



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ВИРОБИ ПЛОСКІ ХОЛОДНОКАТАНІ
З НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ
БЕЗ ПОКРИВУ ТА З ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИМ
ЦИНКОВИМ АБО ЦИНКО-НІКЕЛЕВИМ
ПОКРИВОМ З ВИСОКОЮ ГРАНИЦЕЮ
ПЛИННОСТІ ДЛЯ ХОЛОДНОГО
ШТАМПУВАННЯ**

Допуски на розміри та форму
(EN 10131:2006, IDT)

ДСТУ EN 10131

Проект, перша редакція

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	2
4 Позначення	2
5 Стан постачання	2
6 Допуски на товщину	3
7 Допуски на ширину	4
8 Допуски на довжину	5
9 Допуски на площинність	5
10 Допуски на косину різі	7
11 Допуски на серпоподібність	7
12 Сумісність розмірів	7
Бібліографія	7

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 10131:2006 Cold rolled uncoated and zinc or zinc-nickel electrolytically coated low carbon and high yield strength steel flat products for cold forming — Tolerances on dimensions and shape (Вироби плоскі з низьковуглецевої сталі холоднокатані без покриву та з електролітичним цинковим або цинко-нікелевим покритвом з високою границею плинності для холодного штампування. Допуски на розміри та 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».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- вилучено додатковий матеріал «Вступ»;
- у розділі «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;
- структурні елементи стандарту — «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», «Бібліографію» і таблицю оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України.

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

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на холоднокатані плоскі вироби з низьковуглецевої сталі без покриву та з електролітичним цинковим або цинко-нікелевим покривом з високою границею плинності для холодного штампування мінімальної товщини 0,35 мм і товщини меншої або такої, що дорівнює 3 мм. Якщо під час замовлення не узгоджено іншого, їх постачають у вигляді штаби (листа), широкої штаби, відрізаної широкої штаби чи мірних відрізків, одержаних від широкої штаби чи листа. Взаємопов'язаними стандартами є EN 10130, EN 10152, EN 10271, EN 10209, EN 10268, prEN 10336 і prEN 10338.

Він не поширюється на холоднокатану штабу (прокатану завширшки < 600 мм) або плоскі холоднокатані вироби, на які є спеціальні стандарти, особливо такі:

- холоднокатаний лист і штаба з магнітної сталі з неорієнтованим зерном (EN 10106);
- холоднокатаний лист і штаба з електротехнічної нелегованої і легованої електросталі, які постачають у стані напівфабрикату (EN 10341);
- білу бляху та ECCS (EN 10202);
- чорну бляху в рулонах (EN 10205);
- холоднокатану вузьку штабу без покриву з нелегованої м'якої сталі для холодного штампування (EN 10139).

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить положення з інших стандартів через датовані й недатовані посилання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік стандартів подано нижче. У разі датованих посилань пізніші зміни до будь-якого з цих видань або перегляд їх стосуються цього стандарту тільки тоді, коли їх уведено разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань застосовують останні видання наведених документів (разом зі змінами).

EN 10079:1992 Definition of steel products.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовано терміни та визначення понять, наведені в EN 10079:1992, і такий:

3.1 номінальна товщина (*nominal thickness*)

Повна встановлена товщина виробу без покриву або з покривом.

Примітка. Для виробів з покривом вона охоплює основу й покрив.

4 ПОЗНАЧЕННЯ

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

- a) вид виробу (лист, широка штаба, відрізана широка штаба чи відрізок);
- b) посилання на цей стандарт (EN 10131);
- c) номінальна товщина в міліметрах;
- d) літера S для виробів, замовлених зі спеціальними допусками на товщину;
- e) номінальна ширина в міліметрах;
- f) літера S для виробів, замовлених зі спеціальними допусками на ширину;
- g) номінальна довжина в міліметрах;
- h) літера S для виробів, замовлених зі спеціальними допусками на довжину (тільки листи й відрізки);
- i) літери FS для листів або відрізків, замовлених зі спеціальними допусками на площинність;
- j) літери CS для відрізаної штаби зі спеціальними допусками на серпоподібність.

4.2 Позначення виробу відповідно до 4.1 розміщують після повної назви сталі, яку замовлено (наприклад, згідно з EN 10130).

