

Rzeczpospolita: Jak tanio i efektywnie pozyskać ciepło ze słońca - relacja z warsztatów



W Warszawie 13 października 2011 roku odbyły się warsztaty dotycząc szeroko rozumianej energetyki słonecznej. Organizatorem przedsięwzięcia był dziennik Rzeczpospolita, który w ostatnim czasie oferuje dodatkową usługę w postaci przeprowadzania szkoleń i konferencji, promowanych pod hasłem „Wiedza z rzetelnego źródła”. Warsztaty „Jak tanio i efektywnie pozyskiwać ciepło ze Słońca” odbyły się w głównym budynku dziennika przy ulicy Prostej 51. Przedsięwzięcie było kierowane do szerokiego grona osób, dlatego na spotkaniu widoczni byli przedstawiciele firm specjalizujących się w branży solarnej, osoby związane z prawem budowlanym oraz ogólnie budownictwem, a także zwykli obywatele żądni wiedzy dotyczącej instalacji kolektorów słonecznych.

Warsztaty rozpoczęły się zgodnie z planem od wykładu przeprowadzonego przez Włodzimierza Pomiernego, przedstawiciela Mazowieckiej Agencji Energetycznej, który jednocześnie był prowadzącym warsztatów.

1. Wykład: „Przykłady realizacji układów energetyki słonecznej, zasady opracowania dokumentów projektowych instalacji kolektorowych” **Prelegent:** Włodzimierz Pomierny

Prelekcja dotyczyła przykładowych realizacji układów energetyki słonecznej oraz zasad opracowania dokumentów projektowych instalacji kolektorowych, i prawdę mówiąc Pan Włodzimierz Pomierny wyczerpał w 100% swój temat. Oczywiście na samym początku wykładu nie zabrakło kilku słów dotyczących samej Mazowieckiej Agencji Energetycznej (MAE). Słuchacze dowiedzieli się o statutowych zadaniach agencji (propagowanie nowoczesnych technologii i optymalnych sposobów wytwarzania i przesyłu energii, doradztwo i audyt energetyczny, i inne) oraz o rezultatach i wynikach przeprowadzonych projektów granatowych. Podczas prelekcji przedstawione zostało szereg przedsięwzięć z dziedziny inżynierii solarnej na terenie Polski, między innymi projekt realizowany w Gminie Rybnik i Karczew oraz projekt największej w Polsce elektrowni słonecznej w Wierzchosławicach (elektrownia ta składa się z 4445 paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 1 MW, a docelowo ma generować około 10 MW). Jednak zdecydowanie najwięcej czasu zajęło przedstawianie zagranicznych przykładów instalacji solarnych. Jako sztandarowy przykład tego typu inwestycji, przedstawiona została instalacja kolektorów słonecznych w duńskim mieście Ærøskøbing. Miasto znajduje się na wyspie, a instalacja kolektorów słonecznych w 45% pokrywa zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową. Co ciekawe, resztę zapotrzebowania pokrywa energia powstała ze spalania bio-paliw, przez co wyspa jest całkowicie samowystarczalna, a mieszkańcy są odbiorcami wyłącznie zielonej energii. Ostatnim elementem całego wykładu było przedstawienie podstawowych elementów, które muszą się znaleźć we wniosku o dofinansowanie dużych elektrowni słonecznych. Wykład Włodzimierza Pomiernego obfitował w wiele pytań i żywych konwersacji nie tylko między uczestnikami a prowadzącym, ale również między samymi uczestnikami, przez co cała prelekcja była bardzo ciekawa.

Następnym elementem szkoleń był wykład Prof. dr hab. inż. Doroty Chwieduk, której osobom związanym z instalacjami solarnymi nie trzeba przedstawiać. Wielkie dokonania Prof. Doroty Chwieduk w Państwowej Akademii Nauk w dziedzinie modelowania i analizy pozyskiwania oraz konwersji energii promieniowania słonecznego w budynku, a także praca w Instytucie Techniki Ciepłej Politechniki Warszawskiej mówią same za siebie, stawiając tę osobę w czołówce ekspertów technologii słonecznych w Polsce.

