

# Výroční zpráva katedry za rok 2002

Fakulta strojní, VŠB - Technická univerzita v Ostravě

Zprávu předkládá vedoucí katedry prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.  
Ostrava, leden 2003

## Obsah

1. Profil katedry
2. Personální složení
3. Pedagogická činnost
4. Vědecko - výzkumná činnost a spolupráce s praxí
5. Odborné akce pořádané katedrou
6. Zahraniční aktivity a spolupráce se zahraničím
7. Významné události na katedře
8. Členství pracovníků v důležitých orgánech
9. Publikační činnost

## 1. Profil katedry

### 1.1 pedagogický

- Katedra zajišťuje výuku předmětů zabývajících se základy strojnictví a technického kreslení ve všech formách studia na Fakultě strojní a Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství, na Fakultě elektrotechniky a informatiky a na Fakultě stavební v magisterském prezenčním studiu.
- Základní předměty katedry tvoří předměty Části a mechanismy strojů I, II a III, vyučované ve všech formách studia na Fakultě strojní .
- Katedra se podílí na výuce předmětu Mechanické a hydromechanické převody pro studijní zaměření Stavba, provoz a údržba kolejových vozidel a Provoz a údržba silničních vozidel na fakultě strojní spolu s katedrou hydromechaniky a hydraulických zařízení.
- Katedra dále vyučuje povinně volitelný předmět Mechanismy, součásti a systémy na Fakultě elektrotechniky a informatiky.

### 1.2 odborný

- Základní odborné zaměření katedry je v oblasti výzkumu, návrhů a konstrukce ozubených převodů, v této oblasti katedra založila pracoviště s názvem Centrum pro výzkumu ozubených převodů s celostátní působností.
- V oblasti ozubených převodů se katedra především věnuje problematice nestandardního modifikovaného ozubení s celočíselnými součiniteli trvání záběru (návrh, geometrie, vlastnosti, životnost)
- V téže oblasti se katedra zabývá experimentálním vyšetřováním deformačních vlastností ozubených převodů, experimentálním stanovením podkladů pro modifikace ozubení a experimentálním stanovením životnosti ozubení na základě zkrácených životnostních zkoušek.
- Katedra se zabývá teoretickým a experimentálním výzkumem statických a dynamických vlastností strojních elementů z pryže s aplikací na pružné podložky pod kolejnice (železnice, metro, tramvaj).
- Katedra se zabývá teoretickým a experimentálním výzkumem životnosti šroubových spojů s předpětím při stochastickém zatížení a výzkumem únosnosti upínacích kroužků ve spojení hřídele s nábojem.

- Na katedře je na základě Vyhlášky ČBÚ Praha č. 53 z 25.2.1994 zřízena "Zkušebna katedry 347", která provádí odborná posouzení, měření a zkoušky vybraných důlních zařízení (zejména těžní stroje).

## 2. Personální složení

- **prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.** - vedoucí katedry
  - návrh a realizace nestandardního ozubení
  - zkrácení životnostní zkoušky strojních součástí
  - životnost strojních součástí při stochastickém zatížení
  - deformační testy ozubených převodů
- **doc. Dr.Ing. Miloš Němček** - zástupce vedoucího katedry
  - výpočty potrubních systémů velkých průměrů
  - geometrie nestandardního ozubení
  - převodové mechanismy pro astronomické přístroje
  - kinematické a dynamické vlastnosti mechanismů
- **doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc.**
  - životnost nestandardního ozubení při proměnlivém zatížení
  - životnostní zkoušky ozubených převodů při proměnlivém zatížení
  - mechanické převody pro silniční vozidla
  - životnost strojních součástí při stochastickém zatížení
- **doc. Ing. Arnošt Ševčík, CSc.**
  - návrhy, výpočty a konstrukce strojů a strojních zařízení pro hlubinné doly a pro stavebnictví
- **Ing. Zdeněk Folta, Ph.D.**
  - měření mechanických veličin pomocí elektrických
  - vlastnosti šroubových spojů s předpětím při proměnlivém zatížení
  - statické a dynamické vlastnosti pryžových elementů
  - využití MKP při životnostních výpočtech strojních součástí
- **Ing. Jiří Havlík, Ph.D.**
  - zpracování zátěžných spekter pro životnostní výpočty strojních součástí
  - návrh a konstrukce strojních zařízení pro ražení otvorů pod zemí
  - návrh a konstrukce zařízení pro zkrácené životnosti zkoušky strojních součástí
- **Ing. Květoslav Kaláb, Ph.D.**
  - spolehlivost strojních součástí z hlediska mezního stavu únavy materiálu
  - tuhost a deformace ozubení při záběru ozubených kol
- **Ing. Ondřej Matějka, CSc.**
  - věnuje se problematice výuky předmětů základy strojnictví a technického kreslení
- **Ing. Hynek Přeček, CSc.**
  - únosnost a životnost strojních dílů a zařízení pro svislou dopravu v hlubinných dolech
  - dynamika subsystému dopravní nádoba - jámová výstroj
- **Ing. Miroslava Elfmarková**
  - životnostní zkoušky disků automobilů a jejich namáhání při této zkoušce

