



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ З ВИСОТИ

Системи для зупинення падіння втягувального типу  
(EN 360:2002, IDT)

ДСТУ EN 360:2006

*Видання офіційне*

БЗ № 11–2006/695

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2008

## ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: ВСО «Вінницяелектротехнологія» ДП НЕК «Укренерго» і Технічний комітет стандартизації «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих» (ТК 135)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **І. Векірчик, О. Кропив'янський**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 7 листопада 2006 р. № 320 з 2008–01–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 360:2006 ідентичний з EN 360:2002 Personal protective equipment against falls from a height — Retractable type fall arresters (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Системи для зупинення падіння втягувального типу) і включений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання Європейських стандартів у будь-якій формі та будь-яким способом залишаються за CEN та її Національними членами, і будь-яке використання без письмового дозволу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (ДССУ) заборонено

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, 2008

## ЗМІСТ

	С.
Національний вступ .....	IV
Вступ .....	IV
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Терміни та визначення понять .....	2
4 Вимоги .....	2
4.1 Дизайн та ергономіка .....	2
4.2 Матеріали та конструкція .....	2
4.3 Фіксація .....	3
4.3.1 Фіксація після створення умов .....	3
4.3.2 Фіксація після створення додаткових умов .....	3
4.4 Статична міцність .....	3
4.5 Динамічні характеристики .....	3
4.6 Додаткова вимога до міцності .....	3
4.7 Опір корозії .....	3
4.8 Маркування та інформація .....	3
5 Методи випробовування .....	3
5.1 Випробовування фіксації у створених умовах .....	3
5.1.1 Устаткування .....	3
5.1.2 Методика .....	3
5.2 Випробовування на статичну міцність .....	4
5.2.1 Устаткування .....	4
5.2.2 Методика .....	4
5.3 Випробовування динамічних характеристик .....	4
5.3.1 Устаткування .....	4
5.3.2 Методика .....	4
5.4 Випробовування міцності .....	4
5.4.1 Устаткування .....	4
5.4.2 Методика .....	4
5.5 Випробовування на корозію .....	4
6 Маркування .....	4
7 Інформація, яку надає виробник .....	4
8 Пакування .....	5
Додаток ZA Пункти цього стандарту, що відповідають основним вимогам або іншим умовам Директив ЄС .....	5
Бібліографія .....	6

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 360:2002 Personal protective equipment against falls from a height — Retractable type fall arresters (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Системи для зупинення падіння втягувального типу).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 135 «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- вилучено «Передмову» до EN 360:2002;
- до розділу 2 «Нормативні посилання» внесено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- замінено позначки одиниць фізичних величин:

Позначки в EN 360	Позначки у цьому стандарті
kg	кг
m	м
kN	кН
h	год

— додаток ZA доповнено «Національною приміткою».

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

## ВСТУП

У разі небезпеки падіння з висоти, за наявності технічних причин або через велику тривалість виконання робіт, коли безпечний доступ до об'єкта нічим іншим не гарантований, необхідно використовувати індивідуальне захисне спорядження. Використання спорядження у жодному випадку не може бути імпровізованим, воно має регулювати і забезпечувати безпеку на робочому місці за особливим розпорядженням.

Захисне спорядження, яке відповідає вимогам цього стандарту, має забезпечувати виконання ергономічних вимог та використовуватися тільки за необхідності для безпечного виконання робіт.

Працівник повинен ознайомитися з інструкцією, навчитися безпечному використанню спорядження та чітко дотримуватися інструкції.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ  
ВІД ПАДІННЯ З ВИСОТИ**

**Системи для зупинення падіння втягувального типу**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ  
ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ**

**Системы для остановки падения втягивающего типа**

**PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT  
AGAINST FALLS FROM A HEIGHT**

**Retractable type fall arresters**

Чинний від 2008-01-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт встановлює вимоги, методи випробовування, маркування, зазначає інформацію, яку має надавати виробник, і пакування для пристроїв зупинення падіння втягувального типу. Пристрої зупинення падіння втягувального типу згідно з цим стандартом — це підсистеми, що становлять одну із систем зупинення падіння, наведених у EN 363, об'єднану зі спорядженням для всього тіла, описаним в EN 361. Інші типи пристроїв зупинення падіння подано в EN 353-1 і EN 353-2. Поглиначі енергії подано в EN 355.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Цей стандарт містить положення з інших публікацій із зазначенням і без зазначення року їх видання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік публікацій наведено нижче. У разі датованих посилань пізніші зміни чи пізніші редакції цих публікацій стосуються цього стандарту тільки тоді, якщо їх уведено в дію разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань треба користуватися останнім виданням відповідної публікації.

