



## TANIE OGRZEWANIE Z NATURY



Pompy ciepła, do ogrzewania domu wykorzystują otaczające nas ciepło zmagazynowane w gruncie, wodzie gruntowej, a nawet z powietrza atmosferycznego. Mogą być jedynym źródłem ciepła lub współpracować z kotłem gazowym, olejowym czy na paliwo stałe. Pompa ciepła zimą ogrzewa, a w upalne letnie dni może dostarczać orzeźwiający chłód zapewniając przyjemny klimat w domu.

### Najniższe koszty ogrzewania c.w.u.

W każdym domu potrzebna jest ciepła woda do mycia i kąpieli. Jak najtaniej ją ogrzać? Za pomocą pompy ciepła Vitocal 161-A. Przy stosunkowo niskim koszcie inwestycji, samodzielnie ogrzeje wodę użytkową przez cały rok. Może również współpracować z kotłem grzewczym i kolektorami słonecznymi. Zabudowany w Vitocal 161-A zbiornik 300-litrowy zapewnia wysoki komfort ciepłej wody nawet dla 5-cio osobowej rodziny. Pompa Vitocal 161-A wykorzystuje ciepło z powietrza w pomieszczeniu, w którym się znajduje. Za pomocą przewodów wentylacyjnych, może pobierać powietrze z innych pomieszczeń w budynku lub powietrze z zewnątrz domu. Przygotowana jest również do współpracy z „inteligentną siecią” i korzystania z własnego prądu, z własnej elektrowni słonecznej, przy wykorzystaniu systemu fotowoltaicznego Viessmann - Vitovolt 200.

### Skuteczne ogrzewanie z powietrza

Nawet powietrze o temperaturze  $-20^{\circ}\text{C}$  zawiera sporo ciepła, które można skutecznie wykorzystać do ogrzewania domu. Już od wielu lat firma Viessmann stosuje rozwiązania, które gwarantują efektywne wykorzystanie nawet mroźnego powietrza. Jednym z takich urządzeń, polecanym szczególnie dla nowych budynków, jest pompa ciepła VITOCAL 300-A, a dla modernizowanych VITOCAL 350-A. Można je ustawić wewnątrz lub na zewnątrz domu. Dzięki specjalnej konstrukcji efektywnie wykorzystują ciepło z otaczającego nas powietrza zapewniając niskie koszty ogrzewania, jednocześnie przy niż-



szych kosztach inwestycji w porównaniu z pompami ciepła gruntowymi. Nie zawsze znajdziemy odpowiednie miejsce do ustawienia pompy ciepła. Rozwiązaniem są pompy ciepła typu Split, np. VITOCAL 200-S. Składają się z dwóch części – z jednostki montowanej na zewnątrz budynku i małej do powieszenia na ścianie w dowolnym pomieszczeniu. Obie połączone są cienkimi przewodami, w których przepływa czynnik chłodniczy. W wersji kompaktowej, w jednostce wewnętrznej może znajdować się zbiornik c.w.u. o pojemności 170 litrów – VITOCAL 222-S, lub 220 litrów do którego można podłączyć kolektory słoneczne – VITOCAL 242-S. Zajmują niewielką część podłogi i można je całkowicie zabudować po bokach, np. w ciągu szafek lub umieścić we wnęce.

### Tanie ogrzewanie z Ziemi

Czy można dzisiaj ogrzać typowy dom o powierzchni  $200\text{ m}^2$ , za ok. 1600 zł brutto w ciągu całego roku? Tak, chociaż nie jest to dom energooszczędny ani pasywny (zapotrzebowanie na ciepło wynosi ok.  $90\text{ kWh/m}^2\text{ rok}$ ). Każdy może zobaczyć i śledzić przez internet pracę instalacji w tym konkretnym domu na „Wizualizacji...” ([www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl) > Domy jednorodzinne > Produkty > Pompy ciepła). Opis instalacji i koszty ogrzewania z ostatnich kilku lat – w wersji tabletovej artykułu. Pompy wykorzystujące ciepło z gruntu pracują efektywnie i zapewniają najniższe koszty ogrzewania domu. Szczególnie wysoką efektywnością i uniwersalnym zastosowaniem wyróżniają się pompy ciepła VITOCAL typoszeregu „300”, np. Vitocal 300-G. Mogą samodzielnie ogrzewać dom nawet przy temperaturach zewnętrznych, np.  $-20^{\circ}\text{C}$ , ogrzewać wodę do temperatury  $60^{\circ}\text{C}$ , a jeśli potrzebna jest wyższa – nawet do  $70^{\circ}\text{C}$ .

### Łatwe sterowanie

Wiele osób poradzi sobie obsługą ogrzewania domu bez konieczności studiowania instrukcji obsługi. Pompy ciepła VITOCAL wyposażone są w regu-

ry o wyjątkowo łatwej obsłudze, z dużym ekranem, komunikatami w formie tekstowej i graficznej. Posiadają również funkcję bilansowania energii, dzięki której można precyzyjnie ustalić efektywność z jaką pracowała pompa ciepła – czyli, rzeczywiste koszty ogrzewania domu.



Firma Viessmann, już od blisko 40 lat wyznacza nowe standardy efektywnego wykorzystywania energii i długowieczności pomp ciepła. Potwierdzone między innymi znakiem jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła: EPHA. Niezależnie od tego, czy chodzi o obiekt modernizowany czy też o nowe budownictwo, dla każdego oferuje odpowiednie rozwiązanie, nie tylko pomp ciepła ale kompletnych systemów grzewczych stanowiących jedną i idealnie dopasowaną do siebie całość.

**VIESSMANN**  
climate of innovation

Viessmann sp. z o.o.  
ul. Karkonoska 65, 53-015 Wrocław  
tel. 71 36 07 100, faks 71 36 07 101  
[www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)