

praktiskais latvietis

Iznāk sestdienās. 2011. gada 24. – 30. septembris. Nr. 38 (773) Cena Ls 0,75

Labā ziņa: Kokneses novada zīmoli izdzīvo arī šajos mainīgajos laikos!



Rudens klāt...

- Ainavu arhitektes dārzā
- Apdrouka kā glezna
- Lai vēders strādā!



Apdrošināšanas
gadījums ir,
atlīdzības nav?

Mājokļa
saprātīga
apsilde

Paradīzes
ābolīšu
garšas

Saprātīga apsilde

Latvijā nepārtraukti kāpj energoresursu cenas. Tikai sprātīga ekonomija var apturēt trūkuma kaulaino roku, kas no caurajiem macīniem mēģina izķeķēt pēdējo grasi.

Pasaulē cenas pieaug visām lietām, un droši var prognozēt, kas nākotnē sagaida energoresursus. Daži speciālisti uzskata, ka vispārēja piecu procēnu gada inflācija ir dabīga parādība. Citi atgādina, ka lētākās kurināmā izejvielu ieguvēs vietas jau ir izsmeltas, tāpēc energoresursu pašizmaksu pieaugošā darba apjoma dēļ arī var tikai kāpt.

Toties šos izdevumus spēj ekonomēt katrs, un to pat obligāti nepieciešams darīt. Sprātīga apkures sistēmas izvēle ietver tādus pretrunīgus kritērijus kā ekonomiskums, rentabilitāte, komforts un ekoloģiskums.

Degvielas veids	Mērvienība	Siltumat deve, kWh/mērvienībā	Kurināmā cena, Ls	Lietderības koef., %	Cena, Ls/kWh
Elektrība	kW/h	1	0,1074	100	0,1074
Dīzeļdegviela	l	9,83	0,55	90	0,0622
Sašķidrinātā gāze	kg	12,87	0,67	90	0,0578
Dabas gāze	m ³	9,45	0,31	90	0,0364
Siltumsūknis gaiss – gaiss	kW/h	3	0,1074	100	0,0358
Siltumsūknis gaiss – ūdens	kW/h	3,5	0,1074	100	0,0307
Granulas	t	4885	105	85	0,0253
Malka, 25% mitruma	m ³	1250	23	75	0,0245
Ģeotermālais siltumsūknis	kW/h	4,5	0,1074	100	0,0239



FOTOGRAFIJA NO FIRMAS "SUPER BEBRIS" ARHĪVA

Ekonomiskums

Viens no svarīgākajiem kritērijiem ir apkures sistēmas ekonomiskums. To nosaka, sumējot kurināmā cenu, siltuma atdevi un katla lietderības koeficientu un noskaidrojot, cik izmaksā siltumenerģija, kas tiek saņemta vienas stundas laikā. Dažādu kurināmo veidu salīdzinājumu redzam tabulā:

Celot jaunu māju, apkures sistēmas izmaksas projektē 5–10 % apmērā no ēkas vērtības. Nelielai, 80 m² lielai un 40 000 latu vērtai mājiņai nav prāta darbs atvēlēt piecus līdz astoņus tūkstošus latu modernajam ģeotermālajam siltumsūknim. Toties 150–200 m² mājai šāda summa ir pieņemama. Apkures sistēmas atmaksāšanās laiku aprēķina, jaunas sistēmas izmaksas un tās iespējamo gada ekonomiju salīdzinot ar citiem kurināmā veidiem. Visvieglāk samērot apkures sistēmas renovācijas laikā, kad var salīdzināt vecās un jaunās sistēmas izmaksas. Protams, jo dārgākas būs apkures sistēmas uzstādīšanas izmaksas, jo garāks būs to atmaksāšanās terminš. Piecpadsmit gadi ir garš laiks, kas pircējā interesī neizraisa. Toties, ja atmaksāšanās terminš ir gadi seši un mazāk, cita lieta!

Komforts

Apkures komfortu nosaka sistēmas automatizācija. Lai arī malka ir vislētākā, tomēr tā ir ļoti darbietilpīga un aizņem daudz vietas. Vidēja izmēra (150 m²) mājai nepieciešams nokraut piemērotā vietā un aukstajā

Turpinājums 20. lpp.

P PADOMI

Speciālisti iesaka mazu (80 – 100 m²) un vidēju māju (100–180 m²) apkurei izmantot duālo sistēmu, kurā gaiss–gaiss vai gaiss–ūdens siltumsūknī papildina kāda tradicionālā iekārta. Rezerves katlu (gāze, degviela, cietais kurināmās) pieslēdz, kad ziemā gaisa temperatūra pazezinās zem 20 grādiem, vai tad, kad avārijas dēļ elektībra ir atvienota. Ja pastāv elektroavārijas draudi, mājas nepieciešams turēt dīzelgeneratoru, kurš spēj nodrošināt katla darbību.



