

ПЕРСОНАЛИИ

ЮРИЙ ГЕОРГИЕВИЧ КОРОТКИХ

27.04.1937–26.02.2016

(к 80-летию со дня рождения)

Юрий Георгиевич Коротких – выдающийся ученый-прочнист, крупнейший отечественный специалист в области теории и методики анализа вязкопластического деформирования и разрушения материала, яркий представитель нижегородской научной школы механики деформируемого твердого тела, основанной профессором Андреем Григорьевичем Угодчиковым (1920–2007).

Юрий Георгиевич родился в г. Горьком в семье педагогов. Отец, Коротких Георгий Николаевич (1910–1990), многие годы работал учителем, позднее – преподавателем Горьковского политехнического института. Мать, Флоринская Александра Алексеевна (1910–1991), преподавала в Горьковском медицинском институте.



После окончания с медалью средней школы № 8 г. Горького Юрий Коротких поступил в Горьковский политехнический институт (ныне Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева), который окончил с отличием в 1960 году, получив квалификацию «инженер-кораблестроитель».

В 1963 году Юрий Георгиевич поступил в аспирантуру Горьковского инженерно-строительного института (ныне Нижегородский архитектурно-строительный университет) на кафедру строительной механики к профессору А.Г. Угодчикову. В 1967 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Решение плоской задачи для физически нелинейных материалов методом сеток».

С 1967 по 1975 год Ю.Г. Коротких работал старшим научным сотрудником, заведующим лабораторией, заведующим отделом Горьковского исследовательского физико-технического института (ныне Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского).

В 1975–1979 годах после создания при Горьковском государственном университете Научно-исследовательского института механики (ныне НИИ механики ННГУ) Ю.Г. Коротких заведовал в нем лабораторией.

С 1979 по 1985 год он заведовал кафедрой сопротивления материалов и теории упругости в Горьковском инженерно-строительном институте (ГИСИ).

В 1980 году Юрий Георгиевич защитил в докторскую диссертацию на тему «Моделирование процессов неупругого деформирования тел при квазистатических и импульсных силовых и тепловых нагружениях» в Московском госуниверситете.

В 1981 году Ю.Г. Коротких присвоено ученое звание профессора кафедры сопротивления материалов и теории упругости ГИСИ.

В 1985–2000 годах он заведовал лабораторией НИИ механики ННГУ.

С 2001 по 2005 год Ю.Г. Коротких – главный специалист по ресурсу ядерных энергетических установок в ОАО «ОКБМ им. И.И. Африкантова», позднее – научный консультант. С 2005 по 2016 год работал профессором на кафедре прикладной механики и подъемно-транспортных машин Волжской государственной академии водного транспорта (ВГАВТ).

В 1970 году Юрий Георгиевич награжден медалью «За доблестный труд» в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, в 2008 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

Ю.Г. Коротких в течение многих лет являлся председателем подсекции численного моделирования научного совета по проблемам прочности и пластичности Объединенного научного совета АН СССР, членом докторского диссертационного совета по механике ННГУ, членом редакционной коллегии журнала «Проблемы прочности и пластичности», состоял в ассоциации «Комплексная оперативная диагностика аварийных ситуаций, прочности, живучести и безопасности машин и конструкций».

Ю.Г. Коротких – руководитель 20 кандидатских и научный консультант 6 докторских диссертаций, он преподавал в ННГУ, ГИСИ, ВГАВТ.

Юрий Георгиевич Коротких – талантливый ученый-исследователь, мудрый человек, он чрезвычайно любил жизнь и людей, путешествовал на байдарках и пешком, любил художественную литературу, много фотографировал, знал и великолепно читал стихи, любил свою семью и учеников, друзей и коллег – он всем был нужен и постоянно куда-то спешил.

