

ПРОБЛЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ USB-ШНУРІВ

(ПРОПОЗИЦІЯ ДО ДИСКУСІЇ)

Ю. Жарков, Заслужений працівник промисловості України, аудитор Системи УкрСЕПРО, директор,

О. Кульчицька, технічний експерт, аудитор Системи УкрСЕПРО,

А. Шматко, Почесний зв'язківець України, аудитор Системи УкрСЕПРО,

ТОВ «Орган сертифікації «Центр сертифікації матеріалів та виробів», м. Київ

ПРОБЛЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ USB-ШНУРОВ (ПРЕДЛОЖЕНИЕ О ДИСКУССИИ)

Ю. Жарков, Заслуженный работник промышленности Украины, аудитор Системы УкрСЕПРО, директор,
О. Кульчицкая, технический эксперт, аудитор Системы УкрСЕПРО,
А. Шматко, Почетный связист Украины, аудитор Системы УкрСЕПРО,
ООО «Орган сертификации «Центр сертификации материалов и изделий», г. Киев

USB-CABLE CERTIFICATION ISSUES (PROPOSAL FOR DISCUSSION)

Yu. Zharkov, Honored Worker of Industry of Ukraine, UkrSEPRO System Auditor, Director,
O. Kulchytska, Technical Expert, UkrSEPRO System Auditor,
A. Shmatko, Honorary Signalman of Ukraine, UkrSEPRO System Auditor,
Limited Liability Company «Certification Body «Certification of Materials and Products», Kyiv

«Никто не обнимет необъятного».

«Если на клетке слона прочтешь надпись
«буйвол», не верь глазам своим».

Козьма Прутков

Україна переживає справжній «бит» у розвитку інформаційних та телекомунікаційних мереж. Персональні електронно-обчислювальні машини (ПЕОМ), у тому числі переносні — ноутбуки, — стали невід'ємною частиною сьогодення. А кількість, зокрема, стільникових радіотелефонів вже давно і набагато перевищила кількість населення України. При цьому зазначені технічні засоби функціонують лише в певному технічному оточенні (середовищі), у взаємодії з різними допоміжними вузлами, приладами, устаткуванням: із зарядними пристроями, блоками живлення, батареями або акумуляторами, маніпуляторами («миші», «джойстики»), відеокамерами, динаміками, електронними накопичувачами та

У статті у порядку дискусії розглянуто проблемні питання стосовно обов'язкової сертифікації конкретного виду продукції, що призводить до необхідності виконання додаткових робіт та зростання фінансових витрат.

іншим периферійним обладнанням, із різними шнурами, кабелями, рознімами, подовжувачами тощо — із продукцією сотень видів та найменувань, використання якої обумовлюється в основному бажанням та фінансовими можливостями конкретного користувача.

На жаль, зазначена продукція у своїй переважній більшості не виробляється в Україні, а ввозиться з-за кордону (в цілому або у вигляді частин для подальшого збирання в Україні або для ремонту).

І ось тут, у процесі її ввезення та розмитнення, у виробників (постачальників) часто виникають проблеми з митними та іншими відповідними структурами України в частині класифікації зазначеної продукції за митним тарифом України, який

визначає код УКТ ЗЕД та необхідне мито. Цей процес регламентовано Законом України «Про митний тариф України» [1] та «Переліком продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні» [2] (далі — Перелік), що визначає обов'язковість сертифікації конкретної продукції в Україні або можливість її використання без сертифікату відповідності, перелік нормативних документів (НД) з вимогами до продукції та методами її випробувань під час сертифікації.

З 01.01.2011 невизначеностей стало ще більше: коди УКТ ЗЕД було змінено Законом України «Про внесення змін до Закону України «Про митний тариф України» [3] (див. розділи 84, 85) проти попередньої редакції кодів УКТ ЗЕД, затвердженої [1]. Проте Перелік [2] ще не приведено у відповідність до закону [3], у ньому залишилися коди УКТ ЗЕД, затверджені [1]. Що буде із цим далі — невідомо.

Проведення обов'язкової сертифікації продукції вимагає від виробників (постачальників; далі — замовників) певних додаткових фінансових витрат, робіт і часу. Зрозумілим є бажання замовників не проводити цю сертифікацію — звичайно, де це можливо. І зрозумілим є бажання митних структур отримати більше мито, більше коштів за зберігання продукції на митниці тощо, а відповідним органам — направити продукцію на обов'язкову сертифікацію. Таким чином, виникають певні протиріччя між бажаннями замовників та офіційних структур, які часто вирішуються суб'єктивними методами, у бік бажань офіційних структур (жодний замовник не бажає зайвий раз сперечатися з митницею).

