



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

БЕЗПЕЧНІСТЬ ІГРАШОК

**Частина 8. Гойдалки, похилі жолоби
та аналогічні іграшки побутової призначеності
для активних занять у закритих приміщеннях
і на відкритому повітрі
(EN 71-8:2003, IDT)**

ДСТУ EN 71-8:2006

**Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2008**

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Державне підприємство Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів (ДП Укрметртестстандарт)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: М. Мухаровський, В. Ример, О. Трескунов, Г. Колеснікова, Т. Гіренко

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 7 вересня 2006 р. № 272 з 2007–10–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 71-8:2006 ідентичний з EN 71-8:2003 Safety of toys — Part 8: Swings, slides and similar activity toys for indoor and outdoor family domestic use (Безпечність іграшок. Частина 8. Гойдалки, похилі жолоби та аналогічні іграшки побутової призначеності для активних занять у закритих приміщеннях і на відкритому повітрі) і включений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання Європейських стандартів у будь-якій формі і 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

ЗМІСТ

	с.
Національний вступ	IV
Вступ	IV
1 Сфера застосування (див. А.1)	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	1
4 Вимоги	3
4.1 Основні вимоги (див А.2)	3
4.2 Перила, драбини тощо (див. А.3)	4
4.3 Захват (див. А.4)	5
4.4 Стійкість іграшок для активних ігор, крім похилих жолобів, гойдалок та іграшок з перекладинами	6
4.5 Похилі жолоби (див А.5)	6
4.6 Гойдалки (див. А.6)	8
4.7 Гойдалка-качалка	10
4.8 Каруселі та іграшки для активних ігор, що качаються (див. А.7)	10
5 Попереджувальні написи та маркування	10
5.1 Маркування	10
5.2 Інструкції з монтування та встановлення	11
5.3 Ремонт	11
6 Методи випробувань	11
6.1 Стійкість	11
6.2 Статична міцність	12
6.3 Динамічна міцність перил та поручнів (див. 4.2.1)	13
6.4 Визначення удару сидіння (див. 4.6.4)	14
6.5 Випробування на захват голови та шиї (див. 4.3)	15
6.6 Випробування ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини іграшки (див. 4.3.2)	18
6.7 Діаметр канатів чи ланцюгів для гойдалок (див. 4.6.8)	21
Додаток А Обґрунтування	21
А.1 Іграшки для активних ігор	21
А.2 Основні вимоги (див. 4.1)	22
А.3 Перила, драбини тощо (див. 4.2)	22
А.4 Захват (див. 4.5)	22
А.5 Похилі жолоби (див. 4.5)	22
А.6 Гойдалки (див. 4.6)	22
А.7 Гойдалки-коники та аналогічні іграшки (див. 4.8)	22
Додаток В Бібліографія	23
ДОДАТОК ЗА Пункти цього стандарту, які стосуються суттєвих вимог або інших положень директив ЄС	23

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 71-8:2003 Safety of toys — Part 8: Swings, slides and similar activity toys for indoor and outdoor family domestic use (Безпечність іграшок. Частина 8. Гойдалки, похилі жолоби та аналогічні іграшки побутової призначеності для активних занять у закритих приміщеннях і на відкритому повітрі).

Відповідальний за цей стандарт — Державне підприємство Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів (ДП Укрметртест-стандарт).

Переклади назв європейських і міжнародних стандартів, на які є посилання у цьому стандарті, та інформація щодо прийняття європейських та міжнародних стандартів як національних стандартів України, наведено в «Національному поясненні», яке у тексті обведено рамкою.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

— текст стандарту відредаговано з точки зору формулювань, властивих українській мові, не порушуючи його змісту;

— назви термінів, застосовуваних у стандарті, замінено на назви, що застосовуються у стандартах України;

— у пунктах 6.1.1, 6.2.2.2.1 і 6.2.2.2.2 замінено «36 місяців» на «3 роки»;

— формулювання «ця частина EN 71-8» замінено на «цей стандарт»;

— структурні елементи: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— стандарт доповнено європейськими стандартами, перелік яких подано в національному додатку В «Бібліографія».

Копію документа, на який є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

ВСТУП

Цей європейський стандарт з безпеки іграшок складається з таких частин:

Частина 1. *Механічні та фізичні властивості*

Частина 2. *Займистість*

Частина 3. *Міграція певних елементів*

Частина 4. *Набори для хімічних дослідів і подібних занять*

Частина 5. *Іграшкові набори, крім наборів для хімічних дослідів*

Частина 6. *Графічний попереджувальний символ позначення віку*

Частина 7. *Фарби для малювання пальцями. Вимоги і методи випробувань*

Частина 8. *Гойдалки, похилі жолоби та аналогічні іграшки побутової призначеності для активних занять у закритих приміщеннях і на відкритому повітрі*

Цей стандарт є частиною 8 європейського стандарту з безпеки іграшок EN 71, і його слід читати сумісно з частиною 1.

Цей стандарт містить пункти, запозичені зі стандарту EN 71-1:1998 Частина 1. Механічні та фізичні властивості.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

БЕЗПЕЧНІСТЬ ІГРАШОК

Частина 8. Гойдалки, похилі жолоби
та аналогічні іграшки побутової призначеності
для активних занять у закритих приміщеннях
і на відкритому повітрі

БЕЗОПАСНОСТЬ ИГРУШЕК

Часть 8. Качели, наклонные жолобы
и аналогичные игрушки бытового назначения
для активных занятий в закрытых помещениях
и на открытом воздухе

SAFETY OF TOYS

Part 8. Swings, slides
and similar activity toys for indoor
and outdoor family domestic use

Чинний від 2007–10–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ (див. А.1)

Цей стандарт установлює вимоги та методи випробовувань іграшок для домашнього використання, активних ігор, прикріплених чи з'єднаних з поперечними перекладами, та аналогічних іграшок для дітей віком до 14 років для гри в них або на них, що витримують масу однієї дитини чи більше. Сфера застосування містить у собі обладнання для використання в школах, дитсадках, на громадських майданчиках, у кафе, торгових центрах та подібних місцях, що вказані в EN 1176 у частинах 1—6.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті наведено датовані та недатовані посилання на інші публікації, що цитуються в тексті. Ці нормативні посилання подано у відповідних місцях тексту, а перелік публікацій — нижче. У разі датованих посилань усі подальші зміни або перегляди будь-яких із цих публікацій застосовуються до цього стандарту лише в тому разі, якщо вони введені до нього змінами або переглядом. У разі недатованих посилань застосовується видання публікації, на яку зроблено посилання.

EN 71-1:1998 Safety of toys — Part 1: Mechanical and chemical properties.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 71-1:1998 Безпечність іграшок. Частина 1. Механічні та фізичні властивості.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

3.1 іграшка для активних ігор (*activity toy*)

Іграшка для домашнього використання, що може витримати масу однієї чи кількох дітей, часто прикріплена або з'єднана з поперечною балкою, для того щоб діти гралися на ній чи в ній. Прикладом таких іграшок можуть бути гойдалки, похилі жолоби, каруселі та конструкції, для того щоб лазити

3.2 анкер (*anchor*)

Пристрій для фіксування іграшки на поверхні

3.3 перила (*barrier*)

Поручні, які не дають можливості користувачеві пройти під ними або через них

3.4 перекладина (*crossbeam*)

Частина іграшки у вигляді блока чи балка, призначена витримувати прикладене навантаження (див. рисунок 2)

3.5 захвачування (*entrapment*)

Небезпека, яка полягає в тому, що тіло, частина тіла чи одяг заплутуються за іграшку

3.6 вимушений рух (*forced movement*)

Рух, коли напрямок та межі руху дитини визначені функціями обладнання, наприклад гойдалки, похилі жолоби

3.7 висота вільного падіння (*free height of fall*)

Найбільша вертикальна відстань між точкою опори тіла та точкою падіння

3.8 вільний простір (*free space*)

Простір в, на чи навколо іграшки для активних ігор, який може використовувати особа, що бере участь у вимушеному русі (наприклад, гойдалки, похилі жолоби). Визначення вільного простору не містить у собі тривимірному простору, в якому відбувається падіння

3.9 поручні (*handrail*)

Перекладина, яка допомагає користувачеві тримати рівновагу чи підніматися

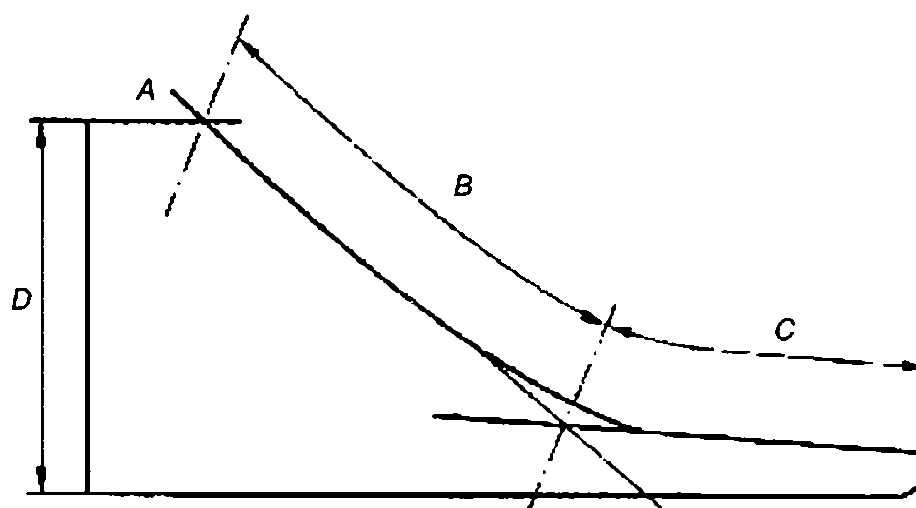
3.10 платформа (*platform*)

Піднята поверхня

3.11 похилий жолоб (*slide*)

Конструкція з нахиленою поверхнею, по якій користувач зісковзує вниз визначеною траєкторією (див. рисунок 1).

Примітка. Похилі поверхні, що були розроблені для інших потреб, наприклад дахи, не замінюють похилих жолобів



A — стартова частина;
B — частина для ковзання;
C — вихід з похилого жолоба;
D — висота ковзання;
B + C — довжина ковзання.

Примітка. Розміри A, B та C потрібно знімати по центральній лінії похилої поверхні. Кожен із цих розмірів є однією з зон поверхні ковзання. Кожна зона визначається перетином кривої похилої поверхні (взятої по основі поверхні) та бісектриси кута, утвореного зонами поверхонь ковзання між собою.

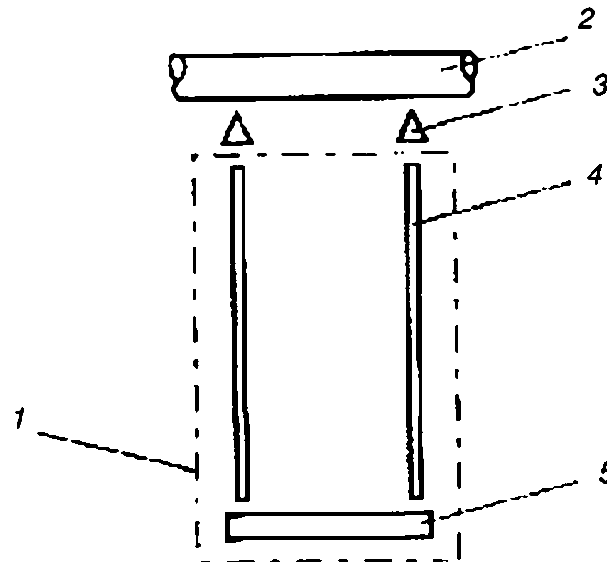
Рисунок 1 — Схематичне зображення похилого жолоба

3.12 з'єднувальні ланки (*suspension connector*)

Засоби, які формують прямий контакт між балкою та підвісками

3.13 гойдалка (*swing*)

Конструкція, що складається з перекладини, з'єднувальних ланок і безпосередньо гойдалки, яка складається з сидіння та підвісок (див. рисунок 2).



