови)

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии (Захист будівельних конструкцій від корозії)

ТУ 2.034-225-87. Щупы. Технические условия (Щупи. Технічні умови)

ТУ 14-1-4695-89 Прокат тонколистовой холоднокатаный электролитический оцинкованный с полимерными покрытиями. Технические условия (Прокат тонколистовый холоднокатаний електролітичний оцинкований з полімерними покриттями. Технічні умови)

ТУ 14-11-236-88 Прокат тонколистовой холоднокатаный алюминированный. Технические условия (Прокат тонколистовый холоднокатаний алюмініований. Технічні умови)

ТУ 14-11-247-88 Прокат тонколистовой холоднокатаный с алюмоцинковым покрытием. Технические условия (Прокат тонколистовый холоднокатаний з алюмоцинковим покриттям. Технічні умови)

3 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ

3.1 Профільовані листи класифікують за:

- призначенням;
- матеріалом вихідної заготовки;
- наявністю захисно-декоративного лакофарбового покриття.

3.1.1 За призначенням профільовані листи поділяють на типи:

- Н - для настилання покриттів;
- НС - для настилання покриттів та стінових огорож;
- С - для стінових огорож.

3.1.2 За матеріалом вихідної заготовки профільовані листи поділяють:

- на листи з тонколистового оцинкованого прокату згідно з ГОСТ 14918 (без позначки);
- на листи з тонколистового прокату з алюмоцинковим покриттям згідно з ТУ 14-11-247 (позначка АЦ);
- на листи з тонколистового алюмініованого прокату та прокату з алюмокремнієвим покриттям згідно з ТУ 14-11-236 (позначка А та АК);
- на листи з тонколистового прокату з електролітичним цинковим покриттям згідно з ТУ 14-1-4695 (позначка ЭОЦП).

3.1.3 За наявністю захисно-декоративного лакофарбового покриття профільовані листи поділяють:

- на листи без лакофарбового покриття (без позначки);
- на листи з лакофарбовим покриттям згідно з ДСТУ Б В.2.7-58 (вказується позначка лакофарбових матеріалів).

3.2 Схеми та приклади умовних позначок профільованого листа наведені у додатку Б цього стандарту.

3.3 Форма, розміри, площа перерізу, маса 1 м довжини, довідкові величини на 1 м ширини профільованих листів та маса 1 м повинні відповідати вказаним у додатку А цього стандарту.

3.4 Профільовані листи за довжиною повинні виготовлятися:

- кратної (250 мм) мірної довжини від 3 м до 12 м - для настилання (типів Н та НС);
- кратної (300 мм) мірної довжини від 2,4 м до 12 м - для стінових огорож (типів НС та С).

3.5 За погодженням виробника із споживачем допускається виготовляти профільовані листи будь-якої мірної довжини, а також довжиною менше 3 м та більше 12 м для настилання.

4 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Вимоги до вихідних матеріалів

4.1.1 Профільовані листи без лакофарбових покриттів усіх типів повинні виготовлятися з тонколистового холоднокатаного прокату, наведеного у таблиці 4.1. Допускається застосовувати прокат, одержаний по імпорту, показники якості якого відповідають вимогам відповідних нормативних документів.

Таблиця 4.1

Найменування матеріалу вихідної заготовки для профілювання	Характеристика покриття та умовні позначення матеріалу	Марка сталі, вимоги до сортаменту
1. Сталь тонколистова оцинкована з безперервних ліній згідно з ГОСТ 14918	1 клас товщини цинкового покриття, нормальної різнотовщинності НР, груп ХП та ПК, нормальної точності прокатки за товщиною БТ та шириною БН, нормальної площинності ПН із обрізною кромкою О: ОЦ $\frac{\text{БТ} - \text{БШ} - \text{ПН} - \text{О} - t \times \text{В}}{\text{БСт3кп} - \text{ХП(ПК)} - \text{НР-1}} \text{ГОСТ 19904}$	08пс згідно з ГОСТ 9045, 08, 08пс згідно з ГОСТ 1050, БСт1, БСт2, БСт3 всіх способів розкислення згідно з ГОСТ 380; сортамент згідно з ГОСТ 19904
2. Прокат тонколистовий холоднокатаний з алюмоцинковим покриттям згідно з ТУ 14-11-247	Покриття АЦ, за масою – клас 170, за видом – із звичайною кристалізацією Кр чи дресовані Др, за призначенням – груп 230, 260 АЦ 170-Кр-230 ТУ 14-11-247	Те саме
3. Прокат тонколистовий холоднокатаний алюмініюваний згідно з ТУ 14-11-236	Покриття алюмінієве А чи алюмокремнієве АК, за масою – клас 150, за призначенням – групи 230 А(АК) 150-230 ТУ 14-11-236-88	Те саме
4. Прокат тонколистовий холоднокатаний електролітично оцинкований згідно з ТУ 14-1-4695	Марки ЭОЦ, 1 клас покриття, нормальної точності прокатки за товщиною БТ та шириною БН, нормальної площинності ПН ЭОЦП-1-БТ-БН-ПН ТУ 14-1-4695	08кп згідно з ГОСТ 16523, 08кп, 08пс, 10кп згідно з ГОСТ 1050; 08кп, 08пс згідно з ГОСТ 9045; сортамент згідно з ГОСТ 19904
Примітка. Матеріали вихідної заготовки 1–4, а також з іншими покриттями вибирає споживач у залежності від умов експлуатації конструкції.		

4.1.2 Профільовані листи з лакофарбовим покриттям повинні виготовлятися з прокату із захисно-декоративним лакофарбовим покриттям для будівельних конструкцій згідно з ДСТУ Б В.2.7-58.

4.1.3 Матеріал лакофарбового покриття, його товщина, колір повинні відповідати ГОСТ 30246 та визначатися за погодженням виробника зі споживачем. Основні лакофарбові матеріали, що застосовуються для покриття профільованих листів, та умови їх застосування наведені у додатку В.

4.2 Вимоги до захисних покриттів

4.2.1 Якість покриття (цинкового, алюмоцинкового, алюмокремнієвого, алюмінієвого) профільованих листів повинна задовольняти вимоги нормативних документів на матеріал вихідної заготовки для профілювання.

4.2.2 Якість лакофарбового покриття профільованих листів повинна задовольняти вимоги ДСТУ Б В.2.7-58.

4.2.3 На поверхні цинкового, лакофарбового покриттів допускаються потертості, риси, сліди формоутворювальних валків, що не порушують суцільність покриття.

