

# Seznam publikací a výstupů studenta

## Seznam publikací a výstupů studenta vztahujících se k disertační práci

### Časopisy - WoS a Scopus

- [A1] HRBEK, Jan, MÉSZÁROS, Bence, PAUKOV, Mykhaylo, KUDLÁČ, Martin. Methodology for measurement of density of liquid oxides. *Journal of Nuclear Engineering and Radiation Science*, 2021, roč. 7, č. 2, s. 1-9. ISSN: 2332-8983
- [A2] ROT, David, HRBEK, Jan, JIŘINEC, Jakub. Heat transfer in induction melting of aluminum oxide in cold crucible. *Journal of Nuclear Engineering and Radiation Science*, 2021, roč. 7, č. 2, s. 1-9. ISSN: 2332-8983
- [A3] KNEDLÍK, Michal, ROT, David, HRBEK, Jan. Manipulation system for measuring heat flux in radioactive melt. *Journal of Nuclear Engineering and Radiation Science*, 2021, roč. 7, č. 2, s. 1-6. ISSN: 2332-8983

### Konference - WoS a Scopus

- [A4] HRBEK, Jan, POZNYAK, Igor, UHER, Jan. Calculation of heat flux through calorimeter wall. In *17th Conference of Power System Engineering, Thermodynamics and Fluid Mechanics*. USA: American Institute of Physics Inc., 2018. s. 1-8. ISBN: 978-0-7354-1773-1, ISSN: 0094-243X
- [A5] HRBEK, Jan, EBEL, Wladimir. Mathematical model to design experiment arrangement of induction furnace with cold crucible. In *Proceedings of the 10th International Scientific Symposium on Electrical Power Engineering (ELEKTROENERGETIKA 2019)*. Košice: Technical University of Košice, 2019. s. 499-503. ISBN: 978-80-553-3324-3

### Časopisy - ostatní

- [A6] ZOUL, David, HRBEK, Jan, PROCHÁZKA, Lukáš, PRAŽÁK, Petr. Simulace průběhu těžkých jaderných havárií. *Aldebaran Bulletin*, 2020, roč. 18, č. 48, s. 1-9. ISSN: 1214-1674
- [A7] PAUKOV, Mykhaylo, MÉSZÁROS, Bence, HRBEK, Jan, KISELOVÁ, Monika. Investigation of materials interaction with molten corium. *Jaderná energie*, 2020, roč. 66, č. 9/20, s. 66-68. ISSN: 2694-9024

## Konference - ostatní

- [A8] MÉSZÁROS, Bence, HRBEK, Jan, PAUKOV, Mykhaylo, KUDLÁČ, Martin. Návrh metodiky měření hustoty při vysokých teplotách v kapalně fázi. In *Jaderná energetika v pracích mladé generace - 2019*. Praha, Česká republika: Česká nukleární společnost, 2019. s. 109-114. ISBN: 978-80-02-02895-6
- [A9] MÉSZÁROS, Bence, PAUKOV, Mykhaylo, HRBEK, Jan, KUDLÁČ, Martin. Výzkum materiálových parametrů koria pomocí tavení ve studeném kelímku. In *Jaderná energetika v pracích mladé generace - 2020*. Praha, Česká republika: Česká nukleární společnost, 2021. s. 46-51. ISBN: 978-80-02-02935-9
- [A10] HRBEK, Jan. Výpočet hustoty tepelných toků z metalické části coria. In *Elektrotechnika a informatika 2016. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 169-172. ISBN: 978-80-261-0516-9
- [A11] POZNYAK, Igor, HRBEK, Jan, MÉSZÁROS, Bence, STOKLASA, Jaroslav. Study of molten fuel behavior on the base of induction melting in cold crucible technology. In *Advanced Technologies for Gen IV Reactors*. Řež: Centrum výzkumu Řež s.r.o., 2018. s. 1-6. ISBN: 978-80-270-5393-3
- [A12] HRBEK, Jan. Introduction to melting in induction furnace with cold crucible. In *Proceedings of the 20th International Scientific Student Conference POSTER 2016*. Prague: Czech Technical University in Prague, 2016. s. 1-5. ISBN: 978-80-01-05950-0
- [A13] HRBEK, Jan, KISELOVÁ, Monika. Cold crucible facilities in Rez. In *ERM-SAR 2017 Conference Proceedings*. Otwock-Świerk: National Centre for Nuclear Research, 2017. s. 1. ISBN: neuvedeno
- [A14] POZNYAK, Igor, HRBEK, Jan. Cold crucible laboratory. In *Nuclear Technologies for the 21st Century*. Řež: Centrum výzkumu Řež s.r.o., 2017. s. 98-104. ISBN: 978-80-270-3233-4

## Ostatní publikace a výstupy studenta

### Časopisy - WoS a Scopus

- [B1] HRBEK, Jan. Induction heating of thin nonmagnetic sheets in transverse time-variable magnetic field. *Acta Technica ČSAV*, 2015, roč. 60, č. 1, s. 15-29. ISSN: 0001-7043
- [B2] GALEK, Vojtěch, STOKLASA, Jaroslav, HADRÁVA, Jan, HRBEK, Jan, BEZDIČKA, Petr, SEDLÁŘOVÁ, Ivona. The behavior of corundum ceramic in molten salt. *Journal of Nuclear Engineering and Radiation Science*, 2019, roč. 5, č. 3. s. 030905-1-030905-7. ISSN: 2332-8983

- [B3] HADRAVA, Jan, GALEK, Vojtěch, STOKLASA, Jaroslav, HRBEK, Jan, KUNEŠOVÁ, Kateřina, BEZDIČKA, Petr, SEDLÁŘOVÁ, Ivona. Corrosion experiments on ceramic samples within molten salts. *Journal of Nuclear Engineering and Radiation Science*, 2019, roč. 5, č. 3, s. 030910-1-030910-7. ISSN: 2332-8983