- **Ing. Ivan Hošek**  
-statické a dynamické vlastnosti pryžových elementů
- **Ing. Milena Hruďičková**  
-statické a dynamické vlastnosti strojních součástí z plastických hmot
- **Ing. Ivana Kunzová**  
-únosnost spojů pro přenos krouticího momentu z hřídele na náboj
- **Ing. Šárka Hurníková**  
-věnuje se problematice výuky předmětu základy strojnictví a technického kreslení  
-koncentrace napětí v typických konstrukčních vrubech na hřídeli a její vliv na životnost hřídele
- **Ing. Vladimír Novák**  
-věnuje se problematice výuky předmětu Tvorba technické dokumentace na Fakultě elektrotechniky a informatiky
- **Ing. Daniel Pišťáček, Ph.D.**  
-věnuje se problematice zkrácených životnostních zkoušek převodů a jejich vyhodnocení včetně výpočtů životnosti
- **Ing. Tadeáš Szlachta, Ph.D.**  
-věnuje se problematice norem ISO a ČSN v oblasti dokumentace  
-návrh konstrukce a výpočty potrubních systémů s vyzdívkami a kompenzátory pro vysoké pece
- **Ing. Miroslav Uříčar**  
-konstrukce strojů a zařízení pro stavební a zemní práce  
-vývoj důlních drtičů

### 3. Pedagogická činnost

- Katedra garantuje studijní obor doktorandského studia s názvem Části strojů a mechanismů.  
Garantem oboru a předsedou oborové rady je prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.  
Školiteli jsou doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc. a doc. Dr. Ing. Miloš Němček.
- Jmenný seznam doktorandů v roce 2002 (všichni absolvuji kombinované studium):

**Ing. Milena Hruďičková** - od 1.9.2000

Téma: Metodika výpočtů životnosti technických zařízení z vybraných plastických hmot  
Školitel : prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

**Ing. Miroslava Elfmarková** - od 1.9.1997

Téma: Zkrácené životnostní zkoušky automobilových disků  
Školitel : prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

**Ing. Ivana Kunzová** - od 1.9.1999

Téma: Teoretické a experimentální ověření přenosu točivého momentu pomocí upínacích kroužků RINGFEDER se zaměřením na statické a dynamické zatížení hřídele.  
Školitel : doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc.

**Ing. Ivan Hošek** - od 1.9.1998

Téma: Statické a dynamické vlastnosti pryžových podložek pod kolejnice  
Školitel : prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

**Ing. Martin Krátký** - od 1.9.1996

Téma: Některé problémy pevnostního výpočtu nestandardního ozubení na příkladě automobilní převodovky.  
Školitel : prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

**Ing. Richard Klimek** - od 1.9.1997

Téma: Statické vlastnosti strojních součástí z pryže.

Školitel : prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

**Ing. Rudolf Hykel** - od 1.9.1998

Téma: Teoretické a experimentální únosnosti ozubených kol s vysokým součinitelem trvání záběru ve srovnání s výsledky pevnostního výpočtu dle platných norem

Školitel : doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc.

**Ing. Alois Vyhlídal** - od 1.9.1998

Téma: Vliv deformací hřídelů a těles kuželových ozubených kol na jejich záběr

Školitel : prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

**Ing. Miroslav Uříčář** - od 1.9.1996

Téma: Příspěvek k určování energo-silových parametrů pro vývoj a řešení důlních drtičů

Školitel : prof. Ing. Horst Gondek, DrSc.

