

Vytápění klimatizací a rekuperací

vytápění klimatizací a rekuperací

Přenosné nebo zabudované zařízení, jehož primárním posláním dříve bylo pouze ochlazovat interiér, posunul rychlý technologický pokrok posledních let do roviny energeticky úsporného vytápění a vytváření zdravého vnitřního klima v obytném prostoru. Podobný úkol umí zvládnout i rekuperace.



/ text xavier beaver
/ foto archiv firem

Celoroční účinnost parapetní klimatizace Perfera odpovídá až třídě A++, což ve srovnání s plynovými kotly a elektrickým vytápěním vede k nižším provozním nákladům. DAIKIN

Klimatizace v podstatě funguje na principu tepelného čerpadla vzduch-vzduch. Do venkovních jednotek je nasáván vzduch z něhož se následně odebírá energie a využívá se ke chlazení nebo ohřevu vnitřku budov. Kromě schopnosti interiér velmi rychle ochladit či ohřát disponuje zařízení i různými nadstandardními funkcemi, například ionizací nebo speciálními zdravotními filtry, jež z prostředí odstraňují chorobopodné zárodky, prachové částice a pylová zrna. U rekuperace, tedy řízeného větrání, rozvádí optimálně navržený systém do interiéru čerstvý čistý vzduch, jehož množství lze individuálně pro každou z místností regulovat a nastavovat. Současně s tím z interiéru odchází vydýchaný vzduch včetně kuchyňských výparů či nadměrné vlhkosti z koupelny, přičemž až 95 procent z něho získaného tepla vrací zpět. Pomocí volitelného příslušenství lze zároveň vnitřní prostředí optimálně zvlhčovat či odvlhčovat, ohřívát nebo ochlazovat.

Na jaký produkt vsadit

Kromě velikosti obytné plochy je předpokladem úspěšného výběru klimatizace rovněž ohled na tepelné ztráty budovy. Důležitý je způsob umístění daného zařízení, odborníci doporučují zaměřit pozornost také na jeho hlučnost, speciálně je-li určeno do ložnice. Přestože objednat libovolný produkt může být záležitostí pouhých několika kliknutí na internetu, nejde zrovna o dobrý postup. Tento typ zařízení by měl vždy navrhnout a nainstalovat profesionál s patřičnou certifikací, který dokáže doporučit vhodný typ na míru danému objektu. Osvědčenou



Mobilní klimatizace s topením a pěti funkcemi pracuje s ekologickou chladicí směsí R290. Díky mobilní aplikaci TUYA SMART ji lze ovládat přes Wifi mobilním telefonem. HECHT



Perfera FVXM-A nabízí vylepšené funkce: rychlé vytopení interiéru Heat Boost, Heat Plus pro simulaci sálavého tepla. Podlahu ohřeje horký vzduch ze spodní části jednotky. DAIKIN



Díky tepelnému čerpadlu dokáže klimatizace účinně topit až do -15 °C, místnost ohřeje během čtvrt hodiny.

Vzhledem k tomu, že zařízení elektřinou přímo netopí, ale používá ji pouze ke svému pohonu, představuje ekologicky šetrný způsob vytápění.

Vybrané klimatizační jednotky disponují inteligentním senzorem přítomnosti prachu a alergenů. S hlasovými asistenty Google Home a Amazon Alexa lze zařízení ovládat hlasem. HAIER

radou je řídit se při výběru dodavatele rovněž délkou a podmínkami nabízené záruky a tím, jak zvolená firma v případě poruchy dokáže zajistit servis a dodávku náhradních dílů. Dalšími podstatnými hledisky jsou výkon a účinnost, jež se pro chlazení a topení liší. Tyto údaje lze najít například v technickém listě.



SPLIT AIR, klimatizace s jednou vnitřní jednotkou, je určena pro byty a rodinné domy. Všechny její výkonové varianty nabízejí funkce chlazení, topení, ventilátoru a vysoušení. DZD



Ekonomičnost a ekologičnost splitové klimatizace Hisense z řady Silentium Pro 3,5 kW, jež patří do nejvyšší energetické třídy A+++, zvyšuje tichý invertorový motor. HISENSE



Výhody i nevýhody

Klimatizace se hodí pro vytápění hlavně v přechodové části roku, tedy na jaře a na podzim, kdy ještě není potřeba zprovoznit celý topný systém. Výhodou, je, že daný prostor dokáže velmi rychle vyehát. Zařízení se uplatní

i k temperování rekreačních chat a chalup s cílem eliminovat zamrznutí rozvodů. Uživatelé oceňují i možnost řízení na dálku, například s pomocí mobilní aplikace. Oproti tepelným čerpadlům (například systému vzduch-voda) se klimatizace vyznačují nízkými investičními a provozními náklady (především v podmínkách

