

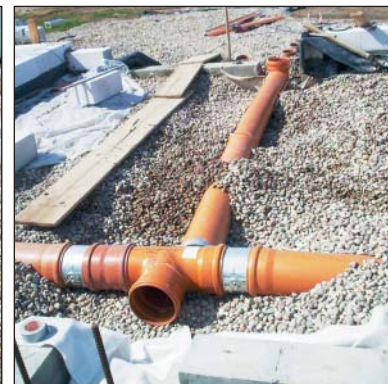
HEATEC-POLSKA / TANIA KLIMA

Budynek jednorodzinny z GWC pod garażem

Firma Heatec-Polska od 19 lat projektuje i realizuje systemy grzewcze z nadmuchem ciepłego powietrza, układy klimatyzacji i wentylacji mechanicznej z odzyskaniem ciepła, wykorzystując amerykańskie urządzenia firmy RHEEM. Specjalizujemy się w instalacjach grzewczych powietrznych domów jednorodzinnych, ale także profesjonalnie wykonujemy systemy grzewcze i wentylacyjne w obiektach użyteczności publicznej.

Projektowane i realizowane przez nas powietrzne systemy grzewcze mogą być wzbogacone o systemowe moduły realizujące funkcje: nawilżania, oczyszczania elektrostatycznego powietrza nawiewanego, czy klimatyzację. Od kilku lat proponujemy naszym klientom wzbogacanie podstawowego systemu grzewczego nadmuchem ciepłego powietrza i po przejściu przez gruntowy wymiennik ciepła, który jest alternatywą stosowania systemowych modułów.

Gruntowe wymienniki ciepła zapewniają dopływ do budynku świeżego powietrza o stabilnych parametrach w ciągu całego roku. W okresie zimowym powietrze jest wstępnie ogrzewane i nawilżane (nawilżanie tylko w GWC żwirowym). Tak przygotowane powietrze chroni rekupektor lub piec przed zamrożeniem oraz ogranicza negatywny wpływ suchego powietrza na śluzówki. W okresie letnim zaś GWC schładza i osusza powietrze, dzięki czemu w upalne dni, można w wyraźny sposób poprawić warunki mikroklimatu w domu. Dodatkową za-



letą żwirowego GWC są jego właściwości filtracyjne. Duża ilość żwiru działa jak naturalny filtr, zatrzymując kurz i pył występujący w powietrzu zewnętrznym.

Oferujemy projekt wykonawczy GWC (na bazie wytycznych firmy TANIA KLIMA), osprzęt wspomagający pracę wymiennika, podłączenie GWC do systemu grzewczego i nadzór nad realizacją.

W jednej z naszych realizacji wykorzystaliśmy na budowę GWC wykop pod garaż (powierzchnia garażu 30 m²). Zastosowaliśmy tu dwukomorowy GWC. Długość poziomych przewodów doprowadzających powietrze do pieca nadmuchowego wynosi 2x4 m, zamontowane w odległości 5 m od siebie. Pomiędzy nimi umieszczony został kanał poziomy zasycający świeże powietrze z czerpnią zewnętrzną na ścianie garażu. Przewody poziome wykonano z PVC średnicy 250 mm, kolektory pionowe zaś z rur drenarskich PVC średnicy 180 mm.

Poziome przewody połączone zostały ze sobą kształtkami i poziomymi odcinkami rur zaopatrzonymi w przepustnice z siłownikami. Doprowadzenie do pieca jednym przewodem ze wspomagającym wentylatorem kanałowym średnicy 250 mm. Automatyka z nastawą czasową zamyka jedną komorę wymiennika, otwierając drugą na przemian co 12 godzin. Jedna komora akumuluje stabilną temperaturę w gruncie, złożę żwirowe drugiej komorze oddaje zakumulowaną energię ciepłą do nadmuchowego systemu grzewczego. Po dwóch sezonach eksploatacji opisanego GWC można podsumować, że w skuteczny sposób realizowane jest:

- schładzanie budynku w upalne dni,
- wspomaganie regulacji wilgotności w budynku przez cały rok,
- dogrzewanie powietrza wentylacyjnego zimą,
- filtracja wstępna powietrza,
- ochrona urządzeń wewnętrznych przed zamrożeniem.