Це протиріччя посилюється тим, що для великої кількості продукції (зокрема, зазначеної вище) її класифікація не є однозначною, продукція може обґрунтовано підпадати під декілька кодів УКТ ЗЕД. Для цього існують об'єктивні підстави, а саме:

- будь-який класифікатор продукції завжди обмежений, оскільки видів продукції, яка виробляється і реалізується у реальному житті, завжди буде більше, ніж зазначено у класифікаторі;
- «інерційність» класифікаторів, тобто певна застарілість класифікаторів проти реального життя (корегування і доповнення класифікаторів такого рівня вимагає значних термінів на їх розроблення, узгодження, затвердження й упровадження, і, як правило, таке корегування здійснюється «навздогін» новітнім технологіям та обладнанню);
- багатофункціональність багатьох видів продукції (наприклад, пральна машина з дистанційним керуванням по радіоканалу — це все-таки пральна машина чи вже радіоелектронний засіб з усіма наслідками?);
- використання малої кількості знаків коду УКТ ЗЕД, тобто зазначення в документації на продук-

цію 6 або навіть 4 старших цифр коду (всього 10 цифр), що поширює цей код на велику номенклатуру продукції; зокрема, правила Системи УкрСЕПРО дозволяють зазначення у сертифікатах відповідності лише 4 знаків коду УКТ ЗЕД;

- для правильної (обґрунтованої) класифікації продукції недостатньо знати лише назву продукції, присвоєну замовником (зрозуміло, що, наприклад, маніпулятор «миша» не має відношення до зоології), слід знати і відповідну термінологію, основні технічні характеристики продукції, умови її застосування, сфери застосування, основні положення, конкретні вимоги та методи перевіряння конкретних НД, регламентованих для цієї продукції Переліком [2], тощо. Необхідно також уміти орієнтуватися в митному тарифі України, інших законодавчих та нормативних документах з питань увезення продукції до України та її сертифікації; часто замовник (іноді й представник митних органів) не в повному обсязі володіє зазначеною інформацією, не має відповідних документів.

У межах цієї статті спробуємо визначити необхідність обов'язкової сертифікації або можливість використання без сертифікації такої масової (але специфічної) продукції, як *USB-шнури* — складової частини USB-інтерфейсу, універсального послідовного інтерфейсу передавання даних між периферійними пристроями та засобами обчислювальної техніки (ЗОТ) (зокрема, між стільниковим радіотелефоном та ПЕОМ). Логотип USB-інтерфейсу представлено на рис. 1.

У статті використано окрему інформацію, викладену для загального користування у мережі Інтернет.

В Інтернет-мережі зазначена продукція має (переважно більшістю) такі назви (для пошуку тут виставляються сотні каталогів із цією продукцією): *USB-шнур (USB шнур), USB-кабель (USB кабель)*.

1. USB-інтерфейс

Стислу, але достатньо докладну інформацію стосовно USB-інтерфейсу — історія, загальні відомості, специфікації (версії), кабелі та розніми, основні розміри та характеристики, маркування — можна знайти у мережі Інтернет, зокрема, за адресою: hth:ru.wikipedia.org/wiki/USB (сторінка «USB-Вікіпедія»).

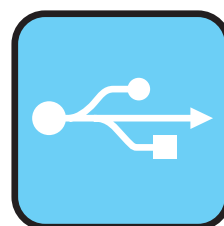


Рис. 1. Логотип USB-інтерфейсу



USB A — mini USB

USB A — B

USB A — micro USB

Рис. 2. Типові варіанти виконання USB-шнурів (із Інтернет-каталогів)

USB (англ. *Universal Serial Bus* — «універсальна послідовна шина») — універсальний послідовний інтерфейс передавання даних для низько- та середньошвидкісних периферійних пристроїв, які підключаються до ЗОТ.

Для підключення до USB-шини використовується 4-провідний екранований гнучкий кабель (шнур) з відповідними рознімами на кожному із двох кінців, у якому два проводи (вита пара) використовуються для приймання та передавання даних, а інші два — для живлення периферійних пристроїв (= 5 В, максимальний струм 500 мА).

USB-шнури є орієнтованими, тобто мають фізично різні розніми на кінцях — для однозначного підключення відповідно до ЗОТ і до периферійного пристрою. Типові варіанти виконання USB-шнурів представлено на рис. 2, 3.

Можливо є реалізація USB-інтерфейсу взагалі без кабелю, із вбудованим у корпус периферійного пристрою відповідним рознімом — такі, зокрема, різні флеш-накопичувачі. Можливою також є й нерознімна вбудова шнура (з одного кінця) у периферійний пристрій — часто це маніпулятор «миша» (рис. 4). Існують також пасивні USB-подовжувачі.

Можлива наявність додаткових елементів захисту від радіозавад (зокрема, феритових кілець, надітих на шнур).

Пікова пропускна здатність (для специфікації USB 2.0) складає 480 Мбіт/с (60 Мбайт/с). Найбільш поширені шнури довжиною 0,81 та 1,31 м.

Типи та розміри основних рознімів: USB Тип А — 4 мм × 12 мм; USB Тип В — 7 мм × 8 мм; USB mini А, USB mini В — 2 мм × 7 мм.