### Konference - WoS a Scopus

- [B4] GALEK, Vojtěch, HADRAVA, Jan, PRAŽÁK, Petr, NETŘEBSKÁ, Monika, STOKLASA, Jaroslav, HRBEK, Jan. The process and optimization of the liquid waste incineration in MSO technology. In *Proceedings of the 6th International Conference on Chemical Technology (ICCT 2018)*. Praha: Czech Society of Industrial Chemistry, 2018. s. 447-450. ISBN: 978-80-86238-77-7, ISSN: 2336-8128

### Časopisy - ostatní

- [B5] HADRAVA, Jan, GALEK, Vojtěch, HRBEK, Jan. Bezplamenné spalování radioaktivních a nebezpečných odpadů v tavenině soli MSO. *Electroscope*, 2016, roč. 2016, č. 2, s. 1-5. ISSN: 1802-4564
- [B6] GALEK, Vojtěch, HADRAVA, Jan, HRBEK, Jan. Zpracování kapalných a semi-kapalných radioaktivních odpadů odpařováním a solidifikací. *Electroscope*, 2016, roč. 2016, č. 2, s. 1-4. ISSN: 1802-4564

### Konference - ostatní

- [B7] HRBEK, Jan, RYKL, Lukáš, HADRAVA, Jan. Rozložení rychlosti v tavenině při indukčním tavení v kelímkové peci. In *Elektrotechnika a informatika 2017. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2017. s. 171-174. ISBN: 978-80-261-0712-5
- [B8] HRBEK, Jan, MÉSZÁROS, Bence. Závislost rychlosti proudění taveniny v ose indukční kelímkové peci na elektrických parametrech induktoru. In *Elektrotechnika a informatika 2018. Elektrotechnika, elektronika, elektroenergetika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 33-36. ISBN: 978-80-261-0785-9
- [B9] HADRAVA, Jan, GALEK, Vojtěch, PRAŽÁK, Petr, HRBEK, Jan. Vliv provozních podmínek MSO na konstrukční materiály. In *Jaderná energetika v pracích mladé generace - 2016*. Praha: Česká nukleární společnost, z. s., 2017. s. 40-45. ISBN: 978-80-02-02770-6
- [B10] GALEK, Vojtěch, HADRAVA, Jan, HRBEK, Jan, SIHELSKÁ, Kristína. Odolnost keramických materiálů v MSO. In *Jaderná energetika v pracích mladé generace - 2016*. Praha: Česká nukleární společnost, z. s., 2017. s. 34-39. ISBN: 978-80-02-02770-6
- [B11] HRBEK, Jan. Indukční ohřev tenkých nemagnetických plechů v příčném časově proměnném magnetickém poli. In *Elektrotechnika a informatika 2014. Část 1., Elektrotechnika*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2014. s. 37-40. ISBN: 978-80-261-0367-7

- [B12] HADRAVA, Jan, GALEK, Vojtěch, PRAŽÁK, Petr, HRBEK, Jan. The operating conditions of MSO technology and its effect on construction materials. In *Nuclear Technologies for the 21st Century*. Řež: Centrum výzkumu Řež s.r.o., 2017. s. 38-46. ISBN: 978-80-270-3233-4

### Výzkumné zprávy

- [B13] POZNYAK, Igor, MAREČEK, Martin, HRBEK, Jan, MESZAROS, Bence. *Experiments on dissolution of stainless steel into molten oxide-based and metal-based corium*. Tokyo Institute of Technology, 2018.
- [B14] PREHRADNÝ, Jan, POZNYAK, Igor, MAREČEK, Martin, HRBEK, Jan, MESZAROS, Bence, PAUKOV, Mykhaylo, STOKLASA, Jaroslav, MIKLOŠ, Marek, VITANZA, Carlo. *Experimental results on properties of molten core mixed with sacrificial material 1*. Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2018.
- [B15] PREHRADNÝ, Jan, POZNYAK, Igor, MAREČEK, Martin, HRBEK, Jan, MESZAROS, Bence, PAUKOV, Mykhaylo, STOKLASA, Jaroslav, MIKLOŠ, Marek, VITANZA, Carlo. *Experimental results on properties of molten core mixed with sacrificial material 2*. Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2018.
- [B16] PREHRADNÝ, Jan, POZNYAK, Igor, MAREČEK, Martin, HRBEK, Jan, MESZAROS, Bence, PAUKOV, Martin, STOKLASA, Jaroslav, MIKLOŠ, Marek, VITANZA, Carlo. *Measuring the solidus temperature in a resistance furnace*. Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2018.
- [B17] HRBEK, Jan, KARÁSKOVÁ NENADÁLOVÁ, Lucie, MAREČEK, Martin, POZNYAK, Igor. *Preliminary tests on molten corium solidification mechanism 1*. Japan Atomic Energy Agency Collaborative Laboratories for Advanced Decommissioning, 2016.
- [B18] POZNYAK, Igor, HRBEK, Jan, MAREČEK, Martin. *Preliminary tests on molten corium solidification mechanism 2*. Japan Atomic Energy Agency Collaborative Laboratories for Advanced Decommissioning, 2017.
- [B19] POZNYAK, Igor, HRBEK, Jan, VOTAVA, Pavel, KISELOVÁ, Monika, ŠRANK, Jiří, STREJC, Martin, SÁZAVSKÝ, Petr. *Experimental studies of heat transfers in a stratified molten pool with prototypic materials*. V rámci projektu IVMR, koordinátor projektu: IRSN, 2016.