**Ing. Šárka Hurníková** - od 1.9.2001

Téma: Stanovení technické životnosti vřetene regulační armatury s elektromotorem

Školitel : doc. Dr. Ing. Miloš Němček

**Ing. Tomáš Zieshang** - od 1.9.2001

Téma: Charakteristika provozních podmínek manipulačních dopravních prostředků z hlediska zatížení pohonů

Školitel : prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

#### **4. Vědecko - výzkumná činnost a spolupráce s praxí**

- **Výzkumný záměr MSM 272 30009**

Zvyšování provozní spolehlivosti mechanických převodů s ozubenými koly a snižování jejich negativních vlivů na životní prostředí

**Řešitel:** prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc.

VZ má 4 dílčí výzkumné záměry řešené na katedrách 337, 339 347 a 352.

Katedra částí a mechanismů strojů řeší dva DVZ :

01 (a) Výzkum vlastností nestandardního evolventního ozubení

02 (b) Výzkum a vývoj experimentálních metod a zkušebních zařízení pro životnostní zkoušky ozubení a deformační testy převodovek

**Řešitel DVZ 01, 02:** doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc.

**Spoluřešitelé:** doc. Dr. Ing. Miloš Němček

Ing. Zdeněk Folta, Ph.D.

Ing. Jiří Havlík, Ph.D.

Ing. Milena Hrudíčková

Ing. Šárka Hurníková

Ing. Daniel Pišťáček, Ph.D.

#### **Skutečné finanční náklady v roce 2002:**

DVZ IP celkové 609 546,- Kč

dílčí (01,02) 217 362,- Kč

NIP celkové 1 518 034,- Kč

dílčí (01,02) 231 724,- Kč

- **Doplňková činnost**

Celkový počet uzavřených a vyřešených smluv o dílo za rok 2002 : **61**

### **Tři nejlepší práce:**

#### **1. Jungheinrich Aktiengesellschaft Hamburg**

téma: -vývoj nové převodovky pro vysokozdvizný vozík RETRAK pro vyšší únosnost s novým typem evolventního ozubení,

-vývoj metodiky zkrácených životnostních zkoušek převodovek pro vysokozdvizné vozíky,

výsledek: modernizace zkušeb. stavu pro život. zkoušky kuželocelných převodovek,

#### **2. JULI Motorenwerk k.s. Moravany u Brna a PSP Pohony a.s. Přerov**

téma: -vývoj převodovky s evolventním ozubením a s celočíselným trváním záběru a modifikovaným tvarem zubu,

-vývoj metodiky měření deformací hřidelů a tělesa skříně a metodiky stanovení odpovídajících modifikací tvaru zubu

výsledek: -realizace nové převodovky a její zkoušky (životnost, hluk),

-realizace zkušebního zařízení pro deformační testy převodovky.

#### **3. ŽPSV a.s. Uherský Ostroh, Gumárny Zubří a.s., DT Prostějov a.s, a Dopravní podnik Ostrava**

téma: -měření statických a dynamických charakteristik pružných podložek pod kolejnice,

-měření hluku a vibrací na tramvajových tratích,

-vývoj metodiky rázových zkoušek spoje pražec, podložka, upínací systém, kolejnice,

-modelování některých částí spoje MKP a výpočty jejich životnosti,

výsledek: -realizace zkušebního zařízení pro rázové zkoušky.

#### **• Ostatní formy spolupráce**

-pokračovala spolupráce s Institutem mechanizace hornictví Slezské polytechniky Gliwice: Návrh a příprava měření vibrací ozubených soukolí s různými typy nestandardního ozubení na uzavřeném zkušebním okruhu v Gliwicích

-pokračovala spolupráce se SVÚM s.r.o. Praha - Běchovice při realizaci životnostních zkoušek 16 ozubených soukolí s ozubením s celočíselnými součiniteli trvání záběru a s různými typy modifikace tvaru ozubení

-pokračovala spolupráce s katedrou částí strojov STU Bratislava v oblasti životnostních zkoušek ozubených soukolí se šikmými zuby a s ozubením HCR

-začala spolupráce s Centrem pro výzkum automobilů a spalovacích motorů Josefa Božka pro ČVUT v Praze, katedry vypracovala projekt zkušebního stavu s uzavřeným tokem výkonu pro zkrácené životnostní zkoušky pohonných jednotek pro vůz ŠKODA - FABIA

### **5. Odborné akce pořádané katedrou**

- Katedra částí a mechanismů strojů uspořádala ve dnech 17. a 18. 10. 2002 mezinárodní seminář na téma Nejnovější poznatky z výstavby , údržby, provozu a následné dopravy ve svislých jamách hlubinných dolů. Spoluorganizátory semináře byly Český báňský úřad Praha a nakladatelství MONTANEX a.s. Ostrava Byl vydán Sborník semináře (ISBN 80-7225-095-7) v rozsahu 116 stran s 20 příspěvků. Semináře se účastnilo celkem 64 pracovníků z univerzit a podniků, z toho 29 zahraničních ( SRN, Polsko, Slovensko)