Приклад 1

Широка штаба згідно з цим стандартом номінальної товщини 1,20 мм, номінальної ширини 1500 мм зі сталі DC04-A-m, як встановлено в EN 10130:

Широка штаба EN 10131-1,20 × 1500

Сталь EN 10130— DC04-A-m

Приклад 2

Лист згідно з цим стандартом номінальної товщини 0,80 мм, замовлений зі спеціальними допусками на товщину (S), номінальної ширини 1200 мм зі спеціальними допусками на ширину (S), номінальної довжини 2500 мм та зі спеціальними допусками на площинність зі сталі DC06-B-g, як устанавлено в EN 10130:

Лист EN 10131-0,80S × 1200S × 2500FS

Сталь EN 10130 — DC06-B-g.

5 СТАН ПОСТАЧАННЯ

5.1 Плоскі вироби відповідно до цього стандарту можна постачати так:

- a) з нормальними або спеціальними допусками на товщину (див. таблиці 1, 2, 3, 4);
- b) з нормальними або спеціальними допусками на ширину (див. таблиці 5, 6);
- c) з нормальними або спеціальними допусками на довжину для листів або відрізків (див. таблицю 7);
- d) з нормальними або спеціальними допусками на площинність для листів або відрізків (див. таблиці 8, 9);
- e) з нормальними або спеціальними допусками на серпоподібність для відрізаної штаби завширшки менше ніж 600 мм (див. розділ 11);

5.2 Якщо у замовленні немає інформації щодо умов постачання, наведених у 5.1, плоскі вироби потрібно постачати з нормальними допусками на товщину, ширину, довжину, площинність і серпоподібність.

6 ДОПУСКИ НА ТОВЩИНУ

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

У разі розрізаних ролонів або відрізків завширшки 80 мм чи менше місце вимірювання має бути на середній осі.

Допуски на товщину мають бути такими, як наведено в таблицях 1, 2, 3, 4, і стосуються всієї довжини.

Допуски, жорсткіші ніж спеціальні, можна узгодити під час замовляння.

Таблиця 1 — Допуски на товщину для марок сталі зі встановленою мінімальною границею плинності $Re < 260 \text{ МПа}$ ¹⁾

Розміри в міліметрах

Номинальна товщина	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500
Від 0,35 до 0,40 включ.	$\pm 0,03$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,020$	$\pm 0,025$	$\pm 0,030$
Понад 0,40 » 0,60 »	$\pm 0,03$	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,025$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$
» 0,60 » 0,80 »	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$
» 0,80 » 1,00 »	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$
» 1,00 » 1,20 »	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
» 1,20 » 1,60 »	$\pm 0,08$	$\pm 0,09$	$\pm 0,10$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
» 1,60 » 2,00 »	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,12$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
» 2,00 » 2,50 »	$\pm 0,12$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,080$	$\pm 0,090$	$\pm 0,100$
» 2,50 » 3,00 »	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$

^a Допуски на товщину в місці холоднотемпературного зварного шва може бути підвищено не більше ніж на 50 % на довжині 10 м. Підвищення стосується всіх товщин та нормальних і спеціальних верхніх і нижніх допусків, якщо іншого не узгоджено під час замовляння.

Таблиця 2 — Допуски на товщину для марок сталі зі встановленою мінімальною границею плинності $260 \text{ МПа} \leq Re < 340 \text{ МПа}$ ¹⁾

Розміри в міліметрах

Номинальна товщина	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500
Від 0,35 до 0,40 включ.	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,025$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$
Понад 0,40 » 0,60 »	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$
» 0,60 » 0,80 »	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$
» 0,80 » 1,00 »	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
» 1,00 » 1,20 »	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,10$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
» 1,20 » 1,60 »	$\pm 0,09$	$\pm 0,11$	$\pm 0,12$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
» 1,60 » 2,00 »	$\pm 0,12$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$	$\pm 0,100$
» 2,00 » 2,50 »	$\pm 0,14$	$\pm 0,15$	$\pm 0,16$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$
» 2,50 » 3,00 »	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,18$	$\pm 0,120$	$\pm 0,130$	$\pm 0,140$

^a Допуски на товщину в місці холоднотемпературного зварного шва може бути підвищено не більше ніж на 50 % на довжині 10 м. Підвищення стосується всіх товщин та нормальних і спеціальних верхніх і нижніх допусків, якщо іншого не узгоджено під час замовляння.

¹⁾ 1 МПа = 1 Н/мм².

