



NOVADI ZAĻO

Šovasar Valmierā skaļi izskanēja Latvijā pirmais atkritumu pārstrādes veicināšanas hakatons "DaibeZero", kurā Ziemeļvidzemes atkritumu apsaimniekošanas organizācijas (ZAAO) reģionālajā atkritumu apsaimniekošanas centrā "Daibe" notika izpētes darbi un sešas komandas ar studentiem, zinātniekiem, uzņēmējiem un citiem vides entuziastiem sastāvā meklēja jaunus risinājumus atkritumu izmantošanai. Hakatona uzvarētāji no Latvijas un Krievijas piedāvāja stikla šķiedras ražošanas pārpalikumu izmantot ķieģeļu ražošanai.

Problēma visā Eiropā

"Stikla šķiedras ražošanas pārpalikumi "Daibē" ir 10 tūkstoši tonnu gadā. Tie nesadalās. Dabas resursu nodoklis par tonnu šogad ir 65 eiro, jau nākamgad tie būs jau 95 eiro par tonnu. Pašlaik mēs šo nodokli iekasējam un samaksājam valsts budžetā, bet vajadzētu darīt jēgpilni – ļaut šo naudu kādam atgūt, investēt tehnoloģijās, modernās iekārtās, kas samazina noglabājamo atkritumu apjomu," uzskata "Daibes" vadītājs Ģirts Kuplais.

Viņš norāda, ka tāda pati problēma ir ar nolietotajām autoriņām. "To mazāk nekļūst. Kad Latvijā ievēd jaunas riepas, par tām jāmaksā dabas resursu nodoklis – 660 eiro par tonnu. Tā ir tā nauda, kuru vajadzētu saņemt atkritumu – nolietoto riepu – apsaimniekotājam, kurš gādās par to, lai vecās riepas tiek savāktas un nodotas otrreizējai pārstrādei. Kur šī nauda valstī paliek, mēs nezīnām, jo līdz atkritumu apsaimniekotājiem nenonāk neviens cents!" Ģ. Kuplais pastāsta. Viņš paskaidro, ka uzņēmuma ekolaukumos bez maksas no katra iedzīvotāja gadā pieņem četras riepas, tās atved uz poligonu, kur jau vesela riepu piramīda izveidojusies. "Lai riepas aizvestu uz kādu pārstrādes rūpnīcu, jāmaksā barga nauda! Kaut kas jādara arī riepu pārstrādes virzienā – jātaisa pulveris, ko varētu likt asfaltā, vai arī vēl kādas citas lietas, varbūt pat atkal tās pašas riepas," viņš skaidro, ka arī šo problēmu hakatonā risināt uzdeva komandām, tāpat tās varēja piedāvāt idejas PET pudeļu pārstrādei. Dalībnieku idejas bija, piemēram, par stikla šķiedras diegu smalcināšanas iekārtu, lai iegūto materiālu pēc tam izmantotu sporta inventāra ražošanai. Riepu pārstrādes piedāvājumos interesantākā ideja bija iespēja no gumijas pulvera

gatavot vides objektus, mazāk oriģināli bija varianti ar gumijas pulvera izmantošanu dažādos ielu un laukumu segumos, kā arī gumijas pārstrādes iekārta.

Pašiem jāatbild uz dažiem jautājumiem

Hakatona uzvarētāju komandas "Air Glass Technology" pārstāvis Anatolijs Trumpels par to, kā strādājuši ar ideju veidot māla un stikla šķiedras ķieģeļus, paskaidro: "Šī ir milzīga problēma visas Eiropas mērogā. Poligonā savestie stikla šķiedras ražošanas pārpalikumi nav atkritumi, tas ir resurss. Mūsu piedāvājuma priekšrocības – vajag mazāk enerģijas nekā parasto ķieģeļu ražošanā, mūsu ķieģelis ir labs gan siltumizolācijā, gan kā dizaina materiāls. Tas ir viegls, līdz ar to ar vienas un tās pašas kravnesības transportu mēs varam aizvest divreiz vairāk ķieģeļu."

