

Міжнародна електротехнічна комісія. Аналіз типів документів

Ф. Грищенко, кандидат військових наук, начальник науково-організаційного відділу — вчений секретар, ДП «УкрНДНЦ проблем стандартизації, сертифікації та якості», м. Київ

Международная электротехническая комиссия. Анализ типов документов

Ф. Грищенко, кандидат военных наук, начальник научно-организационного отдела — ученый секретарь, ГП «УкрНИУЦ проблем стандартизации, сертификации и качества», г. Киев

International Electrotechnical Commission. Analysis of Document Types

F. Gryshchenko, Candidate of Military Sciences, Research-Organizational Department Chief — Scientist Secretary, «Ukrainian Research and Training Centre for Standardization, Certification and Quality Problems» State Enterprise, Kyiv

У статті розглянуто дев'ять типів документів Міжнародної електротехнічної комісії (International Electrotechnical Commission, IEC), стисло розкрито їхню сутність, визначено, хто їх готує до видання та особливості ухвалення. Кількісно проаналізовано п'ять типів документів IEC, надруковані у 2012 році та за весь період її діяльності станом на 31.12.2012. Проведено порівняльний аналіз усіх типів документів IEC із типами документів Міжнародної організації зі стандартизації (International Organization for Standardization, ISO).



Ф. Грищенко

У 2010 році розпочато виконання Програми економічних реформ на 2010—2014 роки [1], основні положення якої спрямовано на послідовне проведення реформ у восьми основних напрямках [2], зокрема щодо реформування системи технічного регулювання. Один із заходів цього напрямку, виконання якого передбачено Національним планом дій на 2013 рік [3], — забезпечити гармонізацію національних стандартів з міжнародними та європейськими стандартами та іншими нормативними документами (НД). Для виконання цього заходу доцільно проаналізувати всі типи міжнародних і європейських документів у сфері стандартизації.

У попередній статті [4] розглянуто шість типів документів ISO, виявлено їхні особливості, порядок ухвалення, статус й технічні органи, які безпосередньо готують їх до видання. Підкреслено, що всі типи документів ISO потрібно приймати на засадах пріоритетності й переважно через НД національного рівня, обов'язково враховуючи їхній статус у цій авторитетній організації, а нові типи цих міжнародних документів (PAS —

загальнодоступні технічні умови, TS — технічні умови, IWA — угода міжнародного семінару) — як пробні стандарти. Проте дотепер аналізування всіх типів документів IEC та їх порівняння з документами ISO не виконано.

Мета статті — розглянути й кількісно проаналізувати сучасні типи документів IEC, порівняти з сучасними типами документів ISO, виявити особливості, здійснити ранжирування за спадною кількістю та наголосити на правилах їх прийняття як національних НД.

Інформаційні документи IEC забезпечують довідковою інформацією, зокрема упровадженням процедур або керівних вказівок (технічна поправка, тлумачний лист, технічний звіт, настанова, технологія оцінювання тенденцій).

Зазначені документи — результат повного чи обмеженого міжнародного консенсусу між повними членами IEC. Будь-який член IEC і будь-яка організація, з якою співпрацює IEC, може брати участь у підготуванні міжнародного стандарту.

Документи IEC друкують двома мовами: англійською та французькою,

а Національний комітет Російської Федерації готує видання російською мовою. Деякі документи ІЕС можуть перекладати на іспанську мову.

Стандарт ІЕС (IEC Standard) [5] — це міжнародний стандарт, прийнятий ІЕС і доступний громадськості. В усіх стандартах ІЕС його визначають так: «Нормативний документ, розроблений відповідно до процедур консенсусу¹ та ухвалений національними комітетами ІЕС, які є членами відповідального TC/SC, згідно з частиною 1 Директиви ISO/IEC [7]». У підготуванні цього стандарту може брати участь будь-який повний або асоційований член ІЕС і будь-яка міжнародна, урядова та неурядова організація, яка співпрацює з ІЕС.

