

Jak zadbać o trwałość systemu pomp ciepła?

Już na etapie projektowania domu stajemy przed wyborem sposobu ogrzewania budynku. Przyglądając się bliżej konkretnym urządzeniom, szczególną uwagę należy zwrócić na ich żywotność. Powstała instalacja powinna być przede wszystkim trwała i niezawodna.



Wybór spośród różnych rodzajów ogrzewania jest wyjątkowo trudny. Pod uwagę należy wziąć wiele czynników, m.in. czy działka ma dostęp do gazu lub czy jej wielkość pozwala na instalację dolnego źródła ciepła w postaci kolektora poziomego dla gruntowej pompy ciepła. Aspektem, na który wszyscy powinni zwrócić szczególną uwagę oprócz sposobu ogrzewania budynku jest żywotność urządzenia. W przypadku pomp ciepła głównym elementem przenoszącym największe obciążenia, a przy tym także najbardziej skomplikowanym jest sprężarka, stanowiąca centrum całego układu. Jej żywotność szacowana jest na ok. 20-25 lat pracy, jednak można ją jeszcze wydłużyć. Aby tak się stało, konieczne jest odpowiednie zaprojektowanie całego układu w taki sposób, żeby zapewnić sprężarce długie okresy pracy bez częstego włączania i wyłączania. Efekt ten najczęściej uzyskuje się poprzez zastosowanie zasobnika buforowego zwiększającego bezwładność cieplną instalacji.

Zasobnik buforowy i jego funkcje

Zasobnik buforowy stosowany w instalacjach grzewczych pełni dwie podstawowe funkcje. Pierwszą z nich jest zwiększenie ładunku instalacji, czyli ilości wody w niej zawartej. Większa ilość wody oznacza w praktyce zmniejszenie ilości cykli pracy sprężarki w pompie ciepła. Czynnik ten jest kluczowy dla jej żywotności, ponieważ częste uruchamianie i wyłączanie powoduje szybsze zużywanie się sprężarki. Samo zwiększenie ładunku nie zawsze jest konieczne, a bezwładność cieplna ogrzewania podłogowego zwykle jest wystarczająca i nie wymaga stosowania zasobnika buforowego.

Aby możliwe było skorzystanie z rozbudowanej automatyki obsługującej kilka stref grzewczych w budynku, niezbędne jest zastosowanie sprężła hydraulicznego zapewniającego poprawną pracę urządzenia. Tę drugą funkcję realizuje właśnie zasobnik buforowy. Do właściwej pracy pompa ciepła potrzebuje określonego przepływu wody przez wymiennik.

Chcąc zamknąć wszystkie strefy grzewcze w budynku w instalacji bez sprężła hydraulicznego, doprowadzimy do zatrzymania przepływu i włączenia zabezpieczenia pompy ciepła. W instalacji wyposażonej w zasobnik buforowy zamknięcie stref spowoduje zatrzymanie odbioru ciepła z zasobnika. W tym momencie przepływ przez wymiennik jest ciągły, a pompa ciepła wyłączy się po osiągnięciu ustalonej temperatury w zasobniku buforowym.

Podobnie jak w przypadku innych systemów ogrzewania, duże znaczenie dla instalacji pompy ciepła ma przeprowadzanie corocznych przeglądów, pozwalających zachować cały układ grzewczy w dobrej kondycji. Odpowiednio dobrana, zainstalowana i użytkowana pompa ciepła nie tylko ekonomicznie ogrzeje dom i zapewni ciepłą wodę użytkową, ale również zagwarantuje komfort domownikom znacznie dłużej niż inne źródła ciepła.



De Dietrich 



BDR Thermea Poland Sp. z o.o.
ul. Północna 15-19
54-105 Wrocław
tel. 71 712 74 00
faks 71 341 19 76
www.dedietrich.pl
biuro@dedietrich.pl