



# СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ, ЯКІСТЬ

Науково-технічний журнал

№ 6 (97) 2015

## Засновники:

Міністерство економічного розвитку  
і торгівлі України  
Державне підприємство  
«Український науково-дослідний  
і навчальний центр  
проблем стандартизації,  
сертифікації та якості»

Рік заснування — 1998

Журнал зареєстровано  
у Державному комітеті телебачення  
і радіомовлення України 31.03.2014  
Свідоцтво № 20642-10462 ПР серія КВ

Журнал зареєстровано  
у Вищій атестаційній комісії  
України Постановою президії ВАК  
від 10.02.2010 № 1-05/1

Передплатний індекс: 22567

## Головний редактор

Шевцов С. О.,  
т.в.о. генерального директора  
ДП «УкрНДНЦ»

## Заступник головного редактора

Фісун В. П.,  
в.о. директора ХФ ДП «УкрНДНЦ»

## Відповідальний редактор

Грищенко Ф. В., к. військ. н., с.н.с.

## Редакційна колегія:

Андрощук В. В.  
Байцар Р. І., д. т. н., проф.  
Богом'я В. І., д. т. н., с. н. с.  
Большаков В. Б., д. т. н., с. н. с.  
Віткін Л. М., д. т. н., проф.  
Гіленко О. П.  
Гінзбург М. Д., д. т. н., проф.  
Захаров І. П., д. т. н., проф.  
Зенкін А. С., д. т. н., проф.  
Косач Н. І., д. т. н., с. н. с.  
Мачульський О. М.  
Машков О. А., д. т. н., проф.  
Неежмаков П. І., д. т. н., доц.  
Павлов С. В.  
Руженцев І. В., д. т. н., проф.  
Старікова Н. Л.  
Трищ Р. М., д. т. н., проф.  
Яненко О. П., д. т. н., проф.  
Янович В. І.

## СТАНДАРТИЗАЦІЯ: МЕТОДОЛОГІЯ ТА ПРАКТИКА

- Блінов, І. В., Танкевич С. Є., Самков О. В., Кириленко В. В.*  
Проблеми і перспективи стандартизації  
у сфері керування електроенергетичними об'єктами  
та системами в Україні . . . . . 3
- Промоскаль В. І., Будко В. В., Заруба В. К.*  
Щодо окремих метрологічних термінів в Україні . . . . . 12

## НОВИНИ ISO

- Дводенний семінар з питань стандартизації  
під керівництвом Польського комітету зі стандартизації. . . . . 16

## СТАНДАРТИЗАЦІЯ: МЕТОДОЛОГІЯ ТА ПРАКТИКА

- Гінзбург М. Д.*  
Уніфіковані аббревіатури європейської системи стандартизації. . . . 17
- Повідомлення щодо подання пропозицій  
до Програми робіт з національної стандартизації . . . . . 22
- ДП «УкрНДНЦ» — генеральний агент з інформаційного  
забезпечення користувачів у галузі стандартизації,  
кодифікації, метрології та оцінки відповідності . . . . . 23
- Як легко придбати стандарт? . . . . . 24
- Ознаки офіційної копії документів . . . . . 25

## СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

- Ситниченко В. М., Киселева А. Б., Стоякин Е. А.*  
Реализация требований раздела 4 и п. 4.1, 6.1  
новой редакции стандарта ISO 9001 . . . . . 26
- ДП НТЦ «Станкосерт» пропонує широкий спектр  
науково-технічних послуг . . . . . 30
- Новіков В. Н., Никитюк А. А., Новіков В. В.*  
Аналізування вимог до компетентності  
клініко-діагностичних лабораторій . . . . . 31

## НОВИНИ ISO

- Технічні умови для екологічного будівництва цивільних споруд. . . . 35

## СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

- Эггерт М., Калита П. Я., Кабаков Ю. Б.*  
Решение энергетических проблем Украины  
путем совершенствования систем менеджмента . . . . . 36

**Редакційна група:**

Винокуров Л. І.,  
Войцеховська Г. Р.,  
Дорошин О. Т.,  
Курський Ю. С.,  
Сіліч С. О.

**Дизайн і комп'ютерна верстка**

Зайцев Ю. О.,  
Обушна І. В.

