

### **Paneelmaja soojustamisele peavad kindlasti eelnema hoone ehitustehniline ülevaatus/ekspertiis ja energიაaudit.**

Suurpaneelramade välisseinapaneelide liitekohad sisaldavad tõsiseid külmasildu, kinnitab aastail 2008–2009 Tallinna Tehnikaülikooli ehitusteaduskonnas läbi viidud uuring "Eesti eluasemefondi suurpaneel-korterelamute ehitustehniline seisukord ning prognoositav eluiga".

Kõnealused külmasillad tuleb likvideerida, vältimaks hallituse teket liitekohtade sisepindadel ja tagamaks tervislikku sisekliimat. Külmasildade likvideerimiseks piisab üldjuhul 70–50 mm paksusest välimisest lisasoojustusest.

Samas on nii õhukese lisasoojustuse paigaldamine majanduslikult ebaotstarbekas. Soojustuse paksuse osakaal kogu lisasoojustamise hinnas on paksemast soojustusest saadava energiasäästuga võrreldes väikene. Energiatõhususe seisukohalt otstarbekas soojustuse paksus on 15–20 cm.

Sarnaselt välisseintega tuleb soojustada ka lodža ja rõdu välissein ning lodža külgsseinad. Lodža külgsseintes võib piirduda õhema, 50 mm soojustuse paksusega.

Välisseinte lisasoojustamise korral tuleb asendada ka kõik ääre-, serva- ja katteplekid.

### **Hoiatav näide**



Uurimuses on analüüsitud ka ühe viiekorruselise 75 korteriga elamu ebaõnnestunud soojustusteid. Energiaauditi käigus pakuti hoone jaoks välja kaks soovitatavat renoveerimispaketti.

Esimene pakett: küttesüsteemi täielik renoveerimine (v.a soojussõlm) + fassaadi soojustamine. Investeering ~2,5 mln, aastane sääst 25 kWh/m<sup>2</sup> ja investeeringu lihttasuvusaeg ~14 a.

Teine pakett: küttesüsteemi täielik renoveerimine + lamekatuse ja fassaadi soojustamine + akende vahetus + ventilatsiooni korrastamine. Investeering ~3,6 mln, aastane sääst 37 kWh/m<sup>2</sup> ja investeeringu lihttasuvusaeg ~13 a.

Korteriühistu valis kolmanda tee. Otsaseinad soojustati 50 mm kivivilla ja 25 mm puitkiudtuuletõkkeplaadiga. Küljefassaadi

## **Kuidas paneelmaja soojustada?**

Kirjutanud Anneli Sihvart  
Neljap, 07.Jaan.2010 22:59

---

viimistleti tsementkiudplaadiga ja akende vahel olev 5 cm tagasiaste täideti kahe kihi puitkiudplaadiga. Meetme maksumus oli ~1,9 mln ja lihttasuvusaeg >45 aastat (lahenduse tööeks võib hinnata 30 aastat).

### **Üheksa korda mõõda...**

Kirjeldatud otsuse tulemusena paranes vaid hoone välisilme. Fassaadi katmine lisasoojustamata on kallis ettevõtmine ja energiasäästu ei anna. Otsaseinte õhuke lisasoojustus ei võimaldanud saavutada isegi nõuetele vastavat piirde soojajuhtivuse taset.

Puitkiudplaat paigaldati akende vahele ebakvaliteetselt. Kuna välisõhk pääseb soojustusekihtide vahele, on selle abil saavutatav energiasääst väike ning väheneb veelgi küttesüsteemi tasakaalustamata jätmise tõttu.

Pärast niisugust fassaadi iluravi on ühistul kaelas koormis keskmiselt >25000 krooni korteri kohta. Sellistes tingimustes on väga raske uusi renoveerimisi alustada. Kuna fassaadid on kaetud, siis nende lisasoojustamine tähendaks paigaldatud fassaadiplaatide mahavõtmist.

Toodud näitest on näha, et enne renoveerimistöid on vaja kindlasti läbi viia hoone ehitustehniline ülevaatus/ekspertiis ja energiaaudit. Alles seejärel võib hakata tegelema projekteerimisega ja ehitustöödega.

Praegusel juhul eelnes ehitustöödele vaid hinnapakkumiste võtmine ehitusfirmadelt. Tegemata jäi ka järelevalve professionaalne töö.

### **Seestpoolt ei soojustata**

Sageli tekib küsimus, kas lisasoojustust võib teha seestpoolt. Arvutused ja välimõõtmised näitavad, et seestpoolse lisasoojustuse korral ei ole välispiire niiskustehniliselt turvaline.

Seestpoolne lisasoojustamine toob kaasa soojustatava tarindi temperatuuri languse. Lisaks oma korteri olukorrale kahjustab seestpoolne lisasoojustamine ka naaberkorteri olukorda. Kui näiteks soojustada seestpoolt ära ühe korteri välisseinad, siis langeb temperatuur ka teise korteri välisseina ja vaheseina (või vahelae) liitekohas, suurendades naaberkorteris hallituse ning kondensaadi tekke riski.