



Міжнародні аспекти Національної Метрологічної Системи

Необхідність міжнародного визнання та відповідності між національними та міжнародними метрологічними вимогами.

Міжнародне взаємне визнання вимірювальних можливостей країни має вирішальне значення для усунення технічних бар'єрів у торгівлі та для участі у багатосторонніх торгових угодах таких, як угоди Світової організації торгівлі. Гармонізація національних вимог і технічних регламентів з міжнародними стандартами дає можливість брати участь у світовій економіці. Важливо зазначити, що успішна взаємодія з міжнародним співтовариством вимагає спеціальних ресурсів для здійснення як технічної діяльності, пов'язаної з демонстрацією технічної компетентності, так і можливістю для експертів брати участь у міжнародних форумах. Важливо, щоб інституційна та нормативно-правова база країни сприяла участі в міжнародних організаціях. Центральний уряд повинен очолити координацію міжнародних питань. Національним метрологічним інститутам (NMI) та органам законодавчо регульованої метрології необхідно надавати можливість і заохочувати їх укладати міжнародні, регіональні угоди та брати участь у діяльності тих міжнародних організацій, які формують ці угоди. Не варто забувати, що міжнародне спілкування з колегами надає чудові можливості для порівняння та вдосконалення метрологічних навичок.

Міжнародні метрологічні організації

Метрична Конвенція та наукова метрологія: Метрична конвенція - це міжнародний договір, підписаний представниками сімнадцяти країн у Парижі в 1875 році, який є основою для міжнародної угоди щодо одиниць вимірювання. Створено постійну організаційну структуру для урядів країн - членів для узгоджених дій з питань, що стосуються одиниць вимірювань. Було засновано Міжнародне Бюро Мір та Ваг (BIPM), науково-експертну міжурядову організацію, місія якої полягає в роботі з NMI Держав-Членів та Асоційованих Членів Генеральної конференції з мір та ваг (CGPM), із RMO і стратегічними партнерами, які сприяють глобальній порівняності вимірювань. Дотепер у заходах BIPM беруть участь понад 100 країн. Участь у діяльності BIPM сприяє:

- демонстрації міжнародної еквівалентності національних еталонів і сертифікатів калібрувань та вимірювань, виданих NMI (та іншими інститутами, призначеними для зберігання національних еталонів)
- обміну знаннями, інформацією та досвідом на міжнародному рівні
- участі в прийнятті глобальних рішень щодо метрологічного розвитку.

Угода про взаємне визнання CIPM (CIPM MRA) є основою, за допомогою якої NMI демонструють міжнародну еквівалентність еталонів та прийнятність сертифікатів калібрувань та вимірювань, які вони видають.

Конвенція OIML і законодавчо регульована метрологія: Конвенція OIML, підписана в 1955 році, створила Міжнародну Організацію Законодавчої Метрології (OIML) і встановила її статут. OIML є міжурядовою договірною організацією, членами якої є Держави-Члени, які беруть активну участь у технічних аспектах, і Члени-Кореспонденти, які приєднуються як спостерігачі. OIML сприяє глобальній гармонізації законів і процедур законодавчо регульованої метрології та надає своїм членам рекомендації щодо їхнього національного законодавства, включно з принципом, відповідно до якого вимірювання, які використовують в торгівельних і регуляторних цілях, повинні проводитися з використанням еталонів, що простежуються до SI. Основа діяльності OIML – це написання технічних стандартів і сприяння прийняттю звітів про оцінку типу, уникаючи дублювання випробувань з метою затвердження типу.

Система сертифікації OIML (OIML-CS) - це система видачі, реєстрації та застосування Сертифікатів OIML та пов'язаних з ними звітів про оцінку типу та протоколів випробувань для типів засобів вимірювань. Метою OIML-CS є сприяння та гармонізація роботи національних та регіональних органів, які відповідають за оцінку та затвердження типу засобів вимірювань, що підлягають метрологічному контролю.

Регіональні Метрологічні Організації

Регіональні органи відіграють важливу роль у тому, як працюють усі організації інфраструктури якості. *Регіональні Метрологічні Організації (RMO)* є регіональними асоціаціями NMI. У контексті BIPM, RMO працюють над покращенням регіональних метрологічних можливостей через обмін між їхніми членами спеціальними знаннями та технічними послугами. Вони мають широкий спектр діяльності, включно з участю в CIPM MRA. Їхня участь є критично важливою для проведення звірень вимірювань, які демонструють метрологічні можливості та документують калібрувальні та вимірювальні можливості в базі даних ключових порівнянь BIPM (KCDB). У межах OIML, *Регіональні Організації Законодавчо Регульованої Метрології (RLMO)* є групами органів законодавчо регульованої метрології, які беруть участь у розвитку законодавчо регульованої метрологічної інфраструктури, сприяючи вільній та відкритій торгівлі через гармонізацію та усунення технічних і адміністративних бар'єрів у торгівлі. Їхня діяльність досягає цілі більшої гармонізації вимірювань і випробувань у межах свого регіону та завдяки покращеній комунікації в регіоні, зміцнює взаємну довіру між своїми членами.

Інші важливі міжнародні організації інфраструктури якості

Компоненти інфраструктури якості щодо стандартизації та акредитації також мають свої міжнародні організації, які працюють над гармонізацією практик у всьому світі та поширенню метрологічної простежності від NMI до промисловості. Через наявність метрологічних елементів у цих інших частинах інфраструктури якості, важливо зважати на ключові міжнародні організації, відповідальні за стандартизацію, акредитацію і, в міру необхідності, інтегрувати їх до NMS. Ці організації включають:

- **Міжнародну Організацію Стандартизації (ISO)** – публікує низку міжнародних стандартів, які застосовують у виробництві та випробуванні різної продукції, а також для надання послуг.
- **Міжнародну Електротехнічну Комісію (IEC)** – публікує міжнародні стандарти для всіх електричних, електронних і суміжних технологій.
- **Міжнародну Кооперацію з Акредитації Лабораторій (ILAC)** – забезпечує міжнародне визнання акредитації калібрувальних лабораторій, органів з оцінки відповідності, включно з випробувальними лабораторіями, медичними випробувальними лабораторіями та інспекційними органами, провайдерами перевірки кваліфікації та виробниками референтних матеріалів.
- **Міжнародний Форум з Акредитації (IAF)** – забезпечує міжнародне визнання оцінки відповідності у сферах систем управління, продукції, послуг, персоналу та інших подібних програм оцінки відповідності.

www.bipm.org



Для подальшої інформації:

Ця вкладка була розроблена на основі спільної публікації BIPM та OIML:
Національні метрологічні системи - Розвиток інституційної та законодавчої бази

Щоб отримати повнішу інформацію, перегляньте цей документ і посилання на нього.
Документ доступний на веб-сайтах BIPM та OIML.

www.oiml.org

