

OBSAH

| | |
|---|----|
| Obecné informácie | 9 |
| Část 1 ODBORNÝ A SPOLEČENSKÝ PROGRAM | |
| Program konference | 12 |
| Část 2 PŘEDSTAVENÍ PRACOVIŠŤ | |
| Ústav anorganickéj chémie, technológie a materiálov FCHPT STU Bratislava – výskum a výuka študentov | |
| <u>J. Híveš</u> (Ústav anorganickéj chémie, technológie a materiálov, FCHPT STU Bratislava, SR) | 20 |
| 55 let Katedry anorganické technológie na Univerzitě Pardubice | |
| <u>L. Svoboda</u> (Katedra anorganické technológie, FCHT, Univerzita Pardubice, ČR) | 22 |
| Pedagogické a výskumné aktivity v odbore Anorganické technológie a materiály na Hutníckej fakulte TU v Košiciach | |
| <u>P. Raschman</u> (Katedra keramiky, Hutnícka fakulta TU Košice, SR) | 26 |
| Ústav anorganické technológie VŠCHT Praha – nové výzvy ve výzkumu i ve výuce | |
| <u>K. Bouzek</u> (Ústav anorganické technológie, FCHT VŠCHT Praha, ČR) | 28 |
| Část 3 ODBORNÁ SDĚLENÍ | |
| Možnosť získania využiteľných čistých zlúčenín zo serpentinitu hydrometalurgickými postupmi | |
| <u>A. Fedoročková, A. Doráková, P. Raschman</u> (TU Košice) | 34 |
| Vplyv podmienok kalcinácie serpentinitu na jeho špecifický povrch, otvorenú pórovitosť a lúhovateľnosť v zriedenej HCl | |
| <u>G. Sučík, A. Szabóová</u> (TU Košice) | 38 |
| Možnosti využitia prírodných surovín pri odstraňovaní arzénu z kontaminovaných podzemných vôd | |
| <u>A. Fedoročková, P. Béresová</u> (TU Košice) | 42 |
| Vplyv pH vodných roztokov na extrakciu iónov ťažkých kovov Pb²⁺, Cu²⁺ Cd²⁺ perlitom | |
| <u>B. Plešingerová, A. Umanets, E. Dedinská</u> (TU Košice) | 46 |

| | |
|---|----|
| Charakterizace bentonitů vhodných pro modifikaci hydrogelů <u>S. Šustek</u> , L. Svoboda, P. Šulcová, P. Bělina (Univerzita Pardubice) | 50 |
| Hydrogely na bázi škrobů pro agrochemické využití <u>P. Bělina</u> , M. Horáková, L. Pluhařová, L. Svoboda, P. Hermann (Univerzita Pardubice) | 54 |
| Charakterizace glukomannanových hydrogelů pro agrochemické využití <u>P. Hermann</u> , L. Svoboda, P. Bělina, J. Vinklárek (Univerzita Pardubice) | 56 |
| Studium průběhu reakce dolomitu s kyselinou dusičnou <u>M. Pultar</u> , I. Sedlářová, J. Vídenský (VŠCHT Praha) | 60 |
| Syntéza 3D porézních nanouhlíkatých materiálů s použitím mikroporézních anorganických materiálů jako templátů <u>J. Janošcová</u> , L. Svoboda, P. Sazama, J. Rathouský, L. Brabec (Univerzita Pardubice) | 64 |
| Vliv reakční teploty na aromatizaci metanu za zvýšeného tlaku <u>M. Bernauer</u> , V. Fila, Z. Sobalík, B. Bernauer (VŠCHT Praha) | 66 |
| Modelování strukturovaného reaktoru pro vysokoteplotní rozklad N₂O B. Bernauer, <u>M. Bernauer</u> , V. Fila, Z. Sobalík (VŠCHT Praha) | 70 |
| Pt-Rh katalyzátor a jeho charakterizace <u>M. Lhotka</u> (VŠCHT Praha) | 74 |
| Electrochemical characterization of iron based catalysts <u>M. Gál</u> , B. Horváth, M. Hronec, J. Híveš (STU Bratislava) | 76 |
| Preparation and photocatalytic activity of ZnCr-LDH <u>Š. Paušová</u> , J. Krýsa, J. Jirkovský, G. Mailhot, V. Prevot (VŠCHT Praha) | 78 |
| Charakterizace WO₃ tenkých vrstev připravených plasmatickým magnetronovým naprašováním <u>M. Brunclíková</u> , Š. Kment, Z. Hubička, J. Krýsa (VŠCHT Praha) | 82 |
| Stanovení fotokatalytické aktivity na samočisticích površích pomocí modelových inkoustů <u>M. Baudys</u> , M. Zlámal, Š. Paušová, J. Krýsa (VŠCHT Praha) | 86 |
| Fotokatalytická degradace acetonu a methanolu <u>F. Moulis</u> , J. Krýsa (VŠCHT Praha) | 90 |
| Příprava a charakterizace vysoce fotoaktivní pěny oxidu titaničitého <u>E. Pližingrová</u> , J. Šubrt, J. Krýsa (VŠCHT Praha) | 94 |
| Studium přípravy a vlastností wolframových pigmentů <u>P. Bělina</u> , V. Machalíková, P. Šulcová (Univerzita Pardubice) | 98 |

