

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН  
на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «механика»

**КРАУС Евгений Иванович**

Врио директора ФГБУН Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (Новосибирск), р. 17.10.1973, доктор физико-математических наук

Краус Е.И. – специалист в области математического моделирования ударно-волновых процессов в деформируемых гетерогенных средах, автор более 170 научных работ, из них 4 монографии, 1 патент, 1 свидетельство регистрации программы.

Основные научные результаты Крауса Е.И.:

разработано малопараметрическое термодинамическое уравнение состояния конденсированной среды с учетом фазовых переходов с минимальным числом параметров в качестве начальных данных;

разработан гибридный дискретно-континуальный (сеточно-бессеточный) Лагранжевый подход к решению высокоскоростных нестационарных задач механики деформируемого твердого тела, который позволяет моделировать процесс разрушения до исчерпания запаса кинетической энергии ударника или его полной фрагментации;

построена замкнутая упругопластическая дискретная модель гетерогенной среды для прямого численного моделирования высокоскоростного деформирования и разрушения пространственно армированных металлматричных, металлокерамических композитов;

создан программный пакет «REACTOR 3D» для моделирования сценариев поведения технических изделий в реальных условиях функционирования (скорости удара до 20 км/с), который позволяет конструировать гетерогенные материалы с заданными свойствами и определять предельные величины на разрушение и физико-механические свойства на основе знаний свойств гомогенных компонентов и структуры гетерогенной среды. Пакет внедрен на ряде предприятий ОПК и включен в качестве решателя в коммерческий пакет CAE-Fidesys.

Краус Е.И. ведет преподавательскую работу в Новосибирском государственном техническом университете, руководит научной работой студентов.

Под руководством Крауса Е.И. успешно выполнен ряд прикладных научно-исследовательских работ в интересах АО «Красная звезда», АО «НИКИЭТ», АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «КБП», АО «НПО Спецматериалов», НИЦ Институт им. Н.Е. Жуковского.

Краус Е.И. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «механика» Ученым советом ФГБУН Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН и академиками РАН Дегтярем В.Г., Суржиковым С.Т., Фоминым В.М.