- 1 — безпосередньо гойдалка;
- 2 — перекладина;
- 3 — з'єднувальні ланки;
- 4 — засоби для підвішування;
- 5 — сидіння (наприклад, сидіння, планка, гондола).

Рисунок 2 — Схематичне зображення гойдалки

4 ВИМОГИ

Примітка. Визначення слів, виділених *курсивом*, подано в розділі 3 цього стандарту чи в EN 71-1.

4.1 Основні вимоги (див А.2)**4.1.1 Статична міцність**

Іграшки для активних ігор, що їх випробовують відповідно до 6.2.1 (міцність іграшок, за винятком гойдалок), не повинні ламатися, в іншому разі вони не відповідають вимогам EN 71.

Примітка. Додаткові вимоги до гойдалок подано в 4.6.2.

4.1.2 Максимальна висота

Ні одна частина *іграшки для активних ігор*, на яку дитина може залізти, сісти чи стати, не може бути заввишки більше ніж 2500 мм, якщо проводити вимірювання від поверхні землі.

4.1.3 Кути та крайки

Усі відкриті *крайки* повинні бути закруглені, а кути мати мінімальний радіус 3 мм.

Усі відкриті *крайки* на рухомих частинах повинні мати радіус кривизни щонайменше 15 мм, якщо проводити вимірювання в напрямку руху.

4.1.4 Крайки, що виступають

Зовнішні частини, такі як з'єднувальні болти, нарізні болти чи інші деталі, повинні поміщатись у заглибинах чи бути захищеними таким чином, щоб не становити небезпеки для користувачів. Ця вимога ставиться в тому разі, якщо частини, що виступають, розміщені в місцях, де користувач бігає, ковзає, піднімається, сидить, лежить, чи на *доступних* рухомих частинах.

Захисні ковпачки повинні відповідати обов'язковим вимогам EN 71-1, пункту 4.9 (частини, що виступають).

Для всіх видів болтів повинні забезпечуватися пружинні шайби, гайки, що самі закриваються, та інші блокувальні засоби.

4.1.5 Канати, призначені щоб лазити та качатися

Канати, призначені щоб лазити та качатися, повинні мати такі діаметри:

Канати, зафіксовані з обох кінців	діаметр (18—45) мм
Канати, вільно підвішені за один кінець	діаметр (25—45) мм

4.2 Перила, драбини тощо (див. А.3)

4.2.1 Перила та поручні, що захищають дітей від падіння

Платформа, що призначена для сидіння чи стояння і має висоту 1000 мм чи більше від поверхні землі, повинна з усіх боків мати перила з зовнішнього боку іграшки.

Дозволяється використовувати перила з отворами для доступу на похилі жолоби, драбини та конструкції, призначені для того, щоб лазити.

Висота перил повинна перевищувати 600 мм.

Для вимірювання мінімальної висоти перил, що мають нерівну поверхню, використовують лінійку завдовжки (200 ± 5) мм. Лінійку кладуть горизонтально на перило. Вимірюють відстань між платформою та лінійкою. В жодному з місць вона не повинна бути меншою ніж 600 мм.

Примітка. Особливі вимоги ставлять до похилих жолобів (див. 4.5.2 та 4.5.3).

Після проведення випробувань відповідно до 6.3 (динамічна міцність перил та поручнів) ні одна частина перил та поручнів не повинна зламатися. В іншому разі іграшка не відповідає обов'язковим вимогам EN 71.

4.2.2 Засоби доступу до іграшок

Ці вимоги не застосовують до іграшок з висотою платформи меншою ніж 600 мм.

Драбини та подібні засоби доступу до іграшок повинні відповідати вимогам пунктів а)—g). Додаткові вимоги до похилих жолобів указані в 4.5.4.

а) Будь-який отвір повинен відповідати вимогам 4.3.1 (захват голови та шиї, зонд/датчик С та D і дослідний зразок D).

б) Довжина сходинки повинна бути 300 мм чи більше (див. рисунок 3).

с) Відстань між сходинками повинна бути не більше ніж 280 мм (див. рисунок 3).

д) Поверхня сходинки не повинна бути слизькою. Цього можна досягти рифленням сходів або застосуванням інших видів матеріалів.

е) У разі, якщо драбини мають перекладки, то діаметр їх повинен бути в межах від 16 мм до 45 мм.

ф) Глибина сходинки у драбин із закритими широкими сходинками повинна бути 120 мм чи більше.

g) Нахил драбини, прикріпленої до іграшки, повинен становити $(55—90)^\circ$.

Розміри у міліметрах

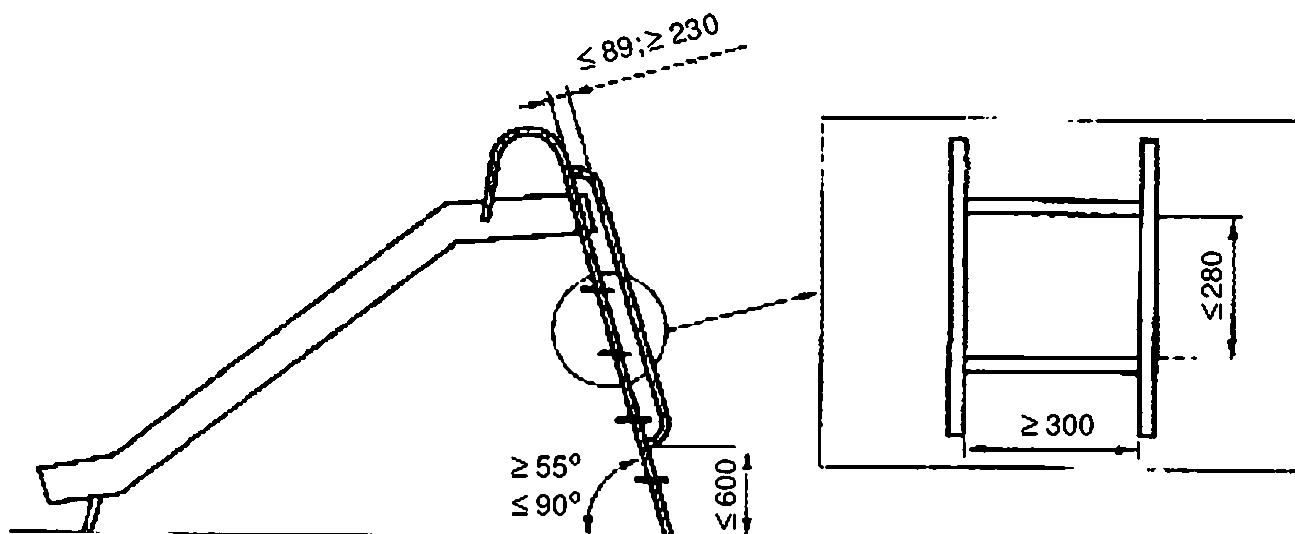


Рисунок 3 — Розміри драбини

4.3 Захват (див. А.4)

4.3.1 Захват голови та шиї

Конструкція *іграшок для активних ігор* повинна бути такою, щоб отвори не становили небезпеки *захвату* голови чи шиї, незалежно від того, чи дитина рухається вперед головою чи ногами.

Примітка. Небезпечні ситуації, що стосуються такого типу *захвату*, можуть бути такі:

- повністю обмежені отвори, через які користувач може прослизнути головою чи ногами вперед;
- частково обмежені чи V-подібні отвори; та
- зсувні чи рухливі отвори.

Обираючи матеріали, виробник повинен брати до уваги ті небезпеки *захвату*, які можуть виникнути внаслідок викривлення деталей у процесі використання.

а) *Доступні* повністю обмежені отвори з нижнім краєм заввишки понад 600 мм над землею або будь-якою іншою поверхнею, що має розміри, здатні підтримати дитину, повинні давати можливість рухатись зонду С (див. рисунок 10) та зонду D (див. рисунок 11) під час проведення випробовувань відповідно до 6.5.1 (*захват* голови та шиї в повністю обмежених отворах).

б) *Доступні* жорсткі круглі отвори з нижнім краєм заввишки понад 600 мм над поверхнею землі або будь-якою іншою поверхнею, що має розміри, які здатні підтримати дитину, не повинні мати внутрішній діаметр у межах від 130 мм до 230 мм.

с) Під час проведення випробувань відповідно до 6.5.1 *доступні* повністю обмежені отвори не повинні мати ніяких частин, що сходяться донизу під кутом менше ніж 60°, якщо нижній край має висоту 600 мм чи більшу від поверхні землі (V-подібні отвори).

д) Частково обмежені та V-подібні отвори з нижнім краєм 600 мм чи більше від поверхні землі або будь-які інші поверхні, що мають достатні розміри для підтримування дитини, повинні бути сконструйовані так, щоб:

- 1) отвір не був доступний, як показано на рисунку 13 та під час проведення випробувань відповідно до 6.5.2.3 а) (*захват* голови та шиї в частково обмежених або V-подібних отворах), чи
- 2) верх зразка контактував з основою отвору під час проведення випробувань відповідно до 6.5.2.3 б) (*захват* голови та шиї в частково обмежених або V-подібних отворах).

е) Еластичні частини (наприклад, канати) не повинні перекриватися, в іншому разі вони утворюють отвори, що не відповідають вимогам, вказаним у пункті а).

ф) Отвори між гнучкими частинами підвішених перегородок та будь-якими жорсткими частинами не повинні мати діаметр менше ніж 230 мм за найбільшої навантаги. Брати до уваги потрібно ситуації, за яких до отворів прикладається та не прикладається навантага.

4.3.2 Захват одягу та волосся

а) *Похилі жолоби*, пожежні стовпи та дахи повинні бути сконструйовані так, щоб не спричиняти небезпечних ситуацій *захвату* волосся чи одягу. Такі ситуації можуть бути спричинені:

- 1) проміжками чи V-подібними отворами, у яких частини одягу можуть заплутатися під час або безпосередньо до того як користувач буде задіяний у *вимушеному русі*;
- 2) виступами; та
- 3) осями або частинами, що обертаються.

Під час випробування відповідно до 6.6 (випробування ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини іграшки) не повинно виявлятися *захвату* кнопки чи ланцюга.

Випробування ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини іграшки, описане в 6.6, обмежується вільним простором, як засвідчив практичний досвід, природні матеріали та зв'язки між різними частинами можуть з часом змінюватися.

Примітка 1. Під час використання елементів з круглим поперечним перерізом особливу увагу слід звертати на недопущення *захвату* одягу та волосся. Цього можна досягти використовуючи прокладки/розпірки та інші подібні засоби.

б) *Похилі жолоби* та пожежні стовпи повинні бути сконструйовані так, щоб кнопки чи ланцюги не зачіплялися за отвори, розташовані у вільному просторі, під час проведення випробувань відповідно до 6.6 (випробування ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини іграшки).

с) Дахи повинні бути сконструйовані так, щоб не *захвачувати* кнопки чи ланцюги під час проведення випробувань відповідно до 6.6 (випробування ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини іграшки).

д) Осі та частини, що обертаються, повинні мати засоби, які запобігають *захвату* одягу чи волосся.

