



VÝDECH a nádech!

Vzduch je pro správné fungování lidského organismu stejně důležitý jako voda a potraviny. Každý z nás ho totiž spotřebuje až 10 000 litrů denně. Bereme to jako samozřejmost, a přitom si neuvědomujeme, že hlavně v městských bytech je ho nutné i pravidelně čistit.

text Petr Tůma foto archiv firem

V takových aglomeracích se pohybujeme až 90 % času v uzavřených budovách, které jsou přetápěné či naopak vlhké, nebo je v nich kvůli klimatizaci vysušený vzduch, navíc jsou plné prachových částic a dalších škodlivin. Zatímco starší domy mívaly různé netěsnosti, které přispívaly k výměně vzduchu (byť jim unikalo teplo a narůstaly náklady na vytápění), moderní novostavby a stavby již zrekonstruované jsou zateplené a izolované tak dokonale, že dovnitř jen stěží pronikne vánek zvenčí. Navíc často vdechujeme výpary z použitých materiálů, ať už to jsou syntetické podlahové krytiny, koberce či vypalující

se kancelářská technika vytvářející elektrická pole. Hygienické normy sice stanovují objem čerstvého vzduchu alespoň 25 m³/h na osobu, ale málokteré budovy to splňují. Dostatečné větrání vnitřních prostor by proto mělo být samozřejmostí, jakož i udržování hladiny teploty (cca 20–22 °C) a relativní vlhkosti (cca 40 až 50 %).

ŘEŠENÍ EXISTUJE

Pouhé otevírání oken to bohužel neřeší, to byste museli provádět každou hodinu. A zároveň čelit průniku prachu, pylů, alergenů i těkavých organických látek, které se zvedávají cpou dovnitř zvenčí. Ne každý je také šťastným majitelem bytu s automatickým

systémem řízeného větrání a rekuperací tepla. Tam dochází k neustálému přísunu čerstvého vzduchu předehřivaného odpadním vzduchem z jednotlivých místností, který je současně vytlačovaný z budovy ven. Cirkulace nabužuje komfortní mikroklima a předchází unavě očí i jejich pálení, bolestem hlavy či dýchacím obtížím (kašel, astma, bronchitida atd). Naštěstí existuje stále rozšířenější řešení, a to čištění vzduchu v domácnostech pomocí tzv. čističek. Dobrá zpráva je, že poslouží celoročně, byť každé období má jistá specifika.

Na jaře vás podobné přístroje chrání hlavně před pyly. V létě slouží mimo jiné k ochlazení. Na podzim se hladově zaměřují na viry či bakterie. A v zimě? To čistí vzduch od smogu, což je vlastně druh mlhy obsahující kouř či saze. Navíc v bytech s ústředním topením dokážou na proud vysušený vzduch příjemně zvlhčit. Stejně efektivně odstraňují i zápachy. Jde tedy o univerzální pomocníky, kterých se zvlášť v posledních měsících, kdy se snažíme chránit zdraví víc než kdy dřív, vyrojila celá řada. Mnohé nabízejí



PRÉMIOVÝ MODEL

Panasonic F-VXR70G je vybaven pěti inteligentními senzory a dokáže vyčistit plochu až 52 m².

Panasonic.cz, cena 15 999 Kč

i přídatné funkce – ať jde o kombinaci se zvlhčovačem, „rozjiskření“ vzduchu ionizátorem nebo funkcí „čistírny“ na oděvy, které nasáklý pachy v zakouřeném prostředí.

