

5 dôvodov prečo sa máme starať o filtre vo vetracích zariadeniach

Človek je ochotný zaplatiť veľa peňazí za nepodstatné vecí. Na druhej strane často šetrí na niečom čo potrebuje každú sekundu života, aby si neničil svoje zdravie. A pritom stačí urobiť tak málo...stačí, aby sa v priestoroch kde trávi väčšinu svojho života t.j. doma, v kancelárií či v aute, pravidelne staral o zariadenie pomocou ktorého dýcha čistý vzduch.

Vetraniu a klimatizácií sa venujem od skončenia vysokej školy v roku 1982. Počas môjho 34 ročného pôsobenia v tomto odbore sa stretávam s rôznymi reakciami majiteľov a prevádzkovateľov vetracích zariadení na tému servisu a výmeny filtrov.

Verím, že jednoducho popísané dôvody v tomto eBooku pomôžu všetkým zorientovať sa v tejto problematike.



Napísal: Miloš Horvát

Prehlásenie:

Tento materiál je informačným produktom. Akékoľvek jeho šírenie, alebo poskytovanie tretím osobám bez súhlasu autora je zakázané. Informácie ktoré sú obsahom tohto materiálu majú iba odporúčací charakter a sú vyjadrením názoru autora k problematike. Autor nenesie zodpovednosť za škodu vzniknutú v dôsledku použitia informácií obsiahnutých v tomto materiály.

5 dôvodov prečo sa máme starať o filtre vo vetracích zariadeniach

Ďakujem Vám, že ste si stiahli tento môj prvý eBook venovaný filtrom vo vetracích zariadeniach. Cieľom je informovať verejnosť o dôvodoch, pre ktoré by mali venovať problematike čistoty vzduchu dostatok času. Od čistoty vzduchu totiž závisí naše zdravie, naša výkonnosť a pocit pohodia v kanceláriách, nákupných centrách, domoch a bytoch.

Pri mojom podnikaní sa stretávam s názorom, že filtre netreba meniť, stačí ich vyprať. Tento názor je mylný, pretože vypratím filtra (okrem niektorých vybraných typov) sa poškodí štruktúra filtračného tkaniva. Tkanivo je špeciálne vyrobené tak, aby zadržovalo škodlivé častice prachu, ktoré prúdia v ovzduší. Po vypraní však túto funkciu stráca.

Aké veľké častice má filtračná tkanina zachytiť, závisí od toho, na aký účel sa vetracie zariadenia používa. Najdôležitejšou úlohou vetracích zariadení je zabezpečiť prívod kyslíka do pobytovej zóny ľudí, to znamená priviesť do priestoru čistý vzduch. Špeciálnym odvetvím je priemysel ktorý je na filtrovanie vzduchu náročnejší, pretože má často krát osobité požiadavky. Partia sem napríklad špeciálne pracoviská ako sú laboratória, výroba elektrotechniky a liekov, alebo operačné sály.

Rovnako je dôležitá aj filtrácia odvádzaného vzduchu z budov, pretože zabráňuje výfuku škodlivín z výrobných procesov priamo do vonkajšieho priestoru. Navyše túto povinnosť producentom škodlivín predpisuje aj legislatíva, čím chránili naše životné prostredie.

Dúfam, že informácie obsiahnuté v tomto eBooku, Vás presvedčia, že pravidelná výmena filtrov je lacnejšia ako následné odstraňovanie vzniknutých škôd. Ak sa potrebujete na niečo spýtať, alebo je Váš problém zložitejší napíšte mi.

5 dôvodov prečo sa máme starať o filtre vo vetracích zariadeniach

Čo je vlastne vzduch?

Vzduch ktorý dýchame je označovaný ako zmes plynov v atmosfére zeme. Pre človeka je z tejto zmesi najdôležitejší kyslík, ktorého je vo vzduchu 21%. Okrem kyslíka obsahuje vzduch aj iné plyny, peľ a nečistoty ktoré nazývame jednoducho prachom. A práve ten sa snažíme zachytiť pomocou účinných filtrov.

Na Slovensku máme veľmi znečistené prostredie. Ulice sú plné prachu, ktorý sa vplyvom pohybu ľudí, zvierat a aut víri. Následne sa usadzuje na všetkých povrchoch a my ho samozrejme spolu s kyslíkom dýchame.

Stačí sa pozrieť na povrch auta. Už na druhý deň po umytí sa na jeho povrchu zachytí množstvo prachu. Najviac postrehnuteľné je to po slabom daždi. Veľmi dobre je to vidieť aj na fasádach budov. Neraz sú vplyvom vírenia vzduchu najviac znečistené do úrovne 3 až 4 podlažia. Vo veľmi znečistenom prostredí bývajú usadeninami prachu často pokryté celé fasády. Aj preto je poloha nasávacích otvorov do vzduchotechnických zariadení normou limitovaná a treba ju dobre zvážiť.

Filtre vzduchu sú umiestnené hneď na začiatku vetracej jednotky. Aby filtrovali vzduch, a tiež aby chránili pred znečistením samotné zariadenie. Cena filtra je zanedbateľnou položkou v pomere k celkovej cene vetracej jednotky. No aj napriek tomu ju mnohí považujú za príliš vysokú.



