

## **МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОВЕРКИ ГОЛОВОК ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ**

Студенты группы 113519 Крышнев М.М., Рапопорт А.Л.

Канд. техн. наук, доцент Минько Д.В.

Белорусский национальный технический университет

В машиностроении и приборостроении измерительные головки широко применяются для измерений линейных размеров, отклонений формы и расположения. Для обеспечения требуемой точности и правильности этих измерений необходимо регулярно проводить поверку измерительных головок с использованием более точного средства измерений. В качестве такого средства измерений для поверки пружинных измерительных головок с ценой деления 0,5-2 мкм может быть использован прибор ППГ-3.

С целью повышения правильности результатов научных исследований и методического обеспечения проведения лабораторных работ разработана методика поверки измерительных головок с использованием прибора ППГ-3.

Измерительный прибор ППГ-3 позволяет определить погрешности, а также размах и вариации показаний измерительных головок с ценой деления не менее 0,5 мкм с верхним пределом измерений до 10 мм. Предел допускаемой погрешности – 0,3 мкм, вариация показаний – не более 0,1 мкм, размах показаний – не более 0,1 мкм. Разработанная с использованием [1, 2] методика позволяет выполнить поверку головок измерительных типа ИПМ [3].

В ходе работы было рассчитано количество необходимых для поверки измерений, разработана схема измерений. Контактным методом были определены погрешности измерений, размах показаний, вариация. Исходя из полученных результатов, была установлена годность поверяемой измерительной головки.

### **Литература**

1. ТКП 8.003-2011 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверка средств измерений. Правила проведения работ
2. МИ 1813-87 Методические указания. Головки измерительные пружинные. Методика поверки.
3. ГОСТ 28798-90. Головки измерительные пружинные. Общие технические условия