

Teksts — Mārtiņš Galenieks
Foto — Reinis Inkēns

Māja, kas pārtiek no saules

Inženierzinātņu doktore **Ruta Vanaga** ir frontes pirmajās rindās cīņā ar klimata krīzi. Viņa uzšķērž kieģeļus, taču pēta arī valu un jūraszvaigžņu anatomiju, lai varētu būvēt ēkas, kas rudenī un pavasarī spētu pašas sevi sasildīt ar saules enerģiju vien

SĀDA ir mana laboratorija, kā redzat, nekā baigi krāšņa. Nekādu ķirzaciņu, vardišu vai mēģēnu — Rīgas Tehniskās universitātes Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta pētniece inženierzinātņu doktore Ruta Vanaga uzskaita visu, kā viņas darbavietā nav. Nav arī valu un jūraszvaigžņu. Ir tikai milzīgs ripzāģis, kas paredzēts kieģeļu vivisekcijai, un lieļa četrstūraina bloda, kurā kārtīgās rindās salikti dažādu nokrāsu uzšķērsti puskieģeļi. Uzmetot tiem skatienu, nākas secināt, ka to anatomija ir visai garlaicīga.

Kam tas domāts? «Te notiek vēsturisko ēku norobežojošo konstrukciju kieģeļu testešana,» saka pētniece. Kas, kas? Kieģeļu konstruktors? «Norobežojošo konstrukciju, respektīvi, sienu vai pamatu,» viņa saka ar platu smaidu, taču bez augstprātības vai pašīksmes, kas reizumis vērojama zinātniekos, kad tie skaidro profesijas žargonu neiesvētitiem lajiem.

Laboratorijā tiek pētīta arī iespēja siltināt vēsturisko ēku kieģeļus no iekšpuses. Latvijā ēkas rada 40% no visiem siltumnīcas

«Arhitektam ir vīzija. Kā ēkai jāizskatās no estētiskās un funkcionālās puses. Es vērtēju pēc energoefektivitātes kritērijiem. Mani interesē optimāla āra»

efekta gāzu (SEG) izmešiem, ja nem vērā visu to dzīves ciklu, sākot no energijas, kas nepieciešama materiālu ražošanā, būvniecību, ekspluatāciju, apkuri vai kondicionēšanu vasarā un beidzot ar nojaukšanu. Jaunām mājām ir stingras energoefektivitātes prasības, taču Eiropas Savienības direktīva pagēr uzlabot arī jau esošo ēku fondu, un te tam tiek meklēti inovatīvi risinājumi. «Taču tam nav nekāda sakara ar biomīkriju,» Ruta atmet ar roku un virza mūs tālāk lielas saldēšanas kameras virzienā. Tur atrodas viņas lolojums un galvenais eksperimentu objekts — liela kaste, kas izskatās necila no ārpuses un neizprotama no iekšpuses.

MĀJA – VALIS

Šī noslēpumainā kaste slēpj sevī tehnoloģiju, kas lāutu ēkas sienu padarīt par apkures elementu, turklāt tādu, kas neprasā energijas pievadi, ja neskaita saules gaismu. Pret kasti ir pavērstīs liels projektors, šobrīd izslēgts, taču tam eksperimentā ir piešķirta saule loma. Kastes vidū ir nelielā tukša telpa — tā būtu istaba, no trim pusēm izolēta ar celtniecības vati.

Zinātne paplašina pasauli!

