

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1	
СИСТЕМА МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ	
ІЗ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ	
1.1. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO)	10
1.2. Формування та реалізація стандартів у сфері електротехніки, радіоелектроніки та зв'язку Міжнародною електротехнічною комісією (IEC)	28
1.3. Головні завдання Міжнародної спілки електрозв'язку (ITU)	37
1.4. Інші організації, що беруть участь у міжнародній стандартизації	43
РОЗДІЛ 2	
РЕГІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА	
У СФЕРІ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ	
2.1. Сучасні аспекти Європейської системи стандартизації	62
2.2. Нова Європейська стратегія «Європа 2020»	87
2.2.1. <i>Проект стратегії</i> <i>Європейської системи стандартизації 2020</i>	92
2.2.2. <i>Європейські стандарти у глобалізованому світі</i>	94
2.3. Міжскандинавська організація зі стандартизації (INSTA)	99
2.4. Стандартизація в країнах Південно-Східної Азії (ASEAN)	101
2.5. Панамериканська комісія зі стандартів (COPANT)	106
2.6. Стандартизація в Співдружності Незалежних Держав (СНД)	109
2.7. Гармонізація стандартів у міжнародній практиці	117

РОЗДІЛ 3

НАЦІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА ЗІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ У ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

3.1. Основні принципи діяльності національної організації зі стандартизації Німеччини (DIN)	122
3.2. Японський комітет промислових стандартів (JISC)	131
3.3. Сучасний стан системи стандартизації США	143
3.4. Британський досвід стандартизації	163
3.5. Національні особливості Французької системи стандартизації	170
3.6. Діяльність зі стандартизації в Росії	182

РОЗДІЛ 4

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ З СЕРТИФІКАЦІЇ НА МІЖНАРОДНОМУ Й РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНЯХ

4.1. Сертифікація в Німеччині	199
4.2. Організація робіт з сертифікації у Франції	209
4.3. Нові схеми сертифікації в Японії	215
4.4. Діяльність у сфері сертифікації в США	224
4.5. Концептуальні аспекти сертифікаційної діяльності міжнародних організацій	227
4.5.1. Сертифікація в ISO	227
4.5.2. Системи сертифікації Міжнародної електротехнічної комісії	230
4.5.3. Участь економічної комісії ООН у міжнародній сертифікації	242
4.5.4. Міжнародна конференція з акредитації випробувальних лабораторій (ILAC)	246
4.6. Комплексний підхід ЄС з оцінки відповідності	257
4.7. Міжнародний досвід діяльності випробувальних лабораторій	269

4.7.1. Акредитація на право проведення державних випробувань, метрологічної перевірки та калібрування засобів вимірювальної техніки, вимірювань, атестації методик виконання вимірювань	269
4.7.2. Невизначеність вимірювань	289
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	296
СПИСОК ОСНОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	304

ВСТУП

Стандартизація здійснюється на міжнародному, регіональному, національному рівнях. Міжнародна стандартизація – діяльність, у якій беруть участь органи стандартизації різних країн. Неухильне розширення міжнародних зв'язків не дозволяє стандартизації замикатися в межах окремої держави. Для успішного здійснення торговельного, економічного й науково-технічного співробітництва різних країн першорядне значення має міжнародна стандартизація. Необхідність розробки міжнародних стандартів стає все більш очевидною, тому що розходження національних стандартів на одну й ту саму продукцію, пропоновану на світовому ринку, є бар'єром на шляху розвитку міжнародної торгівлі, тим більше що темпи зростання обсягів міжнародної торгівлі в 3–4 рази перевищують темпи розвитку національних економік.

Наприклад, через розходження між стандартами США й більшості інших держав на телевізори в 60-ті роки США змушені були відмовитися від експорту своїх телевізорів до багатьох країн. Голландській фірмі «Філіпс» довелося виконувати той самий радіоприймач у 12 варіантах (за напругою, частотою, силою струму та ін.), щоб задовольнити вимоги країн-імпортерів. У деяких випадках фірмі доводилося навіть змінювати конструктивну схему й використовувати більшу кількість додаткових деталей і контрольно-вимірювальних приладів, що, звичайно, призводило до більших витрат часу та коштів.

