

**ЛИСТ ТА ШТАБА СТАЛЕВІ
З ПОКРИВОМ, НАНЕСЕНИМ МЕТОДОМ БЕЗПЕРЕРВНОГО ГАРЯЧОГО
ЗАНУРЮВАННЯ
Допуски на розміри і форму**

(EN 10143:2006, IDT)

прДСТУ EN 10143:

Видання офіційне

**Київ
Мінекономрозвитку України**

прДСТУ EN 10143:

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет по стандартизації 4 «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 Мінекономрозвитку України від
№ 3

3 Національний стандарт ДСТУ EN 10143: ідентичний EN 10143:2006 Continuously hot-dip coated steel sheet and strip – Tolerances on dimensions and shape (Лист та штаба сталеві з покритвом, нанесеним методом безперервного гарячого занурювання. Допуски на розміри і форму) і внесений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN.

Ступінь відповідності - ідентичний (IDT)
Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі.

Відтворювати, тиражувати та розповсюджувати його повністю або частково на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу Мінекономрозвитку України заборонено.

Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Мінекономрозвитку України

Мінекономрозвитку України, 20

ЗМІСТ

	... С.
Національний вступ.....	ІУ
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	2
3 Терміни та визначення понять.....	2
4 Познака.....	2
5 Стан постачання.....	4
6 Допуски на товщину.....	4
7 Допуски на ширину.....	7
7.1 Загальні положення.....	7
7.2 Лист і широка штаба шириною ≥ 600 мм.....	7
7.3 Відрізана широка штаба шириною менше ніж 600 мм.....	8
8 Допуски на довжину.....	8
9 Допуски на площинність.....	9
9.1 Марки сталі з регламентованою мінімальною R_e або $R_{p0,2} < 360$ МПа.....	9
9.2 Марки сталі з регламентованою мінімальною $R_{p0,2} < 360$ МПа.....	10
10 Допуск на косину різі.....	10
11 Допуск на серпоподібність.....	10
12 Суміщення розмірів.....	11
Бібліографія.....	12

прДСТУ EN 10143:

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є письмовий переклад EN 10143:2006 Continuously hot-dip coated steel sheet and strip – Tolerances on dimensions and shape (Лист та штаба сталеві з покритвом, нанесеним методом безперервного гарячого занурювання. Допуски на розміри і форму).

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 України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- вилучено «Передмову» до EN 10143:2006;
- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи цього стандарту: «Титульний аркуш», «Передмова», «Національний вступ», перша сторінка, «Терміни та визначення понять», «Бібліографія» й таблиці - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- у розділі 2 «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою.

У цьому стандарті є посилання на стандарт EN 10079, який впроваджено в Україні як національний ДСТУ EN 10079-2002 Вироби сталеві. Номенклатура.

В бібліографії наведено стандарти EN 10051, EN 10131, які упроваджено в Україні як національні: ДСТУ EN 10051:2008 Прокат листовий і штаба без покриву, отримані безперервним гарячим прокатуванням, з нелегованої і легованої сталі. Допуски на розміри та форму; ДСТУ EN 10131:2009 Вироби плоскі холоднокатані без покриву та з електролітичним цинковим або цинко-нікелевим покритвом з низьковуглецевої сталі з високою границею плинності для холодного штампування. Допуски на розміри та форму.

Копії документів, на які є посилання у цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ЛИСТ ТА ШТАБА СТАЛЄВІ
З ПОКРИВОМ, НАНЕСЕНИМ МЕТОДОМ БЕЗПЕРЕРВНОГО
ГАРЯЧОГО ЗАНУРЮВАННЯ**
Допуски на розміри і форму

ЛИСТ И ПОЛОСА СТАЛЬНЫЕ С ПОКРЫТИЕМ, НАНЕСЕННЫМ МЕТОДОМ
НЕПРЕРЫВНОГО ГОРЯЧЕГО ПОГРУЖЕНИЯ
Допуски на размеры и форму

