



**Czy istniejący od kilkudziesięciu lat instytut może iść z duchem czasu i być na wskroś nowatorski? Dowiedzą się tego Państwo z wywiadu, jaki z dr. Stefanem Góralczykiem, dyrektorem Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, przeprowadził Rafał Cekiera.**

# Innowacyjność przede wszystkim

**Panie dyrektorze, proszę przybliżyć naszym czytelnikom specyfikę Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego.**

Nasz instytut ma charakter instytucji politematycznej, o bardzo szerokim spektrum badawczym. Jest to efektem naszej już 58-letniej działalności.

W tym okresie Instytut stale dostosowywał się do potrzeb rynku. IMBiGS, jak wiele innych jednostek badawczo-rozwojowych, jest nastawiony przede wszystkim na badania stosowane. To jest ten ważny i mocno akcentowany obecnie obszar innowacyjności. O innowacji możemy mówić wtedy, gdy dany wynik prac badawczych znajdzie swoje zastosowanie w przemyśle i wpłynie na jego rozwój. Inaczej innowacyjności po prostu nie ma.

**Jakie są główne obszary badawcze, leżące w sferze zainteresowania Instytutu?**

**Instytuty, które zamykały się tylko w wąskich ramach swojej działalności, dziś już nie istnieją lub ledwo funkcjonują.**

Siłą naszego instytutu są wspomniane badania stosowane. Współpracujemy z różnymi obszarami gospodarki. W ciągu kilkudziesięciu lat naszej działalności można wyróżnić kilka etapów działalności IMBiGS. Na początku swojej działalności Instytut zajmował się przede

wszystkim maszynami budowlanymi i organizacją produkcji budowlanej. Stąd jest to uwzględnione w nazwie jako „mechanizacja budownictwa”. Później, poprzez łączenie i przejmowanie innych jednostek, rozszerzył swoją działalność na bardzo

duży i niezmiernie istotny obecnie obszar surowcowy, tj. górnictwo skalne – stanowiący drugi człon nazwy instytutu. Jednak obszar górnictwa skalnego tworzą nie tylko technologie wydobywania czy technologie przeróbki, lecz również ocena jakości produkcji i wyrobów oraz technologie produkcji różnego rodzaju wyrobów z wykorzystaniem odpadów wydobywczych.

W ten sposób przechodzimy do kolejnego obszaru działalności Instytutu, który jest powiązany z dwoma wcześniej wymienionymi. Wiadomo, że w każdym rodzaju działalności gospodarczej powstają odpady. W tej chwili dużo uwagi poświęca się odpadom z przemysłu wydobywczego. Jest nawet specjalna dyrektywa UE dotycząca tej tematyki. Została ona wprowadzona do prawodawstwa polskiego w postaci ustawy o odpadach wydobywczych. Są jednak olbrzymie problemy ze stosowaniem jej zapisów. Dlatego też trzecim obszarem zainteresowania Instytutu są odpady i metody ich przetwarzania lub utylizacji. Zagadnieniami gospodarki odpadami zajmuje się między innymi nasz katowicki oddział, którego eksperci brali czynny udział w opracowaniu Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Problematyką związaną z ochroną środowiska zajmują się właściwie wszystkie zakłady naszego instytutu. Zagadnienia badawcze związane z ochroną środowiska dotyczą nie tylko tematyki odpadów. Takim nowym, ciekawym obszarem naszych zaintereso-

sowań są energooszczędne konstrukcje maszyn budowlanych. Prowadzimy obecnie badania wykorzystania różnego rodzaju paliw alternatywnych do napędu maszyn budowlanych. Tematyka ta mocno wpisuje się w aktualną strategię nauki polskiej.

### Jak przedstawia się współdziałanie Instytutu z innymi instytucjami czy firmami?

W każdym z wymienionych obszarów współpracujemy z dziesiątkami czy setkami firm i instytucji. Sam obszar górnictwa skalnego to ponad 150 kooperujących z nami kopalń. Przemysł wydobywczy jest największy w Polsce. Roczne wydobycie samego węgla kamiennego szacuje się na ok. 80 mln ton, zaś kruszyw mineralnych na ponad 200 mln ton. To najlepiej uzmysławia, jaka jest skala problemu związanego z odpadami wydobywczymi.

IMBiGS jest jednostką badawczą posiadającą notyfikację UE. Nasze doświadczenia i wiedza sprawiają, że w wymienionych obszarach naszej działalności mamy mocną pozycję w skali europejskiej. Bardzo blisko współpracujemy z potężną organizacją badawczą SINTEF. Jest ona aktywna na właściwie wszystkich polach badawczych, łącznie z kosmonautyką i lotnictwem. W Polsce takich instytutów jeszcze nie ma, a my na razie nie jesteśmy tak rozbudowani. Stale jednak pracujemy nad zwiększeniem naszej aktywności i skuteczności oraz poszerzeniem obszarów działalności. Upatrujemy w tym szansę dalszego rozwoju. Proszę zauważyć, że instytuty, które zamykały się tylko w wąskich ramach swojej działalności, dziś już nie istnieją lub ledwo funkcjonują.