Відомості про авторів є актуальними  
на момент надходження матеріалів  
до редакції

Журнал рекомендовано до друку  
Вченою радою ДП «УкрНДНЦ»  
(протокол засідання №6 від 24.12.2015)

Підписано до друку 15.01.2016.  
Формат 60×84/8.  
Друк офсетний.  
Папір крейдований.  
Ум. друк. арк. 8,47.  
Обл.-вид. арк. 7,53.  
Замовлення №12.

**Редакторсько-  
інформаційна група:**

61002, м. Харків,  
вул. Мироносицька, 40, к. 3  
Тел./факс: (057) 752-00-89  
E-mail: ssya-kharkiv@ukr.net

**ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ**

*Радько О. В., Медведєва Н. А.*

Управління якістю процесів механічного оброблення  
конструкційних матеріалів . . . . . 42

*Калита П. Я.*

Неякісна політика якості. . . . . 46

**НОВИНИ**

Європейські стандарти для енергетичних аудитів . . . . . 49

**ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ**

*Миронова А. В.*

Радіологічний контроль харчової продукції та будматеріалів . . . . . 50

**НОВИНИ ІЕС**

Чисте й енергоефективне електронагрівання . . . . . 52

**ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ**

*Мачульський О. М.*

«Я хочу жити в якісному світі!»  
Переможці виставки-конкурсу отримали нагороди . . . . . 53

**СЕМІНАРИ, КОНФЕРЕНЦІЇ, З'ЇЗДИ**

*Шевцов С. О., Криводонов С. В.*

ДСТУ EN16636 «Послуги щодо боротьби зі шкідниками.  
Вимоги та компетенції» — інструмент виходу  
на світові ринки для національних товаровиробників. . . . . 56

**НОВИНИ**

Перехід від старої системи з обов'язковими ГОСТами  
до європейської моделі технічного регулювання. . . . . 58

**МЕТРОЛОГІЯ ТА ФІЗИЧНІ ЯВИЩА**

*Демиденко О. О., Пашков Д. П.*

Побудова комплексу контролю параметрів  
екологічного моніторингу на основі використання  
геоінформаційних систем . . . . . 59

**МЕТРОЛОГІЯ ТА ФІЗИЧНІ ЯВИЩА**

*Рахим Касим Насер Аль-Тамім, Діа Джуні Хуссейн Ламі*

Космічний моніторинг як комплексний підхід  
контролю навколишнього середовища . . . . . 64

Нова послуга від редакції журналу «ССЯ». . . . . 68

**ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ**

План набору слухачів  
ХФ ДП «УкрНДНЦ» на 2016 рік . . . . . 69

Вимоги до структури та оформлення статей. . . . . 72

# УНІФІКОВАНІ АБРЕВІАТУРИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ СИСТЕМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

cen

CENELEC

У статті викладено правила європейської стандартизації [1–3, додаток F] щодо подавання певної кількості уніфікованих абревіатур, уживаних однаково незалежно від мови документа зі стандартизації. Проаналізовано подані в [1–3] відповідні їм терміни (власні назви) англійською, французькою та німецькою мовами, а також визначення певних понять і запропоновано українські відповідники.



М. Д. Гінзбург

**В**ходження до європейського нормативного простору зумовлює широке застосування в Україні оригінальних європейських документів зі стандартизації (переважно англомовних) та документів вторинного європейського законодавства, що стосуються стандартизації та технічного регулювання. Ці документи містять певну кількість широкоживаних в європейській системі стандартизації абревіатур, що їх зазвичай уживають, не розшифровуючи. Це спричиняє суттєві труднощі у фахівців українських технічних комітетів та працівників служб стандартизації вітчизняних підприємств. Додаткові труднощі зумовлені тим, що певна кількість абревіатур, наявних в англомовних текстах, утворена не від англійських термінів (власних назв), а від французьких (наприклад, *BT, CA*), а деякі є сумішшю французької та англійської абревіатур (наприклад, *BTTF*) (табл. 1).