Při pořízení čističky by vás měl kromě designu zajímat především její vzduchový výkon a typ filtrace. To proto, že zatímco

Lampa UVC-Protect

Desinfekce povrchů a prostor je v současnosti velkým tématem. Přitom není vždy nutné používat chemické prostředky na bázi lihu. Například UV-C Lampa Protect pracuje na principu ultrafialového záření o vlnové délce 253,7 nm, kdy přímo zasahuje mikroorganismy, jako jsou viry, bakterie, plísňe či roztoči. Spolehlivě rozkládá jejich DNA a dokáže je tak efektivně hubit. Současně dezinfikuje předměty a plochy, na které dopadá její světlo. Před sezonou chřipek jde o bezpečný a efektivní způsob dezinfekce nezatěžující životní prostředí ani odpadové hospodářství, navíc účinnější než chemické prostředky. **Mcleed.cz, cena 1 988 Kč**



u některých modelů stačí filtry po čase vyprat nebo vyluxovat, u jiných se musí měnit kus za kus. To dokáže v delším časovém horizontu podstatně navýšit původně „příjemnou“ pořizovací cenu přístroje.

FILTRY NA ALERGENY I KOUŘ

Paleta filtrace i jejich různé kombinace jsou dnes nadmíru barevné a pestré. Pro domácnost se nejčastěji využívají ty s HEPA filtrem, který možná znáte z vysavačů. HEPA je zkratka pro „vysoce účinný filtr vzduchových částic“ (z anglického High Efficiency Particulate Air Filter), kdy stupeň účinnosti vyjadřuje jisté číslo. Pro komerční, tedy neprůmyslové užití filtrů má ten nejúčinnější označení 13, což stačí k zachycení 99% alergenů a částic o velikosti 0,3 mikronů. Přístroj však může mít elektrostatický filtr, který zachytává třeba cigaretový kouř, fotokatalytický filtr pro likvidaci těkavých organických sloučenin (např. formaldehyd či amoniak), karbonový filtr odstraňující

zápach z odpadků a domácích zvířat či filtr vodní. Ten má však nižší účinnost a nedoporučuje se proto alergikům. V poslední době se objevují i nano-fotokatalytické filtry s oxidem titaničitým, propojené s UV zářičem. Zvládnou spolehlivě likvidovat nejen nečistoty organického původu, ale i chemické výpary a nebezpečné plyny.

Samotný UV zářič slouží jako generátor iontů produkující ozon. Sám sice vzduch nečistí, ale pomocí aniontů vytváří cluster (shluky) jemného prachu či bakterií, které lze lépe odfiltrovat. Už proto, že klesají k zemi, kde se jich lze snáz zbavit (např. vysáváním), než když víří vzduchem. Záření UV-C pak ničí mikroorganismy, roztoče a plísňe, které začínají rádit hlavně na podzim s příchodem vlhce pošmourých, studených dní. Činnost přístrojů by měly řídit vlhkostní, prachové a pachové senzory, které průběžně kontrolují a vyhodnocují kvalitu vzduchu. Čistička tak reguluje svůj výkon, aniž by vás potřebovala.



STÁLE DOKOLA

Čistička Triton X6 má omyvatelný filtr, a hned 5x za sebou získala cenu Produkt roku na spotřebním webu Heureka.cz. **ionic-care.cz, cena 3 490 Kč**



◀ PO VZORU SLUNEČNICE

Dyson Pure Cool Me lze postavit třeba na stůl a nastavit si oscilaci, tedy plynulé otáčení do stran. **Dyson.cz, cena 9 790 Kč**

▶ ELEGÁN V BÍLEM

Laserový PM sensor čističky Mi Air Purifier 3H zachytí i mikroskopické nečistoty, jež začnou odbourávat hned tři filtrační vrstvy. **Xiaomi-czech.cz, cena 4 990 Kč**



NA HODINĚ MATEMATIKY

Při nákupu čističky je důležité znát rozměr místnosti, v níž se bude využívat nejčastěji. Aby plnohodnotně plnila funkci, musí během jediné hodiny přefiltrovat zhruba dvaapůlkrát veškerý vzduch onoho prostoru. Výpočet potřebného výkonu je docela jednoduchý. Výměru podlahy ve čtverečních metrech znásobíte výškou místnosti v metrech a vyjde vám objem vzduchu v místnosti. Výsledek pak znásobíte koeficientem 2,5. Pro potřeby alergiků by měla být čistička o něco výkonnější, proto se používá koeficient 4. Výjimku naopak může představovat použití přístroje v ložnici, kde je spotřeba vzduchu během spánku minimální.

