

## Seznam vědeckých a odborných prací v období 2008-2012

### Prestížní vědecké publikace a realizace

#### článek v impaktovaném časopise

2012	Šipoš, M. - Pačes, P. - Roháč, J. - Nováček, P.: Analyses of Triaxial Accelerometer Calibration Algorithms. IEEE Sensors Journal. 2012, vol. 12, no. 5, p. 1157-1165. ISSN 1530-437X. (IF: 1.520)
	Šipoš, M. - Roháč, J. - Nováček, P.: Improvement of Electronic Compass Accuracy Based on Magnetometer and Accelerometer Calibration. Acta Physica Polonica A. 2012, vol. 121, no. 4, p. 945-949. ISSN 0587-4246. (IF: 0.235)
	Šipoš, M. - Roháč, J. - Nováček, P.: Analyses of Electronic Inclinometer Data for Tri-axial Accelerometer's Initial Alignment. Przegląd Elektrotechniczny. 2012, vol. 88, no. 01a, p. 286-290. ISSN 0033-2097. (IF: 0.244)
	Nováček, P. - Roháč, J. - Ripka, P.: Complex Markers for a Mine Detector. IEEE Transactions on Magnetics. 2012, vol. 48, no. 4, p. 1489-1492. ISSN 0018-9464. (IF: 1.363)
2011	Šipoš, M. - Roháč, J. - Nováček, P.: Improvement of Electronic Compass Accuracy Based on Magnetometer and Accelerometer Calibration. Przegląd Elektrotechniczny. 2011, . ISSN 0033-2097. (IF: 0.244)
2010	Reinštein, M. - Roháč, J. - Šipoš, M.: Algorithms for Heading Determination using Inertial Sensors. Przegląd Elektrotechniczny. 2010, vol. 86, no. 9, p. 243-246. ISSN 0033-2097. (IF: 0.242)
2009	Reinštein, M. - Šipoš, M. - Roháč, J.: Error Analyses of Attitude and Heading Reference Systems. Przegląd Elektrotechniczny. 2009, vol. 85, no. 8, p. 114-118. ISSN 0033-2097. (IF: 0.196)

#### článek v mezinár. recenzovaném časopise

2012	Roháč, J. - Ďaďo, S.: Environmental Vibration Impact on Inertial Sensors' Output. In: Sensors & Transducers. 2012, In Press. ISSN 1726-5479.
2008	Reinštein, M. - Roháč, J. - Šipoš, M.: Improving Performance of a Low-cost AHRS. Acta Avionica. 2008, vol. X, no. 16, p. 132-137. ISSN 1335-9479.

#### příspěvek na mezinár. konf. (ve sborníku)

2012	Nováček, P. - Ripka, P. - Roháč, J.: Metal Detector Signal Imprints of Detected Objects. In EMSA 2012 - Book of Abstracts. Praha: CTU Publishing House, 2012, p. 62. ISBN 978-80-01-05078-1.
	Roháč, J. - Šipoš, M. - Šimánek, J. - Tereň, O.: Inertial Reference Unit in a Directional Gyro Mode of Operation. In IEEE SENSORS 2012 - Proceedings [CD-ROM]. Piscataway: IEEE Service Center, 2012, p. 1356-1359. ISBN 978-1-4577-1765-9
2011	Roháč, J. - Reinštein, M. - Draxler, K.: Data Processing of Inertial Sensors in Strong-Vibration Environment. In IDAACS'2011 - Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems [CD-ROM]. Prague: IEEE, THEY, CTU, 2011, p. 71-75. ISBN 978-1-4577-1424-5
	Roháč, J. - Šipoš, M.: Sensors and Data Processing Methods Used in Navigation Systems. In Proceedings of the International Scientific Conference Modern Safety Technologies in Transportation. Košice: SUPREMA Ltd., 2011, p. 342-348. ISBN 978-80-970772-0-4.
	Roháč, J.: Artificial Horizon without Kalman Filter Applied. In ICMT'11 International Conference on Military Technologies 2011 [CD-ROM]. Brno: Univerzita obrany, 2011, p. 679-684. ISBN 978-80-7231-788-2.
	Šipoš, M. - Roháč, J.: Usage of Electrolytic Tilt Sensor for Initial Alignment of Tri-axial Accelerometer. In ICMT'11 International Conference on Military Technologies 2011 [CD-ROM]. Brno: Univerzita obrany, 2011, p. 685-691. ISBN 978-80-7231-788-2.
	Draxler, K. - Pačes, P. - Roháč, J. - Fetr, M.: Use of Differential Air Pressure Sensor for Barometric Difference Altitude and Vertical Speed Measurement. In ICMT'11 International Conference on Military Technologies 2011 [CD-ROM]. Brno: Univerzita obrany, 2011, p. 605-610. ISBN 978-80-7231-788-2.
	Nováček, P. - Ripka, P. - Roháč, J. - Paroulek, L.: Explosive Remnants of Wars Differentiation. In SPM 2011 - X Symposium of Magnetic Measurements. Czestochowa Branch: Polish Society of Theoretical and Applied Electrical Engineering, 2011, p. 28.
2010	Šipoš, M. - Roháč, J.: Improvement of Electronic Compass Accuracy Based on Magnetometer and Accelerometer Calibration. In SPM 2011 - X Symposium of Magnetic Measurements. Czestochowa Branch: Polish Society of Theoretical and Applied Electrical Engineering, 2011, p. 33.
	Ripka, P. - Nováček, P. - Reinštein, M. - Roháč, J.: Position Sensing System for Eddy-current Mine Imager. In EUROSENSORS XXIV - Proceedings [CD-ROM]. Linz: Elsevier BV, 2010, p. 276-279. ISSN 1877-7058.
2009	Pačes, P. - Šipoš, M. - Reinštein, M. - Roháč, J.: Sensors of Air Data Computers - Usability and Environmental Effects. In ICMT'09 - Proceedings of the International Conference on Military Technologies. Brno: Univerzita obrany, 2009, p. 401-409. ISBN 978-80-7231-649-6.

