

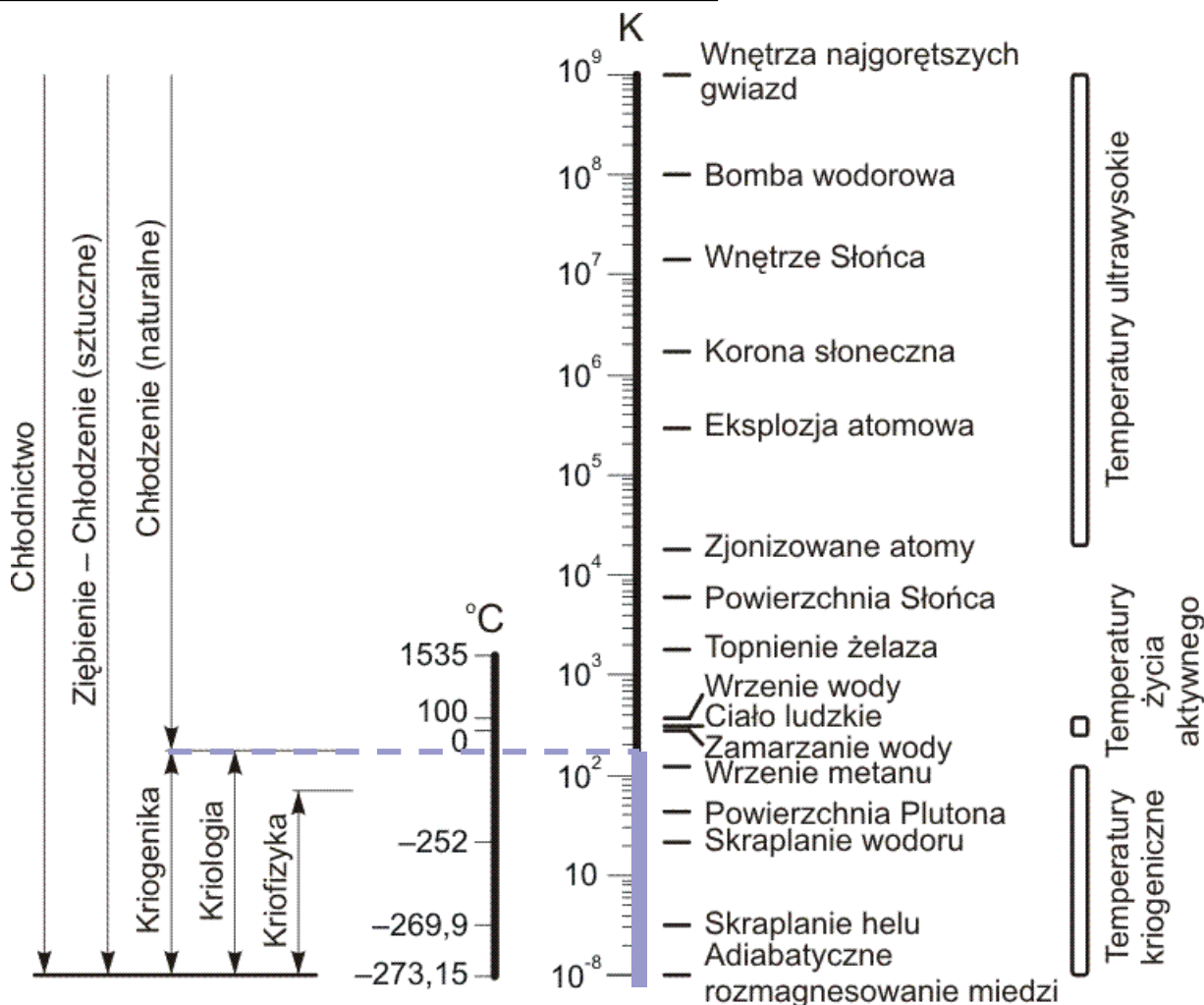


Chłodnictwo i Kriogenika

Pojęcia podstawowe

Wykład 1.

Chłodnictwo



Chłodnictwo jest nauką i techniką osiągania i utrzymywania temperatur obniżonych w stosunku do temperatury początkowej ciała obserwowanego lub w stosunku do temperatury ich otoczenia.

