

Instalație cu pompă de căldură pentru sistemul de alimentare cu căldură, care conține un contur de circulație a agentului termic, în calitate de acesta fiind utilizat dioxid de carbon, format dintr-un compresor (7) unit cu două dispozitive de răcire (4, 5), un evaporator (11) dotat cu o supapă de reglare a presiunii agentului termic (12), ieșirea căruia este unită cu un schimbător de căldură (9), ieșirea căruia, la rândul său, este unită cu compresorul (7), caracterizată prin aceea că schimbătorul de căldură (9) este executat ca un schimbător de căldură pentru supraîncălzire; conturul de circulație a agentului termic este dotat cu un schimbător de căldură pentru suprarăcire (14), ieșirea căruia este unită cu intrarea evaporatorului (11), iar intrarea lui este unită cu ieșirea dispozitivelor de răcire (4, 5); instalația conține suplimentar un contur de circulație a agentului termic intermediar, de exemplu, un lichid antigel, format dintr-un rezervor (17) unit consecutiv cu o pompă cu acționare reglabilă (18), cu evaporatorul (11) prin conturul de circulație a agentului termic intermediar, cu o a doua pompă cu acționare reglabilă (15) și cu un schimbător de căldură a agentului termic intermediar (16), unit cu rezervorul (17); schimbătorul de căldură pentru supraîncălzire (9), schimbătorul de căldură a agentului termic intermediar (16) și schimbătorul de căldură pentru suprarăcire (14) sunt unite consecutiv în linia de apă retur din sistemul de alimentare cu căldură.