

REGULUS®-system - GRZEJNIKI ŚCIENNE I KANAŁOWE DO OGRZEWANIA I CHŁODZENIA - TOP 2020 Chłodzenie pomieszczeń - gorący temat



Wraz z pojawieniem się pomp ciepła oraz grzejników rewersyjnych REGULUS®-system REVERS powstała możliwość pracy układu centralnego ogrzewania jako układu... centralnego chłodzenia.

Dwa w jednym, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów i tworzenia dodatkowych instalacji takich jak odpowiednie dla chłodzenia systemy wentylacyjne. Grzejniki rewersyjne, tak jak wszystkie typy szeregi REGULUS®-system, są grzejnikami o bardzo małej bezwładności cieplnej, a przy tym dużej powierzchni wymiany ciepła, warunkującej ich efektywność w niskiej temperaturze czynnika grzewczego. Tylko takie grzejniki mogą tworzyć łatwo sterowalny, elastyczny pod względem możliwych strategii użytkowania system grzewczo-chłodzący. Brak potrzeby stosowania sterowników korygujących, wyprzedzających itp. Ich zastosowanie jest wręcz niewskazane. Otrzymamy system prawdziwie inteligentny jedynie przy posiadaniu urządzeń szybkich, bezzwłocznie reagujących na nasze wszelkie, oczywiście te możliwe do spełnienia, oczekiwania.

Grzejniki rewersyjne REGULUS®-system są w istocie klimakonwektorami dwururowymi. Różnice? Nie są zaopatrzone w indywidualne sterowniki. Znacznie taniej i efektywniej steruje się całym układem przy pomocy centralnego sterownika obsługującego wszystkie podpięte do niego urządzenia (zarządzanie strefą). Obecne na rynku klimakonwektory są produktami relatywnie drogimi, a konstrukcja ich wymiennika (gęsto upakowane lamelki aluminiowe powodujące znaczny opór swobodnego przepływu powietrza) wyklucza efektywne grzanie bez przedmuchu jego wnętrza wentylatorem. Tymczasem Reversy posiadają nad zwykłymi klimakonwektorami dwururowymi niezmiernie istotną przewagę - przy wypiętym wentylatorze (prosta, kilkunastosekundowa czynność wykonywana poza kontrolą wzroku), przez większą część sezonu grzewczego, mogą także pracować jak „zwykłe” grzejniki, czyli grzać w drodze promieniowania z powierzchni oraz konwekcji. W okresach przejściowych, stanowiących około 70% czasu trwania sezonu grzewczego, stosowanie wspomaganie pracy grzejników wentylatorem nie jest konieczne.

Wentylator wpinamy w grzejnik bazowy w trzech sytuacjach:

- gdy chcemy podnieść moc grzejnika (wzrost mocy około 40%);
- gdy chcemy zwiększyć dynamikę grzania - np. pomieszczenia rzadziej lub krótko użytkowane,

- lokale, biura itp.;
- gdy chcemy schładzać pomieszczenie.

Oczywiście wentylator może być wpięty w grzejnik od początku jego użytkowania i na stałe... Reversy nie posiadają filtra powietrza, by nie tworzyć zbędnego oporu dla przepływającego przez ich wnętrze powietrza. Rynienkę na skropliny wpina się pod grzejnik dopiero gdy zamierzamy użyć urządzenie do intensywnego chłodzenia.

Grzejnik rewersyjny BAZOWY:

Każda istniejąca instalacja dwururowa nadaje się do zastosowania w niej grzejników rewersyjnych. By przygotować instalację do opcji zastosowania w niej grzejników rewersyjnych, wspomaganym wentylatorem, trzeba posiadać grzejnik bazowy oraz doprowadzony w jego pobliże kabel elektryczny, najlepiej pięciożyłowy. Na tym etapie w zasadzie każda opcja sterowania przewodowego czy bezprzewodowego pozostaje otwarta. Wyłącznik on/off usytuowany jest z boku grzejnika. Od spodu grzejnik posiada gniazdo, wnękę, miejsce wpięcia wentylatora (łatwe mocowanie na magnesach, bez kontroli wzrokiem), gniazdko do podłączenia wentylatora do prądu oraz gniazdko sieciowe. Grzejnik bazowy można nabyć oddzielnie tj. bez wentylatora i rynienki na skropliny, decyzję o ich zakupie odkładając na przyszłość...

