



Mgr inż. Paweł MOSAK,
„Srebrny Inżynier 2009”
w kategorii „Zarządzanie”

Przed branżą, którą reprezentuję, a jest to branża paliwowa, na początku XXI w., pośród innych, stają dwa wyzwania niby różne, ale wzajemnie ze sobą związane. To bezpieczeństwo energetyczne i ochrona środowiska. Jedno i drugie kosztuje, i wymuszanie ważnych rozwiązań następuje metodami prawnymi. Tu muszę jednak dodać, że społeczeństwo coraz bardziej ma świadomość, że zagadnienia te są istotne. Ludzie pamiętają kilka kryzysów paliwowych i wiedzą, że rezerwy paliw są niezbędne, a takie gromadzenie rezerw kosztuje.

Zarówno rozwiązania techniczne poprawiające bezpieczeństwo, np. magazyny paliw w kavernach solnych czy nowe technologie w produkcji benzyn i olejów napędowych, stwarzają pole do popisu dla inżynierów. To inżynierowie projektują i budują te wielkie zbiorniki podziemne, to inżynierowie ograniczyli zawartość siarki i innych szkodliwych substancji w paliwach. Jednocześnie zmieniają się konstrukcje silników, powstają katalizatory nowej generacji itp. Nowoczesne silniki zużywają tych paliw coraz mniej – to też ważne dla bezpieczeństwa energetycznego i ekologii.

W XXI w. rosną naciski na zwiększenie stosowania biopaliw. Tu ekologia też ściśle wiąże się z bezpieczeństwem energetycznym, bo większość krajów świata – w tym Polska – jest zależna od pewnej grupy eksporterów ropy naftowej i gazu ziemnego. Wiemy też, że koszt produkcji i dostępność są jeszcze dalekie od oczekiwań. Oczekujemy na biopaliwa kolejnych generacji.

W następnych dekadach czeka nas zapewne nowy etap w motoryzacji. Chodzi o zastosowanie ogniw wodorowych. Przed inżynierami stoją nie tylko problemy z ich konstrukcją, technologią produkcji, ale także z eksploatacją czy przechowywaniem wodoru. Tak więc zajęć dla inżynierów w najbliższych latach nie zabraknie.



Mgr inż. Wiesław PRUGAR,
„Srebrny Inżynier 2009”
w kategorii „Menedżer”

Dzięki stałemu postępowi i wdrażaniu nowoczesnych technologii możemy sięgać do zasobów węgłowodorów, o których jeszcze parę lat temu nie marzyliśmy. Te technologie, to m.in. możliwość wiercenia bardzo precyzyjnych otworów horyzontalnych (o poziomych odcinkach), których długość dochodzi do kilku kilometrów, pozwalających na dotarcie do zasobów gazu, które niedawno nie były traktowane jako zasoby. To również nowe rozumienie geologii poszukiwawczej dzięki sprawniejszym i nowocześniejszym narzędziom informatycznym. To także nowoczesne urządzenia i specjalistyczne technologie w zakresie chemii, bardzo wyrafinowanej inżynierii, mechaniki, hydrauliki. Dzięki tym innowacjom powstały nowe koncepcje w zakresie możliwości poszukiwawczych, a w konsekwencji zaprojektowano nowe urządzenia, które wspierają te pomysły.

Oczywiście, niezbędna jest w tym wszystkim wiedza naukowa. Bez dobrych pomysłów bazujących na gruntownej wiedzy naszych inżynierów nie ma co marzyć o sukcesach. Technologie, maszyny to tylko narzędzia realizacyjne, pozwalają na precyzyjniejszą obróbkę danych pozyskiwanych w wyniku sejsmicznych badań powierzchniowych, wpływają na jakość ich interpretacji. Wszystko to ma zmniejszać do minimalizacji ryzyka i zwiększenia szans sukcesu poszukiwawczego. Nasi inżynierowie, wykorzystując zagraniczne programy, opracowują własne teorie, tworzą własne modyfikacje i stosują opracowane przez siebie algorytmy wspierające interpretację i analizę potencjalnych prospektów. Korzystamy też z wiedzy zewnętrznej. Chcemy w ten sposób szybko się uczyć i nadążać za współczesną myślą poszukiwawczą.

Zwiększenie potencjału poszukiwawczego pozwala z optymizmem patrzeć w przyszłość. Myślę, że już niedługo wydobyć gazu i ropy na świecie i w Polsce powinno się zwiększyć.



Dr inż. Marcin RZEPKA,
„Srebrny Inżynier 2009”
w kategorii „Nauka”

Po ukończeniu studiów na Wydziale Wiertnictwa Nafty i Gazu Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie miałem do wyboru dwie drogi. Mogłem rozpocząć pracę w którymś z przedsiębiorstw branży naftowej albo wybrać bardziej ambitne rozwiązanie. Uległem sugestii swojego profesora, a potem promotora pracy doktorskiej, prof. dr. hab. inż. S. Stryczka, i złożyłem podanie do Instytutu Nafty i Gazu Oddział w Krośnie.

Początki były trudne. Z satysfakcją przyjąłem zaproszenie organizatorów konferencji naukowej-technicznej: „Basen permski Niżu Polskiego, dolomit główny budowa i potencjał zasobowy” organizowanej w Pile w 2002 r. Tam pozytywnie odniosiono się do referatu, którego byłem współautorem. Zachęcony tą pochwałą uwierzyłem, że potrafię wnieść własny wkład w lepsze funkcjonowanie branży wiertniczej w Polsce. Z perspektywy ponad 12 lat pracy w Instytucie Nafty i Gazu za największy swój sukces zawodowy uważam opracowanie nowych receptur zaczynów dających kamień cementowy charakteryzujący się wysoką odpornością na korozję w środowisku otworu wiertniczego na obszarze Niżu Polskiego. Panujące w tym rejonie na dużych głębokościach temperatury często przekraczają 120°C, ciśnienie dochodzi do 70-80 Mpa, a solianki złożowe należą do wyjątkowo agresywnych. Mineralizacja solanek przekracza bowiem 300 g/l przy bardzo wysokim stężeniu jonów chlorkowych, magnezowych i siarczanowych. Cementowania prowadzone w takich warunkach w latach 90. i na początku XXI w. z użyciem tradycyjnych receptur zaczynów cementowych często kończyły się niepowodzeniem. Opracowane pod moim kierownictwem receptury zaczynów cementowych o podwyższonej odporności na korozję były wielokrotnie wykorzystywane podczas cementowania rur okładzinowych w szczególnie trudnych warunkach geologiczno-technicznych panujących na Niżu Polskim.