



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ІНСТРУМЕНТ РУЧНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ БЕЗПЕКА

Частина 2-4. Додаткові вимоги до шліфувальних
та полірувальних інструментів недискового типу
(IEC 60745-2-4:2008, IDT)

ДСТУ IEC 60745-2-4:2010

Видання офіційне

БЗ № 2–2011/179



Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2013

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет стандартизації «Стандартизація електропобутових машин і приладів» (ТК 13)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Ю. Дроздов** (науковий керівник); **В. Устименко**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 28 грудня 2010 р. № 620 з 2012–07–01
До національного стандарту прийнято Поправку, опубліковану в Інформаційному покажчику «Стандарти» № 2–2013

3 Національний стандарт відповідає ІЕС 60745-2-4:2008 Hand-held motor-operated electric tools — Safety — Part 2-4: Particular requirements for sanders and polishers other than disk type (Інструмент ручний електромеханічний. Безпека. Частина 2-4. Додаткові вимоги до шліфувальних та полірувальних інструментів недискового типу)

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати та 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, 2013

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
Передмова до ІЕС 60745-2-4:2008	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	1
4 Загальні вимоги	2
5 Загальні умови випробовувань	2
6 Вільний	2
7 Класифікація	2
8 Маркування та інструкції	2
9 Захист від доступу до піднапругових частин	2
10 Пуск	2
11 Споживана потужність і сила струму	2
12 Нагрівання	2
13 Сила струму спливу	3
14 Вологостійкість	3
15 Електрична міцність	3
16 Захист від перевантаження трансформаторів та з'єднаних із ними кіл	3
17 Зносостійкість	3
18 Аномальний режим роботи	3
19 Механічні небезпечні чинники	3
20 Механічна міцність	3
21 Конструкція	3
22 Внутрішня проводка	4
23 Комплектувальні вироби	4
24 Приєднання до джерела живлення та зовнішні гнучкі шнури	4
25 Затискачі для зовнішніх проводів	4
26 Уземлення	4
27 Гвинти та з'єднання	4
28 Повітряні проміжки, шляхи спливу струму та суцільна ізоляція	4
29 Теплотривкість, вогнетривкість та трекінгостійкість	4
30 Протикорозійна тривкість	4
31 Радіація, токсичність та подібні небезпечні чинники	4
Додатки	4
Бібліографія	5

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ІЕС 60745-2-4:2008 Hand-held motor-operated electric tools — Safety — Part 2-4: Particular requirements for sanders and polishers other than disk type (Інструмент ручний електромеханічний Безпека. Частина 2-4. Додаткові вимоги до шліфувальних та полірувальних інструментів недискового типу).

Цей стандарт потрібно використовувати разом із найостаннішим виданням ІЕС 60745-1 (2006), що впроваджується в Україні як національний стандарт ДСТУ ІЕС 60745-1:2010 Інструмент ручний електромеханічний. Безпека. Частина 1. Загальні вимоги.

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 13 «Стандартизація електропобутових машин та приладів».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

— словосполучення «цей міжнародний стандарт» і «ця частина стандарту» замінено на «цей стандарт»;

— структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», «Терміни та визначення понять» та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

— позначки одиниць фізичних величин відповідають серії стандартів ДСТУ 3651:1997 Метрологія. Одиниці фізичних величин;

З «Передмови» до ІЕС 60745-2-4:2008 взято те, що безпосередньо стосується цього стандарту і викладено в структурному елементі «Передмова» до ІЕС 60745-2-4:2008.

Міжнародний стандарт ІЕС 60745-2-3:2006 впроваджено в Україні як національний стандарт ДСТУ ІЕС 60745-2-3 Інструмент ручний електромеханічний Безпека. Частина 2-3. Додаткові вимоги до точильного, полірувального та шліфувального інструменту дискового типу

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

ПЕРЕДМОВА до ІЕС 60745-2-4:2008

Міжнародний стандарт ІЕС 60745-2-4 розроблено Підкомітетом 61F: Безпечність інструменту ручного електромеханічного Технічного комітету ІЕС 61: Безпека побутових і аналогічних електричних приладів.

