

## II. VEDECKOVÝSKUMNÁ ALEBO TVORIVÁ UMELECKÁ AKTIVITA

II.1 Výstupy kategórie A,B,C spolu : povinný počet : 30 skutočný stav: 61

---

### AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

AAB01 SOLTES, Josef - MASARYK, Michal. *Kälteanlagen - Chladiarenstvo*. 1. vyd. Bratislava Nakladateľstvo STU 2015. 349 s., 226 obr., 59 tab. ISBN 978-80-227-4318-1.

### ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

ACB01 FERSTL, Karol - MASARYK, Michal. *Prenos tepla*. 1. vyd. Bratislava : STU v Bratislave, 2011. 424 s., 141 obr., 44 tab. ISBN 978-80-227-3534-6.

ACB02 FERSTL, Karol - MASARYK, Michal. *Prenos tepla - príklady : 1. časť - vedenie tepla*. 1. vyd. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2014. 356 s., 111 obr., 31 tab. ISBN 978-80-227-4143-9.

ACB03 FERSTL, Karol - MASARYK, Michal. *Prenos tepla : príklady. 2.časť Prenos tepla konvekciou*. 1. vyd. Bratislava Vydavateľstvo STU 2016. 491 s., 95 obr., 10 tab. ISBN 978-80-227-4627-4.

ACB04 FERSTL, Karol - MASARYK, Michal. *Zbierka príkladov z prenosu tepla : 3. časť - prenos tepla sálaním a odparovaním vody*. 1. vyd. Bratislava Spektrum STU 2018. 339 strán, 92 obrázkov,, 21 tabuliek. ISBN 978-80-227-4841-4.

### ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

ADC01 FABIÁN, Michal - PUŠKÁR, Michal - KOPAS, Melichar - KULKA, Jozef - BOSLAI, Róbert - GURBAL, Ladislav - MASARYK, Michal - SLOBODA, Oskár - BLISTAN, Peter. Principles of car body digitisation based on geometry extracted from views in 2D drawing documentation. In *International Journal of Vehicle Design*. Vol. 74, no. 1 (2017), s. 62-79. ISSN 0143-3369 (2017: 0.652 - IF, 4 - JCR Best Q, 0.363 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: CC: CCC:000406237900004 ; WOS. **IF : 0,652** (2017)

### ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADM01 MEČÁRIK, Karol - MASARYK, Michal. Thermodynamic properties of refrigerants R11, R12, R13, R14, R22, R23, R113, R114, R500 and R502. In *HEAT RECOVERY SYSTEMS AND C.H.P.* Vol. 11, No. 2-3 (1991), s.193-197. ISSN 0890-4332. **IF : 5 ročný 4,022** – v čase publikovania sa IF neuvádzal

## AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy

- AGJ17 MASARYK, Michal. *System and method of cooling of photovoltaic panel and method of installation of system* : patent no: US 9 502 249 B2. USPTO 2016. 6 s. USA
- AGJ16 MASARYK, Michal. *Systém a spôsob chladenia fotovoltického panela* : Úžitkový vzor č. 6928. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2014. 5 s.
- AGJ15 MASARYK, Michal. *Spôsob chladenia fotovoltického panela a systém na vykonávanie tohto spôsobu* : Úžitkový vzor č. 6432, Dátum zápisu a sprístupnenia ÚV verejnosti: 21.3. 2013, Vestník ÚPV SR č. 5/2013. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2013.
- AGJ14 MASARYK, Michal - MAGDOLEN, Ľuboš. *Spôsob chladenia fotovoltického článku, zapojenie na chladenie* : Číslo úžitkového vzoru : 5973 SK, Dátum nadobudnutia: 26.10. 2011. 2011.
- AGJ13 MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. *Radiálne magnetické ložisko* : úžitkový vzor č. 7078. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2015.
- AGJ12 MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal - PORUBČAN, Róbert. *Rotačný elektrodynamický stroj, najmä zotrvačkový motorgenerátor na akumuláciu elektrickej energie* : Úžitkový vzor č. 7077. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2014. 8 s.
- AGJ11 KERTÉSZ, Milan - KOZAKOVIČ, Radko - MASARYK, Michal. *Kompozitný segment magnetického ložiska s vysokou permeabilitou* : zverejnená prihláška úžitkového vzoru č. 5068-2016. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 7 s.
- Patenty z iných oblastí techniky, ktoré nesúvisia alebo iba okrajovo súvisia s energetickou, tepelnou alebo chladiacou technikou*
- AGJ10 HUBINÁK, Emil - FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Method, connection and data carrier to perform repeated operations on the key-board of mobile communication device* : Patent No.: US8 737 983 B2. USPTO, 2014. 8 s.
- AGJ09 HUBINÁK, Emil - FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Systems and methods for contactless payment authorization* : Patent No.: US 8275364, Date of patent: 25. 9. 2012. USPTO, 2012.
- AGJ08 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Sistema elektronnych platežej i spôsob avtorizacii plateža* : Patent RU 2520392 C2. Moskva : Federal'naja služba po intellektual'noj sobstvennosti, 2014. 2 s.
- AGJ07 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *POS payment terminal and a method of direct debit payment transaction using mobile communication device, such as a mobile phone* : Patent no: US 8606711 B2 , Date of patent : 10.12. 2013. USPTO, 2013. 16 s.
- AGJ06 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Configuration with the payment button in the mobile communication device, the way the payment process is*

started : Patent No.: US 8,406,809 B2, Date of patent: Mar. 26, 2013. [S.1.] : USPTO, 2013. 11 s.

- AGJ05 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Sistema i sposob beskontaktnoj avtorizacii plateža* : Patent RU 2520388 C2. Moskva : Federal'naja služba po intellektual'noj sobstvennosti, 2014. 2 s.
- AGJ04 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal - RIFFELMACHER, David Alan. *A payment terminal using a mobile communication device, such as a mobile phone: a method of direct debit payment transaction* : Patent EP2462567 (A2). München : European Patent Office, 2012
- AGJ03 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Method and system of electronic payment transaction, in particular by using contactless payment means* : Patent EP2449512 (A2). München : European Patent Office, 2012.
- AGJ02 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Removable card for a contactless communication, its utilization and the method of production* : Číslo patentu: 2011/01598 , Dátum nadobudnutia: 26.10. 2011. 2011.
- AGJ01 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *The system and method of contactless authorization of a payment* : Číslo patentu: 2011/02657, Dátum nadobudnutia: 30.11. 2011. 2011.

#### **ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch**

- ADE01 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Experimental verification of optimized analytical calculation of heat transfer in fin pipe heat exchangers. In *Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering [elektronický zdroj]*. Tom 8, fasc. 2 (2015), s. 83-86. ISSN 2067-3809.

#### **ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch**

- ADF01 MASARYK, Michal. Využitie geotermálnych zdrojov na výrobu elektrickej energie. In *Strojárstvo - Strojirenství*. Roč. 13, jún - mimoriadne vydanie (2009), s.170-171. ISSN 1335-2938.
- ADF02 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Výroba klimatizačného chladu zo solárneho tepla. In *TZB Haustechnik*. Roč. 26, č. 3 (2018), s. 42-43. ISSN 1210-356X.

#### **AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AED01 KÁZMÉROVÁ, Kristína - MASARYK, Michal. Mathematical simulation of geothermal heat transfer in hot dry rock underground heat exchangers. In *Scientific Proceedings 2009 : Faculty of Mechanical Engineering, STU in Bratislava*. Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2010, s.97-104. ISBN 978-80-227-3326-7.
- AED02 KERTÉSZ, Milan - KOZAKOVIČ, Radko - MAGDOLÉN, Ľuboš - MASARYK, Michal. Active displacement control of active magnetic bearing system. In *Scientific Proceedings Faculty of Mechanical Engineering STU Bratislava*. Vol. 22, (2014), s. 49-54. ISSN 1338-1954.

**AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AEF01 MASARYK, Michal. *Energetický potenciál geotermálneho tepla suchých hornín na území Slovenska a jeho využitie pre výrobu elektrickej energie : Tézý habilitačnej prednášky*. 1. vyd. Bratislava : STU v Bratislave, 2009. 20 s. ISBN 978-80-227-3090-7.

**AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

AFC01 BEREZNAI, Jozef - MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Results of the non-nulling calibration of five-hole pressure probe. In *AIP Conference Proceedings*. Vol. 1889, (2017), s. art.no. 020002 [6]s. ISSN 0094-243X (2017: 0.165 - SJR). V databáze: SCOPUS ; WOS.

AFC02 ČURKA, Daniel - MASARYK, Michal. Využívanie tepla z kogenerácie na pohon adsorpčného chladiaceho zariadenia. In *XXVI. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky : Sborník příspěvků. Herbertov, 28.8.-31.8.2007 = XXVI. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky*. Praha : Jiří Nožička - GRADIENT, 2007, s.CD Rom. ISBN 80-86786-09-9.

AFC03 DANKO, Ján - MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal - BUGÁR, Martin - MADARÁS, Juraj. Energy management system algorithms for the electric vehicle applications. In *Mechatronics 2013 : 10th International conference. 7 - 9 October 2013, Brno, Czech Republic*. 1. vyd. Cham : Springer International Publishing, 2014, s. 25-31. ISBN 978-3-319-02293-2. V databáze: WOS.

AFC04 MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. Flywheel storage energy. In *Proceedings of the eight international conference on Mechanical Engineering : Gépészet 2012. Budapest, Hungaria, May 24-25, 2012*. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2012, s.296-300. ISBN 978-963-313-055-1.

AFC05 MASARYK, Michal. Energetický potenciál geotermálnych vod v podmienkach Slovenska. In *XXVII. setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky : Mezinárodní konference, Plzeň, 24.-27. června 2008*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2008, s.229-231. ISBN 978-80-7043-666-0.

AFC06 MASARYK, Michal - SALAJ, Michal. Transkritický Rankinov obeh s pracovnou látkou CO<sub>2</sub>. In *29. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky : Rožnov pod Radhoštěm, 23.-25.6. 2010*. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita v Ostravě, 2010, s.187-190. ISBN 978-80-248-2244-0.

AFC07 MASARYK, Michal. Energy, v-entropy - usefull efficiency parameters. In *Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013*. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013, s.185-192. ISBN 978-963-313-091-9.