4.3 Вимоги до геометричної точності

4.3.1 Граничні відхилення розмірів усіх типів профілів не повинні перевищувати вказаних у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2

У міліметрах

Висота профілю	Граничне відхилення		
	за висотою	за шириною	за довжиною
Від 10 до 20 включно	±1,0	±8	+ 10
Понад 20 до 60 включно	±1,5		
Понад 60 до 75 включно	±2,0		
Понад 75 до 114 включно	±2,5	+ 15 - 8	

Примітка 1. За погодженням виробника зі споживачем відхилення за довжиною вищевказаної границі не є ознакою браку.

Примітка 2. Розміри кроку, ширини, радіусів кривини та глибини гофрів, висоти сходинок на готових профілях не контролюють.

4.3.2 Допустимі граничні відхилення за товщиною профільованих листів повинні відповідати граничним відхиленням за товщиною заготовки нормальної точності прокатки з ГОСТ 19904 без урахування товщини покриття. Допустимі граничні відхилення не розповсюджуються на відхилення за товщиною у місцях вигину.

4.3.3 Різниця ширини крайніх вузьких полиць гофрів профільованих листів повинна бути не менше 2 мм.

На плоскій частині більш вузьких полиць рекомендується виконувати маркування у вигляді поздовжнього зигу, фарбуванням чи іншими способами.

4.3.4 Серпоподібність профільованих листів не повинна перевищувати 1 мм на 1 м довжини при довжині профілів до 6 м та 1,5 мм на 1 м довжини при товщині профілів більше 6 м. Загальна серпоподібність не повинна перевищувати добутку допустимої серпоподібності на 1 м на довжину листа у метрах.

Хвилястість на плоских ділянках профільованих листів не повинна перевищувати 1,5 мм, а по відгинах крайніх полиць - 3 мм.

Косина різку профільованих листів не повинна виводити довжину листів за номінальний розмір та граничне відхилення за довжиною.

5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

5.1 Параметри мікроклімату на робочих місцях повинні відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042, повітря робочої зони - вимогам ГОСТ 12.1.005, а викиди в атмосферу шкідливих речовин не повинні перевищувати норм, встановлених ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201, які наведені в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

Речовина	ГДК, мг/м ³		Клас небезпеки
	Робоча зона	В атмосфері	
Залізо	10,0	0,04	4
Оксид марганцю	0,2	0,001	2
Діоксид азоту	2,00	0,04	3
Оксид заліза	6,00	0,04	4
Оксид вуглецю	20,00	3,0	4
Озон	0,1	0,03	1
Скипидар	300,00	1,0	4
Толуол	150/50	0,05	3
Ксилол	50,00	0,2	3
Ацетон	200,00	0,35	4

5.2 При виготовленні профільованих листів необхідно виконувати загальні вимоги безпеки щодо виробничих процесів згідно з ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.1.050, СП 1009, СП 1042, ДСП 201, вимоги щодо виробничого устаткування згідно з ГОСТ 12.2.003 та ГОСТ 12.1.018, а також вимоги пожежної безпеки згідно з ГОСТ 12.1.004, НАПБ А.01.001.

5.3 Вантажно-розвантажувальні роботи необхідно виконувати у відповідності до вимог ГОСТ 12.3.009 та ГОСТ 12.3.020.

5.4 Рівень сумарної активності природних радіонуклідів у матеріалах, які використовують для виробництва профільованих листів, у відповідності з ДБН В.1.4-1.01 не повинен перевищувати 370 Бк/кг.

6 ПРАВИЛА МАРКУВАННЯ ТА ПАКУВАННЯ

6.1 Маркування профільованих листів повинне бути нанесено згідно з ГОСТ 7566 незмивною фарбою.

6.2 Маркування наносять на ярлик, який кріплять до пакета. Маркування повинно містити:

- найменування чи товарний знак підприємства-виробника;
- умовну позначку профільованого листа;
- довжину та кількість профільованих листів у пакеті;
- теоретичну масу пакета;
- номер пакета та партії;
- клеймо технічного контролю підприємства-виробника.

6.3 До комплекту поставки повинні входити:

- профільовані листи одного типорозміру, матеріалу вихідної заготовки, виду лакофарбового покриття;
- кріпильні вироби (за погодженням виробника зі споживачем);
- документ на продукцію, що відвантажується.

6.4 Пакування виконують за кресленнями підприємства-виробника, затвердженими в установленому порядку. Пакування повинно забезпечити збереження профільованих листів та захисного покриття від механічних пошкоджень, а також від зміщення листів у пакеті один відносно одного.

6.5 Пакування профільованих листів, що призначені для експорту, повинно відповідати нормативній документації, затвердженій в установленому порядку, та контракту.

6.6 При відвантаженні профілів у райони Крайньої Півночі та важкодоступні райони пакування повинно виконуватися відповідно до ГОСТ 15846.

7 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Профільовані листи перевозять транспортом усіх видів відповідно до правил перевезення та умов навантаження і кріплення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

7.2 Пакети при транспортуванні та зберіганні повинні бути укладені на дерев'яні чи з іншого матеріалу підкладки однакової товщини не менше 50 мм, завширшки не менше 150 мм та завдовжки більше габаритного розміру пакета не менше ніж на 100 мм, розміщені не рідше ніж через 3 м.

7.3 Пакети при транспортуванні повинні бути закріплені та надійно оберігатися від переміщення.

7.4 При транспортуванні та зберіганні пакети повинні бути розміщені в один ярус.

7.5 Допускається розміщення пакетів, які транспортуються та зберігаються, у два та більше яруси за умови, що маса на 1 м усіх профілів, розташованих над нижнім профілем, не повинна перевищувати 3000 кг/м².

7.6 Умови транспортування профільованих листів при впливі кліматичних факторів повинні відповідати умовам 7, зберігання - умовам 3 згідно з ГОСТ 15150.

8 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

8.1 Марка, властивості, товщина прокату, а також якість лакофарбового покриття вихідної заготовки повинні бути засвідчені документом про якість підприємства-виробника заготовки.

8.2 Якість поверхні металевого та лакофарбового покриття профільованих листів визначають візуально.

8.3 Розміри профільованих листів контролюють рулеткою згідно з ДСТУ 4179, металевую лінійкою згідно з ДСТУ ГОСТ 427, штангенрейсмусом згідно з ГОСТ 164. Ширину та висоту листів вимірюють на відстані у межах від 40 мм до 500 мм, довжину - за двома сторонами.

8.4 Серпоподібність по ребру гофра та хвилястість профільованих листів перевіряють вивірною лінійкою довжиною 1 м згідно з ГОСТ 8026 та набором щупів згідно з ТУ 2.034-225.

8.5 Загальну серпоподібність визначають за допомогою струни, що закріплена на плоскій горизонтальній поверхні, та лінійки згідно з ДСТУ ГОСТ 427.

8.6 Косину різів профільованих листів вимірюють лінійкою згідно з ДСТУ ГОСТ 427 та косинцем згідно з ГОСТ 3749, що встановлений по крайньому гофру профілю.

