

www.gastroplus.cz

GASTRO

ČASOPIS, KTERÝ CHUTNÁ

Plus

Gastro plus č. 7-8/2010
ročník XIII



Vzduch je všude kolem nás. Přijímáme to jako zcela automatickou věc, nad kterou není třeba se pozastavovat. A přece bychom – speciálně pokud poskytujeme služby zákazníkům v našich prostorách – o vzduchu a jeho pohybu měli něco vědět. Posuďte sami.

BEZ VZDUCHU TO PROSTĚ NEJDE...

Do rozhovoru o vzduchotechnice staveb, konkrétně o vzduchotechnických zařízeních vhodných pro hotely, restaurace, penziony a podobné provozy, jsem šel jako na prostý laik. Moje představa byla přibližně tato – vzduchotechnika = klimatizace, tzv. „aby tam v létě nebylo horko“. Což je samozřejmě nesmysl a pochopil jsem to hned po položení první otázky. Mým odborným partnerem je Ing. Zdeněk Zikán, expert společnosti ATREA s.r.o.

Pane inženýre, odpusťte mi zcela laický dotaz na úvod. K čemu slouží „vzduchotechnika“?

Vzduchotechnika má za úkol odvádět škodliviny ve vzduchu z vnitřních prostor ven mimo objekty a tím vytvářet kvalitativně lepší prostředí. Jde především o oxid uhličitý, různé výpary a škodliviny z nábytku, pachy a vlhkost. Kromě toho se využívá pro vytápění nebo dotápění některých prostor.

Copak nestačí větrat třeba tím, že prostě otevřeme okna?

Víte, dříve jsme měli jiné návyky ohledně větrání. Větrali jsme sice také jen jednou, dvakrát denně, ale izolace oken byla na horší úrovni, než dnes, takže okna netěsnila... Dneska používáme okna s téměř dokonalými izolačními vlastnostmi, také stavby jako takové jsou mnohem lépe utěsněné. Takže takové to průběžné a nezáměrné větrání odpadlo. Jenže úmyslně větráme pořád jen jednou až dvakrát denně. A najednou pozorujeme obrovský nárůst škodlivin, CO₂, vlhkosti a dalších škodlivin ve vnitřních prostorách.

Podle čeho to poznáme?

Viditelnými projevy jsou například různé plísně v místech tzv. „tepelných mostů“, kde je nějaká konstrukční nedokonalost, nebo srážení velkého množství vlhkosti na oknech. Nemluvíme o množství kyslíku v uzavřených prostorách. Jeho nedostatek se projevuje například ospalostí a tím, že se v takových prostorách prostě špatně cítíte.

Jak mohou využít vzduchotechniku naši čtenáři?

Určitě třeba v hotelových pokojích, kde může být kvůli špatnému větrání vysoká koncentrace kyslíčnicku uhličitého. Dále pak třeba v restauraci, společenských místnostech, kde se vedle CO₂ může přidávat vlhkost a zplodiny z kouření cigaret. Na tyto místnosti má ostatně hygiena větší požadavky z hlediska větrání.

Budte konkrétnější...

Dneska by se teoreticky restaurace neměla vůbec dělat bez větrání či vzduchotechniky. Setkáváme se s názorem provozovatelů, že vzduchotechniku nepotřebují, že budou větrat okny. To je samozřejmě možné a větrání jako takové si tím mohou vyřešit. Potíž je, že zejména u prostor typu restaurace platí hygienické normy také na teplotu vzduchu. A tady se ti provozovatelé dostávají do problémů.

Dobře. A co další prostory?

V dalších prostorách, jako jsou bazény, sauny, masérny a podobně, je největším problémem vlhkost, kterou je nutné odvést. U některých typů bazénů, hlavně léčebných, mohou být problémem také pachy a výpary, třeba sirovodík, soli, chlor,...

Odkdy je vzduchotechnika i ekonomicky výhodná?

To se nedá hodnotit jen z ekonomického hlediska. U vzduchotechniky je totiž důležitý synergický efekt, do kterého patří kromě ekonomiky také ty zmiňované zdravotní a hygienické aspekty. Ty ale neumíme do ekonomického hodnocení zcela jednoznačně začlenit.

Existují na vzduchotechniku nějaké normy?

Samozřejmě. Pro restaurace platí hygienické předpisy. Podle nich musí být 50 kubíků vzduchu na osobu pro kuřáky a 60 kubíků pro nekuřáky. Jsou také požadavky, jejichž definice je hodně vágní; například že místnosti mají mít provětrání půlnásobku za hodinu, čili že jedenkrát za dvě hodiny by se v místnosti měl úplně vyměnit vzduch. Otázka je jak?!

Existují nějaké trendy?

