



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ З ВИСОТИ

Спорядження для роботи сидячи
(EN 813:1997, IDT)

ДСТУ EN 813:2006

Видання офіційне

БЗ № 11–2006/698

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 813:2006 ідентичний з EN 813:1997 Personal protective equipment for prevention of falls from a height — Sit harnesses (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Спорядження для роботи сидячи) 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
3.1 Елемент	2
3.2 Компонент	2
3.3 Елементи кріплення і регулювання спорядження для роботи сидячи	2
3.4 Кріпильний елемент спорядження для роботи сидячи	2
3.5 Спорядження для роботи сидячи	2
3.6 Частина, що несуть навантаження	2
3.7 Частина, що не несуть навантаження	2
4 Технічні вимоги	3
4.1 Ергономіка	3
4.2 Проект, матеріали та конструкція	3
4.2.1 Матеріали	3
4.2.2 Кріпильні елементи	3
4.2.3 Частина, що несуть навантаження	3
4.2.4 Елементи кріплення і регулювання спорядження для роботи сидячи	4
4.2.5 Візуальне оглядання	4
4.2.6 Динамічні характеристики	4
4.2.7 Статична сила	4
5 Методи випробовування	4
5.1 Динамічні випробовування для визначання експлуатаційних якостей	4
5.1.1 Устаткування	4
5.1.2 Методика випробовування	4
5.2 Випробовування статичної сили	6
5.2.1 Устаткування	6
5.2.2 Методика випробовування	6
5.3 Випробовування частин, що несуть навантаження	6
6 Маркування	6
7 Інформація, яку надає виробник, зокрема інструкції щодо використання	7
Додаток ZA Пункти цього стандарту, що відповідають основним вимогам або іншим умовам Директив ЄС	7

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 813:1997 Personal protective equipment for prevention of falls from a height — Sit harnesses (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Спорядження для роботи сидячи).

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»;
- вилучено «Передмову» до EN 813:1997;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- до розділу 2 «Нормативні посилання» внесено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою;
- замінено позначки одиниць фізичних величин:

Позначки в EN 813	Позначки у цьому стандарті
mm	мм
kg	кг
min	хв

— 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**

Спорядження для роботи сидячи

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

Снаряжение для работы сидя

**PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT
FOR PREVENTION OF FALLS FROM A HEIGHT**

Sit harnesses

Чинний від 2008-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт встановлює вимоги, методи випробовування, маркування та інструкції щодо використання спорядження для роботи сидячи, використовуюваного в системах обмеження і позиціонування роботи, де потрібна нижня точка кріплення. Спорядження для роботи сидячи не призначено для використання, щоб запобігати падінню.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить положення з інших публікацій із зазначенням і без зазначення року їх видання. Ці нормативні посилання наведені 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 на публікації треба користуватися останнім виданням відповідної публікації.

EN 358 Personal equipment for work positioning and prevention of falls from a height — Work positioning 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

EN 892 Mountaineering equipment — Dynamic mountaineering ropes — Safety requirements and test methods.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 358 Індивідуальне захисне спорядження для функції утримування та для запобігання падінню з висоти. Системи утримування (Чинний в Україні як ДСТУ EN 358:2001)

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 і маркування (Чинний в Україні як ДСТУ EN 365:2001)

EN 892 Альпіністське спорядження. Динамічні альпіністські канати. Вимоги щодо безпеки і методи випробовування.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують такі терміни та визначення понять.

3.1 елемент (*element*)

Частина компонента або підсистеми. Наприклад канати, тасьма, елементи кріплення, стики і лінії закріплення [EN 363]

3.2 компонент (*component*)

Частина системи в точці продажу виробника, яку постачають з пакуванням, маркуванням та інструкціями для використання. Наприклад, утримувачі тіла і стропи [EN 363]

3.3 елементи кріплення і регулювання спорядження для роботи сидячи (*sit harness fastening and adjustment element*)

Будь-який пристрій, який дозволяє кріпити спорядження для роботи сидячи, регулювати його і відповідає вимогам людини, що його вдягає. Наприклад, застібки.

