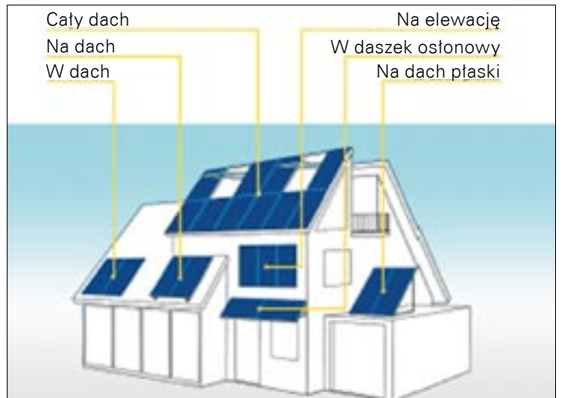
Robert Słotwiński

SCHÜCO
Wariacje zabudowy kolektorów – przestrogi montażowe

Kolektory słoneczne stały się już nierozłączną częścią nowoczesnych systemów grzewczych. Można odnieść jednak wrażenie, że wiedza na temat ich możliwości montażu zatrzymała się na etapie lat 90. ubiegłego wieku. Oszczędności inwestorów i instalatorów są zaskakujące. Wielokrotnie domy kosztujące kilka milionów złotych są szpecone instalacją kolektorów słonecznych w sposób urągający jakiemukolwiek dobremu smakowi. Dążąc do zainstalowania kolektorów słonecznych za wszelką cenę wykorzystuje się konstrukcje nie przeznaczone do tego typu aplikacji lub zrobione własnoręcznie bez wykonania właściwych obliczeń wytrzymałościowych. Aby uniknąć przykrych w skutkach konsekwencji złego montażu kolektorów, należy wykorzystywać przeznaczone do tego konstrukcje gwarantujące właściwą wieloletnią eksploatację.



Możliwe sposoby montażu kolektorów na domach i ich uwarunkowania

1. Na dachu (skośnym). To najczęściej spotykany sposób montażu kolektorów. Warto jednak pamiętać o właściwym doborze kotew montażowych. Zupełnie nieakceptowalne jest ich chałupnicze wykonywanie. Poza ciężarem kolektorów kotwy muszą również utrzymać ciężar śniegu zalegającego na i nad kolektorami. Podczas wiatru na kolektory działają siły odrywające je od połaci dachu i o tym zjawisku nie można w konstruowaniu kotew zapomnieć.

2. Na dachu płaskim. To również częsty sposób montażu kolektorów. I tu należy wykorzystywać przeznaczone do tego typu montażu elementy. Ważną częścią konstrukcji jest zastrzał lub tzw. krzyż spinający podkonstrukcję kolektorów i zapobiegający jej skrzywieniu lub nawet całkowitemu zniszczeniu przez boczny wiatr.

3. W dachu. Tego typu instalacja tworzy bardzo estetyczną całość z poszyciem dachu. Jakiekolwiek samodzielne wykonywanie tej konstrukcji uważam za zbrodnię

instalacyjną. Konstrukcje tego typu przechodzą u dobrych producentów wielogodzinne próby szczelnościowe w specjalnych komorach deszczowych. Uszczelnienia za pomocą silikonów nie gwarantują wieloletniej szczelności, gdyż każdy silikon nawet najlepszy w zmiennych warunkach atmosferycznych straci swoje właściwości uszczelniające i będzie wymagał wymiany. O jej konieczności przekona się użytkownik w momencie mokrych zacieków na stropodachu swojego domu.

4. W postaci daszku osłonowego. Możliwość tego typu instalacji proponuje bardzo niewielu producentów (m.in. firma Schüco). Nie mam tu na myśli zwyczajnej konstrukcji z profili stalowych i wielokrotnie wykorzystywanych do tego trójkątów do montażu kolektorów na dachu płaskim (konstrukcje te nie zostały przeznaczone do sił działających na tak zamontowane kolektory np. worki śnieżne między ścianą a kolektorami). Właściwie wykonana konstrukcja daszku to rama obejmująca kolektory ze wszystkich stron oraz ukrywająca wszelkie połączenia pomiędzy kolektorami i dalszą częścią instalacji. U dołu kolektorów zamontowana jest rynna odprowadzająca spływający deszcz na rogi daszku. Wymogi estetyczne nakazują, aby całość wylakierowana była na jednolity kolor. Montaż całości do ściany to nie zwykły kątownik, a podpora również w kolorze całości konstrukcji. Zachęcam do stosowania tego typu rozwiązań, bo choć nieco droższe ok. 35%, to gwarantują niepowtarzalny wygląd całości. Właściwe przedstawienie możliwych efektów potencjalnemu klientowi pozwoli pozyskać jego akceptację nieco wyższych nakładów inwestycyjnych.

