NACIONĀLAIS ATTĪSTĪBAS PLĀNS 2020

EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Projekta nosaukums: Saules gaismā aktīvu fiksētu TiO2-ZnO sistēmas fotokatalizatoru izstrāde

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/16/A/079

RTU Projektu reģistra numurs: 2583/2017

Projektā paveiktais periodā 01.10.2018. - 31.12.2018.:

Atskaites periodā tika turpināti pētījumi par fotokatalizatoru aktivitātes pilnveidošanu. Izstrādāts un optimizēts elektrolītiskās apstrādes režīms kvalitatīva nanoporaina pārklājuma iegūšanai (3. aktivitāte).4.aktivitātes ietvaros (TiO[sub]2[/sub] un vai ZnO nanošķiedru uznešana) , tika iegūtas aktīvas dažāda garuma TiO[sub]2[/sub] nanošķiedras hidrotermālajā mikroviļņu sintēzes iekārtā. Darba gaitā parādījās problēma: laba šķiedru nostiprināšana, fiksēšana uz pamatnes. Kā alternatīva metode tiek attīstīta ZnO nanošķiedru iegūšana cinka plāksnīšu elektroķīmiskā apstrādē, kas ir nostiprinātas uz cinka pamatnes

Atskaites periodā projekta pētnieki piedalījās trijās konferencēs ar četriem ziņojumiem:

1. International Conference of Functional Materials and Nanotechnologies FM&NT-2018
October 2 – 5, 2018 | Riga, Latvia
Reinis Drunka, Janis Grabis, Dzidra Jankovica, Aija Krumina, Ints Steins "**Preparation of ZnO Modified TiO2 Nanoporous Coatings and Their Photocatalytic Properties"**
- **Preparation and Properties of Photocalysts in ZnO/TiO2 System**
A. Letlena, J. Grabis, I. Sīpola,
-Influence of Pressure to Morphology of TiO[sub]2[/sub] Nanofibers Prepared by Microwave-Assisted Synthesis Method
R. Drunka, J. Grabis, A. Krūmiņa

The 5[sup]th[/sup] International Conference on Competitive Materials and Technology Processes
Miskolc-Lillafüred, Hungary, October 8-12, 2018.
Degradation of Methylene Blue Under UV and Visible Illumination by Yttria Doped Titania Nanoparticles Jānis Grabis, Dzidra Jankoviča, Inta Sīpola

Iesniegtas un apstiprinātas publicēšanai izdevumā Key Enginnering Materials (Materials Science and Applied Chemistry) divas publikācijas:

· Letlena, J. Grabis, I. Sīpola Preparation and Properties of Photocalysts in ZnO/TiO2 System

· R. Drunka, J. Grabis, A. Krūmiņa Influence of Pressure to Morphology of TiO[sub]2[/sub] Nanofibers Prepared by Microwave-Assisted Synthesis Method

Publicētas divas publikācijas:

· Rodionovs, P., Grabis, J., Krūmiņa, A. Microwave-Assisted Hydrothermal Synthesis of ZnFe[sub]2[/sub]O[sub]4[/sub]/TiO[sub]2 [/sub]Composite and Photocatalytic Properties. Key Engineering Materials. 2018, 788, 102-107. doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.788.102.

· Grabis, j., Letlena, A., Šteins, I., Lubāne, M., Sīpola, I. Photocatalytic properties of ZnO-TiO[sub]2[/sub] composite films prepared by spray pyrolysis. Key Engineering Materials. 2018, 788, 68-73. doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.788.68.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2024
Publicēts RTU mājas lapā 03.01.2019.

Saules gaismā aktīvu fiksētu TiO2-ZnO sistēmas fotokatalizatoru izstrāde 01.10.2018.-31.12.2018. | Rīgas Tehniskā universitāte
https://www.rtu.lv/lv/universitate/projekti/atvert-publicitati/230