

ПОЛЗУНОВСКИЙ ВЕСТНИК

№ 1 / 2002

Журнал издается с 2002 г.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-13250.

Выдано 29 июля 2002 г. Министерством

Российской Федерации по делам печати,

телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Главный редактор

В.В. Евстигнеев

Зам. главного редактора

О.И. Хомутов

Редакционная коллегия:

Г.С. Бабкин

Ю.И. Винокуров

С.А. Гурченков

В.В. Дмитриев

В.Н. Ларионов

Г.В. Леонов

А.А. Максименко

Д.Д. Матиевский

Г.И. Овчаренко

Б.В. Сёмкин

В.И. Сташко

В.М. Суверов

А.А. Цхай

Г.И. Швецов

Адрес редакции:

656099, г.Барнаул, пр.Ленина, 46,

тел: 26-09-17, 26-04-98, 36-85-32,

e-mail: postmaster@apicnit.1tai.su.

Адрес издательства:

656099, г.Барнаул, пр.Ленина, 46,

тел: 36-85-32, 36-84-61,

факс: 36-85-32

e-mail: agtu@nm.ru.

© Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, 2002 г.

В НОМЕРЕ:

ЭНЕРГЕТИКА

О.И. Хомутов, Т.Е. Бондаренко, А.А. Грибанов
ПРОБЛЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ИЗМЕНЕНИЯ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В РЕАЛЬНЫХ
УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
4

Д.Д. Матиевский, А.Е. Свистула
ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОСТИ СОСТАВА ТОПЛИВНО-
ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ В ЗОНЕ ГОРЕНИЯ
НА САЖЕВЫДЕЛЕНИЕ, ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕГО
ЦИКЛА И ИНДИКАТОРНЫЙ КПД ЦИКЛА ДИЗЕЛЯ
10

В.Н. Ларионов, Е.А. Акиншин
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
МОДЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК 17

Е.А. Акиншин, В.Н. Ларионов
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ АПК
С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ
21

С.О. Хомутов
ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ АСИНХРОННЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ ПУТЕМ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ И
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭТАЛОННЫХ
ЗНАЧЕНИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПАРАМЕТРА ИХ
ИЗОЛЯЦИИ 26

А.Х. Аль-Самави, В.В. Евстигнеев, Г.Н. Лихачёва
ОРГАНИЗАЦИЯ ВОДНО-ХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА
ПАРОГЕНЕРАТОРОВ С РЕАКТОРАМИ ТИПА ВВЭР
32

*А.Х. Мусин, А.И. Козлов,
Е.С. Никитина, В.С. Степаков*
ОБ ОГРАНИЧЕННОСТИ ТЕОРИИ ПЕТЕРСЕНА ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ ДУГОВЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ
В ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ 6-10 КВ 35

С.В. Лебедев, Д.Д. Матиевский, Г.В. Лебедева
ФОРМИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ МОЩНОСТНЫХ
ДИАПАЗОНОВ ПРИМЕНЕНИЯ НЕОХЛАЖДАЕМОГО И
ОХЛАЖДАЕМОГО ПОРШНЕЙ НА ДИЗЕЛЯХ
ПЕРСПЕКТИВНОГО ТИПОРАЗМЕРА ЧН15/15
40

В.И. Сташко, И.Б. Губин
МОДЕЛИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ОБМОТОК
АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕЗОННО
ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ВОЛНОВОГО ПЕРЕХОДНОГО ПРОЦЕССА
..... 51

О.Н. Дробязко

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЗАЩИТЕ СИСТЕМОЙ
ЗАНУЛЕНИЯ 57

Н.П. Воробьев, О.К. Никольский
ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ АПК И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ
65

СТРОИТЕЛЬСТВО

Г.И. Швецов, О.А. Коробова
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСАДОК АНИЗОТРОПНЫХ
ГРУНТОВЫХ ОСНОВАНИЙ
78

