Актуальні проблеми перекладу науково-технічної термінології під час гармонізування міжнародних стандартів

І. Кривулькін, кандидат фізико-математичних наук, голова ТК 40 «Страховий фонд документації», заступник директора з наукової роботи,
І. Гребцова, провідний інженер-технолог,
НДІ мікрографії, м. Харків

Актуальные проблемы перевода научно-технической терминологии в процессе гармонизации международных стандартов
И. Кривулькин, кандидат физико-математических наук, председатель ТК 40 «Страховой фонд документации», заместитель директора по научной работе,
И. Гребцова, ведущий инженер-технолог,
НИИ микрографии, г. Харьков

Current Issues in Translating the Scientific and Technical Terminology in the Process of International Standards Harmonization
I. Kryvulkin, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Head of TC 40 «Documentation Insurance Fund», Deputy Director in Science,
I. Grebtsova, Senior Process Engineer,
Research Institute of Micrography, Kharkiv

У статті проаналізовано переклад назв згармонізованих національних стандартів, що належать до сфер страхового фонду документації та фотографії. Розглянуто причини вживання різних відповідників іншомовних термінів, наведено приклади, запропоновано шляхи усунення недоліків.

І. Кривулькін

І. Гребцова

Процес правильного перекладання науково-технічної термінології вивчено ще недостатньо. Не визначено дані щодо поширення міжнародних лексем у кожній мові, їхню етимологію, відповідність позначуваних ними понять. Це зумовлює актуальність теми дослідження.

Мета дослідження — узгодження нормативних документів (НД) комплексу «Страховий фонд документації» з сучасними потребами державної системи СФД, переглядання термінології на підставі змін, що відбулися в термінологічній базі законодавства України у зв'язку з наближенням її до міжнародних і європейських стандартів. Метод дослідження — аналіз міжнародних і згармонізованих національних стандартів України, термінологічних стандартів, двомовних політехнічних словників.

Як відомо, до формування терміна ставляться основні вимоги — це його понятійна точність і відповідність. На цій проблемі в публікаціях і наукових доробках неодноразово наголошували вітчизняні науковці М. Дрозд, М. Гінзбург, І. Кочан, В. Лейчик, Г. Онуфрієнко та ін.

Під час перекладання назв НД обов'язковим є дотримання у частині термінології вимог комплексу стандартів «Національна стандартизація»: ДСТУ 1.5 [1], ДСТУ 1.7 [2] і ДСТУ 3966 [3], — окремі розділи яких містять загальні правила впроваджування в Україні міжнародних, регіональних і національних стандартів інших країн.

Виробничий процес мікрофільмування у зв'язку з бурхливим розвитком новітніх технологій, упровадженням сучасного устаткування потребує постійного моніторингу напрацювань провідних світових організацій. На підставі цього аналізу потрібно вдосконалювати власні доробки, надавати пропозиції для внесення змін до стандартів, технологічних процесів та інструкцій, технічних умов України тощо.

ТК 40 у своїй діяльності дотримує вимог ДСТУ 3966 [3]:

- сприяти повному письмовому перекладу міжнародних стандартів на українську мову;

© Кривулькін І., Гребцова І., 2012

- виявляти й усувати вади термінології, уживаної в документації;
- гармонізувати, за можливості, термінологічний стандарт зі стандартами на терміни та визначення понять різних рівнів (міжнародних, регіональних і національних стандартів інших країн) тієї самої предметної сфери.

Домогтися цілісності та повноти термінологічної системи комплексу «Страховий фонд документації» можна через подолання проблемних питань:

- забезпечення доступності сприймання та однозначності термінів і визначених понять у НД;
- упорядкування процесу узгодження й удосконалення науково-технічної термінології для поліпшення НД щодо правильного вживання термінів;
- переглядання розроблених НД, ТТП, методик та інструкції відповідно до вимог чинного українського правопису.

