
PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH.

Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych. Rok założenia 1993.
mgr inż. Elżbieta Sowicka, 97-300 Piotrków Trybunalski, ulica Łódzka 49
tel.: 44- 647-77-83, 0-603-717-691, email: 00sigma@interia.pl

Projekt Budowlany Instalacji sanitarnych wewnętrznych:

-wody pitnej i kanalizacji sanitarnej

-wentylacji mechanicznej

-centralnego ogrzewania

dla budynku OSP w Ciechominie, gmina Aleksandrów,

powiat piotrkowski /dz. nr. ewid. 1655/1, obręb Ciechomin/.

Inwestor:

*Urząd Gminy Aleksandrów
powiat piotrkowski*

Projektowała:

Sierpień – 2009r

PROJEKT BUDOWLANY Instalacji sanitarnych wewnętrznych:

-wody pitnej i kanalizacji sanitarnej

-wentylacji mechanicznej

-centralnego ogrzewania

**dla budynku OSP w Ciechominie, gmina Aleksandrów, powiat piotrkowski
/dz. o nr. ewid. 1655/1, obręb Ciechomin/.**

Zawartość opracowania:

1.Opis techniczny.....	str.....
Oświadczenie projektanta.....	str.....
Uprawnienia projektowe.....	str.....
Wpis do ŁOIIB.....	str.....
2.Część rysunkowa.....	str.....
Rys.1. Rzut przyziemia. Instalacja wod – kan wewnętrzna.....	str.....
Rys.2. Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej... ..	str.....
Rys.3. Rozwinięcie instalacji wodociągowej wewnętrznej.....	str.....
Rys.4. Rzut parteru. Instalacja c.o. i wentylacji mechanicznej.....	str.....
Rys.5. Rozwinięcie i schemat obliczeniowy Zespołu N-1.....	str.....
Rys.6. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania.....	str.....

Projektant:

mgr inż. Elżbieta Sowicka

Nr uprawnień projektowych: UAN.IV.8388/194/90

3.4. Instalacja wentylacji mechanicznej.

Zakresem niniejszego opracowania jest wykonanie obliczeń i projekt prawidłowej cyrkulacji powietrza celem zapewnienia potrzebnych wymian powietrza w pomieszczeniach objętych wentylacją.

Wentylację projektuje się w podziale na zespoły wentylacyjne w pomieszczeniach:

- sali
- kuchni i części socjalnej.

Wentylację mechaniczną projektuje się w podziale na trzy zespoły wentylacyjne w wybranym systemie wentylacji góra – góra. Przyjęto jednoczesność działania ze sobą poszczególnych zespołów wentylacyjnych N - 1, N-2 i W-1, W -2 i W-3 z wentylatorami wywiewnymi WDA- 315/630, WVPB-16 Lipno, EDM- , TD- . VENTURE INDUSTRIE z możliwością montażu pionowego i/lub poziomego.

Na zespole N-1 zastosować tłumik szumów typu ASPOL-PC-TKOX 200600 o długości 1200mm. Podejścia do urządzeń wentylacyjnych wykonać z rur SPIRO ALNOR łączonych za pomocą kształtek metodą „na sucho” z uszczelnieniem taśmą w postaci opaski samoprzylepnej owiniętej kilkakrotnie wokół miejsca złączenia elementów.

Podwieszenie, podparcia i mocowania przewodów realizowane do stropów i ścian wykonać z systemowych elementów kształtowych z zastosowaniem amortyzatorów gumowych profilowanych. Kanały wentylacyjne doprowadzające powietrze zewnętrzne do urządzeń izolować matami z wełny mineralnej o grub. 40mm na folii aluminiowej.

Niezbędne ilości powietrza wentylacyjnego, gabaryty przewodów, wykazano w zestawieniach, i załącznikach. Jako materiał przewodów wentylacyjnych zastosować rury typu SPIRO ALNOR – w pełnym zakresie przyjętych średnic, naniesionych bezpośrednio na rysunki robocze. Dla czyszczenia przewodów można zamontować rewizje.

