

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

Атомные электростанции с реакторами канального типа распространены в атомной энергетике. На территории РФ третья часть энергоблоков от общего количества в стране эксплуатируется с реакторами данного типа и составляет половину в общей доле выработки электроэнергии. Поэтому проблема модернизации систем управления параметрами процессов теплообмена в активной зоне атомных реакторов канального типа (рассмотренная автором в диссертации) безусловно, является актуальной.

Теплоэнергетические процессы, происходящие в энергоблоках АЭС, являются нелинейными, распределенными и многосвязными. Это обусловлено необходимостью осуществления пространственно-распределенного контроля состояния объекта в целях наблюдения за результатами процесса управления и использования соответствующих сигналов обратных связей, а так же необходимостью построения регуляторов с пространственно-распределенными управляющими воздействиями. В этой связи диссертационная работа Ляшенко А.Л., посвященная разработке методов синтеза распределенных систем управления температурными полями в активной зоне атомных реакторов, безусловно, является актуальной задачей.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Не достаточно четко описан процесс формирования входного воздействия.
2. Не указаны пути решения задачи наблюдения в замкнутой системе распределенного управления.

Отмеченные недостатки не снижают достаточно высокий уровень диссертационной работы. В связи со сказанным считаю, что выполненная автором научная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, и 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.

Директор ООО «Нарзан-гидроресурсы»
доктор технических наук,

Анатолий Валентинович Малков.

357700, г. Кисловодск, Кирова 43.
тел. 8(87937)29139
Email Anatol.Malkov@yandex.ru



30.10.2019

ГУАПОД	Документ зарегистрирован
	« 11 » <u>ноября</u> 2019 г.
	Вх. № <u>71-311/19</u>