

## IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



### Nr. 2010/0244/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/152 „Inovatīvu zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrāde no vietējām minerālajām izejvielām” (PVS ID 1525)

Jaunākie notikumi projektā 01.10.2011. – 29.02.2012.

Projekta „Inovatīvu zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrāde no vietējām minerālajām izejvielām” izpilde sekmīgi turpinās. Līdz ar projekta pirmā izpildes gada beigām, nobeigumam tuvojas arī atsevišķas aktivitātes. Galvenokārt tas attiecas uz kompozītmateriālu izejvielu - Latvijas zemes dzīlēs pieejamo minerālo izejvielu – dolomītu un mālu izpēti. Apmeklētas un dabā rekognoscētas 9 mālu un 13 dolomīta atsegumu vietas, iegulas, atradnes. Veikta piesaiste LKS 92 TM sistēmas ģeogrāfisko koordinātu tīklam ar GPS aparāturu 19 objektos. Kopumā atradnēs un atsegumu vietās ievākti 126 iežu paraugi, bet no ražotnēm – 25 paraugi. Sastādīti un noformēti 10 atradņu derīgo slāņkopu griezumī.

No visiem ievāktajiem paraugiem, kompozītmateriālu izstrādei izvēlēti 12 paraugi, no kuriem 4 jau noteikts ķīmiskais sastāvs un veikta kristalogrāfisko fāžu analīze – Samiņu, Lielaucē, Līvānu un Brocēnu (Caunes) atradņu māliem un no šiem māliem uzsākta jaunu ģeoplīmēru paraugu sēriju izgatavošana un īpašību pārbaude. Attiecībā uz zemtemperatūras dolomītceramikas materiāliem, pētījumi tiek turpināti, līdz šim izmantotos Liepas mālus aizstājot ar Ānes māliem, kas sastāva ziņā ir nedaudz atšķirīgi. Veiksmīgi turpinās arī hibrīdsaistvielas sintēze no mālu un dolomīta maisījuma, pirmējo sastāvu īpašības salīdzinātas ar citiem rūpnieciski ražotiem zemtemperatūras saistvielu sastāviem.

Par iegūtajiem rezultātiem ziņots gan starptautiskās, gan vietējās konferencēs:

- 1) Aveiro universitātes (Portugāle) organizētajā konferencē *IV Portuguese Spanish Congress on Ceramics and Glasses* ar stenda referātu „Characterization of low temperature ceramics containing dolomite”, autori - L.Krage, I.Sperberga, L.Bidermanis, L.Lindina, J.Kreilis;
- 2) ar mutiskiem referātiem LU ikgadējā 70.konferencē 2012.gada 3.februārī: „Latvijas karbonātus saturošu mālu ķīmiskā un termiskā aktivēšana”, autori - D.Ulme, I.Šperberga, A.Cimmers, M.Matroze, I.Vircava un „Zemtemperatūras hidrauliskās saistvielas no Latvijas minerālajām izejvielām”, autori: - I.Barbane, I.Vītiņa, L.Lindiņa.

Beidzot saņemts arī oficiāls apstiprinājums par 2 jau iepriekš sagatavotu, iesniegtu un rediģētu SI publikāciju publicēšanu *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*:

- 1) L.Lindiņa, L.Krāģe, L.Bidermanis, I.Vītiņa, G.Gaidukova, V.Hodireva, J.Kreilis *Formation of calcium containing minerals in the low temperature dolomiteceramics. 2011 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 25 012006 doi:10.1088/1757-899X/25/1/012006*

- 2) I. Juhneviča, J. Kuciņska, A. Sardiko, G. Meziņskis *Feasibility of metallurgical waste encapsulation in a clay formed matrix*. 2011 *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* **25** 012007 [doi:10.1088/1757-899X/25/1/012007](https://doi.org/10.1088/1757-899X/25/1/012007)

RTU stratēģiskās attīstības departamenta Projektu ieviešanas un uzraudzības nodaļa nodrošina projekta administratīvu vadību un sniedz atbalstu projekta aktivitāšu īstenošanai. Septembrī tika izstrādātas un iesniegtas sadarbības iestādē kārtējā ceturkšņa progresa atskaites un maksājumu pieprasījums.

Publicēts: 2012.gada 1.martā

Informāciju sagatavoja:

Linda Krāģe, RTU Silikātu materiālu institūta asociētā profesore

Aija Zeidaka, RTU SAD PIUN projektu vadītāja