

Сообщение от
директоров BIPM и BIML
к Всемирному дню метрологии
20-го мая 2019 г.

Bureau
International des
Poids et
Mesures

WORLD METROLOGY DAY – 20th May 2019



Мартин Милтон
Директор BIPM



Энтони Доннеллан
Директор BIML

“СИ – принципиально лучше”

Международная система единиц (СИ) – это принятый набор единиц для использования в любых измерениях по всему миру. И хотя одна из ее целей состоит в том, чтобы обеспечить основу для измерений с долгосрочной стабильностью, она всегда была практичной и динамичной системой, которая менялась для использования последних научных достижений.

В ноябре 2018 г. в Версале прошло заседание Генеральной конференции по мерам и весам, на котором был согласован один из самых важных наборов изменений в СИ с момента ее создания в 1960 г. Они основывались на нашем наилучшем понимании законов природы с целью устранить связь между СИ и определениями, основанными на физических артефактах. Изменения, опирающиеся на результаты исследований новых методов измерения, использующих квантовые явления в качестве основы для фундаментальных стандартов.

Эти изменения были согласованы в ноябре 2018 г. и вступят в силу 20 мая 2019 г. Эта дата выбрана потому, что является годовщиной подписания Метрической Конвенции, которая отмечается Всемирным днем метрологии. Тогда как эффект от изменений в

будущем будет иметь широкое распространение, большое внимание было уделено обеспечению совместимости новых определений с текущими. Изменения пройдут незаметно для всех, кроме самых требовательных пользователей, но, тем не менее, они подразумевают под собой изменения в способах установления прослеживаемости. Глобальная деятельность по гармонизации работы средств измерения будет и впредь заботиться о том, чтобы торговля, промышленность и другие потребители не заметили разницы в весе, длине и других мерах, которые они используют.

Новые определения используют «законы природы для создания законов измерений», соединяя измерения на атомном и квантовом уровнях с измерениями на макроскопическом уровне. Они представляют собой коллективное стремление к “метрической системе”, к обеспечению универсального доступа к согласованной основе для измерений по всему миру. Они обеспечивают основу для будущих инноваций в области измерений, которые позволят определениям секунды, метра, ампера и кельвина воспользоваться атомными и квантовыми явлениями для достижения уровней точности, ограниченных только нашей способностью их наблюдать.