До прийняття єдиної Системи мір у Великобританії, США та інших країнах застосовувалася дюймова система мір. Несумісність метричної і дюймової систем може призвести до серйозних технічних проблем, як трапилося, наприклад, при копіюванні радянськими авіаконструкторами американського стратегічного бомбардувальника В 29. Товщина обшивки американського літака дорівнювала 1/16 дюйма або 1,5875 мм. Прокатувати такі листи не брався жоден завод – не було ані валиків, ані калібрів, ані мірильного інструменту. Тому задля збереження вагових і міцнісних характеристик було прийнято компромісне рішення – там, де

можна було, використовували листи меншої товщини, а для навантажених ділянок обшивки – листи більшої товщини.

Характеризуючи сучасні тенденції у глобальній системі стандартизації, можна виділити такі особливості:

- на міжнародному рівні діяльність зі стандартизації спрямовано на забезпечення узгодженої політики розроблення та використання міжнародних стандартів з метою усунення технічних бар'єрів та підвищення ефективності стандартизації в усьому світі; крім того, об'єктом стандартизації стають не лише продукція та послуги, але й соціально-економічні системи, що забезпечують сталий розвиток, якість життя тощо;
- на регіональному рівні діяльність зі стандартизації спрямовано на урахування потреб певного географічного, політичного чи економічного регіону, на прискорення процесу входження товарів на ринок регіону та на забезпечення конкурентоспроможності товарів;
- на національному рівні діяльність зі стандартизації має два спрямування: перше – це активне поширення та використання міжнародних і регіональних стандартів відповідно до вимог СОТ, друге – це запровадження інновацій, новітніх технологій з метою підвищення конкурентоспроможності продукції та зростання економіки країни. Отже, міжнародна стандартизація з кожним роком набуває все більшого значення.

Вона є одночасно і наслідком, і інструментом ефективного управління суспільно-політичними, науково-технічними та торговельно-економічними процесами у світі. Вона сформувалась на базі міжнародного розподілу праці, поглиблення на цій основі процесів спеціалізації та кооперації виробництва. Міжнародний розподіл праці у сфері стандартизації сприяє підвищенню ефективності суспільного виробництва та якості суспільного життя. Починаючи з 1989 р., щорічно 14 жовтня на честь дня створення ISO відзначається Міжнародний день стандартизації.

Головним завданням міжнародного науково-технічного співробітництва у сфері стандартизації є гармонізація, тобто узгодження національної системи стандартизації з міжнародною, регіональними й прогресивними національними системами стандартизації

зарубіжних країн з метою підвищення рівня національних стандартів, якості вітчизняної продукції та її конкурентоспроможності на світовому ринку.

Міжнародне співробітництво здійснюється по лінії міжнародних і регіональних організацій зі стандартизації.

До офіційних організацій у міжнародній системі стандартизації відносяться:

- ISO (International Organization for Standardization – Міжнародна організація зі стандартизації, <http://www.iso.org>);
- IEC (International Electrotechnical Commission – Міжнародна електротехнічна комісія, <http://www.iec.org>);
- ITU (International Telecommunication Union – Міжнародна спілка електрозв'язку, <http://www.itu.int>).

Саме ці організації мають визнані всіма країнами повноваження видавати міжнародні стандарти. Ці стандарти також називають стандартами де-юре або формальними стандартами.

Міжнародні організації зі стандартизації у своїй діяльності тісно взаємопов'язані одна з одною за допомогою організаційних і процедурних механізмів, що значною мірою забезпечує цілісність і гармонізованість розроблюваних ними стандартів. Саме завдяки тому, що формальні стандарти розробляються й супроводжуються на добре регламентованій систематичній основі, про їхню сукупність можна говорити як про систему міжнародних стандартів.

РОЗДІЛ 1

СИСТЕМА МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ІЗ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ



International
Organization for
Standardization

1.1. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO)

Діяльність у сфері міжнародної стандартизації розпочалася наприкінці XIX ст., коли в 1875 р. у Парижі була підписана Конвенція з організації Міжнародної комісії мір і ваг, Міжнародного бюро мір і ваг, Міжнародної конференції мір і ваг. У цей же час з'являється проект міжнародних одиниць мір у галузі електроніки.

Однак безпосереднє співробітництво різних країн у галузі стандартизації розпочинається в 1921 р., коли була проведена перша конференція секретарів семи національних комітетів зі стандартизації. Ця конференція виробила організаційні принципи, на основі яких у 1926 р. було створено Міжнародну федерацію національних асоціацій зі стандартизації (ISA). ISA, до складу якої ввійшли близько 20 національних організацій зі стандартизації, розробила понад 180 міжнародних рекомендацій зі стандартизації, але з початком Другої світової війни її діяльність була припинена.

