

*link >>>*

<http://instalacjebudowlane.pl/7112-77-12394-solarne-wspomaganie-ogrzewania-budynku.html>

## Solarne wspomaganie ogrzewania budynku

Wspomaganie ogrzewania budynku przez instalację solarną, jest możliwe do zrealizowania pod pewnymi warunkami uzależnionymi od standardu energetycznego budynku, rodzaju systemu grzewczego oraz rodzaju i wielkości instalacji solarnej. Układy solarne wspomagające ogrzewanie budynku, są w krajach zachodnioeuropejskich w ostatnich kilkunastu latach bardziej popularne od tradycyjnych przeznaczonych jedynie dla podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Koszty inwestycji związane z tzw. systemami solarnymi typu „kombi” nie są już tak podwyższone jak wcześniej, dzięki zastosowaniu podgrzewaczy uniwersalnych. Wcześniejsze rozwiązania wymuszały stosowanie oddzielnie podgrzewacza wody użytkowej i zbiornika buforowego wody grzewczej.



*Wspomaganie ogrzewania możliwe jest z zastosowaniem zarówno kolektorów płaskich, jak i próżniowych. Kolektory próżniowe KSR10 można zabudować w pozycji pionowej np. na południowej elewacji budynku*

Podgrzewacz uniwersalny INTEGRA opracowany przez firmę Hewalex na bazie wieloletniego doświadczenia w tym zakresie produktów, oferowany jest w trzech wielkościach: 400/100, 500/120 oraz 800/200, gdzie pierwsza wartość (np. 400) oznacza całkowitą objętość, a druga (np. 100) - objętość wewnętrznego zasobnika wody użytkowej. Urządzenie spełnia 3 podstawowe funkcje:

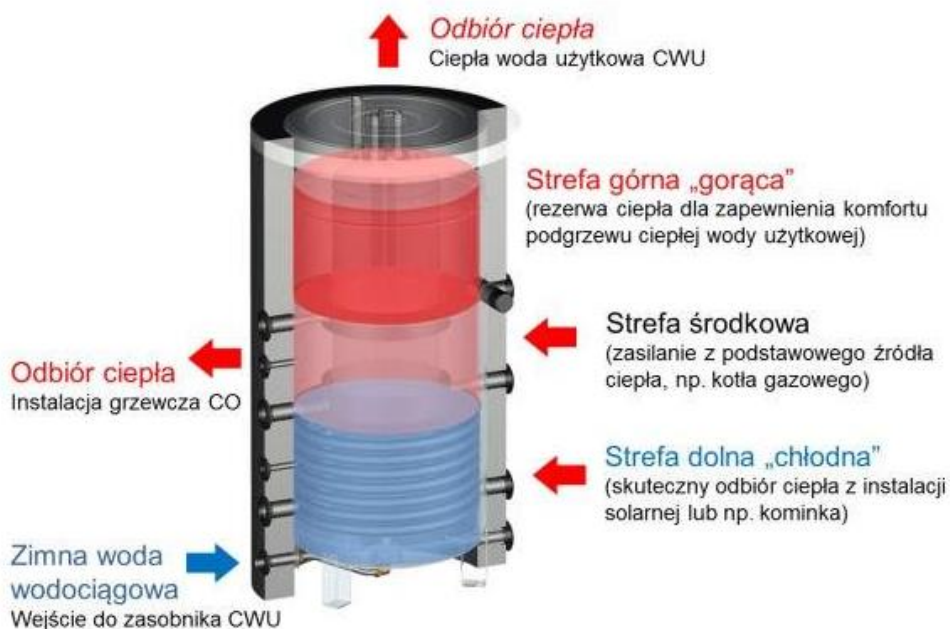
- podgrzewanie ciepłej wody użytkowej w zabudowanym wewnątrz zasobniku
- wspomaganie systemu grzewczego budynku podłączonego do wody grzewczej zawartej w płaszczu zewnętrznym podgrzewacza
- integracja różnych źródeł ciepła w jednym systemie grzewczym budynku

Konstrukcja typu „tank in tank”, czyli zastosowanie wewnętrznego emaliowanego zasobnika CWU, zapewnia utrzymanie wysokiego komfortu dla mieszkańców i umożliwia podłączenie cyrkulacji CWU (w przeciwieństwie do podgrzewacza z węzownicą CWU). Podłączenie zasobnika CWU typu „górną-dół” ułatwia jego opróżnianie i płukanie, a odbiór ciepła od najniższej wysokości podgrzewacza, zwiększa zdolność odbioru ciepła z instalacji solarnej.

