

Publikace týkající se tématu disertační práce

- [A.1] SOBRA, J. a V. KINDL. FEM Model of Induction Machine's Air Gap Force Distribution. In: *Mechatronics 2013* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2014 [vid. 2018-07-12], s. 307–313. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-319-02294-9_39
- [A.2] ŠOBRA, Jan. Rozložení sil ve vzduchové mezeře asynchronního stroje. In: *Elektrotechnika a informatika 2013 část první - Elektrotechnika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2013, s. 147–150. ISBN 978-80-261-0233-5.
- [A.3] ŠOBRA, Jan. Vliv excentricity na sílu působící na rotor asynchronního stroje. ZČU v Plzni: Západočeská univerzita, 2013. 15 s.
- [A.4] SOBRA, Jan, Vladimír KINDL a Bohumil SKALA. Determination of the force caused by broken rotor bar and static eccentricity in an induction machine. In: *2014 ELEKTRO* [online]. B.m.: IEEE, 2014, s. 375–378 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-4799-3721-9. Dostupné z: doi:10.1109/ELEKTRO.2014.6848921
- [A.5] SOBRA, Jan, Miroslav BYRTUS, Vladimír KINDL a Karel HRUSKA. Analysis of rotor's eccentricity influence on bearing load of induction machine. In: *Proceedings of the 16th International Conference on Mechatronics - Mechatronika 2014* [online]. B.m.: IEEE, 2014, s. 71–78 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-80-214-4816-2. Dostupné z: doi:10.1109/MECHATRONIKA.2014.7018238
- [A.6] KINDL, Vladimír, Karel HRUSKA, Jan SOBRA a Miroslav BYRTUS. Effect of induction machine's load and rotor eccentricity on space harmonics in the air gap magnetic flux density. In: *Proceedings of the 16th International Conference on Mechatronics - Mechatronika 2014* [online]. B.m.: IEEE, 2014, s. 463–468 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-80-214-4816-2. Dostupné z: doi:10.1109/MECHATRONIKA.2014.7018303
- [A.7] ŠOBRA, Jan. Harmonická analýza sil působících na excentricky uložený rotor asynchronního stroje. In: *Elektrotechnika a informatika 2014. Část 1., Elektrotechnika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2014, s. 135–138. ISBN 978-80-261-0367-7.
- [A.8] ŠOBRA, Jan a Vladimír KINDL. Vliv excentricity na sílu působící na rotor asynchronního stroje - harmonická analýza síly. Západočeská univerzita v Plzni, 2014.
- [A.9] ŠOBRA, Jan. Diagnostika dynamické excentricity v asynchronních strojích. In: *Elektrotechnika a informatika 2015. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2015, s. 103–106. ISBN 978-80-261-0514-5.
- [A.10] KINDL, Vladimír, Karel HRUSKA, Roman PECHANĚK, Jan SOBRA a Bohumil SKALA. The effect of space harmonic components in the air gap magnetic flux density on torque characteristic of a squirrel-cage induction machine. In: *2015 17th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'15 ECCE-Europe)* [online]. B.m.: IEEE, 2015, s. 1–5 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-9-0758-1522-1. Dostupné z: doi:10.1109/EPE.2015.7309221
- [A.11] SOBRA, Jan, Anouar BELAHCEN a Toomas VAIMANN. Vibration and stator current spectral analysis of induction machine operating under dynamic eccentricity. In: *2015 International Conference on Electrical Drives and Power Electronics (EDPE)* [online]. B.m.: IEEE, 2015, s. 285–290 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-4673-7376-0. Dostupné z: doi:10.1109/EDPE.2015.7325307
- [A.12] ŠOBRA, Jan. Vibrace asynchronního stroje buzené jednostranným magnetickým tahem při různých poruchách rotoru. In: *Elektrotechnika a informatika 2016. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016, s. 71–74. ISBN 978-80-261-0516-9.

