

RODINNÝ

9–10/2015

1,16 €

80 STRÁN  
praktických  
rad a tipov pre  
váš domov

dom

## STREŠNÉ KRYTINY

Ucelený prehľad zástupcov  
ľahkej aj ťažkej váhovej  
kategórie

## TÉMA

# Vykurovanie v súvislostiach

Zima sa pomaly blíži. Čím a v čom kúriť, to je otázka! Nech už je to uhlie, drevo, elektrina či plyn, všetci bez rozdielu kúrime peniazmi!

## ĎALEJ V ČÍSLA:

Všetko o ukladaní zemiakov

- Izba malého školáka ■ Komíny
- Obklady v kúpeľni ■ Príprava dreva ■ Zemné vrtáky





Život sa  
mení rýchlo.

**Dni sa krátia, teploty klesajú, jeseň klope na dvere, ale  
vaše bývanie vám poskytne všetko potrebné pohodlie.**

- Úver na bývanie len za **1,99 % p.a. na 5 rokov**, potom maximálne **4 % p.a.**
- Garancia výšky úroku a splátky počas celej doby splácania úveru
- Zvýhodnená úroková sadzba na celú výšku úveru až do **200 000 eur**
- Úver dostupný aj pre mladých nad **35 rokov** a bez limitu maximálneho príjmu
- **Poistenie nehnuteľnosti a poistenie domácnosti so zľavou**
- Poistenie zodpovednosti za škodu pre všetkých členov domácnosti zdarma
- Nonstop asistenčné služby zdarma (pre prípad technickej havárie, zablokovania dverí a pod.)
- Komplexné poistenie bývania zabezpečené jednou zmluvou
- Široké poistné krytie rizík (živelná udalosť, krádež, vandalizmus...) už v základe poistenia
- Poistenie vedľajších stavieb, vrátane garáže, chodníkov a plotov

**Komfort vlastného domova na dosah**

**wüstenrot**



*Vážení a milí čitatelia,*

naša doba je veľmi nebezpečná. Nebezpečná neustále sa zvyšujúcou rýchlosťou a nárokmi, ktoré na nás kladie. Zelenú majú draví a úspešní a ten úspech musí byť na prvý pohľad poriadne vidieť. Ešte viac ako inokedy platí, že čas sú peniaze. Práca musí byť efektívna, pracovník za každú cenu flexibilný, stále dostupný, neustále online. Už od základnej školy nám vtĺkajú do hlavy, že TO musíme NIEKAM dotiahnuť. Smutné je, že už nikto nás neupozorní na to, čo a kam to vlastne máme dotiahnuť a prečo. Obdivujú sa workoholici, ktorí razia novú cnosť - čím viac hodín denne pracuješ, tým si lepším človekom. Treba zarábať, aby sa mohlo míňať. Priveľmi sme si zvykli mať všetko a mať to hneď.

Aké oslobodzujúce je však zistenie, že táto hra na kariéru a úspech je iba nafúknutá „habaďúra“. Že oveľa dôležitejšie ako neustály poklus sú zastavenia, ba dokonca hodiny zdanlivého ničnerobenia. Že pozeráť sa, ako po nebi plávajú oblaky, nie je strata drahocenného času, ale nevyhnutnosť. Tí z vás, ktorí vlastníte a obhospodarujete záhradky, určite viete, o čom to je. V stíšení sledovať pomalú prácu prírody, trpezlivo rešpektovať striedajúce sa obdobia a cykly, akceptovať sily presahujúce naše kompetencie. Pre netrpezlivých sú tu supermarkety, ale tam šťastie a životnú múdrosť nekúpите. V záhradke ju dostanete ako pridanú hodnotu.

Pokojnú a pomalú jeseň želá

Anna melyre masimot!

## Predplatné je výhodné

**Nezaplatíte ani  
o cent viac,  
než by ste  
platili v stánku,  
a navyše vám  
bude časopis  
doručený priamo  
do schránky.  
Poštovné  
a balné hradí  
naša firma**



## Objednávka prostredníctvom SMS

Pošlite správu s textom OBJ na **0907/680680**, vyplňte  
obratom zaslaný objednávkový formulár. Vyplnený  
formulár odošlite na to isté číslo. Kód ročného  
predplatného – **35681**.

### Predplatné si môžete objednať v spoločnosti

**Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., oddelenie inej  
formy predaja, P. O. BOX 183 830 00 Bratislava 3,  
tel.: 02/444 58 821, [predplatne@abompkapa.sk](mailto:predplatne@abompkapa.sk)**



TU ODSTRIHNITE

## Objednávkový kupón

**ÁNO, objednávam si predplatné**  
(7 čísel nasledujúcich po mojej objednávke)  
časopisu Rodinný dom za cenu 8,12 €

MENO A PRIEZVISO:

ULICA, ČÍSLO DOMU:

MESTO (OBEC):

PSČ:

TELEFÓN:

PODPIS:

Kupón vložte do obálky a pošlite na adresu:  
Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., oddelenie inej  
formy predaja, P. O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3



## 30 Južná oáza v severnom kraji

Dom v stredomorskom štýle sa dá vyčarovať aj v našom podnebí, navštívte ho spolu s nami

## 14 Novinky

Nové produkty, o ktorých by ste mali vedieť

## 18 Objektív

## 20 Téma: Vykurovanie v súvislostiach

Diskutuje o tom, čím a v čom kúriť. Ale nech už je to uhlie, drevo, elektrina či plyn, kúrimo všetci peniazmi!

## INTERIÉR

## 30 Rady pre obklady

Ako oživiť kúpeľňu, aj keď nemáte na drahé obklady?

## 34 Izba malého školáka

S nástupom do školy sa toho pre dieťa veľa mení, a s tým sa musí zmeniť aj zariadenie jeho izby

## STAVBA & DIELŇA

## 38 Novinky

Nové produkty a služby na stavebnom trhu

## 40 Nevolaťte remeselníka

Ako na výmenu plastových okien - foto-návod krok za krokom

## 44 Seriál: Stavba svojpomocou 9.

Je čas vdýchnuť budúcemu príbytku život, ktorým v tomto prípade rozumíme predovšetkým rozvody vody.

## 50 Ťarcha i ľahkosť strechy

Správny výber krytiny alebo čo všetko sa dnes dáva na strechu

## 56 Vhodný čas pre komín

Dnes prakticky nenájdete novostavbu, ktorá by nepočítala s jedným či dvomi komínmi.

## 60 Pôdne vrtáky a jamkovače

Náradie na stavbu plotov a ohrád, sadenie stromov aj menšie výkopové práce

## 62 Skončíte s chladnými stenami

Pustte sa do vnútorného zateplenia s izoláciou Multipor. Predstavíme vám ju v rozhovore s odborníkom.

## ZÁHRADA

## 66 Z terasy k jazierku i na lúku

Nádherný výhľad, výrazne svažitý pozemok a potreba dominantného vodného prvku určovali návrh tejto impozantnej záhrady

## 70 September a október v záhrade

Jesenná starostlivosť o chúlolistivé rastliny, vyskúšajte pestovanie menej tradičných aj bežných plodín

## 74 Správne skladovanie zemiakov

Poradíme vám, ako uložiť zemiaky v domácnosti, aby sa nekazili

## 76 10x príprava dreva na zimu

S prípravou palivového dreva neotálejte a nasadte do práce vhodných pomocníkov

## SERVIS

## 80 Financovanie bývania

Nízke úroky pri hypotékach prirodzene lákajú kúpiť si byt ako investíciu. Oplatí sa to v súčasnosti?



# RODINNÝ dom

číslo 9-10 / ročník 11

cena 1,16 €, číslo vyšlo 22. 9. 2015  
**■ VYDÁVA Business Media CZ, s. r. o.,**  
 Nádražní 32, 150 00 Praha 5, IČO: 44851359,  
 tel.: +420 225 351 102, e-mail: rd@bmczech.cz,  
 www.businessmedia.sk  
**■ REDAKCIA šéfredaktorka:** Markéta Klocová, marketa.klocova@bmczech.cz,  
**zástupkyňa šéfredaktorky:**  
 Anna M. Maximová, tel.: +420 225 351 192,  
 anna.maximova@bmczech.cz, **grafik:** Tomáš

Milsimer, tel.: +420 225 351 210, tomas.milsimer@bmczech.cz,  
**redaktori:** Adam Krejčík, Vladimír Ružička, Peter Pavlík, Stojan Černodrinský, Jitka Pálková, **sekretariát:** +420 225 351 305,  
**korektúry:** Milan Tokár  
**■ SPOLUPRACOVNÍCI REDAKCIE texty:** Marie Musilová, Richard Menczer, Jana Ardanová, **foto:** Marie Musilová, Jana Ardanová **■ INZERČIA** Elvira Jačmanová, mobil: 0905 642 831, elvira.jacmanova@bmczech.cz, Daniela Baronová Bírová, mobil: 0905 983 537, daniela.birova@bmczech.cz, Zdenka Ochabová, mobil: 0905 209 988, fax: 02 49 104 380, zdena.ochabova@bmczech.cz  
**■ VEDENIE VYDAVATELSTVA generálny riaditeľ:** Tomáš Tkačík (sekretariát: +420 225 351 102), **výkonný riaditeľ:** Hynek Paťorek, (sekretariát: +420 225 351 145), **finančný riaditeľ:** Václav Bednář (sekretariát: +420 225 351 102)  
**■ MARKETING** Hana Kmecová, tel.: +420 225 351 220, hana.kmecova@bmczech.cz

**■ VÝROBA A DISTRIBÚCIA** Aleš Zita, tel.: +420 225 351 131, ales.zita@bmczech.cz  
**■ ROZŠIRUJE** Mediaprint - Kapa Pressegross, a. s., Bratislava  
**■ PREDPLATNÉ ČASOPISU** Mediaprint - Kapa Pressegross, a. s., oddelenie inej formy predaja, P. O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3, predplatne@abompkapa.sk, tel.: +421 244 458 821, +421 244 458 816,  
**■ SADZBA A LITOGRAFIA** DTP studio, Business Media CZ, tel.: +421 225 351 156, dtp@bmczech.cz  
**■ TLAČ** Tiskárna Triangl, a. s., Praha  
**■ REGISTRÁCIA** MK ČR E 14922 zo dňa 9. 12. 2003, ISSN 1214-9160 (Rodinný dom – slovenská mutácia časopisu Rodinný dům)  
 Redakcia nezodpovedá za obsah inzercie. Reprodukcia článkov a fotografií je zakázaná bez písomného súhlasu redakcie a zachovania autorských práv. Nevýžadané rukopisy a fotografie redakcia nevracia. Ceny uvedené v časopise sú len orientačné. © Business Media CZ, s. r. o., Praha 2014. Ďalšie číslo vychádza 26. 11. 2015  
 FOTO NA TITULNEJ STRANE: Iveta Kopicová, Fiskars



# S vaším úrokom 7 rokov nepohneme

Príďte si po **Hypotéku<sup>TB</sup>**  
so 7-ročnou fixáciou výhodného úroku

S hypotékou od Tatra banky nemusíte sedem rokov riešiť  
výšku splátky, preto si môžete v pokoji užívať svoje bývanie.

[www.tatrabanka.sk/hypoteka](http://www.tatrabanka.sk/hypoteka)



# Južná oáza v severnom kraji

Aj v našom podnebí sa manželom podarilo vyčarovať dom v stredomorskom štýle, dokonca aj s tou levanduľou v skalke. Nejde o žiadnu mágiu, ale o výber parcely, orientáciu domu a využitie akumulčných vlastností pálených tehál.

Už od bránky dom pôsobí milo a sympaticky. Jednopodlažný rodinný dom, ktorý sa nachádza na svahu hojne porastenom liečivkami, obýva rodina s dvomi deťmi.

„Toto je už náš tretí dom, tie predchádzajúce dva – rozmerovo väčší a menší – sme však nevlastnili, mali sme ich prenajaté,“ vysvetľuje majiteľ okolnosti, za akých sa „ladila forma“ ich súčasného bývania. Vyskúšali si na vlastnej koži všetky možné varianty a dospeli k tomu, že dom so zastavanou plochou 122 m<sup>2</sup> im úplne vyhovuje. Pozemok teda kúpili od mesta, a hoci bol pomerne malý, veľmi im učaroval, naj-







mä tým, že išlo o svah orientovaný na južnú stranu, navyše s nádherným výhľadom.

### Dispozícia a tvar

Základný tvar domu vychádza zo skúseností z predchádzajúceho bývania, technická realizácia ostala na domácom pánovi, ktorý je povoláním stavbár, ale dizajn, vybavenie interiérov a farebné ladenie ovplyvnila domáca pani.

Aj keď dom nie je veľký, vnútri prekvapí priestornosťou. Hlavná obytná miestnosť v centre dispozície nemá zvyčajne vysoký strop, ale končí až hore pri streche, v podstate teda ide o halu. Na tento centrálny priestor, kde sa odohráva väčšina života rodiny, nadväzuje kuchyňa s jedálňou, tri izby, šatňa, technická miestnosť a kúpeľňa.

### Tepelná pohoda

Dom je nepodpivničený a je založený na základových pásoch a betónovej doske. Dlážky sú izolované polystyrénovou doskou hrubou 10cm, na nej je teplovodné >>

△ Hlavná plocha záhrady je orientovaná na juh, dominuje jej bylinková záhrada domácej pani. Keď to počasie dovoľí, môže si rodina užívať vďaka posedeniu na zastrešenej terase krásne prostredie záhrady

▽ Jednoduchý, ale účinný trik s klinkerovými tehliami, ktoré teplomilným rastlinám v noci odovzdávajú slnečné teplo naakumulované vo dne



INZERCIA

CARSON TATOVÁ

## Zjednodušte si prácu



Využite svoj osobný štýl výkonnosti

**IKAR**

Podrobné návody, ako si zjednodušiť prácu podľa seba

KNIHY, KTORÝMI ŽIJETE

 **bux.sk**





^ Liečivé bylinky z vlastnej záhradky suší domáca pani zavesené na tyči v dômyselnej sušiarňi vybudovanej v chodbičke na povale

< Kozubová pec pomáha v zime výdatne s kúrením. Prechod z hlavnej obytnej miestnosti do kuchyne je označený premenou povrchu dlažky a obloženým kuchynským „barom“

Žiadna zbytočná okázalosť ani sterilný formalizmus, skrátka dom pre spokojný rodinný život s pozoruhodne nízkymi prevádzkovými nákladmi.



V priestornej kúpeľni obloženej keramikou s motívom drevenej textúry sa našlo miesto i pre saunu



Kuchynská linka je farebne zladená s veľkoformátovou dlažbou, farebným náterom omietky a dreveným stropom

dlažkové kúrenie zaliate v anhydrite a moderné linoleá.

Kúrenie zabezpečuje plynový kondenzačný kotol s vnútorným zásobníkom na ohrev teplej vody. Ako doplnkový zdroj slúži kozub, v ktorom sa v týždni kúri skôr sporadicky, ale cez víkend vo vykurovacej sezóne kozub vykúri hravo celý dom.

Dom nebol zamýšľaný ako nízkoenergetický, dosahuje však nízke prevádzkové náklady na vykurovanie: za celý rok sa štvorčlenná rodina zmestí do 750 eur, a to vrátane ohrevu teplej vody. Je to jednak premyslenou konštrukciou domu, murovaného z tvárnic Porotherm T Profi s vynikajúcimi tepelnoizolačnými a akumulačnými vlastnosťami, jednak orientáciou na juh (južné okná zasklené dvojsklami využívajú pasívny solárny efekt). Veľkou výhodou bolo aj to, že vybraný typ tvárnic je vyplnený izoláciou – dom nebolo treba zatepľovať. Pálená keramika je podľa sta- >>



PROJEKT <sup>®</sup>  
**GENEO**



**REHAU**  
QUALITY

ENERGETICKÁ  
HOSPODÁRNOSŤ

SPOZNAJTE OKNÁ  
**STVORENÉ PRE  
BUDÚCNOSŤ**

[www.projektgeneo.sk](http://www.projektgeneo.sk)





^ Drevený štvorcový luster – kvetinač - zavesený na reťaziach nad stolom v strede hlavnej obytnej miestnosti prezrádza cit domácej paney pre zaujímavé a praktické detaily

< Pohodovú domácku atmosféru vytvárajú aj nespočetné dekoratívne predmety, ktoré nechýbajú ani v tomto útulnom kútiku

### Technické údaje

**Zastavaná plocha:** 122 m<sup>2</sup>

**Úžitková plocha:** 104,9 m<sup>2</sup>

**Obytná plocha:** 71,7 m<sup>2</sup>

**Konštrukcia:** základová betónová doska izolovaná 10 cm polystyrénu, murovací systém Porotherm, obvodové murivo Porotherm 36,5T Profi (tehly plnené minerálnou vatou), fasáda sčasti omietnutá, sčasti obložená tehlovými pásikmi Terca, drevený krov s nadkrokovou izoláciou (20 cm minerálnej vaty), strešná krytina Bramac Moravská taška

**Dlažby, terasy, schody:** tehlový materiál klinker

**Výplne otvorov:** drevené okná s lepeným rámom a izolačnými dvojsklami, predokenné rolety skryté do prekladu (Porotherm Vario), strešné okná Fakro s izolačnými dvojsklami, drevené dvere do obložkových zárubní

**Vykurovanie:** ústredné, dlážkové teplovodné, zdroj energie plynový kondenzačný kotol, kozubová pec

### KONTAKT

Wienerberger slovenské tehelne, s. r. o.  
www.wienerberger.sk

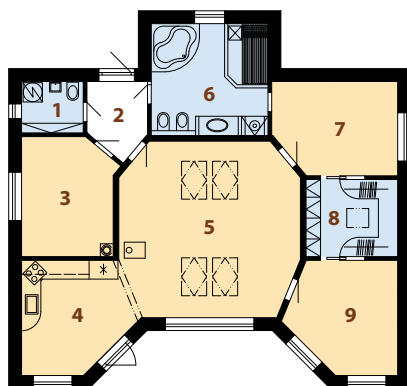
vebníkov tradičný materiál, na ktorý sa dá spoľahnúť. Dáva stavbe do vienka aj prirodušnosť a zdravú vnútornú klímu.

### Kráľovstvo bylín

Domáca pani je lekárka, ktorá sa snaží konvenčnú medicínu dopĺňovať fytoterapiou. Bylinky si pestuje sama a vďaka skúsenosti manžela s keramickými tehlovými materiálmi sa tu darí aj bylinkám, ktoré by tu inak nerástli.

V pravej časti záhrady sa nachádza záhradný domček, ktorý slúži pre zvieratá, psa a mačku a na uskladnenie záhradnej techniky, bicyklov a kolobežiek. V spodnej časti pozemku je prístrešok pre auto.

TEXT: Adam Krejčík, FOTO: Jiří Hurt



### PÔDORYS

1 technológia

2 chodba

3 izba

4 kuchyňa

a jedáleň

5 obývací izba

6 kúpeľňa + WC

7 izba

8 šatňa

9 izba





DESIGNED  
BY  
S+ARCK®,  
DEFINED  
BY  
YOU.

NOVÁ  
KOLEKCIA.

Nová rada kuchynských spotrebičov Gorenje je navrhnutá jedným z najvýraznejších svetových návrhárov - Philippom Starckom. V minimalistickom dizajne, zo špičkových materiálov a reflexného skla sa vaša kuchyňa stane odrazom vášho skutočného ja.



Čo je čerešnička na torte, to je strecha na dome. Možno by sa vám na streche domu páčila klasická škridla, ale nie každá krytina je vhodná na každú stavbu. Niektoré druhy nemusia zodpovedať daným poveternostným podmienkam, nedajú sa použiť na strechu určitého tvaru alebo ich strecha jednoducho neunesie. Riešenie existuje – kvalitná, cenovo výhodná a pritom podstatne ľahšia strecha z plechu.



## Klasická alebo plechová?

**K**ed sa povie plechová krytina, v prvej chvíli sa vám tento pojem pravdepodobne spája s najlacnejším pozinkovaným plechom a strechou, ktorá za jasného počasia „svieti“ a nepríjemne oslňuje odrazom slnečných lúčov.

### Prečo práve plech?

Najväčšou výhodou plechovej strešnej krytiny je jednoznačne nízka hmotnosť – približne 10-krát nižšia ako u tzv. ťažkých krytín, nízka cena a veľmi rýchla aplikácia na strechu s podstatne nižším sklonom ako pri betónovej alebo pálenej škridle. Práve tieto vlastnosti predurčujú jej použitie tam, kde sa nedajú použiť iné strešné materiály kvôli hmotnosti, vysokej cene alebo nízkemu sklonu strechy. Napríklad na rekonštrukcie starších domov, kde plechová krytina nezaťažuje starobou poznačený krov ani rozpočet investora a nevyžaduje úpravu prípadnej pultovej strechy na vyšší sklon. U niektorých investorov však plech stále vzbudzuje nedôveru. Pravdepodobne najväčšou obavou je zvýšený hluk v prípade daždivého počasia. Netreba sa báť – nová technológia tvarovania plechu do vln a prelisov spevňuje plechovú krytinu, čo značne znižuje nežiadúci akustický efekt, navyše každé obytné podkrovie je zateplené a tepel-

ná izolácia má okrem tepelnoizolačných tiež zvukovo izolačné vlastnosti.

Výhoda plechových krytín je prakticky nulová nasiakavosť ocelového plechu, čo zvyšuje odolnosť krytiny v náročných, priam extrémnych poveternostných podmienkach. Ďalším kladom je vysoká požiarová odolnosť, rýchla montáž, minimálna údržba, ale aj znížená spotreba reziva na krov.

A čo je najväčšou nevýhodou?

Žiadna z jej vlastností, iba naše predsudky. Takým je aj často mylná predstava o estetickom vzhľade.

### Iné podoby plechu na streche

Plechová krytina nemusí mať vzhľad, na aký ste boli zvyknutí v minulosti. Dokáže imitovať napríklad aj tradičnú pálenú krytinu. Možno obdivujete rodinný dom u známych a ani netušíte, že tá nová červená strecha je plechová. Neodborníci to dnes už tak ľahko na diaľku nerozoznávajú. Farebnosťou a povrchovými úpravami sa dá dosiahnuť v podstate rovnaký vonkajší vzhľad, aj keď východiskové materiály sú rôzne.

### Tvar povrchu

Podľa tvaru povrchu sa používajú dva typy plechovej krytiny – hladká a tvarovaná. Atraktívnejší

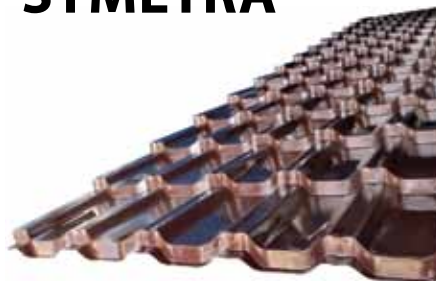
je tvarovaný variant, pretože vzhľadom pripomína klasickú škridlu. Nevyžaduje plné debnenie krovu (stačí latovanie) a vďaka tvarovaniu má aj väčšiu nosnosť. Dlhodobú funkčnosť strešnej





atypických strešných konštrukciách, je možnosť prispôbovať plech strihaním. Malorozmerové plechové krytiny napodobňujú svojimi rozmermi, tvarom, farbou a štruktúrou tradičné krytiny. Aj pri nich je pestrá ponuka farebnej škály.

## NOVINKA SYMETRA



krytiny zaručuje kvalitný vstupný materiál, profesionálna odborná montáž, správne ukotvenie, urobenie spojov a detailov a kompletne prísľušenstvo, ktoré výrobcovia ponúkajú – spojovacie a odvetrávacie prvky, hrebenáče, krajovky a iné.

### Krytiny veľkoplošné a malorozmerové

Medzi veľkoplošné patria tvarované oceľové plechy (trapézové a vlnité), ktoré sa používajú

prevažne na strechy priemyselných, poľnohospodárskych objektov, skladov...

V individuálnej výstavbe je ich použitie takisto významné, napr. na kancelárske budovy, bytové domy, garáže, prístrešky, ale v prípade nižšieho sklonu striech aj na rodinné domy.

Veľkoplošná krytina sa dodáva v podobe dosiek (šablón) s rôznymi rozmermi alebo v pásoch. S plechovými šablónami sa dobre manipuluje a montáž je pomerne rýchla. Výhoda, najmä pri

NOVINKA – SYMETRA patrí k tvarovaným strešným krytinám vyrábaným z oceľového plechu do symetrického moderného tvaru. Jej tvar pôsobí na streche masívnejšie. Zámok na okrajoch krytiny je prispôbený tak, aby sa dala krytina prekladať rovnomerne z oboch strán.

MASLEN s.r.o.

INZERCIA



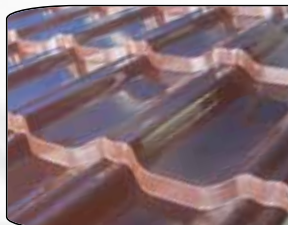
SLOVENSKÝ VÝROBCA

# PLECHOVÉ STRECHY

so zaručenou kvalitou



U.S. Steel Košice  
SLOVENSKÝ PLECH



- 33%

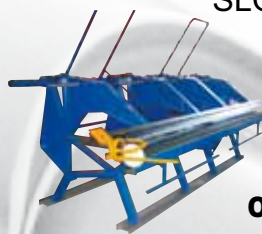
NOVINKA



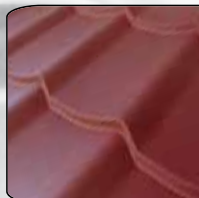
SYMETRA

### UVÁDZACIA AKCIA

- platí pre všetky povrchové úpravy a odtiene
- podmienené odberom klampiarskych doplnkov
- viac o akcii na [www.maslen.sk](http://www.maslen.sk)



K DISPOZÍCII  
4m OHÝBAČKA  
OHÝBANIE ZDARMA

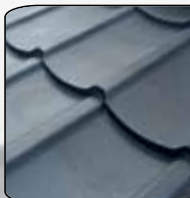


4,19 €/m<sup>2</sup>  
5,03 € s DPH

AKCIA



VEGA\*



4,79 €/m<sup>2</sup>  
5,75 € s DPH

AKCIA



ŠKRIDPLECH\*

### Výhody strešných krytín MASLEN:

- záruka až do 30 rokov
- široká farebná škála
- viacnásobná protikorózna ochrana
- nízka hmotnosť
- povrchová úprava až do 50 mikróvov
- výhodná cena
- krátka výrobná a dodacia lehota
- jednoduchá a rýchla montáž
- zameranie Vašej strechy a vyhotovenie kladacieho plánu ZDARMA



4,99 €/m<sup>2</sup>  
5,99 € s DPH

AKCIA



GAPA\*



- 50%  
na farebné  
zvodové rúry  
a žľaby

Ponuka platí do vypredania zásob

\* platí pre ral 3009 a 8017

MASLEN s.r.o.

Badín 655, 976 32 Badín

infolinka: **0800 800 876**

e-mail: [maslen@maslen.sk](mailto:maslen@maslen.sk)

[www.maslen.sk](http://www.maslen.sk)







## Vytvorte si pohodové bývanie

Domov, to nie je len miesto, ale hlavne pocit. Doma je nám príjemne a vychutnávame si tu pokoj a odpočinok. Kolekciu Vytvorte si pohodové bývanie nájdete v Tchibo obchodoch od 5. októbra 2015 a v e-shope [www.tchibo.sk](http://www.tchibo.sk) pre držiteľov TchiboCard už od 30. 9. 2015. Nájdete v nej aj túto obojstrannú perkálovú posteľnú bielizeň.

## Veľké Plus pre kúpeľňu

Kúpeľňová séria Kludi Plus zahŕňa keramické riešenia umývadiel, WC, bidetov, zrkadiel a elegantného kúpeľňového nábytku, vďaka ktorým optimálne využijete priestor kúpeľne a získate dostatok odkladacieho priestoru. Pozostáva z troch variantov zariadenia – hosťovskej kúpeľne, malej kúpeľne a rodinnej kúpeľne. Prvý variant zahŕňa umývadlo, dosku pod umývadlo a zrkadlo. Druhý je doplnený

o vhodnú skrinku pod umývadlo, tretí variant rieši odkladací priestor pre celú rodinu. K modulu nábytku si môžete vybrať buď umývadlo na dosku, alebo závesné umývadlo z keramiky, kompaktné závesné WC a bidet z keramiky a zrkadlo so zabudovaným bočným osvetlením alebo krištáľové zrkadlo bez osvetlenia. Všetky moduly série sa dajú navzájom kombinovať. [www.kludi.sk](http://www.kludi.sk)



## Vymaňte sa z priemeru

Rad fotoaparátov Nikon s vymeniteľnými objektívmi sa rozšíril o model Nikon 1 J5. Pýši sa novým dizajnom, výklopným displejom a ako vôbec prvý Nikon umožňuje snímánie videosekvencií v kvalite 4K. Využíva nový obrazový snímač formátu CX s technológiou priameho osvetlenia fotodiód a rozlíšením 20,8 Mpx. Má aj nový režim Sporty.