AFC08 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Experimental verification of optimized analytical calculation of heat transfer in fin pipe heat exchangers. In *ERIN 2014 [elektronický zdroj] : proceedings of abstracts with full papers on CD. 8th international conference for young researchers and Ph.D. students. Blansko-Českovice, Czech Republic, 23th-25th April 2014*. Brno : University of Technology, 2014, CD-ROM, [7] s. ISBN 978-80-214-4931-2.

- AFC09 MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Optimalization of small absorption cooling unit. In *Proceedings of the eight international conference on Mechanical Engineering : Gépészet 2012. Budapest, Hungaria, May 24-25, 2012*. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2012, s.361-365. ISBN 978-963-313-055-1.
- AFC10 MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Air-conditioning of battery powered electromobiles - a serious engineering challenge. In *Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013*. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013, s.25-29. ISBN 978-963-313-091-9.
- AFC11 MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Pasívne chladienie fotovoltaiických panelov. In *33th conference of departments of fluids mechanics and thermomechanics : conference proceedings. Prague, Czech Republic, 9-11 September 2014*. Praha : Czech Technical University in Prague, 2014, s. 52-55. ISBN 978-80-01-05538-0.
- AFC12 RAJZINGER, Ján - KLEMAN, Tomáš - MASARYK, Michal. Vplyv zloženia zemného plynu a obsahu vody na energiu potrebnú na ohrev plynu na regulačnej stanici. In *29. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky : Rožnov pod Radhoštěm, 23.-25.6. 2010*. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita v Ostravě, 2010, s.247-250. ISBN 978-80-248-2244-0.
- AFC13 MASARYK, Michal – FURI, Belo. Technological Data Networks over Power Distribution System, In *Medzin.konferencia Energy Efficiency, Energy Markets and Enviromental Protection at New Millenium , Sopron, Hungary, Jún 2001, str.13-15*
- AFC14 MASARYK, Michal – SOLTES Josef – MECARIK, Karol. Betrieb von Haushaltkuhlschränken mit nichtazeotropen Gemisch R12/R134a zborník konferencie Nemeckého chlad.zväzu – In *Tagungsbericht DKV Bremen, 18-21.11.1992*

#### . AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 FERSTL, Karol - MASARYK, Michal. Určovanie účinnosti rekuperatívnych výmenníkov tepla. In *Vetrание a klimatizácia 2013 [elektronický zdroj] : zborník prednášok z 15. vedecko-odbornej konferencie. Tatranská Lomnica, SR, 25.-26.9.2013. 1.vyd. Bratislava : SSTEP, 2013, s.19-26. ISBN 978-80-89216-56-7.*
- AFD02 HORÁK, Miloslav - ČURKA, Daniel - MASARYK, Michal. Prototyp adsorpčnej chladiacej jednotky poháňanej plynom. In *Strojné inžinierstvo 2000. Mechanical Engineering 2000 : Zborník referátov z medzinárodnej konferencie. I. časť. Bratislava : STU v Bratislave, 2000, S. 5-32 - 5-37. ISBN 80-227-1436-4.*
- AFD03 MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. Development of flywheel storage enegy using active magnetic bearings. In *Power Engineering 2011. Renewable Energy Sources 2011 : Tatranské Matliare, Slovakia, June 7-9, 2011. Bratislava : Slovak Univ. of Technol., 2011, s.169-170. ISBN 978-80-89402-38-0.*

- AFD04 MASARYK, Michal. Prenos vysokorychlostných dát po energetických vedeniach technológiou PLC. In *Control of Power Systems '08 : 8th International Conference. Štrbské Pleso, Slovak Republic, 11.-13.6.2008*. Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2008, s.CD Rom. ISBN 978-80-227-2883-6.
- AFD05 MASARYK, Michal - PÍPA, Marek. Utilization of Fly Wheels in Power Engineering. In *Power Engineering 2010. Energy, Ecology, Economy : 9th International Scientific Conference. Tatranské Matliare, Slovakia, 18.-20.5. 2010*. Bratislava : STU v Bratislave, 2010, s.[2]. ISBN 978-80-89402-23-6.
- AFD06 MASARYK, Michal. Power Production from Geothermal Hot Dry Rock Heat Sources. In *Power Engineering 2010. Renewable Energy Sources : 1st. International Scientific Conference OZE. Tatranské Matliare, SR, 18.-20. 5. 2010*. Bratislava : STU v Bratislave, 2010, S. [3]. ISBN 978-80-89402-24-3.
- AFD07 MASARYK, Michal - RAJZINGER, Ján - MAGDOLENOVÁ, Monika. Kombinovaná výroba elektrickej energie, tepla a chladu v systémoch centrálneho zásobovania teplom. In *Vykurovanie 2010. Energetická efektívnosť systémov výroby, distribúcie a odovzdávania tepla : Zborník prednášok z 18. medzinárodnej konferencie. Lubovňa, SR, 1.- 5. 3. 2010*. Bratislava : Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia ZSVTS, 2010, s.131-134. ISBN 978-80-89216-32-1.
- AFD08 MASARYK, Michal - FERSTL, Karol. Riešenie energeticky úspornej klimatizácie operačných sál nemocníc. In *Vetranie a klimatizácia 2014. Optimalizované návrhy systémov vetrania a klimatizácie [elektronický zdroj] : zborník prednášok zo 16. vedecko-odbornej konferencie. Štrbské Pleso, SR, 17. - 18. 6. 2014*. 1. vyd. Bratislava : SSTP, 2014, CD-ROM, s. 59-66. ISBN 978-80-89216-63-5.
- AFD09 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Overenie kavitačnej turbíny na vykurovacie účely. In *Vykurovanie 2015 [elektronický zdroj] : zborník prednášok z 23. medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie na tému Vykurovanie a budovy s takmer nulovou potrebou energie, Stará Lubovňa, SR, 2. - 6. 3. 2015*. 1. vyd. Bratislava : SSTP, 2015, S. 189-192, CD ROM. ISBN 978-80-89216-70-3 (CD-ROM).
- AFD10 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Fresnelove solárne kolektory a ejektorové chladenie - možnosť klimatizovať solárnym teplom. In *Vykurovanie 2018 [elektronický zdroj] : zborník prednášok z 26. medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie na tému Nové trendy v zásobovaní budov teplom. Podbanské, SR, 12. - 16. 2. 2018*. 1. vyd. Bratislava : SSTP, 2018, S. 243-249. ISBN 978-80-89878-20-8.
- AFD11 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Solar air-condition by ejector cooling. In *AIP Conference Proceedings [elektronický zdroj]*. Vol. 2000, August (2018), s. 1-4, art.no. 020013. ISSN 0094-243X (2017: 0.165 - SJR). V databáze: SCOPUS: 2-s2.0-85051940493.
- AFD12 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Tepelné zisky striech - problém alebo potenciál. In *Vykurovanie 2019 [elektronický zdroj] : zborník prednášok z 27. medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie na tému - Smart technológie a inovácie pri zásobovaní teplom. Podbanské, Vysoké Tatry, 1. - 5. apríl 2019*. 1. vyd. Bratislava : Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia, 2019, S. 255-258, CD ROM. ISBN 978-80-89878-42-0.

- AFD13 MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Klimatizačné zariadenia elektromobilov. In *32. stretnutie katedier Mechaniky tekutín a termomechaniky : zborník príspevkov. Tatranská Lomnica, 25.-28. 6. 2013. Žilina : EDIS, 2013, s.193-196. ISBN 978-80-554-0715-9.*
- AFD14 HORÁK, Miloš –MASARYK, Michal – Čurka Daniel. Kombinovaná výroba tepla, el. energie a chladu na báze plynu, In *SSTP Trenčín, 1998, str.1-7.*
- AFD15 HORÁK, Miloš –MASARYK, Michal – Čurka Daniel. Adsorption cooling equipment, *konferencia Strojné inžinierstvo 98, str.339-342, Sjf STU, Bratislava, 1998*
- AFD16 MASARYK, Michal – FLOREK, Miroslav. Ďiaľkový zber dát z meračov energií pomocou neurónových sietí, *konferencia Elektrické teplo 97, Tále, 1997, SSTP Bratislava*
- AFD17 MASARYK, Michal. – MEČÁRIK, Karol. Výpočtové a experimentálne overenie zmesi chladív R12/R134a., *medzin. konf. Dni Novej techniky, Zlaté Moravce, 1995, SZCHKT, IIR*
- AFD18 MEČÁRIK, Karol.- MASARYK, Michal. Neazeotrópne zmesi chladív pre tepelné čerpadlá a chladiace stroje, *konferencia Perspektívy vývoja chladenia, Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia (SSTP), Bratislava 1991*

#### **BAB Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách**

- BAB01 GRÓF, Gyula - POSPÍŠIL, Jiří - MASARYK, Michal - HERNIK, Bartłomiej - LEPSZY, Sebastian. *Green energies in V4 countries.* 1st. ed. Bratislava : Porta Danubiana, 2014. 123 p. ISBN 978-80-971479-1-4.

#### **BDE Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch**

- BDE01 MASARYK, Michal - MLYNÁR, Peter. Tepelné zisky střeš - problém nebo potenciál ? In *TZB Haustechnik.* Roč. 13, č. 2 (2019), s. 28-29. ISSN 1803-4802.
- BDE02 MASARYK, Michal. Využitie zeolitových technológií v klimatizačnej technike, In *Spravodaj českého svazu chladící techniky, 3/97*
- BDE03 HORÁK, Miloš - MASARYK, Michal. Netradičné spôsoby prípravy teplej úžitkovej vody, *Topenářství, 1/95, str 29-31*

#### **BDF Odborné práce v ostatných domácich časopisoch**

- BDF01 HORÁK, Miloslav - MASARYK, Michal. Úsporné spôsoby lokálnej prípravy TUV. In *TZB Haustechnik.* Roč. 4, č. 4 (1996), s. 22-25.

