

Aby sprostać wyzwaniom w przyszłości, należy o niej pomyśleć już dziś

## Inwestycje **jutra**

Z Jego Magnificencją prof. dr. hab. inż. Antonim Tajdusiem, rektorem Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie rozmawia Mariusz Karpinski-Rzepa



– Spotykamy się w dniu szczególnym, w którym przypadają główne uroczystości obchodów 40-lecia Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu. Proszę powiedzieć na czym koncentruje się działalność tego Wydziału?

– Rzeczywiście to wyjątkowa data i wyjątkowy Wydział. Obecna jego działalność koncentruje się na kształceniu kadr dla potrzeb szeroko rozumianego górnictwa otworowego i gazownictwa oraz na prowadzeniu badań naukowych, głównie o charakterze stosowanym. Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH jako jedyny o tym profilu w kraju prowadzi kształcenie w ramach studiów stacjonarnych, niestacjonarnych, doktorskich i podyplomowych. Absolwenci Wydziału są poszukiwani i chętnie zatrudniani na terenie całej Polski, jak również w wielu firmach poza granicami kraju.

Podjąwszy pracę w jednostkach centralnych, przedsiębiorstwach, zakładach i firmach naftowych i gazowniczych, biurach projektowych instalacji gazowych i naftowych, przy pomiarach ilościowych i jakościowych gazu w przemyśle naftowym i chemicznym, przedsiębiorstwach wierceń geologiczno-poszukiwawczych, hydrogeologicznych i eksploatacyjnych. Jednostka rozwija szeroką współpracę z instytucjami naukowymi w kraju i za granicą. Zagadnienia współpracy dotyczą problemów z zakresu nowoczesnych metod inżynierii otworowej, geologii złożowej, wiertnictwa, geoinżynierii, hydrodynamiki podziemnej w górnictwie surowców węglowodorowych, eksploatacji otworowej, gazownictwa, podziemnego magazynowania gazu oraz ochrony środowiska w gospodarce. W ramach współpracy pracownicy Wydziału prowadzą badania aplikacyjne dla potrzeb przemysłu oraz szkolenia mające na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych kadr branży górnictwa, wiertnictwa, eksploatacji otworowej, gazownictwa, ochrony środowiska, hydrotechniki i budownictwa inżynierskiego. 40 lat temu powołując Wydział Wiertnictwa Nafty i Gazu, zainwestowaliśmy w przyszłość. Dziś z dumą możemy powiedzieć, iż była to inwestycja, która przyniosła duże zyski, wielkie odkrycia i liczną grupę specjalistów, których wiedza i doświadczenie służy Polsce i będzie służyć w przyszłości.

– W dniach 19–21 września 2007 r. odbędzie się w Krakowie Polski Kongres Górnictwa. Jakie zagrożenia, a jakie szanse stoją przed polskim górnictwem?

– Zarówno zagrożenia, jak i szanse tak naprawdę zostaną sprecyzowane na kongresie.

Rozwinięcie tej problematyki będzie kontynuowane na planowanym w 7–11 września 2008 r. XXI Światowym Kongresie Górnictwa, w 50. rocznicę pierwszego historycznego spotkania specjalistów z branży górniczej, które miało miejsce w Warszawie w 1958 r. Ta perspektywa – z jednej strony historyczna, z drugiej strony światowa – pozwoli na cenny całościowy przegląd doświadczeń i problemów jakie nurtują polskie i światowe górnictwo. Istotny będzie zatem wgląd w przeszłość i ocena osiągnięć polskiego górnictwa oraz dyskusja nad największymi problemami współczesnymi. Podsta-

wowymi wyzwaniami, przed jakimi stoi górnictwo są: konieczność określenia roli górnictwa w zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego Polski, unowocześnienie i informatyzacja kopalń, dostarczenie wiedzy o gospodarce surowcami mineralnymi i sposobach ich pozyskiwania. To tylko niektóre z istotnych zagadnień, którymi zajmować się będą specjaliści z sektora górnictwa. Mam nadzieję, że spotkanie dostarczy nam wiedzy do stworzenia dobrych rozwiązań dla polskiego górnictwa na przyszłość.

– Jeśli mowa o dobrych rozwiązaniach na przyszłość, to jak postrzegać inwestycje transportowe przed EURO 2012?

– Tylko jako wielką szansę i jeszcze większe wyzwanie. Sport, EURO 2012, to szczytny cel i piękna inicjatywa, rozwija ludzi, łączy pokolenia i narody – dla tych celów warto inwestować. Obawiać się jednak należy naszego przygotowania do sprostania temu wyzwaniu. Czy jesteśmy świadomi naszych słabych stron, takich jak niedostateczna lub w złym stanie infrastruktura komunikacyjna, brak infrastruktury sportowej, by wymienić tylko najprostsze przykłady, jakie nasuwają się na myśl w związku z EURO 2012. Przeróżają statystyki, które mówią o tym, iż buduje się czasem zaledwie 4 km autostrad rocznie i przeraża niewielka ilość czasu, w którym mamy wiele do nadrobienia. Dlaczego? Jednym z powodów może być brak – niezależnego od zmieniających się rządów – planu rozwoju infrastruktury drogowej. Gdyby takie plany istniały, już obecnie wszystkim żyłoby się znacznie łatwiej. Pod ręką mam przykład wdrażany w ramach naszej uczelni.

Obecnie uruchamiamy długofalowy plan, a raczej inwestycję – szeroką rozbudowę naszej bazy sportowej. Długofalowe cele tego przedsięwzięcia widzimy w sportowej alternatywie, jaką dajemy młodym ludziom. Dzięki temu możemy im pomóc zagospodarować wolny czas, a także stwarzamy bardzo ciekawe możliwości rozwoju. Takiego długofalowego planu rozwoju niestety brakuje polskiej infrastrukturze komunikacyjnej.