На сьогодні найбільш поширеними є пристрої зі специфікацією USB 2.0. Здійснюється впровадження у виробництво та обіг пристроїв зі специфікацією USB 3.0.

У сучасних мобільних засобах цей провідний інтерфейс часто замінюють на відповідний радіоінтерфейс, переважно системи Bluetooth (рис. 5, 6).

USB-шнури (одного виду) є універсальними — той саме шнур може застосовуватися для підключення різних видів мобільного обладнання (стілникових радіотелефонів, цифрових фотоапаратів та кінокамер, диктофонів тощо) до різних електронних



Рис. 3. USB-шнур для фотоапарата



Рис. 4. Приклад периферійного пристрою (маніпулятор «миша») з нерознімно вбудованим (з одного кінця) USB-шнуром



Рис. 5. Приклад периферійного пристрою (точка доступу радіоінтерфейсу системи Bluetooth) із нерознімно вбудованим (з одного кінця) USB-шнуром



Рис. 6. Приклад периферійного пристрою (телефон) з нерознімно вбудованим (з одного кінця) USB-шнуром

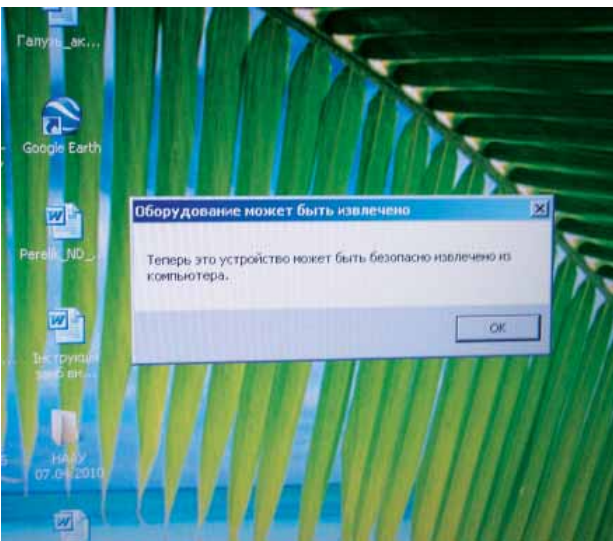


Рис. 7. Зображення на моніторі ноутбука одного з елементів діалогу «користувач — ПЕОМ» програми безпечного відключення периферійного пристрою

приладів та обладнання побутового й аналогічного призначення (ПЕОМ, у тому числі ноутбуків, аудіо- та відеосистем, абонентських проводових засобів, засобів оргтехніки тощо) різних виробників, різних торговельних марок, які мають USB-інтерфейс однієї або близьких специфікацій.

Головні особливості умов використання цієї продукції:

- USB-шнур підключається як до стільникового телефону, так і до ПЕОМ (у тому числі до переносного — до ноутбука) *тільки з ініціативи користувача* (за потреби); при цьому USB-шнур розміщується у безпосередній близькості від користувача (як правило, лежить на столі між телефоном та ПЕОМ, зі встановленими рознімами шнура у відповідні розніми обладнання, що під'єднується) під його візуальним контролем;

- відповідні розніми на ПЕОМ та на радіотелефоні розміщуються в легкодоступному (для користувача) місці, із необхідними позначеннями щодо зазначеного інтерфейсу; стандартизоване позначення інтерфейсу зазначається і на рознімах USB-шнура;

- відповідні розніми шнура, радіотелефону та ПЕОМ мають конструктивні елементи, які забезпечують лише однозначне їх з'єднання та захист від неправильного з'єднання;

- розніми USB-шнура армовані (підсилені з боку шнура), що забезпечує довготривале безпечне використання шнура;

- підключення і відключення радіотелефону від ПЕОМ (через USB-шнур) проводиться тільки під контролем користувача та ПЕОМ як в автоматичному режимі (ПЕОМ), так і в режимі діалогу між користувачем і ПЕОМ: під час підключення ПЕОМ запускає спеціальну програму підключення, під час відключення — спеціальну програму безпечного відключення (рис. 7);

- підключення радіотелефону до ПЕОМ короткочасне (рис. 8): наприклад, користувач раз на тиждень за 10 хвилин «скинув» з радіотелефону на ноутбук десяток фотографій, а також «завантажив» до радіотелефону нову гру або музику — і все. А переважно більшість часу заявлений шнур відключено від радіотелефону та ПЕОМ.

У цілому USB-інтерфейс хоча і розширює можливості мобільних засобів, але є технологічним, службовим, з обмеженим використанням, оскільки він «прив'язує» мобільний засіб до іншого (часто стаціонарного) обладнання і цим погіршує його основну функцію — робить менш мобільним.

