

ПОЛЗУНОВСКИЙ ВЕСТНИК № 3 2015

Свидетельство о регистрации издания ПИ №77-13250.
Журнал издаётся с 2002 г. Выдано министерством РФ по делам печати,
телерадиовещания и СМК 29 июля 2002 г.

Главный редактор
д.т.н., проф. Ситников А.А.

Зам. главного редактора
д.т.н., проф. Максименко А.А.

Редакционная коллегия:
акад. Г.В. Сакович,
д.х.н., проф. А.Л. Верещагин,
д.г.н., проф. Ю.И. Винокуров,
д.т.н., проф. С.В. Лебедевас (Литва),
д.т.н., проф. В.Б. Маркин,
д.т.н., проф. А.П. Марченко (Украина),
д.т.н., проф. Л.А. Маюрникова,
д.т.н., проф. О.И. Пятковский,
д.т.н., проф. В.А. Синицын,
д.х.н., проф. А.И. Хлебников,
д.т.н., проф. М.П. Шетинин,
д.т.н., проф. А.Г. Якунин
проф. Р. Бессон (Франция)

РАЗДЕЛ 1. МЕТАЛЛУРГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

А.Н. Блазнов, В.Ф. Савин, Е.А. Портнов,
В.В. Самойленко, В.В. Фирсов
Усталостная прочность базальто- и стек-
лопластиков при продольном изгибе и растя-
жении.....4

Д.Е. Зимин, Н.Н. Ходакова, Т.К. Углова,
В.В. Самойленко, А.Н. Блазнов
Влагоперенос в базальтопластиках на
основе модифицированного силикатными
наночастицами эпоксиангидридного связую-
щего.....8

М.И. Поксеваткин, С.В. Герман, Е.М. Ба-
сова
Проектирование модели монотонного те-
чения металла в процессе формообразования
изделия из сборной заготовки.....12

Т.В. Мустафина, Г.А. Мустафин,
И.В. Марширов
Оптимизация процесса борирования чу-
гуна при литье.....15

С.А. Малашина, Т.В. Новоселова, Н.Н. Гор-
лова, Г.В. Медведев, А.А. Ситников

Влияние редкоземельных элементов,
содержащихся в твердых полезных ископае-
мых, на структуру получаемых каталитиче-
ских материалов СВС-фильтров.....20

Т.В. Мустафина, Г.А. Мустафин
Анализ структуры литого борированного
чугуна.....24

Л.Д. Собачкина, В.Б. Бутыгин
Разработка штамповых сталей различ-
ной теплостойкости.....28

М.И. Поксеваткин, Е.М. Басова, С.В. Гер-
ман
Минимизация расхода металла при
формировании изделий в закрытых калибрах
инструмента.....31

Г.А. Околович, В.И. Левков, Д.В. Кураков,
Е.О. Чертовских, С.В. Герман, М.В. Гертер
Повышение эксплуатационной надеж-
ности пружин железнодорожного транспорт...33

РАЗДЕЛ 2. МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

А.Е. Гольдштейн, Г.В. Вавилова
Измеритель погонной емкости одно-
жильного провода для технологического
контроля.....38

Е.А. Зрюмов, С.П. Пронин
Контроль параметров вибрации с
помощью регистрации стробоскопического
эффекта для задач машиностроения.....43

Е.С. Огневенко, А.Ю. Кряжев, Е.Ю. Та-
таркин, Ю.А. Кряжев
Разработка и исследование совмещён-
ного процесса отделочно-зачистной обработ-
ки и поверхностного упрочнения деталей при
иглофрезеровании.....47

Н.А. Сазонникова, А.С. Нонин, А.С. Ткаченко, Д.Н. Вобликов

Лазерные измерительные системы для контроля углового положения элементов конструкций.....53

А.А. Балашов, Б.Ю. Голев

Определение некоторых параметров рабочего тела в открытой адиабатной системе.....58

А.А. Балашов, М.Э. Брякотин

Критическое течение газов через выпускной клапан в период свободного выпуска 4-тактных дизелей.....62

РАЗДЕЛ 3. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

В.Н. Хмелев, Р.В. Барсуков, Е.В. Ильченко, Н.С. Попова, Д.В. Генне

Исследование кавитационной активности жидких сред путем контроля параметров пьезоэлектрических ультразвуковых колебательных систем.....67

Д.С. Ильясов, С.Г. Ильясов, А.Л. Вережагин

Исследование структуры нитрамида методом ИК-спектроскопии и его разложение методом ДСК при повышенном давлении...72

