Publikační činnost - doc. Ing. Irena Hlaváčová, Ph.D.

mezinárodní

* [Původní článek v časopise s IF](#článekIF)
* [Odborná monografie nebo kapitola v monografii](#kniha)
* [Původní článek v recenzovaném periodiku](#článek_rec)
* [Referát publikovaný ve sborníku vědecké konference či semináře](#konference)
* [Samostatně publikovaný abstrakt nebo rozšířený abstrakt mezinárodní konference nebo mezinárodního semináře](#abstrakt)

národní

* [Původní článek ve vědeckém nebo odborném periodiku (sborníku, časopisu)](#cs_článek)
* [Referát publikovaný ve sborníku vědecké konference či semináře](#cs_konference)
* [Samostatně publikovaný abstrakt nebo rozšířený abstrakt národní konference nebo národního semináře](#cs_abstrakt)

Mezinárodní

Původní článek v impaktovaném časopise

Hlaváčová, I.M., Sadílek, M., Váňová, P., Szumilo, Š., Tyč, M.: [Influence of Steel Structure on Machinability by Abrasive Water Jet.](https://doi.org/10.3390/ma13194424) *Materials,* 13‏(19), 2020, Article Number: 4424. ***WoS, Scopus*** eISSN: 1996-1944

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Plančár, Š., Krenický, T., Geryk, V.: Deformation of products cut on AWJ x-y tables and its suppression, In: International Conference on Mechanical Engineering and Applied Composite Materials, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2018, 307(1), Article Number: 012015. *WoS,* ***Scopus*** ISSN:1757-8981E-ISSN:1757-899X

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Arleo, F., Viganò, F., Annoni, M.P.G., Geryk, V.: [Shape distortion reduction method for abrasive water jet cutting (AWJ) cutting.](https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2018.04.003) *Precision Engineering*, 53, 2018, pp. 194-202. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0141-6359

Hlaváč, L.M., Krajcarz, D., Hlaváčová, I.M., Spadło, S.: [Precision comparison of analytical and statistical-regression models for AWJ cutting](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85019122644&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=). *Precision Engineering*, 50, 2017, pp. 148-159. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0141-6359

Hlaváčová, I.M., Geryk, V.: [Abrasives for water-jet cutting of high-strength and thick hard materials](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84988602969&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=1&citeCnt=1&searchTerm=). *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 90(5-8), 2017, pp. 1217-1224. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0268-3768

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Geryk, V.: [Taper of kerfs made in rocks by abrasive water jet (AWJ)](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84964533627&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=2&citeCnt=1&searchTerm=). *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 88(1-4), 2017, pp. 443-449. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0268-3768

Hlaváč, L.M., Kocich, R., Gembalová, L., Jonšta, P., Hlaváčová, I.M.: [AWJ cutting of copper processed by ECAP](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84952055799&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=3&citeCnt=2&searchTerm=). *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 86(1-4), 2016, pp. 885-894. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0268-3768

Hlaváčová, I.M., Vondra, A.: [Future in marine fire-fighting: High pressure water mist extinguisher with abrasive water jet cutting](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84979671155&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=4&citeCnt=0&searchTerm=). *Nase More*, 63(3), 2016, pp. 102-107. ***Scopus*** ISSN: 0469-6255

Hlaváč, L.M., Gembalová, L., Štěpán, P., Hlaváčová, I.M.: [Improvement of abrasive water jet machining accuracy for titanium and TiNb alloy](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84942366665&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=5&citeCnt=3&searchTerm=). *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 77(9-12), 2015, pp. 1733-1740. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0268-3768

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Geryk, V., Plančár, Š.: Investigation of the taper of kerfs cut in steels by AWJ. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 77(9-12), 2015, pp. 1811-1818. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0268-3768

Šupolíková, G., Černý, J., Gembalová, L., Hlaváčová I.M.: [Abrasive water-jet technology waste and its processing possibilities](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85026667989&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=8&citeCnt=0&searchTerm=). *Inzynieria Mineralna*, 2015(2), pp. 171-176. ***WoS, Scopus*** ISSN: 1640-4920

Hlaváčová, I., M., Čikovová, M., Wicher, K.: Shutdown pressure drop propagation along the hose-line. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 77, 2014, pp. 704-707. ***WoS, Scopus*** ISSN: 0017-9310

Hlaváčová, I.M., Mulicka, I.: [High-energy liquid jet technology - Risk assessment in practice](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84874384045&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=10&citeCnt=0&searchTerm=). *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 25(4), 2012, pp. 365-374. ***WoS, Scopus*** ISSN 1232-1087