2009	Šipoš, M. - Pačes, P. - Reinštein, M. - Roháč, J.: Flight Attitude Track Reconstruction Using Two AHRS Units under Laboratory Conditions. In IEEE SENSORS 2009 - The Eighth IEEE Conference on Sensors [CD-ROM]. Christchurch: IEEE Sensors Council, 2009, p. 675-678. ISBN 978-1-4244-5335-1.
2008	Reinštein, M. - Pačes, P. - Roháč, J. - Šipoš, M.: Advanced Implementations Techniques in Kalman Filtering. In 2008 PEGASUS-AIAA Student Conference [CD-ROM]. Prague: Czech Technical University, 2008,
	Šipoš, M. - Roháč, J. - Reinštein, M.: Measurement with Electrolytic Tilt Sensor. In 2008 PEGASUS-AIAA Student Conference [CD-ROM]. Prague: Czech Technical University, 2008,
	Šipoš, M. - Reinštein, M. - Roháč, J.: System for Measuring Tilt-Angle. In New Development Trends In Aeronautics. Košice: Technical University of Košice, 2008, p. 120-121. ISBN 978-80-553-0067-2.

### Tvůrčí, aplik. a proj. činnost, ost. publ.

#### úspěšný projekt uplat. v české soutěži

	Projekt programu JPD3 - období 2006-2008: CZ.04.3.07/3.1.01.3/3305 - Rozvoj výuky leteckých informačních a řídicích systémů
	Bezpečnostní výzkum MV ČR 2012-2015 VG2VS/243 - Využití dvoustaničního dálkoměrného systému pro ochranu perimetru
	TAČR 2012-2014 TA02011092 - Výzkum a vývoj technologií pro radiolokační mapovací a navigační systémy

#### původní článek v českém věd. a odb. čas.

	Roháč, J. - Řeřábek, M. - Hudec, R.: Multi-Functional Star Tracker – Future Perspectives. Acta Polytechnica. 2011, ISSN 1210-2709.
--	--

#### odborný článek referativní nebo populariz

	Pražská technika 1/2012: Katedra měření: navigace letadel i pozemních prostředků, str. 14
	Pražská technika 5/2011: Nový obor: Letecké a kosmické systémy, str. 14
	Pražská technika 2/2010: Letecké a kosmické systémy nově, str. 22
	TechniCall 1/2011: V avionice je stále co vylepšovat, str. 22