Це консолідоване видання 2.1 складається з другого видання (2002) стандарту ІЕС 60745-2-4 та Зміни 1(2008) до нього.

Основні зміни містять у собі розділ 3 (Терміни та визначення понять), детальні визначення для інструментів, на які поширюється частина 2, та розділ 17 (Зносостійкість), в якому подано більш чіткі умови випробовувань. Підрозділ 20.101 було видалено, так як вимоги до інструменту з водопо-стачанням тепер містить частина 1.

Зміни, що внесено зміною 1 позначено подвійною лінією на березі.

Цю частину 2-4 потрібно використовувати з четвертою редакцією ІЕС 60745-1: Інструмент ручний електромеханічний з приводом від двигуна. Безпека. Частина 1. Загальні вимоги. Основні зміни, для вирівнювання з четвертою редакцією ІЕС 60745-1, введені до розділу 8 та до додатка К.

Якщо у цьому стандарті зазначено «доповнення», «зміна» чи «заміна», то відповідний текст частини 1 має бути відповідно уточнено.

Примітка. Використовують такі типи шрифтів

— вимоги — прямий шрифт;

— *методи випробовування* — курсив;

— примітки шрифт 8 кг

Пункти, таблиці та рисунки, нумерація яких починається зі 101, є додаткові до тих, які наявні у частині 1, доповнювальні додатки позначено літерами AA, BB тощо

Код УКУД 25.140.20; 25.140.30

до ДСТУ ІЕС 60745-2-4:2010 Інструмент ручний електрично-механічний. Безпека.

Частина 2-4. Додаткові вимоги до шліфувальних та полірувальних інструментів не дискового типу

Місце поправки	Надруковано	Має бути
Назва стандарту	Інструмент ручний електрично-механічний. Безпека. Частина 2-4. Додаткові вимоги до шліфувальних та полірувальних інструментів не дискового типу	Інструмент ручний електромеханічний. Безпека. Частина 2-4. Додаткові вимоги до шліфувальних та полірувальних інструментів не дискового типу

(ІПС № 2–2013)

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ІНСТРУМЕНТ РУЧНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ
БЕЗПЕКА**

Частина 2-4. Додаткові вимоги до шліфувальних
та полірувальних інструментів недискового типу

**ИНСТРУМЕНТ РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
БЕЗОПАСНОСТЬ**

Часть 2-4. Дополнительные требования к шлифовальным
и полировальным инструментам недискового типа

**HAND-HELD MOTOR-OPERATED ELECTRIC TOOLS
SAFETY**

Part 2-4. Particular requirements for sanders
and polishers other than disk type

Чинний від 2012-07-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Застосовують цей розділ частини 1 із такими уточненнями.

Доповнення:

Цей стандарт поширюється на шліфувальний інструмент та полірувальний інструмент за винятком усіх типів інструменту дискового типу, на які поширюються вимоги стандарту ІЕС 60745-2-3.

Інструмент, на який поширюється цей стандарт містить у собі, але не обмежується ними, ремінний шліфувальний інструмент, зворотно-поступальний шліфувальний та полірувальний інструмент, орбітальний шліфувальний і полірувальний інструмент та шліфувальний і полірувальний інструмент із випадковою орбітою.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Застосовують цей розділ частини 1.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Застосовують цей розділ частини 1 із такими уточненнями:

Додаткові терміни та визначення понять:

3.101 шліфувальний інструмент (*sander*)

Інструмент, призначений видаляти поверхневий шар матеріалу за допомогою абразивного посередника

3.102 полірувальний інструмент (*polisher*)

Інструмент, обладнаний диском або пластиною, призначений для полірування

3.103 ремінний шліфувальний інструмент (*belt sander*)

Шліфувальний інструмент, обладнаний безперервним абразивним ремнем

3.104 орбертовий (коливальний) шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент
(*orbital (oscillating) sander or polisher*)

Шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент, обладнаний пластиною, що виконує орбертові коливальні рухи паралельно робочій поверхні

3.105 шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент із випадковою орбітою
(*random orbit sander or polisher*)

Шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент, обладнаний пластиною, розташованою ексцентрично на ведучому шпинделі, та може вільно обертатися навколо своєї осі паралельно робочій поверхні

3.106 зворотно-поступальний шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент
(*reciprocating sander or polisher*)

Шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент, обладнаний пластиною, що виконує зворотно-поступальні рухи паралельно робочій поверхні.