## Čistý a atraktívny

Pre čoraz viac ľudí sú sprchy na úrovni dlážky so sprchovým žlabom štandardom. Nový sprchový žlab Geberit CleanLine splní všetky očakávania, pretože nielen dobre vyzerá, ale sa aj jednoducho čistí. Nečistoty sa sústreďujú v strednej časti, kde sa nachádza kryt s hrebeňovou vložkou, ktorý sa ľahko vyberie, vyčistí a vráti späť. Žlab je vyrobený z ušľachtilej ocele a má elegantný nadčasový dizajn. Umiestniť ho možno k stene či do stredu sprchy a vďaka novej technológii montáže a utesnenia bude slúžiť dlhé roky. [www.geberit.sk/cleanline](http://www.geberit.sk/cleanline)



## S polievkami to vie!

Polievky pripravené za studena aj tie, z ktorých sa na tanieri parí, pripravíte rýchlo a ľahko vďaka kuchynskému mixéru s funkciou varenia Orava RMH-900. Stačí do jeho sklenej nádoby s praktickou odmerkou vložiť ingrediencie, vybrať si z 8 programov, zapnúť výkonný motor s vysokými otáčkami a nízkym príkonom – a on sa postará o všetko s gastronomickou precíznosťou. Krája, mixuje, varí aj mieša a jedlo udrží teplé aj po dovarení. Vďaka funkcii odloženého štartu uvarí lahodný pokrm na minútu presne podľa vášho želania. Nádoba z tvrdeného skla má objem 1,4 litra na prípravu teplej a 1,75 litra studenej polievky. Disponuje praktickou teploodolnou rukoväťou, takže pri naberaní nepotrebuje chňapku ani naberačku. Je ideálny aj na prípravu detských príkrmov, mliečnych kokteílů, zdravých smoothies a vďaka možnosti drvenia ľadu aj osviežujúcich longdrinkov.

[www.orava.eu](http://www.orava.eu)



## Ako správne lepiť?

Aj zdanlivo jednoduchá vec ako kúpa lepidla, môže spôsobiť veľké komplikácie. Často sa stretávame so skutočnosťou, že si naši zákazníci kúpia lepidlo, ktoré je na ich aplikáciu nevhodné. Pri kúpe lepidla je preto vždy potrebné veľmi dobre zvážiť aký materiál s akým materiálom budeme lepiť. Aké sú podmienky lepenia napríklad, či bude lepený predmet v interiéri, exteriéri, či bude lepený spoj zaťažovaný alebo vystavený iným poveternostným vplyvom. Dôležité je uvedomiť si napríklad aj pružnosť materiálu, nakoľko niektoré lepidlá sú po vytvrdnutí síce pevné, ale veľmi krehké a pri otrasoch a ohyboch by mohol spoj povoliť. Vždy odporúčame dôkladne si prečítať návod na použitie a dodržanie spôsobu lepenia. Niektoré lepidlá sa nanášajú na jeden povrch, niektoré na oba. Niektoré je potrebné nechať odvetrať a iné zase okamžite k sebe pritlačiť. Dodržanie všetkých týchto aspektov zaručí vždy dokonalý a spoľahlivý výsledok lepenia. Stále veľký dôraz kladíme na edukáciu svojich zákazníkov formou školení, tipov a trikov, čo s lepidlami robíť a nerobiť na našich webových stránkach, ale ponúkame im aj množstvo nápadov, ako si skrášliť interiér svojho bytu, vylepšiť kúpeľňu alebo obnoviť fasádu. V prípade pochybností sa naši spotrebiteľia môžu na nás kedykoľvek obrátiť aj prostredníctvom produktových stránok. Široké portfólio lepidiel spoločnosti Henkel ponúka mnoho možností a riešení problémov v každej oblasti od bežného domáceho používania až po použitie v priemysle a náročných operáciách.

## Čierna aj biela

Novinka Tchibo For Black 'n White ponúka rovnako plnú a vyváženú chuť ako čierna káva, ako aj káva s mliekom. Vďaka unikátnemu trikrát dlhšiemu praženiu rozvinú kávové zrnká svoju silnú arómu a plnú chuť, na ktorej sa podieľa vyvážená zmes vybraných zŕn arabica s jemnou kyselinkou robusta. Káva Tchibo For Black 'n White sa najviac hodí na prípravu kávy vo french presse, ale možno ju použiť aj do kávovarů či moka kanvičky.



## Koreničky Season

Ucelený sortiment koreničiek od Tescomy predstavuje jednoduché riešenie pre každého a na všetky spôsoby! Naležato, nastojato, v úzkom alebo otočnom stojane, v poličke, v zásuvke, na kuchynskej linke alebo na jedálenskom stole. Tri, šesť, osem alebo hneď dvanásť. Biele alebo antracitové. Koreničky sú vyrobené z odolného skla, stojan je z kvalitného plastu, každá korenička sa dodáva s viečkom pre malé aj celé korenie. [www.tescoma.sk](http://www.tescoma.sk)



Katarína Baránková  
CZ/SK ACC Senior  
Brand Manager

Henkel

KOMERČNÁ PREZENTÁCIA



## OBJEKTÍV

### VÍŤAZ >

Víťazná mreža nás zaujala jednak nezvyčajným formátom, jednak vkusným spojením hrubo otesaného prírodného kameňa a matného čierneho kovu. Mreža nie je prezdobená, a hoci zobrazuje pomerne zložitý obrazec, udržuje si štýlový poriadok a logiku. Pani Ľudmile Kroupovej gratulujeme k vydarenej fotografii aj k výhre.

Hodnotenie: ★★★★★



## Zaostrené na mreže

Mreže na oknách a dverách rodinných domov plnia funkciu okrasnú aj bezpečnostnú, v niektorých prípadoch žiaľbohu len bezpečnostnú. Napriek tomu sme sa snažili z veľkého množstva fotografií najrôznejších mreží vybrať tie najkrajšie, to však neznamená, že okná niektorých domov nepripomínajú skôr sklady alebo väznice.

TEXT: Adam Krejčík, FOTO: čitatelia, autor, archív

^

### ČUDNÉ STRETNUTIE

Trochu prezdobená kovaná mreža vyzerá na brutálne strohom pozadí zo žalúzií dosť divoko. Našťastie to v noci nevidno a cez deň sú žalúzie väčšinou vytiahnuté.

Hodnotenie: ★★★

### STRUČNÁ A JASNÁ >

Úsporná mreža na „románskom“ okienku prvorepublikovej vily vzbudzuje otázky. Oblúčkovej kompozícii veľmi nepristane ani pozinkované oplechovanie a stekajúca hrdza.

Hodnotenie: ★★½



^

### VYLADENÁ MREŽA

Autor ozdobnej okennej mreže si zaslúži jednotku s hviezdíčkou, pretože sa mu podarilo do posledného detailu zladiť omietku, rezné murivo, drevený preklad a parapet. Hodnotenie: ★★★★★

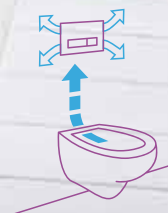
Odsávanie zápachu Geberit DuoFresh

 **GEBERIT**

# Nádych, prosím.

Teraz už nemusíte otvárať na záchode okno a plytvať energiou. A už vôbec nie je potrebné pokrývať pachy dezodoračným sprejom. Zvoľte si skutočné riešenie – odsávanie zápachu priamo z WC misy.

→ [www.geberit.sk](http://www.geberit.sk)



← Vzduch zbavený zápachu sa vracia späť do miestnosti

← Zápach sa odsáva v mieste jeho vzniku vo WC mise



## OBJEKTÍV

### KOV A PLAST >

Je jasné, že fasáda z umelohmotných lamiel nikdy nebude patriť medzi víťazov v súťaži krásy, ale väčšinou sa pre ňu rozhodujú majitelia domov v blízkosti ciest, kde hrozí neustále znečisťovanie fasády odstrejkujúcou vodou a blatom. Tá mreža za to však nemôže, tá tam už bola.

Hodnotenie: ★★★



### S ERBOM >

Baroková mreža zaliata slnkom spolu s hrubou štruktúrou obielej steny tvorí nádherný celok.

Hodnotenie:

★★★



### KLASIKA NEURAZÍ

Takzvaným nožnicovým mrežiam, ktoré sa skladajú do strán, rozhodne nechýba pôvab a k režnej fasáde sa vyslovne hodia.

Hodnotenie: ★★★

### MEDENÁ KRÁSA >

Geometricky čisté zábradlie a priliehajúca mreža sú nádherné, navyše prírodný povrch pokrytý patinou sa náramne hodí ku kamennej fasáde.

Hodnotenie: ★★★



### RASTLINNÁ MREŽA

Kovaná mreža s jemnou štruktúrou rastlinných motívov decentne prikrýva okno z luxferov. Dobre vybraný biely náter a živá zeleň pôsobia prirodzene a pekne.

Hodnotenie: ★★★

### POHĽAD ZBLÍZKA >

Pohľad zblízka na okennú mrežu pôsobí možno mierne prehnane, verím však tomu, že z väčšej diaľky vyzerá mreža veľmi dobre. Hodnotenie: ★★★½



## Vážení čitatelia,

v našich mestách a obciach sa často môžete stretnúť s takými originálnymi stavebnými prvkami, že by bola škoda sa o ne nepodeliť. Nielen my v redakcii, ale aj ostatní čitatelia sa tešia na vaše fotografické úlovky. Posielajte ich na adresu [rd@bmczech.cz](mailto:rd@bmczech.cz). Najzaujímavejšiu snímku odmeníme čiastkou 15 eur. Témami budúcich vydaní sú predzáhradky a vjazdy do domov a záhradné domčeky.



Jej súčasťou je regulátor calorMATIC 470, ktorý prispieva k vysokému komfortu.

### Výnimočne praktická zostava

Zaujímavým a veľmi praktickým riešením je tiež spojenie kotla ecoTEC plus vo verzii s prietokovým ohrevom teplej vody a 20-litrového vrstveného zásobníka actoSTOR. V tomto zásobníku možno získať rovnaký komfort teplej vody ako v bežnom zásobníku s objemom 70 litrov, a to vďaka vrstvenému ukladaniu. Vzhľadom na jeho kompaktné rozmery je možné túto zostavu umiestniť i v malých priestoroch. Zostava sa osvedčila do rodinných domov i bytových jednotiek. Na celý systém dostane zákazník záruku päť rokov.

Viac informácií získate na [www.novyecotec.sk](http://www.novyecotec.sk) a [www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk)



# Komfort doma a relax v kúpeľni – vďaka kotlu

**K modernému bývaniu rozhodne patrí aj moderný kotol. Taký, s ktorým pohodlne vykúrite svoju domácnosť, pripravíte dostatok teplej vody pre celú rodinu a ktorého dizajn bude v interiéri pôsobiť príjemne a esteticky.**

S pokojným úsmevom na perách vám vyčaria zostavy závesných kondenzačných kotlov ecoTEC plus so zásobníkmi teplej vody. Ide o variabilné zostavy vhodné do každej domácnosti, ktoré ponúka značka Vaillant.

### Prináša teplo do domácností

Vlajkovou loďou značky Vaillant je závesný kondenzačný kotol ecoTEC plus. Je vybavený všetkým, čo si od inteligentného kotla môžete želať. Umožňuje komfort a zároveň úsporu vďaka širokému modulačnému rozsahu a optimalizácii výkonu, ktorý zvyšuje tepelnú pohodu a zároveň znižuje spotrebu plynu. Kotly ecoTEC plus získali najvyššie ocenenie IF Design Award 2013 za kvalitu a environmentálnu kompatibilitu. Sú skutočne nenáročné na energiu. Prinášajú až 80 %-né úspory elektrickej energie vďaka elektronicky riadenému vysokoúčinnému čerpadlu a nízkej spotrebe v pohotovostnom režime. Kotly ecoTEC plus neslúžia len na vykurovanie, ale aj na pohodlnú, rýchlu a zároveň úspornú prípravu teplej vody. Ich funkcia Aqua-Power-Plus umožňuje pri ohreve teplej vody okamžité zvýšenie výkonu až o 21 %. Aj napriek vyššiemu výkonu však zostáva prevádzka ekonomická. Značné úspory kotly dosahujú aj s funkciou Aqua-Condens-System, prostredníctvom ktorej pripravujú aj teplú vodu v kondenzačnom režime. Kotol ecoTEC plus v kombinácii s rôznymi veľkosťami zásobníkov Vaillant dokáže

uspokojiť akúkoľvek požiadavku domácností na dodávku teplej vody. Umožňuje to jeho verzia s prietokovým ohrevom teplej vody, aj variabilné zostavy tohto kotla s externými zásobníkmi.

### Zostavy ideálne pre dom i byt

Synonymom komfortu je zostava kondenzačného kotla ecoTEC plus a závesného zásobníka teplej vody uniSTOR VIH Q 75 B s objemom 70 litrov. Je vhodná do rodinných domov aj bytových jednotiek. Najmä pri inštalácii do bytov oceníte malú inštaláciu plochu tejto zostavy. Zmestí sa bez problémov do kúpeľne, výklenkov či zádverí. Zásobník sa dá namontovať vpravo, vľavo alebo pod kotol. Oku ulahodí najmä vhodné farebné a dizajnové prevedenie kotla a zásobníka. Optimálne nastavenie riadenia celej vykurovacej sústavy pre maximálnu úsporu energie umožňuje ekvitermický regulátor calorMATIC 470, ktorý je súčasťou zostavy. Čo však poradiť veľkým rodinám, ktoré majú vysoké nároky nielen na vykurovanie, ale najmä na ohrev teplej vody? Riešením vhodným aj do viacgeneračných rodinných domov je zostava kondenzačného kotla ecoTEC plus a stacionárneho zásobníka teplej vody s objemom 120 alebo 150 litrov. Ide o zásobníky uniSTOR VIH R 120 a VIH R 150 s vysokou kapacitou teplej vody a s možnosťou nenáročného prepojenia s kotlami Vaillant. Zostava sa zvykne inštalovať do technických miestností a pivníc.





# TÉMA: Vykurovanie v súvislostiach



**Často sa diskutuje o tom, čím a v čom kúriť. Ale nech už je to uhlie, drevo, elektrina či plyn, nech už v dome tíško „pradie“ kotol alebo blčí kozub, bez rozdielu kúrime všetci peniazmi!**

**S** teplom bolo stáročia spájané slovo „palivo“, dnes už to však kvôli moderným technológiám nemusí platiť, pretože na získanie energie netreba vždy použiť spaľovací proces. Energia sa dá získať i „čisto“ – zo slnka, z vody, zeme či kombináciou niekoľkých spôsobov. Nové „nespaľujúce“ technológie ponúkajú efektívnejší a ekologickejší spôsob. Niektoré sú ekonomickejšie než tradičné palivá, iné majú zatiaľ mnohé „ale“ a vzhľadom na počiatočné investície často nie sú cenovým „trhákom“ dneška. Faktorom, veľmi aktívne vstupujúcim do hry o energie, sú stále sa rozrastajúce ponuky zateplenia a ďalších opatrení šetriacich náklady. Zateplenie je základnou podmienkou úspornosti. Ušetrí peniaze nielen za prevádzku, ale i za investíciu do vykurovacej sústavy – stačí inštalovať nižší výkon ako v nezateplenom dome. Každý inštalovaný kilowatt výkonu totiž výrazne zvyšuje cenu vykurovacej sústavy.

Všetko však stojí peniaze, úvaha o najúspornejšom vykurovaní domu sa preto niekedy stáva pohybom v kruhu: v snahe ušetriť na tom či onom neustále prepočítavate návratnosť jednotlivých investičných položiek, až zistíte, že na jednom síce ušetríte, ale inde zase prerobíte. Neverte mýtom o najúčinnnejších či zaručene najhospodárnejších druhoch palív a ich využití a držte sa reality. Ku každej stavbe treba pristupovať individuálne.

## Ponuka pre každého

Len výpočet bežných druhov palív a zdrojov energie je úctyhodný: plyn, bután, propán bután, elektrina, drevo, uhlie, vykurovací olej, pelety, tepelné čerpadlá, solárne kolektory, rekuperátory tepla atď. Podľa druhov palív sa odlišujú i spotrebiče. Niektorí stavebníci si môžu vybrať, iným výber diktujú okolnosti či špecifické potreby a dostupné technológie na mieste stavby.

## Základné pravdy o teple

- Teplo je jedna z najvýznamnejších potrieb človeka.
- Teplo vás stojí až 85 % všetkých nákladov na prevádzku domácnosti. Len 15 % nákladov tvoria položky na elektrinu či plyn určený na varenie, spotrebu teplej a studenej vody, likvidáciu odpadkov a ďalšie činnosti v domácnosti.
- Teplo vždy uniká spolu s vlhkosťou do chladnejšieho prostredia, nikdy nie naopak.
- Teplo sa správa ako voda – uteká, kadiaľ môže. Najväčším spotrebičom tepelnej energie je konštrukcia domu. Každá hmota má snahu vyrovnať svoju teplotu na teplotu okolia – teda aj konštrukčné prvky stavieb.
- Teplo sa akumuluje len v suchých konštrukciách – až 60 % energie vy danej na kúrenie sa akumuluje do muriva. To sa samozrejme netýka drevostavieb. Dôsledkom chýbajúcej či nevhodnej tepelnej izolácie sa môže strácať až 40 % tepla, ktoré vyprodukuje vykurovaním.

>>

# Pomôžeš sebe aj prírode



## ŠVÉDSKE TEPELNÉ ČERPADLÁ

Tepelné čerpadlá škandinávského výrobcu NIBE Energy Systems sú zárukou rýchlej návratnosti vložených investícií s ohľadom na ochranu životného prostredia. Vývoj, testovanie a výroba tepelných čerpadiel NIBE sledujú jediný cieľ – poradiť si aj s tými najchladnejšími európskymi nocami a využívať pri tom čo najčistejšie zdroje.

[www.nibe.sk](http://www.nibe.sk)

Tepelné čerpadlá NIBE systému zem-voda sú najúspornejšie tepelné čerpadlá na trhu. S tepelnými čerpadlami NIBE systému vzduch-voda môžete nielen vykurovať dom a ohrievať teplú vodu, ale ohrievať aj vodu v bazéne alebo ju za horúceho leta chladiť. Sú jedinečné predovšetkým kvôli nízkoenergetickej výstavbe, kde máte v jednej kompaktnej jednotke zabezpečené vykurovanie, ohrev vody a predovšetkým riadené vetranie so spätným získavaním energie.

tel.: 0908 115 599

**ZÍSKAJTE PRÍSPEVOK NA ZAKÚPENIE TEPELNÉHO ČERPADLA NIBE V TZV. ZELENEJ DOMÁCNOSTIAM!**





## Médium elektriny

**Svet sa mení a s ním i naše pohľady na jednotlivé druhy palív pre domácnosť. Azda najväčším príkladom takých zmien je elektrina.**

**P**o roku 1989 sme zažili dve vlny veľkého energetického rozčarovania. Pri tej prvej mnohí s vidinou lacnej elektrickej energie nakúpili dotované ohrievače. Cena tejto energie sa potom zdvihla tak, že by sa ohrievače ako hlavný zdroj vykurovania neoplatili, ani keby boli zadarmo. Podobne to bolo i s plynom. Energie z obnoviteľných zdrojov sú stále ešte pomerne drahé, účinnosť nákladných a technicky náročných zariadení často závisí od premenných faktorov – množstva slnečného svitu, sily vetra, prietoku vody. Treba počítať i s tým, že budete v zimných mesiacoch potrebovať dodatočný zdroj.

Ak sa rozhodnete pre elektrinu, máte na výber medzi teplovodným vykurovaním s elektrickým kotlom, elektrickým dlážkovým vykurovaním a elektrickými ohrievačmi. Pri dnešnom stupni techno-

logického vývoja sa dá objektívne povedať, že systémy napojené na elektrický zdroj majú viaceré prednosti.

### Päť dôvodov pre elektrinu

Patrí medzi ne napríklad vysoká účinnosť (až 99%) či prevádzka bez emisií, ktorá nepotrebuje komín a ďalšie investície, súvisiace s typom paliva.

Cena elektrických kotlov je nižšia než pri iných (napríklad plynových) typoch. Elektrické kotle vyžadujú aj oveľa menší a lacnejší servis – nič sa nenastavuje. Inštalovať sústavu na báze elektriny je stavbe oveľa jednoduchšie a nepôsobí v interiéri rušivo (ako napr. rozvody potrubí plynu či teplovodného vedenia).

Spotrebiče na elektrický prúd môžu plniť viac funkcií: kúriť, chladiť, temperovať, ľahko sa ovládajú, programujú a umožňujú i diaľkové ovládanie.

Na tento typ komfortného paliva sa nevzťahujú hrozivé búrkové mraky plynových a ropných kríz.

Dodávatelia navyše poskytujú zvýhodnenú sadzbu za elektrinu, ktorá sa vzťahuje na celú prevádzku domácnosti, teda i osvetlenia a ďalších elektrospotrebičov.



**Závesný elektrický kotel s možnosťou ohrevu teplej vody v externom zásobníku (ENBRA)**

### KOĽKOKRÁT VIAC ZAPLATÍTE ZA PREVÁDZKU STARŠIEHO SPOTREBIČA

| Spotrebič / rok výroby | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Chladnička             | 6,3x | 5,5  | 4,7  | 3,7  | 2,9  |
| Kombinovaná chladnička | 5,5  | 3,6  | 3,7  | 2,6  | 2,3  |
| Zásuvková mraznička    | 4,1  | 2,9  | 2,6  | 2,4  | 2,2  |
| Mraziaci box           | 3,3  | 1,9  | 1,7  | 1,4  | 1,3  |
| Práčka                 | 3,6  | 3,0  | 2,4  | 1,9  | 1,6  |
| Umývačka riadu         | 2,8  | 2,4  | 2,0  | 1,7  | 1,4  |
| Sušička                | 2,9  | 2,5  | 2,0  | 1,8  | 1,4  |

ZDROJ A KALKULÁCIA: PRE, CECE, SEVEN

### Nevyhnutné predpoklady

Sú tu však i nevýhody: aby ste si mohli zakúpiť, musíte na príslušnom mieste získať povolenie na istič aspoň 32 A. Musíte mať v poriadku elektrické rozvody a ističe s prihliadnutím k momentálnej veľkej spotrebe. Elektrické kotle nie sú uspokojené na systém kombi, takže teplú vodu treba riešiť externým zásobníkom. Znamená to pripočítať cenu bojleru na ohrev vody, dva spotrebiče logicky vytvoria vyššie nároky na priestor. Nepotrebujete však servisné ani skladovacie priestory.

Elektrické vykurovanie prichádza na rad zväčša tam, kde nie je iná palivová možnosť, alebo majú majitelia domu strach z plynu, nemajú komín, nemajú priestory a osobnú kapacitu na skladovanie a spracovávanie tuhých palív a pod. Nedávnym trendom je však zvrat nedôvery vo vykurovacie (a chladiace) elektrické sústavy, ktoré sú technicky vyspelé, úsporné, nenáročné na prevádzku a ľahko dostupné. Veľkou výhodou elektrických sústav je ich možnosť kombinácie s inými zdrojmi do duálnych a terciárnych zostáv. >>

## Cielené teplo sálavých panelov

Vykurovacie panely sú úsporné, pohodlné, zdravé. Nespôsobujú prekurovanie partií pri stropoch, kým dole na dlážke vás oziabajú nohy. Môže za to princíp odovzdávania tepla - tepelná energia v spektre infračerveného žiarenia neohrieva vzduch, ale predmety v miestnosti, na ktoré dopadá, podobne ako slnečné lúče.

Sálavý panel (zvaný i infrapanel) je konštrukčne jednoduchý - skladá sa z krycej dosky z tvrdeného skla, kameňa (mramor, žula, pieskovec, trachyt) či kovu, vykurovacieho elementu a termostatu. Panely sa pevne inštalujú na stenu a trvalo pripájajú do elektrickej siete. Elektrické vykurovacie elementy majú podobu plochých dosiek z oceľového alebo hliníkového plechu. Zadná strana je tepelne izolovaná a predná doska sa rovnomerne zahrieva odporovo vykurovacou fóliou alebo káblom. Na vnútornej účinnej strane s vykurovacou fóliou je povrch plechu upravený izolačným elektrickým náterom.

Panely sa používajú na vykurovanie celej miestnosti, alebo len na zónový ohrev bez

nežiaduceho úniku tepla do okolia. Môžete ich umiestniť na dlážku, strop či na steny. Sálavé panely z prírodného kameňa znižujú vlhkosť muriva, majú vplyv na čistotu vzduchu (vzduch necirkuluje a neviri prach). Kameň má aj absorpčné schopnosti - pri zahrievaní odovzdáva vlhkosť do priestoru a po vychladnutí ju odoberá. V porovnaní s klasickým el. ohrievačom sú ročné náklady na kúrenie až o 40 % nižšie, v prípade kúrenia plynom o 30 %.



Elektrické sálavé panely z prírodného kameňa ponúkajú neopakovateľnú krásu prirodzených farebných kombinácií a textúr (KOPŘIVA)

# LÍCOVÉ TEHLY OBKLADOVÉ PÁSIKY TEHLOVÉ DLAŽBY

## BRICKLAND

LÍCOVÉ TEHLY A OBKLADOVÉ PÁSIKY

to je najširšia ponuka sortimentu v SR

BRICKLAND SK, s. r. o.

Orešianska 11, 917 00 Trnava

Tel.: +421 (0) 33/53 44 004

GSM: +421 (0) 917 130 605

E-mail: brickland@brickland.sk

EXKLUZÍVNY PREDAJCA

PRE PREŠOVSKÝ A KOŠICKÝ KRAJ:

MOJETEHLY.SK

Exnárova 42, 080 01 Prešov

Tel.: +421 (0) 902 488 000,

E-mail: info@mojetehty.sk



www.brickland.sk





# Načerpané z prírody

**Neexistuje žiadny iný zdroj tepla, ktorý by vyvolával tolko protichodných názorov ako tepelné čerpadlo. Najčastejšie má povest' úsporného zdroja vykurovania, ale so značnou vstupnou investíciou a návratnosťou v nedohľadne.**

**T**epelné čerpadlo má dnes takmer každá desiata novostavba. Cena zariadenia napriek tomu neklesá a kompletná dodávka môže stáť až o 5-7 tisíc eur viac ako vybavenie domu plynovým kotlom. Záleží na type čerpadla a miestnych podmienkach. Ak sa vám však za vykurovanie podarí ušetriť aspoň 90 eur mesačne, potom sa s ohľadom na stúpajúce ceny energií vráti vstupná investícia asi za osem až desať rokov. Čím väčší je vykurovaný priestor, tým viac sa investícia do tepelného čerpadla oplatí.

### Ako a podľa čoho vybrať

Technológia tepelného čerpadla (TČ) nie je v podstate ničím novým. Už okolo roku 1860 totiž ľudia prišli na to, že energia sa dá čerpať aj z okolitej prírody. Ako? Pomocou zariadenia, ktoré odoberá teplo z vonkajšieho vzduchu, z vody alebo zo zeme a pomocou „nejakého“ systému ho odovzdáva do objektu. Podľa zdroja a podľa

toho, akému médiu teplo systém odovzdáva, sa rozlišujú čerpadlá typu vzduch/voda, zem/voda, vzduch/vzduch a voda/voda. TČ je v porovnaní s plynovým alebo elektrickým zdrojom schopné ušetriť 40–60% nákladov na vykurovanie. Má spravidla dve časti: vnútornú a vonkajšiu, pričom vnútorná časť (bojler; pomocný zdroj, obehové čerpadlá, regulácia), zaisťuje odovzdávanie tepla do vykurovacej sústavy. Technológia vonkajšej časti závisí od toho, aký zdroj energie využíva.

### Porovnanie jednotlivých typov

Najrozšírenejším typom TČ je systém vzduch/voda. V porovnaní s ostatnými zariadeniami sa síce vyznačuje najnižšou efektívnosťou, je však lacnejší, pretože tu odpadávajú zemné práce pri príprave vrtov alebo zemných kolektorov. Treba však priznať i nevýhodu tohto variantu – vyššie prevádzkové náklady (oproti systému zem/voda až o 25 %). Tepelné čerpadlá



**Tepelné čerpadlo vzduch - voda Nibe Split - Set 1, s vnútornou jednotkou ACVM 270 vo variante „všetko v jednom“ a vonkajšou jednotkou AMS 10- 8 (NIBE)**

# Ako vybrať a zrealizovať kúpeľňu



Odpovedá  
Ivan Šimovič,  
vedúci predaja

**JIKA**  
Czech Bathrooms since 1878



**Tepelné čerpadlá radu geoTHERM plus vzduch/voda sú ekonomicky efektívnym a bezstarostným spôsobom vykurovania aj ohrevu teplej vody. (VAILLANT)**

zem/voda a voda/voda potrebujú hlbinný vrt alebo plošný kolektor (rúrky sa ukladajú do hĺbky asi 1,2m do zeme a navyše treba počítať i s plochou, ktorú nemožno zastávať – priemerný dom zhruba 400 m<sup>2</sup>). Nevýhody vyvažuje výhoda vyššej účinnosti, pretože teplota vody a zeme je stálejšia než teplota vonkajšieho vzduchu.

