

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации  
**Тищенко Виктора Александровича**

«Разработка и реализация методики определения параметров жидкой фазы влажно парового потока в элементах проточных частей турбомашин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.12 – Турбомашин и комбинированные турбоустановки

Изучение особенностей движения капель, присутствующих во влажном паре, представляется актуальной задачей для повышения эффективности и надежности оборудования ТЭС и АЭС.

В работе разработана бесконтактная расчетно-экспериментальная методика определения коэффициентов скольжения и средних размеров капель, и проведены измерения указанных характеристик для движения влажного пара в различных каналах (плоское несимметричное сопло Лавая, плоское симметричное суживающееся сопло, плоский пакет сопловых лопаток). В результате получен целый ряд новых интересных результатов: выявлены потоки крупнодисперсной влаги за решеткой в кромочном следе, в области со стороны спинки лопатки, со стороны вогнутой поверхности; найдены характерные траектории движения капель при различной начальной влажности; построены поля средних коэффициентов скольжения и мн. др.

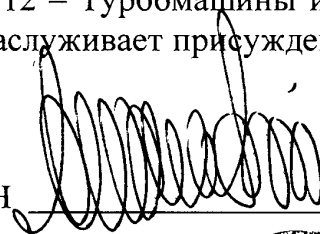
Научная новизна, достоверность полученных результатов и практическая значимость диссертации не вызывают сомнений.

По материалу, изложенному в автореферате, имеется один вопрос:

1. Как могут измениться основные результаты и выводы диссертации, если капли будут полидисперсными, будут протекать фазовые превращения и процессы коагуляции (дробления) капель?

Высказанное замечание никоим образом не влияет на выводы и не снижает значимости работы. В целом диссертационная работа В.А. Тищенко выполнена на высоком научном уровне с использованием современного диагностического оборудования, основные результаты хорошо обоснованы и имеют практическую ценность. Работа является законченным научным трудом, удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.04.12 – Турбомашин и комбинированные турбоустановки, а сам В.А. Тищенко заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Доктор физико-математических наук,  
чл.-корр. РАН, зав. отделом ОИВТ РАН



Вараксин А.Ю.

Подпись Вараксина А.Ю. заверяю:  
Ученый секретарь ОИВТ РАН,  
доктор физико-математических наук

