

## MAGAZYNEK Rzeszów

## I. MAMY DOWÓD

woltaiki dostał dofinansowanie i zalał raz na zawsze problem odśnieżania - podaje przykład właścicieli ML System. Jeszcze niedawno szyby, które mogą zastąpić grzejniki, były tylko w sferze marzeń. Dziś są rzeczywistością i produkują ML System.

- Zewnętrzna strona jest panelem fotowoltaicznym, wewnętrzna grzejnikiem, który w przyszłości wyeliminuje całkowicie grzejniki - mówi Dawid Cycoń i dodaje: - Korzystamy ze światowych nowości. Mamy podpisane umowy o współpracy z firmami, które działają na całym świecie, ale wymiana odbywa się w dwie strony: my u siebie coś tworzymy i udostępniamy, a oni nam, dzięki temu postępcy technologicznej odbywa się w dwie strony.

## Tylko koszty...

Barierą w szerokim stosowaniu rozwiązań fotowoltaicznych są koszty. - Fotowoltaika jest dziś zbyt droga, by bez wsparcia w nią inwestować. Okres zwrotu jest dość długi, sięga 20 lat. W Niemczech boom z lat 90. i 2000-2010 wynikał z systemu bezpośredniego wsparcia. Tam każdy wyprodukowany kWh przez gospodarstwo domowe jest opłacany przez zakłady energetyczne, które odbierają energię, dużo wyższą niż przeciętny Kowalski płaci za kilowatogodzinę. A w Polsce jest dokładnie odwrotnie: płacimy 40-50 gr za kWh, a zakład energetyczny płaci nam 18 gr - wyjaśnia Dawid Cycoń.

Ale od energii odnawialnej nie ma odwrotu. - Dyrektywa unijna z 2009 roku nakłada na państwa członkowskie wprowadzenie przepisów wewnętrznych, które ustanawiałyby obowiązek budowania budynków energetycznie obojętnych lub dodatnich. Obowiązują

je to od grudnia 2018 roku budynki użyteczności publicznej, a od grudnia 2020 - wszystkie - wyjaśnia Dawid Cycoń i dodaje: - Niektóre kraje już od 1 stycznia 2014 mają prawo dostosowane do tej dyrektywy. To np. Włochy czy Norwegia. Już widzimy to w zapytaniach ofertowych stamtąd, widzimy, że rynek tam bardzo mocno się ożywił.

## Perowskit i kropki kwantowe

Jedną z barier jest wysoki koszt produkcji krzemu, wykorzystywanego do ogniw fotowoltaicznych. Ale pojawiają się już technologie, w których krzem zastępowany jest np. barwnikami albo minerałem - perowskitem. Możliwość zastosowania tego ostatniego w ogniwach fotowoltaicznych odkryła niedawno Polka - Olga Malinkiewicz, doktorantka Uniwersytetu w Walencji.

- My też w naszych laboratoriach badamy możliwości zastosowania perowskitów. W konsorcjum z najlepszymi partnerami w tej branży na świecie złożyliśmy projekt do Brukseli w ramach nowej perspektywy badawczej, w którym chcemy stworzyć technologię produkcji ogniw perowskitowych. Jesteśmy odpowiedzialni za przeskalowanie rozwiązań ze skali laboratoryjnej na technologiczną - mówi Dawid Cycoń. - To, co wyjątkowe w naszym laboratorium, to to, że mamy sprzęt do prototypowania. Właśnie dlatego instytutu zachodnie bardzo chętnie piszą z nami aplikacje do nowej perspektywy finansowej na projekty badawcze. Rozwiązujemy problem prototypowania, dzięki temu nie trzeba zewnętrznym firmom, a to od laserów, a to od nanoszenia cienkich warstw, zlecać wykonania części prac, my wszystkie te urządzenia mamy u siebie - dodaje Da-

wid Cycoń. Ale perowskity to niedojrzały kierunek, w którym spogląda ML System. - Wspólnie z Uniwersytem Jagiellońskim złożyliśmy wniosek aplikacyjny do konkursu ogłoszonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. UJ ma duże osiągnięcia w zastosowaniu kropek kwantowych w medycynie. Złożyliśmy aplikację na zastosowanie kropek kwantowych w fotowoltaice - wyjaśnia Cycoń i zapowiada: - Wierzymy, że w ciągu pięciu lat będziemy w stanie zrobić ogniwa, opierając się na kropkach kwantowych.

## Pierwsza taka fabryka na świecie

Duże nadzieje ML System wiąże także z ogniwami barwnikowymi. Pomysł zastosowania barwników w ogniwach był taki: tym, czym jest chlorofil w roślinach, tym w ogniwach jest barwnik syntetyczny, który zamienia energię słoneczną w energię elektryczną. - W październiku kończymy projekt badawczy wart 14,5 mln zł, dotyczący technologii wdrożenia do produkcji ogniw barwnikowych. Dzięki niemu wiemy, jak powinna być zbudowana linia produkcyjna. W ciągu najbliższego roku chcemy uruchomić pierwszą na świecie linię produkcyjną do ogniw barwnikowych - zapowiada Dawid Cycoń.