#### **BFA Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...)**

- BFA01 TABAKOVIČ, Mojmir - MASARYK, Michal. Analyze and optimize of a thermoelectric generator as an electrical renewable power source for biomass log boilers and micro-actuators. In *Proceedings of the abstracts of the 35th international conference on thermoelectrics- ICT/ACT 2016 : Wuhan, Čína.* 1. vyd. Wuhan : Wuhan University of Technology, 2016, S. 1.
- BFA02 TABAKOVIČ, Mojmir - MASARYK, Michal. Analysis and optimization of a thermoelectric generator as an electrical renewable power source for biomass boilers. In *Proceedings of the abstracts of the 36th international conference on Thermoelectrics - ICT 2017 : Pasadena, California, 31.7. - 3.8. 2017.* 1. vyd. California : University of California, 2017, S. 1.

## **DAI Dizertačné a habilitačné práce**

- DAI01 MASARYK, Michal. *Výpočtové a experimentálne overenie zmesí chladív R12/R13a v malých chladiacich zariadeniach. Kandidátska dizertačná práca : V.odb. 39-02-9 : Obh. 28.1.1994.* Bratislava : STU v Bratislave Sjf, 1994. 113 s.
- DAI02 MASARYK, Michal. *Využitie geotermálnych zdrojov na výrobu elektrickej energie : Habilitačná práca.* 1.vyd. Bratislava : STU v Bratislave Sjf, 2009. 68 s.

*Publikácie z iných oblastí techniky, nesúvisiace energetikou, tepelnou alebo chladiacou technikou (nezapočítané do bilancie)*

## **BEE Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**

- BEE01 MASARYK, Michal. Skúsenosti s internetizáciou malých KDS pomocou technológie PLC. In *Nová technika a služby v telekomunikáciách ČR a SR. NoTeS '09 : 3. ročník mezinárodni konference.* - Praha, 17.-18.6. 2009. Praha : Česká vědeckotechnická společnost spojů, 2009, s.[3].

## **BEF Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**

- BEF01 MASARYK, Michal. Skúsenosti s internetizáciou malých TKR pomocou tehcnológie PLC. In *Káblová televízia 2008 : Kongres a výstava so zahraničnou účasťou.* - Bratislava, 10.-11. 11. 2008. Bratislava : ZSVTS, 2008, s.[3].

## **Štatistika: kategória publikačnej činnosti**

AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	1
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	4
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	1
ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	1
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	2
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	1
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	2
AEF	Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	1
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	14
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	18
AGJ	Autorské osvedčenia, patenty, objavy (17všetkých, započítaných 7)	7
BAB	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách	1
BDE	Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch	3
BDF	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	1
BEE	Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) (1 z inej oblasti, nezapočítaný)	0
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) (1 z inej oblasti, nezapočítaný)	0
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...)	2
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	2
<b>Súčet</b>		<b>61</b>



**II.2 Výstupy kategórie A : povinný počet : 6    započítaný počet : 9**  
**Celkový počet vrátane patentov z iných oblastí techniky : 19**

---

**ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch**

ADC01        FABIÁN, Michal - PUŠKÁR, Michal - KOPAS, Melichar - KULKA, Jozef  
- BOSLAI, Róbert - GURBAL, Ladislav - MASARYK, Michal - SLOBODA,  
Oskár - BLISTAN, Peter. Principles of car body digitisation based on geometry  
extracted from views in 2D drawing documentation. In *International Journal of  
Vehicle Design*. Vol. 74, no. 1 (2017), s. 62-79. ISSN 0143-3369 (2017: 0.652 -  
IF, 4 - JCR Best Q, 0.363 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: CC:  
CCC:000406237900004 ; WOS. **IF : 0,652** (2017)

**AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách**

AAB01        SOLTES, Josef - MASARYK, Michal. *Kälteanlagen - Chladiarenstvo*. 1. vyd.  
Bratislava Nakladateľstvo STU 2015. 349 s., 226 obr., 59 tab. ISBN 978-80-227-  
4318-1.

*Nezapočítaná publikácia, kvôli IF – v čase publikovania sa IF ešte neuvádzal*

**ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of  
Science alebo SCOPUS**

ADM01        MEČÁRIK, Karol - MASARYK, Michal. Thermodynamic properties of  
refrigerants R11, R12, R13, R14, R22, R23, R113, R114, R500 and R502. In  
*HEAT RECOVERY SYSTEMS AND C.H.P.* Vol. 11, No. 2-3 (1991), s.193-197.  
ISSN 0890-4332. **IF : 5 ročný 4,022** – v čase publikovania sa IF neuvádzal

**AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy**

AGJ17        MASARYK, Michal. *System and method of cooling of photovoltaic panel and  
method of installation of system : patent no: US 9 502 249 B2*. USPTO 2016. 6 s.  
USA

AGJ16        MASARYK, Michal. *Systém a spôsob chladenia fotovoltického panela : Úžitkový  
vzor č. 6928*. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2014. 5 s.

AGJ15        MASARYK, Michal. *Spôsob chladenia fotovoltického panela a systém na  
vykonávanie tohto spôsobu : Úžitkový vzor č. 6432, Dátum zápisu a sprístupnenia  
ÚV verejnosti: 21.3. 2013, Vestník ÚPV SR č. 5/2013*. Banská Bystrica : Úrad  
priemyselného vlastníctva SR, 2013.

AGJ14        MASARYK, Michal - MAGDOLEN, Ľuboš. *Spôsob chladenia fotovoltického  
článku, zapojenie na chladenie : Číslo úžitkového vzoru : 5973 SK, Dátum  
nadobudnutia: 26.10. 2011*. 2011.

AGJ13        MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. *Radiálne magnetické ložisko :  
úžitkový vzor č. 7078*. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2015.

AGJ12        MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal - PORUBČAN, Róbert. *Rotačný  
elektrodynamický stroj, najmä zotrvačnickový motorgenerátor na akumuláciu  
elektrickej energie : Úžitkový vzor č. 7077*. Banská Bystrica : Úrad priemyselného  
vlastníctva SR, 2014. 8 s.

AGJ11 KERTÉSZ, Milan - KOZAKOVIČ, Radko - MASARYK, Michal. *Kompozitný segment magnetického ložiska s vysokou permeabilitou : zverejnená prihláška úžitkového vzoru č. 5068-2016*. Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2017. 7 s.

*Patenty z iných oblastí techniky, ktoré nesúvisia alebo iba okrajovo súvisia s energetickou, tepelnou alebo chladiacou technikou (nezapočítané)*

AGJ10 HUBINÁK, Emil - FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Method, connection and data carrier to perform repeated operations on the key-board of mobile communication device : Patent No.: US8 737 983 B2*. USPTO, 2014. 8 s.

AGJ09 HUBINÁK, Emil - FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Systems and methods for contactless payment authorization : Patent No.: US 8275364, Date of patent: 25. 9. 2012*. USPTO, 2012.

AGJ08 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Sistema elektronnych platežej i sposob avtorizacii plateža : Patent RU 2520392 C2*. Moskva : Federal'naja služba po intellektual'noj sobstvennosti, 2014. 2 s.

AGJ07 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *POS payment terminal and a method of direct debit payment transaction using mobile communication device, such as a mobile phone : Patent no: US 8606711 B2 , Date of patent : 10.12. 2013*. USPTO, 2013. 16 s.

AGJ06 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Configuration with the payment button in the mobile communication device, the way the payment process is started : Patent No.: US 8,406,809 B2, Date of patent: Mar. 26, 2013*. [S.1.] : USPTO, 2013. 11 s.

AGJ05 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Sistema i sposob beskontaktnoj avtorizacii plateža : Patent RU 2520388 C2*. Moskva : Federal'naja služba po intellektual'noj sobstvennosti, 2014. 2 s.

AGJ04 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal - RIFFELMACHER, David Alan. *A payment terminal using a mobile communication device, such as a mobile phone: a method of direct debit payment transaction : Patent EP2462567 (A2)*. München : European Patent Office, 2012

AGJ03 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Method and system of electronic payment transaction, in particular by using contactless payment means : Patent EP2449512 (A2)*. München : European Patent Office, 2012.

AGJ02 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Removable card for a contactless communication, its utilization and the method of production : Číslo patentu: 2011/01598 , Dátum nadobudnutia: 26.10. 2011*. 2011.

AGJ01 FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *The system and method of contactless authorization of a payment : Číslo patentu: 2011/02657, Dátum nadobudnutia: 30.11. 2011*. 2011.

### III. OHLASY NA PUBLIKAČNÚ A UMELECKÚ AKTIVITU

**III.1 Citácie alebo umelecké ohlasy spolu :** povinný počet : 30 skut. stav: 78  
resp. skutočný stav citácií bez aktuálnych kolegov z ústavu : 73

---

#### Z TOHO

**III.2 Citácie registrované vo WOS a Scopus :** povinný počet : 12 skut. stav: 43  
resp. skutočný stav bez citácií aktuálnych kolegov v ústavu : 42

---

#### Zoznam ohlasov :

##### ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

ACB01 FERSTL, Karol - MASARYK, Michal. *Prenos tepla*. 1. vyd. Bratislava :  
STU v Bratislave, 2011. 424 s., 141 obr., 44 tab. ISBN 978-80-227-3534-6.

