

Poradnik wydany pod patronatem miesięcznika „Rynek Instalacyjny”

Redakcja i korekta

Waldemar Joniec – redaktor naczelny

Katarzyna Rybka, Agnieszka Orysiak

© Copyright by Bartłomiej Adamski

© Copyright by Grupa MEDIUM

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej pracy nie może być powielana czy rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie, w jakiegokolwiek sposób elektroniczny bądź mechaniczny, włącznie z fotokopiowaniem, nagrywaniem na taśmę lub przy użyciu innych systemów bez pisemnej zgody wydawcy

W książce wykorzystano materiały firmy  i pochodzące z archiwum autora, a także fragmenty artykułów opublikowanych przez autora na łamach czasopism: *Chłodnictwo i Klimatyzacja*, *Cyrkulacje*, *Energia i Budynek*, *Rynek Instalacyjny*.

ISSN 2300-035X

Wydawca i rozpowszechnianie

Grupa MEDIUM Sp. z o.o. S.K.A.

04-112 Warszawa, ul. Karczewska 18, tel. 22 512 60 60, www.grupamedium.com.pl



W180925



Spis treści

1. Zasada działania agregatów wody ziębniczej	3
2. Klasyfikacja agregatów wody ziębniczej z uwzględnieniem konstrukcji	5
3. Budowa przykładowych sprężarkowych agregatów chłodniczych	6
4. Opis techniczny standardowych agregatów chłodniczych	10
5. Wyposażenie opcjonalne	16
6. Opis wybranego wyposażenia opcjonalnego dla sprężarkowych agregatów chłodniczych	18
7. Podstawowe dane techniczne charakteryzujące agregaty chłodnicze	27
8. Zastosowanie glikoli i zabrudzenie powierzchni wymienników	35
9. Nastawy urządzeń zabezpieczających i sterujących oraz zakres pracy wymiennika	37
10. Wymiary i lokalizacja urządzeń	37
11. Konfiguracja urządzenia	38
12. Odbiorniki energii elektrycznej w agregacie chłodniczym	39
13. Dobór agregatów chłodniczych	50
14. Free cooling	55
15. Agregaty chłodnicze – efektywna współpraca z systemem klimatyzacyjnym	85
16. Agregaty chłodnicze małej wydajności – dopasowanie do systemów klimatyzacji komfortu	86
17. Agregaty chłodnicze średniej i dużej wydajności – dopasowanie do systemów klimatyzacji komfortu	91
18. Wartość wskaźnika ESEER a realne koszty eksploatacji – studium przypadku	104
19. Wiarygodność ESEER jako wskaźnika kosztów eksploatacji agregatów chłodniczych	114
20. Źródła chłodu w systemach klimatyzacyjnych pracujących ze zmiennym przepływem powietrza VAV	125
21. Porównanie agregatów wody ziębniczej chłodzonych powietrzem i cieczą pod kątem energetycznym	133
22. Aktualne trendy i rozwój agregatów chłodniczych w dobie certyfikacji energetycznej budynków	139

2023 D 214