

## PANASONIC ZAPEWNIŁA NOWOCZESNY SYSTEM CHŁODZENIA DLA MIĘDZYNARODOWEJ FIRMY TECHNOLOGICZNEJ

**Innowacyjny budynek biurowy ITK, mieszczący się w zielonej dzielnicy Rülzheim w południowo-zachodnich Niemczech oraz instalatorzy Mardo Kältetechnik zostali nagrodzeni specjalną nagrodą za Najlepszy Zrównoważony Projekt podczas konkursu Panasonic PRO Awards 2018. W instalacji wykorzystano systemy ECOi Panasonic o wysokiej wydajności energetycznej, co pozwoliło firmie oszczędzać energię i znacznie obniżyć koszty eksploatacyjne.**

Firma ITK Engineering, specjalizująca się w elektryfikacji, automatyzacji i tworzeniu sieci systemów technologicznych, potrzebowała inteligentnego systemu ogrzewania, chłodzenia i wentylacji, aby zapewnić idealne środowisko pracy dla ponad 400 pracowników. Do minimum musiały zostać ograniczone między innymi hałas i przeciągi – w celu zapewnienia komfortu. Klientowi zależało również na jak najprostszym sterowaniu przy zastosowaniu jednej nadrzędnej jednostki sterującej dla wszystkich systemów.



Wyzwaniem był krótki czas na realizację projektu. Prace rozpoczęto w marcu 2018 r. i miały zostać zakończone w sierpniu tego samego roku.

*- Ze względu na napięty harmonogram teren budowy był zatłoczony przez ekipy budowlane, co prowadziło do powstawania przeszkód podczas pracy na różnych odcinkach. Mimo to udało nam się dotrzymać terminów - mówi Cornelius Grund, kierownik projektu i upoważniony przedstawiciel instalatorów Mardo Kältetechnik GmbH. - Warto było podjąć ogromny wysiłek. Pracownicy firmy ITK Engineering byli pod wrażeniem elastyczności rozwiązania zainstalowanego w nowym budynku. Podczas intensywnych spotkań w salach konferencyjnych system klimatyzacji chłodzi pomieszczenie po naciśnięciu jednego przycisku, zapewniając optymalną temperaturę.*

Rozwiązanie Panasonic wybrane do tego projektu składa się z 8 jednostek zewnętrznych ECOi EX o wydajności chłodniczej od 28 do 45 kW. Pomimo zainstalowania wielu małych jednostek wewnętrznych pomagających schłodzić biuro i różnych warunków obciążenia w ciągu dnia, systemy działają w sposób bardzo ekonomiczny. Jedną z zalet systemów Panasonic ECOi EX VRF – poza ich łatwą instalacją i uruchomieniem – jest fakt, że działają wydajnie nawet przy częściowym obciążeniu, co odpowiada rzeczywistym warunkom pracy wskazanym przez SCOP i ESEER. Najmniejsza zainstalowana jednostka zewnętrzna ECOi EX o mocy 10 kW osiąga współczynnik ESEER 8,67 (metoda Eurovent) i współczynnik SCOP 5,74 (metoda SBEM).

Był to jeden z czynników, które zdecydowały o wyborze rozwiązania Panasonic. Kierownik projektu hurtowni Vogelsang Klimatechnik, Christoph Sodusch, oszacował, że uzyskane oszczędności wynoszą około 30% (w porównaniu z systemem wody lodowej). Od momentu uruchomienia systemu VRF firmy Panasonic działają niezawodnie i ekonomicznie, zapewniając ogrzewanie i chłodzenie budynku.

Całkowita powierzchnia budynku wynosząca 5000 m<sup>2</sup> jest również ogrzewana niskotemperaturowym ogrzewaniem podłogowym. Energia jest skutecznie dostarczana przez dwa systemy pomp ciepła ECOi EX VRF o mocy 63kW każda (SCOP 4,09), a także dwa wodne wymienniki ciepła ECOi do wytwarzania wody lodowej i c.w.u.