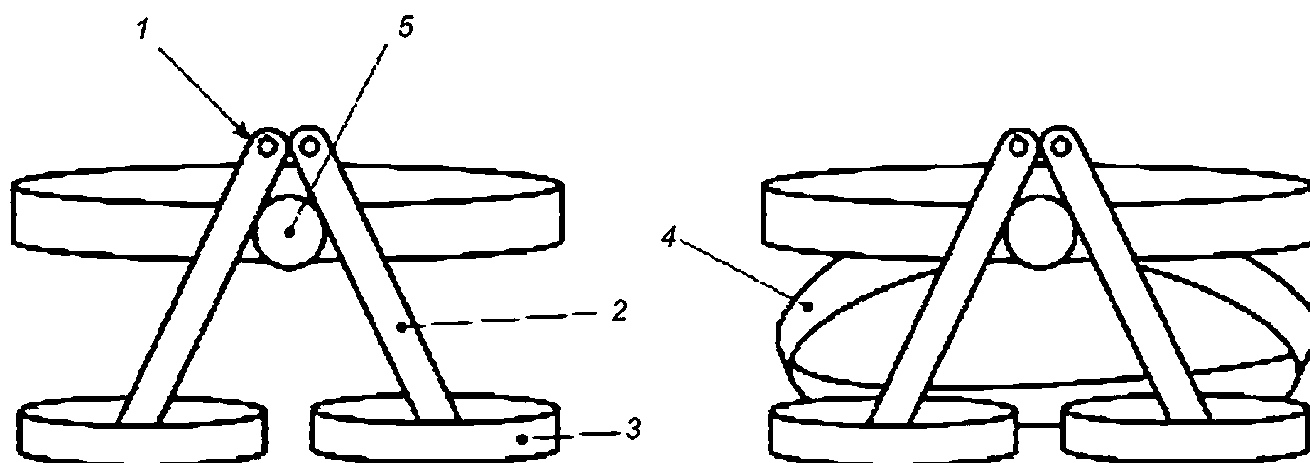
3.4 кріпильний елемент спорядження для роботи сидячи (*sit harness attachment element*)

Частини спорядження для роботи сидячи, призначені для приєднання вагового навантаження до інших компонентів

3.5 спорядження для роботи сидячи (*sit harness*)

Розміщення ременів, стиків і застібок або інших елементів у формі поясного ремня з нижнім елементом кріплення і поєднання ременів, що оточують кожен ногу, улаштоване так, щоб підтримувати корпус людини в положенні сидячи. Спорядження для роботи сидячи може бути оснащено лямками і/або може бути долучено до елементів одягу. Приклади розміщення показано на рисунку 1.

Примітка. Спорядження для роботи сидячи може бути елементом повного комплекту ременів безпеки для тіла, зазначеного в EN 361.



- 1 — елемент кріплення;
- 2 — ремені, що поєднують круги для ніг з поясним ремнем;
- 3 — круги для ніг;
- 4 — ремінь для сидіння;
- 5 — елемент кріплення і регулювання.

Рисунок 1 — Приклад спорядження для роботи сидячи і його елементів

3.6 частини, що несуть навантаження (*load bearing parts*)

Частини спорядження для роботи сидячи, призначені для передавання навантаження; наприклад елементи кріплення, ремені для ніг, поясні ремені.

3.7 частини, що не несуть навантаження (*non load bearing parts*)

Частини спорядження для роботи сидячи, не призначені для передавання навантаження; наприклад лямки, допоміжні частини і одяг.

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Ергономіка

Спорядження для роботи сидячи треба розробляти і виготовляти так, щоб

- у передбачуваних умовах використання, для яких його призначено, користувач міг виконувати дії, пов'язані з ризиком, маючи відповідний захист високого рівня;
- усувати ризики та інші чинники, що заважають за даних умов використання;
- полегшити правильне розташування на користувачеві та щоб воно залишалося на місці протягом всього періоду використання, враховуючи навколишні чинники, можливі рухи та приймані положення. Для цього має бути надано можливість оптимізувати спорядження для роботи сидячи до призначеної для користувача морфології всіма відповідними засобами, такими як відповідна установка і пристрій або наявність відповідного діапазону розмірів;
- воно було якомога легшим без зниження міцності та ефективності;
- запобігати неправильній установці користувачем, який не вміє користуватися спорядженням за відповідних умов використання.

4.2 Проект, матеріали та конструкція

4.2.1 Матеріали

4.2.1.1 Ремені й нитки має бути виконано з безперервного волокна або багатожильного синтетичного волокна, що відповідають їхньому застосуванню.

4.2.1.2 Нитка, використовувана для зшивання, має бути фізично сумісною з механічними властивостями ременів. Відтінок нитки має контрастувати з відтінком ременів, щоб полегшити візуальне контролювання.