8.7 За результат вимірювання розмірів згідно з 8.3-8.5 приймають середнє значення, яке отримано при трьох замірах в одному перерізі або по одній лінії, при цьому результати кожного вимірювання повинні знаходитися у межах нормованих допусків.

8.8 Для контролю повздовжніх стиків профільованих листів кожного типу відповідно до вимог 4.3.3 періодично, не рідше одного разу на квартал, проводиться контрольне складання.

8.9 Збирання повинне здійснюватися вільно, без додаткових механічних впливів, при цьому крайні вузькі полиці накладають внапуск на більш широкі крайні полиці.

8.10 Розміри та форму профільованих листів допускається контролювати іншими засобами вимірювання, затвердженими в установленому порядку, які забезпечують необхідну точність вимірювання.

9 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

9.1 Приймання профільованих листів виконують партіями.

Партією вважають листи одного типорозміру, що виготовлені із заготовок однієї партії. Допускається формування партій з листів, що виготовлені із заготовок різних партій одного підприємства-виробника.

9.2 Маса партії не повинна перевищувати 75 т. Партія повинна складатися з пакетів. Маса пакета не повинна перевищувати 10 т.

9.3 Для контролю показників якості на відповідність вимогам 4.2.3 та 4.3 відбирають по одному верхньому листу з кожного пакета однієї партії профільованих листів.

Допускається для контролю відбирати по одному листу з першого та останнього пакетів однієї партії, якщо встановлені показники якості забезпечуються технологією виробництва.

9.4 Партію вважають прийнятною, якщо показники якості відповідають вимогам даного стандарту.

9.5 При одержанні незадовільних результатів контролю хоча б за одним із показників якості, за ним проводять повторний контроль на подвоєній кількості профільованих листів, що відібрані від тієї ж партії.

9.6 Якщо при повторній перевірці виявиться хоча б один лист, що не задовольняє вимоги даного стандарту, то вся партія приймається поштучно.

9.7 Кожна партія продукції, що відвантажується, повинна супроводжуватися документом, який містить:

- найменування чи товарний знак підприємства-виробника;
- найменування споживача;
- номер замовлення;
- номер партії;
- умовну позначку профільованого листа;

- дані про кількість та номери пакетів із вказівкою теоретичної маси кожного пакета;
- дані про загальну теоретичну масу профільованих листів у партії;
- штамп технічного контролю підприємства-виробника.

10 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ

10.1 Виготовлені профільовані листи за надійністю та безвідмовністю в процесі монтажу та експлуатації повинні відповідати вимогам діючих ДБН, проектної документації та Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд (далі -ТРв) [1].

10.2 Сертифікація здійснюється відповідно до положень, запроваджених ТРв, ДСТУ Б А.1.2-1 [3] і розділом 11 цього стандарту. Процедури оцінювання відповідності визначає орган оцінки (далі - УОО) на підставі 14, 18-20 ТРв із урахуванням вимог [2].

10.3 Підтвердження відповідності профільованих листів вимогам ТРв [1] здійснюється виробником шляхом сертифікації, яку згідно з цим стандартом повинен проводити уповноважений орган оцінки (далі - УОО) за процедурами модуля В (відповідність типу) в комбінації з модулем F (перевірка продукції).

10.4 Виробник подає до УОО за власним вибором заявку на перевірку продукції, яка повинна містити:

- назву і адресу виробника, а у разі подання заявки уповноваженою особою - її назву і адресу, а також документ про надання повноважень;
- письмове підтвердження, що така заявка не була подана до іншого УОО;
- технічну документацію згідно з 10.5.

10.5 Технічна документація повинна охоплювати всі стадії проектування і виготовлення профільованих листів і містити:

- загальний опис конструкції;
- робочі креслення, зі схемами, елементами та деталями профілів;
- декларацію відповідності;
- офіційне видання цього стандарту;
- сертифікати на вихідні матеріали;
- внутрішні регламенти технологічних процесів або технологічні карти;
- матеріали перевірки профілів СТК.

10.6 УОО проводить аналіз технічної документації та дослідження і перевірку зразків за випадковою вибіркою із партії профілів певних прогонів та за результатами перевірки приймає рішення щодо відповідності їх вимогам:

- проектної документації;
- стандарту;
- технічного регламенту.

10.7 У разі отримання позитивних результатів перевірки відповідності вимогам ТРв [1] УОО видає заявнику сертифікат відповідності за правилами системи сертифікації на термін, узгоджений з виробником.

У сертифікаті зазначаються:

- назва виробника, його адреса;
- висновки щодо відповідності продукції вимогам стандарту;
- умови дії сертифіката.

10.8 Виробник повинен вживати заходи для постійного забезпечення в процесі виробництва відповідності виробів типу, описаному в сертифікаті і вимогам ТРв [1], а також інформувати УОО про суттєві зміни або в конструкції, або в технологічному процесі виготовлення профільованих листів.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