## 6. Zahraniční aktivity a spolupráce se zahraničím

- Pokračovala spolupráce s Institutem mechanizace hornictví Slezské polytechniky Gliwice  
**Téma:** a) výzkum vibrací ozubení s nestandardním profilem a s různou výrobní přesností ozubení  
b) výzkum vlivu kvality oleje na životnost nestandardního ozubení v dotyku  
**Garanti:** prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc. za katedru částí a mechanismů strojů  
prof. dr. hab. inž. Antoni Skoć za Institut mechanizace hornictví  
**Výsledky:** -realizována 4 zkušební soukolí s dlouhými zuby  
-schválen a doplněn program životnostních zkoušek  
-vyzkoušen princip měření vibrací a dalších parametrů  
-realizovány úpravy zkušebního zařízení v laboratoři Institutu mechanizace hornictví
- prof. Ing. Z. Dejl, CSc., doc. Ing. V. Moravec, CSc.  
Polsko, Gliwice - Ustroń, 23. - 25.10. 2002  
Účast na konferenci Životnost částí strojů a konstrukčních skupin hornických strojů s aktivním vystoupením (viz název příspěvků v seznamu publikací)  
Hrazeno z prostředků 1861  
  
Ing. Z. Folta, Ph.D., Ing. H. Přeček, CSc.  
Polsko, AGH Krakow, 11. - 12.6. 2002  
Účast na mezinárodní konferenci Bezpečnost lanové dopravy s aktivním vystoupením (viz přehled publikací)  
Hrazeno z prostředků VHČ  
  
Ing. H. Přeček, CSc.  
Polsko, Szczyrk, 5. - 7.11.. 2002  
Účast na konferenci KOMTECH s aktivním vystoupením (viz přehled publikací)  
Hrazeno z prostředků VHČ
- v září 2002 byli přijati 2 pracovníci Institutu mechanizace hornictví Slezské polytechniky v Gliwicích pan dr. hab. inž. Antoni Skoć a dr. inž. Jacek Spalek, kteří:  
-přednesli referáty na mezinárodní konferenci kateder částí a mechanismů strojů  
-projednali návrhy zkušebních soukolí a metodiku měření ozubených kol na jejich zkušebním zařízení,  
délka pobytu : 3 dny  
hrazeno z prostředků VZ a 1860

## 7. Významné události na katedře

- v dubnu 2002 nastoupil na katedru jako OA pan Ing. Daniel Pišťáček, Ph.D.
- v říjnu 2002 proběhlo úspěšné inaugurační řízení před VR FS pana doc. Ing. Vladimíra Moravce, CSc., v prosinci pak VR VŠB- TU vyslovila souhlas s návrhem na jeho jmenování profesorem pro obor Konstrukční a procesní inženýrství

## 8. Členství pracovníků v důležitých orgánech

- -prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc. je externím členem vědecké rady Fakulty strojního inženýrství a robotiky AGH Krakow.  
-prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc., doc. Ing. V. Moravec, CSc. a doc. Dr. Ing. M. Němček se v listopadu 2001 stali členy The Japan Society of Mechanical Engineering

- prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc., doc. Ing. V. Moravec, CSc. jsou členy redakční rady časopisu Journal of Midle European Konstruktion and Design of Cars
- -prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc. je členem Vědecké rady FS
- Ing. Tadeáš Szlachta, Ph.D. je členem technické normalizační komise č.1 "Technická dokumentace " při Českém normalizačním institutu.
- Ing. Tadeáš Szlachta, Ph.D. je členem AS FS
- Ing. Zdeněk Folta, Ph.D. je členem AS FS a předsedou jeho legislativní komise, dále je členem AS VŠB - TU
- prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc. je garantem studijního oboru Konstrukce strojů a zařízení v bakalářském studiu a studijního oboru Konstrukční a procesní inženýrství v magisterském studiu na FS
- prof. Ing. Zdeněk Dejl, CSc. je předsedou oborové rady doktorského studia oboru Části strojů a mechanismů na FS
- doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc. a doc. Ing. Dr. Miloš Němček jsou členy oborové rady doktorského studia oboru Části strojů a mechanismů na FS
- doc. Ing. Vladimír Moravec, CSc. je členem komise pro státní závěrečnou zkoušku magisterského studia na FS
- doc. Ing. Dr. Miloš Němček je členem komise pro soubornou zkoušku v bakalářském studiu FS
- doc. Ing. Arnošt Ševčík, CSc. je členem komise pro státní závěrečnou zkoušku v oboru Stavba výrobních strojů