Примітка 2. Цього можна досягти використанням відповідних покриттів та щитів/екранів.

4.3.3 Захват ніг

Поверхні, призначені для стояння, бігання чи ходіння, не повинні мати ніяких заглибин, що можуть спричинити захват ніг. Не повинно бути ніяких проміжків більших ніж 30 мм, виміряних в одному напрямі (див. рисунок 4).

Розміри у міліметрах

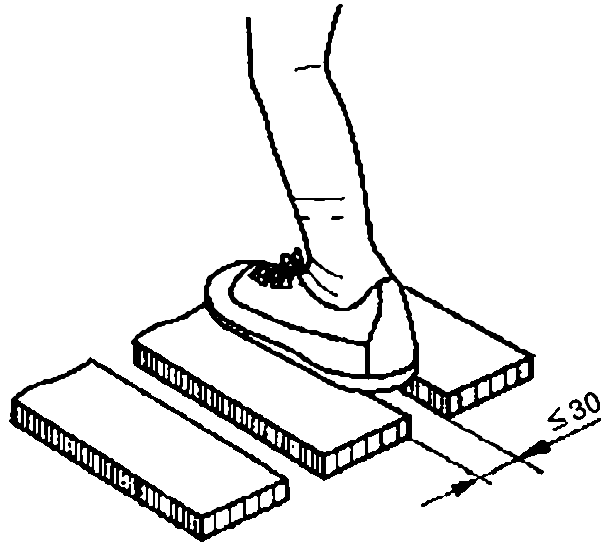


Рисунок 4 — Обмеження площі отворів, що є на поверхні для ходіння чи бігання

4.3.4 Захват пальців

Вимоги, вказані в 4.3.4, не застосовують до сухих щілин у суцільному дереві, що утворилися внаслідок атмосферних впливів.

Іграшки для активних ігор повинні бути сконструйовані так, щоб не виникало ніяких небезпечних ситуацій, пов'язаних із захватом.

Доступні дірки, щілини та проміжки у будь-якому твердому матеріалі, наприклад, відкриті кінці труб та різні проміжки (за винятком ланцюгів), які можуть пропустити прут діаметром 5 мм на глибину 10 мм чи глибше, коли тіло перебуває у *вимушеному русі*, повинні також пропускати прут діаметром 12 мм.

4.4 Стійкість іграшок для активних ігор, крім похилих жолобів, гойдалок та іграшок з перекладинами

Іграшки для активних ігор, обладнані анкерами, повинні випробовуватися з *анкерами*, зафіксованими на стійкій поверхні відповідно до вимог виробника.

Примітка. Вимоги до стійкості *похилих жолобів* описано в 4.5.1, а для *гойдалок* та інших *іграшок для активних ігор*, обладнаних *перекладиною*, — в 4.6.1.

4.4.1 Стійкість іграшок для активних ігор з висотою вільного падіння 600 мм чи менше

Іграшки для активних ігор з висотою вільного падіння 600 мм чи менше не повинні перевертатися під час проведення випробувань відповідно до 6.1.1 (стійкість *іграшок для активних ігор з висотою вільного падіння 600 мм чи меншою*).

4.4.2 Стійкість іграшок для активних ігор з висотою вільного падіння більше ніж 600 мм

Іграшки для активних ігор з висотою вільного падіння більше ніж 600 мм не повинні перевертатися під час проведення випробувань відповідно до 6.1.2 (стійкість *іграшок для активних ігор з висотою вільного падіння більше ніж 600 мм*).

4.5 Похилі жолоби (див А.5)

4.5.1 Стійкість похилих жолобів

Похилі жолоби, обладнані *анкерами*, повинні випробовуватися з *анкерами*, зафіксованими на стійкій поверхні згідно з вимогами виробника.

Похилі жолоби не повинні перевертатися під час проведення випробувань відповідно до 6.1.3 (стійкість *похилих жолобів*).

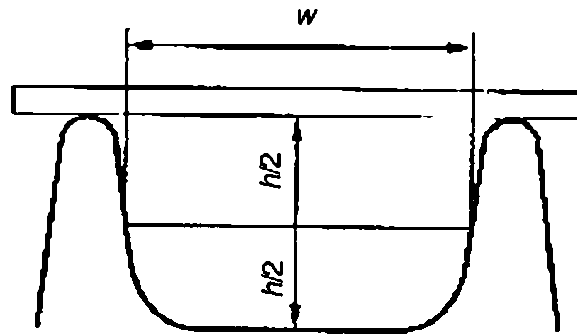
4.5.2 Стінки, що підтримують похилі жолоби

Стінки, що підтримують *похилі жолоби*, повинні відповідати таким вимогам (див. рисунок 5):

- а) для *похилих жолобів* заввишки понад 1000 мм, якщо вимірювати від поверхні землі, висота (h) підтримувальних стінок повинна бути більше ніж 1000 мм;
- б) для *похилих жолобів* заввишки 1000 мм чи менше висота (h) підтримувальних стінок повинна бути 50 мм чи більше.

Для виходу з *похилого жолоба* підтримувальних стінок не потрібно.

Розміри у міліметрах



h — висота підтримувальних стінок *похилих жолобів*;
 w — ширина *похилого жолоба*.

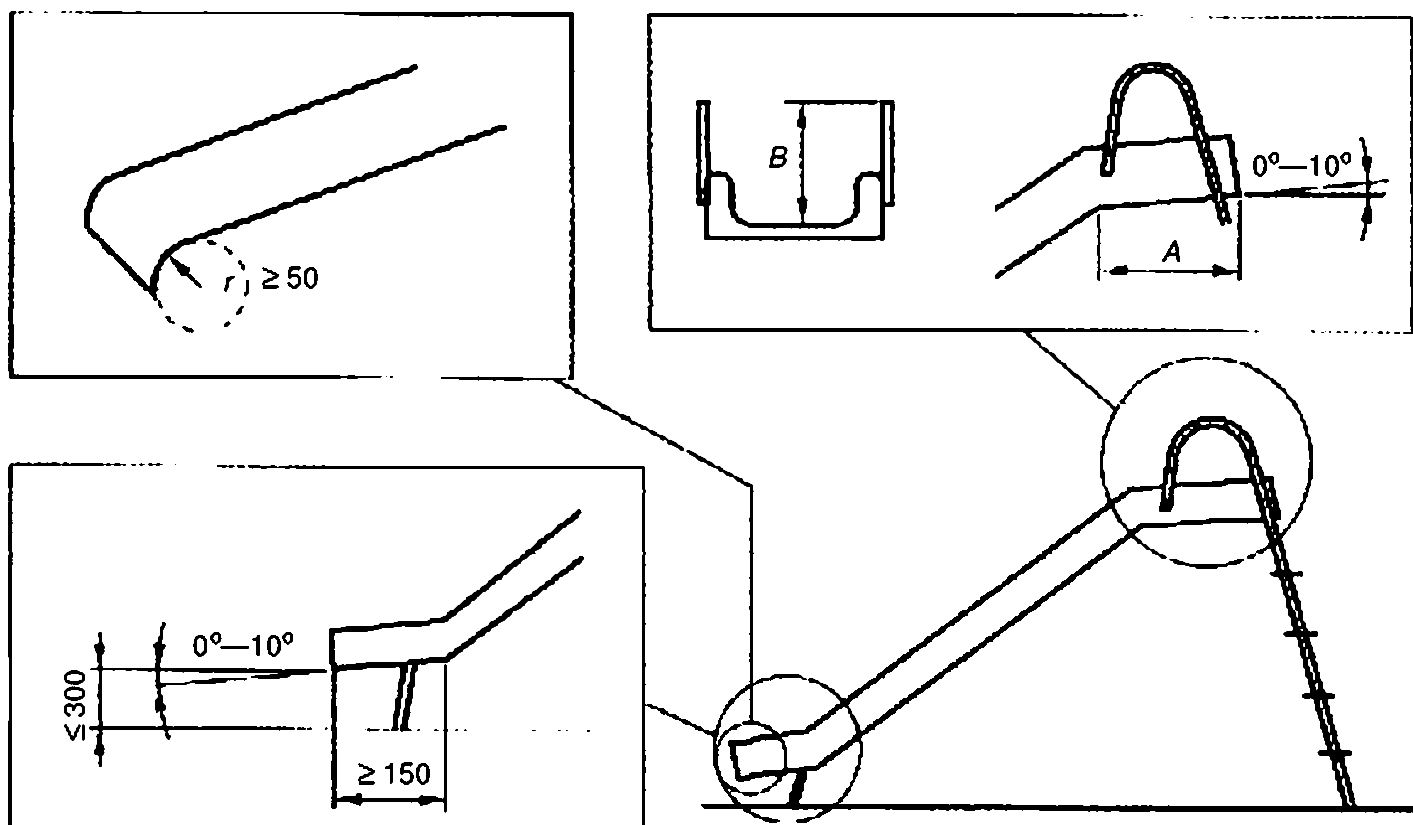
Рисунок 5 — Висота підтримувальних стінок

4.5.3 Стартова частина похилого жолоба, частина ковзання та вихід з похилого жолоба

Примітка. Для прикріплених *похилих жолобів* платформа може використовуватися як стартова частина.

Стартова частина та частина ковзання повинні відповідати таким вимогам (див. рисунок 6):

- а) Стартова частина *похилих жолобів* заввишки менше ніж 1000 мм, якщо міряти від поверхні землі, повинна мати ширину не меншу, ніж частина ковзання, довжину 150 мм чи більше та нахил від 0° до 10° до горизонтальної поверхні. Ширину вимірюють так, як вказано на рисунку 5.
- б) Стартова частина *похилих жолобів* заввишки 1000 мм чи більше, якщо міряти від поверхні землі, повинна мати ширину не меншу, ніж частина ковзання, довжину 250 мм чи більше та нахил від 0° до 10° до горизонтальної поверхні. Ширину вимірюють так, як вказано на рисунку 5.
- в) Стартова частина повинна бути обладнана *поручнями* для того, щоб допомогти дітям перейти зі сходинок/драбини в положення сидячи:
 - для *похилих жолобів* заввишки менше ніж 1000 мм висота *поручнів* повинна становити 150 мм чи більше;
 - для *похилих жолобів* заввишки (1000—1800) мм висота *поручнів* повинна становити 350 мм чи більше;
 - для *похилих жолобів* заввишки більше ніж 1800 мм висота *поручнів* повинна становити 500 мм чи більше.
- г) Вихід з *похилого жолоба* повинен мати довжину 150 мм чи більше. Його нахил відносно горизонту повинен бути від 0° до 10° , а висота виходу з *похилих жолобів* повинна бути на 300 мм чи менше від поверхні землі.
- е) Кінцева частина виходу з *похилого жолоба* повинна мати радіус 50 мм чи більше. Ці вимоги не застосовують до *похилих жолобів*, у яких вихід розміщено на висоті 50 мм чи менше від поверхні землі.



- A* — довжина стартової частини:
 ≥ 150 мм для похилих жолобів заввишки менше ніж 1000 мм (див. 4.5.3.а));
 ≥ 250 мм для похилих жолобів заввишки 1000 мм чи більше (див. 4.5.3.б)).
- B* — висота поручнів (див 4.5.3 с)):
 ≥ 150 мм для похилих жолобів заввишки менше ніж 1000 мм;
 ≥ 350 мм для похилих жолобів заввишки 1000 мм — 1800 мм;
 ≥ 500 мм для похилих жолобів заввишки більше ніж 1800 мм.

