

## Ing. Martin Slaný

E-mail: [slany.m@fme.vutbr.cz](mailto:slany.m@fme.vutbr.cz)

Pracoviště: Ústav strojírenské technologie  
Odbor technologie obrábění

Zařazení: Asistent

Místnost: A1/1332

Telefon: +420 54114 2556

Pracoviště: Ústav strojírenské technologie

Zařazení: PhD student

Forma kombinované studium

studia:

Ročník: 7

Obor: Strojírenská technologie

Téma: Studium účinků pasivních silových složek řezání na obráběný povrch

Školitel: prof. Ing. Miroslav Píška, CSc.

Vzdělání a akademická kvalifikace



- 2003, Bc., Fakulta strojírenského inženýrství VUT v Brně, ústav strojírenské technologie, téma práce: Nekonenční technologie obrábění - dělení materiálu vodním paprskem.
- 2006, Ing., Fakulta strojírenského inženýrství VUT v Brně, ústav strojírenské technologie, téma práce: Nekonenční technologie obrábění - dělení materiálu vodním paprskem.

### Přehled zaměstnání

- 1994-dosud, Externí pracovník, vedoucí zájmové činnosti v SVČ Lužánky v Brně
- 1996-dosud, OSVČ realizace výstavních stánků a expozic
- 2002-dosud, Vedoucí zájmové činnosti v ústavě sociální péče pro tělesně postiženou mládež Kociánka

### Pedagogická činnost

- V rámci VUT
  - - Výrobní technologie
  - - Experimentální metody
  - - Speciální technologie výroby
- Mimo VUT
  - - Vedoucí zájmových kroužků v SVČ Lužánky Brno
  - - Vedoucí zájmových kroužků v ústavu sociální péče pro tělesně postiženou mládež Kociánka

### Vybrané publikace:

- PÍŠKA, M.; SLANÝ, M.:  
**On the Reaming of Austenitic Steels with Coated Cermets,**  
Annals of DAAAM for 2011 & Proceedings of the 22th International DAAAM  
Symposium in Vienna, pp.0117-0118, ISBN 978-3-901509-83-4, (2011), DAAAM  
International Vienna  
*článek ve sborníku*

*akce: Annals of DAAAM for 2011 & Proceedings, Of The 22nd International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Power of Knowledge and Creativity", Vienna, 23.11.2011-26.11.2011*

- SEDLÁK, J.; ŘÍČAN, D.; NEJEDLÝ, J.; PTÁČKOVÁ, M.; ZOUHAR, J.; SLANÝ, M.:  
**Comparison of materials produced by classical and modern additive (DMLS method) powder metallurgy,**  
The International Conference NEWTECH 2011 on Advanced Manufacturing Engineering, pp.205-210, ISBN 978-80-214-4267-2, (2011), LITERA BRNO  
*článek ve sborníku*  
*akce: NEWTECH 2011, Brno, 14.09.2011-15.09.2011*
- PÍŠKA, M.; SLANÝ, M.; MADAJ, M.; POLZER, A.:  
**Vliv procesních kapalin na aktivní a pasivní silové složky při vrtání, řezání závitů a vystružování,**  
Technický týdeník, Vol.2010, (2010), No.2, pp.13-17, ISSN 0040-1064, Česká strojnická společnost  
*článek v časopise*  
*akce: Mazání v moderním průmyslovém podniku, Nové Město na Moravě, 28.04.2010-29.04.2010*
- SEDLÁČEK, J.; SLANÝ, M.:  
**Analysis od delamination in drilling of composite materials,**  
MM Science Journal, Vol. Vol. 3, (2010), No.6, pp.194-197, ISSN 1803-1269, MM Science  
*článek v časopise*
- PÍŠKA, M.; SLANÝ, M.; MADAJ, M.; POLZER, A.:  
**Vliv procesní kapaliny na aktivní a pasivní silové složky při vrtání, řezání závitů a vystružování,**  
Mazání v moderním průmyslovém podniku, pp.10-15, ISBN 978-80-02-02237-4, (2010), Česká strojnická společnost  
*článek ve sborníku*  
*akce: Mazání v moderním průmyslovém podniku, Nové Město na Moravě, 28.04.2010-29.04.2010*
- SLANÝ, M.; DVOŘÁK, J.; DVOŘÁKOVÁ, J.:  
**Statistical analysis of input data in AWJ cutting technology,**  
Moderní výrobní technologie pro 21.století, pp.51-56, ISBN 978-80-214-3914-6, (2009), Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno  
*konferenční sborník*  
*akce: New Manufacturing Technologies for The 21st Century, Brno, 15.10.2009-15.10.2009*
- DVOŘÁKOVÁ, J.; DVOŘÁK, J.; SLANÝ, M.:  
**Aplikace umělé inteligence na analýzu vstupních parametrů a materiálových charakteristik pro technologii AWJ,**  
Výrobné inženýrstvo, Vol.2009, (2009), No.1, pp.24-28, ISSN 1335-7972, Fakulta výrobních technologií Technickej univerzity v Košiciach so sídlom v Prešov, Bayerova 1, 080 01 Prešov, Slovensko  
*článek v časopise*

