



«ТЕПЛОВІ НАСОСИ» ТОВ  
Україна, Київ, вул.Предславинська 35 корп.21 оф.201  
+38 044 2295569; +38 096 3333008  
teplonasos@gmail.com  
[www.teplonasos.ua](http://www.teplonasos.ua), [www.teplyipol.com](http://www.teplyipol.com)



## ПОРІВНЯННЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ З ОДНИМ, І ДВОМА КОМПРЕСОРАМИ

Параметр	Двокомпресорний теплонасос	Одно-компресорний теплонасос	Коментар
Кількість компресорів	2	1	Підвищена надійність двокомпресорного теплонаосу. Якщо один компресор зупинився - другий продовжить працювати.
Кількість автоматик управління	2	1	Підвищена надійність двокомпресорного теплонаосу. Якщо одна автоматика зіпсувалася - друга продовжить працювати.
Кількість контурів опалення в теплонаосі	2	1	Підвищена надійність двокомпресорного теплонаосу - він має два незалежних контури опалення із власними циркуляційними насосами, фільтрами тощо. Якщо один контур опалення зупинився - другий продовжить працювати
Навантаження на електричну мережу	Компресора починають працювати по черзі, пусковий струм в два рази менший.	При запуску компресора великі пускові струми.	Двокомпресорний тепловий насос може працювати від електромережі з меншими параметрами - дешевше підключення і, якщо необхідно - автономний електрогенератор.
Навантаження на ґрунтовий контур	При переохолодженні ґрунтового контуру - теплонасос вимкне один компресор (знижить потужність	При переохолодженні ґрунтового контуру - теплонасос повністю зупиниться,	Переохолодження ґрунтового контуру можливе у разі:  - недостатній ґрунтовий контур - помилка проектування або монтажу. Для уникнення рекомендовано застосування



«ТЕПЛОВІ НАСОСИ» ТОВ

Україна, Київ, вул.Предславинська 35 корп.21 оф.201

+38 044 2295569; +38 096 3333008

teplonasos@gmail.com

[www.teplonasos.ua](http://www.teplonasos.ua), [www.teplyipol.com](http://www.teplyipol.com)

NIBE Industrier



[www.nibe.com](http://www.nibe.com)

	опалення на 50%), але продовжить опалювати. У міру відігрівання ґрунтового контуру зупинений компресор включиться автоматично.	опалення припиниться.	спеціалізованих ліцензійних програм розрахунку теплових насосів, наприклад VP-DIM;  - наднормативного навантаження на систему опалення. На етапі будівництва можливо фактична відсутність вікон / дверей - будівельники не закривають двері, вікна мають щілини. При включеній системі опалення, в цьому випадку, з ґрунтового контуру відбирається наднормативне кількість тепла, і він може переохолоджуватися.
Ефективність теплонаосу (COP)	Компресора малої потужності випускаються великою кількістю виробників, і великими партіями. Як наслідок - виробник теплонаосу може застосувати компресор з кращими техніко-економічними показниками.	Компресора великої потужності випускаються дрібносерійне, невеликою кількістю виробників	Двокомпресорний теплонасос зазвичай має більш високою ефективністю (COP - кількість виробленого тепла з одиниці електроенергії), та кращими експлуатаційними показниками, наприклад - може гріти систему опалення і гарячу воду до 65 градусів.
Робота в міжсезоння, коли повна потужність опалення не потрібна (весна, осінь, більша частина зими)	Працює один компресор, теплонасос виробляє 50% тепла.	Компресор часто вмикається, що призводить до його підвищеного зносу. Електродвигуни, і особливо компресора, найбільш зношуються при	Знижений моторесурс однокompресорних теплонасосів



«ТЕПЛОВІ НАСОСИ» ТОВ

Україна, Київ, вул.Предславинська 35 корп.21 оф.201

+38 044 2295569; +38 096 3333008

teplonasos@gmail.com

[www.teplonasos.ua](http://www.teplonasos.ua), [www.teplyipol.com](http://www.teplyipol.com)

NIBE Industrier



[www.nibe.com](http://www.nibe.com)

		пуску	
Комфорт в міжсезоння, коли повна потужність опалення не потрібна (весна, осінь, більша частина зими)	Працює один компресор, теплонасос виробляє 50% тепла. За необхідності іноді короткочасно включається другий компресор.	Значні перепади температур в системі опалення.	Для забезпечення рівномірності опалення для однокомпресорних теплових насосів необхідна буферна ємність з розрахунку 20 літрів на кіловат теплової потужності теплонасоса. Наприклад, для теплонасоса 40 кВт - ємність відповідно 800 літрів.

**ВИСНОВОК:** Теплові насоси з двома компресорами більш довговічні, надійні, комфортні, економічні, та займають меншу площу в топковій, ніж однокомпресорні.