Рисунок 6 — Вимоги до похилих жолобів

4.5.4 Засоби доступу до похилих жолобів

Додатково до вимог 4.2.2 (засоби доступу до іграшок) драбини заввишки 1200 мм чи більше повинні бути обладнані поручнями на висоті 600 мм від землі до самого верху похилого жолоба (не застосовують до драбин зі сходами) (див. рисунок 3).

4.6 Гойдалки (див. А.6)

4.6.1 Стійкість гойдалок та інших іграшок для активних ігор з перекладинами

Гойдалки, що обладнані анкерами, треба випробовувати з анкерами, зафіксованими на стійкій поверхні згідно з вимогами виробника.

Гойдалки не повинні перевертатися під час проведення випробувань відповідно до 6.1.4 (стійкість гойдалок та інших іграшок для активних ігор з перекладинами).

4.6.2 Міцність перекладин, безпосередньо гойдалок та з'єднувальних ланок

Під час проведення випробувань відповідно до 6.2.2 (міцність гойдалок) конструкції та/чи перекладини не повинні ламатися, а безпосередньо гойдалки, з'єднувальні ланки та конструкції, призначені для того, щоб лазити, не повинні деформуватися, в іншому разі іграшка не відповідає необхідним вимогам EN 71.

4.6.3 Гойдалки, призначені для дітей віком до 3 років

Сидіння гойдалок повинні бути обладнані спинками та іншими засобами безпеки, які не дозволяють дитині випасти з сидіння.

Як запобіжні заходи можна використовувати таке:

- Т-подібна планка чи захисна планка з ремнем на застібці, горизонтальна частина якої повинна бути на висоті (200—300) мм над сидінням;
- засіб, яким прив'язують дитину до сидіння, наприклад ремінь, обладнаний ремнем з застібкою.

Під час проведення випробувань відповідно до 6.2.2.2.2 (міцність *гойдалок*, призначених для дітей віком до 3 років) конструкції та/чи *перекладини* не повинні *ламатись*, а безпосередньо *гойдалки*, *з'єднувальні ланки* та конструкції, призначені для того, щоб лазити, не повинні деформуватися, в іншому разі іграшка не відповідає необхідним вимогам EN 71.

4.6.4 Удар сидіння

Вимоги, зазначені в 4.6.4, не застосовують до *сидінь*, виготовлених з еластичних матеріалів масою 2 кг чи менше, та в напрямку руху, за винятком випадків, коли вони обладнані жорсткими засобами для підвішування.

Під час проведення випробувань відповідно до 6.4 (визначення удару *сидіння*) удар *сидіння*, виміряний з граничною частотою 10 кГц, не повинен перевищувати 500 м/с² (чи 50 г).

4.6.5 Мінімальна відстань між сидіннями та аналогічними пристроями і суміжними конструкціями

Ці вимоги не застосовують до суцільних *сидінь-гойдалок* з *перекладиною* заввишки 1200 мм чи нижчих.

Мінімальна відстань між суміжними сидіннями повинна мати значення, подані в таблиці 1.

Таблиця 1 — Мінімальна відстань між сидіннями

Розміри у міліметрах

Відстань між	Сидіння, що вільно гойдаються	Напівеластичні сидіння	З жорсткими засобами для підвішування	Конструкції, що прилягають безпосередньо до гойдалки
Сидіння, що вільно гойдаються	450	450	450	300
Напівеластичні сидіння	450	300	300	300
Сидіння з жорсткими засобами для підвішування	450	300	300	300

4.6.6 Бокова стійкість елементів гойдання

Мінімальну відстань між точками підвішування *гойдалки*, виміряну вздовж *перекладини*, потрібно обчислювати так (див. рисунок 7):

$$A = 0,04 h + B,$$

де A — відстань між точками підвішування *гойдалки*, виміряна вздовж *перекладини*;

B — відстань між точками з'єднання *сидіння* та засобів для підвішування;

h — відстань між поверхнею землі та нижньою частиною *перекладини*.

Розміри у міліметрах

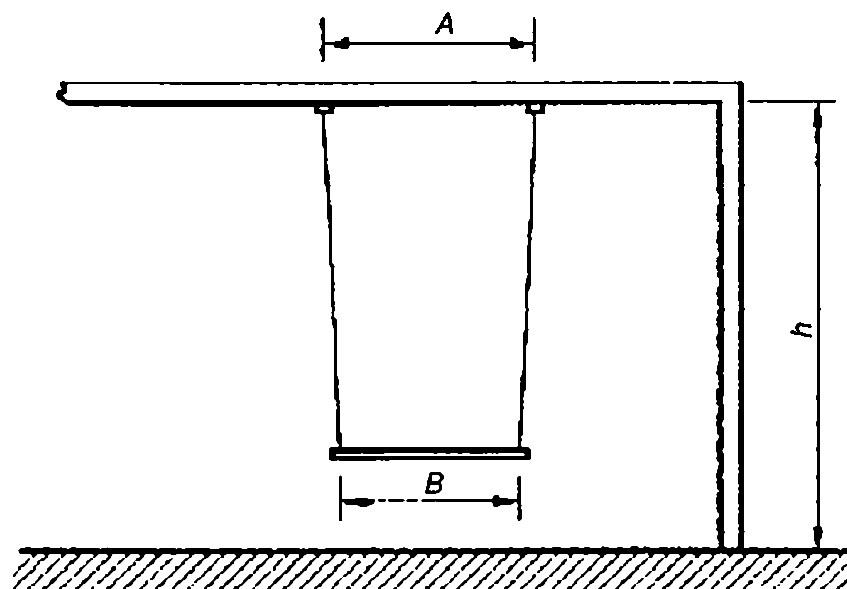


Рисунок 7 — Мінімальна відстань між точками підвішування гойдалки

4.6.7 Мінімальна відстань між сидінням та землею

Мінімальна відстань між сидінням та землею повинна бути такою:

Напівеластичні сидіння з двома підвісками	350 мм
Сидіння з жорсткими підвісками	400 мм

4.6.8 З'єднувальні ланки та засоби для підвішування

а) З'єднувальні ланки чи підвішені сидіння, що їх постачають споживачеві, повинні бути з'єднаними. Заборонені способи з'єднання, які потребують зав'язати вузол під час монтування, що і є єдиним засобом кріплення підвісок до *перекладини*.

б) З'єднувальні ланки повинні мати таку конструкцію, щоб не сталося випадкового роз'єднання.

Примітка. Прикладом таких конструкцій можуть бути гаки, що обертаються щонайменше на 540°, чи пружинний гак.

с) У разі використання канатів чи ланцюгів під час проведення випробування відповідно до 6.7 (діаметр канатів та ланцюгів для гойдалок) засоби для підвішування повинні мати діаметр щонайменше 10 мм, а під час використання ременів їх ширина повинна становити щонайменше 10 мм.

д) Ланцюги повинні мати отвори розміром щонайбільше 5 мм, для того щоб запобігти застряганню пальців (див. рисунок 8).

Розміри у міліметрах

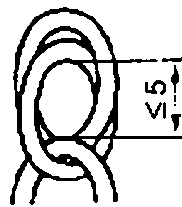


Рисунок 8 — Максимальні отвори в ланцюгах гойдалок

е) Користувачам повинна бути надана інформація щодо необхідності проведення перевірок та ремонту основних частин через певні проміжки часу (див. 5.3).

4.7 Гойдалка-качалка

Центральна частина гойдалки не повинна бути вищою ніж 1200 мм. Максимальний кут гойдання перекладини гойдалки-качалки відносно горизонтальної поверхні становить 20°.

Кожна частина гойдалок-качалок, у яких центральна частина сягає висоти 1000 мм чи більше, в місці торкання з землею повинна бути обладнана матеріалом, що амортизує, або такі гойдалки повинні мати прикріплений до центра гойдання засіб, що амортизує.

4.8 Каруселі та іграшки для активних ігор, що качаються (див. А.7)

Каруселі, іграшки для активних ігор, що качаються, та інші подібні іграшки повинні відповідати таким вимогам:

Дуга будь-якої гойдалки-коника чи іншої аналогічної іграшки повинна мати обмеження руху, це повинно весь час тримати користувача на всій амплітуді качання. Відповідність цим вимогам перевіряють візуально.

Під час проведення випробувань відповідно до 6.1.1 (стійкість іграшок для активних ігор з висотою вільного падіння 600 мм чи вище) іграшки не повинні перевертатися.

Під час проведення випробувань відповідно до 6.2.1 (міцність іграшок для активних ігор, крім гойдалок) іграшки не повинні ламатися.

Якщо проводити вимірювання від поверхні землі до будь-якої точки для сидіння чи стояння, то висота вільного падіння для каруселей та іграшок, що качаються, не повинна перевищувати 600 мм.

5 ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ НАПИСИ ТА МАРКУВАННЯ**5.1 Маркування**

Іграшка чи пакування повинні мати чіткий напис: «Лише для домашнього використання», також повинно бути зазначено, чи іграшка призначена для використання в приміщенні чи на відкритому повітрі.

Іграшка чи пакування, якщо воно є, повинні містити інформацію щодо маси та/чи віку дитини, для якої призначено іграшку.

5.2 Інструкції з монтування та встановлення

Інформація, що міститься на етикетці, а також купівельна інформація повинні також бути подані в інструкції з установлення.

Іграшки, що їх повинен встановлювати безпосередньо споживач, мають супроводжуватися відповідними інструкціями з рисунками, які дають можливість непрофесіоналові правильно встановити іграшку.

Інструкції з монтування та встановлення повинні, якщо необхідно, містити такі пункти:

- рекомендації щодо встановлення іграшки на відстані щонайменше 2 м від будь-яких конструкцій чи бар'єрів, таких як наприклад, паркани, гаражі, будинки, гілки, мотузки для білизни, електричні дроти;
- детальні інструкції з установлення *анкерів*, щоб запобігти перевертанню та підніманню підтримувальних частин під час нормального та передбаченого невідповідного використання, до уваги повинні братися ґрунтові умови;
- інструкції з установлення *анкерів* на рівні поверхні землі чи під нею, для того щоб зменшити небезпеку перекидання;
- інструкції, що іграшки (наприклад, *гойдалки*, *похилі жолоби*, конструкції, призначені для того, щоб лазити) не повинні встановлюватися на бетоні, асфальті чи інших жорстких поверхнях;
- рекомендації щодо орієнтації іграшки відносно сонця (наприклад, *похилі жолоби*);
- інформація щодо зберігання інструкцій з монтування та встановлення для подальших посилок.

5.3 Ремонт

Іграшки повинні супроводжуватись інструкціями з ремонту, в яких звертається увага на необхідність проведення перевірок та ремонту основних частин (*перекладин*, підвісок, *анкерів* тощо) через певні інтервали, вказуючи, що якщо ці перевірки не проводити, то іграшка може перевернутися чи можуть з'явитись інші небезпеки. Інструкція повинна бути прикріплена до іграшки.

Інструкції з ремонту, якщо доцільно, повинні також містити такі рекомендації із зазначенням, що особливо важливо виконувати їх на початку кожного сезону так само як і через певні інтервали впродовж використання:

- перевірте всі гайки та болти на міцність затягування та затягніть їх, якщо необхідно;
- змастіть усі металеві частини;
- перевірте захисні покриття всіх болтів і гострих крайок та замініть їх, якщо необхідно;
- перевірте *сидіння гойдалок*, ланцюги, канати та інші засоби кріплення на ознаки руйнування.

Замініть їх, якщо необхідно, згідно з вимогами виробника.

6 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

6.1 Стійкість

6.1.1 Стійкість іграшок для активних ігор з висотою вільного падіння 600 мм чи менше (див. 4.4.1 чи 4.8)

Навантажують поверхню іграшки для сидіння чи стояння в найбільш несприятливій позиції масою $(50 \pm 0,5)$ кг на 5 хв.

