

## Seznam literatury dle ČSN ISO 690, stav k 3. 1. 2022

## Kapitola v knize

- [1] KINDL, V. FRIVALDSKY, M. ŠKORVAGA, J. ZAVŘEL, M. Theoretical and practical design approach of wireless power systems. In *Wireless Power Transfer – Recent Development, Applications and New Perspectives*. London : IntechOpen, 2021, s. 1-33. ISBN: 978-1-83968-802-7

## Článek

- [1] ZAVŘEL, KINDL, V. Comparison of various configuration of wireless power transfer system. *Transactions on Electrical Engineering*, 2018, roč. 7, č. 2, s. 32-36. ISSN: 1805-3386
- [2] KINDL, V. ZAVŘEL, DRÁBEK, P. KAVALÍR, T. High efficiency and power tracking method for wireless charging system based on phase-shift control. *Energies*, 2018, roč. 11, č. 8, s. 1-19. ISSN: 1996-1073
- [3] FRANC, J. PECHÁNEK, R. KINDL, V. ZAVŘEL, M. Ventilation system with skewed rotor cooling ducts of 40-MW synchronous machine: a case study. *Electrical Engineering. Archiv für Elektrotechnik*, 2019, roč. 101, č. 1, s. 203-211. ISSN: 0948-7921
- [4] KINDL, V. PECHÁNEK, R. ZAVŘEL, M. KAVALÍR, T. TURJANICA, P. Inductive coupling system for electric scooter wireless charging: electromagnetic design and thermal analysis. *Electrical Engineering. Archiv für Elektrotechnik*, 2020, roč. 102, č. 1, s. 3-12. ISSN: 0948-7921
- [5] ZAVŘEL, M. KINDL, V. PECHÁNEK, R. FRANC, J. Sensorless control strategy of cooler for reduction dimensions and operating characteristic improvement in double three-phase inverter. *Electrical Engineering. Archiv für Elektrotechnik*, 2020, roč. 102, č. 1, s. 117-127. ISSN: 0948-7921
- [6] KINDL, V. FRIVALDSKÝ, M. ZAVŘEL, M. PAVELEK, M. Generalized design approach on industrial wireless chargers. *Energies*, 2020, roč. 13, č. 11, s. 1-16. ISSN: 1996-1073
- [7] ZAVŘEL, M. KINDL, V. KAVALÍR, T. DRÁBEK, P. Design and construction of high-quality capacitor for high frequency and power application. *Communications -Zilina-*, 2021, roč. 23, č. 1, s. C1-C6. ISSN: 1335-4205

## Prototyp, funkční vzorek

- [1] STREIT, L. ZAVŘEL, *Jednofázový střídač s fázovým závěsem*. 2012.
- [2] ZAVŘEL, STREIT, L. *Třífázový střídač 50 kW s SiC tranzistory*. 2016.
- [3] SOUKUP, R. VIK, R. ČENGERY, J. KAVALÍR, T. PUŠMAN, L. ZAVŘEL, „Energy harvesting“ systém pro smart textilie s indukčním nabíjením a superkapacitorem. 2017.
- [4] KAVALÍR, T. KINDL, V. TURJANICA, P. PUŠMAN, L. JÁRA, M. ZAVŘEL, *Jednotka pro bezdrátové napájení miniaturních senzorů včetně sběru a přenosu dat ze senzorů*. 2017.
- [5] ZAVŘEL, *Laboratorní model 1f polořízeného usměrňovače*. 2018.
- [6] ZAVŘEL, *Laboratorní model 1f plně řízeného usměrňovače*. 2018.
- [7] ZAVŘEL, *Laboratorní model 1f softstartéru*. 2019.

## Stať ve sborníku

- [1] STREIT, L. ZAVŘEL, MAJORSZKÝ, J. Jednofázový střídač pro Teslův transformátor. In *Elektrotechnika a informatika 2012. Část 2., Elektronika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012. s. 123-124. ISBN: 978-80-261-0119-2
- [2] ZAVŘEL, Napěťový střídač s SiC moduly. In *Elektrotechnika a informatika 2016. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 155-158. ISBN: 978-80-261-0516-9
- [3] ZAVŘEL, KINDL, V. Porovnání různých konfigurací systému bezdrátového přenosu výkonu. In *Elektrické pohony : XXXV. konference (ELPO 2017)*. Plzeň: Česká elektrotechnická společnost ČSVTS, 2017. s. 1-6. ISBN: 978-80-02-02724-9
- [4] ZAVŘEL, Orientační měření blízkého elektrického pole nižších kmitočtů. In *Elektrotechnika a informatika 2017. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017. s. 83-86. ISBN: 978-80-261-0712-5
- [5] KINDL, V. ZAVŘEL, KAVALÍR, T. Minimization of equivalent series resistance of coupling coils for wireless power transfer applications. In *Mechatronics 2017 : Recent Technological and Scientific*

