



6. mezinárodní konference / 6<sup>th</sup> International Conference  
Hotel Čeladenka, Čeladná

## Program

**20. 11. 2019 – středa / Wednesday**

09:00 – 10:00 **Registrace / Registration**

10:00 – 10:15 **Zahájení konference / Opening of the Conference**

10:15 – 10:45 **Hlavní přednáška / Keynote lecture (předseda / chairman G. Peng):**

**M. Klyuev, F. Pude, J. Stirnimann & K. Wegener** - *Measurement of the effective waterjet diameter by means of force signals*

10:45 – 12:30 **Sekce A / Session A (předseda / chairman G. Peng):**

**S. Jasper, J. Hussong & R. Lindken** - *Laser optical investigation of different nozzles for generating a high pressure water jet in submerged conditions and the influence of back pressure on the flow field*

**J. Foldyna, J. Klich & D. Klichová** - *Influence of selected parameters of PWJ on erosion of metals*

**F. Botko, P. Hlaváček, D. Lehocká, V. Foldyna & M. Hatala** - *Study of side angle of pockets in tool steels created using abrasive water jet milling*

**J. Klich, D. Klichová & G. Peng** - *Submerged abrasive water jet piercing/drilling: preliminary tests*

**M. Lo, K. Hay & A. Henning** - *Particle velocity in abrasive waterjets*

12:30 – 14:00 **Oběd / Lunch**

14:00 – 15:15 **Sekce B / Session B (předseda / chairman F. Pude):**

**A. Perec, F. Pude, F. Trieb & K. Wegener** - *Aspects on cutting with 1000 MPa pure waterjet*

**D. Klichová, J. Klich & G. Peng** - *Evaluation of surface topography created by abrasive suspension jet under submerged condition*

**K. Kotwica** - *The use of high-pressure water assistance in the rock mining process using cutting tools*

**L. Bodnárová, R. Hela, L. Sitek, J. Foldyna, P. Hlaváček & K. Souček** - *Application of high-speed water jets in civil engineering*

15:15 – 15:45 **Přestávka / Coffee break**

15:45 – 17:00 **Sekce C / Session C (předseda / chairman F. Trieb):**

**A. Štefek, L. M. Hlaváč, M. Tyč & P. Barták** - *Remarks to abrasive waterjet (AWJ) forces measurements*

**N. Redžić, F. Pfeiffer, M. Witt & P. Klimant** - *Development of an assistance and control system for waterjet cutting of free-form workpieces*

**P. Jandačka, J. Ščučka, P. Martinec, M. Lupták, I. Janeček, S. M. Mahdi Niktabar, M. Zeleňák & P. Hlaváček** - *Optimal abrasive mass flow rate for rock erosion in AWJ machining*

**L. Sitek, P. Hlaváček, J. Foldyna, M. Jarchau & V. Foldyna** - *Pulsating abrasive water jet cutting using a standard abrasive injection cutting head – Preliminary tests*

17:00 – 17:30 **Zasedání mezinárodního poradního výboru / International Advisory Board Meeting**

17:30 – 18:30 **Interní Workshop ke společně řešeným projektům (GAČR, TAČR, MPO) / Internal Workshop for jointly funded projects**

19:00 – 23:00 **Večeře spojená s ochutnávkou rumů / Dinner with rums tasting**

## 21. 11. 2019 – čtvrtek / Thursday

09:00 – 09:30 Hlavní přednáška / *Keynote lecture* (předseda / *chairman* R. Lindken):

**A. Henning, P. Miles, M. Lo & E. Schubert** - *Particle fragmentation in abrasive waterjets*

09:30 – 10:30 Sekce D / *Session D* (předseda / *chairman* R. Lindken):

**T. Bergs, M. Schüeler, J. Fernolendt & M. Linde** - *Systematic change of abrasive size distribution*

**Z. Říha & M. Zeleňák** - *Hydrodynamic nozzle as a generator of the modulated water jet*

**F. Wang, X. Zhou, L. Li & C. Guo** - *Rheological properties of suspension and its effects on the flow field of abrasive slurry jet*

10:30 – 11:00 Přestávka / *Coffee break*

11:00 – 12:00 Sekce E / *Session E* (předseda / *chairman* J. Valentinčič):

**A. Lebar, M. Jerman, I. Sabotin, M. Prijatelj, P. Drešar & J. Valentinčič** - *Evaluation of abrasive waterjet engraved grooves*

**E. Švábenská, A. Chlupová, J. Foldyna & O. Schneeweiss** - *Evolution of microstructure of silicon steel after water jet treatment*

**A. Perc, W. Musial, J. Prazmo, R. Sobczak, A. Radomska-Zalas, A. Bieda, S. Nagnajewicz & F. Pude** - *Multi-criteria optimization of the abrasive waterjet cutting process for the high-strength and wear-resistant steel Hardox®500*

12:00 – 13:15 Oběd / *Lunch*

13:15– 17:00 Exkurze do muzea společnosti TATRA TRUCKS a.s. v Kopřivnici, nejstarší automobilky ve střední Evropě / *Excursion to the museum of TATRA TRUCKS a.s. in Kopřivnice, the oldest car factory in Central Europe*

20:00 – 24:00 Společenský večer s kulturním programem / *Social and cultural evening*

## 22. 11. 2019 – pátek / Friday

09:00 – 09:30 Hlavní přednáška / *Keynote lecture* (předseda / *chairman* A. Henning):

**G. Peng, Y. Tamura, Y. Oguma & J. Klich** - *Effect of ventilation to abrasive suspension jet under submerged condition*

9:30 – 10:30 Sekce F / *Session F* (předseda / *chairman* A. Henning):

**M. Tyč, I. Hlaváčová & J. Kozelský** - *Monitoring of abrasive waterjet cutting and drilling*

**M. Zeleňák, Z. Říha & P. Jandačka** - *Visualization and velocity analysis of high-speed modulated water jet generated by hydrodynamic nozzle*

**A. Chlupová, T. Kruml, J. Poloprudský, S. Hloch, P. Hlaváček & J. Foldyna** - *Effect of standoff distance on the erosion of various materials*

10:30 – 11:00 Přestávka / *Coffee break*

11:00 – 12:15 Sekce G / *Session G* (předseda / *chairman* S. Hloch):

**F. H. Trieb** - *Waterjet cutting and other innovative high pressure application*

**V. Foldyna, J. Foldyna & M. Zeleňák** - *Water jet as a promising tool to disperse carbon nanotubes in water solution*

**E. Uhlmann & C. Männel** - *Effects of the cutting angle on the kerf formation during near-net-shape fabrication with the abrasive water jet*

**D. Čuha, A. Nag, S. Hloch & A. Chlupová** - *Standoff distance influence during pulsating water jet disintegration of the ground surface of titanium and aluminium alloy*

12:15 – 12:30 Ukončení konference / *Closing of the Conference*

12:30 – 14:00 Oběd / *Lunch*