

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА С ПОМОЩЬЮ МИКРОСКОПА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО

Студентки гр. 113519 Артеменкова А.Г., Комиссарова К.В.

Канд. техн., доцент Минько Д.В.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время важную роль в обучении студентов в области метрологии играет не только получение теоретических знаний, но и приобретение практических навыков. Следовательно, возникает необходимость в создании учебно-методической и исследовательской базы. Целью данной работы является метрологическое и учебно-методическое обеспечение измерений геометрических параметров режущего инструмента.

В ходе работы на примере определения геометрических параметров метчика осуществлен подбор и анализ соответствующей документации, разработаны схема измерений и методика расчета, а также методика выполнения измерений диаметра и шага резьбы метчика. С целью подтверждения соответствия нового метода требованиям нормативной документации [1], а также своему назначению проведена валидация методики выполнения измерений. Валидация включает в себя описание требований, определение характеристик методов, и основана на полученных действительных значениях диаметра и шага резьбы метчика в процессе измерений.

В данном случае в качестве методики для определения характеристик метода используется оценивание неопределенности результатов измерений. Правильность и достоверность измерений при разработке методики определялась следующими факторами: персонал, производственные условия, оборудование. Их влияние непосредственно учитывалось при оценивании суммарной неопределенности измерений, основанном на научном понимании теоретических принципов метода.

Полученные результаты валидации дают основание судить о том, что разработанная методика выполнения измерений позволяет измерять геометрические параметры с установленной в ней точностью, таким образом, данный метод соответствует своему назначению и может найти применение на практике.

Литература

1. СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.