

## **УСТАНОВКА КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОРОНЧАТЫХ ФЕРРИТОВЫХ СЕРДЕЧНИКОВ**

Студент гр. 113216 Песенко Д.О.

Кандидат технических наук, доцент Минченя В.Т.\*

Инженер-конструктор Дубовский Д.С.\*\*

\*Белорусский национальный технический университет

\*\*ООО «Сенсотроника», резидент парка высоких технологий

Корончатые ферритовые сердечники применяются для изготовления индукционных датчиков для контроля внутренних механических напряжений в металлических конструкциях.

В качестве заготовок используются ферритовые кольца с внешним диаметром 25 мм, внутренним диаметром 15 мм и высотой 20 мм.

В работе приводится описание разработанной конструкции автоматизированной установки для резки ферритовых колец с образованием корончатой формы (рисунок 1). Конструкция установки включает электронный блок, режущий инструмент, узел перемещения инструмента, узел продольного перемещения заготовки, узел поперечного перемещения заготовки. Для обеспечения необходимых перемещений в конструкции узла продольного перемещения заготовки, применяются оригинальные упругие направляющие. Применение упругих кинематических устройств, в разработанной установке, объясняется их существенными достоинствами: надежностью; долговечностью; автономностью в работе; отсутствием внешнего трения; люфтов и износа, технологичностью. В качестве упругих направляющих для поступательного движения применяются устройства типа параллелограмма с упругими лентами. Поперечное микро-перемещение - осуществляется при помощи передачи винт-гайка.

В качестве приводов для перемещения и поворота заготовки применяются шаговые электродвигатели с оригинальным программным управлением, разработанным фирмой ООО «Сенсотроника». Система управления позволяет реализовать все необходимые взаимные перемещения и вращение заготовки для обеспечения автоматизированной резки ферритового кольца, подрезку фасок образованных секторов.

Электронная часть устройства подключается к PC-совместимому компьютеру через последовательный порт Serial (PC 9).

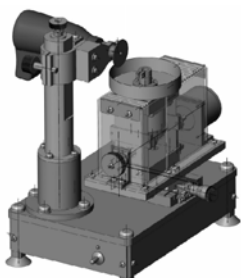


Рисунок 1.