

**S**ezon grzewczy w Polsce trwa przeciętnie 220–240 dni w ciągu roku. Przez około 120–140 dni zachodzi jedynie potrzeba podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Dla systemów starszego typu może to stanowić pewien problem. Na przykład kotły na paliwo stałe są wyłączane po sezonie grzewczym z ciągłej pracy i wymagają dłuższego czasu na rozruch. Uruchomienie kotła dla podgrzania wody użytkowej może być potrzebne tylko 1-2 razy dziennie. Do strat rozruchowych będą dochodzić także straty postojowe. Skutkiem będzie obniżenie sprawności pracy kotła i wzrost kosztów eksploatacyjnych. O ile średnia sprawność kotła na paliwo stałe w sezonie grzewczym może przekraczać nawet 80%, to poza sezonem może się obniżać nawet poniżej 50%. Podgrzewanie wody użytkowej poza sezonem grzewczym jest więc bardzo ważne ze względów ekonomicznych, ale także

## Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej z systemami OZE firmy Hewalex

ekologicznych. Zjawisko smogu występuje w mniejszej skali również poza sezonem grzewczym.

**Firma Hewalex specjalizuje się od blisko 30 lat w produkcji i dystrybucji systemów OZE, czyli wykorzystujących energię odnawialną.** Ta najtańsza i najczystsza forma energii może być wykorzystywana w różny sposób. Wybór odpowiedniego systemu podgrzewania ciepłej wody powinien zależeć od kilku czynników specyficznych dla danego obiektu.

Rozwiązania firmy Hewalex są przeznaczone do całorocznej eksploatacji. Sprzedaż w 40 krajach świata świadczy o dostosowaniu ich do warunków w różnych strefach

klimatycznych. Ważną cechą z punktu widzenia użytkownika jest także dbałość o korzystne warunki gwarancji i optymalną relację kosztów inwestycji do efektywności energetycznej urządzeń i systemów. ●

# HEWALEX

ENERGIA ZE SŁOŃCA

Kolektory słoneczne – Pompy ciepła – Fotowoltaika  
infolinia 801 000 810  
www.hewalex.pl

### KORZYŚCI Z ZASTOSOWANIA, POLECANE WARUNKI ZASTOSOWANIA

#### KOLEKTORY SŁONECZNE



Zapewniają najniższe niemal zerowe koszty wytwarzania ciepła przy braku emisji zanieczyszczeń. Można je łączyć z każdym rodzajem kotła lub innym źródłem ciepła. Wymagają mało miejsca na dachu (zwykle np. 3 kolektory płaskie przy rodzinie 4-osobowej). Zaletą jest także trwałość i bezobsługowość, prosta budowa, minimalna ilość elementów ruchomych i bardzo długie okresy gwarancji (nawet 10–20 lat na niektóre elementy). Ograniczają pracę kotła szczególnie w półroczu IV–IX.

#### POMPA CIEPŁA



Zapewniają nawet 4-5 razy niższe koszty podgrzewania wody w porównaniu do kotła grzewczego. Pracują szczególnie efektywnie do temperatury zewnętrznej rzędu  $-5^{\circ}\text{C}$ , a przy tym są niezależne od nasłonecznienia. Pozwalają trwale wyłączyć kocioł z pracy poza sezonem grzewczym. Są łatwe do instalowania nie wymagając prac na dachu. Dodatkowo można wykorzystywać zimne powietrze do chłodzenia pomieszczeń latem. Koszty eksploatacji są jednak wyższe niż dla instalacji solarnej ze względu na pracę sprężarki. Okresy gwarancji wynoszą zwykle 2–3 lata, dla niektórych pomp ciepła do 5 lat.

#### INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA PV



Ogólnie patrząc nie jest opłacalne bezpośrednie podgrzewanie wody energią elektryczną z instalacji PV. Można to traktować jako doraźny sposób podgrzewania wody, np. dla zagospodarowania nadwyżek energii wytwarzanej przez instalację PV. Zamiast oddawać energię do sieci można wykorzystać ją do podgrzewania wody użytkowej. Instalacja PV może być efektywniej wykorzystana do współpracy z pompą ciepła. Dzięki temu obniżą się koszty zakupu energii elektrycznej.