

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Ле Вьет Туана

на тему: «Расчетная оценка повреждаемости композитных авиационных панелей при множественном низкоскоростном ударе»

по специальности 2.5.14 «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов»,  
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Ф.И.О. полностью	Каледин Валерий Олегович
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор технических наук
Шифр и название специальности по которой защищена диссертация оппонента, отрасль науки	01.02.06: Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры
Ученое звание	Профессор
Основное место работы:	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Сокращенное наименование организации	КГПИИ КемГУ
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования РФ
Почтовый адрес организации	654041, Россия, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д. 23
Телефон организации	(3843) 77 60 54, факс: (3843) 77 48 80
Наименование подразделения организации	Научно-исследовательская лаборатория математического моделирования
Должность в организации	Заведующий научно-исследовательской лабораторией математического моделирования; профессор кафедры математики, физики и математического моделирования

Список основных публикаций по теме оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (*не более 15 публикаций*):

1.	Будадин О.Н., Козельская С.О., Каледин В.О., Гилева А.Е. Исследование влияния волновых процессов, возникающих в слоистом тканом композиционном материале при соударении с поражающим элементом, на энергопоглощение и выделение тепла // Конструкции из композиционных материалов. – 2019. – № 3(155). – С. 74-81.
2.	Budadin O.N., Kaledin V.O., Vavilov V.P., Gileva A.E. The influence of deformation waves on impact energy absorption and heat release in multi-layer woven fabric ballistic body armor // Ceramics International. – 2019, vol. 45, no. 18. – pp. 24336-24342. – DOI 10.1016/j.ceramint.2019.08.149.
3.	Каледин В.О., Вячкин Е.С., Вячкина Е.А., Будадин О.Н., Козельская С.О. Исследование возможности теплового контроля конструкций из полимерных композиционных материалов при нагреве внутренним источником // Контроль. Диагностика. 2019. № 5. С. 26-31.
4.	Shagdyrov B.I., Chulkov A.O., Vavilov V.P., Kaledin V.O., Omar M. Active Thermal Testing of Impact Damadge in 3D-Printed Composite Materials // Russian Journal of Nondestructive Testing. 2020, vol. 56, no. 12, pp. 1083-1090. doi

	10.1134/S1061830920120098.
5.	Галдин Д.А., Каледин В.О. Применение термографии и моделирования температурных полей в композитных пластинах для неразрушающего контроля // Научно-технический вестник Поволжья. 2020. № 11. С. 83-86.
6.	Каледин В. О., Вячкина Е. А., Вячкин Е. С. [и др.] Применение ультразвуковой термотографии и электросиловой термографии для тепловой дефектометрии малоразмерных дефектов сложных пространственных композитных конструкций // Дефектоскопия. – 2020. – № 1. – С. 66-76. – DOI 10.31857/S013030822001008X. – EDN GNHEWQ.
7.	Каледин В.О., Рекунов А.В., Рекунов Ю.А. Обеспечение точности изготовления соосных цилиндров по автоматизированной аддитивной технологии // Научно-технический вестник Поволжья. 2022. № 5. С. 124-128.
8.	Каледин В.О., Каледин В.О., Решетникова Е.В., Паульзен А.Е., Ульянов А.Д. Имитационное моделирование термомеханического поведения полимерного связующего при изготовлении элементов композитных корпусных конструкций // Прикладная механика и техническая физика. 2023. Т. 64. № 1 (377). С. 152-162.
9.	Kaledin V.O., Paulzen A.E., Belov S.V., Ponomarev S.V. «Algozit» programming environment for continuum mechanics problem-solving // В сборнике: Behavior of Materials under Impact, Explosion, High Pressures and Dynamic Strain Rates. Cham, 2023. С. 1-16.
10.	Каледин В.О., Пономарёв С.В., Паульзен А.Е., Белов С.В. Конструирование компьютерных программ для расчета термомеханики композитных конструкций // В сборнике: Решетневские чтения. Материалы XXIV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М. Ф. Решетнева: в 2 частях. 2020. С. 396-397.
11.	Каледин В.О., Галдин Д.А., Паульзен А.Е., Ульянов А.Д. Вариант парадигмы программирования для реализации численных методов решения связанных задач термомеханики гетерогенных сред // В сборнике: Механика композиционных материалов и конструкций, сложных и гетерогенных сред. Сборник трудов 10-й Всероссийской научной конференции с международным участием им. И.Ф. Образцова и Ю.Г. Яновского, посвященной 100-летию со дня рождения академика И.Ф. Образцова. 2020. С. 348-356.
12.	Каледин В.О., Паульзен А.Е., Белов С.В. Программный комплекс «Алгозит» - гибкий инструмент решения задач механики сплошных сред // Решетневские чтения : Материалы XXV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М.Ф. Решетнева. В 2-х частях, Красноярск, 10–12 ноября 2021 года. Том Часть 2. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2021. – С. 361-362.

«27» апрель 2024

Сведения (подпись) Каледина В.О.

Начальник кадровой службы

Каледин Валерий Олегович

Е.А. Гардер

«27» апрель 2024 г.