

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ДИАМЕТРОВ БЕСШОВНЫХ ТРУБ

Студентка гр.113215 Масальская А.Г.,
кандидат техн. наук, доцент Л.Д. Ковалев
Белорусский национальный технический университет

В данной работе представлены основные сведения о контроле внутренних размеров отверстий. В связи с актуальностью развития высокотехнологичных производств, исследования измерений внутренних размеров отверстий проводились на примере производства бесшовных труб.

Рассмотрены средства и методы контроля внутренних размеров отверстий. Произведено сравнение используемых средств измерения и методов контроля внутренних диаметров бесшовных труб. Указаны общие для используемых методов характеристики. Приведены отличительные черты методов измерений, основанные на различиях между видами средств измерений.

В данной работе описывается контрольно-измерительная система, предназначенной для измерения внутренних диаметров бесшовных труб, а также описывается принцип ее действия. Создание этой конструкции оказалось возможным благодаря проведенному ранее анализу средств и методов контроля внутренних размеров отверстий, а также изучению особенностей технологического процесса изготовления бесшовных труб.

Основное внимание акцентируется на том, что использование конструкции приводит к повышению производительности процесса измерения и их точности. Также имеет место повышение качества процесса измерений за счет уменьшения погрешностей, связанных с настройкой системы, и улучшения условий труда оператора.

Таким образом, результатом работы является нахождение оптимального решения задачи измерения внутренних диаметров бесшовных труб.

Литература

1. Марков, Н.Н. Погрешность и выбор средств при линейных измерениях / Н.Н. Марков, Г.Б. Кайнер, П.А. Сацердотов. – Москва: «Машиностроение», 1967. – 392 с.

2. Полтавец, О.Ф. Методы и средства контроля точностных параметров корпусных деталей / О.Ф. Полтавец, В.В. Гудков, В.В. Зимин, В.Л. Пустырев – Москва: НИИмаш, 1982. – 49 с.