# Zpráva o odborné činnosti v roce 2014

Pro účely České společnosti pro mechaniku

Prof.Ing. Václav Uruba, CSc.

***Publikační činnost: časopis mezinárodní, časopis národní, zpravodaj, webový časopis, kniha (monografie), sborník a jiné.***

Článek v časopise:

Uruba, Václav, Dynamics of reattachment region behind backward-facing step in a narrow channel. Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics. Roč. 14, č. 1 (2014), s. 641-642. ISSN 1617-7061.

Procházka, Pavel P. - Uruba, Václav, On the influence of plasma DBD actuator on the flow in a rectangular channel. Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics. Roč. 14, č. 1 (2014), s. 727-728. ISSN 1617-7061.

Antoš, Pavel - Jonáš, Pavel - Procházka, Pavel P. - Uruba, Václav, Examples of the Re-number effect on the transitional flat plate boundary layers. Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics. Roč. 14, č. 1 (2014), s. 605-606. ISSN 1617-7061.

Uruba, Václav, Dynamics of Reattachment of the Flow behind Backward-Facing Step in a Narrow Channel. AIP Conference Proceedings. Bristol : American Institute of Physics Inc, 2014, s. 253-256. ISBN 978-073541244-6. ISSN 0094-243X. - (1608).

Procházka, Pavel P. - Uruba, Václav, The parametric investigation of influence of DBD actuator on the boundary layer under various Reynolds number. Journal of Physics: Conference Series. Vol. 1. Bristol : Institute of Physics Publishing, 2014, 012008-012008. ISSN 1742-6588. - (530).

Uruba, Václav, Study on flow behind backward-facing step in a narrow channel. Journal of Physics: Conference Series. Vol. 1. Bristol : Institute of Physics Publishing, 2014, 012024-012024. ISSN 1742-6588. - (530).

Drózdz, A. - Uruba, Václav, Comparison of PIV and hot-wire statistics of turbulent boundary layer. Journal of Physics: Conference Series. Vol. 1. Bristol : Institute of Physics Publishing, 2014, 012044-012044. ISSN 1742-6588. - (530).

Sborník:

Uruba, Václav (ed.)G - Jonáš, Pavel (ed.). Colloquium Fluid Dynamics 2014, proceedings. Praha : Ústav termomechaniky AVČR, v.v.i, 2014. 45 s. ISBN 978-80-87012-48-2. [Colloquium FLUID DYNAMICS 2014.

***Konference a semináře: konference mezinárodní, konference česko-slovenské, konference národní, semináře, workshopy.***

Uruba, Václav, Dynamics of Flow-Field behind Backward-Facing Step in the Plane of Symmetry. 28th symposium on anemometry. Praha : Ústav pro hydrodynamiku, 2014 - (Chára, Z.; Klaboch, L.), s. 84-93 ISBN 978-80-87117-11-8.

Uruba, Václav, Kelvin-Helmholtz Instability in Flow behind the Backward-Facing Step. 13th conference on Power System Engineering, Thermodynamics & Fluid Flow - ES 2014.

Uruba, Václav, 3D Structure of the Flow-Field behind Backward-Facing Step in a Narrow Channel. 33. setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky. Praha, 2014 - (Šafařík, P.; Netřebská, H.; Nožička, J.), s. 92-95 ISBN 978-80-01-05538-0.

Procházka, Pavel P. - Uruba, Václav, The impact of plasma induced flow on the boundary layer in a narrow channel. Experimental Fluid Mechanics 2014. Liberec, 2014 - (Dančová, P.; Vít, T.), s. 509-514

Uruba, Václav, Dynamics of Recirculation Region Behind Backward-Facing Step. Colloquium FLUID DYNAMICS 2014. Praha : Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., 2014 - (Jonáš, P.; Uruba, V.), s. 33-34 ISBN 978-80-87012-53-6.

Antoš, Pavel - Jonáš, Pavel - Procházka, Pavel P. - Skála, Vladislav - Uruba, Václav, Effect of The Leading Edge on The Transitional Region in The Boundary Layer in External Turbulent Flow. Colloquium FLUID DYNAMICS 2014. Praha : Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., 2014 - (Jonáš, P.; Uruba, V.), s. 3-4 ISBN 978-80-87012-53-6.