4.2.2 Кріпильні елементи

4.2.2.1 Спорядження для роботи сидячи повинно мати принаймні один елемент кріплення. Його потрібно розташовувати на передньому боці в центрі спорядження для роботи сидячи.

4.2.2.2 Якщо спорядження для роботи сидячи оснащено додатковими елементами кріплення збоку, то вони мають відповідати цьому стандарту та EN 358.

4.2.2.3 Якщо спорядження для роботи сидячи не є елементом повного спорядження для тіла й оснащено наплічними лямками, елементи кріплення не повинні бути розміщені на цих лямках.

4.2.3 Частини, що несуть навантаження

4.2.3.1 Необхідно візуально підтвердити під час випробовування у підвішеному стані, описаного в 5.3, які з частин є навантажуваними, як це визначено в 3.6.

4.2.3.2 Ширина основи, де частини, що несуть навантаження, взаємодіють із тілом, має бути не менше ніж 43 мм, окрім тих зон на корпусі, де це суперечить ергономічним вимогам 4.1. Звичайно 150° кін ножних ременів є частинами, що несуть навантаження (див. рисунок 2).

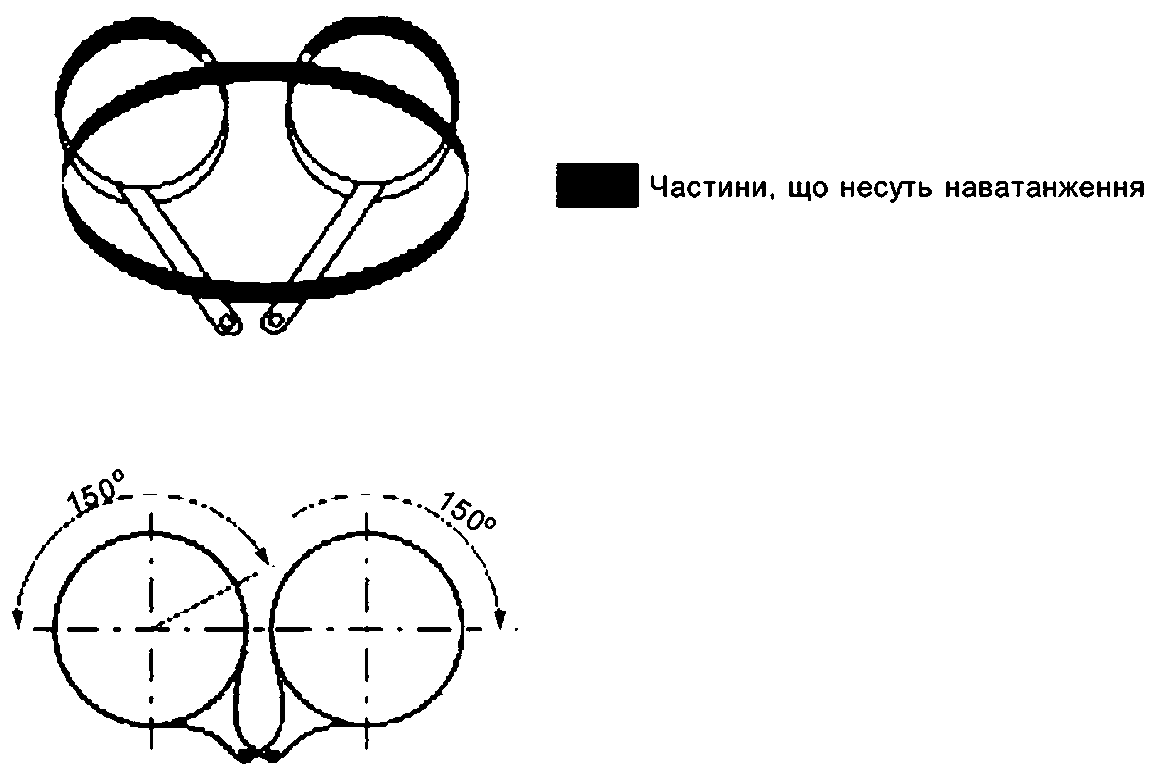


Рисунок 2 — Зразок можливого дизайну спорядження для роботи сидячи із зазначенням частин, що несуть навантаження

4.2.4 Елементи кріплення і регулювання спорядження для роботи сидячи

4.2.4.1 Елементи кріплення і регулювання спорядження для роботи сидячи мають бути зроблені і сконструйовані так, щоб у разі правильного кріплення будь-яке ненавмисне від'єднання було неможливе. Якщо елемент кріплення і регулювання спорядження для роботи сидячи може бути скріплено або регульовано більше ніж одним способом, кожен спосіб кріплення або регулювання має відповідати вимогам експлуатації.

