

# Gāzes katlu izvēle privātmāju apkures sistēmās

Neraugoties uz pastāvīgi augošajiem dabasgāzes tarifiem, gāzes apkure privātmājās joprojām ir viens no ekonomiski izdevīgākajiem apkures veidiem. Gāzes izmantošanai ir vēl viena ļoti būtiska priekšrocība, jo nav nepieciešams lauzīt galvu par kurināmā sagādi, uzglabāšanu un regulāru kurināšanu. Turklāt modernu gāzes katlu izmantošana sniedz lielākas iespējas ekonomijai, kā arī nodrošina papildu komfortu dzīvojamajās telpās.

Teksts: Austris Kalmiņš  
Foto: «JUNKERS», «Buderus Baltic»

## Gāzes katlu izvēles iespējas

Mūsdienās tirgū pieejami daudzi un dažādi dabasgāzes apkures katlu modeļi ar lielu skaitu modifikāciju. Atšķirības ir lielas, gan pēc katlu jaudām, gan to automatizācijas pakāpes, tādēļ ir iespējams atrast piemērotu gāzes apkures katlu gan jaunām, gan pārbūvētām apkures sistēmām. Turklāt ar katru gadu gāzes katlu izvēle kļūst aizvien plašāka, parādās jauni risinājumi.

Jaudas ziņā arī diapazons ir plašs – sākot no 16 kW jaudas katliem, kas paredzēti galvenokārt dzīvokļiem un nelielām privātmājām (līdz 120 m<sup>2</sup> platības ziņā), līdz pat vairāku MW jaudas apkures katliem, kas būtībā ir trīs savstarpēji savienotu katlu kaskāde un ir paredzēti daudzdzīvokļu namu, sabiedrisko ēku, ražotņu un citu lielas platības objektu apsildei. Šie ir lieljaudas čuguna katli, kas privātmāju apsildīšanai parasti netiek izmantoti.

Dažādu firmu ražoto katlu jaudas diapazons var atšķirties, taču privātmāju siltumapgādei parasti izmanto 20 – 60 kW jaudas gāzes katlus. Tie var būt gan pie sienas stiprināmie, gan uz grīdas novietojamie (parasti – čuguna) katli. Katrs var izvēlēties savai mājai piemērotāko.

Izvēloties katlus pēc jaudas, vispirms nepieciešams zināt, cik liela būs apkurināmo telpu platība. Lielas jaudas katliem (un attiecīgi lielām telpām)



Izvēloties katlus pēc jaudas, vispirms nepieciešams zināt, cik liela būs apkurināmo telpu platība.

to aprēķina pēc speciālām formulām, ņemot vērā ļoti daudzus aspektus (vai būs un cik daudz vajadzīgs siltais ūdens, plānotie ēku siltuma zudumi u.c.). Savukārt privātmājām var izmantot vienkāršu aptuvenu aprēķinu, ko izmantoja padomju laikos nepieciešamās apkures jaudas aprēķināšanai uz telpas platību. Tas atbilst 100 vatiem uz 1 kvadrātmetru ( $100 \text{ W/m}^2$ ). Tādējādi, pēc šīs formulas,  $300 \text{ m}^2$  lielai mājai nepieciešamā apkures katla jauda būtu 30 kW. Taču jāņem vērā, ka šis aprēķins tika veidots, ņemot vērā tā laika prasības ēku siltumizolācijā un attiecīgi lielākus siltuma zudumus. Savukārt mūsdienās, būvējot jaunas ēkas, tiek īpaši domāts par siltuma zudumu samazināšanu – to nodrošina attiecīgi siltumizolācijas materiāli, pakešu logi, jaunākas tehnoloģijas. Tā rezultātā siltuma zudumi ir būtiski mazāki un arī nepieciešamā apkures jauda vairs nav tik liela, tikai 60 – 70  $\text{W/m}^2$ , kas ir būtiski mazāk.

Vislabākais risinājums ir jau ēkas projektā paredzēt un aprēķināt paredzamos siltuma zudumus, tad varēs droši izvēlēties optimālās jaudas katlu. Tomēr, ja nav precīzu aprēķinu (labi projekti arī attiecīgi maksā), labāk izvēlēties apkures katlu ar jaudas rezervi (tos pašus  $100 \text{ W/m}^2$ ), lai vēlāk aukstā laikā nebūtu jāsalst. Šis pats risinājums labi noder arī atjaunojamās ēkās. Tiesa, visos namos pirms apkures katlu izvēles jāņem vērā vēl viens aspekts – vai tajos nav telpu ar augstiem griestiem. Ja tādas ir vai pats ēkas projekts ir diezgan sarežģīts, labāk veikt precīzus aprēķinus jau ēkas projektēšanas laikā.

## Kur izdevīgi izmantot gāzes apkures katlus

Gāzes katlus privātmāju apkurei izdevīgāk izmantot vietās, kur tuvumā atrodas gāzes vadi (ja nav nepieciešams būvēt garus pievades vadus). Ja gāze ir pieejama, tā joprojām ir viens no izdevīgākajiem apkures veidiem, pat neraugoties uz tarifu celšanos (jo ceļas arī citu kurināmo cenas). Gāzes apkure turklāt sniedz arī papildu komfortu un atbrīvo no nepieciešamības domāt par kurināmā iegādi, transportēšanu un uzglabāšanu. Komforts izpaužas tādējādi, ka nav nepieciešams, piemēram, regulāri piemest malku, grābt arī pelnus, tīrīt izdedžus u.c. Turklāt gāzes katli ir vairāk vai mazāk automatizēti (atkārībā no konkrētā modeļa un modifikācijas), kas ļauj to darbību gandrīz pilnībā atstāt automātisko kontroles ierīču ziņā. Atliek tikai iestādīt sākotnējos apkures parametrus, un pēc tam visa apkure tiks kontrolēta automātiski. Tāpat nav nepieciešama bieža katlu apsekošana un to darbības uzraudzība, automatizācijas ziņā gāzes apkure ir soli priekšā citiem (malkas, granulu, šķeldas, akmeņogļu, briķešu) apkures veidiem. Vienīgi elektrības apkure ir labāk automatizēta, taču jāņem vērā, ka tās izmaksas ir vismaz trīs reizes lielākas. Laba automatizācija ir arī šķidrā kurināmā katliem, taču zināmas problēmas rada kurināmā uzglabāšana, turklāt cenas arī ir nedaudz augstākas. Dīzeļdegvielas apkure noder gadījumos, kad tuvumā nav gāzesvadu (tādās vietās labi noder arī siltumsūkņi), taču vietās, kur ir iespēja pieslēgties



Vislabākais risinājums ir jau ēkas projektā paredzēt un aprēķināt paredzamos siltuma zudumus, tad varēs droši izvēlēties optimālās jaudas katlu.