Poza optymalną temperaturą w pomieszczeniu, ważnym elementem zapewniającym komfort w miejscu pracy jest świeże powietrze. W nowym budynku biurowym ITK Engineering zainstalowano dwa zestawy central AHU firmy Panasonic, które zapewniają, że do budynku dostaje się wyłącznie wstępnie klimatyzowane powietrze zewnętrzne w pożądaną temperaturę. Są one sterowane przez dwa systemy Panasonic PACi typu split pojedynczy o mocy 20 kW, wyposażone w wymienniki ciepła z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego zarówno w trybie chłodzenia, jak i ogrzewania. Całkowita objętość świeżego powietrza, która jest wstępnie klimatyzowana wynosi 8 000 m<sup>3</sup>/h. Krzyżowy wymiennik ciepła wykorzystuje energię z powietrza wywiejanego z systemu wentylacyjnego do wstępnego podgrzania

lub schłodzenia powietrza nawiewanego. Zmniejszenie różnic temperatur pozwala na zaoszczędzenie energii w ramach systemów klimatyzacji, co powoduje znaczne ograniczenie kosztów eksploatacyjnych.

Obecnie każdy nowoczesny budynek biurowy charakteryzuje się zapotrzebowaniem na systemy komputerowe i rozwiązania serwerowe dla swoich biur. W związku z powyższym budynek ITK Engineering posiada po jednej serwerowni na każdym z trzech górnych pięter i jedną większą serwerownię w podziemiu. Zainstalowano klimatyzatory kasetowe dopasowane dokładnie na wymagane zapotrzebowanie, aby zapewnić bezpieczne działanie wrażliwego sprzętu. Jednostki wewnętrzne są podłączone do systemów Panasonic PACi typu split pojedynczy, które są instalowane na dachu. Systemy te są niezależne zarówno od systemu klimatyzacji VRF, jak i ogrzewania podłogowego, a tym samym gwarantują bezpieczne chłodzenie serwerów.

Wymóg sterowania systemami ogrzewania i chłodzenia za pomocą tylko jednego urządzenia został spełniony również dzięki rozwiązaniu firmy Panasonic. Centralne urządzenie sterujące, korzystając z najnowocześniejszego panelu dotykowego zainstalowanego w podziemiu budynku, umożliwi sterowanie instalacją za pomocą jednego urządzenia, w tym wyłączenie ogrzewania podłogowego w cieplejszych miesiącach i ogólną codzienną kontrolę systemów klimatyzacji przez cały rok. Ponieważ wszystkie systemy są produkowane przez firmę Panasonic, system sterowania może koordynować pracę oddzielnych systemów, a tym samym zapobiegać niepotrzebnemu zużyciu energii. Ponadto do jednostek wewnętrznych można przypisać indywidualne funkcje pomiaru czasu, a zakresy ustawień temperatury mogą zostać ograniczone. Ponadto oprogramowanie panelu dotykowego zapewnia funkcjonalność systemu monitorowania energii z opcjonalną możliwością zaimplementowania w przyszłości rozwiązania Panasonic do sterowania w chmurze.

Więcej informacji na temat systemów klimatyzacji i ogrzewania Panasonic można znaleźć na stronie: [http://www.aircon.panasonic.eu/PL\\_pl/](http://www.aircon.panasonic.eu/PL_pl/).



## PANASONIC WPROWADZA NOWE JEDNOSTKI KANAŁOWE DLA SERII PACI

**Panasonic Heating & Cooling uzupełni ofertę systemów komercyjnych PACi o 7 nowych, łatwych do adaptacji w różnych rozwiązaniach, jednostek kanałowych – o mocy od 3,6 kW do 14 kW.**

Nowe jednostki wyróżnia klasa efektywności energetycznej SEER/SCOP na poziomie A++/A+. Są one również wyposażone w innowacyjną technologię nanoe™ X Panasonic, która hamuje rozwój niektórych wirusów, bakterii i pleśni oraz usuwa nieprzyjemne zapachy, zapewniając najwyższą jakość powietrza.

Urządzenia mogą być zamontowane zarówno w pionie, jak i w poziomie. Dzięki ulepszonej konstrukcji tacy ociekowej, a także zmniejszeniu rozmiarów i wagi, urządzenia można dopasować do wielu instalacji, również tych wymagających kompaktowych rozwiązań – np. w hotelach

czy gospodarstwach domowych. Dzięki niewielkiej wysokości (zaledwie 25 cm) oraz wysokiemu ciśnieniu statycznemu na poziomie 150 Pa jednostki te można dyskretnie zainstalować zarówno w przestrzeni sufitowej lub nawet w pewnej odległości od pomieszczenia.

Co więcej, udoskonalona obudowa umożliwi lepszy przepływ powietrza, co zapewni bardzo cichą pracę jednostki (22 dBA) przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiego ciśnienia. Tym samym urządzenia zapewniają wysoki komfortu użytkowania.

Więcej informacji można znaleźć na stronie [https://www.aircon.panasonic.eu/PL\\_pl/](https://www.aircon.panasonic.eu/PL_pl/).