## Pár užitočných rád

Ak sa rozhodnete pre čerpadlo vzduch/voda, potom určite s moduláciou výkonu,

vďaka ktorej TČ dokáže znížiť výkon na 30%. Potom netreba tzv. taktovaciu nádobu. Zistite si, čo všetko dostanete za štandardnú cenu. Tepelné čerpadlo sa hodí pre vykurovací systém, ktorý vystačí s teplotou vykurovacej vody do 55 °C. Pre systém, ktorý je dimenzovaný na vyššiu teplotu vykurovacej vody, treba počítať s tým, že sa bude voda dohrievať pomocou bivalentného zdroja a úspora nebude taká vysoká. Čo sa týka návratnosti nákladov, platí, že čím je vyššia spotreba tepla v domácnosti, tým je návratnosť rýchlejšia (náklady na TČ v dome s tepelnou stratou 15 kW sa vrátia rýchlejšie než v dome so stratou 6 kW). Prevádzkové náklady sú o 40 až 50% nižšie v prospech TČ. >>

Hlavnú úlohu hrá tzv. vykurovací faktor tepelného čerpadla (COP – Coefficient of performance), čo je pomer medzi vyprodukovanou a spotrebovanou energiou (na pohon TČ, resp. jeho kompresora). Najčastejšie sa hodnota vykurovacieho faktoru pohybuje v intervale 2 až 5 a závisí od vstupnej a výstupnej teploty, typu kompresora a ďalších okolností. Reálny, tzv. ročný vykurovací faktor býva nižší (energetické straty) a pohybuje sa v intervale 2 až 3,5. Ak má napr. TČ faktor 3, znamená to, že dokáže vyprodukovať 3x viac tepla než koľko treba dodať elektrickej energie na jeho prevádzku. V praxi platí, že čím vyšší je vykurovací faktor, tým je vyššia i účinnosť TČ. Úspora energie však nerastie úmerne s vykurovacím faktorom, zvyšuje sa pomalšie. Z toho pohľadu je teda určite výhodnejšie čerpadlo s COP 3,5 než COP 3.

**VIETE, ŽE...**

*Keďže kúpeľňa sa rieši na Slovensku v priemere raz za 15 rokov, odporúčam si nájsť na to čas a zodpovedne si to naplánovať aby ďalších 15 rokov ste ju využívali s radosťou.*

*Za prvé, porozmýšľajte, čo všetko má byť v danom priestore reálne umiestnené. Ak hneď zaplníte zoznam, tak skúste začať škrtiť. Odporúčam sa poradiť so známymi, ktorí v posledných rokoch prerábali, čo oni odporúčajú.*

*Stanovte si určitý finančný strop, ale buďte pripravený ho v určitých medziach upravovať. Nezabúdajte, že je to funkčná miestnosť. Aj šetriť sa musí vedieť, a najhoršie je v tomto priestore takzvané dočasné riešenie alebo presvedčenie, že aj najlacnejšie vydrží to čo drahšie. Väčšinou to má dosť fatálne následky. Nechajte si poradiť v špecializovaných predajniach. Z mojich skúseností by som určite išiel podľa odporúčaní a prístupu a nie len po cene v predajni. Menšie ale dlhodobé kúpeľňové štúdio, má svoje opodstatnenie na trhu a je asi dôvod, prečo stále existuje. Výber tovaru, nakreslenie kúpeľne a definitívne objednanie zaberie čas. Ten čas si doprajte a rozhodne to nie je činnosť na 2 hodiny. Ešte dlhší čas je potrebné na nájsť dobrého majstra, ktorý sa má pod realizáciu podpísať. Naozaj si nájdete čas na výber a prípravu.*

*Objednávka tovaru a jeho dodanie väčšinou tiež nie je záležitosť 2 dní. Je to neočakávané, ale. Preto rátajte aj s 4–6 týždňami. Vždy je možné brať iba čo je skladosť, ale to potom nemá nič spoločné s plánovaním kúpeľne po akej túžite a zväčša to nie je ani lacnejšie, iba to je fyzicky a emočne náročnejšie.*

*Na záver sa oboznámte s čím nové produkty čistíte. Za 15 rokov sa toho zmení veľa a neplatí, že vždy sme to čistili takto. Nové materiály vyžadujú nový prístup.*





# Plyn ako komfortný zdroj

Vykurovanie zemným plynom patrí k najpohodlnejším spôsobom. Priemerná domácnosť si však musí pripraviť 1 500 až 1 700 eur za cca 30 MWh zemného plynu ročne.



Závesný kondenzačný kotol Tiger Condens so vstavaným zásobníkom teplej vody s technológiou ISODYN2 (PROTHERM)

Samozrejme ani kondenzačné kotly nie sú schopné vyprodukovať viac energie, než koľko je jej v palive.

Uvádza sa 97-98 % výhrevného tepla. Celkové spaľné teplo, získané dokonalým spaľením plynu, fakticky činí 106 i viac %. Uvedený rozdiel sa „skrýva“ práve v teple získanom z vodnej pary.

**VIETE, ŽE...**

O d septembra tohto roku platí nová európska smernica, ktorá stanovuje, že na trhu už môžu byť len kondenzačné plynové kotly. Súčasne s tým vstupuje do platnosti rozšírenie smerníc energetickej účinnosti na spotrebiče určené na vykurovanie a ohrev vody – plynové a elektrické kotly, tepelné čerpadlá a zásobníkové ohrievače vody. Všetky tieto spotrebiče vyrobené po 26. septembri 2015 budú musieť byť označené energetickým štítkom so zaradením do príslušnej energetickej triedy A++ až G. Štítko je informáciou o vlastnostiach výrobku a zároveň umožňuje porovnanie medzi výrobkami rôznych značiek. Najvýraznejším údajom štítku je trieda energetickej účinnosti,



Kondenzačný kotol ecoTEC plus rozumie potrebám domácností a dokáže zabezpečiť teplo a teplú vodu aj pre väčšie rodinné domy (VAILLANT)

prezentovaná číselným údajom, písmenom a farebným pruhom.

### Kondenzáciu áno, ale...

Mylná je predstava jednoduchej výmeny kotla „kus za kus“. Inštalácia kondenzačného kotla totiž vyžaduje i stavebné úpravy, ku ktorým patrí zaistenie odtoku skondenzovanej vody, dostatočný prívod vzduchu (zvonku alebo z interiéru) a odvod spalín. Moderné turbokotly nepotrebujú komín a môžu odvádzať spaliny priamo von. Kondenzačné kotly okrem toho pracujú s nižšou teplotou vykurovacej vody v systéme, preto sú vhodné hlavne v objektoch, kde sa využívajú nízko-templotné systémy vykurovania, najmä dlážkové. Prípadne tam, kde sa používajú objemné (staršie) radiátory.

Dôležité je sledovať niekoľko základných parametrov. Prvým je výkon. V staršom dome môže mať kotol nižší výkon, než aký dosahoval predchádzajúci typ – najmä vďaka vyššej účinnosti moderných kotlov. V novostavbe postačí nižší výkon kotla vďaka lepším izolačným vlastnostiam muriva. Treba si uvedomiť, že moderné plynové kotly sa nezaobídu bez elektrickej energie, ktorá poháňa elektrické čerpadlo, vytvárajúce tzv. „nútený obeh“ vykurovacej vody.

Veľmi dôležitým parametrom je i účinnosť. Kým pri starých plynových kotloch sa pohybuje okolo 70%, moderné zariadenia dosahujú i 90% a viac. Výnimku predstavujú kondenzačné kotly, ktorých „normovaný stupeň využitia“ dosahuje až

109%. S účinnosťou priamo súvisí ďalší kritický parameter: možnosť plynulej regulácie. Kotol totiž väčšinu času nebeží na plný výkon (v ktorom je počítaná účinnosť), ale naopak na stredný alebo nízky výkon. Práve vtedy treba sledovať, či účinnosť dosahuje aspoň 80% aj pri polovici výkonu či dokonca štvrtinovom výkone.

### Ako sa vyznať v ponuke

Na trhu sa o vašu pozornosť preťahujú zavedené značky – Protherm, Viessmann, Vaillant, Junkers, Buderus, Immergas... Z hľadiska výkonu sa ako najefektívnejšie riešenie ukazujú kondenzačné kotly, ktoré v porovnaní s „klasikou“ dosahujú o 15% (i viac) vyššiu účinnosť. Udávaná účinnosť kondenzačných kotlov môže prevyšovať hodnotu 100% (až 106%). Za zmienku stojí napríklad nástenný kondenzačný kotol Logamax plus GB172 (Buderus) vo výkonových variantoch 14 a 24 kW, v ponuke je i variant GB172-24 K s kombinovanou prípravou teplej vody cez doskový výmenník z nehrdzavejúcej ocele. Ďalším zariadením je kondenzačný kotol Tiger Condens (Protherm) v dvoch základných modeloch, odlišujúcich sa objemom vstavaného antikorového zásobníka s vrstveným ukladaním teplej vody. Typ 25 KKZ 21 obsahuje 21-litrový zásobník z nehrdzavejúcej ocele s vrstveným ukladaním teplej vody, zodpovedajúci asi 70-litrovému štandardnému zásobníku, typ 25 KKZ 42 obsahuje dva zásobníky s objemom 42 litrov zodpovedajúce zhruba 150 litrom normálneho zásobníka. >>

Po prepojení kotla s externým zásobníkom kotol automaticky riadi proces ohrevu vody do vykurovacieho systému i ohrev vody v zásobníku. Užívateľ si priamo na displeji kotla vyberie požadovanú teplotu zvlášť na kúrenie a teplotu vody v zásobníku. Teplotný snímač v zásobníku stále odovzdáva informácie kotlu, ktorý uprednostňuje ohrev zásobníka. Toto jednoduché a efektívne riešenie pokryje potrebu tepla vykurovacieho priestoru a zároveň dostatok množstva teplej vody pre bežnú celodennú spotrebu domácnosti.

### NÁŠ TIP



**Ariston Sensys – diaľkové ovládanie na komunikáciu s kotlom s týždenným programátorom na vykurovanie a prípravu teplej vody a nepriamo ohrievaný zásobník vody BCH 120 (ARISTON)**



## ODBORNÍK RADÍ



vykurovanie · vetranie · klimatizácia

## Komplexné riešenia sú viac ako len spojenie komponentov



**Odpovedá  
Ing. Martin Muráň,  
produktový manažér,  
Wolf Slovenská  
republika, s.r.o.**

**Požadovanú teplotu v miestnostiach a dostatok teplej vody v rodinnom dome zabezpečuje vykurovací systém, ktorý sa skladá z viacerých produktov – zdroj tepla (kotol, tepelné čerpadlo, krb), zásobník či ohrievač vody, radiátor, či podlahové vykurovanie, solárny systém, vetranie, atď.**

Pri rozhodovaní, aké produkty zvoliť, odporúčame investovať do zariadení jednej značky, napr. vykurovanie, chladenie, ohrev vody a vetranie od Wolf-a má pre užívateľa viacero výhod.

### Naplnenie očakávaní

Náklady za teplo sú významnou nákladovou položkou na prevádzku celého domu. Komplexné riešenie zabezpečuje optimálnu prevádzku, správnu funkciu a výrazne tak ovplyvňuje nízke prevádzkové náklady celého systému. A to očakáva väčšina investorov.

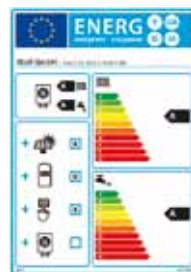
### Bezstarostnosť

Bezproblémové uvedenie do prevádzky jedným technikom, jednoduchá údržba a pravidelný servis len jedným partnerom, sledovanie prevádzky na diaľku a možnosť jej optimalizácie a k tomu jednoduché a bezpečné ovládanie celého systému (napr. jednou reguláciou BM-2 ovláda užívateľ kotol, tepelné čerpadlo, solárny systém, vetranie). Užívateľ dostane riešenie, ktorého prvky vzájomne spoľahlivo komunikujú. Odpadá potreba koordinácie medzi viacerými partnermi a následne hľadanie vinníka.

Navyše od 26. 9. 2015 dostane zákazník energetický štítok od jedného dodávateľa na celú zostavu.

### Spôľahlivosť

Ucelené riešenia prinášajú užívateľom vyššiu spoľahlivosť, dlhšiu životnosť a v prípade riešení značky Wolf aj 5-ročnú nadštandardnú záruku na celý systém.



[www.wolfsr.sk](http://www.wolfsr.sk)

KOMERČNÁ PREZENTÁCIA



## Budúcnosť pevných palív

**Kto si pred rokmi myslel, že pevným palivám už pomaly odzvonilo, ten sa veľmi zmýlil.**

Využitie pevných palív na vykurovanie domov zažilo po roku 1989 niekoľko vzostupov a pádov v súvislosti s tým, ako sa formoval trh s komfortnejšími palivami (elektrina, plyn). Dnes možno povedať, že záujem o pevné palivá – i napriek ich plynulému cenovému rastu – stúpa. Je to dané niekoľkými faktormi, ktoré si zaslúžia pozornosť a ktoré všemocná ruka trhu náležite oceníla. Nastúpili najmä nové výkonné technológie, ktoré dokážu z pevných palív dostať oveľa väčšiu časť energie za oveľa menšie prevádzkové náklady a s oveľa menším ekologickým zaťažením okolia.



**Teplovzdušná kozubová vložka umožní získať z dreva maximum**

Predovšetkým však s oveľa vyšším užívateľským komfortom porovnateľným so spotrebičmi využívajúcimi komfortné palivá. Aj vďaka rozšíreným možnostiam ovládania, programovania a optimalizovania možno povedať, že sa obrazne i prakticky „zastavil“ proces vytlačania záujmu o vykurovanie klasickými pevnými palivami na periférie miest a vidiek. Nezabúdajme však na jednu podstatnú vec, ktorá platí prakticky pre všetky typy palív s výnimkou elektriny: môžete s nimi kúriť a ohrievať TÚV, ale chlaďte v letných mesiacoch už nie. Na to už potrebujete iné spotrebiče, a to znamená ďalšie náklady. Na výslednú kalkuláciu výhod sa teda musíte pozrieť „globálne“ a potom vyjdú najavo skutočné čísla. Ak je napríklad váš dom či chalupa postavená tak, že v lete udržiava príjemnú tepelnú pohodu, bude to samozrejme iné, než v domoch, ktoré požadujú zásahy do mikroklimy v zime i v lete.

### Logika nie je všetko

Ak uvažujete v štýle: máme doma kotol na uhlie, takže sa nám oplatí kúriť uhlím v porovnaní s drahým plynom či elektrinou, znamená to, že nie ste dobre informovaní. Ak totiž máte doma technologicky zastaralý kotol s účinnosťou napríklad 50%, je pre vás logicky uhlie po niekoľkonásobnom zdražení nevýhodným palivom. Znamená to totiž, že do nízkoпродуктивnej technológie kupujete drahé palivo, ktorého značná časť vychádza nazmar.

Moderné kotly na uhlie majú oveľa vyššiu účinnosť spaľovania a navyše veľa ďalších technologických vylepšení. To isté platí i pre spaľovanie dreva, kde hrá navyše dôležitú úlohu i kvalita paliva, proces jeho prípravy, skladovania a manipulácie. Kotlom či pecou to nekončí, treba mať v adekvátnom stave aj komín, rozvody, radiátory.

### Uhlie a drevo

Jednotlivé druhy palivového uhlia sa najčastejšie označujú ako orech 1 až 5, vyššie číslo znamená menšiu veľkosť. Najlacnejší je orech 2. Ceny sa líšia podľa ťažobných oblastí. Výhrevnosť uhlia je vyššia než dreva: drevo má 14-18 MJ/kg (podľa vlhkosti), čo znamená 4-5 kWh z 1 kg. Hnedé uhlie má výhrevnosť 11-21 MJ/kg (podľa zloženia a miesta ťažby) a 3-6 kWh z 1 kg,

čierne uhlie 13-28 a 3,5-8 kWh z 1 kg, koks 14-19 MJ/kg a 3,8-5,3 kWh z 1 kg. Prepočty sú síce ošemetné a mali by vychádzať z tepelnej straty konkrétneho domu, zjednodušene však možno povedať, že na vykúrenie RD potrebujeme za rok približne o tonu menej čierneho a o trištvrté tony viac hnedého uhlia než dreva, pričom drevo je v oboch prípadoch lacnejšie. Toto porovnanie už však neobsahuje informáciu, o aké drevo a ako spracované ide. Z údajov o výhrevnosti rôznych druhov dreva je zrejme, že váhový rozdiel medzi smrekom a hrabom môže byť pri 25% vlhkosti takmer dvojnásobný. Ak teda máte

pásovým dopravníkom. Z pivnie je jeho „transport“ do kotla či pece jednoduchý. Kotly na uhlie sú väčšinou slušne vybavené a majú násypky a zásobníky, ktoré vám umožnia prikladať v dlhých časových intervaloch, a nemusíte sa báť vyhasnutia. I na drevo existujú kotly so zásobníkmi na palivo, predhrievanie a ďalšími technickými vymoženosťami, potom sa však vyrovnáva rozdiel medzi lacnou investíciou do paliva a drahou technológiou.

### Pelety na záver

Dnes je už ponuka rôznych druhov a typov peliet u nás pomerne široká rovnako



**Ekologický a plne automatický kotol na pelety ATMOS D31P je konštruovaný na dokonalé spaľovanie peliet. Horák na pelety môže byť zabudovaný do ľavej či pravej strany kotla. Automaticky si pomocou šnekového dopravníka odoberá pelety zo zásobníka. (ATMOS)**

skutočne tvrdé listnaté, suché a dobre odležané drevo, potom je to pravda. Ak nie, počty výrazne prevážia v prospech oboch druhov uhlia. Prepočet zo spriemerovaného výkonu paliva na 1 kg vychádza tak, že na rovnaký dosiahnutý výkon musíte spaľiť o trochu viac dreva ako hnedého uhlia - rozdiel je cca 3 MJ/kg. I tak vychádza takbulkovo drevo lacnejšie. O „trochu viac“ znamená v prípade dreva oveľa väčší objem masy a aj práce. Uhlie je síce drahšie, ale je plošne ľahšie dostupné a jednoduchšie skladovateľné. Firmy predávajúce uhlie ponúkajú rôzne benefity ako napríklad dopravu zdarma alebo zloženie do pivnice

ako aj ich dostupnosť. Ak chcete pelety využívať celoročne, ich výhodou je automatizovaný proces od podávania peliet až po reguláciu spaľovacieho procesu, nízke emisie a produkciu popola, jednoduchú obsluhu. Nevýhodou sú investície do technológie, nárok na priestory a kvalitu uskladnenia a cena peliet. Tá však, ako ukazujú prognózy, bude klesať. Zatiaľ teda tento druh paliva u nás nedosahuje takú obľubu ako v susednom Rakúsku či Nemecku, budúcnosť však má.

TEXT: Stojan Černodrinski, Peter Pavlík, Adam Krejčík, FOTO: Thinkstock, archív

**V najbližších dňoch nás čaká zatepľovanie nášho domu. Počuli sme o systéme Baumit open, ktorý je vraj paropriepustný. Je to naozaj tak?**



**Odpovedá**  
**Ing. Katarína**  
**Földesová, Technické**  
**poradenstvo, BAUMIT,**  
**spol. s r. o.**



Nepíšete, či zateplujete novostavbu alebo rekonštruujete starší dom, v každom prípade je tepelnoizolačný systém Baumit open ideálnym riešením. Základnou súčasťou systému sú fasádne izolačné platne openTherm s pravidelným rastrom otvorov, ktoré umožňujú masívny a rýchly odvod vodnej pary z konštrukcie. Všetky vrstvy systému – lepiaca hmota openContact, izolačná doska openTherm a fasádna omietka openTop či samočistiaca NanoporTop, tvoria jeden harmonický a priepustný celok. Systém Baumit open má rovnakú priepustnosť vodných pár ako tehlové murivo, čo vytvára z fasády homogénnu konštrukciu s vynikajúcimi stavebno-fyzikálnymi parametrami. Zvýšená paropriepustnosť všetkých vrstiev systému Baumit open umožňuje až o 50 percent rýchlejšie vysušenie novostavieb, ktoré sú zaťažené stavebnou vlhkosťou. Baumit open výrazne znižuje riziko kondenzácie vodnej pary v konštrukcii, čo má zásadný vplyv na hygienu prostredia a optimálnu vnútornú klímu zateplenej budovy. Málokto rá iná skladba tepelnoizolačného systému dokáže ochrániť fasádu tak efektívne a ohľaduplne ako tepelnoizolačný systém Baumit open. Tento jedinečný systém celkom prirodzeným spôsobom a s využitím základných fyzikálnych princípov spĺňa predstavy o zdravom bývaní, dlhoročnej spoľahlivosti a ekonomickej výhodnosti. A ešte pár slov k povrchovej úprave omietkou Baumit NanoporTop, ktorá odteraz ponúka ešte silnejší samočistiaci účinok. Okrem nanotechnológie, ktorá zabraňuje usádzaniu anorganických nečistôt, využíva aj fotokatalytický efekt, ktorý aktívne chráni povrch fasády pred organickými znečistením spôsobeným mikroorganizmami – machy, riasy a plesne. Tie sú pomocou katalyzátora, denného svetla a spolupôsobením vetra a dažďa trvalo odstránené z povrchu. Vaša fasáda tak ostane dlhodobo žiarivo čistá a krásna.

### **5 dobrých dôvodov, prečo zateplíť systémom Baumit open**

- Izolačné platne Baumit openTherm teraz za cenu bežného polystyrénu!
- Baumit open dýcha 4x viac ako bežný tepelnoizolačný systém!
- Vďaka samočistiacej omietke Baumit NanoporTop bude vaša fasáda nielen dlhodobo čistá, ale aj odolná voči machom a riasam.
- Svoj obľúbený farebný odtieň si môžete vybrať zo širokej škály kolekcie 888 farieb Baumit Life.
- Jedinečný paropriepustný tepelnoizolačný systém získate teraz za super cenu.

Viac na [www.akciaopen.sk](http://www.akciaopen.sk)



# Rady pre obklady

**Premýšľate, ako oživiť kúpeľňu, hoci nemáte na drahé obklady? Aj jednoduchý nápad môže viesť k pozoruhodným výsledkom. Máme pre vás niekoľko tipov, ako na to.**

**K**ým batériu, vaňu či umývadlo možno s určitými zásahmi vymeniť relatívne ľahko, obklad je spolu s rozvodmi neoddeliteľnou súčasťou kúpeľne a žiadna zmena sa nezaobíde bez búrania. Preto je prvotný výber obkladu veľmi dôležitý tak z hľadiska trvanlivosti, ako aj vzhľadu. A keď navyše finančný rozpočet nesľubuje veľký rozlet, je každá rada drahá... Aj v takom prípade však existuje niekoľko spôsobov, ako doceliť zaujímavý vzhľad nenáročnou a nie veľmi nákladnou cestou. Niekedy sa jednoduché riešenie ukáže ako to najlepšie – vyzerá totiž dobre aj o 5 či 10 rokov.

Farebne odlišený pruh obkladu či tenká listela dokážu zázraky (séria Porto, RAKO)



**Výrobcovia ponúkajú série s rozmerovo kompatibilnými formátmi**

### Hra so škárami a formátmi

Škárovanie nie je dnes veľmi v móde, k trendom patria veľké formáty a ukladanie obkladov a dlažieb s minimálnymi škárami či dokonca bez škár (to však technici z fyzikálnych dôvodov veľmi neodporúčajú, pretože každá dlaždica časom pracuje a môže dôjsť k poruchám). Napriek tomu sa veľkosť formátu a škárovanie významne podieľa na vzhľade kúpeľne.

Pôsobivý efekt dosiahnete kombináciou rôznych veľkostí dlaždíc. K najpoužívanejším formátom patria dlaždice a obklady s rozmermi 20 × 20 cm, 30 × 30 cm, 20 × 40 cm, prípadne 30 × 60 cm. Výrobcovia ponúkajú v rámci jednej série väčšinou niekoľko formátov – od malého 10 × 10 až po veľkorysý 30 × 60 i 60 × 90 cm, či naopak drobné mozaiky.



△ Pôvab triezvej kúpeľne spočíva v kombinácii obkladu formátu 20 × 40 cm s mozaikou

< Rastlinný dekor tón v tóne tvorí decentnú dekoráciu vhodnú do veľkej aj malej kúpeľne (séria Easy, RAKO)

### Drobné dekory a listely

Veľká kúpeľňa ponúka mnoho príležitostí na veľkorysý výtvarné riešenia, ale – ruku na srdce – budú sa vám veľké fialové kvety na žltom podklade páčiť aj o 5 rokov? Výrazne môžu pôsobiť aj kontrastné drobné prvky. Tenká červená listela po obvode kúpeľne či niekoľko drobných dekorov zdanlivo ledabolo „rozhodených“ na ploche vykonajú svoje aj na pozadí jednoduchého, inak fádneho bieleho či sivého obkladu. >>







**V malej kúpeľni úplne postačí jeden farebný kontrastný pruh (séria Porto, RAKO)**

### Farebný kontrast

Nič nevynikne v interiéri tak ako farebný kontrast. V malej kúpeľni sa radšej držte zásady, že menej je viac (vyberte menej intenzívne farby alebo farbám vymedzte relatívne menšiu plochu), vo veľkom priestore sa môžete pohrať viac. Intenzívnou farbou môžete zvýrazniť celú jednu stenu alebo len časť, vaňu, sprchový kút, umiestniť kontrastné obrazce a podobne. Variantov je neobmedzene veľa, záleží na vašom cíte, čo daný priestor (a vaše oko) „znesie“.



**Čierna a biela – nadčasová kombinácia (séria City Gris a City Lapato, JIKA)**

## Ako rafinovane pracovať s obkladom?



**RADÍ:**  
Pavel Novák,  
creative shop RAKO  
www.rako.cz

Za najrafinovanejší materiál by som asi označil keramickú mozaiku. Nezabúdajme na všetky výhody, ktoré ju odjakživa robili nenahraditeľnou: je vďaka odolná so všetkými technickými prednosťami keramického obkladu a zaručuje dlhú životnosť. Práve s mozaikou môžete obkladať neštandardne zakrivené plochy, ako sú vstavané niky, police na odkladanie vecí, dná sprchových kútov aj čelo vane. S mozaikou oživíte jednoduchý dizajn základného obkladu či dlažby alebo naopak môžete dosiahnuť kontrast veľkého a malého formátu. Mozaika je nádherným príkladom tvárnosti keramického obkladu na vytvorenie jednoduchých a pritom veľmi atraktívnych aj oblých tvarov.



**Sivá, biela a žltá kombinovaná vo veľkom formáte aj v mozaike pôsobí živo a dynamicky. V malej kúpeľni neprekombinovať! (séria Tendence, RAKO)**



**Striedanie matného a lesklého povrchu je efektné aj na mozaike (séria Senso, RAKO)**

### Striedanie matu a lesku

Vysoký lesk patrí k trendom dneška. Nájdete ho aj v kúpeľňových obkladoch a dlažbách – niektoré série dávajú na výber lesklú glazúru či matný povrch. Ak je v kúpeľni dostatok denného svetla, môže nápadité striedanie matných a lesklých povrchov viesť k nečakaným vnemom. Sýte farby ich ešte umocnia, kombinácia lesklej a matnej čiernej dokáže zázraky.

TEXT: Jitka Pálková, FOTO: archív



Kontrastné farby, viacfarebná mozaika a farebné škáry k tomu – možno už je toho trochu veľa...



Biely základ, modrý rám okna, modrá listela a modré škáry – skvelá kombinácia úmerná veľkosti priestoru kúpeľne

Škáry výrazných farieb oživia menej nápadité či jednofarebné obklady. Pri plánovaní si však uvedomte, že výrazné farby škárovacích hmôt opticky zmenia celý priestor! Moderné škárovacie hmoty Rako System vychádzajú v ústrety záujmu zákazníkov, a tak ich kúpite v širokej palete odtieňov. Vďaka pokrokovým receptúram si škáry v kúpeľni uchovávajú dlhodobo trvanlivosť i krásu.

**NÁŠ TIP**



INZERCIA



**TERRAN**  
**50**  
**ROKOV**  
**ZÁRUKA**  
**1920**

Oslávte svoju Zlatú Svadbu pod tou istou strechou, ktorú ste si vybrali pred 50-timi rokmi!

