

## Výhody topení klimatizací

### Výhody topení klimatizací

2. května 2022

Je skutečně výhodné klimatizací nejenom chladit, ale i topit? Podívejme se, za jakých okolností a s jakými náklady.



Všechny modely řady Panasonic Etherea mají vestavěnou technologii nanoe X s hydroxylovými radikály pro čistší vzduch a nabízejí špičkovou energetickou účinnost A+++ při chlazení i topení (PANASONIC)

Úvahy o pořízení klimatizace se i dnes u mnoha stavebníků často pohybují v sektoru ne příliš efektivního luxusu. Důvody počínají tím, že jde o spotřebič pracující pomocí drahé elektřiny, a sahají až po nejasnosti se sezonností a šíří využitelnosti klimatizačních jednotek. Pravdou je, že moderní technologie dávají soudobým klimatizacím mnohem širší smysl, možnosti využití i zásadně jiné ekonomické podmínky provozu. Jsou tu ale určitá „ale“, která je dobré při zvažování pořízení klimatizační jednotky vzít v úvahu.

#### **Vzduch/vzduch**

Mluvíme-li o moderních technologiích a posunu ve vývoji, definujme, co je vlastně moderní klimatizační jednotka a jak funguje. Klimatizace jsou tepelná čerpadla odborně nazývaná „vzduch/vzduch“. Jednoduše řečeno – neumí jen chladit, ale i topit.

Vzduch je nasáván do venkovní jednotky tepelného čerpadla, kde je z něj získáno teplo a prostřednictvím chladivového okruhu je následně použito pro ohřev/chlazení vzduchu uvnitř budovy. Invertorová technologie tepelných čerpadel se vyznačuje vysokou účinností – kompresor venkovní jednotky plynule řídí svůj výkon již při velmi nízké zátěži (10%). Větší modulace znamená menší spotřebu elektrické energie a větší účinnost.

Tepelná čerpadla vzduch/vzduch mají zároveň velmi nízké investiční náklady. Kromě topení má tepelné čerpadlo i funkci klimatizace a odvlhčování a dokáže díky vestavěnému filtru a ionizátoru vzduchu vyčistit vzduch uvnitř místnosti od alergenů, virů a dalších škodlivin. Ale – tímto tepelným čerpadlem není možné ohřívat teplou vodu.

Systémy vzduch/vzduch se vyznačují jednoduchou a velmi rychlou instalací. Takové tepelné čerpadlo dokáže u elektricky vytápěných domů snížit zásadním způsobem provozní náklady, a to bez složitých stavebních úprav.

Jednotka AIR 26 je vhodná pro chlazení cca 15–30 metrů čtverečních. Kromě chlazení zajišťuje zařízení také funkce topení, ventilátoru a vysoušení. Náročnější uživatele jistě potěší funkce tichého režimu, možnost načasování automatického startu (DZ DRAŽICE)

### **Účinnost topení klimatizací**

Jde o jednu ze zásadních otázek, kterým je při volbě a výběru klimatizace nutné věnovat větší pozornost. Jak již bylo řečeno, klimatizací se dá účinně topit. Sezonní účinnost se pohybuje mezi 3–4 COP. „Samozřejmě u účinnosti musíme brát v potaz vnější teplotu – tedy umístění klimatizace, například jižní Moravu oproti Šumavě i úroveň klimatizačních jednotek,“ upřesňuje Karel Flandera, jednatel instalační a servisní firmy Klima Rapid.

Při výběru klimatizací je rovněž důležité si dát pozor na další omezení – některé systémy topí do  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , jiné například do teploty  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Pokud tedy při vytápění vsadíte na klimatizace, je potřeba správně vybírat a případně rovnou pořídit záložní vytápění, třeba přímotop nebo krb.

### **Ekonomie návratnosti**

Účinnost takovýchto zařízení je poměrně vysoká, oproti přímotopu topíte přibližně 3 až 5krát levněji. Pokud byste za vytápění elektřinou utratili ročně například 30 000 korun, stálo by vás vytápění klimatizací na principu tepelného čerpadla ročně 7 500 korun.

Na pořízení klimatizace v bytě o rozměru 3 + kk potřebujete zhruba podobnou finanční sumu jako u tepelného čerpadla pro byt totožných rozměrů, ovšem k čerpadlu je nutné ještě připočítat pořizovací náklady v řádu několika desítek tisíc, za které je nutné například dokoupit rozvody, radiátory atd. „Pokud jde o návratnosti, tak především záleží na podmínkách, míře užívání topné soustavy, tepelné ztrátě objektu a jiných faktorech. Ovšem na základě svých zkušeností mohu potvrdit, že pokud se v domácnosti dříve topilo kupříkladu elektrokotlem, tak se pořizovací náklady na kvalitní tepelné čerpadlo typu Panasonic Aquarea vrátily do 4 až 6 let,“ dodává Karel Flandera.

U nákladů na provoz pevně zabudované klimatizace při režimu chlazení je pak potřeba počítat s tím, že ochlazení jedné místnosti vyjde na 20 až 30 Kč za den. V tomto případě však o návratnosti – na rozdíl od vytápění, mluvit nelze.