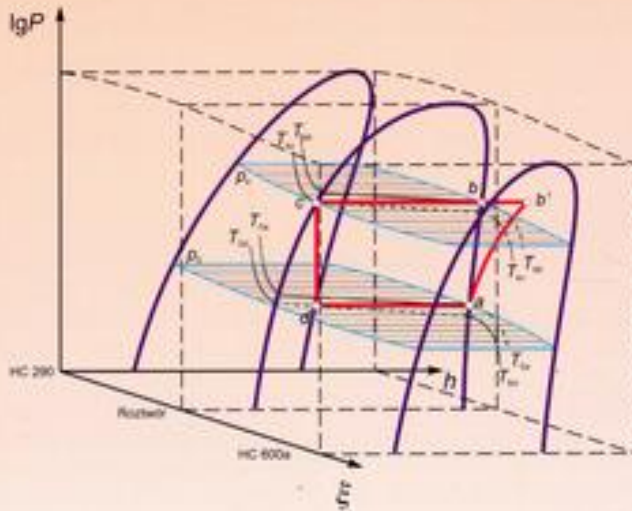
Literatura uzupełniająca do wykładu

- Chorowski M., Kriogenika. Podstawy i zastosowania, IPPU Masta, Gdańsk, 2007
- Kólicki Z., *Termodynamiczne podstawy obniżania temperatur*, Wrocław, Wydawnictwa Politechniki Wrocławskiej 2006
- Maczek K., Mieczyski M., *Chłodnictwo*, Wrocław, Wydawnictwa Politechniki Wrocławskiej 1981
- Szolc T., *Chłodnictwo*, Warszawa, PWSiZ 1980
- *Poradnik chłodnictwa*, red. pol. wyd. E. Koch, WNT, Warszawa 1965
- Ulirich H. J., *Technika chłodnicza*, Poradnik. Gdańsk, IPPU MASTA 1998—t. 1, 1999—t. 2
- Czapp M., Charun H., Bohdal T., *Wielostopniowe sprężarkowe urządzenia chłodnicze*, Koszalin, Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 1997
- Gutkowski K., *Chłodnictwo. Wybrane zagadnienia obliczeniowe*, Warszawa, WNT 1972
- Warczak W., *Sprężarki i agregaty ziębnicze*, WNT, Warszawa, 1987
- Kołodziejczyk L., Rubik M., *Technika chłodnicza w klimatyzacji*, Warszawa, Arkady 1976
- Badylkes J. S., *Czynniki i procesy ziębnicze*, Warszawa, WNT 1966
- Wiśniewski S., *Termodynamika techniczna*, WNT, Warszawa Wyd.V, 1999
- White G.K., *Technika doświadczalna w fizyce niskich temperatur*, PWN, Warszawa 1965

Termodynamiczne procesy i przemiany w obiegach chłodniczych i kriogenicznych



 PWN



Zbigniew Królicki

TERMODYNAMICZNE PODSTAWY OBNIŻANIA TEMPERATURY

 Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej

BOGUSŁAW BIAŁKO, ZBIGNIEW KRÓLICKI, BARTOSZ ZAŁĄCZKOWSKI

TERMODYNAMICZNE PODSTAWY OBIEGÓW CHŁODNICZYCH I KRIOGENICZNYCH

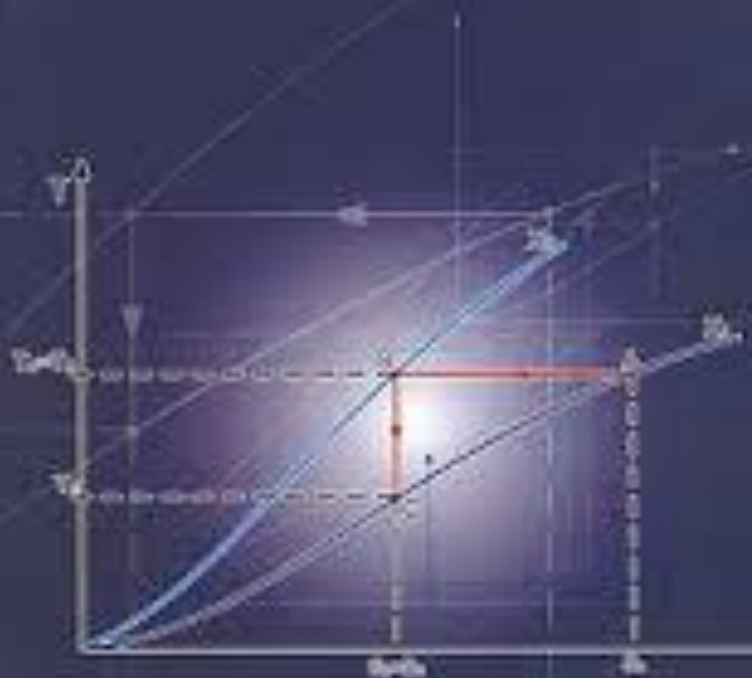


Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej



Maciej CHOROWSKI

KRIOGENIKA PODSTAWY I ZASTOSOWANIA



Tadeusz Bohdal, Henryk Charun, Marian Czapp

URZĄDZENIA CHŁODNICZE SPRĘŻARKOWE PAROWE

Podstawy teoretyczne i obliczenia

Wydawnictwo WNT



Kazimierz M. Gutkowski
Dariusz J. Butrymowicz

Chłodnictwo i klimatyzacja

MEDIUM

WYDAWNICTWO WNT



Pytania do wykładu

- 1. Podaj definicję „chłodnictwa”
- 2. Co to jest chodzenie; co to jest ziębienie ?
- 3. Zapis I zasady Termodynamiki w formie stosowanej w chłodnictwie
- 4. czy wielkości „intensywne” można bilansować ?
- 5. Definicja: ziębnik, ziębiwo, chłodziwo