Povrch auta znečistený prachom po daždi

5 dôvodov prečo sa máme starať o filtre vo vetracích zariadeniach

Prečo sa teda máme starať o filtre vo vetracej jednotke?

1. Predpisuje nám to legislatíva

Vyhláška č. 259 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z roku 2008 v §3 článkoch 5 a 18 hovorí:

- Kvalita privádzaného vzduchu a odvádzaného sa považuje za vyhovujúcu, ak svojím zložením neohrozí zdravie ani nezhorší podmienky ľudí v priestoroch budovy ani v okolí budovy
- Vetracie zariadenia sa musia udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave. Kontrola technického stavu vetracích zariadení sa musí vykonávať v pravidelných intervaloch.



Kvalita vonkajšieho vzduchu závisí od lokality v ktorej je stavba umiestnená. Iná kvalita vonkajšieho vzduchu je v prírode a iná vo veľkomestách a v priemyselných zónach. Podľa toho sa volí stupeň filtrácie vzduchu. Najčastejšou požiadavkou je filtrovať privádzaný vzduch. Je totiž podstatné, aký čistý vzduch privedieme do pobytovej zóny ľudí. Požiadavka na filtráciu odvádzaného vzduchu je závislá od toho akú škodlivinu z miestnosti odsávame. Legislatíva aj v tomto prípade predpisuje stupeň a typ filtrácie.



2. Filtre vzduchu chránia vnútorné komponenty vetracej jednotky

- rekuperátor, ohrievač, chladič, zvlhčovač, ventilátor...bez filtra sa prach a nečistoty usadzujú práve na nich. Tým sa v prvom rade zníži ich účinnosť, avšak pri trvalom pôsobení prachu hrozí ich trvalé poškodenie. Ak teda filtre pravidelne vymieňame, investícia do nich je oproti cene nového ventilátora, či chladiča zanedbateľná.

Rekuperátor/Ohrievač/Chladič (vo všeobecnosti všetky výmenníky) – zmenší sa odovzdávajúca plocha pre výmenu tepla. Čiastočky prachu sa chovajú ako izolant a majú preto veľmi veľký vplyv na výkon výmenníkov.

5 dôvodov prečo sa máme starať o filtre vo vetracích zariadeniach

Ventilátor - je z výroby dokonale vyvážený. Usadeniny prachu jeho vyváženosť narúšajú. Dochádza ku poškodeniu ložísk. To spôsobuje zvyšovanie hlučnosti a vibrácií celej vetracej jednotky.

Fan-coily - sú zariadenia na zabezpečenie vykurovania a chladenia v moderných budovách. Najmä v zimnom období sú v prevádzke 24 hodín denne, pretože sú jediným zdrojom vykurovania či chladenia v miestnosti. Ak sa pokazia vykurovanie a chladenie miestnosti už nie je možné zabezpečiť.

3. Starostlivosť o filtre sa prejaví aj na čistote vzduchovodov

Prach, ktorý sa cez vetráciu jednotku dostane až do potrubných rozvodov sa v nich postupne usadzuje. Následne postupuje až ku distribučným elementom (*to sú mriežky, anemostaty a výustky cez ktoré je vzduch do miestnosti vyfukovaný, alebo z miestnosti odvádzaný*). Mnoho krát je tento stav viditeľný voľným okom v podobe nepekných nánosov prachu na stropoch a stenách. Nové vymalovanie miestnosti je však určite nákladnejšou investíciou ako cena nového filtra. Okrem toho je prach vo vnútri vzduchovodov veľmi nebezpečný aj z hľadiska šírenia požiaru.

4. Filtre pomáhajú pri ochrane pred baktériami, peľom a roztočmi

Podľa odbornej literatúry je vzduch vo vnútri miestnosti asi 100x horšej kvality ako vonkajší. Znečisťovanie vnútorného vzduchu je spôsobené mnohými faktormi. Už spomínaným vírením usadeného prachu na povrchoch, ktorý sa do miestnosti dostane keď napríklad otvoríme okno. Prachom na oblečení a obuvi, ktorý do miestnosti sami prinesieme z vonkajšieho prostredia. Vzduch sa tiež znečisťuje uvoľňovaním prchavých látok napríklad z nábytku a vybavenia. Keďže baktérie a peľ sú schopné sa na prach prichytiť dostanú sa do miestností spolu s ním. Aby sme sa ich zbavili používame čističky vzduchu, ktoré cirkulujú a čistia vnútorný vzduch v miestnostiach. Práve preto je požiadavka na výmenu filtrov v nich ešte oveľa dôležitejšia. Bez účinnej filtrácie totiž strácajú význam.

5 dôvodov prečo sa máme starať o filtre vo vetracích zariadeniach

5. Aby to nedopadlo takto!

Objednajte si u nás filtre, či už samotné, alebo celkový servis Vašich zariadení na emailovej adrese servis@horvat.sk.
Prípadne nám zavolajte na telefónne čísla 041 707 7822, 0911 514 785

