

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.

Редакция

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.
Коридорф 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 массо-
вых коммуникаций. Свидетельство:
ПИ № ФС77-35719
от 24 марта 2009 года

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

© ОрелГТУ, 2011

Содержание

Естественные науки

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

Моделирование технологических процессов

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

Конструирование, расчеты, материалы

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

Машиностроительные технологии и инструменты

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

Приборостроение и биотехнические системы

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

Испытания, контроль, диагностика и управление качеством

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