## 9. Publikační činnost

- **disertační a habilitační práce**
  1. Moravec,V.: Vývoj pevnostních výpočtů ozubení a jeho další směřování. Vědecké spisy Fakulty strojní. Edice : Habilitační a inaugurační spisy, sv.10. VŠB - TU Ostrava, 2002 s.46, ISBN 80-248-0173-6
- **knihy a skripta**
  1. Němček.M.: Řešené příklady z částí a mechanismů strojů. Spoj. Skriptum VŠB-TU Ostrava, 2002, s. 111, ISBN 80-248-0050-0
- **zahraniční časopisy**
  1. Přeček, H.; Folta, Z.; Přeček, P.: Mathematical model utilization in mines extraction with hepl of shaft of mine method. Sešity vědecko-technické č. 26 AGH Krakow, Krakow 2002, ISBN 1640-4351.
- **domácí časopisy**
  1. Kaláb, K.: Probabilistic prediction of shaft fatigue life using Monte Carlo simulation technique . In: Sborník vědeckých prací FS VŠB-TU Ostrava za rok 2002, VŠB - TU Ostrava, 2002.
- **mezinárodní konference a semináře**
  1. Dejl,Z.; Hurníková, Š.: Analiza wytrzymałościowa plyty fundamentowej rotjazdu kolejowego z uwagi na kryterium pekania tmezczeiowego. In: Sborník X. mezinárodní konference Trwalość elementow i wezlów konstrukcyjnych maszyn górnicych, Slezský politechnika Gliwice - Ustroń, 23.-25.10.2002, ISBN 83-917265-0-9, s.57;64
  2. Dejl,Z.;Moravec,V.:Metodika badañ przekladni složkowo-walcowych. In: Sborník X. mezinárodní konference Trwalość elementow i wezlów konstrukcyjnych maszyn górnicych, Slezský politechnika Gliwice - Ustroń, 23.-25.10.2002, ISBN 83-917265-0-9, s.65; 72
  3. Havlík, J.;Moravec,V.: ANALYSIS OF FLOW OF POWER IN CLOSED CIRCUIT WITH CHANGEABLE LOADING BY MEANS OF PLANET TENSIONING DEVICE. In: Sborník X. mezinárodní konference Trwalość elementow i wezlów konstrukcyjnych maszyn górnicych, Slezský politechnika Gliwice - Ustroń, 23.-25.10.2002, ISBN 83-917265-0-9, s.125; 130