- Jeśli ktoś decyduje się na zakup pompy ciepła, dlaczego ma rezygnować z możliwości wykorzystania jej także do funkcji chłodzenia?
- Nie ma schładzania pomieszczeń bez wymuszonej, choćby łagodnej, cyrkulacji powietrza. Ma ona na celu wyrównanie temperatury i przemieszanie powietrza w całym pomieszczeniu.
- Najlepszym sposobem na centralne schładzanie wybranych lub wszystkich pomieszczeń są, zaopatrzone w bardzo cicho pracujące wentylatory małej mocy, grzejniki rewersyjne.

Co jest ważne przy chłodzeniu pomieszczeń? W miarę możliwości nie należy dopuszczać do ich przegrzania (rolety, zamykanie drzwi i okien podczas upałów). Schładzając, nie należy dopuścić do niekomfortowego wzrostu wilgotności powietrza, a także jej niekomfortowego spadku. Największą wadą klimatyzatorów jest właśnie nadmierne przesuszanie powietrza.

Chłodzenie płaszczyznowe (podłogą, ścianą sufitem)

Proponowane chłodzenie powietrza przy pomocy ogrzewania płaszczyznowego współpracującego np. z pompą ciepła jest mało efektywne i obarczone wieloma uwarunkowaniami. Wymaga precyzyjnego pilnowania wilgotności powietrza i temperatury czynnika chłodzącego - przeważnie jest to temperatura zaledwie 3-5 stopni niższa niż temperatura pomieszczenia. Powietrze o wyższym poziomie wilgotności należałoby wstępnie osuszać... Należy pilnować, by drzwi i okna były pozamykane. Dlaczego? Gdy na zewnątrz temperatura powietrza wynosi 30 stopni, a jego wilgotność 50%, po wpuszczeniu tego powietrza do domu, w którym temp. wynosi np. 23 stopnie, wilgotność względna wzrośnie do 83% z punktem rosy przy 20°C. Przy chłodzeniu powierzchniowym łatwo o przegapienie punktu rosy i katastrofa gotowa. BEZWŁADNOŚĆ: Zarówno grzania jak i chłodzenia

płaszczyznowego nie da się zatrzymać... A wieczorami i tak jest chłodniej... Chłodzenie powietrza przy pomocy ogrzewania podłogowego jest mało efektywne także z powodu braku wymuszonej cyrkulacji powietrza. Wszak zimne powietrze zalega przy posadzce... Nie da się efektywnie chłodzić pomieszczeń bez wspomaganej cyrkulacji powietrza.

Chłodzenie grzejnikami REGULUS-system REVERS

Do przeprowadzenia procesu chłodzenia pomieszczeń grzejnikami REVERS powietrze nie musi być odpowiednio „preparowane”. Jeśli wilgotność powietrza przekroczy punkt rosy, nastąpi miejscowe wykroplenie kondensatu na grzejniku, a następnie jego spływ do przezroczystej rynienki podwieszanej pod grzejnikiem. Mamy pełną kontrolę nad procesem skraplania. Uruchomienie grzania lub chłodzenia jest praktycznie natychmiastowe. Zatrzymanie grzania lub chłodzenia jest także praktycznie natychmiastowe. Proces chłodzenia można przeprowadzać pod kontrolą wilgotności powietrza, kontrolą Tz czynnika chłodzącego i szybkością jego przepływu lecz przeważnie wystarczy nam pomiar temperatury wnętrza. Jeśli temperatura w pomieszczeniu zacznie rosnąć kondensat z rynienek będzie odparowywał, utrzymując stale komfortowy poziom wilgotności... Znamy to przecież z wieszanych dawniej na grzejnikach pojemników z wodą... Gdy jesteśmy posiadaczami urządzeń szybko reagujących na nasze potrzeby ciepłe, panujemy nad temperaturą wnętrza, panujemy nad kosztami ogrzewania, panujemy nad komfortem cieplnym.

KONTAKT

regulus

[REGULUS-system](#)

E-mail: regulus@regulus.com.pl

WWW: www.regulus.com.pl

Tel: +48 33 812 36 69

Adres:

Grażyńskiego 51
43-300 Bielsko-Biała

☒