

Прессъобщение

Как функционира термопомпата

Как функционира термопомпата – ефективност благодарение на комплексност

Да се обясни как работи термопомпата е сравнително лесно. Термопомпата функционира подобно на хладилника. С една малка разлика: хладилникът отнема топлината от помещението, а процесът при термопомпата протича обратно – топлина се отдава вътре в помещението. Други системи превръщат електричеството директно в топлина, а термопомпата използва електричество, за да извлече топлина от въздуха, земята или подпочвените води. В следствие тази топлина се използва за отопление на помещенията. В термопомпата има специален работен флуид (фреон), който последователно се втечнява и изпарява. Този специален флуид има особеното свойство при относително ниски температури да се изпарява и да приема топлина. При по-високи температури тази енергия се отдава и фреонът кондензира отново.

Примерът термопомпа въздух-вода

Функционирането на термопомпата се обяснява най-лесно чрез примера на термопомпа въздух-вода. Този тип термопомпа отнема енергията от студен въздух с температура например -10°C , след което посредством захранван с ток процес на компресиране енергията се загрява до температура от 40°C . В термопомпата този процес е възможен благодарение на работния флуид (напр. R-410A), който при -10°C вече може да се изпарява. Енергията от въздуха се

Отоплителни системи
Индустриални системи
Охладителни системи

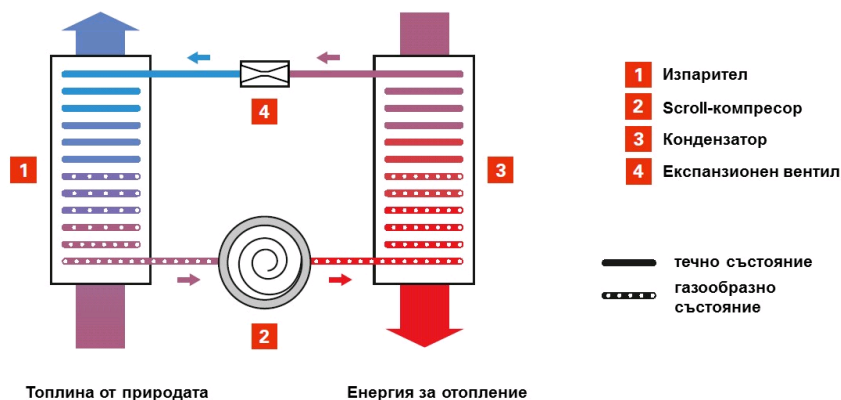
Висман ЕООД
Бул. България, 90, 1680 София
Телефон: 02 854 90 40
e-mail: info-bg@viessmann.com
www.viessmann.bg

Прессъобщение

предава към работния флуид чрез топлообменник и след пълното му изпаряване се компресира в специален компресор.

Чрез налягането енергията на парата се освобождава във формата на топлина. Друг топлообменник предава генерираната топлина към отоплителната система.

Едновременно чрез процес на експанзия работният флуид отново напълно се втечнява и се връща в кръга. Използваните в днешно време работни флуиди са безвредни както за хората така и за околната среда и могат да се използват без никакви опасения.



Как функционира термопомпата – различните топлоизточници

За работата си термопомпата може да използва различни източници на енергия. Топлината в околната среда се генерира от слънцето, което зарежда земята, водата и въздуха с енергия. Топлината от земята например може да се извлича посредством сондажи в дълбочина. За работата на термопомпата може да се използва и отпадната топлина на

Отопителни системи
Индустриални системи
Охладителни системи

Висман ЕООД
Бул. България, 90, 1680 София
Телефон: 02 854 90 40
e-mail: info-bg@viessmann.com
www.viessmann.bg

Пресъобщение

големи технически съоръжения и инсталации като например сървърните помещения, които могат да генерират топлина достатъчна за отоплението на цяла сграда.

Как функционира термopомпата – почти само предимства

Термopомпите са изключително икономични и екологични уреди – без вредни емисии и с висока ефективност. С използването на топлината от природата допълнително се подобрява енергийния баланс и се допринася за опазването на околната среда. Основният аргумент в полза на термopомпените инсталации е, че за работата им не е необходимо да имате запаси от фосилни горива – топлината на природата е безплатна и неизчерпаема.

Март 2017

Отоплителни системи
Индустриални системи
Охладителни системи

Висман ЕООД
Бул. България, 90, 1680 София
Телефон: 02 854 90 40
e-mail: info-bg@viessmann.com
www.viessmann.bg