Іграшки для дітей віком до 3 років (див. 7.17 EN 71-1) навантажують масою $(26 \pm 0,2)$ кг.

Розміри навантаги визначені в EN 71-1, рисунок 19 (навантага для визначення міцності та стійкості).

Розміщують іграшку під нахилом $(10 \pm 1)^\circ$ в найбільш несприятливій позиції відносно рівноваги.

Якщо іграшка здатна витримувати масу більше ніж однієї дитини, випробовують всі поверхні для сидіння чи стояння одночасно.

Спостерігають, чи іграшка перевертається.

6.1.2 Стійкість іграшок для активних ігор з висотою вільного падіння більшою ніж 600 мм (див. 4.4.2)

6.1.2.1 Основа методу

Горизонтальну силу прикладають до верху іграшки, імітуючи дитину, що залазить на іграшку.

6.1.2.2 Обладнання:

- відповідний пристрій (пристрої) для прикладання навантаги в горизонтальній площині (120 ± 5) Н;
- упор, якщо необхідно.

6.1.2.3 Проведення випробувань

Монтують іграшку згідно з інструкцією виробника та поміщають її на нерухомій горизонтальній платформі.

Для іграшки, яка вільно стоїть, упори можна використовувати, щоб запобігти її ковзанню по поверхні. Однак, вони не повинні запобігати перевертання іграшки.

Іграшки для активних ігор, обладнані *анкерами*, треба випробовувати з *анкерами*, зафіксованими на поверхні згідно з інструкцією виробника.

Прикладають навантагу 120 Н в напрямку найімовірнішого перекидання іграшки. Навантагу треба прикладати у найвіддаленішій та найвищій точці, за яку можна схопитися. Висота цієї точки обмежується 1500 мм над найвищою поверхнею такого розміру, що може підтримати дитину.

Примітка 1. 1500 мм — це максимальний зріст 95 % дітей віком до 14 років.

Прикладають навантагу 120 Н відповідно до кількості дітей, які гратимуться на іграшці одночасно (беручи до уваги інформацію про іграшку). Відстань між двома точками прикладення навантаги повинна становити принаймні 600 мм.

Примітка 2. Найменш сприятливі умови щодо стану рівноваги можуть виникнути тоді, коли кількість прикладених до іграшки сил менша, ніж максимальна.

Спостерігають, чи іграшка перевертається.

6.1.3 Стійкість похилих жолобів (див. 4.5.1)

Розміщують іграшку під нахилом $(10 \pm 1)^\circ$ у найбільш несприятливій позиції відносно рівноваги.

Похилі жолоби, обладнані *анкерами*, треба випробовувати з *анкерами*, зафіксованими на поверхні відповідно до інструкцій виробника.

Навантажують геометричний центр вершини *платформи* масою (50 ± 2) кг. Для *похилих жолобів*, що мають ширину 450 мм чи більше, навантажують геометричний центр *платформи* масою (100 ± 5) кг.

Спостерігають, чи іграшка перевертається.

6.1.4 Стійкість гойдалок та інших активних іграшок з перекладинами (див. 4.6.1)

6.1.4.1 Основа методу

Навантагу одночасно прикладають до кожної підвішеної частини для того, щоб імітувати горизонтальну силу, створену маятниковим ефектом.

6.1.4.2 Обладнання:

- відповідний пристрій для прикладання навантаги (120 ± 5) Н;
- упор, якщо необхідно.

6.1.4.3 Проведення випробувань

Монтують іграшку відповідно до інструкцій виробника та поміщають її на нерухомій горизонтальній платформі.

Для іграшки, що вільно стоїть, упори можуть використовуватися, щоб запобігти її ковзанню по поверхні. Однак, вони не повинні запобігати перевертання іграшки.

Гойдалки та інші *іграшки для активних ігор*, обладнані *анкерами*, потрібно випробовувати з *анкерами*, зафіксованими на поверхні відповідно до інструкцій виробника.

До кожної підвішеної точки одночасно застосовують горизонтальні сили (500 ± 20) Н у напрямку гойдання та таким самим чином.

Спостерігають, чи іграшка перевертається.

6.2 Статична міцність

6.2.1 Міцність іграшок, крім гойдалок (див. 4.1.1 та 4.8)

Прикладають навантагу масою $(50 \pm 0,5)$ кг до іграшки в найменш сприятливу позицію на поверхню сидіння чи стояння або в центр перекладини на 5 хв.

Іграшки для дітей віком до 3 років (див. 7.17 EN 71-1) навантажують масою $(25 \pm 0,2)$ кг.

Розміри вантажу вказані на рисунку 19 в EN 71-1 (навантага для визначення міцності та стійкості).

Якщо іграшка здатна витримувати масу більше ніж однієї дитини, випробовують всі поверхні для сидіння чи стояння або центр перекладини одночасно.

Іграшки, які нестійкі за своїм дизайном, потрібно підтримувати протягом усього часу проведення випробовування.

Для іграшок, у яких маса дитини розподіляється між різними частинами, навантагу розподіляють відповідно до рекомендацій з використання. В такому разі застосовують інші види навантаг, у яких беруть до уваги кількість точок розподілення навантаг.

Перевіряють, чи відповідає іграшка обов'язковим вимогам EN 71.

6.2.2 Міцність іграшок, аналогічних гойдалкам (див. 4.6.2)

6.2.2.1 Обладнання:

а) для *гойдалок* відповідно до 4.6, крім тих, що вказані в b):

- навантаги масою (200 ± 10) кг;
- навантаги масами (50 ± 2) кг.

б) для *гойдалок*, призначених для дітей віком до 3 років, що підвішені на висоті менше ніж 120 мм над опорним рівнем:

- навантаги масою (66 ± 3) кг.

6.2.2.2 Проведення випробувань

6.2.2.2.1 Міцність гойдалок, призначених для дітей віком понад 3 роки (див. 4.6.2)

Монтують іграшку відповідно до інструкцій виробника та розміщують чи фіксують на нерухомій поверхні.

Для *гойдалок, призначених для багатьох дітей*, та для конструкцій, призначених для того, щоб лазити, визначають кількість дітей, які можуть користуватися гойдалкою одночасно (відповідно до інструкцій виробника з використання).

Для *гойдалок-човників* чи підвішених гойдалок-качалок (наприклад, гойдалка з двома сидіннями, але підвішена за одну точку), переконуються, що навантага рівномірно розподілена між двома поверхнями для сидіння чи стояння.

Випробовують центральний обертальний стовп на конструкції, призначеній для того, щоб лазити, так само як *гойдалку*, використовуючи відповідну навантагу.

Прикладають навантагу масою 200 кг на кожну поверхню для сидіння чи стояння по черзі на одну годину.

Потім прикладають навантагу масою 50 кг на кожну поверхню для сидіння чи стояння одночасно на одну годину.

Перевіряють, чи відповідає іграшка обов'язковим вимогам стандарту EN 71.

6.2.2.2.2 Міцність гойдалок, призначених для дітей віком до 3 років (див. 4.6.3)

Гойдалки, призначені для дітей віком до 3 років, що підвішені на висоті менше ніж 120 мм над поверхнею, повинні випробовуватися таким чином:

Прикладають до іграшки навантагу масою 66 кг на одну годину.

Переконуються, що вантаж рівномірно розподілено по всій поверхні сидіння.

Примітка. Можливе застосування кількох методів з використанням каркаса чи вантажів, що звисають з сидіння.

Перевіряють, чи відповідає *іграшка* обов'язковим вимогам EN 71.

6.3 Динамічна міцність перил та поручнів (див. 4.2.1)

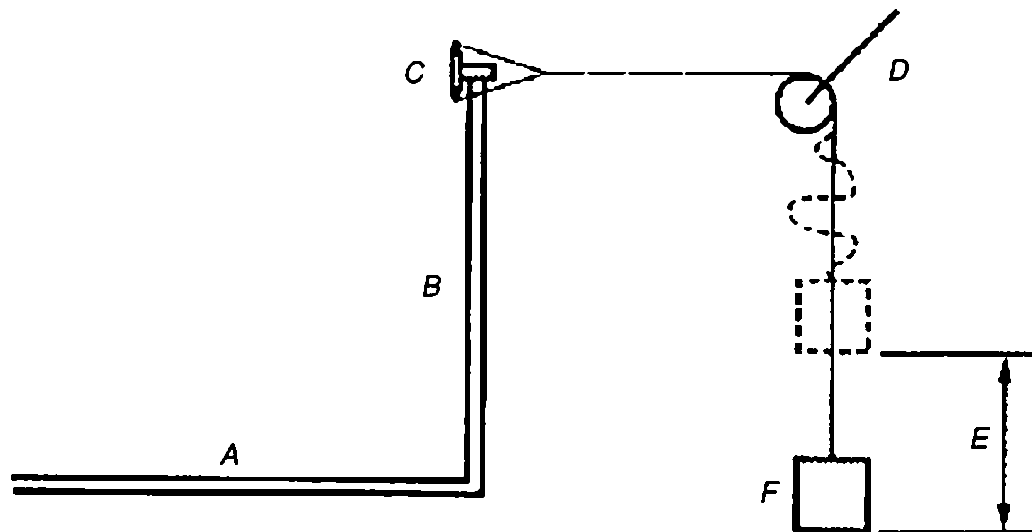
6.3.1 Основа методу

До *перил та поручнів* застосовують раптовий горизонтальний удар навантагою, що падає, через прокладку.

6.3.2 Обладнання:

— прокладка завдовжки 200 мм та заввишки 50 мм, виготовлена з текстилю, шкіри чи аналогічних матеріалів та наповнена прийнятним матеріалом такої форми, яка б давала можливість встановлювати прокладку на вершині *перила чи перекладини*;

— пристрій з навантагою масою (25 ± 1) кг, приєднаний до нееластичного шнура з блоком, що забезпечує вертикальний удар по прокладці вільним падінням (див. рисунок 9).



- A — платформа;
 B — перила;
 C — прокладка;
 D — блок;
 E — висота падіння;
 F — навантага.

Рисунок 9 — Пристрій для визначення динамічної міцності перил та поручнів

6.3.3 Проведення випробувань

Збирають іграшку відповідно до інструкцій виробника та ставлять чи фіксують її на нерухомій поверхні.

Розміщують та закріплюють прокладку на вершині *поручня чи перила* в найбільш несприятливій позиції так, щоб не пошкодити іграшки. Прикріплюють вільний кінець каната до прокладки.

Установлюють канат та блок так, щоб вантаж висів вільно. Піднімають вантаж вертикально на (125 ± 10) мм та дають можливість йому вільно впасти, надаючи сили удару (30 ± 1) Дж. Через 30 с забирають з *перила* навантагу.

Перевіряють, чи іграшка все ще відповідає обов'язковим вимогам стандарту EN 71.

6.4 Визначення удару сидіння (див. 4.6.4)

6.4.1 Основа методу

Сидіння піднімають та ударяють ними по випробувальній масі. Сигнал акселерометра, що надходить від кожного удару, обробляють для того, щоб визначити максимальну величину акселерації.

6.4.2 Обладнання

— випробувальна маса являє собою алюмінієву кульку діаметром (160 ± 5) мм та масою $(4,6 \pm 0,05)$ кг. Ударна частина між поверхнею удару та акселерометром повинна бути однорідною та без пустот;

— акселерометр, установлений у центрі тяжіння випробувальної маси, обладнаний чутливою віссю, розташованою в межах 2° від напрямку руху випробувальної маси, яка здатна виміряти акселерацію в тривимірних координатах;

— два ланцюги розміром 6 мм.