##### Ohlasy:

1. [3] MLYNÁR, Peter. Optimalizácia absorpčnej chladiacej jednotky. Brno : Vysoké učení technické v Brně, 2012 In 31. setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky : sborník příspěvků z mezinárodní konference. Mikulov /ČR/, 26.-28.6. 2012, s.153-156. ISBN 978-80-214-4529-1.
2. [4] RUMAN, Radovan - ŠUSTEK, Jaroslav - TOMLEIN, Peter. Turbulence models suitable for CFD simulation of pressure losses in the compressor's filter. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2013 In ES 2013. Energetické stroje a zařízení, termomechanika & mechanika tekutin [elektronický zdroj] : 12. ročník mezinárodní konference. Plzeň, ČR, 13.-14.6. 2013, s.CD-ROM, [6] p. ISBN 978-80-261-0230-4.
3. [4] RUMAN, Radovan - ŠUSTEK, Jaroslav - TOMLEIN, Peter. Pressure losses in the suction filter in reciprocating compressors with CO2. Rovinka : Slovak Association for Refrigeration and Air Conditioning Technology, 2013 In Compressors 2013 [elektronický zdroj] : proceedings of the 8th international conference on Compressors and Coolants. Častá Papiernička, SR, 2.9. - 4.9. 2013, s.USB kľúč, [7] p. ISBN 978-2-36215-000-5.
4. [4] URBAN, František - MALÝ, Stanislav - KUČÁK, Ľubor - MUŠKÁT, Peter - BEREZNAI, Jozef. Impact of the apartment houses boiler plants on environment. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2013 In Energetické premeny v priemysle = Energy transformations in industry : 13. medzinárodná vedecká konferencia. Račkova dolina /SR/, 25.-27. 9. 2013, s.132-134. ISBN 978-80-553-1476-1.
5. [4] KNÍŽAT, Branislav - MLKVIK, Marek - OLŠIAK, Róbert. Metódy sledovania kavitačnej erózie vybraných materiálov. Žilina : EDIS, 2013 In 32. stretnutie kateder Mechaniky tekutin a termomechaniky : zborník príspevkov. Tatranská Lomnica, 25.-28. 6. 2013, s.131-134. ISBN 978-80-554-0715-9.
6. [4] ŠUSTEK, Jaroslav - RUMAN, Radovan - TOMLEIN, Peter. CFD simulation of pressure losses on discharge side of compressor using different turbulence models. Žilina : EDIS, 2013 In 32. stretnutie kateder Mechaniky

- tekutín a termomechaniky : zborník príspevkov. Tatranská Lomnica, 25.-28. 6. 2013, s.279-283. ISBN 978-80-554-0715-9.
7. [4] ŠTĚTINA, Josef - KAVIČKA, František - MASARIK, Miloš. Processing of operational data during continuous casting of steel after change to the cooling nozzles. Žilina : EDIS, 2013In 32. stretnutie katedier Mechaniky tekutín a termomechaniky : zborník príspevkov. Tatranská Lomnica, 25.-28. 6. 2013, s.271-274. ISBN 978-80-554-0715-9.
8. [4] RUMAN, Radovan - ŠUSTEK, Jaroslav - TOMLEIN, Peter. Equations of state suitable for modeling pressure losses in the suction filter of compressor with CO<sub>2</sub>. Žilina : EDIS, 2013In 32. stretnutie katedier Mechaniky tekutín a termomechaniky : zborník príspevkov. Tatranská Lomnica, 25.-28. 6. 2013, s.255-258. ISBN 978-80-554-0715-9.
9. [4] ŠUSTEK, Jaroslav - RUMAN, Radovan - TOMLEIN, Peter. CFD simulation of pressure losses in discharge side of compressor with comparison of real gas equations. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2013In ES 2013. Energetické stroje a zařízení, termomechanika & mechanika tekutin [elektronický zdroj] : 12. ročník mezinárodní konference. Plzeň, ČR, 13.-14.6. 2013, s.CD-ROM, [6] p. ISBN 978-80-261-0230-4.
10. [4] ŠUSTEK, Jaroslav - RUMAN, Radovan - TOMLEIN, Peter. Pressure losses in the refrigerant flow of CO<sub>2</sub> through valve plate in piston compressor. Rovinka : Slovak Association for Refrigeration and Air Conditioning Technology, 2013In Compressors 2013 [elektronický zdroj] : proceedings of the 8th international conference on Compressors and Coolants. Častá Papiernička, SR, 2.9. - 4.9. 2013, s.USB kľúč, [6] p. ISBN 978-2-36215-000-5.
11. [4] ZÁLEŽÁKOVÁ, Lucia - MLYNÁR, Peter. Tepelná bilancia otvorenej vodnej plochy. Žilina : EDIS, 2013In 32. stretnutie katedier Mechaniky tekutín a termomechaniky : zborník príspevkov. Tatranská Lomnica, 25.-28. 6. 2013, s.299-302. ISBN 978-80-554-0715-9.
12. [4] ŠUSTEK, Jaroslav - RUMAN, Radovan - TOMLEIN, Peter. Tlakové straty vo vysokotlakovej častici chladiaceho okruhu pre vybrané chladivá. Rovinka : Slovenský zväz pre chladiacu a klimatizačnú techniku, 2012In Regulácia a riadenie chladiacich okruhov '2012 [elektronický zdroj] : 8. medzinárodná servisná konferencia "Servis pre chladenie a klimatizáciu 2012". Vyhne, SR, 7.-9.11. 2012, s.USB kľúč, [10]. ISBN 978-80-89376-07-0.
13. [4] RUMAN, Radovan - ŠUSTEK, Jaroslav - TOMLEIN, Peter. Tlakové straty na sacej strane chladiaceho okruhu. Rovinka : Slovenský zväz pre chladiacu a klimatizačnú techniku, 2012In Regulácia a riadenie chladiacich okruhov '2012 [elektronický zdroj] : 8. medzinárodná servisná konferencia "Servis pre chladenie a klimatizáciu 2012". Vyhne, SR, 7.-9.11. 2012, s.USB kľúč, [9]. ISBN 978-80-89376-07-0.
14. [3] CHARVÁT, Pavel - ŠTĚTINA, Josef - KLIMEŠ, Lubomír. Solar air heating in buildings. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013In Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013, s.111-115. ISBN 978-963-313-091-9.
15. [3] HERNIK, Bartłomiej. Numerical calculation of the grate-fired boiler. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013In Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013, s.171-177.

ISBN 978-963-313-091-9.

16. [4] VARGA, Augustín - JABLONSKÝ, Gustáv - LUKÁČ, Ladislav - KIZEK, Ján. Tepelná technika pre hutníkov. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2013. 280 s. ISBN 978-80-553-1590-4.
17. [3] BEREZNAI, Jozef - URBAN, František - KUČÁK, Lubor. Analysis of the measurements on physical model of the fuel assembly of the nuclear reactor VVER 440.
18. [1] DROPPA, P. - FILIPEK, S. Modeling of Thermal Camouflage. In TRANSPORT MEANS 2015, PTS I AND II, 2015, vol., no., pp. 382-387. ISSN 1822-296X., Registrované v: WOS
19. [1] PYSZKO, Rene - BRESTOVIC, Tomas - JASMINSKA, Natalia - LAZAR, Marian - MACHU, Mario - PUSKAR, Michal - TURISOVA, Renata. Measuring temperature of the atmosphere in the steelmaking furnace. In MEASUREMENT, 2015, vol. 75, no., pp. 92-103. ISSN 0263-2241., Registrované v: WOS
20. [4] STRAKOVÁ, Zuzana. Moderná vzduchotechnika v pamiatkovo chránených objektoch. In Vykurovanie - Vetranie - Klimatizácia [elektronický zdroj] : zborník prednášok z medzinárodnej konferencie pri príležitosti 100. výročia vzniku Československa. 25. - 26. október 2018, Nový Smokovec. 1. vyd. Bratislava : SSTP, 2018, CD-ROM, s. 31-38. ISBN 978-80-89878-32-1.
21. [1] BRESTOVIC, Tomas - JASMINSKA, Natalia - LAZAR, Marian - DOBAKOVA, Romana. Measurement of operating parameters of a hydrogen compressor using metal hydride materials. In XXI INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE THE APPLICATION OF EXPERIMENTAL AND NUMERICAL METHODS IN FLUID MECHANICS AND ENERGY 2018 (AEANMIFMAE-2018), 2018, vol. 168, no., pp. ISSN 2261-236X., Registrované v: WOS
22. [1] TURZA, Robert - FURI, Belo B. EXPERIMENTAL MEASUREMENTS OF THE WATER EVAPORATION RATE OF A PHYSICAL MODEL. In SLOVAK JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, 2017, vol. 25, no. 1, pp. 19-23., Registrované v: WOS
23. [1] KUBIN, Milan - HIRS, Jiri. Theoretical Calculation of Heat Losses of Heat Exchangers to Vicinity. In ENVIBUILD 2014, 2014, vol. 1041, no., pp. 7-10. ISSN 1022-6680., Registrované v: WOS
24. [1] YEROMIN, Aleksandr - YEROMINA, Oksana - LUKAC, Ladislav - KIZEK, Jan - DZURNAK, Robert. The possibility of increasing the efficiency of temperature distribution control in reheating furnaces. In ACTA MONTANISTICA SLOVACA, 2018, vol. 23, no. 2, pp. 175-183. ISSN 1335-1788., Registrované v: WOS
25. [1] TAKÁCS, Ján - STRAKOVÁ, Zuzana - RÁCZ, Lukáš. Costs analysis of circulation pumps for heating of residential building. In Periodica Polytechnica Mechanical Engineering, 2018-01-01, 62, 1, pp. 10-15. ISSN 03246051., Registrované v: SCOPUS
26. [1] BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália. Software support development for numerical solution of ANSYS CFX. In Acta Mechanica et Automatica, 2013-12-01, 7, 4, pp. 215-221. ISSN 18984088., Registrované v: SCOPUS
27. [1] GUŽELA, Štefan - DZIANIK, František. Some facts resulting from the key variables used in the description of the recuperative heat exchangers. In Strojnický Casopis, 2018-11-01, 68, 3, pp. 249-260. ISSN 00392472.,

