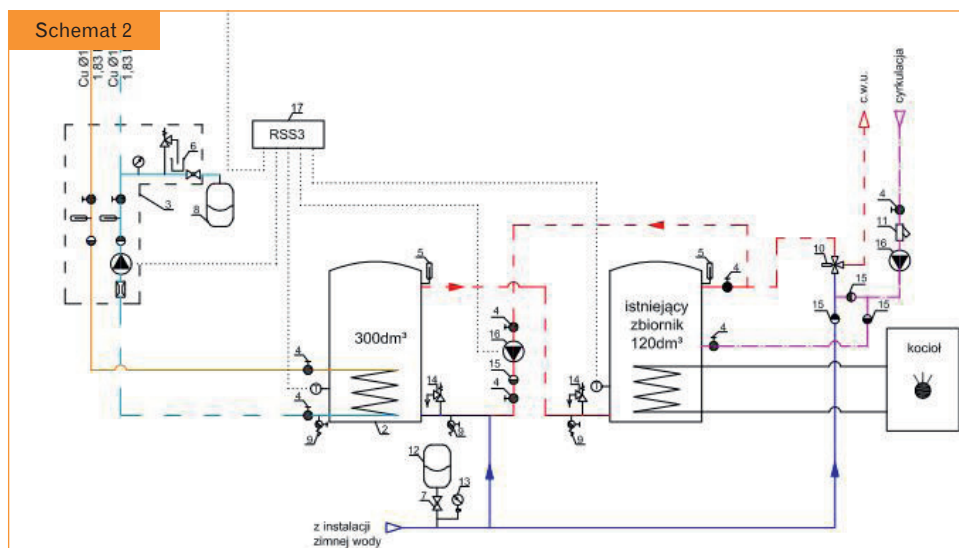
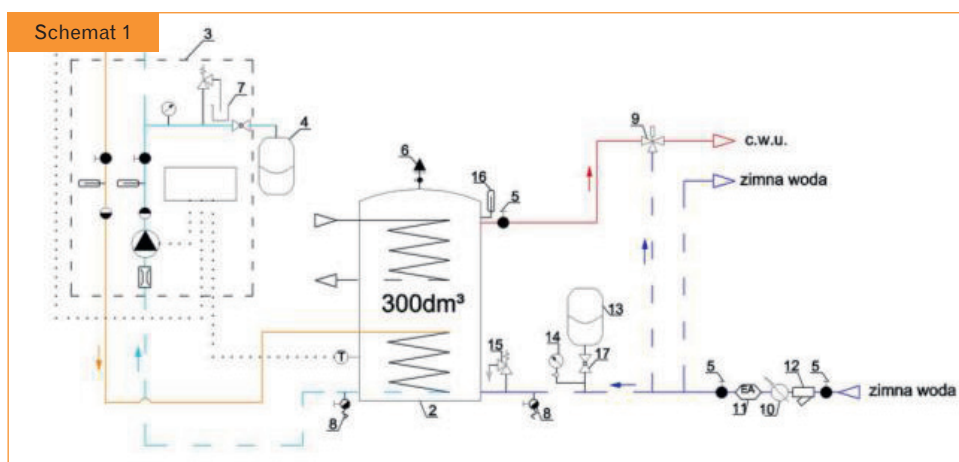


Prawidłowy dobór systemu solarnego

Realizację inwestycji w grzewczy system solar-ny musimy zacząć od najważniejszego kroku, od którego będzie zależało czy system solar-ny będzie opłacalnym i bezawaryjnym ukła-dem grzewczym. Oczywiście chodzi tu o sze-roko rozumiany prawidłowy dobór systemu solarnego. Ten krok nie może być wykonany przez przypadkowe osoby, należy przeanalizować i wziąć pod uwagę bardzo dużo czyn-ników, aby stworzyć optymalny układ solar-ny. Po pierwsze należy uwzględnić istniejące warunki geograficzno-klimatyczne, po dru-gie przewidywane miesiące i dni odbioru ener-gii cieplnej z systemu solarnego. Od tego będzie zależało jakie nachylenie kolektorów dobierzemy, jaki procent zapotrzebowania na energię cieplną będziemy z systemu solarnego starali się dostarczyć. Powierzchnię czynną systemu solarnego należy dobrać tak, aby w miesiącach największego nasłonecznienia nie przekraczać 100% zapotrzebowania na energię ciepłą. Najskuteczniejsze przejmowanie promie-ni słonecznych ma miejsce wtedy, gdy padają one na kolektor pod kątem 90°. Uwzględniając całoroczne warunki panujące w Polsce, zaleca się nachylenie $\alpha=45^\circ$. Kąt ten uwzględnia za-równo wysoką pozycję słońca latem, jak i ni-ską w zimie. W przypadku instalacji pracu-jących okresowo, kąt nachylenia kolektora α należy dobierać indywidualnie. Znając śred-nią pozycję słońca w interesującym nas okre-sie pracy instalacji oraz fakt, iż promienie po-winny padać na kolektor pod kątem 90°, można łatwo obliczyć wymagane nachylenie kolekto-ra. Następnie należy przeanalizować istnieją-ce urządzenia grzewcze oraz dostępne źródła energii w danej lokalizacji. Od wyposażenia istniejącej kotłowni lub deklaracji inwestora przy tworzeniu nowej, uzależniony jest sposób doboru systemu solarnego oraz schemat tech-nologiczny, od którego zależy jaką ilość ener-



gii cieplnej będzie można spożytkować. Jako przykład różnych zastosowanych technologii do odbioru ciepła z solarów, warto przedstawić dwa schematy technologiczne, które dają różne uzyski ciepłe.

Pierwszy układ jest to najbardziej popularny układ solarny, gdzie energia z solarów groma-dzona jest w zasobniku ciepłej wody użytko-wej z dwoma węzownikami. Jest to poprawny układ i najbardziej popularny w instalacjach domkowych w Polsce. Energia z solarów za pomocą węzownicy solarnej jest magazyno-wana w zasobniku bezpośrednio podgrzewa-jąc c.w.u. Dodatkowe źródło energii, podgrze-wa c.w.u. w okresach braku nasłonecznienia i okresach zimowych.

Drugi układ stosowany jest w układach gdzie istnieje już zasobnik c.w.u., wówczas nie musimy zastępować go nowym 300 l, lecz adaptujemy ten układ, aby podłączyć układ solarny jako wstępny podgrzew wody. Dzięki temu osiągamy dodatkowy efekt uzy-

sku energii cieplnej w okresach przejścio-wych i zimowych.

Ważne jest także, aby po wykonanym do-borze wykonać schemat technologiczny da-nego układu solarnego, żeby wykonawca realizował nasze propozycje w sposób pra-widłowy. Dobrze jeśli wykonane jest tak-że zestawienie materiałowe, dzięki czemu nie ma wątpliwości na etapie realizacji ja-kie systemy montażowe zastosować lub któ-ry zawór powinien być użyty.

Więcej szczegółów na stronie:
www.budujemydom.pl lub www.sunex.pl.

SUNEX S.A.
ul. Piaskowa 7, 47-400 Racibórz
tel. 32 414 92 12, faks 32 414 92 13
info@sunex.pl
www.sunex.pl