6.4.3 Проведення випробувань

Підвішують випробувальну масу на *перекладину* між з'єднувальними ланками *гойдалки*. Регулюють довжину випробувальної маси так, щоб *сидіння* та центр кульки були в одній горизонтальній площині.

Поміщують акселерометр на кульку діаметрально протилежно до контактних точок.

Довжина підвісок гойдалки повинна становити (1800 ± 10) мм, якщо проводити вимірювання від центра обертання каната/ланцюга до середини поверхні *сидіння*, або такою, що визначена виробником.

Відтягують *гойдалку* вертикально на кут 60° та відпускають її так, щоб *сидіння* зіткнулося з випробувальною масою. Записують пік акселерації.

Повторяють випробування та записують пік акселерації як найбільше значення з 10 вимірювань, це і буде результатом випробування.

Перевіряють, чи іграшка все ще відповідає обов'язковим вимогам EN 71.

6.5 Випробування на захват голови та шиї (див. 4.3)

6.5.1 Захват голови та шиї в повністю обмежених отворах (див. 4.3.1)

Іграшки з повністю обмеженими отворами з *нижнім краєм* заввишки 600 мм чи більше від поверхні землі чи будь-якої іншої поверхні, які можуть підтримувати дитину, треба випробовувати з використанням зондів, виготовлених з будь-яких матеріалів, розмірами, що вказані на рисунках 10 та 11.

Спочатку вставляють зонд С, а потім D та перевіряють, чи вони стирчать з отвору більше ніж на 10 мм. Вставляють зонди перпендикулярно і не нахиляють їх.

Перевіряють, чи іграшка все ще відповідає обов'язковим вимогам EN 71.

Розміри у міліметрах

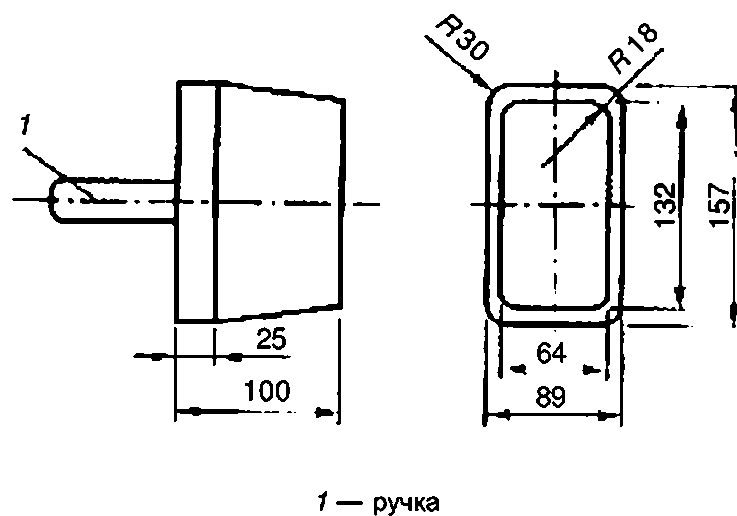


Рисунок 10 — Зонд С (тулуб) для визначення повністю обмежених отворів

Розміри у міліметрах

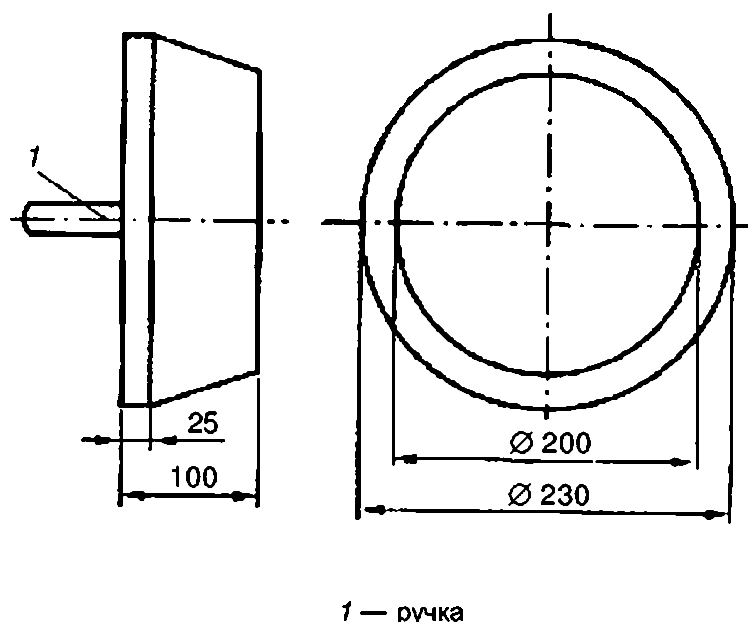


Рисунок 11 — Зонд D (велика голова) для визначення повністю обмежених отворів

6.5.2 Захват головы та шиї в частково обмежених та V-подібних отворах (див. 4.3.1)

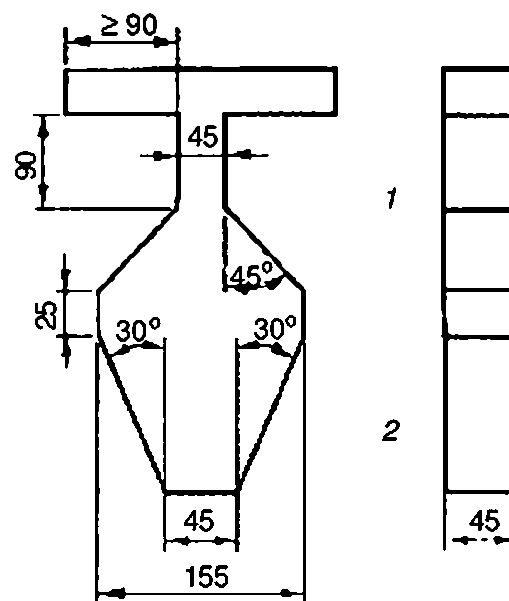
6.5.2.1 Основа методу

Зразок використовують для випробовування частково обмежених та V-подібних отворів на захват голови та шиї.

6.5.2.2 Обладнання

Випробувальний зразок, виготовлений з будь-яких матеріалів та розмірами, що вказані на рисунку 12.

Розміри у міліметрах



1 — частина В;
2 — частина А.

Примітка. Якщо не буде вказано інше, допустимі відхилення у вимірюваннях становлять ± 1 мм для розмірів та $\pm 1^\circ$ — для кутів.

Рисунок 12 — Випробувальний зразок D для визначення захвату голови та шиї в частково обмежених та V-подібних отворах

6.5.2.3 Проведення випробувань

а) Встановлюють частину В випробувального зразка між межами отвору та перпендикулярно до них, як показано на рисунку 13.

Перевіряють, чи прилягає зразок до стінок отвору і чи може він бути вставлений на повну ширину, як показано на рисунку 13.

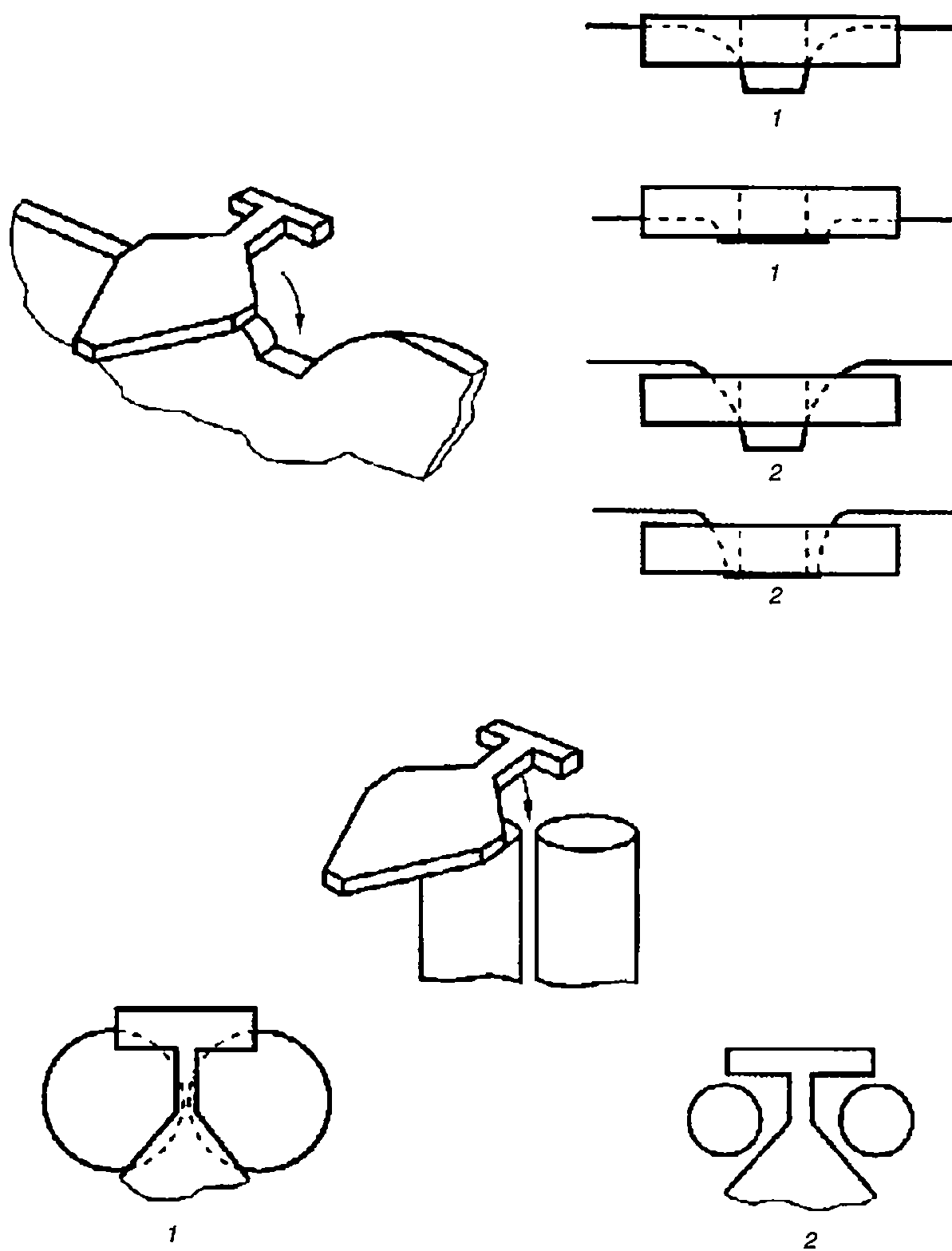
Перевіряють, чи іграшка все ще відповідає вимогам цього стандарту.

б) Якщо під час проведення випробувань відповідно до пункту а) випробувальний зразок може бути вставлено на глибину більшу, ніж товщина зразка (45 мм), то використовують частину А випробувального зразка так, щоб його центральна лінія збігалася з центральною лінією отвору. Переконаються, що площина випробувального зразка паралельна та розміщена на одній лінії з отвором, як показано на рисунку 14.

Вставляють випробувальний зразок вздовж центральної лінії отвору доти, доки його рух не буде затримано сторонами отвору чи вершина зразка не торкнеться основи.

Перевіряють, чи стикається вершина зразка з основою частково обмеженого чи V-подібного отвору, як показано на рисунку 14.

Визначають, чи іграшка все ще відповідає вимогам цього стандарту.



1 — недоступні;
2 — доступні.