2. USB-шнур як кабельно-провідникова продукція

Спробуємо визначити USB-шнур як вид кабельно-провідникової продукції, до якої його, як правило, ▶



Рис. 8. Підключення стільникового радіотелефону до ноутбука

і відносять замовники та митні структури (зокрема, визначаючи для нього код УКТ ЗЕД 8544 [1] — і саме стільки його цифр). Для цього є певні обґрунтування — «шнур (електричний)» загалом є різновидом електричного кабеля:

шнур (електричний) (гнучкий) (з ізолюваними жилами)	термін п. 4 [4]
багатожильний (більше 3 жил)	термін п. 122 [4]
«відрізаний на певну довжину»	з пояснень до коду ДКПП 31.30.1
армований з кожного кінця	аналогічно п. 1 [5]
з'єднувальними пристроями (детальми) (однієї або різних конструкцій), у тому числі з елементами захисту від радіозавад (зокрема, з феритовими кільцями)	з пояснень до коду ДКПП 31.30.1
для тимчасового під'єднання мобільного стільникового радіотелефону до електронних приладів та обладнання побутового та аналогічного призначення (переважно до ПЕОМ) через універсальний проводовий USB-інтерфейс	аналогічно п. 1 [5], близький термін п. 166 [4] «Телефонний шнур»
малопотужний (з напругами близько 5 В та максимальним струмом 500 мА); кліматичні умови: кімнатні (відповідна температура, вологість)	

У той же час USB-шнур — це не силовий кабель (шнур) (див. термін п. 141 [4]), не кабель для теле-

комунікацій (див. термін п. 159 [4]; окрім того, позначення «теле-» явно не стосується передавання на відстань близько 1 м, не кабель керування (див. термін п. 167 [4] — не ті види сигналів та швидкості їх передавання), не контрольний кабель (див. термін п. 168 [4]).

Зазначений код УКТ ЗЕД 8544 стосується 2 розділів Переліку [2] — п. 1.2 та п. 37, які будуть розглянуті нижче більш детально.

Ця продукція не підпадає під дію п. 1.2 Переліку [2] з таких причин.

1) Термін «шнури армовані» визначено в п. 1 [5] «Провода и шнуры армированные. Технические условия»: «...провода и шнуры, армированные неразборными двухполюсными вилками (далее — армированные шнуры)..., предназначенные для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного назначения к электрической сети переменного тока до 16 А и номинального напряжения до 250 В».

За цим визначенням та за своїм призначенням (див. вище) USB-шнур не є «шнуром армованим» (у даному визначенні), і тому ця продукція не підпадає під дію [5].

2) Код УКТ ЗЕД 8544 51 (згідно з [1]; у [3] це 8544 49 95 00) стосується інших провідників електричних «для напруги понад 80 В, але не більше як 1 000 В». USB-шнур (з його максимальною напругою близько 5 В) під цей код не підпадає.

3) Із п. 37 Переліку [2] до заявленої продукції згідно з ДК 016 [6] може мати відношення лише код ДКПП 31.30.13 (точніше, 31.30.13.500) — «для приладів керування та оброблення даних на напругу до 80 В».

Інші коди ДКПП не мають відношення: 31.30.12 — «кабелі коаксіальні»; 31.30.14 — «...кабелі ... висковольтні»; 31.30.15 — «кабелі волоконно-оптичні»; 33.40.21 — «елементи оптичні».

4) До USB-шнурів можуть мати відношення коди УКТ ЗЕД, які стосуються «інших» провідників електричних «для напруги не більше як 80 В»: згідно з [1] — 8544 41 (8544 41 90 90), 8544 49 (8544 49 80 90); згідно з [2] — 8544 42 (8544 42 90 91), 8544 49 (8544 49 20 00).

Інші коди УКТ ЗЕД з п. 37 стосуються коаксіальних кабелів, кабелів на напругу понад 80 В, волоконно-оптичних кабелів та їхніх елементів.

Оскільки ввезення продукції за кодами УКТ ЗЕД 8544 41 90 90, 8544 49 80 90 згідно з митним тарифом України вимагає сплати певного мита, стає зрозумілим, чому саме таким кодам віддають перевагу митні структури.

5) Національні стандарти [7—14] не регламентують вимоги до конкретної продукції і стосуються лише методів перевіряння.

6) Гармонізовані стандарти [15—19] не стосуються USB-шнурів, оскільки регламентують вимоги до кабелів (шнурів) «...стаціонарної проводки на номінальну напругу 450/700 В та номінальну напругу 300/500 В включно» (див., зокрема, Національний вступ [17]).

7) Вимоги [20], п. 2.14.2 «Значение коэффициента дымообразования...» та п. 4.18 «Метод экспериментального определения коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов» не можуть бути застосовані до USB-шнурів зі вказаних нижче причин:

- «Кoeffициент дымообразования» стосується «твердого вещества (материала)» і визначається «в условиях специальных испытаний» (п. 2.14.1 [20]). Конкретно вказано, що «Значение коэффициента дымообразования необходимо включать в стандарты или технические условия на твердые вещества и материалы» (ост. абз. п. 2.14.2 [20]).

