

# GASTRO *plus*

č. 3 časopis, který chutná — [www.gastroplus.cz](http://www.gastroplus.cz) — ročník XII

odpadního tepla. Toto zaměření, původně větrání obytných budov z důvodu protiradonové ochrany, se rozšířilo na větší plochy i náročnější prostory. Patří k nim restaurační zařízení, ať už prostory kuchyně nebo restaurace.

# Moderní restaurace = účinný větrací systém

## Rekuperace

Rekuperace tepla je pojem, o kterém podle slov Tomáše Kotta, vedoucího divize Větrání kuchyní, před deseti lety téměř nikdo neměl ponětí. V tomto směru byl zlomovým obdobím rok 1998 a dnes, jak říká Tomáš Kott, „patří už rekuperace tepla ve vzduchotechnických systémech ke standardu při realizaci nových staveb i při rekonstrukcích.“

Rekuperace tepla, laicky dohřívání čerstvého přiváděného vzduchu teplem ze vzduchu odpadního, zásadně přispívá k ekonomickému provozu vzduchotechniky kuchyní a restaurací, které mají z hygienického hlediska nařízeno nuceně větrat.

## Magická trojka

Proč právě tři? Protože do třetice všeho dobrého, v pohádkách dobru pomůžou tři kouzelné věci a také „kdo šetří, má za tři“. Úspěch ekonomie větrání kuchyní firmy Atrea spočívá také ve třech bodech. Prvním z nich je optimální návrh větrání podle výpočtového programu VDI 2052 (směrnice navržená v Německu, aby přesně a exaktně určila větrání v kuchyni). Druhým bodem je již zmiňovaná rekuperace tepla a třetím automatická regulace výkonu vzduchotechnického systému podle aktuální tepelné a vlhkostní zátěže.

Stejně tak provozní náklady na větrání kuchyní tvoří tři důležité položky, a to: náklady na tepelnou energii pro ohřev přiváděného vzduchu, náklady na elektrickou energii pro pohon ventilátorů a náklady na údržbu a opravy.

Je až neuvěřitelné, že tyto náklady odstraní realizace stropního větracího systému, jenž v sobě spojuje tři základní funkce. Strop je vzduchotěsný a supluje tak ochranu stropu proti vlhku, teplu, nečistotě a výparům, větrá, zajišťuje tedy přívod

čerstvého a odvod znečištěného vzduchu, a zároveň prostor osvětluje.

## Příklad realizace

V restauraci Lokal Blok je instalován moderní vzduchotechnický systém, který je vybaven třemi vzduchotechnickými jednotkami typu DUPLEX s vysokou účinností zpětného získávání tepla neboli rekuperace a automatickou regulací provozu. V samotné kuchyni je pak osazen celoplošný větrací a osvětlovací strop TPV (obr. 1).

Čistý vzduch v restauraci zabezpečují dvě jednotky DUPLEX 6000, umístěné v suterénu budovy.

Již na samotné fotografii je patrné, že tyto rekuperační jednotky nevyžadují velké strojovny a díky svému rozměru a kompaktnosti se vejdou například do skladu nebo jiných pomocných provozů. Dále se vyznačují vysokou účinností rekuperace, to znamená, že až 70 % tepla obsaženého v odpadním vzduchu je předáváno čerstvému přiváděnému. Tím je zajištěna výrazná úspora

provozních nákladů. Samotná distribuce vzduchu v restauraci je navržena tak, aby nedocházelo k šíření cigaretového kouře do nekuřácké části. Tuto nespornou výhodu oproti klasickým restauracím je možné zajistit tím, že v místě odsávání je vymezen prostor pro kuřáky, naopak v místě přívodu čerstvého vzduchu je vymezen prostor pro nekuřáky. Díky toku vzdušiny k místu odsávání je zamezeno pronikání kontaminovaného vzduchu směrem k nekuřákům. Systém je řízen regulací s možností naprogramování intenzity větrání podle skutečné potřeby. V době obědů je nastaven plný výkon větrání, v odpoledních hodinách redukovaný a večer při plném obsazení restaurace je systém nastaven opět na plný výkon.

Při realizaci nové kuchyně byl instalován celoplošný větrací a osvětlovací strop TPV, napojený potrubím do vzduchotechnické jednotky DUPLEX 4000.

