

Zastosowanie dodatkowych nagrzewnic (wstępnych i wtórnych), chłodnic (wodnych i freonowych) oraz współpraca centrali z klimatyzatorem kanałowym.

1. Nagrzewnice powietrza

Nagrzewnice powietrza można podzielić ze względu na rodzaj zasilania (elektryczne i wodne), lub pełnioną funkcję w centrali (wstępne i wtórne). Nagrzewnice wstępne służą do zabezpieczenia wymiennika odzysku w centrali przed zasronieniem, natomiast nagrzewnice wtórne dogrzewają powietrze nawiewane do pomieszczeń zgodnie z ustawieniami użytkownika.

Dla niektórych centrali Ekozeфир (RP-SPE, RK-EKE) przewidziano możliwość ich kompletowania z nagrzewnicami wtórnymi o różnych mocach, aby dokładnie dopasować się do potrzeb klienta. Takie nagrzewnice są oferowane w wykonaniu kanałowym, czyli poza bryłą centrali. Pomimo tego podłączenie takiej nagrzewnicy jest niezwykle proste, gdyż wymaga tylko podłączenia przewodu sterującego z wtyczką do sterowania w centrali, zasilanie (dla nagrzewnic elektrycznych) i nagrzewnica jest gotowa do użytku.

Sterowanie nagrzewnicą wtórną kanałową posiada również wszystkie walory nagrzewnicy standardowej. Jeśli jest to nagrzewnica elektryczna, jest ona sterowana ciągłym sygnałem proporcjonalno-impulsowym, aby jak najprecyzyjniej dopasować jej moc do aktualnych potrzeb. Natomiast w przypadku nagrzewnicy wodnej, jest ona sterowana zaworem dwu lub trójdrogowym z siłownikiem termicznym ON-OFF lub płynnie za pomocą siłownika trójpunktowego, który łączy w sobie funkcjonalność siłownika sterowanego sygnałem ciągłym, a przy tym jest bardziej odporny na niewłaściwy dobór zaworu do instalacji.

W przypadku doboru nagrzewnicy wodnej o innych parametrach niż standardowe, należy pamiętać o podaniu odpowiedniej ilości danych, które rzutują na dobór odpowiedniego wymiennika.

Nagrzewnicę kanałową można również zastosować jako nagrzewnicę wspomagającą. Przykładem jest współpraca głównej nagrzewnicy wodnej, zasilanej czynnikiem z pompy ciepła (a więc niskotemperaturowym), oraz pomocniczej nagrzewnicy elektrycznej, która uruchamia się w czasie wyjątkowych mrozów.

W ofercie opcji do centrali Ekozeфир znajdują się również nagrzewnice wstępne. Najbezpieczniejsze jest stosowanie nagrzewnicy elektrycznej, ale może być to również nagrzewnica zasilana roztworem glikolu. Sterownik Digital umożliwia sterowanie nagrzewnicą wstępną poprzez automatyczne poszukiwanie temperatury szronu. Jest to minimalna temperatura powietrza świeżego, zabezpieczająca wymiennik odzysku przed zasronieniem. Jej wartość zależy m. in. od aktualnej proporcji strumieni powietrza nawiewanego i wywiewanego przez wymiennik odzysku, oraz od wilgotności powietrza wywiewanego z pomieszczeń. Ponieważ są to parametry, które nieprzerwanie zmieniają się w czasie, sterownik Digital posiada algorytm, który automatycznie poszukuje jak najniższej temperatury szronu pozwalającej zabezpieczyć wymiennik przed zasronieniem, ale też skutkującej jak najbardziej ekonomiczną pracą nagrzewnicy poprzez jak najrzadsze jej załączanie.

2. Chłodnice powietrza.

Do central Ekozeфир firma ekoklimax oferuje chłodnice kanałowe zasilane wodą lodową lub z bezpośrednim odparowaniem odzysku (freonowe). W zależności od potrzeb klienta mogą być umieszczone na króćcu nawiewnym centrali lub w wykonaniu kanałowym, podobnie jak nagrzewnice. Chłodnice wodne sterowane są płynnie zaworami z siłownikami zintegrowanymi ze sterowaniem centrali, natomiast chłodnice freonowe poprzez załączanie/wyłączanie agregatu sprężarkowego.

W przypadku doboru chłodnicy wodnej (podobnie jak nagrzewnicy) o innych parametrach niż standardowe, należy pamiętać o podaniu odpowiedniej ilości danych, które rzutują na dobór odpowiedniego wymiennika. Szczególnie ważne są parametry czynnika chłodniczego oraz powietrza przed i za chłodnicą. Należy pamiętać, że część energii chłodniczej chłonie wykraplanie wilgoci z powietrza schładzanego. Możliwa do przeniesienia moc chłodnicza zależy od strumienia powietrza przepływającego przez chłodnicę oraz jego przechłodzenia, przy czym zbyt duże przechłodzenie może spowodować problemy z wykraplaniem wilgoci na elementach instalacji wentylacyjnej i większe straty "chłodu" przez ścianki przewodów wentylacyjnych.

3. Automatyczna współpraca nagrzewnicy i chłodnicy.

Sterowanie Ekozeфир bezproblemowo koordynuje współpracę nagrzewnicy i chłodnicy powietrza. Podłączenie obu urządzeń do sterownika wyklucza niebezpieczeństwo ich jednoczesnej pracy. W zależności od różnicy pomiędzy aktualnie zmierzoną temperaturą od zadanej, sterownik decyduje, czy załączyć w danym momencie nagrzewnicę, czy chłodnicę powietrza.

Kanałowce. Jako pompa ciepła działa jako nagrzewnica i chłodnica. Tekst z instrukcji jak to wpinać. Jeśli chcemy żeby klima działała wg temp. w pomieszczeniu, to wtedy kratka recyrkulacyjna powinna być w reprezentatywnym miejscu pod względem temperaturowym i tam umieszczamy czujnik lub w pomieszczeniu.

Trójnik z przepustnicami zwrotnymi, umożliwia niezależną współpracę centrali i klimatyzatora z dowolnymi strumieniami.