

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационное исследование

Захарченко Кирилла Владимировича на тему

«МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ДИССИПАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ УСТАЛОСТИ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Оценке сопротивления усталостному разрушению материалов уделяется большое внимание, как на этапе проектировании элементов конструкций, так и при назначении остаточного ресурса.

Именно в адекватной оценке влияния эксплуатационно-технологических факторов на усталость заключается возможность определения корректной величины усталостной долговечности и ресурса конструкции.

Сопротивление усталостному разрушению – сложный объект оценки. Часть факторов, например, циклическая долговечность, влияние на долговечность характеристик нагружения и т.п., считаются хорошо изученными, и существуют проверенные и признанные методы экспериментальной проверки их влияния. Другие факторы, например, изменение температуры образца, структурные изменения, фазовые превращения, сопровождающие процесс усталости материала, значительно меньше изучены и требуют привлечения физических методов и мультидисциплинарных подходов для изучения процесса механического деформирования связанных с ним процессов иной природы.

К. В. Захарченко обратился к разработке инструментария для ускоренной оценки сопротивления усталостному разрушению реальных материалов. В качестве предмета исследования были выбраны сплавы, широко используемые в самолетостроении. В качестве факторов, влияющих на сопротивление усталостному разрушению материалов, были выбраны: структурная неоднородность образцов, асимметрия цикла напряжений.

К. В. Захарченко лично проводил экспериментальные исследования, представленные в диссертационной работе, составлял программы обработки, обрабатывал и анализировал полученные экспериментальные результаты.

Предложенный инструментарий ускоренной оценки сопротивления усталостному разрушению материалов является приращением научного значения в области прочности машин и может быть использован предприятиями, занимающимися обеспечением безопасности и надежности машин.

Захарченко Кирилл Владимирович начал работать по проблеме диссертационного исследования, будучи студентом 3 курса вуза. Обучаясь в аспирантуре, К. В. Захарченко сотрудничал с ИНХ СО РАН, НАЗ им. В.П. Чкалова, ПАО «Компания «Сухой» «ОКБ Сухого», завоевав авторитет и признание в профессиональном сообществе.

Кирилл Владимирович – целеустремленный человек, обладающий хорошими аналитическими способностями. Его отличительная черта – ответственность и стремление к выполнению поставленной задачи точно в срок и на высоком уровне. Эти качества позволили К. В. Захарченко написать интересную научную работу, имеющие как научную, так и прикладную значимость.

Считаю, что Захарченко Кирилл Владимирович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук и призываю Диссертационный совет проголосовать за присуждение ученой степени.

Научный руководитель
доцент кафедры Проектирования
технологических машин НГТУ
(тел. +7-923-123-53-63,
e-mail: macler06@mail.ru)
к.т.н., доцент
(специальность: 05.07.03 - Прочность и
тепловые режимы летательных аппаратов)



Капустин
Владимир Иванович

подпись

Зашарченко
Начальник отдела кадров