### Jakie korzyści ze współpracy z kierowanym przez Pana Instytutem mogą uzyskać przedsiębiorcy?

Jesteśmy silni m.in. dzięki współpracy z przemysłem, której podstawą są projekty celowe i badania stosowane, o których już wspominałem. Projekty te, aby miały szansę realizacji, wymagają trafnego pomysłu i środków finansowych na jego realizację. Instytut zapewnia przedsiębiorcom zaplecze badawcze oraz efekty prowadzonych badań wyprzedzających (podstawowych) w postaci innowacyjnych rozwiązań, metod czy technologii. Taka dwustronna współpraca może liczyć na dofinansowanie

w ramach programów gospodarczych z funduszy państwowych lub środków unijnych. Zmniejsza to w sposób istotny koszty ponoszone przez przedsiębiorców, umożliwiając ich rozwój. Badania wyprzedzające prowadzone przez Instytut są finansowane często z własnych środków. Podkreślam ten fakt, bo jest on pewnym ewenementem. Proszę zauważyć, że poniesione nakłady na badania nie przynoszą nam od razu wymiernych efektów finansowych, dlatego decyzje nasze muszą być racjonalne i rozważne.

### Takie inwestycje w badania zawsze są obarczone ryzykiem.

Otóż to! W przeciągu ostatnich dwóch i pół roku wdrożyliśmy ponad 30 projektów celowych realizowanych we współpracy z konkretnymi firmami z wykorzystaniem m.in. naszych technologii i wynalazków. Każdy z tych projektów zakończył się jego wdrożeniem. Większość z nich – podkreślam: większość była związana z zagadnieniami dotyczącymi wykorzystania odpadów lub lokowała się gdzieś na pograniczu tej tematyki. Pozostałe były związane z nowymi maszynami i urządzeniami. Tylko w dwóch przypadkach przedsiębiorcy wycofali się ze współpracy.

Na ubiegłorocznym VI Forum Inżynierskim, organizowanym przez FSN-T NOT i PARP przy okazji targów ITM i salonu Nauka dla Gospodarki w Poznaniu, przedstawialiśmy nasze wynalazki i wdrożenia zrealizowane wspólnie z MSP. Zainteresowanie nimi wyraził otwierający imprezę wicepremier i minister gospodarki Waldemar Pawlak. Obecnie przygotowujemy na potrzeby Ministerstwa Gospodarki odpowiedni materiał o efektach pracy Instytutu, tj. o wynalazkach, które znalazły zastosowanie w przemyśle i przyniosą odpowiednie, wymierne efekty ekonomiczne, nie tylko nam, ale przede wszystkim przedsiębiorstwom współpracującym z nami.

### A czy jest jakiś wynalazek, technologia, z której Instytut jest szczególnie dumny?

Nawiązaliśmy bardzo dobrą współpracę z kilkoma firmami przy ciekawych projektach, co przynosi nam obopólne korzyści. Wymieniłbym tu np. firmę Mellex A&D Tyszkiewicz. Byliśmy ostatnio na targach w Brukseli, prezentując efekty naszych wspólnych działań. Wynala-

### Historia IMBiGS

Instytut powstał w 1951 roku jako instytut naukowo-badawczy resortu budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych i działał pod nazwą Instytut Organizacji i Mechanizacji Budownictwa. Od 1973 roku, po włączeniu Zakładu Badań i Doświadczeń ZREB, funkcjonował jako Instytut Mechanizacji Budownictwa. W 1986 Instytut połączono z Centralnym Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Przemysłu Kruszyw i od tego czasu nosi on obecną nazwę. W 2002 roku włączono do niego Instytut Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej oraz Instytut Gospodarki Odpadami, a w 2007 roku dwie kolejne jednostki: Ośrodek Badawczo-Konstrukcyjny KOPROTECH oraz Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA. Organem sprawującym nadzór nad IMBiGS jest Ministerstwo Gospodarki.

Źródło: IMBiGS

zek ekologiczne modułowe wózki użytkowe z napędem elektrycznym został nagrodzony srebrnym medalem EUREKA 2008. Opracowaliśmy wspólnie już kilka typów takich pojazdów, nie tylko tych popularnych w swoim czasie wózków golfowych, ale też wózków do transportu wewnętrznego na terenie przedsiębiorstw. Jest to już nasz trzeci wspólny projekt. Wymierną korzyścią tej kooperacji jest zwiększony eksport tych nowoczesnych wózków.

Jesteśmy dumni także z naszej technologii utylizacji, nie tyle samych kineskopów i lamp CRT, bo to już nie jest wielkim osiągnięciem, lecz tego, co w nich jest szkodliwe, tj. luminoforów. Jest to innowacja w skali europejskiej. Obecnie nikt inny nie robi tego w Europie. Technologia ta otrzymała wiele złotych medali na targach innowacji i wynalazków w Polsce i na świecie. Nie jest to jednak nasze ostatnie słowo. Opracowana przez nasz instytut termiczna metoda bezodpadowej utylizacji szkodliwych osadów ściekowych w bezpieczne kruszywo lekkie oraz otrzymanie kruszywa lekkiego o zwiększonej wytrzymałości z odpadowych mułów przywęglowych została wyróżniona złotym medalem na wspomnianych 57. Światowych Targach Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technologii EUREKA. Innowacją tej metody jest wykorzystanie wyłącznie odpadów do produkcji bezpiecznego produktu handlowego. Myślę, że wdrożenie tej metody będzie naszym największym sukcesem. □