И.А. Крупнова, Г.Т. Суханов, А.Г. Суханова, Ю.В. Филиппова

Синтез и свойства продуктов замещения нитрогруппы 1-метил-5-нитро-1,2,4-триазола этиленгликолем.....75

И.А. Крупнова, Г.Т. Суханов, Ю.В. Филиппова, А.Г. Суханова, К.К. Босов

Масс-спектрометрическое исследование N-метил-3-нитро-1,2,4-триазолов.....78

М.В. Пискунов, П.А. Стрижак, А.А. Щербина

Особенности испарения капель воды с твердым включением в потоке высокотемпературных газов.....81

М.Ю. Шишин, О.З. Енгоян

Экологический каркас как основа устойчивого природопользования в Алтайском регионе.....86

Н.Г. Комарова, П.С. Юдин

Физико-химическое модифицирование отходов древесины лиственницы.....91

С.Г. Ильясов, М.В. Тильзо, И.В. Казанцев
Влияние модуля растворителя на выход наноксида меди (II) при термолитзе медной соли N,N'-динитрометовины.....94

Ю.А. Крюков

Исследование процесса получения гексабензилгексаазаизовюрцитана.....97

Ю.В. Передерин, М.В. Казутин, М.В. Комарова

Исследование повышения безопасности инициирующих взрывчатых веществ без использования флегматизаторов.....101

Л.А. Богданкова, Д.М. Чухлеб

Сравнительный синтез сульфидов титана.....105

Е.И. Макарова, В.В. Будаева

Исследование ферментативного гидролиза волокнистого продукта плодовых оболочек овса при различных концентрациях субстрата.....113

А.В. Богачев, М.А. Полетаева, Е.С. Черняева

Свойства и характеристика сорбентов на основе скорлупы кедрового ореха.....117

РАЗДЕЛ 4. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, МЕТРОЛОГИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

А.А. Аравенков, Ю.А. Пасынков

Анализатор гармоник на основе широтно-импульсной модуляции.....120

А.С. Гопоненко, И.Г. Матвеев, А.В. Юрченко, М.К. Ковалев

Разработка системы детектирования для интеллектуальной системы освещения на основе микрокомпьютера Beaglebone.....126

М.М. Бабичев, Ю.А. Пасынков

Оценки погрешности дискретности при измерении мощности в цепи с синусоидальным напряжением.....130

Н.И. Смоленцев, С.А. Четовников

Выбор и обоснование математической модели оптимизации энергетических потоков в многоуровневых локальных электрических сетях.....134

Н.С. Старикова, В.В. Редько
Способы отстройки от влияющих факторов на результат контроля состояния изоляции кабельных изделий комплексным методом.....142

Ю.Ц. Батомункуев
Анализ энергообмена при записи динамической объемной голограммы точечного объекта.....147

В.Я. Федянин, Н.Б. Шарипов
Исследование эффективности извлечения возобновляемого тепла с помощью вертикального грунтового теплообменника.....151

Г.В. Пышнограй, Ю.Б. Трегубова, Н.М. Аветисян, А.Е. Кузнецов, М.Ю. Толстых, А.Н. Цыганков
Об оценке эффективности технологий реализации параллельных вычислений для ряда задач прикладной математики и механики.....156

Д.О. Зятыков, А.В. Юрченко, В.Б. Балашов, В.И. Юрченко
Использование магнитных сред для емкостного чувствительного элемента датчика магнитного поля.....161

И.В. Минин, О.В. Минин, Н.А. Харитошин
Фотоника мезоразмерных изолированных диэлектрических частиц: влияние формы.....165

С.В. Муравьев, И.А. Маринушкина
Алгоритмы голосования в программах проверки квалификации испытательных лабораторий.....169

С.В. Левин, В.Н. Хмелёв, С.С. Хмелёв, Ю.М. Кузовников, С.Н. Цыганок
Создание системы контроля для исследования эффективности ультразвуковой обработки в проточных объемах.....173

Ю.Ц. Батомункуев, А.А. Дианова
Графический метод коррекции аберраций высших порядков голограммного оптического элемента.....177

Учредители: Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова,
Институт водных и экологических проблем СО РАН,
АООТ «Алтайсельэлектросетьстрой», ОАО «Барнаульская горэлектросеть»
Адрес редакции и издателя: 656038, г. Барнаул, пр. Ленина 46, тел. (3852) 29-07-44,
Дата выхода в свет 15.09.2015 г. Цена 386 руб.