5. Na ścianie budynku. Na wstępie należy podkreślić, że tego typu instalacja daje jedynie 15–20% mniejszy uzysk energetyczny w stosunku do instalacji kolektorów po kątem 45%. W tym przypadku zainstalowanie kolektorów o nieco większej powierzchni pozwoli zrekompensować tę stratę. Tutaj też montaż kolektorów na samodzielnie wykonanej konstrukcji poza zagrożeniami czysto wytrzymałościowymi nie gwarantuje pozytywnego efektu wizualnego. Warto wykorzystać kompletną konstrukcję montażową uzupełnioną o ramę obejmującą zamontowane kolektory, tak aby żadna z części podkonstrukcji ściennych nie była widoczna. Na nieosłoniętych elementach lubią sobie bowiem uwić gniazda ptaki, skutecznie w przyszłości zdobiąc elewację swoimi odchodami. Aby z kolei uniknąć zalewania deszczem całości, rama nad kolektorami winna być wyposażona w mały okap. I w tym przypadku rama kryje również wszelkie połączenia między kolektorami. Koszt całości jest również – tak jak poprzednio – wyższy o ok. 30%. Cenę rekompensuje efekt wizualny.

6. Konstrukcja tzw. cały dach. Taka konstrukcja wymaga współpracy instalatora

Kolektory słoneczne Schüco

Liczba montowanych kolektorów w obu opisanych poniżej wariantach jest praktycznie nieograniczona, zabudowę można bowiem rozszerzać.
Pozostałe dane techniczne na stronie www.schueco.pl
Cena zestawu zależna od konfiguracji – na zapytanie u producenta lub Partnera Schüco

Montaż w daszku osłonowym

Do montażu wykorzystano kolektory typu Premium CTE 520 CH 1 o charakterystyce:
Wymiary zewnętrzne kolektora:
2156 × 1256 × 93 mm
Powierzchnia brutto: 2,71 m²
Powierzchnia absorbera: 2,52 m²
Orurowanie: meander
Rozwiązanie umożliwia montaż kolektorów w pionie i w poziomie.
Zwracamy uwagę na fakt zabudowy kolektorów w system kryjący wszelkie elementy montażowe i otaczający kolektory, maskując ich ramę. U dołu system ma zintegrowaną rynnę odprowadzającą deszczówkę na boki. Spodnia część kolektorów, ich rama, jak i system zabudowy wylakierowane są na ten sam kolor. Całość tworzy zwartą konstrukcję.

Montaż na ścianie tzw. mała fasada

Do montażu wykorzystano kolektory typu Premium CTE 520 CH 1 o charakterystyce:
Wymiary zewnętrzne kolektora: 2156 × 1256 × 93 mm
Powierzchnia brutto: 2,71 m²
Powierzchnia absorbera: 2,52 m²
Orurowanie: meander
Rozwiązanie umożliwia montaż kolektorów w pionie i w poziomie.
Kolektory otoczone są ramą licującą konstrukcję ze ścianą. System uniemożliwia dostanie się za kolektory ptaków, gryzoni, liści, ale również wilgoci w postaci deszczu i śniegu. System tworzy zwarta całość, a u góry zwieńczony jest okapem. Kolektor, jak i rama wylakierowane są w tym samym kolorze.

i architekta już na etapie projektowania domu, gdyż wielkość dachu determinowana jest przez wielokrotność wymiarów zainstalowanych kolektorów. Poza tym duża liczba kolektorów przekracza najczęściej potrzeby inwestorów prywatnych i wtedy istnieje potrzeba/możliwość zabudowania w ramy np. ogniw fotowoltaicznych. Poza tym warto zwrócić uwagę na wielkość okna dachowego, które konstrukcją i wielkością winno dokładnie odpowiadać wielkości kolektorów (sprawa niebagatelna – okno o pow. min 2 m²). Bardzo niewielu producentów może w całości sprostać takiemu wyzwaniu, wśród nielicznych jest firma Schüco.

Tymi poradami chciałbym zaproponować instalatorom, inwestorom i firmom handlowym nieco szersze spojrzenie na możliwości montażowe kolektorów, a przede wszystkim wyrwanie się z okowów jedynego argumentu, jakim jest najniższa cena wielokrotnie niemająca jakiegokolwiek uzasadnienia w oczekiwaniach i możliwościach inwestora. ■

SCHÜCO

Schüco International Polska Sp. z o.o.
ul. Żelechowska 2, 96-321 Siestrzeń
tel. +48 46 858 32 00
faks +48 46 858 32 01
www.schueco.pl

REKLAMA