Registrované v: SCOPUS

28. [1] ŠTETINA, Josef - MAUDER, Tomáš - KLIMEŠ, Lubomír - MASARIK, Miloš - KAVIČKA, František. Operational experiences with the secondary cooling modification of continuous slab casting. In METAL 2013 22nd International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, 2013-01-01, pp. 62-67., Registrované v: SCOPUS
29. [1] PYSZKO, René - BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián - MACHU, Mário - PUŠKÁR, Michal - TURISOVÁ, Renáta. Measuring temperature of the atmosphere in the steelmaking furnace. In Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, 2015-11-27, 75, pp. 92-103. ISSN 02632241., Registrované v: SCOPUS
30. [1] RUMAN, Radovan - ŠUSTEK, Jaroslav - TOMLEIN, Peter. Analysis of pressure losses in the refrigerant flow through reciprocating compressor with CO<sub>2</sub>. In Refrigeration Science and Technology, 2015-01-01, pp. 1605-1612. ISSN 01511637., Registrované v: SCOPUS
31. [1] STRAKOVÁ, Zuzana - VOJTAŠŠÁK, Jozef - BEŇOVSKÝ, Peter - KOUDELKOVÁ, Daniela. CFD simulations – Efficient tool for designers of industrial HVAC applications. In Periodica Polytechnica Mechanical Engineering, 2019-01-01, 63, 3, pp. 201-206. ISSN 03246051., Registrované v: SCOPUS
32. [1] DROPPA, P. - FILÍPEK, S. - ČORNÁK. The possibilities of using diagnostics and simulation methods to design and modernization of military technics. In Transport Means Proceedings of the International Conference, 2016-01-01, 2016-October, pp. 156-160. ISSN 1822296X., Registrované v: SCOPUS
33. [1] FILÍPEK, S. - DROPPA, P. - ČORNÁK. Research in thermal camouflaging. In Transport Means Proceedings of the International Conference, 2017-01-01, pp. 106-110. ISSN 1822296X., Registrované v: SCOPUS
34. [1] URBAN, F. - KUBÍN, M. - KUČÁK, L. Experiments on the heat exchangers with the tubes of small diameters. In AIP Conference Proceedings, 2014-01-01, 1608, pp. 245-248. ISSN 0094243X., Registrované v: SCOPUS
35. [1] GUŽELA, Štefan - DZIANIK, František - JURIGA, Martin - KABÁT, Juraj. Shell and tube heat exchanger The heat transfer area design process. In Strojnický Casopis, 2017-11-01, 67, 2, pp. 13-24. ISSN 00392472., Registrované v: SCOPUS
36. [1] BRESTOVIČ, Tomáš - LÁZÁR, Marián - JASMINSKÁ, Natália - DOBÁKOVÁ, Romana. The use of the Peltier modules for the thermal management of a metal hybride tank. In AIP Conference Proceedings, 2018-08-07, 2000, pp. ISSN 0094243X., Registrované v: SCOPUS
37. [1] BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián. Application of analytical solution for extended surfaces on curved and squared ribs. In Acta Mechanica et Automatica, 2015-01-01, 9, 2, pp. 75-83. ISSN 18984088., Registrované v: SCOPUS

#### **ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch**

ADC01 FABIÁN, Michal - PUŠKÁR, Michal - KOPAS, Melichar - KULKA, Jozef - BOSLAI, Róbert - GURBAL, Ladislav - MASARYK, Michal - SLOBODA, Oskár - BLISTAN, Peter. Principles of car body digitisation based on geometry extracted from views in 2D drawing documentation. In *International Journal of*

*Vehicle Design*. Vol. 74, no. 1 (2017), s. 62-79. ISSN 0143-3369 (2017: 0.652 - IF, 4 - JCR Best Q, 0.363 - SJR, Q2 - SJR Best Q). V databáze: CC: CCC:000406237900004 ; WOS.

Ohlasy:

- [1] SZALA, Grzegorz - FAJTANOWSKI, Romuald - GRYGORKIEWICZ, Piotr. ANALYSIS OF DESIGN CONCEPTS ON THE BASIS OF SELECTED DESIGNS FOR TWO-WHEELED VEHICLES. In SCIENTIFIC JOURNAL OF SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-SERIES TRANSPORT, 2018, vol. 98, no., pp. 149-159. ISSN 0209-3324., Registrované v: WOS

### **ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

ADM01 MEČÁRIK, Karol - MASARYK, Michal. Thermodynamic properties of refrigerants R11, R12, R13, R14, R22, R23, R113, R114, R500 and R502. In *HEAT RECOVERY SYSTEMS AND C.H.P.* Vol. 11, No. 2-3 (1991), s.193-197. ISSN 0890-4332.

Ohlasy:

- [1] BERLIER, Karl - FRÈRE, Marc - BOUGARD, Jacques. Adsorption of Dichlorodifluoromethane, Chlorodifluoromethane, and Chloropentafluoroethane on Activated Carbon. In *Journal of Chemical and Engineering Data*, 1995-09-01, 40, 5, pp. 1137-1139. ISSN 00219568., Registrované v: SCOPUS
- [1] FRERE, Marc - BERLIER, Karl - BOUGARD, Jacques - JADOT, Roger. Adsorption of Dichlorodifluoromethane, Chlorodifluoromethane, Chloropentafluoroethane, 1,1-Difluoroethane, and 1,1,1,2-Tetrafluoroethane on Silica Gel. In *Journal of Chemical and Engineering Data*, 1994-10-01, 39, 4, pp. 697-699. ISSN 00219568., Registrované v: SCOPUS

### **AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AED01 KÁZMÉROVÁ, Kristína - MASARYK, Michal. Mathematical simulation of geothermal heat transfer in hot dry rock underground heat exchangers. In *Scientific Proceedings 2009 : Faculty of Mechanical Engineering, STU in Bratislava*. Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2010, s.97-104. ISBN 978-80-227-3326-7.

Ohlasy:

- [3] CHARVÁT, Pavel - ŠTĚTINA, Josef - KLIMEŠ, Lubomír. Solar air heating in buildings. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013. In *Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference*. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013, s.111-115. ISBN 978-963-313-091-9.
- [4] SZÉPLAKY, Dávid - VARGA, Augustín. Mathematical model of the temperature profile of natural gas during transportation in transit gas pipeline between compressor station KS01 Veľké Kapušany and KS03 Veľké Zlievce. In *Abundance of scientific evolution*, 2013, vol. 2, no. 3, s.23-35.

AED02 KERTÉSZ, Milan - KOZAKOVIČ, Radko - MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. Active displacement control of active magnetic bearing system. In *Scientific Proceedings Faculty of Mechanical Engineering STU Bratislava*. Vol. 22, (2014), s. 49-54. ISSN 1338-1954.

Ohlasy:

- [3] DUC, Nguyen Trung - ET AL. Nonlinear control for an active magnetic bearing. In Proceedings of 3rd conference on Automation and control VCCA - 2015. [S.l.] : Publishing House for Science and Technology, 2015, S. 420-426. ISBN 978-604-913-429-6.

#### **AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEF01 MASARYK, Michal. *Energetický potenciál geotermálneho tepla suchých hornín na území Slovenska a jeho využitie pre výrobu elektrickej energie : Tézys habilitačnej prednášky*. 1. vyd. Bratislava : STU v Bratislave, 2009. 20 s. ISBN 978-80-227-3090-7.

Ohlasy:

- [1] BEZÁK, Vladimír - MAJCIN, Dušan. Lithological composition in deep geothermal source reservoirs of temperature 160 °c in the territory of Slovakia. In Contributions to Geophysics and Geodesy, 2018-12-01, 48, 4, pp. 349-363. ISSN 13352806., Registrované v: SCOPUS
- [1] MAJCIN, Dušan - KRÁL, Miroslav - BILČÍK, Dušan - ŠUJAN, Martin - VRANOVSKÁ, Andrea. Deep geothermal sources for electricity production in Slovakia: Thermal conditions. In Contributions to Geophysics and Geodesy, 2017-03-28, 47, 1, pp. 1-22. ISSN 13352806., Registrované v: SCOPUS

#### **AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 BEREZNAI, Jozef - MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Results of the non-nulling calibration of five-hole pressure probe. In *AIP Conference Proceedings*. Vol. 1889, (2017), s. art.no. 020002 [6]s. ISSN 0094-243X (2017: 0.165 - SJR). V databáze: SCOPUS ; WOS.

Ohlasy:

- [4] GAŠPAROVIČ, Peter. Comparison of the exact solution of inviscid flow past sphere with the results of control volume method and panel method. In TechSoft Engineering ANSYS 2018. Praha : TechSoft Engineering, 2018, S. 1-7. ISBN 978-80-907196-0-6.

- AFC02 DANKO, Ján - MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal - BUGÁR, Martin - MADARÁS, Juraj. Energy management system algorithms for the electric vehicle applications. In *Mechatronics 2013 : 10th International conference. 7 - 9 October 2013, Brno, Czech Republic*. 1. vyd. Cham : Springer International Publishing, 2014, s. 25-31. ISBN 978-3-319-02293-2. V databáze: WOS.

Ohlasy:

- [3] BUCHA, Jozef - GAVAČOVÁ, Jana. Application of CAD skeleton method generative design of virtual vehicle. In KOD 2014. 8th international symposium about Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering. Balatonfüred, Hungary, 12-15 June 2014, s.29-32. ISBN 978-86-7892-615-0.
- [4] BUCHA, Jozef - GAVAČOVÁ, Jana - MILESICH, Tomáš. Application of skeleton method in interconnection of CAE programs used in vehicle design. In Scientific Proceedings Faculty of Mechanical Engineering STU Bratislava. Vol. 22, (2014), s. 15-21. ISSN 1338-1954.



AFC03 MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. Flywheel storage energy. In *Proceedings of the eight international conference on Mechanical Engineering : Gépészet 2012. Budapest, Hungaria, May 24-25, 2012.* Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2012, s.296-300. ISBN 978-963-313-055-1.

Ohlasy:

