

5.2.1. Układ wentylacyjny VN1/VW1

Układ wentylacyjny VN1/VW1 został zaprojektowany z możliwością podgrzewu i schładzania powietrza. Lokalizacja centrali w części poddasza zlokalizowanego nad salą nr 4. Układ zapewni będzie wymianę powietrza w następujących pomieszczeniach: hol, komunikacja, archiwum, biuro wicedyrektora, biuro dyrektora, sekretariat, sale zabaw nr 3, 4, 5, pomieszczeniach technicznych, szatni. Przy dobieraniu rodzaju wentylacji na tej części budynku kierowano się funkcją pomieszczeń i wymaganiami co do punktów nawiewu lub wyciągu powietrza wentylacyjnego.

Główne parametry i cechy centrali VN1/VW1:

Centrala nawiewno/wyciągowa wewnętrzna stojąca z wymiennikiem przeciwprądowym do odzysku ciepła.

- nawiew: 4305 m³/h;
- wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
- spręż dyspozycyjny 300Pa
- przepustnica wielopłaszczyznowa - wydatek 4305m³/h
- filtr panelowy – ISO ePM1 70%
- wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - temperatura wlot zima: -18°C
 - temperatura wylot zima : (min.) 11,6°C
 - moc (term. mokry) zima – min. 42.8kW
 - sprawność (term. mokry) zima – 77,9%
- nagrzewnica wodna:
 - wydajność: 4305m³/h
 - temperatura wlot zima: 8,6°C
 - temperatura wylot zima : 22°C
 - moc obliczona zima – min. 19,48kW
 - temperatura czynnika: zasilanie/powrót 55/45 °C
- parowniko-skraplacz
 - wydajność: 4305m³/h
 - temperatura wlot zima: 8,6°C
 - temperatura wylot zima : 22°C
 - moc obliczona zima – min. 19,48kW

- temperatura wlot lato: 32,0°C
- temperatura wylot lato: 20°C
- moc obliczona lato – min. 26,5kW
- wilgotność wlot zima: 9%
- wilgotność wlot lato: 50%
- odkraplacz
 - wydatek: 4305m³/h
- wyciąg: 3460 m³/h, spręż dyspozycyjny 300Pa;
 - wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
 - przepustnica wielopłaszczyznowa wydatek: 3460m³/h
 - filtr panelowy – klasa filtra ISO ePM10 50%
 - wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - wydatek: 3460m³/h
 - temperatura wlot zima: 20°C
 - wilgotność wlot zima: 40%
 - temperatura wylot zima: -7,4°C
 - wilgotność wylot zima 99%
 - odkraplacz – wydajność 3460m³/h.
- Centrala wraz ze sterowaniem będzie zamontowana w przestrzeni poddasza użytkowego. Dostęp serwisowy do urządzenia – wejściem technicznym do pomieszczenia.

Rozdzielnica dla centrali zlokalizowana będzie w tym samym pomieszczeniu co centrala. Ostateczną lokalizację określi Użytkownik. Sterowanie centralą oraz ustawieniami parametrów powietrza wentylacyjnego przewidziano poprzez sterownik ścienny zamontowany w pomieszczeniu wicedyrektora, w pobliżu centrali.

b) Pomieszczenia sanitarne

W pomieszczeniach tych zaprojektowano wentylację nawiewną z central wentylacyjnych i wyciąg indywidualny za pomocą wentylatora kanałowego. Powietrze jest nawiewane poprzez anemostaty bezpośrednio do pomieszczenia lub do przedsionka pomieszczenia sanitarnego z umywalkami i następnie wciągane poprzez anemostaty wciągowe zlokalizowane nad

przyborami sanitarnymi w wydzielonych kabinach. Załączanie wentylatora wyciągowego razem z poszczególnymi centralami zapewniającymi nawiew do pomieszczenia.

