



ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

№ 23 (123)
2008

ISSN 1990-8504

СЕРИЯ

«МАШИНОСТРОЕНИЕ»

Выпуск 12

ПОСВЯЩАЕТСЯ
65- ЛЕТИЮ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
И 65-ЛЕТИЮ АВТОТРАКТОРНОГО
ФАКУЛЬТЕТА

Учредитель – ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет».

Редакционная коллегия серии:

д.т.н., профессор, заслуженный деятель
науки и техники РФ Тверской М.М.
(отв. редактор),

д.т.н., профессор Павлюк Ю.С.,

д.т.н., профессор Прокопьев В.Н.,

д.т.н., профессор Рождественский Ю.В.,

д.т.н., профессор Спиридонов Е.К.,

д.ф.-м.н., профессор Телегин А.И.,

д.т.н., профессор Чернявский О.Ф.,

д.т.н., профессор Шеркунов В.Г.,

к.т.н., доцент Смирнов В.А.
(отв. секретарь)

Серия основана в 2001 году.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-26455
выдано 13 декабря 2006 г. Федеральной службой по
надзору законодательства в сфере массовых комму-
никаций и охране культурного наследия.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы
данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно пуб-
ликуются в международной справочной системе по
периодическим и продолжающимся изданиям
«Ulrich's Periodicals Directory»

Решением Высшей аттестационной комиссии
Министерства образования и науки Российской Фе-
дерации журнал включен в «Перечень ведущих ре-
цензируемых научных журналов и изданий, в кото-
рых должны быть опубликованы основные научные
результаты диссертации на соискание ученой степени
доктора и кандидата наук»

Подписной индекс 29032 в объединенном катало-
ге «Пресса России»

Периодичность выхода – 2 номера в год

СОДЕРЖАНИЕ

Расчет и конструирование

ПРОКОПЬЕВ В.Н., БОЯРШИНОВА А.К. Влияние на гидромеханические характеристики сложнонагруженных подшипников скольжения некруглостей цапфы и вкладыша.....	4
ПРОКОПЬЕВ В.Н., РОЖДЕСТВЕНСКИЙ Ю.В., ГАВРИЛОВ К.В. Применение пакетов прикладных программ при обосновании конструктивных параметров подшипников коленчатых валов на ранней стадии проектирования поршневых двигателей.....	13
ШАРОГЛАЗОВ Б.А., ПОВАЛЯЕВ В.А. Расчетная оценка качества наполнения свежим зарядом цилиндров поршневого двигателя на стадии проектирования.....	20
КОНДАКОВ С.В., ЧЕРЕПАНОВ С.И. Моделирование взаимодействия гусениц с грунтом при неустановившемся повороте быстроходной гусеничной машины.....	26
БЕРЕЗИН И.Я., КОСТЮЧЕНКО В.И., ХАЛТУРИН В.К. Обеспечение прочностной надежности дорожно-строительной техники на основе моделирования процессов эксплуатации.....	32
КОНДАКОВ С.В., НОВОСЕЛЬСКИЙ А.Е. Совмещение характеристик двигателя внутреннего сгорания и электротрансмиссии промышленного трактора.....	40
КАМАЛТДИНОВ В.Г., АБЕЛИОВИЧ Е.В. Влияние состава двухкомпонентного топлива на процесс сгорания в двигателе с объемным самовоспламенением от сжатия.....	46
ЕГОРОВ В.В., НИКИФОРОВ С.С. Определение рационального профиля камеры сгорания форсированного транспортного дизеля.....	54
ЛАЗАРЕВ Е.А. Повышение эффективности охлаждения днища поршня дизеля преобразованием формы и характера движения струи охлаждающего масла.....	60
ВАУЛИН С.Д., КАРТАШЕВ А.Л., КАРТАШЕВА М.А., САФОНОВ Е.В., ШЕСТАКОВ А.Л. Оценка динамических характеристик отопительных приборов при определении теплопотребления инженерными объектами.....	64

Контроль и испытания

СЛИВА О.К., ИВАНОВ Д.Ю., ТАРАНЕНКО П.А. Анализ вибраций корпуса турбокомпрессора ТКР-8,5С при его стендовых испытаниях.....	70
ЛАВРИК А.Н., БОГДАНОВ С.Н., ТЕРЕБОВ А.С. Особенности рабочего цикла при работе двигателя на бензаноле.....	77
БОНДАРЬ В.Н., МАЛОЗЁМОВ А.А., КОПЕИН А.В., ГЕРЦЕВ В.В. Оценка токсичности отработавших газов дизелей одного типоразмера с использованием регрессионных зависимостей.....	81
БОГДАНОВ С.Н., ЛАВРИК А.Н., ТЕРЕБОВ А.С. Влияние добавок оксигенатов на антидетонационные свойства топлив для автомобильных двигателей с принудительным зажиганием.....	86
БОНДАРЬ В.Н., МАЛОЗЁМОВ А.А. Экспериментальное определение выбросов твердых частиц с отработавшими газами дизелей гравиметрическим методом.....	90

Технология

КИРЬЯНОВ А.А., КУДРИН А.И. Восстановление сцепных свойств беговых роликов стендов проверки тормозных систем автомобилей.....	95
--	----