СХЕМИ І ОСНОВНІ РОЗМІРИ ПРОФІЛЬОВАНИХ ЛИСТІВ

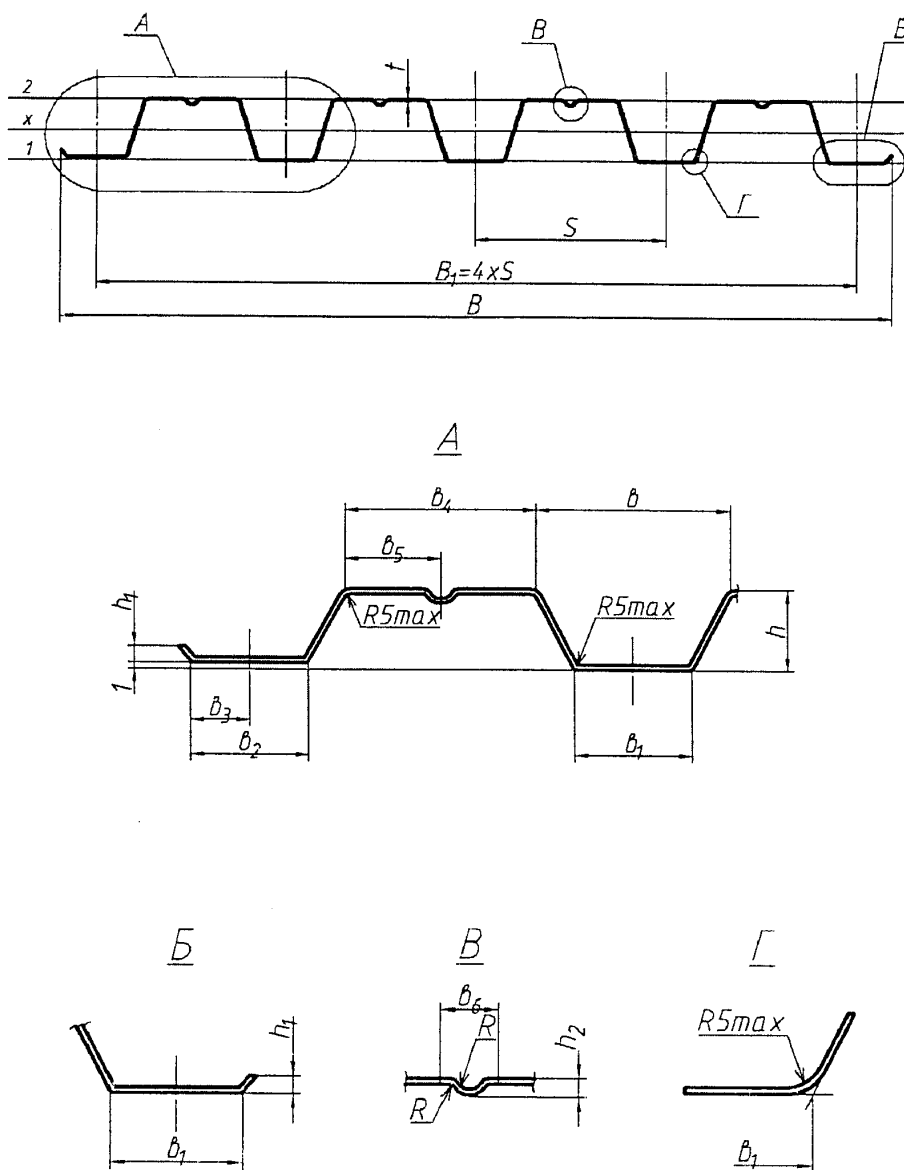


Рисунок А.1 – Профільований лист типу Н заввишки 57 мм та 60 мм

Таблиця А.1

Позначення профільованого листа	Розміри перерізу, мм														
	h	B_1	t	B	b	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	b_6	$h_1, \text{не} <$	h_2	$R, \text{не} >$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
H57-750-0,6	57	750	0,6	801	94,5	44	42	20	93	46,5	18	10	7	4	187,5
H57-750-0,7			0,7												
H57-750-0,8			0,8												
H60-845-0,7	60	845	0,7	902	89,5	50	47	22	122	61	16	14	5	3,5	211,2
H60-845-0,8			0,8												
H60-845-0,9			0,9												

Продовження таблиці А.1

Площа перерізу $A, \text{см}^2$	Маса 1 м довжини, кг	Довідкові величини на 1 м ширини						Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
		при стиснутих вузьких полицях			при стиснутих широких полицях				
		момент інерції $I_x, \text{см}^4$	момент опору, см ³		момент інерції $I_x, \text{см}^4$	момент опору, см ³			
	W_{x1}	W_{x2}		W_{x1}	W_{x2}				
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6,6	5,6	46,2	12,0	18,0	46,2	13,8	15,9	7,5	1100
7,7	6,5	53,8	14,8	21,1	53,8	16,4	19,7	8,7	
8,8	7,4	61,2	17,9	24,4	61,2	18,9	24,0	9,8	
8,8	7,4	62,1	14,6	24,4	59,1	16,5	18,7	8,8	1250
10,0	8,4	70,6	17,7	28,1	69,9	19,0	22,7	9,9	
11,3	9,3	79,0	20,9	31,8	78,7	21,5	27,0	11Д	

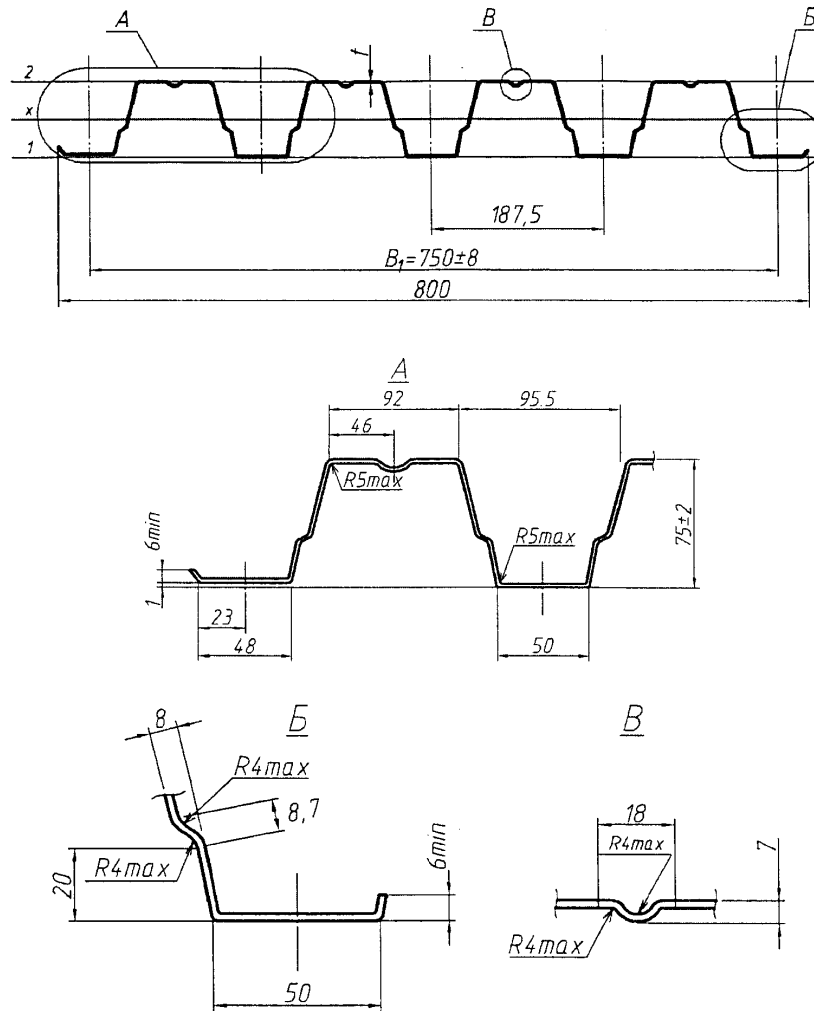


Рисунок А.2 – Профільований лист типу Н заввишки 75 мм

Таблиця А.2

Позначення профільованого листа	t, мм	Площа перерізу А, см ²	Маса 1 м довжини, кг	Довідкові величини на 1 м ширини						Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при стиснутих вузьких полицях			при стиснутих широких полицях				
				момент інерції I _x , см ⁴	момент опору, см ³		момент інерції I _x , см ⁴	момент опору, см ³			
	W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
H75-750-0,7	0,7	8,8	7,4	104,5	22,5	29,1	104,5	25,6	28,1	9,8	1250
H75-750-0,8	0,8	10,0	8,4	114,9	25,8	32,2	114,9	28,5	33,1	11,2	
H75-750-0,9	0,9	11,3	9,3	129,6	30,2	37,6	129,6	31,6	38,0	12,5	

