

Publikace autora

Kvalifikační práce a práce ke státní doktorské zkoušce

- [1] Michal, Ondřej. Polymerní nanokompozity v kabelové technice : bakalářská práce. Plzeň : Západočeská Univerzita, Fakulta elektrotechnická, 2015. 51 l., Vedoucí bakalářské práce Ing. Ondřej Veselý.
- [2] Michal, Ondřej. Elektroizolační systém s nanopřísadou : diplomová práce. Plzeň : Západočeská Univerzita, Fakulta elektrotechnická, 2017. 74 l., Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Václav Mentlík CSc.
- [3] Michal, Ondřej. Inovativní vysokonapěťové izolační materiály : Písemná práce ke státní doktorské zkoušce. Plzeň : Západočeská Univerzita, Fakulta elektrotechnická, 2018. 84 l., Školitel práce prof. Ing. Václav Mentlík CSc.

Impaktované publikace

- [4] Mentlík V., Michal O., Influence of SiO₂ nanoparticles and nanofibrous filler on the dielectric properties of epoxy-based composites (2018) *Materials Letters*, 223, pp. 41-44. doi: 10.1016/j.matlet.2018.04.021, (IF_(5 year): **3.003**, **Q2**, **AI5: 0.463**)
- [5] Hornak J., Trnka P., Kadlec P., Michal O., Mentlík V., Šutta P., Csányi G.M., Tamas Z.Á., Magnesium Oxide Nanoparticles: Dielectric Properties, Surface Functionalization and Improvement of Epoxy-Based Composites Insulating Properties. *Nanomaterials*, doi: 10.1109/57.981322, (IF_(5 year): **5.346**, **Q2**, **AI5: 0.759**)
- [6] Trnka P., Hornak J., Prosr P., Michal O., Wang F., "Various Aging Processes in a Paper-Natural Ester Insulation System in the Presence of Copper and Moisture," in *IEEE Access*, vol. 8, pp. 61989-61998, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2983907. (IF_(5 year): **3.671**, **Q2**, **AI5: 0.592**)
- [7] Kúdelčík, J.; Hardoň, Š.; Trnka, P.; Michal, O.; Hornak, J. Dielectric Responses of Polyurethane/Zinc Oxide Blends for Dry-Type Cast Cold-Curing Resin Transformers. *Polymers* 2021, 13, 375. <https://doi.org/10.3390/polym13030375> (IF_(5 year): **4.493**, **Q1**, **AI5: 0.599**)

Průmyslové vzory, užité vzory, patenty

- [8] Západočeská univerzita v Plzni, EGU TECH a.s. a Trafo CZ a.s. Distribuční transformátor Původci: Pavel Trnka, Václav Mentlík, Jaroslav Hornak, Luděk Salajka, Martin Pešek, Jiří Brázdil, Ondřej Michal, Vojtěch Kládívko. Česká republika. Průmyslový vzor 37693 13.05.2021