EN 354:2002 Personal protective equipment against falls from a height — Lanyards

EN 355:2002 Personal protective equipment against falls from a height — Energy absorbers

EN 362 Personal protective equipment against falls from a height — Connectors

EN 363:2002 Personal protective equipment against falls from a height — Fall arrest systems

EN 364:1992 Personal protective equipment against falls from a height — Test methods

EN 365 Personal protective equipment against falls from a height — General requirements for instructions for use and for marking.

**НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ**

EN 354:2002 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Стропи (Чинний в Україні як ДСТУ EN 354-2001)

EN 355:2002 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Поглиначі енергії (Чинний в Україні як ДСТУ EN 355-2001)

EN 362 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. З'єднувачі (Чинний в Україні як ДСТУ EN 362–2001)

EN 363:2002 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Системи зупинення падіння

EN 364:1992 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Методи випробовування (Чинний в Україні як ДСТУ EN 364–2001)

EN 365 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Загальні вимоги до інструкції із застосування та маркування (Чинний в Україні як ДСТУ EN 365–2001).

### 3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують такі терміни та визначення понять.

#### 3.1 пристрій зупинення падіння втягувального типу (*retractable type fall arrester*)

Пристрій зупинення падіння з функцією самофіксування, автоматичним натягненням і засобом повернення стропа, тобто стропом, що втягується. Функцію розсіювання енергії може бути долучено безпосередньо до пристрою або поглинач енергії може бути долучено до стропа, що втягується [EN 363]

#### 3.2 строп, що втягується (*retractable lanyard*)

Елемент, що з'єднує пристрій зупинення падіння втягувального типу. Як строп, що втягується, можна використовувати канат із синтетичними волокнами, дротяний канат, стрічку, і він може бути довше ніж 2 м [EN 363]

#### 3.3 поглинач енергії (*energy absorber*)

Елемент або компонент системи зупинення падіння, призначений для розсіювання кінетичної енергії, розвиненої під час падіння з висоти [EN 363]

#### 3.4 гальмівна сила (*braking force*)

Максимальна сила  $F_{\max}$ , у кілоньютонах, виміряна у точці кріплення або на лінії кріплення у разі гальмування під час випробовування динамічних характеристик [EN 363]

#### 3.5 відстань гальмування (*arrest distance*)

Вертикальна відстань  $H$ , у метрах, виміряна в рухомій точці, що несе навантагу, сполучної підсистеми від початкового положення (початок вільного падіння) до кінцевого положення (рівновага після зупинення), за винятком зміщення спорядження для всього тіла і його кріпильного елемента [EN 363].

### 4 ВИМОГИ

#### 4.1 Дизайн та ергономіка

Загальні вимоги до дизайну та ергономіки визначено в 4.1 EN 363.

Пристрій зупинення падіння втягувального типу може містити барабан, навколо якого намотується або розмотується строп, що втягується, або блок з противагами.

#### 4.2 Матеріали та конструкція

Як строп, що втягується, можна використовувати канат із синтетичного волокна, дротяний канат, стрічку. Матеріал стропа, що втягується, має відповідати 4.2.2 і 4.2.3 EN 354.

Випробовуванням на статичну міцність, поданим у 5.2, має бути підтверджено, що внутрішній кінець стропа, що втягується, правильно закріплений у пристрої.

Зовнішній кінець стропа, що втягується, має бути з відповідним кінцевиком.

Поглиначі енергії, не вбудовані у строп, що втягується, мають відповідати вимогам EN 355. Поглиначі енергії, вбудовані у строп, що втягується, мають відповідати вимогам EN 355, але не потребують випробовування відповідно до 5.2 EN 355.

З'єднувачі для пристрою зупинення падіння втягувального типу мають відповідати EN 362 і мати замковий пристрій.



### 4.3 Фіксація

#### 4.3.1 Фіксація після створення умов

У разі створення умов згідно з 5.1.2.1 і випробовування згідно з 5.1.2.3 з мінімальною випробною масою 5 кг пристрій зупинення падіння втягувального типу має у будь-якому випадку фіксуватися і залишатися замкнутим, поки не буде відкритий.

#### 4.3.2 Фіксація після створення додаткових умов

Якщо маркування на пристрої зупинення падіння втягувального типу та інформація, яку надає виробник (див. розділи 6 і 7), указують на особливі вимоги щодо використання у певних умовах (див. 5.1.2.2), функція фіксації у пристрої зупинення падіння втягувального типу має бути перевірена відповідно.

У разі створення умов згідно з 5.1.2.2 та випробовування згідно з 5.1.2.3 з мінімальною випробною масою 5 кг пристрій зупинення падіння втягувального типу має у будь-якому випадку фіксуватися і залишатися замкнутим, поки не буде відкритий.

### 4.4 Статична міцність

Пристрій зупинення падіння втягувального типу зі стропом, що втягується, зробленим із каната із синтетичними волокнами або стрічки, під час перевіряння згідно з 5.2 має витримати силу не менше ніж 15 кН.