- Advances (Advances in Intelligent Systems and Computing; Vol. 644)*. Cham: Springer, 2018. s. 43-49. ISBN: 978-3-319-65959-6 , ISSN: 2194-5357
- [6] ZAVŘEL, KINDL, V. Optimal efficiency and power control of high efficient wireless power transfer system. In *Mechatronics 2017 : Recent Technological and Scientific Advances (Advances in Intelligent Systems and Computing; Vol. 644)*. Cham: Springer, 2018. s. 50-57. ISBN: 978-3-319-65959-6 , ISSN: 2194-5357
- [7] ZAVŘEL, M. KINDL, V. PECHÁNEK, R. Control strategy of cooler for diminishing dimensions and extending service lifetime of inverter. In *12th International Conference Elektro 2018 : conference proceedings*. Piscataway: IEEE, 2018. s. 1-6. ISBN: 978-1-5386-4759-2
- [8] KINDL, V. PECHÁNEK, R. ZAVŘEL, M. KAVALÍR, T. Inductive coupling system for e-bike wireless charging. In *12th International Conference Elektro 2018 : conference proceedings*. Piscataway: IEEE, 2018. s. 1-4. ISBN: 978-1-5386-4759-2
- [9] ZAVŘEL, Návrh a realizace kompenzačního kondenzátoru bezdrátového přenosu energie s rezonanční vazbou. In *Elektrotechnika a informatika 2018. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 161-164. ISBN: 978-80-261-0785-9
- [10] ZAVŘEL, M. Srovnání základních strategií a topologií pro nabíjení akumulátorů s využitím systému bezdrátového přenosu výkonu. In *Elektrotechnika a informatika 2019. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2019. s. 161-164. ISBN: 978-80-261-0871-9
- [11] FRIVALDSKÝ, M. PAVELEK, M. KINDL, V. ZAVŘEL, M. Wireless power transfer system design methodology - analysis, design, verification. In *13th International Conference Elektro 2020 : conference proceedings*. Piscataway: IEEE, 2020. s. 1-6. ISBN: 978-1-72817-542-3

## Zpráva

- [1] STREIT, L. ZAVŘEL, *Návrh čtyřfázových měničů pro modulárních vysokonapěťové topologie*. ZČU v Plzni : Neuveden, 2014.
- [2] STREIT, L. ZAVŘEL, *Prototype of low-voltage low-power modular power electronics converter - popis výstupu*. Západočeská univerzita v Plzni, 2015.
- [3] ZAVŘEL, *Měřicí stanoviště a měření na systému WPT*. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [4] ZAVŘEL, *Základní měření na systému WPT*. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [5] KINDL, V. KAVALÍR, T. ZAVŘEL, *Stínění EM pole výkonového WPT systému „RICE ver.1“*. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [6] ZAVŘEL, KINDL, V. DRÁBEK, P. *Řízení systému WPT na optimální účinnost a výkon s regulací výkonu*. Západočeská univerzita v Plzni, 2017.
- [7] ZAVŘEL, DRÁBEK, P. KINDL, V. *Simulace WPT v okamžitých hodnotách*. Západočeská univerzita v Plzni, 2017.
- [8] ZAVŘEL, DRÁBEK, P. KEHL, Z. *Přizpůsobovací jednotka SKIIP pro MLC interface*. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.
- [9] ZAVŘEL, DRÁBEK, P. KINDL, V. *Kooperace systému WPT s baterií*. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.
- [10] JANOUŠ, Š. DRÁBEK, P. ZAVŘEL, *Návrh zkušebního standu pro vysokootáčkový stroj pro trakční pohon (řídící algoritmy)*. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.
- [11] JANOUŠ, Š. ZAVŘEL, ŠESTÁK, M. *Testování vysokootáčkového stroje pro trakční pohon*. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.
- [12] VEG, L. ZAVŘEL, *Oteplovací zkouška kostry vysokorychlostního stroje (měření I. a II.)*. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.
- [13] ZAVŘEL, DRÁBEK, P. KOŠAN, T. *Modul transceiveru CAN pro MLC interface*. Západočeská univerzita v Plzni, 2019.
- [14] ZAVŘEL, M. KINDL, V. *Systém na detekci cizích předmětů a živočichů v aktivní zóně systému WPT*. Západočeská univerzita v Plzni, 2019.