Для правильного розуміння абревіатур європейської системи стандартизації Внутрішній регламент CEN/CENELEC, виданий усіма трьома офіційними мовами CEN/CENELEC, тобто англійською [1], французькою [2] та німецькою [3], містить спеціальний додаток F, у якому подано спільний для всіх трьох версій перелік уніфікованих абревіатур, уживаних однаково в текстах будь-якою офіційною мовою

Таблиця 1. Уніфіковані аббревіатури європейської системи стандартизації

Ч/ч	аббревіатура	англійська	французька	німецька	українська
1.	<b>AG</b>	General Assembly	Assemblée Générale	Generalversammlung	Загальні збори <sup>1</sup>
2.	<b>ASB</b>	Associated Body	Organisme associé	Assoziierte Organisation	асоційований орган
3.	<b>BT</b>	Technical Board	Bureau technique	Technischer Lenkungsausschuss	Технічна управа <sup>2</sup>
4.	<b>BTTF</b>	BT Task Force	Task Force du BT	BT Task Force	цільова група Технічної управи
5.	<b>CA</b>	Administrative Board	Conseil d'Administration	Verwaltungsrat	Адміністративна рада <sup>2</sup>
6.	<b>CEN</b>	European Committee for Standardization	Comité Européen de Normalisation	Europäisches Komitee für Normung (CEN)	Європейський комітет зі стандартизації [4]
7.	<b>CENELEC</b>	European Committee for Electrotechnical Standardization	Comité Européen de Normalisation Électrotechnique	Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC)	Європейський комітет з електротехнічної стандартизації [4]
8.	<b>CLC</b>	CENELEC (in document references)	CENELEC (pour les références de document)	CENELEC (für die Schriftstück-Kennzeichnung)	CENELEC (у посиланнях на документи)
9.	<b>CCMC</b>	CEN-CENELEC Management Centre	Centre de Management du CEN-CENELEC	CEN-CENELEC-Management-Zentrum	Керівний центр CEN-CENELEC
10.	<b>CWA</b>	CEN/CENELEC Workshop Agreement	Accord d'atelier CEN/CENELEC	CEN/CENELEC Workshop Agreement	угода європейського семінару [5—6]
11.	<b>D</b>	German	allemand	Deutsch	німецький
12.	<b>dav</b>	date of availability	date de disponibilité	Datum der Verfügbarkeit	дата доступності
13.	<b>DG</b>	Director General	Directeur Général	Generaldirektor	Генеральний директор
14.	<b>doa</b>	date of announcement	date d'annonce	Datum der Ankündigung	дата оголошення
15.	<b>dop</b>	date of publication	date de publication	Datum der Veröffentlichung	дата опублікування
16.	<b>dor</b>	date of ratification	date de ratification	Datum der Ratifizierung	дата ратифікації
17.	<b>dow</b>	date of withdrawal	date de retrait	Datum der Zurückziehung	дата скасування
18.	<b>E</b>	English	anglais	Englisch	англійський
19.	<b>EC</b>	European Commission	Commission Européenne	Europäische Kommission	Європейська комісія
20.	<b>EEA</b>	European Economic Area	Espace Économique Européen	Europäischer Wirtschaftsraum	Європейський економічний простір
21.	<b>EFTA</b>	European Free Trade Association	Association Européenne de Libre Échange	Europäische Freihandelszone	Європейська асоціація вільної торгівлі
22.	<b>EN</b>	European Standard	Norme européenne	Europäische Norm	європейський стандарт [5—6]
23.	<b>ESO</b>	European Standardization Organization	Organisation européenne de normalisation	Europäische Normungsorganisation	Європейські організації стандартизації [4]
24.	<b>ETSI</b>	European Telecommunications Standards Institute	European Telecommunications Standards Institute	Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen	Європейський інститут телекомунікаційних стандартів [4]
25.	<b>F</b>	French	français	Französisch	французький