Lēts un ērts apkures veids!

Panasonic

Apkures sistēmas ar gaisa siltumsūkņiem

Siltumsūkni ar 50% Eiropas līdzfinansējumu!

Mēs parūpēsimies par Jūsu
apsildāmās platības
katru kvadrātmetru!

Apkures sistēmām unikāla 5 gadu garantija!

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

www.kpfi.com.lv

Nemokies ar malku, pērc siltumsūkni! Nepārmaksāsi!



Turpinājums no 19. lpp.
sezonā izstaipīt 12 – 15 m³ malakas vai četras līdz piecas tonnas brikešu. Piedevām krāsns un skurstenis ir regulāri jātīra, jāizvāc pelni. Papildus neērtība ir tā, ka ziemā nevar no mājas izbraukt ilgāk par divām dienām, savādāk tā izsals. Tāpat karstais ūdens vasarās iegūstams, tikai kurinot un tā nevajadzīgi sildot māju. Diez ko nelīdz arī elektroboilers, kura izmaksas trīs cilvēku ģimenei pie šīm elektrības cenām var sasniegt 35 – 40 latu mēnesī. Komfortablati un mūsdienīgai apsildes sistēmai jāstrādā automātiski ar mini-

mālu cilvēka roku darba patēriņu. Ar elektrību darbināmie un programmējamie siltumsūkņi ir akurāt tās apsildes ierīces, kas stabili darbojas autonomā režīmā. Apkures sistēmai ir jābūt iespējami kompaktai, jo bieži tieši lielie ārejo kontūru izmēri ir šķērslis populāro ģeotermālo sistēmu ierīkošanai. Citas apkures sistēmas prasa vismaz sešus līdz astoņus kvadrātmetrus lielu telpu, speciālu vietu kurināmā glabāšanai un vēdināšanu. Nodalit desmito daļu no nelielas mājas lietderīgā laukuma tikai katlu mājai ir vienkārši žēl, un tas izmaksā vismaz

U UZZIŅA

• Ulbrokā firmas "Super Bebris" karkasa mājā (86 m^2) ar labu siltumizolāciju, izmantojot elektrokonvektorus, gadā apsildei un sadzīves vajadzībām tērēja virs $10\,000 \text{ kW/h}$. Pērn tur uzstādīja siltumsūknī *Panasonic Nordic NE12*. Sezonas apkures patēriņš bija ap 3000 kW/h . Ekonomija – apmēram 6000 kW/h vai ap 640 latu . Iekārta izmaksāja Ls 1100 un atmaksājās divās sezonās.

• Pašlaik Latvijā ekspluatē vairāk nekā 2500 moderno siltumsūknī *Nordic*. Pērnajā skarbajā ziemā testēšanu veiksmīgi izturēja jaunākās paaudzes gaiss-ūdens siltumsūknī *Panasonic Aquarea*. Japānas korporācija "Panasonic" ražo vairāk nekā 60 *Aquarea* modeļu ar jaudu no 7–16 kW.



Ls 500 kvadrātmetrā, tātad sešus kvadrātmetrus liela platība jau ap Ls 3000. Aerotermālajam siltumsūknim nav nepieciešama speciāla katlu māja. Ja grib īpaši ekonomēt platību, iegādājas monobloku sistēmas, kam visa iekārta ir izvietota ārpusē. Pat bagātajā Ziemeļeiropā nelielas – 100–150 kvadrātmetru – mājas vispārējās dārdzības apstākļos kļūst arvien populārākas. Pašlaik aerotermālo siltumsūknī gaiss-ūdens tipa apkure ir par 10 – 15 % lētāka nekā gāzes, divas reizes lētāka nekā šķidrā kurināmā un trīs reizes lētāka nekā elektriskā apkure. Mazām $50\text{--}85 \text{ m}^2$

mājām gaiss-gaiss tipa siltumsūknis izmaksā ap Ls 650–1200. Gaiss-ūdens sistēma no Ls 700–2500 latiem noder jau $85\text{--}130 \text{ m}^2$ mājām. Toties ierīce, kas augu gadu ar siltu ūdeni apgādā $100\text{--}200 \text{ m}^2$ māju, maksā Ls 3500–5500. Raugoties no ekologijas viedokļa, siltumsūknī ir tuvu ideālam, jo gaisā neveido pilnīgi nekādus izmešus. Latvijā vislielāko izplatību ir ieguvuši "Panasonic", "Toshiba" un "Daikin" gaisa siltumsūknī. **PL**

ANDRIS OZOLINŠ

Konsultēja "RIKON AC" valdes priekšsēdētājs ANDRIS DANCIGS.