

Proč právě celoplošná klimatizace?

(Co nového pro vzhled a ovzduší v kuchyňských blocích)

V rámci přestavby dnešní soudobé poloprofesionální armády na armádu nového moderního typu nelze zapomenout ani na povinnost zabezpečení stravy pro vojsko. Nedílnou součástí je prostředí, kde se strava připravuje, vydává a konzumuje.

Stoupající nároky na kvalitu stravy, výběr a pestrost jsou vynuceny snahou vyrovnat se kvalitním výrobám v civilním pohostinství. Doufáme, že tak skončila tzv. „kotlová válka“.

V kuchyňských blocích – varnách a přípravnách – se začínají instalovat nová technologická víceúčelová zařízení: konvektomaty (Rational CPC, apod.), tlakové pánve (Salsamaty Nilma), fritézy (Modulár), kotle opatřené míchadly (Cucimix, Mix-matic), tlakové varné komory (Vaphor, Frimax) a další. Vše je opatřeno digitálním řízením s možností naprogramovat více druhů nejčastěji připravovaných jídel.

Nově stanovené vyhlášky 107/2001 Sb., zákony 258/2000 Sb. a specifické vojenské předpisy nutí k tomu, aby všechna instalovaná technologická zařízení byla opatřena kontrolním systémem sledování a vedení záznamu HACCP a neustálým sledováním kontrolních bodů.

Často však zůstává opomíjena **otázka vzduchotechniky a odsávání** vzniklých par. Podobně jako v dlouhodobém boji o vytlačení kotlových baterií z kuchyňského bloku, jejich zredukování na co nejmenší počet a nahrazení výkonnými a energeticky méně náročnými zařízeními, tak se i zde stále objevuje nemoderní a zastaralé používání digestoří oproti celoplošnému odsávání.

Již při pohledu do varny, kde je instalován rovný strop celoplošně opatřený kazetami, máme dojem otevřeného prostoru. Chybí zde stropní monstra tvaru různých instalovaných vícetvarých beden, trychtýřů apod., což v kombinaci s „husími krky“, které slouží k odvádění odsáté páry z digestoří, vytváří dojem lepší kotelny.

Z pohledu pracovníka, který v tomto prostředí dlouhodobě pracuje (více než čtyřicet let), je způsob vzduchotechniky celoplošným odsáváním velký krok kupředu.

Při návštěvě velkokuchyňského bloku v jaderné elektrárně Dukovany jsem nahlédl do prostoru, kde pro nás připravovali stravu - neboť jsem profesionálně deformován – a byl jsem příjemně překvapen velmi kulturním prostředím, které bylo vytvořeno odstraněním mnohých digestoří. Zabudovaný otevřený **systém odsávání GIF** s integrovaným osvětlením vytvořil harmonický celek varny a příprav.

V současné době je dobudován u VÚ 7044 Bechyně nový kuchyňský blok v souladu se stanovenými a platnými zákony a vyhláškami, je vybaven moderní velkokuchyňskou technologií typu FIREX se sledováním kritických bodů. Kvalitní příjemné pracovní prostředí je zajištěno vzduchotechnikou s využitím celoplošného stropu typu GIF.

Při nahlédnutí do kuchyně s celoplošnou klimatizací, v tomto případě typu GIF, je každý odborník i laik překvapen uvolněným prostorem. Přitom při otevření natlakovaného kotle stačí tři až pět sekund k zachycení veškerých mastných par, aniž by unikly mimo odtah. Při odtahu není patrné žádné extrémní proudění vzduchu.

Klimatizační strop GIF je posledním vývojovým principem celoplošného větrání kuchyní s laminárním prouděním. Jedná se o jednoduché, vizuálně atraktivní řešení klimatizace a filtrace vzduchu v kuchyních a výrobních provozech na zpracování potravin na principu využití speciální konstrukce nerezových podhledových kazet. Technicky je řešen jako zavěšený pohled pod stavebním (tvrdým) stropem kuchyně. Vzniklý meziprostor mezi stropem GIF a stavebním stropem je rozdělen podélnými vzduchotěsnými příčkami na přívodní a odvodní komory.

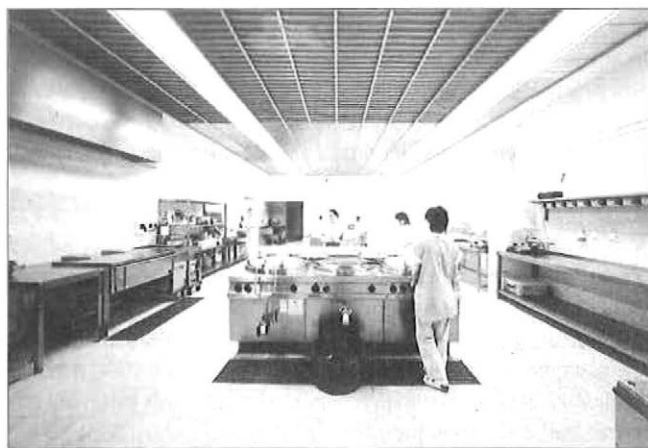
Konstrukčně se jedná o rastrový systém sestávající z podélných Al profilů a na ně uložených nerezových kazet speciální konstrukce a zvolené funkce včetně integrovaných světel. Hlavním stavebním prvkem stropu GIF je tzv. aktivní kazeta, která se skládá z řady navzájem se překrývajících „kulis“. Její rozměr je 500x500 mm (GastroNorma).

