

Slāpekļa un fosfora dopētie aktivētas ogles no biomasas kurināmā elementiem un superkondensatoriem

Projekta vienošanās Nr. 1.1.1.2/16/I/001

Pētniecības pieteikuma Nr. 1.1.1.2/VIAA/4/20/596

Darbības programma "Izaugsme un nodarbinātība"

Aktivitāte 1.1.1.2. "Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts"

Projekta progress pārskats par periodu 01.04.2023. – 30.06.2023.

Veiksmīgi pabeigtas visas zinātniskas aktivitātes. Turklāt paraugi, kas aktivizēti ar KOH, tika sintezēti un dopēti (divas aktivētas sērijas no kokogles un hidrotermiski apstrādātas koksnes + divas dopētas sērijas no kokogles un hidrotermiski apstrādātas koksnes).

Aktivētas un dopētas ogles paraugi tika aizsūtīti pie zinātniskiem partneriem turpmākiem elektroķīmiskiem izmeklējumiem (aktivitāte M3.1).

Lai pabeigt mobilitāti tika organizēti sekojoši komandējumi. Uz doto brīdi ieplānotās 40 dienas ir izpildītas.

Datums (no - līdz)	Dienu skaits	Mobilitātes apraksts	Uzdevumi
05.04.2023 - 07.04.2023	3	Tallina, Igaunija, National Institute of Chemical Physics and Biophysics	Paraugu testēšanā ORR
19.04.2023 - 22.04.2023	4	Norvēģija, Trondheim, Sintef Industry Battery and Hydrogen Technologies	Iepazināšana ar superkondensatoru veidošanas mērišanas metožu Sintef, paraugu testēšanā
03.06.2023.- 10.06.2023.	8	Taivana, Tainana, National Cheng Kung University (NCKU)	Dalība semināra "Taiwan-Latvia-Lithuania Tri-side Symposium on Catalysis" ar mutisko prezentāciju (Att. 1.)
12.06.2023.-15.06.2023.	4	Viļņa, Lietuva, Center For Physical Sciences And Technology (FTMC)	Paraugu testēšanā ORR, jauno rakstu uzlabošana



Att. 1. Aleksandrs Volperts – mutiska prezentācija NCKU, Tainana, Taivāna.

Iesniegtas tēzes konferencei “Carbon For Energy Storage And Environment Protection (CESEP2023)”, Budapešta, Ungarija, 24-28.09.2023.

Raksts “Co-doped Copper-Nitrogen Wood-Derived Activated Carbon as an Electrocatalyst for Oxygen Reduction” iesniegts žurnālā Catalysis Communications, Elsevier. Ir apgūta atbilde no recenzentiem, raksts drīz būs labots un nopublicēts.

Iegūts ASV patents “Carbon Nanomaterial For Use As A Catalyst”. Pub . No .: US 2022/0017367 A1
Pub . Date : Jan. 20 , 2022. Inventors : Ivar Kruusenberg, Aleksandrs Volperts, Aivars Zurins, Galina Dobeļe.

Vadošā zinātniskā institūcija – Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts (LVKĶI)

Sadarbības partneri – Nacionālais ķīmiskās fizikas un biofizikas institūts (Igaunija) un Sorbcijas un endoekoloģijas problēmu institūts (Ukraina)

Projekta vadītājs – LVKĶI direktors, Dr.sc.ing. Uģis Cābulis (cabulis@edi.lv)

Projekta īstenotājs – Dr.sc.ing. Aleksandrs Volperts (volperts@edi.lv)

Zinātniskie konsultanti - Dr.hab.chem. Galina Dobeļe (gdobeļe@edi.lv)

Kopējais projekta īstenošanas ilgums – 30 mēneši (01.01.2021. – 30.06.2023.)

Pārskats sagatavots - 30.06.2023.