ТК 40 є членом ISO/TC 46 «Інформація і документація», ISO/TC 171 «Управління документообігом» та ISO/TC 223 «Цивільний захист» (P-член) та ISO/TC 42 «Фотографія» (O-член). Відповідно до Планів національної стандартизації за напрямом «Гармонізація національних стандартів з міжнародними та європейськими» станом на 01.01.2012 ТК 40 згармонізовано 34 міжнародні стандарти, які належать до таких сфер діяльності, як страховий фонд документації та фотографія. На підставі проведеного порівняння назв міжнародних стандартів та їхнього перекладу російською мовою, розміщеного на офіційному веб-порталі ISO [4], з українськими відповідниками згармонізованих національних стандартів України, опублікованими в [5], ми отримали такі дані: 1) у 18 стандартів (53 %) переклад назв ідентичний; 2) 13 (38,2 %) — мають розбіжності щодо застосування одного або кількох термінів; 3) 3 (8,8 %) — потребують детального аналізу, оскільки переклади в різних джерелах суттєво відрізняються. Цікавішою для аналізу є друга група стандартів, невеликі розбіжності в якій здебільшого пов'язані із семантикою науково-технічного терміна. Російський переклад назв взято з двох джерел: офіційного сайта і згармонізованих національних стандартів, — і саме його порівняння, на нашу думку, цікаве наявністю невідповідностей, хоча має бути тотожність, яка досягається використанням застандартизованої термінології. На підставі проаналізованого матеріалу, можна буде дійти певних висновків.

Процес гармонізування відбувається постійно, через це з'являються нові поняття, які створюють на національному мовному ґрунті або запозичують з інших мов разом із поняттям, яке позначають. У табл. 1 курсивом — підкреслено словосполучення, які відрізняються в перекладі російською та українською мовами. У примітці наведено номери стандартів, які містять однакові терміни англійською мовою.

Щоб уникнути неточного тлумачення, дуже важливо вжити термін, який забезпечує задовільну еквівалентність і позначає одне й те саме поняття у різних мовах. «Входячи в систему мови-рецептора, іншомовне слово втрачає широке коло різноманітних значень, властивих йому в рідній мові, і відокремлюється в одному специфічному значенні, найчастіше предметно-речовому. Звідси одноплановість, однозначність запозичення…» [3]. Проаналізуємо переклад та вживання таких термінів:

1) «film (microfilm)» і «silver-gelatin»;
2) «source document»;
3) «test target».

Таблиця 1. Міжнародні та згармонізовані стандарти, що мають незначні відмінності у перекладі

Ч/ч	Позначка та назва		Примітка
	міжнародного стандарту [4]	згармонізованого національного стандарту [5]	
1	2	3	4
1	**ISO 18914:2002.** Imaging materials. Photographic film and papers. Method for determining the resistance of photographic emulsions to wet abrasion Материалы регистрирующие. Фотопленка и фотобумага. Метод определения *устойчивости* фотоэмульсий *к истиранию во влажных условиях*	**ДСТУ ISO 18914:2009.** Матеріали зображувальні. Фотографічна плівка та папір. Метод визначення опору фотографічної емульсії до вимивання Материалы отображающие. Фотографическая пленка и бумага. Метод определения *сопротивления* фотографической эмульсии *к вымыванию*	2, 3, 8
2	**ISO 18928:2002.** Imaging materials. Unprocessed photographic films and papers. Storage practices	**ДСТУ ISO 18928:2010.** Матеріали зображувальні. Фотоплівка та фотопапір необроблені. *Настанови щодо архівного зберігання*	1, 3, 8

Продовження таблиці 1.

