

Istotna jest przyszłość i jej wyzwania

O innowacyjnych technologiach dla branży kruszyw oraz jubileuszu 60-lecia z dr. Stefanem Góralczykiem, dyrektorem Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego rozmawia Dobrochna Sajdak-Chudzik



FOT. BEATA KOZAKOW-KOWALCZYK

STEFAN GÓRALCZYK:

Polska jest krajem, który nie musi martwić się o wystarczające zasoby surowców, szczególnie gdy użycie surowców wtórnych staje się coraz powszechniej stosowanym rozwiązaniem.

Dobrochna Sajdak-Chudzik: W tym roku przypada jubileusz 60-lecia Instytutu. Jak zmieniała się rola Państwa placówki i jakie zadania stoją przed nią obecnie? Jakie działania są planowane w związku z jubileuszem?

Stefan Góralczyk: Rzeczywiście, w tym roku Instytut obchodzi sześćdziesięciolecie swojego działania. Powołano go do życia w dniu 1 stycznia 1951 r. W tym czasie jednostka w istotny sposób zmieniała zakres swoich działań, ewoluowała zatem również jej rola i oddziaływanie na krajową gospodarkę. W początkowym okresie działalności Instytut skupiony był na realizacji prac jedynie w szeroko pojętym obszarze mechanizacji budownictwa, pracując przede wszystkim pod kątem zainteresowań ówczesnego Zjednoczenia Mechanizacji Budownictwa „ZREMB”. Instytut był wtedy jednostką naukowo-badawczą, zajmującą się przede wszystkim mechanizacją produkcji budowlano-montażowej i maszynami budowlanymi, w aspekcie doprowadzenia do właściwego wykorzystania posiadanego wówczas w kraju parku maszyn (źródnicowanego zarówno pod względem pochodzenia, rozwiązań konstrukcyjnych, jak i możliwości zastosowań). Jego ówczesną domeną były również działania organizacyjne w budownictwie i działach współpracujących oraz ekonomika przedsiębiorstw budowlano-montażowych i pomocniczych. W kolejnych latach Instytut rozwijał się, rozszerzał obszary swoich zainteresowań badawczych i rozwojowych o nowe kierunki: konstrukcję nowych maszyn dla budownictwa, mechanizację górnictwa skalnego,

wydobycie i wykorzystanie surowców mineralnych, nowe mineralne materiały dla budownictwa, a w ostatnim okresie – innowacyjne technologie w obszarze gospodarki odpadami przemysłowymi i ich recykling. Nie sposób nie wspomnieć również o edukacyjnej działalności Instytutu, szczególnie w zakresie szkolenia operatorów ciężkich maszyn budowlanych i drogowych oraz ogólnopolskiej koordynacji tych szkoleń. Obecnie Instytut realizuje działania we wszystkich wymienionych obszarach, konsekwentnie realizując swoją misję jednostki innowacyjnej, której nadrzędnym celem działania jest wdrażanie wyników prowadzonych prac naukowych i badawczych. Głównym punktem uroczystości jubileuszowych będzie konferencja naukowa, którą zaplanowano na 19 maja w Teatrze Polonia w Warszawie. Będzie ona miała charakter retrospektywny, omawiający zarówno dokonania, jak i nowe wyzwania naszej jednostki.

D.S-Ch.: Instytut angażuje się w najważniejsze wydarzenia naukowe i targowe w branży produkcji kruszyw. Wiele z powstałych w Instytucie projektów otrzymało nagrody i wyróżnienia. Które z tych osiągnięć są dla Państwa najważniejsze?

S.G.: Kruszywa to jedna z ważniejszych dziedzin działalności naszej jednostki. Technologiom kruszywowym, rozwojowi rynku kruszyw i nowym metodom badawczym w tym obszarze poświęcamy wiele uwagi. Jak wiadomo, Instytut, wspólnie z Polskim Związkiem Pracodawców Producentów Kruszyw, jest inicjatorem corocznej konferencji „Forum Producentów Kruszyw”, którego trzecia edycja odbędzie się w listopadzie. Poprzez „Forum...” udało nam się stworzyć jedno z najpoważniejszych w Polsce spotkań producentów i dystrybutorów kruszyw, podczas którego specjaliści mają możliwość wypowiedzi na interesujące ich tematy, przedyskutowania nurtujących ich problemów i – co najważniejsze – przedstawienia tych spraw decydencom, zarówno podczas obrad plenarnych, jak i w formie wniosków kierowanych do ministerstw i urzędów odpowiadających za ten sektor gospodarki. Nasze doświadczenia i osiągnięcia prezentujemy szeroko także podczas wszystkich znaczących w Polsce konferencji i seminariów naukowych i przemysłowych. Równie wiele uwagi poświęcamy upowszechnianiu i promocji naszych „kruszywowych” rozwiązań, podczas krajowych i zagranicznych targów, wystaw i konkursów, w których udało nam się osiągnąć wiele znaczących sukcesów. Doskonałym przykładem jest nasza innowacyjna technologia termicznej metody przekształcania osadów ściekowych w lekkie kruszywa dla budownictwa, która – oprócz ochrony patentowej – uzyskała wiele znaczących nagród w kraju i za granicą, m.in. złote medale na