CONTINUOUSLY HOT-DIP COATED STEEL SHEET AND STRIP –
TOLERANCES ON DIMENSIONS AND SHAPE

Чинний від

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на плоскі вироби з цинковим (Z), сплавом цинк - залізо (ZF), сплавом цинк-алюміній (ZA), сплавом алюміній-цинк (AZ), сплавом алюміній-кремній (AS) покриттями, нанесеними безперервним гарячим занурюванням. Вироби, виготовлені з низьколегованої і високоміцної сталі для холодного формозмінювання та із конструкційної сталі, постачають у формі листів, широкої штаби, відрізаної широкої штаби або мірних довжин, одержаних від відрізаної широкої штаби або листа, мінімальною товщиною 0,20 мм і максимальною товщиною 6,50 мм. Взаємопов'язані стандарти - EN 10292, EN 10326, EN 10327 та вироби з покриттям, нанесеним гарячим занурюванням – згідно з prEN 10336.

Цей стандарт не поширюється на

- гарячекатаний лист та штабу без покриття (див. EN 10051) та
- холоднокатаний лист та штабу без покриття або з електролітичним покриттям (EN 10131).

Видання офіційне

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Наведені нижче нормативні документи обов'язкові для застосування в цьому стандарті. У разі датованих посилань застосовують тільки наведені видання. У разі недатованих посилань треба користуватися останніми виданнями нормативних документів (разом зі змінами).

EN 10079:1992 Definition of steel products

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 10079:1992 Вироби сталеві. Номенклатура

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують терміни та визначення понять для виробів з покритвом, нанесеним гарячим занурюванням, згідно з EN 10079 і такі:

3.1 номінальна (встановлена) товщина (*nominal (specified) thickness*)

Повна замовлена товщина виробу з металевим покритвом.

Примітка. Номінальна товщина включає як основу, так і покритв.

4 ПОЗНАКА

4.1 Вироби, які задовольняють цьому стандарту, потрібно позначати так (див. також розділ 5):

- a) тип виробу (лист, широка штаба, відрізана широка штаба або мірна довжина);
- b) посилання на цей стандарт, тобто EN 10143;
- c) номінальна товщина в мм;
- d) літера S для виробів, замовлених із спеціальними допусками на товщину;

- e) номінальна ширина в мм;
- f) літера S для виробів, замовлених із спеціальними допусками на ширину;
- g) номінальна довжина в мм (тільки листи і мірні довжини);
- h) літера S для виробів, замовлених із спеціальними допусками на довжину (тільки листи і мірні довжини);
- i) літера FS для листів або мірних довжин, замовлених зі спеціальними допусками на площинність;
- j) літера CS для відрізаної штаби, замовленої зі спеціальними допусками на серпоподібність.

4.2 Познака виробу відповідно до 4.1 має бути за повною познакою замовленої сталі (наприклад, згідно з EN 10327).

Приклад 1: Штаба, постачена з допусками на розміри згідно з EN 10143 номінальної товщини 0,80 мм, замовлена з нормальними допусками на товщину, номінальної ширини 1200 мм, замовлена з нормальними допусками на ширину, замовлена з нормальними допусками на площинність, виготовлена із сталі DX53D+ZF (1.0355+ZF) згідно з EN 10327, маса покриву 100 г/м² (100), оброблення покриву R, якість поверхні B, поверхня оброблена змащуванням (O):

Штаба EN 10143-0,80 x 1200-сталь EN 10327 DX53D+ZF100-R-B-O
або

Штаба EN 10143-0,80 x 1200-сталь EN 10327 1.0355+ZF100-R-B-O

Приклад 2: 1 лист, постачений з допусками на розміри згідно з EN 10143 номінальної товщини 0,80 мм, замовлений зі спеціальним допуском на товщину (S), номінальної довжини 2500 мм, замовлений із спеціальними допусками на відхил від площинності (FS), виготовлений із сталі HX300LAD+ZF (1.0932+ZF) згідно з EN 10292, маса покриву 100 г/м² (100), оброблення покриву R, якість поверхні B, поверхня оброблена змащуванням (O):