Čistička pochopitelně nezvládne vyčistit vzduch v celém bytě najednou. Většinou však jde o přístroje přenosné, takže po různých místnostech putují podle potřeby. Pak je vhodné použít k výpočtu jejich výkonu největší pokoj domácnosti.

Další důležitý parametr, který je potřeba zvážit, je hlučnost přístroje. Ani při práci během dne nechcete být rušeni hukotem či pískotem vrtule, natož v noci. Většina přístrojů tak má i speciální „spací režim“, který by neměl přesáhnout 30 dB, což je úroveň šepotu či opravdu tiché ulice. A důležité je i umístění čističek. Zvláště ty nižší by neměly být na zemi, ale zhruba ve výši pasu, aby proud čistého vzduchu směřoval do prostoru. Z toho plyne, že chcete-li mít čistý vzduch v celé místnosti, je vhodnější pořídit si vyšší čističku.



Z DOMÁCÍ PRODUKCE

Čistička české firmy Concept CA1000 má v sobě zabudovaný ionizátor a nabízí hned čtyři stupně filtrace, stejně jako praktický časovač. **My-concept.cz, cena 3 499 Kč**

JDE TO I JINAK

K pročištění vzduchu v interiérech ale ne třeba využívat jen podobnou techniku. Umějí to i některé rostliny, nemluvě o tom, že pomohou vytvořit útulnější atmosféru a pomáhají též tlumit hluk. Vhodná zeleň současně zvlhčuje vzduch, zachycuje prach a filtruje až 85 % škodlivých látek, jako je např. formaldehyd, trichloretylen, xylen či benzen. Nejčastěji si lidé pořizují do interiéru známý tchynin jazyk (*Sansevieria*), lopatkovec (*Spathiphyllum*) či banánovník (*Musa*).

K čištění vzduchu lze využít i nátěry stěn, který využívá proces fotokatalýzy. Nanokrystalky oxidu titaničitého v nátěru spolu se světelnou energií vytvoří prostředí, které likviduje zdraví škodlivé látky tím, že je

rozkládá na neškodné sloučeniny. Naopak tzv. nanokosmetikou lze na nejrůznějších površích vytvořit neviditelnou ochrannou vrstvu, která pronikne do mikrotrhlin či nerovností a dokáže je vyhladit natolik, že prach, vodu, mastnotu i další částice spolehlivě odpudí. Novinkou na trhu je vysoce paropropustná minerální barva, která je schopna díky svému složení vytvářet záporné vzdušné ionty. „Díky produktu IonitColor pak na sebe ionizované částice vzduchu vážou prach a pyl, který padá k zemi, odkud se dá lépe odstranit,“ vysvětluje Tomáš Korecký ze společnosti Baumit. Aplikace této barvy je jednoduchá, může být použita i jako vrchní vrstva přes původní nátěry. ●

petr.tuma@mfdnes.cz



▲ MISS ČISTIČKA

Až 120 m² vyčištěné místnosti odpovídá vyšší cena, do níž se promítá i design přístroje Sense Vital Air 9003 D v několika barevných kombinacích. **Alza.cz, cena 54 450 Kč**

◀ OVLÁDÁNÍ V DLANI

S výkonem přes 550 m³/hod zvládá Duux Tube DXPU03 vyčistit vzduch v místnosti do 60 m² do 20 minut! **Vzdušin.cz, cena 12 990 Kč**

▶ S OKVĚTNÍMI LÍSTKY

Electrolux Pure A9 zaujme technickými finesami i provedením. Vysloužil si za to ocenění Red Dot Award. **Mall.cz, cena 14 335 Kč**