wystawach w Brukseli i Paryżu, srebrny medal i nagrodę specjalną podczas wystawy wynalazków i innowacyjnych rozwiązań przemysłowych w Genewie, złoty medal targów „INTARG”, nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, tytuły „LIDERA INNOWACJI”, „LIDERA RYNKU” I „EURO-LEADERA”. Aktualnie technologia przygotowywana jest do przemysłowego wdrożenia i mam nadzieję, że w niedługim czasie lekkie kruszywo z osadów ściekowych stanie się rynkowym konkurentem dla popularnego keramzytu.

Innym naszym ważnym dokonaniem było w ostatnim czasie opracowanie technologii produkcji impregnatów dla budownictwa z odpadów chalcedonitowych, które to rozwiązanie również uzyskało szereg prestiżowych nagród w kraju i za granicą. Oba te rozwiązania i związane z nimi sukcesy uważam za bardzo istotne. Najważniejszym osiągnięciem będzie dla Instytutu i dla mnie osobiście udane wdrożenie tych rozwiązań.

D.S.-Ch.: Realizowany przez Instytut projekt badawczy Foresight OGWK ma szczególne znaczenie dla przemysłowych terenów Górnego Śląska. Proszę powiedzieć, jak może on przyczynić się do poprawy gospodarki odpadami?

S.G.: Głównym celem realizowanego przez nas projektu Foresight OGWK jest identyfikacja wiodących technologii zagospodarowania odpadów górniczych o znaczeniu strategicznym, których rozwój w następnych 20 latach będzie priorytetowy dla Polski, oraz opracowanie scenariuszy ich rozwoju przez zastosowanie usystematyzowanej metodyki badawczej. Jest wiele powodów, dla których projekt ten ma szczególne znaczenie dla przemysłowych terenów Górnego Śląska. Na terenie województwa śląskiego 75% odpadów powstałych w 2009 r. stanowiły odpady z górnictwa węgla kamiennego. Z analizy dostępnych danych wynika, że około 93% odpadów powstających podczas eksploatacji i przeróbki kopalni jest – dla uniknięcia konieczności uiszczania opłat za ich składowanie – wykorzystywanych gospodarczo. Z tej ilości jednak zaledwie 30% jest używanych powtórnie w przemyśle, a prawie 70% – do niwelacji terenów, robót inżynierskich czy tzw. „budowli ziemnych”. W ten sposób

znaczną ilość potencjalnego surowca mineralnego jest bezpowrotnie tracona. Wdrożenie zidentyfikowanych w ramach projektu, innowacyjnych technologii umożliwi wytwórcom odpadów wydobywczych spełnienie wymagań zawartych w ustawie z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138 poz. 865) transponującej do prawodawstwa krajowego zapisy dyrektywy 2006/21/WE o odpadach wydobywczych. Co więcej, dzięki projektowi mniej odpadów wydobywczych trafi do środowiska, nastąpi identyfikacja nowych obszarów zastosowań surowców odpadowych i produktów wytworzonych na bazie odpadów z górnictwa węgla kamiennego oraz – w oparciu o opracowane wytyczne techniczne dla wykorzystania odpadów wydobywczych do celów rekultywacyjnych – wzrośnie liczba terenów inwestycyjnych lub rekreacyjnych. Reasumując można stwierdzić, że przedmiotowy projekt stanowić będzie cenny wkład do efektywnego ekonomicznie i ekologicznie rozwoju branży wydobywczej na terenie Górnego Śląska, przyczyniając się jednocześnie do poprawy stanu środowiska na tym terenie.

