

Jak úsporně ochladit domácnost pomocí solární energie?

Jak úsporně ochladit domácnost pomocí solární energie?

V posledních letech se Česká republika potýká s výrazným oteplováním, které ovlivňuje i vnitřní prostředí v budovách. Před letní sezónou proto stoupají prodeje klimatizací, jež často spotřebovávají velké množství energie. Letošní novinky společnosti DZ Dražice, člena skupiny NIBE, jsou proto určené pro úsporné a efektivní chlazení a vytápění domácnosti, které pomáhá významně šetřit náklady a životní prostředí.



Foto: DZ Dražice

Chlazení, přitápění a ohřev vody pomocí fotovoltaiky

Tuzemský trh tak obohatí unikátní systém vyvinutý se slovenskou společností Logitex, v němž je energie z fotovoltaických panelů přímo využita na chlazení, přitápění a ohřev vody pomocí hybridní klimatizace LX 35/50/70 a ohříváče vody LX ACDC/M+K. Druhou novinkou je pak první dražická klimatizace AIR 26/35/53 s ekologickým chladivem R32, jež dosahuje energetické třídy A++.

Ochrana životního prostředí je jedním z nejdůležitějších témat moderní doby. Otázka využití obnovitelných zdrojů v průmyslu, dopravě či domácnostech se proto přetřásá ze všech stran a lidé je stále častěji vpouštějí do svých domovů. K environmentálně šetrným zdrojům tepla a ohřevu vody patří i fotovoltaické panely napojené do efektivních systémů.

Zajímavým příkladem je přímé využití energie z fotovoltaických panelů na chlazení nebo přitápění domácnosti pomocí klimatizace LX 35 (LX 50, LX 70) a její následné ukládání do vody. Díky tomuto systému, který DZ Dražice vyvinula společně s firmou Logitex, tak není nutné posílat přebytek 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: pouze v případě, že ho potřebuje více, než jsou panely schopny vyrobit, začne odebírat potřebnou část energie

ze sítě. Po vypnutí klimatizace, které je možné uskutečnit pomocí dálkového ovládání nebo aplikací v mobilním telefonu, se systém automaticky přepojí na hybridní ohřívač vody LX ACDC/M+K, a energie se tak začne ukládat přímo do vody,“ konstatuje Martin Grygar, technický manažer sekce fotovoltaiky v DZ Dražice.

„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 z fotovoltaických panelů mezi klimatizací a ohřívačem vody zajišťuje maximální využití ekologicky vyrobené elektřiny, rychlou návratnost investice do obnovitelných zdrojů a minimalizaci tepelných ztrát,“ dodává Grygar.

Dotace až 35 000 Kč

Na fotovoltaický systém určený k ohřevu vody lze navíc získat státní dotaci až 35 000 Kč z programu Nová zelená úsporám. Pokud je tedy klimatizace LX 35 vypnutá, systém se automaticky přepojí na hybridní ohřívač vody LX ACDC/M+K, který funguje na stejnosměrný proud z fotovoltaických panelů nebo elektřinu ze sítě.

Vyznačuje se regulací tepelných ochranných prvků a dvou topných spirál, jež lze zcela bezpečně odpojit od zdroje a následně využít elektrický proud jinde: např. k opětovnému spuštění klimatizace, nebo (po instalaci dalších prvků) k dodání do vnitřní sítě domu. Místo hybridního ohřívače vody však mohou být v systému zapojeny i další komponenty, mezi něž patří například akumulární nádrž nebo stacionární bojler s LXDC setem.

Jednodušší systém chlazení, který využívá elektrickou energii ze sítě, představuje první dražická klimatizace AIR26 (AIR35, AIR53) a ekologickým chladivem R32. Ta se skládá z vnější invertorové jednotky o výkonu 2,6, 3,5 nebo 5,3 kW a vnitřní jednotky s řízením směru proudění vzduchu dálkovým ovládáním, díky němuž nejsou lidé obtěžováni přímým proudem chladného vzduchu.

Energetické nároky tohoto zařízení snižuje kvalitní ovládání v kombinaci s invertorovou technologií regulace kompresoru. Klimatizace AIR tak dosahuje energetické třídy chlazení A++ a topení A+ a hodnot SEER (energetická účinnost) > 6,1 a SCOP (topný faktor) > 4,0.

Zdroj: SolarniNovinky.cz

<http://www.solarninovinky.cz/?zpravy/2019052704/jak-usporne-ochladit-domacnost-pomoci-solarni-energie>