2.Wykład: *„Podstawy pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania energii promieniowania słonecznego, przykłady zastosowań. Podstawy konstrukcji i przegląd urządzeń energetyki słonecznej”*
Prelegent - Prof. Dr hab. Inż. Dorota Chwieduk

Wykład przeprowadzony przez panią Profesor dotyczył w całości podstaw związanych z wykorzystywaniem energii promieniowania słonecznego. W czasie prelekcji słuchacze dowiedzieli się ogólnie o naturze światła, zostały im przedstawione podstawowe zagadnienia z dziedziny geometrii sferycznej oraz informacje poświęcone zasobom helioenergetycznym naszego kraju. Ostatnim elementem tej części wykładu było poniekąd powielenie tego, co zostało przedstawione przez Pana Włodzimierza Pomiernego w zakresie omawiania instalacji słonecznych na świecie. W drugiej części wykładu przedstawiono nam najczęściej wykorzystywane urządzenia w energetyce słonecznej. Oczywiście w tym momencie prelegentka skupiła się na omawianiu wszystkich rodzajów kolektorów słonecznych, z uwzględnieniem ich kształtu oraz czynnika roboczego wykorzystywanego w instalacji. Niestety choć wiele pytań nasunęło się podczas wykładu, nie było możliwości ich zadania. Ograniczenia czasowe oraz osobiste sprawy Profesor Chwieduk skutecznie uniemożliwiły w powstaniu potencjalnej dyskusji, przez co cała prelekcja pozostawiła pewien niedosyt.

Zaraz po drugim wykładzie słuchacze dowiedzieli się o problemach związanych z dojazdem przedstawiciela firmy Hewalx, co nieco zmieniło harmonogram prowadzonych zajęć. Na szczęście na warsztatach obecny był już Pan Michał Chwieduk, student Politechniki Warszawskiej, który przedstawił wykład dotyczący podstawowych zasad projektowania układów energetyki słonecznej.

3.Wykład: *„Zasady projektowania układów energetyki słonecznej. Dobór instalacji dla konkretnych zastosowań (domy mieszkalne, gospodarstwa rolne, gminy, przedsiębiorstwa), wykorzystanie numerycznych programów symulacyjnych”* **Prelegent** - Michał Chwieduk

W trakcie 60 minutowego przemówienia można było się dowiedzieć o wymaganiach dotyczących temperatury czynnika roboczego, zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, usytuowania budynku oraz ostatecznie o doborze instalacji słonecznej dla domu jednorodzinnego i innych konkretnych zastosowań za pomocą programów komputerowych. Niestety w ciągu tak krótkiego okresu czasu, ciężko jest przedstawić całą problematykę związaną z projektowaniem instalacji kolektorowych, dlatego ostatecznie wykład Pana Michała Chwieduka dał mniej doświadczonym słuchaczom pewien zarys całej skomplikowanej problematyki związanej z projektowaniem instalacji słonecznych.

W międzyczasie na szkolenia dotarł przedstawiciel firmy Hewalex Bartłomiej Kordek, który jednak z powodu losowych zdarzeń nie miał wystarczająco dużo czasu, na dogłębne omówienie wszystkich elementów zawartych w programie warsztatów.

4.Wykład: *„Podstawy poprawnego montażu instalacji kolektorów słonecznych (montaż kolektorów, montaż orurowania, montaż automatyki). Zasady eksploatacji i konserwacji urządzeń energetyki słonecznej”* **Prelegent** - Bartłomiej Kordek

W trakcie dość krótkiego wykładu, słuchacze dowiedzieli się o sposobie montowania kolektorów na

dachach i ścianach budynków oraz o najbardziej efektywnej orientacji urządzeń. Bartłomiej Kordek przedstawił techniki zamocowań wspierając się dużą ilością zdjęć, przedstawiających dokonania firmy Hewalex na terenie Polski. Choć sama tematyka wykładu była ciekawa niestety widzowie nie mogli czuć satysfakcji z wysłuchania wykładu. Brak możliwości zadawania pytań, był niestety elementem hamującym powstanie żywej dyskusji, co natomiast wpłynęło na jakość samej prezentacji.