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Jandačka, P., Zegzulka, J., Viliamsová, J., Vašek, J., Mádr, V.: [Comminution of material particles by water jets - Influence of the inner shape of the mixing chamber](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77955230335&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=12&citeCnt=25&searchTerm=). *International Journal of Mineral Processing*, 95(1-4), 2010, p. 25-29. ***WoS, Scopus*** ISSN 0301-7516

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Gembalová, L., Kaličinský, J., Fabian, S., Měšťánek, J., Kmec, J., Mádr, V.: [Experimental method for the investigation of the abrasive water jet cutting quality](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-71749090602&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.&st2=&sid=4ed06cc5e39664cf0f8d5fad615884b8&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Hlav%c3%a1%c4%8dov%c3%a1+I.M.%29&relpos=15&citeCnt=43&searchTerm=). *Journal of Materials Processing Technology*, 209(20), 2009, p. 6190-6195. ***WoS, Scopus*** ISSN 0924-0136

Odborná monografie nebo kapitola v monografii

Hlaváč, L.M., Mádr, V., Gembalová, L., Kaličinský, J., Hlaváčová, I.M., Janurová, E.: Influence of material parameters on abrasive water jet efficiency. In Optimization of production processes, Gajek, M. (ed.), Opole University of Technology, Opole, 2008, Chapter 6, p. 71‑84   
 ISBN 978-83-60691-44-1

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L., Mádr, V., Janurová, E., Uhlář, R., Kaličinský, J.: Risk Assessment in Using the High-Energy Liquid Jet Technology. In Optimization of production processes, Gajek, M. (ed.), Opole University of Technology, Opole, 2008, Chapter 7, p. 85‑96   
 ISBN 978-83-60691-44-1

Původní článek v recenzovaném periodiku

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, L.M., Vašek, J., Jandačka, P., Mádr, V.: Material Grinding by Water Jets—Feasibility and Limits. *Journal of Scientific Conference Proceedings*, 2(1), 2010, p. 8-14. ***WoS*** ISSN 1937-6456 (print); ISSN 1937-6464 (online)

Hlaváč, L.M., Kaličinský, J., Gembalová, L., Mádr, V., Hlaváčová, I.M., Janurová E.: Influence of Impact Angle on Abrasive Water Jet Cutting Quality. *Acta Technica Corviniensis – Bulletin of Engineering* (online supplement of the Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering), II(3), 2009, p. 43-48. ***Rec.*** e-ISSN: 2067-3809

Hlaváč, L.M., Gembalová, L., Hlaváčová, I.M., Měšťánek, J., Fabian, S.: Quality Investigation Through the Declination Angle of the Tangent to the Water Jet Trajectory Inside Kerf. *Transactions of the Universities of Košice*, 3/2007, p. 37-42 ISSN 1335-2334

Referát publikovaný ve sborníku vědecké konference či semináře

Tyč, M., Hlaváčová, I.M., Kozelský, J.: Monitoring of Abrasive Waterjet Cutting and Drilling. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2021, p.242-251 ***Scopus*** ISSN:2195-4356E-ISSN:2195-4364

Hlaváčová I.M.: Derivatives in physics in Novel Appearance – Several Applications for Math Lectures. *Aplimat - Journal of Applied Mathematics and Engineerings*. Slovak University of Technology, 2017. ***Scopus*** ISSN 1337-6365

Hlaváč, L.M., Bodnárová, L., Mádr, V., Hela, R., Kaličinský, J., Janurová, E., Pustelník, J., Hlaváčová, I.M.: Testing Of the High-Velocity Water Jetting On Concrete Samples Inside the Overpressure Vessel. *American Society of Mechanical Engineers, Pressure Vessels and Piping Division (Publication) PVP*, 5, 2010, p. 101-106. *WoS*, ***Scopus*** ISSN 0277-027X, ISBN 978-079184368-0

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Vašek, J., Jandačka, P., Zegzulka, J., Viliamsová, J., Mádr, V., Uhlář, R.: Investigation Of Samples From the High-Velocity Water Jet Driven Micro/Nano Particle Collider. *American Society of Mechanical Engineers, Pressure Vessels and Piping Division (Publication) PVP*, 5, 2010, p. 119-126. *WoS,* ***Scopus*** ISSN 0277-027X, ISBN 978-079184368-0

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, L.M., Vašek, J., Jandačka, P., Mádr, V.: Material Grinding by Water Jets—Feasibility and Limits. *Journal of Scientific Conference Proceedings*, 2(1), 2010, p. 8-14. ***WoS*** ISSN 1937-6456 (print); ISSN 1937-6464 (online)

Hlaváč, L., Vašek, J., Hlaváčová, I., Jandačka, P., Mádr, V.: Fracturing of brittle materials in a mixing process with water jet. In: 17th European Conference on Fracture, Pokluda, J., Lukáš, P., Šandera, P. & Dlouhý, I. (eds.), CDrom, VUTIUM Brno, Brno, 2008, p. 675‑681 ISBN 978-80-214-3692-3

