



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ДВОТАВРИ СТАЛЕВІ НОРМАЛЬНІ
ТА ШИРОКОПОЛИЧНІ З ПАРАЛЕЛЬНИМИ
ГРАНЯМИ ПОЛИЦЬ**

**Допуски на розміри й форму
(EN 10034:1993, IDT)**

ДСТУ EN 10034

(Проект, перша редакція)

ЗМІСТ

	с
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	1
4 Допуски на прокатування профілів типів I та H	1
5 Допуски на масу	3
6 Допуски на довжину	4
Додаток А Вимірювання кривизни	4

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 10034:1993 Structural steel I and H sections — Tolerances on shape and dimensions (Профілі сталеві типів I та H. Допуски на розміри й форму).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 2 «Прокат сортовий, фасонний та спеціальні профілі».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

— вилучено попередній довідковий матеріал «Передмова»;

— цей стандарт, а також його структурні елементи: «Титульний аркуш», «Передмова», «Зміст», «Національний вступ» та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— слова «Цей Європейський стандарт» замінено на «Цей стандарт»;

— у розділі 2 додано «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою;

— профілі типів I відповідає терміну «двотаври нормальні з паралельними гранями полиць»;

— профілі типів H відповідає терміну «двотаври широкополичні з паралельними гранями полиць».

EN 10079, на який є посилання в цьому стандарті, прийнято як національний стандарт ДСТУ EN 10079–2002 Вироби сталеві. Номенклатура (EN 10079:1992, IDT).

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

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює допуски на розміри, форму й масу профілів типів I та H із конструкційної сталі. Ці вимоги не поширюються на профілі з неіржавкої сталі та профілі з ухилом внутрішніх граней полиць.

Примітка. До видання цього стандарту, який регламентує розміри для профілів типів I та H, треба використовувати EURONORM 19 та EURONORM 53 або відповідні національні стандарти.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить вимоги з інших стандартів у вигляді датованих або недатованих посилань.

Для датованих посилань пізніші зміни або перегляд цих публікацій стосуються цього стандарту тільки в разі, якщо їх уведено до тексту стандарту. Для недатованих посилань чинною є остання редакція цієї публікації.

EN 10079 Definition of steel products

EURONORM 19–57 IPE beams, parallel flanged beams

EURONORM 53–62 Wide flanged beams with parallel flanges.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 10079:1992 Визначення металопродукції

EURONORM 19–57 Балки таврового перерізу з паралельними полицями

EURONORM 53–62 Широкополичні балки двотаврового перерізу з паралельними полицями.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення позначених ними понять згідно з ДСТУ EN 10079

4 ДОПУСКИ НА ПРОКАТУВАННЯ ПРОФІЛІВ ТИПІВ I ТА H

4.1 Висота профілю (h)

Відхил від номінальної висоти (h) за вимірювання на середині товщини стінки профілю повинен бути в межах допусків, наведених у таблиці 1.

4.2 Ширина полиці (b)

Відхил від номінальної ширини полиці (b) повинен бути в межах допусків, наведених у таблиці 1.

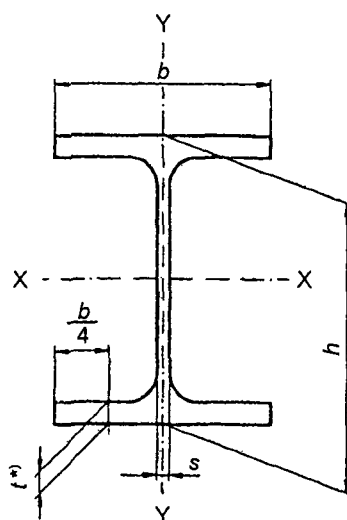
4.3 Товщина стінки (s)

Відхил від номінальної товщини стінки за вимірювання на середині висоти профілю h не повинен перевищувати допусків, наведених у таблиці 1.

4.4 Товщина полиці (t)

Відхил від номінальної товщини полиці за вимірювання в точці, розташованій на відстані $1/4$ ширини полиці від її краю, повинен бути в межах допусків, наведених у таблиці 1.

Таблиця 1 — Допуски на розміри профілів типів I та H



^{*)} t потрібно вимірювати на відстані $b/4$ (див. 4.4).

Висота профілю h		Ширина полиці b		Товщина стінки s		Товщина полиці t	
Номінальний розмір, мм	Допуск, мм	Номінальний розмір, мм	Допуск, мм	Номінальний розмір, мм	Допуск, мм	Номінальний розмір, мм	Допуск, мм
$h \leq 180$	+ 3,0 - 2,0	$b \leq 110$	+ 4,0 - 1,0	$s < 7$	$\pm 0,7$	$t < 6,5$	+ 1,5 - 0,5
$180 < h \leq 400$	+ 4,0 - 2,0	$110 < b \leq 210$	+ 4,0 - 2,0	$7 \leq s < 10$	$\pm 1,0$	$6,5 \leq t < 10$	+ 2,0 - 1,0
$400 < h \leq 700$	+ 5,0 - 3,0	$210 < b \leq 325$	$\pm 4,0$	$10 \leq s < 20$	$\pm 1,5$	$10 \leq t < 20$	+ 2,5 - 1,5
$h > 700$	$\pm 5,0$	$b > 325$	+ 6,0 - 5,0	$20 \leq s < 40$	$\pm 2,0$	$20 \leq t < 30$	+ 2,5 - 2,0
				$40 \leq s < 60$	$\pm 2,5$	$30 \leq t < 40$	$\pm 2,5$
				$s \geq 60$	$\pm 3,0$	$40 \leq t < 60$	$\pm 3,0$
						$t \geq 60$	$\pm 4,0$

4.5 Перекіс полиць ($k + k'$)

Перекіс полиць не повинен перевищувати максимального значення, наведеного в таблиці 2.

