



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ З ВИСОТИ

Частина 1. Пристрої зупинення падіння
спрямованого типу на твердій лінії кріплення
(EN 353-1:2002, IDT)

ДСТУ EN 353-1:2006

Видання офіційне

БЗ № 11–2006/693

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 353-1:2006 ідентичний з EN 353-1:2002 Personal protective equipment against falls from a height — Part 1: Guided type fall arresters including a rigid anchor line (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Частина 1. Пристрої зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення) 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	3
4.1 Дизайн та ергономіка	3
4.2 Матеріали та конструкція	3
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	4
4.6 Опір корозії	4
4.7 Маркування та інформація	4
5 Методи випробовування	4
5.1 Випробовування фіксації у створених умовах	4
5.1.1 Устаткування	4
5.1.2 Методика	4
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 на корозію	4
6 Маркування	4
7 Інформація, яку надає виробник	5
8 Пакування	6
Додаток ZA Пункти цього стандарту, що відповідають основним вимогам або іншим умовам Директив ЄС	6
Бібліографія	7

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 353-1:2002 Personal protective equipment against falls from a height — Part 1: Guided type fall arresters including a rigid anchor line (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Частина 1. Пристрої зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення).

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 353-1:2002;
- до розділу 2 «Нормативні посилання» внесено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «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 353-1	Позначки у цьому стандарті
kg	кг
m	м
kN	кН
min	хв
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**

**Частина 1. Пристрої зупинення падіння спрямованого типу
на твердій лінії кріплення**

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

**Часть 1. Устройства остановки падения управляемого типа
на жесткой линии крепления**

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

Part 1. Guided type fall arresters including a rigid anchor line

Чинний від 2008-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт встановлює вимоги, методи випробовування, маркування, зазначає інформацію, яку має надавати виробник, і пакування для пристрою зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення, що його звичайно додають або яке входить до складу стаціонарних драбин або щаблів, відповідно пристосованих до конструкцій. Пристрої зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення згідно з цим стандартом — це підсистеми, що становлять одну із систем зупинення падіння, наведених в EN 363, об'єднані зі спорядженням для всього тіла, описаним в EN 361, охоплюючи передню точку кріплення, розташовану залежно від пристрою зупинення падіння. Інші типи пристроїв зупинення падіння визначено в EN 353-2 та EN 360. 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 365:1992 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 365:1992 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Загальні вимоги до інструкції із застосування і 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 спрямованого типу на твердій лінії кріплення (*guided type fall arrester including a rigid anchor line*)

Підсистема, що складається з твердої лінії кріплення, пристрою зупинення падіння спрямованого типу, прикріпленого до твердої лінії кріплення, і з'єднувача або стропа, що закінчується з'єднувачем, який самофіксується. Функція розсіювання енергії може бути встановлена між пристроєм зупинення падіння та лінією кріплення, або поглинач енергії може бути об'єднаний зі стропом чи лінією кріплення [EN 363]

3.2 пристрій зупинення падіння спрямованого типу (*guided type fall arrester*)

Пристрій зупинення падіння з функцією самофіксування та можливістю керування. Пристрій зупинення падіння спрямованого типу переміщається по лінії кріплення, супроводжуючи користувача, не потребує ручного регулювання під час змінення позиції вгору або вниз і фіксується автоматично на лінії кріплення у разі падіння [EN 363]

3.3 тверда лінія кріплення (*rigid anchor line*)

З'єднувальний елемент, призначений для підсистеми з пристроєм зупинення падіння спрямованого типу. Твердою лінією кріплення може бути рейка або дротяна мотузка, призначені для кріплення до конструкції у такий спосіб, щоб бокові рухи лінії кріплення були обмежені [EN 363]

3.4 поглинач енергії (*energy absorber*)

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

3.5 строп (*lanyard*)

З'єднання елемента або компонента системи зупинення падіння. Строр може бути виготовлений з мотузки із синтетичного волокна, дротяної мотузки, стрічки або ланцюга [EN 363]

3.6 точка кріплення/від'єднання (*attachment/detachment point*)

Точка на лінії кріплення, де пристрій зупинення падіння спрямованого типу може бути прикріплений або від'єднаний [EN 363]

3.7 гальмівна сила (*braking force*)

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

3.8 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]

3.9 горизонтальна відстань (*horizontal distance*)

Горизонтальна відстань A , в метрах, виміряна між переднім боком лінії кріплення і точкою, що несе навантагу, яка призначена для кріплення до спорядження для всього тіла [EN 363].