Основные направления научной деятельности Ю.Г. Коротких:

– развитие численных методов решения квазистатических задач механики деформируемого твердого тела на базе теории малых упругопластических деформаций А.А. Ильюшина и теории течения;

– развитие численных методов решения динамических нелинейных задач механики деформируемого твердого тела при импульсных термосиловых воздействиях; проведение исследований процессов деформирования сплошных сред с учетом реальных эффектов пластического деформирования материалов (закономерностей упрочнения, скорости деформирования, гидростатического давления, анизотропии пластического деформирования), исследование влияния этих эффектов на процессы деформирования;

– разработка уравнений механики поврежденной среды на базе уравнений вязкопластичности и эволюционных уравнений накопления повреждений для моделирования связанных процессов деформирования и накопления повреждений, учитывающих основные физические стадии указанных процессов, нелинейное суммирование повреждений, взаимное влияние этих процессов, влияние параметров траектории деформирования и напряженного состояния на скорость накопления повреждений, реальную историю термосилового нагружения (уравнения базируются на введении для каждой стадии «внутреннего времени» процесса на основе обобщенного энергетического параметра);

– разработка методологии оценки выработанного и прогноза остаточного ресурса материала опасных зон конструктивных элементов инженерных объектов на

различных стадиях их жизни с учетом реальной истории эксплуатации инженерного объекта при упруговязкопластическом неизотермическом деформировании его материалов.

Ю.Г. Коротких опубликовал, в том числе в соавторстве, более 200 работ, в числе которых 12 монографий.

Основные публикации:

1. Коротких Ю.Г., Угодчиков А.Г. Некоторые методы решения на ЭЦВМ физически нелинейных задач теории пластин и оболочек. Киев: Наукова думка, 1971. 219 с.

2. Korotkikh Yu.G., Ugodchikov A.G. Constitutive equation of nonisothermal elastic-plastic deformation and method of their practical application. In book: Foundations of Plasticity. Seiden publishing, 1972. P. 535–549.

3. Жуков В.В., Коротких Ю.Г., Котенко В.Ф. Динамическое деформирование и разрушение массива горных пород. Л.: Наука, 1979. 168 с.

4. Коротких Ю.Г., Угодчиков А.Г. Уравнения теории термовязкопластичности с комбинированным упрочнением. В кн.: Уравнения состояния при малоцикловом нагружении. М.: Наука, 1981. С. 129–167.

5. Волков И.А., Коротких Ю.Г., Маковкин Г.А. Математическое моделирование процессов деформирования и разрушения конструкционных материалов. Н. Новгород: ВГАВТ, 1996. 200 с.

6. Городов Г.Ф., Коротких Ю.Г., Митенков Ф.М., Пичков С.И. Определение остаточного ресурса ответственных машиностроительных конструкций при долговременной эксплуатации. Энциклопедия. Т. IV-3. Надежность машин. Гл. 4. М.: Машиностроение, 1998. С. 368–408.

7. Коротких Ю.Г., Митенков Ф.М. К вопросу о создании эксплуатационного мониторинга ресурса оборудования и систем ядерных энергетических установок. Вопросы контроля надежности энергетических реакторов. Серия Творцы ядерного века. М.: Энергоатомиздат, 2004. С. 13–35.

8. Митенков Ф.М., Кайдалов В.Б., Коротких Ю.Г., Пичков С.И., Панов В.А. Методы обоснования ресурса оборудования ЯЭУ при эксплуатации. М.: Машиностроение, 2006. 524 с.

9. Волков И.А., Коротких Ю.Г. Уравнения состояния вязкоупругопластических сред с повреждениями. М.: Физматлит, 2008. 424 с.

10. Тарасов И., Фомин М., Коротких Ю. Оценка состояния конструкций при сложном нагружении. Уравнения состояния материалов и конструкций при циклических режимах нагружения. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG. Germany, 2011. 165 с.

11. Коротких Ю.Г., Панов В.А., Игумнов Л.А., Каплиенко В.А., Митенков Ф.М. Прикладная теория пластичности. М.: Физматлит, 2015. 276 с.

12. Коротких Ю.Г., Игумнов Л.А. Прикладная теория вязкопластичности. Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2015. 317 с.

Д.А. Казаков, Д.Н. Шуваев