1 лист EN 10143-0,80S x 1200S x 2500FS-сталь EN 10292 HX300LAD+ZF100-R-B-O

прДСТУ EN 10143:

або

1 лист EN 10143-0,80S x 1200S x 2500FS-сталь EN 10292 1.0932+ZF100-R-B-O

5 СТАН ПОСТАЧАННЯ

5.1 Плоскі вироби згідно з цим стандартом постачають так:

- a) з нормальними або спеціальними допусками на товщину (див. таблиці 1-4);
- b) з нормальними або спеціальними допусками на ширину (див. таблиці 5 і 6);
- c) з нормальними або спеціальними допусками на довжину для листів або мірних довжин (див. таблицю 7);
- d) з нормальними або спеціальними допусками на площинність для листів або мірних довжин (див. таблиці 8 і 9);
- e) з нормальними або спеціальними допусками на серпоподібність для відрізаної штаби шириною менше ніж 600 мм (див. розділ 11).

5.2 У разі відсутності інформації у замовленні відносно стану постачання, наведеному у 5.1, плоскі вироби постачають з нормальними допусками на товщину, ширину, довжину, на площинність та серпоподібність.

6 ДОПУСКИ НА ТОВЩИНУ

6.1 Товщину можна вимірювати у будь-якій точці на відстані більше ніж 40 мм від крайок.

У разі вузького рулону або мірних довжин шириною ≤ 80 мм місцем вимірювання має бути середина осей.

6.2 Допуски на товщину мають відповідати значенням, наведеним у

таблицях 1-4 і відносяться до всієї довжини. Для товщин покриву, які відповідають позначенню Z450 і Z600, застосовують нормальні та спеціальні допуски, розширені на $\pm 0,01$ мм відносно визначених у таблицях 1-4.

Під час замовлення можна узгодити допуски, звужені відносно спеціальних допусків.

У разі виробів, для яких не встановлено границю плинності, застосовують допуски, які наведено у таблиці 2 для марок DX51D та S550GD, і у таблиці 4 для всіх інших марок, якщо інше не узгоджено під час замовлення.

Таблиця 1 – Допуски для марок сталі з встановленою мінімальною границею плинності R_e або встановленою мінімальною умовною границею плинності $R_{p0,2} < 260$ МПа
Розміри у міліметрах

Номінальна товщина, t	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500
$0,20 < t \leq 0,40$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$
$0,40 < t \leq 0,60$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$	$\pm 0,045$
$0,60 < t \leq 0,80$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,040$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$
$0,80 < t \leq 1,00$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$1,00 < t \leq 1,20$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$1,20 < t \leq 1,60$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,12$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$1,60 < t \leq 2,00$	$\pm 0,12$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,14$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,090$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,17$	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$	$\pm 0,130$
$3,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,20$	$\pm 0,20$	$\pm 0,21$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,17$
$5,00 < t \leq 6,50$	$\pm 0,22$	$\pm 0,22$	$\pm 0,23$	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,19$

^a Допуски на товщину у місці зварних швів мотка можуть бути збільшені максимум на 50 % на довжині 10 м. Це збільшення застосовне для всіх товщин t , якщо інше не узгоджено під час замовлення, для нормальних і спеціальних (мінусових і плюсових) допусків. Для більш тонких покривів див. 6.2.

^b Широка штаба: ширина ≥ 600 мм; відрізана широка штаба: прокатана ширина ≥ 600 мм, відрізана на ширину менше ніж 600 мм.

Таблиця 2 - Допуски для марок сталі з встановленою мінімальною умовною границею плинності $260 \text{ МПа} \leq R_{p0,2} < 360 \text{ МПа}$ та для марок DX51D і S550GD
Розміри у міліметрах

Номінальна товщина, t	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500
$0,20 < t \leq 0,40$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$	$\pm 0,045$
$0,40 < t \leq 0,60$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,040$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$
$0,60 < t \leq 0,80$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$