ЭКОЛОГИЯ

М.А. Полетаева, Л.Ф. Комарова
СНИЖЕНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА БАССЕЙН
РЕКИ ОБИ ПУТЕМ РАЗРАБОТКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ
БЕЗОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
83

*С.А. Светлов, Ф.Ф. Спиридонов,
Т.М. Тушкина, О.Р. Светлова*
ГИДРОДИНАМИКА ТЕЧЕНИЯ ЖИДКИХ СРЕД
В ФИЛЬТРУЮЩИХ КАНАЛАХ СО СЛОЖНОЙ ФОРМОЙ
ПРОНИЦАЕМОЙ ГРАНИЦЫ
89

В.Ю. Агейков
МЕТОДЫ ГРУППОВОГО АНАЛИЗА В ПРИМЕНЕНИИ
К АНАЛИТИЧЕСКИМ МОДЕЛЯМ ПРЭСНОВОДНЫХ
ЭКОСИСТЕМ
95

ФИЗИКА

М.Д. Старостенков, Е.А. Дудник
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
ПРЕВРАЩЕНИЙ ВБЛИЗИ ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ
ВНЕДРЕНИЯ В ТОНКОЙ ПЛЕНКЕ СОСТАВА A_3B
98

А.А. Максименко, Н.В. Перфильева
ДИНАМИЧЕСКИЕ КОНТАКТНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
УПРУГИХ КВАЗИСТАЦИОНАРНЫХ СИСТЕМ
103

Г.Н. Леонов
МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ ПОРИСТОСТИ НА
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГОРЕНИЯ КОНДЕНСИРОВАННЫХ
СИСТЕМ 106

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

В.В. Евстигнеев, О.И. Пятковский
МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ
В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ОРГАНИЗАЦИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
111

А.А. Цхай, А.В. Петухов
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МНОГОФИЛИАЛЬНОГО БАНКА ПУТЕМ

ЕГО КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ
119

А.К. Мишин, К.В. Наумов
РОЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В СТАБИЛИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ
ЭКОНОМИКИ
129

Л.Г. Миляева
О ПОНЯТИИ «СКРЫТАЯ БЕЗРАБОТИЦА» И СПОСОБАХ
ЕЕ СНИЖЕНИЯ 134

Л.В. Верещагина, О.Х. Шнейдер
АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ
141

Г.П. Афанасьева
МЕГАТЕНДЕНЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ КАК ОТРАЖЕНИЕ
ИНТЕГРАТИВНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И
НАСТРОЕНИЙ
147

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В.И. Замятин, А.В. Липин
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ MICROLAN
ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ СУШИЛОК-ГРАНУЛЯТОРОВ
В ПСЕВДООЖИЖЕННОМ СЛОЕ
149

Е.Ю. Татаркин, В.В. Хоменко
ДИФфуЗИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАБОТКЕ
ТОНКОЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА МЕТОДОМ
ПЛАСТИЧЕСКОГО СВЕРЛЕНИЯ
155

А.В. Алёшин, В.М. Роговой, В.А. Хоменко
ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ МЕТАЛЛА
ПРИ УСТАНОВКЕ ВТУЛКИ В КОРПУС С ТОРЦЕВЫМ
УПЛОТНЕНИЕМ МЕТОДОМ ДОРНОВАНИЯ
159

Л.А. Козлов
КОГНИТИВНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ОБРАЗА
НОВОГО ИЗДЕЛИЯ В ПРОЦЕССЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
163

М.П. Щетинин, О.Н. Мусина, М.Н. Сахрынин
ОБОГАЩЕНИЕ ТВОРОГА НАПОЛНИТЕЛЕМ ИЗ ПРОРОСШЕЙ
ПШЕНИЦЫ 169

В.А. Марков, К.В. Мамаев
РАЗРАБОТКА МЕТОДА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОМ
СВОЙСТВ СТЕРЖНЕВЫХ СМЕСЕЙ ДОБАВКОЙ
УЛЬТРАДИСПЕРСНОГО ПИРОУГЛЕРОДА
172

