



Роль уряду в Національній Метрологічній Системі

Огляд Національної Метрологічної Системи (NMS)

Національна метрологічна система містить:

1. інституції, як державні, так і приватні, що здійснюють метрологічну діяльність
2. політики, які мають проводити ці установи, об'єднані в національна метрологічну політику
3. відповідна нормативно-правова база, яка встановлює інституції та політики
4. практики, необхідні для підтримки та покращення метрологічної діяльності.

Спочатку важливо зрозуміти, що таке метрологічна діяльність, яку NMS повинна забезпечувати. Метрологічна діяльність відноситься до галузей наукової, промислової та законодавчої метрології.

Метрологічна діяльність

- **До науково-виробничої діяльності належать:** зберігання та розповсюдження національних еталонів і сертифікованих референтних матеріалів; проведення досліджень щодо нових методів вимірювань; калібрування засобів вимірювань і забезпечення референтними матеріалами; випробування за контрактом, аналітичні послуги та навчання в галузі метрології. На практиці велика частина діяльності законодавчо регульованої метрології спирається на наукову та промислову метрологію, тим самим вони допомагають визначати її потреби.
- **Діяльність з формування політики в законодавчо регульованій метрології містить:** встановлення національної політики щодо структури та фінансування державних метрологічних установ, як наукових, так і законодавчо регульованих; визначення ролі метрології в межах Національної інфраструктури якості; визначення національної політики щодо сфер, які необхідно регулювати, і як це регулювання необхідно здійснювати; визначення політики взаємодії з міжнародними та регіональними органами метрології; встановлення політики щодо державного фінансування, пов'язаного з метрологічним контролем та стандартами щодо засобів вимірювань, що підлягають законодавчо регульованому контролю та товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку і встановлення політики щодо державного фінансування досліджень, що удосконалюють методи вимірювань.
- **Інша діяльність із законодавчо регульованої метрології включає:** консультації щодо законодавства та стандартів, на які воно посилається; різні види діяльності щодо затвердження типу (реєстрація, випробування та оцінка, відповідність засобів вимірювань); проведення передринкової оцінки відповідності засобів вимірювань; перевірка, інспекція під час експлуатації та постринковий нагляд за законодавчо регульованими засобами вимірювань та перевірки товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку.

Інституції в межах Національної Метрологічної Системи

В основі NMS повинен бути орган влади в уряді (йдеться про *Центральний державний орган* або CGA), який однозначно відповідає за національну метрологічну політику та координує дії інших частин уряду, пов'язані з метрологічними питаннями. Зазвичай CGA є утримувачем бюджету, відповідальним за державну підтримку, яку надають тим частинам NMS, які фінансуються державою. Цей орган влади відповідає за більшу частину діяльності з формування вищезазначеної політики, а також за координацію метрологічної діяльності, яка має відношення до інших частин уряду. *Національний метрологічний інститут* (NMI) є важливим для наукових аспектів метрології; його обов'язок - розробка та підтримка національних еталонів та розповсюдження одиниць SI. NMI виступають як національні центри вимірювальної науки, забезпечуючи лідерство в національному та міжнародному співробітництві у сфері метрології. NMI бере участь у регіональних та міжнародних системах метрології. Всесвітня метрологічна спільнота гарантує, що вимірювання є точними, стабільними, порівнянними та узгодженими. Важливо, щоб національні органи влади чи інституції здійснювали діяльність із законодавчо регульованої метрології. Часто за це відповідає NMI, але в інших юрисдикціях діяльність може бути розподілена між кількома інституціями чи органами, що спеціалізуються в різних галузях з відповідною координацією. Велика частина діяльності законодавчо регульованої метрології (наприклад, перевірка товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку або валідація засобів вимірювань) потребує впровадження на місцевому рівні. Деякі метрологічні послуги доцільніше впроваджувати у приватний сектор такі, як калібрування в промисловості або акредитація випробувальних лабораторій.

Національна метрологічна політика

CGA відповідає за розробку національної метрологічної політики. Її розроблення розпочинають із звіту про стан метрології в країні, який потім подають до найвищої ланки уряду, яка ухвалить рішення про авторизацію NMS. Цей звіт повинен містити економічний аналіз ресурсів, необхідних для впровадження та експлуатації запропонованої NMS. Оцінку статусу та цілей здійснюють за участю національних експертних органів та/або міжнародних експертів. Необхідно звернути увагу на конкретні інституції та нормативно-правову базу, передбачену в NMS; існує багато прикладів держав, які мають успішні національні системи вимірювань, структуру яких можна використовувати як керівництво.

Нормативно-правова база

Закони та правові вимоги взаємодіють з метрологією двома різними способами: по-перше, забезпечуючи рамки, в яких функціонує метрологія в країні чи економіці, і, по-друге, через нормативні акти стосовно торгівлі, здоров'я, безпеки та захисту навколишнього середовища, які встановлюють вимоги, засновані на вимірюваннях, та вимоги до засобів вимірювань, що використовують для таких цілей. Національні еталони є ключовою частиною національної метрологічної інфраструктури, тому система національних еталонів повинна бути створена для підтримки та розповсюдження законних одиниць вимірювання для задоволення потреб країни. Ці еталони повинні бути або первинною реалізацією SI або метрологічно простежуватися через калібрування в розумінні CIPM MRA до первинної реалізації, яку підтримує інша країна. У широкому сенсі для застосування будь-яких законів і нормативних актів, що встановлюють вимоги до вимірювань, засобів вимірювань або товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку необхідна метрологічна простежність до SI.

Національна система метрології країни є ключовою частиною Національної Інфраструктури Якості. Тому необхідно, щоб національна система метрології працювала в тісній співпраці з національними інституціями, відповідальними за акредитацію, стандартизацію та оцінку відповідності

Для подальшої інформації:

www.bipm.org



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

