

## TEHNIČKI OPIS

Ventilacija kuhinje u Motelu „Vranje“ u Vranju se vrši preko ostrvske eko dvostrane haube koja se nalazi iznad termo bloka koji se nalazi u centralnom delu kuhinje. Preko kuhinjske haube se zagađeni vazduh izbacuje iz kuhinje, a preko klima komore koja se nalazi u prostoru gde je bila i postojeća, ubacuje se svež vazduh, koji se u klima komori i greje.

Kuhinja koja je predmet ovog projekta nije nova, nego se vrši rekonstrukcija stare. Iz tog razloga, prvo će se izvršiti demontaža postojeće opreme (kanali za ventilaciju, radijatori i cevi) koja se nalazi u prostoru kuhinje, da bi se oslobodio prostor za novu opremu.

Kuhinja je zapremine 330 m<sup>3</sup>, usvojeni broj izmena vazduha prema preporukama za ovu vrstu prostorija je 20. Na osnovu tog kriterijuma dobila sam da je potrebna količina vazduha za ventilaciju kuhinje 6600 m<sup>3</sup>/h.

U središtu kuhinje se nalazi centralni termo blok dimenzija L x B = 3000 x 1800 mm, opterećenja 80kW.

Usvajam **Ostrvsku eko dvostranu kuhinjsku haubu tip NES** proizvod „Klima oprema“ Beograd, dimenzije B x L = 2400 x 3200 mm, standardne visine 600 mm od nerđajućeg čelika, sa 12 filtera i 4 x 36W sijalice.

- količina odsisnog vazduha: min. 6500 m<sup>3</sup>/h, a max. 14 800 m<sup>3</sup>/h
- broj priključaka 4 + 2
- svež vazduh 850 x 210 mm
- otpadni vazduh 800 x 510 mm

### **NES 3200 x 2400 x 600 – N – ekonomična središnja (dvostrana)**

Zagađeni vazduh preko haube i kanala 600 x 600 izbacuje se na fasadu objekta. Izvlačenje vazduha preko haube obezbeđuje se pomoću ventilatora proizvod Flakt Woods ili ekv.

tip: **DEBA 500-4-3**, proizvod Flakt Woods ili ekv, sledećih karakteristika.

- br. obrtaja 1370 o/min
- električno napajanje 380-420V/50Hz/3ph
- motor 1,55 kW
- struja 3 A
- max. radna temp. 80°C
- masa 92 kg
- prečnik radnog kola 450 mm
- sa kontrolom brzine

Pored otpadnog vazduha koji se izbacuje u atmosferu, ova ekonomična hauba ima dotok spoljašnjeg ne zagrejanog vazduha, koji se preko zasebnih kanala i ventilatora

ubacuje unutar same haube kroz podesive otvore. Takvo strujanje ispod haube stvara zonu niskog pritiska vazduha, što dovodi do delotvornijeg povlačenja pare, dima, masnih čestica. Struja hladnog vazduha snižava temperaturu filtera što pospešuje eliminaciju masti i kondenzaciju pare.

Ubacivanje svežeg nezagrejanog vazduha u haubu se postiže preko kanala pomoću kanalskog radijalnog ventilatora, proizvod „Tehnovent“ tip **KNZ 400 6T** ili slično.

U sklopu ventilatora idu: fiksna žaluzina FŽ 80/50, filter vazduha FZ 80/50, amortizer zvuka DZ80/50 i cevni nastavak CN 80/50

Karakteristike ventilatora:

- $V = 7200 \text{ m}^3/\text{h}$
- $H = 180 \text{ Pa}$
- $N = 2300 \text{ W}$  - električna snaga
- $U = 400 \text{ V}/50\text{Hz}$
- $n = 1360 \text{ }^\circ/\text{min}$
- $I_m = 5.7 \text{ A}$
- $G = 74 \text{ kg}$

Svi ventilatore moraju imati regulatore broja obrtaja kako bi se rad ventilatora regulisao prema potrebama i uslovima u kuhinji.

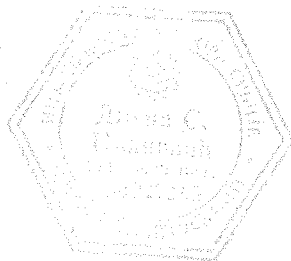
Klima komora za prostor kuhinje. Radi sa 100% svežim vazduhom. Komora radi sa različitim količinama vazduha jer je spregnuta sa kuhinjskom haubom. Komora je smeštena u prostoru gde je bila i klima komora u staroj kuhinji.

Usvojena je klima komora unutrašnja linijska Veličine **STD-12.06**, sastav sekcija **SA.FC.VB.SF.GB.SA**, protok vazduha 6000 m<sup>3</sup>/h.

U klima komori se nalazi električni grejač vazduha koji nikako ne treba da bude uključen pre uključanja ventilatora, jer može doći do požara. Uključenje grejača mora biti uslovljeno time da je prvo uključen ventilator.

Protok vazduha kroz klima komoru potrebno je takođe regulisati u zavisnosti od potrebe i u sprezi sa radom kuhinjske nape.

Svež zagrejan vazduh u kuhinju se ubacuje preko kanala (videti crteže)



Projektant:

*D. Ivanović*

Divna Ivanović, dipl.inž.maš.  
br. lic. 330 2272 03