4 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

Застосовують цей розділ частини 1.

5 ЗАГАЛЬНІ УМОВИ ВИПРОБОВУВАНЬ

Застосовують цей розділ частини 1.

6 ВІЛЬНИЙ

7 КЛАСИФІКАЦІЯ

Застосовують цей розділ частини 1.

8 МАРКУВАННЯ ТА ІНСТРУКЦІЇ

Застосовують цей розділ частини 1 із такими уточненнями:

8.1 Доповнення

Для ремінного шліфувального інструменту напрямок обертання ремня має бути позначено на інструменті рельєфною або утопленою стрілкою або іншими добре видимими засобами, і які не стираються.

8.12.1.1 Доповнення

Тримайте ввімкнутий електроінструмент за ізольовані захоплювальні поверхні, тому, що ремінь може контактувати зі своїм шнуром. Відрізання піднапругового провідника може зробити доступними металеві частини електроінструменту піднапруговими, що може призвести до ураження електричним струмом оператора.

Примітка. Наведену вище засторогу з безпеки застосовують лише для ремінного шліфувального інструменту, а також можна застосовувати для інших типів шліфувального інструменту.

9 ЗАХИСТ ВІД ДОСТУПУ ДО ПІДНАПРУГОВИХ ЧАСТИН

Застосовують цей розділ частини 1.

10 ПУСК

Застосовують цей розділ частини 1.

11 СПОЖИВАНА ПОТУЖНІСТЬ І СИЛА СТРУМУ

Застосовують цей розділ частини 1.

12 НАГРІВАННЯ

Застосовують цей розділ частини 1.

13 СИЛА СТРУМУ СПЛИВУ

Застосовують цей розділ частини 1.

14 ВОЛОГОСТІЙКІСТЬ

Застосовують цей розділ частини 1.

15 ЕЛЕКТРИЧНА МІЦНІСТЬ

Застосовують розділ частини 1.

16 ЗАХИСТ ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ТРАНСФОРМАТОРІВ ТА З'ЄДНАНИХ ІЗ НИМИ КІЛ

Застосовують цей розділ частини 1.

17 ЗНОСОСТІЙКІСТЬ

Застосовують цей розділ частини 1 із такими уточненнями:

17.2 *Замінити п'ятий абзац для всіх інструментів окрім ремінного шліфувального інструменту:*

Орбітальний шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент, шліфувальний інструмент або полірувальний інструмент із випадковою орбітою та зворотно-поступальний шліфувальний інструмент та полірувальний інструмент працюють так, що інструментальний стіл, обладнаний абразивним папером у реверсному положенні, або полірувальний кожух, що застосовно, знаходиться під масою шліфувального або полірувального інструменту на металевій плиті. Абразивний папір повинен бути заміненений, якщо це потрібно, для запобігання прямому контакту між інструментальним столом та металевою плитою. Такі інструменти випробовують лише у вертикальному положенні, в якому інструментальний стіл горизонтальний.

18 АНОМАЛЬНИЙ РЕЖИМ РОБОТИ

Застосовують цей розділ частини 1.

19 МЕХАНІЧНІ НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ

Застосовують розділ частини 1.

20 МЕХАНІЧНА МІЦНІСТЬ

Застосовують цей розділ частини 1 із такими уточненнями:

20.5 *Замінити п'ятий абзац таким:*

Ремінний шліфувальний інструмент здатний перерізати свій шнур; тому ручки та поверхні захоплення, як зазначено в інструкції з експлуатування відповідно до b) 8.12.2, повинні мати відповідну механічну міцність із метою забезпечити ізоляцію між областями захоплення та вихідним валом.