Kellnerová, Radka - Fuka, V. - Kukačka, Libor - Uruba, Václav - Nosek, Štěpán - Jaňour, Zbyněk, Street Canyon Ventilation of Traffic Pollution: Comparison Between Experiment and LES. 6th International Symposium on Computation Wind Engineering. Hamburg : Meteorological Institute, CEN, University of Hamburg, 2014 - (Schlunzen, K.). s. 212-213

Uruba, Václav - Houdek, Pavel, Parametric Study on Flow Behind Backward-Facing Step in a Narrow Channel. Topical Problems of Fluid Mechanics 2014. Praha : Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., 2014 - (Šimurda, D.; Bodnár, T.), s. 155-158 ISBN 978-80-87012-51-2.

Popelka, Lukáš - Matějka, Milan - Zelený, L. - Uruba, Václav, CTA Measurement of Longitudinal Velocity Fluctuation and ITS Spectra in Thermal Convection Atmosphere and Lee-Wawe Condition Using Sailplane in-Flight Experiment. Topical Problems of Fluid Mechanics 2014. Praha : Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., 2014 - (Šimurda, D.; Bodnár, T.), s. 105-108 ISBN 978-80-87012-51-2.

Uruba, Václav, Dynamics of Reattachment of the Flow behind Backward- Facing Step in a Narrow Channel. The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2014 - Proceedings of the International Conference. Žilina : University of Žilina, 2014 - (Lenhard, R.; Kaduchová, K.), s. 257-260 ISBN 978-80-554-0855-2.

Kellnerová, Radka - Kukačka, Libor - Nosek, Štěpán - Uruba, Václav - Jurčáková, Klára - Jaňour, Zbyněk, Wavelet analysis of the turbulent flow over the very rough surface. EFM 2013 - Experimental Fluid Mechanics 2013. Kutná Hora : E D P Sciences, 2014 - (Vít, T.; Dančová, P.; Novotný, P.) ISBN 978-802605375-0. ISSN 2101-6275. - (EPJ Web of Conferences. 67).

Kellnerová, Radka - Kukačka, Libor - Fuka, V. - Uruba, Václav - Jaňour, Zbyněk - Nosek, Štěpán, Comparative Study of Experiment And Les on Street Canyon Dynamics. Proceedings of Abstracts 9th International Conference on Air Quality - Science and Application. Hatfield : University of Hertfordshire, 2014 - (Mitto, T.; Fallmann, J.; Mikolajczyk, U.; Suppan, P.; Singh, V.; Sokhi, R.). s. 186-186 ISBN 978-1-909291-20-1.

***Pořádané akce: výstavy, exkurze, přednášky, kurzy, školení, akce pro školy, soutěže, udělení cen studentům, vědeckým pracovníkům a ostatní akce.***

Mezinárodní konference:

Colloquium Fluid Dynamics 2014, 22. – 24.10. 2014, 26 účastníků z toho 11 zahraničních

Výuka:

Aerodynamika, ČVUT FSI, 5.r., 2+0/t, zk.

Mechanika tekutin, ZČU Plzeň, 3.r., 2+2/t, z., zk.

Zkoušení energetických strojů, ZČU Plzeň, 4.r., 2+1/t, z.

Základy inženýrského experimentu, ČVUT FSI, 4.r., 3+0/t (1/3), z.

Turbulence, UK MFF, 4.r., 2+0/t, zk.

Turbulence, ZČU Plzeň, PGS, 2/t., zk.

Turbulence, ČVUT, PGS, 2/t., zk.

Experimentální metody v mechanice tekutin, ČVUT, PGS, 2/t.

***Projekty***

GAP101/10/1230 Dynamika sekundárního proudění v kanálech

TA04020129: Výzkum proudění ve vícestupňovém uspořádání axiálních turbínových stupňů

TA04011437: Přímá simulace vírových struktur v kompresorech metodou MILES-WBF

***Mezinárodní aktivity: členství v mezinárodních společnostech, účast na mezinárodních akcích.***

Členství:

EUROMECH, GAMM

**Přednášky ČSM:**

Numerical and Experimental Modelling of Gas – Liquid Flow in Packed Bed, Prof. Stan Drobniak, Technická Universita Częstochowa, Ústav tepelných strojů, Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., Dolejškova 5, Praha, zasedací místnost A, 5. prosinec 2014 (pátek), 10:00-10:30

Influence of pressure gradient on vortical structures generation in turbulent boundary layer, Prof. Witold Elsner, Technická Universita Częstochowa, Ústav tepelných strojů, Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., Dolejškova 5, Praha, zasedací místnost A, 5. prosinec 2014 (pátek), 10:30-11:00

***Ostatní: mediální a ostatní výstupy.***

-

V Praze dne 19.1.2015

prof.Ing. Václav Uruba, CSc.