



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ЛИСТ СТАЛЕВИЙ
ГАРЯЧЕКАТАНИЙ ТОВСТИЙ,
ШИРОКА ШТАБА ТА ПРОФІЛІ**

**Вимоги до якості поверхні в разі постачання
Частина 2. Лист та широка штаба
(EN 10163-2:1991, IDT)**

ДСТУ EN 10163-2:2005

БЗ № 12-2004/686

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2006

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет «Чавун, прокат листовий, прокат сортовий термозміцнений, вироби для рухомого складу, металеві вироби, інша продукція з чавуну та сталі» (ТК 4)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Є. Буділова; Г. Левченко, д-р техн. наук; Є. Рибалка; Т. Суровцева**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 21 березня 2005 р. № 67 з 2006–07–01

3 Національний стандарт відповідає EN 10163-2:1991 Delivery requirements for surface condition of hot rolled steel plates, wide flats and sections — Part 2: Plate and wide flats (Лист сталевий гарячекатаний товстий, широка штаба та профілі. Вимоги до якості поверхні в разі постачання. Частина 2. Лист та широка штаба)

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України**

Держспоживстандарт України, 2006

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 10163-2:1991 Delivery requirements for surface condition of hot rolled steel plates, wide flats and sections — Part 2: Plate and wide flats (Лист сталевий гарячекатаний товстий, широка штаба та профілі. Вимоги до якості поверхні в разі постачання. Частина 2. Лист та широка штаба).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 4 «Чавун, прокат листовий, прокат сортовий термозміцнений, вироби для рухомого складу, металеві вироби, інша продукція з чавуну та сталі».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- змінено назву стандарту відповідно до вимог національної стандартизації;
- слова «ця частина 2» замінено на «цей стандарт»;
- у тексті стандарту подано «Національну примітку» до пункту 3.2, яка пояснює на який стандарт подано посилання;
- у розділі 2 «Нормативні посилання» подано «Національне пояснення», виділене рамкою;
- «Національну примітку» та «Національне пояснення» виділено в тексті стандарту рамкою;
- структурні елементи стандарту: «Обкладинку», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ» та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

EN 10029 прийнято як національний стандарт України ДСТУ EN 10029.

Копії документів можна отримати у Головному фонді нормативних документів ДП «УкрНДНЦ».

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ЛИСТ СТАЛЕВИЙ ГАРЯЧЕКАТАНИЙ ТОВСТИЙ,
ШИРОКА ШТАБА ТА ПРОФІЛІ**

**Вимоги до якості поверхні в разі постачання
Частина 2. Лист та широка штаба**

**ЛИСТ СТАЛЬНОЙ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ ТОЛСТЫЙ,
ШИРОКАЯ ПОЛОСА И ПРОФИЛИ**

**Требования к качеству поверхности при поставке
Часть 2. Листы и широкая полоса**

**DELIVERY REQUIREMENTS FOR SURFACE
CONDITION OF HOT ROLLED
STEEL PLATES, WIDE FLATS AND SECTIONS**

Part 2. Plate and wide flats

Чинний від 2006-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт разом із частиною 1 встановлює вимоги до якості поверхні під час постачання гарячекатаних товстих листів та широкої штаби товщиною від 3 мм до 250 мм включно. Примітка. Для листів товщиною > 250 мм треба зробити спеціальні погодження під час замовлення.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

EN 10029 Hot-rolled plates 3 mm thick or above; Tolerances on dimensions, shape and mass

EN 10051 Continuously hot-rolled uncoated plate, sheet and strip of non-alloy and alloy steel; Tolerances on dimensions and shape

EURONORM 91¹⁾ Hot-rolled wide flats; Tolerances on dimensions, shape and mass.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 10029 Листи сталеві гарячекатані завтовшки 3 мм і більше. Допуски на розміри, форму та масу

EN 10051 Сталь нелегована та легувана штабова і листова без покриття, отримана безперервним гарячим прокатуванням. Допуски на розміри і форму

EURONORM 91¹⁾ Сталь гарячекатана широкоштабова. Допуски на розміри, форму та масу

¹⁾ До перетворення його на Європейський стандарт треба застосовувати цю EURONORM або відповідний національний стандарт, перелік яких наведено в додатку С частини 1 цього стандарту.

