

---

Wiosna to najlepszy czas by pomyśleć o jesieni i zimie, a także najodpowiedniejszy moment dla wszelkich prac remontowych. Dotyczy to jak najbardziej projektu instalacji grzewczej, w której pierwszorzędną rolę będą odgrywać kolektory słoneczne, popularnie nazywane solarami.

Instalacje bazujące na kolektorach słonecznych zagościły nie tylko w budownictwie jedno- i wielorodzinnym, ale także w firmach, hotelach oraz obiektach użyteczności publicznej. Nic w tym dziwnego, bowiem solary zapewniają nie tylko dostęp do ciepłej wody, ale także znaczne oszczędności!

W naszych warunkach klimatycznych, w których największą ilość ciepła z promieniowania słonecznego uzyskamy od kwietnia do września kolektory służą głównie do podgrzewania ciepłej wody użytkowej i wody do basenu. W tych miesiącach energia słoneczna wystarczy prawie na całkowite pokrycie zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową dla 3 do 5 osobowej rodziny - w pozostałych miesiącach może służyć do wstępnego podgrzewania tej wody. Jednakże kolektory nowej generacji oferują coś więcej – dzięki specjalnej, próżniowej technologii ogrzewają domy przetwarzając energię solarną także zimą.

Warto podkreślić również walory ekologiczne tych urządzeń związane z ochroną środowiska, w tym redukcję emisji gazów cieplarnianych. Jeszcze kilka lat temu instalacje solarne były rozwiązaniami nowatorskimi a kolektory umieszczone na dachu obiektu budowlanego wzbudzały powszechną ciekawość. Kolektory słoneczne są nieustannie udoskonalane. Dotychczas wprowadzono wiele interesujących, a zarazem przydatnych rozwiązań, które z jednej strony poprawiają skuteczność wytwarzania energii cieplnej, zaś z drugiej zapewniają komfort i bezpieczeństwo użytkowanego systemu.

Obudowy współczesnych modeli wykonane są z włókien szklanych. W konstrukcji solarów na uwagę zasługuje pozbawiona spoin wanna. Obudowa dobrego kolektora powinna być szczelna. Dzięki temu materiał izolacyjny i absorber chroniony jest przed zawilgoceniem. Projektantom udało się zachować także niewielką masę urządzenia. Nie bez znaczenia pozostaje również odporność na różnice temperatur, promieniowanie UV oraz inne, skrajne warunki atmosferyczne.

Nowoczesne instalacje grzewcze coraz częściej bazują na systemach zintegrowanych. W rozwiązaniach tego typu kluczowe miejsce odgrywają kolektory słoneczne. Istnieje wiele zalet wynikających ze stosowania takiego rozwiązania. Przede wszystkim dom ogrzewany jest w sposób ekonomiczny, a co za tym idzie, obniżone zostają koszty eksploatacyjne. W jaki sposób? Dzięki dogrzewaniu pomieszczeń za pomocą instalacji solarnej w efekcie wykorzystania wytwarzanej przez nią energii podczas zimy. Latem ciepło może być używane do instalacji ogrzewania podłogowego, grzejników suszarkowych czy też podgrzewania wanny. Sterowniki nadzorują pracę całego systemu. Pomimo tego, że każdy element instalacji ma swoje urządzenie sterujące, często uwzględnia się dodatkowy, centralny sterownik, który optymalizuje pracę wszystkich systemów. W zintegrowanym ogrzewaniu istotną rolę odgrywają integratory. To właśnie one łączą ciepło z kilku źródeł i kierują je tam, gdzie akurat jest ono potrzebne.

Mówiąc o zintegrowanych systemach ogrzewania warto wspomnieć o wzajemnym uzupełnianiu się źródeł ciepła. W odniesieniu do kolektorów słonecznych i produktów firmy Makroterm na uwagę zasługuje przejmowanie nadwyżek energii z kolektorów przez Turbokominek®. Jest on w stanie działać w funkcji bufora a zgromadzona energia może być przesyłana na odbiorniki ciepła, takie jak ogrzewanie grzejnikowe czy też podłogowe. Istnieje również możliwość powrotu ciepła do zasobnika ciepłej wody użytkowej.

Decydując się na zastosowanie instalacji solarnej warto skorzystać z oferty firmy Makroterm. Interesujące rozwiązanie stanowi w niej Turbosolar® I, którego nowoczesna konstrukcja pozwala na bezpośredni przepływ płynu solarnego. Dzięki temu zyskuje się wysoką wydajność kolektora przy zachowaniu niewielkich wymiarów urządzenia. Rury próżniowe wykonane z jednolitego szkła borowo-krzemianowego, co gwarantuje odporność na działanie substancji agresywnych jak i skrajnych warunków atmosferycznych. Zapewniona jest więc szczelność urządzenia oraz jego wysoka sprawność. Na uwagę zasługuje także specjalny system głowic, które są zrobione z trwałych materiałów z

uszczelnieniami. Kolektor zaś może pracować w bardzo wysokich temperaturach. Rozwiązanie to jest opatentowane przez firmę Makroterm. Warto również podkreślić, że kolektor zbiorczy oraz radiator zostały wykonane z miedzi, co zapewnia wydajną pracę przy zachowaniu trwałości urządzenia.

**Materiały prasowe AFIR Biuro PR Firmy Makroterm**