

СЕКЦИЯ 2. КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ

УДК 620.179.14

ДИНАМИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА ПРИ СБОРКЕ

Студент Андриенко А.И.

Канд. техн. наук Подолян А.А.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт»

При сборке современных механических приборов в приборостроении очень важной составляющей является точность сборки, которую можно достичь регулировкой отдельных узлов [1, 2]. На примере сборки и регулировки редуктора, схему которого вместе с контрольно-регулирующим приспособлением показано на рис.1, рассмотрено метод динамической регулировки. Суть метода состоит в том, что бы регулировать прибор непосредственно во время его работы. На рис.1: поз. 4,13 – датчики угла поворота, поз.3 – электродвигатель привода редуктора. Датчики угла поворота подключены к ПК и отображают угол оборота в единицу времени.

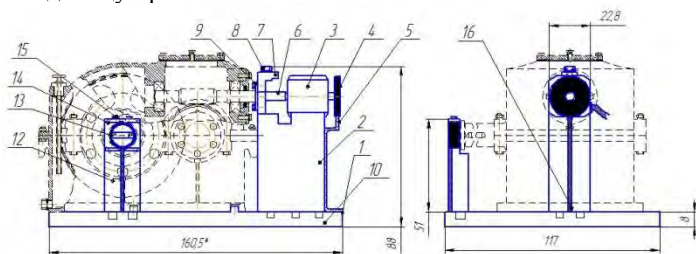


Рисунок 1 – Схема редуктора и контрольно-регулирующего приспособления

Теоретические исследования подтвердили эффективность предложенного метода регулировки. Показано, что регулируя винтами зацепление зубчатых колес, устраняется «мёртвый ход» и люфты - датчики угла поворота будут показывать одинаковый угол с точностью до 0,01 градуса.

Литература

1. Румбешта В.О. Основы технологий сборки приборов. / В.О. Румбешта // Учебник К-ВИПОЛ 1993 – 365 с.
2. Румбешта В.О. Технология сборки, регулировки и испытания приборов / В.О. Румбешта, С.О. Станчев // Габрово, Болгария ВМ1, 1985 – 212 с.