Важливою функцією стандарту ІЕС є те, що його може бути представлено до суспільного запиту в будь-якій країні, яка є повним або асоційованим членом ІЕС. Отож, через демократичні інструменти консенсусу та суспільного запиту будь-яка зацікавлена сторона може мати свою думку та висловити її в разі розроблення та публікування стандарту ІЕС.

Стандарт ІЕС уважають ухваленим, якщо:

а) за нього проголосувала більшість у дві третини Р-членів² відповідального TC/SC;

б) проти нього подано не більше однієї чверті загальної кількості поданих голосів.

Прийняття стандартів ІЕС будь-якою країною чи будь-яким її членом цілком добровільне.

Технічні умови (ТУ) (TS) — це НД за структурою та змістом. Їх розробляють і публікують відповідно до процедур консенсусу, коли об'єкт стандартизації перебуває ще на розгляді щодо потреби його розроблення чи за недостатнього рівня консенсусу в разі його ухвалення як стандарту ІЕС. Вони наближені до стандартів ІЕС щодо конкретизації й повноти, але ще не пройшли через усі стадії ухвалення, або тому, що консенсусу не було досягнуто, чи тому, що розроблення стандартів ІЕС може бути передчасним.

ТУ ухвалюють двома третинами Р-членів відповідального TC/SC. Процедура їх ухвалення аналогічна процедурі ухвалення стандарту ІЕС, за винятком того, що остаточне голосування проходить на стадії проекту технічної умови (*Draft Technical Specification, DTS*) відразу ж після стадії проекту комітету (*Committee Draft, CD*).

¹ **Консенсус** [6] — загальна згода, за якої немає серйозних заперечень щодо суттєвих питань у будь-якої більшості зацікавлених сторін і яку досягають унаслідок процедури, що дає змогу не врахувати думки всіх сторін і зблизити будь-які розбіжні погляди. Він не обов'язково зумовлює однаковість.

² **Р-члени** [6] — це статус національного комітету ІЕС, який від нього вимагає брати активну участь у технічній роботі, зобов'язуючись голосувати за всіма питаннями, офіційно подаваних на голосування у межах TC/SC, з проектів на стадії комітету для голосування (*CDV*) і остаточного проекту міжнародного стандарту (*FDIS*), а також, коли це можливо, брати участь у засіданнях TC/SC.

Загальнодоступні технічні умови (PAS) — це НД, які є відповіддю на негайну потребу ринку. Ціль загальнодоступної ТУ — прискорити стандартизацію в галузях, які швидко розвиваються. Їх розробляють відповідно до процедур:

- або консенсусу в організації (наприклад, асоціації виробників або комерсантів, промислові консорціуми, групи користувачів, професійні та наукові товариства), зовнішньої до ІЕС;

- або консенсусу експертів у межах робочої групи.

Загальнодоступні ТУ не повинні суперечити чинним стандартам ІЕС, але конкурентні загальнодоступні ТУ на одну й ту саму тему не заборонено. Їх ухвалюють простою більшістю Р-членів TC/SC. Загальнодоступні ТУ можуть бути результатом обговорень у робочій групі або проектній команді, коли відчувається, що проміжна публікація може бути дуже корисною, або вона може також бути публікацією подвійного логотипу, розробленою сторонньою організацією А-або D-зв'язку з відповідальним TC/SC. В останньому випадку TC/SC може ухвалити рішення щодо призначеності загальнодоступної технічної умови як пробного (або попереднього) стандарту.

Зміна (Amd або AMD) вносить часткові (чи повні) відмінності та/або доповнення до раніше прийнятих технічних положень, а також строків дії чинного чи зміненого стандарту ІЕС. Це НД, розроблений відповідно до процедур консенсусу, який ухвалюють повні члени ІЕС.

Технічну поправку (Cor або COR) публікують, щоб виправити технічну помилку, або неоднозначність у стандарті ІЕС, ТУ, загальнодоступній ТУ або технічному звіті, що випадково потрапила під час розроблення, або у процесі друкування, і яка могла би призвести до неправильного або небезпечного застосування зазначеної публікації, або інформації, яка застаріла з моменту опублікування, за умови, що ця модифікація не впливає на технічні нормативні елементи стандарту ІЕС [8, п. 6.3].

