

ДОЛЖНОСТЬ	Документ зарегистрирован	
	« 06 » 12	2018 г.
	Вх. № 21-340/19	

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ляшенко Александра Леонидовича «Методы контроля технологических процессов в активной зоне атомных реакторов РМБК-1000», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Актуальность темы диссертационной работы. Современное развитие теории управления требует разработки новых и модернизации существующих методов решения задач о регуляторе, которые позволяли бы математическим путем синтезировать законы управления, обеспечивающие желаемые динамические свойства проектируемых систем. В связи с этим тема диссертационного исследования, посвященная решению данной проблемы, является актуальной.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования. Судя по автореферату, в работе лично автором разработаны:

новый метод частотного анализа активной зоны атомного реактора как объекта, характеризующегося распределенностью параметров;

методики контроля тепловых полей в активной зоне реактора;

методика неразрушающего контроля технологических параметров техногенного объекта;

алгоритмическое обеспечение обработки информационных сигналов, поступающих от средств контроля параметров технологического процесса;

программное обеспечение процессов обработки информативных сигналов и представление результатов в средствах контроля;

методики синтеза адаптивной системы контроля и управления объектами, на примере атомного реактора.

Получены результаты исследования динамических характеристик синтезированной системы управления температурными полями с различными типами регуляторов.

Результаты работы, выносимые на защиту, характеризуются научной новизной и имеют теоретическую значимость и практическую ценность, что подтверждается их внедрением на профильных предприятиях и использованием в учебном процессе Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна и Северо-Кавказского федерального университета.

Публикации. Материалы диссертационного исследования опубликованы в семидесяти семи научных работах, в том числе в двадцати двух изданиях, включенных в

перечень ведущих рецензируемых изданий, утвержденных ВАК, пяти учебных пособиях и одной монографии. По теме диссертации получено 2 Патента на полезную модель, 8 Свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и Свидетельство о государственной регистрации баз данных. Основные

Недостатки:

- отсутствуют расшифровки отдельных аббревиатур и описание коэффициентов в некоторых формулах;
- ограниченный объем автореферата не позволил диссертанту более подробно представить описание экспериментальных исследований.

Данные недостатки не влияют на положительную оценку работы.

Заключение

Структура работы соответствует цели исследования, она снабжена достаточным количеством иллюстраций, корректным использованием библиографии. Изложение материала в диссертации последовательное, обоснованное и соответствует требованиям ГОСТ 7.0.11 – 2011. Автореферат соответствует основным результатам, изложенным в диссертации и отражает ее новизну, теоретическую и практическую значимость и основное содержание, соответствующее содержанию и качеству опубликованных соискателем работ.

Автореферат написан на уровне, соответствующем требованиям ВАК РФ по специальности: 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Автор работы, Ляшенко А.Л., заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук.

Профессор кафедры информатики и информационных таможенных технологий
Санкт-Петербургского филиала Российской таможенной академии

Доктор технических наук, старший научный сотрудник

Тукеев Дмитрий Леонидович

*Подпись руки Д.Л. Тукеева
завверено.
Вручий документу
отдел кадров Д.Л. Тукеева*

