

## Seznam publikovaných i nepublikovaných prací

### Impaktované časopisy

- [1] POLANSKÝ, R., PIHERA, J., KOMÁREK, J., PAVLICA, R., PROSR, P., FREISLEBEN, J., VIK, R., HRMÁDKA, K., BLECHA, T., ČENGERY, J., SOUKUP, R., ČERMÁK, M., ZEMANOVÁ, M., KADLEC, P. Development of a measuring system for on-line in situ monitoring of composite materials manufacturing. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*. 2016, 90, 760-770. DOI: 10.1016/j.compositesa.2016.09.006.
- [2] POLANSKÝ, R., P. PROSR a ČERMÁK, M. Determination of the thermal endurance of PCB FR4 epoxy laminates via thermal analyses. *Polymer Degradation and Stability*. 2014, vol. 105, s. 107-115. DOI: 10.1016/j.polymdegradstab.2014.03.043.

### Články na zahraničních konferencích

- [3] KADLEC, P., ČERMÁK, M., PROSR, P. a POLANSKÝ, R. Investigation of filling level and processing technology influences on dielectric behavior of PE/HNT nanocomposites. *Annual Report: Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena (CEIDP 2016)*. Piscataway: IEEE, 2016. s. 563-566. ISBN: 978-1-5090-4654-6, ISSN: 0084-9162.
- [4] PIHERA, J., FREISLEBEN, J., POLANSKÝ, R., BLECHA, T., VIK, R., PROSR, P., ČERMÁK, M., HRMÁDKA, K., HAMÁČEK, A., PAVLICA, R. a KOMÁREK, J. In-situ monitoring of resin curing process based on interdigital impedance sensors. *2016 IEEE International Conference on Dielectrics (ICD)*. IEEE, 2016, p. 552-555. DOI: 10.1109/ICD.2016.7547664. ISBN 978-1-5090-2804-7.
- [5] PROSR, P., POLANSKÝ, R., PIHERA, J., HAMÁČEK, A., VIK, R., ČERMÁK, M., PAVLICA, R. a KOMÁREK, J. Optimization of the curing process of epoxy resins using methods of structural analysis. *2016 IEEE Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena (CEIDP)*. IEEE, 2016, s. 271-274. DOI: 10.1109/CEIDP.2016.7785450. ISBN 978-1-5090-4654-6.
- [6] KADLEC P., ČERMÁK, M., a POLANSKÝ, R. Comparison of dielectric properties of polymer composites with halloysite nanotubes and montmorillonite. *Proceedings 32<sup>nd</sup> International Conference of Polymer Processing Society*. 2015 Lyon: Polymer Processing Society.
- [7] ČERMÁK, M., KADLEC, P., ŠUTTA, P. a POLANSKÝ, R. Structural and Mechanical Behaviour of LLDPE/HNT Nanocomposite Films. *Proceedings 31st International Conference of Polymer Processing Society*. Jeju: Polymer Processing Society, 2015, s. 1027-1031. DOI: 10.1063/1.4942302.
- [8] ČERMÁK, M., KADLEC, P., KRULIŠ, Z. a POLANSKÝ, R. Dielectric Analysis of Halloysite Nanotubes LLDPE Nanocomposite Compounds. *Proceedings 31st International Conference of Polymer Processing Society*. Jeju: Polymer Processing Society, 2015, s. 1020-1026. DOI: 10.1063/1.4942303.
- [9] KADLEC, P., ČERMÁK, M., PROSR, P. a POLANSKÝ, R. Polarization of LLDPE/HNT and HDPE/HNT blends in AC electric field. *2015 IEEE Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena (CEIDP)*. IEEE, 2015, s. 487-490. DOI: 10.1109/CEIDP.2015.7352063.
- [10] BARTŮŇKOVÁ, M., POLANSKÝ, R., ČERMÁK, M. a PROSR, P. Influence of curing conditions on the mechanical properties of fiberglass-reinforced epoxy composite. *Proceedings of Conference on Condition Monitoring and Diagnosis 2014*. Jeju: The Korean Institute of Electrical Engineers, 2014, s. 714-717.
- [11] ČERMÁK, M., BARTŮŇKOVÁ, M. a POLANSKÝ, R. A comparative study of dielectric, mechanical and structural properties of fire-protective insulation based on XLPE. *11th International Conference on Solid Dielectrics (ICSD)*. Piscataway: The Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2013, s. 4. ISBN 978-1-4673-4459-3.
- [12] POLANSKÝ, R., ČERMÁK, M. a BARTŮŇKOVÁ, M. Vliv úrovně síťování na vlastnosti kabelové izolace založené na XLPE. *Proceedings of the 7th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering Elektroenergetika 2013*. Košice: Technical University of Košice, 2013, s. 370-373. ISBN 978-80-553-1441-9.

