

Seznam publikací a výstupů 2021

Významné výsledky

Impaktované časopisy – published, accepted:

1. Perná I., Novotná M., Šupová M., Hanzlíček T. (2021): Beach Sand – an Alternative Filler in Metakaolin-Based Geopolymers. *Journal of Materials in Civil Engineering* 33(4), 04021017-1 - 04021017-6. doi: 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003641
2. Perná I., Novotná M., Řimnáčová D., Šupová M. (2021): New metakaolin-based geopolymers with the addition of different types of waste stone powder. *Crystals* 11(8), 983. doi: 10.3390/cryst11080983
3. Straka P. (2021): A comprehensive study of Power-to-Gas technology: Technical implementations overview, economic assessments, methanation plant as auxiliary operation of lignite-fired power station. *Journal of Cleaner Production* 311, 127642. doi: 10.1016/j.jclepro.2021.127642
4. Moško J., Pohořelý M., Skoblia S., Fajgar R., Straka P., Soukup K., Beňo Z., Farták J., Bičáková O., Jeremiáš M., Šyc M., Meers E. (2021): Structural and chemical changes of sludge derived pyrolysis char prepared under different process temperatures. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis* 156, 105085. doi: 10.1016/j.jaap.2021.105085
5. Černý M., Chlup Z., Strachota A., Brus J., Schweigstillová J., Rýglová Š., Bičáková O. (2021): In-situ measurement of mechanical properties and dimensional changes of preceramic thermosets during their pyrolysis conversion to ceramics using thermomechanical analysis. *Ceramics International* 47, 23285–23294. doi: 10.1016/j.ceramint.2021.05.041
6. Kříbek B., Bičáková O., Sýkorová I., Havelcová M., Veselovský F., Knésl I., Mészáros N. (2021): Experimental pyrolysis of metalliferous coal: A contribution to the understanding of pyrometamorphism of organic matter and sulfides during coal waste heaps fires. *International Journal of Coal Geology* 245, 103817. doi: 10.1016/j.coal.2021.103817
7. Kostka P., Yatskiv R., Grym J., Zavadil J. (2021): Luminescence, up-conversion and temperature sensing in Er-doped TeO₂-PbCl₂-WO₃ glasses. *Journal of Non-Crystalline Solids* 553, 120287. <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2020.120287> (GAČR 19-07456S, RVO 67985891)
8. Yatskiv R., Kostka P., Grym J., Zavadil J. (2022): Temperature sensing down to 4 K with erbium doped tellurite glasses. *Journal of Non-Crystalline Solids* 575, 121183. <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.121183> (GAČR 19-07456S)
9. Bošák O., Kubliha M., Kostka P., Minarik S., Domankova M., Le Coq D. (2021): Electrical and Dielectric Properties of Sb₂O₃-PbCl₂-AgCl Glass System. *Russian Journal of Electrochemistry* 57(7) 681–687. doi: 10.1134/S1023193521070041

10. Kubliha M., Bošák O., Kostka P., Labas V., Lukic-Petrovic S., Celic N., Tanuska P., Kebisek M., Soltani M. T. (2021): Experimental and Simulation of Electric Transport in Alkali Antimonite Glasses. *Russian Journal of Electrochemistry* 57(7) 688–699. doi: 10.1134/S1023193521070077
11. Ueda N., Vernerová M., Kloužek J., Ferkl P., Hrna P., Yano T., Pokorný R. (2021): Conversion kinetics of container glass batch melting. *Journal of the American Ceramic Society* 104(1), 34–44. doi: 10.1111/jace.17406
12. Marcial J., Pokorný R., Kloužek J., Vernerová M., Lee S., Hrna P., Kruger A. (2021): Effect of water vapor and thermal history on nuclear waste feed conversion to glass. *International Journal of Applied Glass Science* 12(1), 145–157. doi: 10.1111/ijag.15803
13. Ferkl P., Hrna P., Kloužek J., Vernerová M., Kruger A., Pokorný R. (2021): Model for batch-to-glass conversion: Coupling the heat transfer with conversion kinetics. *Journal of Asian Ceramic Societies* 9(2), 652–664. doi: 10.1080/21870764.2021.1907914
14. Lee S., Cutforth D., Mar D., Kloužek J., Ferkl P., Dixon D., Pokorný R., Hall M., Eaton W., Hrna P., Kruger A. (2021): Melting rate correlation with batch properties and melter operating conditions during conversion of nuclear waste melter feeds to glasses. *International Journal of Applied Glass Science* 12(3), 398–414. doi: 10.1111/ijag.15911
15. Luksic S., Pokorný R., Hrna P., Varga T., Rivers E., Buchko A., Kloužek J., Kruger A. (2021): Through a glass darkly: In-situ x-ray computed tomography imaging of feed melting in continuously fed laboratory-scale glass melter. *Ceramics International* 47(11), 15807–15818. doi: 10.1016/j.ceramint.2021.02.153
16. Abboud A., Guillen D., Hrna P., Kruger A., Klouzek J., Pokorny R. (2021): Heat Transfer from Glass Melt to Cold Cap: Computational Fluid Dynamics Study of Cavities beneath Cold Cap. *International Journal of Applied Glass Science* 12(2), 233–244. doi: 10.1111/ijag.15863
17. Jebavá M., Hrbek L., Cincibusová P., Němec L. (2021): Energy distribution and melting efficiency in glass melting channel: Effect of configuration of heating barriers and vertical energy distribution. *Journal of Non-Crystalline Solids* 562, 120776. doi: 10.1016/j.jnoncrsol.2021.120776