3 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

3.1 Вимоги до поверхні та умов виправлення поділено на 2 класи, кожний клас поділено на 3 підкласи так:

Клас А:

Стан поверхні повинен задовольняти вимогам 4.2 та 5.1.1. Товщина виробу, яка залишилася ушкодженою дефектами, та ділянки після виправлення зачищенням можуть бути менші мінімальної товщини, яка встановлена у відповідному стандарті на розміри.

Клас В:

Стан поверхні повинен задовольняти вимогам 4.3 та 5.1.2. Товщина виробу, яка залишилася ушкодженою дефектами, та ділянки після виправлення зачищенням не можуть бути менші мінімальної товщини, яка встановлена у відповідному стандарті на розміри.

Підклас 1:

Виправлення за допомогою вирубування зубилом і (або) зачищенням з подальшим зварюванням дозволено в межах положень 5.2.1.

Підклас 2:

Виправлення зварюванням дозволено тільки за наявності домовленості під час замовлення і за погоджених умов (5.2.2).

Підклас 3:

Виправлення зварюванням не дозволено.

Класи та підкласи, які застосовують, визначено у відповідному стандарті на матеріал або продукцію. Якщо відповідні положення відсутні, і під час замовлення інше не було погоджено, для постачання беруть клас А та підклас 1.

3.2 Якщо споживач хоче бути впевнений, що усі дефекти, які можна побачити неозброєним оком, будуть виявлені, досліджені та, за необхідності, перед постачанням піддані виправленню, треба замовляти вироби з очищеною окалиною (розділ 3, частина 1).

Національна примітка. Посилання на розділ 3 ДСТУ EN 10163-1.

4 ВИМОГИ

4.1 Загальні положення

Сталевий лист та широка штаба можуть мати дефекти поверхні, які розподіляють на категорії залежно від їхнього вигляду, глибини та відповідно до 4.2 та 4.3.

4.2 Клас А

4.2.1 Нецілісності

4.2.1.1 Дефекти, за винятком тріщин, зливкових плен, розкачаної тріщини (4.2.2.3), глибина яких не перевищує граничні значення вказані в таблиці 1, властиві способу виготовлення і допустимі незалежно від їхньої кількості.

Допустимо наявність на поверхні виробу ділянок, ушкоджених дефектами, товщиною менше мінімальної товщини виробу, що встановлена в EN 10029, EN 10051 та EURONORM 91, якщо їхня площа не перевищує 15 % перевіреної поверхні.

Таблиця 1 — Максимально допустима глибина дефекту

У міліметрах

Номінальна товщина виробу, e	Максимально допустима глибина дефекту
≤ 3 < 8	0,2
≤ 8 < 25	0,3
≤ 25 < 40	0,4
≤ 40 < 80	0,5
≤ 80 < 150	0,6
≤ 150 ≤ 250	0,9

4.2.1.2 Дефекти, за винятком тріщин, зливкових плен, розкачаної тріщини (4.2.2.3), глибини яких перевищує граничні значення таблиці 1, але не перевищує граничних значень таблиці 2, можливо не піддавати виправленню, якщо сумарна площа ушкоджених ділянок складає не більше ніж 5 % перевіреної поверхні.

Дозволено наявність на поверхні виробу ділянок, ушкоджених дефектами, товщиною менше мінімальної товщини виробу, що встановлена в EN 10029, EN 10051 та EURONORM 91, якщо їхня площа не перевищує 2 % перевіреної поверхні.

Таблиця 2 — Максимально допустима глибина дефекту

У міліметрах

Номинальна товщина виробу, e	Максимально допустима глибина дефекту
$\leq 3 < 8$	0,4
$\leq 8 < 25$	0,5
$\leq 25 < 40$	0,6
$\leq 40 < 80$	0,8
$\leq 80 < 150$	0,9
$\leq 150 \leq 250$	1,2

4.2.2 Пошкодження

4.2.2.1 Дефекти, глибина яких не перевищує вказані в таблиці 2 граничні значення, але площа ушкодженої поверхні складає більше ніж 5 % перевіреної поверхні, підлягають виправленню.

4.2.2.2 Дефекти, глибина яких перевищує вказані в таблиці 2 граничні значення, підлягають виправленню незалежно від їхньої кількості.

4.2.2.3 Дефекти, такі як тріщини, зливкові плени, розкачані тріщини, які, взагалі, є глибокими та чіткими, і з цієї причини перешкоджають застосуванню виробу, завжди підлягають виправленню незалежно від їхньої кількості.

