

Problēmas un risinājumi

D Z E S Ē Š A N A U N K O N D E N S Ā T S



Problēma. Ražošanas ēkas noliktava ar aukstuma klimatkontroli. Veidojas kondensāts uz virsmas, un telpas dzesēšanas izdevumi ir neadekvāti lieli.

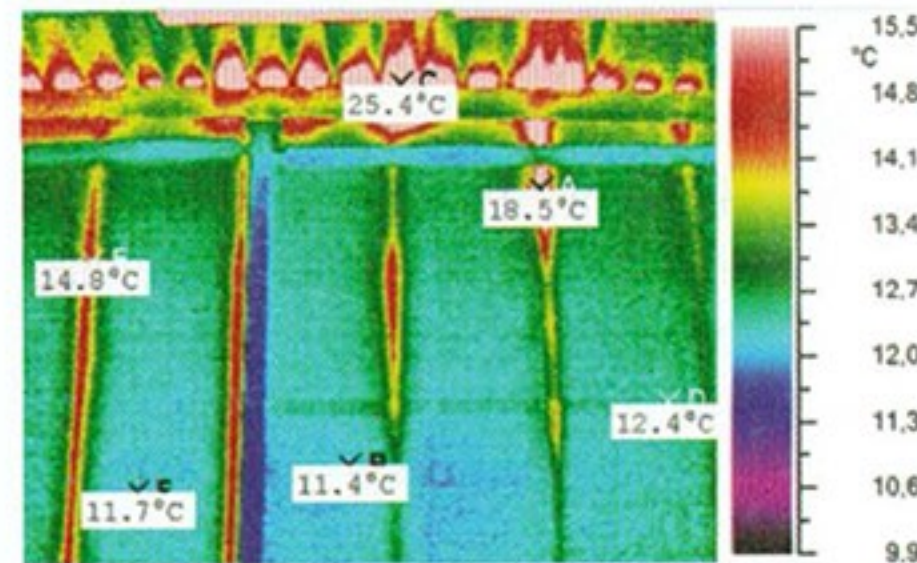
Risinājumu iesaka būvfizikas inženieris **Andris Vulāns**

Atbilstoši sniegtajai informācijai var secināt, ka par problēmas cēloņiem varētu uzskatīt:

- nekvalitatīvu sendvičpaneļu montāžu – neblīvas jeb gaiscaurlaidīgas paneļu savstarpējās savienojuma šuves;

- kļūdas siltumtehnikajos aprēķinos (ja tādi tika veikti!) – bieži praksē projektētāji un arhitekti vadās tikai pēc produkcijas katalogvērtībām, neievērtējot papildu zudumu avotus, piemēram, stiprinājuma skrūves, termiski vājinājumi paneļu šuvju vietās, mezglos utt.;
- ūdens tvaika kondensāta veidošanās uz paneļu virsmas visdrīzāk būs saistīta ar tvaika izolācijas slāņa nepietiekamu hermētiskumu, kā arī lokālveida termiskajiem tiltiem.

Taču šie secinājumi ir pieņēmumi, kas balstās uz sniegto informāciju un autora pieredzi. Lai iegūtu precīzāku problēmas kopskatu, vislabākais risinājums objektā ir veikt papildu instrumentālās pārbaudes, pēc kurām jau pietiekami droši varēs izdarīt secinājumus par patiesajiem problēmas cēloņiem. Šajā gadījumā



vislabākais risinājums būtu veikt ēkas termogrāfisko apsekojumu vienlaikus ar ēkas gaiscaurlaidības pārbaudi (*BloweDoor* tests).

Attēlos mēs redzam šādas analīzes rezultātu, tas ir, gan sendvičpaneļu šuves, gan mezgls starp ārsienu un jumta konstrukciju ir siltumtehnikiski ļoti neefektīvi – notiek intensīva āra vides siltuma ieplūde iekštelpās.

Ļoti svarīgi būtu zināt, ka Latvijas būvpraksē saldētavu tipa vai aukstuma klimatkameru ēkas parasti tiek būvētas pēc parastu ēku principa, citiem vārdiem sakot, minimālu uzmanību pievēršot specifiskajiem siltumtehnikajiem procesiem, kas norisinās šādās ēkās. Piemēram, netiek definētas augstākas gaiscaurlaidības prasības salīdzinājumā ar parastām ražošanas ēkām. Daudzās Eiropas valstīs ēkām un telpām ar klimatkontroli izvirzītas daudz augstākas gaiscaurlaidības prasības, jo šādi defekti var radīt gan būtiskus papildu izdevumus ekspluatācijas laikā, gan konstrukciju bojājumus, kuru novēršana nereti ir tehniski sarežģīta un finansiāli dārga.

Tāpat joprojām retums ir ekspluatācijas izdevumu analīze jau projekta stadijā. Pārsvarā viss aprobežojas ar iekārtu kW, bet par ēkas kWh sākt interesēties tikai tad, kad ēka jau nodota ekspluatācijā. Šāda analīze noteikti būtu jāveic.

Sagatavojusi **Inga Jākobsone**