

# Rynek stawia na innowacje



FOT. RYSZARD KWIECIEŃ

Za lotniskiem Okęcie w Warszawie ogromne hałdy starego, pokruszonego betonu czekają na rozpoczęcie budowy południowej obwodnicy Warszawy na odcinku węzeł Lotnisko–węzeł Puławska. Jeszcze kilkanaście lat temu niewielu projektantów i wykonawców inwestycji budowlanych zastosowałoby ten materiał powtórnie – opowiada **Stefan Góralczyk**, dyrektor Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w rozmowie z Anną Krawczyk i Beatą Kopec

**Infrastruktura: Jednym z elementów europejskiej strategii surowcowej jest promocja recyklingu oraz nacisk na rozwój surowców wtórnych. Jak to wygląda w naszym kraju?**

**Stefan Góralczyk:** Polscy producenci stawiają dopiero pierwsze kroki, jeśli idzie o wdrażanie tej strategii. W ciągu kilku ostatnich lat zmieniło się jednak bardzo wiele. Proszę zwrócić uwagę, jak obecnie wygląda rozbiórka starych budynków. Obok innych urządzeń zwykle stoi kruszarka, zatem materiał zostaje powtórnie wykorzystany.

Dla Unii Europejskiej, która musi sprowadzać surowce mineralne, recykling materiałów i ich powtórne użycie jest jednym ze sposobów na uniezależnienie się od importu oraz rozwią-

zaniem części problemów związanych ze składowaniem odpadów.

Oczywiście producenci kruszywa z surowców naturalnych nie będą zadowoleni, gdyż surowce wtórne stanowią konkurencyjny produkt. Jednak nie możemy już składować odpadów na hałdach. Według statystyk wykorzystanie odpadów w Polsce kształtuje się na poziomie 90%. W rzeczywistości jednak tak nie jest. Dotychczas zagospodarowanie oznaczało po prostu składowanie, obecnie to nie wystarcza. Odpady należy przetworzyć lub wykorzystać w tej postaci, w jakiej są. Przykładem wtórnego wykorzystania odpadów są żużle stalownicze. Jeszcze

na początku lat 90. ich wykorzystanie było znikome. Po zastosowaniu odpowiednich technologii przeróbki oraz ustaleniu wymagań jakościowych dla zastosowania kruszywa z tego surowca stały się one konkurencyjne dla kruszyw naturalnych.

Coraz więcej wykonawców i producentów zadaje nam pytania, jak można wykorzystać surowce wtórne. Należy się spodziewać, że najbliższe lata przyniosą nowe rozwiązania, zarówno w zakresie technologii maszyn i urządzeń, jak i zmian w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Kruszywa sztuczne i z recyklingu są najbliższą przyszłością infrastruktury budowlanej.

**– Co jest motorem tych zmian, o których Pan mówi?**

– Największe zmiany związane są z wejściem na nasz rynek nowych, europejskich technologii, które pojawiły się wraz z koncernami europejskimi. Od początku lat 90. XX w. do dzisiaj nastąpił kolosalny postęp w technologii maszyn budowlanych i stosowanych na budowach materiałach. Nie byliśmy przygotowani do zmierzenia się z konkurencją, która przyszła z Zachodu.

Niektórzy twierdzą, że była to nieuczciwa walka. Moim zdaniem po prostu nie byliśmy w stanie stawić czoła zagranicznym specjalistom od handlu i marketingu, choć ani nasze produkty nie były gorsze, ani nasi specjaliści nie ustępowali umiejętnościami zachodnim pracownikom. Walkę przegraliśmy i zachodnie firmy przejęły nasz rynek maszyn budowlanych. Niestety nie jesteśmy w stanie konkurować z firmami, których nakłady na rozwój i badania wynoszą tyle, ile przeznaczają na całą polską naukę.

Jeśli chodzi o nasz Instytut, nadal zajmujemy się konstrukcją maszyn budowlanych, ale musimy szukać luk, którymi duże koncerny nie są zainteresowane. Projektujemy „perelki” potrzebne na rynku i dzięki temu jesteśmy doceniani.

**– Czy dostrzega Pan jakieś pozytywne nową sytuację?**

– Trzeba przyznać, że przez te lata nauczyliśmy się bardzo dużo. Przyniesione przez europejskie koncerty nowe technologie wykonawcze zostały przez nas implementowane, pomimo tego, iż podchodzimy, w moim odczuciu, bardzo ostrożnie do wszelkich nowinek. Te technologie nie pochodziły z najwyższej półki, ale nasza gospodarka była przecież zamknięta i scentralizowana.

Zmienił się rynek materiałów budowlanych, szczególnie pod względem technologicznym, jakości i zastosowania europejskich standardów. Zmieniły się materiały używane do produkcji kruszywa, np. został dopuszczony do użytku żużel stalowniczy.

Młodzi ludzie zdobywają doświadczenie zawodowe w zagranicznych firmach, korzystają z ich dorobku.

**– Jakie zmiany nastąpiły po wejściu naszego kraju do Unii Europejskiej?**

– Normy europejskie dotyczące wyrobów budowlanych zaproponowały inne postrzeganie jakości. Wcześniej projektanci i wykonawcy posługiwali się szczegółowymi wytycznymi, podpowiadającymi, jakie materiały zastosować do konkretnego typu budowli. Teraz na producenta został nałożony obowiązek przebadania własnego wyrobu zgodnie z normą PN-EN, określenia parametrów technicznych, zadeklarowania jego jakości. Projektant czy wykonawca obiektu powinien wiedzieć, jakie parametry musi spełniać produkt, którego potrzebuje, zanim zacznie go wybierać spośród dostępnych na rynku. Nie ma już ścisłych wyznaczników – zeszytów technicznych, którymi należy się posługiwać. Jedynym ograniczeniem jest Dyrektywa Rady 89/106/EWG, dotycząca wymogów bezpieczeństwa.

