



Директор МБЗМ Стивен Пэторэй

Послание директора МБЗМ

Начиная подготовку к Всемирному дню метрологии 2015 г. и размышляя над темой нынешнего года «Измерения и свет», видишь, насколько эта тема перекликается с темами предыдущих Всемирных дней метрологии:

свет играет важную роль в повседневной жизни (2013 г.);

освещение на рабочем месте и уличное освещение позитивно влияют на наше здоровье и безопасность (2006 и 2012 гг.);

с ростом экономики во многих частях нашей планеты увеличивается потребность в свете и, как следствие, возрастающий спрос на электроэнергию создает глобальную энергетическую проблему (2014 г.).

Мы живем в зрительно воспринимаемом мире. Каждый день мы видим, как восходит солнце, обеспечивая необходимые для жизни условия. В любое время на большей части Земли простым движением переключателя зажигается электрический свет. Тем не менее в недавно напечатанной статье в газете «Вашингтон пост» указывается на серьезную проблему: «Темпы роста глобальной электрификации ниже темпов роста населения». В отчете Международного энергетического агентства (МЭА) и Всемирного банка сказано: «Касаясь всеобщей доступности потребления, как обычно, из-за бизнеса 12 процентов ... населения Земли в 2030 г. может остаться без электричества ...».

Без существенного увеличения затрат или поиска новых путей решения этой проблемы мало что изменится. В дополнение к этому вопросу отметим, что ООН пытается также решить проблему изменения климата — не допустить глобального повышения температуры более чем на 2 °С. Для осуществления обеих

целей странам всего мира следует улучшить свою энергетическую эффективность и усилить поддержку производства и использования чистой энергии. Для этого потребуются:

больше измерений, чтобы понять, как повысить эффективность электрических бытовых приборов;

увеличение производства чистой энергии и количества ее потребления;

создание специально для этой области дополнительных международных стандартов.

Свет может вести себя как волна либо как частица, а иногда как то и другое. Это замечательно. Как метрологи, мы еще думаем о свете, как о чем-то, что можно измерить, но с его помощью можно также и измерять, что опять же замечательно.

Скорость света в вакууме традиционно обозначается c . Это универсальная физическая постоянная, имеющая важное значение для многих областей физики. Ее величина равна 299 792 458 м/с, поскольку в системе СИ метр определяется через эту постоянную. При измерении расстояния, скорости, температуры, состава и количества вредных примесей в наших продуктах питания и в окружающей среде, охватываемых сферой законодательной метрологии, свет может использоваться в различных его видах.

Развивая высказанные мысли о свете, я все больше поражаюсь этим феноменом, приносящим нам каждый день радость. Сообщество метрологов по законодательной метрологии с удовольствием присоединяется к ЮНЕСКО в праздновании «Международного года Света», и я хотел бы пожелать вам безмерного счастья и светлого будущего.