Пристрій зупинення падіння втягувального типу зі стропом, що втягується, зробленим зі сталевго каната, під час перевіряння згідно з 5.2 має витримати силу не менше ніж 12 кН.

### 4.5 Динамічні характеристики

У разі перевіряння згідно з 5.3.2 з твердою сталевою масою 100 кг гальмівна сила  $F_{\max}$  не повинна перевищувати 6 кН і відстань зупинення  $H$  не повинна перевищувати 2 м.

### 4.6 Додаткова вимога до міцності

Якщо маркування на пристрої зупинення падіння втягувального типу та інформація, яку надає виробник (див. розділи 6 і 7), указують на особливі вимоги щодо міцності, пристрій зупинення падіння втягувального типу має бути перевірено згідно з 5.4 із загальною кількістю відносних рухів, що дорівнює 1000.

### 4.7 Опір корозії

Після перевіряння згідно з 5.5 елементи пристрою зупинення падіння втягувального типу треба оглянути. За необхідності, для отримання візуального доступу до внутрішніх елементів пристрій треба розібрати. Випробовування класифікують як невдале, якщо є будь-яка корозія, яка може вплинути на функційність пристрою (побіління або потьмяніння дозволено).

### 4.8 Маркування та інформація

Маркування пристрою зупинення падіння втягувального типу має відповідати розділу 6.

Інформацію потрібно постачати з пристроєм зупинення падіння втягувального типу відповідно до розділу 7.

## 5 МЕТОДИ ВИПРОБОВУВАННЯ

### 5.1 Випробовування фіксації у створених умовах

#### 5.1.1 Устаткування

##### 5.1.1.1 Устаткування для створення умов

Устаткування для створення умов має відповідати 4.8 EN 364.

##### 5.1.1.2 Устаткування для випробовування затискача

Устаткування для випробовування затискача має складатися з точки кріплення і мінімальної випробної маси 5 кг згідно з 5.11.6.2 EN 364.

#### 5.1.2 Методика

##### 5.1.2.1 Створення умов

Створення умов нагрівання, охолодження і вологості описано у 5.11 EN 364.

##### 5.1.2.2 Створення додаткових умов

Створення умов дії грязі та оливи є необов'язковим і описано у 5.11 EN 364.

#### **5.1.2.3 Випробовування фіксації**

Випробовування фіксації треба проводити згідно з 5.11.6.2 EN 364.

### **5.2 Випробовування на статичну міцність**

#### **5.2.1 Устаткування**

Устаткування для статичної міцності має відповідати 4.1 EN 364.

#### **5.2.2 Методика**

Статичне випробовування міцності треба проводити, як описано у 5.7.4 EN 364.

### **5.3 Випробовування динамічних характеристик**

#### **5.3.1 Устаткування**

Устаткування для випробовування динамічних характеристик має відповідати 4.4, 4.5 і 4.6 EN 364.

#### **5.3.2 Методика**

Випробовування динамічних характеристик треба проводити, як описано у 5.7.2 EN 364.

### **5.4 Випробовування міцності**

#### **5.4.1 Устаткування**

Устаткування для випробовування міцності має відповідати 4.9 EN 364.

#### **5.4.2 Методика**

Випробовування на міцність треба проводити згідно з 5.12.2 EN 364.

### **5.5 Випробовування на корозію**

Випробовування на корозію треба проводити згідно з 5.13 EN 364 протягом мінімального періоду — 24 год.

## **6 МАРКУВАННЯ**

Маркування пристрою зупинення падіння втягувального типу має відповідати 2.2 EN 365, і текст має бути наданий мовою країни-імпортера. Додатково до інформації згідно з 2.2 EN 365 маркування має містити таке:

- а) на пристрої зупинення падіння втягувального типу подають піктограму, щоби зазначити, що користувачі повинні читати інформацію, надану виробником (див. рисунок);
- б) специфічні умови, за яких пристрій зупинення падіння втягувального типу можна використовувати, наприклад вертикально, горизонтально або під нахилом;
- с) маркування ідентифікації моделі/типу пристрою зупинення падіння втягувального типу;
- д) позначення цього стандарту.

