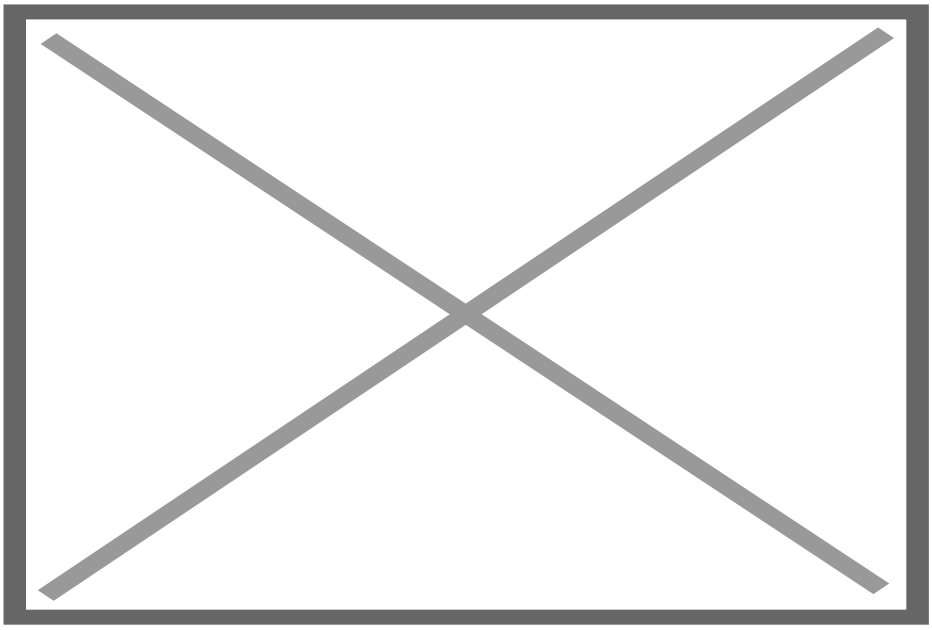
Päike soojendab siis, kui vaja - MIT sai valmis päikeseenergiat salvestava kile

10 aastat tagasi - 19.01.2016 Autor: AM



Lõpuks ometi, võib jälle õhata, kuid kas see uus leiutis niipea ka tavakasutusse jõuab - mine tea. Päikesenergiat salvestava polümeeri leiutaja - MIT äratab siiski usaldust, et ehk polegi asi väga ulmeline. Teoorias igatahes kõlab hästi: leiutati molekul, mis päikese käes on olekus, kus salvestab energiat ning hiljem annab selle soojusena ära.

Võrreldes päikesepaneelide ja akudega, mida praegu kasutatakse, on uus materjal tohutult palju efektiivsem. Õhukeseks kileks vormituna võib see näiteks üles soojendada jäätunud autoklaasi, muidugi sobiks selline kate riietusele ja majades fassaadikateteks - päikesepaistel neelavad soojust ja hiljem, kui pimedaks ja jahedaks kisub, annavad selle just õigel ajal tagasi.

Tegemist on juba ammu teada olnud materjaliga solar thermal fuel (STF), mis paraku eksisteeris seni vaid vedelal kujul. Nüüd õnnestus see tahkeks vormida.

Siiski on natuke ka puudusi, nagu ikka iga uue asja puhul. Esiteks - end energiat täis "imenud" molekulid tuleb soojust vabastama panna väikese soojaimpulsiga. Teiseks - mingit sellist kuumust mille paistel toitu soojendada, ei teki. STF soodab soojeneda vaid ligi kümme kraadi soojemaks kui ümbritsev keskkond. Kuid asi seegi - energia tuli ju päikeselt.

Esimene katsekile tehtigi auto tuuleklaasi jaoks, et panna kahe klaasikihi vahel olev polümeer jääd sulatama. Kui temperatuurid pole madalamad kui -10 kraadi, see isegi õnnestub. Tulevikus tahavad MIT-i teadlased saavutada temperatuuride vahe juba 20 kraadi - siis on tõesti nii soe, et on juba käega hästi tunda.