Відносно того, що цей коефіцієнт може стосуватися функціонально закінчених виробів, які включають у себе багато різних матеріалів та речовин (ізолюваний шнур з металевими жилами, декілька різних металів у рознімах, пластмаси та клей рознімів, ферит у оболонці тощо), у [20] нічого не вказано і не регламентовано.

- Метод експериментального визначення цього коефіцієнта за п. 4.18 також стосується матеріалів та речовин. Зокрема: «...Для испытаний готовят 10—15 образцов исследуемых материалов размером (40 × 40) мм и фактической толщины, но не более 10 мм...» (п. 4.18.2.1), «Образцы должны характеризовать средние свойства исследуемого материала» (п. 4.18.2.2).

У який спосіб із заявленої продукції можна зробити необхідні зразки — незрозуміло. Весь шнур якимось чином скручується, фіксується і вкладається «у лодочку». Шнур розрізається на декілька частин, які якимось чином викладаються «у лодочку» (розміром, щоб можна було скласти зразок «(40 × 40) мм»)? Відрізаються розніми і ферит, а зразок формується тільки з багатожильного проводу, при цьому виділяють лише неметалевий елемент ізолюваного проводу та армування рознімів за пп. 5.3, 5.4 [21] (в якому є посилання на [20])? Але маса самого шнура в USB-шнурі незначна, і неметалевого елемента ізолюваного проводу з одного USB-шнура для заповнення «лодочки» буде замало — треба різати декілька USB-шнурів (при тому що, як правило, конкретний користувач працює з одним USB-шнуром)? Скільки? І це буде «об'єктивний» результат?... Можуть заперечити — на складі може бути багато такої продукції — але у такому випадку буде, у першу чергу, диміти й горіти пакування

USB-шнура (картон, поліетилен тощо), оскільки кожний USB-шнур пакується в окреме пакування і реалізується поштучно. За такою логікою можна навіть обґрунтувати необхідність створення такого зразка з «миші», стільникового телефону або ПЕОМ (наприклад, на таких підставах: USB-шнур, як правило, входить до комплекту радіотелефону і функціонує виключно з ним; матеріали рознімів у радіотелефоні такі ж, як у шнурі — частини одного й того ж розніма; у радіотелефоні також знайдуться багатожильні дроти і кабелі, USB-шнур з одного кінця може бути нерознімно вбудований у периферійний пристрій). Усе це можна було б робити, якщо необхідність цього була б визначена і регламентована офіційно відповідним НД, якого на сьогодні немає.

Вказане вище стосується також пп. 5.4, 5.5 [21] та [14], які розкривають деякі особливості проведення випробовувань згідно з п. 4.18 [20].

8) П. 2.14. [20] взагалі не містить вимоги до продукції, а містить лише «класифікацію матеріалів по дымообразующей способности» (п. 2.14.2). Встановлено, що розрізняють «...три группы материалов...». Але яке це має відношення саме до заявленої продукції, якщо не вказані допустимі для цієї продукції значення коефіцієнта?

9) Стосовно пп. 4.2; 4.4; 4.5 [21]: ці підпункти взагалі не містять вимог до продукції, а лише встановлюють розподіл ізолюваних проводів і кабелів на класи та категорії за певним параметром (у частині вимог пожежної безпеки), тобто встановлюють їхню класифікацію:

- п. 4.2: «за стійкістю до поширення полум'я»;
- п. 4.4: «за димоутворювальною здатністю під час тління їхніх неметалевих елементів»;
- п. 4.5: «за димоутворювальною здатністю під час полуменевого горіння».

Повторюємо (аналогічно зауваженню до п. 2.14. [20]) — яке відношення до конкретної продукції має наявність встановлених класів та категорій, якщо не вказано допустимі для цієї продукції значення коефіцієнтів, класи та категорії?

10) П. 4.1 (разом із [7, 8], на які посилаються у п. 4.1 [21]) не має відношення до заявленої продукції через інші умови її використання: цей пункт стосується лише «поодинокі прокладених» «вертикально розташованих» ізолюваних проводів та кабелів (див., зокрема: абз. 1 п. 4.1; шапка ст. 2 табл. 1 п. 4.1; назви стандартів [7, 8]). І методи випробовувань таких проводів і кабелів ґрунтуються саме на імітації вертикального розташування, зі встановленням зразків вертикально в певних коробах, які імітують умови прокладання кабелю, з вертикальним розповсюдженням горіння.

USB-шнур розміщують, як правило, на столі в горизонтальній площині, його не «прокладають» і не ▶

фіксують. На столі шнур лежить лише тимчасово, на час роботи USB-інтерфейсу, наприклад, між радіотелефоном та ПЕОМ (як правило, до 10 хвилин на тиждень). Переважну більшість часу заявлений шнур відключено від радіотелефону та ПЕОМ.