1	2	3	4
	Материалы регистрирующие. Необработанные фотопленки и бумаги. *Методы хранения*	Материалы отображающие. Фотопленка и фотобумага необработанные. *Руководство по архивному хранению*	
3	**BS ISO 6196:1997.** Micrographics. Vocabulary. Part 03. Film processing Микрография. Словарь. Часть 03. Обработка фотопленки	**ДСТУ ISO 6196-3:2005.** Мікрографія. Словник термінів. Частина 03. Оброблення плівки Микрография. Словарь терминов. Часть 03. Обработка пленки	1, 2, 8
4	**ISO 3272-3:2001.** Microfilming of technical drawings and other drawing office documents. Part 3. Aperture card for 35 mm microfilm Микрофильмирование технических чертежей и другой конструкторской документации. Часть 3. Апертурная карта для 35-мм кинофильма	**ДСТУ ISO 3272-3:2007.** Мікрофільмування технічних креслеників та інших конструкторських документів. Частина 3. Апертурна карта для 35 мм мікрофільму Микрофильмирование технических чертежей и другой конструкторской документации. Часть 3. Апертурная карта для 35 мм микрофильма	5
5	**ISO 3272-2:1994.** Microfilming of technical drawings and other drawing office documents. Part 2. Quality criteria and control of 35 mm silver gelatin microfilms Микрофильмирование технических чертежей и другой конструкторской документации. Часть 2. Критерии качества и контроль 35-мм серебряно-желатиновых микропленок	**ДСТУ ISO 3272-2:2005.** Мікрофільмування технічних креслеників та інших конструкторських документів. Частина 2. Критерії якості та контроль 35 мм срібно-желатинових мікрофільмів Микрофильмирование технических чертежей и другой конструкторской документации. Часть 2. Критерии качества и контроль 35 мм серебряно-желатиновых микрофильмов	4, 6, 7
6	**ISO 6199:2005.** Micrographics. Microfilming of documents on 16 mm and 35 mm silver-gelatin type microfilm. *Operating procedures* Микрографическая техника. Микрофильмирование документов на 16 и 35-мм пленках серебряно-желатинового типа. *Рабочие операции*	**ДСТУ ISO 6199:2010.** Мікрографія. Мікрофільмування документів на 16 мм та 35 мм галогенідосрібну мікроплівку. *Порядок виконання робіт* Микрография. Микрофильмирование документов на 16 мм и 35 мм галогенидосеребряную микропленку. *Порядок выполнения работ*	5, 7
7	**ISO 6200:1999.** Micrographics. First generation silver-gelatin microforms of source documents. Density specifications and method of measurement Микрографическая техника. Серебряно-желатиновые микроформы первого поколения для исходных документов. Требования к плотности и метод измерения	**ДСТУ ISO 6200:2010.** Мікрографія. Мікроформи галогенідосрібні першого покоління з документів-правдників. Технічні умови на густину та метод вимірювання Микрография. Микроформы галогеносеребряные первого поколения с документов-оригиналов. Технические условия на плотность и метод измерения	5, 6, 8
8	**ISO 9848:2003.** Photography. Source document microfilms. Determination of ISO speed and ISO average gradient Фотография. Микропленки оригиналов документов. Определение светочувствительности по ISO и среднего градиента по ISO	**ДСТУ ISO 9848:2008.** Фотографія. Мікроплівки оригіналу документа. Визначення світлочутливості та середнього градієнта за ISO Фотография. Микропленки подлинника документа. Определение светочувствительности и среднего градиента по ISO	1, 2, 3, 7

Закінчення таблиці 1.

1	2	3	4
9	**BS ISO 3272-4:1994.** Microfilming of technical drawings and other drawing office documents. Microfilming of drawings of special and *exceptional elongated sizes* Микрофильмирование технических чертежей и другой конструкторской документации. Часть 4. Микрофильмирование чертежей специальных и *очень удлиненных размеров*	**ДСТУ ISO 3272-4:2007.** Мікрофільмування технічних креслеників та інших конструкторських документів. Частина 4. Мікрофільмування креслеників спеціальних та *тільки видовжених форматів* Микрофильмирование технических чертежей и других конструкторских документов. Часть 4. Микрофильмирование чертежей специальных и *исключительно удлиненных форматов*	—
10	**ISO 5-1:1984.** Photography. Density measurements. Part 1. *Terms, symbols and notations* Фотография. Измерения плотности. Часть 1*: Условия, символы и обозначения*	**ДСТУ ISO 5-1:2010.** Фотографія. Денситометрія. Частина 1. *Геометрія та система функційних познак* Фотография. Денситометрия. Часть 1*: Геометрия и система функциональных обозначений*	—

1. Переклад російською та українською термінів «film (microfilm)» і «silver-gelatin» (табл. 2)

