Фундаментальная механика в новых материалах, конструкциях, технологиях

Wednesday, 6 November 2024

Механика новых материалов и конструкций: Заседание 7 - Создание пробионических композитных конструкций и подходов к мониторингу их технического состояния на базе оптоволоконных датчиков (12:00 - 13:10)

-Conveners: В.П. Матвеенко

time	[id] title	presenter
12:00	[50] Расчетные исследования зависимости положительной синергии на прочность слоистых композитов от локального и общего отклонения волокон в монослоях	ШАНЫГИН, А.Н.
12:10	[51] Расчетные параметрические исследования синергетического эффекта от взаимодействия на мезоуровне основных компонентов высоконагруженных осесимметричных композитных оболочек с про-бионическими КСС	МАРЕСКИН, И.В.
12:20	[52] Параметрическое численное исследование деформирования и повреждения высоконагруженных пробионических конструкций на локальном уровне с учётом нелинейного поведения конструкции	МИРГОРОДСКИЙ, Ю.С.
12:30	[53] Исследования синергетического эффекта от взаимодействия компонентов перспективных металлокомпозитных стыков с целью повышения прочностных, жесткостных и весовых характеристик	ФОМИН, Д.Ю.
12:40	[54] Разработка принципов формирования легких и надежных высоконагруженных интеллектуальных пробионических конструкций на четырех уровнях структурной детализации с учетом технологических требований	ШАНЫГИН, А.Н.
13:00	[55] Обсуждение представленных докладов	

Механика новых материалов и конструкций: Заседание 8 - Теоретические и экспериментальные исследования smart-материалов и систем мониторинга с использованием технологий нейронных сетей (14:00 - 14:50)

-Conveners: В.П. Матвеенко

time	[id] title	presenter
14:00	[56] Колебания электроупругих тонкостенных конструкций, находящихся под действием статической нагрузки	ЛЕКОМЦЕВ, С.В.
14:10	[57] Подходы к моделированию конструкций с актуаторами из сплавов с памятью формы	КАМЕНСКИХ, А.О.
14:20	[58] Перспективы использования волоконно-оптических датчиков для изучения механических свойств льда	СЕРОВАЕВ, Г.С.
14:30	[59] Микроструктурная модель процессов двойникования и раздвойникования мартенситной структуры в ферромагнитном сплаве с памятью формы в магнитном поле	СТОЛБОВА, О.С.
14:40	[60] Обсуждение представленных докладов	

Механика новых материалов и конструкций: Заседание 9 - Синтез низкотемпературных магнитных жидкостей. Разработка технологии низкотемпературного ультразвукового контроля с применением магнитожидкостного акустического контакта (14:50 - 15:30)

-Conveners: Ю.Л. Райхер

time	[id] title	presenter
14:50	[61] Синтез магнитных жидкостей на основе безопасных жидкостей-носителей, обладающих низкой (до минус 60 0С) температурой замерзания	ЛЕБЕДЕВ, А.В.
15:00	[62] Экспериментальный метод измерения бинодальной кривой магнитной жидкости при температурно- или магнитоуправляемой агрегации частиц	ИВАНОВ, А.С.
15:10	[63] Вибрационные испытания демпфера на основе эластомера с порошковым наполнителем из магнитомягкого материала	СОМОВ, С.А.
15:20	[64] Обсуждение представленных докладов	

Механика новых материалов и конструкций: Заседание 10 - Определение механических свойств и построение моделей деформирования новых эластомерных нанокомпозитов (15:50 - 16:30)

-Conveners: И.Э. Келлер

time	[id] title	presenter
15:50	[65] Экспериментальное определение механических свойств нанокомпозитов, связующим которых является бутадиен-стирольный каучук с наполнителями различного состава и объемной доли	БЕЛЯЕВ, А.Ю.
16:00	[66] Сравнительный анализ полученных данных о механических свойствах нанокомпозитов с целью установления связи между рецептурой материалов и их механическими свойствами	МОХИРЕВА, К.А.
16:10	[67] Разработка методики использования нейросетей для обработки экспериментальных данных атомно-силовой микроскопии новых нанокомпозитов. Создание базы данных о микроструктуре различных нанокомпозитов и формирование обучающей выборки	ИЗЮМОВ, Р.И.
16:20	[68] Обсуждение представленных докладов	