

mājas

VIESIS

MĀRA
SVĪRE.
PIRMS JUBILEJAS, AR
JAUNU ROMĀNU 8

LATVIJAS AVĪZE ŽURNĀLS ĢIMENEI # 19 (454) 30. 09. – 13. 10. 2011.

NUMURA TEMATS:

TŪRISMS
PIEMINĀS
VIETĀS

KOSOVA.
TIKKO DZIMUSI 38

TOP DIGITĀLS
IMANTA ZIEDONĀ
MUZEJS 14

VAI CILVĒCE NOKĻUVUSI
LAIKA LAMATĀS? 16

KASPARS FUNTS:
LABĀK SKRIET PAKAĻ PUTNIEM NEKĀ BRUNČIEM



Sildīsim prātīgi

Māju apkures veidi kļūst daudzveidīgāki, taču, nepārtraukti kāpjot kuriņām cenai, arvien lielāku nozīmi iegūst ekonomija.

Sobrīd mājas apkurina ar cietu, šķidru un gāzveida biomasu, kas radīta no fosilajiem vai atjaunojamiem resursiem. Siltumu mājās mēģina iemānīt, izmantojot zemes, ūdens vai gaisa siltumsūkņus. Tiešā veidā elektību izmanto kompaktajos jonus katlos vai elektriskajos konvektoros.

Arvien plašāk mājas apsilēdei liek lietā saules kolektorus un vēja rotorus. Pie sliekšņa mīnājas fantastiskās ūdeņraža šūnas, kas reāli jau silda mājas Japānā. Apkures sistēmas silda savrup stāvošus radiatorus, grīdās, sienās un pat grieostos izvietotus sildķermenus.

Aptverošāku iespaidu par dažām sistēmām var gūt, apskatot dažādus modernos siltumsūkņus, tradicionālās malkas krāsnis un **to moderno atvasinājumu – automatizēto granulu katlu**. Par siltumsūkņiem stāsta SIA "Rikon" valdes priekšsēdētājs Andris Dancigs.

– Šobrīd speciāli Skandināvijas un Baltijas tirgiem izstrādāti NORDIC sērijas

gaiss-gaiss siltumsūkņi, kas paredzēti nepārtrauktai darbībai līdz pat mīnus 25 C. Pateicoties darbības stabilitātei, siltumsūkņus jau 30 gadus izmanto ziemeļvalstīs, kur valda relatīvi skarbs klimats. Pēdējā laikā uzstāda ap 120 000 iekārtu. Arī Latvijā to popularitāte aug un jau pārdoti vairāki tūkstoši iekārtu. Ir novitātes – pēdējos gados izstrādāti AQUAREA sērijas gaiss-ūdens siltumsūkņu modeļi (jauda no 7 līdz 16 kW), kas apsilda mājas ziemā un nodrošina karstu tehnisko ūdeni saimnieciskām vajadzībām – vannai, dušai, virtuvei un baseinam. Vasarā, kad āra temperatūra ir augstāka par 15 C, siltumsūkņa darbība ir tik ekonomiska, ka ūdens tiek sasildīts praktiski par velti.

Modernie gaisa siltumsūkņi apkures sezonā lāuj iegūt no 1 kW elektroenerģijas 3 – 3,5 kW siltuma. Apkures izmaksas ir apmēram tādas pašas kā malkas apkurei, 3 – 3,5 reizes mazākas nekā elektroapkurei, 1,8 – 3,5 reizes lētākas par šķidro kurināmo, 1,1 – 1,2 reizes lētākas nekā gāzes apkurei un 1,8 reizes lētākas nekā centrālapkurei. Apkure ar gaisa siltumsūkņiem ir pilnībā automatizēta, un (galvenais!) vasarā iekārtas strādā kā kondicionieri, ar

speciāliem filtriem attīrot un jonizējot telpā gaisu.

Pieredze rāda, ka dzīvojamā mājā (apsildāmā platība 100 m²), kuras apsildīšanai izmanto malkas katlu ar radiatoriem, iespējami divi apkures renovācijas varianti ar gaisa siltumsūkņiem. Pirmajā papildus esošai apkures sistēmai uzstāda vienu vai divus Latvijas klimatam piemērotus gaisa siltumsūkņus. Cena ar visiem materiāliem un montāžas darbiem ap Ls 1200 – 1800. Līdz – 18 C māju būs izdevīgi apsildīt tikai ar siltumsūkņiem, bet zemākā temperatūrā jāizmanto malkas katls. Otrajā variantā paralēli esošajai sistēmai uzstāda gaisa siltumsūkni ar hidromoduli ūdens sildīšanai (cena ap Ls 2000). Uzstādot siltumsūkņa bloku vienā no istabām un pieslē-

dzot hidromoduli radiatoru sistēmai vai siltajām grīdām (ja tādas ir), var nodrošināt komfortablu un vienmērīgu mājas apsildi. Arī šajā gadījumā lielā salā papildus izmanto malkas katlu. Optimālo renovācijas projektu izstrādā specializētās firmas.

Ar jaunā viļņa tradicionālajiem malkas katliem iepazīstina SIA "Certus" valdes loceklis Jurījs Dobrijans. Mežiem bagātās Sibīrijas ziemas ir ļoti bargas, tādēļ tur ir liels pieprasījums pēc vienkāršām un ekonomiskām metāla krāsnīm, ko viegli uzstādīt un apkalpot. Tādēļ krievu zinātnieki neatlaidīgi pilnveido tradicionālos metāla malkas apkures krāšņu variantus. Novosibirskas kompānijā "Termofor" tapusi "Profesors Butakovs" katlu sērija nosaukta par godu ievērojamajam Krievijas siltumtehnikim. Sērijā ir pieci modeļi ar jaudu no 9 līdz 55 kW un stilā ieturētiem nosaukumiem – "Students", "Inženieris", "Docents", "Profesors" un "Akadēmikis". Rēķinoties,

Lēts un ērts apkures veids!