| | |
|---|-----|
| Černé pigmenty na bázi $YMnO_3$ <u>A. Burkovičová, Ž. Dohnalová, P. Šulcová (Univerzita Pardubice)</u> | 102 |
| Studium barevných vlastností sloučenin $Ln_2Ce_2O_7$ ($Ln = Nd, Sm, Gd, Dy, Er, Yb$ a Y) <u>B. Hablovičová, P. Šulcová (Univerzita Pardubice)</u> | 106 |
| Dvoustupňová příprava perovskitových pigmentů <u>P. Luňáková, M. Trojan, J. Trojan (Univerzita Pardubice)</u> | 110 |
| Barevné vlastnosti rutilových pigmentů s Cr připravených z $Na_2Ti_4O_9$ <u>J. Večeřa, P. Mikulášek, P. Šulcová (Univerzita Pardubice)</u> | 112 |
| Vliv dvojmocných kationů na barevné a strukturní vlastnosti malayaitové sloučeniny dopované Cr <u>J. Luxová, M. R. Havlík, J. Trojan, M. Zvonková, M. Trojan (Univerzita Pardubice)</u> | 116 |
| Vliv způsobu přípravy na barevné vlastnosti kasiteritových pigmentů <u>J. Trojan, L. Karolová, J. Luxová, P. Luňáková, M. Zvonková (Univerzita Pardubice)</u> | 120 |
| Vliv mletí na barevné vlastnosti pigmentů typu $CaSnSiO_5$ <u>M. Zvonková, J. Luxová, J. Trojan, M. Trojan (Univerzita Pardubice)</u> | 124 |
| Nové trendy ve výzkumu žlutých anorganických pigmentů <u>Ž. Dohnalová, P. Šulcová, A. Burkovičová (Univerzita Pardubice)</u> | 128 |
| Effect of layered zinc hydroxide chloride nanoparticle insertion in an epoxy matrix <u>S. Cousy, L. Svoboda, J. Zelenka (Univerzita Pardubice)</u> | 132 |
| Krystalizace v systému Sb-Se a její kinetický popis <u>P. Honcová, R. Svoboda, P. Pilný, P. Košťál, J. Shánělová (Univerzita Pardubice)</u> | 136 |
| Využití kalorimetrie pro odhad rozpustnosti málo rozpustných látek v přítomnosti příměsí <u>G. Sádovská, P. Honcová, Z. Sádovský (Univerzita Pardubice)</u> | 140 |
| Optimalizace měření tepelné kapacity pomocí diferenciálního skenovacího kalorimetru DSC <u>R. Pilař, L. Svoboda, P. Košťál, P. Honcová (Univerzita Pardubice)</u> | 144 |
| Viskozitní chování amorfních chalkogenidů <u>P. Košťál, J. Málek (Univerzita Pardubice)</u> | 148 |
| Elektrochemická syntéza železanů <u>T. Bystroň, Š. Kubíková, M. Prokop, K. Bouzek, R. Rozinek (VŠCHT Praha)</u> | 152 |
| Příprava železanov v nízkoteplotných taveninách hydroxidov <u>E. Kubiňáková, M. Gál, K. Kerekeš, J. Híveš (STU Bratislava)</u> | 154 |