Тлумачний лист (Interpretation Sheet) забезпечує оперативне пояснення на терміновий запит користувача стандарту ІЕС (випробувальної лабораторії, органу сертифікації, виробника тощо). Запит можуть подати безпосередньо через систему або схему оцінювання відповідності ІЕС.

Технічні звіти (TR) містять інформацію іншого виду, ніж ту, яку зазвичай публікують у стандарті ІЕС, наприклад інформацію, отриману на основі опитування, проведеного серед національних комітетів ІЕС, інформацію щодо роботи інших міжнародних організацій, або інформацію щодо «рівня розвитку техніки»,³ щодо стандартів національних

³ **Рівень розвитку техніки** [9, 10] — досягнений на цей час рівень технічних можливостей стосовно продукції, процесів і послуг, який ґрунтується на поєднаних здобутках науки, технології та досвіду.

технічних комітетів стандартизації стосовно конкретного об'єкта (теми).

Технічні звіти за природою — це повністю інформаційні документи і в них не повинно бути питань, які належать до нормативних. Їх ухвалює проста більшість голосів Р-членів TC/SC.

Настанови IEC (IEC Guides) зазначають правила, орієнтири, поради чи рекомендації, що стосуються міжнародної стандартизації та оцінювання відповідності.

Бюро IEC керування стандартизацією (*IEC Standardization Management Board, IEC/SMB*) визначило з усіх чинних настанов наведені нижче настанови, що мають нормативні вказівки.

IEC Guide 104 Ed. 4.0 (2010-08) The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications. (Настанова IEC 104, ред. 4,0 (2010-08). Підготування публікацій щодо безпеки та використання основних і групових публікацій щодо безпеки).

IEC Guide 107 Ed. 3.0 (2009-02) Electromagnetic compatibility — Guide to the drafting of electromagnetic compatibility publications. (Настанова IEC 107, ред. 3.0 (2009-02). Електромагнітна сумісність. Настанова з проектування публікацій щодо електромагнітної сумісності).

IEC Guide 108 Ed. 2.0 (2006-08) Guidelines for ensuring the coherency of IEC publications — Application of horizontal standards. (Настанова IEC 108 ред. 2,0 (2006-08). Керівні вказівки з забезпечення узгодженості публікацій IEC. Застосування горизонтальних стандартів).

Проекти настанов, прийняті відповідальними TC/SC або робочою групою, розсилають повним членам IEC на голосування. Видання настанови потребує схвалення щонайменше 75% повних членів IEC, що беруть участь у голосуванні.

Технологія оцінювання тенденцій (ТТА) висвітлює певні аспекти технології, яка ймовірно може стати сферою стандартизації в коротко- і середньостроковій перспективі. Вона реагує на потреби глобальної співпраці з питань стандартизації протягом

ранніх стадій технічних інновацій. Технологія оцінювання тенденцій містить «рівень розвитку техніки» в нових галузях, що є результатом попередньої роботи щодо стандартизації чи дослідження.

У щорічному звіті [11] наведено дані щодо кількості опублікованих документів п'яти типів (табл. 1) за весь час діяльності IEC з 1906 року станом на 31.12.2012 та протягом 2012 року.

Аналізуючи дані (табл. 1), можна зазначити:

- частка стандартів (87,8%) у загальній кількості документів IEC за 2012 рік дещо менша (на 2,1%), ніж частка стандартів (90,0%) у загальній кількості документів IEC станом на 31.12.2012;

- частка ТУ (3,9%) у загальній кількості ТУ за 2012 рік трохи більша (на 0,7%), ніж частка ТУ (3,2%) у загальній кількості технічних умов IEC станом на 31.12.2012;

- частка загальнодоступних ТУ (0,4%) у загальній кількості загальнодоступних ТУ за 2012 рік у два рази менша, ніж частка загальнодоступних ТУ (0,8%) у загальній кількості загальнодоступних ТУ IEC станом на 31.12.2012;

- частка технічних звітів (7,9%) у загальній кількості технічних звітів за 2012 рік дещо більша (на 2,1%), ніж частка технічних звітів (5,8%) у загальній кількості технічних звітів IEC станом на 31.12.2012;

- жодної настанови у 2012 році не опубліковано, а частка настанов у загальній кількості документів IEC станом на 31.12.2012 становить близько 0,2%.

