

РОБЕРТ СИЖОРА, д.т.н., проф. (Люблинский политехнический институт)  
ПРОСЛАВ ЛЮТЫ, инж. (Люблинский политехнический институт)

### КОМПЬЮТЕРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НАПРЯЖЕНИЙ В НАПРАВЛЯЮЩИХ ЛИТЬЕВОГО ПРЕССА

Установка предназначена для непрерывной регистрации напряжений в направляющих литейного пресса.

В состав измерительной системы входят:

- два тензодатчика;
- тензометрический мост Mikrotechna 1101;
- аналогово-цифровой преобразователь собственной конструкции;
- компьютер AMSTRAD-Schneider CPC 620 с монохроматическим дисплеем;
- печатающее устройство STAR NX-15;
- компьютерная программа, разработанная на Кафедре Переработки Пластических Масс Люблинского политехнического института.

Сигналы с тензометрических датчиков поступают на тензометрический мост. Величина напряжения равна отношению изменения сопротивлений  $\Delta R/R$  тензометрических датчиков. Затем аналоговые сигналы напряжений, выходящие с моста преобразовываются в цифровые сигналы в аналогово-цифровом преобразователе. Цифровые сигналы обрабатываются компьютером. Обслуживающая измерительную установку компьютерная программа позволяет:

- измерять напряжение;
- записывать результаты измерений на гибкий диск;
- считывать результаты измерений с гибкого диска;
- стирать массивы данных;
- менять названия файлов;
- чертить графики напряжений в функции времени;
- просматривать значения напряжений с интервалом 0,01 сек.;
- просматривать графики;
- печатать произвольные графики.

Компьютерная установка для исследований напряжений в направляющих литейного пресса, разработанная нами, позволяет вести обработку аналогового сигнала, изменяющегося в пределах  $\pm 1$  В с шагом 2 мВ со скоростью 4 мс (для машинного языка) или 22 мс (при использовании языка Бейсик).

Установка позволяет, по мере необходимости, использовать дополнительно вольтметр, который может быть подключен к компьютеру.