

УДК 620.179.14

В.И.Католиков

**ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ ИЗМЕРЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ВАЛА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
УСТАНОВОК В УСЛОВИЯХ СИЛЬНЫХ ДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ**

При разработке контрольно-измерительной аппаратуры для определения положения валов энергетических установок в динамическом режиме работы на основе метода вихревых токов [1] необходимо учитывать дестабилизирующее влияние факторов, которые в статическом режиме не проявляются. Это высокие температуры в зоне установки датчиков, скорость вращения, биения, овальность и эксцентриситет валов, смещения и перекося датчиков и т.д.

В работе делается оценка влияния некоторых из упомянутых выше мешающих факторов, а именно: скорости вращения вала, перекося, смещений датчиков и радиуса его катушек по отношению к диаметру вала. Приводятся результаты теоретических и экспериментальных исследований для катушек датчиков круглой и прямоугольной формы. Даются рекомендации по построению контрольно-измерительной аппаратуры, позволяющие повысить точность измерения.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. В.И.Католиков, В.И.Беляков, О.С.Сильченко, В.Е.Шатерников. Устройство для измерения расцентровки валов с использованием высокотемпературных вихретоковых преобразователей. III Областная научно-техническая конференция, Куйбышев, 1975.