D.S.-Ch.: Jak wygląda kwestia bezpieczeństwa surowcowego Polski dotycząca kruszyw w perspektywie najbliższej dekady? Czy istniejące zasoby są eksploatowane racjonalnie i w jakim stopniu wykorzystuje się alternatywne źródła kruszyw?

S.G.: Polskie zasoby surowców są wystarczająco duże, aby zabezpieczyć potrzeby naszej gospodarki zarówno teraz, jak i w najbliższej przyszłości. Mimo tego, że nasza baza surowców jest bazą średniej wielkości, jest na tyle zróżnicowana, że dostarcza wszystkie surowce niezbędne do produkcji kruszyw. Dodatkowo, polskie kruszywa są kruszywami bardzo wysokiej jakości, a zasoby surowców nie zmniejszyły się już od kilku lat. Szacuje się, że nasza gospodarka potrzebuje ok. 170-180 mln ton produkcji ze złóż krajowych, gdy moce produkcyjne przemysłu kruszyw szacowane są na 300 mln ton. Oznacza to, że nadwyżka produkcyjna może być szacowana na ponad 100 mln ton.

Pomimo to, że zasoby surowców w Polsce są bogate i wystarczają jeszcze na długo, ochrona złóż naturalnych jest bardzo istotna. W Polsce coraz częściej w budownictwie wykorzystuje się surowce wtórne. Już teraz surowce wtórne oraz pochodzące z recyklingu używane są w ilości ok. 1,5 mld ton, a przewidywany roczny przyrost to ok. 70-80 mln ton i zapewne liczba ta będzie rosła.

Polska to kraj, który jest w stanie zapewnić wystarczającą produkcję kruszyw niezbędnych do rozwoju, bez znacznego wkładu ze strony innych krajów europejskich. Import kruszyw, głównie z krajów skandynawskich, Ukrainy i Niemiec jest nieznaczny (to tylko kilka procent produkcji krajowej) i zwiększenie importu nie będzie konieczne. Jesteśmy więc krajem, który nie musi martwić się o wystarczające zasoby surowców, szczególnie, gdy użycie surowców wtórnych staje się coraz powszechniej stosowanym rozwiązaniem.

D.S.-Ch.: Jaki obszar zainteresowań będą obejmować projekty badawcze Instytutu realizowane w najbliższej przyszłości?

S.G.: Sześćdziesiąt lat działania stanowi dla Instytutu doniosły lecz, myślę, zamknięty już rozdział historii i rozwoju. Dla całej kadry naukowej i technicznej Instytutu istotna jest przyszłość i jej wyzwania. Dlatego też, oprócz rozwijania dotychczasowych obszarów specjalizacji Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego poszukujemy nowych kierunków rozwoju. Naszą przyszłość wyznaczają więc zarówno realizacje zadań badawczych i rozwojowych, wynikających z celów zawartych w strategicznych dokumentach państwowych, takich jak: „Strategia Unii Europejskiej 2020”, „Innowacyjna Europa”, „Strategia dla górnictwa węgla kamiennego w Polsce do roku 2015” czy „Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013” oraz programy operacyjne „Innowacyjna Gospodarka” oraz „Infrastruktura i Środowisko”, doskonalenie działań rozwojowych w merytorycznie ugruntowanych obszarach prac, jak i ciągłe poszukiwanie nowych obszarów merytorycznej działalności, w nowych dla Instytutu dziedzinach i potrzebach gospodarczych. Jestem przekonany, że w najbliższym czasie projekty badawcze realizowane w IMBiGS dotyczyć będą m.in. zagadnień dotyczących poprawy efektywności energetycznej i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym wykorzystania odpadów, jako źródeł alternatywnych, bezodpadowych technologii, pozwalających na wzrost efektywności funkcjonowania krajowego górnictwa węgla kamiennego i górnictwa skalnego, czy zaawansowanych technologii materiałowych z zakresu materiałów budowlanych i wykończeniowych. Niezbędne jest również rozwinięcie prac nad zaawansowanymi systemami napędowymi i kontrolnymi maszyn roboczych, innowacyjnymi technologiami recyklingu i utylizacji produktów, wyrobów i surowców wtórnych. Z tych wymienionych wyżej obszarów generowana będzie tematyka nowych projektów badawczych, które, wierzę w to głęboko, zaowocują innowacyjnymi rozwiązaniami do zastosowania w gospodarce.

D.S.-Ch.: Dziękuję za rozmowę.
