

Программа конференции / Доклады

Переопределение единиц: история и реальность

Голубев Сергей Сергеевич, к.т.н.

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

Как появилась у людей потребность вводить единицы измерений и как будет выглядеть новая версия Международной системы единиц СИ после 20 мая 2019 года. Почему было решено отказаться от международного прототипа килограмма, что такое ватт-весы и какие новые подходы к высокоточному определению килограмма будут развиваться.

Формула Планка – фундаментальный способ воспроизведения единицы температуры - Кельвина

Саприцкий Виктор Ильич, д.т.н., профессор

Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений (ВНИИОФИ Росстандарта)

Как воспроизвести единицу температуры, базируясь на фундаментальных законах? В докладе рассмотрены методы абсолютной термометрии, основанные на первичных радиометрических измерениях с использованием высокотемпературных черных тел на фазовых переходах металлоуглеродных соединений. Также будут рассмотрены методы относительной термометрии, базирующиеся на законах Планка и Швингера.

Число Авогадро - основа определения единицы количества вещества

Левин Геннадий Генрихович, д.т.н., профессор

Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений (ВНИИОФИ Росстандарта)

Новое определение единицы моль опирается на точное значение постоянной Авогадро. В докладе рассмотрены методы измерения этой постоянной, основанные на определении числа атомов кремния в монокристаллической сфере диаметром 10 см.

Одноэлектронный зарядовый насос как инструмент для определения ампера

Кон Илья Александрович, к.ф.-м.н.

Институт радиотехники и электроники имени В. А. Котельникова Российской академии наук.

Международные сличения эталонов – основа взаимного метрологического признания

Крутиков Владимир Николаевич, д.т.н.

Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений (ВНИИОФИ Росстандарта)

В докладе рассказывается об участии России в международной метрологической деятельности, направленной на обеспечение признания за рубежом измерительных возможностей страны.