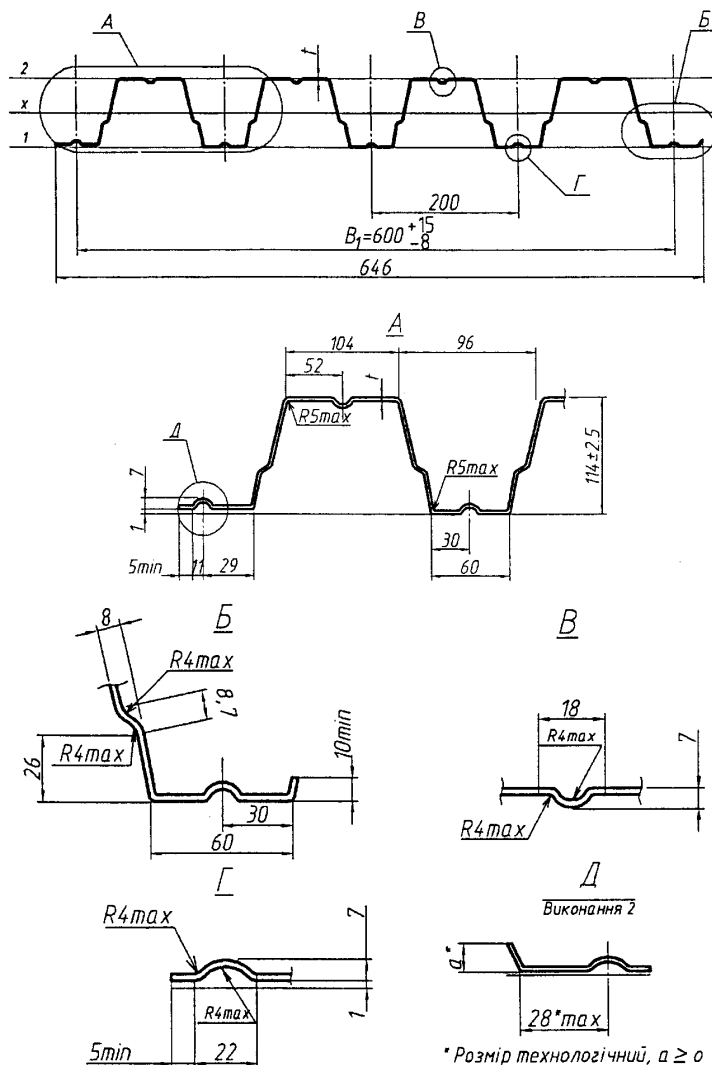


Рисунок А.3 – Профільований лист типу Н заввишки 114 мм, завширшки 600 мм

Таблиця А.3

Позначення профільованого листа	t, мм	Площа перерізу A, см ²	Маса 1 м довжини, кг	Довідкові величини на 1 м ширини						Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при стиснутих вузьких полицях			при стиснутих широких полицях				
				момент інерції Ix, см ⁴	момент опору, см ³		момент інерції Ix, см ⁴	момент опору, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
H114-600-0,8	0,8	10,0	8,4	320,9	53,3	59,7	320,9	52,4	55,8	14,0	1250
H114-600-0,9	0,9	11,3	9,3	361,0	60,0	67,2	361,0	59,6	65,9	15,6	
H114-600-1,0	1,0	12,5	10,3	405,4	67,6	75,0	405,4	67,6	75,0	17,2	
H114-750-0,8	0,8	11,2	9,4	307,9	51,2	57,1	307,9	51,2	57,1	12,5	1400
H114-750-0,9	0,9	12,6	10,5	345,2	57,4	64,0	345,2	57,4	64,0	14,0	
H114-750-1,0	1,0	14,0	11,7	383,6	63,8	71,1	383,6	63,8	71,1	15,4	

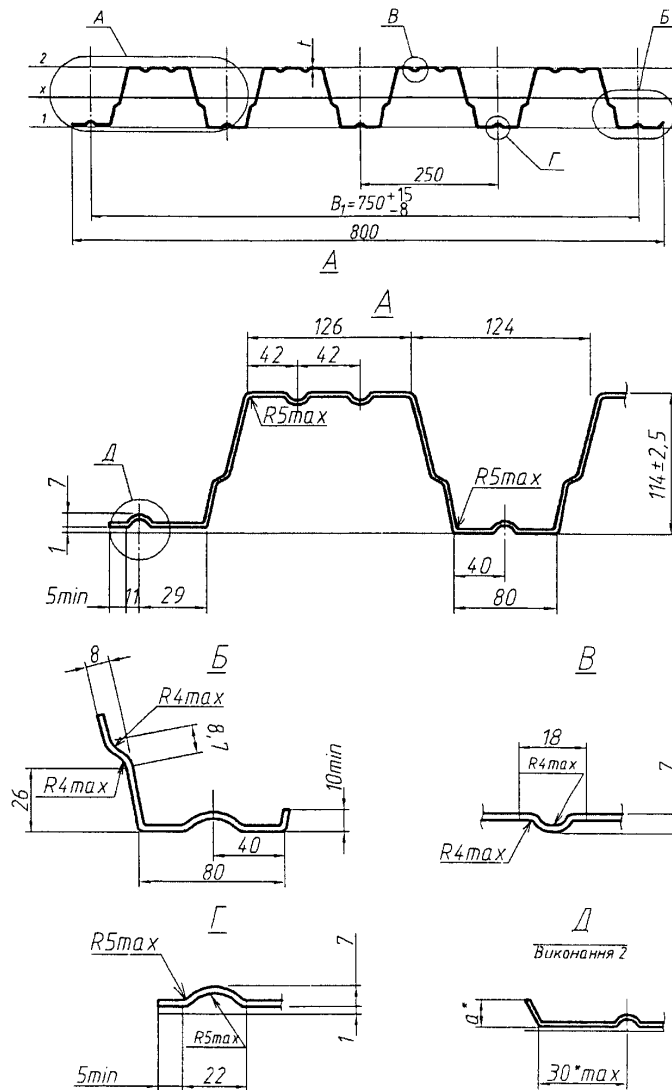


Рисунок А.4 – Профільований лист типу Н заввишки 114 мм, завширшки 750 мм

Таблиця А.4

Позначення профільованого листа	t, мм	Площа перерізу A, см ²	Маса 1 м довжини, кг	Довідкові величини на 1 м ширини						Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при стиснутих вузьких полицях			при стиснутих широких полицях				
				момент інерції I _x , см ⁴	момент опору, см ³		момент інерції I _x , см ⁴	момент опору, см ³			
	W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
НС35-1000-0,6	0,6	7,5	6,4	14,92	8,56	8,27	15,41	9,25	8,4	6,4	1250
НС35-1000-0,7	0,7	8,75	7,4	17,36	9,95	9,58	17,87	10,73	9,74	7,4	
НС35-1000-0,8	0,8	10,0	8,4	19,89	11,44	10,92	20,25	12,16	11,04	8,4	