## **7 ІНФОРМАЦІЯ, ЯКУ НАДАЄ ВИРОБНИК**

Інформація, яку надає виробник, має бути мовою країни-імпортера і відповідати 2.1 EN 365 і, крім того, має містити:

- а) специфічні умови, за яких пристрій зупинення падіння втягувального типу можна використовувати, наприклад вертикально, горизонтально або під нахилом;





- b) характеристики, потрібні для надійності точки кріплення;
- c) правильну схему з'єднання з надійною точкою кріплення, зі спорядженням для всього тіла та інших компонентів системи зупинення падіння;
- d) щодо того, як переконаватися в сумісності будь-яких компонентів, які потрібно використовувати у з'єднанні з пристроєм зупинення падіння втягувального типу, наприклад стосовно інших стандартів;
- e) щодо того, що у разі постачання цілісної системи жоден з компонентів цілісної системи не може бути замінений;
- f) правильний спосіб застосування пристрою зупинення падіння втягувального типу;
- g) необхідну мінімальну вільну відстань під ногами користувача, щоб уникнути зіткнення з конструкцією або ґрунтом у разі падіння з висоти. За маси 100 кг вільний простір має дорівнювати відстані гальмування  $H$  (див. 3.5) плюс додаткова відстань 1 м;
- h) матеріали, з яких зроблений строп, що втягується;
- i) обмеження до матеріалів для виробу або небезпеки, які можуть стосуватися його функціонування, наприклад температура, ефект гострих граней, хімічні реактиви, електрична провідність, укорочення, тертя, ультрафіолетова деградація, інші кліматичні умови;
- j) перед використанням і під час нього необхідно розглянути способи успішного і ефективного порятунку;
- k) виріб повинні використовувати тільки навчені та компетентні люди, або користувач має бути під прямим контролем такої людини;
- l) способи чищення виробу, зокрема дезінфекція, без несприятливого ефекту;
- m) за наявності — інформацію щодо очікуваної тривалості функціонування виробу (старіння) або способу його визначення;
- n) способи захисту виробу під час транспортування;
- o) маркування ідентифікації моделі/типу пристрою зупинення падіння втягувального типу;
- p) пояснення до будь-якого маркування на виробі;
- q) позначення цього стандарту.

## 8 ПАКУВАННЯ

Пристрій зупинення падіння втягувального типу треба постачати обгорнутим, але не обов'язково запечатаним, у матеріалі, який забезпечує певну ізоляцію від проникнення вологи.

### ДОДАТОК ZA (довідковий)

## ПУНКТИ ЦЬОГО СТАНДАРТУ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ ОСНОВНИМ ВИМОГАМ АБО ІНШИМ УМОВАМ ДИРЕКТИВ ЄС

Цей стандарт був підготовлений згідно з настановою, наданою CEN Європейською Комісією і Європейською асоціацією вільної торгівлі, та підтримує обов'язкові вимоги Директиви ЄС 89/686/ЄЕС.

**ЗАСТОРОГА! Інші вимоги та інші Директиви ЄС можуть бути застосовні до продукту в межах сфери цього стандарту.**

Бажано, щоб пункти цього стандарту задовольняли вимоги Директиви 89/686/ЄЕС, додаток II

Директива ЄС 89/686/ЄЕС, додаток II		Пункти цього стандарту
1.1	Принципи дизайну	4.1 і 4.2
1.2	Нешкідливість PPE	4.2
1.3.2	Легкість і надійність дизайну	4.4, 4.5 і 4.6
1.4	Інформація, яку надає виробник	4.8 і 7
2.1	PPE, що охоплює регульовальні пристрої	7
2.12	Наявність у PPE однієї або більше відміток ідентифікаторів або пізнавачів, які безпосередньо чи опосередковано стосуються здоров'я та безпеки	6
3.1.2.2	Запобігання падінню з висоти	4.3, 4.5 і 7

Відповідність пунктам цього стандарту забезпечує єдиний засіб відповідності з певними обов'язковими вимогами Директиви і пов'язаними інструкціями EFTA.

**Національна примітка**

PPE (Personal Protective Equipment) — індивідуальне захисне спорядження.

EFTA (European Free Trade Association) — Європейська асоціація вільної торгівлі.

## БІБЛІОГРАФІЯ

EN 353-1 Personal protective equipment against falls from a height — Part 1: Guided type fall arresters including a rigid anchor line

EN 353-2 Personal protective equipment against falls from a height — Part 2: Guided type fall arresters including a flexible anchor line

EN 361 Personal protective equipment against falls from a height — Full body harnesses.

## НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 353-1 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Частина 1. Пристрої зупинення падіння спрямованого типу на жорсткій лінії кріплення

EN 353-2 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Частина 2. Пристрої зупинення падіння спрямованого типу на гнучкій лінії кріплення

EN 361 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Спорядження для всього тіла (Чинний в Україні як ДСТУ EN 361–2001).

---

Код УКНД 13.340.99

**Ключові слова:** засоби захисту, кріплення, падіння з висоти, пристрої зупинення.

---

Редактор **І. Дьячкова**

Технічний редактор **О. Марченко**

Коректор **Т. Макарчук**

Верстальник **Р. Дученко**

---

Підписано до друку 10.10.2008. Формат 60 × 84 1/8.

Ум. друк. арк. 0,93. Зам.

Ціна договірна.

---

Виконавець

Державне підприємство «Український науково-дослідний  
і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)  
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідectво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 р., серія ДК, № 1647