Таблиця 3 — Допуски на товщину для марок сталі зі встановленою мінімальною границею плинності
 $340 \text{ МПа} \leq Re < 420 \text{ МПа}$ ¹⁾

Розміри в міліметрах

Номинальна товщина	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500
Від 0,35 до 0,40 включ.	$\pm 0,04$	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,030$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$
Понад 0,40 » 0,60 »	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$
» 0,60 » 0,80 »	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
» 0,80 » 1,00 »	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,10$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
» 1,00 » 1,20 »	$\pm 0,09$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
» 1,20 » 1,60 »	$\pm 0,11$	$\pm 0,12$	$\pm 0,14$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$	$\pm 0,100$
» 1,60 » 2,00 »	$\pm 0,14$	$\pm 0,15$	$\pm 0,17$	$\pm 0,080$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$
» 2,00 » 2,50 »	$\pm 0,16$	$\pm 0,18$	$\pm 0,19$	$\pm 0,110$	$\pm 0,120$	$\pm 0,130$
» 2,50 » 3,00 »	$\pm 0,20$	$\pm 0,20$	$\pm 0,21$	$\pm 0,130$	$\pm 0,140$	$\pm 0,150$

^a Допуски на товщину в місці холоднотемпературного зварного шва може бути підвищено не більше ніж на 50 % на довжині 10 м. Підвищення стосується всіх товщин та нормальних і спеціальних верхніх і нижніх допусків, якщо іншого не узгоджено під час замовлення.

Таблиця 4 — Допуски на товщину для марок сталі зі встановленою мінімальною границею плинності
 $Re \geq 420 \text{ МПа}$ ¹⁾

Розміри в міліметрах

Номинальна товщина	Нормальні допуски ^a для номінальної ширини w			Спеціальні допуски (S) ^a для номінальної ширини w		
	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500	≤ 1200	$> 1200 \leq 1500$	> 1500
Від 0,35 до 0,40 включ.	$\pm 0,05$	$\pm 0,06$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$
Понад 0,40 » 0,60 »	$\pm 0,05$	$\pm 0,07$	$\pm 0,08$	$\pm 0,040$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$
» 0,60 » 0,80 »	$\pm 0,06$	$\pm 0,08$	$\pm 0,10$	$\pm 0,050$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$
» 0,80 » 1,00 »	$\pm 0,08$	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,060$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$
» 1,00 » 1,20 »	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$	$\pm 0,070$	$\pm 0,080$	$\pm 0,100$
» 1,20 » 1,60 »	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,16$	$\pm 0,080$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$
» 1,60 » 2,00 »	$\pm 0,16$	$\pm 0,17$	$\pm 0,19$	$\pm 0,100$	$\pm 0,110$	$\pm 0,130$
» 2,00 » 2,50 »	$\pm 0,19$	$\pm 0,20$	$\pm 0,22$	$\pm 0,130$	$\pm 0,140$	$\pm 0,160$
» 2,50 » 3,00 »	$\pm 0,22$	$\pm 0,23$	$\pm 0,24$	$\pm 0,160$	$\pm 0,170$	$\pm 0,180$

^a Допуски на товщину в місці холоднотемпературного зварного шва може бути підвищено не більше ніж на 50 % на довжині 10 м. Підвищення стосується всіх товщин та нормальних і спеціальних верхніх і нижніх допусків, якщо іншого не узгоджено під час замовлення.

7 ДОПУСКИ НА ШИРИНУ

7.1 Загальні вимоги

Ширину вимірюють перпендикулярно до поздовжньої осі виробу.

Допуски на ширину плоских виробів з низьковуглецевих сталей з високою границею плинності наведено в 7.2 для листів та широкої штаби і в 7.3 — для відрізаної широкої штаби завширшки менше ніж 600 мм.

7.2 Листи та широка штаба

Допуски на ширину листа і широкої штаби мають бути такими, як наведено в таблиці 5.

¹⁾ 1 МПа = 1 Н/мм².

Таблиця 5 — Допуски на ширину листа і широкої штаби

Розміри в міліметрах

Номинальна ширина w	Нормальні допуски		Спеціальні допуски (S)	
	нижній	верхній	нижній	верхній
$w \leq 1200$	0	+4	0	+2
$1200 < w \leq 1500$	0	+5	0	+2
$w > 1500$	0	+6	0	+3

7.3 Відрізана широка штаба завширшки менше ніж 600 мм

Допуски на ширину відрізаної широкої штаби завширшки менше ніж 600 мм мають бути такими, як наведено в таблиці 6.

Таблиця 6 — Допуски відрізаної широкої штаби завширшки менше ніж 600 мм

Розміри в міліметрах

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

8 ДОПУСКИ НА ДОВЖИНУ

Довжину вимірюють уздовж однієї довгої сторони листа або відрізка.