## Anotace nejvýznamnějších prací:

- PÍŠKA, M.; SLANÝ, M.:  
**On the Reaming of Austenitic Steels with Coated Cermets,**  
Annals of DAAAM for 2011 & Proceedings of the 22th International DAAAM Symposium in Viena, pp.0117-0118, ISBN 978-3-901509-83-4, (2011), DAAAM International Vienna  
*článek ve sborníku*  
*akce: Annals of DAAAM for 2011 & Proceedings, Of The 22nd International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Power of Knowledge and Creativity", Vienna, 23.11.2011-26.11.2011*  
Tento příspěvek se zaměřuje na vysoce efektivní vystružování austenitických ocelí, za využití cermetových vystružovacích hlavic MT3 opatřené nanokompozitními povlaky, při řezných rychlostech 40 – 100 m/min, posuv na otáčku 0,2 – 0,8 mm/ot a s přidavným chlazením. Experiment probíhal na CNC obráběcím centru, kde předchozí operace navazovaly ve sledu – předvrtání otvoru vrtákem z RO, hrubování otvoru monolitním vrtákem z SK a vyvrtávací tyčí s VBD a následovala měřená dokončovací operace vystružování za využití vystružovací hlavice MT3. Pro experimentální měření byly využity vzorky vyrobené z materiálu AISI 316L. Výsledky prokázaly velkou efektivitu řezného procesu při dosažení hodnot profilu povrchu Ra menší než 1,0 um a to při dosahovaných přesnostech IT5.
- SEDLÁČEK, J.; SLANÝ, M.:  
**Analysis od delamination in drilling of composite materials,**  
MM Science Journal, Vol.Vol. 3, (2010), No.6, pp.194-197, ISSN 1803-1269, MM Science  
*článek v časopise*  
Cílem této práce je objasnění interakčních mechanismů mezi vrtacím nástrojem a materiálem obrobku. Mezi defekty způsobenými vrtáním patří především delaminace a to jak na vstupu materiálu, tak při jeho výstupu. Tento článek prezentuje predikci Hocheng-Dharanova modelu tlakové síly při vrtání bez výskytu delaminace. Byly analyzovány různě HSS Šroubovitě vrtáky pro vrtání uhlíkatých a epoxiových pryskyřic. Experimenty a jejich výsledky prokázaly správnost delaminačního modelu a potvrdily předchozí experimentální výsledky, při kterých byla tato delaminace výrazně ovlivněna řeznými podmínkami..
- SLANÝ, M.; DVOŘÁK, J.; DVOŘÁKOVÁ, J.:  
**Statistical analysis of input data in AWJ cutting technology,**  
Moderní výrobní technologie pro 21.století, pp.51-56, ISBN 978-80-214-3914-6, (2009), Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno  
*konferenční sborník*  
*akce: New Manufacturing Technologies for The 21st Century, Brno, 15.10.2009-15.10.2009*  
Analýza vstupních dat za účelem vytvoření podpory AWJ technologie. Zkoumání vztahu mechanicko-fyzikálních vlastností obráběného materiálu na výsledný povrch vzniklý opracováním AWJ technologií. Vzhledem k faktu, že se na kvalitě výsledného povrchu podílí celá řada vstupních faktorů, je vhodné provést rozbor s následnou statistickou analýzou. Výsledkem je index obrobitelnosti konkrétního materiálu získaný na základě analýzy jeho materiálových charakteristik. Tento index může být dále použit ke stanovení sekundárních vstupních parametrů, potřebných pro volbu vhodných řezných podmínek a k predikci výsledku opracování tohoto materiálu AWJ technologií.

- **DVOŘÁK, J.; DVOŘÁKOVÁ, J.; SLANÝ, M.; PÍŠKA, M.:**  
**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DEFINITION OF MATERIAL ENTER DATA THAT DETERMINE QUALITY FINISH AFTER AWJ CUTTING PROCESS,**  
Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings of the 18th International DAAAM Symposium in Zadar, pp.263-264, ISBN 3-901509-58-5, (2007), Published by DAAM International  
*článek ve sborníku*  
*akce: Intelligent Manufacturing and Automation: Focus on Young Researches and Scientists, Vienna, 19.10.2005-22.10.2005*  
V AWJ technologii je velké množství proměnných a parametrů, které mají vliv na výsledek řezného procesu. Proto jsou potřebné zkušenosti získané z praxe a experimentů, uložit je v databázi, podrobit zkoumání a vytvořit na jejich základě znalostní systém, který by umožňoval podporu procesu volby vhodných řezných podmínek.
- **DVOŘÁKOVÁ, J.; DVOŘÁK, J.; SLANÝ, M.; PÍŠKA, M.:**  
**CREATING OF KNOWLEDGE BASE AS A SUPPORT FOR CHOOSING OPTIMAL CUTTING CONDITIONS IN AWJ TECHNOLOGY,**  
Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings of the 18th International DAAAM Symposium in Zadar, pp.265-266, ISBN 3-901509-58-5, (2007), Published by DAAM International  
*článek ve sborníku*  
*akce: Intelligent Manufacturing and Automation: Focus on Young Researches and Scientists, Vienna, 19.10.2005-22.10.2005*  
V AWJ technologii je velké množství proměnných a parametrů, které mají vliv na výsledek řezného procesu. Proto jsou potřebné zkušenosti získané z praxe a experimentů, uložit je v databázi, podrobit zkoumání a vytvořit na jejich základě znalostní systém, který by umožňoval podporu procesu volby vhodných řezných podmínek.