

CHŁODNICTWO I KRIOGENIKA – ćwiczenia, rok III

Lista 3

Zadanie 1

Zidentyfikuj obieg chłodniczy z dochłodzeniem ciekłego czynnika R12 dla parametrów -5/+5/30. W dochładzaczach ciecz obniża swoją temperaturę o 10 K. Całkowita wydajność chłodnicza $\dot{Q}_o = 5 \text{ kW}$.

Zadanie 2

Zidentyfikuj obieg chłodniczy z dochłodzeniem ciekłego czynnika R717 dla parametrów -5/+5/30. W dochładzaczach ciecz obniża swoją temperaturę o 10 K. Całkowita wydajność chłodnicza $\dot{Q}_o = 5 \text{ kW}$.

Zadanie 3

Zidentyfikuj obieg chłodniczy czynnika R134a. Temperatura parowania -15°C a temperatura skraplania $+45^\circ\text{C}$. Jak zmieni się współczynnik efektywności chłodniczej obiegu jeżeli temperatura cieczy obniży się o 10 K. Całkowita wydajność chłodnicza $\dot{Q}_o = 10 \text{ kW}$.

Zadanie 4

Obieg zasilany jest czynnikiem R 22, parametry obiegu -10/+5/40. Jak zmieni się współczynnik efektywności obiegu oraz właściwa wydajność chłodnicza jeżeli w dochładzaczach temperatura cieczy obniży się o 5, 10, 15, 20 lub 25 K. Wyniki w tabeli.

Zadanie 5

Obieg chłodniczy zasilany jest czynnikiem R600a, parametry obiegu 0/+5/40. O ile stopni powinna obniżyć się temperatura cieczy w dochładzaczach, aby współczynnik wydajności chłodniczej wzrósł o 10%.