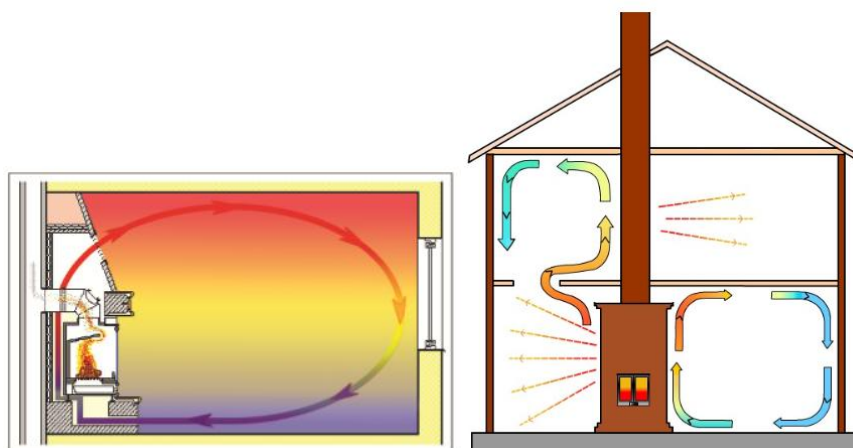


Výhody a nevýhody teplovzdušné konvekce

Způsob vytápění prostor teplovzdušnou konvekcí se nazývá otevřený teplovzdušný systém. Je to velmi pohodový a rychlý způsob vytápění (viz obrázek). Jako každý systém má své výhody i nevýhody.



Teplovzdušná konvekce

Výhody:

ohledem na malou hmotnost, malou prostorovou, materiálovou a pracovní náročnost, je to jeden z nejlevnějších a nejrychlejších způsobů vytápění.

Nevýhody:

1. Vzdušná cirkulace způsobuje výrazné, až desetistupňové rozdíly teploty vzduchu u stropu a při zemi, což má negativní dopad na zdraví lidí žijících v takto vytápěných prostorách. Od ramen nahoru je lidské tělo vystaveno teplotám vyšším, než je zdravo, a od pasu dolů jsou tyto teploty nedostačující. Lidský organismus tak dostává z různých míst těla rozdílné informace o teplotě okolí a není schopen správně chladit, nebo ohřívat tělo. Proto člověk obývající takto vytápěné prostory začne být po nějakém čase náchylný na rýmu, kašel, a jiné dýchací problémy. Neustálé chladno od nohou vzniku těchto chorob jen napomáhá.

2. Teplovzdušné výměníky s vysokou povrchovou teplotou nadměrně přesouší vzduch a vzdušná cirkulace značně zvyšuje prašnost. Obojí škodí dýchacímu ústrojí i pokožce. Se vzduchem z místnosti se do systému nasává i prach (z venkovního prostředí, z nás i z domácích mazlíčků). Tento prach, který se nachází v každé lidmi obývané prostoře, obsahuje mimo jiné mikroskopické organické i anorganické částičky. Chlupy, vlasy, roztoče, pavučiny, plasty, prach.

3. Anorganické částičky jsou zčásti nám známé alergen, organické částičky a plasty přepálené na výměnících s vysokou teplotou (600 °C) se usazují v rozvodech teplého vzduchu (viz obrázek), na pokožce, sliznicích a v plicích. Tělo je dokáže odbourat jen zčásti, nebo vůbec. Tyto přepálené organické a umělohmotné mikroskopické prachové částice mají obecně neblahý vliv na zdravotní stav sliznic i pokožky. Způsobují alergie, zvyšují náchylnost k ekzémům, vyrážkám, bronchitidám a nemalou měrou přispívají i ke vzniku rakoviny plic. Při vytápění více místností vzduchem z místnosti, kde je instalováno topidlo, je nutné zajistit návrat „použitého“ vzduchu zpět k topidlu. Tím je fakticky všechen vzduch z těchto místností vzájemně propojen.

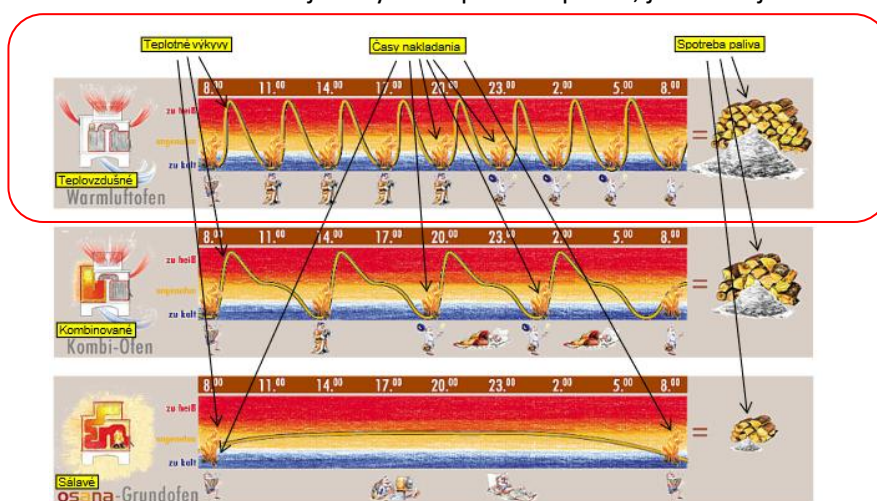


Přepálený prach a nečistoty v rozvodech teplého vzduchu

5. Pokud si kdekoli někdo zapálí cigaretu, nebo dojde k jinému znečištění vzduchu (kuchyně), po velmi krátké době je tento zápach rozšířen po celém domě (resp. po všech místnostech, které jsou otevřeným teplovzdušným systémem spojeny).

6. Teplovzdušné vytápění ohřívá vzduch ve vytápěných prostorách. Většina uživatelů teplovzdušných systémů topení má při dnešních cenách energií však tendenci nevětrat, aby teplo neunikalo. Tepelným výměníkem tak neustále prochází ten samý vzduch. Tím se jeho negativní vlastnosti násobí a dopad na zdraví se zhoršuje.

7. Průvodním znakem konvekce je i zvýšená spotřeba paliva, jak ukazuje obrázek.



Spotřeba paliva pro jednotlivé systémy

Toto je výčet největších pozitiv a negativ otevřených teplovzdušných systémů. Proto by o nich měl svědomitý odborník - kamnář, ale hlavně krbář své zákazníky informovat a doporučovat tyto systémy výhradně pro **příležitostné (rezervní) topení nebo topení do objektů přechodně obydlených.**