У 1943 р. при Організації Об'єднаних Націй (ООН) було створено Комітет з координації стандартів (ККС), до складу якого ввійшли 18 країн антигітлерівської коаліції. Головним завданням цього Комітету було збереження досвіду міжнародної стандартизації та координація діяльності країн у галузі стандартизації у воєнний час.

Після війни, у жовтні 1946 р., у Лондоні відбулося спільне засідання ККС і делегатів 25 країн, на якому було ухвалено рішення

щодо створення Міжнародної організації зі стандартизації (ISO). У тому ж році був прийнятий її статут, який визначив неурядовий статус цієї організації, структуру, функції керівних і робочих органів, методи роботи. З цього часу було видано більш ніж 22268 міжнародних стандартів, що охоплюють майже всі аспекти технології та виробництва.

Оскільки «Міжнародна організація зі стандартизації» матиме різні аббревіатури на різних мовах (IOS англійською мовою, OIN французькою для організації Internationale de normalization), її засновники вирішили надати їй коротку форму ISO. ISO походить від грецького isos, що означає рівний. Незалежно від країни, незалежно від мови, вона завжди є ISO.

Про впливовість ISO свідчить те, що на сьогодні в різних статусах членами цієї організації є більш ніж 160 країни світу. Це приблизно 98% усього населення світу й понад 90% сфер економічної діяльності.

Останнім часом стратегія ISO спрямована на інформаційну та суспільну безпеку реагування на зміни клімату, енергетичну ефективність й альтернативні енергетичні ресурси, послуги із забезпечення питною водою, розвиток нанотехнологій, сектори транспортних систем, менеджмент безпеки харчової продукції та інформатизацію охорони здоров'я.

В ISO працює майже 3 335 технічних комітетів, підкомітетів і робочих груп, у нарадах щорічно бере участь понад 30 000 експертів. ISO співробітничає з більш ніж 500 міжнародними організаціями.

З 1993 року Україна є повноправним членом Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) і Міжнародної електротехнічної комісії (IEC).

Україна має можливість вже на етапі розробки стандартів впливати на їхню сутність і зміст. Поки що в Міжнародній організації зі стандартизації Україна веде, на жаль, лише технічний комітет «Лісоматеріали». Правда, нещодавно в Кейптауні українська делегація брала участь у засіданні 32-й Генеральної асамблеї Міжнародної організації зі стандартизації. Під час зустрічей і переговорів розглядалася пропозиція України про створення на базі підкомітету ISO/TC 20/SC 14 «Космічні системи й операції» самостійного

технічного комітету з передачею функцій ведення секретаріату. Це стало можливим завдяки солідним напрацюванням України в цій сфері. У нас є відповідний технічний комітет, що може взяти на себе функції міжнародного. Однак це значною мірою залежить від переговорного процесу. У цій сфері працюють такі потужні країни, як, наприклад, США, і щоб очолити цей комітет, необхідно подолати певні бар'єри й переконати їх у тому, що Україна зможе належним чином організувати роботу з розробки міжнародних стандартів у цій, без перебільшення, ключовій сфері.

Головною метою ISO є забезпечення розвитку стандартизації та суміжних з нею галузей для сприяння міжнародному обміну товарами й послугами, а також розвитку співробітництва в інтелектуальній, науковій, технічній та економічній діяльності.

До основних видів діяльності ISO належать: заходи, які сприяють координації та уніфікації національних стандартів; розроблення й затвердження міжнародних стандартів; обмін інформацією з проблем стандартизації; співробітництво з іншими міжнародними організаціями, які зацікавлені у вирішенні суміжних проблем, і на їх прохання, вивчають проблеми стандартизації.

ISO як неурядова організація користується консультативним статусом ООН і є найбільшою міжнародною організацією у сфері стандартизації з широкого кола питань. Членами ISO є не уряди, а національні організації зі стандартизації (комітети-члени) з правом одного голосу. В ISO встановлено такі види членства:

- повноправний член організації;
- член-кореспондент;
- член-абонент.

Повноправний член організації має право брати участь в усіх робочих органах, бути обраним до керівних органів, отримувати копії всіх робочих документів, представляти на розгляд зауваження щодо них. Повноправні члени мають право продажу і прийняття міжнародних стандартів на національному рівні. Для цього виду членства встановлена шкала щорічних внесків до бюджету ISO.

Члени-кореспонденти за рахунок сплати незначного внеску до бюджету ISO мають право отримувати комплект усіх міжнародних стандартів, що видаються, та інших інформаційних видань.