

Известно, что для контроля точности и воспроизводимости измерений, связанных с качеством продукции, необходимы существенные трудозатраты. Одним из универсальных способов решения данной проблемы является применение калибраторов многофункциональных.

В докладе приведены основные характеристики данных приборов, ключевыми из которых являются компактность, точность, мобильность. Использование калибраторов многофункциональных на современном производстве даст возможность поверки и калибровки в полевых и лабораторных условиях различных средств измерений. Калибратор многофункциональный позволит воспроизводить и измерять с высокой точностью силу тока, напряжение, частоту, сопротивление, давление, температуру и другие физические величины.

Одним из преимуществ является модульная система с унифицированным токовым сигналом, что позволяет охватить широкий спектр приборов и дополнительной аппаратуры, применяемых на производстве. Большинство калибраторов имеет возможность загружать задания на калибровку с компьютера на калибратор, а также передавать результаты калибровки на компьютер. Благодаря своим характеристикам калибраторы многофункциональные дают возможность автоматизировать процессы поверки, калибровки и юстировки приборов.

В совокупности это позволит существенно снизить трудозатраты, а также своевременно контролировать большинство технических процессов на различных производствах.

УДК 006.053

**РАЗРАБОТКА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ «СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.  
КАЛИБРАТОРЫ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ.  
МЕТОДИКА ПОВЕРКИ»**

Магистрант Красильников Е. В.

Кандидат техн. наук, доцент Гуревич В. Л.

Белорусский государственный институт метрологии

В настоящее время на территории Республики Беларусь отсутствуют ТНПА в области технического нормирования и стандартизации, взаимосвязанные с разрабатываемым государственным стандартом.

Основными целями разработки государственного стандарта являются:

– обеспечение прослеживаемости и признания результатов испытаний на соответствие требованиям ТР ТС;

– установление требований к поверке калибраторов с целью обеспечения подтверждения метрологических характеристик, единых требований к методикам поверки в виде технического нормативного документа (ТНПА) в соответствии с Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»;

– обеспечение современного научного и технического уровня ТНПА на методики поверки средств измерений и актуализация состояния нормативной базы ТНПА в области обеспечения единства измерений.

Для достижения поставленных целей при разработке государственного стандарта на методику поверки калибраторов многофункциональных должны быть решены следующие задачи:

– проведение анализа существующих требований к объекту стандартизации и обоснование необходимости разработки государственного стандарта на методику поверки;

– разработка единой методики поверки на калибраторы многофункциональные на основе проведенного анализа с учетом современных достижений науки и техники.

Разрабатываемый государственный стандарт будет определять операции, проводимые в процессе первичной и последующих поверок, и устанавливать методы и средства поверки, позволяющие подтвердить соответствие поверяемых калибраторов многофункциональных требованиям ТНПА и других документов, устанавливающих требования к поверяемому средству измерений, и пригодность его к применению.

УДК 620.179

## **АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ ШЕРОХОВАТОСТИ**

Студент гр. 10303117 Андроник К. А.

Кандидат техн. наук, доцент Кудина А. В.

Белорусский национальный технический университет

В современном производстве крайне важен систематический контроль качества поверхности деталей. Методы контроля состояния поверхностного слоя деталей должны обеспечивать высокую точность результатов. Для контроля параметров шероховатости поверхности существует 2 группы методов: контактные и бесконтактные. Оптические методы являются бесконтактными. Самые распространенные из них: метод светового и теневого свечения, теневой метод, микроинтерференционный метод, растровый метод. Отдельно выделяется метод слепков, для оценки шероховатости различных труднодоступных поверхностей и поверхностей со сложным строением. Часто применяется