



**Martin Milton**  
*Director of the BIPM*

## Measurements for transport

Business and citizens around the world depend on access to safe and reliable transport. It is one of the factors that is most important in enabling a successful modern society.

Whilst the needs for new and improved means of transport are clear, it is also important that they meet increasing requirements for economy and environmental performance. Every type of transport, from bicycles to container ships, from cars to space craft are required to meet appropriate standards. They are needed as the basis for national and international regulation. They can specify requirements for every aspect of performance from safety and economy, to emissions.

The implementation of standards depends on measurement technology and measurement standards. Some of the most demanding that are underpinned by the work of national metrology institutes include:

- accurate and rapid weighing of shipping containers to ensure the safe loading of container ships;
- characterisation of low friction surfaces and aerodynamic shapes of aircraft to minimize fuel consumption;
- valid measurements of the chemical composition of vehicle emissions to support regulators and city authorities in controlling pollution levels.

As the demands for accessible and efficient transport increase, so demands like these for measurements and standards to underpin them will too. Some of these demands will ultimately be met by new technologies such as driverless cars and zero-emission vehicles, which in turn will generate new measurement challenges.

# Всемирный День метрологии

20 мая 2017 г.

## Приветственное послание директора МБМВ



Мартин Милтон,  
*директор МБМВ*

### Измерения для транспорта

Во многих странах безопасность и надежность транспортных средств, от которых зависит жизнь людей и производство, являются одним из главных показателей успешно развивающегося современного общества.

Потребность в новых, более совершенных транспортных средствах очевидна, равно как и то, что они должны отвечать требованиям, предъявляемым к ним все чаще по таким параметрам, как экономичность и экологичность. Все виды транспорта – начиная от велосипедов до контейнеровозов, от автомобилей до космических летательных аппаратов – должны соответствовать стандартам, составляющим основу национального и международного регулирования. Они могут устанавливать требования для каждого аспекта эксплуатации транспортного средства – от безопасности и экономичности до различных выбросов.

Внедрение стандартов зависит от измерительных технологий и эталонов. Среди наиболее востребованных, основанных на результате труда различных национальных метрологических институтов, такие как:

- точное и быстрое взвешивание морских контейнеров – для обеспечения безопасного нагружения морских контейнеровозов;
- характеристика поверхностей с низким коэффициентом трения, а также аэродинамических форм летательных аппаратов – для минимизации расхода топлива;
- достоверные измерения химического состава выбросов автотранспортных средств – для содействия надзорным органам и муниципальным властям в деле контролирования уровня загрязнения.

Вместе с повышением требований к доступным и эффективным транспортным средствам, возрастут также требования к измерениям и поддерживающим стандартам. Часть этих требований будет решена с помощью новых технологий, например, автомобилей без водителей и транспортных средств с нулевым выбросом, что, в свою очередь, вызовет новые требования к измерениям.