4 ВИМОГИ

4.1 Дизайн та ергономіка

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

4.2 Матеріали та конструкція

Твердою лінією кріплення може бути рейка або дротяна мотузка. Матеріал дротяної мотузки твердої лінії кріплення має відповідати 4.2.3 EN 354. Його мінімальний діаметр має бути 8 мм або мати значення, що надає еквівалентну безпеку.

Для того, щоб обмежити бокові рухи, тверду лінію кріплення треба закріпити на конструкції через рекомендовані проміжки. Якщо тверда лінія кріплення — дротяний канат, то вона має бути закріплена на конструкції і дротяна мотузка має бути натягнута.

Лінію кріплення треба проектувати так, щоб допускати рух пристрою зупинення падіння спрямованого типу лише в зазначених напрямках і запобігати будь-якому ненавмисному від'єднанню пристрою зупинення падіння спрямованого типу від лінії кріплення.

Усі точки кріплення/від'єднання твердої лінії кріплення мають бути або забезпечені кінцевим обмежувачем, або бути пристосованими до прикріплення кінцевого обмежувача, щоб запобігти ненавмисному зриванню пристрою зупинення падіння спрямованого типу з лінії кріплення.

Пристрій зупинення падіння спрямованого типу має бути обладнаний з'єднувачем або стропом, що закінчується з'єднувачем. Якщо пристрій зупинення падіння обладнаний тільки з'єднувачем, він може бути постійно приєднаним до пристрою зупинення падіння або бути знімним з пристрою зупинення падіння. Якщо пристрій зупинення падіння обладнаний стропом, то один кінець стропа має бути постійно приєднаний до пристрою зупинення падіння, а другий кінець стропа має закінчуватися з'єднувачем. Горизонтальна відстань *A* має бути зазначена виробником і повідомлена в інформації, що постачає виробник (див. 7 а)). Строп може бути з мотузки із синтетичними волокнами, дротяної мотузки, стрічки або ланцюга. Матеріал стропа має відповідати 4.2.2, 4.2.3 або 4.2.4 EN 354.

Пристрій зупинення падіння спрямованого типу може бути обладнаний відчиняльним пристроєм. У цьому разі він має бути спроектований так, щоб було можливо його від'єднати або приєднати тільки за допомогою як мінімум двох послідовних навмисних дій руками.

Поглиначі енергії для підсистеми з пристроєм зупинення падіння спрямованого типу мають відповідати вимогам EN 355.

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

З'єднувачі для підсистеми з пристроєм зупинення падіння спрямованого типу мають відповідати вимогам EN 362.

4.3 Фіксація

4.3.1 Фіксація після створення умов

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

4.3.2 Фіксація після створення додаткових умов

Якщо маркування на пристрої зупинення падіння спрямованого типу та інформація, яку постачає виробник (див. розділ 7), указують на особливості щодо використання у певних умовах (див. 5.1.2.2), функція фіксації у пристрої зупинення падіння спрямованого 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 спрямованого типу у будь-якому випадку має фіксуватися і залишатися замкнутим, поки не буде відкритий.

4.4 Статична міцність

Під час випробовування згідно з 5.2 тверда лінія кріплення з приєднаним пристроєм зупинення падіння спрямованого типу і стропом має витримати силу принаймні 15 кН.

4.5 Динамічні характеристики

Під час випробовування згідно з 5.3 з жорсткою сталевую масою 100 кг гальмівна сила F_{\max} не повинна перевищувати 6 кН і відстань гальмування H не повинна перевищувати 1 м.

