

Пресъобщение

Предимствата на сплит-термопомпа въздух-вода

Сплит-термопомпата се състои от външно и вътрешно тяло, като по този начин работният процес е разделен на две части, което дава определени предимства на ползвателя. Кои са тези предимства и как функционира една сплит-термопомпа ще посочим в следващия материал.

Устройство и начин на работа на една сплит-термопомпа

При сплит-термопомпата външното тяло се монтира извън жилището и в него са вградени вентилатор, компресор и експанзионен вентил. В жилището се монтира вътрешното тяло, в което са вградени кондензаторът, управлението, циркулационната помпа и предпазната техника.

В работен режим вентилаторът на външното тяло засмуква въздух от околната среда и го отвежда към изпарителя, през който преминава специален медиум (хладилният агент). Той променя агрегатното си състояние дори при доста ниски температури и преминава към компресора под формата на пара. Съответно компресорът увеличава налягането, а с това и температурата на хладилния агент и преминава през тесен тръбопровод към вътрешното тяло. Достигнал до вътрешното тяло хладилният агент отдава в кондензатора транспортираната енергия към водата за отопление, като при този процес температурата му се понижава. Едновременно с това налягането спада и хладилният агент отива обратно към външното тяло в течно състояние. Чрез експанзионния вентил системата се връща в изходно състояние и процесът може да започне отначало.

Пресъобщение

Енергийни източници за термопомпата

Чрез специфичното си устройство сплит-термопомпата използва външния въздух като източник на енергия и може да работи и при температури до $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Сигурната работа на термопомпата се гарантира от възможността ѝ за обезскрежаване.

Отопление и охлаждане със сплит-термопомпа

При този тип термопомпи е възможно да се обърне кръга на работния процес и през лятото да работи в охладителен режим. На принципа на хладилника термопомпата отнема термична енергия от помещенията, повишава температурното си ниво над това на заобикалящия въздух и отдава топлината навън. Водата на отоплителната система отвежда енергия, като температурата на подаващата линия непрекъснато се контролира и при нужда се повишава, за да се избегне кондензация.

Предимства на сплит-термопомпата

Сплит-термопомпата има редица предимства пред конвенционалните инсталации, като едно от основните е цената. При сплит-уредите се използват стандартни компоненти на климатичната техника, които се произвеждат в по-големи обеми и съответно са по-изгодни от компонентите на конвенционалните термопомпи.

Друго предимство са компактните размери и лесното инсталиране. Вътрешното тяло не отнема много място за

Прессъобщение

монтаж в жилището, а външното тяло може да бъде монтирано чрез конзоли отвън на земята или на фасадата на жилището. Преносът на енергия става през тънки тръбопроводи, които не изискват пробиването на големи отвори в стената.

Тъй като всички движещи се компоненти се намират във външното тяло, вътрешното тяло работи изключително тихо, като дори работата на циркуляционната помпа не генерира доловими шумове.

За разлика от моноблок-уредите сплит-термопомпите са изградени на модулен принцип. При нужда от по-голяма отоплителна мощност инсталацията лесно може да бъде оборудвана с нова термопомпа и свързана с настоящата.

Март 2018