

Správne vetranie

V každodennom živote sa všetci staráme, aby sme sa nezranili, zdravo sa stravovali, pravidelne čistili zuby, sprchovali sa, separovali odpad, či udržiavali čistotu vo svojich domovoch. No na čo často zabúdame je, že nielen voda a jedlo sú k životu nevyhnutné. To najdôležitejšie, čo k životu potrebujeme neustále je vzduch.

Bez stravy človek vydrží niekoľko týždňov, bez vody iba pár dní. Ale bez vzduchu sotva niekoľko minút.

A rovnako dôležité, ako že vdychujeme vzduch je to, aby sme vdychovali vzduch čerstvý a čistý. A práve v našich domovoch, kde sa najčastejšie zdržiavame a kde chceme zdravo a výdatne spať, musíme dbať na niekoľko vecí, aby sme mohli dýchať zdravý vzduch.

Moderné budovy sú omnoho vzduchotesnejšie ako boli pred niekoľkými rokmi. Výmenu vzduchu je možné vykonať iba prostredníctvom otvorených okien alebo pomocou mechanického vetracieho systému. Ak sú okná zatvorené, zvyšuje sa obsah znečisťujúcich látok a vlhkosti vo vzduchu, čo môže viesť k výskytu plesní, ktoré majú následne negatívny vplyv na naše zdravie. Okná však nie je možné kedykoľvek otvoriť. Či už z dôvodu ochrany pred vlámaním pri našej neprítomnosti, straty tepla v zimnom období, kvôli ochrane pred hlukom v noci alebo jednoducho preto, že nás v zime obťažuje chlad či v lete zase horúčava prichádzajúca cez ne. Existuje mnoho dôvodov, prečo nemôžete vetrať pomocou otvorených okien, hoci by to bolo skutočne nutné.

Prečo LUNOS

Od roku 1959 spoločnosť LUNOS vyrába vetriace systémy, ktoré používame v domácnosti, v práci, v školách, škôlkach alebo reštauráciách, či hoteloch, no i v montážnych a športových halách a zásobuje svet čerstvým vzduchom.

Zo skúseností vieme o čerstvom vzduchu veľa a chceli by sme vám dať pár užitočných tipov a rád ako správne vetrať a ako môžete pomocou vetriaceho systému dosiahnuť váš cieľ, dosiahnuť optimálnu kvalitu vzduchu v interiéri.

Prečo často (už) nestačí otvoriť okno?

Vzhľadom na zvýšené legislatívne požiadavky na energetickú účinnosť moderných budov z dôvodu minimalizovania energetických strát sa stavby stavajú čoraz vzduchotesnejšie. Kde pred tým cez netesnosti v obvodových stenách, streche alebo dokonca cez rámy okien dochádzalo k určitej, často nemalej výmene vzduchu, dnes vzduch cez obvodové múry preniká len ťažko. Ak sú okná aj dvere zatvorené, bez vetriaceho systému zostane prirodzená výmena vzduchu takmer nulová.



Aj nábytok, koberce a ostatné zariadenie miestností obsahujú znečisťujúce látky, ktoré sa rovnako ako vlhkosť alebo CO₂ uvoľňujú do vzduchu, kde sa hromadia. Takže potreba otvoriť okno príde skôr či neskôr. V praxi sa to prejavuje tak, že vetranie musí prebiehať vo dne v noci, 7 dní v týždni v pravidelných intervaloch. Nie iba po sprchovaní, zobudení, vetrané by malo byť nezávisle od toho každé 3 až 4 hodiny. Nezáleží na tom, či je niekto doma alebo nie. A tu sa objavuje problém. Cez deň sme väčšinou v práci, v škole alebo hoci aj na výlete. Sklopené okná na „ventilačku“ nie sú zatvorené kvôli ochrane pred vlámaním. V noci chceme v pokoji spať a ráno si radšej pospíme ako by sme si mali nastavovať budíky a otvárať na 15 minút okná a kvôli vetraniu. No a z energetického hľadiska trvalo otvorené okno určite nie je tou najlepšou možnosťou. Rovnako ako nechceme, aby sa nám prach a peľ dostávali dnu cez otvorené okná.

Pomocou sú mechanické vetracie systémy s automatickým režimom vetrania, ktoré otváranie okien spravia takmer zbytočným. Tu vám vysvetlíme, na čo dávať pozor pri používaní vetracích systémov, čo vám prinášajú a kde skutočne pomáhajú.

Správne vetranie pomocou vetracieho systému

Pre zdravú vnútornú klímu je potrebné hlavne zabezpečiť, aby v byte bola vyvážená vlhkosť vzduchu a jej hodnota bola udržiavaná v optimálnom a zdravom rozmedzí. Samozrejme, dôležitým ostáva aj odstraňovanie znečisťujúcich látok, CO₂ a iných faktorov. Ak je rovnováha vlhkosti správne regulovaná, tak aj všetky ostatné hodnoty sedia. Niektoré ovládacie prvky so špeciálnymi snímačmi dokážu zistiť hodnoty vlhkosti, znečisťujúcich látok, plynov alebo CO₂ a dokážu tiež priamo a optimálne nastaviť vetranie.

Vetrací systém podporuje optimálne vetranie a zabezpečuje zdravú vnútornú klímu. Okná a dvere môžete otvárať tak často ako potrebujete. Často sa hovorí, že otváranie okna „popletie“ vetrací systém, ale to nie je pravda.

S vetracím systémom vetráte tak často ako chcete a kedykoľvek chcete. Čím viac, tým lepšie.

