

Прессъобщение

Термопомпа солен разтвор-вода отоплява с топлина от земята

Термопомпата солен разтвор-вода отоплява с топлина от земята, която целогодишно има високи температури и може да покрие около 2/3 от нуждите от топлина в дома.

Липсващата енергия термопомпата получава от технологичен процес, работещ на ток или газ.

Принципът на работа на термопомпата солен разтвор-вода

Отоплителна система с термопомпа използва високите температури на различни източници от околната среда за отоплението на дома и загряването на топлата вода за битови нужди. Термопомпата солен разтвор-вода не черпи енергия от въздуха или водата, нейният енергиен източник е земята.

Солен кръг

Солният кръг е изграден от дълги пластмасови тръби, които свързват земята и отоплението. За да може да се транспортира енергията от земята, през тръбите преминава солен разтвор, който е незамръзваща течност дори и при температури под 0°C. Тя поема термичната енергия на земята, загрява се, след което отдава топлината на тополообменник. В следствие на това температурата на солния разтвор отново намалява и така процесът може да започне от начало.

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

Според особеностите на почвата и вида на колекторите температурата на източника на топлина е между 5 и 10°C. Тази температура не е достатъчна за отоплението на сграда и затова е необходима термopомпа, която използвайки ток или газ да повиши температурата. Колкото по-малка е температурната разлика между топлоизточника и отоплителната система, толкова по-ефективна е термopомпата солен разтвор-вода.

Топлината в сградата

След повишаването на температурата чрез термopомпата, топлината може да бъде използвана за отоплението на дома. Както при една система с котел, термopомпата загрева водата за отоплението. Като изключително ефективно решение, намаляващо експлоатационните разходи на термopомпата е изграждането на подово отопление.

Когато е необходимо загреване на вода за битови нужди, добро решение е комбинацията със соларна система, която работи с безплатната енергия на слънцето и облекчава работата на термopомпата.

Видовете колектори за работата на термopомпата солен разтвор-вода

За да се извлече термичната енергия на земята, днес се използват различни видове колектори, най-използваните от които са сондажите и полските колектори.

Сондажите се състоят от тръби, които преминават през дълбоки отвори в земята. Дълбочината им достига до 100 м и според качеството на почвата могат да извлекат около 50 Watt

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

Пресъобщение

на метър. По-високите инвестиционни разходи се отплащат с по-високия коефициент на преобразуване (COP) на термopомпата.

По-икономичното решение е полагането на плоски колектори, които се тръбна мрежа, положена под земната повърхност. Според особеностите на почвата може да се извлекат около 25 Watt на квадратен метър. За недостатък може да се отбележи, че е необходимо да се гарантира по-голяма свободна площ, като за еднофамилна къща това може да означава около 350 квадратни метра.

Юни 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