



1 2012
ročník LVIII

Vysoká škola báňská -
Technická univerzita Ostrava

SBORNÍK
vědeckých prací Vysoké školy báňské -
Technické univerzity Ostrava
řada strojní

TRANSACTIONS
of the VŠB - Technical University
of Ostrava
Mechanical Series

OBSAH

Adam BUREČEK, Lumír HRUŽÍK	1
EXPERIMENTAL MEASUREMENTS OF DYNAMIC BULK MODULUS OF OIL EXPERIMENTÁLNÍ MĚŘENÍ DYNAMICKÉHO MODULU PRUŽNOSTI OLEJE	
Radek ČADA, Jakub MACHÁLEK.....	7
PROJECT OF FORMING TESTS OF VARIOUS HEIGHTS BRAKE RIBS FROM VARIOUS SHEET-METAL THICKNESSES NÁVRH ZKOUŠEK PRO LISOVÁVÁNÍ BRZDICÍCH ŽEBER RŮZNÉ VÝŠKY Z RŮZNÝCH TLOUŠTĚK PLECHU	
Radek ČADA, Petr TILLER.....	17
SPRINGBACK ANALYSIS OF INTRICATE SHAPE STAMPING FROM VARIOUS MATERIALS WITH THE USE OF FINITE ELEMENTS METHOD ANALÝZA ODPRUŽENÍ VÝTAŽKU NEPRAVIDELNÉHO TVARU Z RŮZNÝCH MATERIÁLŮ S VYUŽITÍM METODY KONEČNÝCH PRVKŮ	
Radek ČADA, Jan ZLÁMALÍK.....	33
MATERIALS COMPARISON OF CUTTING TOOLS FUNCTIONAL PARTS FOR CUTTING OF ELECTRICAL ENGINEERING SHEETS POROVNÁNÍ MATERIÁLŮ FUNKČNÍCH ČÁSTÍ STRIŽNÝCH NÁSTROJŮ PRO STRÍHÁNÍ ELEKTROTECHNICKÝCH PLECHŮ	
Peter DRAHOŠ, Vladimír KUTIŠ.....	43
COMPARATIVE STUDY OF LUMPED AND CONTINUUM MODELS OF THERMAL FIELD IN SMA ACTUATOR POROVNÁVACIA ŠTÚDIA MODELOV SO SÚSTREDENÝMI A ROZLOŽENÝMI PARAMETRAMI TEPELNÉHO POĽA SMA AKTUÁTORA	
Kamil FOJTÁŠEK, Lukáš DVOŘÁK.....	53
MEASUREMENT OF STATIC CHARACTERISTICS PNEUMATIC MOTORS WITH ELASTIC WORKING ELEMENTS MĚŘENÍ STATICKÝCH CHARAKTERISTIK PNEUMATICKÝCH MOTORŮ S ELASTICKÝMI PRACOVNÍMI ČLENY	
Barbora FRODLOVÁ, Milada KOZUBKOVÁ, Lukáš ZAVADIL	57
FLOW IN CIRCULAR CROSS SECTION TUBE USING THE PARTIAL SURFACE WETTING CONDITIONS PROUDĚNÍ V POTRUBÍ KRUHOVÉHO PRŮŘEZU ZA POUŽITÍ PODMÍNKY ČÁSTEČNĚ SMÁČIVÉHO POVRCHU	
Karel FRYDRÝŠEK	67
DYNAMIC CHARACTERISTICS OF A NEW MACHINE FOR FATIGUE TESTING OF RAILWAY AXLES – PART 2 DYNAMICKÉ CHARAKTERISTIKY NOVÉHO STROJE PRO TESTOVÁNÍ ÚNAVY ŽELEZNIČNÍCH NÁPRAV – ČÁST 2	

