

ОТЗЫВ

научного руководителя к.т.н., доцента А.В.Ильинкова
о заочном аспиранте кафедры «Теплотехника и энергетическое
машиностроение» КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева
Иванове Сергее Николаевиче

Научной работой в области теплотехники применительно к системам охлаждения газотурбинных двигателей С.Н. Иванов начал заниматься на 4-м курсе, в осеннем семестре. Сначала у него мало что получалось. Однако после того, как С.Н. Иванов изучил вопросы теории и практики эксперимента, появились и первые результаты. В частности, им была изготовлена визуализационная установка, использованная им для экспериментов в период выполнения дипломной работы. Он самостоятельно провел физический эксперимент по влиянию струйного охлаждения поверхности на обтекание полусферических выемок, что составило материал для его первого доклада на международной молодежной конференции.

После защиты дипломной работы с отличием по теплофизической специальности Иванов поступил в аспирантуру. Учился в заочной аспирантуре, поскольку после окончания КНИТУ-КАИ он приступил к работе в ОАО «Казанское ОКБ «Союз», г. Казань.

Тема кандидатской диссертации С.Н. Иванова связана с получением новых экспериментальных данных о граничных условиях теплообмена для наиболее теплонапряженных участков турбинных лопаток со струйно-дефлекторным способом охлаждения и сферическими выступами или выемками на охлаждаемой поверхности.

Личный вклад соискателя является определяющим и состоит в проведении полной программы экспериментов и обработки опытных данных. С помощью визуализации течений определил границу начала канальной модели течения на модели входной кромки с выступами. В канале

со струйным и сносящим потоками на основе визуализации предложил механизм увеличения теплоотдачи на охлаждаемой поверхности с полусферическими выемками на участке струйно-канальной модели переноса теплоты.

Материалы диссертации С.Н. Иванова вошли в монографию А.В. Щукина, А.В. Ильинкова «Пристенная интенсификация теплообмена при сложных граничных условиях», опубликованную издательством КНИТУ-КАИ в 2014 г., 252 с.

За период времени, связанный с обучением в аспирантуре, С.Н. Иванов проявил себя высокоорганизованным научным работником, который всегда доводит начатое дело до завершения. Хорошо эрудирован в области рабочих процессов в охлаждаемых газотурбинных двигателях. Пользуется уважением среди сотрудников кафедры.

Диссертационную работу завершил до окончания официального срока аспирантуры.

Считаю, что Иванов Сергей Николаевич достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель
к.т.н., доцент каф. ТиЭМ
КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева



А.В. Ильинков

Ученый секретарь совета
к.т.н., доцент



А.Г. Каримова