

# МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ И ТЕПЛООВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

*Михеев В. А.*

*ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева Санкт-Петербург, Россия  
v.a.mikheev@vniim.ru*

В настоящее время метрологическое обеспечение измерений единиц теплопроводности и теплового сопротивления в РФ обеспечивается Государственным первичным эталоном единиц теплопроводности и теплового сопротивления ГЭТ 59-2016 (хранитель — ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева») и Государственным первичным специальным эталоном единицы теплопроводности твердых тел в диапазоне температур от 2 до 300 К (хранитель – ФГУП ВНИИФТРИ). В основном, используемые рабочие СИ теплопроводности, прослеживаются к ГЭТ 59-2016, который возглавляет поверочную схему по ГОСТ 8.140-2009 и состоит из комплекса следующих СИ: 1. Установка А1. 2. Установка А2. 3. Установка А3. 4. Установка А4. 5. Установка А5. 6. Набор мер однозначных и многозначных для воспроизведения единицы, передачи её размера и контроля стабильности эталона. В рамках рабочей группы WG9 с 2007 по 2010 были проведены пилотные сличения по теплопроводности в диапазоне от 0,03 до 0,05 Вт/(м•К) при температуре от 10 °С до 40 °С, в которых приняла участие и Россия (ВНИИМ). Результаты измерений, полученные NIST, NPL, LNE и ВНИИМ совпали в пределах 1,2 В 2010 г. ВНИИМ в рамках КООМЕТ провел международные сличения по теплопроводности с Казахстаном. Расхождение результатов измерений не превысило 1