4.6 Опір корозії

Після перевіряння згідно з 5.4 треба оглянути елементи пристрою зупинення падіння спрямованого типу. За необхідності, для отримання візуального доступу до внутрішніх елементів пристрій треба розібрати. Випробовування класифікують як невдале, якщо є будь-яка корозія, яка може впливати на функційність пристрою (побіління або потьмяніння дозволено).

4.7 Маркування та інформація

Маркування пристрою зупинення падіння спрямованого типу з твердою лінією кріплення має відповідати розділу 6.

Інформацію треба надавати з пристроєм зупинення падіння спрямованого типу з твердою лінією кріплення 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 із жорсткої конструкції та випробовувальної маси 5 кг.

5.1.2 Методика

5.1.2.1 Створення умов

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

5.1.2.2 Створення додаткових умов

Створення умов дії пилу та оливи є додатковим і описано у 5.11 EN 364.

5.1.2.3 Випробовування фіксації

Випробовування фіксації треба проводити згідно з 5.11.6.1 EN 364.

5.2 Випробовування на статичну міцність

5.2.1 Устаткування

Устаткування для випробовування на статичну міцність має відповідати 4.1 EN 364.

5.2.2 Методика

Випробовування на статичну міцність треба проводити згідно з 5.6.4 EN 364.

5.3 Випробовування динамічних характеристик

5.3.1 Устаткування

Устаткування для випробовування динамічних характеристик має відповідати 5.6.1 EN 364.

5.3.2 Методика

Випробовування динамічних характеристик треба проводити згідно з 5.6.2 EN 364.

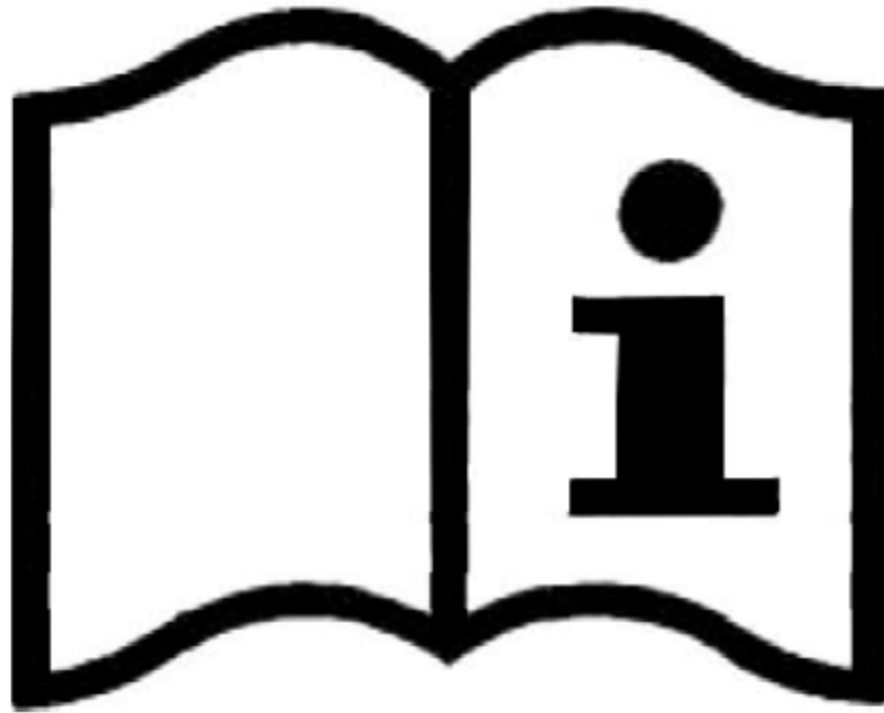
5.4 Випробовування на корозію

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

6 МАРКУВАННЯ

Маркування пристрою зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення 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 наведене нижче:

а) на пристрої зупинення падіння спрямованого типу подають піктограму, щоб зазначити, що користувачі повинні читати інформацію, надану виробником (див. рисунок);



b) за необхідності, наприклад, якщо пристрій зупинення падіння спрямованого типу може бути від'єднано від твердої лінії кріплення, вказівку правильної орієнтації на пристрої зупинення падіння спрямованого типу у разі його використання;

c) за необхідності, наприклад, якщо пристрій зупинення падіння спрямованого типу може бути від'єднаний від твердої лінії кріплення, вказівку, що пристрій зупинення падіння спрямованого типу треба використовувати тільки з відповідною твердою лінією кріплення. Ця вказівка має бути або на пристрої зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення або поряд із твердою лінією кріплення;

d) маркування ідентифікації моделі/типу пристрою зупинення падіння спрямованого типу;

e) позначення цього стандарту.