**Pri výbere partnera záruku beriete na seba, pri výbere škridly Terran záruku berieme za Vás!**

*Podpíšte celoživotnú zmluvu aj s nami:*





# Izba malého školáka

**S nástupom do školy sa toho pre dieťa veľa mení, nie však toľko, aby sa u neho znížili nároky na hranie. Nevystačí si však už s malým stolčekom, ktorý potrebovalo na hranie a kreslenie. Dlhú a pravidelnú bude teraz využívať pracovný stôl a stoličku.**

**D**etskú izbu pre školáka treba vždy rozčleniť na spálňu, herňu a pracovňu. Vyberajte radšej variabilný nábytok, ktorý sa dá nielen obmieňať v rôznych zostavách, ale zároveň má schopnosť s dieťaťom „rásť“.

## Umiestnenie stola

Pracovný stôl by mal byť postavený ideálne v pravom vzdialenom rohu od dverí alebo v ľavom bližšom rohu k dverám. Vhodnejšie je, ak je stôl pri okne. Musí však byť umiestnený tak, aby dieťa pri ňom mohlo sedieť chrbtom k stene. Nemalo by sedieť chrbtom do priestoru izby a už vôbec nie chrbtom k dverám. Podľa odborníkov sú to najčastejšie a aj najzávažnejšie chyby, kto-

✓ Stolička Moon (Mima), pre dieťa od narodenia až do školského veku, rôzne možnosti náklonu, vkladacie čalúnenie, vo viacerých farbách, [www.bambini.sk](http://www.bambini.sk)

< Zásuvkový stôl Mario (Gazel), kombinácia dreva a prefarbených MDF dosiek, kontajner Mario a rastúca stolička Zuzu, [www.gazel.sk](http://www.gazel.sk)



## DOBRA RADA

■ U rastúcej stoličky požadujte nastaviteľnú výšku sedačky, hĺbku sedačky a výšku chrbtovej opierky

■ Správnu výšku sedenia poznáte podľa toho, že ruka pri práci zvierá so stolom uhol 90°

■ Pri sedení by chodidlá mali byť opreté o podlahu

■ Pri výbere zvážte, koľko času bude dieťa na stoličke tráviť

Stredoškólákom vyhovuje väčšia doska stola (min. 150 × 85 cm). Výška sedačky stoličky sa mení od 30 cm (výška dieťaťa 113 až 127 cm) až do 46 cm (výška dieťaťa 173 cm a viac).

**DOBRA RADA**



**Stolička Maximo (Delso), výškovo nastaviteľná sedačka i opierka, [www.delso.sk](http://www.delso.sk)**

**Stolička Ben, stôl Logo Duo s delenou pracovnou doskou možno zostaviť pre ľavákov i pravákov, kontajner Logo Trio Box, [www.kettlerprodeti.cz](http://www.kettlerprodeti.cz)**



rých sa rodičia dopúšťajú. Nesprávnym rozmiestnením nábytku dieťaťa zťažíte možnosť sústredenia.

**Pracovisko školáka**

Pri výbere stola zvažte predovšetkým jeho funkčnosť. Stôl by mal byť taký veľký, aby mal školák okolo seba dost miesta. Aj u pravákov už počítajte s tým, že budú mať na stole počítač. Stôl by mal

mať úložné priestory, kam sa dajú uložiť pracovné potreby, zošity či učebnice. Vhodné sú zásuvky i samostatný, najlepší pojazdový kontajner. Zároveň je vhodné vybrať umývateľnú dosku. Praktické sú naklápacie dosky, ktoré možno upraviť do vhodnej polohy na písanie či kreslenie, aby sa školák nehrbil. Výška pracovného stolu by mala byť priamo úmerná výške školáka. Mala by sa pohy- >>

INZERCIA

**Chemolak**



Matný, drsný povrch s jemným metalickým nádychom.

Pololesklý, hladký povrch s metalickým efektom.

**NEDÁ HRDZI ŠANCU**

ZÁKLADNÁ A VRCHNÁ FARBA V JEDNOM





△ Stôl Champion left up (Delso), kovové nohy a dosky z melamínu, vo viacerých farbách, 121 x 70 cm, úprava výšky od 53 do 82 cm, stolička Scooter (Delso), biela alebo sivá konštrukcia, nastaviteľná výška i hĺbka sedačky a výška opierky, nosnosť 90 kg, kontajner Cubic, [www.delso.sk](http://www.delso.sk)

> Lampička Luxit Top Four (Luxit), dizajn Alberto Basaglia a Natalia Rota Nodari, stmievateľná s najnovšou LED technológiou, 4 LED lampy 1,2 W, lakovaný hliník, [www.designprodeti.cz](http://www.designprodeti.cz)



Pravák bude mať lampičku umiestnenú vľavo, ľavák vpravo. Zdroj má ožarovať pracovnú plochu z výšky 40 až 50 cm, svetlo potom dopadá v ideálnom uhle 60 až 70 stupňov.

**DOBRÁ RADA**

Stolná lampička Fryebo (Ikea), jednoduché smerovanie toku svetla, zdroj LED diódy, vo viacerých farbách, [www.ikea.sk](http://www.ikea.sk)



bovať v rozmedzí 70 až 75 cm, šírka 70 až 80 cm a dĺžka 135 až 160 cm. Rozhodne by ste nemali šetriť na stoličke. Rastúce, výškovo nastaviteľné stoličky pomáhajú správne držaniu tela. Školák by v žiadnom prípade nemal mať pri sedení nohy vo vzduchu. Vtedy totiž pri písaní tlačí veľkou váhou na ruku. Je dôležité, aby mal rovný chrbát a nohami sa dotýkal zeme

alebo nastaviteľnej podložky. Sedák by mal podopierať celú dĺžku stehna. Nezabudnite ani na stolnú lampu. Sila žiarovky by mala byť minimálne 60 W. Vhodná je stolná lampička s LED žiarovkou, ktorá je vo farebnom spektre blízko farby denného svetla a jej štart je okamžitý.

TEXT: Lenka Saulichová, FOTO: archív

# Poctivé remeslo aj moderný dizajn od Sapeli



Tradičný výrobca dverí a zárubní Sapeli prichádza na trh so širokou paletou novinek, u ktorých, ako ostatne vždy, kladie veľký **dôraz na kvalitu** materiálu aj celkového prevedenia.

Najnovšie svetové trendy sa zosobňujú v takzvaných **hrčovitých dyhách**, ktoré sa svojím celkovým vzhľadom viac približujú prírode a dverám z masívu.

Ako už vyplýva z názvu, na dverách sú dominantné hrče, čím pripomínajú jednoliaty celok prírodného pôvodu. Vďaka tomu môžete ľahko kombinovať drevenú masívnu dlážku a dvere v rovnakom materiáli, dizajne a kvalite.

Fanúšikom dizajnu urobia radosť **atypické vysoké dvere** až po strop, ktoré opticky zväčšia miestnosť a premenia ju na výnimočný priestor. Z hľadiska veľkosti dverí je firma Sapeli schopná vyjsť v ústrety akémukoľvek vášmu atypickému prianiu až do výšky 274 cm.

Veľmi obľúbený medzi architektmi a dizajnérmi je **štýl black&white**. Biela farba pristane mnohým typom interiérov a v kombinácii s čiernymi detailmi sa dvere stávajú elegantnými a nadčasovými.

Čierne doplnky je možné skombinovať so všetkými dekormi Sapeli a ich finálne použitie je len otázkou vkusu a zladenia s interiérom.

Taktiež **skryté hliníkové zárubne**, urobia výnimočný dojem a zákazníkom ponúkajú možnosť pustiť sa do zaujímavých a netradičných riešení interiéru. Technológia skrytých zárubní umožní vytvoriť pri zabudovaní dverí, rovnú a čistú líniu steny bez akýchkoľvek vystupujúcich častí. Steny a dvere tak možno zladíť do jediného dizajnu, farby a štýlu, čím vzniká dojem väčšieho a vzdušnejšieho priestoru.

Nielen novinky, ale celý sortiment dverí a zárubní od firmy Sapeli je k dispozícii v maximálnom rozsahu v **Sapeli Centre Bratislava**, Pestovateľská 13 a v ďalších značkových predajniach Sapeli po celom Slovensku.

[www.sapeli.sk](http://www.sapeli.sk)







## TermoBRIK Ultra

Spoločnosť Pezinské tehelne predstavuje absolútnu novinku - tvarovku TermoBRIK ULTRA, ktorá spája dve najvyspelejšie technológie. Spĺňa podľa normy STN 73 0540-2 požadované hodnoty tepelného odporu konštrukcií  $R 1,2 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  ( medzi vnútornými priestormi s rozdielnou teplotou vnútorného vzduchu v oddelených priestoroch do 15K) a podľa normy STN 73 0532 nielenže spĺňa požadované hodnoty zvukovej izolácie 53dB, ale s TermoBRIK ULTRA hodnota zvukovej izolácie steny dosahuje hodnotu až 55 dB.

[www.pezinske-tehelne.sk](http://www.pezinske-tehelne.sk)



## Obráťte sa na odborníkov

Na trhu je veľa rôznych typov takzvaných lícovaných obkladov a režných tehál, ale originál je len ten, ktorý je vyrobený z hliny a vypálený vo vysoko kvalitných peciach so stáročnou tradíciou. Rôzne lacné náhrady majú potom aj adekvátnu životnosť a stálofarebnosť, mrazuvzdornosť a celkový dizajn. Ak vám záleží na kvalite, obráťte sa na odborníkov a vyberte si z bohatej ponuky spoločnosti Klinker. [www.klinker.sk](http://www.klinker.sk)

## Nový indikátor teploty

Spoločnosť DZD Dražice uvádza na trh nový indikátor teploty, ktorý je určený na vloženie do príslušného otvoru na plášti ohrievačov vody tejto značky, kde reaguje na teplotu v tomto priestore. Určuje teda len orientačnú teplotu vody v nádrži. Nie je vhodný na presné meranie teploty, teda napríklad na meranie teploty vzduchu v budove.

[www.dzd.sk](http://www.dzd.sk)



## Stavebné sporenie zdarma

Wüstenrot stavebná sporiteľňa umožňuje získať zmluvu o stavebnom sporení zdarma. Ponuka platí pre detské sporenie, ako aj pre dospelých, ktorí majú uzavretú aspoň jednu poisťovnú zmluvu. Cieľová suma je 8 000 eur. Odpustením poplatku za jej uzavretie hneď na začiatku ušetríte, a ak budete aktívne sporiť, môžete ešte získať štátnu prémie za rok 2015 aj v plnej výške. [www.wuestenrot.sk](http://www.wuestenrot.sk)

DANUBIA



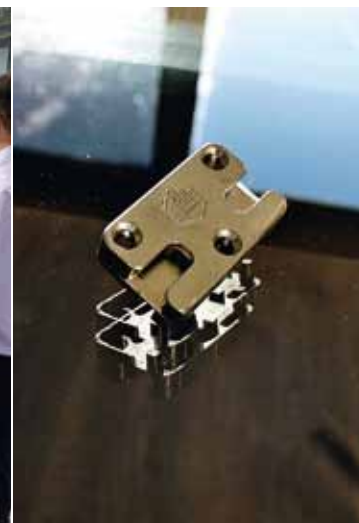
## Jedinečná záruka

Spoločnosť Mediterran Slovakia už dlhé roky úspešne spĺňa požiadavky klientov neustále sa rozširujúcou širokou škálou produktov, preto k svojim 15-tým narodeninám ponúka jedinečný darček: 50-ročnú záruku na všetky betónové výrobky značky Terran. Záruka sa vzťahuje na presnosť rozmerov, vodotesnosť a mrazuvzdornosť. Vysoká záruka je dôkazom, že betónová krytina značky Terran spĺňa najvyššie kritériá. [www.terrان.sk](http://www.terrان.sk)



## Nový blog Heluzu

Chystáte sa stavať dom a potrebujete poradiť? Spoločnosť Heluz pripravila na svojej stránke nový blog: „Dobré rady pre stavbu“. Cieľom blogu je poskytovať užitočné a vždy aktuálne informácie, ktoré pomôžu stavebníkom (predovšetkým) rodinných domov. Dozviete sa tu napríklad ako postupovať pri stavbe domu; o najnovších trendoch z oblasti zdravého bývania; ako si zabezpečiť financovanie stavby; zaujímavosti o tehľách, ktoré už netreba zatepľovať; ako si vybaviť stavebné povolenie a podobne. Blog nájdete na [www.heluz.sk](http://www.heluz.sk).



## Kvalita má meno!

Keď sa snažia ostatné firmy ušetriť na materiáloch, spoločnosť Bruvo Slovakia sa jednoznačne rozhodla pre kvalitu a bezpečnosť. Pri použití ochrany RC2 upevnenej na štyroch stranách rámu zloději nemajú žiadnu šancu. Potvrdil to test, v ktorom sa zloděj pomocou kladiva, páčidla a skrutkovača pokúsil o vlá-

manie. Zloději skúšajú maximálne 3 minúty, dlhším časom sa zvyšuje riziko dolapenia. Zloděj sa v teste snažil viac ako 15 minút, potom sa vzdal. A... okno bolo stále funkčné. Okná v tejto kvalite ponúka firma BRUVO Slovakia na trhu už viac ako rok. Test môžete vidieť na [www.bruvo.sk](http://www.bruvo.sk)

INZERCIA

## Wolf – komplexné riešenia pre novostavby i rekonštrukcie

**WOLF**

vykurovanie • vetranie • klimatizácia

Komplexné riešenia sú viac ako len spojenie jednotlivých komponentov. Objavte, aké možnosti Vám ponúkajú produkty značky Wolf pre Váš domov.

- široký výber produktov od zdrojov tepla, cez ohrev vody, sálavé systémy až po vetranie
- overené riešenie pre malé aj veľké rodinné domy
- najúspornejšia prevádzka
- jednoduché ovládanie jednou reguláciou
- jeden pravidelný servis
- 5-ročná nadštandardná záruka

Viac informácií na [www.wolfsr.sk](http://www.wolfsr.sk)



**gabotherm**

Wolf Slovenská republika s.r.o., Galvaniho 7, 821 04 Bratislava, [info@wolfsr.sk](mailto:info@wolfsr.sk), [www.wolfsr.sk](http://www.wolfsr.sk)





# Ako na výmenu plastových okien

Aby kvalitné okná plnili tepelnoizolačnú funkciu, je nevyhnutná i správne realizovaná montáž.

Ako ukážku správneho osadenia plastového okna uvádzame inštaláciu šesťkomorového profilu Inoutic Eforte s vstavanou hĺbkou 84 mm a súčiniteľom prestupu tepla  $U_f=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ . I v štandardnom variante bez prídavných prvkov spĺňa parametre pasívnych domov.

TEXT: Stojan Černodrinski, FOTO: archív



**1** Demontovať staré okno sa dá aj bez poškodenia stien a omietok, niekedy však treba staré okno vybúrať. Hrubé nerovnosti alebo vypadnuté časti muriva po vybúraní starého okna zaplňte rýchlo tvrdnúcou maltou a ostenie vyrovnejte.



**2** Pred osadením nového okna do otvoru najprv poklepom skontrolujte všetky spoje rámu, geometrickú presnosť rámu overte premeraním uhlopriečok a vonkajších rozmerov. Na obvod rámu nalepte vhodnú vnútornú parotesnú fóliu.

# Čerstvý duch

KLUDI E2 spĺňa túžbu po inšpirujúcom wellness kúpeľi. Jedinečná estetická kolekcia je perfektná pre moderné bývanie vo všetkých jeho aspektoch. KLUDI E2 prijímajú ľudia priateľskí, nekomplikovaní s čerstvým duchom - v novej kúpeľni.



● KLUDI ●







**3** Len čo nové okno spoločne s rozširovacím profilom vložíte do stavebného otvoru, vyrovnajte ho vo všetkých osiach. Okno sa podloží – i na stranách – drevenými podložkami alebo vzduchovými klinmi, ktoré uľahčia proces vyrovnania. Vzduchové klíny sa dajú prifukovať či vyfukovať, a tým sa lepšie reguluje vyrovnávanie.



**4** Jednou z možností upevnenia sú kotviace skrutky – tzv. turboskrutky, ktoré sa vrtajú cez rám do ostenia. (Niektoré profily umožňujú vŕtať turboskrutku mimo komory.) Dajte pozor na pritesné utiahnutie skrutiek – mohlo by dôjsť k prehnutiu či deformácii rámu. Treba zaistiť dostatočnú tepelnú dilatáciu rámu, zvlášť pri tmavých profiloch.



**5** Správne vyrovnanie okna do horizontálnej i vertikálnej roviny vyžaduje vysokú mieru presnosti. Predídete tým prípadným budúcim estetickým, ale najmä funkčným komplikáciám. Na kontrolu spoľahlivo posluží vodováha.



**6** Po ukotvení okna zvlhčíte priliehajúcu stenu vodou. Škáru medzi stenou a rámom okna (tzv. pripojovaciu škáru) vystriekajte montážnou tesniacou penou. Na vlhkú stenu sa lepšie aplikuje a rýchlejšie expanduje, pretože reaguje so vzdušnou vlhkosťou. Prebytok peny po zaschnutí opatrne zrežte tak, aby sa rám okna nepoškriabal a nepoškodila sa parotesná fólia. Nalepte presahujúcu parotesnú fóliu na rovné, čisté a suché ostenie. Vonkajší vodotesný uzáver pripojovacej škáry urobte podľa tvaru ostenia a konštrukcie rámu okna.



#### DOBRÁ RADA

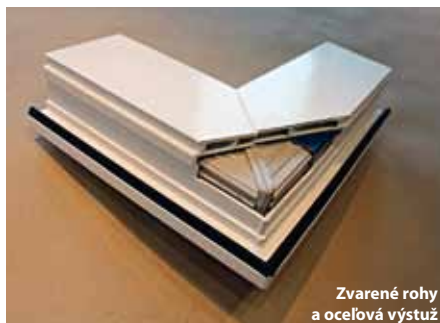
Vonkajší parapet upevnite skrutkami do rozširovacieho profilu a prilepte montážnou penou na spodné ostenie. Dbajte na vodorovné osadenie a dostatočný sklon parapetu smerom od okna. Veľmi dôležité je vodotesné ukončenie parapetu v bočnom ostení. Čelná hrana parapetu musí presahovať aspoň 3 cm vonkajší líc parapetnej steny.

# Kvalita nie je len planý sľub!

Kupujete nové plastové okná, alebo dvere a očakávate, že budú dominantou vášho domova niekoľko rokov. Pre laika je veľa detailov neznámych, ale práve tie robia rozdiel medzi zlou a úspešnou kúpou, z ktorej sa môžete tešiť celé roky.

Výroba plastových okien a dverí prešla počas posledného desaťročia obrovským vývojom. Pričom dnešné okná zvládajú vyššiu záťaž skla. Pre zabezpečenie lepšej stability a pevnosti sa spoločnosť **BRUVO Slovakia** rozhodla pre plastové profily VEKA triedy A, ktoré obsahujú o 20 % viac materiálu. To sa prejavuje v minimálnej hrúbke steny 3 mm a väčšou stabilitou plastu, čo nie je možné dosiahnuť pri profile triedy B, kde je možné pozorovať deformáciu. Tiež zvukové a tepelnoizolačné vlastnosti sú oveľa lepšie aj vďaka väčšej hrúbke steny plastu oproti iným profilom. Hodnota 0,92W(m2.K) zo série profilov Diamant '82 patrí k najlepším na trhu.

BRUVO Slovakia pracuje tak, aby ste dostali perfektný produkt. Naše okná a dvere sú zvnútra zosilnené oceľovou výstužou, ktorá zabraňuje deformáciám. Dverné krídla majú extra zvarené vnútorné rohy, čím sa tiež dosiahne väčšia stabilita a odolnosť. Nemá to vplyv na vonkajší vzhľad, ale z dlhodobého hľadiska je to veľký rozdiel.



Zvarené rohy  
a oceľová výstuž



skrytá  
kľučka

## Ešte sme sa nerozprávali o bezpečnosti

BRUVO Slovakia ponúka štandardne na každé okno bezpečnostné kovanie RC2, čím je vaše okno na všetkých stranách plne začlenené do rámu.



Náš hlavný profil



Profil inej firmy, s viditeľnou deformáciou

## Kvalita má meno ... ... BRUVO Slovakia



## Chrániť je našou úlohou, estetika je naším cieľom

BRUVO Slovakia s.r.o. robí všetko pre to, aby Váš najcennejší majetok, Vaša rodina, Váš dom boli dobre chránené. Naše plastové okná a dvere sú vyrobené z kvalitných profilov, ktoré sú vystužené vnútorným oceľovým rámom a vybavené vysoko bezpečnostným kovaním. Takže počasie, vietor, zvedavé pohľady, alebo „dlhoprsti“ nemajú absolútne žiadnu šancu.

Konečným výsledkom je výnimočné okno spĺňajúce najvyššie architektonické a estetické požiadavky, ktoré Váš domov zastáva.

Napokon je to okno, o ktorom ste snívali roky... krásne chrániace a vo farebnom prevedení, ktoré bude počas nasledujúcich rokov pútať Váš pohľad i pohľad Vašich priateľov.



**BRUVO Slovakia** s.r.o.

Priemyselná ulica 5, 926 01 Sered'  
tel.: +421(0) 31/701 25 27  
mail: e.cvicelova@bruvo.sk

**Plastové okná a dvere,  
vyrobené, aby chránili.**



**SERIÁL** *stavba svojpomocou 8.*

# Cesta vody po dome



**Stavba je konečne pod strechou, neprší a nefúka do nej, priečky zreteľne vymedzujú vnútorné dispozície. Je čas vdýchnuť budúcemu príbytku život, ktorým v tomto prípade rozumieme predovšetkým rozvody vody.**

**N**a pitie a varenie spotrebuje človek priemerne asi len 3,5 l pitnej vody denne. To sú zhruba 4 % celkovej spotreby, ďalších 4 až 8 % spadá na drobnú hygienu. Na ostatné činnosti (sprchovanie, kúpanie, splachovanie záchodu, pranie, umývanie riadu, upratovanie, polievanie zelene) už nie je nevyhnutná pitná voda. Stačí čistá úžitková alebo kvalitná dažďová voda. S rastúcou cenou vody sa postupne učíme nepristupovať k vode tradične známym zažitým



**Na rozvody vody sa používajú ľahko opracovateľné plasty a izolačné hmoty**

## Modré cesty v bielom murive

Drážkovanie na rozvody inštalácií v bielom pórobetóne je časovo nenáročné a pomerne jednoduché. Môžete použiť elektrickú drážkovačku (frézku), uhlovú brúsku (flexu) s ručným dosekaním, prípadne špeciálny drážkovač na pórobetón, s ktorými dokáže vytvoriť presné drážky aj šikový domáci majster. Štruktúra a homogénnosť pórobetónu eliminuje odlamovanie či drobenie tvárnic, a preto sa pri drážkovaní neoslabuje stena ako v prípade iných materiálov, pórobetónové priečky teda môžu byť tenšie v porovnaní s inými murovacími systémami. Výhodou materiálu je aj možnosť „bezbolestných“ dodatočných zmien trás rozvodov, vyústení batérií a podobne.

jednosmerným spôsobom, kde na jednej strane je zdroj čistej vody, na druhej strane odtok vody znečistenej, ale ako k médiu, ktoré možno použiť opakovane. V takom prípade však musia byť cesty oboch druhov vôd (pitnej i recyklovanej) striktné oddelené. To isté platí aj pre vodu z verejného vodovodu a z vlastnej studne. Nech už je to však s vodou tak či onak, v novostavbe treba vybudovať rozvodnú sieť predovšetkým v súlade s projektom. Vodovodné inštalácie by mala zhotoviť odborná firma s oprávnením na realizáciu tlakovej skúšky s vystavením príslušného protokolu.

### Časti domového vodovodu

Vnútny vodovod sa delí na ležaté potrubie, vedené od hlavného domového uzáveru k stúpaciemu potrubiu, ďalej stúpacie potrubie, vedúce zvisle jednotlivými podlažiami, a na vodorovné podlažné rozvody – od stúpačiek až k jednotlivým výtokovým armatúram. Počíta sa sem aj cirkulačné po-

trubie, slúžiace na dopravu ochladenej vody späť do ohrievača (vo vnútorných rozvodoch s centrálnou prípravou teplej vody).

### Pút splaškov z domu

Na všetkých miestach s odberom vody musí byť inštalovaná aj funkčná kanalizácia. Z najfrekvencovanejších miestností, teda z WC, kúpeľne a kuchyne (sprcha, vaňa, umývadlo, ale aj práčka, prípadne odvod kondenzátu sušičky a drez, ak nie sú napojené inak), vedie pripojovacie potrubie do zberného potrubia mokrého priestoru. Odtiaľ odpadové vody putujú do kanalizačnej prípojky a do verejnej siete. Prípadne k vlastnej čističke odpadových vôd. Svetlosť potrubia závisí od množstva a druhu pripojených zariadení predmetov, ich prietoku a spotreby vody.

### Kanalizačná prípojka

Kanalizačnou prípojkou sa myslí samostatná stavba, ktorú tvorí úsek potrubia od vyústenia vnútornej kanalizácie z domu >>

## Oplatí sa zriadiť si vlastný zdroj vody?

ODPOVEDÁ:

Milan Špicar, inštalatér, živnostník

Ak kvalita vody zodpovedá hygienickým normám a zdroj má dostatočnú výdatnosť, určite by som vlastný zdroj vody (studňu) v rodinnom dome využil. Zdrojom zhromažďovania by mohla byť domáca vodáreň alebo ponorné čerpadlo a nádrž v technickej miestnosti. Ponúka sa samozrejme aj zrážková voda, ale na tú treba inštalovať zbernú nádobu so zodpovedajúcim objemom (25 m<sup>2</sup> strechy predstavuje asi 1 000 litrov vody). Čerpanie je rovnaké ako v prípade studne. Napojenie na systém sa dá kombinovať s pitnou vodou cez spätné klapky, záleží len na tom, ako sa k tomu vyjadrí úrad v danej lokalite. Ďalšou možnosťou je samostatný rozvod zo zbernej nádoby k WC a práčke a v prípade nedostatku dažďovej vody môžete napúšťať vodu z radu do zbernej nádoby cez nejaké dopúšťacie zariadenie. Náklady na čerpanie sú v prípade domácej vodárne od 150 do 200 eur podľa obsahu nádrže, ponorné čerpadlo stojí okolo 400 eur, plus približne 80 eur za rozvody, potrubie atď. Pri súčasných cenách vody sa však náklady stopercentne vrátia.



Vodorovné (šikmé) drážky sa v tehlovom murive nerobia, zvislé určujú presné tabuľky výrobcov



Neoddeliteľnou súčasťou vodoinštalácií sú aj rozvody odpadov a kanalizácie

INZERCIA

OVERENÉ NA PROJEKTOCH



## TOPROCK

### zateplenie šikmej strechy nad krokvami

- ✓ Umožňuje využiť celý priestor v podkrovi
- ✓ Spĺňa tepelnoizolačné požiadavky
- ✓ Tlmí hluk z vonkajšieho prostredia
- ✓ Predlžuje životnosť konštrukcie strechy
- ✓ Vhodný pre novostavby aj rekonštrukcie

**ROCKWOOL®**  
TEPELNÉ A PROTIPOŽIARNE IZOLÁCIE

WWW.ROCKWOOL.SK





Za kuchynskú linku alebo skrinku pod umývadlom možno ukryť guľové uzávery (uzatváracie armatúry), ako aj pomerové meradlá spotreby teplej a studenej vody (bytové vodomery), nezabudnite na inštaláciu dvierok v zadnej stene nábytku na ovládanie uzáverov, prípadné opravy a odpočet spotreby

(alebo odvodnenia pozemku) k vyústeniu do stoky. Každý dom má mať iba jednu kanalizačnú prípojku, v prípade oddelenej kanalizácie jednu prípojku splaškovú a jednu dažďovú. Kanalizácia ako taká sa ďalej delí na vonkajšiu a vnútornú (je v majetku vlastníka nehnuteľnosti). Odpadovú vodu z domácnosti možno v niektorých prípadoch zhromažďovať a buď ju následne vyvážať, alebo čistiť v septiku či v domácej čistiarni. Platí, že potrubie treba dimenzovať vždy pre konkrétne podmienky. Musí sa dbať na sklon, minimálne 3%, garantujúci bezproblémové odtekanie splaškov. Projektant sa pri tvorbe návrhu nevyhne riešeniu odvetrávania (vyváža sa nad strechu) a rozmiestnenia zápachových uzáverov (sifónov).

### Vlastný zdroj vody

Podľa zákona je studňa vodná stavba, a preto sa jej zriadenie riadi prísnyimi pravidlami, vždy musí prebehnúť riadne územné a stavebné konanie. Územné rozhodovanie je v právomoci stavebného úradu, povoľovanie má v kompetencii Obvodný úrad životného prostredia. Studňa sa dá legálne zriadiť dvomi spôsobmi. Buď ako vodohospodárska stavba, alebo – v prípade neistoty, či sa na pozemku nejaká podzemná voda nachádza – ako prieskumný hydrogeologický vrt. Obchádzanie paragrafov sa nevypláca, hrozí postih za neohlásenú stavbu a nepovolený odber podzemnej vody.