Рисунок 13 — Спосіб вставляння частини В випробувального зразка

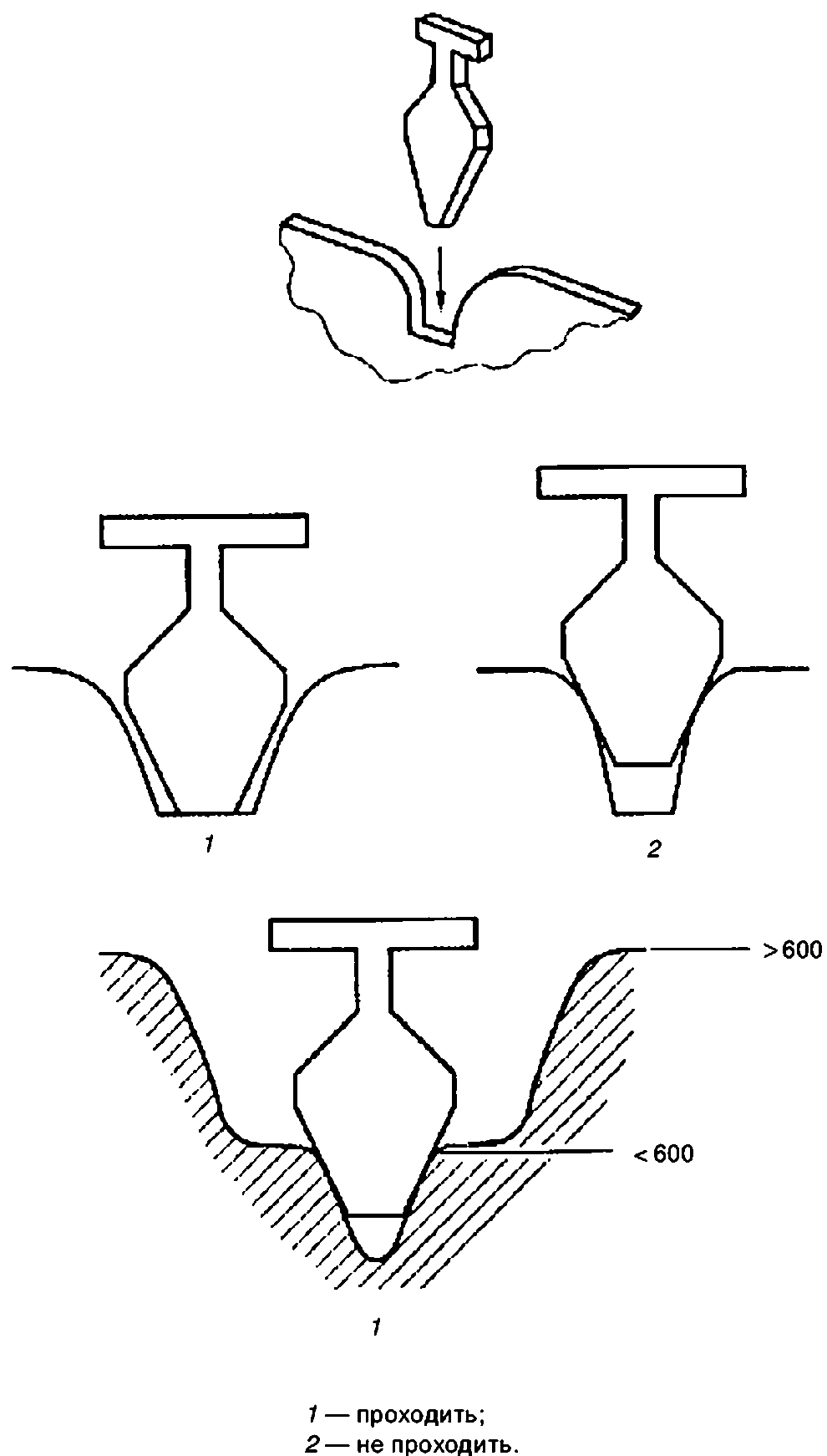


Рисунок 14 — Спосіб вставляння частини А випробувального зразка

6.6 Випробування ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини іграшки (див. 4.3.2)

6.6.1 Основа методу

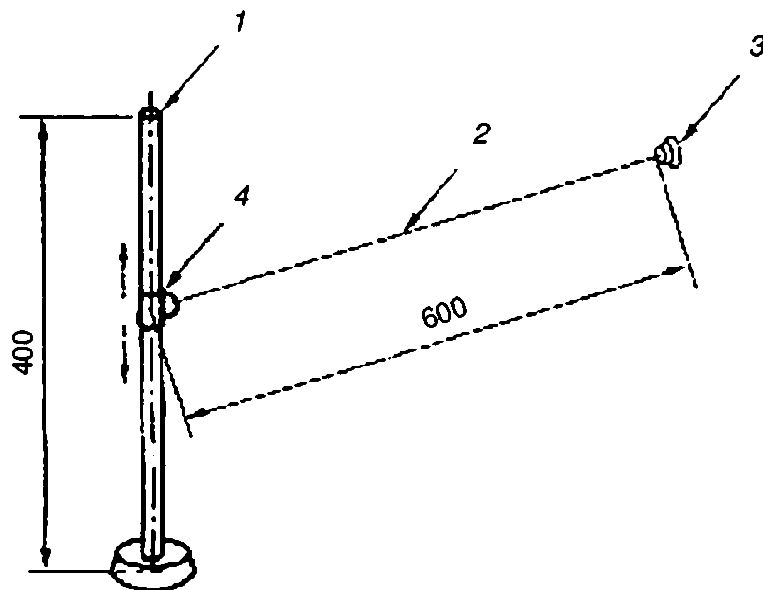
Випробувальний пристрій рухається вздовж напрямку *вимушеного руху* для того, щоб визначити, чи є потенційні небезпеки *захвату*.

6.6.2 Обладнання

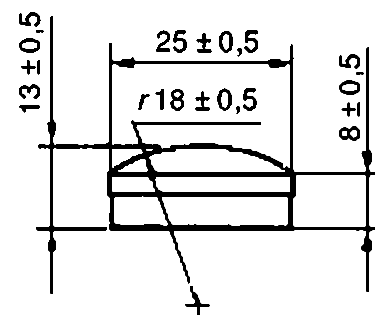
Пристрій для випробування складається з:

- кнопки, як показано на рисунку 15 b), виготовленої з поліаміду (ПА) (наприклад, нейлону) чи політетрафлюоретилену (ПТФЕ), які були визнані придатними матеріалами;
- ланцюга, як показано на рисунку 15 c);
- манжети, що від'єднується та добре ковзає;
- рейки.

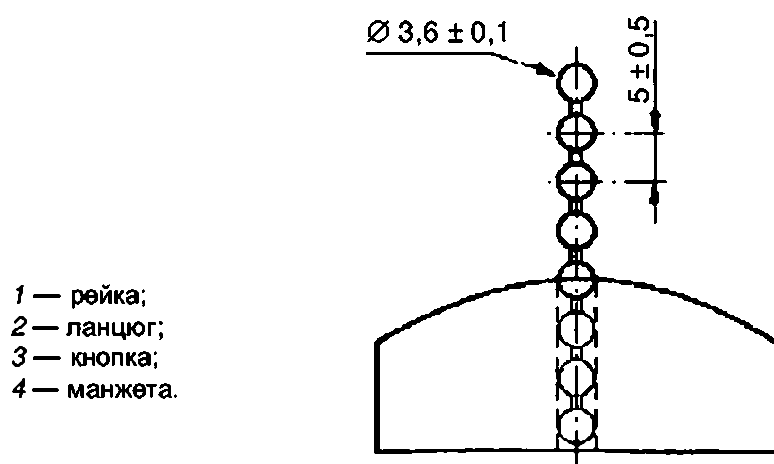
Розміри у міліметрах



а) змонтований випробувальний пристрій



б) кнопка



с) ланцюг

Рисунок 15 — Пристрій для визначення ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини іграшки

6.6.3 Проведення випробувань

6.6.3.1 Похилі жолоби

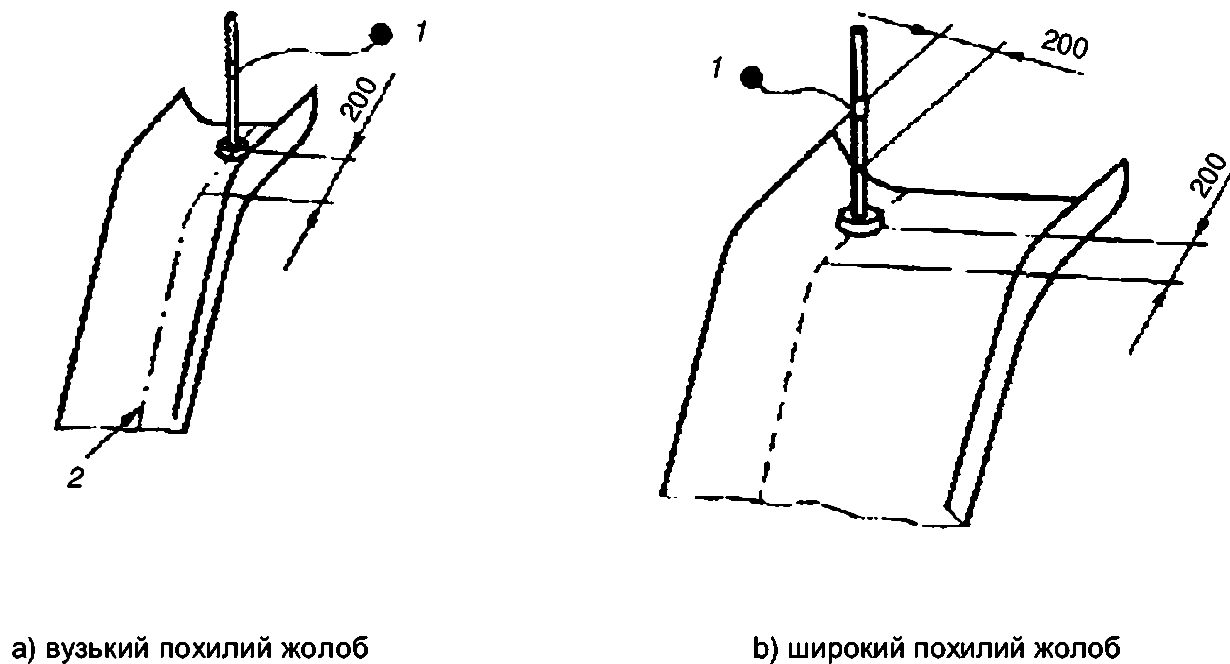
Установлюють прилад вертикально на відстані 200 мм від перехідної точки зі стартової поверхні похилих жолобів у відповідному горизонтальному напрямі, як показано на рисунку 16.

Установлюють кнопку та дріт у всіх позиціях, як описано нижче:

- а) Рухають прилад у напрямку *вимушеного руху*, переконавшись, що рейка випробувального приладу залишається вертикальною, а на кнопку/ланцюг не діє ніяка маса крім власної. Не прикладають ніякої додаткової початкової сили, щоб загнати кнопку чи ланцюг в отвір.

- b) У разі, якщо *похилий жолоб* ширший за випробувальний пристрій, проводять випробування двічі, розташовуючи його на обох боках *похилого жолоба*.
- c) Проводять випробування тричі.
- Перевіряють, чи немає *захвату* голови або шиї.

Розміри у міліметрах



- 1 — пристрій для вимірювання ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини похилого жолоба;
- 2 — центральна лінія.

Рисунок 16 — Встановлення пристрою для вимірювання ймовірності того, що одяг або волосся зачепляться за отвори чи щілини похилого жолоба

6.6.3.2 Пожежний стовп

Проводять випробування двома методами, зазначеними нижче.