Hlaváč, L.M., Vašek, J., Hlaváčová, I.M., Jandačka, P.: Potential of liquid jets for preparation of micro and nano particles. In: Green Chemistry & Engineering International Conference on Process Intensification & Nanotechnology, BHR Group, United Kingdom, 2008, p. 205-218.***Scopus*** ISBN 978-1-85598-102-7

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M., Gembalová, L., Matýsek, D.: Propagation of the abrasive water jet in free air and through material. In: 19th International Conference on Water Jetting, P. Longman (ed.), BHR Group, United Kingdom, 2008, p. 21-30. ***Scopus*** ISBN 978-1-85598-104-1

Hlaváč, L.M., Gembalová, L., Hlaváčová, I.M., Mádr, V., Měšťánek, J.: Quality evaluation of the AWJ cutting through the declination angle. In: 19th International Conference on Water Jetting, P. Longman (ed.), BHR Group, United Kingdom, 2008, p. 31-44.***Scopus*** ISBN 978-1-85598-104-1

Gembalová, L., Hlaváč, L., Hlaváčová, I., Janurová, E., Kaličinský, J.: Determination of material properties from the awj cutting surface characteristics. In Proceedings of the 17th Conference Metal 2008, TANGER spol. s r.o., Ostrava, Hradec nad Moravicí, 2008, paper 157, p. 1‑8  
 ISBN 978-80-254-1987-8

Hlaváč, L.M., Gembalová, L., Hlaváčová, I.M., Měšťánek, J., Fabian, S.: Quality Investigation by Declination Angle of the Water Jet Trajectory Inside Kerf. In Proc. Technology Systems Operation, Hloch, S., et al., (eds.), Prešov, 2007, pp. 15-18. ISBN 978-80-8073-900-3

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M., Mádr, V.: Application Possibilities of the Magnetohydrodynamics in Waterjetting. In Proc. Technology Systems Operation, Hloch, S., et al., (eds.), Prešov, 2007, pp. 188-191. ISBN 978-80-8073-900-3

Hlaváč, L.M., Mádr, V., Hlaváčová, I.M.: Modulation of high-energy water jet for rock quarrying. Proc. 11th Int. Conf. on Environment and Mineral Processing - Part III, Fečko P. & Čablík V. (eds.), VŠB - TU Ostrava, Ostrava, 2007, p. 155‑160. ISBN 978-80-248-1431-5

Hlaváč, L.M., Kaličinský, J., Hlaváčová, I.M., Mádr,V.: Testing of induced frequencies during submerged use of water jets. In Water Jetting, BHR Group, United Kingdom, 2006, p. 383‑386.***Scopus*** ISBN 1-85598-080-0

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M.: Experiments with fluids in magnetohydrodynamic channel. In 2005 WJTA American Waterjet Conference, CD rom, M. Hashish (ed.), WJTA, Houston, Texas, 2005, paper 6B-3

Hlaváč, L.M., Kušnerová, M., Mádr,V., Hlaváčová, I.M.: Testing of self-resonating chambers - experimental results. In Water Jetting, BHR Group, United Kingdom, 2004, p. 475‑486.***Scopus*** ISBN 1-85598-059-2

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Kušnerová, M., Mádr, V.: Research of waterjet interaction with submerged rock materials. In Proceedings of the 2001 WJTA American Waterjet Conference, M. Hashish (ed.), WJTA, Minneapolis, Minnesota, 2001, p. 617 ‑ 624

ISBN 1-880342-16-2, ISBN 1-880342-15-4 (Vol. II);

ISBN 1-880342-13-8, ISBN 1-880342-11-1 (Vol. I)

Hlaváč, L., Hlaváčová, I., Mádr, V.: Utilization of high-energy liquid jets for the waste elimination. In Proceedings of the 5th Conference on Environment and Mineral Processing - Part II, P. Fečko (ed.), VŠB-TU Ostrava, 2000, p. 807 – 816 ISBN 80-7078-766-X

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Mádr, V.: Quick method for determination of the velocity profile of the axial symmetrical supersonic liquid jet. In Proceedings of the 10th American Waterjet Conference, M. Hashish (ed.), WJTA, Houston, Texas, 1999, p. 189 – 199   
 ISBN 1-880342-13-8, ISBN 1-880342-11-1 (Vol. I)

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M.: The analysis of magnetohydrodynamic effects - New approach to the pulse jet. In Proceedings of the 10th American Waterjet Conference, M. Hashish (ed.), WJTA, Houston, Texas, 1999, p. 335 - 351