4.2.4.2 Застібки або інші елементи установки не повинні ковзати більше ніж на 20 мм під час випробовування згідно з 5.2.

4.2.4.3 Металеві частини мають бути без задирок, які можуть заподіяти шкоду.

4.2.4.4 Металеві стики мають відповідати вимогам захисту від корозії, зазначеним у 4.4 EN 364.

4.2.5 Візуальне оглядання

Має бути можливість для візуального оглядання спорядження для роботи сидячи, зокрема у тому разі, коли його долучено до предметів одягу.

4.2.6 Динамічні характеристики

Під час випробовування кожного переднього елемента кріплення, як описано у 5.1, з випробовувальною лялькою масою 100 кг згідно з EN 364 спорядження для роботи сидячи має витримувати одну перевірку на ударне навантаження з відрегульованою вільною відстанню падіння 2000 мм (першими йдуть ноги ляльки) без відривання випробовувальної ляльки, і жоден елемент, що несе навантаження, не повинен відокремитися.

4.2.7 Статична сила

У разі випробовування кожного переднього елемента кріплення, як описано у 5.2, із силою 15 кН випробовувальна лялька не повинна відірватися від спорядження для роботи сидячи, і жоден елемент, що несе навантаження, не повинен відокремитися.

5 МЕТОДИ ВИПРОБОВУВАННЯ

5.1 Динамічні випробовування для визначання експлуатаційних якостей

5.1.1 Устаткування

Устаткування для проведення динамічних випробовувань має відповідати вимогам 4.2, 4.4 і 4.6 EN 364.

5.1.2 Методика випробовування

5.1.2.1 Згідно з інструкцією виробника надягнути на випробовувальну ляльку спорядження для роботи сидячи і приєднати один кінець стропа до елемента кріплення спорядження для роботи сидячи, а інший кінець — до випробовувального пристрою. Строп має відповідати вимогам EN 892 одиночного альпіністського троса номінальним діаметром 11 мм та довжиною (1000^{+100}_0) мм і довжина кінцевих петель, охоплюючи вузол, має бути не більше ніж 200 мм для очікуваної маси у $(10 \pm 0,5)$ кг, як показано на рисунку 3.