1. [1] HORVÁT, František - ČEKAN, Michal - ŠOLTÉS, Lukáš - HUČKO, Branislav. Experimental device for reconstructing spinal deviations in to a 3D model. Cham : Springer International Publishing, 2014In *Mechatronics 2013 : 10th International conference.* 7 - 9 October 2013, Brno, Czech Republic, s.779-784. ISBN 978-3-319-02293-2., Registrované v: SCOPUS
2. [1] ENIKOV, E. T. - POLYVÁS, P.P. - JANČO, Roland - MADARÁSZ, Marcel. Evaluation and testing of novel ocular tactile tonometry device. Cham : Springer International Publishing, 2014In *Mechatronics 2013 : 10th International conference.* 7 - 9 October 2013, Brno, Czech Republic, s.847-854. ISBN 978-3-319-02293-2., Registrované v: WOS
3. [1] FERENCEY, Viktor - MADARÁS, Juraj - BUGÁR, Martin. Analysis of the Electric Vehicle Driving Dynamics Using co-Simulation. Kaunas : University of Technology, 2013In *Transport means 2013 [elektronický zdroj] : Proceedings of the 17th international conference.* Kaunas, Lithuania, October 24-25, 2013, s.CD-ROM, p. 193-196. ISSN 1822-296X.
4. [1] HOMISIN, J. - KASSAY, P. - PUSKAR, M. - GREGA, R. - KRAJNAK, J. - URBANSKY, M. - MORAVIC, M. CONTINUOUS TUNING OF SHIP PROPULSION SYSTEM BY MEANS OF PNEUMATIC TUNER OF TORSIONAL OSCILLATION. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MARITIME ENGINEERING*, 2016, vol. 158, no., pp. A231-A238. ISSN 1479-8751., Registrované v: WOS
5. [1] HLAVATÝ, Michal - STAREK, Ladislav - MUSIL, Miloš - HUČKO, Branislav. Ultrasonic defect detection of structural plates using quasi-Rayleigh waves. In *Strojnícky časopis = Journal of Mechanical engineering.* Vol. 67, no. 2 (2017), s. 37-50. ISSN 0039-2472., Registrované v: SCOPUS
6. [1] PUSKAR, Michal - KOPAS, Melichar - PUSKAR, Dusan. INFLUENCE ANALYSIS OF DETONATIONS RELATED TO OUTPUT CHARACTERISTICS AND TO DAMAGE LEVEL OF ENGINE PARTS IN ORDER TO ELIMINATE POTENTIAL RISKS AND ENSURE RELIABILITY OF THE HCCI TECHNOLOGY. In *SCIENTIFIC JOURNAL OF SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-SERIES TRANSPORT*, 2019, vol. 102, no., pp. 151-163. ISSN 0209-3324., Registrované v: WOS
7. [1] PUŠKÁR, Michal - FABIAN, Michal - TOMKO, Tomáš. Application of multidimensional statistical model for evaluation of measured data obtained from testing of the HCCI engine prototype. In *Diagnostyka*, 2018-01-01, 19, 1, pp. 19-24. ISSN 16416414., Registrované v: SCOPUS
8. [1] PUŠKÁR, Michal - KOPAS, Melichar - PUŠKÁR, Dušan. Diagnostic and management system specified for control of engine equipped with the HCCI combustion technology. In *Diagnostyka*, 2018-01-01, 19, 4, pp. 39-44. ISSN 16416414., Registrované v: SCOPUS
9. [1] ENIKOV, E. T. - POLYVÁS, P. P. - JANČO, R. - MADARÁSZ, M.

Evaluation and testing of novel ocular tactile tonometry device. In  
Mechatronics 2013: Recent Technological and Scientific Advances, 2014-01-  
01, pp. 847-854., Registrované v: SCOPUS

AFC04 MASARYK, Michal - SALAJ, Michal. Transkritický Rankinov obeh s pracovnou látkou CO<sub>2</sub>. In 29. *Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky : Rožnov pod Radhoštěm, 23.-25.6. 2010*. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita v Ostravě, 2010, s.187-190. ISBN 978-80-248-2244-0.

Ohlasy:

- [4] ŠUSTEK, Jaroslav - RUMAN, Radovan - TOMLEIN, Peter. Tlakové straty vo vysokotlakovej častici chladiaceho okruhu pre vybrané chladivá. Rovinka : Slovenský zväz pre chladiacu a klimatizačnú techniku, 2012In Regulácia a riadenie chladiacich okruhov '2012 [elektronický zdroj] : 8. medzinárodná servisná konferencia "Servis pre chladenie a klimatizáciu 2012". Vyhne, SR, 7.-9.11. 2012, s.USB kľúč, [10]. ISBN 978-80-89376-07-0.
- [4] RUMAN, Radovan - ŠUSTEK, Jaroslav - TOMLEIN, Peter. Tlakové straty na sacej strane chladiaceho okruhu. Rovinka : Slovenský zväz pre chladiacu a klimatizačnú techniku, 2012In Regulácia a riadenie chladiacich okruhov '2012 [elektronický zdroj] : 8. medzinárodná servisná konferencia "Servis pre chladenie a klimatizáciu 2012". Vyhne, SR, 7.-9.11. 2012, s.USB kľúč, [9]. ISBN 978-80-89376-07-0.
- [3] CHRÍBIK, Andrej - MAGDOLEN, Ľuboš - POLÓNI, Marián. Analysis of spark ignition engine fuelled with mix of natural gas and hydrogen. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013In Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013, s.11-17. ISBN 978-963-313-091-9.

AFC05 MASARYK, Michal. Energy, v-entropy - usefull efficiency parameters. In *Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013*. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013, s.185-192. ISBN 978-963-313-091-9.

Ohlasy:

- [4] KIZEK, Ján - VARGA, Augustín. Technická termodynamika. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2013. 146 s. ISBN 978-80-553-1591-1.
- [3] MATEJKO, Lubor. Slovensko-ukrajinské vzťahy. In Aktualni pitanja zovnišnoj politiki Ukrajiny : materialy miždunarodnoj naukovopraktičnoj konferencii. Odesa, 13.12. 2013. Odesa : Odeskij Deržavnyj Universitet, 2013, S. 21-23.

AFC06 MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Optimalization of small absorption cooling unit. In *Proceedings of the eight international conference on Mechanical Engineering : Gépészet 2012. Budapest, Hungaria, May 24-25, 2012*. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2012, s.361-365. ISBN 978-963-313-055-1.

Ohlasy:

- [3] POSPÍŠIL, Jiří - FORTELNÝ, Zdenek. Heat transfer of Cooper tubes in low pressure atmosphere. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013In Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred,

- Hungary, June 3-5, 2013, s.279-284. ISBN 978-963-313-091-9.
2. [4] KIZEK, Ján - VARGA, Augustín. Technická termodynamika. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2013. 146 s. ISBN 978-80-553-1591-1.
3. [1] Brestovič, Tomáš - Jasmínská, Natália - Lázár, Marián - Kapustová, Lubica. Measurement of temperature fields in methal hydride storage container. In Manufacturing Technology, 2015-11-01, 15, 5, pp. 772-777. ISSN 12132489., Registrované v: SCOPUS
4. [1] BRESTOVIC, Tomas - JASMINSKA, Natalia - PYSZKO, Rene - LAZAR, Marian - PUSKAR, Michal. Measurement of boundary conditions for numerical solution of temperature fields of metal hydride containers. In MEASUREMENT, 2015, vol. 72, no., pp. 52-60. ISSN 0263-2241., Registrované v: WOS
5. [1] BRESTOVIČ, Tomáš - LÁZÁR, Marián - JASMINSKÁ, Natália - DOBÁKOVÁ, Romana. The use of the Peltier modules for the thermal management of a metal hybride tank. In AIP Conference Proceedings, 2018-08-07, 2000, pp. ISSN 0094243X., Registrované v: SCOPUS
6. [1] BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián - DOBÁKOVÁ, Romana. Measurement of operating parameters of a hydrogen compressor using metal hydride materials. In MATEC Web of Conferences, 2018-05-23, 168, pp., Registrované v: SCOPUS
7. [1] BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián. Application of analytical solution for extended surfaces on curved and squared ribs. In Acta Mechanica et Automatica, 2015-01-01, 9, 2, pp. 75-83. ISSN 18984088., Registrované v: SCOPUS

AFC07 MLYNÁR, Peter - MASARYK, Michal. Air-conditioning of battery powered electromobiles - a serious engineering challenge. In *Heat engines and environmental protection : Proceedings of the 11th international conference. Balatonfüred, Hungary, June 3-5, 2013*. Budapest : Budapest University of Technology and Economics, 2013, s.25-29. ISBN 978-963-313-091-9.

Ohlasy:

1. [1] DANKO, J. - HASA, R. - MILESICH, T. - MAGDOLEN, L. Modeling of Vehicle Semi-Active Suspension with Magnetorheological Damper. In TRANSPORT MEANS 2015, PTS I AND II, 2015, vol., no., pp. 211-214. ISSN 1822-296X., Registrované v: WOS

#### **AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

AFD01 MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. Development of flywheel storage enegy using active magnetic bearings. In *Power Engineering 2011. Renewable Energy Sources 2011 : Tatranské Matliare, Slovakia, June 7-9, 2011*. Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2011, s.169-170. ISBN 978-80-89402-38-0.

Ohlasy:

1. [4] LAZOVÝ, Juraj. Vplyv štruktúry podniku a ekonomického cyklu na inovácie. Komárno : Univerzita J. Selyeho, 2012In Podnikanie v konkurenčnom prostredí : zborník príspevkov z vedeckého seminára. Komárno, 13.2. 2012, s.270-279. ISBN 978-80-8122-025-8.

AFD02 MASARYK, Michal - RAJZINGER, Ján - MAGDOLENOVÁ, Monika. Kombinovaná výroba elektrickej energie, tepla a chladu v systémoch centrálného zásobovania teplom. In *Vykurovanie 2010. Energetická efektívnosť systémov výroby, distribúcie a odovzdávania tepla : Zborník prednášok z 18. medzinárodnej konferencie. Ľubovňa, SR, 1.- 5. 3. 2010.* Bratislava : Slovenská spoločnosť pre techniku prostredia ZSVTS, 2010, s.131-134. ISBN 978-80-89216-32-1.

Ohlasy:

1. [3] KIZEK, Ján - VARGA, Augustín - LAZIČ, Ladislav - JABLONSKÝ, Gustáv. Waste heat from reduction process of the metal-bearing waste exploitation. Czestochowa : Wydawnictwo Politechniki Czestochowskiej, 2014 In *New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering : 15.th international scientific conference, Czestochowa, Poland, 2014, s.480-483.* ISBN 978-83-63989-17-0.

### AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy

AGJ01 HUBINÁK, Emil - FLOREK, Miroslav - MASARYK, Michal. *Systems and methods for contactless payment authorization : Patent No.: US 8275364, Date of patent: 25. 9. 2012.* USPTO, 2012.

Ohlasy:

1. [1] GHOSH, Shirsha - MAJUMDER, Alak - GOSWAMI, Joyeeta - KUMAR, Abhishek - MOHANTY, Saraju P. - BHATTACHARYYA, Bidyut K. Swing-Pay: One Card Meets All User Payment and Identity Needs: A Digital Card Module using NFC and Biometric Authentication for Peer-To-Peer Payment. In *IEEE Consumer Electronics Magazine, 2017-01-01, 6, 1, pp. 82-93.* ISSN 21622248., Registrované v: SCOPUS

AGJ02 MAGDOLEN, Ľuboš - MASARYK, Michal. *Radiálne magnetické ložisko : úžitkový vzor č. 7078.* Banská Bystrica Úrad priemyselného vlastníctva SR 2015.6 s.