Przedostatnim elementem całych warsztatów był wykład dotyczący sposobów pozyskiwania środków finansowych na realizację inwestycji związanych z energetyką słoneczną.

5. Wykład: „Pożyczki i kredyty na finansowanie wykorzystania ciepła słonecznego” Prelegent - Grażyna Kasprzak

Podczas prelekcji przedstawiono wartości całkowitych nakładów finansowych wykorzystanych na rzecz ochrony środowiska w roku 2010, podpierając się przy tym danymi statystycznymi Głównego Urzędu Statystycznego, które uwzględniały procentowy udział poszczególnych form finansowania (44% środki własne, 1% budżet centralny, 3% budżet samorządowy, 22% środki zagraniczne, 14% fundusz ekologiczny, 14 kredyty i pożyczki krajowe). Jednak w zdecydowanej większości Pani Grażyna Kasprzak omawiała sposoby pozyskiwania środków finansowych na zasadzie tzw. Kredytu Słonecznego, usługi proponowanej przez Bank Ochrony Środowiska. Szeroko przedstawiono kto może uzyskać kredyt, wysokość kredytu, obowiązki kredytobiorcy oraz wymagania techniczne niezbędne do uzyskania kredytu. Oczywiście w czasie prelekcji nie zabrakło przedstawienia innych form kredytowania proponowanych przez bank BOŚ:

- Kredyt EKOodnowa dla Firm
- Kredyt z Klimatem
- Kredyt NIB
- Ekologiczny kredyt hipoteczny
- Kredyt na zakup i montaż urządzeń służących ochronie środowiska
- Kredyt z dobrą energią
- Inne instrumenty finansowania

Każdy element w miarę możliwości był dość wyczerpująco omówiony dzięki czemu obecne na warsztatach osoby otrzymały wiedzę na temat możliwości pozyskiwania środków i wspierania przedsięwzięć proekologicznych w budownictwie, proponowanych przez bank BOŚ.

Na koniec warsztatów został przedstawiony wykład dotyczący działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

6. Wykład: „NFOŚiGW - Środowisko i konkurencja” Prelegent - Wojciech Stawiany

Był to zdecydowanie najkrótszy element całych warsztatów i miał na celu przybliżyć słuchaczom możliwie wszystkie aspekty działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W trakcie wykładu omówiono priorytetowe elementy działalności NFOŚiGW oraz przyszłe planowane programy priorytetowe, w których będzie dofinansowane wykorzystanie energii słonecznej. Bardzo przyjemnym elementem całego wykładu było przekazanie dokładnych danych dotyczących programów priorytetowych, na których w sposób liczbowy zostały zdefiniowane cele i możliwe osiągnięcia NFOŚiGW. W dokumencie znalazły się takie elementy jak:

- Budżet na lata 2010 - 2014

- Okres wdrażania programu
- Termin i sposób składania wniosków
- Podstawy prawne udzielania dofinansowania
- Szczegółowe zasady udzielania dofinansowania
- Szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięcia
- Koszty kwalifikowane
- Procedury rozpatrywania wniosków

Dzięki przekazaniu tych informacji, krótki wykład stał się bardzo rzeczowy i brak w nim było stwierdzeń ogólnikowych. Dlatego osobiście uważam to wystąpienia za jedno z najlepszych, przedstawionych na warsztatach.

Szeroki zakres problematyki poruszonej w czasie warsztatów „Jak tanio i efektywnie pozyskać ciepło ze słońca” był dobrze przygotowany pod względem merytorycznym, jednak mógł sprawiać wrażenie niedosytu informacyjnego. Inicjatywa gazety Rzeczpospolita „Wiedza z rzetelnego źródła” to ciekawy i obiecujący cykl szkoleń i konferencji, w których redakcja www.ogrzewnictwo.pl z chęcią weźmie ponownie udział.

Autor: mgr inż. Artur Kołodziejczyk

Foto: www.sxc.hu

Materiał objęty prawem autorskim. Publikacja w części lub w całości wyłącznie za zgodą redakcji.