У табл. 2 зведено всі типи сучасних документів ISO [4] та IEC за двома категоріями (нормативні та інформаційні). Їх назви подано англійською та українською мовами.

Із наведеної таблиці видно, що:

- загальна кількість усіх типів документів IEC більша ніж загальна кількість усіх типів документів ISO на три типи документів, а загальна кількість типів НД IEC більша ніж загальна кількість типів НД ISO на один тип НД (зміна);

- ISO та IEC розробляють п'ять однакових типів документів (стандарт, загальнодоступні ТУ, ТУ, технічний

Таблиця 1. Кількість опублікованих документів IEC за типами станом на 31.12.2012

Тип документа	Кількість опублікованих документів за роками	
	2012	1906—2012
<i>Standard</i> / стандарт	402	6271
<i>Technical Specification, TS / ТУ</i>	18	226
<i>Publicly Available Specification, PAS / загальнодоступні ТУ</i>	2	55
<i>Technical Report, TR / технічний звіт</i>	36	407
<i>Guide</i> / настанова	—	12
Усього	458	6971

Таблиця 2. Категорії та типи сучасних документів ISO та IEC

Міжнародний документ				
Категорія документа	тип			
	ISO		IEC	
	англійською мовою	українською мовою	англійською мовою	українською мовою
Нормативний	<i>ISO Standard</i>	стандарт ISO	IEC Standard	стандарт IEC
	Publicly Available Specification, ISO/PAS	загальнодоступні ТУ	Publicly Available Specification, IEC/PAS	загальнодоступні ТУ
	Technical Specification, ISO/TS	ТУ	Technical Specification, IEC/TS)	ТУ
	—	—	Amendment (IEC/Amd)	зміна
Інформаційний	—	—	Technical Corrigenda, IEC/Cor	технічна поправка
	—	—	IEC Interpretation Sheet	тлумачний лист
	Technical Report, ISO/TR	технічний звіт	Technical Report, IEC/TR	технічний звіт
	International Workshop Agreements, ISO/IWA	угода міжнародного семінару	—	—
	ISO Guide	настанова ISO	IEC Guide	настанова IEC
	—	—	Technology Trend Assessment, IEC/TTA	технологія оцінювання тенденцій

звіт, настанова), з яких три — це НД (стандарт, загальнодоступні ТУ, ТУ), а решта — інформаційні документи;

- ISO розробляє один, характерний тільки для цієї авторитетної міжнародної організації, тип документа (угода міжнародного семінару), а IEC — три специфічні типи документів (зміна, технічна поправка та технологія оцінювання тенденцій).

ВИСНОВКИ

1. На цей час IEC розробляє дев'ять типів нормативних та інформаційних документів, чотири з яких є НД (стандарт, ТУ, загальнодоступні ТУ, зміна), а решта (технічна поправка, тлумачний лист, технічний звіт, настанова, технологія оцінювання тенденцій) — інформаційні документи.

2. Кількісний аналіз п'яти типів опублікованих документів IEC (стандарт, ТУ, загальнодоступні ТУ, технічних звіт і настанова) станом на 31.12.2012 показує, що найпоширенішим між ними типом документа є стандарт IEC. І це факт зрозумілий, оскільки одна із основних цілей IEC — розробляти та систематично переглядати міжнародні стандарти. Ранжирування останніх чотирьох типів документів

IEC за спадною кількістю опублікованих має вид: технічний звіт (частка у загальній кількості публікацій становить 5,8%), ТУ (відповідно 3,2%), загальнодоступні ТУ (0,8%), настанова (0,2%).