Таблиця 2

Ч/ч згідно з табл. 1	Міжнародний стандарт		Згармонізований національний стандарт	
	термін англійською	переклад російською	переклад російською	переклад українською
1	photographic film and papers	фотопленка и фотобумага	фотографическая пленка и бумага	фотографічна плівка та папір
2	photographic films and papers	фотопленка и бумага	фотопленка и фотобумага	фотоплівка та фотопапір
3	film	фотопленка	пленка	плівка
4	microfilm	кинофильм	микрофильм	мікрофільм
8	microfilm	микропленка	микропленка	мікроплівка
5	silver gelatin microfilm	серебряно-желатиновая микропленка	серебряно-желатиновый микрофильм	срібно-желатиновий мікрофільм
6	silver-gelatin type microfilm	пленка серебряно-желатинового типа	галогенидосеребряная микропленка	галогенідосрібна мікроплівка
7	silver-gelatin microforms	серебряно-желатиновые микроформы	микроформы галогеносеребряные	мікроформи галогенідосрібні

Щоб уточнити інформацію, зазначену у табл. 2, наведемо у табл. 3 визначення згідно з [7, 8].

Беручи до уваги науково-технічний переклад зазначених словосполук, правильним буде вживання таких українських відповідників: «silver-gelatin microfilm» — «срібно-желатиновий мікрофільм», а «silver film» — «галогенідосрібна мікроплівка». Ці поняття можна вважати синонімічними, але під час перекладу потрібно враховувати конкретний іншомовний відповідник. Щодо вживання термінів «film» (плівка, тонкий шар, кіноплівка, кінострічка) та «microfilm» (мікроплівка, плівка для копіювання мікрофільмів, мікрофільм), переклад яких наведено в двомовних словниках науково-технічної термінології, наголосимо на синонімії та можливості застосування різних еквівалентів.

2. Переклад російською та українською «source document» (табл. 4)

У [9] застандартизовано такі визначення:

01.05 документ-першоджерело Оригінал, зазвичай, на паперовій основі	*en* source document *fr* document source
01.04 оригінал Будь-який документ, що підлягає відтворенню мікрофільмуванням	*en* original *fr* original

За наявності визначення українського еквівалента доцільним вбачається його застосування, до речі, [9] набув чинності у 2006 році, а згармонізовані стандарти підлягали науково-технічному редагуванню у 2008—2010 роках.

3. Переклад російською та українською «test target»

Переклад терміна «test target» має два варіанти: тест-об'єкт і тест-оригінал (табл. 5).

Для визначення правильного і точного перекладу потрібно з'ясувати, що позначають ці терміни (табл. 6, 7).

Таблиця 3

Визначення терміна згідно з:		
міжнародним стандартом [7]		згармонізованим національним стандартом [8]
(photographic) film Combination of a flexible transparent base and one or more photosensitive layers in roll or sheet form	**(фотографическая) пленка** Совокупность гибкой прозрачной основы в виде рулона или листа и одного или нескольких светочувствительных слоев	**(фотографічна) плівка** Сукупність гнучкої прозорої основи у вигляді рулону чи листа та одного або декількох світлочутливих шарів
silver film Photographic film of which the photosensitive layer is composed of silver halides suspended in a suitable binder. When developed, the image is formed either by metallic (black-and-white film) or by dyes (colour film)	**галогенидносеребряная пленка** Фотографическая пленка, светочувствительный слой которой представляет собой суспензию микрокристаллов галогенидов серебра в связующем веществе. В результате проявления образуется изображение из частиц металлического серебра (черно-белая пленка) или красителей (цветная пленка)	**галогенідносрібна плівка** Фотографічна плівка*, світлочутливий шар якої являє собою суспензію мікрокристалів галогенідів срібла у зв'язувальній речовині. **Примітка.** У результаті проявлення утворюється зображення з часток металевого срібла (чорно-біла плівка) або барвників (кольорова плівка)

Таблиця 4

Ч/ч згідно з табл.1	Міжнародний стандарт		Згармонізований національний стандарт	
	термін англійською	переклад російською	переклад російською	переклад українською
7	source documents	исходные документы	документы-оригиналы	документи-правдники
8	source document	оригинал документа	подлинник документа	оригінал документа

Таблиця 5. Переклад українською та російською мовами назви міжнародного стандарту