Investycja jest warta 54 mln zł, na jej realizację udało się firmie zdobyć dofinansowanie unijne. - Mamy działkę w Specjalnej Strefie Ekonomicznej Euro-Park w Jasione, pozwolenie na budowę, a w drodze - część urzędzeń. Brakuje nam jeszcze 20 mln zł wkładu własnego. Szukamy tych pieniędzy - mówi Dawid Cycoń. ●

**MARCIN RODZINKA**  
INSTYTUT  
PODKARPACKI



## GETTOIZACJA

**Nasz stosunek do Ukraińców wciąż jest przesiąknięty nieprawdziwymi założeniami i mitami. Młodzi Polacy i Ukraińcy wiedzą o sobie niewiele, bazują raczej na stereotypach.**

Z informacji sprzed kilku dni wynika, że coraz więcej Ukraińców chce przybywać, osiedlać się i pracować na Podkarpaciu. Biorąc pod uwagę, że mamy dopiero wrzesień, bieżący rok będzie rekordowy, jeśli chodzi o liczbę wniosków dotyczących pozwolenia na pracę w Polsce. Tak wynika z danych, które udostępniła wojewoda podkarpacka.

Z kolei spoglądając na liczbę studentów z Ukrainy, którzy wybrali podkarpackie uczelnie wyższe jako miejsce swojej edukacji, widzimy, że nasze województwo jest w czołówce (1,5 tys. ukraińskich studentów). Jednak nasze postawy wobec Ukraińców są nadal tak samo negatywne. Według badań prezentowanych podczas jednego z polsko-ukraińsko-słowackich forów, organizowanych przez Instytut Podkarpacki, młodzi mieszkańcy Podkarpacia postrzegają Ukraińców przez pryzmat stereotypów. Utożsamiają Ukrainę z częścią Rosji, a przede wszystkim nie posiadają wystarczających informacji na temat naszych wschodnich sąsiadów.

Głównym źródłem wiedzy o Ukrainie są media. Ciekawe, że wcale nie doświadczyliśmy częstych kontaktów osobistych z Ukraińcami. Być może świadczy to o niebezpiecznej ich gettoizacji na Podkarpaciu. W przypadku pracowników z Ukrainy nie ma wątpliwości, że tak jest. Z reguły są traktowani dużo gorzej - pracują na plantacjach podmiejskich, mogą u nas przebywać tylko do sześciu miesięcy.

Natomiast młodzi ludzie, którzy na potęgę uczęszczają na studia wyższe, spotykają Ukraińców na co dzień. To zdecydowanie zmienia ich postrzeżenie. Można przypuszczać, że albo kontaktów jest wciąż za mało, albo jesteśmy jako młodzi zbyt zamknięci w swoich przekonaniach i nie jesteśmy gotowi na jakąkolwiek zmianę.

A naszego otwarcia dzisiaj potrzebujemy zarówno my, jak i Ukraińcy. Marniejąca gospodarka tego kraju powoduje, że imigrantów będziemy mieć więcej. Nastawienie do Ukraińców zmieni się poprzez częstsze z nimi kontakty. Rozmawiajmy i uczmy się siebie. Jeśli ktoś z nas jeszcze na Ukrainie nie był, niech wykorzysta najbliższy weekend i koniec nie zabierze tam ze sobą dzieci. ● **MARCIN RODZINKA**


**SWISS CONTRIBUTION**

Firma PROMOST CONSULTING T. Siwowski Spółka Jawna rozpoczęła drugi etap projektu CSR (ang. Corporate Social Responsibility), to odpowiedzialne i etyczne postępowanie firmy względem grup społecznych, na które oddziałuje, z możliwie maksymalnym zaangażowaniem w ochronę środowiska.

Działalność inżynierska Spółki w zakresie budowy dróg i mostów jest postrzegana jako inwazyjna dla środowiska, natomiast PROMOST CONSULTING realizuje nie tylko zgodnie z przepisami, ale także dodatkowo

proponuje nowe rozwiązania, ograniczające oddziaływanie na środowisko. Z tego powodu firma planuje dokonanie przeglądu i analizy dotychczasowych działań, korzyści i zagrożeń dla środowiska wraz z opracowaniem planu wprowadzenia nowych działań minimalizujących wpływ w obszarze środowiskowym - mówi Irena Siwowska, Dyrektor Zarządzający PROMOST CONSULTING.

Głównym przedmiotem działalności PROMOST CONSULTING jest projektowanie oraz kompleksowa obsługa inwestycji w zakresie:

**PROMOST CONSULTING**  
- firma odpowiedzialna społecznie

- inżynierii lądowej (projekt i budowa: mostów, dróg, autostrad, wiaduktów, budynków, koleji)
- ochrony środowiska
- energii odnawialnej (farmy wiatrowe).

Wdrożenie strategii CSR zapewni zaplanowanie i wykonanie działań w Firmie w oparciu o Wytyczne ISO 26 000, minimalizujących oddziaływanie na środowisko. Efektem dostosowania posiadanych procedur ISO będzie wypracowanie standardów wspierających efektywność w działalności Promost Consulting.

Innowacją w projekcie jest wykorzystanie autorskiej platformy informatycznej w procesie audytu organizacyjnego i wykonanie usługi doradczej, która pozwoli na zintegrowanie działań wszystkich oddziałów firmy.

Realizacja projektu o wartości 140 500 zł została wsparta ze Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy w kwocie 98 350 zł; pozostałą część środków w wysokości 42 150 zł zapewnia PROMOST CONSULTING.



Projekt współfinansowany przez Szwajcarię w ramach szwajcarskiego programu współpracy z nowymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej. Informacje o Programie dostępne są na stronie: <http://www.programszwajcarski.gov.pl>

**PROMOST**  
CONSULTING

PROMOST CONSULTING T. Siwowski Spółka Jawna

ul. Bohaterów 10 Sudeckiej Dywizji Piechoty 4, 35-307 Rzeszów  
tel/fax+48 17 857 91 55/56  
www.promost.pl

**PARP**