

## **СЕКЦИЯ: МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ**

### **ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАПЛАВЛЕННОГО СЛОЯ В ЗОНЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ**

В. И. Иванов, доц., канд. техн. наук, В. П. Беляковский, доц.,  
канд. техн. наук, ГВУЗ «ПГТУ»

Для фрезерования тел вращения в нагретом состоянии необходимо надежно определить температуру поверхностного слоя в зоне обработки.

Для измерения температуры поверхностного слоя наплавленного металла разработано устройство (авт. свд. №491842). Оно состоит из разъемного корпуса, в котором на изоляционных втулках устанавливаются на пересекающихся осях два ролика, которые крепятся к корпусу пайками. Ролики изготовлены из термоэлектродных материалов «медь-константан» и служит термопарой. Термосъемные контакты прижаты к ступицам измерительных роликов. Для предохранения токосъемных контактов от загрязнения устройство закрыто кожухом.

Разработанное устройство закрепляется на фрезерной головке винтами и работает следующим образом: к наплавленной поверхности вращающейся детали прижимаются измерительные ролики, которые вращаются под действием сил трения. Они составляют термопару, горячий спай которой находится вместе контакта роликов за счет наклонных осей. От измерительных роликов отводится термоток к регистрирующему прибору. Данное устройство предназначено для измерения температур в интервале 600-100<sup>0</sup>С. Точность измерения  $\pm 15^0$ .

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНСТРУКТОРСКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА**

В. П. Кипчарский, ст. преподаватель, ГВУЗ «ПГТУ»

Современный образ жизни немислим без широкого применения достижений компьютерных технологий. В ряде стран на улицы вышли беспилотные маршрутные такси, есть предприятия с безлюдным производством. Промышленность в нашей стране