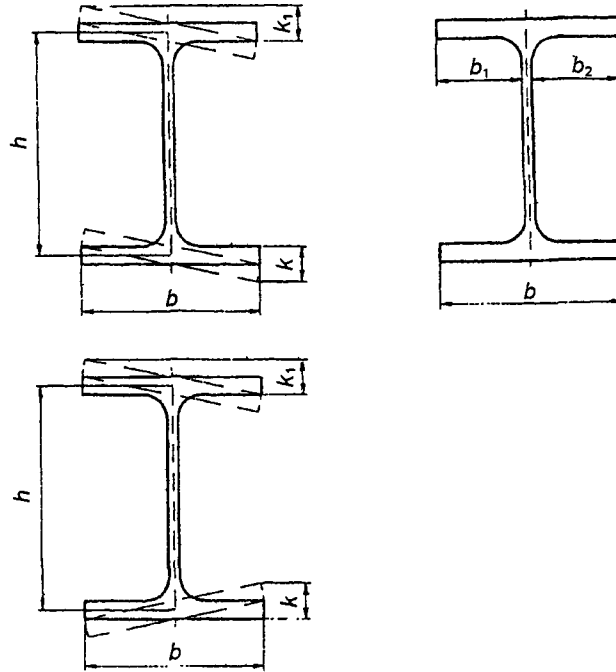
4.6 Допуск на зміщення від центра (e)

Відхил лінії, яка проходить через середину товщини стінки, від лінії, яка проходить через середину ширини полиць, не повинен перевищувати відстані e , наведеної в таблиці 2.

4.7 Кривизна профілів (q_{xx} або q_{yy})

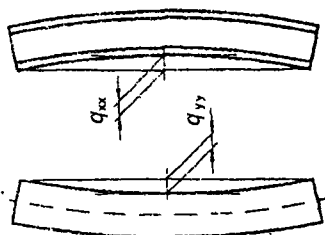
Кривизна профілів повинна відповідати вимогам, наведеним у таблиці 3.

Таблиця 2 — Допуски на перекіс полиць і зміщення від центра профілів типів I та H



Перекіс полиць $k + k'$		Допуск на зміщення від центра e $e = \frac{b_1 - b_2}{2}$	
Ширина полиці b , мм	Допуск, мм	Ширина полиці b , мм	Допуск, мм
		якщо $t < 40$	
$b \leq 110$	1,5	$b \leq 110$	2,5
		$110 < b \leq 325$	3,5
		$b > 325$	5,0
$b > 110$	2 % від b (макс. 6,5 мм)	якщо $t \geq 40$	
		$110 < b \leq 325$	5,0
		$b > 325$	8,0

Таблиця 3 — Допуски на кривизну профілів типів I та H



Висота профілю h , мм	Допуск на кривизну q_{xx} та q_{yy}
$80 < h \leq 180$	0,30 % L
$180 < h \leq 360$	0,15 % L
$h > 360$	0,1 % L

5 ДОПУСКИ НА МАСУ

Допуск на загальну масу партії чи одного профілю не повинен перевищувати $\pm 4,0\%$ від розрахункової.

Допуск на масу — це різниця між фактичною та теретичною (розрахунковою) масами одного профілю або партії. Обчислюють масу, урахувуючи густину сталі $7,85 \text{ кг/дм}^3$.

6 ДОПУСКИ НА ДОВЖИНУ

Профілі виготовляють за довжиною відповідно до замовлення із допуском:

a) ± 50 мм або

b) ± 100 мм, якщо замовлено мінімальну довжину.

L — це найбільша довжина даного профілю за умови, що кінці профілю обрізано під прямим кутом (див. рисунок 1).

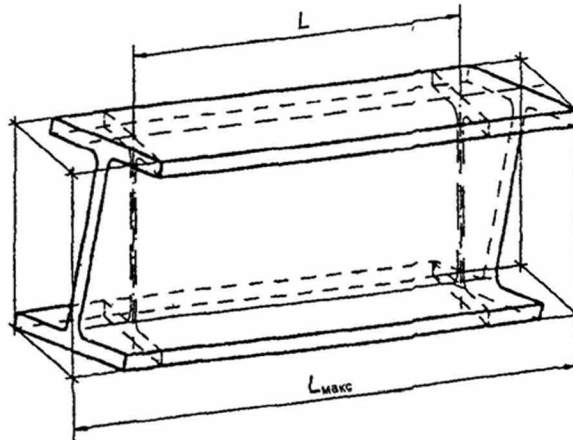


Рисунок 1 — Вимірювання довжини L профілів типів I та H

ДОДАТОК А
(довідковий)

ВИМІРЮВАННЯ КРИВИЗНИ

Вимірюють кривизну за допомогою перевіряльної лінійки. Як перевіряльну лінійку використовують туго натягнутий тонкий дрід за умови, що вимірюють у горизонтальній площині.

Вимірюють кривизну q_{xx} у такий спосіб: профіль розміщують на пласкій поверхні в положенні «Н» і дрід натягують із зовнішнього боку через центр полиці між її двома кінцями.

Вимірюють кривизну q_{yy} у такий спосіб: профіль розміщують на пласкій поверхні в положенні «I» і дрід натягують уздовж полиці між двома її кінцями через вершини.

Код УКНД 77.140.70

Ключові слова: профілі сталеві гарячекатані, допуски на розміри, допуски на форму.
