
РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТРАНСПОРТИРУЕМОГО РАБОЧЕГО ЭТАЛОНА МОДУЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ ОБЛАСТИ ВАКУУМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

А.А. Чернышенко

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ЭТАЛОН

DEVELOPMENT OF A UNIVERSAL AUTOMATED TRANSPORTABLE WORKING STANDARD OF MODULAR TYPE FOR THE FIELD OF VACUUM MEASUREMENTS

A.A. Chernyshenko

KEYWORDS

METROLOGICAL SUPPORT, VACUUM MEASUREMENTS, STANDARD

В настоящий время одной из задач, направленной на совершенствование системы метрологического обеспечения в области вакуумных измерений, является задача обеспечения метрологических центров промышленности РФ автоматизированными транспортируемыми рабочими эталонами для области измерений вакуумметрического давления.

Актуальность поставленной задачи обусловлена такими факторами, как:

- отсутствие компактных транспортируемых эталонов отечественного производства для диапазона абсолютных давлений от 0,1 Па до атмосферного давления;
- пересечение диапазонов различных поверочных схем, которые регламентируют передачу единицы давлений от различных государственных эталонов давлений РФ, причем в диапазоне измерений вакуумметрического давления;
- необходимостью сокращать сроки поверки.

С целью реализации решаемой задачи в ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» была предложена концепция «Эталон на столе», в рамках реализации, которой запланирована создание отечественного универсального автоматизированного транспортируемого рабочего эталона модульного типа для области вакуумных измерений.

В статье приведена информация о ходе работ по созданию новейшего рабочего эталона. Раскрывается принцип измерений, используемый в разрабатываемом эталоне. Приводится ряд полученных на сегодня результатов.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Чернышенко Александр Александрович – кандидат технических наук, (ORCID: 0009-0004-2882-1772). ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», 190005, РФ, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19 e-mail: vacuum@vniim.ru