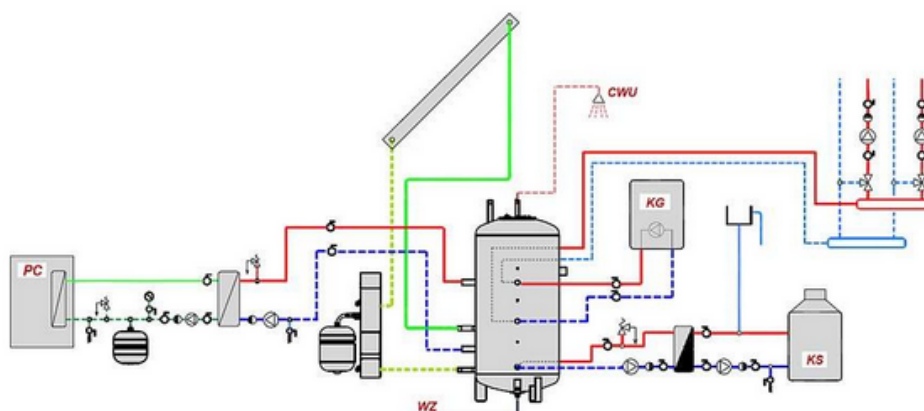


*Podgrzewacz Hewalex INTEGRA dostarczany jest na miejsce budowy w oddzielnych elementach, izolację cieplną o grubości 100 mm można zakończyć na zakończenie prac budowlanych i instalacyjnych.*

Podgrzewacze INTEGRA cechują się wyraźnym rozgraniczeniem stref temperaturowych, gdzie górna stanowi rezerwę ciepła potrzebnego dla podgrzewania wody użytkowej, środkowa stanowi strefę „robotczą” zasilaną z podstawowego źródła ciepła, np. kotła gazowego, a dolna o najniższej temperaturze zapewnia odbiór ciepła z instalacji solarnej. Konstrukcja przegród wewnętrznych oraz ukształtowanie króćców wody grzewczej, zachowuje warstwowość - zróżnicowanie temperaturowe stref podgrzewacza.

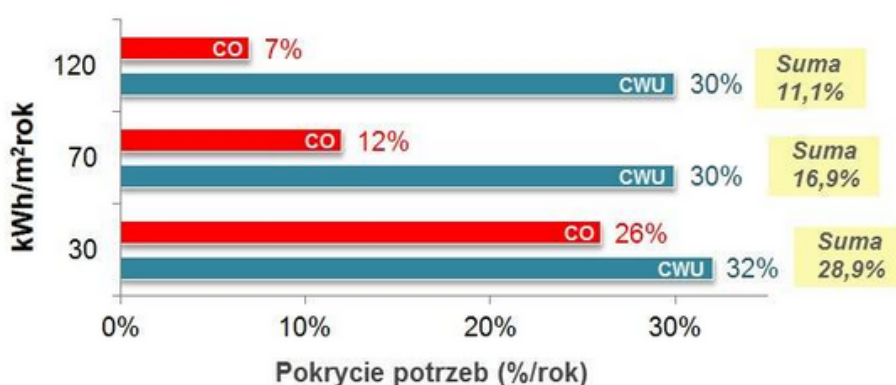


Potrzeba łączenia kilku źródeł ciepła występuje dość często, szczególnie jako połączenie kotła gazowego (KG na schemacie) i kotła na paliwo stałe (KS) lub kominka z płaszczem wodnym. Do podgrzewaczy INTEGRA można także podłączyć dodatkowe urządzenia, jak np. pompę ciepła typu powietrze/woda (PC).