А.В. Вихарев, А.А. Вихарев, Э.А. Вагина
ИССЛЕДОВАНИЕ АНОДНОГО ОКСИДА
АЛЮМИНИЯ (АОА), СФОРМИРОВАННОГО В РАСТВОРАХ
ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ
180

В.В. Евстигнеев, В.И. Яковлев, А.А. Гладких
ДЕТОНАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В УДАРНЫХ ТРУБАХ
ПРИ НАНЕСЕНИИ ПОКРЫТИЙ ИЗ СВС-МАТЕРИАЛОВ
185

ХРОНИКА

ИНСТИТУТ ВОДНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СО РАН:
ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ
191

ОАО "БАРНАУЛЬСКАЯ ГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ": НОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ – НАДЕЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ..
194

Учредители журнала:

*Алтайский государственный технический
университет им. И.И.Ползунова
Институт водных и экологических
проблем СО РАН
ОАО "Алтайсельэлектрострой"
ОАО "Барнаульская горэлектросеть"*

НАШИ СПОНСОРЫ

Организованный в 1979 году АО "АВТОВАЗ" и сегодня является единственным в стране автогигантом.

Фирменная сеть ВАЗа на Алтае получила своё развитие с введением в строй 23 февраля 1973 года первой станции технического обслуживания в г. Алейске. В 1984 году был открыт спецавтоцентр в г. Барнауле, который теперь является единственным представителем завода на Алтае. ОАО "Алтай-Лада" имеет 14 филиалов и дочерних предприятий в Алтайском крае и республики Алтай, расположенных в Алейске, Рубцовске, Михайловском, Славгороде, Камне-на-Оби, Бийске, Родино, Горняке, Тальменке, Белокурихе, Калманке, Змеиногорске, Горно-Алтайске, Майме.

В настоящее время ОАО "Алтай-Лада" крупнейший в Алтайском крае сервисный центр по обслуживанию автомобилей, располагающий современным оборудованием и опытным квалифицированным персоналом.

ОАО "Алтай-Лада" осуществляет продажу новых автомобилей ВАЗ, ассортимент которых обновляется еженедельно прямыми железнодорожными поставками с АО "АВТОВАЗ". На автомобильном рынке Алтайского края ОАО "Алтай-Лада" занимает первое место по объёму продаж.

ОАО "Алтай-Лада"- единственное связующее звено в цепи "завод-изготовитель-автовладелец", обязующееся выполнять все обязательства по гарантии и сервисному обслуживанию, удовлетворяющее требованиям потребителя.

ОАО "Алтай-Лада"-это специализированные и технически оснащённые помеще-

ния: цех предпродажной подготовки новых автомобилей, цех гарантийного, технического обслуживания, цех установки дополнительного оборудования на новые автомобили, цех тюнинга, ремонтные цеха.

С 1 декабря 2002 года АО "АВТОВАЗ" установил срок гарантии 2 года или 35 тыс. пробега, связанный с улучшением качества продукции, устранением недостатков, выявленных в процессе эксплуатации. На ОАО "Алтай-Лада" организован склад гарантийных запасных частей, отработан процесс срочной поставки запасных частей из головного центра, внедрена новая информационная система "Срочная поставка запчастей для гапрантийного обслуживания автомобилей ВАЗ".

Для удобства клиентов при покупке автомобиля существует несколько форм оплаты: наличный и безналичный расчёт, вексель Сбербанка. Также предоставляются такие услуги как: покупка автомобиля в кредит и обмен подержанного автомобиля на новый с доплатой.

У нас существуют добрые традиции: самые низкие цены, предпродажная подготовка и оформление документов на автомобиль бесплатно, что является нашей отличительной особенностью, подарки и сюрпризы к праздникам, различные акции.

В одном фойе с отделом продаж находится РЭО ГИБДД и отдел техосмотра, что очень удобно для покупателей новых автомобилей и при обмене подержанного автомобиля.

Редакция