

# Jubileusz 70-lecia Politechniki Krakowskiej **pod skrzydłami** **bogini NIKE**



Z Jego Magnificencją **prof. dr. hab. inż. KAZIMIERZEM FURTAKIEM**, rektorem Politechniki Krakowskiej, rozmawia **MARIUSZ KARPIŃSKI-RZEPA**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

*Cała nasza  
działalność  
– badawcza  
i edukacyjna –  
musi uwzględniać  
szacunek dla  
ludzi i przyrody.*

gini zwycięstwa, jest z jednej strony podsumowaniem 70 lat historii Politechniki Krakowskiej, a z drugiej – wskazuje nam cele i zadania prowadzące do wygranej przyszłości.

**W 1921 r. na Akademii Górniczej powstała Katedra Budownictwa i Inżynierii. Podczas ubiegłorocznej inauguracji roku akademickiego powiedział Pan, że dziś jak nigdy odczuwamy, że inżynier jest naprawdę kreatorem zmian. Czyba rzadko docenia się ten aspekt pracy inżyniera, kojarząc ten zawód raczej z pragmatyzmem i rozsądkiem niż kreacjonizmem.**

To szerszy problem. Proszę zauważyć, że media, które przecież opisują rzeczywistość, zwracają większą uwagę na nieprawidłowości, przypadki negatywne. Dotyczy to nie tylko mostownictwa, ale praktycznie wszystkich obszarów naszego życia. Dobre informacje przebijają się

znacznie rzadziej. Proszę sobie przypomnieć ile dni a nawet tygodni, analizowany jest temat usunięcia nierzetelnego wykonawcy zagranicznego z budowy, a ile linijek tekstu poświęca się – i to tylko jednorazowo – oddaniu kilku kilometrów drogi. Pokazywanie „ludzi dobrej roboty” kojarzy się z tzw. minioną epoką i jest praktycznie zaniechane. Oczywiście, są i pozytywne przykłady, ale jest ich mniej. Tylko niektóre publikatory pokazują z satysfakcją polskie osiągnięcia. Czasopismo, które Pan reprezentuje, do takich należy.

**Jest Pan, Panie Rektorze, związany z Politechniką Krakowską od lat studenckich. Czym z Pańskiej perspektywy dzisiejsi studenci różnią się od tych sprzed kilkudziesięciu lat? Czy mając na uwadze współczesny postęp w zakresie technologii i materiałów w porównaniu z niegdyś dostępnymi narzędziami, można powiedzieć, że ich praca będzie łatwiejsza?**

To są zupełnie inne światy. Dzisiejsi studenci zgłębiają nowe obszary wiedzy, nowe przedmioty, a robią to w nowoczesniejszych laboratoriach i salach dydaktycznych, korzystając z nowych środków przekazu. Mają dostęp do wiedzy przez Internet, uczestniczą w wymianie międzynarodowej, kształceniu na odległość, mają pełny dostęp do literatury światowej. Praca inżyniera też wygląda inaczej. Postęp w zakresie technologii i materiałów czy w zakresie metodologii obliczeń to tylko zmiana akcentów. Teraz większe jest zapotrzebowanie na wiedzę inży-

**Hasło przewodnie jubileuszu 70-lecia Politechniki Krakowskiej brzmi: „Nauka – Innowacje – Kształcenie – Ekologia”. Czy mógłby Pan Rektor je rozwinąć?**

W hasle jubileuszu 70-lecia Politechniki Krakowskiej zawierają się nasze osiągnięcia i zadania. Nauka, a więc twórcze idee – od nich się wszystko zaczyna, one są gwarantem godnego funkcjonowania i rozwoju. Z idei rodzą się innowacje – teorie i rozwiązania technologiczne, które zmieniają świat; mamy nadzieję, że na lepszy, bardziej przyjazny. Z nich z kolei rodzi się wiedza, którą możemy przekazywać studentom, dając im dostęp do najnowszych osiągnięć nauki i motywując do odkrywania nowych idei i rozwiązań determinujących rozwój. Cała nasza działalność – badawcza i edukacyjna – musi uwzględniać szacunek dla ludzi i przyrody. Skrót hasła jubileuszowego – NIKE, imię greckiej bo-

*Jest duże zapotrzebowanie na wiedzę inżynierską, ale też duża jest konkurencja i oczekiwania społeczne.*

nierską, ale też większa jest konkurencja i oczekiwania społeczne, a postawy konsumpcyjne i roszczeniowe bardzo częste. To wszystko sprawia, że nie jest łatwo, zresztą nigdy nie było (choć z różnych powodów). Współczesny inżynier ma do dyspozycji lepsze materiały i sprzęt, ale działa w większym niż kiedyś stresie. Praca na budowie nie kojarzy się już z błotem i gumowymi butami, ale z presją czasu, wskaźnikami, zyskiem, wyścigiem w wymiarze lokalnym i globalnym.

