

Lokalizacja GWC

W 2011 r. w nowo budowanym obiekcie na terenie Starostwa Powiatowego w Polkowicach zamontowany został gruntowy wymiennik ciepła, produkcji firmy Pro-Vent, z kompletną instalacją wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Jest to jedna z największych inwestycji tego typu w kraju. Wymiennik GWC PROVENT GEO został zainstalowany pod powierzchnią parkingu. Składa się on z dwóch modułów o łącznej wydajności 20 tys. m³/h i zajmuje dwie powierzchnie o wymiarach 38,0 x 13,3 m. Dzięki GWC udało się zredukować zapotrzebowanie energetyczne obiektu, jak również efektywnie wykorzystać teren – instalując urządzenie pod miejscami parkingowymi.

Powietrze wentylacyjne

Bezprzeponowy płytowy GWC PROVENT GEO w porównaniu z pozostałymi powietrznymi gruntowymi wymiennikami ciepła dostępnymi na rynku, charakteryzuje się bardzo wysoką sprawnością uzyskania energii z gruntu. Powietrze dostarczane do central wentylacyjnych w okresie zimowym ma temperaturę dodatnią, co gwarantuje ciągłą pracę systemu wentylacji, bez spadku jego sprawności (nie występuje proces szronienia/zamarzania rekuperatorów). Poza tym w sezonie zimowym przepływające powietrze może zostać dodatkowo nawilżone, a jego stopień jest uzależniony od warunków gruntowych w miejscu montażu wymiennika. W okresie letnim powietrze przepływające przez GWC zostaje ochłodzone do temperatury 15-17°C. Podczas tego procesu może dojść do wykrapłania nadmiaru wilgoci, która bezpośrednio wsiąka do złoża GWC, nie wpływając negatywnie na jego pracę. Bezprzeponowa konstrukcja wymiennika i bezpośredni kontakt z odpowiednio wykonanym podłożem znacząco zmniejszają liczbę zarodników grzybów i bakterii w nawiewnym powietrzu.

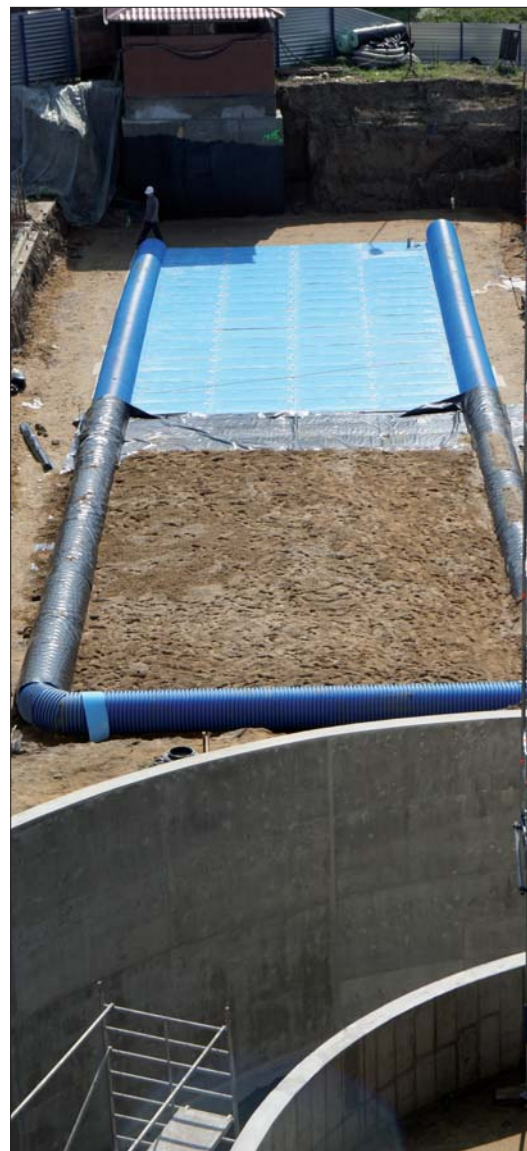
Montaż GWC

Montaż wymienników gruntowych w Starostwie Powiatowym w Polkowicach odbył się w dwóch etapach. Instalacja pierwszego modułu została zaplanowana na okres letni, jednak już na początku pogoda nieco przeszkodziła w realizacji zadania. Wykop został zalany przez wody opadowe, co ostatecznie spowodowało przesunięcie prac związanych z posadowieniem wymiennika o kilka dni. Po wypompowaniu wody oraz wykonaniu opaski drenażowej (zgodnie z projektem) przystąpiono do wbudowania GWC.

Drugi etap prac został zaplanowany i realizowany bez przeszkód w okresie jesiennym w 2011 roku. Zgodnie z wytycznymi producenta montaż wymienników, współpracujących z centralami wentylacyjnymi o łącznej wydajności powyżej 1000 m³/h, został wykonany przez firmę ze stosownym certyfikatem do montażu bezprzeponowego GWC.

Po przejściu przez gruntowy wymiennik ciepła powietrze transportowane jest do obiektu, gdzie zainstalowano dwa wentylatory sterowane specjalnie wykonaną automatyką. Wentylatory te gwarantują utrzymanie nadciśnienia w szachcie nawiewnym, który dostarcza powietrze do 20 central MISTRAL GEO, obsługujących pomieszczenia na poszczególnych kondygnacjach, oraz dwóch central grzewczo-wentylacyjnych MISTRAL MAX, przeznaczonych do przygotowania powietrza na potrzeby sali konferencyjnej.

Wszystkie centrale zainstalowane w obiekcie Starostwa Powiatowego w Polkowicach są urządzeniami produkcji firmy Pro-Vent Systemy Wentylacyjne. Charakteryzują się wysoką sprawnością odzysku ciepła oraz wyposażone są w wewnętrzny by-pass (praca bez odzysku ciepła w sezonie letnim) i energooszczędne wentylatory EC. Centrale MISTRAL MAX mają wbudowane powietrzne pompy ciepła, dzięki którym uzyskiwana jest tania energia grzewcza oraz chłodnicza.



Starostwo w Polkowicach zainwestowało w energooszczędny projekt, dzięki któremu koszty eksploatacji obiektu są zredukowane. Zaletą tego rodzaju rozwiązań jest skuteczna i w pełni kontrolowana wentylacja mechaniczna, gwarantująca utrzymanie komfortu w wentylowanych pomieszczeniach w ciągu całego roku. ■

Pro-Vent Systemy Wentylacyjne ► Dąbrówka Górna ► ul. Posiłkowa 4A
 ► 47-300 Krapkowice ► tel. 77 440 44 98 ► faks 77 440 44 92
 ► www.pro-vent.com.pl ► info@pro-vent.com.pl

PRO-VENT®