

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шиндор Ольги Владимировны «Методика контроля критических режимов работы высокогенергетических установок на основе вейвлет-анализа их нестационарных флюктуационных и шумовых сигналов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Диссертация посвящена совершенствованию контроля высокогенеретических установок. Актуальность этой темы не вызывает сомнений.

Автор разработал новую методику контроля критических режимов работы высокогенеретических установок на основе вейвлет-анализа сложных сигналов. Предложенная методика апробирована на практике и может использоваться для контроля технического состояния новых источников энергии, что подтверждает ее практическую ценность и перспективы дальнейшего развития. Полученные результаты подтверждают сравнительно новое направление цифровой обработки сигналов с использованием качестве базисных функций вейвлетов. Их применение позволяет устранить недостатки, свойственные классическим методам спектрального анализа.

Судя по содержанию автореферата, результаты работы применялись при выполнении НИР кафедры РИИТ КНИТУ-КАИ, при проведении научных исследований лаборатории университета Пуатье (Франция) и в учебном процессе Чистопольского филиала КНИТУ-КАИ. Автор работы читает курс «Основы проектирования приборов и систем», составляющий основу общепрофессиональной подготовки будущих приборостроителей.

Автореферат позволяет получить достаточно полное представление о постановке задач и основных результатах диссертационного исследования, подтверждает его новизну и практическую ценность. Положения, вынесенные на защиту, вполне обоснованы. Качество апробации результатов работы и объем публикаций удовлетворяют требованиям.

### Замечания

1. Из текста автореферата непонятно, при каких параметрах роторной системы и случайного шума была выполнена оценка эффективности разработанной методики при контроле дисбаланса ротора с активным магнитным подвесом.



2. На рисунке 3 отсутствует обозначение предельно допустимого значения дисбаланса системы.

Учитывая изложенное, считаю, что диссертационная работа Шиндор О.В. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Профессор, кандидат технических наук  
профессор кафедры «Приборы и информационно-измерительные системы» института  
комплексной безопасности и специального приборостроения Московского государствен-  
ного университета информационных технологий, радиотехники и электроники

Щепетов Александр Григорьевич

«3» декабря 2015

