



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ З ВИСОТИ

Сполучні стропи  
(EN 354:1992, IDT)

ДСТУ EN 354–2001

*Видання офіційне*

БЗ № 12–2001/425

Київ  
ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2002

## ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО ВСО «Вінницяелектротехнологія» ДП НЕК «Укренерго», Національним науково-дослідним інститутом охорони праці Мінпраці України та Технічним комітетом зі стандартизації «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих» (ТК 135).

2 НАДАНО ЧИННОСТІ наказом Держстандарту України від 28 грудня 2001 р. № 658 з 2003–01–01

3 Стандарт відповідає EN 354:1992 Personal protective equipment against falls from a height — Lanyards (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Сполучні стропи) і видається з дозволу CEN  
Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)  
Переклад з англійської (en)

4 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

5 ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **В. Павленко; О. Кропив'янський; І. Векірчик**

---

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

Держстандарт України, 2002

**ЗМІСТ**

|   |    |
|---|----|
|   | С. |
| Національний вступ .....                                    | IV |
| 1 Сфера застосування .....                                  | 1  |
| 2 Нормативні посилання .....                                | 1  |
| 3 Визначення понять .....                                   | 2  |
| 4 Технічні вимоги .....                                     | 2  |
| 5 Методи випробовування .....                               | 3  |
| 6 Інструкція із застосування, маркування та пакування ..... | 3  |

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є ідентичний переклад EN 354:1992 Personal protective equipment against falls from a height — Lanyards. (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Сполучні стропа).

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

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- до розділу 2 і «Нормативні посилання» внесено «Національне пояснення» щодо перекладу українською мовою назв стандартів, яке виділено в тексті рамкою;
- доповнено структурним елементом «Зміст».

Копію стандартів можна отримати у Національному фонді нормативних документів.

## НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ  
ВІД ПАДІННЯ З ВИСОТИ

Сполучні стропи

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЗАЩИТЫ  
ОТ ПАДЕНИЙ С ВЫСОТЫ

Соединительные стропы

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT AGAINST FALLS  
FROM A HEIGHT

Lanyards

Чинний від 2003–01–01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

У цьому стандарті викладені технічні вимоги, методи випробовування, інструкції із застосування, маркування та пакування фіксованих і регульованих стропів. Відповідно до даного стандарту, стропи використовують у системах, які запобігають падінню, відповідно до EN 363. Інші типи строп описано в EN 358.

**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 далі. У разі датованих посилань наступні зміни чи наступні редакції цих публікацій стосуються цього стандарту тільки в тому випадку, якщо їх введено в дію разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань на публікації радять звертатись до останнього видання відповідної публікації.

|             |   |
|-------------|---|
| EN 358      | Personal protective equipment for work positioning and prevention of falls from a height — Work positioning systems       |
| EN 362:1992 | Personal protective equipment against falls from a height — Connectors  |
| EN 363:1992 | 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 |
| prEN 892-1  | Mountaineering equipment — Ropes — Part 1: Safety requirements, testing, marking  |
| ISO 1140    | Ropes — Polyamide — Specification   |
| ISO 1141    | Ropes — Polyester — Specification   |
| ISO 1834    | Short link chain for lifting purposes — General conditions of acceptance  |
| ISO 1835    | Short link chain for lifting purposes — Grade M(4), non-calibrated, for chain slings etc                                  |
| ISO 2232    | Round drawn wire for general purpose non-alloy steel wire ropes and for large diameter steel wire ropes — Specifications  |

**НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ:**

|              |   |
|--------------|---|
| EN 358*      | Індивідуальне захисне спорядження для функції утримування та для запобігання падінню з висоти. Системи утримування  |
| EN 362:1992* | Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. З'єднувачі  |
| EN 363:1992  | Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Системи попередження падіння  |
| EN 364:1992* | Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Методи випробовування   |
| EN 365*      | Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Загальні вимоги до інструкцій із застосування і маркування  |
| проект 892-1 | Альпіністське спорядження. Канат. Вимоги безпеки, випробовування, маркування  |
| ISO 1140     | Канатні вироби. Поліамідні волокна. Технічні умови  |
| ISO 1141     | Канатні вироби. Поліефірні волокна. Технічні умови  |
| ISO 1834     | Коротколанковий ланцюг для підймання вантажу. Загальні умови приймання  |
| ISO 1835     | Коротколанковий ланцюг для підймання вантажу. Клас М (4), некалібрований, для застосування, наприклад, як ланцюгового стропа  |
| ISO 2232     | Тягнений дріт круглого перетину для дротових канатів із нелегованої сталі загального призначення, а також для канатів зі сталевих дроту великого діаметру. Технічні умови |

\* Впроваджуються в Україні як державні стандарти

### 3 ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують такі визначення понять:

#### 3.1 строп (*lanyard*)

Сполучний елемент чи елемент системи. У якості стропів можна використовувати канат із синтетичного волокна, сталевий канат, плетений канат чи сталевий ланцюг (див. EN 363).

#### 3.2 регулювальний пристрій (*adjustment device*)

Елемент стропа для регулювання його довжини.

#### 3.3 довжина стропа (*length of a lanyard*)

Довжина,  $L$ , у метрах від однієї точки, що несе навантаження до іншої точки, що несе навантаження, виміряна в ненавантаженому, але туго натягнутому стані стропа.