Recenzovaný časopis:

18. Straka P., Bičáková O., Čimová N. (2021): Low-temperature treatment of waste PET. *Paliva* 13(1) 1–9. doi: 10.35933/paliva.2021.01.01
19. Bošák O., Kubliha M., Kostka P., Minarik S., Domankova M., Le Coq D. (2021): ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТЕКОЛ СИСТЕМЫ Sb₂O₃–PbCl₂–AgCl. *ЭЛЕКТРОХИМИЯ* 57(7), 382–389. doi: 10.31857/S0424857021070045

20. Kubliha M., Bošák O., Kostka P., Labas V., Lukic-Petrovic S., Celic N., Tanuska P., Kebisek M., Soltani M. T. (2021): ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА В ЩЕЛОЧНЫХ АНТИМОНИТНЫХ СТЕКЛАХ. ЭЛЕКТРОХИМИЯ 57(7), 390–401. doi: 10.31857/S0424857021070070

Užitný vzor, patent, ověřená technologie, software

21. Němec Lubomír (ÚSMH), Jebavá Marcela (ÚSMH), Cincibusová Petra (ÚSMH), Budík Pavel (Glass Service, a.s.), Tonarová Vladislava (ÚSMH)

Název: Sklářská tavicí pec. (Glass melting furnace)

Místo vydání: Praha

Název vydavatele: Úřad prům. vlastnictví ČR

Rok vydání: 2020

Název vlastníka užitého vzoru: GLASS SERVICE, a.s., Vsetín, Česká republika
Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i., Praha
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze,

Datum podání přihlášky: 30.11.2020

Datum udělení vzoru: 22.12.2020

Číslo užitého vzoru: CZ 34697

22. Němec Lubomír (ÚSMH), Jebavá Marcela (ÚSMH), Cincibusová Petra (ÚSMH), Budík Pavel (Glass Service, a.s.)

Název: Ein Glasschmelzofen mit einer Konversionsregion für die Umwandlung des Glasgemenges in die Glasschmelze. (Glass melting furnace with conversion region for batch to glass conversion)

Místo vydání: Mnichov, Německo

Název vydavatele: Deutsches Patent- und Markenamt

Rok vydání: 2021

Název vlastníka užitého vzoru: GLASS SERVICE, a.s., Vsetín, Česká republika
Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i., Praha
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze,

Datum podání přihlášky: 7.12.2020

Datum udělení vzoru: 3.3.2021

Číslo užitého vzoru: DE 202020107034

23. Němec Lubomír (ÚSMH), Jebavá Marcela (ÚSMH), Cincibusová Petra (ÚSMH), Budík Pavel (Glass Service, a.s.)

Název: Sklářská tavicí pec s konverzním regionem pro přeměnu sklářské vsázky na skelnou taveninu a způsob konverze (Glass melting furnace with conversion region for batch to glass conversion and method of conversion)

Místo vydání: Praha

Název vydavatele: Úřad prům. vlastnictví ČR

Rok vydání: 2021

Název vlastníka patentu: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
GLASS SERVICE, a.s., Vsetín, Česká republika
Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i., Praha

Datum podání přihlášky: 6.12.2019

Datum udělení patentu: 8.1.2021

Číslo patentu: CZ 308 684

Kategorie: E

<https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/Patents/FullDocuments/308/308684.pdf>