

## Seznam autorových publikací

### Seznam autorových publikací prezentovaných na mezinárodních konferencích (chronologicky)

- [A1] JANÍK, D., PEROUTKA, Z., MOLNÁR, J., KOMRSKA, T., ŽÁK, J. *Control of Primary Active Rectifiers of Traction Converter with Medium-Frequency Transformer: Benefits of Control Unit Combining DSP and FPGA*. In CIPS 2012. Berlin : VDE VERLAG GMBH, 2012, pp. 103–107. ISBN 978-3-8007-3414-6.
- [A2] JANÍK, D., PEROUTKA, Z., MOLNÁR, J., KOMRSKA, T., ŽÁK, J. *Control of Primary Voltage-Source Active Rectifiers of Traction Converter with Medium-Frequency Transformer: Advantages of Control Unit Combining DSP and FPGA*. In EPE PEMC 2012 ECCE Europe - 15th International Power Electronics and Motion Conference and Exposition. New York : IEEE, 2012, pp. ISBN 978-1-4673-1971-3.
- [A3] JANÍK, D., PEROUTKA, Z., TALLA, J. *Vector position identification method for one phase converter control system*. In 2012 International Conference on Applied Electronics. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2012, pp. 115–118. ISBN 978-80-261-0038-6.
- [A4] JANÍK, D., KOŠAN, T., GLASBERGER, T., PEROUTKA, Z. *Comparison of control solutions for control of four-level converter with flying capacitors*. In 2013 International Conference on Applied Electronics. Pilsen : University of West Bohemia, 2013, pp. 117–120. ISBN 978-80-261-0166-6.
- [A5] JANÍK, D., KOŠAN, T., KAMENICKÝ, P., PEROUTKA, Z. *Universal precharging method for dc-Link and flying capacitors of four-level Flying Capacitor Converter*. In Proceedings of the IECON 2013 - 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. Vienna : IEEE, 2013, pp. 6322–6327. ISBN 978-1-4799-0224-8.
- [A6] JANÍK, D., TALLA, J., KOMRSKA, T., PEROUTKA, Z. *Optimization of SOGI PLL for single-phase converter control systems : Second Order Generalized Integrator (SOGI)*. In 2013 International Conference on Applied Electronics. Pilsen : University of West Bohemia, 2013, pp. 121–124. ISBN 978-80-261-0166-6.

- [A7] KOMRSKA, T., JANÍK, D., PEROUTKA, Z. *Synchronization of grid-connected converters for single-phase systems*. In EPE 13 ECCE Europe. New York : IEEE, 2013, pp. P.1–P.8. ISBN 978-1-4799-0116-6.
- [A8] KOŠAN, T., ZEMAN, M., STREIT, L., PEROUTKA, Z., JANÍK, D. *Active Voltage Balancing Control with Phase Disposition PWM for 4-level Flying Capacitor Converter*. In EPE 13 ECCE Europe. Brussel : EPE Association, 2013, pp. P.1–P.8. ISBN 978-1-4799-0116-6.
- [A9] JANÍK, D., KOŠAN, T., BLAHNÍK, V. et al. *Complete solution of 4-level flying capacitor converter for medium-voltage drives with active voltage balancing control with phase-disposition PWM*. In The 16th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'14 ECCE EUROPE). Brusel : EPE Association, 2014, s. P.1–P.8. ISBN 978-1-4799-3015-9.
- [A10] JANÍK, D., KOŠAN, T., SADSKÝ, J., PEROUTKA, Z. *Implementation of SVPWM algorithm without trigonometric functions*. In 2014 International Conference on Applied Electronics (APPEL 2014). Pilsen : University of West Bohemia, 2014, pp. 131–134. ISBN 978-80-261-0276-2.
- [A11] JÁRA, M., KOŠAN, T., JANÍK, D., PEROUTKA, Z. *Complete development platform for multi-level converters and complex control algorithms*. In Proceedings of the 16th International Conference on Mechatronics : Mechatronika 2014. Brno : Brno University of technology. Faculty of Mechanical Engineering, 2014, pp. 152–157. ISBN 978-80-214-4816-2.
- [A12] KAMENICKÝ, P., PEROUTKA, Z., JANOUŠ, Š., JANÍK, D., KOŠAN, T. *Comparative study of vector PWM and FS-MPC for 3-level neutral point clamped converter*. In Proceedings of the 16th International Conference on Mechatronics : Mechatronika 2014. Brno : Brno University of technology. Faculty of Mechanical Engineering, 2014, pp. 158–163. ISBN 978-80-214-4816-2.