Martin IVAN, Alessandra GROSSO.....	75
DELIVERY RELIABILITY OPTIMALIZATION IN DISTRIBUTION SYSTEMS WITH BACKUP COVERAGE OPTIMALIZACE SPOLEHLIVOSTI DODÁNÍ V DISTRIBUČNÍCH SYSTÉMECH SE ZÁLOŽNÍM POKRYTÍM	
Radim JANALÍK, Tomáš VÝTISK	81
DIAGNOSTIC MEASUREMENT AT CHIMNEY OPERATION DIAGNOSTICKÉ MĚŘENÍ PŘI PROVOZU KOMÍNA	
Radim JANALÍK, Tomáš VÝTISK	87
UTILIZATION OF SURFACE TEMPERATURE MEASUREMENT IN INDUSTRY VYUŽITÍ MĚŘENÍ POVRCHOVÝCH TEPLŮ V PRŮMYSLU	
Martin JANEČKA, Karel FRYDRÝŠEK, Leopold PLEVA, Jaroslav ROJÍČEK	93
REPORT ABOUT THE DESIGN OF EXTERNAL FIXATOR FOR TREATMENT OF PELVIS AND ACETABULUM FRACTURES INFORMOVÁNÍ O KONSTRUKCI EXTERNÍHO FIXÁTORU PRO LÉČENÍ ZLOMENIN PÁNVE A ACETABULA	
Zdeněk KLOS, Jiří HAVLÍK.....	99
CONTRIBUTION TO THE OPTIMAL DESIGN 3-STAGE GEARBOXES IN TERMS OF THE MINIMUM VOLUME OF THE GEARBOX PŘÍSPĚVEK K OPTIMÁLNÍMU NÁVRHU 3-STUPŇOVÝCH PŘEVODOVEK Z HLEDISKA MINIMÁLNÍHO OBJEMU SKŘÍNĚ PŘEVODOVKY	
Jaroslav KOZACZKA, Pavel KOLAT, Zdeněk KADLEC.....	105
THERMODYNAMICS OF THE CO ₂ -ABSORPTION/DESORPTION SECTION IN THE INTEGRATED GASIFYING COMBINED CYCLE — I. MODELING TERMODYNAMIKA ABSORPČNÍ/DESORPČNÍ CO ₂ SEKCE INTEGROVANÉHO ZPLYŇOVACÍHO OBĚHU – I. MODELOVÁNÍ	
Jaroslav KOZACZKA, Pavel KOLAT, Zdeněk KADLEC.....	119
THERMODYNAMICS OF THE CO ₂ -ABSORPTION/DESORPTION SECTION IN THE INTEGRATED GASIFYING COMBINED CYCLE — II. ANALYSIS TERMODYNAMIKA ABSORPČNÍ/DESORPČNÍ CO ₂ SEKCE INTEGROVANÉHO ZPLYŇOVACÍHO OBĚHU – II. ANALÝZY	
Michal KOZDERA, Sylva DRÁBKOVÁ, Adam BUREČEK, Jaroslav KRUTIL	133
REGIME OF THE FLOW IN THE AXIAL HYDROSTATIC BEARING WITH CENTRAL GROOVE REŽIM PROUDĚNÍ V AXIÁLNÍM HYDROSTATICKÉM LOŽISKU S CENTRÁLNÍ DRÁŽKOU	
Vladislav KŘIVDA	141
PROBABILITY OF EMERGENCE OF CONFLICT SITUATION DURING PROBLEMATIC TURNING ON INTERSECTION PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU KONFLIKTNÍ SITUACE PŘI PROBLEMATICKÉM ODBOČOVÁNÍ NA KŘÍŽOVATCE	
Zuzana MIKULOVÁ, Marek VEČEŘ, Jaroslav FRANTÍK	147
STUDY OF PYROLYSIS OF POLYMERS AND COAL AND CO-PYROLYSIS OF THEIR BLENDS, KINETICS OF THE PROCESS KO-PYROLÝZA VYBRANÝCH POLYMERŮ S UHLÍM	

Marek NIKODÝM, Karel FRYDRÝŠEK	157
FINITE DIFFERENCE METHOD USED FOR THE BEAMS ON ELASTIC FOUNDATION – PART 1 (THEORY) METODA KONEČNÝCH DIFERENCÍ POUŽITÁ PRO NOSNÍKY NA PRUŽNÉM PODKLADU – ČÁST 1 (TEORIE)	
Marek NIKODÝM, Karel FRYDRÝŠEK	165
FINITE DIFFERENCE METHOD USED FOR THE BEAMS ON ELASTIC FOUNDATION – PART 2 (APPLICATIONS) METODA KONEČNÝCH DIFERENCÍ POUŽITÁ PRO NOSNÍKY NA PRUŽNÉM PODKLADU – ČÁST 2 (APPLICATIONS)	
Stanislav RUSZ, Stanislav TYLŠAR, Jan KEDROŇ, Michal SALAJKA, Tomáš BRUMAR.	175
USE OF NUMERICAL SIMULATION AT OPTIMISATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES OF COLD BULK FORMING VYUŽITÍ NUMERICKÝCH SIMULACÍ PŘI OPTIMALIZACI TECHNOLOGICKÝCH PROCESŮ OBJEMOVÉHO TVÁŘENÍ ZASTUDENA	
Radim ŘEPKA, Bohuslav PAVLOK	183
MATHEMATICAL SOLUTION OF A LINEAR HYDRAULIC SERVOMECHANISM MATEMATICKÉ ŘEŠENÍ LINEÁRNÍHO HYDRAULICKÉHO SERVOPOHONU	
Patrik SNEHOTTA	191
DESIGN OF A GEAR AIR ENGINE WITH USE OF „HCR” GEARING NÁVRH ZUBOVÉHO PNEUMOTORU S VYUŽITÍM „HCR“ OZUBENÍ	
Dušan TEICHMANN, Markéta HLAVSOVÁ, Erika KONUPČÍKOVÁ	197
SET COVERING PROBLEM IN TRANSPORT NETS EXPANDING MODELS ROZŠÍŘUJÍCÍ MODEL Y ÚLOHY O POKRYTÍ VRCHOLŮ DOPRAVNÍ SÍTĚ	
Ivo WANDROL, Karel FRYDRÝŠEK, Pavel KALENDA	203
APPLICATION OF SBRA METHOD IN MECHANICS OF CONTINENTAL PLATES APLIKACE METODY SBRA V GEOMECHANICE KONTINENTÁLNÍCH DESEK	
Lukáš ZAVADIL, Sylva DRÁBKOVÁ	209
DETERMINATION OF VOLUMETRIC LOSSES IN HYDRODYNAMIC PUMP USING NUMERICAL MODELLING STANOVENÍ OBJEMOVÝCH ZTRÁT V HYDRODYNAMICKÉM ČERPADLE S VYUŽITÍM NUMERICKÉHO MODELOVÁNÍ	
LIST OF REVIEWERS (Alphabetical order)	217
SEZNAM RECENZENTŮ (abecední pořadí)	

