

## ВИМІРЮВАННЯ І СВІТЛО

### «МЕТРОЛОГІЯ ДЛЯ СВІТЛА І СВІТЛО ДЛЯ МЕТРОЛОГІЇ»



У цьому році Всесвітній день метрології об'єднаний з Міжнародним роком світла і світлових технологій, оголошеного Генеральною Асамблеєю ООН і організованим ЮНЕСКО. Заходи 2015 року відзначають центральну роль світла для життя, як джерела енергії та основи для фотонних технологій, так і джерела подиву і захоплення.

Метрологія відіграє найважливішу роль у застосуванні технологій, заснованих на використанні світла, наприклад:

- у зв'язку з розробленням нових видів ефективного випромінювання необхідні вимірювання для кількісного оцінювання їх ефективності та впливу на зорове сприйняття об'єктів;
- рішення інвестувати в сонячні фотоелектричні технології засновані на точних даних щодо їх ефективності та терміну служби;
- безпосередні вимірювання параметрів сонячного випромінювання, що проводяться супутниками, мають важливе значення для розуміння нами сонячної радіації та її впливу на зміну клімату.

У свою чергу, світло лежить в основі багатьох найважливіших елементів передових вимірювальних технологій. Протягом багатьох десятиліть найбільш точні вимірювання довжини залежали від високостабільних лазерів, а в багатьох високочутливих хімічних вимірах використовуються перебудовувані лазери, які можуть виявити окремі переходи в вимірюваних молекулах. Можливості стабільних лазерів дозволяють створювати найточніші «оптичні годинники», засновані на світлі, що випромінюють окремі атоми, уповільнені та захоплені лазерними променями.

Я сподіваюся, що святкування Всесвітнього дня метрології 20-ого травня 2015 року сприятиме налагодженню співпраці між метрологічним співтовариством і тими, хто розробляє і використовує світлові технології. Це дасть можливість показати, що як життя залежить від світла, так і безпечне та ефективне використання джерел світла залежить від вимірювань.

*Мартін Мілтон  
Директор МБМВ*

**Bureau**  
International des  
Poids et  
Mesures