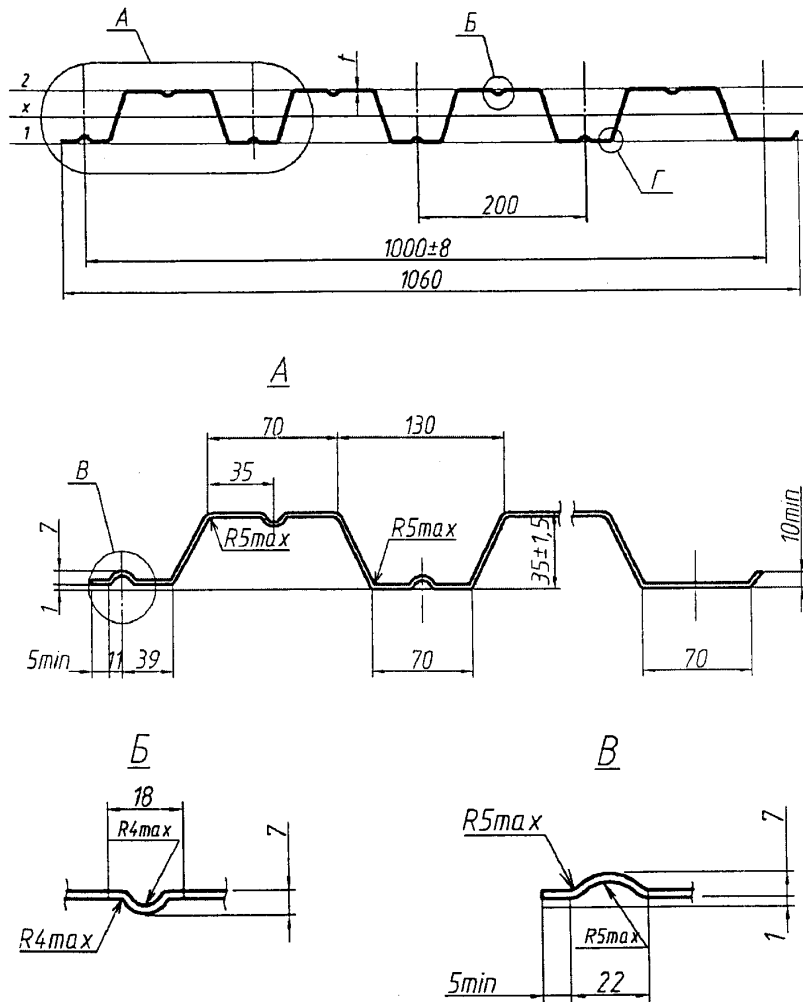
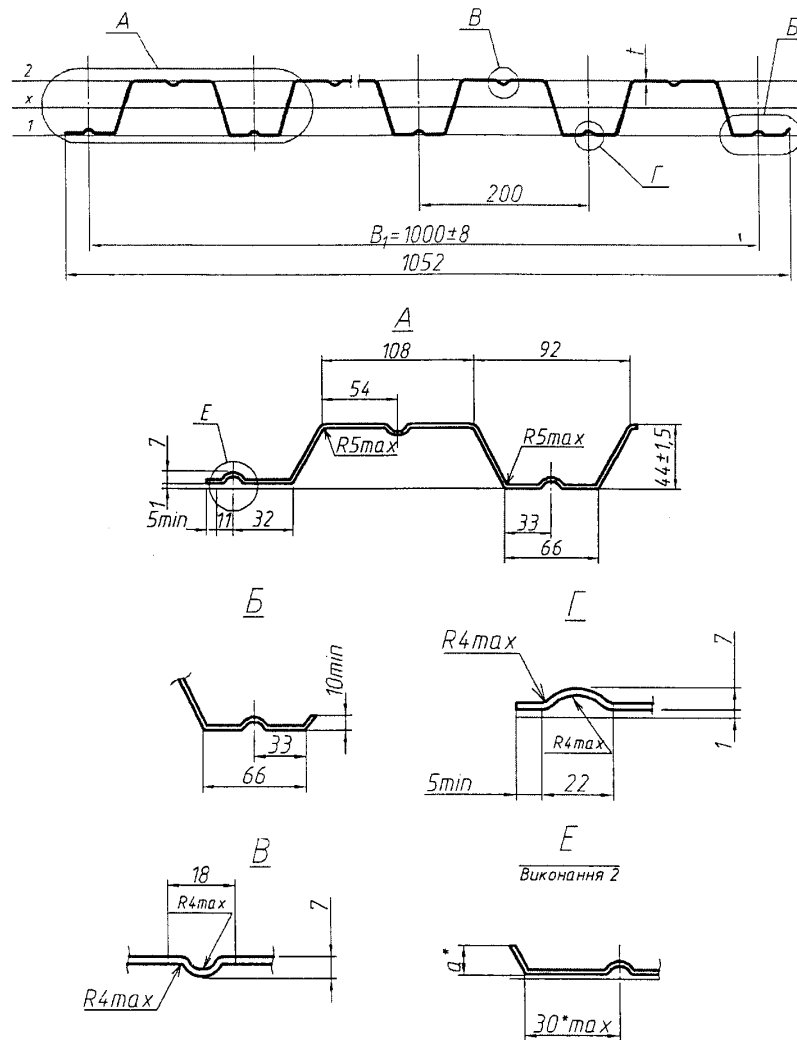


Рисунок А.5 – Профільований лист типу НС заввишки 35 мм

Таблиця А.5

Позначення профільованого листа	t, мм	Площа перерізу А, см ²	Маса 1 м довжини, кг	Довідкові величини на 1 м ширини						Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при стиснутих вузьких полицях			при стиснутих широких полицях				
				момент інерції I _x , см ⁴	момент опору, см ³		момент інерції I _x , см ⁴	момент опору, см ³			
	W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
НС44-1000-0,7	0,7	9,8	8,3	32,9	13,4	16,8	32,9	13,0	13,6	8,3	1400
НС44-1000-0,8	0,8	11,2	9,4	37,66	15,41	19,25	37,66	15,07	16,76	9,4	



