

## LATVIJAS LOGU UN DURVJU RAŽOTĀJU ASOCIĀCIJA

**Kr.Barona 99/1a, LV 1012 Rīga Tālr./Fakss 7316991**

**E- pasts** [lldra@lldra.lv](mailto:lldra@lldra.lv) **http://www.lldra.lv**

***Jautājumā par logu ārējās virsmas norasošanu.***

Logu rasošana jeb kondensāts uz logu stikla rodas ūdens tvaikam pārejot šķidrā fāzē t.i. kondensējoties. Šādi apstākļi rodas, ja virsmas temperatūra pazeminās līdz *rasas punktam –* temperatūrai, pie kuras sākas ūdens fāzu maiņa pie dotā relatīvā gaisa mitruma.

Pakešu logiem, laika periodā, kad dabā ir novērojamas krasas temperatūras svārstības pastāvot samērā augstam gaisa mitrumam (parasti naktīs vasaras- rudens periodā, kad arī dabā bieži novērojama miglas veidošanās) pastāv tendence norasot ārējai virsmai ( līdzīga parādība novērojama automašīnu logiem). Izteiktāk tas būs novērojams dažādu ūdenskrātuvju vai citu paaugstināta mitruma avotu tuvumā.

Rasas punkts ir atkarīgs no relatīvā gaisa mitruma un virsmas temperatūras, un mainot šos parametrus ir iespējams novērst kondensāta izkrišanu uz stikla virsmas.

Tā kā uz gaisa mitrumu dabā un apkārtējo temperatūru iedarboties nevaram, tad pirmais un galvenais veids kā novērst loga norasošanu ir ***paaugstināt tā ārējās virsmas temperatūru vai apstrādāt stikla virsmu ar savienojumiem, kas novērš kondensāta veidošanos (apstrāde būs jāveic periodiski (atkārtoti)).***

Temperatūras paaugstināšanu iespējams veikt dažādos veidos, bet jau iepriekš jāsaka, ka ne visi ir pieņemami praktiskai pielietošanai:

1. Stikla paketes ārējo stiklu veidot no elektriski apsildāma stikla.
2. Loga konstrukcijā paredzēt ārējās žalūzijas, kuras vakaros tiek aizvērtas, tādējādi izveidojot aizsargbarjeru aukstajam gaisam pret stiklu (šajā gadījumā iespējama žalūziju norasošana).
3. Palielināt stikla paketes siltumvadīšanas koeficientu (Ug), t.sk. atteikties no selektīvā stikla (pretrunā ar LBN 002-01).
4. Veidot speciālas ventilācijas atveres, lai siltais gaiss no telpām “apskalotu” stikla paketes ārējo virsmu (praktiski grūti realizējams).

Vispārinot var teikt, ka katrā konkrētā gadījumā loga ārējās virsmas norasošanai var būt specifiski, tikai šim gadījumam konkrēti iemesli. Var būt novērojams, ka vienai ēkai blakus novietoti logi var uzvesties dažādi. Šeit nepieciešama konkrēta visu ārējo apstākļu (vēja plūsmu virziens, dažādu stādījumu, koku novietojums, u.t.t.) un to kopsakarību analīze.

Jebkurā gadījumā logu ārējais rasas slānis temperatūras paaugstināšanās rezultātā un gaisa plūsmas (vēja) iedarbībā nožūst 0.5-2 stundu laikā un lielākajā dienas daļā ekspluatācijas neērtības nesagādā.

Par mitruma kondensāciju uz stikla paketes ārējo virsmu tiek runāts LVS EN 1279-1 Pielikums E (informatīvs) p.E.3. Ārējā kondensācija:

“…Ja tā notiek ēkas ārpusē, kondensācijas galvenais iemesls ir siltuma zudumi nakts laikā caur ārējā stikla virsmu infrasarkanā starojuma dēļ, kad ārējā atmosfērā ir skaidras debesis, kopā ar augstu mitrumu, bet nav lietus.

Šos fenomenus izraisa klimatiskie apstākļi un tos nevar uzskatīt par stikla paketes brāķi.”

(LLDRA tulkojums no angļu valodas).

LLDRA izpilddirektors: I.Brants

Eksperts L. Mālers

BBANC tehniskais eksperts,

RTU PI asoc. prof.

2005.gada 12.septembrī.