Pirms hakatona vēstules par piedāvāto produktu nosūtījuši pieciem ražotājiem, starp kuriem bijuši arī "Knauf" un "Isover". "Saņēmu tikai divas atbildes. "Knauf" izrādīja interesi, jo arī viņiem esot ļoti daudz šāda veida ražošanas pārpalikumu, kurus vajadzētu pārstrādāt. Zinu, ka projektā ar zinātniekiem iesaistīts arī "Isover", taču viņi to dara citā veidā," pastāsta A. Trumpels.

Komandas piedāvātajā biznesa modelī paredzēts uzcelt rūpnīcu, kurā pārstrādā stikla šķiedru un ražo ķieģeļus. Šāda rūpnīca gadā varētu sarāžot ap 800 tūkstošiem ķieģeļu. "Pagaidām mums vēl nav ļoti precīzu pārbaudes datu, laboratorijā pārbaudījām šo ķieģeļu stiprību, un tā ir tāda pati kā normālam māla ķieģelim. Šo materiālu var izmantot arī akustisko bloku ražošanā, turklāt tie nav lieli un smagi kā parastie. Sanāk, ka ar savu ķieģeli mēs ekonomējam uz ražošanu, iegūstam lielisku siltumizolācijas materiālu. Vēl viena priekšrocība – savu ķieģeļu ražošanai mēs varam izmantot jebkura veida stikla šķiedras ražošanas pārpalikumu," vēl dažas priekšrocības min Anatolijs.

Uzvarētāji plāno piesaistīt investoru un būvēt savu rūpnīcu Valmierā, lai nākotnē varētu pārstrādāt 10 tūkstošus tonnu stikla šķiedras ražošanas pārpalikumu – tas nebūs nekas liels Eiropas mērogā, taču tādā veidā būs iespējams parādīt, ka šī tehnoloģija strādā.

Tikmēr akciju sabiedrības "Valmieras stikla šķiedra" valdes loceklis Ģirts Vēveris ir piesardzīgi konstruktīvs: "Neiedzīloties pašā projektā, ir ļoti grūti pateikt par nākamajiem soļiem. Ideja atbilst mērķim ātri un viegli iestrādāt mūsu ražošanas procesa pārpalikumu, es izveidot no

ATGĀJAS PIEDĀVĀ iecept māla ķieģelīšos



"Valmieras stikla šķiedras" ražošanas pārpalikumu jeb atgāju milzu blāķis ik gadus poligonā "Daibe" papildinās par apmēram 10 tūkstošiem tonnu, tā ir liela trešdaļa no gadā šeit atvestajiem 28 tūkstošiem tonnu atkritumu.



Anatolijs Trumpels, kurš pārstāv hakatona uzvarētāju komandu, norāda, ka viņu idejai par māla un stikla šķiedras ķieģeļu ražošanu ir daudz pozitīvu faktoru. "Vajag mazāk enerģijas nekā parasto ķieģeļu ražošanā, mūsu ķieģelis ir labs gan siltumizolācijā, gan kā dizaina materiāls. Tas ir viegls, turklāt ražošanai mēs varam izmantot jebkura veida stikla šķiedras ražošanas pārpalikumu."

tiem kaut ko jaunu. Jautājums ir – ar kādiem līdzekļiem šis jaunais var tapt, ar ko šis jaunais atšķirsies no tā, kas pašlaik jau kaut kur eksistē un tiek lietots. Ne tikai pēc īpašībām, bet arī pēc izmaksām. Kas nepieciešams, cik dārgs vai lēts ir pats process, lai šo jauno ķieģeli novestu līdz komercializācijai." Pati ideja, viņaprāt, ir ļoti laba. "Novēlu veiksmi, lai izdodas, bet uz pāris vienkāršiem jautājumiem viņiem nāksies atbildēt – ar ko tas atšķiras un cik tas maksās? Un to viņi paši zina vislabāk!" saka Ģ. Vēveris.