* Розмір технологічний, $a \geq 0$

Рисунок А.6 – Профільований лист типу НС заввишки 44 мм

Таблиця А.6

Позначення профільованого листа	Розміри перерізу, мм				Площа перерізу А, см ²	Маса 1 м довжини, кг	Довідкова величина момент інерції на 1 м ширини при стиснутих широких полицях I_x , см ⁴	Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
	B	B ₁	t	n					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C10-899-0,6	918	899	0,6	9	6,0	5,1	0,81	5,7	1000
C10-899-0,7			0,7		7,0	5,9	0,97	6,6	
C10-1000-0,6	1022	1000	0,6	10	6,6	5,6	0,80	5,6	1100
C10-1000-0,7			0,7		7,7	6,5	0,98	6,5	
C18-1000-0,6	1023	1000	0,6	10	7,5	6,4	3,04	6,4	1250
C18-1000-0,7			0,7		8,8	7,4	3,59	7,4	

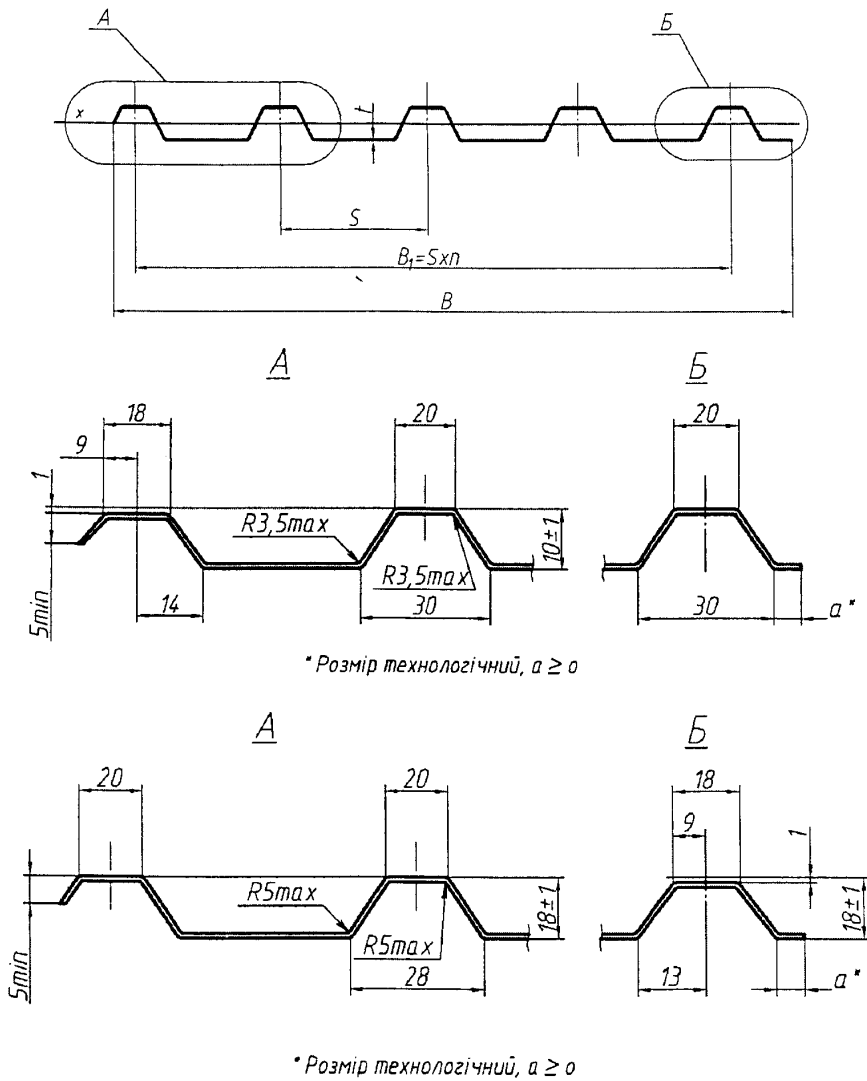
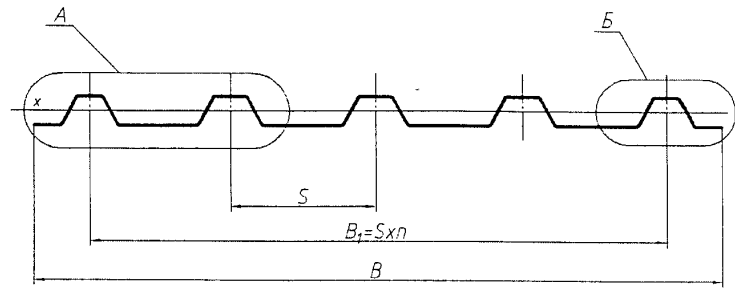


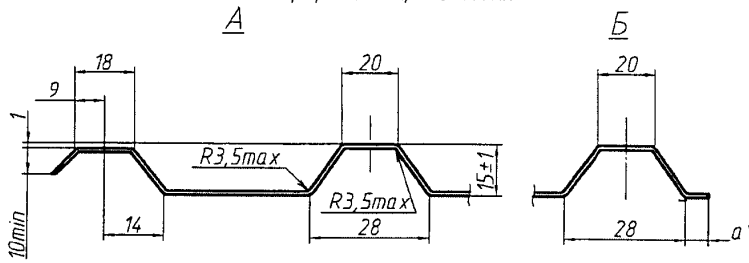
Рисунок А.7 – Профільований лист типу С заввишки 10 мм та 18 мм

Таблиця А.7

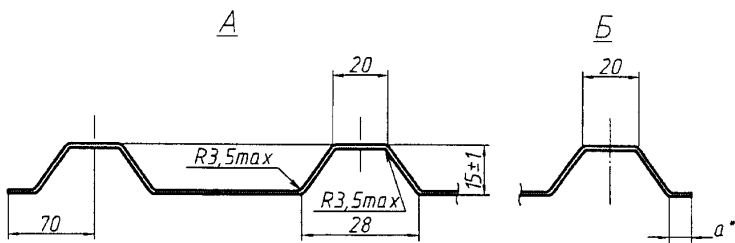
Позначення профільованого листа	Розміри перерізу, мм				Площа перерізу А, см ²	Маса 1 м довжини, кг	Довідкова величина момент інерції на 1 м ширини при стиснутих широких полицях I _x , см ⁴	Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
	B	B ₁	n	t					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C15-800-0,6	940	800	8	0,6	6,6	5,6	2,10	6,0	1100
C15-800-0,7				0,7	7,7	6,55	2,55	6,9	
C15-1000-0,6	1018	1000	10	0,6	7,5	6,4	2,80	6,4	1250
C15-1000-0,7				0,7	8,7	7,4	3,00	7,4	



