

Anda Blumberga, Edīte Kamendere, Reinis Purviņš, Agris Kamenders, Gatis Žogla, Dagnija Blumberga, Ruta Vanaga (Rīgas Tehniskā universitāte, Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts)

VĒSTURISKO ĒKU ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA AUKSTAJĀ KLIMATISKAJĀ ZONĀ

Atslēgas vārdi: *energoefektivitāte, siltināšana no iekšpuses, vēsturiskās ēkas, higrrotermālie procesi.*

Latvija un tajā skaitā Latgale ir bagāta ar ēkām, kuras celtas pirms Otrā pasaules kara un ir būtiska pilsētu un lauku teritoriju ainavas sastāvdaļa. Taču, salīdzinot ar mūsdienu energoefektivitātes prasībām, to enerģijas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām ir liela. Viens no tehniskajiem risinājumiem, kuru var izmantot ēkās, kuru siltināšana no ārpuses nav pieļaujama, ir ēku siltināšana no iekšpuses. Lai gan ir pieejami dažādi materiāli un tehnoloģiskie risinājumi, ēku siltināšana no iekšpuses prasa daudz lielāku uzmanību veltīt higrrotermālajiem procesiem sienas iekšienē, detalizēti analizējot siltuma un mitruma pārvietošanos un uzkrāšanos materiālos. Kļūdaini risinājumi var radīt būtiskus bojājumus ārsienās, t. sk. materiālu degradāciju sasalšanas-atkušanas ciklu ietekmē un pelējuma sēnes veidošanos konstrukcijā.

Pētījuma galvenais mērķis ir noteikt, kādi higrrotermālie procesi notiek vēsturisko ēku ārsienās kritiskajās vietās aukstajā klimatiskajā zonā, izmantojot ūdens tvaiku necaurlaidīgu siltumizolāciju, ūdens tvaiku daļēji caurlaidīgu siltumizolāciju un kapilāri aktīvu siltumizolācijas materiālu. Pētījumā veikta higrrotermālo procesu modelēšana ar dinamisko modelēšanas rīku *Delphin*.

Pētījums tapis Valsts pētījumu programmā „LATENERGI” un projektā „RiBuild”.