Кінець таблиці 2

Номинальна товщина, t	Розміри у міліметрах					
	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500
$0,80 < t \leq 1,00$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$1,00 < t \leq 1,20$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,11$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$1,20 < t \leq 1,60$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$
$1,60 < t \leq 2,00$	$\pm 0,14$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$	$\pm 0,110$
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,16$	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$	$\pm 0,130$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,19$	$\pm 0,20$	$\pm 0,20$	$\pm 0,130$	$\pm 0,140$	$\pm 0,150$
$3,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,22$	$\pm 0,24$	$\pm 0,25$	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,19$
$5,00 < t \leq 6,50$	$\pm 0,24$	$\pm 0,25$	$\pm 0,26$	$\pm 0,19$	$\pm 0,20$	$\pm 0,21$

^a Допуски на товщину у місці зварних швів мотка можуть бути збільшені максимум на 50 % на довжині 10 м. Це збільшення застосовне для всіх товщин і, якщо інше не узгоджено під час замовлення, для нормальних і спеціальних (мінусових і плюсових) допусків. Для більш тонких покриттів див. 6.2.

^b Широка штаба: ширина ≥ 600 мм; відрізна широка штаба: прокатана ширина ≥ 600 мм, відрізна на ширину менше ніж 600 мм.

Таблиця 3 - Допуски для марок сталі з встановленою мінімальною умовною границею плинності $360 \text{ МПа} \leq R_{p0,2} < 420 \text{ МПа}$

Номинальна товщина, t	Розміри у міліметрах					
	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500
$0,35 < t \leq 0,40$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,040$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$
$0,40 < t \leq 0,60$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
$0,60 < t \leq 0,80$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$0,80 < t \leq 1,00$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,11$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$1,00 < t \leq 1,20$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,12$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$
$1,20 < t \leq 1,60$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,16$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$	$\pm 0,110$
$1,60 < t \leq 2,00$	$\pm 0,16$	$\pm 0,17$	$\pm 0,19$	$\pm 0,090$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,18$	$\pm 0,20$	$\pm 0,21$	$\pm 0,120$	$\pm 0,130$	$\pm 0,140$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,22$	$\pm 0,22$	$\pm 0,23$	$\pm 0,140$	$\pm 0,150$	$\pm 0,160$
$3,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,22$	$\pm 0,24$	$\pm 0,25$	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,19$
$5,00 < t \leq 6,50$	$\pm 0,24$	$\pm 0,25$	$\pm 0,26$	$\pm 0,19$	$\pm 0,20$	$\pm 0,21$

^a Допуски на товщину у місці зварних швів мотка можуть бути збільшені максимум на 50 % на довжині 10 м. Це збільшення застосовне для всіх товщин і, якщо інше не узгоджено під час замовлення, для нормальних і спеціальних (мінусових і плюсових) допусків. Для більш тонких покриттів див. 6.2.

^b Широка штаба: ширина ≥ 600 мм; відрізна широка штаба: прокатана ширина ≥ 600 мм, відрізна на ширину менше ніж 600 мм.

Таблиця 4 - Допуски для марок сталі з встановленою мінімальною умовною границею плинності $420 \text{ МПа} \leq R_{p0,2} < 900 \text{ МПа}$

Номинальна товщина, t	Розміри у міліметрах					
	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500
$0,35 < t \leq 0,40$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$

Кінець таблиці 4

Номінальна товщина, t	Розміри у міліметрах					
	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500	$\leq 1200^b$	$1200 < w \leq 1500$	> 1500
$0,40 < t \leq 0,60$	$\pm 0,06$	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
$0,60 < t \leq 0,80$	$\pm 0,07$	$\pm 0,09$	$\pm 0,11$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
$0,80 < t \leq 1,00$	$\pm 0,09$	$\pm 0,11$	$\pm 0,12$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$
$1,00 < t \leq 1,20$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$	$\pm 0,110$
$1,20 < t \leq 1,60$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,18$	$\pm 0,090$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$
$1,60 < t \leq 2,00$	$\pm 0,18$	$\pm 0,19$	$\pm 0,21$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$	$\pm 0,140$
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,21$	$\pm 0,22$	$\pm 0,24$	$\pm 0,140$	$\pm 0,150$	$\pm 0,170$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,24$	$\pm 0,25$	$\pm 0,26$	$\pm 0,170$	$\pm 0,180$	$\pm 0,190$
$3,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,26$	$\pm 0,27$	$\pm 0,28$	$\pm 0,23$	$\pm 0,24$	$\pm 0,26$
$5,00 < t \leq 6,50$	$\pm 0,28$	$\pm 0,29$	$\pm 0,30$	$\pm 0,25$	$\pm 0,26$	$\pm 0,28$