Ohlasy:

1. [1] HOMIŠIN, J. - KAŠŠAY, P. - PUŠKÁR, M. - GREGA, R. - KRAJŇÁK, J. - URBANSKÝ, M. - MORAVIČ, M. Continuous tuning of ship propulsion system by means of pneumatic tuner of torsional oscillation. In *Transactions of the Royal Institution of Naval Architects Part A: International Journal of Maritime Engineering, 2016-01-01, 158, pp. 231-238.* ISSN 14798751., Registrované v: SCOPUS

### DAI Dizertačné a habilitačné práce

DAI01 MASARYK, Michal. *Výpočtové a experimentálne overenie zmesí chladív R12/R13a v malých chladiacich zariadeniach. Kandidátska dizertačná práca : V.odb. 39-02-9 : Obh. 28.1.1994.* Bratislava : STU v Bratislave Sjf, 1994. 113 s.

Ohlasy:

1. [3] RAJZINGER, Ján - ZÁLEŽÁKOVÁ, Lucia. Calculation of maximum water content in gas phase for selected natural gases. Brno : Vysoké učení technické v Brně, 2012 In *31. setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky : sborník příspěvků z mezinárodní konference. Mikulov /ČR/, 26.-28.6. 2012, s.193-196.* ISBN 978-80-214-4529-1.

2. [4] RAJZINGER, Ján - FOLTIN, Viktor - KIZEK, Ján. Dependence of isentropic exponent upon natural gas compositions of selected European gas

mixtures. In 32. stretnutie katedier Mechaniky tekutín a termomechaniky : zborník príspevkov. Tatranská Lomnica, 25.-28. 6. 2013, s.247-250. ISBN 978-80-554-0715-9.

3. [2] RAJZINGER, Ján. Calculation of maximum water content in various natural gases by using modified Peng-Robinson equation of state. In Communications, 2012, vol. 14, no. 4A, s.29-35., Registrované v: SCOPUS

DAI02 MASARYK, Michal. *Využitie geotermálnych zdrojov na výrobu elektrickej energie : Habilitačná práca*. 1.vyd. Bratislava : STU v Bratislave Sjf, 2009. 68 s.

Ohlasy:

1. [1] MAJČIN, Dušan - KRÁL, Miroslav - BILČÍK, Dušan - ŠUJAN, Martin - VRANOVSKÁ, Andrea. Deep geothermal sources for electricity production in Slovakia: Thermal conditions. In Contributions to Geophysics and Geodesy, 2017-03-28, 47, 1, pp. 1-22. ISSN 13352806., Registrované v: SCOPUS

### Štatistika: kategória ohlasov

1	Citácie v zahraničných publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	42
2	Citácie v domácich publikáciách, registrované v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS	1
3	Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch	12
4	Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch	23
<b>Súčet</b>		<b>78</b>

## IV. VEDECKÁ ŠKOLA

### IV.1 Ukončenie výchovy doktorandov (skončený/po diz skúške) :

povin.počet : 1/1

skut. stav: 4/2

---

#### Obhájené doktorské dizertačné práce: (pôsobil som ako školiteľ)

- [1] Ing.Peter Mlynár : Optimalizácia vnútorných výmenníkov absorpčného chladiaceho zariadenia, Strojnícka fakulta STU, študijný program Tepelné a hydraulické stroje a zariadenia, 2012
- [2] Ing.Monika Chocholáčková : Optimalizácia sústavy CZT z pohľadu dodávky tepla pre sorpčné chladiace zariadenia, Strojnícka fakulta STU, študijný program Tepelné a hydraulické stroje a zariadenia, 2014
- [3] Ing.Radko Kozakovič : Akumulácia energie v stacionárnych vysokorýchlostných zotrvačníkoch, Strojnícka fakulta STU, študijný program Aplikovaná Mechanika, 2017
- [4] Dipl.-Ing.Momir Tabakovic : Direct conversion of waste heat into electric energy by thermoelectric generators , externý doktorand z FH Technikum Wien, študijný program Energetické stroje a zariadenia, obhájil 2018

#### *Pôsobenie vo funkcii školiteľa – špecialistu (hlavný školiteľ prof.Havelský):*

- [5] Kázmerová Kristína : Energeticky efektívna aplikácia adsorpčného chladiaceho obehu s využitím kogeneračnej výroby pohonnej tepelnej energie, Strojnícka fakulta STU, študijný program Tepelné a hydraulické stroje a zariadenia, 2013

#### **V súčasnosti vedené doktorské práce – po dizertačnej skúške**

- [1] Georgios Manganos. : Fresnelove solárne kolektory pre vysokoteplotné aplikácie, II. ročník PhD štúdium, študijný program Energetické stroje a zariadenia, dizertačnú skúšku (minimum) obhájil v auguste 2019
- [2] Ing. Libor Gschwandtner : Vykurovanie a klimatizácia elektromobilov, , študijný program Energetické stroje a zariadenia, dizertačnú skúšku (minimum) obhájil v októbri 2019

#### *Doktorandi vedení v súčasnosti pred diz. skúškou :*

Ing. Dominik Štrba – interná forma, II.ročník  
Ing.Vladislav Chovanec – externá forma, I.ročník

## IV.2 Riešiteľ/z toho vedúci výskumného projektu:

povinný počet : 3/0

skutočný stav: 10/6

---

### Vedenie a riešenie grantových výskumných projektov

#### Domáce projekty

- [1] Výskum a vývoj neazeotropných zmesí a ich aplikácií pri použití v obehoch chladiacich strojov a tepelných čerpadiel, Grant VEGA 1/4246/97, zodpovedný riešiteľ, 1997-1999
- [2] Generátor drevoplynu pre kogeneračnú jednotku, Grant VEGA č.1/6007/99, člen riešiteľského kolektívu (zodp.riešiteľ M. Horák), 1999-2001
- [3] Kombinácia kogeneračných jednotiek a sorpčných chladiacich strojov s využitím drevoplynu, Grant VEGA, člen riešiteľského kolektívu (zodp.riešiteľ M. Horák), 2000-2002
- [4] Vývoj, návrh a experimentálne overenie kombinovaného systému výroby tepla a elektrickej energie na báze adsorpčného chladiacho obehu s pracovnými látkami zeolit-voda, Grant VEGA 1/4113/07, člen riešiteľského kolektívu (zodp.riešiteľ V. Havelský), 2007-2009
- [5] Kalibrácia modelov a optimalizácia spotreby energií regulačných staníc zemného plynu, Grant VEGA 1/0250/10, člen riešiteľského kolektívu (zodp.riešiteľ J.Rajzinger), 2010-2012
- [6] Zvyšovanie účinnosti fotovoltaiických kolektorov solárnym chladením, Grant VEGA 1/0178/12, zodpovedný riešiteľ , 2012-2014
- [7] Aplikovaný výskum a vývoj a inovatívnej technológie pre ultrahlboké vrty OPVaV č 26240220042, OPVaV, zodpovedný riešiteľ, 2010-2013
- [8] Aplikovaný výskum a vývoj technológie plazmotermických procesov OpVaV č. 26240220070, člen riešiteľského kolektívu, 2011-2014

#### Medzinárodné projekty

- [9] Green energy platform, grant z International Visegrad Fund (kooperácia STU Bratislava VUT Brno, BME Budapest a Politechnika Slaska Gliwice), č.grantu 31110027, 2011 – 2013, zodpovedný riešiteľ
- [10] Solar air-condition by Ejector cooling, Grant z koncernovej schémy NECST Engie Paris, zodpovedný riešiteľ, bežiaci grant od roku 2018

Vedené projekty boli [1], [6], [7], [8], [9] a [10]

## OSTATNÉ KRITÉRIÁ

### Práce a projekty s realizačným výstupom, výskumné práce pre priemysel

- [1] Adsorpčná vykurovaco-klimatizačná jednotka na báze plynového kotla, Etapy I., II, III, 1996 – 2001, výskumno-vývojový projekt adsorpčného zariadenia s pracovnou látkou zeolit-voda, zmluvná úloha SjF pre SPP, objem 10 mil.Sk, vedúci projektu
- [2] Masaryk M.,Horák M.,Mečárík K.,Antal Š., Florek M.: Využitie zemného plynu v chladiacej a klimatizačnej technike, štúdia pre SPP, 1996, zodpovedný riešiteľ
- [3] Vývoj zeolitového odvlhčovača vzduchu pre bytové kúpeľne, vedúci prac.skupiny, vývojová firma Zeo-Tech GmbH Munchen, vývojový projekt zariadenia, 1995
- [4] Neurónová dátová sieť v podmienkach Slovenských telekomunikácií, realizácia pilotného projektu - prenos riadiacich a telemetrických dát po telefónnej a 230V sieti, Slovenské telekomunikácie, Bratislava, 1999, vedúci projektu
- [5] Projekt pilotní instalace Neurónovej technologickej siete v Ostrave, realizácia pilotného projektu pre Severomoravskú energetiku a.s., prenos telemetrických a riadiacich dát po 400V a 5 kV vedení., 1999-2000
- [6] Masaryk M.Florek M.: Aplikácia neurónových sietí pre potreby automatizovaného zberu, prenosu a spracovania dát v (teplárenskej sieti) mestskej časti Dúbravka, štúdia pre Západoslovenskú energetiku š.p. (teplárenskú divíziu), Bratislava, 1999
- [7] Hardware pre káblovú TV, dva vývojové projekty - kódovací systém pre káblovú TV a zariadenie na znižovanie šumu v spätných smeroch káblovej TV (Ingress Noise blocker), vedúci projektov, v spoločnosti OPEN NT s.r.o Bratislava, 2002-2004
- [8] Širokopásmová dátová PLC sieť na nn a vn sieti ZSE, pilotný projekt pre ZSE a.s., Bratislava, technické vedenie projektu (internet po 230V), 2006
- [9] Projekt kniha.sk, vývoj a realizácia adsorpčného zeolitového odvlhčovača do sterilizátora kníh, projekt pre FCHTP (prof.Katuščák), 2007-2008
- [10] Vývoj a prototypová realizácia Absorpčnej chladiacej jednotky s prac.látkami LiBr/H<sub>2</sub>O malého výkonu, projekt pre Phoenix GmbH Berlin a Ice-Tex GmbH (HZ na Sjf STU), 2007-2009
- [11] Projekt Logomotion, vývoj platobnej microSD karty. Spolupráca na obvodoých usporiadaniach, materiálových a tepelných riešeniach VF časti zariadenia. Projekt pre Logomotion a.s.Praha, (HZ na FEI a Sjf STU), 2009-2013
- [12] Návrh adsorpčnej zeolitovej klimatizačnej jednotky pre elektrobusy SOR, STU a FSI VUT Brno pre výrobcu autobusov SOR a.s Libchavy, ČR, 2013
- [13] Návrh optimalizácie tepelných sietí v závode Figaro Bratislava, projekt pre firmu Mondelez a.s. Bratislava , 2014