TEXT: Peter Pavlík, FOTO: Thinkstock, archív

### O čom sme písali, čo vás čaká

- 1 Výber lokality a typu stavby (RD 9-10/2014)
- 2 Príprava projektu, rokovania s úradmi, výber dodávateľov (RD 11-12/2014)
- 3 Základy, hydroizolácia (RD 1-2/2015)
- 4 Prípojky, betónovanie (RD 3/2015)
- 5 Hrubá stavba: založenie, obvodové múrivo, priečky, komín, schodisko (RD 4/2015)
- 6 Zastrešenie: krov, izolácie, strešná krytina, strešné okná, odvodnenie (RD 5-6/2015)
- 7 Výplne stavebných otvorov (RD 7-8/2015)
- 8 Vnútorné rozvody, kúrenie
- 9 Zateplenie fasády
- 10 Omietky, obklady, štuky, dlážky
- 11 Interiérové vybavenie
- 12 Vonkajšie úpravy, záhrada, bazén



**Pol domu máte doma**

**zľava 45 %**

**+ 300 EUR  
SPÄŤ**

do 31. 10. 2015

**[www.akciaporotherm.sk](http://www.akciaporotherm.sk)**

Predajná akcia -45 % z cien Cenníka produktov a služieb, platného od 1. 7. 2015, platí v termíne od 1. 9. do 31. 10. 2015 a vzťahuje sa na nasledovné produkty:

- tehly Porotherm, Porotherm Profi a Porotherm Profi Dryfix formátov 44 Ti; 38 Ti; 30; 25; 17,5; 14; 11,5; 8 vrátane doplnkov vo všetkých pevnostiach
- stropné vložky Porotherm KSV 17/60; KSV 17/45; KSV 10/60; KSV 10/45
- vencové tehly VT 22; VT 23,8;
- preklady PTH KPP 12; KP7
- a nosníky KPSN.

Zľava vám bude poskytnutá po predložení Stavebného poukazu, ktorý získate registráciou na [www.akciaporotherm.sk](http://www.akciaporotherm.sk). Stavebný poukaz si môžete uplatniť v predajniach stavebnín, ktoré sú obchodnými partnermi spoločnosti Wienerberger slovenské tehelne, spol. s r.o. Pri kúpe tovaru v hodnote 4 500 eur s DPH vám vrátime ďalších 300 eur s DPH. Podmienky predajnej akcie sú bližšie uvedené na [www.akciaporotherm.sk](http://www.akciaporotherm.sk).



STROM UPROSTRED ÁTRIA MÔŽE  
BYŤ AKO SYMBOL ALEBO TIEŽ  
LEN KRÁSNY PRÍRODNÝ PRVOK  
PREPOJENÝ S DOMOM. SPRÁVNYM  
ZVOLENÍM TYPU STROMU JE  
ZARUČENÁ IDEÁLNA VÝŠKA  
KORUNY STROMU A SMER RASTU  
KOREŇOV.

**es**<sup>®</sup>  
EKONOMICKÉ STAVBY



# ÁTRIUM pre väčšie súkromie



ŠTUDENT ARCHITEKTÚRY PATRIK JANOUŠEK SA ROZHODOL ZAREAGOVAŤ NA HLAVNÚ NEVÝHODU SÚČASNEJ RODINNEJ VÝSTAVBY - NEDOSTATOK SÚKROMIA VYPLÝVAJÚCI Z MALÝCH POZEMKOV A DOMOV OSADENÝCH PRÍLIŠ BLÍZKO SEBA. V NAŠEJ RUBRIKE, KTORÚ PRIPRAVUJEME V SPOLUPRÁCI SO SPOLOČNOSŤOU EKONOMICKÉ STAVBY, PREDSTAVUJE SVOJE RIEŠENIE TOHTO ČASTÉHO PROBLÉMU.

Veľká časť pozemkov v dnešnej dobe trpí na nedostatok súkromia. Často sú veľmi blízko susedné domy s oknami nasmerovanými priamo k vám. Pri tomto dome sa s týmto problémom majitelia praptiť nemusia. Polovica obývacej izby s jedálňou a následne celá chodba domu sú presklené, avšak do súkromného átria, kam nikto iný nevidí. Inokedy neprijemná a často aj temná chodba sa tu stáva svetlým momentom pre obývanie domu. V mieste átria, ktoré je z troch strán ohrazené domom, vzniká súkromná terasa odtienená od okolitej zástavby, ideálna pre pokojné a nikým nerušené posedenie, či už v letných podvečeroch alebo ráno pri raňajkách. Doprostred terasy je možné zasadiť strom a átrium tak ešte viac zútulniť.

## Dom vhodný do mestskej zástavby

Vizuálne sa jedná o reprezentatívne sídlo s plochou strechou a veľmi moderným výrazom, ktoré je navrhnuté do mestskej zástavby. Vo vyššej časti domu sa nachádza obývací izba s kuchyňou a jedálňou. Spálne a detské izby s kúpeľňami sú ukryté v druhej, kameňom obloženej časti domu, ktorú symbolicky ochraňuje biely „rám“. Presahy bieleho „rámu“ majú tiež praktické využitie - čiastočne zatieniajú presklené plochy a brána tak prehrievaniu v lete, bez nutnosti zatahovať všade žalúzie. Pri vstupe do domu presah bieleho rámu vytvára šikovné závetrie.



### Materiály pre náročných

Použité moderné materiály dávajú domu elegantný vzhľad. Či už fasádne do hneďa prefarbené dosky, kamenný obklad či bezrámové zasklenie, určite nezostanú bez povšimnutia, ale rozhodne v tom kladnom zmysle slova. Bezrámové zasklenie je výborným detailom, ktoré podporuje ideu átriového domu. Pevné časti zasklenia majú nebadateľný rám a len posuvné časti sú orámované ako pri bežnom zasklení. Výsledkom je dokonalá priehľadnosť sklenených plôch bez rušivých elementov a prepojenie s exteriérom tým dostáva nový rozmer.

### Prechádzka domom

Dispozícia domu je jasne rozdelená na spoločenskú a súkromnú časť, čo zabezpečuje dobrú funkčnosť a akustické pomery v dome. Do domu sa vstupuje klasicky cez zádverie, kde je umiestnená lavička s botníkom a šatníková skriňa. Po pravej strane nájdeme vstup do priechodnej špajze, kam môžeme okamžite odložiť nákup, bez nutnosti obchádzať pol domu a po ľavej strane sa nachádza technická miestnosť či úložné priestory. Ihneď zo zádveria je vizuálny kontakt cez presklené dvere s najdôležitejším prvkom domu - átriom. V západnej časti domu sa potom nachádza veľká miestnosť s kuchyňou, jedálňou a obývacou izbou. Veľkosť miestnosti zodpovedá ich funkcii (bude tu prebiehať väčšina rodinného života) a bez problémov prijme aj návštevu. Vo východnej časti domu sa nachádzajú dve detské izby s vlastnou nadštandardne vybavenou kúpeľňou, ktorá zároveň tvorí akustickú bariéru oddelujúcu izbu rodičov. Hlavná spálňa má potom svoju vlastnú kúpeľňu. Ďalej je na okraji chodby umiestnená oddelená toaleta vhodná napríklad aj pre návštevy, ktoré tak nebudú musieť chodiť do súkromných kúpeľní domu.

### Bc. Patrik Janoušek

Študent posledného ročníka odboru Architektúra a stavitel'stvo na ČVUT v Prahe. Jeden semester vyštudoval v rámci programu Erasmus v Dánsku na VIA Hørsens University. Teraz okrem iného pôsobí vo firme Ekonomické stavby, kde sa snaží vytvárať predovšetkým dobre fungujúce moderné domy.



#### ■ Štítare:

Pohraničná ulica 391, 951 01 Štítare  
telefón: +421 37 655 99 11  
fax: +421 37 655 99 13  
mobil: +421 903 571 471  
e-mail: info@ekonomicke-stavby.sk

#### ■ Bratislava:

Bratislava City Centre  
Karadžičova 8/A, 821 08 Bratislava  
telefón: +421 37 655 99 11  
mobil: +421 903 571 471  
e-mail: info@ekonomicke-stavby.sk

#### ■ Košice:

Hroncova 5, 040 01 Košice  
telefón: +421 37 655 99 11  
fax: +421 903 571 471  
e-mail: info@ekonomicke-stavby.sk

#### ■ Žilina:

Kuzmányho 8,  
budova spoločnosti SEVIS, 010 01 Žilina  
telefón: +421 37 655 99 11  
email: info@ekonomicke-stavby.sk





S drevenicami a vôbec s drevostavbami zdanlivo „ladia“ len strechy z prírodných materiálov. Môže byť, pretože sa to týka i keramických a betónových krytín Bramac...

# Ťarcha i ľahkosť strechy

## Krytiny s vyššou váhou

**Zložené strešné súvrstvie musí obstáť v náročnej previerke vodotesnosti, bezpečnosti, trvanlivosti i zdravotnej bezchybnosti. K tradičným typom ťažkej strešnej krytiny patria keramické a kamenné škridly, modernejšou verziou sú betónové krytiny.**



Takzvané volské oko patrí k pokrývačským majstrovským kúskom. Vyskladané z bridlice alebo tomuto materiálu podobných šablón strechu doslova zdobí. Za pozornosť stojí aj úžľabie a nárožie

**P**ri výbere krytiny záleží na kvalite a spracovaní suroviny, kvalite jednotlivých prvkov aj na konštrukcii krovu.

### Z prírody na strechu

Dlhoročnú tradíciu majú aj bridlicové strechy. Krytina môže byť štiepaná (nepravidelné tvary) a rezaná (pravidelné tvary). Hmotnosťou patrí k ťažším krytinám (27-30 kg/m<sup>2</sup>), vďaka menšej hrúbke je však ľahšia ako klasická škridla. Používa sa na pokrývanie rôznych typov striech, v rôznych vyhotoveniach, je nenáročná na údržbu s výbornými tepelnými a protihlukovými vlastnosťami. Vyznačuje sa dlhou životnosťou, je pevná, dobre sa opracúva, neabsorbuje vodu, a je teda mrazuvzdorná, odoláva teplotným výkyvom a strecha „nepracuje“.

- + vynikajúca životnosť (asi 150 rokov – predčí aj pálenú alebo betónovú škridlu)
- + mrazuvzdornosť, pevnosť, pružnosť
- chýbajú širšie možnosti výberu vzhľadu
- remeselne náročná, teda aj drahšia po-kládka
- vyššia cena materiálu (asi 25 eur/m<sup>2</sup> a viac)



## Betónové škridly

Ku skladanej a ťažkej strešnej krytine patria aj betónové škridly (Bramac, Mediteran, KM Beta a ďalšie), štandardne používané na plochách od sklonu 15° (existujú však aj systémy od 7°). Na polozenie a upevnenie krytiny slúži pomocná konštrukcia – rošt z latí (kontralatí). Vďaka vlastnostiam východzej suroviny škridly dostávajú do vienka veľmi malú nasiakavosť a extrémnu mrazuvzdornosť, materiál v čase zraje, čím sa zvyšuje jeho pevnosť a odolnosť. Betónové škridly sú „imúnne“ voči znečistenému prostrediu a proti ohňu. Životnosť ľahko presiahne aj 100 rokov.

- + komplexný sortiment
- + relatívne jednoduchá pokládka i opravy
- + veľký výber farebných variantov a povrchových úprav
- + nižšia cena ako pálená škridla (asi 10 až 20 eur/m<sup>2</sup>)
- + veľmi dlhá životnosť, starnutím zvyšuje pevnosť
- vyšší sklon ako pri ostatných krytinách
- ťažká krytina (40 až 77 kg/m<sup>2</sup>), vyžaduje pevný krov



**Krytina Danubia EVO z farbeného betónu s vysokou pevnosťou a povrchovou úpravou s prídavkom silikátu (Terran)**

## Pálená hlina

Keramické strešné škridly sa radia k ťažkým krytinám, ktoré kladú zvýšené nároky na strešnú väzbu. Ťažká krytina vyniká dlhou životnosťou a vysokou odolnosťou proti poveternosti. K žiadaným produktom patria pálené škridly Bramac, Tondach, Röben a ďalšie. Vyrábajú sa z čisto prírodných komponentov a vypaľujú sa vo vysokých teplotách. Škridly majú dobré tepelno- a zvukovoizolačné vlastnosti, výrobcovia ponúkajú širokú škálu farebných možností aj povrchových úprav, životnosť sa odhaduje asi na 80-100 rokov. Dôležitá je tvarová stálosť. >>

- + tradičný a osvedčený materiál, komplexný sortiment produktov
- + vysoká odolnosť voči poveternostným vplyvom, vysoká pevnosť a tvarová presnosť
- + dlhá životnosť, recyklovateľnosť
- + jednoduchá pokládka i opravy
- ťažká (30 až 70 kg/m<sup>2</sup>), vyžaduje pevný krov
- vyššia cena (asi 12 až 20 eur/m<sup>2</sup>)



**Výrobca tvrdí, že pálenú strešnú krytinu Röben poznáte na prvý pohľad. Treba doplniť, že aj nevšedný vzhľad dokonale zapadá do zažitej koncepcie strešných škridiel...**





**Strechy Ruukki predstavujú povestnú fínsku kvalitu. Nečudo, sú pôvodne navrhnuté pre náročné severské klimatické podmienky**

## Ľahšie váhové kategórie

**Okrem pálenej hliny, betónu a prírodného kameňa sa na pokrytie striech používa aj mnoho iných materiálov. Počínajúc rôzne upraveným kovom cez kompozity, plast, drevo až po kombinácie rôznorodých surovín.**

**S**tavebné materiály prirodzene prechádzajú vývojom. Cieľom je dosiahnuť vyššej kvality produktov, jednoduchšia praktická aplikácia, čo najdlhšia životnosť, bezúdržbovosť a v rámci možností aj cenová dostupnosť. Rastúcu obľubu zaznamenávajú konštrukčne aj výrobné jednoduché a pritom funkčné výrobky s moderným vzhľadom a ponukou farebného spektra i povrchovej úpravy. V tomto smere vedie oceľ, pozinkovaný plech a samozrejme meď a hliník.

### Kov s povrchovou úpravou

Málokto si dnes nechá pokryť strechu materiálom, vyžadujúcim prácu a nákladnú údržbu. Klasický zvitkový plech vytláčajú strojovo vyrobené falcované škridly, šindle a šablóny s jednoduchou

montážou a bez potreby údržby. Napríklad úprava hliníkového plechu (Prefa Aluminiumprodukte) prebieha metódou coil coating (organický povlak a vypálenie, alebo aplikácia PVC či PET filmu – tzv. laminovanie). Takto upravený materiál spĺňa pokojne aj 40- a viacročnú záruku proti rozbitiu, korózii a poškodeniu mrazom v prirodzených podmienkach a pri odbornej pokládke. Falcované hliníkové škridly s hmotnosťou 2,3 kg/m<sup>2</sup> patria k najľahším, ale aj najstabilnejším materiálom (len štyrmi škridlami sa dá pokryť 1 m<sup>2</sup> strechy).

Moderným predstaviteľom je kvalitný žiarovo pozinkovaný oceľový plech šírky 670 mm a hrúbky 0,6 mm s farebnou povrchovou úpravou (aluzinok), profilovaný do tvaru klasických strešných škridiel

s rôznou výškou vlny, formátu a farebného vyhotovenia (napr. Lindab). Ponúkajú sa aj osvedčené výrobky fínskej kvality Ruukki a niektoré ďalšie značky (napr. Satjam). V prospech plechu jednoznačne hovorí jeho výrazne (až 20×) nižšia hmotnosť, teda aj jednoduchšia a subtilnejšia konštrukcia krovu a vo výsledku zníženie materiálových, manipulačných a montážnych nákladov. Bezpečnú a bezporuchovú „prevádzku“ plechovej strechy istí dômyselný systém kotvenia, vyžadujúci kvalitnú remeselnú prácu. >>

- + životnosť až 100 rokov (porovnateľná s klasickou krytinou)
- + váha a rýchla aj pomerne ľahká montáž
- + nízka tepelná a zvuková izolácia (riešia kvalitné izolačné vrstvy)
- závislosť na kvalite realizácie montáže
- vyššia cena niektorých materiálov (medený plech hrubý 1 mm zhruba 55 eur/m<sup>2</sup> a viac)
- komplikovanejšie opravy
- záujem zberačov kovov

# Krištáľovo číre lepenie s Crystalom



**Prilepenie skrinky, poličky, obloženia, parapetov alebo prahov už nie je žiadnym problémom. Ak však potrebujete prilepiť priehľadné materiály ako plexisklo alebo sklo tak, aby spoj bol neviditeľný môže to byť problém. Biele lepidlo spod skla vidieť a nevyzerá esteticky. Máme však riešenie.**

Lepidlo Pattex One for All biele dostalo nového partáka. Novinka **Pattex One for All Crystal** je riešením dva v jednom. Silné montážne lepidlo na Flextec báze a tmelu v jednom. Vďaka krištáľovej čírosti ním veľmi dobre prilepíte priehľadné materiály akými sú rôzne druhy skla, plexiskla, či niektorých iných plastov. Na čo všetko môžete **Pattex One for All Crystal** použiť? Na lepenie populárnych obložení za kuchynskou linkou, sklenených alebo plastových kúpeľňových doplnkov, sklenených hranolov, madiel na sklenených zábradliach, rôzne sklenené úchyty na zásuvkách a skrinách, ale aj pánty na sklenených dverkách. Lepidlo má vysokú pevnosť, dobre sa nanáša a vytlačá z kartuše. Má vysokú UV stabilitu a odolnosť proti poveternostným vplyvom, takže sa vôbec nemusíte obávať, zožltnutia lepeného spoja alebo jeho popraskaniu vplyvom mrazu. Spoj je dokonale pružný a dokáže tak odolávať aj namáhaniu pri otrasoch a ohyboch napr. pri lepení prahov, alebo otváraní a zatváraní dveriek.

**Pattex One for All Crystal** je ďalším dôležitým pomocníkom, ktorý prináša pohodlie a rýchlosť pri lepení profesionálom aj domácim majstrom.



< **Pattex One for All Crystal**  
[www.pattex.sk](http://www.pattex.sk)





## STAVBA strecha

### Vláknocement, bitúmen, plast a ďalšie

Sortiment ľahkých strešných prvkov doplňuje vláknocementová krytina – Eternit (nepliešť si s neslávne známym azbestom) s nízkou hmotnosťou, dlhou životnosťou a vysokou funkčnosťou. Do rovnakej kategórie patria aj bitúmenové šindle vyrábané z asfaltových pásov s vložkou. Plastové krytiny so značným podielom recyklovaných surovín existujú vo forme šablón, dosiek alebo rolí. Povrchovou úpravou môžu pomerne zdarilo imitovať bridlicu, drevené šindle a podobne, takže ich možno s úspechom použiť aj na historických domoch.

- + kompromis medzi ľahkou a ťažkou krytinou (15 až 20 kg/m<sup>2</sup>)
- + malá hmotnosť (asi 3× nižšia ako pálená klasika)
- + lacnejšie nosné konštrukcie
- + rýchla a ľahká montáž
- + priaznivá cena (5 až 7 eur/m<sup>2</sup>, vláknocement asi 7 až 15 eur/m<sup>2</sup>)
- horšie izolačné vlastnosti
- obmedzená životnosť (okolo 20 až 30, vláknocement asi 60 rokov)



^ Spoznali by ste, že tento šindel nie je z dreva, ale z plastu? Dokonale bezúdržbová krytina Eureko so zárukou 30 rokov je ľahká – váži iba 7kg/m<sup>2</sup>. ([www.sindel.sk](http://www.sindel.sk))

< Určite by sa našiel modernejší a možno aj jednoduchší spôsob pokrytia tejto nevelkej strechy, ale nebolo by to ono povestné „orechové“. Tu konkrétne slamené, presnejšie trstené. Prírodné otepky preverila história.

### Skôr chalupárske riešenie

Slamené a trstené otepky sú veľmi špecifické a hodia sa len do určitého prostredia, k určitému typu architektúry. V dnešnom modernom vyhotovení vynikajú výbornými tepelnoizolačnými vlastnosťami. Dobře zhotovená otepková strecha z trstia vydrží 40 aj viac rokov, variantom sú drevené šindle s uplatnením na historických či pamiatkových objektoch (aj moderné drevostavby, drevenice, zrubu). Na výrobu šindľov štiepaním či rezaním sa používa smrekové a smrekovcové drevo s vysokým obsahom silíc – väčšia odolnosť strechy voči poveternostným vplyvom.

TEXT: Peter Pavlík, FOTO: archív





**AKCIA!**

**Dýcha 4x viac!**

**Nemusíte minúť majetok,  
aby ste urobili **dieru do sveta.****

**Unikátny paropriepustný tepelnoizolačný  
systém Baunit open **teraz za super cenu!****

- **Izolačné platne Baunit openTherm  
teraz za cenu bežného polystyrénu!**
- Baunit open dýcha 4x viac ako bežný tepelnoizolačný systém
- Akcia platí **od 1. 9. do 31. 10. 2015**

[www.akciaopen.sk](http://www.akciaopen.sk)

**Baunit Info-linka:** 02/59 30 33 33, 59 30 33 66

 **open**<sup>®</sup>

**Myšlienky s budúcnosťou.**

**Bau  
IT**  
[baunit.com](http://baunit.com)







# Vhodný čas pre komín

Dnes prakticky nenájdete novostavbu, ktorá by nepočítala s jedným či dvomi komínmi. A to aj vtedy, ak hlavný zdroj tepla a ohrevu vody na prevádzku žiadny komín nepotrebuje.

## Aký vplyv má tehla na kvalitu života v dome?

Tehla ako prírodný materiál má najlepšie predpoklady pre vytvorenie prostredia pre zdravé bývanie. Pri zrode pálených tehál Porotherm stoja doslova štyri živly: zem, voda, vzduch a oheň. Zem zmiešaná s vodou sa vytvaruje do potrebného tvaru, vysuší sa vzduchom a vypáli v ohni. Výpal je určujúcim momentom pri výrobe tehly, kedy tehla získava svoj nezameniteľný charakter a mnohé výhody oproti ostatným murovacím materiálom. Z pece vychádza čistý prírodný produkt. Z hľadiska zdravého bývania sú dôležité najmä tieto vlastnosti:

### Tepelná izolácia

Obvodové steny z tehál Porotherm T Profi a Porotherm EKO+ sú zárukou vynikajúcich tepelnoizolačných vlastností. To je dôležitá vlastnosť nielen z hľadiska úspor energií, ale aj z hľadiska hygienického, a teda aj vplyvu na zdravie človeka. Obvodové steny s vynikajúcimi tepelnoizolačnými parametrami a zároveň kvalitne riešené detaily za pomoci doplnkových formátov tehál zaručujú dostatočné vnútorné povrchové teploty, čo je základ prevencie proti tvorbe plesní.

### Akumulácia tepla

Tehlové murivo má vďaka vlastnostiam páleného tehliarskeho črepu schopnosť akumulovať teplo. Stavba z tehál Porotherm sa vyznačuje dostatočnou akumulácnou schopnosťou, ktorá zabezpečuje tepelnú pohodu bez náhlých teplotných výkyvov počas celého roka. Akumulačná schopnosť rastie úmerne s objemovou hmotnosťou materiálu, čiže teplo lepšie akumulujú stavby s ťažšou (masívnejšou) nosnou konštrukciou. Z tohto hľadiska sú tehlové steny ideálne.

### Difúzia vodných pár

Mikroklimu v interiéri významne ovplyvňuje obsah vodnej pary vo vzduchu a teplota vnútorných povrchov. Aby nedochádzalo k nepriaznivej kombinácii týchto veličín a následnej tvorbe nebezpečných plesní, je dôležité, aby steny mali dostatočnú vnútornú povrchovú teplotu a aby vlhkosť vzduchu v interiéri nebola vysoká. Steny z tehál umožňujú prirodzenú difúziu vodných pár, vďaka čomu regulujú vlhkosť vnútorného prostredia.

### Zvuková izolácia

Po náročnom dni sa každý túži zregenerovať v tichu svojho domova. Deliace steny a priečky z tehál Porotherm AKU sa vyznačujú výbornými zvukovo-izolačnými vlastnosťami vďaka svojej hmotnosti a konštrukcii.

### Obsah prírodných rádionuklidov

Každý stavebný materiál obsahuje určité množstvo prírodných rádionuklidov, ktoré podlieha pravidelným kontrolám. Tehly Porotherm dlhodobo vykazujú obsah prírodných rádionuklidov hlboko pod povolenými hodnotami, takže tehlový dom znamená aj bezpečné bývanie bez žiarenia.



Ing. GABRIEL SZÖLLÖSI  
produktový technik  
Wienerberger slovenské  
tehlyne, spol. s r. o.

**Wienerberger**  
Building Material Solutions

[www.akciaporotherm.sk](http://www.akciaporotherm.sk)

KOMERČNÁ PREZENTÁCIA



**Stavba komína: na pripravený základ sa inštaluje základný prvok a prvá tvárnica, ktorá je určená na osadenie dvierok na vyberanie a vymetanie sadzí. Potom nasleduje keramická šamotová vložka a vonkajší plášť z ľahkých tvárník a izolačných rohoží z minerálnej vaty**

**M**ajitelia rodinných domov totiž väčšinou myslia na zadné kolieska, nespoliehajú sa len na jeden zdroj tepla, ale rozširujú svoj „vykurovací park“ o kozubové pece či iné lokálne telesá. Zvyčajne to funguje tak, že v hlavnej obytnej miestnosti veselo horí pec a plynový alebo elektrický kotol sa stará len o spálne, temperovanie nepoužívaných miestností alebo len o ohrev teplej vody. Bezproblémová a bezpečná prevádzka sa nezaobíde bez funkčného komína.

### Materiály a stavebné riešenia

Komíny a dymovody sa navrhujú z nehorľavých materiálov s malou nasiakavosťou. Dôležitá je aj odolnosť proti mrazu, predovšetkým v časti komína v podkrovnom a vonkajšom priestore. Ďalším kritériom pre výber materiálu, najmä pre komínový prieduch, je odolnosť proti účinkom spalín.

Podľa konštrukčného riešenia možno komíny rozdeliť na jednovrstvové a viacvrstvové. Na jednovrstvovom komíne tvorí plášť priamo komínový prieduch, viacvrst-

tvový komín má vložku tepelne a dilačne oddelenú od plášťa.

Komínové teleso môže byť vstavané do steny, čo býva prípad murovaných tehlových komínov, pristavané alebo samostatne stojace. Z hľadiska použitej stavebnej technológie sa komíny delia na murované z tehál či tvárník, monolitické (veľké priemyselné komínové telesá) a komíny zostavené zo stavebnicového systému. K najmodernejším riešeniam patria komíny z nehrdzavejúcej ocele zaviesené vo voľnom priestore či montované v exteriéri na fasádu domu.

### Riešenie podľa predpisov

S návrhom komína sa spája celý rad noriem a predpisov, sledujúcich predovšetkým hľadisko funkčnosti, požiarnej ochrany a bezpečnosti. Nejde len o svetlé rozmery. Vyberáme len tie najzákladnejšie pre vašu orientáciu.

Komínový prieduch môže mať kruhový, štvorcový aj obdĺžnikový profil. Najmenšie svetlé rozmery spalínovej cesty sú definované podľa druhu paliva spaľova- >>

## Základné pojmy

V odbornej terminológii sa objavuje výraz spalínová cesta, ktorou sa vedú sploďiny vzniknuté horením paliva od spalínového spotrebiča do voľného ovzdušia. Tvorí ju väčšinou dymovod, sopúch a komínový prieduch, komínová hlava, prípadne komínový nadstavec.

■ Dymovod je stavebný diel (napríklad rúra) spájajúca spotrebič a komín.

■ Sopúch je otvor v komínovom plášti a vložke, do ktorého sa pripojuje dymovod.

■ Komínová hlava je časť komína vystupujúca nad strešnú rovinu.

■ Vyberací otvor slúži na vyberanie sadzí, popola alebo kondenzátu.

■ Vymetací otvor slúži na vymetanie komína (zhora).

■ Spalínová cesta musí byť čo najkratšia a najpriamejšia, musí byť za všetkých okolností funkčná a bezpečná





**Komínový systém Multikeram LAS je vhodný na pripojenie spotrebičov na rôzne paliva s otvorenou, ale aj uzavretou spaľovacou komorou (LEIER)**

Komínový prieduch môže mať kruhový, štvorcový aj obdĺžnikový profil. Najmenšie svetlé rozmery spalínovej cesty sú definované podľa druhu paliva spaľovaného v príslušnom spotrebiči. Pre odvod spalín z plynových spotrebičov je to 100 mm, pre kvapalné palivá 110 mm a pre tuhé palivá 120 mm. V praxi sa však používajú väčšie profile, najmä pre kozuby a kozubové pece. Na funkčnosť (tzv. dobrý ťah) má okrem svetlosti zásadný vplyv aj výška komína, respektíve vzdialenosť od sopúcha do konca spalínovej cesty.