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

Таблиця 7 — Допуски на довжину

Розміри в міліметрах

Номинальна довжина	Нормальні допуски		Спеціальні допуски (S)	
	нижній	верхній	нижній	верхній
< 2000	0	6	0	3
≥ 2000	0	0,3 % довжини	0	0,15 % довжини

9 ДОПУСКИ НА ПЛОЩИННІСТЬ**9.1 Загальні вимоги**

Допуски на площинність — це максимально допустима відстань між листом і горизонтальною поверхнею, на якій він розташований.

Хвилястість вимірюють лише на крайках листа.

Допуски на площинність застосовують лише для листів. Якщо лист замовлено без дресування, застосовують лише нормальні допуски.

Допуски на площинність, які вужчі ніж спеціальні, можна узгодити під час замовлення.

9.2 Марки сталі зі встановленою мінімальною границею плинності $Re < 260$ МПа

Допуски на площинність для цих марок сталі мають бути такими, як наведено в таблиці 8.

Якщо ці марки сталі замовлено зі спеціальними допусками, наведеними в таблиці 8, у суперечних випадках необхідно засвідчити, що висота хвилі з будь-якої крайки хвилі завдовжки понад 200 мм завжди менше ніж:

- 1 % її довжини для номінальної ширини листа < 1500 мм;
- 1,5 % її довжини для номінальної ширини листа 1500 мм.

Якщо висота крайки хвилі менше ніж 200 мм, необхідно засвідчити, що її максимальна довжина не перевищує 2 мм.

Таблиця 8 — Допуски на площинність для марок сталі зі встановленою мінімальною границею плинності $Re < 260$ МПа

Розміри в міліметрах

Клас допусків	Номінальна ширина w	Номінальна товщина		
		$t < 0,7$	$0,7 \leq t < 1,2$	$t \geq 1,2$
Нормальні	$w < 600$	7	6	5
	$600 \leq w < 1200$	10	8	7
	$1200 \leq w < 1500$	12	10	8
	$w \geq 1500$	17	15	13
Спеціальні (FS)	$w < 600$	4	3	2
	$600 \leq w < 1200$	5	4	3
	$1200 \leq w < 1500$	6	5	4
	$w \geq 1500$	8	7	6
	$w < 1500$	Висота крайки хвилі завдовжки понад 200 мм має бути менше ніж 1 % її довжини		
	$w \geq 1500$	Висота крайки хвилі завдовжки понад 200 мм має бути менше ніж 1,5 % її довжини Для крайки хвиль завдовжки менше ніж 200 мм максимальна висота не повинна перевищувати 2 мм		

9.3 Марки сталі зі встановленою мінімальною границею плинності $260 \text{ МПа} \leq Re < 340 \text{ МПа}$

Допуски на площинність для цих марок сталі мають бути такими, як наведено в таблиці 9.

Допуски на площинність для ширини менше ніж 600 мм потрібно узгодити під час замовлення.

Таблиця 9 — Допуски на площинність для сталевих листів з високою границею плинності зі встановленою мінімальною границею плинності $260 \text{ МПа} \leq Re < 340 \text{ МПа}$

Розміри в міліметрах

Клас допусків	Номінальна ширина w	Номінальна товщина		
		$t < 0,7$	$0,7 \leq t < 1,2$	$t \geq 1,2$
Нормальні	$600 \leq w < 1200$	13	10	8
	$1200 \leq w < 1500$	15	13	11
	$w \geq 1500$	20	19	17
Спеціальні (FS)	$600 \leq w < 1200$	8	6	5
	$1200 \leq w < 1500$	9	8	6
	$w \geq 1500$	12	10	9

9.4 Марки сталі зі встановленою границею плинності $Re \geq 340$ МПа

Для цих марок сталі значення допусків на площинність потрібно встановлювати під час замовлення.

10 ДОПУСКИ НА КОСИНУ РІЗУ

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

Косина різ не повинна перевищувати 1 % фактичної ширини листа.

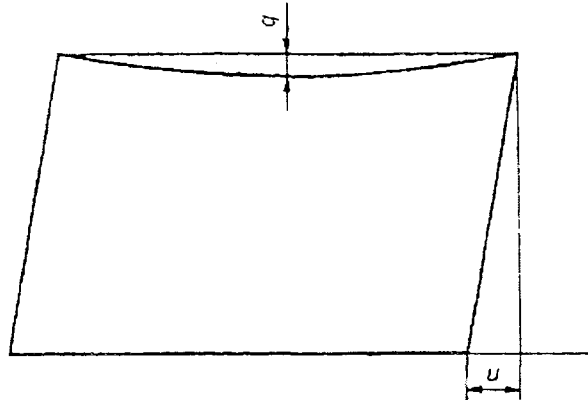


Рисунок 1 — Косина різ (u) і серпоподібність (q)

11 ДОПУСКИ НА СЕРПОПОДІБНІСТЬ

Серпоподібність (q) — це максимальна відстань між поздовжньою крайкою і прямою крайкою, яка опирається на останню (див. рисунок 1).

