

Projekt GUST rozwijany przez studentów z Politechniki Łódzkiej zajął 1. miejsce w kategorii Ecology w Konkursie Konstrukcji Studenckich KOKOS. Innowacyjność nagrodzonego projektu realizowanego przez Studenckie Koło Naukowe Energetyków tkwi już w samej idei zmniejszenia turbiny wiatrowej, aby przystosować ją do użytku w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Turbina laureatką konkursu KOKOS



Radość ze zwycięstwa

foto: GUST

– *Nasz projekt przydomowej turbiny wiatrowej bardzo dobrze wpisuje się w cele zrównoważonego rozwoju. Cieszymy się, że możemy go stale rozwijać i dzięki temu zaoferować alternatywę dla paneli fotowoltaicznych lub pomp ciepła, które stały się nieodłączną częścią współczesnego budownictwa. Zdobyliśmy kolejną nagrodę, z dumą reprezentując Politechnikę Łódzką, uczelnię, która nas wspiera oraz inspiruje do pracy. Działamy przy Instytucie Maszyn Przepływowych Wydziału Mechanicznego w interdyscyplinarnym zespole złożonym ze studentów kilku wydziałów* – mówi Anna Baszczyńska, liderka projektu GUST.

GUST to mała przydomowa turbina wiatrowa. Wysokość kon-

strukcji to niecałe 2 metry, średnica wirnika – 1,6 metra, a generowana moc to 460 W przy wietrze o prędkości 10 m/s. Kształt i liczba łopatek nie są dziełem przypadku – wirnik został dokładnie przebadany w tunelu aerodynamicznym na Politechnice Łódzkiej oraz podczas konkursu w Holandii i w laboratorium w Paryżu.

Zawsze z wiatrem

– *Jednym z modułów turbiny jest obrotnica, pozwalająca na samodzielne ustawienie się turbiny do kierunku wiatru, co maksymalizuje wykorzystanie tego odnawialnego źródła energii* – podkreśla Anna Baszczyńska i dodaje – *Do budowy turbiny wykorzystujemy ekologicz-*

ne, przyjazne środowisku materiały. Na przykład obudowę wykonujemy z polimeru ABS, który jest łatwo poddawany recyklingowi.

Obiecująca finansowo

– *Studenci mówią też o stronie ekonomicznej. Oprócz aspektów ekologicznych, ogromną rolę odgrywa opłacalność. Nasza inwestycja jest bardzo obiecująca. Znaczącą moc elektryczną uzyskiwaną przy danym wietrze, można łatwo policzyć zysk z użycia turbiny oraz okres zwrotu inwestycji, który wynosi około 10 lat, przy kilkunastu w przypadku fotowoltaiki lub pomp ciepła. Dzięki temu nasi odbiorcy poczną realny spadek ceny prądu!*

Wielokrotnie nagradzana

Projekt GUST ma na swoim koncie liczne sukcesy. Trzykrotnie zwyciężał w prestiżowym międzynarodowym konkursie Small Wind Turbine Contest w Holandii, wygrał ogólnopolski konkurs EKOInnowatorzy w kategorii EKO-innowacyjny Projekt był też prezentowany na międzynarodowych targach, między innymi dwukrotnie w Stanach Zjednoczonych oraz w Niemczech.

■ Ewa Chojnacka