

# Jádro je nové a co dál?

**D**ůvody regenerace panelových domů jsou známy a dostatečně pojmenovány. Notoricky jsou známy důvody pro modernizaci bytů, zejména bytových jader. Již méně je však známo, co se děje, resp. co se může stát poté, když se byt zmodernizuje, tzn. po výměně oken, zateplení a rekonstrukci jader.

Jedním slovem – nemusí se dít nic, ale pokud ano, přijde rozčarování. Začneme totiž pocítovat, že do našeho bytu pronikají pachy od sousedů, anebo naopak: pachy od nás obtěžují sousedy. Viníkem jsou neodborné změny narušující správně fungující ventilační systém. K této závadě dochází velice často, jak může doložit například firma Petr Košťálek – A B KLIMA, která se zabývá repasemi vzduchotechnických systémů v panelových domech. Ta uvádí dokonce více jak 90 % případů po modernizaci bytu. Čili jen u méně jak 10 procent ten to problém nebývá.

## Úskalí výměny jader z hlediska větracího systému

Při rekonstrukcích bytových jader v panelových domech prakticky všechny stavební firmy odstraňují průtokové klapky umístěné v systému centrálního odsávání a tyto klapky (nebo jiné komponenty, které by je nahradily) již zpět nenainstalují. Tím se naruší poměry v systému centrálního odsávání. Rozsah problémů je závislý na umístění bytu na stoupačce. Čím je demontáž průtokových klapek bez náhrady provedena na stoupačce centrálního odsávání výše, tím je systém ovlivněn více. Průtokové klapky při správné činnosti zajišťují, že je ve všech bytech na stoupačce množství odsávaného vzduchu rovnoměrné. Též zajišťují, aby byly splňovány hodnoty množství odsávaného vzduchu z jednotlivých prostorů dle hygienických předpisů.

Častým jevem je, že se při modernizaci bytového jádra místo průtokových klapek instalují ventilátory, jejichž chod není synchronní s ventilátorem centrálního odsávání, a problém trvá. Při spuštění jenom tohoto ventilátoru, bez současného spuštění systému centrálního odsávání, odsávaný vzduch totiž proniká do okolních bytů na společné stoupačce. Průnik do okolních bytů je úměrný tomu, ve kterém podlaží byl ventilátor dodatečně nainstalován.

**Proč se to děje?** Ventilátory axiálního typu, které jsou nejčastěji instalovány, nemají dostatečný tlakový výkon (vyšší dopravní tlak mají ventilátory radiálního typu), aby z nižších podlaží dokázaly dopravit vzduch nad střechu objektu. Navíc potrubí centrálního odsávání není těsné a i tudy vzduch od tohoto ventilátoru proniká do okolních bytů. Systém centrálního odsávání je navržen jako podtlakový, takže i při netěsnostech společného stoupačnicového potrubí a jeho odboček je vzduch netěsnostmi odsáván. Při činnosti individuálně instalovaného ventilátoru, když není spuštěno centrální odsávání, se systém stává přetlakovým a dochází přes netěsnosti potrubí a přes průtokové klapky, které jsou při nečinnosti centrálního odsávání otevřeny, k průnikům do okolních bytů. Aby k tomuto jevu nedocházelo, musel by být při spuštění individuálně instalovaného ventilátoru spuštěn i systém centrálního odsávání. Stavební firmy ale často po rekonstrukci bytového jádra neinstalují tlačítka, kterými se spouštělo centrální odsávání před rekonstrukcí, takže centrální odsávání z bytu nelze spustit.

## Jak se dostat z těchto potíží?

### Petr Košťálek – A B KLIMA preferuje repase centrálního odsávání

Nejjednodušším řešením, které uvede centrální odsávání do původního zcela funkčního stavu, je jeho repase, při které je provedena výměna ložisek elektromotoru ventilátoru, vyčištění oběžného kola od nečistot usazených během provozu, které snižují účinnost, a jeho vyvážení, dále kontrola elektroinstalace s odstraněním nalezených závad.

Jestliže jsou ke spínání ventilátorů použity zastaralé časové spínače SA10, které nemají ochranu před trvalým chodem ventilátorů při poruše ovládacího tlačítka nebo zasunutí předmětu (např. sirky), což způsobuje trvalé sepnutí tlačítka, a u nichž se nastavená doba jejich sepnutí mění během provozu a vlivem různých teplot prostoru, kde jsou nainstalovány, je vhodné provést jejich výměnu za nové elektronické (např. typu UKBN, u nichž je závada ovládacího tlačítka na stoupačce signalizována červenou LED diodou). Do doby odstranění závady ovládacího tlačítka je chod ventilátoru zablokovaný a nelze ho spustit.