Серпоподібність потрібно вимірювати на ввігнутій крайці. Основою для вимірювання має бути відстань 2 м, вибрана у будь-якому місці на крайці. Для листів та відрізків завдовжки менше ніж 2 м основа для вимірювання має дорівнювати цій 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 завширшки менше ніж 600 мм може бути встановлено спеціальний допуск на серпоподібність (CS) — щонайбільше 2 мм на 2 м довжини. Цей спеціальний допуск на серпоподібність не застосовний до відрізаної широкої штаби зі сталі з високою границею плинності.

12 СУМІСНІСТЬ РОЗМІРІВ

За узгодженням під час замовлення допуски на косину різ, допуски на серпоподібність може бути замінено за вимогою, що точний прямокутник, одержаний за замовленими розмірами ширини і довжини, може бути накладено на постачені листи.

БІБЛІОГРАФІЯ

1 EN 10130 Cold rolled low carbon steel flat products for cold forming — Technical delivery conditions (Вироби плоскі з холоднокатаної низьковуглецевої сталі для холодного штампування. Технічні умови постачання)

2 EN 10152 Electrolytically zinc coated cold rolled steel flat products for cold forming — Technical delivery conditions (Електролітичні луджені плоскі вироби з холоднокатаної сталі. Технічні умови постачання)

3 EN 10209 Cold rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling — Technical delivery conditions (Вироби холоднокатані плоскі з низьковуглецевої сталі під емалювання. Технічні умови постачання)

4 EN 10268 Cold rolled steel flat products with higher yield strength for cold forming — Technical delivery conditions (Вироби холоднокатані плоскі з мікрелегованих сталей з високою границею плинності для холодного штампування. Технічні умови постачання)

5 EN 10271 Electrolytically zinc-nickel (ZN) coated steel flat products — Technical delivery conditions (Вироби плоскі зі сталі з гальванічним цинко-нікелевим покриттям. Технічні умови постачання)

6 prEN 10338 Cold rolled flat products of multiphase steels for cold forming — Technical delivery conditions (Вироби плоскі холоднокатані з багатофазної сталі для холодного штампування. Технічні умови постачання)

7 prEN 10336 Continuously hot-dip coated and electrolytically coated strip and sheet of multiphase steels for cold forming — Technical delivery conditions (Листи і штаби з безперервним гарячим і гальванічним покриттям з багатофазних сталей для холодного штампування. Технічні умови постачання)

8 EN 10106 Cold rolled non-oriented electrical steel sheet and strip delivered in the fully processed state (Листи і штаби холоднокатані з електротехнічної сталі з неорієнтованими зернами, які постачають у стані повного оброблення)

9 EN 10341 Cold rolled electrical non-alloy and alloy steel sheet and strip delivered in semi-processed state (Лист і штаба холоднокатані з електротехнічної нелегованої і легованої сталі, які постачають у напівобробленому стані)

10 EN 10202 Cold reduced tinmill products — Electrolytic tinplate and electrolytic chromium/ chromium oxide coated steel (Вироби з холоднотягнутої бляхи. Біла бляха сталева з електролітичним покривом хромом/оксидом хрому)

11 EN 10205 Cold reduced blackplate in coil form for the production of tinplate or electrolytic chromium/chromium oxide coated steel (Бляха чорна холоднотягнена у рулоні для виробництва білої бляхи або сталі з електролітичним покривом хромом/оксидом хрому)

12 EN 10139 Cold reduced uncoated mild steel narrow strip for cold forming — Technical delivery conditions (Штаба вузька холоднокатана з м'якої сталі для холодного штампування. Технічні умови постачання).

Код УКНД 77.140.50

Ключові слова: низьковуглецева сталь, плоский виріб, штаба, покриття, границя плинності.

Коректор **А. Луковська**
Верстальник **В. Чукашкіна**

Підписано до друку 04.07.2018. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк арк. 1,39. Зам. 1159. Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Укрархбудінформ»
вул. М. Кривоноса, 2А, м. Київ-37, 03037, Україна
Тел. 249-36-62

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців
ДК № 690 від 27.11.2001 р.