

Link do produktu: <https://ksiegarnia.warszawa.pl/wentylacja-i-klimatyzacja-zadania-z-rozwiazaniami-i-komentarzami-p-3.html>



Wentylacja i klimatyzacja, Zadania z rozwiązaniami i komentarzami

Cena	54,00 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	48 godzin
Kod EAN	9788374936552

Opis produktu

stron: 285

format: B5

oprawa: miękka

rok wydania: 2012

Proponowany zbiór zadań stanowi wybór najciekawszych i najbardziej reprezentatywnych problemów z zakresu wentylacji i klimatyzacji różnych pomieszczeń. Poczynając od najprostszych ćwiczeń rachunkowych -dotyczących obliczeń parametrów stanu powietrza wilgotnego, obliczeń zjawisk jednostkowych, tj. strumienia powietrza wentylującego na podstawie różnych założeń oraz mocy wymienników ciepła, niezbędnych do uzdatniania powietrza - do pełnych obliczeń urządzeń klimatyzacyjnych. W książce pokazano, jak wykonuje się bilanse ciepła pomieszczenia w okresie ciepłym i zimnym. Wprowadzono zagadnienia oszczędzania energii przez odpowiedni wybór systemu uzdatniania powietrza, stosowanie obiegu powietrza, odzysku ciepła z powietrza usuwanego i wykorzystania niekonwencjonalnego źródła energii, jakim jest np. wymiennik gruntowy. W celu lepszego zaznajomienia Czytelników ze specyfiką projektowania urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych do opracowania przykładowych rozwiązań wybrano zarówno pomieszczenia użyteczności publicznej, jak i pomieszczenia przemysłowe z różną technologią. Większość zadań opatrzone komentarzem, w którym zawarto zasady prawidłowego rozwiązywania zagadnień dotyczących wentylacji pomieszczeń z uwzględnieniem funkcjonalności systemów, zasad regulacji i zabezpieczeń, oszczędności energii oraz wykonania analizy całorocznego działania systemu wentylacyjnego lub klimatyzacyjnego.

SPIS TREŚCI

Ważniejsze oznaczenia

Część I.

Wprowadzenie

1. Zasady kształtowania mikroklimatu pomieszczenia

1.1. Mikroklimat pomieszczenia 1.2. Warunki komfortu cieplnego człowieka 1.3. Czystość powietrza 1.4. Świeżość powietrza 1.5. Stopień i rodzaj zjonizowania powietrza pomieszczenia 1.6. Wpływ zanieczyszczeń powietrza w pomieszczeniach na zdrowie ludzi

2. Właściwości powietrza wilgotnego

3. Przemiany stanu powietrza w procesach wentylacji i klimatyzacji 3.1. Podstawowe procesy uzdatniania powietrza 3.2. Odzysk ciepła w urządzeniach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 3.3. Osuszanie powietrza z użyciem sorbentów 3.4. Oczyszczanie powietrza nawiewanego z pyłu

4. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego

4.1. Bilans ciepła w pomieszczeniu

5. Organizowanie wymiany powietrza w pomieszczeniu wentylowanym z chłodzeniem i bez chłodzenia

6. Projektowanie sieci przewodów wentylacyjnych

Bibliografia

Część II. Zadania

Wprowadzenie

Zadanie 1. Obliczanie parametrów powietrza wilgotnego oraz ciepła przemiany (ogrzewanie powietrza wilgotnego)

Zadanie 2. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego na podstawie emisji zanieczyszczeń gazowych (wariant 1)

Zadanie 3. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego na podstawie emisji zanieczyszczeń gazowych (wariant 2)

Zadanie 4. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego na podstawie emisji pary wodnej

Zadanie 5. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego na podstawie zysków ciepła jawnego w okresie ciepłym (wentylacja sklepu)

Zadanie 6. Obliczanie mocy nagrzewnicy w urządzeniu wentylacyjnym bez odzysku ciepła

Zadanie 7. Obliczanie mocy nagrzewnicy w urządzeniu wentylacyjnym z recyrkulacją

Zadanie 8. Obliczanie parametrów powietrza wilgotnego w procesie chłodzenia oraz obliczanie ciepła przemiany (chłodzenie)

Zadanie 9. Obliczenie mocy chłodnicy idealnej Zadanie 10. Obliczanie parametrów stanu końcowego powietrza ochładzanego w chłodnicy rzeczywistej

Zadanie 11. Ochładzanie i osuszanie powietrza

Zadanie 12. Obliczanie parametrów stanów powietrza w złożonym procesie uzdatniania powietrza (praca na wykresie i-x Molliera)

Zadanie 13. Obliczanie mocy ziębniczej klimatyzatora autonomicznego

Zadanie 14. Ogrzewanie powietrze. Obliczanie strumienia powietrza i mocy nagrzewnicy

Zadanie 15. Wentylacja pomieszczenia magazynowego. Dobór kratki nawiewnych

Zadanie 16. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego oraz mocy wymienników ciepła w urządzeniu wentylacyjnym z chłodzeniem powietrza w pomieszczeniu z ogrzewaniem dyżurnym w okresie zimnym Zadanie 17. Obliczanie bilansów ciepła okresu ciepłego i zimnego, strumienia powietrza wentylującego oraz mocy wymienników ciepła w urządzeniu wentylacyjnym z chłodzeniem powietrza nawiewanego

Zadanie 18. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego i mocy wymienników ciepła w urządzeniu wentylacyjnym z chłodzeniem powietrza nawiewanego Porównanie działania urządzenia z odzyskiem ciepła i z recyrkulacją. Dobór nawiewników

Zadanie 19. Wentylacja pomieszczeń technologicznych. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego na podstawie zysków ciepła jawnego i emisji zanieczyszczeń gazowych

Zadanie 20. Wentylacja pomieszczeń technologicznych o nadmiernych zyskach wilgoci

Zadanie 21. Wentylacja pomieszczeń technologicznych z jednoczesną emisją ciepła i pary wodnej z wykorzystaniem niekonwencjonalnego źródła ciepła (wymiennik gruntowy)

Zadanie 22. Klimatyzacja pomieszczenia technologicznego w przemyśle maszynowym. Obliczanie strumienia powietrza klimatyzującego oraz zapotrzebowania energii do uzdatniania powietrza

Zadanie 23. Klimatyzacja pomieszczenia technologicznego w przemyśle włókienniczym Obliczanie strumienia powietrza klimatyzującego oraz zapotrzebowania energii do uzdatniania powietrza

Zadanie 24. Wentylacja pomieszczenia technologicznego. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego wentylacji ogólnej na podstawie emisji zanieczyszczeń oraz wentylacji lokalizującej. Porównanie systemów

Zadanie 25. Wentylacja ogólna pomieszczenia technologicznego z odzyskiem ciepła ze stałym i zmiennym strumieniem powietrza wentylującego - porównanie systemów

Zadanie 26. Wentylacja pomieszczenia technologicznego. Obliczanie strumienia powietrza wentylującego na podstawie zysków ciepła i emisji wilgoci

Zadanie 27. Obliczanie strat ciśnienia w przewodach instalacji wentylacyjnych

Zadanie 28. Projektowanie kanałów rozdzielczych

Kod wydawnictwa: 978-83-7493-655-2