Z uwagi na niewielkie kubatury pomieszczeń wentylowanych pomieszczeń magazynowych przyjęto, że napływ świeżego powietrza do pomieszczeń małych piętra odbywać się będzie w drodze infiltracji.

W zespołach wentylacji mechanicznej przyjęto do obliczeń prędkości powietrza:

- w czerpniach 2,5 m/s
- w przewodach zbiorczych 5 – 7 m/s
- w odgałęzieniach 3 – 5 m/s
- w podejściach do kratek 3 – 4 m/s.

Dla hali montażowej przewidziano wentylację w systemie góra – góra centralną wentylacyjną nawiewno – wywiewną z wymiennikiem krzyżowym typu VBW- SPS-1 [50] lub VTS Clima, VS-15-R-H-T o wydatku powietrza 2.000m³/h, zlokalizowaną w sali na konstrukcji wsporczej. Dane centrali VS-15-R-H-T zamieszczono na końcu projektu.

W zładzie wentylacyjnym N- 1 centrala VS-15-R-T posiada filtr kasetowy VS 15 P.FLT G4, nagrzewnica wodną WCL 2 lub elektryczną HE, sekcją wentylatora VS DRCT. DR.FAN. Stosować kratki nawiewne i wywiewne zwykłe, okrągłe ASPOL o króćcach przyłączeniowych fi 125, 80 mm [Producent: ASPOL].

W zładzie wentylacyjnym parteru: WC, łazienkach, montować wentylatory VENTURE INDUSTRIE typu EDM-. Załączanie wentylatora z oświetleniem, TD- o gabarytach naniesionych bezpośrednio na rysunki robocze. W zładach wentylacyjnych N-1, N-2 zastosować przepustnice wychylne, celem skutecznego rozdziału powietrza i tłumik akustyczny ASPOL – PC.

Uwaga:

Obliczenia instalacji wentylacji mechanicznej znajdują się w egzemplarzu archiwalnym autora.

4. Wykaz podstawowych materiałów:

1. Bilans wentylatorów:

Venture Industrie- EDM-80.....	3 szt
TD-800/200.....	2 szt
Lipno WVPB-16.....	1 szt
Uniwersal Katowice – Kompakt WDA 315/630.....	1 szt

**Centralka wentylacyjna podwieszona nawiewna typu VBW – SPS-1 [50]
Lub VTS Clima VS – 15-R-H-T o wydatku powietrza 2.000m³/h.....1 kpl**

Uwaga: Dobrano wentylatory typu TD-; EDM- , których producentem jest Venture Industries,
Sp. z o.o., ul. Mokra27, 05-092 Łomianki – Kielpin.

2. Rury wentylacyjne typu SPIRO ALNOR	fi 80 mm.....	2,0mb
	fi 100mm.....	6,0mb
	fi 125mm.....	7,0mb
	fi 160mm.....	16,0mb
	fi 200mm.....	23,0mb
	fi 225mm.....	6,0mb
	fi 250mm.....	15,0mb
	fi 315mm.....	11,0mb

3. Kratki nawiewne ASPOL	fi 125mm.....	10 szt
	fi 80mm.....	1 szt

4. Przepustnice wychylne	fi 125mm.....	10 szt
	fi 80mm.....	1 szt
Przepustnice gilotynowe	fi 250mm.....	2 szt

5. Czerpnia ścienna	fi 200mm.....	1 szt
---------------------	---------------	-------

6. Nakładki ogrzewcze VENTURE INDUSTRIE DH-200/20 [2,0kW].....	2 szt
--	-------

7. VOLLCANO VR2.....	1 szt
----------------------	-------

Dane techniczne wentylatorów:

Ozn. wentylatora	Prędkość obr.	Pobór mocy	Natężenie prądu	Wydajność	
TD-800/200	2700/2100/	80/70/	0,35/0,30/	907/700/	
EDM-80	2350	9	0,07	70	230 V
DH-200/20	moc nom. 2,0kW,		4x500W		230V
DH-160/20	moc nom. 2,0kW		4x500W		230V

Opracowała:

Sierpień – 2009r