

# Диагностирование подшипниковых узлов роторных агрегатов на различных режимах работы

ЗАЙЦЕВ АНДРЕЙ И

*Общество с ограниченной ответственностью НПЦ «Динамика» - Научно-производственный ц*  
e-mail: post@dyn

КОСТЮКОВ ВЛАДИМИ

*Общество с ограниченной ответственностью НПЦ «Динамика» - Научно-производственный ц*

КАЗАРИН ДЕНИС И

*Общество с ограниченной ответственностью НПЦ «Динамика» - Научно-производственный ц*

Целью работы является разработка методики диагностирования подшипниковых узлов роторных агрегатов с помощью виброакустического метода неразрушающего контроля, обеспечивающей повышение достоверности диагностирования. Обоснована актуальность задачи повышения достоверности диагностирования и минимизации затрат при проведении испытаний. В статье рассматривается методика диагностирования подшипниковых узлов на различных режимах работы. Приведены полученные функции распределения вероятностей диагностического признака для исправных и неисправных узлов на различных режимах работы. Произведен расчет ошибок пропуска дефекта и ложной тревоги с использованием метода минимакса. Описаны результаты экспериментальных исследований. Авторы обосновывают применение алгоритма диагностирования на повышенной частоте вращения при наличии "зоны неопределенности" на базовой частоте. Достижение поставленной цели обеспечивается путем проведения дополнительного испытания на повышенной частоте вращения в случае попадания значения диагностического признака на базовой частоте вращения в "зону неопределенности".