

Verze: 02

Vydání: 19.05.2020

CZ



Doporučení k provozu a údržbě větracích jednotek DUPLEX s cílem snížení rizika nákazy virem SARS-CoV-2 ve větraném prostoru

ATREA s.r.o.

Československé armády 32
466 05 Jablonec nad Nisou

Česká republika

tel.: (+420) 483 368 111

fax: (+420) 483 368 112

e-mail: atrea@atrea.cz

www.atrea.cz

ATREA SK s. r. o.

Družstevná 2

945 01 Komárno

Slovensko

tel: +421 (35) 774 28 15

fax: +421 (35) 774 28 16

e-mail: atrea@atrea.sk

www.atrea.sk

1. Úvod

Vzduchotechnické větrací zařízení zajišťuje řízený přívod čerstvého čistého vzduchu a odvádí použitý, potenciálně kontaminovaný vzduch z budovy pryč. Tím se výrazně snižuje koncentrace všech částic ve vzduchu (mj. i virů) v budovách a klesá tak riziko možné nákazy vzduchem přenosnými chorobami, včetně koronavirů.

Za účelem minimalizace rizika nákazy mikroorganismy ve větraných prostorách (např. virem SARS-CoV-2, který způsobuje nemoc COVID-19) doporučujeme při provozu a údržbě větrací jednotky DUPLEX postupovat podle dále uvedených pravidel.

2. Provoz větrací jednotky

- **Předejít kontaminaci venkovního nasávaného vzduchu**
 - Vzduch nasávaný větracím zařízením nesmí být kontaminován vyfukovaným vzduchem;
 - Sání čerstvého vzduchu nesmí být kontaminováno kapénkami s obsahem koronaviru. Při kýchnutí, kašláním či řeči dopadají kapénky od infikované osoby směrem k zemi na vzdálenost několika metrů.
Pokud vzduch nasávaný do větracího zařízení neobsahuje viry, potom nebudou viry přítomny ani v celé přívodní části větracího zařízení.
- **Zvýšit intenzitu větrání.** Vyšší intenzita větrání znamená vyšší objem přiváděného čerstvého vzduchu, který „naředí“ vzduch již přítomný ve větraném prostoru. Současně je ve stejné míře odváděn použitý vzduch, čímž klesá koncentrace potenciálních mikrobů a tím se snižuje riziko nákazy. Proto doporučujeme vnitřní prostory maximálně provětrávat čerstvým vzduchem. Účinnost tohoto systému se prokázala např. během chřipkových epidemií, kdy ve větraných prostorech (např. škol, školek) výrazně klesla nemocnost právě díky snížení koncentrace virů ve vnitřním prostředí.
- **Nepoužívat cirkulaci vzduchu.** Použitý vzduch je třeba odvádět do venkovního prostředí bez jeho vrácení zpět do objektu. Platí to zejména v komerčních objektech, kde by se cirkulační vzduch odsávaný z jedné místnosti mohl distribuovat do místností jiných.
- V případě větrání rodinných domů a bytů je vypínání cirkulační funkce irelevantní, pokud se členové domácnosti běžně a intenzivně setkávají; k přenosu nemoci by došlo i jinou cestou.
- Pokud používáte větrací jednotku DUPLEX s **protiproudým či křížovým výměníkem, lze i nadále využívat rekuperaci.** Uvedené výměníky zpětného získávání tepla jsou bezpečné z pohledu možného průniku odváděného vzduchu do přiváděného vzduchu.
- **Větrací jednotku doporučujeme nevypínat.** Pokud bude zajištěno trvalé větrání alespoň s minimálním výkonem, pak bude uvnitř budovy neustále docházet k ředění koncentrací potenciálních virů a bakterií, a tudíž se snižuje riziko nákazy.
- Nejde-li realizovat trvalý provoz větracího zařízení, pak alespoň doporučujeme zajistit jeho chod dostatečně dlouho před a po provozních hodinách budovy.
- Společnost Atrea s.r.o. souhlasí se stanoviskem mezinárodních odborných organizací REHVA a Eurovent, že viry (včetně koronaviru) se ve větracím zařízení nešíří, ani se zde z principu nemohou množit. Tudíž je z tohoto pohledu dezinfekce povrchů vzduchotechnického systému zbytečná.

3. Údržba větrací jednotky

- **Interval výměny přívodních i odtahových filtrů ponechte beze změny.**
 - Jestliže nejsou viry přítomny v přívodní části větracího zařízení, nebude docházet k jejich zachytu na přívodním filtru.
 - Na odtahovém filtru by mohlo dojít k zachycení prachových částic, na jejichž povrchu ulpěly viry. Virus se však z biologické podstaty může množit pouze pomocí hostitelské buňky (v tomto případě u člověka), a tak nemůže dojít k jeho množení nikde jinde - postupně dochází naopak k jeho odumírání. Pokud bychom chtěli zabránit průchodu virů přes vzduchotechnické zařízení, museli bychom použít tzv. HEPA filtr třídy alespoň H13, který je schopen zachytit částice velikosti viru (u koronaviru se jedná o cca 120 nanometrů, tedy 0,000120 mm). Toto se však používá pouze v prostorách s extrémními nároky na čistotu (např. operační sály), v běžných aplikacích je to nereálné z více důvodů (např. tlakové ztráty, provozní náklady, životnost a podobně).

- Na použitém odtahovém filtru mohou být zachyceny větší částice prachu s viry na povrchu; při výměně zanesených filtrů je třeba používat osobních ochranných prostředků (ochranný plášť, maska na ústa a nos a ochranné brýle). Použité filtry je třeba vložit do neprodyšného obalu a bezpečně zlikvidovat.
- Čištění vzduchotechnického potrubí provádějte v nezměněném intervalu.

V Jablonci nad Nisou dne 19.5.2020

4. Zdroj, více informací

1. Federace asociací REHVA <https://www.rehva.eu/activities/covid-19-guidance>.
2. Asociace EUROVENT <https://eurovent.eu/?q=articles/covid-19-regular-and-correct-maintenance-ventilation-systems-gen-110500>
3. Společnosti pro techniku prostředí, <http://www.stpcr.cz/cz/rehva>