Ч/ч	абрєвіа-тура	англійська	французька	німецька	українська
26.	<b>FprEN</b>	Final draft European Standard	projet de Norme européenne	Europäischer Schluss-Entwurf	остаточний проект європейського стандарту
27.	<b>HD</b>	Harmonization Document	Document d'harmonisation	Harmonisierungsdokument	гармонізаційний документ [5—6]
28.	<b>IEC</b>	International Electrotechnical Commission	Commission Électrotechnique Internationale	Internationale Elektrotechnische Kommission	Міжнародна електротехнічна комісія [4]
29.	<b>IR</b>	CEN/CENELEC Internal Regulations	Règlement Intérieur du CEN/CENELEC	CEN/CENELEC-Geschäftsordnung	Внутрішній регламент CEN/CENELEC
30.	<b>ISO</b>	International Organization for Standardization	Organisation Internationale de Normalisation	Internationale Organisation für Normung	Міжнародна організація зі стандартизації [4]
31.	<b>JPG</b>	Joint Presidents Group	Groupe commun des Présidents	Gemeinsame Präsidentengruppe	Об'єднана президентська група
32.	<b>JTC</b>	Joint Technical Committee	Comité technique commun CEN/CENELEC	Gemeinsames Technisches Komitee	об'єднаний технічний комітет
33.	<b>JWG</b>	Joint Working Group	Groupe de travail commun CEN/CENELEC	Gemeinsame Arbeitsgruppe	об'єднана робоча група
34.	<b>PC</b>	Presidential Committee	Comité de Présidence	Präsidialkomitee	Президентський комітет
35.	<b>PQ</b>	Primary Questionnaire	questionnaire préliminaire	Erstfragebogen	первинний питальник
36.	<b>prEN</b>	draft European Standard	projet de Norme européenne	Europäischer Norm-Entwurf	проект європейського стандарту
37.	<b>prHD</b>	draft Harmonization Document	projet de Document d'harmonisation	Harmonisierungsdokument-Entwurf	проект гармонізаційного документа
38.	<b>prTR</b>	draft Technical Report	projet de Rapport technique	Technischer Berichts-Entwurf	проект технічного звіту
39.	<b>prTS</b>	draft Technical Specification	projet de Spécification technique	Technischer Spezifikations-Entwurf	проект технічних умов
40.	<b>RD</b>	reference document	document de référence	Referenzdokument	документ-зразок
41.	<b>SC</b>	Subcommittee	Sous-comité	Unterkomitee	підкомітет
42.	<b>TC</b>	Technical Committee	Comité technique	Technisches Komitee	технічний комітет
43.	<b>TR</b>	Technical Report	Rapport technique	Technischer Bericht	технічний звіт [5—6]
44.	<b>TS</b>	Technical Specification	Spécification technique	Technische Spezifikation	технічні умови [5—6]
45.	<b>UAP</b>	Unique Acceptance Procedure	procédure d'acceptation unique	Einstufiges Annahmeverfahren	процедура одностадійного приймання
46.	<b>UQ</b>	Updating Questionnaire	questionnaire de mise à jour	Aktualisierungsfragebogen	актуалізувальний питальник
47.	<b>WG</b>	Working Group	Groupe de travail	Arbeitsgruppe	робоча група

<sup>1</sup> У [9, с. 67] General Assembly українською подано як **Генеральна Асамблея**. Пропонуємо таку скальковану назву залишити лише для головного органу Організації Об'єднаних Націй, а для інших організацій, наприклад CEN і CENELEC, уживати назви **Загальні збори**.

<sup>2</sup> У [9, с. 67] багатозначний англійський термін **Board** українською подано як **правління**. Проте, на нашу думку, у п. 3 замість **правління** краще вжити питомого українського терміна **управа**, а в п. 5, з огляду на французьке **Conseil** та німецьке **Rat**, — **рада**.

Таблиця 2. Характерні дати європейської стандартизації

Абревіатура	Термін англійською та українською	Визначення
<b>dor</b>	<b>date of ratification</b> [1, п. 2.17]; дата ратифікації	Дата, коли Технічна управа (табл. 1, п. 3) фіксує ухвалення певного EN (а також певного HD для CENELEC) [1, п. 2.17]
<b>dav</b>	<b>date of availability</b> [1, п. 2.18]; дата доступності <i>Примітка.</i> Цю дату в окремих таблицях на сайті [7] ще називають Publication date	Дата, коли Керівний центр CEN-CENELEC (табл. 1, п. 9) поширює остаточний текст затвердженої публікації CEN/CENELEC офіційними мовами [1, п. 2.18]
<b>doa</b>	<b>date of announcement</b> [1, п. 2.19]; дата оголошення	Остання дата, до якої на національному рівні має бути оголошено про прийняття EN (і HD для CENELEC), TS або CWA [1, п. 2.19]
<b>dop</b>	<b>date of publication</b> [1, п. 2.20]; дата опублікування	Остання дата, до якої EN треба прийняти на національному рівні опублікуванням ідентичного національного стандарту або підтвердженням EN як національного стандарту [1, п. 2.20]
<b>dow</b>	<b>date of withdrawal</b> [1, п. 2.21]; дата скасування	Остання дата, до якої мають бути скасовані національні стандарти, конфліктні з EN (і HD для CENELEC) [1, п. 2.21]

CEN/CENELEC, а також відповідні їм терміни (власні назви) мовою видання.