ISO 12653-1:2000. Electronic imaging — Test target for the black-and-white scanning of office documents — Part 1: Characteristics	
1. Переклад назви стандарту на сайті	Обработка изображений электронная. Тест-объект для черно-белого сканирования офисных документов. Часть 1. Характеристики [4]
2. Посилання на стандарт у [10]	Электронное формирование изображения. Тест-объект для сканирования чёрно-белых офисных документов — Часть 1: Характеристики
3. Познака та назва згармонізованого національного стандарту [5]	**ДСТУ ISO 12653-1:2007.** Електронне зображення. Тест-оригінал для чорно-білого сканування офісних документів. Частина 1: Характеристики
	Электронное изображение. Тест-оригинал для черно-белого сканирования офисных документов. Часть 1: Характеристики

Таким чином, у згармонізованому національному стандарті дотримано принципу точності у перекладі терміна, оскільки в НД йдеться саме про **тест-оригінал,** елементом якого є тест-об'єкт.

Проблема неточного перекладу також пов'язана з тим, що немає єдиної електронної термінологічної бази комплексу стандартів, за наявності якої можна було б уникнути невідповідностей у розроблюваних

Таблиця 6. Переклад терміна «тест-об'єкт» — «test chart»

Визначення терміна згідно з:		
міжнародним стандартом [11]		згармонізованим національним стандартом [12]
test chart A target containing graphic patterns designed for evaluating the *resolving power* of a photographic system and its ability to produce legible *images*	**мира, тест-объект** Эталон, содержащий графические элементы, позволяющие оценить *разрешающую способность* фотографической системы и ее пригодность для получения читаемых *изображений*	**тест-об'єкт** Еталон, який містить графічні елементи, що дозволяють оцінити **роздільну здатність** фотографічної системи та її придатність для одержання **зображень**, які читаються

Таблиця 7. Переклад терміна «тест-оригінал» — «test target»

Визначення терміна згідно з:		
міжнародним стандартом [11]		згармонізованим національним стандартом [12]
test target A target comprising elements, such as *test charts*, metric reference graduation and reference patches, used for the quality of a *micrographics* system	**тест-оригинал** Эталон, содержащий такие элементы, как *миры,* сантиметровая шкала, участки с различными плотностями и т.д., используемые для контроля качества микрографической системы	**тест-оригінал** Еталон, який містить такі елементи як **тест-об'єкти**, метричну шкалу, ділянки відбиття та використовується для контролю якості мікрографічної системи

Таблиця 8. Складники назви стандарту

Складник згідно з [1]	Познака та назва:	
	згармонізованого ТК 40 національного стандарту	згармонізованого національного стандарту [5]
груповий основний додатковий	ДСТУ ISO 18914:2009 Матеріали зображувальні. *Фотографічна плівка та папір.* Метод визначення опору фотографічної емульсії до вимивання	ДСТУ ISO 18910:2006 Зображувальні матеріали. *Плівки та папір фотографічні.* Правила зберігання
груповий основний додатковий	ДСТУ ISO 18928:2010 Матеріали зображувальні. *Фотоплівка та фотопапір необроблені.* Настанови щодо архівного зберігання	ДСТУ ISO 18911:2006 Зображувальні матеріали. *Плівки фотографічні безпечні оброблені.* Правила зберігання

чи гармонізованих ТК 40 НД. Цікавими, на наш погляд, є напрацювання Термінологічного центру ДК «Укртрансгаз». Досвід розроблення і застосування електронної бази, безумовно, є корисним і може бути підґрунтям для подолання невідповідностей у термінологічному перекладі.

Оскільки ДСТУ 1.7 встановлює правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів, а основна вимога щодо термінології — це тотожність перекладу тільки з мови оригіналу, для аналізу в межах нашого дослідження цікавими є ДСТУ 1.5 на предмет дотримання вимог складання назви стандарту та ДСТУ 3966, у якому зазначено вимоги до терміна.

У 6.4 «Назва стандарту» [1] зазначено перелік вимог щодо правильності подання складників. На прикладі чотирьох НД проаналізуємо правильність застосування складників, порядку слів, урахування принципу тотожності (табл. 8).