- [15] ZAVŘEL, M. KAVALÍR, T. DRÁBEK, P. KINDL, V. *Kompenzační kondenzátor vlastní konstrukce pro 5kW prototyp systému WPT*. Západočeská univerzita v Plzni, 2019.
- [16] ZAVŘEL, M. DRÁBEK, P. KINDL, V. KAVALÍR, T. *Základní návrh bloků bezdrátové nabíjecí stanice elektromobilů*. Západočeská univerzita v Plzni, 2020.
- [17] ZAVŘEL, M. DRÁBEK, P. KINDL, V. KAVALÍR, T. *Strategie řízení bezdrátové nabíjecí stanice elektromobilů*. Západočeská univerzita v Plzni, 2020.
- [18] MOLNÁR, J. PEROUTKA, Z. JÁRA, M. VOTAVA, M. ZAVŘEL, M. *Generátor sítě 50 kW (Elektroline - zhotovení prototypu)*. Elektroline a.s., 2020.
- [19] KINDL, V. TURJANICA, P. TYRPEKL, M. KAVALÍR, T. ZAVŘEL, M. *Návrh vazebních prvků WPT pro bateriové systémy ručního nářadí*. Západočeská univerzita v Plzni, 2020.
- [20] KINDL, V. TURJANICA, P. KAVALÍR, T. PUŠMAN, L. ZAVŘEL, M. ELIS, L. SKALA, B. *Návrh vazebních prvků pro bezdrátové napájení sensoriky rotačních strojů v kompenzační topologii LCC-S*. Západočeská univerzita v Plzni, 2021.
- [21] KINDL, V. TURJANICA, P. KAVALÍR, T. PUŠMAN, L. ZAVŘEL, M. ELIS, L. SKALA, B. *Návrh vazebních prvků pro bezdrátové nabíjení ručního nářadí v kompenzační topologii LCC-P*. Západočeská univerzita v Plzni, 2021.
- [22] KINDL, V. TURJANICA, P. KAVALÍR, T. PUŠMAN, L. ELIS, L. ZAVŘEL, M. *Alternativní topologie usměrňovače pro systémy WPT s nízkou ekvivalentní zátěží*.
- [23] SKALA, B. KLOUDA, O. ONDŘEJ, Š. KUBAŇ, M. KINDL, V. ČERMÁK, R. VEG, L. TYRPEKL, M. ZAVŘEL, M. FRANK, Z. *Protokol o měření dekompenzační tlumivky TTC 34075 – 0024 – Závislost magnetických ztrát na rostoucí frekvenci při zachování poměru U/f*. ELZAT spol. s r.o., 2021.
- [24] TYRPEKL, M. TURJANICA, P. KINDL, V. POLÁČEK, L. ZAVŘEL, M. *Analýza bezdrátové nabíječky od společnosti BOSCH*. Západočeská univerzita v Plzni, 2021.

### Vystoupení na vědeckých setkáních

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Elektrotechnika a informatika   | 2016, 2017, 2018, 2019 |
| <i>Elektrické pohony : XXXV</i> | 2017                   |
| Mechatronics                    | 2017                   |
| Elektro                         | 2018                   |
| TUL, vyzvaná přednáška          | 2019                   |
| Bezdrátové nabíjení – seminář   | 2021                   |

### Aktivity z průběhu studia

#### Spolupráce na projektech:

- [1] OP VVV Elektrotechnické technologie s vysokým podílem vestavěné inteligence, číslo CZ.02.1.01/0.0/0.0/18\_069/0009855
- [2] SGS-2015-038 ; SGS2018-009 ; SGS-2021-021 (Výzkum a vývoj perspektivních technologií v elektrických pohonech a strojích IV)
- [3] Regionální inovační centrum elektrotechniky (RICE), číslo projektu CZ.1.05/2.1.00/03.0094
- [4] Projektu č. TE01020038 „Centrum kompetence drážních vozidel“, pracovní balíček WP8 a s finanční podporou TA ČR
- [5] Elektroline: Číslo smlouvy / objednávky: SML/2200/0033/18
- [6] ELZAT: projekt CZ.01.1.02/0.0/0.0/20\_321/0024444.

#### Zahraniční stáže:

FACHHOCHSCHULE AMBERG-WEIDEN 1. 9. 2020 – 30. 11. 2020 stav dle IS Stag-PLATNÝ k 3.1.2022

Potvrzení správnosti uvedených údajů:



Školitel: Doc. Ing. Pavel Drábek, Ph.D.



Student: Ing. Martin Zavřel