- a) Розташовують змонтований випробувальний прилад вертикально на *краю* платформи, в найближчій до пожежного стовпа точці.

Установлюють випробувальний прилад в усі позиції, розміщені у випробувальній зоні, переконавшись, що на кнопку чи ланцюг впливає лише власна маса. Не прикладають ніякої додаткової початкової сили, щоб загнати *кнопку* чи ланцюг в отвір. Якщо виявлено потенційну точку *захвату*, рухають пристрій у напрямку *вимушеного руху* користувача.

Проводять випробування тричі.

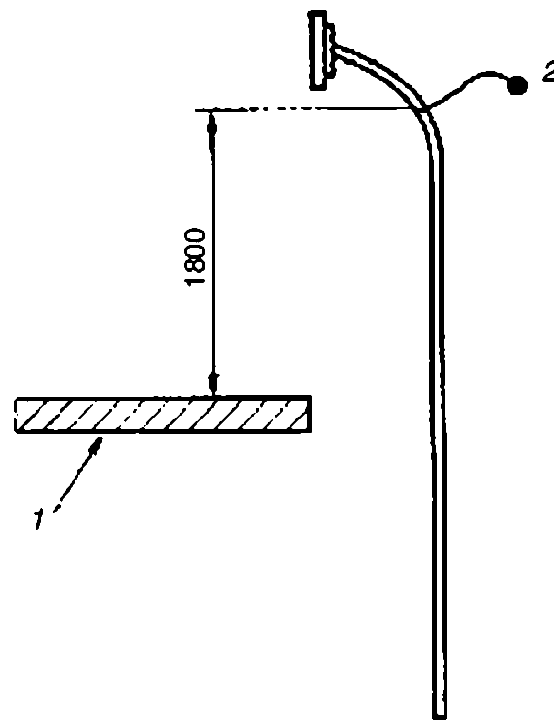
Перевіряють, чи немає *захвату* кнопки або ланцюга.

- b) Від'єднують кнопки чи ланцюг від зібраного випробувального пристрою та встановлюють його так, щоб він знаходився на висоті 1800 мм над поверхнею, яка примикає до *платформи*, як показано на рисунку 17.

Прилаштовують кнопку або ланцюг до всіх точок по всій довжині стовпа до точки, що знаходиться на висоті 1000 мм від поверхні землі та переконавшись, що на кнопку чи ланцюг впливає лише власна маса. Не прикладають ніякої додаткової початкової сили, щоб загнати кнопку чи ланцюг в отвір. Якщо виявлено потенційну точку *захвату*, рухають пристрій у напрямку *вимушеного руху* користувача.

Проводять випробування тричі.

Перевіряють, чи немає *захвату* кнопки або ланцюга.



- 1 — стартова платформа;
2 — пристрій для вимірювання ймовірності того, що одяг або волосся зачепляється за отвори чи щілини іграшки

Рисунок 17 — Розміщення пристрою для вимірювання ймовірності того, що одяг або волосся зачепляється за отвори чи щілини на пожежному стовпі

6.6.3.3 Дахи

Прилаштовують кнопку чи ланцюг до будь-якого *доступного* отвору на вершині чи вздовж поверхні даху, переконавшись, що на кнопку чи ланцюг впливає лише власна маса. Не прикладають ніякої додаткової початкової сили, щоб загнати кнопку чи ланцюг в отвір.

Рухають випробувальний пристрій у напрямку потенційного ковзання користувача.

Проводять випробування тричі.

Перевіряють, чи не виникло *захвату* кнопки або ланцюга.

6.7 Діаметр канатів чи ланцюгів для гойдалок (див. 4.6.8)

Вимірюють діаметр канатів у п'яти точках та обчислюють середнє значення.

Переконуються, що вільний кінець ланцюга не проходить крізь трубку внутрішнім діаметром $10_{-0,5}^0$ мм.

ДОДАТОК А

(довідковий)

ОБґРУНТУВАННЯ

А.1 Іграшки для активних ігор

Іграшки, на які поширюється дія цього стандарту EN 71, мають небезпеки такі самі як і вироби, призначені для громадських майданчиків, тому виникають певні труднощі щодо вирішення, чи вони є іграшками для домашнього використання чи для використання на громадських майданчиках. Як правило, на вироби, які особа купує тільки для домашнього використання, поширюється дія цього стандарту. Частина 1—6 EN 1176 охоплюють обладнання, призначене для громадських майданчиків, і в разі непевності слід ретельно вивчити цей стандарт.

A.2 Основні вимоги (див. 4.1)

У цьому пункті описуються основні вимоги до всіх *іграшок, призначених для активних ігор*. Він покликаний зменшити небезпеки, що виникають внаслідок невідповідної міцності та падінь з висоти і ставить певні вимоги до обладнання.

A.3 Перила, драбини тощо (див. 4.2)

Перила призначені для того, щоб вберегти дітей від падіння. Хоча в той же час вони можуть заходити на них, що може спричинити серйозніше падіння. Гнучкі *перила* можуть, у деяких випадках, бути кращим вирішенням. Характер дитячих ігор на гнучких *платформах* такий, що це зменшує небезпеку падіння з іграшки, оскільки діти не мають хибного відчуття захисту від падіння з висоти, яке вони мають на жорстких *платформах*, наприклад дерев'яних. Той факт, що *платформа* рухається, призводить до того, що діти для підтримування рівноваги сидять, стоять на колінах чи тримаються за каркас іграшки.

A.4 Захват (див. 4.5)

Відомі фатальні випадки, коли голови дітей захвачувалися, що призводило до удушення. Отвори повинні бути або дуже маленькими, щоб голова не проходила крізь них, або такими широкими, щоб у них могли проходити голова й тулуб. Цей вид небезпек ускладнюється тим, що іноді діти носять велосипедні чи так звані ігрові шоломи.

Капори чи зав'язки капорів на одязі також можуть спричинити суттєві небезпеки, наприклад коли дитина ковзає вниз по *похилому жолобу*. Випробування ймовірності *захвату* одягу чи волосся покликано зменшити ризик небезпеки *захвату*.

Цей пункт також містить вимоги до *захвату* пальців та інших частин тіла.

A.5 Похилі жолоби (див. 4.5)

Вимоги до *перил*, встановлених на стартовій частині чи на драбинах, призначені для того, щоб захистити дітей від падіння, коли вони переходять у сидяче положення на стартовій частині.

A.6 Гойдалки (див. 4.6)

Ці вимоги призначені для зменшення ризиків, що виникають внаслідок недосконалих рамок та/чи підвісок, та від *захвату* дітей підвісними канатами.

На ринку існує кілька видів *гойдалок*. Найпоширеніші *гойдалки*, які використовують у приміщеннях і призначені для дуже маленьких дітей, які не можуть ходити. Дуже часто вони призначені для підвішування, наприклад, у дверних прорізах. Такі *гойдалки* випробовують прикладанням навантаги масою 200 кг, оскільки можна очікувати, що старша дитина спробує скористатися такою гойдалкою. Хоча, якщо *гойдалка* встановлюється на окремій конструкції з *перекладиною* і має висоту щонайбільше 120 см над підлогою, міцність *гойдалки* випробовують навантагою масою 66 кг.

Відомо, що траплялися нещасні випадки, коли маленькі діти падали з *гойдалок*, через те що переверталася сидіння. Тому важливо, щоб підвісні канати були прив'язані за чотири кути сидіння, для підтримування центра тяжіння дитини.

Гойдалки для дітей віком понад 3 роки, на які дитина може залізти, випробовують навантагою 200 кг. Для *гойдалок*, призначених для багатьох дітей, кожна *гойдалка*, Т-подібна планка чи сидіння навантажуються масою 200 кг на одну годину, а потім кожна поверхня для сидіння чи стояння навантажуються одночасно масою 200 кг.

Центральний обертальний стовп, наприклад у конструкціях, призначених для того, щоб лазити, випробовують так само, як і *гойдалки*, використовуючи навантагу масою 200 кг.

Якщо в конструкції *гойдалки* передбачено засоби для підвішування, виготовлені з тканин, то вони повинні бути сконструйовані так, щоб зменшувати ризик удушення через *захват* голови дитини. Потрібно звертати увагу на використання пластикових труб для покриття основних частин канатів, якщо це доцільно.

A.7 Гойдалки-коники та аналогічні іграшки (див. 4.8)

Призначення цих вимог забезпечити міцність, поперечну та поздовжню стійкість гойдалок-коників так, щоб вони раптово не перевернулися.

ДОДАТОК В
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

- EN 1176-1:1998 Playground equipment — Part 1: General safety requirements and test methods
 EN 1176-2:1998 Playground equipment — Part 2: Additional specific safety requirements and test methods for swings
 EN 1176-3:1998 Playground equipment — Part 3: General safety requirements and test methods for slides
 EN 1176-4:1998 Playground equipment — Part 4: Additional specific safety requirements and test methods for runways
 EN 1176-5:1998 Playground equipment — Part 5: Additional specific safety requirements and test methods for carousels
 EN 1176-6:1998 Playground equipment — Part 6: Additional specific safety requirements and test methods for equipment

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 1176-1:1998 Обладнання для ігрових майданчиків. Частина 1. Основні вимоги до безпеки та методи випробувань*

EN 1176-2:1998 Обладнання для ігрових майданчиків. Частина 2. Особливі додаткові вимоги та методи випробувань похилих жолобів*

EN 1176-3:1998 Обладнання для ігрових майданчиків. Частина 3. Основні вимоги до безпеки та методи випробувань похилих жолобів*

EN 1176-4:1998 Обладнання для ігрових майданчиків. Частина 4. Особливі додаткові вимоги та методи випробувань іграшок для активних ігор*

EN 1176-5:1998 Обладнання для ігрових майданчиків. Частина 5. Особливі додаткові вимоги та методи випробувань каруселей*

EN 1176-6:1998 Обладнання для ігрових майданчиків. Частина 6. Особливі додаткові вимоги та методи випробувань іграшок, що качаються*

* Копії документа можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

ДОДАТОК ЗА
(довідковий)

**ПУНКТИ ЦЬОГО СТАНДАРТУ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ
СУТТЄВИХ ВИМОГ АБО ІНШИХ ПОЛОЖЕНЬ
ДИРЕКТИВ ЄС**

Цей європейський стандарт розроблений за мандатом, наданим СЕН Європейською Комісією і Європейською Асоціацією Вільної Торгівлі, і відповідає суттєвим вимогам Директиви ЄС 88/378/ЕЕС.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! До виробів, на які поширюється дія цього стандарту, можуть бути застосовані інші вимоги та інші директиви ЄС.

Наведений у таблиці ЗА.1 пункт цього стандарту підтримує вимоги Директиви ЄС 88/378/ЕЕС.

Таблиця ZA.1 — Відповідність між цим європейським стандартом і Директивами ЄС

Суттєві вимоги Директиви 88/378/ЕЕС, наведені в її Додатку II	Відповідний пункт цієї частини EN 71
1.2.а) (Загальні)	4.6.3
1.2. b) (Загальні)	5.1, 6.1.1
1.3 (Загальні)	5
II.1.а) (Конкретні)	4.1.1, 4.4, 4.5.1, 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3
II.1. b) (Конкретні)	4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.6.8
II.1. c) (Конкретні)	4.6.4, 4.6.5, 4.6.6, 4.6.7, 4.8

Код УКНД 97.200.50

Ключові слова: безпека, вимушений рух, випробування, гойдалка, іграшка для активних ігор, захват одягу, ніг та волосся, з'єднувальна ланка, перила, платформа, стійкість, сходинка.
