

1. Тепловий насос, що містить ротаційний компресор, сполучений з теплообмінником - конденсатором, що з'єднано з капілярною трубою - дросельним пристроєм, сполученим з теплообмінником - випарником, з'єднаним з ротаційним компресором, який відрізняється тим, що співвідношення діаметра  $d$  і довжини  $L$  дросельного пристрою - капілярної трубки становить  $d/L=1.51 \cdot 10^{-3}$  м, співвідношення діаметра  $d_1$  трубки від випарника до компресора і довжини трубки  $L_1$  становить  $d_1/L_1=8,78 \cdot 10^{-3}$  м, співвідношення еквівалентної довжини  $d_2$  і діаметра каналів  $L_2$  становить  $d_2/L_2=0,016$ , причому кількість пластин як теплообмінника - випарника, так і теплообмінника - конденсатора становить 26.
2. Тепловий насос за п. 1, який відрізняється тим, що теплообмінник - конденсатор сполучено трубами через циркулярний насос із системою опалення будинку.
3. Тепловий насос за п. 1, який відрізняється тим, що теплообмінник - випарник сполучено трубами через циркулярний насос з геотермальним зондом — зовнішнім контуром.
4. Тепловий насос за п. 1, який відрізняється тим, що кількість фреону у компресорі становить 490 г.
5. Тепловий насос за п.1, який відрізняється тим, що як теплоносії використано пропіленгліколь.