

A víz fázisdiagramját tanulmányozva az alábbi következtetésre juthatunk.

1993-03-131-1.eps

A szobahőmérsékletű víz forrásba hozható a nyomás csökkentésével, amit a szivattyú segítségével megvalósíthatunk.

A folyékony-szilárd fázishatár függőleges, ezért csak a nyomás változtatásával nem tudjuk a vizet megfagyasztatni, valahogyan a hőmérsékletet is csökkenteni kell. Ezt úgy érhetjük el, hogy először gőz-állapotba juttatjuk a vizet (I. folyamat), majd térfogatának adiabatikus megnövelésével lehűtjük, pl. egy mozgatható fal eltolásával munkát végeztetünk a gőzzel (II. folyamat).

Horváth Péter (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., I. o. t.),
Kiss Sándor (Debrecen, Fazekas M. Gimn., I. o. t.) és
Lengyel Róbert (Debrecen, Gábor D. Szki., I. o. t.) dolgozata alapján