## **Seznam autorových publikací prezentovaných na českých konferencích (chronologicky)**

- [A13] JANÍK, D., KOMRSKA, T. *Výpočet goniometrických funkcí sinus a cosinus algoritmem CORDIC pro řízení elektrických pohonů programovatelnými logickými obvody*. In Elektrotechnika a informatika 2009. Část 1., Elektrotechnika. Plzeň : Západočeská univerzita, 2009. ISBN 978-80-7043-810-7.

- [A14] JANÍK, D. *Možnosti algoritmu CORDIC realizovaného v obvodu FPGA v řídicích aplikacích elektrických pohonů*. In Elektrické pohony. Praha : Česká elektrotechnická společnost, ÚOS Elektrické pohony, 2011, s. 1–4. ISBN 978-80-02-02308-1.
- [A15] JANÍK, D., TRUNTIČ, M. *Vývoj základních FPGA entit regulátoru dc/dc měniče*. In Elektrotechnika a informatika 2011. Část druhá Elektronika. Plzeň : Západočeská univerzita, 2011, s. 39–42. ISBN 978-80-261-0015-7.
- [A16] JANÍK, D. *Jednoduchý sérioparalelní komunikační protokol pro univerzální řídicí jednotku kombinující DSP a FPGA*. In Elektrotechnika a informatika 2012. Část 2., Elektronika. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2012, s. 49–50. ISBN 978-80-261-0119-2.
- [A17] JANÍK, D., PEROUTKA, Z., KOŠAN, T. *Řídicí platforma pro víceúrovňové měniče s FPGA a DSP ? koncepce řízení 4L-FLC měniče*. In Elektrické pohony : XXXIII. konference. Praha : Česká elektrotechnická společnost, 2013, s. 1–6. ISBN 978-80-02-02457-6.
- [A18] JANOUŠ, Š., JANÍK, D., KOŠAN, T. *FCS-MPC pro vícehladinové měniče*. In Elektrotechnika a informatika 2014, část druhá, Elektronika. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2014, s. 29–32. ISBN 978-80-261-0366-0.

### Seznam autorových funkčních vzorků (chronologicky)

- [A19] JANÍK, D., MOLNÁR, J., ŽÁK, J. *Externí PWM modulátor DSP řídicí jednotky pro jednofázový pulsní usměrňovač implementovaný v FPGA*, 2010.
- [A20] FOŘT, J., PITTERMANN, M., KŮS, V., JANÍK, D. *Regulátor pro řízení zvyšovacího pulsního měniče sloužící pro eliminaci negativních vlivů poklesů napájecího napětí*, 2012.

### Seznam autorových výzkumných zpráv (chronologicky)

- [A21] JANÍK, D., GLASBERGER, T., PEROUTKA, Z. *Topologie vícehladinových měničů*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2011. Číslo zprávy: 22190-028-2011.
- [A22] JANÍK, D., MICHALÍK, J. *Nadřazená řídicí jednotka lineárního motoru pro měnič Unidrive SP Control Technoques*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2012. číslo zakázky : 229053.
- [A23] JANÍK, D., ZEMAN, M., PEROUTKA, Z. *Implementace PD-PWM modulátoru v obvodu FPGA*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2012. Číslo zprávy: 22190-016-2012.