Для подолання зазначених вище труднощів пропонуємо табл. 1, яка містить ці уніфіковані абревіатури, відповідні їм терміни (власні назви) офіційними мовами CEN/CENELEC, узяті з додатків F [1—3], та їхні українські відповідники. Пропонуючи українські відповідники, ми орієнтувалися на терміни (власні назви) не лише англійською, а й іншими офіційними мовами, а також на визначення певних понять, поданих в [1—3]. Усе це, на нашу думку, дало змогу точніше передати деякі багатозначні англійські назви.

Безумовно частина наведених у табл. 1 термінів (власних назв) потребує певних визначень (пояснень). Так, назви європейських організацій стандартизації розглянуто в [4], назви документів зі стандартизації — у [5, 6]. Нижче подано пояснення ще до деяких термінів (власних назв).

### ХАРАКТЕРНІ ДАТИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

На офіційному сайті CEN [7] кожен публікацію супроводжують п'ять дат, які важливо правильно розуміти. У табл. 2 їх подано в хронологічній, а не в алфавітній послідовності з визначеннями [1].

Для українських стандартизаторів, поки Національний орган стандартизації України ще не є повноправним членом CEN/CENELEC, найважливішою датою є дата доступності (**dav**), коли остаточний текст затвердженої публікації CEN/CENELEC офіційними мовами стає доступним для прийняття

на національному рівні. Наприклад, EN 1776:2015 був ухвалений 10.10.2015 (**dor**), а став доступним 16.12.2015 (**dav**). Країни-члени CEN мають до 31.03.2016 (**dop**) оголосити про прийняття EN, а до 30.06.2016 (**dop** і **dow**) прийняти його на національному рівні та скасувати конфліктні національні стандарти. Як бачимо, від ухвалення європейського стандарту до його запровадження на національному рівні всіх країн-членів CEN/CENELEC проходить приблизно півроку, і українська система стандартизації має бути готовою працювати в такому темпі.

### ЩО TAKE REFERENCE DOCUMENT?

Цей термін зазвичай (<http://translate.academic.ru/reference%20document/en/ru>) перекладають як *довідковий документ* (рос. справочный документ). Проте такий переклад не відповідає сутності цього поняття європейської стандартизації, оскільки його визначено так: *документ, який є потенційним кандидатом на прийняття як публікація CEN/CENELEC, можливо з модифікацією* [1, п. 2.4]. Отже, **reference document** використовують не для довідок, а як зразок для нових публікацій CEN/CENELEC. З огляду на це пропонуємо такі документи називати **документами-зразками**. Прикладами таких документів-зразків можуть бути міжнародні [1, п. 10.6] та національні стандарти країн-членів CEN/CENELEC, якщо їх пропонують прийняти як ідентичні або модифіковані європейські.

Англійський термін **reference document** треба відрізнити від терміна **referenced document** [8, п. 2, 6.2.2, 6.4.2], яким у міжнародній та європейській

системах стандартизації позначають **посилковий документ** (рос. ссылочный документ), тобто документ, на який подано посилання в іншому документі.

### ЩОДО НАЗВ ПРОЦЕДУР ОПИТУВАННЯ

Запозичений наприкінці XIX ст. із французької мови англійський термін **questionnaire** означає *питальник, анкета*. Таке саме значення мають його французький та німецький відповідники **questionnaire** та **Fragebogen**. З огляду на це, **Primary Questionnaire** та **Updating Questionnaire** — це два різновиди питальників, використовуваних у процедурах опитування (англ. questionnaire procedure) національних членів CEN/CENELEC (англ. CEN/CENELEC national members). Так, у [1, п. 11.2.2.2] зазначено, що процедуру опитування застосовують у двох формах:

- для абсолютно нового документа-зразка, використовуючи **первинний питальник** (PQ);

- для переглянутого документа-зразка, попередня редакція якого вже була прийнята як стандарт EN, використовуючи **актуалізувальний питальник** (UQ).

