

Potřebuje Vaše střecha nový plášť?

OHŘÍVEJTE VODU MODERNĚ





Elektrický ohřev vody je možný pomocí kotle, bojleru, průtokového ohřivače, tepelného čerpadla nebo fotovoltaiky.

Základní varianty pro trvale obývaný rodinný dům tvoří elektrický kotel a bojler, ale na chatě či chalupě, kterou využíváte jen krátkodobě nebo nárazově, může být výhodnější průtokový ohřivač. Moderními a do budoucna perspektivními variantami ohřevu jsou ovšem tepelná čerpadla a fotovoltaické systémy.

CHCETE KLASIKU? VYUŽIJTE NÍZKÝ TARIF



Tlakový bojler EOMK 100 SHSM má objem 100 litrů a dá se využít pro více odběrných míst. Kvalitní izolace omezuje ztráty tepla. Výkon 2 kW, záruka 6 let, cena 7 590 Kč. Mora

Elektrický kotel nebo akumulární zásobník může úspěšně šetřit vaši peněženku pomocí dvoutarifní sazby elektřiny. Že nechcete prát a mýt nádobí v noci? Bývalo! O „noční proud“ už dávno nejde: Dnes nízký tarif spíná i během dne. Konkrétní distributor elektřiny v regionu řídí jeho spínání přes systém hromadného dálkového ovládání (HDO), ale podstatné je, že nízký tarif v tomto čase využívají všechny elektrospotřebiče v domácnosti. Přesnou dobu platnosti nízkého

tarifu zjistíte u svého distributora elektřiny podle HDO kódu, který máte uveden na svém elektroměru.

ÚSPORA CHYTŘE

I bez nízkého tarifu ovšem dovedou šetřit moderní „chytré“ ohřívače vody. Svůj optimální režim si totiž nastaví samy podle prvního týdne provozu. Dovedou zaznamenat, kdy všichni členové domácnosti vstávají a potřebují zvýšené množství teplé vody, kdy domácnost opustí a vodu nepotřebují vůbec, a kdy se opět vracejí a spotřebovávají největší množství teplé vody. Na základě toho se chytrý ohřívač už po týdnu ostrého provozu sám naprogramuje. Pokud ale mimořádně přijdete domů v jiném čase, nic se neděje: Pro tento případ udržuje ohřívač „železnou zásobu“ vody o teplotě 45 °C. Jinak ovšem energií neplýtvá a dokáže vám ušetřit opravdu hodně peněz.

TEPLO ZE VZDUCHU

Ohřev vody pomocí tepelného čerpadla systému vzduch-voda, to je velká investice pro maximum úspor v budoucnu. Prvotní náklady činí v nejspornější variantě 40 až 50 tisíc korun, což je výrazně více, než zaplatíte za bojler (jen 10 tisíc korun). Přesto by se investice měla vyplatit zejména těm, kteří mají vysokou spotřebu teplé vody. Provozní náklady tepelného čerpadla totiž činí ve srovnání s bojlerem méně než 30 %. Obecně se počítá s návratností 7 let, ale v domácnosti s velkou spotřebou teplé vody se vám investované peníze vrátí ještě dříve.



Kompaktní elektronický průtokový ohřívač CFX-U má volitelný výkon 11 nebo 13,5 kW. Dálkové ovládání, vhodný pro montáž do skříňky. Clage.

TEPLO ZE SLUNCE

Další ekologickou alternativu poskytují termické nebo fotovoltaické solární systémy. Termické kolektory dnes v rodinném domě dovedou pokrýt až 70 % celoroční potřeby teplé užitkové vody. Jde však o to, aby systém našel optimální využití během roku: Od poloviny května až do poloviny září totiž pokryje veškerou spotřebu teplé vody v domácnosti a zpravidla dokáže ještě produkovat přebytky pro ohřev bazénu. Pokud ovšem přebytky teplé vody neshromažďujete v akumulární nádrži, čeká vás hubené zimní období, kdy solární ohřev zajistí jen okolo 30 % teplé vody. Kolektory se umísťují nejčastěji na střechu orientovanou k jihu či jihozápadu, pro zvýšení efektivity lze instalaci provést tak, aby se daly natáčet podle dráhy slunce. Celý systém (včetně zásobníku teplé vody s tepelným výměníkem a potřebné regulace) pořídíte přibližně za 100 tisíc korun. K instalaci nepotřebujete složité povolení ani připojení k elektrické síti, ale návratnost bude podstatně delší než u tepelného čerpadla.



Tepelné čerpadlo EcoAir 510M pracuje v systému vzduch-voda a šetří energii pokročilou invertorovou technologií. Topný faktor SCOP = 4,4, nízká hlučnost. Cena 192 269 Kč. Regulus

NÁŠ TIP ÚSPORA

Nejvyšší úspory dosahuje tepelné čerpadlo v případě, že systém propojíte s fotovoltaikou na střeše.

ELEKTRICKY ZE SLUNCE

K ohřevu vody dnes ovšem můžete využívat také ekologickou elektřinu získanou z fotovoltaických panelů. V mnoha případech (zvláště tehdy, když máte jak účelně využívat nebo ukládat přebytky vyrobené energie) je to výhodnější než přímý ohřev vody pomocí solární termiky. Pro maximální zjednodušení instalace lze navíc použít novinku – fotovoltaické střešní tašky Hanergy (viz foto). Jejich hmotnost (34,5 kg/m²) i životnost (více než 50 let) je zcela srovnatelná s běžnou skládanou krytinou, navíc jsou plně pochozí.



