

dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027

Ścieżka SMART – droga do sukcesu firmy Polcomm

Czołowy producent narzędzi skrawających – zarówno do obróbki drewna, jak i metalu, rozpoczął działalność w 2000 r. w Chlewiskach pod Lubartowem. Z jego produktów korzystają przede wszystkim firmy z branż meblarskiej, lotniczej i samochodowej. Nie tylko z Polski, ale też z wielu krajów europejskich, np. z Portugalii, Wielkiej Brytanii i Niemiec. Zobacz, jak spółka wykorzystała dotację ze „Ścieżki SMART”.



Polcomm, poszukując nowych możliwości rozwoju, wielokrotnie sięgał wcześniej po Fundusze Europejskie. Tym razem dofinansowanie przeznaczył na to, by umocnić się na rynku narzędzi do obróbki materiałów trudnoskrawalnych. Projekt składa się z czterech modułów: B+R, Wdrożenie innowacji, Zazielenianie i Cyfryzacja. Firma we współpracy z Siecią Badawczą Łukasiewicz – Krakowskim Instytutem Technologicznym stworzyła nową, innowacyjną linię produktową. Pozwoli ona skomercjalizować efekty przeprowadzonych badań.



Odpowiedni dać rzeczy kształt



Na pytanie, jaki jest cel projektu, dyrektor finansowy firmy Polcomm i kierownik projektu Tomasz Szyszka odpowiada krótko: – Zwiększymy przewagę konkurencyjną i zdobędziemy nowych klientów.

Jak zrodził się pomysł na ten projekt?

Naszą odpowiedzią na rosnący popyt i zmieniające się potrzeby rynku są innowacje technologiczne. One podnoszą jakość i funkcjonalność naszych produktów. Realizacja projektu pozwoli osiągnąć nasze strategiczne cele oraz umocni długoterminową wizję rozwoju. Ze względu na specyfikę branży narzędziowej, a w szczególności produktów dla międzynarodowych korporacji

motoryzacyjnych i lotniczych, Polcomm staje przed wyzwaniem rywalizacji z globalnymi liderami w tej dziedzinie.

Realizacja projektu jeszcze się nie zakończyła. Co dotychczas udało się zrobić?

W czerwcu w ramach modułu B+R zamknęliśmy z sukcesem etap badań przemysłowych. Prace rozwojowe potrwać jeszcze rok.



Listwa rowkująca

Jesteśmy na końcowym etapie modułu Wdrożenie innowacji. W lipcu 2024 r. uruchomiliśmy linię produkcyjną węglkowych płytek do rowkowania. Wdrożenie było oparte na innowacyjnej technologii opracowanej w innym projekcie, który otrzymał dofinansowanie z „Szybkiej Ścieżki” w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój 2014-2020 (konkurs realizowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju). Ten moduł jest obecnie w fazie komercjalizacji zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym. Ponad połowa sprzedaży za granicę pochodzi z nowej linii produkcji płytek do rowkowania.

W końcowej fazie jest moduł Zazielenienie. Najpóźniej do końca 2025 r. planujemy zakończenie budowy instalacji fotowoltaicznej i włączenie jej do sieci dystrybucyjnej PGE. Energia z OZE będzie przeznaczona wyłącznie na

potrzeby naszej produkcji. To przyczyni się do redukcji emisji CO₂ do atmosfery i zmniejszy nasz ślad węglowy. Moduł Cyfryzacja już zakończyliśmy.

Jaki był cel cyfryzacji?

Przede wszystkim zwiększenie wydajności obróbki frezowaniem na pięcioosiowych maszynach CNC. Dodatkowo zmniejszenie częstotliwości wymiany narzędzi używanych do obróbki i zwiększenie bezpieczeństwa pracy.



Płytko do rowkowania

Wdrożyliśmy specjalistyczne oprogramowanie – to baza narzędzi do obróbki frezowaniem plus weryfikacja programów do frezowania. Jest to pakiet, w którym w wirtualnej rzeczywistości odtworzyliśmy rzeczywiste środowisko, kinematykę maszyny. I tam technolog, nie będąc przy maszynie, jest w stanie na podstawie modelu w 3D stworzyć program CAM (generujący instrukcję pracy dla narzędzia). Program ten uruchamia się automatycznie na maszynie. Jest on weryfikowany przez oprogramowanie, sprawdzane są wszelkie błędy i kolizje. Oszczędza nam to czas, bo oprogramowanie automatycznie optymalizuje obróbkę. Dzięki temu, zachowując bezpieczeństwo, jesteśmy w stanie skrócić proces o 20 proc.