Відповідно, для цих двох форм опитування вживають англійських термінів Primary Questionnaire (PQ) procedure та Updating Questionnaire (UQ) procedure [10, рис. 1], які українською треба передавати як **первинне опитування** та **актуалізувальне опитування**.

Інші поняття буде розглянуто в наступних публікаціях.

### ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Уважаємо за доцільне, з огляду на правила європейської стандартизації [1—3] в українських документах зі стандартизації залишати ці уніфіковані абревіатури латиницею, але розшифровувати їх українською згідно з табл. 1.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Common Rules For Standardization Work : CEN/CENELEC Internal Regulations — Part 2:2015. — CEN/CENELEC, 2015. — 65 p. (Загальні правила роботи зі стандартизації : Внутрішній регламент CEN/CENELEC — Ч. 2). — Режим доступу : [ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN\\_CENELEC\\_IR2\\_EN.pdf](ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN_CENELEC_IR2_EN.pdf)
2. Règles communes pour les travaux de normalisation : CEN/CENELEC Règlement intérieur — Partie 2:2015. — CEN/CENELEC, 2015. — 69 p. (Загальні правила роботи зі стандартизації : Внутрішній регламент CEN/CENELEC — Ч. 2). — Режим доступу : [ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN\\_CENELEC\\_IR2\\_FR.pdf](ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN_CENELEC_IR2_FR.pdf)
3. Gemeinsame Regeln für die Normungsarbeit : CEN/CENELEC-Geschäftsordnung Teil 2:2015. — CEN/CENELEC, 2015. — 73 s. (Загальні правила роботи зі стандартизації : Регламент роботи CEN/CENELEC — Ч. 2). — Режим доступу : [ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN\\_CENELEC\\_IR2\\_DE.pdf](ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN_CENELEC_IR2_DE.pdf)
4. Гінзбург М. Д. «Standardizing body (organization)», «Standards body (organization)», «Standardisation body (organisation)». Як це буде українською? / М. Д. Гінзбург // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2015. — № 2. — С. 24—26.
5. Гінзбург М. Д. Щодо концептуальних засад приймання іноземних документів зі стандартизації як національних нормативних документів України / М. Д. Гінзбург, Л. Л. Овчаренко, А. М. Ключь // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2015. — № 3. — С. 3—11.
6. Гінзбург М. Д. Deliverable. Як це буде українською? / М. Д. Гінзбург // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2015. — № 3. — С. 12—16.
7. Офіційний сайт CEN. — Режим доступу : <https://www.cen.eu/Pages/default.aspx>
8. Rules for the structure and drafting of CEN/CENELEC Publications (ISO/IEC Directives — Part 2:2011, modified) : CEN/CENELEC Internal Regulations — Part 3:2015. — CEN/CENELEC, 2015. — 91 p. (Правила структурування та складання публікацій CEN/CENELEC : Внутрішній регламент CEN/CENELEC — Ч. 3). — Режим доступу : [ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN\\_CENELEC\\_IR3\\_EN.pdf](ftp://ftp.cencenelec.eu/CENELEC/IR/CEN_CENELEC_IR3_EN.pdf)
9. Величко О. М. Основи стандартизації та сертифікації : підручник для студентів вищ. навч. закл. / О. М. Величко, В. Ю. Кучерук, Т. Б. Гордієнко, В. М. Севаст'янов / За заг. ред. О. М. Величка. — Херсон : Олдіплюс, 2013. — 364 с.
10. National Working Procedure for European and International Standards and other Deliverables : SFS-OPAS 5 : en. — Eighth edition. — Finnish Standards Association, 2014. — 19 p. (Національна робоча процедура для європейських і міжнародних стандартів та інших документів зі стандартизації : SFS-OPAS 5: EN. — Восьме видання. — Фінська Асоціація Стандартів, 2014). — Режим доступу : [http://www.sfs.fi/files/7137/SFS-OPAS\\_5\\_en.pdf](http://www.sfs.fi/files/7137/SFS-OPAS_5_en.pdf). ■

*М. Д. Гінзбург, доктор технічних наук, начальник відділу,  
Інститут транспорту газу, м. Харків*