

Kolektory słoneczne – bezkonkurencyjna efektywność, ekologia i ekonomia

Kolektory słoneczne są dobrze znanymi produktami do czego przyczyniły się m.in. programy wspierające zakup takich urządzeń przez klientów indywidualnych. Ostatnie lata to także rozwój innych rozwiązań korzystających z energii odnawialnej (OZE), które czasem stają się konkurencyjne wobec siebie w pojęciu części osób budujących lub modernizujących dom. Oczywisty jest dylemat, w jaki system najlepiej zainwestować w danej sytuacji, aby nakłady finansowe były jak najlepiej spożytkowane i przyniosły maksymalne efekty.

EFEKTYWNOŚĆ INSTALACJI SOLARNEJ NA TLE INNYCH SYSTEMÓW

Gdyby dla kolektorów słonecznych obowiązywały podobne etykiety energetyczne jak dla kotłów czy pomp ciepła, to skala klas musiałaby być znacznie rozszerzona. O ile najbardziej efektywne pompy ciepła mogą uzyskiwać klasę A++ lub A+++ to dla większości kolektorów rzeczywista liczb plusów powinna być wtedy zwiększona co najmniej 3-krotnie. Wynika to z prostego faktu – do pracy instalacji solarnej jest niezbędna śladowa ilość energii (rzędu 30÷40 W) zużywanej przez małą pompę obiegową. Pod tym względem instalacja solarna jest bezkonkurencyjna i w połączeniu z każdym źródłem ciepła obniży koszty jego eksploatacji. Roczny koszt energii dla zasilania małej instalacji solarnej można szacować na około 30 zł.

EKOLOGIA

– JEDYNE BEZEMISYJNE ŹRÓDŁO CIEPŁA
Dyrektiva o efektywności energetycznej uznaje wprost kolektory słoneczne za jedyne źródło ciepła o zerowym zużyciu tzw. energii pierwotnej. Wynika to ze wspomnianego śladowego zużycia energii elektrycznej. Tym samym kolektory uznaje się za bezemisyjne źródło ciepła zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej. Jest to szczególnie istotne w sytuacji złej jakości powietrza nie tylko w sezonie grzewczym, ale także poza nim. Praca kotła na paliwo stałe w sezonie let-



Gotowe instalacje solarne Hewalex mogą zawierać nawet 8 kolektorów płaskich i podgrzewacz INTEGRA 800 litrów dla wspomagania ogrzewania domu.



Spełnienie warunków WT 2017 dla nowych budynków może być trudne bez wykorzystania energii odnawialnej, nawet przy zastosowaniu wysokosprawnego gazowego kotła kondensacyjnego. Dopiero zastosowanie kolektorów słonecznych pozwala obniżyć do bezpiecznego poziomu zużycie energii pierwotnej i spełnić wymóg jej zużycia nie wyższego niż 95 kWh/m²/rok.

nim tylko dla podgrzewania wody użytkowej jest okupiona niską sprawnością pracy i tym samym wysoką emisją zanieczyszczeń.

EKONOMIA I TRWAŁOŚĆ

Instalacje solarne są zdecydowanie bardziej dostępne niż jeszcze kilkanaście lat temu. Postęp technologiczny i wzrost skali produkcji spowodował rozszerzenie oferty rozwiązań i relatywne obniżenie ich cen. Wzrosła sprawność kolektorów dzięki m.in. nowym pokryciom absorberów i szybom o większej przepuszczalności promieniowania słonecznego. W powiązaniu z wyższymi cenami paliw i energii niż kilkanaście lat temu temu, uległy skróceniu okresy zwrotu kosztów inwestycji. Zamykają się one zwykle w kilku, kilkunastu latach, a więc jeszcze przed zakończeniem okresu gwarancji. Dla dobrej klasy kolektorów udzielane są nawet 10-letnie gwarancje bez szczególnych wymagań eksploatacyjnych. Rygorystyczne wymagania norm wytrzymałościowych ujęte w ramy certyfikatu Solar Keymark zakładają pracę kolektora przez minimum 25 lat. Można już spotkać instalacje solarne instalowane w latach 90-tych, które pracują wydajnie po dziś dzień.

Argumenty za zastosowaniem instalacji solarnej:

- Ciepło jest podstawowym składnikiem bilansu energetycznego domu – można więc łatwo uzyskać realne oszczędności
- Najniższy koszt wytworzenia ciepła zł/kWh i łatwość magazynowania ciepła
- Stosunkowo prosta budowa instalacji solarnej – niezawodność, trwałość

- Proste czynności serwisowe, minimalne koszty i duża liczba firm serwisowych
- Utrzymanie wysokiej sprawności pracy – sprawdzona od ponad 30 lat technologia
- Łatwa rozbudowa istniejącego systemu grzewczego w domu, niezależnie od rodzaju kotła grzewczego
- Cicha praca (jedyne element ruchomy – pompa obiegowa małej wydajności)
- Bezpośrednie lokalne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń



System monitoringu pracy instalacji solarnych i pomp ciepła Hewalex EKONTROL pozwala na szeroki zakres zdalnej obsługi i kontroli pracy urządzeń OZE.

HEWALEX
ENERGIA ZE SŁOŃCA

HEWALEX Spółka z o.o.
Spółka komandytowa
ul. Słowackiego 33,
43-502 Czechowice-Dziedzice
tel.32 214 17 10, infolinia 801 000 810
www.hewalex.pl
hewalex@hewalex.pl