Co będzie owocem modułu B+R?

Intensywne prace badawczo-rozwojowe pozwolą stworzyć linię innowacyjnych narzędzi skrawających z wymiennymi płytkami węglkowymi o unikalnej geometrii, przeznaczonych do wysokowydajnego frezowania. Opracujemy prototypy, które wyróżnią się wyjątkowymi właściwościami użytkowymi. Celem jest wydłużenie trwałości ostrza o co najmniej 10 proc. Dodatkowo wyeliminujemy typowe defekty przy obróbce materiałów trudnoobrabialnych. Innowacja ta rozwiąże liczne problemy techniczne, zwłaszcza w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym i maszynowym, a jej zasięg będzie globalny.

Na czym polega innowacja?

Stworzone zostaną nowe kompozycje chemiczne proszków węglkowych na płytki frezarskie, tzw. styczne, które są przeznaczone do wysokowydajnego frezowania. Opracujemy dwie wersje – zależne od rodzaju obrabianego materiału. Pierwszą – dla stali i żeliwa, drugą – dla stali nierdzewnej i stopów żaroodpornych. Zaprojektujemy też nową geometrię narzędzi skrawających. W związku z tym powstanie kompletna linia produktowa – styczne płytki frezarskie 4-ostrzowe oraz typoszereg głowic frezarskich trzpieniowych w kilku

Wybrane efekty projektu:

- Wprowadzenie innowacyjnej linii produktowej
- Komercjalizacja wyników B+R i ekspansja zagraniczna
- Wzrost wydajność obróbki – proces produkcyjny skrócił się o 20 proc.

wersjach. Opracujemy też inną niż dotychczasowa geometrię zestawów narzędzi do tzw. prasowania bocznego wraz z niezbędnymi akcesoriami. A także całkowicie nową koncepcję powłok PVD* dla płytek frezarskich w dwóch wersjach aplikacyjnych.

Spodziewamy się, że projekt pozwoli nam znacznie zwiększyć sprzedaż wśród aktualnych odbiorców z branży obróbki metalu, jak i zdobyć nowych.

A czy na rynku nikt nie oferuje takich produktów?

Obecnie na rynku nie ma produktów, które mają tak zaawansowane cechy konstrukcyjne. Produkty konkurencyjnych firm cechują się niższymi parametrami. Oznacza to, że ich użyteczność dla profesjonalnych odbiorców z branży motoryzacyjnej czy lotniczej jest ograniczona. Dzięki projektowi wypełnimy lukę rynkową w branży narzędzi skrawających przeznaczonych do wysokowydajnego frezowania. A to pozwoli nam m.in. na zdobycie przewagi nad innymi podmiotami z branży na Jednolitym Rynku Europejskim.

* PVD (ang. *physical vapour deposition*) to technologia pokrywania powierzchni powłoką z substancji w fazie gazowej. Zapewnia ona wysoką trwałość i nie zmienia właściwości powlekanego materiału.



Projekt: „Prace B+R w/z opracowania innowacyjnej linii produktowej narzędzi skrawających do frezowania oraz wdrożenie linii produktowej płytek do rowkowania wraz z inwestycjami w/z cyfryzacji i zazielenienia”

Program: FENG – Ścieżka SMART

Wartość całkowita: 21 849 970,00 zł

Wkład z Funduszy Europejskich: 12 705 712,50 zł





PARP

Grupa PFR



801 332 202, 22 574 07 07

(koszt jak za połączenie lokalne)



info@parp.gov.pl



LiveChat – kliknij w okienko

w prawym dolnym rogu [serwisu PARP](#)



[Baza pytań i odpowiedzi](#)



[Dyżur eksperta](#)



Odwiedź najbliższy [Punkt Informacyjny](#)

[Funduszy Europejskich](#) lub [biuro PARP](#)



www.feng.parp.gov.pl

www.nowoczesnagospodarka.gov.pl