ISBN 1-880342-13-8, ISBN 1-880342-11-1 (Vol. I)

Samostatně publikovaný abstrakt nebo rozšířený abstrakt mezinárodní konference nebo mezinárodního semináře

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Gembalová, L., Fabian, S., Měšťánek, J., Kmec, J.: Experimental method for investigation of the abrasive water jet cutting quality. In Delegate manual of the 1st International Conference on Abrasive Processes, 21-25 September 2008, Cambridge, UK, 2008, Poster Session 3 Abstracts - [P3.3]

B. národní

Původní článek ve vědeckém nebo odborném periodiku (sborníku, časopisu)

Hlaváč, L.M., Hlaváčová, I.M., Vašek, J.: Milling of materials by water jets - Acting of liquid jet in the cutting head. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava*, Řada strojní, Ostrava, roč. LIII, č. 1, 2007, s. 73-84.

ISSN 1210 - 0471, ISBN 978-80-248-1633-3

Hlaváčová, I.M., Mádr, V.: Teoretická analýza rychlostního pole vodního proudu v magneto-hydrodynamické komoře. In Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava, Řada hornicko-geologická, Ostrava, r. XLVII, č. 2, 2001, s. 15-24.

ISSN 0474-8476, ISBN 80-248-0086-1

Hlaváč, L., Hlaváčová, I., Mádr, V.: Rychlostní profil kapalinového paprsku s nadzvukovou rychlostí, In Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, Řada hornicko-geologická, Ostrava, r. XLV, č. 1, 1999, s. 77-83.

ISSN 0474-8476, ISBN 80-7078-703-1

Referát publikovaný ve sborníku vědecké konference či semináře

Gembalová, L., Hlaváč, L.M., Měšťánek, J., Hlaváčová, I.M., Kaličinský, J.: Determination of metal parameters from abrasive water jet striations. In CD Proceedings of the Engineering Mechanics 2008, V. Fuis and P. Švancara (eds.), Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i., Prague, Svratka, 2008, p. 251‑256

ISBN 978-80-87012-11-6

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M., Gembalová, L.: Investigation of the abrasive water jet divergency. In CD Proceedings of the Engineering Mechanics 2008, V. Fuis and P. Švancara (eds.), Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i., Prague, Svratka, 2008, p. 288‑292 ISBN 978-80-87012-11-6

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M.: Experimental verification of velocity modulation by strong electromagnetic field. In Proceedings of Engineering Mechanics 2006, CD-rom, Svratka, 2006, článek 278, 6 s. (in Czech) ISBN 80-86246-27-2

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M.: Metoda separace proměnných při analýze pohybu kapaliny v magnetohydrodynamickém kanálu. In ODAM - Olomoucké dny aplikované matematiky (CD rom), Univerzita Palackého Olomouc, 2001, s. 27 ‑ 38

Hlaváč, L., Hlaváčová, I.: Vývoj struktury kapalinového paprsku s nadzvukovou rychlostí. In INŽENÝRSKÁ MECHANIKA ´98, Svratka, Ústav termomechaniky AVČR, 1998, p. 209 - 214 ISBN 80-85918-37-4, ISBN 80-85918-38-2 (Vol.1)

Samostatně publikovaný abstrakt nebo rozšířený abstrakt národní konference nebo národního semináře

Hlaváčová, I.M., Čikovová, M., Wicher, K.: Pressure drop transfer along the hose-line. In Sborník přednášek z konference výzkum, vývoj, aplikace o technologii vodního paprsku Vodní paprsek 2013 -  Ostrava, Ústav geoniky AV ČR, 2013 - Sitek, L.; Klichová, D. (eds.), s. 215-230 ISBN 978-80-86407-43-2

Gembalová, L., Hlaváč, L.M., Měšťánek, J., Hlaváčová, I.M., Kaličinský, J.: Determination of metal parameters from abrasive water jet striations. In Book of extended abstracts of the Engineering Mechanics 2008, V. Fuis and M. Pásek (eds.), Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i., Prague, Svratka, 2008, p. 74‑75

ISBN 978-80-87012-11-6

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M., Gembalová, L.: Investigation of the abrasive water jet divergency. In Book of extended abstracts of the Engineering Mechanics 2008, V. Fuis and M. Pásek (eds.), Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, Svratka, 2008, p. 84‑85

ISBN 978-80-87012-11-6

Hlaváčová, I.M., Hlaváč, L.M.: Experimental verification of velocity modulation by strong electromagnetic field. In Book of Extended Abstracts of the Engineering Mechanics 2006, J. Náprstek & C. Fischer (eds.), Svratka, 2006, článek č. 278, s. 90‑91 (in Czech)

ISBN 80-86246-27-2