Профіль заввишки 1000мм



Профіль заввишки 800мм



* Розмір технологічний, $a \geq 0$

Рисунок А.8 – Профільований лист типу С заввишки 15 мм

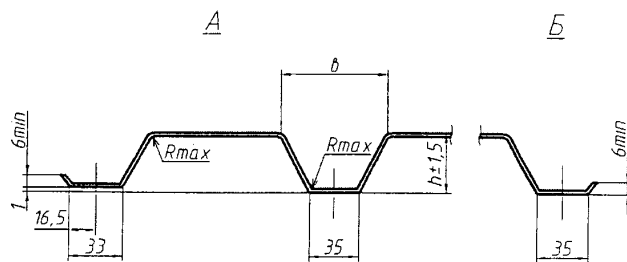
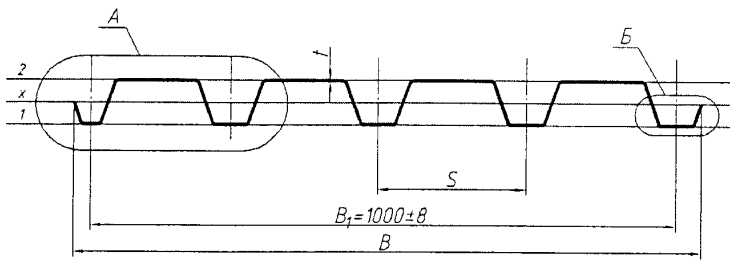


Рисунок А.9 – Профільований лист типу С заввишки 21 мм та 44 мм

Таблиця А.8

Позначення профільованого листа	Розміри перерізу, мм						Площа перерізу А, см ²	Маса 1 м довжини, кг
	<i>h</i>	<i>B</i>	<i>b</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>t</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C21-1000-0,6	21	1051	65	5	100	0,6	7,5	6,4
C21-1000-0,7						0,7	8,75	7,4
C44-1000-0,7	44	1047	100	10	200	0,7	8,8	7,4

Продовження таблиці А.8

Довідкові величини на 1 м ширини						Маса 1 м ² , кг	Ширина заготовки, мм
при стиснутих вузьких полицях			при стиснутих широких полицях				
момент інерції, I_x , см ⁴	момент опору, см ³		момент інерції, I_x , см ⁴	момент опору, см ³			
	W_{x1}	W_{x2}		W_{x1}	W_{x2}		
11	12	13	14	15	16	17	18
5,49	4,83	4,96	5,46	5,24	4,51	6,4	1250
6,32	6,07	5,81	6,28	6,14	5,66	7,4	
25,4	9,3	15,2	20,7	8,3	8,5	7,4	

Примітки до таблиць А.1 – А.8.

1. При обчисленні маси щільність сталі прийнята рівною 7,85 г/см³; маса цинкового покриття, що нанесено на 1 м² з двох сторін листа, прийнята рівною 414 г. Маса лакофарбового покриття не враховувалася.

2. Дані за геометричними характеристиками профілів (моменти інерції та опору) є довідковими та одержані при допущенні робочої ширини (*B_p*) плоских ділянок стиснутих полиць, що дорівнює: *B_p* = 40*t* – при визначенні моментів опору, *B_p* = 60*t* – при визначенні моментів інерції.

3. Довідкові величини на 1 м ширини одержані діленням розрахункових характеристик на ширину *B*₁. Маса 1 м² одержана діленням маси 1 м довжини на ширину *B*₁.

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

СХЕМА ТА ПРИКЛАДИ УМОВНИХ ПОЗНАК ПРОФІЛЬОВАНОГО ЛИСТА

X	X-X-X	X	X/	X	X
1	2	3	4	5	6

- 1 – тип профільованого листа (3.1.1);
- 2 – висота h , ширина B_1 та товщина t (розміри у мм);
- 3 – матеріал вихідної заготовки (3.1.2);
- 4 – позначка лакофарбового покриття листа по поверхні С (3.1.3, рис. А.1–А.9);
- 5 – позначка лакофарбового покриття листа по поверхні Д (3.1.3, рис. А.1–А.9);
- 6 – позначення даного стандарту

Приклади умовної позначки

Профільований лист типу H , заввишки 57 мм, завширшки 750 мм, завтовшки 0,8 мм, що має лакофарбове покриття емаллю МЛ-1202 по поверхні С та лакофарбове покриття емаллю МЛ-1203 по поверхні Д, і який виготовлений з прокату з алюмоцинковим покриттям:

H57-750-0,8 АЦ МЛ-1202/МЛ-1203 ДСТУ Б В.2.6-9:2008

Те саме, що має лакофарбове покриття фарбою ОД-ХВ-221 по поверхні С та без лакофарбового покриття поверхні Д, і який виготовлений з алюмінованого прокату:

H57-750-0,8 АЛ ОД-ХВ-221/ – ДСТУ Б В.2.6-9:2008

Те саме, без лакофарбового покриття, що виготовлений з оцинкованого прокату:

H57-750-0,8 ДСТУ Б В.2.6-9:2008

ДОДАТОК В
(довідковий)

ОСНОВНІ ЛАКОФАРБОВІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ПРОФІЛЬОВАНИХ ЛИСТІВ

Таблиця В.1 – Основні лакофарбові матеріали для покриття профільованих листів та умови їх застосування

Системи лакофарбових покриттів			Ступінь агресивного впливу середовища, якщо покриття заготовки		
найменування та позначення матеріалу покривного шару	позначення ґрунтовки	товщина покриття, мкм	цинкове	алюмо-цинкове	алюмінієве
1	2	3	4	5	6
Без покриття	–	–	А	В*	В*
Емаль ГФ-2107	–	10–12	А	В*	В*
Поліефірсиліконові емалі МЛ-1202	ЭП-0200	25–34	В	В	В
Акрилсиліконові емалі АС-1171; АС-5122	ЭП-0200	25–30	В	В	В
Органодисперсні фарби ОД-ХВ-221	АК-0138	40–50	В	В	В
Епоксидна ґрунтовка ЭП-0140	–	70–80	В	В	В
Поліхлорвінілові пластикати ПЛ-ХВ-122	АК-0138	180–220	В	С*	С*

* Застосовується з обмеженнями при суворо визначеному сполученні чинників, що визначають корозійну агресивність середовища, відповідно до рекомендацій компетентних організацій.

Позначення ступеня агресивного впливу середовища визначається згідно з СНиП 2.03.11, що прийняті у таблиці В.1:

- неагресивна – А;
- слабоагресивна – В;
- середньоагресивна – С.

ДОДАТОК Г
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

[1] Технічний регламент будівельних виробів, будівель і споруд /Постанова Кабінету Міністрів України від 20.12.2006 р. № 1764.

[2] Про затвердження Технічного регламенту модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються в технічних регламентах з підтвердження відповідності/ Постанова Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. № 1585.

[3] 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.

Код УКНД 91.080.10

Ключові слова: антикорозійний захист, відправні елементи, геометричні характеристики, листовий прокат, підтвердження відповідності, сертифікація, сталеві холодногнуті листові профілі, стандарт, схеми.