Funkce klimatizačního stropu je založena na principu využití fyzikálních vlastností látek. Při průchodu odsávaných par systémem „kulis“ dochází ke kondenzaci par a zachycování kondenzátu v malé kulise, která samozřejmě zabráňuje jeho zpětnému odkapávání. Dále vlivem odstředivé síly vznikající při turbulencích při průchodu mezi kulisami aktivních kazet dochází k odstředění těžších tukových částic a k jejich ulpění v malé kulise. Současně dochází procházejícím vzduchem k téměř okamžitému vysušení zadrženého kondenzátu, takže v malé kulise zůstává pouze odstraněný tuk.

Čištění stropu se provádí v závislosti na intenzitě vaření (cca jedenkrát za tři až šest měsíců). Kazety se dají jednoduše v kterékoli místě stropu vyjmout, dají se posouvat v celém segmentu, takže je možno z jednoho místa vyjmout celou řadu kazet, a mytí se provádí v běžných průmyslových myčkách. Čas na umytí kazety nepřekročí tři minuty.

Na základě fyzikálních principů a vzhledem k velké ploše, přes kterou je odsávání realizováno, je dosažena dlouholetou praxí u nás i po celém světě potvrzena vysoká účinnost odloučení tuků z kuchyňských par, a to 93 %. Z toho lze správně usoudit, že meziprostor stropu, VZT potrubí i jednotky zůstávají suché, bez plísní a bez usazené mastnoty. Vzhledem k celoplošné filtraci je třeba menších vzduchových výkonů, čímž dochází k nemalým úsporám jak investičních nákladů (VZT jednotky, dimenze potrubí), tak zejména provozních nákladů (energie, údržba).

Systém GIF je velmi variabilní co se týče změn nebo doplnění kuchyňského zařízení. Má téměř nulové provozní náklady, protože není nutno kupovat nové a drahé tukové filtry, ale

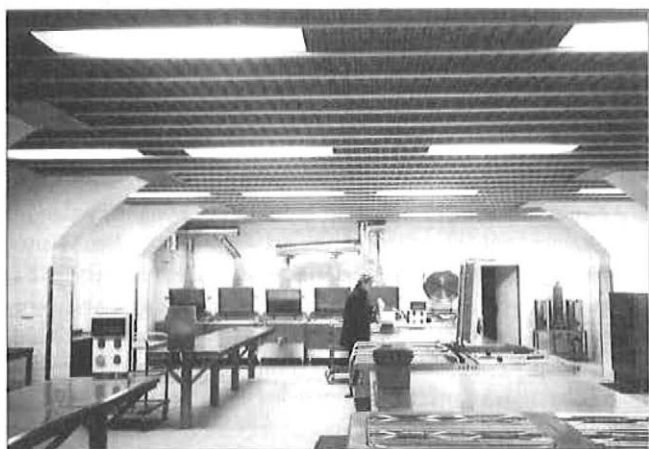


jen vyjmout kazety a umýt je. Také materiálové provedení (hliník a nerez) nám dává jistotu jeho stálosti a životnosti. Vzhledem k velké ploše odsávání a přivádění čerstvého vzduchu a tudíž malým výstupním rychlostem zde nevznikají žádné průvany a chladné proudy, což také přispívá ke zlepšení pracovního prostředí.

Celoplošnou klimatizaci by měly být podle stanovených vyhlášek vybaveny v kuchyňském bloku prostory v tomto pořadí:

1. Varna, cukrářská výroba.
2. Studená kuchyně.
3. Výdej hotové stravy.
4. Mytí kuchyňského nádobí, mytí jídelního nádobí, mytí termoportů.

Zavedením nového způsobu klimatizace otevřeným systémem pomocí celoplošného rovného stropu se rozšiřuje prostor jak vzhledově, tak i ve skutečnosti.



Informoval jsem se o kladech i záporech všech klimatizačních systémů, prohlédl jsem si je a porovnal. Při vlastním porovnání mě velmi zaujal celoplošný systém GIF a bylo mně jasné proč právě celoplošná klimatizace. Ten, kdo jednou nahlédl do kuchyňského bloku, kde je volný prostor nad všemi velkokuchyňskými stroji, ocenil pohlcování hluku i dlouhou životnost danou použitím kvalitního CNS plechu (zajištění protipožární ochrany), bude mít jasno ve svém rozhodování.

Všechny uvedené důvody a poznatky mě jako odborníka v přípravě stravy vedly k tomu, abych poradil těm, kteří rozhodují, jakým směrem se má ubírat výběr klimatizace v kuchyňských blocích.