

# Вестник Белорусско-Российского университета

## №4 (2007)

**ВЕСТНИК**  
№ 4, 2007

 **БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ТРАНСПОРТ

ГАЛЯМОВ П. М. Упрощение динамических схем трансмиссий мобильных машин с разветвлением на реактивной податливостипосредством преобразования к цепному виду  
КОРАБЛЕВ С. А., КАТРЮК И. С., КОВАЛЬСКИЙ Б. И. Термоокислительная стабильность синтетического трансмиссионного масла SPECTROL SYNAX 75W-90 GL-5  
МАКСИМЕНКО А. Н., АНТИПЕНКО Г. Л., БЕЗДНИКОВ Д. В., КУТУЗОВ В. В. Повышение работоспособности гидропривода строительно-дорожных машин  
ТАРАСИК В. П., ПЛЯКИН Р. В. Механизм управления фрикционом гидромеханической передачи

#### МАШИНОСТРОЕНИЕ. МЕТАЛЛУРГИЯ

БОЛОТОВ С. В., БЕЛЯГОВ А. М., ВОРОБЬЁВ А. О. Контроль качества сварки по магнитным характеристикам металла в зоне соединения  
Кузменко И. М., Цыкунова Т. В., Богданов С. В., Подымако М. Э. Методика моделирования напряженно-деформированного состояния металлоконструкций с учетом остаточных сварочных напряжений  
КУЛИКОВ В. П., ДЕСЯТНИК В. В., ЛОГВИНА Е. В. Особенности математического моделирования процесса дуговой сварки с помощью MSC.MARC  
ЛИПСКИЙ А. Э. Оптимальные режимы упрочняющей обработки рабочих поверхностей инструментов из быстрорежущих сталей на основе способа их модифицирования потоком низкоэнергетической плазмы  
ЛОВШЕНКО Г. Ф., ЛОВШЕНКО З. М., ХАБИБУЛЛИН А. И. Высокоэффективный аппарат для реакционного механического легирования металлических систем  
ЛОВШЕНКО Г. Ф., ЛОВШЕНКО Ф. Г., ХАБИБУЛЛИН А. И. Расчет многослойных контейнеров для экструзии дисперсно-упрочненных композиций на основе металлов  
ЛУСТЕНКОВ М. Е. Анализ пространственной фрикционной модели планетарной передачи с телами качения  
ПАШКЕВИЧ В. М., МИРОНОВА М. Н. Расчет станочных приспособлений на основе использования семантических сетей  
ПАШКЕВИЧ М. Ф., ЖИГУНОВ С. А., ПАШКЕВИЧ А. М. Основы проектирования двухступенчатых шариковых радиально-плунжерных редукторов  
ШАДУРО Р. Н., ПАНКРАТОВ В. Е., МИХЕЕНКО С. Н. Повышение качества обработки поверхностей трения деталей масляного насоса способами поверхностного пластического деформирования

#### ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

ГОГОЛИНСКИЙ В. Ф., МАРКОВ А. П., РЫБАКОВ Н. М., КЕТКОВИЧ А. А., КОННОВ А. В. Информационно-преобразовательные особенности автоматизации контроля профилей протяжных изделий

#### ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

ЛАПТИНСКИЙ В. Н., ПУГИН В. В. К задаче стабилизации вращательных движений динамически симметричного спутника  
ПАРФЕНОВИЧ О. Н., СОКОЛОВ И. В. Электромагнитная совместимость асинхронных частотно-управляемых электроприводов

#### СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

ДУБЯГО Д. С. Влияние использованного полимерного раствора на основе полимерной композиции "Клей универсальный "Бустилат-М" при приклеивании пленки к поверхности бетона на его свойства

#### ОХРАНА ТРУДА. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.ГЕОЭКОЛОГИЯ

ГАЛЮЖИН С. Д., ГАЛЮЖИН Д. С., ЛОБИКОВА О. М. Энергетическая проблема XXI века  
МИРОНЧИК А. Ф. Естественные радиоактивные вещества в атмосфере и воздухе жилых помещений Республики Беларусь  
РИНКЕВИЧ В. П. Анализ способов получения и рецептур гранулированных композитов различного назначения на основе торфа

### CONTENTS

#### TRANSPORT

HALIAMAU P. M. Simplification mobile machine transmissions dynamical schemes ramified on reactive pliability by converting to the chain shape  
KORABLJEV S. A., KATRJK I. S., KOVALSKY B. I. Thermal and oxidizing stability of synthetic transmission oil Spectrol Synax 75W-90 GL-5  
MAKSIMENKO A. N., ANTIPENKO G. L., BEZDNIKOV D. Y., KUTUZOV V. V. Raise of working capacity of building-road machines hydraulic drive

### **MECHANICAL ENGINEERING. METALLURGY**

BOLOTOV S. V., BELJAGOV A. M., VOROBYEV A. O. Quality assurance of welding under magnetic characteristics of metal in a zone of connection

KUZMENKO I. M., TCIKUNOVA T. V., BOGDANOV S. V., PODYMAKO M. E. Modeling method of tension and deformed state of metal constructions taking into account residual welding stress

KULIKOV V. P., DESYATNIK V. V., LOGVINA E. V. Features of mathematical modelling of arc welding process by means of MSC.MARC

LIPSKIY A. E. Optimum modes of strengthening processing of working surfaces of tools from fast-cutting on the basis of a way of their modifying by a stream of low-energy plasma

LOVSHENKO G. F., LOVSHENKO Z. M., HABIBULLIN A. I. Highly effective machine for reactionary mechanical alloyment of metal systems

LOVSHENKO G. F., LOVSHENKO F. G., HABIBULLIN A. I. Calculation of multi-layer containers for extrusion of mechanically alloyed dispersed and strengthened granulated composites based on metals

LUSTENKOV M. E. The analysis of the 3-D friction model of planetary transmission with roller elements

PASHKEVICH V. M., MIRONOVA M. N. Calculation of machine clamp on basis of semantic network use

PASHKEVICH M. F., ZHIGUNOV S. A., PASHKEVICH A. M. The foundations of two-stage ball radial-plunger transmission

SHADURO R. N., PANKRATOV V. E., MICHEENKO S. N. Quality increase of friction of oil pump parts by surface plastic deformation

### **INSTRUMENT MAKING**

GOGOLINSKIY V. F., MARKOV A. P., RYBAKOV N. M., KETKOVICH A. A., KONNOV A. V.

Information and converting features of automation of structures of lingering products control

**ELECTRICAL ENGINEERING** LAPTINSKY V. N., PUGIN V. V. To the problem of the artificial satellite stabilization with dynamic symmetry

PARFENOVISCH O. N., SOKOLOV I. V. Electromagnetic compatibility of asynchronous frequency electric drives

### **CIVIL ENGINEERING. ARCHITECTURE**

DUBIAHA D. S. Influence of the used polymeric solution on the basis of a polymeric composition "Universal Glue "Bustilat-M" at glueing a film to a surface of concrete on its properties

### **LABOUR PROTECTION. ENVIRONMENT PROTECTION. GEOECOLOGY**

HALIUZHYN S. D., HALIUZHYN D. S., LOBIKOVA O. M. Energy problem of the XXI century

MIRONCHIK A. F. Natural radioactive substances in atmosphere and air of places fit to live in of the Republic of Belarus

RINKEVICH V. P. Analysis of reception ways of granulated composites of different purpose on base of peat