Plánovanie vetracieho systému



Pri plánovaní vetracieho systému treba vziať do úvahy rôzne parametre. Dôležitý je počet osôb v byte, veľkosť miestností a tiež treba zohľadniť výšku a tesnosť plášťa budovy. Taktiež to, v akom veternom prostredí sa budova nachádza a ostatné okolité podmienky prostredia. Všetky tieto informácie sa implementujú do jedného systému.

Každý dom je individuálna stavba a zvyky užívateľov nebývajú rovnaké. Preto môže byť výsledná vlhkosť vzduchu iná, aj keby mali dva rôzne domy rovnaký vetrací systém.

Aby sa zabránilo obťažovaniu chladom a vysokej spotrebe energie, návrh vetracieho systému vždy zohľadňuje len minimálne množstvo vzduchu, ktoré je potrebné cezeň pri nepretržitej prevádzke odviešť.

Na optimalizáciu odvádzaného množstva vzduchu sa často používajú rôzne snímače, detektory alebo spriahnutia napr. používané so spínačmi svetiel). Dizajn je vždy individuálny a prispôbený potrebám a požiadavkám užívateľa.

Vlhkosť v budove

Vlhkosť ovzdušia súvisí so zvykmi obyvateľov (pri sprchovaní, varení, sušení bielizne), s pestovaním rastlín alebo chovaním domácich zvierat, ale aj priebehom fyzikálnym procesov ako je prenos vlhkosti cez steny a betón. Vlhkosť, ktorú domácnosť denne vyprodukuje v priemere 10 až 12 litrov, treba odstrániť.

Vlhkosť nevzniká rovnomerne, najväčšie zaťaženie vzniká sprchovaním a varením. Pokiaľ vetrací systém odstráni výslednú vlhkosť dostatočne rýchlo, nedochádza k následným škodám na budove.

V novej budove je v prvých 1-2 rokoch veľmi vysoká vlhkosť kvôli stavebným materiálom ako betón, kameň, farby a ďalšie materiáli. Vlhkosť z týchto komponentov sa uvoľňuje do priestoru a aby sa zabránilo škodám na majetku aj zdraví, treba túto vlhkosť odviešť. Na začiatku je tomu preto potrebné venovať špeciálnu pozornosť, aby dlhodobým pôsobením vlhkosti nedošlo k žiadnym škodám.

Vlhkosť v miestnosti by mala byť medzi 30% a 80% relatívnej vlhkosti pri 21°C. Ak sa kondenzácia tvorí dlhodobo, vlhkosť je výrazne privysoká.



Tipy a triky od LUNOS-u

Aké je optimálne vetranie?

Vetriaci systém zabezpečuje optimálne vetranie vtedy, keď nevyniká žiadna zvláštna záťaž vlhkosťou (redukované vetranie). To znamená, že pri neprítomnosti obyvateľov netreba mať nič v pozornosti okrem toho, aby bol vetrací systém zapnutý. Pri maximálnej záťaži znečisteným vzduchom by malo byť vetrané vždy manuálnym otvorením okna (10 minútové nárazové vetranie pri otvorenom okne).

Riešenie kondenzátu



Ak dôjde ku kondenzácii na okenných tabuliach, okenných rámoch, zrkadlách, krytoch vetriacich zariadeniach či dokonca na stenách, je treba dbať na jeho utretie a nato, aby sa po nárazovom vetraní všetok kondenzát stratil.

V prípade kondenzátu na vnútorných krytoch vetracieho zariadenia nájdete ďalšie kroky ako predísť poškodeniu v dokumente „Kondenzát na vnútorných krytoch“ od spoločnosti LUNOS. Vetracie zariadenia nevypínajte, ale zvýšte úroveň objemových prietokov alebo vetrajte oknami a dvermi.

Dbajte na:

- Majte na pamäti, že vy ako užívateľ ste zodpovedný za kvalitu vnútornej klímy. Podporu máte vo vetriacom systéme. Na druhej strane podporte svoje vetracie zariadenie a dávajte pozor na to, či nie je potrebné z času na čas nárazovo vyvetrať.
- Nezabudnite zariadenie čistiť. Prečítajte si pokyny o starostlivosti vstavaných systémoch. Nečistota je živnou pôdou pre plesne a baktérie, ktoré ničia zariadenie a preto je ich nutné odstrániť. Ako všetky zariadenia aj vetracie potrebujú svoju starostlivosť.
- Zariadenie nikdy nevypínajte ručne, pokiaľ to výrobca neudáva. Zvlášť systémy so spätným získavaním tepla musia byť v prevádzke nepretržite. Iba tak je zabezpečená plná funkčnosť a najvyššia možná teplota privádzaného vzduchu.
- Nikdy neupchávajte vstupy alebo výstupy vetriacich systémov a zabezpečte, aby bol k ventilom a otvorom na zariadení ľahký prístup. Vzduch musí voľne prúdiť do a zo systémov.
- Uistite sa, že vnútorné kryty vetriacich jednotiek sú vždy otvorené. V niektorých prípadoch môžu byť kryty ručne zatvorené (tlakové, klapkové mechanizmy alebo magnetické prvky).
- Zariadenie sa môže vypnúť iba v núdzovom prípade (ďalšie informácie v dokumente „Používanie vetriacich zariadení v prípade katastrofy“) alebo vo výnimočných prípadoch počas extrémnych mrazov alebo búrok na najviac niekoľko dní v roku.
- Ak musí byť zariadenie vypnuté, zatvorte vždy príslušný kryt.
- Keď je vetracie zariadenie vypnuté a vnútorné kryty nie sú zatvorené, v systéme môže cirkulovať vzduch, čo môže mať za následok kondenzáciu v zariadení, vo filtri aj na krytoch (vnútorných aj vonkajších). Môže to spôsobiť odkvapávanie kondenzátu zo zariadenia, ktorý znečistí a poškodí zariadenia aj steny a podporí tvorbu plesní.

