

Приветственное послание директора МБМВ по случаю Всемирного дня метрологии-2014



Мартин Милтон
Директор МБМВ



Измерения и глобальный энергетический вызов

В нашей жизни сегодня исключительно важное значение имеет наличие энергии, получаемой из многих разнообразных источников. Успешное развитие промышленности, процветание торговли, сохранение качества жизни зависят от безопасной, надежной, рационально используемой и доступной энергии.

Необходимость удовлетворения постоянно растущего спроса на энергию, при этом учитывая затраты и обеспечивая наименьшее причинение вреда нашей Планете, побуждает к поиску новых источников энергии и повышению ее эффективного использования. Нынешний прогресс возможен только благодаря тому, что поставщики и пользователи энергии могут иметь доступ к базе международно признанных результатов измерений различных видов энергии.

Измерения, например, служат основой для:

- сравнения потребителями цен разных поставщиков энергии,
- проведения промышленностью оценки прибыли от разработки новых источников энергии,
- обоснования исследователями предлагаемых новых энерготехнологий.

Все это возможно осуществить благодаря доступной во всем мире системе измерений, начало которой было положено Метрической конвенцией, и в настоящее время основывающейся на Международной системе единиц (SI).

Измерение энергии всегда являлось одной из центральных проблем, сформировавших нашу систему основных и производных единиц. Потребность в измерении температуры, электричества и света побудило источники энергии выразить количественно, что привело к появлению единиц кельвина, ампера и канделы, которые в Системе SI являются основными единицами.

Первые методы измерений температуры, электричества и света были разработаны еще в 19-м веке, отвечая потребностям промышленной революции, развитию которой способствовало использование угля и газа. И в наше время вопросы измерений новых видов энергии продолжают вдохновлять научные исследования в метрологии. В частности, национальные метрологические институты во всем мире занимаются разработкой новых методов измерений, направленных на:

- обеспечение точности измерения эффективности технологий с применением солнечных фотоэлектрических элементов;
- повышение долговечности и улучшение характеристик материалов, используемых в энергетических системах, основанных для энергии ветра и волн;
- обоснование правильности новых подходов к сокращению выбросов электростанций и
- поддержку сложных коммерческих сделок, совершаемых в области современных электрических сетей.

Эти исследования проводятся совместными усилиями институтов разных стран, и полученные результаты способствуют укреплению существующей инфраструктуры международного признания измерений. Метрологическое сообщество таким образом вносит свой вклад во всемирные усилия, чтобы ответить на глобальный энергетический вызов.