Minimálna výška komínovej hlavy nad hrebeňom strechy je 650 mm (do vzdialenosti 2 m od hrebeňa strechy). Pri väčšej vzdialenosti sa výška hlavy nad hrebeňom meria od veterného uhla (10 °). Na plochých strechách je minimálna výška komína 1,5 m nad atikou.

Do komínového muriva nemožno kotviť žiadne konštrukčné ani nosné prvky ani ním nesmú prechádzať. Pre drevené prvky v interiéri – trámy, zárubne – sú stanovené minimálne vzdialenosti od líca komínového telesa (50 mm, respektíve 300 mm – podľa príslušných požiarnych noriem).

Stavebné predpisy nariaďujú zaistiť voľný

## Výhody komínových systémov

- zjednodušené projektovanie (už pred výberom typu a výkonu kotla poznáte vonkajšie rozmery komína)
- možnosť vybrať aj dvojrieduchový variant (každý prieduch je spojený s iným zariadením – napríklad plyn a kozubová pec)
- viacúčelová šachta v tele komína môže privádzať vzduch nielen do kotolne, ale aj priamo do kozubovej pece
- veľmi ľahká, presná a rýchla montáž celého systému



**Izostat Duo – detail vložky a tvarovky (HELUZ)**

prístup ku komínovej hlave – na revíziu, vymetanie komína. V pultovej i sedlovej streche preto treba vybudovať výlez na strechu priamo vedľa komína alebo zaistiť prístup po strešnej lávke.

Ak sa prieduch nedá čistiť zo strechy, navrhuje sa tzv. vymetací otvor, väčšinou na povale. Výška komína nad vymetacím otvorom nesmie presiahnuť 6 m. Najmenšia veľkosť otvoru je 120 × 250 mm, vo výške 800–1200 mm nad nehorľavou dlážkou. Otvory na vyberanie sadzí a popola sa umiestňujú v päte komína, na prístupnom mieste minimálne 300 mm nad nehorľavou dlážkou. Veľkosť otvoru minimálne 120 × 250 mm, otvor musí mať dvojité nehorľavé, plechové či cementové dvierka – podľa druhu paliva pripojených spotrebičov.

## Komín ako stavebnica

Na stavbu komína sa dnes najčastejšie používajú stavebnicové systémy – sú jednoduché, majú prakticky vyriešené a fungujúce detaily, sú veľmi variabilné. Kompletný systém sa zvyčajne skladá z vnútornej šamotovej vložky, tepelne izolačnej rohože a komínovej tvárnice. Systém sa muruje na betónový základ, najprv sa osadí revízná tvarovka na výber kondenzátu. Na napojenie spotrebiča je určená tvarovka so sopúchom. Pri prestupe stropnou konštrukciou sa necháva medzera, ktorá sa vyplní nehorľavou minerálnou rohožou. Komínovú hlavu treba obmurovať a opláštiť. Časť neoplášteného komínového telesa (na povale) treba zabezpečiť nehorľavou izoláciou. Systémy sa dodávajú s rôznymi priermi prieduchu, ako dvojrieduchové alebo v kombinácii s vetracou šachtou.

## Zabudnite na „kutilstvo“

Podľa štatistík kominárov býva najčastejšou príčinou porúch komínov nahradzovanie originálneho príslušenstva lacnejšími komponentmi, ktoré nie sú kompatibilné s daným komínovým systémom. Okrem pohrdania originálnym príslušenstvom sa odborníci často stretávajú s nevhodnou konštrukciou komína pre pripojený spotrebič alebo s nedbanlivou montážou. Dôsledkom sú nákladné opravy, ktoré predražujú a predlžujú stavbu. Použitie originálneho príslušenstva a stavebných postupov pritom hrá dôležitú úlohu pri uplatnení záruky.



Montáž dvojzložkového komína Schiedel Absolut Xpert, ktorý vyhovuje aj nárokom pasívnych domov (SCHIEDEL)

### Hazard so zdravím

Veľmi často sa stavebníci snažia ušetriť na podstavcoch na odvod kondenzátu. Pri kúrení drevom však vzniká vlhkosť, ktorá sa hromadí v päte komína a nebezpečné toxické látky presakujú až na povrch múrov.

### Poistný (rezervný) komín

Je určený na odvod spalín lokálnych spotrebičov na pevné palivo v krízových prípadoch, keď sa nedá zaistiť kúrenie iným spôsobom. Elektrické a plynové vykurovanie, tepelné čerpadlá či rekuperácia sú určite výhodou, pretože tu odpadáva dennodenná obsluha, aj toto pohodlie má však slabinu. Nemožno vylúčiť kolaps pri prerušení dodávky plynu či elektriny a pre tento prípad je vhodné mať záložné vykurovacie teleso. Jednoduchá spalínová cesta a malé teleso na pevné palivá – piecka na kusové drevo – dokážu rýchlo a účinne zafungovať v prípade núdze v byte aj v dome. Preto nie je od veci už v projektovej príprave sa zamyslieť nad možnosťou inštalácie poistného – rezervného komína.

TEXT: Adam Krejčík  
FOTO: Deposit Photos a archív



Pre rýchlejšie a bezpečnejšie murovanie je súčasťou systému Schiedel Uni Advanced prefabrikovaná komínová päta. Monolitický kus s výškou 66 cm sa ľahko osadí na pripravený základ (SCHIEDEL)

# Komínový systém Multikeram

Ak ste práve vo fáze návrhu a stavby svojho „hniezdočka“ a hľadáte ideálny komínový systém, stavte na **Multikeram** od spoločnosti **Leier**.

**N**a tento komínový systém môžete pripojiť vykurovacie zariadenie na akékoľvek palivo s otvorenou spaľovacou komorou, ktoré vykuruje rodinné alebo aj bytové domy. Je vhodný pre kotly na tuhé palivo s nízkou teplotou spalín (ako sú napríklad drevosplyňujúce kotly, kotly na pelety, klasické kotly na drevo a uhlie, krbové vložky a piecky), ale aj pre spotrebiče s otvorenou spaľovacou komorou na rôzne iné palivá (napríklad plynové kotly alebo kotly na vykurovací olej). Ako vidíte, tento komín zabezpečuje najväčšiu slobodu pri výbere vykurovacích zariadení bez potreby prísunu vzduchu cez komín. A to sa cení!

### Výhody komínov Leier

- **riešenie pre všetky druhy palív** – môžete si vybrať najvhodnejší komín pre rôzne vykurovacie zariadenia. Do komína môžete pripojiť spotrebiče na tuhé palivo (drevo, uhlie, brikety, pelety), ale aj plynové a kvapalné palivá.
- **jednoduchá a rýchla montáž** – vďaka vopred vyrobeným dielcom a montážnej dokumentácii si komín postavíte rýchlo a jednoducho.
- **odolný proti vlhkosti a kyselinám** – šamotové vložky používané na zhotovenie komínových priechodov dlhé roky odolávajú nepriaznivým vplyvom, ktoré v komíne vznikajú.
- **spolahlivosť** – je zabezpečená dlhá životnosť konštrukcie aj pri najťažších prevádzkových podmienkach. Na odolnosť voči vyhoreniu sadzí a voči kyselinám sa poskytuje 33 ročná záruka, skutočná životnosť však môže dosiahnuť aj dvojnásobok.

Viac informácií získate na [www.leier.sk](http://www.leier.sk).

### Kontakty:

Leier Baustoffe SK s. r. o.  
Pribylinská 3, 831 04 Bratislava  
Tel.: +421 2 431 91 751  
Fax: +421 2 436 42 044  
E-mail: [leier@leier.sk](mailto:leier@leier.sk)



**Leier**



# Zemné vrtáky a jamkovače

Pri stavbe plotov a ohrád, sadení stromov a kríkov aj pri menších výkopových prácach na záhrade vám pomôžu zemné či pôdne vrtáky.

Potrebujete v zemi vyhlbiť úzku, ale hlbokú jamku? Zvyčajne sa používa špeciálny úzky rýľ alebo čakan zarazený hrotom do lešeňovej rúrky, čo vytvorí akési „kopacie dláto“. Obe tieto metódy sa však od určitej hĺbky stávajú problematickými, hlavne kvôli komplikovanému odstraňovaniu vykopanej zeminy z útrob úzkej jamky. Ako si poradiť, ak stojíte pred úlohou vykopáť takých jamiek niekoľko desiatok? Oplatí sa vziať si na pomoc špeciálnu techniku v podobe zemného či pôdneho vrtáka či jamkovača. Na trhu sú v ponuke pôdne vrtáky ručné, elektrické alebo s benzínovými motormi.





## Ako vrták pracuje

Na rozdiel od úmerného rýľovania rýľom vyvrtáte zemným vrtákom otvor potrebného priemeru pomocou skrutkovitého šneku – ten môže byť poháňaný ručne alebo motorom. Po vytiahnutí vrtáka zo zeme ostane v zemi čistý otvor s kruhovým prierezom, pretože zemina ostáva v skrutkovi vrtáka.

Zemné vrtáky (priemer od 100 do 270 mm) využijete pri práci na záhrade, napríklad na jamky pre kríky a stromy, alebo pri hĺbení otvorov pre koly, plotové a ohradové stĺpiky, ale aj pri drobných stavebných prácach, ako je usádzanie slnečníka alebo stavba pergoly.

## Ručné vrtáky

Najjednoduchším a aj najlacnejším zemným vrtacím zariadením sú ručné vrtáky. Hlavným nástrojom je špirálovitá skrutkovica (priemer 10 až 20 mm) a vratidlo s rukoväťami. Pomocou ručného vrtáka sa zvyčajne dostanete do hĺbky jedného metra, ale na trhu existujú vrtáky s nastavcami, ktorými predĺžite vrtáciu tyč postupne až do dĺžky päť metrov. Práca s ručným vrtákom nie je extrémne namáhavá, pretože vrták dostanete do rotácie pomocou páky.

Fínsky výrobca Fiskars ponúka tri veľkosti pôdnych vrtákov radu QuikDrill (S, M, L). Model S (priemer 100 mm) je vhodný na sadenie cibuliek, prevzdušňovanie a hnojenie pôdy a vrtanie dier pre menšie kolíky. Zemný vrták Fiskars QuikDrill M (priemer 150 mm) sa vám bude hodiť na



**Motorový vrták MTL 51 sa ľahko ovláda vďaka sústredeniu ovládacích prvkov na rukoväti. Na stroj možno nasadiť vrtáky s priermi 8, 10, 15 a 20 cm s dĺžkou 100 cm. Cena 470 eur (MOUNTFIELD)**



**Pôdny jamkovač STIHL BT 130 je určený na vrtanie dier od 60 mm do 200 mm a využijete ho na rôznu škálu prác – od sadenia rastlín po stavbu plotov. Oproti predchádzajúcemu modelu BT 121 má BT 130 menšie vibrácie a až o 25 % zníženú spotrebu paliva. Cena 849 eur (STIHL)**

Vrtáky Fiskars QuikDrill majú rukoväť z kompozitného materiálu FiberComp a trvanlivosť zaručí odolná oceľová násada. Vďaka ostrým čepeliám s nimi môžete vrtáť obojstranne. Čepele sú pripevnené k násade skrutkami, takže môžete používať rôzne veľkosti čepelí na jednom vrtáku a po otupení a opotrebovaní ich ľahko vymeniť.

## NÁŠ TIP

sadenie rastlín, prevzdušňovanie a miešanie kompostu a vrtanie dier pre stredne veľké kolíky, vrták s veľkosťou L – s priemerom 200 mm – sa uplatní pri sadení kríkov a stromov, vrtanie kompostovacích jám a dier pre veľké kolíky. Všetky tri typy vrtákov po sebe zanechávajú otvory s hladkými okrajmi a nezasekávajú sa na malých kameňoch a koreňoch.

## Práca strojov

Niektoré jamkovacie práce sú také objemné, že sa nezaobídu bez motorového pohonu. V tomto prípade sa niekedy používa slovo jamkovač, čo označuje elektrický alebo benzínový zemný vrták. Pochopiteľne ide o kategóriu hobby alebo farmár, a nie o profesionálne výkonné benzínové nástroje používané v poľnohospodárstve či v lese. Ale aj neprofesionálne stroje vám na záhrade výborne poslúžia a ušetria vám veľa driny.

## Variant požičovňa

Kvôli stavbe jedného plota sa neoplatí kupovať si drahý benzínový stroj. Preto ak sa nechystáte hĺbiť jamky aj v budúcnosti, radšej sa obráťte na požičovne náradia a jamkovač si požičajte. Zvyčajne zaplatíte zálohu 200 až 300 eur a vrták na jeden deň vás vyjde na 25 eur.



**Na zemné práce menšieho rozsahu postačia ručné vrtáky (FISKARS)**

TEXT: Adam Krejčík, FOTO: archív



# Skoncujte s chladnými stenami



**Máte na chate alebo chalupe miesta, kde sa ani v najteplejších mesiacoch nedá byť bez svetra? Pustíte sa do vnútorného zateplenia s Multiporom. Dá sa použiť na tehlu, drevo aj betón a zateplujú sa ním aj historické objekty. Na najčastejšie otázky odpovie Ing. Milan Koukal, špecialista na vnútorné zateplenie, technický poradca spoločnosti Xella, ktorá Multipor vyrába.**



ODPOVEDÁ:  
Ing. Milan Koukal,  
technický poradca  
spoločnosti Xella

## **Prečo sa chladnejšie miesta v miestnostiach objavujú?**

Vznikajú kombináciou dvojitého účinku – vysoká objemová hmotnosť spôsobuje rýchly prevod tepla z interiéru do exteriéru a stena zle izoluje. A pretože odovzdáva teplo rýchlo von, sama nemôže byť teplá. Vysoká objemová hmotnosť má vplyv aj na vysokú tepelnú absorpciu. Ak si siahnete na stenu, pripadá vám studená. To je vám nepríjemné, pretože stena z vás „ťahá“ teplo. Keď prídete v piatok na chalupu, vonku je teplo, ale v chalupe je ešte dlho zima, steny sú studené zvnútra.

## **Ako tento problém rieši Multipor?**

Zvýši tepelný odpor steny a zníži tepelné straty stien. Zvýši teplotu povrchu steny a už z nej necítite chlad.



**Inštalácia Multiporu je veľmi jednoduchá**  
- dosky sa lepia celoplošne na stenu



**Multipor dobre drží na tehlových stenách, betónoch, ale aj v dreveniciach**

## **Je vhodné ho použiť aj v historických budovách? Nenaruší štýl stavby?**

V prípade historickej budovy ho možno použiť a aj sa bežne používa. Ak je to pamiatka, treba zvážiť druh pamiatkovej ochrany.

## **Dá sa naň použiť interiérová farba?**

Dá sa použiť akýkoľvek odtieň silikátovej farby.

## **Je vhodný napríklad do kúpeľní a ďalších miest, ktoré bývajú v starších budovách chladnejšie?**

Áno, najmä na chalupách či chatách zlepši prostredie tým, že sa miestnosti dajú jednoducho a rýchlo vyhriať.

## **Je náročný na pracovný postup?**

Je to veľmi jednoduché. Pretože sa nemusí montovať parozábrana, zvládne to aj každý zručný domáci majster. Dosky sa len celoplošne lepia na stenu ľahkou maltou Multipor.

## **Aká je životnosť tohto materiálu?**

Prakticky neobmedzená. Je to umelý kameň z piesku a vápna, jeho životnosť sa ráta na desiatky až stovky rokov.

TEXT: redakcia, FOTO: archív



Život  
nie je len  
sladký

Povedzte svoje „áno“ najviac oceňovanému investičnému životnému poisteniu od najsilnejšieho partnera a využite našu ponuku zvýhodnených pripoistení.

**A teraz limitovaná ponuka -  
Poistenie úrazovej invalidity  
so zvýšeným krytím o 50 %  
len do 31. októbra 2015.**

## INVESTIČNÉ ŽIVOTNÉ POISTENIE

[www.allianzsp.sk](http://www.allianzsp.sk)  
Infolinka 0800 122 222

**Allianz**   
Slovenská poisťovňa



# SÚHLASÍME S VAMI, ŽE DOM NIE JE LEN STRECHA NAD HLAVOU



NA ESTETIKE A SPLNENÝCH SNOCH ZÁLEŽÍ ROVNAKO AKO NA ENERGETICKEJ ÚSPORE

pokrok v úsporách  
energie a moderná  
slovenská architektúra  
majú svoje  
symboly



**mfm architects, s.r.o.**  
Sekurisova 5, 841 02 Bratislava  
tel.: 0903 771 453  
e-mail: mfm@mfm.sk

[www.mfm.sk](http://www.mfm.sk)

**Hoffmann** zal. 1891

**HOFFMANN** spol. s r.o. Chrudim, Štěpánkova 97, 537 01 Chrudim  
tel./fax: 00420 469 620 569, tel.: 00420 469 620 568, e-mail: velox@hoffmann.cz  
pobočka: Běloušská cesta, P.O. Box 21 753 01 Hranice  
tel.: 00420 581 651 605, fax: 00420 581 651 330, e-mail: hoffmann.hranice@velox.cz

[www.velox-hoffmann.sk](http://www.velox-hoffmann.sk)



## EnergoDomčeky

Zámutov 412, 094 15 Zámutov  
tel.: +421 905 392 848  
info@energodomceky.sk  
www.energodomceky.sk

## REALSTAV

Nádražná 751, 920 41 Leopoldov  
tel.: 033 733 17 51 – 52, tel.: 0905 250 506  
realstav.r@mail.t-com.sk  
www.velox-nizkoenergetickedomy.sk

## VELOX Východ

Štefánikova 62  
071 01 Michalovce  
tel.: 0908 80 00 64  
www.veloxvychod.sk

# ÚSPORA ENERGIÍ JE INVESTÍCIA DO BUDÚCNOSTI



## O PASÍVNYCH A NÍZKOENERGETICKÝCH DOMOCH FIRMY HOFFMANN

**Už dlho žijeme v období, keď je vhodné, výhodné a potrebné stavať nové domy s nízkou energetickou náročnosťou, tzn. nízkoenergetické domy s energetickou potrebou na vykurovanie 1 m<sup>2</sup> obytnej plochy pod 30 kWh a pasívne domy so spotrebou pod 15 kWh. Nie každá firma, ktorá inzeruje stavbu nízkoenergetických a pasívnych domov ich stavia, alebo ich vôbec dokáže postaviť.**

Ak je aj dom postavený z materiálov certifikovaných pre pasívny dom, nemusí byť v konečnom dôsledku pasívnym domom. Až dokonalý projekt, ktorý rieši každý detail stavby, vylučuje tepelné mosty, dokáže skombinovať materiály a prvky stavby, môže zaručiť stavbu pasívneho domu. Aby však stavba pasívneho domu priniesla očakávaný výsledok, záleží na každom detaile stavby, na skúsenostiach dodávateľskej firmy, na zodpovednosti tých, ktorí dom stavajú. Test vzdychotesnosti stavby je nielen overením kvality domu, ale, a to predovšetkým, zárukou dosiahnutia energetickej kvality stavby. Pasívny dom nie je ochranná známka, ale štandard založený na fyzike. Na jeho stavbu sa neviažu žiadne patenty, je to úžitkový vzor, všetky kritériá, pokyny a nástroje sú publikované, definované. Každý môže postaviť pasívny dom, má to však zásadnú podmienku – každý, kto to vie, má skúsenosti, dokonalý projekt a zladené stavebné prvky. Pasívny dom je potom komfortný, užívateľsky priateľský, nákladovo efektívny. Samotné úspory budú potom trvalé počas celej životnosti stavby – teda po viac generácií. Aj ako investícia je pasívny dom výhodný napríklad v prípade jeho predaja. Ku komfortnému bývaniu patrí nielen jednoduché vykurovanie domu, ale i komfortná teplota v lete. Sú dve možnosti, ako dosiahnuť príjemné letné teploty v dome. Postaviť dom s veľkou tepelnou zotrvačnosťou jadra alebo klimatizácia.

Prvý variant je zdarma, druhý je investične i prevádzkovo nákladný, niekedy prináša i zdravotné komplikácie.

Technológia VELOX s 15cm betónovým jadrom zaisťuje bezplatný komfort bývania i na vrchole

leta v tropických dňoch. Tepelná izolácia je na vonkajšom obvode domu. Vnútrotný priestor ochladzovaný v noci vetraním, ochladzuje i betónové jadro s výrazne vyššou akumulacnou kapacitou oproti murovacím materiálom. Cez deň potom naopak betónové jadro ochladzuje obytň priestor. Pred krízou sme v Grécku úspešne stavali rodinné domy i penzióny bez potreby klimatizácie.

Ľahké drevostavby alebo podobné stavebné konštrukcie dosiahnu štandardy pasívneho domu, ale bez klimatizácie nezaistia celoročný komfort.

Domy s ťažkým jadrom hospodária veľmi účinne aj so slnečnou energiou na jar a v jeseni, keď nižšia dráha slnka zasahuje hlbšie do obytň priestoru, ohrieva ho a jeho steny, ktoré potom večer a v noci vracajú teplo späť do priestoru. Naša skúsenosť je taká, že v slnečných dňoch s dennou teplotou 12–15 °C už stačí vykurovať len technické miestnosti, napríklad kúpeľňu, WC na severnej strane domu.

V spolupráci s bratislavským architektonickým ateliérom mfm architects vytvárame pasívne, ale i nízkoenergetické domy už niekoľko rokov.

I v katalógu typových domov ponúkame pasívne domy a domy s nízkou energetickou náročnosťou.

Ak má byť pasívny dom aj krásny, musí sa vyriešiť mnoho detailov. Bratislavskému architektonickému štúdiu mfm architects v spolupráci s nami sa podarilo prelomiť predstavu, že pasívny dom musí byť jednoduchá škatuľa minimalizujúca plochu vonkajšieho plášťa. Myslím si, že pre rozšírenie stavby pasívnych a nízkoenergetických domov je to dôležité. Umožňuje to rozhodnúť sa nielen rozumom, ale i srdcom.

Spojte sa s nami, s ateliérom mfm architects alebo zastúpením našej firmy na Slovensku.

[www.hoffmann.cz](http://www.hoffmann.cz)





# Z terasy k jazierku i na lúku

Nádherný výhľad na starú mestskú časť, výrazne svažitý pozemok s osemmetrovým prevýšením a potreba dominantného vodného prvku určovali návrh tejto impozantnej záhrady obrátenej na juh.



Majitelia prejavili záujem nielen o kvalitné moderné bývanie, ale aj o prírodné využitie celej plochy pozemku (960 m<sup>2</sup>). Spoločne s rodinným domom sa zrodila predstava celoročne príťažlivej prírodnej záhrady s terasou, ktorá prirodzene nadväzuje na dom a otvára výhľad do krajiny. Za súčasť kvalitného bývania považujú mladí manželia aj zaujímavý vodný prvok, pri ktorom sa dá posedieť, pozorovať život v záhrade a v horúcich letných dňoch máčať si nohy vo vode.

**Záhrada na niekoľkých úrovniach**  
Svah je pre každého architekta výzvou a pozemky s panoramatickým výhľadom do krajiny alebo na zaujímavú zástavbu sú veľmi vyhľadávané. V tomto

prípade využila záhradná architektka výhody daného pozemku skutočne maximálne. Záhradu majstrovsky rozdelila na dve časti. V blízkosti domu nechala vyniknúť jej formálnu podobu, ktorá korešponduje s ratanovým zázemím terasy a lemujú ju kamenné múriky a schodíky. V nižšej časti navrhla prírodný priestor s kvitnúcou lúkou a ovocným sadom.

„Terénne úpravy sú tu skutočne veľmi decentné,“ vysvetľuje autorka záhrady. Vďaka oporným kamenným múrikom vznikli aj ďalšie terasy s rôznym využitím. Nájdete tu štrkovú záhradu, bylinkový záhon aj trávnik. Terasy sú vizuálne prepojené zmiešanými okrasnými výsadbami. Pracuje sa s relatívne malým priestorom, trávnik lemujú okrasné kríky, od susedného pozemku záhradu oddeľujú košaté stromy. Strmý svah je osadený prevažne stepnými rastlinami s veľkým podielom tráv kvitnúcich od jari až do jesene. >>

## Rolety sú plnohodnotným doplnkom interiéru



Odpovedá  
Mgr. Magdaléna Bartková  
marketingová manažérka  
spoločnosti VELUX  
[www.velux.sk](http://www.velux.sk)

**VELUX®**

*Možno si myslíte, že je zbytočné hovoriť o tienení začiatkom jesene. Slnko svojimi silnejšími lúčmi môže prekvapiť kedykoľvek počas roka a môže tak narušiť váš komfort. Ostrým slnečným lúčom sa vyhnute, ak svoje strešné okná zabezpečíte vnútornými tieniacimi doplnkami. Tie okrem praktickej funkcie doplnia interiéru aj dizajnov.*

Farebná kolekcia roliet na strešné okná VELUX prináša približne stovku vizuálov, ktoré harmonicky doplnia každý interiéru. Nová kolekcia vznikla zo spolupráce spoločnosti VELUX s prestížnou európskou agentúrou na predikciu trendov – Trend Union. Nadčasovosť jednotlivých dizajnov zároveň vyvracia obavy z toho, že by rolety stratili počas najbližších mesiacoch svoj moderný nádych. Kolekcia prináša aj novú kategóriu, tzv. rímske rolety. Ide o dvadsať roliet, ktoré možno umiestniť kdekoľvek na okne – v hornej alebo dolnej časti, prípadne v strede. Ich farebnosť sa nachádza v škále zemitých a prírodných farieb, od bielej, cez béžovú, hnedú až po čiernu. Hravo tak doplnia každý jesenný interiéru. Ich zaujímavosťou je tiež systém jednoduchšej výmeny – ak sa rozhodnete pre inú rímsku roletu, stačí kúpiť len látku a v priebehu niekoľkých sekúnd sa z nej môžete tešiť. Šesť návrhov rímskych roliet vytvorilo holandské dizajnérske duo Scholten & Baijings. Inšpirovali sa denným svetlom a tak vznikli vizuály, ktoré pripomínajú zmeny denného svetla počas dňa: od brieždenia do súmraku.



Vizuály od dizajnérskeho duo Scholten & Baijings prinesú do interiéru nevšednú hru denného svetla.





Nádrž v tvare lichobežníka sa nachádza v blízkosti terasy domu a priamo susedí s rekreačným trávnikom. Nádrž je naplnená praným drveným kamenivom a osadená vodnými a močiarnymi rastlinami, ktoré tvoria súčasť biotopu. Realizátor odporúča 4-6 rastlín na m<sup>2</sup>: do plytkých zón asi 1 m od okraja nádrže kosatec, pálku, túžobník a puškovec, do stredu nádrže leknicu žltú, nezábudku vodnú a lekná.

### Autorka záhrady

Lucie Komendová, M.Sc. vyštudovala odbor záhradná a krajinná architektúra na Mendelovej univerzite v Brne. Potom na Technickej univerzite v Mníchove odbor urbanizmus a krajinná architektúra. Prednáša a píše texty o nových, k prírode šetrných trendoch v záhradnej a krajinskej architektúre.

**KONTAKT** Ateliér Gaia, [www.ateliergaia.cz](http://www.ateliergaia.cz)



### Lichobežník plný vody

Na zozname želaní majiteľov pozemku bol okrem iného aj výrazný vodný prvok. Architektka navrhla spoločne s kolegom retenčnú nádrž s vlastným biotopom v tvare lichobežníka s dreveným lemom, ktorá v jednej časti preteká do malého jazierka. Súčasťou biotopu sú vodné a močiarné rastliny, po obvode zdobia jazierko okrasné trávy. Vodu, kameň a drevo považujú majitelia záhrady za veľmi dôležité prvky, ktoré sa majú v priestore prepojiť a nenásilne vložiť medzi vybraný rastlinný materiál. Záhradu bez jazierka považujú za neúplnú. V tomto prípade je navyše veľmi pôsobivo orámovaná výsadbami voľne rastúcich okrasných a jedlých kríkov. Výrazné sú aj najrôznejšie odrody rododendronov a stálezelených drevín, ktoré zdobia záhradu takmer celý rok. Panoráma krajiny sa cielene zapája do kompozície záhradného diela s majstrovským využitím vegetačných prvkov. Všetko dokonale ladí aj s modernou architektúrou rodinného domu, aj so záhradnými stavbami.



V blízkosti domu vyniká formálna podoba záhrady, ktorá korešponduje s ratanovým zázemím terasy, imitácia dreva s kamennými múrikmi a schodíkmi

TEXT: Vladimír Ružička, FOTO: autor



# AKCIA

K vybraným strojom legendárna sklápačka  
alebo značkové príslušenstvo

Akčná ponuka je platná od 1. 9. 2015



Professional Tools



## Rozbehnite to s legendou

Legendárna sklápačka



Viac u všetkých dobrých predajcov alebo na [www.narex.cz/akce/sk](http://www.narex.cz/akce/sk)



## Strieborný drôtik

Pri jesennom vysádzaní kvetínáčov na balkóne a terase, ktoré vydržia aspoň do februára, rastliny zapušte v kontajneri do zeminy. Sivý plstnatý austrálsky polokrík menom drôtovec alebo strieborný drôtik (*Calocephalus brownii*) z čeľade hviezdicovitých preniesť pri poklese teplôt k 0 °C do domu, kde prezimuje pri teplote 15 °C. Jeho miesto v novembri vyplňte zeminou a dyňou, do adventu čačinou.



