

Ventilatia

Pentru asigurarea microclimatului in cantina liceului este prevazuta ventilatia prin refulare-aspiratie mecanic .Performanța sistemelor de ventilație se determină pe baza condițiilor de asimilare a emisiilor nocive, a aporturilor de căldură și umiditate, în funcție de sarcina tehnologică, conform standardului sanitar și conform ratelor standard de schimb de aer. Schimbul de aer pentru fiecare sectie este stabilit conform cerintelor in vigoare. Debitul aerului aspirat din sectia calda este determinat pentru perioada de iarna. Sistemele de ventilare este prevăzut separate în conformitate cu reglementările în vigoare astfel:

- A1 - aspirarea generala din încăperile auxiliare si a bucătăriei;
- A2 - aspirarea locala de la hotele din sala ferbinte (se porneste automat functie de continutul de umeditate si caldura);
- A3 - aspirarea locala de la masina de spalat vase (se porneste manual de la intrerupator);
- R1/A1 - sistemul de refulare si aspirarea a salei de luat masa;
- R1 - sistemul de refulare din încăperile auxiliare si a bucătăriei.

Sistemul de refulare R1 asigura rintrducerea aerului proaspat in incaperile auxiliare si a bucatoriei, cu axceptia sale dem luat masa. Admisia de aer se face de pe fațada clădirii. Partea inferioară a dispozitivului de admisie a aerului este situată la o înălțime mai mare de 2 m față de nivelul solului.

Debitul de aer refulat este de 5800 m3/h este conectat cu sistemul de aspiratie sistemul A1 si A2. Sistemul de automatizare permite reglarea puterii ventilatorului functie de debitul de aer aspirat de sistemul A1 si A2. Centrala de refulare este echipată cu un filtru de categoria M5, un ventilator, un încălzitor/răcitor cu freon (1 treaptă), dacă este necesar (de la -10°C și mai puțin) un încălzitor/răcitor cu freon (2 trepte) și un sistem de control si este amplasata in podul cladirii. Blocul compresor-condensator pentru încălzitorul/ răcitorul cu freon este instalat in exterior pe peretele lateral al clădirii. Condensul de la răcitor este acumulat in colectorul de picaturi.

Sistemele de refulare/aspirare cu recuperare R1/A1 asigura schimbul de aer in sala de luat masa pentru 200 de copii. Sistemul R1/A1 este controlat de o telecomandă (furnizată împreună cu unitatea) si este pus in functiune in perioada cind copii iau masa, sau cin are loc vreo activitate. Functionarea sistemului R1/A1 este separat de celelalte sisteme de ventilare.

Reglarea debitului de aer se asigură prin instalarea unor supape de accelerație pe conductele de aer, precum și prin poziția lamelelor în difuzoare și a supapei în grilele reglabile.

Pentru a preveni răspândirea zgomotului, amortizoarele de vibrații sunt instalate sub conductele de aer amplasate în pod. În timpul unui incendiu, se prevede oprirea tuturor sistemelor de ventilare.

Conducta de aer și cutia către unitatea de alimentare de la admisia de aer trebuie izolate din interior cu izolație termică și fonică din cauciuc spumat cu grosimea de 6 mm.

Introducerea si evacuarea aerului in blocul alimentar se efectuiaza prin grile de ventilare tip cu jaluzele fixe, de tip "OPF" f.Vents; in sala de luat masa - prin difuzoare AIRNAMIC Q 600. Pentru traversarea aerului in incaperile auxiliare, din coridor

Sistemul de aspiratie local A2 este conectat la doua hote cu colector de grasimi de dimansiunile 2200x1600 si 780x200. Sistemul de aspiratie local A3 este conectat la o hota cu dimansiunile 800x800.

Desfumarea

Sistemul de desfumare este natural. Evacuarea fumului se efectuiaza prin traverse cu dimensiunile 1000x500 aplasate la 6 geamuri la o inaltime de 2,2m de la podea. Compensarea aerului se efectuiaza natural prin traverse amplasate in golurile de fereastră montate aditional la o inaltime de 0.15m de la podea. Deschiderea traverselor se efectuiaza automat.

Materiale și tipuri de izolație

Conductele de aer ale sistemelor de ventilație sunt fabricate din oțel galvanizat conform standardului GOST 14918-80*. Grosimea conductelor de aer este adoptată în conformitate cu Anexa 21 a SNiP 2.04.05-91.

Izolația termică a conductelor de aer ISOTEC Mat-AL, 50mm (ISOVER) este destinată pentru:

- conducte de refularea aerului din afara zonelor încălzite ale clădirii;
- conductele de aer ale sistemelor de aspiratie din afara zonelor încălzite ale clădirii;

Condiționare

Material țevă: conducte freon - țevi de cupru; sistem de drenaj - țevi din PVC

Toate conductele de freon ale sistemului de răcire pentru R1, R1/A1 sunt prevăzute cu izolație termică Therma Smart Cool cu o grosime de 9 mm.

Locurile unde conductele de aer trec prin pereți și tavane sunt etanșate cu materiale necombustibile, asigurând limita de rezistență la foc a barierei traversate.

Indicatiile de montare

Montarea si incercarea sub presiune a sistemelor de incalzire si ventilare se vor efectua in conformitate cu NCM A.08.01-2016 "Organizarea construcțiilor", NCM A.08.02-2014 "Securitatea și sănătatea muncii în construcții", СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Tevile se vor fixa de constructii in conformitate cu seria 4.904-69, iar tubulatura cu seria 5.904-1. Toate ramificatiile tevilor se vor efectua cu ajutorul fittingurilor standarte, filitate si sudate teurilor, coturilor si racordurilor.

In cazul intersectiei tevilor in pardosele cu cablurile electrice, este necesara separarea lor prin garniture termoizolanta.

Tevile amplasate in intersectie cu peretii se vor monta in mansouri.

Lista de lucrari ce necesita intocmirea actelor conform anexelor speciale СНиП 3.05.01-85; СНиП 3.01.01-85:

- Testarea impermeabilitatii sistemelor de incalzire si alimentare cu aer rece;
- Testarile individuale a echipamentului instalat;
- Examinarea lucrarilor ascunse.

Utilajul si materialele procurate trebuie sa fie dotate cu Certificate si Agremente ale R.M.

						04/25-1-IVC			
						Reabilitare cantinei liceului "Onisifor Ghibu" din or. Orhei			
modif.	sect.	planșa	N.doc.	semnat.	data	Ventilare. Cantina	faza	planșa	planșe
							PE	3	6
Sp.princip		Semionov P.			04.25	Date generale			
Elaborat		Gutul			04.25				