**Články na českých konferencích**

- [13] ČERMÁK, M. a KADLEC, P. Halloysite nanotubes: a perspective additive for polymer nanocomposites. In: *Elektrotechnika a informatika 2015*. Plzeň: ZČU, 2015, s. 25-26. ISBN 978-80-261-0514-5.
- [14] KADLEC, P., ČERMÁK, M. a POLANSKÝ, R. Influence of Halloysite nanotubes in low-density polyethylene on electric polarization. *Proceedings of the 16th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE)*. Ostrava: VŠB, 2015, s. 620-625. ISBN 978-1-4673-6787-5.
- [15] KADLEC, P., ČERMÁK, M. a POLANSKÝ, R. Hodnocení vlivu HNT v LLDPE matrici na chování materiálu v teplotním a elektrickém poli. 37. *Mezinárodní český a slovenský kalorimetrický seminář (KALSEM 2015)*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015, s. 59-62. ISBN 978-80-7395-899-2.
- [16] KADLEC, P. a ČERMÁK, M. Porovnání dielektrických vlastností nanoplňiva HNT a nanokompozitu LLDPE/HNT. *Elektrotechnika a informatika 2015*. Plzeň: ZČU, 2015, s. 71-74. ISBN 978-80-261-0514-5.
- [17] ČERMÁK, M., POLANSKÝ, R. Analýza hoření oheň retardujících polymerních směsí pro ochranné aplikace pomocí simultánní TGA/DSC s FTIR. 36. *Mezinárodní slovenský a český kalorimetrický seminář*. Univerzita Pardubice, 2014, s. 125-128. ISBN: 987-80-7395-784-1.
- [18] ČERMÁK, M., ŠUTTA, P. a POLANSKÝ, R. Rentgenová difraktometrie HNT/LLDPE izolačních směsí. In: *Elektrotechnika a informatika 2014*. Plzeň: ZČU v Plzni, 2015, s. 5-8. ISBN 978-80-261-0367-7.
- [19] PROSR, P., POLANSKÝ, R. a ČERMÁK, M. Fourier transform infrared spectroscopy as a tool for identification of the curing process of epoxy resin. *15th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE)*. Brno: University of Technology, 2014, s. 473-476. ISBN 978-1-4799-3806-3.
- [20] ČERMÁK, M., POLANSKÝ, R. Possibility of using simulation tools for the development of new nanocomposite materials. *Conference on Diagnostics in Electrical Engineering CDEE 2013*. Pilsen: ZČU, 2013. s. 140-144. ISBN 978-80-261-0210-6.
- [21] ČERMÁK, M., POLANSKÝ, R. a DŽUGAN, T. Vývoj elektrické vodivosti polyanilinu v průběhu environmentálního stárnutí. *Proceedings of the 14th International Scientific Conference Electric Power Engineering 2013*. Ostrava - Poruba: VŠB - Technical University of Ostrava, 2012, s. 313-318. ISBN 978-80-248-2988-3.
- [22] ČERMÁK, M. Návrh oheň retardující směsí pro ochranné aplikace. *Elektrotechnika a informatika 2013*. Plzeň: ZČU, 2013. s. 17-20. ISBN: 978-80-261-0120-8.
- [23] ČERMÁK, M. Změna mechanických vlastností XLPE v závislosti na úrovni síťování. *Elektrotechnika a informatika 2012*. Plzeň: ZČU, 2012. s. 21-24. ISBN 978-80-261-0120-8.
- [24] BARTŮŇKOVÁ, M., POLANSKÝ, R., ČERMÁK, M., VIK, R. Vliv rozložení teplotního pole a času vytvrzení na mechanické vlastnosti kompozitu. *Proceedings of the 14th International Scientific Conference Electric Power Engineering 2013*. Ostrava: VŠB - Technical University, 2013. s. 607-610. ISBN 978-80-248-2988-3.