**CELÁ TOHTOROČNÁ** skromná úroda orechov má vysoký podiel zoschnutých a plesnivých jadier. Všetky vyluskajte a uložte do mrazáku. Plesnivé spálte.

# September a október v záhrade

**Zalejte a prihrňte zeleninu prezimujúcu na záhonoch a namulčujte lístím. Vyčistite jazierko a zakryte sieťou, ktorá zachytí padajúce lístie.**

TEXT: Marie Musilová, FOTO: autorka, Thinkstock

## Vyskúšajte kiwi

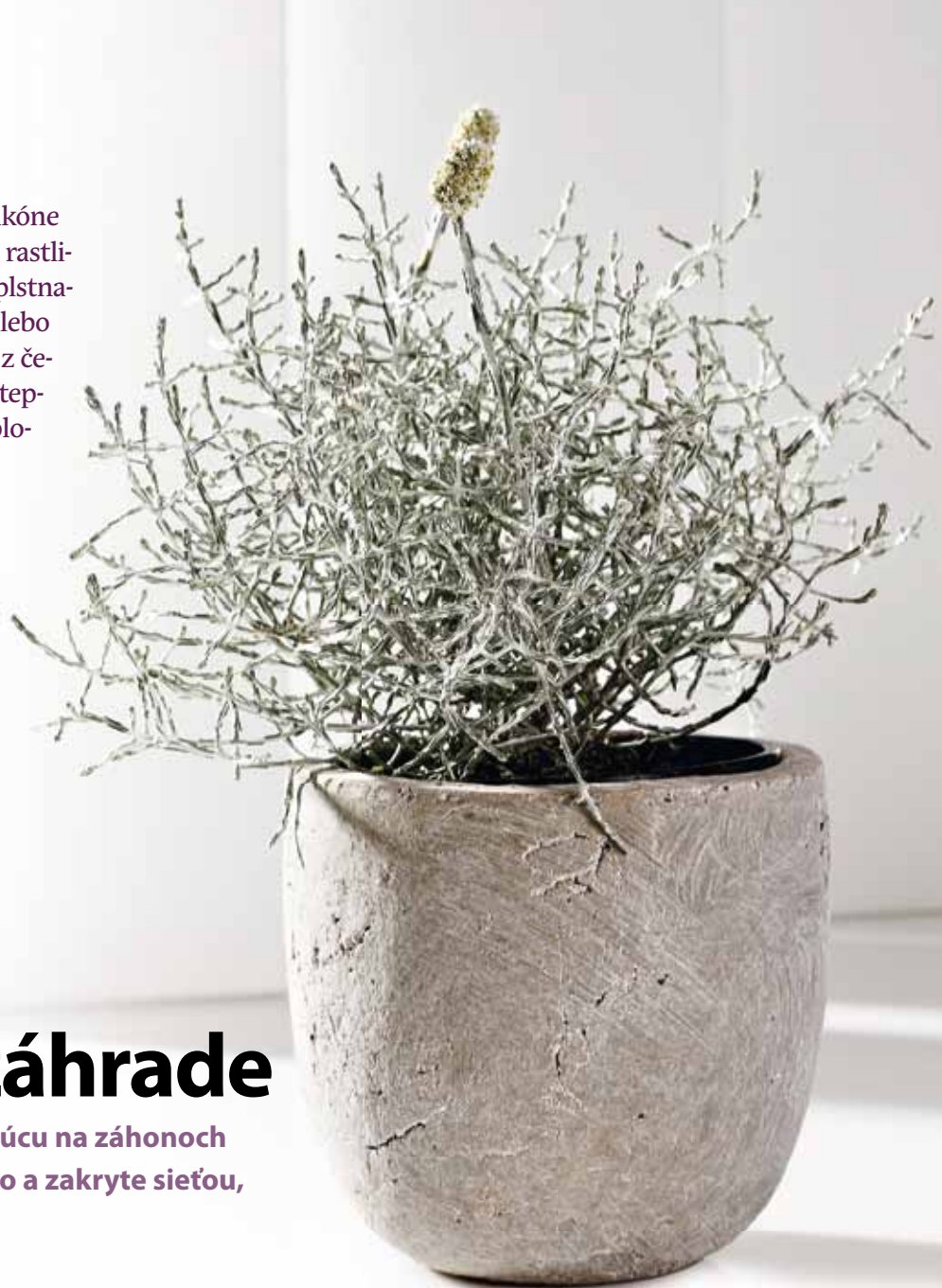
Väčšina druhov a odrôd aktinídie či kiwi (*Actinidia*) je dvojdomých a znesie pokles teplôt len k – 10 °C. Otužilejšie sú dvojdomé druhy *A. colomikta* a *A. arguta*, ale i tie v tuhých zimách namrzajú. Vyskúšajte samosprašnú odrodu *A. deliciosa* 'Boskoop'. Vyžaduje slnko, polohy chránené pred mrazom, humóznou, stále mierne vlhkú, priepustnú pôdu. Má plytký koreňový systém, celoročne mulčujte. Znesie pokles teplôt k – 18 °C. V mrazivých polohách výhony zakryte čačinou alebo pestujte vo fóliovníku či skleníku. Namrznuté rastliny ľahko regenerujú. Je to ovjávavá liána, pre výhony potrebuje hrubé koly s natiiahnutými drôťmi a každoročné prestrihanie na jar.



Krémovo biele kvety rozkvitajú len na jednoročných výhonoch, ktoré vyrastajú z dvojročných vetví. Plody sa zbierajú od septembra do októbra, dozrievajú v novembri

## Plán prác na september

- Zeleninové záhony: včasný zber, pletie, kyprenie, prerytie prázdnych záhonov, výsevy zelenín krátkej trate, napr. šalátu.
- Závlaha úžitkových a okrasných rastlín, najmä stálezelených kríkov.
- Ešte začiatkom mesiaca možno vyvážovať, ohýbať, vyštipovať nezdrevnatené výhony ovocných tvarov (zákrskov, kordónov, vretien).
- Cez plodiaci vinič a neskoré čučoriedky prehodte sieť, chránia pred vtákmi.
- Prestrihajte ostružiny. Na jednej rastline nechajte len 3–6 nových výhonov.
- Na okrasných záhonoch ostrihajte odkvitnuté kvety. Čas výsadby cibulovín a výsadby i presádzanie trvaliek kvitnúcich na jar.



# Bývanie za skvelú cenu

Teraz je ten správny čas vylepšiť svoju bytovú situáciu, ak ste tak ešte neurobili. Financie na bývanie neboli nikdy dostupnejšie a vďaka tomu môžete čoskoro bývať (ako) v novom.



získať aj bez založenia nehnuteľnosti, po roku pravidelného sporenia získate úver dokonca aj bez ručiteľa, aj bez preverenia príjmu... Zastavte sa, neofutujete.

## Istota je istota

A aby bolo o vaše nové či zrenovované bývanie aj adekvátne postarané, nezabudnite aj na ochranu svojho majetku. Budte prezieraví, kým je čas. Vlastné bývanie nie je malá investícia, mať ho poistené sa oplatí. Komplexné poistenie bývania vo Wüstenrot poisťovni zahŕňa poistenie samotnej nehnuteľnosti (bytu či domu), poistenie domácnosti (teda vnútorného vybavenia), ale tiež poistenie zodpovednosti za škodu z vlastníctva nehnuteľnosti a škodu spôsobenú členmi domácnosti niekomu inému v bežnom živote. Jednou zmluvou si tak zabezpečíte poistnú ochranu, v rámci ktorej máte kryté aj riziko vládania či vandalizmu, ochranu majetku aj pred prírodnými živlami a ďalšími nástrahami, vrátane vlastnej neopatrnosti. Ako vlastník nehnuteľnosti nesiete totiž zodpovednosť aj za škodu, ktorú by ste svojim majetkom nechtiac spôsobili inému. Vhod môžu prísť aj asistenčné služby, ktoré máte zdarma a nonstop. Využite ich v prípade technickej havárie v domácnosti alebo zablokovania dverí, zámkov a podobne. Taká situácia sa môže prihodiť komukoľvek. Je rozumné a úspornejšie byť poistený, než znášať následky na svoj účet. Prevencia je obvykle efektívnejšia a zároveň menej náročná než riešenie dôsledkov. Poistka znamená „vopred zakúpené riešenie“ pre prípad, keby sa niečo stalo. A ročné poistné je zanedbateľné v porovnaní so skutočnými nákladmi v prípade škodovej udalosti. Niet nad čím váhať. Vlastný domov, jedna z najväčších investícií, stojí za to, aby ste si ju poistili. Váš príbytok vás chráni pred nepriazňou počasia i okolitého sveta, poskytuje vám komfort a útočisko. Zabezpečte ochranu (poistnú) aj vy jem. Napokon, robíte to pre seba a svoju rodinu.

**Financovanie aj poistnú ochranu bývania, vybrané produkty so zľavou, niektoré služby grátis – to všetko nájdete v spoločnosti Wüstenrot. Neplatte viac ako iní, a získajte viac ako iní.**

Kontakt: 0850 60 60 60, [www.wuestenrot.sk](http://www.wuestenrot.sk)

# wüstenrot

Úver na bývanie je dlhodobý finančný záväzok, a preto si žiada dlhodobé garancie. Oplatí sa mať za partnera spoľahlivú bankovú inštitúciu, ktorá vám poskytne výhodné úverové podmienky a zároveň ich čo najdlhšie garantuje. Len vtedy viete presne, koľko vás bude nový či zrekonštruovaný byt alebo dom naozaj stáť. Aj o pár rokov neskôr budete môcť pokojne spať a nebudete sa musieť trápiť, ako zvládnuť každomesačné splátky. Stačí si za partnera vybrať Wüstenrot. V stavebnej sporiteľni Wüstenrot môžete úver na bývanie získať len za 1,99 % ročne s garanciou výšky úroku a splátky až na 5 rokov. A k tomu absolútnu istotu, že v budúcnosti úročené neprekročí 4 % p.a. až do splatenia úveru, aj keby to trvalo 20 rokov. Riziko zvýšených nákladov v budúcnosti berie na seba sporiteľňa. Aj preto takýchto ponúk nie je veľa. Či už sa chystáte stavať alebo plánujete kúpiť nový byt alebo dom, prípadne uvažujete o renovácii toho súčasného, financie nie sú prekážkou.

## Teraz je ten správny čas

Domov, kam sa vždy s radosťou vrátite, máte na dosah. Wüstenrot vám umožní:

- čerpať úver len za 1,99 % p.a. na 5 rokov, potom za max. 4 % p.a. až do splatenia úveru
- získať zvýhodnenú úrokovú sadzbu na celú sumu úveru, až do 200 tisíc eur
- vybrať si dobu splatnosti úveru od 10 až do 25 rokov
- predčasne splatiť stavebný úver, a to bezplatne

**Navyše, takéto okamžité financovanie bývania je dostupné bez predchádzajúceho sporenia, aj pre klientov nad 35 rokov, aj pre klientov s príjmom nad 1,3 násobok priemernej mzdy (na rozdiel od hypotéky pre mladých).**

Silnou stránkou Wüstenrot stavebnej sporiteľne je, už viac ako dve desaťročia, poskytovať financie na bývanie – výhodne a bez rizika. Môžete sa spoľahnúť. Úver do výšky 45 tisíc eur môžete



## Rastliny s vyššími nárokmi na opateru pred zimou



**1 Rododendrony** neopadavé (*Rhododendron*) a opadavé (*Rhododendron*, syn. *Azalea*), jedovaté, kvitne máj – jún. Kto nepolieval v auguste v čase tvorby kvetonosných pukov, nečakajte bohaté kvitnutie budúci rok, dôkladnou októbrovou zálievkou aspoň zachránite rastlinu.

**2 Aukuba japonská** (*Aukuba japonica* 'Variegata'), jedovatá, neopadavá, na rozdiel od ostatných druhov a odrôd jednodomá, kvitne máj – jún. Vo vyšších polohách len v nádobách. Dôkladne polejte a namulčujte nahrašaným listím.

**3 Krušpán vřdyzelený** (*Buxus sempervirens*), jedovatý, kvet v apríli, neopadavý, nenáročný na pôdu, znesie slnko a sucho. Zaliať mladé rastliny v piesčitých pôdach.

**4 Vavrínovec lekársky** (*Prunus laurocerasus*), jedovatý, neopadavý, kvet apríl – máj. Dobré znáša sucho, aj napriek tomu polejte. V októbri namulčujte vysokou vrstvou listia, korene zle znášajú mráz. Nevyžaduje kyslú pôdu.

**5 Pieris** v druhoch a odrodách (*Pieris*), jedovatý neopadavý, kvet marec – apríl. Má rovnaké nároky ako rododendrony. V októbri dôkladne polejte a namulčujte vysokou vrstvou rašeliny.

**6 Zimozelen menšia** (*Vinca*), jedovatá, stálezelená, kvet apríl – máj. Toto leto zosychala, hustá sieť porastu bráni prestupu vlhky k spodnej časti koreňov. Dôkladne polejte, v ťažkých, vápenitých pôdach prehodte rašelinou.

**7 Kalmia širokolistá** (*Kalmia latifolia*), jedovatá, neopadavá, kvet jún. Vyžaduje vlhšiu, kyslú humóznú pôdu. Polejte a namulčujte rašelinou.

**8 Zemolez lesklý** (*Lonicera nitida*) a z. kapučňovitý (*L. pileata*), jedovaté, neopadavé, kvet nenápadný, máj – jún, dôkladne polejte a posypte drveným listím.

Po tohtoročnom veľmi suchom lete pred nástupom zimy dôkladne polejte rastliny náročné na vyššiu vlhkosť pôdy. Okolité, hlboko preschnutá pôda stále odsáva vlahu. Potom namulčujte! Dreviny a trvalky náročné na kyslú pôdu namulčujte vyššou vrstvou rašeliny a ešte listím. Dôkladne zalejte všetky stálezelené kríky a mladé ovocné stromy. Hortenzie (*Hydrangea*) po zaliatí namulčujte vysokou vrstvou drveného listia s rašelinou. Ak nebude daždivý september, záhony s trvalkami ešte zalejte a až potom zasypte drveným listím. Vo vyšších polohách listnaté neopadavé dreviny nahradzujú ihličnany, mladé stromčeky v októbri zalejte. Holomráz v zime môže rastliny poškodiť. Z hornej vrstvy premrzutej pôdy rastlina nemôže nasávať vodu.

## Plán prác na október

- Zber zimných odrôd jabĺk a hrušiek. Ovocie uložte do vyčistenej pivnice a pravidelne vetrajte.
- Do pivnice uložte koreňovú zeleninu v pyramíde do piesku. Von na záhone môže v zime ostať pastrnák, čierny koreň a petržlen.
- Čas výsadby okrasných a ovocných drevín. Vopred si zistite, či má vybraná drevina na vašej záhrade vhodné podmienky. Pôdu zlepšite podľa požiadaviek rastliny.
- Výsadba ozimných odrôd cesnaku napr. paličák 'Dukát' alebo nepaličák 'Vladan'.
- Druhá vlna sťahovania prenosných subtropických rastlín s mäkkými listami do domu alebo do zimnej záhrady.



Nezabudnite vysiať petržlen! Môžete vysievať i na okraje okrasných záhonov, pod oknom kuchyne i tesne vedľa terasy do polotieňa. Voňavú vňať budete zbierať celý rok.



Výsledkom slnečného leta bude bohatá úroda na domáce nakladanie paprik. V priaznivom počasi môžu v prehriatej pôde dozrievať pod bielou netkanou textúliou až do konca jesene.

už **44 rokov** skúseností  
**22 000** realizovaných stavieb  
**30-ročná záruka**  
garantovaná **nízka cena**

## KUBIS 77

- podlahová plocha: 122,15 m<sup>2</sup>  
zastavaná plocha: 76,85 m<sup>2</sup>  
rozmery domu: 9,24 x 8,31 m
- garancia ceny:** žiadne dorábky, nadpráce či doplatky na stavbe
- skúsenosti:** stavíme až 500 domov ročne
- úspora:** nízke prevádzkové náklady vďaka kvalitnej konštrukcii
- radost:** bývate už do 30 dní
- záruka:** kvalitu našich domov potvrdzujeme 30-ročnou zárukou

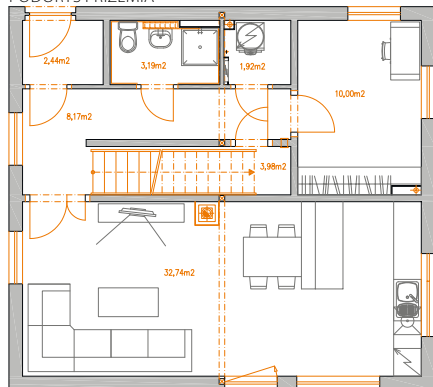
**ZÁKLADOVÁ  
DOSKA  
V CENE!**

cena domu s DPH na kľúč  
**106.280 EUR**

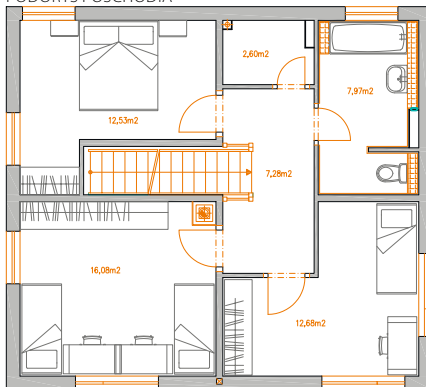
## Kubis 77 – tepelné čerpadlo a rekuperácia v cene!

Moderný 40 kWh/m<sup>2</sup>a dom, navyše so základovou doskou a podlahovým vykurovaním

PÔDORYS PRÍZEMIA



PÔDORYS POSCHODIA



Základné parametre domu: podlahová plocha 122,15 m<sup>2</sup>, zastavaná plocha 76,85 m<sup>2</sup>, rozmery domu 9,24 x 8,31 m, 4 izby + kuchyňa, alebo 5 izieb + kuchynský kút

Dom Kubis 77 ponúka všetky výhody drevostavby a navyše komfort úsporného vykurovania, prísun čerstvého vzduchu pomocou riadeného vetrania s rekuperáciou tepla a kvalitnú konštrukciu na báze dreva s opláštením z fermacellu. Prispôbi sa vám – môžete si vybrať pultovú alebo sedlovú strechu, prízemie so samostatnou kuchyňou alebo pracovňou. Na 122 m<sup>2</sup> ponúka tento dom najvyšší komfort bývania!



Spolahlivé tepelné čerpadlo DAIKIN v cene domu, vykurovanie a príprava TUV, účinnosť COP 3,81 a konštrukcia celej jednotky v exteriéri



Vetracia jednotka s rekuperáciou tepla ATREA EC4 v cene domu, vrátane rozvodov vzduchu, inštalácie, prírodných a odťahových prvkov, účinnosť až 95 %.



Podla výkresov domu sa vyrobila na automatických linkách steny



Vložíme izoláciu, osadíme okná a v hale dokončíme aj termofasádu



Montáž začína skoro ráno a už popoludní sa môžete prechádzať v dome



Druhý resp. tretí deň dokončíme strechu a do 30 dní aj kompletný interiér!



### Certifikáty a potvrdenie kvality našej práce

Naše stavby zodpovedajú nárokom na súčasné úsporné a zdravé bývanie. Kvalitu zaručuje Európsky certifikát na celý dom, certifikát pôvodu dreva a značky kvality. Trvácnosť stavby potvrdzujeme 30-ročnou zárukou a 45-ročnými skúsenosťami spoločnosti RD Rýmařov.

**Vyžiadajte si kompletný katalóg domov:**

**ModerneDomy.sk**

zastúpenie RD Rýmařov na Slovensku

Vzorový dom Lozorno, Showroom Bratislava

tel.: 0949 70 80 80, 0949 70 80 81

info@moderneatomy.sk, www.ModerneDomy.sk

**moderneatomy.sk**

zastúpenie firmy RD Rýmařov na Slovensku



# Správne skladovanie zemiakov

**Mohlo by sa zdať, že v súčasnosti je téma skladovania zemiakov v domácnostiach tak, aby vydržali čo najdlhšie, už archaická záležitosť. Ale nie je, verte tomu.**

**S**amotný proces dlhodobého uchovávanía začína ešte pred umiestnením zemiakov do skladovacích priestorov. Na skladovanie vyberajte len tie odrody, ktoré sú na to určené, to znamená odrody s dlhším vegetačným časom. Veľmi rané odrody sú určené na okamžitú spotrebu alebo na krátkodobé skladovanie maximálne do konca roka. Do skladu patria len zdravé a pripravené hľuzy. Preto ich po zbere najprv preberte, vyhodte všetky napadnuté hnilobami, mechanicky poškodené či veľmi malé hľuzy. Nechajte zemiaky 1-2 dni dokonale oschnúť a potom ich umiestnite v nízkej vrstve na 10 až 14 dní do tmy do suchého priestoru, kde teploty dosahujú okolo 15 °C. Zahoja sa drobné rany a vytvorí sa zosilnené hojivé pletivo, ktoré bude hľuzy lepšie chrániť. Potom ich premiestnite do vydezinfikovaného priestoru určeného na ich skladovanie. Najlepšie do vrstvy debničiek alebo prepraviek tak, aby spodná neležala priamo na zemi, ale napríklad na jednej prázdnej debničke obrátenej hore dnom. Tým sa zaistí spodné prevetrávanie. Hľuzy možno skladovať aj voľne, vo vrstve vysokej maximálne 1 m. Skladované zemiaky si zachovávajú kvalitu, ak budú neustále v tme.

## Sladké hľuzy a spätný proces

Cieľom uskladnenia je udržať hľuzy čo najdlhšie len s minimálnymi stratami. Dlhodobu (až 10 mesiacov) sa to podarí len pri teplote 4-6 °C. Nie viac ani menej. Je jasné, že to je rozmedzie len ťažko dosiahnuteľné v prirodzených priestoroch bez možnosti automatického vetrania a chladenia. Rozhodne však teplota nesmie klesnúť pod 4 °C, pretože by sa v hľuzách začal štiepiť škrob na jednoduché cukry a hľuzy by chutili sladko. Pri teplote pod bodom mrazu dochádza k nevratnému zničeniu pletív. Sladkosť hľúz v dôsledku krátkodobého podchladenia k bodu mrazu sa však dá čiastočne vyriešiť. Preneste ich na 5-7 dní zo skladu do miestnosti s izbovou tep-

Zemiaky sa dajú vo vhodných podmienkach skladovať až desať mesiacov. Ich hľuzy sú živé organizmy, dýchajú a majú látkovú výmenu. Obsahujú 80 % vody, ktorá sa z nich po zbere čiastočne vyparuje. Samotné sa pripravujú na to, že z nich vznikne nová rastlina, a tak začínajú klíčiť, a tým sa aj vysilovať. Tomu všetkému treba skladovanie prispôbiť. Ako si poradiť, ak hľuzy predsa len vyklíčia? Také hľuzy sa dajú po zbavení klíčkov bez problémov konzumovať, sú však vysilené a zoschnuté. Vždy však zbavte klíčkov len také množstvo zemiakov, ktoré budete hneď kuchynsky upravovať. Inak by dužina stmavla a zároveň by ste len naštartovali nové klíčenie.

**DOBRA  
RADA**

lotou a procesy, ktoré sa v hľuzách spustia, dokážu sladkú chuť eliminovať. Alebo jedna „šalamúnska“ rada: z takých zemiakov robte len sladké jedlá.

### Ako zabrániť klíčeniu

Aj vyššie teploty sú pre uskladnenie škodlivé. Čím vyššia teplota nad 6 °C a čím je dlhší čas skladovania, tým budú vyššie straty spôsobené klíčením. V období od zberu do konca roku nebyva problém uskladniť zemiaky v teplejších priestoroch (okolo 10 °C), ťažšie je zamedziť klíčeniu po Novom roku. Prečo? Po zbere je hľuza v pokojovom štádiu (dormancii), neklíči ani pri priaznivých teplotných podmienkach 18–20 °C. Môže za to hladina hormónov (fytormónov), ktorá hľuze hovorí, že ešte nenastal ten pravý čas. Zhruba po dvoch mesiacoch sa však hladina hormónov zvýši, hľuza sa prebudí a začína klíčiť. Práve teplota v rozmedzí 4–6 °C dokáže klíčenie významne obmedziť. Pri dlhodobom skladovaní až do letných mesiacov však v skladoch spravidla nedajú udržať také nízke teploty, a tak si výrobcovia zemiakov pomáhajú chemickými prípravkami, ktorými klíčenie potláčajú.

### Vlhkosť a vzduch

Okrem tmy a nízkych teplôt je samozrejme dôležitá vlhkosť, optimálne okolo 90 %. Výhodou je možnosť vetrania. K základnému odvetrávaniu hľúz síce dochádza samovoľne, ale aktívna výmena vzduchu (s optimálnou teplotou) je účinné opatrenie na udržanie hľuzy v kvalitnom stave. Počas skladovania treba kontrolovať zdravotný stav hľúz a napadnuté hnilobami ihneď odstraňovať.

### Založte si hrobľu

Dokážete si vypestovať alebo zohnať kvalitné zemiaky, ale žiadne vhodné priestory na skladovanie nemáte? Aj pre vás existuje riešenie, hoci možno trochu úsmevné. Vybudujte si hrobľu (používa sa aj označenie

krecht)! Hrobľovanie je tradičná metóda skladovania vonku. Na vhodnej voľnej ploche, najlepšie chránenej pred silnými mrazmi, vyhlúbte základňu zapustenú 20 cm do zeme. Ďalšie rozmery sa riadia množstvom zemiakov, ktoré sa chystáte skladovať. (Orientačne pri šírke základne hrobľe 80 cm sa na každý bežný meter dĺžky hrobľe vojde asi 350 kg zemiakov.) Do jamy sa nasype vrstva zemiakov, zakryje sa pieskom, izolačnou vrstvou stlačenej slamy vysokou 20 cm a potom 20cm vrstvou hlíny. Ak je jama hlbšia, dá sa ukladať ďalšia vrstva zemiakov, izolácie a hlíny. Nad hrobľou treba vybudovať slamenú striešku, aby voda pri daždi stekala mimo uskladnených zemiakov. Pred príchodom mrazov zosilnite vrstvu hlíny najmenej na dvojnásobok a zasypte slamou aj hlinou. Veľmi dôležité je izoláciu neustále upravovať podľa priebehu poveternosti. Podmienkou úspechu je aj zaistenie vetrania. Vo väčších hrobľách túto funkciu plnia spodné vetráky (zvislé trojboké hranoľy z latiek s rozmerom 30 cm, odvádzajú vzduch zo spodných vrstiev nahor). Pri menšom množstve zemiakov postačí horné vetranie buď hrebeňom zakrytým len slamou, či zhotovením dreveného žliabku položeného na hrebeň zemiakov v hrobli.

TEXT: Ing. Jaroslav Čepel, CSc.

FOTO: Thinkstock



**Založenie hrobľe zvládne každý. Do jamy hľbokej 20 cm nasypete vrstvu zemiakov, zakryte pieskom, izolačnou vrstvou stlačenej slamy vysokou 20 cm a potom 20-centimetrovou vrstvou hlíny**

## Ako a podľa čoho vyberať krbové kachle?



**Aleš Mostecký,**  
produkt manažer,  
Mountfield

**Mountfield**

### Čo je dôležité vedieť pred tým, než začnem vyberať krbové kachle?

Krbové kachle majú rôzne špecifické funkcie a parametre. Líšia sa výkonom, čiže vykurovacími schopnosťami. Ak sa rozhodnete zaobstarať si krbové kachle do domu alebo bytu, tak je dobré vedieť, akú účinnú výšku má váš komín, aký je priemer jeho sopúchu (dymovodu), a ako veľký priestor chcete krbovými kachlami vykurovať. Mali by ste brať ohľad aj na to, či je objekt do ktorého krbové kachle inštalujete, zaizolovaný alebo nie.

### Aké vlastnosti by mali mať krbové kachle?

Kúrenie drevom je jedným z najlacnejších spôsobov vykurovania. U krbových kachlí je dôležité zvoliť správny výkon. Zaisťte tak ich funkčnosť, predídete prehrievaniu, alebo naopak nebudete musieť ich výkon tlmiť. Niektoré kachle môžu disponovať tzv. terciálnym spalovaním, ktoré je účinnejšie a spotreba paliva je vďaka nemu menšia. Absolútne nadčasové z hľadiska funkcií sú kachle peletové, ktorá pracujú podľa toho, ako ich naprogramujete, a zásobník peliet vydrží až na niekoľko dní prevádzky.

