



Szanowni Czytelnicy

Przekazujemy Państwu kolejne nasze wydanie CH&K. W niniejszym wydaniu kontynuujemy między innymi wątki tematyczne zainicjowane w poprzednich wydaniach.

Uwadze Państwa polecam blok tematyczny poświęcony wykorzystaniu energii słonecznej w instalacjach HVACR. Jak pisaliśmy w jednym z poprzednich wydań 7/2016 wprowadzona w Polsce ustawa OZE niezbyt sprzyja inwestycjom w układy wykorzystujące energię słoneczną. Po kilku latach wspierania tego źródła energii, w chwili obecnej nasze władze kładą większy nacisk na „technologie węglowe”. Patrząc jednak na zobowiązania Polski w ramach UE, na wymogi legislacyjne, ale również inwestorów związane z poprawą efektywności energetycznej układów grzania, chłodzenia fotowoltaika ma przed sobą na pewno wiele do zaoferowania. W Polsce nadal jednak nie wszyscy odróżniają kolektor słoneczny od modułu fotowoltaicznego, czy ogniwo od panela PV. Z tematem tym zmierzył się w niniejszym wydaniu Pan Krzysztof Śnieguła, który w swoim artykule „Fakty i mity o fotowoltaice” przybliży podstawowe wiadomości w tym zakresie, możliwości wykorzystania, a także łamie krążące mity związane z tą technologią.

W bloku tym znajdują Państwo również przykłady praktycznego zastosowania instalacji wykorzystujących energię słoneczną w układach HVACR. Jedną z nich jest zastosowanie ogniwa PVT np. w systemach ogrzewania z pompami ciepła, którą przybliży artykuł pana Roberta Matysko. Instalacje pomp ciepła wyposażone w układy kolektorów PVT mogą wytwarzać prąd, ciepło oraz chłód. Układy te mogą być zwane systemami „trigeneracji odnawialnej”, a przy odpowiednio dobranej wielkości mogą pokryć całkowite zapotrzebowanie na energię. Ogniwa PVT są hybrydowym połączeniem paneli PV oraz wymiennika ciepła. W rurkach wymiennika ciepła przepływa czynnik chłodzący ogniwa PV (np. ergolid), zaś przewodami elektrycznymi produkowany prąd elektryczny z ogniwa PV, który przekazywany jest na inwerter, a następnie do sieci elektrycznej.

Kolejnym przykładem jest wprowadzona przez firmę KLIMA-THERM opatentowana technologia SolarCool, opracowana w Stanach Zjednoczonych, która pozwala na pozyskanie energii słonecznej i wykorzystanie jej w układzie chłodniczym celem obniżenia zapotrzebowania na energię elektryczną sprężarki przy zachowaniu maksymalnej wydajności pracy urządzenia. Głównym elementem instalacji SolarCool jest panel słoneczny, który absorbuje promieniowanie UV emitowane przez słońce powodując nagrzewanie się czynnika chłodniczego. Co ważne, urządzenie pozwala na oszczędność energii elektrycznej sięgające nawet do 70 proc.

W wydaniu tym kończymy również serię artykułów cyklu prowadzonego w tym roku na naszych łamach na temat instalacji HVAC w szpitalach. Polecam tu drugą część artykułu poświęconego przygotowanemu projektowi wytycznych projektowania, wykonania, odbiorów i eksploatacji systemów wentylacji klimatyzacji obiektów służby zdrowia. Druga część skupia się na poruszanych w „Wytycznych...” zagadnieniach procesów inwestycyjnego, odbiorowego oraz eksploatacyjnego.

Życzę ciekawej lektury

Marek Stachurka-Geller

Redaktor Naczelny