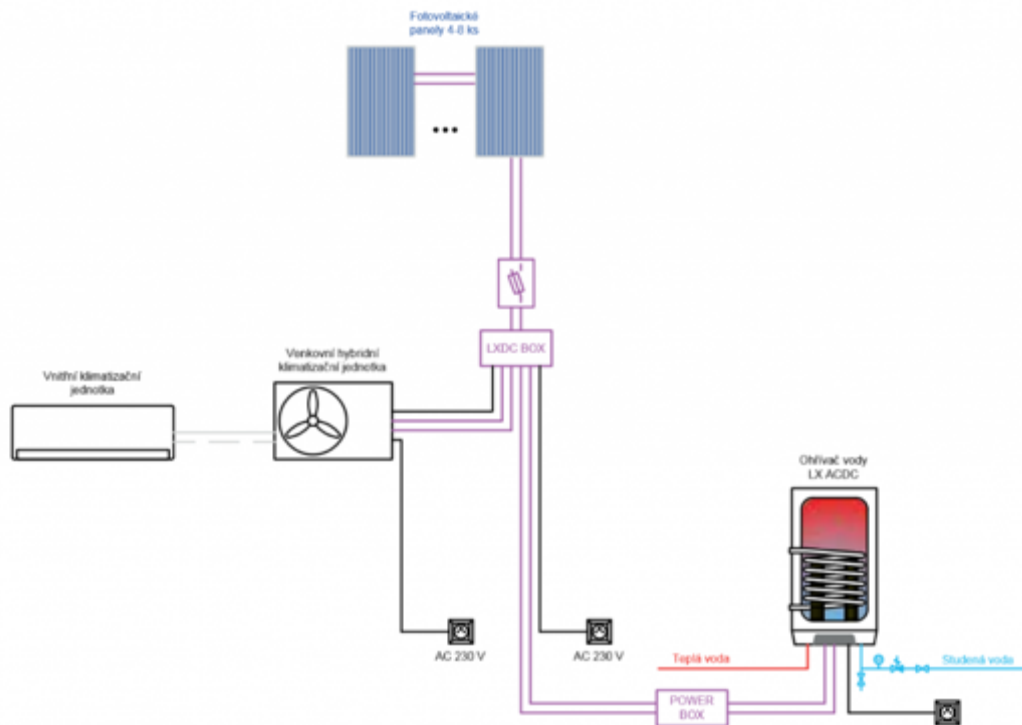
Fotovoltaická střeška Hanergy: elegantní krytina, která vyrábí elektřinu a dokáže zajistit také elektrický ohřev vody. Cena cca 5 000 Kč/m². Czech Energy Team.

INTELEKTIVNÍ SPOJENÍ

Fotovoltaické panely na střeše, splitová klimatizace a elektrický ohřivač vody. Lze to inteligentně propojit? Ano! Letošní novinka společnosti DZ Dražice pomáhá významně šetřit vaše náklady i životní prostředí. Unikátní systém vyvinutý se slovenskou společností Logitex umožňuje přímé využití energie z fotovoltaiky na chlazení, přitápění a ohřev vody pomocí hybridní klimatizace LX 35/50/70 a ohřivače vody LX ACDC/M+K. Díky tomu nemusíte posílat přebytky energie do sítě nebo je ukládat do vlastní baterie. Velmi tichá klimatizace LX, jež se skládá z venkovní hybridní a vnitřní jednotky, primárně zpracovává stejnosměrný elektrický proud vyrobený fotovoltaickými panely: Jen v případě, že ho potřebuje více, než jsou panely schopny vyrobit, začne odebírat potřebnou část energie ze sítě. Po vypnutí klimatizace (pomocí dálkového ovládní nebo aplikace v mobilu) se systém automaticky přepojí na hybridní ohřivač vody LX ACDC/M+K, a energie se tak začne ukládat přímo do vody. Invertorová klimatizační jednotka funguje podobně jako tepelné čerpadlo systému vzduch-vzduch, umí se tedy přizpůsobit venkovním změnám

teplot a domácnost jak ochladit, tak ohřát. Přesměrovávání elektrické energie mezi klimatizací a ohřivačem vody zajišťuje maximální využití ekologicky vyrobené elektřiny, rychlou návratnost investice a minimalizaci tepelných ztrát. Na fotovoltaický systém určený k ohřevu vody lze navíc získat státní dotaci až 35000 Kč z programu Nová zelená úsporám.

SCHÉMA PROPOJENÍ FOTOVOLTAIKY S KLIMATIZACÍ A OHŘÍVAČEM VODY PRO PŘÍMÉ VYUŽITÍ ENERGIE



Zdroj: DZ Dražice

ZTRÁTY SNÍŽÍ ÚČELNÁ INSTALACE

- Náklady vám ušetří jednak správný výběr zdroje ohřevu a samotného ohřivače, jednak účelná instalace systému.
- Ohřivač by měl být umístěn co nejbližší vodovodní baterii, aby nedocházelo k tepelným ztrátám.
- Musí-li voda běžet dlouhým potrubím, snižte tepelné ztráty jeho kvalitní izolací.
- Největší tepelné ztráty hrozí tehdy, když máte koupelnu a kuchyni na opačných koncích bytu a zásobník je umístěn mezi nimi. Pak se vyplatí pořídit druhý ohřivač vody.
- Když zvolíte dva obvody ohřevu, kuchyňský ohřivač nemusí být velký. Pokud máte myčku nádobí, stačí pro potřeby běžné kuchyně objem zásobníku 10 až 30 litrů, nebo dokonce průtokový ohřivač.
- Čím vyšší teplotu vody nastavíte, tím větší budou i tepelné ztráty. Pro kuchyni je ekonomická teplota 55–60 °C, pro koupelnu stačí 50 °C.

TEXT: VÍT STRAŇÁK

FOTO: ARCHIV FIREM

<https://www.peknebydleni.cz/ohrivejte-vodu-moderne/>