

OBSAH

Obecné informácie	9
-------------------------	---

Časť 1

ODBORNÝ A SPOLEČENSKÝ PROGRAM

Program konferencie	12
---------------------------	----

Časť 2

PŘEDSTAVENÍ PRACOVÍŠŤ

Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov FCHPT STU Bratislava – výskum a výuka študentov

<u>J. Híveš</u> (Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov, FCHPT STU Bratislava, SR)	20
---	----

55 let Katedry anorganické technologie na Univerzitě Pardubice

<u>L. Svoboda</u> (Katedra anorganické technologie, 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 technologie VŠCHT Praha – nové výzvy ve výzkumu i ve výuce

<u>K. Bouzek</u> (Ústav anorganické technologie, FCHT VŠCHT Praha, ČR)	28
--	----

Časť 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 Pb^{2+} , Cu^{2+} , Cd^{2+} 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. Vinklársek (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 templátu <u>J. Janošková</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. Plížingrová</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

A. Burkovičová, Ž. Dohnalová, P. Šulcová (Univerzita Pardubice) 102

Studium barevných vlastností sloučenin $\text{Ln}_2\text{Ce}_2\text{O}_7$ ($\text{Ln} = \text{Nd}, \text{Sm}, \text{Gd}, \text{Dy}, \text{Er}, \text{Yb}$ a Y)

B. Hablovičová, P. Šulcová (Univerzita Pardubice) 106

Dvoustupňová příprava perovskitových pigmentů

P. Luňáková, M. Trojan, J. Trojan (Univerzita Pardubice) 110

Barevné vlastnosti rutilových pigmentů s Cr připravených z $\text{Na}_2\text{Ti}_4\text{O}_9$

J. Večeřa, P. Mikulášek, P. Šulcová (Univerzita Pardubice) 112

Vliv dvojmocných kationů na barevné a strukturní vlastnosti malayaitové sloučeniny dopované Cr

J. Luxová, M. R. Havlík, J. Trojan, M. Zvonková, M. Trojan (Univerzita Pardubice) 116

Vliv způsobu přípravy na barevné vlastnosti kasiteritových pigmentů

J. Trojan, L. Karolová, J. Luxová, P. Luňáková, M. Zvonková (Univerzita Pardubice) 120

Vliv mletí na barevné vlastnosti pigmentů typu CaSnSiO_5

M. Zvonková, J. Luxová, J. Trojan, M. Trojan (Univerzita Pardubice) 124

Nové trendy ve výzkumu žlutých anorganických pigmentů

Ž. Dohnalová, P. Šulcová, A. Burkovičová (Univerzita Pardubice) 128

Effect of layered zinc hydroxide chloride nanoparticle insertion in an epoxy matrix

S. Cousy, L. Svoboda, J. Zelenka (Univerzita Pardubice) 132

Krystalizace v systému Sb-Se a její kinetický popis

P. Honcová, R. Svoboda, P. Pilný, P. Košťál, J. Šánělová (Univerzita Pardubice) 136

Využití kalorimetrie pro odhad rozpustnosti málo rozpustných látek v přítomnosti příměsí

G. Sádovská, P. Honcová, Z. Sádovský (Univerzita Pardubice) 140

Optimalizace měření tepelné kapacity pomocí diferenciálního skenovacího kalorimetru DSC

R. Pilař, L. Svoboda, P. Košťál, P. Honcová (Univerzita Pardubice) 144

Viskozitní chování amorfních chalkogenidů

P. Košťál, J. Málek (Univerzita Pardubice) 148

Elektrochemická syntéza železanů

T. Bystron, Š. Kubíková, M. Prokop, K. Bouzek, R. Rozinek (VŠCHT Praha) 152

Příprava železanov v nízkoteplotných taveninách hydroxidov

E. Kubiňáková, M. Gál, K. Kerekeš, J. Híveš (STU Bratislava) 154

Elektroodpad a jeho recyklácia

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

Nové trendy vo vývoji nízkotaviteľných 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 technológie, 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 NiCo_2O_4 (AB_2O_4) spinel oxide with the effect of Fe substitution at the A site leading to efficient anodic O_2 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. Drakselová</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 poloprovozní 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
----------------------	-----