21 КОНСТРУКЦІЯ

Застосовують цей розділ частини 1 із такими уточненнями:

21.32 *Замінити перший абзац таким:*

Ремінний шліфувальний інструмент здатний перерізати свій шнур; тому ручки та поверхні захоплення, як указано в інструкції з експлуатування відповідно до b) 8.12.2, повинні бути виконані з ізоляційного матеріалу, або, якщо вони виконані з металу, або має бути належно покрито ізоляційним матеріалом, або їх доступні частини повинні бути відділені ізоляційним(и) бар'єром(-ами) від доступних металевих частин, які можуть стати піднапруговими за допомогою вихідного валу. Ці ізоляційні бар'єри не повинні розглядатися ні як основна, ні як додаткова, ні як посилена ізоляція.

22 ВНУТРІШНЯ ПРОВОДКА

Застосовують цей розділ частини 1.

23 КОМПЛЕКТУВАЛЬНІ ВИРОБИ

Застосовують цей розділ частини 1.

24 ПРИЄДНАННЯ ДО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ ТА ЗОВНІШНІ ГНУЧКІ ШНУРИ

Застосовують цей розділ частини 1.

25 ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ЗОВНІШНІХ ПРОВОДІВ

Застосовують цей розділ частини 1.

26 УЗЕМЛЕННЯ

Застосовують цей розділ частини 1.

27 ҐВИНТИ ТА З'ЄДНАННЯ

Застосовують цей розділ частини 1.

28 ПОВІТРЯНІ ПРОМІЖКИ, ШЛЯХИ СПЛИВУ СТРУМУ ТА СУЦІЛЬНА ІЗОЛЯЦІЯ

Застосовують цей розділ частини 1.

29 ТЕПЛОТРИВКІСТЬ, ВОГНЕТРИВКІСТЬ ТА ТРЕКІНГОСТІЙКІСТЬ

Застосовують цей розділ частини 1.

30 ПРОТИКОРОЗІЙНА ТРИВКІСТЬ

Застосовують цей розділ частини 1.

31 РАДІАЦІЯ, ТОКСИЧНІСТЬ ТА ПОДІБНІ НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ

Застосовують цей розділ частини 1.

ДОДАТКИ

ЗАСТОСОВУЮТЬ ДОДАТКИ ЧАСТИНИ 1 ІЗ ТАКИМИ УТОЧНЕННЯМИ:

ДОДАТОК К (обов'язковий)

ІНСТРУМЕНТ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ ВІД БАТАРЕЙ ТА БЛОКИ БАТАРЕЙ

К.1 Доповнення:

Застосовують усі пункти частини 2 за винятком випадку, коли інше указано в цьому додатку.

К.8.12.1.1 Цей пункт частини 2 не застосовують.

К.17.2 Цей пункт частини 2 не застосовують.

К.20.5 Цей пункт частини 2 не застосовують.

К.21.32 Цей пункт частини 2 не застосовують.

ДОДАТОК L
(обов'язковий)

**ІНСТРУМЕНТ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ ВІД БАТАРЕЙ ТА БЛОКИ БАТАРЕЙ,
ЯКІ МАЮТЬ ПІД'ЄДНАННЯ ДО МЕРЕЖІ ЖИВЛЕННЯ
АБО ДО НЕІЗОЛЬОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЖИВЛЕННЯ**

L.1 Доповнення:

Застосовують усі пункти частини 2 за винятком випадку, коли інше указано в цьому додатку.

БІБЛІОГРАФІЯ

Застосовують бібліографію частини 1 із таким уточненням:

Доповнення:

ІЕС 60745-2-3:2006 Hand-held motor-operated electric tools — Safety — Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

ІЕС 60745-2-3:2006 Ручні електроінструменти. Безпечність. Частина 2-3. Додаткові вимоги до точильного, полірувального та шліфувального інструменту дискового типу.

Код УКНД 25.140.20, 25.140.30, 25.080.50

Ключові слова: електроінструмент, захист від вогню, захист від механічних небезпечних чинників, захист від ураження електричним струмом, методи випробовування, полірувальний інструмент, ручний електромеханічний інструмент, шліфувальний інструмент.

Редактор **Г. Довжук**
Технічний редактор **О. Марченко**
Коректор **О. Опанасенко**
Верстальник **С. Павленко**

Підписано до друку 22.10.2013. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 0,93. Зам. *1483* 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 серія ДК № 1647