^a Допуски на товщину у місці зварних швів мотка можуть бути збільшені максимум на 50 % на довжині 10 м. Це збільшення застосовне для всіх товщин t , якщо інше не узгоджено під час замовлення, для нормальних і спеціальних (від'ємних і позитивних) допусків. Для більш тонких покривів див. 6.2.

^b Широка штаба: ширина ≥ 600 мм; відрізнана широка штаба: прокатана ширина ≥ 600 мм, відрізнана на ширину менше ніж 600 мм.

7 ДОПУСКИ НА ШИРИНУ

7.1 Загальні положення

Ширину вимірюють перпендикулярно до поздовжньої осі виробу.

Допуски на ширину плоских виробів із низьковуглецевої та високоміцної сталі наведено у 7.2 для листів і широкої штаби, та у 7.3 - для відрізаної широкої штаби шириною < 600 мм.

7.2 Лист і широка штаба шириною ≥ 600 мм

Допуски на ширину листа та широкої штаби мають бути такими, як наведено у таблиці 5.

Таблиця 5 – Допуски на ширину листа і широкої штаби шириною ≥ 600 мм

Номінальна ширина, w	Розміри у міліметрах	
	Нормальні допуски	Спеціальні допуски (S)
$600 \leq w \leq 1200$	+ 5 0	+ 2 0
$1200 < w \leq 1500$	+ 6 0	+ 2 0
$1500 < w \leq 1800$	+ 7 0	+ 3 0
$w > 1800$	+ 8 0	+ 3 0

прДСТУ EN 10143:

7.3 Відрізана широка штаба шириною менше ніж 600 мм

Допуски на ширину відрізаної широкої штаби шириною < 600 мм мають бути такими, як наведено у таблиці 6.

Таблиця 6 - Допуски на ширину відрізаної широкої штаби шириною < 600 мм

Розміри у міліметрах

Клас допуску	Номінальна товщина, t	Номінальна ширина			
		$w < 125$	$125 \leq w < 250$	$250 \leq w < 400$	$400 \leq w < 600$
Нормальні	$t < 0,6$	+ 0,4 0	+ 0,5 0	+ 0,7 0	+ 1,0 0
	$0,6 \leq t < 1,0$	+ 0,5 0	+ 0,6 0	+ 0,9 0	+ 1,2 0
	$1,0 \leq t < 2,0$	+ 0,6 0	+ 0,8 0	+ 1,1 0	+ 1,4 0
	$2,0 \leq t \leq 3,0$	+ 0,7 0	+ 1,0 0	+ 1,3 0	+ 1,6 0
	$3,0 < t \leq 5,0$	+ 0,8 0	+ 1,1 0	+ 1,4 0	+ 1,7 0
	$5,0 < t \leq 6,5$	+ 0,9 0	+ 1,2 0	+ 1,5 0	+ 1,8 0
Спеціальні (S)	$t < 0,6$	+ 0,2 0	+ 0,2 0	+ 0,3 0	+ 0,5 0
	$0,6 \leq t < 1,0$	+ 0,2 0	+ 0,3 0	+ 0,4 0	+ 0,6 0
	$1,0 \leq t < 2,0$	+ 0,3 0	+ 0,4 0	+ 0,5 0	+ 0,7 0
	$2,0 \leq t \leq 3,0$	+ 0,4 0	+ 0,5 0	+ 0,6 0	+ 0,8 0
	$3,0 < t \leq 5,0$	+ 0,5 0	+ 0,6 0	+ 0,7 0	+ 0,9 0
	$5,0 < t \leq 6,5$	+ 0,6 0	+ 0,7 0	+ 0,8 0	+ 1,0 0

8 ДОПУСКИ НА ДОВЖИНУ

Довжину вимірюють уздовж одного довгого боку листа або мірної довжини.