11) П. 4.2 (разом із [9—13], на які посилаються у п. 4.2 [21]) не має відношення до заявленої продукції також через інші умови її використання: аналогічно до п. 4.1 цей пункт стосується лише «прокладених» «вертикально розташованих» ізольованих проводів і кабелів, але ще за додаткової умови — «прокладені у пучках» (див., зокрема: абз. 1 п. 4.2; шапка ст. 1 табл. 2 п. 4.2; назви [9—13]).

USB-шнури не збираються у пучки: кількість периферійних пристроїв, які можуть бути одночасно підключені до побутової ПЕОМ, незначна (2—4 шт.), і розміщуються вони не в одному місці; а мобільні периферійні пристрої взагалі підключаються поодиноко.

12) Стосовно «НД на конкретний вид продукції».

Як такий НД, як правило, виступають технічні умови України (ТУ У) на конкретний вид продукції — НД зі стандартизації (даної категорії), який реєструється у відповідних територіальних структурах Держспоживстандарту. Але це стосується лише продукції вітчизняного виробництва, яка не ввозиться в Україну і класифікується за кодами ДКПП, а не УКТ ЗЕД.

Якщо вітчизняний виробник у своїх ТУ У на аналогічний виріб навів посилання на відповідні стандарти (див. вище; як у частині вимог, так і методів), то ці стандарти стають для цього виробника обов'язковими.

Крім того, згідно із Законом України «Про стандартизацію» [22]:

«Стаття 12. Порядок застосування стандартів

... Застосування стандартів чи їх окремих положень стає обов'язковим: ...

для учасників угоди (контракту) щодо розроблення, виготовлення чи постачання продукції, якщо в ній (ньому) є посилання на певні стандарти;

для виробника чи постачальника продукції, якщо він склав декларацію про відповідність продукції певним стандартам чи застосував позначення цих стандартів у її маркуванні;

для виробника чи постачальника, якщо його продукція сертифікована щодо дотримання вимог стандартів...».

Зазначене вище є фактично добровільною сертифікацією: виробник узяв на себе відповідні зобов'язання і надалі повинен їх дотримуватися. Але і тут залишається проблема: наскільки зазначені вище вимоги й методи мають відношення до цієї конкретної продукції, наскільки їхнє використання є правомірним і доцільним.

Таким чином, на нашу думку, п. 37 Переліку [2] не стосується USB-шнурів. Можуть збігатися коди УКТ ЗЕД, але вимоги (у тому числі пожежної безпеки) до продукції та методи їх перевірок за п. 37 на USB-шнури не поширюються.

3. USB-шнур як продукція, що належить до пристроїв допоміжних, вузлів та приладдя до устаткування ЕОМ

Вважаємо, що USB-шнур — це не багатожильний шнур, «відрізаний на певну довжину». Для USB-інтерфейсу головне не довжина шнура (вона може бути і 5 м, і 20 см; флеш-накопичувачі можуть взагалі не мати шнура, розміщуючись в одному корпусі з рознімом), а можливість і зручність підключення периферійного пристрою до ПЕОМ, тобто узгодженість між собою конструкцій рознімів конкретних периферійного пристрою, ПЕОМ та USB-шнура. Якщо хоча б один рознім буде не тієї конструкції — підключення стане неможливим, а USB-шнур цього виду — непотрібним (незалежно від його довжини). Саме види рознімів і визначають у більшості випадків номенклатуру (види, типи й моделі) USB-шнурів. Крім того, таке підключення передбачає наявність в обладнанні з обох кінців USB-шнура відповідного програмного забезпечення.

Те, що багатожильний шнур не є визначальним в USB-шнурі, підтверджується і вартістю USB-шнура — 2—5 дол. США (16—40 грн) за вартості самого багатожильного шнура (проводу, кабелю тощо) 2—4 грн за метр.

Вважаємо, що USB-шнур — це спеціалізований функціонально закінчений виріб довготривалого використання, взаємозамінний (без регулювання може бути використано відповідний шнур будь-якого виробника), який є складовою частиною стандартизованого на міжнародному рівні USB-інтерфейсу. Така продукція може бути класифікована за кодами: код ДКПП — 30.02.17 (30.02.17.000); код УКТ ЗЕД — 8473 30 (8473 30 90 00).

При цьому (стор. 621, 624 [6]):

«30.02.17 Вузли та приладдя для устаткування за поз. 30.02.1

Ця підкатегорія включає: пристрої допоміжні і вузли до ЕОМ та устаткування для автоматичного оброблення інформації: «миші», планшети, координатні ручки («джойстик»), світлові пера і т. ін. ... 8473.30

30.02.17.000 Вузли та приладдя для устаткування за поз. 30.02.1 8473.30»

«30.02.1 Устаткування для автоматичного оброблення інформації

Ця категорія включає: електронно-обчислювальні машини та інше устаткування для автоматичного оброблення інформації, вузли та приладдя для нього».

