

Cesta za teplem

CESTA ZA TEPLEM

Léto, kdy většina z nás vyráží na dovolenou za teplem, můžete letos využít k plánování a instalaci nového topného systému nebo k rekonstrukci starého.

PŘIPRAVIL: MARTIN HRDÝ, FOTO: ARCHIV

- 1 KOTLE 2 TEPELNÁ ČERPADLA 3 RADIÁTORY, SÁLAVÉ PANELE 4 KLIMATIZACE 5 KRBOVÁ KAMNA



Mezi největší pravidelné výdaje v rodinném rozpočtu patří platby za vytápění. Volba topného systému nejenže ovlivní komfort bydlení v domě, ale na mnoho let určí i jeho ekonomiku.

VOLBA TOPNÉHO ZDROJE

Při výběru je nezbytné vycházet z dostupnosti určitého paliva, elektřiny nebo jiného energetického zdroje v dané lokalitě. Hned na dalším místě jsou provozní náklady, technická náročnost (investiční náklady) a náklady na údržbu.

Jak a čím topit? K trojici nejpoužívanějších zdrojů tepla, kam tradičně patří pevná paliva, zemní plyn a elektřina, se přidaly alternativní zdroje – solární energie, využívání energie z vody, vzduchu a půdy (nejčastěji pomocí tepelných čerpadel) či vytápění biomasou.

Snahou mnohých stavebníků je kombinovat různé druhy topení s cílem mít co nejmenší spotřebu. Překombinované systémy pak mnohdy jako celek nefungují.

V HLAVNÍ ROLI PLYN

Navzdory zvyšující se ceně zůstává zemní plyn nejrozšířenějším palivem. Při jeho hoření nevzniká žádný tuhý odpad a imise do ovzduší jsou nízké. Důležitým kritériem je pohotovostní provoz s okamžitou dodávkou tepla. Kondenzační plynové kotle představují nejúčinnější a nejekologičtější technologii plynového vytápění.

1

ČÍM TOPIT?

- plynové kotle
- kotle na pevná paliva
- elektrokotle
- elektrické sálavé systémy
- tepelná čerpadla
- kombinace plynu a krbových kamen, popřípadě solárních panelů



Zplynovací ocelový kotel Logano S161 (Buderus), výkon 18 až 24 kW, cena od 71 765 Kč, WWW.BUDERUS.CZ

JAKÝ VÝKON KOTLE ZVOLIT?

Optimálního výkon kotle by měl vycházet z výpočtu tepelných ztrát vytápěného domu.

PROVĚŘTE AUTOMATIKU

Při výběru kotle na tuhá paliva se ujistěte, zda kupujete kotel, který má skutečně plně automatický provoz včetně samočinné dodávky paliva do topeniště. Někteří prodejci své kotle označují jako automatické, ve skutečnosti však tato podmínka není splněna. Skutečně automatický kotel vyžaduje obsluhu zhruba ve dvou denním až třídenním intervalu.



Závěsný kombinovaný průtokový plynový kotel VUW atmoTEC plus, cena od 20 799 Kč, WWW.VAILLANT.CZ

Plynový kondenzační kotel Logamax plus GB062 (Buderus), výkon od 14 a 24 kW, cena od 28 423 Kč, WWW.BUDERUS.CZ



Nuvola Duo-tec+, kondenzační plynový závěsný kotel s vestavěným zásobníkem, cena od 54 590 Kč, WWW.BAXI.CZ

Je zužitkována i energie, která u klasických kotlů uniká, maximální účinnost a minimum škodlivin ve spalinách.

+

-

Vyšší cena

VYTÁPĚNÍ

2

TEPELNÁ ČERPADLA

Tepelné čerpadlo odebírá energii z vnějšího prostředí a dodává ji přes topné médium dovnitř do domu. Vyznačuje se vysokou účinností. Řešení je vždy individuální, závisí na velikosti a typu domu i na lokálních podmínkách (situace na pozemku, geologické podloží atd.). Vyplátí se hlavně u větších a nezateplených domů.



Tepelná čerpadla řady WPL IKCS classic a WPL ICS classic vzduch/voda (Stiebel Eltron), velmi tichý chod, cena od 268 000 Kč, WWW.STIEBEL-ELTRON.CZ



Dobře zvolený typ i systém tepelného čerpadla může zásadně ovlivnit budoucí rodinný rozpočet i tepelnou pohodu v celém domě.

VZDUCH/VODA

Tepelné čerpadlo systému vzduch/voda čerpá teplo ze vzduchu a předává ho vodní otopné soustavě. Venkovní část tvoří skříňka umístěná v blízkosti domu. Jedná se o nejčastěji používaný a na pořizovací nejlevnější druh tepelného čerpadla.