- [14] Návrh chladiaceho okruhu a , vývojový projekt termochemických spôsobov akumulácie tepla pre predhrevy spalovacích motorov, projekt pre Halla Visteon Autopal, ČR, 2015
- [15] Návrh chladiaceho okruhu transportného chladenia a výpočet tepelných vlastností prepravných chladiacich kontajnerov Vebabox, dielo pre firmu Vebabox Nitra, 2017
- [16] Výpočet a optimalizačný návrh rozvodov stlačeného vzduchu vo výrobnom závode Scheaffler Skalica, dielo pre Schaeffler a.s. ,Skalica, 2019
- [17] Experimentálne overenie a analýza skutočných tepelných tokov do administratívneho komplexu Twin City Bratislava. Dielo pre HB Reavis, Bratislava, 2019

### **Expertízna činnosť, štúdie**

- [1] Expertízne výpočty a tvorba výpočtových softwarových nástrojov pre tepelné toky a tavenie mrazeného tovaru v mraziarenských nákladných autách, práce pre firmu Erich Gottfried, Sachverständiger für Kälte und Klimatechnik, Munchen, Nemecko, 1992-1995
- [2] Florek, M.; Masaryk, M.: Možnosti neurónových technológií v podmienkach Slovenských telekomunikácií, štúdia pre ST, 1997
- [3] Masaryk M., Florek M., Štěpán J.: Projekt pilotní instalace NNTS v Ostrave, štúdia pre Severomoravskou energetiku a.s., (prenos dát po energ. vedeniach), 1998
- [4] Masaryk M.Florek M.: Možnosti poskytovania telekomunikačných služieb po 230 V sieti, štúdia o Power Line Communication technológii (PLC) pre Orange Slovensko a.s., 2006
- [5] Expertný posudok na chladiaceho systému pre výrobnú linku polypropylénu pre Plastcom a.s., Nitra, júl 2008
- [6] Expertíza „Ohrev dieselgenerátora kondenzačným teplom klimajednotky“, expertíza pre EDT s.r.o. Bratislava, 2012
- [7] Expertné vyjadrenie k umiestneniu výparníkov v chladiacich vitrínach, pre Gastrotech, Košice, 2013
- [8] Meranie účinnosti kavitačnej turbíny ako tepelného zdroja pre vykurovací systém, expertíza pre Ing. Miloša Suroviča, 2014
- [9] Energetický audit siete bankových pobočiek VUB a.s., dielo pre Engie Services Slovakia a.s. Bratislava, 2016

## Posudzovanie projektov

Hodnotiteľ projektov v nasledovných grantových agentúrach a organizáciách:

- Agentúra na podporu vedy a výskumu APPV
- Vedecká grantová agentúra MŠVVaŠ a SAV VEGA
- Kultúrna a edukačná agentúra MŠVVaŠ KEGA
- Slovenská energetická informačná agentúra SEIA

## Posudky a recenzie kvalifikačných prác a publikácií (29)

### Posudky projektov dizertačnej práce

- [1] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Ing. Kristíny Kázmerovej „*Matematické modelovanie adsorpčného chladiaceho cyklu*“, Strojnícka fakulta STU, Ústav tepelnej energetiky, 2009
- [2] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Ing. Roberta Turzu „*Analýza a návrh systémov teplovzdušného vetrania a odvlhčovania pre parametre vnútornej klímy krytých bazénov*“, Stavebná fakulta STU, katedra TZB, 2013
- [3] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Ing. Lukáša Živnera „*Analýza a návrh vykurovacích a chladiacích sústav s využitím obnoviteľných zdrojov energie prostredia pomocou tepelných čerpadiel*“, Stavebná fakulta STU, katedra TZB, 2013
- [4] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Ing. Michealy Hrnčírovej „*Jemné kapalnú a tuhé frakce unášené plynými produkty spalování*“, FSI VUT Brno, Energetický Ústav, 2014
- [5] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Ing. Petra Kracíka „*Tepelné výměníky pracující v hlubokém podtlaku*“, FSI VUT Brno, Energetický Ústav, 2014
- [6] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Ing. Jána Korbu „*Výskum a vývoj pokročilých metod pre uskladnenie vodíka*“, Strojnícka fakulta TU Košice, Katedra energ.techniky, 2015
- [7] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Dipl.Ing.Wernera Stuttereckera (FH Pinkafeld, Austria) „*Innovative Heat Pumps for the Heating and Cooling in Future Building*“, Stavebná fakulta STU, katedra TZB, 2016
- [8] Oponentský posudok projektu dizertačnej práce Ing. Ingrid Nikovej „*Analysis of the operating conditions of low temperature systems and transmission of energy in*

### **Posudky doktorských dizertačnej prác**

- [9] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Daniela Čurku „*Teoretické a experimentálne overenie možnosti zvýšenia energetickej efektívnosti adsorpčného zariadenia pre kombinovanú výrobu tepla a chladu*“, odbor Aplikovaná mechanika, Sjf STU, 2004
- [10] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. El-Nazeera Osmana Khalifu, „*Energy Effectiveness Application of Adsorption Refrigeration Cycle Using a Source of Driving Thermal Energy*“, odbor Energetické a hydraulické stroje a zariadenia, Sjf STU, 2010
- [11] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Jana Fišera, „*Optimalizace mikroklimatu v kabinách malých dopravních letadel*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2011
- [12] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Jaroslava Paulu, „*Vývoj výpočetního modelu a metodiky pro výpočet kondenzátoru s minikanálky*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2012
- [13] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Jana Pokorného, „*Svázání fyziologického modelu s modelem tepelného komfortu*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2012
- [14] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Petra Janíka, „*Optimalizácia energ. systémov s dlhodobou akumuláciou tepla*“, SvF STU Bratislava, Katedra TZB, 2013
- [15] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Mohamada Kheir Mohamada, „*Control system of building using modelling and simulation*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2015
- [16] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Petra Kracíka, „*Hodnocení přestupu tepla na skrápěném trubkovém výměníku*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2016
- [17] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Petra Kracíka, „*Hodnocení přestupu tepla na skrápěném trubkovém výměníku*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2016
- [18] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Martina Šimka, „*Energetická náročnosť v budovách so systémami s aktívnou tepelnou ochranou*“, SvF STU Bratislava, Katedra TZB, 2017
- [19] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Nikoly Kottferovej, „*Flexibilné skladovacie kapacity zemného plynu-dôležitý prvok energetickej bezpečnosti*“, Hutnícka fakulta TU Košice, 2017
- [20] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing. Jána Tuhovčáka, „*Vývoj simulačního nástroje pro semi-hermetický kompresor s cílem zlepšení účinnosti*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2018

- [21] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing Michala Špiláčka, „*Efektivní a ekologické spalování biomasy*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2018
- [22] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing Mariana Brázdila, „*Termoelektrické moduly pro mikrogenerační zdroje*“, FSI VUT Brno, Energetický ústav, 2019
- [23] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Ing Gabriela Arbeta, „*Analýza výroby tepla zo zdrojov energie prírodného prostredia pomocou systémov tepelného prostredia*“ SvF STU Bratislava, Katedra TZB, 2019
- [24] Oponentský posudok doktorskej dizertačnej práce Dipl.Ing.Wenera Stuttereckera (FH Pinkafeld, Austria) „*Innovative Heat Pumps for the Heating and Cooling in Future Building*“, Stavebná fakulta STU, katedra TZB, 2019

### **Posudky habilitačných prác**

- [25] Oponentský posudok habilitačnej práce Ing Bela Furiho, PhD, “ „*Využitie energie prostredia tepelnými čerpadlami pre obytné budovy*““, Stavebná fakulta STU, katedra TZB, 2010
- [26] Oponentský posudok habilitačnej práce Ing Lukasa J.Ormana, PhD, “ *Nucleate boiling heat transfer on heat exchangers covered with microstructures of regular geometry*“, Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita, katedra energetickej techniky, 2014 (autor je z Kielce university of technology, Faculty of enviromental engineering, geomatics and power engineering.
- [27] Oponentský posudok habilitačnej práce Ing. Pavla Charváta, PhD, „*Latent Heat Thermal Energy Storage in Solar Heating* ,Fakulta strojního inženýrství VUT Brno, 2016

### **Posudok VŠ učebnice a monografie**

- [29] Oponentský posudok VŠ učebnice autorov Furi B. Kurčová M. “*Termomechanika*“, Nakladateľstvo STU, 2013, ISBN 978-80-227-4132-3
- [30] Oponentský posudok monografie autora Šimko M. “*Energetická náročnosť v budovách*“, Nakladateľstvo STU Spektrum, 2019

### **Recenzent odborných časopisov**

- [1] Odborný časopis Energies, vydavateľ MDPI, IF 2,676
- [2] Odborný časopis Acta Polytechnica, vydavateľ CVUT Praha, IF 0,6
- [3] Odborný časopis Inženýrská mechanika, vydavateľ VUT Brno
- [4] Odborný časopis Strojnícky časopis, vydavateľ Sjf STU Bratislava

## **Členstvo v odborných a pracovných komisiách, medzinárodných profesijných organizáciách**

- [1] Člen Slovenského výboru Medzinárodného chladiarenského inštitútu IIR
- [2] Člen komisie pre doktorské záverečné skúšky v programe Teória a technika budov SvF STU Bratislava
- [3] Člen komisie pre doktorské záverečné skúšky v odbore Tepelné stroje a zariadenia FSI VUT Brno
- [4] Člen komisie pre doktorské záverečné skúšky v odbore Tepelné stroje a zariadenia SjF Žilinská univerzita, Žilina
- [4] Člen OK pre doktorské záverečné skúšky v štud. programe Energetické stroje a zariadenia SjF STU, Bratislava