4. Havlík, J.; MACHINE COMPONENTS'S LIFE OF MICRO-TUNNELLING FURNISHINGS FOR TRANSPORTATION SOLL BY MEANS OF SNAILS. In: Sborník II. International Conference Mining Techniques 2002, AGH Krakow - Krynica, září 2002, ISBN 83-915742-5-3, s. 371; 375
5. Kaláb K.: Reliability evaluation of flange coupling using probabilistic simulation In: Sborník TEMAG 2002 X. jubileuszowa międzynarodowa konferencja naukowo-techniczne Trwałość Elementów i Węzłów Konstrukcyjnych Maszyn Górniczych. Instytut Mechanizacji Górnictwa Wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej, Katowicki Holding Węglowy S.A. Gliwice-Ustroń, Polsko, 2002, ISBN 83-917265-0-9, s. 151;157
6. Gondek,H.; Kaláb K.: Loading and Fitting Impact Agaist Reliability of Torque Transmission by Press-Fitted Joint . In: Proceedings MAREN 2002 Mechanization and Automatization in Mining and Energetics. VI International Symposium on the occasion of the 40th anniversary of Department of Mining Mechanization Engineering, Faculty of Mining and Geology, Belgrade University, Belgrade, Yugoslavia, 2002,. ISBN 86-7352-082-7, s. 66;71
7. Přeček, H.: Inovace svislé dopravy hlubinných dolů. In: Konference na téma Současnost a perspektiva těžby a úpravy nerudných surovin II 3.-4.4.2002, VŠB - TU Ostrava, ISBN 80-248-0081-0, s.253; 354
8. Přeček, H.: Příspěvek ke svislé dopravě hlubinných dolů. In: XXVIII. seminář kateder a institutů transportních, stavebních, úpravářenských a zemědělských strojů dopravních fakult a kateder pořádaný u příležitosti 80. let trvání katedry Institutu dopravy VŠB - TU Ostrava 2.-4.9. 2002, ISBN 80-248-0045-4, s.1;3
9. Přeček,H.; Folta.Z.: Dynamika subsystému nádoba - jámová výstroj. In: 3. mezinárodní konference Svislá doprava v hlubinných dolech - Nejnovější poznatky z výstavby, údržby, provozu a následné dopravy ve svislých hlubinných dolů. 17. - 18.10. 2002, VŠB - TU Ostrava, ISBN 80-7225-095-7, s. 113; 116
10. Přeček,H.; Folta.Z. Přeček,P.: Mathematical model utilization in mines extraction with help of shaft of mine method. In: Sborním Mezinárodní vědecko-technické konference Bezpečnost lanové dopravy. AGH Krakow, 11.-12.6.2002, ISSN 1640-4351, s.99; 104
11. Přeček,H.; Janek,V.: Provozní vlivy na životnost těžních a vyrovnávacích lan. In: Sborník XII. mezinárodní konference Výzkum, výroba a použití ocelových lan, Fakulta BERG, TU Košice, 28. - 31.5.2002, ISBN 80-968743-1-4, Dotisk č.1 konference , s.3; 5
12. Přeček,H.; Zembol.P.: Inovace mechnizačních prostředků pro práci s těžními lany. In: Sborník XII. mezinárodní konference Výzkum, výroba a použití ocelových lan, Fakulta BERG, TU Košice, 28. - 31.5.2002, ISBN 80-968743-1-4, s.199; 204
13. Přeček,H.; Janek,V.: Prodloužení životnosti jámové výstroje. In: Sborník 3. mezinárodní konference KOMTECH, Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG Gliwice, 5.-7.11.2002, ISBN 83-912604-9-6, s.
14. Dejl, Z.; Moravec,V.: Modifikace ozubení převodovky nízkozdvížného vozíku ELE na základě deformačního testu. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 134; 137



15. Folta, Z.: Vliv počtu hladin na přesnost výpočtu ekvivalentního zatížení. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 138; 141
16. Moravec, V.: Aplikace nestandardních tvarů zubů u mechanických převodovek osobních automobilů. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 149; 152
17. Moravec, V.: Přesnost sériově vyráběných ševingovaných a nitrocementovaných ozubených kol. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 153; 156
18. Němček, M.: Aktivní a adaptivní ozubené převody. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 157; 160
19. Pišťáček, D.: Vliv tvaru disku ozubeného kola na hluk čelní převodovky nízkozdvížného vozíku. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s.145; 148
20. Szlachta,Z.: Vliv změny výuky na výsledky studentů. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s.310; 312
21. Kaláb,K.: Probabilistic load-carrying capacity calculation of press-fitted joint. In.: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 127;130.
22. Ševčík, A.: K některým poznatkům z dimenzování pracovní plošiny se čtyřmi hydraulicky ovládanými rameny určené pro práci ve výškách do 17m. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s 131; 133
23. Hrudíková, M.: Zkušební zařízení pro rázové zkoušky systému kolejnice - upínací zařízení - pražec. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 138; 141
24. Elfmarková, M.: Nové trendy a materiály ve vývoji ocelových kol pro osobní automobily. In: Sborník referátů XLIII. mezinárodní vědecké konference kateder částí a mechanismů strojů, TU Zvolen, 2002, ISBN 80-228-1174-2, s. 119; 122
25. Kaláb, K.: Simulační predikce rizika provozního selhání šroubového spoje. In: Sborník DIAGO 2002 Technická diagnostika strojů a výrobních zařízení. 21. mezinárodní konference, VŠB-TU Ostrava, Asociace technických diagnostiků ČR, Zlín, RS Dolu Paskov, Morávka, 2002, ISBN 80-248-0045-4, s. 254;259.
26. Kaláb, K.: Probabilistic evaluation of transmission roller chain load combination. In: CD sborník XXVIII. Semináře kateder a institutů transportních, stavebních, upravárenských a zemědělských strojů, dopravních fakult a kateder pořádaný u příležitosti 80. let trvání katedry-institutu dopravy. VŠB-TU Ostrava, Ostrava 2002, ISBN 80-248-0155-8, 6 stránek