

Naukowcy z Politechniki Koszalińskiej wspierają przemysł drzewny

Nowoczesne urządzenie do szlifowania ostrzy technologicznych stosowanych w przemyśle drzewnym zamontowano niedawno w Laboratorium Obróbki Ściernej Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej. Zakup urządzenia to efekt wdrażania projektu pn. „Poprawa efektywności procesowej i materiałowej w przemyśle tartacznym” realizowanego w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” – BIOSTRATEG.

Projekt jest finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, a jego realizacja jest przewidziana na okres od 2018 do 2021 r. Skutkiem wdrożenia efektów badań będzie wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw w przemyśle drzewnym. Politechnika Koszalińska uczestniczy w tej części projektu, której efektem będzie modernizacja procesów technologicznych i procedur produkcyjnych w należącym do spółki Koszalińskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego-Szczecinek SA Zakładzie w Kaliszu Pomorskim.

Przypomnijmy, że liderem całego przedsięwzięcia jest Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, a w skład konsorcjum, które zajmuje się jego realizacją, oprócz Politechniki Koszalińskiej i KKPD-Szczecinek SA, wchodzi także Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

W ramach realizacji projektu naukowcy z Politechniki Koszalińskiej zajmują się wykonaniem dwóch zadań badawczych. Pierwsze dotyczy opracowania technologii próżniowo-plazmowej modyfikacji powierzchni roboczych narzędzi do maszynowej obróbki drewna (kierownikiem zadania jest dr inż. Adam Gilewicz z Wydziału Technologii i Edukacji). Drugie zadanie wiąże się z realizacją badań testujących narzędzia z wielowariantowymi modyfikacjami powierzchni roboczych. Tym zadaniem kieruje prof. Krzysztof Nadolny z Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej.

Jak tłumaczy prof. Piotr Myśliński, który koordynuje realizację projektu ze strony Politechniki Koszalińskiej, z dotychczasowych obserwacji wynika, że efekty ekonomiczne i techniczne procesu obróbki drewna w dużej mierze zależą od sposobu ostrzenia noży stosowanych w procesie strugania drewna oraz frezów do kształtowania mikrowczepów. Istniała luka w dotrzymaniu reżimów technologicznych dotyczących stosowanych narzędzi.

- Naszym zadaniem stało się więc opracowanie i wdrożenie do produkcji w zakładzie w Kaliszu Pomorskim zmodyfikowanych narzędzi do maszynowej obróbki elementów drewnianych. W modyfikacji powierzchni roboczych tych narzędzi posługujemy się właśnie technikami plazmowo-próżniowymi - wyjaśnia prof. Piotr Myśliński. – Wykorzystujemy doświadczenia z realizacji kilku wcześniejszych zadań badawczych i wdrożeniowych związanych z przygotowaniem narzędzi do obróbki m.in. metali i tworzyw sztucznych.

Zakupione niedawno urządzenie umożliwia szlifowanie ostrzy technologicznych i odpowiednią modernizację ich powierzchni roboczych w uczelnianym Centrum Badawczo-Wdrożeniowym Inżynierii Powierzchni.

Po każdym zakończonym w zakładzie w Kaliszu Pomorskim cyklu pracy tak zmodyfikowanych narzędzi, ich zużycie jest poddawane szczegółowej ocenie w laboratoriach Politechniki Koszalińskiej. Efekty dotychczasowych prac badawczych są bardzo zachęcające. Narzędzia, których powierzchnia robocza została poddana modyfikacji, są znacznie trwalsze od używanych do tej pory.

Przy realizacji zadań Politechnika Koszalińska ściśle współpracuje z zakładem w Kaliszu Pomorskim. Pracownicy zakładu odbyli już szkolenia w zakresie obsługi nowo zakupionej szlifierki. Wkrótce wezmą udział w cyklu szkoleń organizowanych w laboratoriach uczelni w Koszalinie.

Efektem wdrożenia wyników badań będzie też opracowanie na potrzeby zakładu instrukcji postępowania z narzędziami, które zostały zmodyfikowane przy pomocy technik próżniowo-plazmowych.

