

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ

Студент гр. 410201 Морудо Д.С.,  
В.Ф. Холенков

*Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники*

Датчики давления, изготавливаемые по полупроводниковой технологии в настоящее время широко применяются в различных измерительных системах. Совершенствование технологии изготовления, с учётом реализации интегрированных решений их конструкции, открывают широкие возможности функционального использования.

Основой датчика давления является чувствительный элемент, представляющий собой кристалл кремния со сформированной упругой мембраной, на которой ионной имплантацией получены тензорезисторы.

Мембрана изготавливается методом глубокого травления. Защита планарной стороны производится с помощью оснастки, основной функцией которой является как защита, так и возможность контроля толщины мембраны с помощью ИК излучения.

Нами была разработана технология для обеспечения травления единичного чувствительного элемента. Оснастка для защиты изготавливается из герметика ОС1 (HI-TEMP RTV), устойчивого к воздействию травителя и температуры травления (100 °С). Внутри оснастки помещается ИК диск (марки АЛ 107) предназначенный для контроля толщины.

### **Литература**

1. Ваганов, В.И. Интегральные тензопреобразователи / В.И. Ваганов/ М.: Энергоавтомиздат.– 1983.
2. Петерсон, К.Э. Кремний как механический материал / К.Э. Петерсон // ТИИЭР. – 1982. – том 70, №5.