У свою чергу діють такі коди УКТ ЗЕД — згідно з [1]: «8473 30 — частини та приладдя до машин товарної позиції 8471: 8473 30 10 00 — електронні модулі, 8473 30 90 00 — інші» (позиція 8471 добре всім відома); згідно з [3]: «8473 30 — частини та приладдя до машин товарної позиції 8471: 8473 30 20 00 — електронні модулі, 8473 30 80 00 — інші».

За такої класифікації, наприклад, маніпулятор «миша» (коди відповідно 30.02.17.000, 8473 30 10 у [1]), до складу якого входить USB-шнур, з одного кінця нерознімно вбудований у цей периферійний пристрій, не підлягає обов'язковій сертифікації в Україні. І стає логічно виправданим те, що для USB-шнура з різницями на обох кінцях (від чого призначення та всі умови використання периферійного пристрою та відокремленого USB-шнура не змінилися) обов'язкова сертифікація не потрібна.

Продукція за зазначеними кодами не включена до Переліку [2] (зокрема, до р. 5), не вимагає сплати мита під час увезення до України.

4. Data-кабель

Окрім вказаних у вступі назв, зазначена продукція може проходити під назвою *Data-кабель* (див., зокрема, *Data-кабель*. Матеріал из Википедии). І це має під собою певне обґрунтування.

Дата-кабель (ще може бути *data cable*, *data кабель* та ін.) — від англійського *data-cable*, що можна перекласти як «кабель для передавання даних», — це кабель із визначеним інтерфейсом, за допомогою якого здійснюється зв'язок між цифровими пристроями та обладнанням, один з яких, як правило, ПЕОМ (у розумінні більшості користувачів це кабель для підключення стільникового телефону до комп'ютера). Використовуються для перепрограмування телефону (відновлення, встановлення або розширення його програмного забезпечення — «прошивання»), обміну файлами (мелодії, ігри, фото тощо), як модем — для виходу через нього в мережу Інтернет за допомогою послуги GPRS та ін.

Залежно від типів рознімів на кінцях кабелю та його функціонального призначення відрізняють три основні види (типи) *Data-кабеля*:

1) *COM-кабелі*. Підключаються до COM-порту ПЕОМ, як правило, попередніх поколінь (окремі різніми були стандартизовані ще у 1969 році!). Для сучасних радіотелефонів та ноутбуків практично не використовуються.

2) *USB-COM кабелі*. З одного боку підключається до COM-порту ПЕОМ, а з іншого — до USB-порту телефону. Може мати у своєму складі вбудований інтерфейс (COM-конвертор) — електронну схему для переформування сигналів USB-інтерфейсу в сигнали COM-порту. Для інсталяції зазначеного вбудованого інтерфейсу встановлюється відповідний драйвер — як правило, із CD-диску з відповідним програмним забезпеченням, який входить до складу комплекту USB-COM кабеля. Наприклад (витяг за адресою: <http://www.data-cable.com.ua/41/>): «*USB Дата-кабель прошивочный для Samsung D820, D900, D900i, E200, i710 (CP2101)*. Комплект поставки: *Прошивочный кабель, CD-Диск (драйвер эмуляции виртуального COM-порта)*; *цена: 190 грн*».

3) *USB-кабелі* (див. вище).

Таким чином, USB-шнур як окремий вид продукції входить за класифікацією до складу групи однорідної продукції під назвою *Data-кабель*. При цьому все зазначене вище щодо USB-шнурів стосується і *Data-кабелів*.

ВИСНОВОК

Пожежі, викликані порушенням побутових електромереж, трапляються дуже часто, незважаючи на те, що їхні складові проходять обов'язкову сертифікацію в Україні. Зрозумілою є підвищена увага до вимог щодо їхньої пожежної безпеки. Публікувалася інформація і стосовно пожеж від зарядних пристроїв стільникових телефонів. Але за багато років ми не бачили жодної інформації стосовно того, що причиною пожежі був USB-шнур — це виходить за рамки повсякденної реальності.

Вважаємо, що і ставлення до цієї продукції з боку офіційних властей (митниці, Держспоживстандарту) має бути відповідним і виваженим.

Тому, на наш погляд, зазначена продукція не повинна підлягати обов'язковій сертифікації в Україні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про Митний тариф України» від 05.04.2001 № 2371-III (у редакції від 01.01.2010).
2. Перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні, затв. наказом Держспоживстандарту України від 01.02.2005 № 28 (із змінами); зареєстр. у Мін'юсті України 04.05.2005 за № 466/10746.
3. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про Митний тариф України» (у редакції від 21.12.2010 № 2829-VI).

