

ГЛАГОД	Документ зарегистрирован
	« 03 » декабря 2019 г.
	Вх. № 74-2995/19

## ОТЗЫВ

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

Подавляющее большинство объектов управления характеризуются определенной пространственной протяженностью и относятся к классу систем с распределенными параметрами. К данному классу относится активная зона атомного реактора.

Однако классические результаты теории автоматического управления получены применительно к системам с сосредоточенными параметрами, в связи с чем возникает необходимость разработки новых методик исследования систем с распределенными параметрами.

Тема диссертационной работы направлена на разработку данных методик, что обусловило ее актуальность.

В диссертационной работе осуществлено комплексное решение технической проблемы синтеза систем управления сложными технологическими процессами активной зоны реактора, обеспечивая при этом безопасность эксплуатации АЭС. Автором разработаны методики, вычислительные алгоритмы и прикладные программы для анализа и синтеза системы управления температурными полями в активной зоне атомных реакторов.

Полученные результаты характеризуются научной новизной, имеют практическое значение, и используются в учебном процессе Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, а также Северо-Кавказского федерального университета.

Следует также отметить, что основные результаты исследования опубликованы в многочисленных печатных работах и представляют научно-практический интерес.

Автореферат работы в целом отражает результаты диссертационного исследования.

Вместе с тем по автореферату имеются следующие замечания: в автореферате недостаточно полно отражена методика выбора коэффициентов, учитывающих параметрические возмущения в системе; желательно более подробно представить описание экспериментальных исследований.

Однако указанные замечания не влияют на общую положительную оценку проведенного исследования.

Представленный соискателем автореферат позволяет сделать вывод о том, что настоящее исследование является завершённым научным трудом и

соответствует требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Ляшенко А.Л. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Профессор кафедры «Прикладная математика и информатика»  
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,  
доктор технических наук, доцент

  
Мкртычев Сергей Вазгенович

445020, Россия, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: (8482) 53-91-81

E-mail: [sm5006@yandex.ru](mailto:sm5006@yandex.ru)

Подпись Мкртычева С.В. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,  
к.и.н., доцент



  
Адаевская Татьяна Ивановна