**Obecny stan techniki i technologii w mostownictwie jest efektem wieloletnich prac badawczych. Czy zgodziłby się Pan Rektor ze stwierdzeniem, że wszelki postęp i innowacje są możliwe jedynie przy ścisłej współpracy nauki i biznesu?**

Tak. Dlatego w obecnej perspektywie finansowej Unii Europejskiej duże pieniądze dla nauki są do pozyskania w ramach współpracy z podmiotami gospodarczymi. Nawet więcej – to podmioty gospodarcze mają być liderami projektów innowacyjnych. Przecież to przedstawiciele firm wiedzą najlepiej, jakie problemy trzeba rozwiązać, aby następował rozwój gospodarczy i cywilizacyjny, wiedzą też, jakie rozwiązania technologiczne pozwolą uzyskać lepszy produkt finalny. Wiedzą, jakie kwestie trzeba rozwiązać, aby być bardziej konkurencyjnym na trudnym przecież rynku. Oczywiście, aby mogły rozwijać się badania stosowane, finansowanie badań podstawowych musi pozostać na wystarczająco wysokim poziomie. Mówię w uproszczeniu, gdyż taki prosty podział na badania podstawowe i stosowane nie odzwierciedla w pełni istoty nauki, która jest przecież jedna.

**Mosty często są obiektami tak charakterystycznymi, że stają się znakami rozpoznawczymi miast, jak np. Golden Gate dla San Francisco. Czy o polskich obiektach inżynierskich można powiedzieć, że stają się świadomym elementem kształtowania krajobrazu?**

Kiedy porównuję polskie mostownictwo sprzed pół wieku z dzisiejszym, to – podobnie jak w przypadku kształcenia studentów – widzę dwa światy. Nie oznacza to, że pół wieku temu byli gorsi inżynierowie, wykonawcy czy projektanci. Były po prostu inne możliwości materiałowe, sprzętowe, technologiczne. Niewątpliwą zasługą polskiego środowiska mostowego jest bardzo szybkie zaadaptowanie najnowszych osiągnięć światowej techniki mostowej na grunt



Gmach główny Politechniki Krakowskiej, fot. J. Zych

polski. Zwiedziłem wiele krajów Europy i świata. Mogę z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że jakość współczesnego polskiego mostownictwa dorównuje standardom światowym. Jest wiele obiektów mostowych w Polsce, które są ważnymi elementami krajobrazu, ikonami miejsca, celami podróży i spacerów. Obiektami, na których robi się pamiątkowe zdjęcia. To bardzo ważne, że polskie mosty są nie tylko bezpieczne, ale i coraz piękniejsze.

**Ostatnie lata przyniosły dynamiczny rozwój geotechniki i budownictwa tunelowego. W sytuacji kurczącej się przestrzeni w miastach tunele rozwiązują problemy komunikacyjne, na terenach pozamiejskich z kolei mogą rozwiązywać problemy środowiska. Czy w Polsce dostrzega się w praktyce te zalety?**

Problem budowy tuneli w Polsce jest dostrzegany. Są jednak bardzo rzadko budowane. W Warszawie są już dwie linie metra; druga będzie rozbudowywana. Krakowianie w referendum też opowiedzieli się za budową metra. Wybudowany został tunel w Lalikach. Będzie budowany kolejny – w ciągu zakopianki. Krótkie tunele buduje się w miastach: w Krakowie pod Dworcem PKP, w Gdańsku pod Martwą Wisłą. To jednak znacznie mniej niż w krajach zachodnich i Azji, a nawet na Słowacji. Problemem są koszty, które są większe niż w przypadku budowy ciągu komunikacyjnego naziemnego z estakadami i wiaduktami o takiej samej długości.

**Mosty, drogi, tunele, sieć kolei – wszystkie te elementy powinny tworzyć spójną**

*To bardzo ważne, że polskie mosty są nie tylko bezpieczne, ale i coraz piękniejsze.*

**infrastrukturę. Co stanowi o sukcesie ich koegzystencji?**

Racjonalność. Żaden z wymienionych elementów układu komunikacyjnego nie może występować samodzielnie, jeżeli ma właściwie służyć społeczeństwu.

**W jakim kierunku powinna w najbliższym czasie zmierzać polska infrastruktura, co powinno być priorytetem?**

Polska infrastruktura – tak jak każdego innego państwa – powinna jak najlepiej służyć człowiekowi, a powstawać z poszanowaniem praw przyrody. Jak zawsze potrzebna jest wieloletnia strategia rozwoju, konsekwentnie realizowana. Powinna ona obejmować cały system i cały kraj, z uwzględnieniem połączeń międzynarodowych; drogowych i kolejowych. To proste, ale jednocześnie trudne. Jednym z problemów jest wielość administratorów infrastruktury komunikacyjnej. Wynika ona z podziału zadań administracji rządowej i samorządowej różnych szczebli. Nie od razu można wszystko zbudować. W tym przypadku istnieją jak gdyby dwie prędkości – jedna mierzona tempem i czasem życia człowieka, a druga czasem właściwym dla państw i narodów. Bądźmy cierpliwi, konsekwentni i wytrwali.

**Dziękuję za rozmowę.**