Допуски на довжину мають бути такими, як наведено у таблиці 7, і застосовують для всіх виробів, на які поширюється цей стандарт.

Таблиця 7 – Допуски на довжину

Номинальна довжина	Нормальні допуски	Розміри у міліметрах	
		Спеціальні допуски (S)	
< 2000	+ 6 0	+ 3 0	
$\geq 2000 \leq 8000$	+ 0,3 % довжини 0	+ 1,5 % довжини 0	
> 8000	за узгодженням		

9 ДОПУСКИ НА ПЛОЩИННІСТЬ

9.1 Марки сталі із встановленими мінімальними R_e або $R_{p0,2} < 360$ МПа

Допуском на площинність є максимально допустима відстань між листом та горизонтальною поверхнею, на якій він розташований. Допуски на площинність мають бути такими, як наведено у таблицях 8 і 9.

Вимірювання хвилястості проводять тільки на краях листа.

Допуски на площинність застосовують тільки для листів.

Під час замовляння можна узгодити допуски на площинність, звужені відносно спеціальних допусків.

Таблиця 8 – Допуски на площинність для марок сталі з встановленою мінімальною границею плинності R_e або встановленою мінімальною умовною границею плинності $R_{p0,2} < 260$ МПа

Клас допуску	Номинальна ширина, w	Розміри у міліметрах			
		Максимальна висота хвилі для номінальної товщини t			
		t < 0,7	0,7 ≤ t < 1,6	1,6 ≤ t < 3,0	3,0 ≤ t ≤ 6,5
Нормальний	w < 1200	10	8		15
	1200 ≤ w < 1500	12	10		18
	w ≥ 1500	17	15		23
Спеціальний (FS)	w < 1200	5	4	3	8
	1200 ≤ w < 1500	6	5	4	9
	w ≥ 1500	8	7	6	12

Таблиця 9 - Допуски на площинність для марок сталі з встановленою мінімальною умовною границею плинності $260 \text{ МПа} \leq R_{p0,2} < 360 \text{ МПа}$ та для марок DX51D і S550GD

Клас допуску	Номинальна ширина, w	Розміри у міліметрах			
		Максимальна висота хвилі для номінальної товщини t			
		t < 0,7	0,7 ≤ t < 1,6	1,6 ≤ t < 3,0	3,0 ≤ t ≤ 6,5
Нормальний	w < 1200	13	10		18
	1200 ≤ w < 1500	15	13		25
	w ≥ 1500	20	19		28

прДСТУ EN 10143:

Кінець таблиці 9

Клас допуску	Номінальна ширина, w	Максимальна висота хвилі для номінальної товщини t			
		$t < 0,7$	$0,7 \leq t < 1,6$	$1,6 \leq t < 3,0$	$3,0 \leq t \leq 6,5$
Спеціальний (FS)	$w < 1200$	8	6	5	9
	$1200 \leq w < 1500$	9	8	6	12
	$w \geq 1500$	12	10	9	14

9.2 Марки сталі із встановленою мінімальною $R_{p0,2} \geq 360$ МПа

Для цих марок сталі величина допуску на площинність має бути встановлена під час замовлення.

10 ДОПУСКИ НА КОСИНУ РІЗУ

Косина різі u – це ортогональна проекція поперечної крайки на поздовжню крайку (див. рисунок 1).

Косина різі не має перевищувати 1 % фактичної ширини листа.