Při prohlídkách centrálního odsávání ve velkém množství domů firma Petr Košťálek – A B KLIMA zjistila, že je ve většině případů provedeno špatné jističení elektrických motorů ventilátorů. Nainstalované jističe jsou zastaralé a některé mechanicky málo spolehlivé. Jsou předimenzované (často velmi silně), takže při poruchách elektroinstalace (porucha stykače, výpadek jedné fáze, stálý chod apod.) nebo ventilátorů (zadření ložisek apod.) se elektromotory spálí. A následné opravy ventilátorů centrálního odsávání nejsou levnou záležitostí. Ani výměna jističe není spásitelná – dnes se vyrábějí typy pro tyto účely nevhodné.

A proto firma Petr Košťálek – A B KLIMA doporučuje nové řešení – osadit jednotlivé stoupačky spínači motorů místo stávajících jističů, čímž jsou motory ventilátorů spolehlivě chráněny proti proudovému přetížení, protože u každého spínače motorů lze přesně nastavit jeho vypínací hodnotu podle velikosti proudu odebíraného elektromotorem.

Takové vidění problému respektující situaci bez snahy napasovat na ni mnohdy nevhodné technologie, je velice účinné.

## Navrhuje také řešení pro špatně fungující individuální ventilátory

Individuální ventilátory osazené v bytech u domů bez centrálního odsávání, u nichž jsou provozem mechanické klapky po slepení mastným kondenzátem nefunkční nebo které nejsou klapkou vybavené, vyměnit za ty, které těmito klapkami vybavené jsou (mechanickými zpětnými klapkami s nízkou tlakovou ztrátou nebo lépe automatickými bezeztrátovými žaluziovými klapkami, které jsou odolnější na slepení mastným kondenzátem).

U domů s centrálním odsáváním lze použít, při zachování průtokových klapek, jiný systém: instalaci ručně ovládané mřížky nebo klapky, která se v případě potřeby uživatele při každém spuštění ručně otevře a po vypnutí centrálního ventilátoru zavře.

Za lepší řešení však firma považuje instalování inteligentnějších ručních klapek, které uživatelé bytu sice manuálně musí otevřít, ale které se po vypnutí centrálního odsávání samy uzavírají. Pokud je tato ručně ovládaná klapka zavřená, nedochází k odsávání vzduchu z bytu ani při činnosti centrálního odsávání.

## Některé další ventilační systémy

**Centrální větrání řízené skutečnou potřebou** – potřeba větrání se mění v závislosti na stoupajícím CO<sub>2</sub>, vlhkosti a nárůstu teploty, kdy je nutné zvýšit výkon větrání. Větrání se provádí pomocí „inteligentních“ centrálních ventilátorů, které obsahují jednoduskový počítač a čidla tlaku, resp. průtoku. Jsou osazené na konci stoupačnicového potrubí, většinou na střechách budov. Při zvýšení sledovaných hodnot snímacími čidly v bytech ventilátor zvyšuje počet otáček tak dlouho, dokud nejsou dosaženy požadované hodnoty. Přívod vzduchu se zajišťuje hlukově izolovanými přívodními prvky za topnými tělesy, termostatickými přívodními prvky a podobně. Ventilátory jsou v provozu pouze podle požadavku uživatelů a systém větrá s velkou úsporou energie.

**Systém LOMANCO** – větrání s pomocí rotačních ventilačních hlavic, které pracují bez motorického pohonu, využívají energie větru a to nezávisle na směru proudění. Nepotřebují ke svému provozu elektrickou energii.

Protínátoz k tomuto systému uvádí jeho minusy – v zimním období při nízkých teplotách, kdy se hlavice vlivem větru otáčí rychle, snižuje teplotu v bytech o několik stupňů. Pokud se hlavice netočí či se otáčí pomalu, odvětrávání je nedostatečné a pachy se opět šíří do jednotlivých bytů.



**Petr Košťálek**

**A B KLIMA**  
**VZDUCHOTECHNIKA**

**Provádíme opravy, servis a údržbu  
vzduchotechnických zařízení veškerých typů  
domácích a zahraničních výrobců i staršího data  
výroby. Nabízíme opravy a repase ventilátorů  
centrálního odsávání pro panelové domy včetně  
elektroinstalace a ovládání.**

**Servis do 24 hodin**

**Tel: 272 934 366**

**Mobil: 602 654 302**

**E-mail: abklima@iol.cz**

**www.abklima.cz**