Elektroodpad a jeho recyklácia

K. Kerekeš, M. Komačka, J. Híveš (STU Bratislava) 158

Nové trendy vo vývoji nízkotavitelných elektrolytov pre výrobu hliníka

J. Híveš, E. Kubiňáková, K. Kerekeš, M. Gál (STU Bratislava) 162

Boridovanie v taveninách

P. Fellner, M. Ambrová, V. Danielik, J. Jurišová (STU Bratislava) 166

Corrosion resistance of nickel alloys in fluoride melts

V. Danielik, M. Ambrová, O. Hrubša (STU Bratislava) 170

Korózia nanokryštalických zliatin Ni-W v alkalickom roztoku 1M NaOH

M. Zemanová, J. Szúnyuogh, V. Jorík (STU Bratislava) 174

Inverzný Hall-Petchov vzťah v nanokryštalických povlakoch

M. Zemanová, J. Druga, M. Kašiarová, E. Dobročka (STU Bratislava) 176

Fotoelektrochemický rozklad vody na Ústavu anorganické technologie, VŠCHT Praha

M. Zlámal, M. Morozová, M. Paidar, J. Krýsa (VŠCHT Praha) 178

Anody pro PEM elektrolyzéry vody

J. Polonský, M. Paidar, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 182

Stabilita membrány Nafion 117 za zvýšeného tlaku a teplot nad 100 °C

J. Mališ, M. Paidar, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 184

Kation-selektivní membrána v alkalické elektrolýze vody

K. Vazač, M. Paidar, M. Roubalík, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 186

Pevné polymerní elektrolyty pro alkalickou elektrolýzu vody

J. Hnát, J. Schauer, M. Paidar, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 190

Evolution of physicochemical and electrocatalytic properties of NiCo₂O₄ (AB₂O₄) spinel oxide with the effect of Fe substitution at the A site leading to efficient anodic O₂ evolution in an alkaline environment

D. Chanda, J. Hnát, M. Paidar, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 192

Solid oxide steam electrolysis – recent developments and challenges at ICT Prague

F. Karas, M. Paidar, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 194

Studium procesu vysokoteplotní elektrolýzy vodní páry pomocí matematického modelování

R. Kodým, F. Karas, M. Paidar, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 196

Charakterizace katalyzátorů na bázi Pt a popis jevů přispívajících k jejich degradaci při použití v HT PEM FC

M. Prokop, T. Bystron, M. Paidar, K. Bouzek (VŠCHT Praha) 200

| | |
|---|-----|
| Matematické modelování palivového článku typu PEM | |
| <u>M. Draxselová</u> , R. Kodým, ¹ S. Sunde, K. Bouzek (VŠCHT Praha) | 204 |
| Vliv provozních parametrů a segmentace elektrod na distribuci proudu v pilotní elektrodialýzní jednotce | |
| <u>M. Němeček</u> , R. Kodým, K. Bouzek, D. Šnita (VŠCHT Praha) | 208 |
| Matematické modelování procesu elektrodialýzy – od 2D modelu hydrodynamiky toku v průtočném kanále po 3D model poloprovodní jednotky | |
| <u>P. Pánek</u> , R. Kodým, D. Šnita, K. Bouzek (VŠCHT Praha) | 212 |
| Polyimide based membranes for gas separation | |
| <u>V. Martin-Gil</u> , P. Sysel, P. Hrabánek, V. Fila (VŠCHT Praha) | 216 |
| Membrane Distillation Mathematical Modelling | |
| <u>V. Perfilov</u> , V. Fila (VŠCHT Praha) | 220 |
| | |
| Část 4 | |
| SEZNAM ÚČASTNÍKŮ | |
| Seznam účastníků | 224 |
| | |
| Část 5 | |
| AUTORSKÝ INDEX | |
| Autorský index | 228 |