**Časopisy**

- [25] ČERMÁK, M. a VANČUROVÁ, L. Silon rozjždí výrobu na nové lince Buss. *Silonka*. Sezimovo Ústí: Silon, 2018(2), 1.
- [26] ČERMÁK, M., LANGE, D. a HAASE, D. SILON Strategic Focus: Cable Compounds. *Czech Business and Trade: Chemistry*. Praha: PP Agency, 2018, (1), 28-30. ISSN 1211-2208. Dostupné také z: [https://issuu.com/ppagency/docs/cbt\\_1\\_2018\\_na\\_web](https://issuu.com/ppagency/docs/cbt_1_2018_na_web).

**Kvalifikační práce**

- [27] ČERMÁK, M. Využití aluminosilikátů v elektroizolačních materiálech. Písemná práce ke státní doktorské zkoušce. Plzeň: ZČU, 2014, s. 49.
- [28] ČERMÁK, M. Analýza úrovně síťování kabelové izolace. Diplomová práce. Plzeň: ZČU, 2012, s. 98.
- [29] ČERMÁK, M. Stárnutí vodivých polymerů. Bakalářská práce. Plzeň: ZČU, 2010, s. 52.

## Odborné aktivity v průběhu studia

### Účast na konferencích a veletrzích

- 1) Účast na veletrhu *International Wire & Cable Trade Fair*. 2018, Düsseldorf, Německo (reprezentace spol. SILON, s.r.o.)
- 2) Účast na mezinárodní konferenci *International Conference and Exhibition for Polymers in Wire & Cable*. 2018, Kolín nad Rýnem, Německo (reprezentace spol. SILON, s.r.o.).
- 3) Účast na mezinárodní konferenci *International Fire Resistance in Plastics Conference*. 2017, Kolín nad Rýnem (reprezentace spol. SILON, s.r.o.).
- 4) Účast na mezinárodní konferenci *International Conference and Exhibition for Polymers in Wire & Cable*. 2017, Kolín nad Rýnem, Německo (reprezentace spol. SILON, s.r.o.).
- 5) Účast na veletrhu *International Trade Fair Plastics & Rubber K. 2016*, Düsseldorf, Německo (reprezentace spol. SILON, s.r.o.).
- 6) Aktivní účast na mezinárodní konferenci *The Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena (CEIDP)*. 2015 Ann Arbor, USA (poster).
- 7) Aktivní účast na konferenci *Elektrotechnika a informatika*. 2015, Nečtiny. (přednáška)
- 8) Aktivní účast na mezinárodní konferenci *International Conference of Polymer Processing Society*. 2015, Jeju, Jižní Korea (2 postery).
- 9) Účast na veletrhu *Nano Tech 2015 International Nanotechnology Exhibition and Conference*. 2015 Tokio, Japonsko (bez prezentace).
- 10) Aktivní účast na konferenci *36. Mezinárodní slovenský a český kalorimetrický seminář*, Trienčanské Teplice, Slovensko, 2014 (přednáška).
- 11) Účast na *European Youth Event*. 2014 Štrasburk (reprezentace ZČU).
- 12) Aktivní účast na konferenci *Diagnostika 13 Conference on Diagnostics in Electrical Engineering*, 2013 Plzeň (poster – Best Ph.D. Poster Award).
- 13) Aktivní účast na konferenci *Elektrotechnika a informatika*. 2013, Nečtiny. (přednáška)
- 14) Aktivní účast na mezinárodní konferenci *International Scientific Conference Electric Power Engineering (EPE)*. 2013, Dlouhé Stráně (poster).
- 15) Aktivní účast na konferenci *Elektrotechnika a informatika*. 2012, Nečtiny. (přednáška)
- 16) Aktivní účast na mezinárodní konferenci *Bayerisch-Tschechischer Tag der Technik 2012*, Freyung, Německo (reprezentace ZČU).

### Praxe

- Praxe ve společnosti KABELOVNA KABEX, a.s. na pozici Technolog míchárný směsí (částečný úvazek) v období 2012 - 2014
- Praxe ve společnosti SILON, s.r.o. na pozici Senior Researcher (plný úvazek) v období 2016 – nyní.

