



2 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*



**ISSN 1210-0471**

## OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Libor BENEŠ</b> .....   | <b>1</b>  |
| INFLUENCE OF THE SURFACE CONTACT PHENOMENA ON THE STRUCTURAL<br>CHANGES AND NANO-LAYERS GENERATION<br>VLIV KONTAKTNĚ ÚNAVOVÝCH JEVŮ NA STRUKTURNÍ ZMĚNY VE VAZBĚ<br>S MECHANISMY VZNIKU NANO-VRSTEVNÝCH OBLASTÍ                |           |
| <b>Ioana CRĂCIUN, Miorița UNGUREANU</b> .....  | <b>11</b> |
| ANALYSIS SHOCK TO START AND STOP AN ELEVATOR<br>ANALÝZA NÁRAZŮ PŘI ROZJEZDU A ZASTAVENÍ VÝTAHU   |           |
| <b>Ján DUPLÁK, Michal HATALA</b> .....   | <b>17</b> |
| COMPREHENSIVE EXPRESSION OF DURABILITY FOR THE SELECTED CUTTING TOOLS<br>IN COMPARISON WITH STANDARD ISO 3685<br>KOMPLEXNÍ VYJÁDRĚNÍ TRVANLIOSTI PRO VYBRANÉ ŘEZNÉ NÁSTROJE V<br>POROVNÁSNÍ S NORMOU ISO 3685                  |           |
| <b>Jan LIPINA, Petr GREGUŠ, Jaroslav TOMÁŠ, Václav KRYŠ, Ekaterina KHLUDOVA</b> .....  | <b>25</b> |
| IMPLEMENTATION OF A VACUUM EFFECTOR FOR THE ABB IRB 140<br>INDUSTRIAL ROBOT<br>REALIZACE EFEKTORU S PŘÍSAVKAMI PRO PR ABB IRB 140  |           |
| <b>Miloš MADIĆ, Miroslav RADOVANOVIĆ</b> .....   | <b>33</b> |
| ADVANCED MODELING OF SURFACE ROUGHNESS WITH ARTIFICIAL NEURAL<br>NETWORK, TAGUCHI METHOD AND GENETIC ALGORITHM<br>POKROČILÉ MODELOVÁNÍ POVRCHOVÉ DRSNOSTI POMOCÍ NEURONOVÝCH SÍTÍ,<br>TAGUCHIHO METODY A GENETICKÉHO ALGORITMU |           |
| <b>Zuzana MIKULOVÁ, Stanislav HONUS, Dagmar JUCHELKOVÁ, Vladimír STRAKOŠ</b> .....   | <b>45</b> |
| LABORATORY AND PILOT RESEARCH OF PYROLYSIS PROCESS<br>LABORATORNÍ A POLOPROVOZNÍ VÝZKUM PYROLÝZNÍHO PROCESU  |           |
| <b>Dušan MITAL, Miroslav KORMOŠ</b> .....  | <b>57</b> |
| PROPOSAL OF THE POWER SUPPLY FOR DC AND AC ELECTRIC MOTORS<br>NÁVRH NAPÁJENÍ PRO STEJNOSMĚRNÉ A STŘÍDAVÉ ELEKTROMOTORY   |           |
| <b>Tomáš PETÁK, Eva KUREKOVÁ</b> .....   | <b>65</b> |
| CALIBRATION OF BIAxIAL NC POSITIONING TABLE<br>KALIBRACE DVOUOSÉHO POLOHOVACÍHO NC STROJE  |           |
| <b>Emmanuel PLACIER-ZAVALA, Viktor PLAČEK</b> .....  | <b>75</b> |
| USABILITY OF LOW-PASS FILTERS ON BIOMASS COMBUSTION QUANTITIES<br>VYUŽITÍ FILTRŮ TYPU DOLNÍ PROPUST PŘI SPALOVÁNÍ BIOMASY  |           |
| <b>Stanislav PLŠEK, Vladimír VAŠEK</b> .....   | <b>83</b> |
| THE BASE UNIT FOR BIODIESEL PRODUCTION CONTROLLING<br>ZÁKLADNÍ JEDNOTKA PRO OVLÁDÁNÍ VÝROBY BIONAFTY   |           |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>F. TATICEK, T. PILVOUSEK, T. PACAK, L. TURZA .....</b>                            | <b>89</b> |
| THE EFFECT OF STRAIN RATE ON THE PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE OF THE<br>DC 06 STEEL |           |
| VLIV RYCHLOSTI DEFORMACE NA VLASTNOSTI A STRUKTURU OCELI DC 06                       |           |
| <b>Pavel ZAJÍC, Vladislav KŘIVDA, Miloslav ŘEZÁČ .....</b>                           | <b>97</b> |
| TRAFFIC CONFLICTS AS SAFETY INDICATOR - CURRENT STATE AND DEVELOPMENT                |           |
| DOPRAVNÍ KONFLIKTY JAKO UKAZATEL BEZPEČNOSTI - SOUČASNÝ STAV A VÝVOJ                 |           |