- [A.13] SKALA, Bohumil, Jan SOBRA a Vladimír KINDL. Simulation and investigation of rotor vibration causes. In: *2016 ELEKTRO* [online]. B.m.: IEEE, 2016, s. 216–219 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-4673-8698-2. Dostupné z: doi:10.1109/ELEKTRO.2016.7512068
- [A.14] SOBRA, Jan, Michal KRIZEK, Tomas KAVALIR, Miroslav BYRTUS, Vladimír KINDL a Karel HRUSKA. Natural frequencies of small squirrel cage induction machine rotor — Finite element model optimization. In: *2016 18th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'16 ECCE Europe)* [online]. B.m.: IEEE, 2016, s. 1–8 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-9-0758-1524-5. Dostupné z: doi:10.1109/EPE.2016.7695578
- [A.15] SOBRA, Jan, Toomas VAIMANN a Anouar BELAHCEN. Mechanical vibration analysis of induction machine under dynamic rotor eccentricity. In: *2016 17th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE)* [online]. B.m.: IEEE, 2016, s. 413–416 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-5090-0908-4. Dostupné z: doi:10.1109/EPE.2016.7521732
- [A.16] BYRTUS, Miroslav, Jan SOBRA, Michal KRIZEK, Tomas KAVALIR, Vladimír KINDL a Karel HRUSKA. Dynamic load of induction machine due to rotor's eccentricity and bearing clearance. In: *2016 18th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'16 ECCE Europe)* [online]. B.m.: IEEE, 2016, s. 1–10 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-9-0758-1524-5. Dostupné z: doi:10.1109/EPE.2016.7695684
- [A.17] SATHYAN, Sabin, Anouar BELAHCEN, Juhani KATAJA, Toomas VAIMANN a Jan SOBRA. Computation of stator vibration of an induction motor using nodal magnetic forces. In: *2016 XXII International Conference on Electrical Machines (ICEM)* [online]. B.m.: IEEE, 2016, s. 2198–2203 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-5090-2538-1. Dostupné z: doi:10.1109/ICELMACH.2016.7732827
- [A.18] LAKSAR, Jan, Jan SOBRA a Lukas VEG. Numerical calculation of the effect of the induction machine load on the air gap magnetic flux density distribution. In: *2017 18th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE)* [online]. B.m.: IEEE, 2017, s. 119–124 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-5090-6406-9. Dostupné z: doi:10.1109/EPE.2017.7967260
- [A.19] ŠOBRA, Jan. Diagnostika statické excentricity asynchronního stroje pomocí frekvenčních spekter hluku. In: *Elektrotechnika a informatika 2017. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017, s. 71–74. ISBN 978-80-261-0712-5.
- [A.20] SOBRA, Jan, Tomas KAVALIR a Jiri SIKÁ. Comparison of Vibration and Noise Measurement of Induction Machine Under Static Eccentricity. In: [online]. B.m.: Springer, Cham, 2018 [vid. 2018-07-12], s. 592–598. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-319-65960-2_73
- [A.21] VAIMANN, Toomas, Jan SOBRA, Anouar BELAHCEN, Anton RASSÖLKIN, Michal ROLAK a Ants KALLASTE. Induction machine fault detection using smartphone recorded audible noise. *IET Science, Measurement & Technology* [online]. 2018, **12**(4), 554–560 [vid. 2018-07-12]. ISSN 1751-8822. Dostupné z: doi:10.1049/iet-smt.2017.0104
- [A.22] TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY. Elektrimasina tehnilise seisundi jälgimise meetod (Method for monitoring of the technical condition of the electrical machine). Původci: VAIMANN, Toomas, Jan SOBRA, Anouar BELAHCEN a Ants KALLASTE. Estonsko. Užitečný vzor U20180009. 25.04.2018.

Ostatní publikace

- [B.1] ŠOBRA, Jan. Ověření platnosti numerického výpočtu turboalternátoru pomocí MKP. In: *Elektrotechnika a informatika 2012. Část 1., Elektrotechnika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012, s. 137–140. ISBN 978-80-261-0120-8.
- [B.2] HRUŠKA, Karel., Bohumír HÁNA, Pavel SVĚTLÍK a Jan ŠOBRA. *Analysis of Permanent Magnet Synchronous Generators Failures*. Plzeň : Ingersoll Rand Engineering and Technology Center, 2014. 30 s.
- [B.3] HRUŠKA, Karel., Bohumír HÁNA, Pavel SVĚTLÍK a Jan ŠOBRA. *Power System of a New Generation: Electromechanical Converters, part I*. Plzeň : Ingersoll Rand Engineering and Technology Centre, 2014. 57 s.
- [B.4] HRUŠKA, Karel., Bohumír HÁNA, Pavel SVĚTLÍK a Jan ŠOBRA. *Power System of a New Generation: Electromechanical Converters, part II*. Plzeň : Ingersoll Rand Engineering and Technology Center, 2014. 46 s.
- [B.5] KINDL, Vladimír, Tomas KAVALIR, Roman PECHANĚK, Bohumil SKALA a Jan SOBRA. Key construction aspects of resonant wireless low power transfer system. In: *2014 ELEKTRO* [online]. B.m.: IEEE, 2014, s. 303–306 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-4799-3721-9. Dostupné z: doi:10.1109/ELEKTRO.2014.6848907
- [B.6] SKALA, Bohumil, Vladimír KINDL, Roman PECHANĚK a Jan SOBRA. Problems with the drive of the coal-conveyor. In: *2014 ELEKTRO* [online]. B.m.: IEEE, 2014, s. 218–221 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-4799-3721-9. Dostupné z: doi:10.1109/ELEKTRO.2014.6847904
- [B.7] VEG, Lukas, Jan LAKSAR a Jan SOBRA. Verification of actual mechanical losses on the rotor of induction machine. In: *2017 IEEE Conference on Energy Conversion (CENCON)* [online]. B.m.: IEEE, 2017, s. 236–240 [vid. 2018-07-12]. ISBN 978-1-5386-3935-1. Dostupné z: doi:10.1109/CENCON.2017.8262490
- [B.8] SKALA, Bohumil, Vladimír KINDL, Jan SOBRA a Roman PECHANĚK. Autotransformer design with zig-zag connection Zna0. In: *2018 ELEKTRO* [online]. B.m.: IEEE, 2018, s. 1–6 [vid. 2018-07-18]. ISBN 978-1-5386-4759-2. Dostupné z: doi:10.1109/ELEKTRO.2018.8398280

