Bydlení

10/2021

Teplá voda je základ

Teplá voda je základ

Málokdo z nás si dovede představit svůj každodenní život bez pravidelného odběru teplé vody. Jedná se přece o jeden z výdobytků moderní civilizace. Přemýšleli jste však nad tím, kolik peněz z domácího rozpočtu vám odčerpá její pravidelný ohřev?

TEXT: **JAN GOLDBERGER**, FOTO: **ARCHIV**

Průtokový ohřívač **HDB-E 12 Si** (STIEBEL-ELTRON) v tlakovém provedení slouží k napájení několika odběrných míst, www.stiebel-eltron.cz

Malý zásobník **ESH 10 Plus** (STIEBEL-ELTRON) dokáže pokrýt až střední potřebu teplé vody v kuchyni a koupelně, dokonce zvládne i krátké sprchování, www.stiebel-eltron.cz

Zásobníkový elektrický ohřívač vody model **TO 5** (DZ Dražice) lze zapojit tlakově i beztlakově, umístění pod odběrné místo, www.dzd.cz

Čtyřčlenná domácnost denně spotřebuje přes 200 litrů teplé vody, na jejíž ohřev padne 25 % celkových nákladů na energie.

PRŮTOKOVÉ OHŘÍVAČE

Studená voda přiváděná do ohřívače se při průtoku přístrojem okamžitě zahřívá na požadovanou teplotu, a je tak hned k dispozici. Hlavní výhodou průtokových ohřívačů jsou jejich malé rozměry. Uplatní se všude tam, kde potřebujete okamžitý a nárazový odběr vody (rekreační objekty), ale dobře poslouží jako dodatečný ohřívač vody v domácnosti nebo v garážích, dílnách či v samostatných kuchyních. Kromě elektřiny může být zdrojem energie pro ohřev vody i plyn. Průtokové plynové ohřívače pracují bezpečně a pohodlně, vzácností dnes není plynový ohřívač s uzavřenou spalovací komorou a sofistikovaným bezpečnostním systémem. Moderní typy jsou řízeny elektronicky, vybaveny LCD displejem, kde si jednoduše nastavíte požadovanou teplotu. Mají elektronické zapalování, „věčný" plamínek byste u nich hledali marně. Úskalím zde ale může být odvod spalin. Některé plynové průtokové ohřívače do výkonu 10 kW se bez odvodu spalin obejdou, některá tzv. turbo zařízení si vystačí jen s odtahem přes zeď, jiné spotřebiče vyžadují komín. Odvod spalin je proto při výběru plynového ohřívače jednou ze zásadních otázek.

Maloobjemový zásobníkový elektrický ohřívač vody pro jedno nebo více odběrných míst **TO E10** (DZ Dražice) s elektronickým dotykovým ovládáním, www.dzd.cz

Bojler **Andris Lux Eco 30** (Ariston) s digitálním ovládáním můžete nainstalovat nad umyvadlo, energetická třída A s výkonem 2 000 W, www.ariston.cz

Mimořádně energeticky úsporný tlakový zásobník teplé vody **PSH Trend** (STIEBEL-ELTRON), s plynulým nastavením teploty 35 až 75 °C, www.stiebel-eltron.cz

Oceněný elektrický ohřívač **OKHE SMART** (DZ Dražice) 3. generace s inteligentním samoučicím termostatem a možností ovládání smart aplikací, www.dzd.cz

Bojler by měl být umístěný co nejblíže k místu odběru v zateplené části domu, aby se voda zbytečně nadměrně neochlazovala.

Plochý ohřívač **OKHE ONE/E 80** (DZ Dražice) s hloubkou 318 mm je vhodný k instalaci v omezených prostorách (i do kuchyňské linky), www.dzd.cz

Nástěnný zásobník **PSH Universal EL** (STIEBEL-ELTRON) vás zaujme inteligentní a uživatelsky orientovanou elektronikou a třístupňovou funkcí ECO, www.stiebel-eltron.cz

ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE – BOJLERY

Výběr ohřívače vody podléhá několika parametrům – velikosti, objemu, tvaru, zdroji energie, typu topného systému, životnosti, hlučnosti, energetické náročnosti i hmotnosti. Jedním ze zásadních parametrů je také celkový objem bojleru. Ideální velikost je možné snadno spočítat podle počtu členů v domácnosti, ale nejlepší je vycházet ze skutečných nároků třeba podle odečtů vodoměru či fakturace. Bojler je nutné vybírat rovněž podle tvaru a možností umístění v bytě či domě, což se odvíjí od velikosti a celkového řešení zvoleného prostoru – výsledný tvar může být závěsný nebo stacionární, svislý či vodorovný, hranatý nebo oblý. Vybírat je možné také podle typu bojleru. Na trhu se nacházejí bojlery, které jsou napojené na různé zdroje energie (elektrické, plynové, kombinované, pro solární systémy). Zásobníkový bojler teplou vodu ukládá a má ji připravenou k okamžitému použití. Tlakový ohřívač vody slouží k centrálnímu ohřevu vody a následnému rozvodu do všech odběrných míst v domácnosti, beztlakový mívá menší objem (5–15 l) a je určený pouze pro lokální ohřev a odběr vody z jednoho místa.

VITODENS 050-W (Viessmann) jsou kompaktní a účinné nástěnné plynové kondenzační kotle s velmi atraktivním poměrem cena/výkon, www.viessmann.cz

TEPLÁ VODA Z KOTLE

Další variantou přípravy teplé vody je ohřev vody v nepřímo vyhřívaném zásobníku. To se většinou řeší jako součást centrálního topného systému. Zdrojem tepla zde může být kotel ústředního topení (elektřina, plyn, tuhá paliva), přičemž voda v zásobníku je ohřívaná prostřednictvím výměníku. V takovém případě jde o nepřímo vyhřívané zásobníky teplé vody. Jelikož primární zdroj energie pro ohřev vody je voda, která cirkuluje v ústředním topení, nelze je použít úplně všude. Vzhledem ke svému vysokému výkonu jsou efektivní, využitelné zejména při vysokém odběru teplé vody. Plynové kotle na ohřev vody představují dobré a poměrně snadné řešení ohřevu vody a v některých případech i vytápění domu zároveň. Fungují stejně jako průtokový ohřívač, což v praxi znamená, že se plynový kotel sepne ve chvíli, kdy začnete spotřebovávat teplou vodu. Jejich provoz závisí i na ceně plynu. Na trhu jsou samozřejmě k dostání i zásobníkové plynové ohřívače, které se svými vlastnostmi vyrovnají běžným elektrickým bojlerům. Dalším oblíbeným zdrojem tepla pro nepřímo ohřívaný zásobník jsou moderní elektrické kotle.

Tepelné čerpadlo může snadno využít elektřinu vyrobenou solárním systémem pro topný systém a ohřev teplé užitkové vody.

Tepelné čerpadlo **VITOCAL 200-S** (Viessmann) ve splitovém provedení se vyznačuje nízkými provozními náklady a obzvláště tichým provozem, www.viessmann.cz

Vnitřní jednotka **VVM 320** k tepelnému čerpadlu **F2040** (NIBE) tvoří kompletní systém pro efektivní vytápění, obsahuje vestavěný nerezový ohřívač o objemu 180 litrů, www.nibe.cz

TEPELNÁ ČERPADLA

Mezi nejvíce využívané zdroje energií v novostavbách i starších budovách dnes patří systémy postavené na tepelných čerpadlech. Účinností i náklady na provoz patří tepelná čerpadla mezi nejekologičtější řešení na trhu, a tak se jim dostává ze strany státu i dotační podpory v rámci různých energetických programů pro domácnosti. Na trhu najdete řadu tepelných čerpadel, která dokážou zajistit vytápění, ohřev teplé užitkové vody (TUV) i chlazení. V tomto směru jsou oblíbená tepelná čerpadla systému vzduch-voda, u kterých distribuci tepla po budově zajišťuje vodní potrubí. Jedná o ekologické řešení, které lze v případě renovace starších budov připojit i na již existující rozvody, což snižuje jak délku rekonstrukce, tak celkové náklady. A bonus navíc skýtá provedení All-in-One, které rozměrově odpovídá velké „ledničce“. Můžete tedy jednotku a nádrž na TUV umístit i do malých prostor, což především ocení majitelé menších domů, které nedisponují technickou místností. Samozřejmě důležitý je i komfort, jelikož čerpadlo lze ovládat na dálku a není nutné doplňovat palivo, jako je tomu třeba u kotlů na pevná paliva.