- [A24] ZEMAN, M., JANÍK, D., KOŠAN, T., PEROUTKA, Z. *Aktivní balancování 4L-FLC měniče s využitím samostatné balancovací jednotky*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2012. Číslo zprávy: 22190-071-2012.
- [A25] JANÍK, D., GLASBERGER, T., KAMENICKÝ, P., PEROUTKA, Z. *Studie metod vektorové modulace vhodné pro obvody FPGA*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2013. Číslo zprávy: 22190-040-2013.
- [A26] JANÍK, D., KAMENICKÝ, P., KOŠAN, T., PEROUTKA, Z. *Možnosti přednabíjení plovoucích kondenzátorů FLC měničů*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2013. Číslo zprávy: 22190-002-2013.
- [A27] JANÍK, D., KOŠAN, T. *Experimentální studie přednabíjení plovoucích kondenzátorů FLC měniče*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2013. Číslo zprávy: 22190-016-2013.
- [A28] JANÍK, D., KOŠAN, T., PEROUTKA, Z. *Test vybrané metody přednabíjení plovoucích kondenzátorů na prototypu FLC měniče*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2013. Číslo zprávy: 22190-016-2013.
- [A29] JANÍK, D., ŠTĚPÁNEK, J., BEDNÁŘ, B., PEROUTKA, Z. *Modernizace a implementace tepelného procesu pro průmyslový lis*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2013. Číslo zprávy: 22160-001-2013.
- [A30] KAMENICKÝ, P., BLAHNÍK, V., KOŠAN, T., JANÍK, D. *Implementace algoritmů řízení a regulace do mikroprocesorového regulátoru MLC interface*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2013. Číslo zprávy: 22190-077-2013.
- [A31] KAMENICKÝ, P., JANÍK, D., KOŠAN, T., PEROUTKA, Z. *Vektorové řízení asynchronního motoru s měničem 4L-FLC*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2013. Číslo zprávy: 22190-055-2013.
- [A32] PEROUTKA, Z., JANÍK, D., KOŠAN, T. *Optimalizovaný návrh PD-PWM modulátoru pro MLC interface*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2013. Číslo zprávy: 22190-001-2013.
- [A33] STREIT, L., JANÍK, D., PEROUTKA, Z. *Sériové řazení IGBT - vliv zpoždění řídicích signálů*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2013. Číslo zprávy: 22190-071-2013.
- [A34] JANÍK, D., JANOUŠ, Š., KOŠAN, T., PEROUTKA, Z. *Návrh a implementace FS-MPC regulátoru pro řízení vícehladinových měničů*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 020 - 2014.
- [A35] JANÍK, D., JANOUŠ, Š., PEROUTKA, Z. *Implementace modulátoru SVPWM pro měnič 3L-ANPC*. 2014. Číslo zprávy: 22190-071-2014.

- [A36] JANÍK, D., KOŠAN, T., KAMENICKÝ, P., PEROUTKA, Z. *Simulace modulátoru s algoritmem SVPWM bez goniometrických funkcí*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 005 - 2014.
- [A37] JANÍK, D., PEROUTKA, Z. *Implementace modulátoru s algoritmem SVPWM bez goniometrických funkcí pro měnič 3L-ANPC*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 072 - 2014.
- [A38] JANÍK, D., PEROUTKA, Z. *Implementace SVMPWM s výpočtem goniometrických funkcí algoritmem CORDIC*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 029 - 2014.
- [A39] JANÍK, D., PEROUTKA, Z., GLASBERGER, T. *Studie metody vektorové modulace bez goniometrických funkcí pro měnič 5L-FLC*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 026 - 2014.
- [A40] JANÍK, D., PEROUTKA, Z., GLASBERGER, T. *Studie metody vektorové modulace bez goniometrických funkcí pro měnič 6L-FLC*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 027 - 2014.
- [A41] JANÍK, D., PEROUTKA, Z., GLASBERGER, T. *Studie metody vektorové modulace bez goniometrických funkcí pro měnič 7L-FLC*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 028 - 2014.
- [A42] JANOUŠ, Š., KOŠAN, T., PEROUTKA, Z., JANÍK, D. *Návrh modulátoru pro 3úrovňový měnič s aktivním clampingem*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 050 - 2014.
- [A43] PEROUTKA, Z., JANÍK, D. *Implementace modulátoru s algoritmem SVPWM bez goniometrických funkcí*. 2014. Číslo zprávy: 22190 - 006 - 2014.
- [A44] STREIT, L., JANÍK, D. *Sérioparalelní řazení IGBT - funkční vzorek 1 kW*. ZČU v Plzni : Západočeská univerzita v Plzni, 2014. Číslo zprávy: 22190 - 087 - 2014.
- [A45] UZEL, D., JANÍK, D., GLASBERGER, T. *Metodika psaní modulárního software*. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, FEL, 2014. 22190-063-2014.

### Seznam autora softwaru (chronologicky)

- [A46] JANÍK, D., MICHALÍK, J. *Nadřazená řídicí jednotka lineárního motoru pro měnič Uni-drive SP Control Technoques*. 2012.
- [A47] JANÍK, D., TALLA, J. *Fázový závěs SOGI schopný reakce na skokovou změnu jak amplitudy, tak frekvence vstupního signálu*. 2012.
- [A48] JANÍK, D., KOŠAN, T., PEROUTKA, Z. *Univerzální blokový modulátor pro řízení víceúrovňových měničů implementovaný v obvodu FPGA*. 2013.
- [A49] JANÍK, D., JANOUŠ, Š., PEROUTKA, Z. *Modulátor pro řízení 3úrovňového měniče typu ANPC implementovaný v obvodu FPGA*. 2014.