Розміри у міліметрах

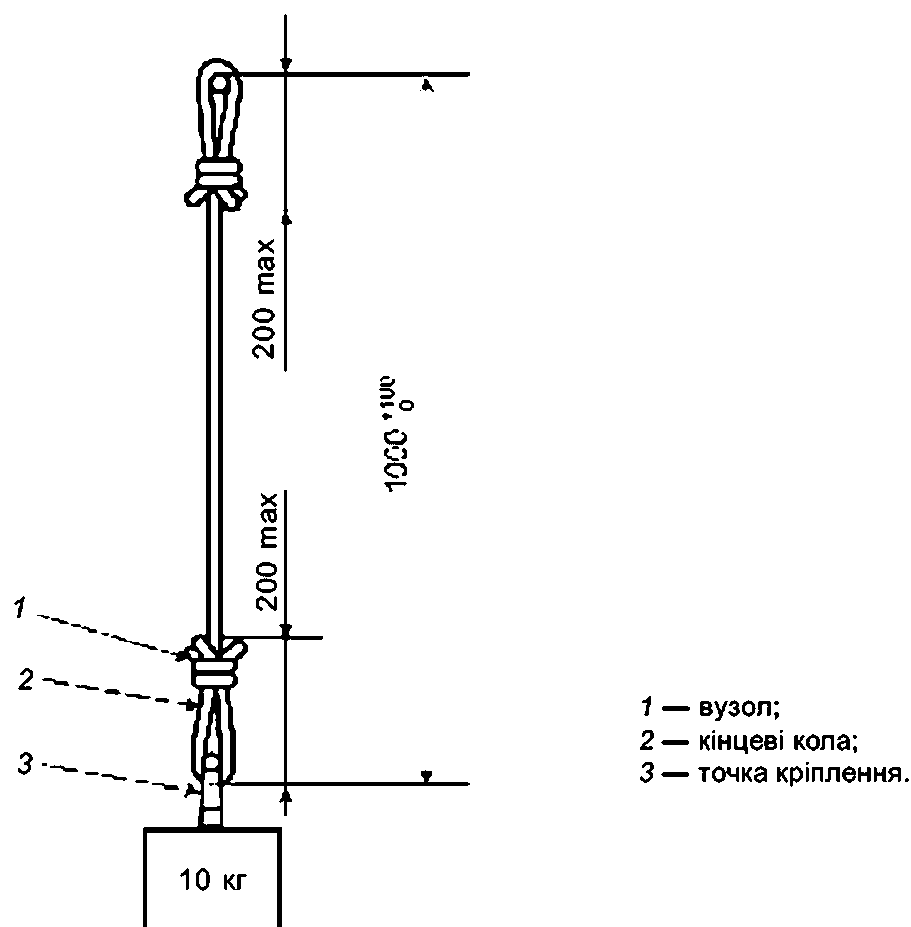


Рисунок 3 — Строп для випробовування динамічних характеристик

5.1.2.2 Підвісити випробовувальну ляльку за верхню точку кріплення та піднімати на висоту 1000 мм вище встановленої точки кріплення і на відстані максимум 300 мм горизонтально від лінії центра. Тримати її за допомогою пристрою швидкого роз'єднання.

5.1.2.3 Відпустити випробовувальну ляльку без початкової швидкості та дозволити їй падати вільно. Таким чином, ноги ляльки знизяться приблизно на 2000 мм, перш ніж строп розпочне натягатися. Спостерігати, чи виконуються умови 4.2.6.

5.1.2.4 Повторити процедури випробовування, описані вище, для кожного додаткового переднього елемента кріплення спорядження для роботи сидячи. Для кожного падіння треба використовувати новий мотузковий строп. Для кожного падіння можна використовувати нове спорядження для роботи сидячи.

Розміри у міліметрах

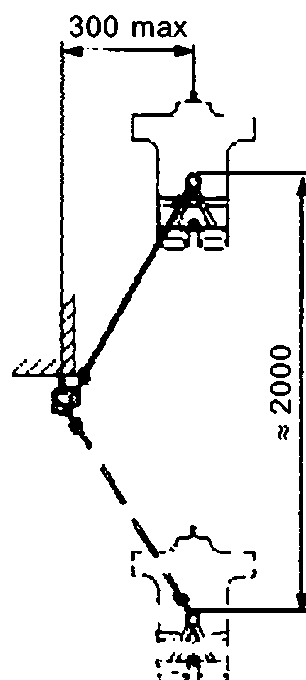


Рисунок 4 — Випробовування динамічних характеристик

5.2 Випробовування статичної сили

5.2.1 Устаткування

Устаткування для проведення статичних випробовувань має відповідати вимогам 4.1 і 4.2 EN 364.

5.2.2 Методика випробовування

5.2.2.1 Згідно з інструкціями виробника, надягнути на випробовувальну ляльку спорядження для роботи сидячи.

5.2.2.2 Встановити випробовувальну ляльку і спорядження для роботи сидячи у пристрій для випробовування і тягнути відмітку регульовального ремня будь-якого елемента кріплення і регулювання, що висить, у такий спосіб, щоб можна було виміряти будь-яке прослизання.

5.2.2.3 Прикласти силу, як визначено у 4.2.7, поступово збільшуючи протягом $(2 \pm 0,25)$ хв між елементом кріплення спорядження для роботи сидячи і нижнім кільцем випробовувальної ляльки (див. рисунок 5).

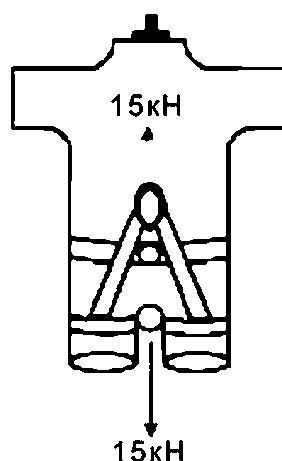


Рисунок 5 — Випробовування статичної сили спорядження для роботи сидячи

5.2.2.4 Прикласти силу протягом 3 хв.

5.2.2.5 Спостерігати, чи виконуються умови 4.2.7

5.2.2.6 Вимірювати і записувати будь-яке проковзування установлювальних ременів крізь пристрої скріплення і регулювання і спостерігати, чи виконуються умови 4.2.4.2

5.2.2.7 Повторити процедуру випробовування для кожного переднього кріпильного елемента спорядження для роботи сидячи. Нове спорядження для роботи сидячи можна використовувати для кожного випробовування.