– Czy podobny brak planu towarzyszy także budownictwu podziemnemu w Polsce?

– W Polsce budownictwo tunelowe i podziemne praktycznie nie istnieje, choć mamy doskonale przygotowaną do tego



typu przedsięwzięć kadre i kilkanaście specjalistycznych przedsiębiorstw. W dzisiejszych czasach, szczególnie w dużych miastach, gdzie niejednokrotnie brakuje możliwości rozbudowy infrastruktury naziemnej, widać jak wiele dobrego mogłyby przynieść inwestycje w rozbudowę infrastruktury podziemnej. Na Zachodzie obserwuje się, jak powstają podziemne, wielopiętrowe garaże, jak buduje się pod ziemią zakłady odpowiedzialne za gospodarkę wodno-kanalizacyjną, ściekową, gospodarkę odpadami. W Polsce wydaje się istnieć silne lobby promujące rozwój infrastruktury naziemnej, brak strategicznych rozwiązań, który w konsekwencji zmniejsza komfort życia ludzi. Oceńmy, jaka jest różnica pomiędzy szybkim tramwajem, poruszającym się przy ograniczeniach szybkości i ruchu drogowego, a kolejką podziemną, umożliwiającą ruch bez ograniczeń szybkościowych, zwężeń, przystanków na światłach drogowych, w korkach. Szybkość komunikacji podziemnej to nie jedyny atut. Miasto, które posiada komunikację podziemną, automatycznie zyskuje na atrakcyjności, zmniejsza uciążliwość mieszkańców ciasnych centrów miast oraz podróźnych, chroni środowisko naturalne poprzez utylizację spalin i redukuje koszty zabiegów zabezpieczających teren przed niszczącym wpływem warunków atmosferycznych. Warto te rozwiązania wziąć pod uwagę w takich miastach, jak Kraków. Choć na co dzień mieszka tu jedynie 700 tysięcy ludzi, to rocznie odwiedza je ok. dziewięć milionów turystów, którzy każdego dnia korzystają z infrastruktury komunikacyjnej, przygotowanej tylko dla tych 700 tysięcy.

**– Mówiliśmy dużo o atutach budownictwa podziemnego, ale czy tego typu budowie nie są niebezpieczne, jeśli brać pod uwagę trudny problem współczesnego świata jakim jest terroryzm?**

– Niebezpieczeństwo we współczesnym świecie istnieje wszędzie: w tramwaju, pociągu, na Rynku Głównym... Ciągi komunikacyjne zawsze będą stwarzać zagrożenia, dlatego odpowiem na to pytanie w ten sposób: znacznie łatwiej jest zabezpieczyć i monitorować miejsca ograniczone przestrzennie, również zlokalizowane pod ziemią i mające określone wejście i wyjście, niż naziemne, gdzie ruch ludzi odbywa się w różnych kierunkach. Osoby projektujące podziemne konstrukcje biorą pod uwagę wszelkie zagrożenia i starają się im zapobiegać przede wszystkim już na etapie projektu lub stwarzać możliwości do minimalizowania ich skutków, gdyż nie jesteśmy w stanie wyeliminować zagrożenia w 100%, ale możemy je znacznie ograniczyć. Uważam, iż problem zagrożenia terroryzmem budowli podziemnych jest istotnie przesadzony, bo dysponujemy konkretnymi rozwiązaniami technicznymi i technologicznymi, natomiast problemem jest brak decyzji o budowaniu infrastruktury podziemnej.

**– Minister transportu Jerzy Polaczek w niedawnym wywiadzie dla naszego magazynu wskazał jedną z przyczyn nie podejmowania inwestycji podziemnych mówiąc, iż koszty budowy tuneli są niewspółmiernie wyższe od budowy autostrad, podając jako przykład koszt wybudowania 1 km tunelu La Manche równy 266,7 mln euro oraz koszt wybudowania 1 km autostrady równy 5 mln euro. Czy wysokie koszty budowy tuneli mogą być przyczyną braku tych inwestycji w Polsce?**

– Przede wszystkim należy odnieść się do skali tego porównania – tunel pod kanałem La Manche to inwestycja mająca status nietypowej. Porównywać można tylko rzeczy sobie bliskie, np. koszt wybudowania tunelu drogowego pod Dworcem Głównym w Krakowie z kosztem wybudowania zamiast niego drogi



naziemnej. Koszt inwestycji uzależniony jest od jej specyfiki – warunków geograficznych oraz technologicznych. Z obliczeń jakich dokonujemy wynika, iż koszt budowy tunelu to dwukrotny koszt budowy drogi naziemnej. Filozofia budowy tuneli nie polega jednak na zastępowaniu dróg tunelami podziemnymi, a na zwrocie poniesionych kosztów w postaci oszczędności w utrzymaniu dróg, trwałości, bezpieczeństwa, ochrony środowiska. Inwestycje w budownictwo podziemne pozwolą sprostać wyzwaniom, jakie niesie przyszłość. Stale zwiększający się ruch samochodowy, konieczność ograniczenia emisji spalin do atmosfery, komfort ludzi – to tylko niektóre argumenty „za”. Aby sprostać wyzwaniom w przyszłości, należy o tej przyszłości pomyśleć już dziś i chcieć zainwestować w przyszłościowe rozwiązania.

**– Dziękuję za rozmowę.**

Tunel św. Rafała Kalinowskiego w Krakowie