Panasonic

Apkures sistēmas ar gaisa siltumsūkņiem

Siltumsūkņi ar 50% Eiropas līdzfinansējumu!

Mēs parūpēsimies par Jūsu apsildāmās plātības katru kvadrātmētru!

Apkures sistēmām unikāla 5 gadu garantija!

**SIA "RIKON AC" A. Čaka ielā 78, Rīgā
Tālr. 67310975, 29159425
www.siltumpumpis.lv www.gaiss-udens.lv**

www.kpfi.com.lv

Nemokies ar malku, pārc siltumsūknii Nepārmaksāsi!

ka lauku rajonos elektrības padevē var būt pārtraukumi, šie malkas apkures katli var darboties tikai ar pašteci (bez elektrosūkņa izmantošanas). Tā ir liela priekšrocība, ja atceras, ka reizēm Latvijā sniegainas ziemas laikā bez elektrības palikušas pat 50 000 mājsaimniecības. Krāsniņas paredzētas no 150 līdz 12 000 m³ telpu ekonomiskai apsildišanai (ja grib noteikt attiecīgo mājas platiņas lielumu, kubatūra jādala ar griestu augstumu). Modeļiem atšķiras sildvirsmas platība, gaisa ejas griezumi, gabariti un kurtuves tilpums. Šīs krāsnis bieži izmanto apkurei rūpniecās, garāzās, pagrabos, siltumnīcās, pie reizes arī ēdienu sagatavošanai. Kurtuves forma atbilst kurināmā liesmas formai un ar gāzi virzošiem vairogiem vispilnīgāk aptver konvekcijas caurules. Turklat Krievijā ražotās krāsniņas ar atbilstošu komforta un ekonomijas līmeni var būt pat vairākas reizes lētākas nekā Eiropas analogi.

Jaunās paaudzes krāsnīm ir dažādi papildinājumi. Virs konvekcijas gaisa lūkām tiek uzstādīta karstā gaisa pāreja, kas ar dūmvada cauruli novada siltumu uz blakus telpu vai sildmūrīti. Divu gabalu komplekts maksā ap Ls 20. Tāpat uz dūmvada tiek montēta siltā ūdens tvertnē. Lai arī krāsnis izgatavotas no trīs milimetru leģētā tērauda, tā sastāvā ir 13% hroma.

Pāreja no ogļu uz malkas apkuri katlos tiek risināta vienkārši – ievietojot papildu aizsargrežgi (Ls 20), kas saužē katla sieniņas. Tas iznāk jūtami lētāk, nekā pirkst speciālo ogļu katlu. Visai katlu sērijai ir jauns un moderns dizains, kas drīzāk asociējas ar raķešu rūpniecību.

Vēl lētāka ir stabilā un robustā "Mr. HIT" sērija. Jaudiga 14 kW krāsniņa ar plīts virsmu izmaksā tikai Ls 240.

Par granulu apkuri stāsta SIA "Commodus" valdes loceklis Sandis Ainārs. Gra-

nulu apkure ir ekonomiska un ekoloģiska, tās lielākā priekšrocība ir automatiķēts degšanas process. Tas nozīmē, ka vajadzēs tikai regulāri papildināt tvertni. Jo jaudīgāks katls, jo lielāks granulu patēriņš, tādēļ lieлākiem katliem uzstāda lieлāka tilpuma tvertnes. Paši populārākie ir 20 – 30 kW jaudīgie, kas piemēroti vidēja izmēra mājai. Mazām mājām vai dzīvokļiem noder 10 kW katls. Lielākiem objektiem izmanto 80 kW katlus.

Granulu katli paredzēti radiatoru vai silto ūdens grīdu apkures sistēmām, uzstādot kombinēto boileru, var sildīt silto krāna ūdeni vannas istabai vai virtuvei. Iegādājoties katlu, jāpievērš uzmanība tā tērauda sieviņu biezumam. Jo tās biezākas, jo katla kalpošanas laiks būs ilgāks. Lielākoties visiem granulu katliem komplektā nāk arī vadības pulsts, ar kuru regulē katla darbību, un tā ieprogrammē, lai katls pats nodrošina pastāvīgu mājas temperatūru,

mainoties āra temperatūrai. Uzņēmums šobrīd pircējiem iesaka čehu "Pop" granulu katlus, kas ir vieni no vadošajiem Čehijas tirgū. Speciālisti uzskata, ka tiem ir augsts (90%) lietderības koeficients, liela jaudu (10 – 80%) izvēle, stabils granulu deglis, automatizēta sistēma ar īpaši vieglu un saprotamu vadību.

Granulas ražo no vietējā izejmateriāla, koksnes, salmiem, kūdras vai sausas zāles, izmanto mazu privātmāju vai lielu sabiedrisko ēku apkurināšanai. Tie visi ir atjaunojamie energoresursi, kas Latvijā ir plaši pieejami, un to cenas ir vieglāk prognozējamas un atkarīgas no mums pašiem, nevis ārēji diktētiem faktoriem. Granulu katlu uzstādīšanu atbalsta Vides ministrija, un līdz novembra sākumam ir iespējams pieteikties projektu konkursam par "Atjaunojamo energoresursu izmantošanu mājsaimniecību sektorā" un atgūt līdz 50% no ieguldītās naudas. **MV**

ANDRIS OZOLIŅŠ