5.3 Випробовування частин, що несуть навантаження

5.3.1 Випробовування мають виконувати дві людини зростом від 160 см до 190 см і вагою від 60 кг до 85 кг, які одягнені у легкий одяг і мають відповідний розмір для спорядження для роботи сидячи, що перевіряють.

5.3.2 Надягнути на людей спорядження для роботи сидячи згідно з інструкціями виробника.

5.3.3 Опустити людей, що не торкаються землі, приєднавши відповідним стропом або мотузкою до кріпильного елемента спорядження для роботи сидячи.

5.3.4 Візуально підтвердити, які частини є такими, що несуть навантаження, згідно з вимогами 4.2.3 і визначенням 3.6.

5.3.5 Перевірити, чи виконуються вимоги 4.2.3.2, вимірюючи відповідні частини.

5.3.6 Повторити процедуру випробовування для кожного переднього кріпильного елемента спорядження для роботи сидячи.

6 МАРКУВАННЯ

6.1 Маркування спорядження для роботи сидячи має відповідати EN 365.

6.2 Додатково до 6.1 спорядження для роботи сидячи має бути чітко, незмивно і довговічно помарковано будь-яким відповідним способом і містити таку інформацію:

- a) позначення цього стандарту;
- b) назву типу;
- c) розмір;
- d) правильний метод кріплення або монтажу будь-якого елемента спорядження для роботи сидячи (наприклад, піктограми).

7 ІНФОРМАЦІЯ, ЯКУ НАДАЄ ВИРОБНИК, ЗОКРЕМА ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТОВУВАННЯ

7.1 Інструкції щодо використання мають відповідати розділам EN 365 I, крім того, містити принаймні пораду або таку інформацію:

- a) розміри деталей і спосіб досягнення оптимального кріплення;
- b) як правильно одягати спорядження для роботи сидячи;
- c) щодо важливості регулярного перевіряння будь-яких застібок або регулювального пристрою (кріпильних і регулювальних елементів);
- d) щодо ідентифікації кріпильних елементів і способу їх з'єднання;
- e) попередження, щоб підкреслити, що спорядження для роботи сидячи не підходить для використання у системах зупинення падіння.

7.2 Інформація, яку надає виробник, повинна містити принаймні пораду або такі рекомендації:

- a) перед першим використанням користувач повинен провести випробовування у підвішеному стані в безпечному місці, щоб впевнитись, що спорядження для роботи сидячи має правильний розмір, достатнє регулювання і прийнятний рівень комфортності для призначеного використання;
- b) спорядження для роботи сидячи і допоміжне устаткування повинні використовувати тільки навчені та компетентні люди або користувач повинен бути під прямим контролем такої людини;
- c) перед використанням необхідно розглянути способи успішного та ефективного порятунку;
- d) щодо температурних обмежень матеріалів у спорядженні для роботи сидячи;
- e) щодо дії хімічних реактивів;
- f) щодо дезінфекції спорядження для роботи сидячи;
- g) щодо очікуваного ресурсу придатності спорядження для роботи сидячи або способу визначання ресурсу придатності, якщо це можливо;
- h) як захищати спорядження для роботи сидячи під час транспортування;
- i) стосовно пояснення будь-якого маркування на спорядженні для роботи сидячи;
- j) щодо важливості регулярного профілактичного контролювання спорядження для роботи сидячи для виявлення пошкодження.

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.

Баžано, щоб пункти цього стандарту, як показано в таблиці ZA.1, задовольняли вимоги Директиви 89/686/ЄЕС, додаток II.

Таблиця ZA.1

Директива ЄС 89/686/EEC, додаток II	Пункти цього стандарту
1.1 Принципи дизайну	4.1
1.2 Нешкідливість PPE	4
1.3 Комфортабельність і ефективність	4
1.4 Інформація, яку надає виробник	7
2.1 PPE, що охоплює регульовальні пристрої	4.2
2.9 PPE, що охоплює компоненти, які можуть бути відрегульовані або видалені користувачем	4
2.10 PPE для з'єднання з іншим, зовнішнім додатковим пристроєм	4
3.1.2.2 Запобігання падінню з висоти	4

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.

Код УКНД 13.340.20

Ключові слова: індивідуальне спорядження, падіння з висоти, робота сидячи.

Редактор **І. Дьячкова**
 Технічний редактор **О. Марченко**
 Коректор **Т. Макарчук**
 Верстальник **Ю. Боровик**

Підписано до друку 06.11.2008. Формат 60 × 84 1/8.
 Ум. друк. арк. 1,39. 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