**Zahraniční stáž**

<b>období</b> 5. 1. - 31. 8. 2015	Název zaměstnavatele:	Schlumberger Kabushi Kaisha Centre 2-2-1 Fuchinobe, Chuo, Prefektura Kanagawa, Japonsko R&D Department
	Vykonávaná funkce:	REMS Engineer
	Hlavní pracovní náplň:	Vývoj prototypu polymerního nanokompozitu pro HPHT těžební aplikace Vývoj prototypu teplotního/tlakového senzoru pro HPHT těžební aplikace
	Obor činnosti:	Aplikovaný výzkum a vývoj nových produktů

Tato pracovní stáž proběhla v rámci elitního programu *Vulcanus in Japan, EU-Japan Center for Industrial Cooperation*. Během ročního pobytu proběhly kromě pracovní stáže následující aktivity:

- Absolvování 4měsíčního jazykového kurzu japonštiny (09-12/2014, 40-45 h/týdně), Naganuma School, Shibuya, Tokio, JP.
- Absolvování 8měsíčního jazykového kurzu japonštiny (01-08/2015), SKK, Fuchinobe, Kanagawa Prefecture, JP.
- Absolvování 4týdenního intenzivního kurzu *Introduction to REMS*, Schlumberger K.K. Problematika těžby ropy, těžební techniky a průzkumných technologií vyvinutých společností.

**Odborná školení a jazyková příprava**

- 2018 Six sigma: Yellow Belt, ICG Capability, Praha.
- 2015 Nanodielectrics & Numerical Methods Applied to Dielectrics; Ann Arbor, USA.
- 2013 Termické analýzy a nanomateriály – Teorie v praxi, Liberec.
- 2013 2013 Efektivní komunikace s podřízenými; ZČU Plzeň.
- 2013 Čtyřtýdenní intenzivní jazyková příprava anglického jazyka, Cambridge, Velká Británie.

**Účast na projektech**

- Člen řešitelského kolektivu projektu **TAČR TA01010639** *Technologický systém pro monitorování a řízení polymerací v průmyslové výrobě.*
- Člen řešitelského kolektivu projektu **TAČR TA03020439** *Bezpečnost optických přenosových sítí a vývoj opt. součástí pro silovou energetiku a energovody.*
- Člen řešitelského kolektivu projektu **SGS-2015-020** *Technologické a materiálové systémy v elektrotechnice.*
- Člen řešitelského kolektivu projektu **SGS-2012-026** *Moderní řešení elektronických řídicích a informačních systémů.*

### Získaná stipendia, granty a finanční prostředky na projekty

- 2017 Získání finančních prostředků ve výši 500 000 Kč v rámci interního projektu ve společnosti SILON, s.r.o. pro vývoj polymerních nanokompozitů
- 2015 Stipendium Plzeňského kraje
- 2015 Stipendium motivačního systému ZČU, část TALENT 2015, 3. kolo
- 2014 Stipendium Japonského ministerstva Financí v rámci programu Vulcanus in Japan
- 2014 Stipendium Hlávkovy nadace
- 2014 Stipendium zahraniční mobility Program Mobilita-13 Freemover
- 2014 Finanční podpora nákupu nanomateriálů skrze projekt SGS-2012-026
- 2014 Grant společnosti KABELOVNA KABEX, a.s. na podporu vývoje polymerních nanokompozitů (finanční pokrytí výroby polymerních nanokompozitů ve výši 100 000 Kč)
- 2014 Stipendium motivačního systému ZČU, část TALENT 2014, 1. kolo
- 2013 Stipendium zahraniční mobility Program Inter-14 Freemover
- 2012 Grant společnosti Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o.

### Pedagogická činnost

1. Vedoucí bakalářských prací:
  - I. Lapka, M. *Ověření proudové zatížitelnosti kabelu*, 2016
  - II. Vlček, J. *Simulace tepelného pole kabelu v závislosti na jeho proudovém zatížení*, 2016
2. Výuka laboratorních cvičení předmětů: KET/ETM a KET/EMAP.
3. Člen disciplinární komise FEL

Potvrzuji, že uvedené údaje o publikacích a ostatních aktivitách mnou školeného doktoranda Ing. Michal Čermáka, jsou pravdivé.

31. 8. 2018.

.....  
doc. Ing. Aleš Hamáček, Ph.D.