5.2.2. Układ wentylacyjny VN2/VW2

Układ wentylacyjny VN2/VW2 został zaprojektowany z możliwością podgrzewu i schładzania powietrza dla pomieszczeń. Lokalizacja centrali w części poddasza zlokalizowanego nad pomieszczeniem sali zabaw nr 2. Układ zapewnił będzie wymianę powietrza w następujących pomieszczeniach: Sala nr 1, Sala nr 2, magazynek, pom. Socjalne, szatnię. Przy dobieraniu rodzaju wentylacji na tej części budynku kierowano się funkcją pomieszczeń i wymaganiami co do punktów nawiewu lub wyciągu powietrza wentylacyjnego.

- nawiew: 2720 m³/h;
 - wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
 - spręż dyspozycyjny 300Pa
 - przepustnica wielopłaszczyznowa – wydatek 2720m³/h
 - filtr panelowy – ISO ePM10 50%
 - wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - temperatura wlot zima: -18°C
 - temperatura wylot zima : (min.) 14,6°C
 - moc (term. mokry) zima – min. 29,7kW
 - sprawność (term. mokry) zima – 81,4%
 - wilgotność wylot zima: 8%
 - nagrzewnica wodna:
 - wydajność: 2720m³/h
 - temperatura wlot zima: 11,6°C
 - temperatura wylot zima : 24°C
 - moc obliczona zima – min. 11,39kW
 - temperatura czynnika: zasilanie/powrót 55/45 °C
 - parowniko-skrapłacz
 - wydajność: 2720m³/h
 - temperatura wlot zima: 11,6°C

- temperatura wylot zima : 24°C
- moc obliczona zima – min. 11,39kW
- temperatura wlot lato: 32,0°C
- temperatura wylot lato: 20°C
- moc obliczona lato – min. 16,77kW
- wilgotność wlot zima: 8%
- wilgotność wlot lato: 50%
- odkraplacz
 - wydatek: 2720m³/h
- wyciąg: 2340 m³/h, spręż dyspozycyjny 300Pa;
 - przepustnica wielopłaszczyznowa wydatek: 2340m³/h
 - filtr panelowy – klasa filtra ISO ePM10 50%
 - wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - wydatek: 2720m³/h
 - wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
 - temperatura wlot zima: 22°C
 - wilgotność wlot zima: 40%
 - temperatura wylot zima: -5,4°C
 - wilgotność wylot zima 99%
- odkraplacz – wydajność 2340m³/h.

Rozdzielnica dla centrali zlokalizowana będzie w tym samym pomieszczeniu co centrala. Ostateczną lokalizację określi Użytkownik. Sterowanie centralą oraz ustawieniami parametrów powietrza wentylacyjnego przewidziano jako centralne dla wszystkich pomieszczeń obsługiwanych przez dane urządzenie.

5.2.3. Układ wentylacyjny VW3/VW3

Układ wentylacyjny VN3/VW3 został zaprojektowany z możliwością podgrzewu i schładzania powietrza dla pomieszczeń. Lokalizacja centrali w części poddasza zlokalizowanego nad pomieszczeniem stołówki. Układ zapewnił będzie wymianę powietrza w pomieszczeniu

stołówek. Przy dobieraniu rodzaju wentylacji na tej części budynku kierowano się funkcją pomieszczeń i wymaganiami co do punktów nawiewu lub wyciągu powietrza wentylacyjnego.

- nawiew: 1035 m³/h;
- wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
- spręż dyspozycyjny 150Pa
- przepustnica wielopłaszczyznowa – wydatek 1035m³/h
- filtr panelowy – ISO ePM10 50%
- wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - temperatura wlot zima: -18°C
 - temperatura wylot zima : (min.) 15,8°C
 - moc (term. mokry) zima – min. 11,7kW
 - sprawność (term. mokry) zima – 89%
 - wilgotność wylot zima: 7%
- nagrzewnica wodna:
 - wydajność: 1035m³/h
 - temperatura wlot zima: 12,8°C
 - temperatura wylot zima : 20°C
 - moc obliczona zima – min. 2,52kW
 - temperatura czynnika: zasilanie/powrót 55/45 °C
- parowniko-skrapacz
 - wydajność: 1035m³/h
 - temperatura wlot zima: 12,8°C
 - temperatura wylot zima : 20°C
 - moc obliczona zima – min. 2,52kW
 - temperatura wlot lato: 32,0°C
 - temperatura wylot lato: 20°C
 - moc obliczona lato – min. 6,38kW
 - wilgotność wlot zima: 7%
 - wilgotność wlot lato: 50%
- odkraplacz
 - wydatek: 1035m³/h