Przykład systemu grzewczego budynku z zastosowaniem podgrzewacza INTEGRA

W przypadku rozbudowanych układów, aby zapewnić właściwą współpracę kilku źródeł ciepła z systemem grzewczym, zalecane staje się stosowanie automatyki dostosowanej do specyfiki całego układu i oczekiwań użytkownika. Oszczędności roczne ze wspomagania ogrzewania w praktyce wynoszą zazwyczaj od 5 do 20%. Zależą one do wielu czynników, ale przede wszystkim od standardu energetycznego budynku. W budynkach niskoenergetycznych wskaźnik zapotrzebowania ciepła może wynosić 70 kWh/m<sup>2</sup>rok, do nawet 30 kWh/m<sup>2</sup>rok. Wówczas instalacja solarna może pokryć nawet 20÷30% potrzeb systemu ogrzewania. Jednak już przy wyższych potrzebach ciepła budynku (gorsza izolacja cieplna, okna 2-szybowe, itd.) pokrycie potrzeb nie przekracza 10% rocznie.



Wykres porównawczy pokrycia potrzeb ciepła dla podgrzewania CWU i wspomagania ogrzewania CO, w budynku o powierzchni 160 m<sup>2</sup> o różnym standardzie energetycznym (30, 70 lub 120 kWh/m<sup>2</sup>rok), przy zużyciu wody użytkowej 240 litrów/dzień (4 osoby po 60 litrów). Kolektory słoneczne płaskie 4x KS2000 TLP oraz podgrzewacz uniwersalny INTEGRA 400/100, system grzewczy - ogrzewanie podłogowe 35/30°C.



Zwiększenie pokrycia potrzeb ciepłych dla ogrzewania budynku, z tytułu wykorzystania energii słonecznej może być tym większe im:

- wyższy będzie standard energetyczny budynku (niższy wskaźnik sezonowego zapotrzebowania ciepła kWh/m<sup>2</sup>rok)
- niższe będą temperatury robocze systemu grzewczego (szczególnie ogrzewanie podłogowe)

Wspomaganie ogrzewania poprzez instalację solarną będzie się cieszyło coraz większym zainteresowaniem, przede wszystkim ze względu na wzrost cen paliw i energii. Zastosowanie podgrzewaczy typu INTEGRA pozwala dodatkowo połączyć w jednym układzie grzewczym, kilka źródeł ciepła. Daje to zwiększony poziom bezpieczeństwa zapewnienia nieprzerwanej dostawy ciepła dla potrzeb zarówno podgrzewania wody użytkowej, jak i wspomaganie ogrzewania budynku.



*Oferta firmy Hewalex znana jest na rynku krajowym i zagranicznym od blisko 25 lat. Ścisła specjalizacja w konstruowaniu i wytwarzaniu systemów wykorzystujących energię odnawialną, pozwoliła na opracowanie korzystnych pod względem jakości, sprawności i ceny rozwiązań. O wiodącej roli na rynku polskim świadczy np. pierwsze wdrożenie dwóch najnowocześniejszych technologii wytwarzania absorberów kolektorów słonecznych: zgrzewania ultradźwiękowego i spawania laserowego. Obecność na ponad 40 rynkach zagranicznych potwierdza najwyższe standardy produktów i uniwersalność rozwiązań.*

Kontakt w sprawie produktów:

**Hewalex sp. z o.o. sp. k.**  
ul. Słowackiego 33  
43-502 Czechowice-Dziedzice  
tel. (32) 214 17 10  
fax. (32) 214 17 10  
www: [www.hewalex.pl](http://www.hewalex.pl)  
mail: [wyslij wiadomość](mailto:)



poczytaj o [Hewalex](#) w portalu  
zobacz wszystkie [zdjęcia w galerii](#) Hewalex

*Patron sekcji "Instalacje ekologiczne"*