VODA/ZEMĚ

Systém země/voda energii odebírá ze země buď potrubím (registrem) umístěným metr pod zemí, nebo hlubokými vrty. Vrtý musí povolit báňský úřad jako vodní dílo. Jde o poměrně náročnou, dlouhodobou investici, vhodnou pro velké domy, domy s bazénem, domy velkým pozemkem (část zahrady musíte uvolnit pro vybudování registru) apod.

VODA/VODA

Systém tepelného čerpadla voda/voda je aplikovatelný jen v určitých lokalitách, kdy je teplo odebíráno z vody, například z řeky nebo rybníka. Instalace tohoto typu tepelného čerpadla potřebuje povolení vodoprávního úřadu a správce vodního toku či povodí.

Prostorový termostat SMART TC® (DE DIETRICH) s mobilní aplikací, cena od 5 900 Kč, WWW.DEDIETRICH.CZ

Tepelné ventilační čerpadlo F120 (NIBE) s nerezovým zásobníkem pro ohřev vody, WWW.NIBE.CZ



Tepelné čerpadlo (NIBE), výkonná venkovní jednotka, WWW.NIBE.CZ



Tepelné čerpadlo F1345 (NIBE / DZ DRAŽICE), systém země/voda, cena od 200 013 Kč, WWW.NIBE.CZ

VYTÁPĚNÍ

3

RADIÁTORY, SÁLAVÉ PANELE

Důležitým kritériem je vedle rozměrů a příkonu i předpokládaná životnost zařízení. Ve výběru vás může omezit nedostatečná kapacita připojení k elektrorozvodné síti v dané lokalitě – s předstihem proto projednejte plánovanou instalaci se svým dodavatelem elektřiny. Systém vybírejte u firem, které zajistí i pozáruční servis, instalaci přenechejte profesionálům.



Koupební radiátor **Casteo** (Kermi), variabilní připojení, cena od **10 388 Kč**, WWW.KERMI.CZ

Skleněné sálavé panely **GR** (Fenix Group), cena od **6 641 Kč**, WWW.FENIXGROUP.CZ

TEPLO NAD HLAVOU

Stropní elektrické vytápění patří do kategorie velkoplošných nízkoteplotních topných soustav, kdy se ohřívají velké teplosměnné plochy na teploty jen o málo vyšší, než je teplota vzduchu v prostředí. Většina topných systémů pracuje s teplotami cca 40–55 °C a roztečemi topných prvků 6–15 cm – topné fólie ale pracují v teplotách jen 25–35 °C (podle typu a výkonu) a s roztečí topných elementů pouze 1 cm. Prohřívají stropní desky, které se pak chovají jako sálavé panely.

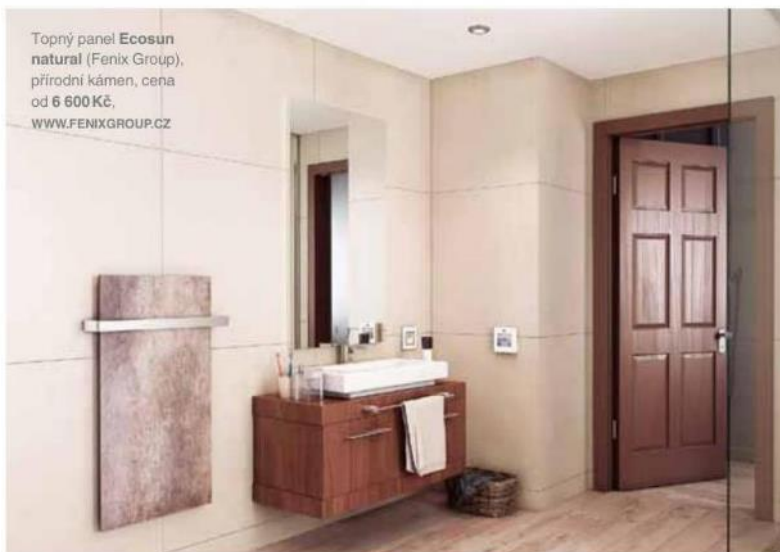


Konvektor s turbem (Concept), výkon 2 000 W, cena **1 150 Kč**, WWW.HORNBAACH.CZ

TOPNÉ ROHOŽE A KABELY

Z hlediska funkčnosti není mezi kabelem a rohoží žádný rozdíl, liší se však ve způsobu pokládky. Rohož je vhodná spíše pro pravidelné plochy. Používá se jak pro systémy hlavního vytápění, tak i pro systémy komfortního ohřevu podlahy.

Topný panel **Ecosun natural** (Fenix Group), přírodní kámen, cena od **6 600 Kč**, WWW.FENIXGROUP.CZ





Sálavé teplo z topných rohoží,
fólií a kabelů nerozhýbává
vzduch ani prach, takže
nevzniká nepříjemné proudění.