3. Документи IEC дев'яти типів, як і документи ISO шести типів, потрібно приймати згідно з єдиними правилами, які наведено в настанові ISO/IEC [6], на засадах пріоритетності та переважно через НД національного рівня, обов'язково враховуючи їхній статус в IEC. Два нові типи НД IEC (*PAS* — загальнодоступні ТУ, *TS* — ТУ) треба приймати як пробні стандарти.

4. Порівняльний аналіз свідчить, що типи документів IEC мають подібні типам документів ISO особливості: 1) розбіжності за категорією (нормативний або інформаційний документ), 2) різний статус, який залежить від досягнутого рівня консенсусу під час їх ухвалення, 3) значна кількість відмінностей типів документів за публікуванням. Проте на відміну від документів ISO, що їх розроблюють і готують до видання три різні технічні органи під її патронатом (технічні комітети чи підкомітети, комітети з розвитку політики, міжнародні семінари), публікації IEC ▶

розроблюють і готують до видання тільки технічні комітети чи підкомітети.

5. Перспектива подальшого дослідження за темою статті: аналізування всіх типів документів Європейського комітету зі стандартизації (*European*

Committee for Standardisation, CEN) і Європейського комітету зі стандартизації в електротехніці (*European Committee for Electrotechnical Standardization, CENELEC*) і порівняння їх з типами документів ISO та IEC.

ЛІТЕРАТУРА

1. Програма економічних реформ на 2010—2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» // Офіційне інтернет-представництво Президента України. — Режим доступу: http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf.
2. Державна програма активізації розвитку економіки на 2013—2014 роки, затв. постановою Кабінету Міністрів України від 27.02.2013 № 187 // Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. — Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=246247059&cat_id=244203594.
3. Національний план дій на 2013 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010—2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава», затв. Указом Президента України від 12.03.2013 № 128/2013 // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/128/2013>.
4. Грищенко Ф. Міжнародна організація зі стандартизації. Типи документів і загальні правила їх розроблення / Ф. Грищенко // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2013. — № 2. — С. 21—24.
5. Standards development (розроблення стандартів) / Our publications (наші публікації) // Офіційний веб-сайт IEC. — Режим доступу: <http://www.iec.ch/standardsdev/publications>.
6. ISO/IEC Guide 21-1:2005(E). Regional or National Adoption of International Standards and other International Deliverables (Прийняття міжнародних стандартів та інших міжнародних документів як регіональних або національних) — Part 1: Adoption of International Standard (Частина 1: Прийняття міжнародного стандарту) // Офіційний веб-сайт ISO. — Режим доступу: http://www.iso.org/iso/iso_iec_guide_21-1_2005.pdf.
7. ISO/IEC Directives, Part 1, Procedures for the technical work, Ninth edition, 2012 (Директиви ISO/IEC, Частина 1, Процедури з технічної роботи, дев'яте видання, 2012) // Офіційний веб-сайт IEC. — Режим доступу: http://www.iec.ch/members_experts/refdocs/iec/isoiecdir-1%7Bed9.0%7Den.pdf.
8. ISO/IEC Directives, Part 2, Rules for the structure and drafting of International Standards, Edition 6.0, 2011-04 (Директиви ISO/IEC, Частина 2, Правила щодо структури та проектування міжнародних стандартів, шосте видання, 04-2011) // Офіційний веб-сайт IEC. — Режим доступу: http://www.iec.ch/members_experts/refdocs/iec/isoiec-dir2%7Bed6.0%7Den.pdf.
9. ISO/IEC Guide 2:2004. Standardization and related activities — General vocabulary (Стандартизація та суміжні види діяльності — Загальний словник) // Офіційний веб-сайт ISO. — Режим доступу: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=39976.
10. ДСТУ 1.1:2001. Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять. — Введено вперше. — [Чинний від 2001-07-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2003. — 38 с.
11. IEC Annual Report 2012 (щорічний звіт IEC за 2012 рік) // Офіційний веб-сайт IEC. — Режим доступу: http://www.iec.ch/about/annual_report/. ■