Za poslední roky se toto zařízení stalo standardní součástí větracích systémů jak v luxusních hotelech a restauracích,



Obr. 1 – celoplošný větrací a osvětlovací strop TPV

tak v běžných stravovacích provozech. Pořizovací cena tohoto zařízení se totiž zásadně neliší od systémů s digestořemi a přitom poskytuje daleko vyšší komfort z hlediska celoplošného odsávání a osvětlení. Celá plocha větracího stropu je vzduchotěsná a dokonale chrání stropní konstrukci proti působení tepla a vlhkosti. To se týká i osvětlovací soustavy, která je instalována

nad polykarbonátovým podhledem v mezi-prostoru mezi větracím stropem a stropní konstrukcí. Spodní plocha je lehce omyvatelná bez nutnosti použití lešení nebo zvedacího zařízení. Systém je řízen automatickou regulací provozu, přímo navrženou pro kuchyňské provozy. Okamžitý výkon systému se řídí podle skutečné teplotní zátěže, která je vyhodnocována čidly umístěnými

v prostoru kuchyně. Tento princip regulace snižuje náklady na pohon ventilátorů až o 40% a celková návratnost vynaložených prostředků na pořízení větracího systému se pohybuje od 2 do 5 let.

Nový interiér restaurace a kuchyně, kvalitní varná technologie a účinný větrací systém vytváří dokonalé prostředí pro hosty i personál.

## Zvolili jsme lepší variantu

**Na to, jak úspěšně funguje nový vzduchotechnický systém, jsme se zeptali provozního restaurace Lokal Blok Tomáše Rybáře.**



**Jak jste se dostali k realizaci nové vzduchotechniky firmou Atrea?**

Před pěti lety, když se tento podnik stavěl, investovali majitelé do zřízení dvou vzduchotechnických jednotek v dolní části provozovny. A udělali dobře, protože podnik se rozvíjel a vzduchotechnika fungovala dobře. Když jsem sem nastoupil, zjistil jsem, že jde o jednotky Duplex, a začal jsem se pít dále.

**Bylo od začátku jasné, že při rekonstrukci použijete opět vzduchotechnické jednotky od Atrey?**

Při návrhu nové části restaurace a nové kuchyně nám byla navržena vzduchotechnika nižší kvality, bez rekuperace. Tam jsem

trošku zatlačil, abychom šli opět do Duplexů, protože jsou podle mého názoru skvělé. Dá se využít rekuperace a chod vzduchotechniky je bezproblémový. Sáhli jsme tedy k dražší, ale kvalitnější variantě. Pan Kott nám při návrhu doporučil i celoplošný větrací strop do kuchyně. Ten jsme si vybrali, protože pokud bychom chtěli někdy měnit dispozici kuchyně nebo technologii, nebude to díky celoplošnému odsávání žádný problém.

**Jak dlouho funguje Vaše restaurace v nové podobě?**

Je to asi dva a půl měsíce. Lokal Blok funguje již pět let. Původně mělo jít o lezeckou stěnu s malým bárkem. Ale ruka trhu ukázala jinak. Využili jsme prostory, které byly k dispozici, zřídili novou kuchyň, nekuřáckou část a novou zahrádku. Pokud nám město dovolí, rádi bychom přistavěli ještě kuřárnu. Jednotky, které jsou tu nově instalované, již počítají s větším prostorem plánované kuřárny.

**Jak jste spokojeni s výsledným efektem a účinností nového větracího systému?**

Spokojenost je opravdu veliká. Dřívější stav byl poměrně nevyhovující. Přátelé mi říkali, že mají náš podnik velmi rádi, ale v restauraci je to pořád cítit kouřem.

S novými jednotkami a systémem, kdy většina restaurace je nekuřácká, tento nedostatek odpadá. Moc se těším na to, až budeme mít kuřárnu a celá restaurace bude nekuřácká!

**Jak je odezva hostů nebo personálu?**

Z personálu si nejvíce chválí vzduchotechniku kuchaři. Pracují v nové pěkné prostorové kuchyni, ve které odvětrávání opravdu funguje. Nejlepším důkazem účinnosti vzduchotechnických jednotek je, že k nám dnes chodí i maminky s kočárky a malými dětmi.

**Děkuji za rozhovor.**



Vzduchotechnická jednotka DUPLEX s rekuperátorem má vedle ekonomické a ekologické úspory i další výhody. Je velice kompaktní, vejde se do malého prostoru. Vedle kuchyní a restaurací malých rozměrů ji lze ovšem využít i v luxusních hotelích, ve velkokapacitních stravovacích zařízeních jako závodní jídelny a menzy. Jak uvádí Tomáš Kott, „využití vzduchotechnického systému společnosti ATREA má opravdu široký záběr přes obytné domy a byty, stravovací zařízení, hotely, tak i sportoviště, bazény, fitnesscentra, školicí střediska, nemocnice nebo výrobní haly. Za vše jmenujme alespoň vzduchotechnický systém firmy Atrea v ústředí ČSOB v Praze.“

**Kontakt: Tomáš Kott, vedoucí divize větrání  
Atrea s.r.o., V Aleji 1482/20, 466 01 Jablonec nad Nisou  
Telefon: +420 483 368 122, e-mail: tomas.kott@atrea.cz**

[www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)  
**www.atrea.cz**

(pr)