

Редакционный совет

Голенков В.А. д-р техн. наук, проф., председатель
Радченко С.Ю. д-р техн. наук, проф., зам. председателя
Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц., секретарь
Астафичев П.А. д-р юрид. наук, проф.
Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.
Киричек А.В. д-р техн. наук, проф.
Колчунов В.И. д-р техн. наук, проф.
Константинов И.С. д-р техн. наук, проф.
Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.
Попова Л.В. д-р экон. наук, проф.
Степанов Ю.С. д-р техн. наук, проф.

Редколлегия

Главный редактор
Степанов Ю.С. д-р техн. наук, проф., заслуженный деятель науки Российской Федерации

Заместители главного редактора

Гордон В.А. д-р техн. наук, проф.
Киричек А.В. д-р техн. наук, проф.
Подмастерьев К.В. д-р техн. наук, проф.

Члены редколлегии

Бабичев А.П. д-р техн. наук, проф.
Вдовин С.И. д-р техн. наук, проф.
Дмитриев А.М. д-р техн. наук, проф., член-кор. РАН
Емельянов С.Г. д-р техн. наук, проф.
Зубарев Ю.М. д-р техн. наук, проф.
Зубчанинов В.Г. д-р физ.-мат. наук, проф.
Иванов Б.Р. д-р техн. наук, проф.
Колесников К.С. д-р техн. наук, проф., академик РАН
Копылов Ю.Р. д-р техн. наук, проф.
Корндорф С.Ф. д-р техн. наук, проф.
Малинин В.Г. д-р физ.-мат. наук, проф.
Мулюкин О.П. д-р техн. наук, проф.
Осадчий В.Я. д-р техн. наук, проф.
Панин В.Е. д-р техн. наук, проф., академик РАН
Распопов В.Я. д-р техн. наук, проф.
Смоленцев В.П. д-р техн. наук, проф.

Ответственный за выпуск

Григорьева О.Ю.

Адрес редакции

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
(4862) 41-98-48, 55-55-24, 41-98-03,
43-48-90
www.ostu.ru
E-mail: met_lit@ostu.ru

Зарег. в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций. Свидетельство: ПИ № ФС77-35719 от 24 марта 2009 года

Подписной индекс **29504** по объединенному каталогу «Пресса России»

© ОрелГТУ, 2011

Содержание

Естественные науки

<i>Рустамов Б.Э.</i> Моделирование взаимодействия трещиновидных полостей, внутри которых течет газ.....	3
<i>Корнев Л.П., Александров М.В.</i> Анализ контактного взаимодействия отливки и формы. Тепловая задача.....	10
<i>Мамедова К.С.</i> Обратная периодическая задача теории упругости для составного тела, армированного однонаправленными волокнами.....	16
<i>Марков О.И.</i> Компьютерное моделирование термоэлектрических преобразователей.....	20

Моделирование технологических процессов

<i>Вятков В.В., Ковалева Н.Н., Тоцаков А.М.</i> Исследование влияния выдува на корытце профиля на аэродинамическую эффективность сопловых аппаратов газовых турбин.....	25
<i>Демина Н.Г., Картелев Д.В.</i> Структурно-параметрический синтез аппаратов с перемешивающими устройствами.....	30

Конструирование, расчеты, материалы

<i>Бабичев А.П., Иванов В.В., Булгаков Я.С.</i> Исследование коэффициента трения, износостойкости и микро/нанопрофили поверхности вибрационного механохимического покрытия дисульфида молибдена MoS ₂	35
<i>Еренков О.Ю., Химухин С.Н., Смоляк А.В., Ягубов Э.З.</i> Исследование зависимости механических свойств стеклопластика от режимов вибрационной обработки полимерного связующего.....	41
<i>Корнаев А.В., Савин Л.А., Герасимов С.А.</i> Фундаментальные вопросы проектирования свойств гидродинамической гибридной смазки.....	46
<i>Пименов Д.Ю., Гусев В.И., Кошин А.А.</i> Анализ напряжений на задней поверхности зуба торцовой фрезы в зависимости от режимов резания.....	51

Машиностроительные технологии и инструменты

<i>Голенков В.А., Радченко С.Ю., Дорохов Д.О., Грядунев И.М.</i> Анализ видов упрочняющей обработки пластиком деформированием.....	59
<i>Киричек А.В., Соловьев Д.Л., Баринев С.В.</i> Разработка параметров для описания гетерогенно упрочненной структуры.....	63
<i>Амбросимов С.К., Большаков А.Н.</i> Исследование динамических характеристик процесса резания при выходе зуба из зоны обработки.....	66
<i>Гуров Р.В.</i> Особенности проектирования операций отделочно-упрочняющей обработки поверхностью-пластическим деформированием.....	73

Приборостроение и биотехнические системы

<i>Солдаткин В.В., Никитин А.В.</i> Комплексная система измерения малых воздушных скоростей вертолета с наблюдателем Люэнберга.....	78
<i>Томакова Р.А., Филист С.А., Жилин В.В., Горбатенко С.А.</i> Структурно-функциональные решения нечетких нейронных сетей для интеллектуальных систем анализа разнотипных признаков.....	85

Испытания, контроль, диагностика и управление качеством

<i>Сычев С.Н., Подмастерьев К.В., Пахолкин Е.В., Пузырев С.Г.</i> Экспериментальные исследования по определению адгезии компонентов моторных масел методом жидкостной хроматографии. Часть 3. Предварительные испытания металлических порошков, адсорбционно-модифицированных органическими компонентами моторных масел.....	92
<i>Мишин В.В.</i> Исследование электрорезистивным методом «третьего тела», представленного поверхностными неметаллическими слоями в трибосопряжениях подшипника качения.....	96
<i>Андросова Е.Б.</i> Удар металлических тел в шариковых подшипниках качения и причины его возникновения.....	102