4.3 Клас В

Чинними є вимоги відповідно 4.2.1 та 4.2.2, за винятком того, що товщина, яка залишається під пошкодженням або товщина ділянки, яка була піддана виправленню, не може бути менше мінімально допустимої товщини, яка встановлена в Європейських стандартах або в EURONORM для вимог до розмірів.

5 СПОСОБИ ВИПРАВЛЕННЯ

5.1 Зачищення

Виробник може піддавати виправленню за допомогою зачищення всю поверхню до досягнення мінімальної товщини, яка встановлена в Європейських стандартах або в EURONORM на допуски.

Дефекти можливо піддавати виправленню за допомогою зачищення за таких умов:

5.1.1 Клас А

5.1.1.1 Максимально дозволена глибина зачищених ділянок наведена в таблиці 3.

Таблиця 3 — Глибина зачищених ділянок для листів та широкої штаби

У міліметрах

Номинальна товщина виробу, e	Дозволене перевищення нижніх граничних відхилень товщини зачищених ділянок відповідно до EN 10029, EN 10051 та EU 91
$\leq 3 < 8$	0,3
$\leq 8 < 15$	0,4
$\leq 15 < 25$	0,5
$\leq 25 < 40$	0,8
$\leq 40 < 60$	1,0
$\leq 60 < 80$	1,5
$\leq 80 \leq 250$	2,0

5.1.1.2 Сумарна площа всіх зачищених ділянок, на яких перевищено нижній граничний відхил товщини за Європейськими стандартами або за EURONORM на допуски, з однієї сторони виробу не може перевищувати 2 % загальної площі поверхні виробу. У виробів з поверхнею більше ніж 12,5 м² вона, зокрема, повинна бути не більше ніж 0,25 м².

5.1.1.3 Для товщини, яка залишилась на зачищених ділянках з двох протилежних сторін виробу, чинні вимоги 5.1.1.1.

5.1.2 Клас В

Товщина ділянки, що залишилась після виправлення зачищенням, не може бути менше мінімально дозвальної товщини, яка встановлена в Європейських стандартах або в EURONORM на допуски.

5.2 Зварювання

Для виправлення зварюванням дефектів, які неможливо усунути зачищенням за 5.1, чинні такі умови.

5.2.1 Підклас 1

Окрема заварювана ділянка може складати максимум 0,125 м² і сума усіх заварених ділянок — 0,125 м² або максимум 2 % перевіреного боку поверхні; у цьому разі застосовують у кожному випадку найбільше з двох названих значень.

Зачищені ділянки та заварені ділянки, які знаходяться окремо одна від одної на відстані, яка менше їхньої середньої ширини, під час дослідження зони, яка пошкоджена, потрібно оцінювати як одну площу.

5.2.2 Підклас 2

Виправлення зварюванням дозволено тільки після відповідної домовленості під час замовлення. У цьому випадку можуть бути визначені умови, які відрізняються від вимог 5.2.1.

5.2.3 Підклас 3

Виправлення зварюванням не дозволено.

ДОДАТОК А
(довідковий)

ВІДПОВІДНІ ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ПОВЕРХНІ ДЛЯ КЛАСІВ ТА ПІДКЛАСІВ

У таблиці 4 наведені відповідні вимоги до якості поверхні для класів та підкласів.

Таблиця 4 — Класи та підкласи якості поверхні з відповідними вимогами

		Товщина, яка залишилась після виправлення зачищенням, відповідно до 5.1.1		
		Виправлення вирубанням зубилом/зачищенням із подальшим зварюванням	Виправлення зварюванням за погодженням	Виправлення зварюванням не дозволено
Клас А	Підклас 1	х		
	Підклас 2		х	
	Підклас 3			х

		Товщина, яка залишилась після виправлення зачищенням, відповідно до 5.1.2, без перевищення нижнього допуску		
		Виправлення вирубанням зубилом/зачищенням із подальшим зварюванням	Виправлення зварюванням за погодженням	Виправлення зварюванням не дозволено
Клас В	Підклас 1	х		
	Підклас 2		х	
	Підклас 3			х

УКНД 77.140

Ключові слова: продукція з чавуну та сталі, гарячекатана продукція, сталі, металеві листи, широка штаба, умови постачання, стан поверхні, класи якості.
