

10. Instalații frigorifice prin ejecție

1. Se consideră că o instalație frigorifică funcționează prin ejecție cu apă, după un ciclu teoretic în următoarele condiții: temperatura de vaporizare este de 10°C , temperatura de condensare este de 30°C , iar temperatura din fierbător este de 160°C . Puterea frigorifică a instalației este de 1000 kW.

- a. Să se deseneze schema instalației și să se reprezinte procesele de lucru, în diagramele T-s și h-s;
- b. Să se determine valorile parametrilor termodinamici în stările caracteristice ale ciclului de lucru;
- c. Să se determine debitele masice de agent frigorific din instalație;
- d. Să se determine debitele volumice de agent frigorific la intrarea în ejector;
- e. Să se calculeze schimburile energetice realizate de instalație;
- f. Să se determine eficiența frigorifică a instalației.

Temă: Să se rezolve aplicația 1, în condițiile în care temperatura de vaporizare este de 8°C , temperatura de condensare este de 35°C , temperatura din fierbător este de 150°C , iar puterea frigorifică a instalației este de 2000 kW.

Temă: Să se rezolve aplicația 1, în condițiile în care temperatura de vaporizare este de 7°C , temperatura de condensare este de 30°C , temperatura din fierbător este de 120°C , iar puterea frigorifică a instalației este de 3000 kW.