4. ГОСТ 15845-80. Изделия кабельные. Термины и определения.
5. ГОСТ 28244-96. Провода и шнуры армированные. Технические условия.
6. ДК 016-97. Державний класифікатор продукції та послуг, затв. наказом Держстандарту України від 30.12.1998 № 822.
7. ДСТУ 4216:2003 (IEC 60332-1:1993, MOD). Випробовування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 1. Випробовування на поширення полум'я

- поодинокі прокладені вертикально розташовані ізолювані провідники або кабелі.
8. ДСТУ 4217:2003 (IEC 60332-2:1989, MOD). Випробовування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 2. Випробовування на поширення полум'я поодинокі прокладені вертикально розташовані ізолювані провідники або кабелі з малим перерізом.
 9. ДСТУ 4237-3-21: 2004 (IEC 60332-3-21:2000, MOD). Випробовування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 3-21. Випробовування на поширення полум'я вертикально розташованих провідників або кабелів, прокладених у пучках. Категорія A F/R.
 10. ДСТУ 4237-3-22: 2004 (IEC 60332-3-22:2000, MOD). Випробовування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 3-22. Випробовування на поширення полум'я вертикально розташованих провідників або кабелів, прокладених у пучках. Категорія A.
 11. ДСТУ 4237-3-23: 2004 (IEC 60332-3-23:2000, MOD). Випробовування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 3-23. Випробовування на поширення полум'я вертикально розташованих провідників або кабелів, прокладених у пучках. Категорія B.
 12. ДСТУ 4237-3-24: 2004 (IEC 60332-3-24:2000, MOD). Випробовування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 3-24. Випробовування на поширення полум'я вертикально розташованих провідників або кабелів, прокладених у пучках. Категорія C.
 13. ДСТУ 4237-3-25: 2004 (IEC 60332-3-25:2000, MOD). Випробовування електричних кабелів в умовах впливу вогню. Частина 3-25. Випробовування на поширення полум'я вертикально розташованих провідників або кабелів, прокладених у пучках. Категорія D.
 14. ДСТУ 4367-2:2004 (IEC 61034-2:1997, MOD). Вимірювання густини диму, що утворюється під час згоряння кабелів у певних умовах. Частина 2. Метод випробовування та вимоги.
 15. ДСТУ IEC 60227-3:2004 (IEC 60227-5:1993, IDT). Кабелі з полівінілхлоридною ізоляцією на номінальну напругу до 450/750 В включно. Частина 4. Кабелі без оболонки для стаціонарної проводки.
 16. ДСТУ IEC 60227-4:2004 (IEC 60227-4:1992, IDT). Кабелі з полівінілхлоридною ізоляцією на номінальну напругу до 450/750 В включно. Частина 4. Кабелі в оболонці для стаціонарної проводки.
 17. ДСТУ IEC 60227-5:2004 (IEC 60227-5:1997, IDT). Кабелі з полівінілхлоридною ізоляцією на номінальну напругу до 450/750 В включно. Частина 5. Гнучкі кабелі (шнури).
 18. ДСТУ IEC 60227-6:2005 (IEC 60227-6:2001, IDT). Кабелі з полівінілхлоридною ізоляцією на номінальну напругу до 450/750 В включно. Частина 6. Ліфтові кабелі і кабелі для гнучких з'єднань.
 19. ДСТУ IEC 60227-7:2005 (IEC 60227-7:2000, IDT). Кабелі з полівінілхлоридною ізоляцією на номінальну напругу до 450/750 В включно. Частина 7. Гнучкі кабелі двожильні та багатожильні екрановані та неекрановані.
 20. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
 21. ДСТУ 4809:2007. Ізолювані провідники та кабелі. Вимоги пожежної безпеки та методи випробовування.
 22. Закон України «Про стандартизацію» від 17.05.2001 № 2408-III (із змінами та доповненнями). ■

НОВИНИ CENELEC

НОВЕ ВИДАННЯ КАТАЛОГУ СТАНДАРТІВ CENELEC

На сайті CENELEC в електронному вигляді розміщено перше видання каталогу чинних документів CENELEC за 2011 рік. Зазвичай каталог документів CENELEC переглядається та публікується двічі на рік, як правило, у лютому та у липні.

Уперше каталог доступний для завантаження для усіх зацікавлених у вільному доступі. До цього часу каталог розповсюджувався для національних та афілійованих членів на CD в обмеженій кількості примірників, а усі інші зацікавлені мали можливість придбати видання за плату, скориставшись послугами відповідного розділу сайту.

Каталог містить переліки усіх чинних станом на лютий 2011 року стандартів і змін до стандартів (EN), гармонізованих документів (HD), техніч-

них умов (TS), технічних звітів (TR), спільних документів CEN і CENELEC та інших європейських нормативних документів. Окремими підрозділами надано переліки заміненіх або скасованих стандартів, а також алфавітний тематичний покажчик стандартів.

Адреса для завантаження каталогу у форматі pdf:

<http://www.cenelec.eu/newsandviews/publications/catalogue.html> ■

За матеріалами «Інформаційного дайджесту новин міжнародних та регіональних організацій зі стандартизації та суміжних галузей діяльності», червень 2011 року