Nástěnné klimatizační jednotky Etherea nabízí moderní design s šířkou pouhých 870 mm i elegantní barevnost. Můžete mít matně stříbrné, čistě bílé i grafitově šedé (PANASONIC)

### **Pocitový rozdíl**

Pro lepší pochopení rozdílu mezi vytápěním klimatizací vs. tepelným čerpadlem dodejme, že existuje rozdíl především ve způsobu distribuce tepla. Dané systémy vytápění se v účinnosti příliš neliší. O něco málo účinnější jsou klimatizace, ale rozdíl je skutečně minimální – v řádu 0,2 COP. Rozdíl je vnímán spíše v uživatelském komfortu.

U klimatizací je teplo zjednodušeně řečeno „vyfukováno“ do bytu či domu, zatímco tepelné čerpadlo vzduch/voda nebo voda/voda generuje teplo sálavé, které bývá distribuováno rovnoměrně topnou soustavou, což bývá pro uživatele většinou příjemnější.

### **Split a multisplit**

Rozdíl můžeme dokumentovat na dvou variantách jednoho zařízení. Klimatizace AIR (Dražice DZD) typu split dosahuje energetické třídy chlazení A++, energetické třídy topení A+ a hodnot SEER > 6,1 a SCOP > 4,0. Toto zařízení funguje na podobném principu jako tepelné čerpadlo systému vzduch/vzduch: umí se přizpůsobit venkovním změnám teplot a domácnost ochladit, nebo naopak ohřát na požadovanou teplotu v rozsahu cca +15 °C až +32 °C. Má v sobě totiž zabudovanou účinnou invertorovou technologii regulace kompresoru, kdy nedochází k opětovnému startování a vypínání jeho motoru při každém nastavení nebo změně teploty, ale k plynulé regulaci otáček i výkonu.

Klimatizace AIR PLUS typu multisplit je – na rozdíl od typu split – určená pro úsporné a rychlé chlazení (případně vytápění nebo větrání) více místností, protože umožňuje napojit na jednu venkovní invertorovou jednotku (ve třech možných výkonových variantách) až čtyři vnitřní (ve čtyřech možných výkonových variantách).

Automatická úprava provozu zařízení podle stávajících povětrnostních podmínek pak přispívá – spolu s možností využití speciálního čidla na dálkovém ovladači, detekujícím aktuální teplotu v místnosti – k zajištění opravdu příjemného a zdravého vnitřního prostředí v celém bytě.

AIR 26 dosahuje díky modernímu způsobu řízení výkonu rotačního kompresoru invertorovou technologií zařízení maximálních energetických úspor, energetická třída chlazení je A++ a na vytápění A+ (DZ DRAŽICE)

### **Umístění a správný výkon**

Obecně se dá říci, že pokud instalace slouží pouze pro chlazení, je většinou jen v některých prostorech. Určitě je chlazení nutnější v podkroví nebo dřevostavbách. Cihlové nebo kamenné stěny mají lepší tepelnou setrvačnost a trvá déle, než se prohřejí. Oproti tomu půdy nebo dřevostavby se prohřejí velmi brzy a po několika horkých dnech je utrpením v takovýchto prostorách pobývat. Pokud klimatizace slouží i k vytápění, je spíše trend instalovat je do všech prostor.

„Při instalaci více vnitřních jednotek musíte klást zvýšenou pozornost na výběr vhodných výkonových variant. Nedostatečně výkonná klimatizace totiž neposkytne dostatečný komfort a naddimenzovaná klimatizace je zase spojená se zbytečnými provozními náklady,“ zdůrazňuje Martin Grygar, produktový ředitel DZ Dražice.

I v případě, že je dům ve výstavbě, a nejste definitivně rozhodnutí, zda si klimatizaci pořídit, je vždy výhodné do vybraných místností zajistit v předstihu přípravu pro montáž klimatizace, která spočívá v montáži propojovacího chladivového potrubí a odvodu kondenzátu. V opačném případě, pokud se klimatizace instaluje do hotové stavby, dochází ke stavebním úpravám, a ne vždy je docíleno očekávaného estetického výsledku; propojovací potrubí je v tomto případě vedeno povrchově v lištách, a také je často nutné klimatizaci osadit čerpadlem pro odvod kondenzátu, které výslednou cenu navyšuje a je zdrojem dodatečného hluku.

Set klimatizace Dražice DZD AIR 26 obsahující venkovní jednotku, vnitřní jednotku a dálkové ovládání. Venkovní jednotka je předplněna dostatečným množstvím chladiva pro 5 m chladivového potrubí (DZ DRAŽICE)

Pro dokonalé pohodlí umožňuje vnitřní jednotka ovládat intenzitu proudu vzduchu hned v několika stupních, stejně jako jeho směr ve vertikálním i horizontálním směru (DZ DRAŽICE)

<https://www.mujsukrokzakrokem.cz/vyhody-topeni-klimatizaci/>