Порівнявши назви стандартів, зазначених у табл. 8, з'ясуємо дотримання таких вимог:

1. Згідно з Б.2.1 [1] назва комплексу стандартів може бути груповою назвою. Груповий складник цих стандартів належить до угруповання 37.040.20 «Фотопапір, фотоплівки та плати. Картриджі», до якого віднесено «Матеріали зображувальні» [5]. У стандартах, гармонізованих у 2006 році, порушено цей принцип (у низці НД затверджено назву «Зображувальні матеріали»). Починаючи з 2009 року, ТК 40 під час перекладу враховано цю вимогу. Наголосимо на тому, що аналізуючи наявні напрацювання, недоцільно обмежуватися одним джерелом, потрібен комплексний підхід, особливо, якщо виявлено невідповідності.

2. Згідно з Б.3.4 [1] основний складник треба подавати у зворотному порядку слів (першим словом має бути іменник (назва об'єкта стандартизації), далі — прикметники у порядку їх значущості (родово-видової підпорядкованості на підставі принципу «від загального до конкретного»). Потрібно обов'язково пам'ятати про випадки, за яких зберігається прямий порядок слів.

Цю вимогу в НД дотримано. Щодо вживання термінів «фотографічна плівка та папір» і «плівки та папір фотографічні» вважаємо можливим застосування обох варіантів.

Завершуючи порівняльний аналіз, звернімо увагу на переклад «Electronic imaging» (табл. 5) — порядок слів у груповому складнику в усіх перекладах російською мовою відрізняється.

Обработка изображений электронная [4] — Электронное формирование изображения [10] — Электронное изображение [5].

У [5] зазначено угруповання 37.080 «Способи формування зображення документів», до якого віднесено «Зображення електронне». Тож постає актуальне питання: чи може переклад мати такі значні відмінності?

Таким чином, потрібно усвідомлювати відповідальність, застосовуючи терміни, оскільки від сумлінності та професіоналізму авторів залежить якість стандартів і можливість скористатися ними у виробничій діяльності.

ВИСНОВКИ

1. Застандартизована науково-технічна профільна термінологія, що є об'єктом дослідження, актуалізована та застосовується усіма суб'єктами державної системи страхового фонду документації України [13].

На підставі проведеного аналізу наголосимо на потребі, гармонізуючи міжнародні стандарти, ретельно опрацьовувати чинну нормативну термінологічну базу, враховувати специфіку сфери застосування, порівнювати та ретельно перевіряти назви стандартів з перекладами, зазначеними в кількох джерелах.

2. Як бачимо, переклади можуть містити відмінності. Щоб уникнути хибних помилок, потрібно, на нашу думку, залучати до обговорення міжнародних фахівців. У цьому напрямку ТК 40 співпрацює з ФДУП «НДІ репрографії» (м. Тула, Російська Федерація), у тому числі зі створення міждержавного ТК. Традиційними стали проведення спільних конференцій і обмін досвідом з виробничих питань мікрофільмування та створення страхового фонду документації.

Ґрунтовний аналіз термінології галузі мікрографія та фотографія відповідно до вимог ДСТУ 3966 та ДСТУ 1.5 щодо точності, недвозначності, логічної послідовності, вживання дієслів і віддієслівних іменників тощо може бути предметом подальших досліджень.

3. Процес перекладання вимагає ретельного вивчення специфіки формування структури кожної термінологічної системи, історії вироблення міжнародних і власних критеріїв у підході до стандартизації термінів. Лише на таких засадах можна буде уникнути розбіжностей під час їх перекладання, а відтак домогтися єдності семантики та технологічної суті позначуваного терміном поняття.