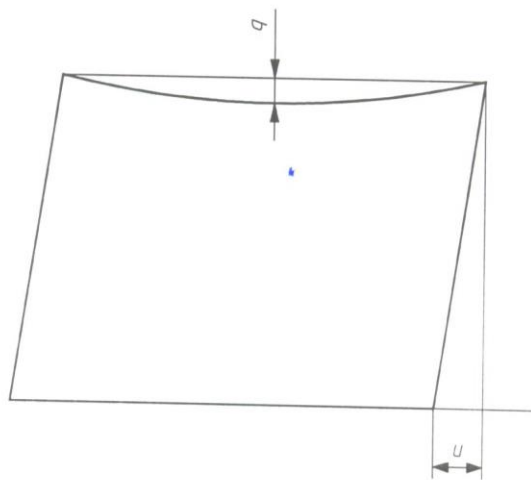


Рисунок 1 – Косина різі u та серпоподібність q

11 ДОПУСКИ НА СЕРПОПОДІБНІСТЬ

Серпоподібність q – це максимальна відстань між поздовжньою крайкою та прямою крайкою, яка опирається на неї (див. рисунок 1).

Серпоподібність вимірюють на увігнутій крайці. Базою вимірювання має

бути відстань 2 м від будь-якої точки на крайці. Для листів і мірних довжин довжиною менше ніж 2 м база вимірювання має бути дорівнювати їх довжині.

Серпоподібність не повинна перевищувати 5 мм на довжині 2 м. Для довжин менше ніж 2 м серпоподібність не повинна перевищувати 0,25 % фактичної довжини.

Для відрізаної широкої штаби шириною < 600 мм може бути встановлено спеціальний допуск на серпоподібність (CS) – максимум 2 мм на довжині 2 м. Цей спеціальний допуск на серпоподібність застосовують для сталей з встановленою мінімальною умовною границею плинності $R_{p0,2} \geq 280$ МПа.

11 СУМІЩЕННЯ РОЗМІРІВ

За узгодженням під час замовляння допуски на косину різку і серпоподібність можуть бути замінені за умови, що точний прямокутник, одержаний за замовленими розмірами ширини і довжини, може бути накладений на поставлені листи.

БІБЛІОГРАФІЯ

1 EN 10051 Continuously hot-rolled uncoated plate, sheet and strip of non-alloy and alloy steels – Tolerances on dimensions and shape

2 EN 10131 Cold rolled uncoated low carbon and high yield strength steel flat products for cold forming - Tolerances on dimensions and shape

3 EN 10292 Continuously hot-dip coated strip and sheet of steels with higher yield strength for cold forming – Technical delivery conditions

4 EN 10326 Continuously hot-dip coated strip and sheet of structural steels
Technical delivery conditions

5 EN 10327 Continuously hot-dip coated strip and sheet of low carbon steels for cold forming - Technical delivery conditions

6 prEN 10336 Continuously hot-dip coated and electrolytically coated strip and sheet of multiphase steels for cold forming - Technical delivery conditions

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

1 EN 10051 Прокат листовий і штаба без покриття, отримані безперервним гарячим прокатуванням, з нелегованої і легованої сталі. Допуски на розміри та форму

2 EN 10131 Вироби плоскі холоднокатані без покриття та з електролітичним цинковим або цинко-нікелевим покриттям із низьковуглецевої сталі з високою границею плинності для холодного штампування. Допуски на розміри та форму

3 EN 10292 Штаба і лист сталеві з високою границею плинності з покривом, нанесеним методом безперервного гарячого занурювання, для холодного формозмінювання. Технічні умови постачання

4 EN 10326 Штаба і лист сталеві із конструкційної сталі з покривом, нанесеним методом безперервного гарячого занурювання. Технічні умови постачання

5 EN 10327 Штаба і лист сталеві із низьковуглецевої сталі з покритвом, нанесеним методом безперервного гарячого занурювання, для холодного формозмінювання. Технічні умови на постачання

6 prEN 10336 Листи і штаби з безперервним гарячим і гальванічним покриттям з багатофазних сталей

Код УКНД 77.140.30; 77.140.50

Ключові слова: вузька штаба, довжина, допуски, косина різку, лист, площинність, покритв, розміри, серпоподібність, ширина, широка штаба,

Голова ТК4

Г. Левченко

Заст. голови ТК4

Є. Рибалка

Відповідальний секретар ТК4

Є. Буділова

Голова ПКЗ ТК4

Т. Суровцева