Seznam vystoupení na vědeckých setkáních

1. Konference *Elektrotechnika a informatika 2012*, Nečtiny – prezentace příspěvku
2. Konference *Elektrotechnika a informatika 2013*, Nečtiny – prezentace příspěvku
3. Konference *120th International Conference Mechatronics 2013*, Brno – prezentace příspěvku, WoS, Scopus
4. Konference *10th International Conference ELEKTRO 2014*, Rajčké Teplice (Slovensko) – prezentace příspěvku, WoS, Scopus
5. Konference *16th International Conference on Mechatronics - Mechatronika 2014*, Brno – prezentace příspěvku, WoS, Scopus
6. Konference *Elektrotechnika a informatika 2015*, Nečtiny – prezentace příspěvku
7. Konference *17th European Conference on Power Electronics and Applications 2015 (EPE'15 ECCE-Europe)*, Ženeva (Švýcarsko) – prezentace příspěvku, WoS, Scopus
8. Konference *International Conference on Electrical Drives and Power Electronics (EDPE) 2015*, Tatranská Lomnice (Slovensko) – prezentace příspěvku, WoS, Scopus
9. Konference *Elektrotechnika a informatika 2016*, Nečtiny – prezentace příspěvku
10. Konference *17th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE)*, Praha – prezentace příspěvku, WoS, Scopus
11. Konference *Elektrotechnika a informatika 2017*, Nečtiny – prezentace příspěvku
12. Konference *12th International Conference Mechatronics 2017*, Brno – prezentace příspěvku, WoS, Scopus

Aktivity z průběhu studia

1 Zahraniční stáže

- Aalto University, Finsko (leden – květen 2015)
- Aalto University, Finsko (12. - 16.9.2016)
- Tallinn University of Technology, Estonsko (19. - 23.9.2016)

2 Pedagogická činnost

- Vedení cvičení v letech 2012 až 2018 – předměty Elektrické stroje, Teorie elektrických strojů 1, Počítačová podpora konstrukčních prací, Elektromechanika, Technická dokumentace.
- Člen komisí pro SZZ – ELE-01 v roce 2017, EAT-02 a KE-1 v roce 2018
- Vedoucí kvalifikačních prací – BP celkem 18x, DP celkem 3x
- Oponent kvalifikačních prací – BP celkem 21x, DP celkem 6x
- Účast na Kolokviu pedagogů elektrických strojů českých a slovenských univerzit KOPES v letech 2016, 2017 a 2018
- Spolurešitel projektu Elektromechanika a magnetismus pro děti (podpořeno z rozpočtu města Plzně).

3 Ostatní aktivity

- Účast na projektech smluvního výzkumu Regionálního inovačního centra pro elektrotechniku (RICE)
- Dny vědy a techniky v letech 2012, 2013, 2014, 2015 a 2016.
- Den otevřených dveří FEL v letech 2013, 2014, 2017 a 2018.
- Prezentace FEL ve firmě Daikin 04/2017.

Potvrzuji správnost výše uvedených seznamů publikací, vystoupení na vědeckých setkáních a dalších aktivit v průběhu studia ke dni 30.8.2018.

X



doc. Ing. Bohumil Skala, Ph.D.
Školitel

X



Ing. Jan Šobra
Doktorand