Okazuje się jednak, że polscy projektanci nie mają wystarczających umiejętności, by wziąć na siebie od-



**Dla Unii Europejskiej, która musi sprowadzać surowce mineralne, recykling materiałów i ich powtórne użycie jest jednym ze sposobów na uniezależnienie się od importu**

powiedzialność za samodzielny wybór materiałów. W 2008 r. spośród kruszyw wybranych na budowy tylko 3–5% nosiło znak CE, tj. uwzględniało normy PN-EN, resztę wybrano według starych, już wycofanych polskich norm. To postępowanie niezgodne z prawem. Obecnie normy europejskie są normami polskimi i projektanci oraz wykonawcy winni ich przestrzegać. Według ustawy o wyrobach budowlanych tylko tzw. jednostkowe zamówie-

**Odpady należy przetworzyć lub wykorzystać w tej postaci, w jakiej są**





FOT. ARCHIWUM

**Od początku lat 90. XX w. do dzisiaj nastąpił kolosalny postęp w technologii maszyn budowlanych i stosowanych na budowach materiałach**

nia mogą być wyłączone z wytycznych UE. Przecież nie może być tak, że całe budownictwo infrastrukturalne w Polsce będzie opierało się na jednostkowych zamówieniach.

– **Czy ostrożnie podchodzący do nowinek Polacy mają szansę stać się wprowadzającymi innowacyjne rozwiązania Europejczykami?**

– Innowacyjność jest teraz w cenie. Co kilka dni odbywają się konferencje na różne tematy gospodarcze, gdzie pojawia się to modne ostatnio

**Niestety nie jesteśmy w stanie konkurować z firmami, których nakłady na rozwój i badania wynoszą tyle, ile przeznaczają na całą polską naukę**



FOT. SIEMENS PRESS PICTURE

pojęcie. Powinniśmy przy tym różnić działania proinnowacyjne, czyli promocję nowych, wartych uwagi działań, od innowacyjności, która oznacza zastosowanie tych rozwiązań w praktyce, np. wprowadzenie na rynek konkretnego urządzenia wykorzystującego najnowszą technologię. Projekty naukowe spełnią swoje zadanie, jeśli będą wdrażane. Należy tu podkreślić konieczność współpracy świata nauki ze światem przemysłu. Zwracam uwagę, że stopień innowacyjności można zmierzyć efektywnością projektu dla gospodarki.

Unia Europejska wskazuje innowacyjność jako oznakę postępu i promuje tego rodzaju projekty w 7. Programie Ramowym. Udział Polski w porównaniu do innych krajów jest jednak ograniczony. Dzieje się tak dlatego, że konkurencja ze strony wielkich zachodnich instytutów naukowych jest zbyt silna. W ostatnich latach nastąpiła ogromna konsolidacja w obszarze nauki. Dominują duże organizacje badawcze, które dysponują znacznymi środkami finansowymi oraz dużym potencjałem badawczym złożonym z ludzi, aparatury i pomysłów.

Instytuty w Polsce mogą szukać dróg rozwoju we współpracy z potężniejszymi od siebie partnerami lub odnaleźć obszary, w których jest jeszcze dla nich miejsce.

Nasz Instytut stara się uczestniczyć w przedsięwzięciach określanych przez Ministerstwo Gospodarki jako zadania priorytetowe. Taką dziedziną, w której będą one w najbliższym czasie występować, jest np. bezpieczeństwo w górnictwie węglowym czy w górnictwie miedziowym. Już realizujemy od jakiegoś czasu różne projekty i mamy dalsze pomysły. Biorąc udział w budowaniu krajowej gospodarki, nie możemy spocząć na laurach. Aby utrzymać się na powierzchni, musimy przyłożyć się do pracy i wykorzystać ten potencjał, którym dysponujemy, oraz sprzyjającą sytuację i czas.

– **Jakie wyzwania czekają polską naukę, w sytuacji gdy sukces w Europie odnoszą najsilniejsi?**

– Stajemy przed pytaniem, czy polska nauka jest w stanie sprostać konkurencji ze strony zachodnich instytutów badawczych. Aby móc realizować większe projekty i zaistnieć na tym trudnym rynku, chcielibyśmy stworzyć większe centrum badawcze w Europie Środkowo-Wschodniej. Rozmawiałem już na ten temat z przedstawicielami instytutów naukowych z Czech, Słowacji i zza naszej wschodniej granicy. Na razie nastawienie jest pozytywne. Od strony organizacyjnej stworzenie takiego centrum jest kwestią 2–3 miesięcy współpracy; należy ustalić wspólny program działania, podpisać odpowiednie umowy. O wiele trudniejszym zadaniem jest wdrożenie w życie zamierzeń i stworzenie naprawdę znaczących projektów w istotnych obszarach nauki. Chodzi o to, by centrum naukowe Europy Środkowo-Wschodniej nie było li tylko kwiatkiem do kożucha, lecz konkurentem dla największych ośrodków badawczych.

– **Życzymy więc sukcesów i dziękujemy za rozmowę.** ■