Беручи до уваги проаналізовані в цій роботі згармонізовані національні стандарти, можемо дійти висновку, що існує нагальна потреба під час перекладання міжнародних стандартів, перш за все, дотримуватись правил українського словотворення; аналізувати чинні термінологічні стандарти, розроблені з цієї тематики; порівнювати назви першоджерела і його російського перекладу, розміщені на офіційному веб-сайті ISO, а також обов'язково погоджувати із фахівцями, які працюють у цій галузі, українські відповідники іншомовних термінів.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ 1.5:2003. Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів.
2. ДСТУ 1.7:2003. Національна стандартизація. Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів.
3. ДСТУ 3966:2009. Термінологія. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять.
4. Products / ISO standards / By TC / CASCO [Електронний ресурс] / Офіційний веб-портал ISO. — Режим доступу: http://www.iso.org/iso/ru/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=31705&ICS1=37&ICS2=080
5. Каталог нормативних документів 2011: у 3 т. — К.: ДП «УкрНДНЦ», 2011. — Т.1. — Кн. 1. — 421 с.
6. Кочан І. Термінологія: національна чи міжнародна? / І. Кочан // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». — 2009. — № 648. — С. 3—8. — (Серія «Проблеми української термінології»).
7. ISO 6196-4:1998. Micrographics. Vocabulary. Part 04. Supports and conditionnement (E/F/R).
8. ДСТУ ISO 6196-4:2005. Мікрографія. Словник термінів. Частина 04. Матеріали та паковання.
9. ДСТУ ISO 6196-1:2004. Мікрографія. Словник термінів. Частина 01. Загальні терміни.
10. Казаченкова Л. А. Как сохранить цифровой ландшафт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.litera-ml.ru
11. ISO 6196-5:1987. Micrographics. Vocabulary. Part 05. Quality of images, legibility, inspection (E/F/R).
12. ДСТУ ISO 6196-5:2005. Мікрографія. Словник термінів. Частина 05. Якість зображень, читаність, контроль.
13. Закон України «Про страховий фонд документації України» від 22.03.2001 № 2332-III. ■

Стандарти ISO допомагають у вирішенні проблем забезпечення водою

Рішення ISO глобальних і критично важливих проблем забезпечення водою стали темою нової брошури **«ISO та вода»**. Публікація на чотирьох сторінках дає короткий огляд чинних міжнародних стандартів у цій сфері.

Вода критична для життя, проте існують погрози посухи, дефіциту, змін клімату, зараження або забруднення, підвищення потреби великих міст, інтенсивного зрошення та зростання населення з більш високими стандартами якості життя. Проблеми забезпечення водою не мають меж і вимагають глобальних рішень.

У новій брошурі підкреслюються переваги підходу ISO, заснованого на консенсусі, наводяться рішення передового ведення бізнесу, управління ресурсами, оцінювання ризиків, застосування метрик та інфраструктури. Розповідається, як стандарти ISO на воду можуть забезпечити стійке керування водою й збільшити потужність, усуваючи дефіцити й сприяючи досягненню цілей розвитку тисячоріччя ООН. Із понад 19 000 міжнародних стандартів ISO близько 550 належать до теми води. У них розглядаються питання організації обслуговування систем забезпечення питною водою і систем утилізації стічних вод, забезпечення запасів води під час кризових ситуацій, проблеми зрошення, якості й раціонального використання (наприклад, гідрометрія, вибіркова перевірка рівня якості, «водний відбиток») та інфраструктури (трубопроводи, клапани, лічильники).

ISO тісно співпрацює з ключовими зацікавленими сторонами у цій сфері для забезпечення актуальності та ринкового визнання стандартів. Багатофакторний підхід дозволяє поєднувати внесок від представників промисловості, уряду, науково-дослідницьких і навчальних закладів, міжнародних і неурядових організацій. Серед організацій, що співпрацюють, можна назвати: Всесвітню організацію охорони здоров'я, Всесвітню метеорологічну організацію, Продовольчу та сільськогосподарську організацію, Організацію економічного співробітництва і розвитку, Міжнародну асоціацію води, Всесвітню організацію споживачів.

Завдяки важливому внеску міжнародних стандартів у розв'язок цієї глобальної та критичної проблеми тема забезпечення водою стала однією з найпріоритетніших для ISO. Нещодавно спеціальна комісія провела аналіз сфер, у яких потрібна стандартизація, і видала набір рекомендацій для майбутньої роботи. Докладнішу інформацію можна знайти в брошурі «ISO та вода», яка опублікована англійською та французькою мовами.

За матеріалами www.iso.org