

Kachl'ové pece

Narastanie cien energií viedie hlavne majiteľov rodinných domov a chát k snahe využívať na vykurovanie tie energetické zdroje a palivá, ktoré sú finančne výhodnejšie. V súčasnosti najlacnejším, obnoviteľným zdrojom tepelnej energie je palivové drevo. Preto sa zvyšuje záujem o kachľové pece a krby, ktoré sa robia na mieru v dvojakom zmysle - zvonku sa stávajú dekoratívou dominantou interiéru, zvnútra sú na vysokej technickej úrovni, aby nielen ozdobovali, ale aj vykurovali priestor, v ktorom sú postavené.

Pohľad do histórie

Ako nám napovedá názov, v tomto článku sústredíme svoju pozornosť na kachľové pece, ktoré vychádzajú z pôvodných ohnísk, pripravených z hliny špeciálnych vlastností a z kameňa. Takto



Prierez klasickou kachľovou pecou

Prvé skutočne kachľové pece boli postavené na začiatku gotiky, keď hrnčiari, neskôr už kachliari, dokázali vyrobiť namiesto guľatých keramických výrobkov štvorcové a zaistiť ich dostatočnú kvalitu a odolnosť.



Pece, s ktorými sa ešte dnes môžeme stretnúť, pochádzajú z druhej polovice 19. storočia. Toto obdobie sa vyznačuje ich technickým rozvojom, ale nijakým vlastným výtvarným výrazom. V tejto dobe sa kachľové pece rozšírili do mnohých bežných mestských domácností a stali sa najrozšírenejším vykurovacím telesom. Zlatou epochou po výtvarnej stránke sa nazýva obdobie secesie (prelom 19. a 20. storočia). Pre kachľové pece to bolo posledné obdobie úspešného stavebného, aj výtvarného štýlu. Pece z tohto obdobia majú hore výraznú korunu, ktorá zakončuje pec a je zobrazením prírodného motívu. Po 1. svetovej vojne nastáva postupný pád kachľových pecí a scénu postupne ovládajú kovové vykurovacie zariadenia. Podobný trend pokračuje až do konca 20. storočia. Dnes sa vracajú na scénu, majú opäť dobrý zvuk a stále vzrastajúcu výrobu.

Charakteristika kachľových pecí

Kachľové pece sú v dnešnej dobe opäť vyhľadávané pre svoje charakteristické vlastnosti:

- Sú výrazným estetickým prvkom v interiéri, obohacujú a zlepšujú vnútornú pohodu človeka.
 - Ich výkon nie je závislý na dodávke energie zo spoločných sietí.
 - Keramické časti povrchu kachľových pecí majú nízku povrchovú teplotu. Pokles teploty pri prestrepe z miesta spaľovania na povrch vykurovacieho telesa zaručuje, že klasické kachľové pece vydávajú príjemné, tzv. mäkké teplo z plôch teplých 60 - 80°C.
 - Ich výrazným rysom je tepelná akumulácia. Klasické pece, vymurovávané šamotovými tehłami a hlinou, väčím telesom akumulačného typu. Keramický materiál uchováva teplo, ktoré sa uvoľňuje pri spaľovaní paliva a potom ho už a pravidelne vyžaruje do okolitého priestoru, aj keď sa už dôvod nekúri.

tepelných lúčov. Slnečné lúče nezohrievajú vzduch, ale až po dopade na pevné látky sa menia na tepelnú energiu. Kachľová pec produkuje podobné príjemné tepelné žiarenie ako slnko, ktoré sa šíri od kachľovej pece rovnomerne všetkými smermi a zohrieva najprv všetky steny a predmety v miestnosti, od ktorých sa zohrieva vzduch. Tým, že sa vzduch zohrieva rovnomerne od všetkých stien a predmetov v miestnosti, nenastáva jeho cirukulácia. Ľudia tak isto prijíma toto príjemné tepelné žiarenie a má pocit tepelnej pohody už pri teplote vzduchu v miestnosti 19 - 20°C. Preto nie je potrebné prekurovať miestnosť na teplotu 23 - 24°C ako pri vykurovaní konvekčnými tepelnými zdrojmi (napr. radiátormi ústredného vykurovania). Na zvýšenie teploty v miestnosti o 1°C je potrebné zvýšiť prívod tepelnej energie o 5%. Ak potrebujeme zvyšovať teplotu v miestnosti o 4°C, stojí nás to o 20% energie viac.

Klady a nedostatky vykurovacích telies v praxi

1. Kachľová pec ťažkého akumulačného typu

Klady:

- výborná klíma a pohoda v miestnosti, ionizovaný vzduch
- bezprašné kúrenie s pravidelným nútenským vetraním
- zachováva vlhkosť vzduchu
- mimoriadne nízka spotreba paliva, 4-9 kg dreva na deň
- vysoká účinnosť, 80-90%
- jednoduchá a krátka doba obsluhy - 1-krát priložiť palivo, nechať asi dve hodiny horieť, potom zavrieť dvierka a pec naakumuluje teplo na celý deň, popol čistiť raz za mesiac
- nízke náklady na palivo - spaľuje sa odpadové drevo
- vysoká životnosť, 50-100 rokov
- nezávislosť na vonkajších dodávkach energie

Modernú kachľovú pec je možné riešiť aj takýmto spôsobom. Časť pece je postavená z kachlic s glazúrou, časť z kachlic bez glazúry, ktoré sú omietnuté špeciálnou omietkou, trvale odolávajúcou teplotám do 200°C.