Darbojas ar pārlicību

Dažus mēnešus pēc hakatona Ģ. Kuplais rezumē: "Uzvarētāju komanda bija starptautiska, un tur bija arī augsta līmeņa zinātnieki no Krievijas. Visi četri komandas "Air Glass Technology" dalībnieki ir bijuši poligonā, es viņus esmu vedis uz

mūsu stikla šķiedras krātuvi, bet redzētais viņus nepārsteidza – viņi to visu jau zināja. Man patīka, ka šiem vīriem ir pārlicība par to, ko viņi dara, viņi zina par šo produktu ļoti daudz. Ķieģelis, kas viņiem bija sanācis, ir ļoti interesants! Protams, ka tas vēl jāpārbauda visos būvniecības institūtos un attiecīgās laboratorijās, bet šī ķieģeļa labās īpašības pārlicināja. Pirmkārt, to rokā paņēmot, ir viegls. Tas arī peld ūdenī un neuzsūc mitrumu, tam ir arī laba siltumizolācijas spēja! Iespējams, ka tā ir ļoti laba lieta, jo ēkai no šādiem ķieģeļiem nav jābūvē milzīgi pamati un tur jau varētu sanākt ietaupījums. Protams, pagaidām nav zināma šāda ķieģeļa pašizmaksa."

Ja var ticēt hakatonā dzirdētajai informācijai, tad aiz idejas stāvēt arī pietiekami naudīgi investori. Iedevuši vairākus stikla šķiedras ražošanas pārpalikumu paraugus izmēģinājumiem. Tā ie-

spējamais izejmateriāls aizvests uz laboratorijām Krievijā, lai komanda strādātu tālāk. "Izejvielu no "Valmieras stikla šķiedras" iespējama ķieģeļu ražošanai taču nav jāņem par velti – ja 95 eiro par tonnu ir dabas resursu nodoklis, ko uzņēmumam jau nākošgad būs jāmaksā faktiski nekuriem, tad, manuprāt, ražotāji pat būtu gatavi piemaksāt 50 eiro par tonnu tiem, kuri savāktu viņu ražošanas atlikumus – jau nevis kā atkritumus, bet gan kā būvmateriāla izejvielu!" uzskata Ģ. Kuplais.

Interesanti, ka pēc hakatona uz poligonu bija atbraucis vēl kāds interesents no Baltkrievijas, kas piedāvāja stikla šķiedras ražošanas pārpalikumu iestūķēt dzelzceļa vagonos un vest pie viņiem, lai baltkrievi varētu ražot siltumizolācijas materiālu. Bet viņš, papildinot kartupeļu maisu ar potenciālo izejmateriālu, tā arī ar konkrētu piedāvājumu nav atgriezies. Turklāt transportēt šķiedras atgājas (tā šos stikla šķiedras ražošanas pārpalikumu ieraduši savā profesionālajā slengā vēl kopš Valmieras stikla šķiedras rūpnīcas laika dēvēt paši šķiedras ražotāji), kas ir kā spageti bez beigām, būšot ļoti sarežģīti, uzskata "Daibes" vadītājs. Tomēr jebkurā gadījumā Ģ. Kuplo priecē, ka ceļš uz māla un stikla šķiedras ķieģeli vai vēl kādu noderīgu celtniecības materiālu, kurš tiktu ražots no stikla šķiedras ražošanas pārpalikumiem, ir sācies.



Latvijas
vides
aizsardzības
fonds

Materiāls tapis ar Latvijas Vides aizsardzības fonda finansiālu atbalstu. Par publikāciju saturu atbild SIA „Kurzemes Vārds” un reģionālās izdevniecības