

Оценка соответствия. Аккредитация лабораторий

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ МЕТРОЛОГИИ — 2016



Директор МБЗМ Стивен Пэторей

Измерения в динамичном мире

Послание директора МБЗМ

Первое, о чем я как инженер-механик подумал, — то, что динамика является разделом прикладной физики, а именно, — областью классической механики, которая занимается изучением сил, крутящих моментов и их влияния на движение. Линейная динамика оперирует такими величинами, как сила, масса (инерция), перемещение, скорость, ускорение и момент, а вращательная — крутящий момент, момент инерции (инерция вращения), угловое перемещение, угловая скорость, угловое ускорение и угловой момент. Часто объекты совершают поступательное и вращательное движение одновременно.

Многочисленные приборы, используемые в «динамической» нормативной метрологии, включают:

- весовые устройства для автоматического взвешивания объектов, находящихся в движении;
- счетчики электроэнергии, измеряющие поток электронов;
- различные типы измерителей расхода жидкостей и газов;
- таксометры.

Однако слово «динамический» в английском языке, помимо значения «находящийся в движении», имеет и другое значение — «меняющийся».

Примером, иллюстрирующим процесс непрерывного и результативного изменения, в который вовлечено множество различных наук (включая метрологию) и инженерных дисциплин, является освоение космоса. 17 декабря 1903 г. братья Райт совершили первый пи-

лотируемый воздушный полет. 4 октября 1957 г. СССР вывел на орбиту «Спутник-1» — первый искусственный спутник Земли. 20 июля 1969 г. в ходе экспедиции американского космического корабля «Аполлон-11» была осуществлена первая высадка человека на Луну. В 1998 г. на околоземную орбиту были выведены первые модули Международной космической станции, или обитаемого искусственного спутника Земли. В 2012 г. совершил успешную посадку на Марс космический аппарат НАСА «Кьюриосити» для исследования этой планеты. И совсем недавно, в ноябре 2014 г., в ходе миссии Европейского космического агентства на поверхность кометы 67P/Чурюмова – Герасименко опустился модуль «Филы» космического зонда «Розетта».

Сегодня мы наблюдаем значительные изменения и в сообществе метрологов, связанные с определением ряда единиц СИ, поскольку работа по новому определению килограмма близится к завершению. Успешно продолжаются исследования по уточнению величин и улучшению оборудования для определения и введения в практику других единиц СИ.

Поскольку метрология — наука об измерениях — существует столько же, сколько и человеческая цивилизация, вместе с ней метрология постоянно меняется, ускоренный темп ее развития и «динамика» сохранятся и в будущем. Это поистине замечательное время для того, чтобы оказаться вовлеченным в эту очень «динамичную» работу под названием «метрология».