#### pův. příspěvek na čes. konf. (ve sborníku)

2012	Šipoš, M. - Roháč, J.: Comparison of Electrolytic Tilt Modules for Attitude Correction. In MDS 2012 - Měření, diagnostika, spolehlivost palubních soustav letadel. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, 2012, p. 1-14. ISBN 978-80-7231-894-0.
	Nováček, P. - Šipoš, M. - Popelka, J. - Šimánek, J. - Roháč, J.: Modular Navigation System for Unmanned Aerial Vehicles - Flight Data Monitoring and Recording. In MDS 2012 - Měření, diagnostika, spolehlivost palubních soustav letadel [CD-ROM]. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, 2012, p. 157-163. ISBN 978-80-7231-894-0.
2011	Roháč, J. - Šipoš, M. - Nováček, P. - Pačes, P. - Reinštein, M.: Modular System for Attitude and Position Estimation. In Workshop 2011 [CD-ROM]. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2011,
	Roháč, J. - Šipoš, M.: Practical Usage of Allan Variance in Inertial Sensor Parameters Estimation and Modeling. In New Trends in Civil Aviation 2011. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Ústav řídicí techniky a telematiky, 2011, p. 107-112. ISBN 978-80-01-04893-1.
	Roháč, J. - Šipoš, M.: Sensors and Data Processing Methods Used in Navigation Systems. In Proceedings of the International Scientific Conference Modern Safety Technologies in Transportation. Košice: SUPREMA Ltd., 2011, p. 342-348. ISBN 978-80-970772-0-4.
	Šipoš, M. - Roháč, J. - Stach, M.: System for Vibration Testing. In MDS - Měření, diagnostika, spolehlivost palubních soustav letadel 2011 - Sborník příspěvků z 11. mezinárodní vědecké konference. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, 2011, p. 213-225. ISBN 978-80-7231-828-5.
	Nováček, P. - Roháč, J.: Inertial Sensors Utilization in Humanitarian Demining. In MDS - Měření, diagnostika, spolehlivost palubních soustav letadel 2011 - Sborník příspěvků z 11. mezinárodní vědecké konference. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, 2011, s. 138-144. ISBN 978-80-7231-828-5. (in Czech).
	Roháč, J. - Šipoš, M. - Nováček, P.: Azimuth Determination Based on Magnetometer Measurements. In MDS - Měření, diagnostika, spolehlivost palubních soustav letadel 2011 - Sborník příspěvků z 11. mezinárodní vědecké konference. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, 2011, p. 11-17. ISBN 978-80-7231-828-5.
	Šipoš, M. - Roháč, J.: Usage of Electrolytic Tilt Sensor for Initial Alignment of Tri-axial Accelerometer. In ICMT'11 International Conference on Military Technologies 2011 [CD-ROM]. Brno: Univerzita obrany, 2011, p. 685-691. ISBN 978-80-7231-788-2.
Roháč, J.: Artificial Horizon without Kalman Filter Applied. In ICMT'11 International Conference on Military Technologies 2011 [CD-ROM]. Brno: Univerzita obrany, 2011, p. 679-684. ISBN 978-80-7231-788-2.	

	Draxler, K. - Pačes, P. - Roháč, J. - Fetr, M.: Use of Differential Air Pressure Sensor for Barometric Difference Altitude and Vertical Speed Measurement. In ICMT'11 International Conference on Military Technologies 2011 [CD-ROM]. Brno: Univerzita obrany, 2011, p. 605-610. ISBN 978-80-7231-788-2.
2010	Nováček, P. - Roháč, J.: GPS Based Attitude Estimation. In 2nd Conference for Unmanned Aerial Systems [CD-ROM]. Praha: FSI ČVUT, 2010, ISBN 978-80-86059-53-2.
	Roháč, J.: Navigation Data Denoising. In MDS - Měření, diagnostika, spolehlivost palubních soustav letadel 2010. Brno: Univerzita obrany, 2010, p. 133-140. ISBN 978-80-7231-741-7
	Šipoš, M. - Roháč, J.: Calibration of Tri-axial Angular Rate Sensors. In MDS - Měření, diagnostika, spolehlivost palubních soustav letadel 2010. Brno: Univerzita obrany, 2010, p. 148-152. ISBN 978-80-7231-741-7.
	Šipoš, M. - Roháč, J.: Integration of Low-cost Inertial Navigation Unit with Secondary Navigation Systems. In Workshop 2010 [CD-ROM]. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010, p. 146-147. ISBN 978-80-01-04513-8.
	Roháč, J.: Aided Navigation Systems for UAVs. In 2nd Conference for Unmanned Aerial Systems. Praha: FSI ČVUT, 2010, . ISBN 978-80-86059-53-2.
2008	Šipoš, M. - Reinštein, M. - Roháč, J.: Levenberg-Marquardt Algorithm for Accelerometers Calibration. In Sborník z 8. mezinárodní vědecké konference Měření, diagnostika a spolehlivost palubních soustav letadel. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, 2008, p. 39-45. ISBN 978-80-7231-555-0.
	Reinštein, M. - Roháč, J. - Šipoš, M.: Turbulence Modelling for Attitude Evaluation Purposes. In Sborník z 8. mezinárodní vědecké konference Měření, diagnostika a spolehlivost palubních soustav letadel. Brno: Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, 2008, p. 46-54. ISBN 978-80-7231-555-0.
	Roháč, J. - Reinštein, M.: New Trends in Angular Rate Sensing and Attitude Evaluation. In Nové trendy v civilním letectví. Praha: ČVUT, Fakulta dopravní, 2008, p. 155-161. ISBN 978-80-7204-604-1.
<b>udělený užitečný vzor</b>	
	Roháč, Šipoš - užitečný vzor PUV 2011-24979 - Měřicí jednotka systému umělého horizontu