### Chcem mať krbové kachle ako hlavný zdroj vykurovania, čo pre to musím urobiť?

Ak chcete vykurovať krbovou pecou celý dom alebo byt, je vhodné zaobstarať si krbové kachle s teplovodným výmenníkom. Tie sa totiž dajú napojiť na nové alebo existujúce teplovodné rozvody a teplo z krbových kachlí sa tak dostane do všetkých miestností vášho domu.



Krbové kachle Azul premenia Váš interiéru na útulný domov. Technicky prepracovaný model je obložený pieskovcom, vďaka ktorému je vzhľad kachlí veľmi originálny.



# 10x drevo na zimu

Bez dostatočných zásob palivového dreva prežijete zimu v nepohodlí pri stále hladnej peci. S prípravou preto neotáľajte a nasadte do práce vhodných pomocníkov.

1

## SEKERA ŠTVRTEJ GENERÁCIE

výrobca: Fiskars,  
cena: 69,92 eur,  
[www.fiskars.sk](http://www.fiskars.sk)

Sekery Fiskars štvrtej generácie skvelo padnú do ruky a sú prakticky nezničiteľné. Majú inovatívnu rukoväť s 3D štruktúrou, čo umožňuje bezpečnejší a rýchlejší švih. Nový model sekery X21 je určený pre tých, ktorí požadujú vynikajúci štiepací výkon, rýchly švih a dobrú ovládateľnosť.





**3**  
**NAOSTRENÁ  
POMOCNICA**

výrobca: Fiskars,  
cena: 42,90 eur,  
[www.fiskars.sk](http://www.fiskars.sk)

Pod slovom sapina XA2 sa ukrýva hák s rukoväťou a ostrým hrotom, ktorý sa používa na prenášanie, zdvíhanie a ďalšiu manipuláciu s menšou guľatinou. Vďaka sapine môžete bez námahy pridržovať poleno pri sekaní na pni alebo otáčať a premiestňovať drevo na spracovanie.



**2**  
**ĽAHKÁ, ALE ZATO  
VÝKONNÁ**

výrobca: Fieldmann, cena: 99,90 eur, [www.fieldmann.sk](http://www.fieldmann.sk)

Benzínová reťazová píla Fieldmann FZP 4516-B s obsahom motora 45 cm<sup>3</sup>/1,7 kW disponuje dostatočným výkonom pre prípravu väčšieho množstva palivového dreva. S hmotnosťou 5,1 kg je dobrým pomocníkom aj pri pílení stromov a konárov v záhrade.



**4**  
**NAJSILNEJŠIA  
NA TRHU**

výrobca: Narex,  
cena: 150 eur,  
[www.narex.cz/sk](http://www.narex.cz/sk)

Silný motor píly EPR 42-24 A s menovitým príkonom 2 400 W s výkonovou rezervou umožní intenzívne rezanie palivového dreva, tesárske práce, hrubé krátenie a formátovanie drevených prvkov. Medzi ďalšie prednosti patrí automatické mazanie reťaze, výmena a napínanie reťaze bez použitia nástrojov.



**6**  
**ODOLNÁ  
SEKERA**

výrobca: Patriot,  
cena: 45 eur,  
[www.mountfield.sk](http://www.mountfield.sk)

Profesionálna sekera Patriot L profi vyniká čepelou z ušľachtilo tvrdenej ocele, ktorá je pevne spojená s násadou. Sekera vďaka tomu pri práci nikdy nevypadne z poríska. Povrch čepele je potiahnutý špeciálnym fluóroplastovým povlakom – xyonom, čo je odolný hi-tech materiál s lepšími vlastnosťami než teflón.



**5**  
**ŠTIEPACÍ SILÁK**

výrobca: Fiskars,  
cena: 26 eur, [www.fiskars.sk](http://www.fiskars.sk)

Veľký štiepací klin je vykovaný z ocele C40 a zakalený na tvrdosť 36-42 HRC. Telo klina má na bokoch výbežky špirálovitého tvaru uľahčujúce štiepanie dreva, takže netreba používať viac klinov. Zaokrúhlený vrch klina zamedzí odletovaniu okovín.

**P**retože čerstvé drevo by malo pred pálením schnúť ideálne aspoň dva roky, na tohtoročnú zimu musíte mať nachystané palivo už z predchádzajúcich rokov. Tento rok vás čaká úloha doplniť zásoby dreva na ďalšiu sezónu.

Najčastejšie si ľudia kupujú guľatinu alebo väčšie pníky, ktoré treba narezať ručnou, cirkulárnou alebo motorovou pilou na požadovanú dĺžku a naštiepať na menšie kusy, ktoré lepšie preschnú. Vyriešiť treba aj uskladnenie v podmienkach, kde drevo dobre preschne.

Ak kúpite drevo skrútené na požadovanú dĺžku, ostáva vám vyriešiť len jeho dobré uskladnenie. Ak drevo treba kvôli lepšiemu vysychaniu naštiepať, na malé kusy postačí štiepacia sekera, prípadne ostrič sekier. Pri štiepaní väčších kusov vám dobre poslúži štiepací klin. Je paradoxné, že tvrdé (napríklad dubové) drevo sa štiepe oveľa lepšie než niektoré mäkkšie druhy dreva. Vždy sa ľahšie štiepe drevo čerstvé než vyschnuté.

**Vlastnými rukami**

Oveľa lacnejšia než narezané drevo je guľatina, ktorú si na požadované rozmery narežete a naštiepete sami. Treba na to však dostatok času, energie i sily. Táto >>





7

### KOZA, KTORÁ PODRŽÍ

výrobca: Mountfield, cena: 46 eur,  
[www.mountfield.sk](http://www.mountfield.sk)

Celokovová skladacia koza určená na rezanie guľatiny, trámov alebo dosiek. Drevo je pri rezaní ku koze pripevnené reťazou a pružinou s regulovateľným prítlakom.

8

### VZDUŠNÁ DREVÁREŇ

výrobca: KLUH, cena: od 348 eur,  
[www.drevnik.sk](http://www.drevnik.sk)

Dreváreň zo žiarovo pozinkovaného ocelového drôtu a plechu má štyri plniace otvory (umiestnené protiaľho v dvoch výškach) a strechu z pozinkovaného plechu.

příprava sa rozhodne nezaobíde bez správneho náčinia, techniky a ochranných pomôcok.

Ak si chcete drevom prikurovať len príležitostne v najhorších mrazoch a nechce sa vám investovať do drahého náradia, vystačíte si s oblúkovou pilou a sekerkou. Keďže ide o pomerne fyzicky náročnú prácu, je spracovanie objemnejšieho a väčšieho množstva dreva bez kvalitných pomocníkov v podstate nemožné. Na narezanie kmeňov a guľatiny na požadovanú dĺžku sa hodí kvalitná benzínová reťazová píla alebo kolísková píla, takzvaná cirkulárka. Pretože len narezanie dreva nestačí, dostane sa ku slovu aj elektrická štiepačka – s ňou sa pri štiepaní nenadriete tak ako so sekerou.

9

### ŠTIEPAČKA NALEŽATO

výrobca: Mountfield,  
cena: 185 eur,  
[www.mountfield.sk](http://www.mountfield.sk)

Robustná celokovová horizontálna štiepačka dreva Powerlog dokáže vyvinúť tlak 4 tony, čo bohato postačí na chalupárske účely a pre domácnosti, kde drevo nie je hlavným palivom. Veľkou výhodou je nízka hmotnosť, kompaktné rozmery a kolesá.



### SKLADNÁ CIRKULÁRKA

výrobca: Mountfield, cena: 395 eur,  
[www.mountfield.sk](http://www.mountfield.sk)

10

Veľmi kvalitná okružná píla Powersaw LCS500 s kolískou nareže poľená s priemerom 30 až 180 mm. Obsluha stroja je veľmi jednoduchá a vďaka masívnemu krytu kotúča a jeho elektrickej brzde i bezpečná.



### Výber motorovej pily

Pred kúpou novej motorovej pily sa zamyslite, ako často a aký materiál budete pilou spracovávať, či budete mať prístup k elektrickému prúdu, aké máte s rezaním skúsenosti. Na základe týchto faktorov si vyberte požadovaný výkon stroja, dĺžku vodiacej lišty či pohon pily.

Na občasné rezanie palivového dreva vám pravdepodobne postačí kvalitná hobby píla s obsahom motora aspoň 45 cm<sup>3</sup>, ak však kúrite drevom celú zimu, oplatí sa investovať viac peňazí do kúpy robustnejšej a výkonnejšej farmárskej pily, napríklad so skriňou motora z ľahkých zliatin a obsahom okolo 50 cm<sup>3</sup>.

TEXT: Adam Krejčík, FOTO: archív

Pri práci s drevom majte vždy na pamäti, že pracujete s ostrými nástrojmi a výkonnou technikou.

**POZOR**

Ak sa chcete vyvarovať úrazu, dbajte na základné zásady bezpečnosti. Pri práci používajte ochranný štít alebo aspoň ochranné okuliare. Rukavice či ochrana sluchu by mali byť pri podobných činnostiach samozrejmosťou. Na častejšiu prácu s motorovou pilou je vhodné aj ochranné oblečenie – špeciálne nohavice a bunda vás ochráni pred porezaním (odev sa skladá z niekoľkých vrstiev látok so špeciálne dlhými vláknami, ktoré sa namotávajú na reťaz a okamžite ju zastavia). Obuv by mala byť vždy pevná, najlepšie s ocelovou špičkou.



# Vaše telo prehrejú a zdravie upevnia MODERNÉ INFRAŠAUNY

V ponuke  
8 modelov

- iba za 30 min. v infrašaune spálite až 600 kcal
- pomáhajú relaxovať a uvoľňujú stres
- znižujú svalové napätie, miernia bolesti
- pomáhajú pri liečbe kožných chorôb, reumatizmu a artritídy
- posilňujú imunitný a kardiovaskulárny systém
- podporujú prirodzenú detoxikáciu organizmu
- efektívne pomáhajú schudnúť
- významne miernia prejavy celulitídy
- čistia pleť a kožu po celom tele, odstraňujú odumretú pokožku
- pri nižších prevádzkových teplotách ich môžu používať aj kardiaci alebo astmatici



Predajná cena

1 180 €

AKCIOVÁ CENA

680 €

## MARIANA

Vďaka svojim nevelkým rozmerom ju ľahko umiestnite aj do veľmi malého bytového priestoru a pritom Vám poskytne do bodky všetko, čo sa od modernej infrašauny vyžaduje.

- 3 keramické vyhrievače
- vonkajší ovl. panel
- vybavenie: strešná ventilácia, teplotný senzor
- rozmery: 97 x 87 x 186 cm

Na prevádzku  
STAČÍ BEŽNÁ  
ZÁSUVKA  
230 V

Menej ako

0,20 €

Iba toľko stojí jeden saunovací cyklus



Doprava  
ZADARMO

## GRENADA

Okrem štyroch keramických vyhrievačov má navyše svetelný keramický vyhrievač (red-light), umiestnený v spodnej časti lavice, aby tu Vaše telo efektívne prehrieval od nôh.

- pre 2 osoby
- 4 keramické vyhrievače + 1 redlight
- vnútorný a vonkajší ovládaci panel
- ionizátor
- rádio/MP3 s diaľkovým ovládaním
- teplotný senzor
- rozmery: 120 x 120 x 194 cm

## TONGA

Výnimočná je možnosť svetelnej terapie pomocou zmeny farebného osvetlenia interiéru (10 farieb).

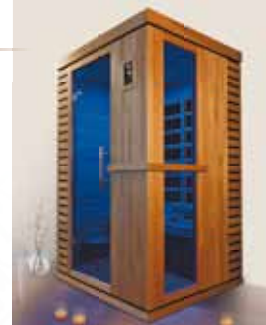
- pre 2 osoby
- 6 karbónových vyhrievačov
- vnútorný a vonkajší ovládaci panel
- vybavenie: ionizátor, rádio/MP3 s diaľk. ovl., strešná ventilácia, teplotný senzor, vešiak na uteráky, anatomická lavica, svetelná terapia
- rozmery: 120 x 105 x 194 cm

## ISABEL

- pre 2 osoby
- 6 karbónových vyhrievačov
- vnútorný ovládaci panel
- vnútorné osvetlenie
- ionizátor
- rádio/MP3
- teplotný senzor
- rozmery: 120 x 105 x 190 cm

## SUMBA

- pre 3-4 osoby
- 7 keramických vyhrievačov
- vnútorný a vonkajší ovládaci panel
- ionizátor
- rádio/MP3 s diaľkovým ovládaním
- teplotný senzor
- 2 poličky na nápoje
- rozmery: 135 x 135 x 194 cm



Zmeny cien a vybavení vyhradené, akcia platí do vyčerpania zásob.

- Je možné umiestniť do akéhokoľvek temperovaného priestoru
- Elegančný interiérový doplnok

VEĽMI RÝCHLE ROZOHRIATIE, SAUNUJETE SA POČAS NIEKOLKÝCH MINÚT.

**Mountfield**  
www.mountfield.sk





## PRVÁ STAVEBNÁ SPORITEĽŇA

### Čitatelia RD sa pýtajú:

*Aj my patríme k tým šťastlivcom, ktorí si na prahu tohtoročného leta kúpili nové bývanie. Náš rodinný domček však patrí k tým starším, a preto potrebuje zásadnejšiu prestavbu. Poradíte nám nejaké výhodné riešenie?*

*rodina Kozárová*

### PSS, a. s., odpovedá:

V Prvej stavebnej sporiteľni rozumieme potrebám ľudí, ktorí túžia po krajšom a kvalitnejšom bývaní. Preto sme upravili podmienky úverov na bývanie tak, aby boli ešte výhodnejšie ako v minulosti. Napríklad, úrokovú sadzbu sme znížili až o pol percenta. Ďalší ukazovateľ, ktorý by vás mohol zaujímať, je suma, ktorú vám môžeme poskytnúť. Ak patríte k našim sporiacim klientom alebo splácať či už ste splatili úver v PSS, a. s., resp. v akejkoľvek inej banke, po zdokladovaní príjmu vám vieme požičať až do výšky 45-tisíc € aj bez založenia nehnuteľnosti. Toto je suma, ktorá by vám na stavebné úpravy vášho domu určite mala stačiť. Vďaka tomuto úveru dokázate v porovnaní s inými ušetriť hneď niekoľkokrát. Ušporíte na poplatkoch i na splátkach. Úroková sadzba úveru na bývanie od PSS, a. s., je totiž dva- až trikrát nižšia ako pri porovnateľných spotrebiteľských úveroch, ktoré sa často využívajú práve na obnovu bývania. O ušetrovaní času a vašej trpezlivosti ani nehovoriac.



Viac informácií vám poskytnú obchodní zástupcovia PSS, a. s., alebo ich získate na čísle **02/58 55 58 55** či na stránke **www.pss.sk**.

# Financovanie bývania

## 12. Investícia do bytu? Áno aj nie

**Nízke úroky pri hypotékach prirodzene lákajú kúpiť si byt ako investíciu. Logika je jednoduchá: prenájom mi splatí hypotéku a získam tak byt zadarmo. Tento plán však vyžaduje hlbšie plánovanie, pretože až také jednoduché to, žiaľ, nie je.**

**L**udia, ktorí si dokážu z pravidelného príjmu po splatení všetkých záväzkov (od potravín až po splátku úveru na vlastný byt) odložiť nejaké peniaze, prirodzene rozmyšľajú nad kúpou bytu ako investíciou. Plán je v princípe jednoduchý: nastaviť si dĺžku splatnosti hypotéky tak, aby čistý výnos z prenájmu bytu stačil na každomesačnú splátku. Tento spôsob zdanlivo funguje ako finančné perpetuum mobile: byt sa „spláca sám“ a po niekoľkých desiatkach rokov vám zostane vo vlastníctve vlastne zadarmo. Tento plán má však niekoľko ale, ktorých si treba byť vedomí predtým, ako sa rozhodnete týmto spôsobom investovať. Nepodceňujte možné riziká

Rizík je hneď niekoľko. Ako pri každej službe a práci s ľuďmi, aj pri prenájme musíte rátať s problémami. Počítať s tým, že počas napr. 30 rokov budete mať každý mesiac byt obsadený so zaplateným nájomným je nereálne. Nevyhnete sa obdobiam, kedy byt zostane prázdny: typicky pri zmene nájomníka, v horšom prípade, ak vám nájomník prestane platiť. Okrem toho byt treba po čase rekonštruovať, nehovoriac o neplánovaných opravách kvôli nezodpovedným nájomcom. Ak si na byt na prenájom beriete hypotéku, musíte mať splátku nastavenú tak, aby vám ešte z príjmu zostalo dosť na tvorbu úspor (z ktorých výpadky príjmu z bytu vykryjete).

Ďalším rizikom je výška nájomu. Keďže hypotéky sú dnes lacné pre všetkých, podobný nápad ako vy majú tisíce ľudí. Privysoká ponuka nájomov na trhu, ktorá je už dnes realitou, tlačí nájom nadol. Nemôžete počítať s tým, že dnešnú výšku nájomu (v reálnych cenách) udržíte aj v ďalších rokoch. Len v Bratislave sa tento rok dokončí 8 000 nových bytov a v ďalších rokoch vyzerajú čísla podob-

ne. To znamená nové byty v ponuke na prenájom a tlak na zníženie cien. V neposlednom rade príjem z bytu znižujú dane (oslobodených je len 500 eur z príjmu, zvyšok zdaňujete) a poistenie.

### Chcem +500 eur k dôchodku. Koľko ma to bude stáť?

Ak byt plánujete ako zabezpečenie na dôchodok, môže vám to vyjsť, ale musíte domyslieť niekoľko vecí. Keď prídete do seniorského veku, máte dve možnosti: byt predáť a peniaze postupne mlieť alebo pokračovať v prenájme. V oboch prípadoch hrá rolu lokalita a potenciál prenájmu: bude v mojej štvrti dosť mladých ľudí/študentov so záujmom o prenájom? Bude štvrť atraktívna, aby si byty v nej udržali cenu? Kúpiť byt na dlhodobý prenájom má zmysel nielen vo veľkých mestách, ale aj tam, kde sú pracovné príležitosti a veľa ľudí dochádza za prácou (automobilky), respektíve v mestách s vysokými školami. Podľa prepočtov najväčšej finančnej poradenskej firmy OVB Allfinanz Slovensko, ak chcete mať k dôchodku plus 500 eur z bytu, potrebujete kapitál vo výške 90 – 110 tisíc eur (to predstavuje v dnešných podmienkach 2- až 3-izbový byt v Bratislave). Taký byt vám vie vygenerovať výnos približne 5 % pred zdanením, čo je porovnateľné s akciovými indexmi na burze.

Na otázku „Oplatí sa investovať do bytu na prenájom?“ neexistuje jednoznačná odpoveď. Určite by však byt nemal byť vašou jedinou investíciou – riziko poklesu hodnoty a slabšieho výnosu je reálne. Svoje úspory by ste mali rozložiť, a tým znížiť riziko. Ideálne, ak sa poradíte so skúseným finančným poradcom.

TEXT: Richard Menczer

# MISIA: NOVÝ ÚVER NA ZARIADENIE DOMÁCNOSTI

www.pss.sk



Som agent 7,8. Mojou misiou je skrášliť vaše bývanie nielen zvonku, ale aj zvnútra. Zariad'te si svoju domácnosť vďaka úveru s úrokovou sadzbou už od 7,8 % ročne.



PRVÁ STAVEBNÁ  
SPORIŤŇA

Reprezentatívny príklad:

Úver vo výške 5 000 €, s fixnou úrokovou sadzbou 7,8 % p. a., bez poistenia úveru. Doba splatnosti úveru je 7 rokov, s 84 mesačnými splátkami. Mesačná splátka je 76,28 € a zahŕňa splátku istiny a úrokov. Poplatok za spracovanie úveru je 100 €. Spotrebiteľ zaplatí celkovo 6 507,30 €, RPMN je 8,48 %.

## Aby ste mohli lepšie bývať

Potrebujete si kúpiť novú kuchynskú linku, vynoviť kúpeľňu, odstrániť staré umakartové bytové jadro, vymeniť okná, nahradiť linoleum modernejšou podlahou? Alebo uvažujete nad kúpou bytu či dokonca výstavbou rodinného domu? Žiadne obavy, nemusíte byť na to sami. V Prvej stavebnej sporiteľni rozumieme vašim túžbam i potrebám.

### Riešenia na mieru

Príprava financií na bývanie v Prvej stavebnej sporiteľni je bezpečná a efektívna. Vaše vklady na účte stavebného sporenia nadštandardne zhodnotíme **s úrokom až 1,75 % ročne**. Každý kto sporí, má nárok na **štátnu prémiiu**. Aj v tomto roku opäť v maximálnej výške **až 66,39 €**. Dbáme aj na bezpečnosť, pretože vklady stavebných sporiteľov sú chránené až do výšky 100 tisíc €. Cesta k novému alebo lepšiemu bývaniu väčšinou vedie cez stavebný úver s nízkym a počas celej doby splácania nemenným úrokom. **Stavebný úver až do 50 tisíc €** netreba zakladať nehnuteľnosťou, banka nevyžaduje dokladovanie výšky príjmov a po splnení podmienok má naň zákonný nárok každý stavebný sporiteľ. Môžete sa však rozhodnúť aj pre iné – rýchlejšie riešenia – v podobe pestrej **ponuky medziúverov**. Požiadat' oň môžete dokonca aj bez predchádzajúceho sporenia na účte stavebného sporenia.

### Aj na vybavenie domácnosti

Myslíme však aj na financovanie vybavenia domácnosti. Začiatkom tohtoročného leta sme rozšírili ponuku tohto typu úveru tak, že siahnuť po ňom môže nielen stavebný sporiteľ, ale prakticky ktokoľvek. Reč je o úvere až do **výšky 7 tisíc €** so splatnosťou maximálne **7 rokov**. Jeho významnou prednosťou je nízka úroková sadzba, ktorá sa nezmení počas celej doby splácania. Patrí k najnižším na trhu. Platí, že čím vyšší úver si klient zoberie, tým nižšiu úrokovú sadzbu naň získa. Výhodou je tiež, že banke už nemusíte predkladať bločky ani faktúry. Pokojne si porovnajte naše úverové podmienky s konkurenčnými ponukami a presvedčte sa sami o ich výhodnosti.

Viac informácií vám poskytnú obchodní zástupcovia PSS, a. s. Ich zoznam nájdete na [www.pss.sk](http://www.pss.sk) alebo zavolajte na 02/58 55 58 55.







**MALÁ, ALE KRÁSNA**  
I malá záhrada môže byť krásna  
a poskytovať úžitok i relaxáciu.  
Inšpirujte sa našimi príkladmi



#### OD PIVNICE PO KOMÍN

S príchodom jesene treba urobiť dôkladnú revíziu rodinného domu a nájsť chyby včas odstrániť



#### ÚLOŽNÉ PRIESTORY

Časy sa menia, ješť však človek potrebuje stále. Uložením potravín v (a na) správny čas, na určené miesto a vo vhodnom obale šetríme čas, ale aj peniaze a zdravie.

## Vzájomná výchova

Posledných pár mesiacov žijem v squate. Určite vám napadne, ako sa taká vec môže prihodiť celkom konvenčnému pracujúcemu človeku, ktorému ťahá na päťdesiatku. Verte mi, je to zrejme rovnako ľahké, ako sa ocitnúť na ulici. Dvakrát nezaplatíte hypotéku... To však nie je náš prípad. Ešte nedávno som bývala v radovom dome s radovou rodinou. Ako však moje tri deti rástli, bolo jasné, že sa u nás časom stretnú dva prístupy. Ja som sa celou svojou bytosťou blížila ku konceptu, ktorý už roky úspešne funguje v celom civilizovanom západnom svete a ktorý získal príznačné označenie Mama hotel. Bola som pripravená vytvárať deťom servis od nevidím do nevidím. Poskytovať diskretnú starostlivosť podľa individuálnych požiadaviek a želaní jednotlivých klientov – rozumej členov rodiny. Upratovanie, prezliekanie postelí, pranie a žehlenie som vykonávala tajne v ich neprítomnosti. Šírla som po dome vonné esencie, udržiavala v kozube žeravé uhlíky, pritom som si spievala a aranžovala do váz čerstvo narezané kvety. Keby mi to deti dovolili, možno by som im na vreckovky vyšila ich iniciály a večer čo večer by som im v rúre nahrievala pyžamy. Lenže na ne zjavne výchovne zapôsobil oveľa viac môj liberalizmus než moja potreba ich rozmaznávať. Začalo to vlastne nenápadne. Drobným porušovaním pravidiel a stieraním hraníc. Perfektne zorganizovaná domácnosť postupne dostávala trhliny a z útulného hotela sa menila na spoločné bývanie, ktoré si však nie všetci členovia rodiny vychutnávali s rovnakou mierou radosti a dobrovoľnosti. Nový trend označovaný v angličtine ako sharing (delenie sa o niečo) som dovtedy považovala za progresívnu chvályhodnú ekologickú záležitosť. Teraz som si ho však mohla vyskúšať na vlastnej koži. Spoločné priestory domu sa stali územím nikoho, kde nikto neupratoval. Posuny v časovom rozvrhu jednotlivých spolubývajúcich spôsobili, že mi časom pripadalo, ako by sme pochádzali z rozdielnych časových pásiem. Napríklad tam, kde

môj syn končil svoj deň opicou, ja som v pote tváre začínala. Potom sa začal sypať manažment bielizne a zásobovania. Oblečenie sa hromadilo nevyžehlené vo veľkom koši, odkiaľ si jednotliví príslušníci komunity ráno veci losovali. Nedobrovoľné delenie sa o zvršky spre-vádzal rad nevratných zmien od nevyčistiteľných škvŕn až po diery, ktoré sa nedali zašit'. Ani spoločné používanie kreditných kariet, mobilných telefónov a luxusných lodičiek sa neosvedčilo. Keď som predminulú nedeľu pred poľudným marne prehľadala chladničku kvôli veľkému kusu mäsa, ktorý som chcela pripraviť na obed, ukázalo sa, že sa starší syn po neskorom návrate domov kreatívne rozhodol, že stráví zvyšok horúcej noci pod šírym nebom pri ohnisku, a mäso si odniesol pre kamarátov. Tým pre mňa skončila prvotná fáza odmietania. Pocho-pila som, že sa môžem pripojiť, stačí obetovať staré pravidlá. Vymenila som ich za prísľub večnej mladosti, ktorý mi spôsob súžitia v squate ponúka: som stále v strehu a citelne sa zlepšila moja schopnosť improvizovať. Prestala ma ohrozovať starecká demencia, pretože môj mozog sa musí stále vyrovnávať s novými podnetmi. Zmena sa prejavuje i na vzhľade. Vyššia miera tolerancie mi vyhladila prvé hlbšie vrásky. Keď po celodennom frmoľe vyrazím pre útechu do chladničky, býva prázdna. Postavu si udržiavam v dobrej kondícii aj tancom, ktorému vďaka všadeprítomným zvukom reggae nedokážem odolať. Rodinné nedeľné obedy nahradilo spoločné varenie, ku ktorému dochádza spontánne v okamihu, keď sú všetci náhodou doma a chcú sa o jedlo a jeho prípravu podeliť. Skúšame recepty, ktoré zatiaľ v rodinnom repertoáre chýbali. Baví ma to rovnako ako nárazové akcie, ktoré nahradili pravidelné upratovanie. Dom sa dáva do poriadku za zvukov hymny: „Uklízej, uklízej, uklízej ako kat, uklízej, ať zas môžeš bordel udelat...“



TEXT:  
Hana Doležalová  
publicistka



# TALAS – IDEÁLNE BATÉRIE

## PRE MOJU KÚPEĽŇU

- predĺžená záruka 5 rokov
- široký sortiment modelov vodovodných batérií
- kvalitné keramické kartuše
- kvalitné certifikované pripájacie nerez hadice
- široký sortiment sprchového príslušenstva
- záručný a pozáručný servis

[www.jika.sk](http://www.jika.sk)

**JIKA**  
moja kúpeľňa



# STVORENÁ NA ODVÁŽNEJŠIE CIELE



## MAZDA6



Mazda6 Wagon vás upúta hneď na prvý pohľad. Jej inovovaný elegantný interiér skvele ladí s odvážnym športovým exteriérom. Vďaka technológiám SKYACTIV už vynikajúci výkon nemusí ustupovať nízkej spotrebe paliva (4,2 l/km) a emisiám CO<sub>2</sub> len 110 g/km. A pretože disponuje radom prvkov i-ACTIVSENSE, môžete si užiť naozaj bezpečnú jazdu. Nespustíte z nej oči. MAZDA. ODVÁŽNE INÁ.

Kombinovaná spotreba 4,2–6,4 l/100 km, emisie CO<sub>2</sub> 110–150 g/km.

VIAC NA MAZDA.SK  
ALEBO FACEBOOK/MAZDA SLOVENSKO

