

OBIEKT, PROJEKT:	<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>
ADRES OBIEKTU:	<b>ZAKŁAD HIGIENY WETERYNARYJNEJ UL. BOHATERÓW WARSZAWY 4, GORZÓW WLKP.</b>
INWESTOR:	<b>WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT WETERYNARII UL. BOTANICZNA 14, 65-306 ZIELONA GÓRA</b>

Faza projektu / branża:

<b>OPINIA TECHNICZNA</b> <b>INSTALACJE SANITARNE</b>
---

Jednostka projektowa:

<b>AKME</b> Barbara Fogel ul. Ludowa 9b/2a, 65-742 Zielona Góra tel.502 516 713 email:barbarafogel@o2.pl
---

Zespół projektowy:

BRANŻA/ FUNKCJA	TYTUŁ ZAWODOWY IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
Sanitarna/ Projektant	<i>Barbara Fogel</i> mgr inż. Inżynierii Środowiska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych	95/2005/ZG	

EGZEMPLARZ	IŁOŚĆ STRON W OPRACOWANIU	DATA OPRACOWANIA
		CZERWIEC 2013

## **Zawartość opracowania**

1)	Strona tytułowa	str. 1
2)	Zawartość opracowania	str. 2
3)	Decyzja nadania uprawnień projektanta	str. 3
4)	Zaświadczenie przynależności do LOIIB projektanta	str. 4
5)	Opinia techniczna	str. 5– 6
6)	Część rysunkowa:	
	• Rzut I piętra- fragment	(Rys. IS-1)
	• Rzut poddasza- fragment	(Rys. IS-3)

## **Opinia techniczna**

Dotyczy: wykonania instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach Pracowni Chemii I i II w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Gorzowie Wlkp. Przy ul. Boh. Warszawy 4

Na podstawie dostarczonej dokumentacji i wizji lokalnej w budynku stwierdzono:

### **Stan istniejący**

- budynek z trzema kondygnacjami użytkowymi i poddaszem technicznym
- w pomieszczeniu pracowni chemii I znajdują się dwa dygestoria, które oddzielono od pomieszczenia szklaną ścianą,
- do pomieszczenia chemii I nawiewane jest powietrze w ilości 1200 m<sup>3</sup>/h z wentylacji ogólnej budynku (układ N2),
- z dygestoriów powietrze wywiewane jest poprzez dwa wentylatory kanałowe typ TD 800/200 firmy Venture Industries. Jeden z wentylatorów znajduje się w pomieszczeniu, drugi został umieszczony na zewnątrz budynku,
- podłączenie wentylatorów z dygestorium rurami z blachy stalowej ocynkowanej oraz kanałami typu flex,
- w pomieszczeniu chemii II wykonano odciągi miejscowe (okapy) z trzech stanowisk roboczych, kanały odciągowe i okapy wykonane są z blachy stalowej kwasoodpornej,
- zamontowany na kanałach wentylator niewiadomego pochodzenia, kanałowy,

### **PRACOWNIA CHEMII I**

W pomieszczeniu wykonuje się prace z substancjami szkodliwymi (np. kwas azotowy), w związku z powyższym umieszczono w pomieszczeniu dwa dygestoria, każde przystosowane do wyciągania 600m<sup>3</sup>/h powietrza. Do wyciągania powietrza zastosowano dwa wentylatory kanałowe TD 800/200.

Wykonano kanały z blachy stalowej ocynkowanej oraz kanały flex (materiał nieznany).

W celu zrównoważenia ciśnienia, do pomieszczenia nawiewane jest 1200 m<sup>3</sup>/h powietrza z centrali znajdującej się na poddaszu.

### **Wnioski:**

- zastosowane wentylatory kanałowe nie są przystosowane do wyciągania powietrza agresywnego,
- wyciąg z dygestoriów nie jest skuteczny,
- wentylatory przystosowane są do pracy wewnątrz pomieszczeń, zamontowanie wentylatora na zewnątrz budynku jest nieprawidłowe,
- oddzielenie dygestoriów od pomieszczenia pracowni chemii I spowodowało, że podczas pracy wentylatorów wyciągowych tworzy się podciśnienie, zbyt duże aby wentylatory pracowały prawidłowo,
- wykucie w ścianach zewnętrznych otworów, mających na celu wyrównanie ciśnienia podczas pracy wyciągów, jest nieprawidłowe, gdyż powoduje to niekontrolowany napływ powietrza zewnętrznego, bez koniecznej obróbki (podgrzanie, filtrowanie)

### **Zalecenia:**

- należy wymienić wentylatory TD 800/200 na wentylatory w wykonaniu kwasoodpornym np. DAK-200 (1400 <sup>1</sup>/min),

- stosować podstawy pod wentylator w wykonaniu kwasoodpornym,
- należy zastosować kanały z blachy stalowej kwasoodpornej, np. typu Spiro (nie stosować kanałów typu flex),
- na zewnątrz budynku kanały zaizolować np. wełną typu Lamella Mat lub Klimafix (prod. Rockwool) gr. 50mm. Izolacje osłonić dodatkowo płaszczem z blachy aluminiowej lub ocynkowanej.
- Do nawiewu powietrza zastosować niezależne urządzenie np. centralę nawiewną typu OTK-2000P/E, z filtrem klasy EU4 oraz nagrzewnicą elektryczną. Centralę montować na poddaszu nieużytkowym. Elementami nawiewnymi będą zawory wentylacyjne dn 200 (5 szt.).
- Wentylatory i centralę należy zbloковать, aby ich praca była równoczesna (niedopuszczalna jest praca samej centrali nawiewnej),
- należy zastosować regulację pracy układu wentylacyjnego, co najmniej 3- biegową.

## **POMIESZCZENIE CHEMII II**

W pomieszczeniu wykonano z blachy stalowej kwasoodpornej trzy odciągi miejscowe (okapy) ze stanowisk roboczych, przy których pracuje się z substancjami agresywnymi (kwasy). Z odciągów do wentylatora kanałowego wykonano kanały z blachy stalowej kwasoodpornej.

### **Wnioski:**

- zastosowano właściwy materiał na wykonanie kanałów i okapów wentylacyjnych,
- wentylacja nie jest skuteczna, zamontowany wentylator kanałowy, nie jest w wykonaniu kwasoodpornym, jego podłączenie nie jest prawidłowe. Podczas wizji lokalnej nie ustalono szczelności podłączenia wentylatora do kanałów. Z istniejącego projektu technicznego wynika również, że wentylator jest podłączony do kanału grawitacyjnego z kotłowni.

### **Zalecenia:**

- należy natychmiast wyjąć wentylator z kanału wentylacyjnego, obsługującego kotłownię,
- kanał z okapów stanowiskowych należy wyprowadzić ponad dach i zamontować na nim:
  - na poddaszu, wentylator kanałowy np. typu CMPT/2-160 prod. Venture Industries lub
  - na dachu wentylator typu DAK-160 (2800 <sup>1</sup>/min)
- niezależnie od zastosowanego wentylatora należy zamontować regulację zmiany wydatku powietrza wentylacyjnego.
- kanały na poddaszu zaizolować np. wełną typu Lamella Mat lub Klimafix (prod. Rockwool) gr. 50mm.
- stosować podstawę pod wentylator dachowy w wykonaniu kwasoodpornym,

Opracował:

Branża:

Imię i Nazwisko:

Uprawnienia nr:

*Instalacje Sanitarne*

*mgr inż. Barbara Fogel*

*95/2005/ZG*