Na kachľovú pec sa dajú namontovať aj presklené dvierka, takže majiteľ takto riešenej pece nepríde o romantiku ohňa. Zboku je umiestnená nerezová rúra na pečenie.

- nahrievanie čelných a príenosných dutín, chodidiel nôh a krízov mäkkým dlhovlnným žiareniom cez poskladaný uterák priložený na kachľovú pec, veľmi účinne pomáha liečiť choroby z prechladnutia

Pec je vykurovacie telo, ktorého časti môžu byť umiestnené až v štyroch miestnostiach. Časť pece, otočenej do kuchyne, je možné doplniť rúrou na pečenie z nerezu, ktorá je teplá až 24 hodín od posledného kúrenia.



Nedostatky:

- nepracuje automaticky, treba je obsluhovať
- pri veľkých domoch s mnohými miestnosťami je treba kombinovať s iným druhom kúrenia, napr. elektrickým podlahovým kúrením

2.Otvorený krb

Klady:

- dobrá klíma v miestnosti, pokial' nasávanie vzduchu potrebného na horenie je zabezpečené predhrievaným vzduchovým kanálom zvonku
- pravidelné prevetrávanie miestnosti a ionizovaný vzduch
- pohľad na oheň uvoľňuje stres a navodzuje psychickú pohodu

Nedostatky:

- extrémne vysoká spotreba paliva, 5x viac ako kachľová pec
- nutnosť neustálej obsluhy - prikladanie dreva, čistenie, utieranie prachu
- nízka účinnosť, bežne len 10-20%
- nebezpečie požiaru, otvorený oheň nesmie zostať bez dozoru
- je vhodný len ako doplnkový tepelný zdroj

3.Teplovzdušné kúrenie - krbová vložka, elektrické konvektory

Klady:

- rýchly nábeh teploty vzduchu v miestnosti
- vyššia účinnosť ako u otvoreného kruhu
- nezávislosť od vonkajších zdrojov energie
- rýchla montáž
- požiarna bezpečnosť pri uzavretých dvierkach

Nedostatky:

- nevhodná klíma v miestnosti, zaprášený a vysušený vzduch
- prúdenie vzduchu a vírenie prachu, časté utieranie prachu
- sklo dvierok sa rýchlo zanáša, už po 2 kúreniach ho treba čistiť
- nevhodná ionizácia vzduchu, prevažujú kladné íony
- vhodná je len ako doplnkový tepelný zdroj
- vysoká spotreba paliva, 3x viac ako u klasickej pece

Akumulačná pec moderného dizajnu, s geometrickými vzormi z porcelánovej keramiky.



Kachľová pec s tyrolským spaľovaním sa dá využívať aj na ohrev vody do radiátorov a bojleri na umývanie.

- nad krbom sa už po mesiaci kúrenia môže vytvoriť čierny flák zo spálených prachových častic prúdiaceho vzduchu v prípade, že montáž nie je prevedená bezchybné

Kachľová pec, kruh, kachľový sporák sú investície s vysokou životnosťou. Často sa stretávame s kachľovými pecami starými viac ako 100 rokov. Je to investícia, ktorá slúži i niekoľkým generáciám. Často počujeme: "Túto krásnu pec dal postaviť ešte môj starý otec." A preto každý, kto chce mať takúto praktickú a estetickú dominantu v interéri svojho domu alebo chaty, mal by uváživo pristupovať k výberu vhodného typu kachľovej pece a stavať ju nadčasovo len z kvalitného materiálu. Vzhľadom na požiaru bezpečnosť a náročnosť stavby, je potrebné zveriť realizáciu projektu len skutočným odborníkom, ktorí majú so stavbou konkrétneho typu kachľovej pece dostatočné skúsenosti. Predovšetkým to platí pre stavbu ľahkej akumulačnej pece s tyrolským spaľovaním, ktorej stavba je zo všetkých druhov kachľových pecí najnáročnejšia.

Väčšina firiem na Slovensku sa zaobrá stavbou menej náročných druhov kachľových pecí s hotovým kovovým ohniskom alebo inštalovaním krbových vložiek. Tu ide v podstate o pripojenie istého druhu kovovej pece ku komínu, ktorá je následne obložená určitým druhom keramického materiálu, umelým prieskovcom alebo kamennými doskami. Je to stavba veľmi rýchla a z požiarneho hľadiska bezpečná. Ani zďaleka však nemôže dosiahnuť parametre klasickej ľahkej kachľovej pece. Účinnosť 60 - 70% dosahuje len v určitom prevádzkovom režime. V praxi majú kovové pece 3x väčšiu spotrebu paliva ako akumulačné pece a je nutné celý deň priklaňať palivo a často čistiť teleso od popola. Krbové vložky vyžadujú okrem toho kvalitné drevo na kúrenie, pričom v peci sa dá spaľovať takmer každý druh suchého dreveného odpadu.

Text: I. Lanáková v spolupráci
s Ing. G. Bartošom, fi. Biofire /kontakt s.79/
Foto: fi. Biofire