Dá se říct, že dnes už existuje skupina poučených zákazníků, kteří svým způsobem ten trend stanovují. Většinou jde o majitele rodinných domků, soukromé investory, kteří si třeba nechávají nainstalovat vzduchotechnické zařízení s rekuperací. Vědí, že to pro ně znamená úspory a uživatelský komfort. Použitý vzduch odvádíme především z míst největšího znečištění a zpátky ho přivádíme tam, kde nejvíc chybí.

Na kolik to přijde? Vezměme jako příklad malý penzion, šest pokojů, společné prostory, malá restaurace, bar, ...

Pokud se budeme bavit pouze o větracím zařízením, pak počítejte s částkou tak



80 tisíc korun. Co se týká instalace, někde musíte osadit tu vzduchotechnickou jednotku, někdy musíte natáhnout potrubí a hadice. Může to znamenat průrazy zdí, zakrytí hadicového vedení, které může samotnou instalaci vedení mírně prodražit.

Jaké varianty jsou k dispozici?

Tak obecně jsou dvě. V první instalujete zařízení pro každou místnost individuálně. Ve druhé variantě pracujeme s jednou vzduchotechnikou se společnými rozvody pro všechny pokoje najednou. Tam se dá záměrně ovlivňovat úroveň tepla a větrání jednotlivých pokojů či místností.

Jak dlouho trvá taková instalace vzduchotechniky?

Pokud budete instalovat vzduchotechniku do stavby, kde vás nic neomezuje, například při výstavbě nebo probíhající rekonstrukci, můžete to mít osazené za jeden dva dny. Pokud ale budete chtít například nainstalovat vzduchotechniku do penzionu za provozu, bude to náročnější. V obou případech ale můžeme navrhnout postup, jak to zvládnout.

A co kdyby ten systém měl umět i topit?

Každý vlastník nebo provozovatel nějakého objektu musí řešit tepelné ztráty. Pokud jsou velké, tzn. jde o starší nebo



špatně zateplený objekt, tak se ty tepelné potřeby obvykle pokrývají klasickým topným systémem. Z hlediska vzduchotechniky pak jde většinou pouze o řízené větrání s rekuperací.

Pokud jde o objekt dobře izolovaný, který se svými parametry blíží standardu nízkenergetických, či dokonce pasivních domů, pak se může vyplatit pořídit i teplovzdušné vytápění. Jinými slovy – vzduchotechniku využijete k rozvádění tepla po celém objektu.

Pak se třeba můžete obejít bez klasických radiátorů, nebo ten systém můžete

s běžným vytápěním vhodně kombinovat. Investice do pořízení takového systému je pak závislá především na tom, jak velké tepelné ztráty potřebujete pokrývat. Proto se můžeme pohybovat v rozmezí zhruba 150–220 tisíc korun za kompletní vzduchotechniku s vytápěcím systémem, včetně všech potřebných zařízení. Doba instalace se pak bude pohybovat v řádu několika týdnů.

Děkuji za rozhovor.

Ptal se František Tlapák.

moderní systémy VĚTRÁNÍ KUCHYNÍ A RESTAURACÍ

Společnost **ATREA s.r.o.**, respektive její divize „**Větrání kuchyní**“ se již více než 10 let specializuje na problematiku související s větráním kuchyňských provozů a restaurací. Nabízíme kompletní sortiment pro větrání všech typů a velikostí velkokuchyní, při návrhu se snažíme maximálně respektovat specifické požadavky každého stravovacího provozu a navrhnout optimální řešení nejenom z hlediska pořizovacích nákladů, ale i z hlediska dlouhodobých provozních nákladů. Poskytujeme komplexní služby tj. poradenství, zpracování technických a ekonomických studií a projektů a zajištění dodávky, montáže a servisu celého vzduchotechnického systému.

Větrací stropy SKV a TPV

Větrací a osvětlovací stropy **SKV** a **TPV** jsou nejmodernějším systémem pro větrání kuchyní a to jak z hlediska designu tak i z hlediska funkčnosti.

Kuchyňské digestoře

Mimo větrací stropy dodáváme i ucelený sortiment kuchyňských zákrytů – **STANDARD** (základní typ pro lokální odsávání), **VARIANT** (s přívodem vzduchu), **DiNER** (s vestavěnou rekuperací tepla), **DiNER-T** (s vestavěnou rekuperací tepla a vodním dohříváčem), **KUBUS** (akumulační zákryt), **KOMPAKT** (s vestavěným ventilátorem), **velkoplošné digestoře** (bez omezení velikosti, skladebné na místě).

Všechny digestoře se dodávají v celé řadě rozměrů, v nástěnném i středovém provedení. Volitelně lze systém vybavit automatickou regulací, která pracuje na principu snímání okamžité teplotní zátěže.



ATREA
šetříme Vaši energii

ATREA s.r.o., V Aleji 20, 466 01 Jablonec nad Nisou
tel.: (+420) 483 368 122, fax: (+420) 483 368 112, kuchyne@atrea.cz, www.atrea.cz