- wyciąg: 1035 m³/h, spręż dyspozycyjny 150Pa;
- wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
- przepustnica wielopłaszczyznowa wydatek: 1035m³/h
- filtr panelowy – klasa filtra ISO ePM10 50%
- wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - wydatek: 1035m³/h
 - temperatura wlot zima: 22°C
 - wilgotność wlot zima: 40%
 - temperatura wylot zima: -5,3°C
 - wilgotność wylot zima 99%
- odkraplacz – wydajność 1035m³/h.

Rozdzielnica dla centrali zlokalizowana będzie w tym samym pomieszczeniu co centrala. Ostateczną lokalizację określi Użytkownik. Sterowanie centralą oraz ustawieniami parametrów powietrza wentylacyjnego przewidziano jako centralne dla wszystkich pomieszczeń obsługiwanych przez dane urządzenie.

5.2.4. Układ wentylacyjny VN4/VW4

Układ wentylacyjny VN4/VW4 został zaprojektowany z możliwością podgrzewu i schładzania powietrza dla pomieszczeń. Lokalizacja centrali w części poddasza zlokalizowanego nad pomieszczeniem sali nr 1. Układ zapewnił będzie wymianę powietrza w pomieszczeniach zaplecza kuchennego. Przy dobieraniu rodzaju wentylacji na tej części budynku kierowano się funkcją pomieszczeń i wymaganiami co do punktów nawiewu lub wyciągu powietrza wentylacyjnego.

- nawiew: 625 m³/h;
- spręż dyspozycyjny 200Pa
- przepustnica wielopłaszczyznowa – wydatek 625m³/h
- filtr panelowy – ISO ePM10 50%
- wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - temperatura wlot zima: -18°C

- temperatura wylot zima : (min.) 14,9°C
- moc (term. mokry) zima – min. 6,9kW
- sprawność (term. mokry) zima – 86,5%
- wilgotność wylot zima: 7%
- wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
- nagrzewnica wodna:
 - wydajność: 625m³/h
 - temperatura wlot zima: 11,9°C
 - temperatura wylot zima : 20°C
 - moc obliczona zima – min. 1,71kW
 - temperatura czynnika: zasilanie/powrót 55/45 °C
- parowniko-skrapacz
 - wydajność: 625m³/h
 - temperatura wlot zima: 11,9°C
 - temperatura wylot zima : 20°C
 - moc obliczona zima – min. 1,71kW
 - temperatura wlot lato: 32,0°C
 - temperatura wylot lato: 20°C
 - moc obliczona lato – min. 3,85kW
 - wilgotność wlot zima: 7%
 - wilgotność wlot lato: 50%
- odkraplacz
 - wydatek: 625m³/h
- wyciąg: 625 m³/h, spręż dyspozycyjny 200Pa;
 - przepustnica wielopłaszczyznowa wydatek: 625m³/h
 - filtr panelowy – klasa filtra ISO ePM10 50%
 - wentylator EC
 - sterowanie wentylatorem trzy wydatki
- wymiennik krzyżowy heksagonalny:
 - wydatek: 625m³/h
 - temperatura wlot zima: 20°C

- wilgotność wlot zima: 40%
- temperatura wylot zima: -4,7°C
- wilgotność wylot zima 99%
- odkraplacz – wydajność 625m³/h.

Rozdzielnica dla centrali zlokalizowana będzie w tym samym pomieszczeniu co centrala. Ostateczną lokalizację określi Użytkownik. Sterowanie centralą oraz ustawieniami parametrów powietrza wentylacyjnego przewidziano jako centralne dla wszystkich pomieszczeń obsługiwanych przez dane urządzenie.