Nová generace klimatizací Emura pracuje s chladivem R-32, známým svým nízkým potenciálem globálního oteplování (GWP), vysokou účinností i možností opětovného použití. DAIKIN

Mobilní klimatizace ChillFlex Pro se skandinávským designem, kombinující čistě linie a důmyslné funkce, vzduch chladí a ohřívá, čistí a filtruje polétavé částice. ELECTROLUX



energeticky úsporných objektů), vyžadují však promyšlené umístění a řízení vzdušného proudu v kontextu s uživatelským komfortem. U instalace v nezateplené budově je pak nezbytná součinnost dalšího zdroje tepla. Nové studie však prokázaly, že některé sofistikované produkty mohou v případě úsporných staveb skutečně zvládnout roli plnohodnotného zdroje vytápění. Platí to například o modelu Emura s třídou energetické účinnosti A++, takže na jeho pořízení lze získat dotace z programu Nová zelená úsporám. Podmínkou je, aby klimatizace byla hlavním zdrojem tepla v domě. Provozně je levnější než třeba tepelné čerpadlo vzduch-voda a ustojí i porovnání s plynem, což je v současné době velmi zajímavý benefit. Oproti elektrokotli pak představuje úsporu až 80 procent nákladů na elektřinu. Vzhledem k vysoké účinnosti, úspornosti a tichému provozu by mělo zařízení běžet celý den, aby nedocházelo k nárazovému ochlazení a ohřívání interiéru a zbytečným energetickým ztrátám. Plnohodnotné vytápění zvládne i optimalizovaná nástěnná a parapetní jednotka Perfera, jež disponuje nejlepší výkonností ve své třídě s celoroční účinností při chlazení i vytápění až A+++ a nižšími provozními náklady. Kromě posíleného topného výkonu produkt nabízí také funkci rychlého ohřevu prostoru, podlahy či simulaci pocitu sálavého tepla.

Řízené větrání

Rekupační jednotka bohužel neumožňuje, aby se zpět do interiéru dostal vzduch v úplně stejné teplotě, v jaké byl odveden, pro dosažení potřebného uživatelského komfortu je tedy nutné obytný prostor buď ohřívat topnou soustavou, nebo vsadit na ohřívač ve větrací (rekupační) jednotce. Nevýhodou tohoto řešení je ovšem složitá regulace teploty, navíc tento způsob vytápění ani nepřispěje k energetické úspoře. Provoz může být efektivní jen v případě, že zdrojem tepla pro teplovodní výměník je voda levně ohřívána například s pomocí tepelného čerpadla či jiného zdroje.

O odstranění nežádoucích virů, bakterií a pevných částic ze vzduchu se postarají například funkce UVC sterilizace, Elektrostatický filtr, Nano-Aqua ionizátor, Self-Clean, 56° C sterilizace a částice stříbra.



U multisplitových klimatizací lze s ohledem na potřebný výkon vzájemně kombinovat tři typy venkovních invertorových a čtyři varianty vnitřních nástěnných jednotek AIR PLUS. DZD

Schéma teplovzdušného cirkulačního vytápění s nárazovým větráním včetně rekuperace odpadního tepla. Jednotka pracuje podle externích impulsů nebo čidel kvality vzduchu. DUPLEX



Účinná vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla Fox panel Air se uplatní ve vysoce izolovaných a prakticky vzduchotěsných rodinných domech a veřejných budovách. ENERGITECH

Výše podpory z programu Nová zelená úsporám pro instalaci pevně zabudované takzvané splitové klimatizace je pro rodinný dům 60 000 korun, majitelé bytových jednotek pak mohou dosáhnout na dotaci ve výši 18 000 až 40 000 Kč.



Rekuperační jednotka Korasmart Tube zajišťuje řízené energeticky úsporné větrání se zpětným získáváním tepla z odváděného vzduchu prostřednictvím keramického výměníku. KORADO

Elegantním a levnějším řešením zejména pro dřevostavby jsou tiché a méně náročné decentrální rekuperační jednotky.



Tichá a spolehlivá jednotka s rekuperací Korasmart 14000 zaujme zejména energeticky úsporným řízeným větráním s možností uživatelského nastavení maximální vlhkosti a teploty. KORADO



Stropní chlazení může být v zimě doplňkovým systémem vytápění. Obrazně řečeno stačí "dát zpětný chod" a voda místo chlazení přes stropní konstrukci místnost sálavě ohřívá. REHAU



Rekuperace umožňuje celoroční ventilaci celého domu. Odvádí vydýchaný a přivádí čerstvý vzduch, optimalizuje vlhkost, výrazně zlepšuje kvalitu vnitřního prostředí a snižuje spotřebu energie. Současně umí i chladit nebo topit.

Designová jednotka ComfoAir Q dokáže díky mnoha inovacím dosáhnout maximálního snížení hlučnosti, ještě účinnější rekuperace tepla a mimořádně nízké spotřeby energie. ZEHNDER