

Kondensaad akendel

Kondensaad (vesi ja aur) aknaklaasidel on häiriv. Miks tekib kondensaad külma ilmaga just klaaspaketi servapiirkonda? Ja seda isegi tänapäevastele ning igati heade soojustehniliste näitajatega aknaraamidele ja klaaspakettidele. Põhjus on tegelikult lihtne. Mida soojem on õhk, seda rohkem ta seob niiskust. Puutudes kokku akna jaheda pinnaga, kondenseerub osa õhus sisalduvast niiskusest veeks. See on eelkõige talvine probleem, kui välistemperatuurid on madalad. Kuid kondensaad võib tekkida ka suvel, kui välisõhk on väga niiske ja temperatuur siseruumides on suhteliselt madal. Talvel tekib kondensaad akende sise-, suvel välispindadele. Kui kondensaadi tekkimine suvel häirib esteetilise probleemina, siis talvel võib kondensaad (ja isegi jääde) kahjustada avatäidet.

Aknaklaas on kõige halvemini isoleeritud seina osa, ükskõik millist akent kasutada ja hoolimata sellest, et klaaspaketi koosseisus on kasutatud energiasäästlikku klaasi. Erinevatel aknatüüpidel, on enamasti sama liiki klaas ja kondensaadi probleem võib ebasoodsates tingimustes tekkida kõikide akende klaasil. Kui kaheraamilise akna klaaside vahel aur kondenseerub, on õhuvahetus klaaside vahel liiga väike. Kui klaaspaketi sees, klaaside vahel tekib aur, on selle põhjuseks klaaspaketi ebatihedus ja pakett tuleb ära vahetada. Kui sisemisel klaasil tekib toa poolel kondensaad ja jää, on toaõhk liiga niiske. Järgnev tekst käsitlebki viimast juhtumit.

Klaaspakett moodustatakse alumiiniumprofiilist liistu ümber. Selle tagajärjel on pakett alati kõige külmem ääres, kui välistemperatuur on sisetemperatuurist madalam. Langeva õhuvoolu tõttu klaasi siseküljel on klaasi kõige külmem osa selle alumine äär. Kui õhuniiskus toas on liiga kõrge, kondenseerub veeaur õhus klaaspaketi kõige külmema osa suunas. Piisava külma korral kondensatsioonivesi jäätub. Hiljem jää sulab ja vesi voolab alla raami ja lengi vahele.

Põhjus, miks ühel aknal tekib kondensaad aga teisel mitte on õhu niiskus selles korteris või toas. Asjaolu, et erinevuse põhjuseks on klaaspaketi liikide erinevad ääretemperatuurid, on siinkohal väheoluline, kuid teatud tingimustel võib märgata erinevust. Üllatuslikult võib kondensaad tekkima hakata uuel, äsja paigaldatud aknal, samas kui mäletate, et vanadel akendel kondenseerus aur märgatavalt vähem. See võib muuhulgas tähendada, et uued aknad on tunduvalt tihedamad kui vanad, nii et korteri tuulutus on tegelikult muutunud palju halvemaks pärast seda, kui vanad, õhku läbilaskvad aknad välja vahetati. Oluline on vältida kondensaati ja jää tekkimist. Kondensatsioonivesi voolab klaasiliistu ja raami ning raami ja tihendi vahelt alla. Hiljem murrab jää need osad üksteisest eemale. Sellest saab ennast võimendava mõjuga nõiaring. Kui vesi ka ei jäätu, siis kahjustab see ikkagi akent.

Tuulutamine ja ventileerimine

Vastavalt ehitusnormidele peavad kõikides korterites ja majades olema igas toas õhuklapid või avatavad aknad. Köögis ja vannitoas peavad need olema ühendatud kanaliga, mis lõpeb katusel või on ühendatud ventilaatoriga. Õhuklapid peavad olema avatud toitu valmistades või näiteks duši all käies või pesu pestes. Selliste tegevuste ajal tekib aknal tõenäoliselt kondensaad. Õhuklappe ei tohi mingil juhul sulgeda enne, kui kondensaad on jälle akendelt kadunud. Kõige parem on hoida õhuklapid kogu aeg lahti. Korterelamusse, kus ülemistes korterites on sageli halb loomulik väljatõmme, tuleks kõikidele korrustele paigaldada ühine mehaaniline äratõmme. Vältida tuleks üleliigset õhuniisutajate kasutamist.

Kuidas vältida kondensaadi teket

Te võite ise paljudel juhtudel hoida temperatuuri klaasi siseküljel võimalikult kõrge. Esmalt peaksite proovima vähendada külma ligipääsu. Seda saab teha õhuklappidega, mis juhivad õhu tuppa. Edasi tuleks lasta soojal õhuvoolul soojusallikast mööda klaasi üles liikuda. Kui akna alla on näiteks paigutatud radiaator, ei tohiks selle kohal olla aknalauda ilma, et aknalaua ja seina vahel oleks piisav õhuvahe.

Lisaks tuleb

- mitte katta aknaid raskete, õhu ringlemist takistavate kardinatega
- tagades ruumide piisav ventileerimine (eriti niisketes kohtades, nagu köök, vannituba jne)
- kütteelementide või radiaatorite asend ja võimsus peavad olema sellised, et tagada terves ruumis ühtlane temperatuur
- vältida vaba laiu aknalaudu, sest need takistavad sooja õhu jõudmist aknaservale