Podlahové vytápění Ecofilm (Fenix Group), tenká topná fólie, cena od 280 Kč, WWW.FENIXGROUP.CZ



Skleněný panel Ecosun GS Slim (Fenix Group), užší varianta, cena od 5 324 Kč, WWW.FENIXGROUP.CZ

Sálavý topný panel MR Verde (Fenix Group), leštěný mramor, cena od 6 672 Kč, WWW.FENIXGROUP.CZ

Koupelnový radiátor Retro (P.M.H.), rozměry 600 x 1200 mm, cena od 9 608 Kč, WWW.PMH-CO.EU



TENKÁ JAKO FILM

Elektrické topné fólie Ecofilm jsou určeny pro velkoplošné stropní nebo podlahové vytápění interiéru. Topná fólie o tloušťce 0,4 mm má schopnost vyhřívat v celé ploše. Topné fólie Ecofilm F jsou určeny jako podlahové vytápění pod plovoucí podlahy, PVC i koberce. Stropní fólie Ecofilm C jsou určeny do sádkartonových konstrukcí (SDK) jako stropní sálavé vytápění. Fólie se umísťují přímo na podhledovou stropní desku, topný systém je tak rychlejší a má i ekonomičtější provoz.

VYTÁPĚNÍ

4

KLIMATIZACE

Chladí, topí a čistí vzduch. Mnoho potenciálních zájemců neví, že většina klimatizačních jednotek už umí třeba i topit nebo zvlhčovat vzduch. Výrazně se též změnila i jejich podoba, kdy nevzhledné „skříňně“ na stěnách či v oknech nahradily elegantní splitové jednotky.



Nástěnná klimatizace **FTXA-AT** (Daikin), vnitřní jednotka, cena od **16 894 Kč**, WWW.DAIKIN.CZ

Klimatizace **Arctic DC Inverter ASH-13A1A1 PT** (Sinclair), cena za komplet od **45 859 Kč**, WWW.SINCLAIR.CZ



KLIMATIZACE NA STĚNU

Nástěnná klimatizace se skládá z vnitřní jednotky pověšené na zdi (ve výšce cca 2 m nad podlahou) a vnější jednotky s ventilátory na fasádě, balkoně či střeše. Má dobrou účinnost, ale musíte mít místo pro vnější jednotku, která někdy bývá hlučná.

RADY PRO NÁKUP

Při nákupu si všimněte nejen energetické třídy, účinnosti a způsobu regulace, ale také hladiny hluku. Klimatizaci s hlučností kolem 20 dB už téměř neuslyšíte. Moderní klimatizační jednotky bývají vybaveny diagnostikou, která upozorní na nutnost výměny filtru či doplnění chladiva.



Klimatizace **Etherea Z** (Panasonic), dělený systém, cena od **34 8100 Kč**, WWW.PANASONIC.COM/CZ



Klimatizace **LG Artcool** (LG), účinné filtry, tichý provoz, cena od **58 165 Kč**, WWW.LG.COM/CZ



Splitová klimatizace (Panasonic), venkovní jednotka, cena **25 728 Kč**, WWW.PANASONIC.COM/CZ

SPLIT A MULTISPLIT

Splitová klimatizace pro menší byt má dvě části: vnitřní (výparník) a vnější (kompresor). Multisplitová klimatizace představuje nejkomfortnější řešení. Na jednu venkovní jednotku je napojeno několik vnitřních jednotek. Patří k cenově náročnějším, ale dokáže ochladit celý byt. Vyžaduje však stavební připravenost v podobě rozvodu potrubí po celém domě či bytě.

VYTÁPĚNÍ

5

KRBOVÁ KAMNA

Přestože sestává výhradně z přírodních surovin, pyšní se kromě neutrálních odstínů pestrou paletou ekologicky šetrných pigmentů. Základem pro výrobu linolea je lněný olej, korková a dřevitá moučka, přírodní pryskyřice, vápenec, juta a barevné pigmenty. Linoleum je proto 100% přírodní a biologicky odbouratelný produkt.



Akumulační sálová kamna Astrid (Nordica), tepelný výkon 9,2 kW, cena od 59 900 Kč, WWW.HORNBACH.CZ

Krbová kachlová kamna Lascar (Romotop), keramický obklad, cena 18 990 Kč, WWW.MOUNTFIELD.CZ



Krbová kamna Azul (Haas+Sohn), přírodní pískovec, cena od 15 590 Kč, WWW.MOUNTFIELD.CZ



Krbová kamna a krbové vložky se hodí do všech typů příbytků – lze jimi vytápět chaty, chalupy, byty, staré domy i novostavby.



Krbová stavebnice Adonis (Haas+Sohn), cena od 52 800 Kč, WWW.HAASSOHN-RUKOV.CZ



Designový akumulační krb Cara (Romotop), výsuvná dvířka, cena od 94 000 Kč, WWW.ROMOTOP.CZ