#### 3.4 кінцевик (*termination*)

Готовий до використання кінець стропа. Кінцевиком може бути з'єднувач чи вушко.

#### 3.5 з'єднувач (*connector*)

Сполучний елемент чи елемент системи. Як з'єднувач можна використовувати карабін чи гак (див. EN 363).

### 4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

#### 4.1 Конструкція й ергономіка

Загальні вимоги до конструкції й ергономіки викладено в 5.1 EN 363.

#### 4.2 Матеріали і конструкція

##### 4.2.1 Загальні положення

На обох кінцях стропа повинні бути закріплені зручні пристрої.

Довжина,  $L$ , фіксованого чи регульованого стропа, включаючи поглинач енергії, якщо його застосовують, і кінцеві пристрої, наприклад, з'єднувачі чи вушка, повинна бути не більша ніж 2,0 м.

Регулювальний пристрій вмонтовують так, щоб довжина регульованого стропа була не більша ніж 2,0 м. Проміжні кінці регульованого стропа повинні бути оснащені зручними пристроями.

Усі металеві елементи стропа, за винятком сталевих канатів чи ланцюгів, повинні бути захищені від корозії згідно з 4.4 EN 362.

#### **4.2.2 Канати з волокон і плетені канати**

Стропи у вигляді канатів із волокон і плетених канатів виготовляють із синтетичних волокон з характеристиками, близькими до характеристик поліамідних і поліефірних волокон.

В канаті повинно бути принаймні 3 пасма. Трипрядні канати з поліамідних волокон повинні відповідати вимогам стандарту ISO 1140, а трипрядні канати з поліефірних волокон — стандарту ISO 1141. Строп також можна виготовляти з альпіністського каната з обплетенням, що повинен відповідати вимогам стандарту pr EN 892-1.

#### **4.2.3 Сталеві канати**

Сталеві канати, які використовують як стропи, виготовляють зі сталі, а кінцеві пристрої — із пластичного металу.

Сталеві канати гальванізують згідно з вимогами ISO 2232.

#### **4.2.4 Сталеві ланцюги**

Сталеві ланцюги повинні відповідати вимогам ISO 1835, що пред'являють до ланцюгів розміром 6 мм. Яйцеподібні чи подібні кінцеві ланки повинні бути сумісні з ланцюгами у всіх відносинах.

**Примітка.** Після виготовлення ланцюгові стропи перевіряють на відповідність ISO 1834.

#### **4.2.5 З'єднувачі**

З'єднувачі стропів повинні відповідати вимогам EN 362.

### **4.3 Статична міцність**

Строп, виготовлений повністю із текстильного матеріалу, чи елементи стропа з текстилю, наприклад, канати із синтетичного волокна чи плетені канати, а також регульовальні пристрої, у випадку його застосування, повинні витримувати зусилля, рівне 22 кН, без розриву якого-небудь елемента стропа під час випробовування (див. 5.1).

Строп, виготовлений з металу, включаючи його металеві кінцеві пристрої чи металеві елементи стропа, наприклад, з'єднувачі чи кріплення, повинна витримувати зусилля, рівне 15 кН, без розриву якого-небудь елемента стропа під час випробовування (див. 5.1).

### **4.4 Динамічна міцність**

Стропи з вбудованим пристроєм для регулювання довжини повинні витримувати випробовування на удар з установленої відстані вільного падіння 4,0 м без розриву якого-небудь елемента стропа під час випробовування згідно з 5.2 з використанням сталевих зразка масою не меншою ніж 100 кг.

## **5 МЕТОДИ ВИПРОБОВУВАННЯ**

### **5.1 Випробовування на статичну міцність**

#### **5.1.1 Пристрій**

Пристрій для випробовування на статичну міцність повинен відповідати 4.1 EN 364

#### **5.1.2 Метод**

Випробовувати на статичну міцність треба згідно з 5.2.2 стандарту EN 364.

### **5.2 Випробовування на динамічну міцність**

#### **5.2.1 Пристрій**

Пристрій для випробовування на динамічну міцність повинен відповідати 4.4.1, 4.5 і 4.6 EN 364

#### **5.2.2 Метод**

Випробувати на динамічну міцність треба згідно з 5.2.4 EN 364

## **6 ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ, МАРКУВАННЯ ТА ПАКУВАННЯ**

Інструкція із застосування і маркування повинна відповідати вимогам EN 365 і має бути написана мовою країни імпортера. В інструкції із застосування повинні бути викладені умови із застосування стропів, як елементів системи попередження падіння.

В інструкції виробника із застосування повинна бути приведена інформація про правильний спосіб з'єднання стропа із точкою надійного кріплення, із кріпильними ременями та іншими елементами системи попередження падіння (див. EN 363).

Стропи треба поставляти упакованими у вологостійкий матеріал, але без обов'язкової герметизації.

13.340.99

**Ключові слова:** безпека під час роботи, індивідуальне захисне спорядження, запобігання нещасних випадків, захист від падіння, пристрої безпеки, специфікації, випробовування, маркування, технічні вимоги.

---

Редактор **О. Чихман**  
Технічний редактор **О. Касіч**  
Коректор **Т. Нагорна**  
Комп'ютерна верстка **С. Павленко**

---

Підписано до друку 11.11.2002. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 0,93. Зам. Ціна договірна.

---

Редакційно-видавничий відділ УкрНДІССІ  
03150, Київ-150, вул. Горького, 174