7 ІНФОРМАЦІЯ, ЯКУ НАДАЄ ВИРОБНИК

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

a) специфічні умови, наприклад горизонтальну відстань A (див. 3.9), за яких пристрій зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення можна використовувати;

b) інструкції щодо монтування твердої лінії кріплення;

c) правильну схему з'єднання зі спорядженням для всього тіла та з іншими компонентами системи зупинення падіння;

d) щодо того, як переконатися в сумісності будь-яких компонентів, які потрібно використовувати у з'єднанні з пристроєм зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення, наприклад стосовно інших стандартів;

e) з пристроєм зупинення падіння спрямованого типу треба використовувати тільки рекомендований діаметр і тип твердої лінії кріплення;

f) у разі постачання цілісної системи жоден з її компонентів не може бути замінений;

g) правильний спосіб застосування пристрою зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення;

h) якщо пристрій зупинення падіння спрямованого типу може бути від'єднаний від твердої лінії кріплення, то зазначити спосіб його приєднання та від'єднання;

i) у разі маси 100 кг та ситуації іншого фактору падіння (гірший випадок) необхідна мінімальна відстань нижче ступні користувача має дорівнювати 2 м;

j) порада стосується перших двох метрів, коли користувач може бути не захищений від удару об ґрунт, і особливу увагу треба приділити під час підймання і спускання;

k) щодо обмежень до матеріалів для виробу або небезпек, які можуть впливати на його функціонування, наприклад таких як температура, ефект гострих граней, хімічні реактиви, електрична провідність, укорочення, тертя, ультрафіолетова деградація, інші кліматичні умови;

l) перед використанням і під час нього необхідно розглянути способи успішного та ефективного порятунку;

- m) виріб повинні використовувати тільки навчені та компетентні люди або користувач повинен бути під прямим контролем такої людини;
- n) щодо способів чищення виробу, зокрема дезінфекція, без несприятливого ефекту;
- o) за наявності — інформацію щодо очікуваної тривалості функціонування виробу (старіння) або способу його визначення;
- p) способу захисту виробу під час транспортування;
- q) пояснення до будь-якого маркування на виробі;
- r) маркування ідентифікації моделі/типу пристрою зупинення падіння спрямованого типу або пристрою зупинення падіння спрямованого типу на твердій лінії кріплення;
- s) позначення цього стандарту.

8 ПАКУВАННЯ

Якщо пристрої зупинення падіння спрямованого типу містять текстильні матеріали, то їх треба постачати обгорнутими, але не обов'язково запечатаними, в 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/EEC.

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/EEC, додаток II.

Директива ЄС 89/686/EEC, додаток II	Пункти цього стандарту
1.1 Принципи дизайну	4.1 і 4.2
1.2 Нешкідливість PPE	4.2 і 4.3
1.3.2 Легкість і надійність дизайну	4.4, 4.5 і 4.6
1.4 Інформація, яку надає виробник	6 і 7
2.1 PPE, що охоплює регульовальні пристрої	4.2
2.9 PPE, що охоплює компоненти, які можуть бути відрегульовані або видалені користувачем	4.2
2.10 PPE для з'єднання з іншим, зовнішнім додатковим пристроєм	7
2.12 Наявність у PPE однієї чи більше відміток ідентифікаторів або пізнавачів, які безпосередньо чи опосередковано стосуються здоров'я та безпеки	6
3.1.2.2 Запобігання падінню з висоти	4—8

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

EN 360 Personal protective equipment against falls from a height — Retractable type fall arresters

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

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

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

EN 360 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Пристрої зупинення падіння втягувального типу

EN 361 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Ремені безпеки.

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 22.10.2008. 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

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