

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 01.03.2013. – 31.05.2013.

Kaut arī projekts tuvojas nobeigumam, darbi pie zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrādes joprojām turpinās, pilnveidojot iegūšanas tehnoloģiju, kā arī variējot ar izejvielām un piedevām.

Tomēr, ne visos gadījumos, iegūtie rezultāti ir labāki par līdzšinējiem. Tā piemēram, attiecībā uz dolomītķeramikas materiālu grupu - nomainot līdz šim izmantotos Devona mālus (Liepas atradne) pret Kvartāra māliem (Ānes atradne) ar augstāku karbonātu saturu, iegūto paraugu mehāniskās īpašības bija ievērojami sliktākas. Arī ģeopolimēru materiālu grupā – jaunajiem paraugiem, kuru gatavošanā izmantoti līdz šim neizmantoti māli no Mauru, Trapenes, Rubeņu, Ventas un Lopudārza atradnēm, spiedes stiprība ievērojami zemāka, nekā iepriekš, neskatoties uz to, ka tika paplašināts dažādu paraugu ieguves parametru spektrs.

Zemtemperatūras hibrīdsaistvielas paraugiem, līdz ar LR patenta pieteikšanu, iegūšanas parametri vai izejvielu sastāvs vairs mainīts netiek, bet padziļināti turpinās jau optimālo paraugu sēriju īpašību izpēti. Uzsākta salturības pārbaude, noteikts poru izmēra sadalījums, petrogrāfiskajai analīzei un struktūras pētījumiem LU tiek gatavoti hibrīdsaistvielas paraugu plānslīpējumi. Sadarbībā ar partneriem no LLU, interesanti dati iegūti pētot paraugu īpašības gan statiskā, gan cikliskā slogojumā, izmantojot Drēzdenes Tehniskās universitātes Vieglo Būvju un Mākslīgo Materiālu Tehnoloģiju institūta iekārtas.

Paralēli darbiem laboratorijās, par iegūtajiem rezultātiem ziņots arī vairākās starptautiskās konferencēs:

- 1) LLU rīkotā 4. starptautiskā zinātniskā konferencē *Civil Engineering`13* (Jelgava, 16.-17.05.2013.). Ziņojuma (kā arī plānotās pilna teksta publikācijas) nosaukums: "Mechanical Properties of Low Temperature Hydraulic Binders", autori - B.Ķirulis, J.Kreilis, I.Barbane, L.Krāģe, I.Sidraba;
- 2) starptautiskā zinātniskā konferencē *Contemporary problems of natural history sciences* (Kijeva, 15.-18.05.2013.) ar prezentāciju (un pilna teksta publikāciju) „Devonian dolostone of Latvia as a source of low temperature composite materials”, autori: V.Hodireva

Publicētas arī sekojošas publikācijas:

- 1) I.Barbane, I.Vitina, L.Lindina. *Study of the chemical and mineralogical composition of romancement synthesized from Latvia's clay and dolomite* (oriģinālvalodā: „Исследование химического и минералогического состава романцемента, синтезированного из латвийской глины и доломита”). „Строительные

Материалы” No 1 (697), изд. СТРОЙМАТЕРИАЛЫ, Москва, I 2013. стр. 40 – 43.
УДК 666.94

- 2) I.Sidraba, I.Šperberga, I.Vītiņa, V.Hodireva, L.Krāģe *Latvijas mālu un dolomīta resursu atbilstības novērtējums zemtemperatūras kompozītmateriālu izstrādei*. RTU Zinātniskie raksti. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija, RTU izdevniecība, 27.sējums 2013, 35-42 lpp. ISSN 1407-7353 (print), ISSN 2255-8713 (online).

Piedaloties visu partneru pārstāvjiem, kā arī citiem interesentiem, 28.maijā organizēts arī otrais ar dažādiem projekta aspektiem saistītais seminārs.

Informāciju sagatavoja:

Linda Krāģe, RTU Silikātu materiālu institūta asociētā profesore

Aija Zeidaka, RTU SAD PIUN projektu vadītāja

Publicēts: 2013.gada 6.jūnijā