Příspěvky ve sborníku mezinárodních konferencí

- [9] HORNAK J., MICHAL O., TRNKA P., KADLEC P., MENTLÍK V., TOTZAUER P. Verification of relative permittivity models for composite nanodielectrics at elevated temperatures. In 2018 IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE 2018) : /proceedings/. Piscataway: IEEE, 2018. s. 1-4. ISBN: 978-1-5386-5086-8 , ISSN: 2381-5043
- [10] KÚDELČÍK J., JAHODA E., HORNAK J., MICHAL O., TRNKA P. Partial discharges and dielectric parameters of epoxy resin filled with nanoparticles. In Proceedings of the 2018 19th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE). Piscataway: IEEE, 2018. s. 343-348. ISBN: 978-1-5386-4612-0 , ISSN: 2376-5623
- [11] MICHAL O., MENTLÍK V. Influence of thermal degradation on the dielectric properties of polymer composites. In Proceedings of the 2018 International Conference on Diagnostics in Electrical Engineering (Diagnostics) : CDEE 2018. Pilsen: University of West Bohemia in Pilsen, 2018. s. 52-56. ISBN: 978-1-5386-4423-2 , ISSN: 2464-7071
- [12] HORNAK J., TRNKA P., MENTLÍK V., MICHAL O., TOTZAUER P. Different approaches for mathematical evaluation of resorption currents in nanodielectrics. In 2018 IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE 2018) : /proceedings/. Piscataway: IEEE, 2018. s. 1-4. ISBN: 978-1-5386-5086-8 , ISSN: 2381-5043
- [13] MICHAL O., MENTLÍK V., TRNKA P., HORNAK J., TOTZAUER P. Dielectric properties of biodegradable vegetable oil based nanofluid. In Proceedings of the 2018 19th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE). Piscataway: IEEE, 2018. s. 363-366. ISBN: 978-1-5386-4612-0 , ISSN: 2376-5623
- [14] TRNKA P., TOTZAUER P., MENTLÍK V., HORNAK J., MICHAL O., LEFFLER J. Aging of electrical insulating system based on organic ester. In 2018 IEEE 2nd International Conference on Dielectrics (ICD) : /proceedings/. Piscataway: IEEE, 2018. s. 1-4. ISBN: 978-1-5386-6389-9
- [15] HARDOŇ Š., KÚDELČÍK J., TRNKA P., TOTZAUER P., HORNAK J., MICHAL O. The influence of ZnO nanoparticles on the dielectric properties of epoxy resin. In 25th International Conference Applied Physics of Condensed Matter (APCOM 2019) : /Proceedings/. Bratislava: American Institute of Physics Inc., 2019. s. 1-4. ISBN: 978-0-7354-1873-8 , ISSN: 0094-243X
- [16] HARDOŇ Š., KÚDELČÍK J., HORNAK J., MICHAL O., TOTZAUER P., TRNKA P. The Influence of ZnO nanoparticles in the epoxy resin on the complex permittivity and dissipation factor. In 13th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport (TRANSCOM 2019) (Transportation Research Procedia; Vol. 40). Amsterdam: Elsevier, 2019. s. 30-33., ISSN: 2352-1457
- [17] MICHAL O., MENTLÍK V., HORNAK J., TRNKA P., TOTZAUER P. Effect of thermal stress on the hybrid fibre/particle nanocomposite. In Proceedings of the

2019 20th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE). Piscataway: IEEE, 2019. s. 503-506. ISBN: 978-1-72811-333-3 , ISSN: 2376-5623

- [18] TOTZAUER P., KÚDELČÍK J., HORNAK J., MICHAL O., TRNKA P., MENTLÍK V. Analysis of particle size distribution and other parameters of nanoparticles in natural ester oil. In 2019 IEEE 20th International Conference on Dielectric Liquids (ICDL) : /proceedings/. Piscataway: IEEE, 2019. s. 1-4. ISBN: 978-1-72811-718-8 , ISSN: 2153-3725
- [19] HORNAK J., MICHAL O., TRNKA P., MENTLÍK V., VUITY G., NOUINI O., TAMUS A. Current and voltage response measurements on nanodielectrics. In Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Dielectrics (ICD 2020). Piscataway: IEEE, 2020. s. 285-288. ISBN: 978-1-72818-983-3
- [20] MUŽÍK M., TRNKA P., HORNAK J., MICHAL O., MENTLÍK V. Compatibility of polymer materials with natural-based insulation oils. In Proceedings of the 2020 International Conference on Diagnostics in Electrical Engineering (Diagnostics) : CDEE 2020. Pilsen: University of West Bohemia in Pilsen, 2020. s. 206-209. ISBN: 978-1-72815-879-2 , ISSN: 2464-7071
- [21] MICHAL O., MENTLÍK V. Area density of polyimide nanofibers and its influence on the properties of epoxy based nanodielectrics. In Proceedings of the 2020 International Conference on Diagnostics in Electrical Engineering (Diagnostics) : CDEE 2020. Pilsen: University of West Bohemia in Pilsen, 2020. s. 10-13. ISBN: 978-1-72815-879-2 , ISSN: 2464-7071

Ostatní publikace

- [22] MICHAL O. Vliv stárnutí na elektrické vlastnosti nanokompozitů epoxid/SiO₂. In Elektrotechnika a informatika 2017. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017. s. 51-54. ISBN: 978-80-261-0712-5
- [23] MICHAL O., HORNAK J., MENTLÍK V. Testování matematických modelů pro predikci relativní permitivity nanokompozitního systému. In Elektrotechnika a informatika 2018. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 89-92. ISBN: 978-80-261-0785-9
- [24] MICHAL O., MENTLÍK V. Regresní analýza Havriliak-Negami diagramu kompozitního materiálu. In Elektrotechnika a informatika 2019. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2019. s. 73-76. ISBN: 978-80-261-0871-9
- [25] HORNAK J., HALLER R., KUPKA L., MICHAL O., PIHERA J. Inovativní postupy při diagnostice částečných výbojů při AC a DC napětí. Elektro, 2019, roč. 29, č. 12, s. 6-9. ISSN: 1210-0889