

Energoresursus taupošākā māja

Laikā, kad arvien vairāk tiek diskutēts par to, kā veicināt siltumenerģijas ieguvi izmantojot atjaunojamus resursus, izskanējuši arī viedokļi, ka pat mūsu mainīgajos klimatiskajos apstākļos iespējams iztikt teju bez kārtīgas apkures sistēmas. To, ka šāda iespēja ir reāla, pierādīja marta sākumā notikusī Latvijā pirmās pasīvās mājas prezentācija. Talsu rajona Rojas pagasta Ģipkā top, pēc speciālistu aplēsēm, energoresursus taupošākā māja Latvijā.



Foto: Ervins Krauklis, «Iscover», «būvēt»

Saskaņā ar Eiropas standartiem gada enerģijas patēriņš pasīvajai mājai ir 15 kWh/m², zema enerģijas patēriņa mājās tas nepārsniedz 42 kWh/m². Pēc pašreizējiem aprēķiniem, pirmajam Latvijas projektam Ģipkā šis rādītājs būs 15,6 kWh/m².

Gaisa caurplūdes rādītāji

Veicot jaunbūves gaisa caurplūdes spiediena testu, kas ir nepieciešama procedūra šādas ēkas celtniecībā, lai noteiktu norobežojošo konstrukciju tvaika izolācijas slāņa hermētiskumu un atklātu iespējamās «vājās vietas», tā iznākums bija koeficients 0,53 ēkas gaisa tilpumi stundā. Tas pilnībā atbilst Vācijas pasīvo māju pieļaujamo maksimālo gaisa caurplūdes standarta rādītājam 0,6 pie spiediena 50 Pa. Saskaņā ar Eiropas standartiem gada enerģijas patēriņš pasīvajai mājai

ir 15 kWh/m², zema enerģijas patēriņa mājās tas nepārsniedz 42 kWh/m². Pēc pašreizējiem aprēķiniem, pirmajam Latvijas projektam Ģipkā šis rādītājs būs 15,6 kWh/m². «Šajā mājā nav mūsu izpratnē tradicionālas apkures sistēmas,» stāsta ēkas projekta autors, arhitekts Ervins Krauklis. Sākotnējās aplēses liecina, ka mājas saimniekam par apkuri un karsto ūdeni nāksies maksāt aptuveni 90–100 latu gadā, bet par patērēto elektroenerģiju – apmēram 155 latus gadā.

Siltuma atgūšanas risinājums

Pasīvā māja atšķiras ar kompaktu formu un teicamu siltumizolāciju. Lai pasīvi izmantotu saules enerģiju, tai jābūt ar pareizu orientāciju pret debespūsēm. Lielākie logi jāvērs pret dienvidiem, jāizmanto trīskāršs stiklojums un papildu izolēti logu rāmji. Ēkas norobežojošām konstrukcijām jābūt pietiekami hermētiskām. Viena no svarīgākajām sistēmām šīs ēkas uzbūvē ir vēdināšanas sistēma ar siltuma atgūšanu (rekuperāciju). Tās lietderības koeficients nedrīkstētu būt zemāks par 80%. Karstā ūdens sagatavošanai jālieto atjaunojami energoresursi, izmantojot saules kolektoru vai siltumsūkni. Ikdienas lietošanā jāizvēlas mājsaimniecības ierīces ar zemu enerģijas patēriņu. Pasīvo māju iespējams apsildīt ar vēdināšanas sistēmas piegādāto svaigo gaisu, to nedaudz piesildot, ja apkures maksimālā slodze nav augstāka par 10 W/m². Jebkāda veida tradicionālā apkures sistēma nav nepieciešama. Mājas iekštelpās vienmēr ir svaigs gaiss un patīkams mikroklimats. Turklāt pasīvajā mājā arī visu telpā esošo virsmu temperatūras ir tuvas telpu gaisa temperatūrai.

Pārveidot var jebkuru ēku

Arhitekts E. Krauklis atzīst, ka šobrīd sabiedrībā valdošais priekšstats par pasīvo māju ir