

Prof. dr hab. inż. Mirosław Chudek
Dziekan Wydziału Górniczego

SŁOWO WSTĘPNE

Sesje naukowe organizowane okresowo na Wydziale Górniczym są ważnym krokiem w jego rozwoju. Bowiem podstawową ideą, jaka przyświeca ich organizowaniu, to nie tylko podsumowanie i ocena działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej Wydziału w okresie przeszłym, ale przede wszystkim to określenie nowych zasadniczych kierunków prac naukowych, oszacowanie hierarchii tych prac, konfrontacja z osiągnięciami innych placówek naukowych i oczywiście wypracowanie nowych - adekwatnych do potrzeb i wypracowanych osiągnięć - form i kierunków programu dydaktycznego.

Wobec szerokiego udziału w Sesji specjalistów różnych dziedzin nauki i specjalistów z przemysłu zapewniony jest kompleksowy i krytyczny charakter jej prac, co warunkuje jej wysoką rangę naukową.

Obecna Sesja Naukowa przypada w okresie niezmiernie ważnym, dla gospodarki narodowej, dla nauki polskiej.

Uchwały VI Zjazdu PZPR w sposób jednoznaczny określiły ważną rolę Przemysłu Górniczego dla naszej gospodarki narodowej. Stąd też sformułowały szczególnie trudne zadania przed tym Resortem (np. wymienię: konieczność wysokiej intensyfikacji produkcji, konieczność dalszego wzrostu efektywności produkcyjnej tej gałęzi gospodarki narodowej, dalej celowość przeprowadzenia szeregu przedsięwzięć organizatorskich w zakresie unowocześnienia organizacji, zarządzania procesem wytwórczym w kopalni, ulepszenia technologii produkcji, polepszenia warunków pracy - przejście w Resorcie górnictwa na 5-dniowy tydzień pracy - i szereg innych zadań.

Dalej Uchwały VI Zjazdu jednoznacznie określiły wysoką rangę nauki i stworzyły przesłanki jej niezakłóconego rozwoju. Przym czym szczególnie podkreślono integralny związek z bieżącym obliczem gospodarki narodowej i przyszłymi jej mutacjami.

Wszystko to, co powiedziano powyżej, każe szczególnie intensywnie, a zarazem krytycznie, rozwijać pracę naukową i dydaktyczną. Jestem przekonany, że w tym duchu prowadzone będą prace obecnej Sesji Naukowej Wydziału Górniczego. Jak wszędzie, tak i na Wydziale Górniczym przeprowadzono szereg prac celem określenia najlepszych form i dróg realizacji tych nowych, trudnych zadań w zakresie prowadzenia prac naukowych. Ponadto przeprowadzono cały szereg przedsięwzięć mających na celu usprawnianie procesu dydaktycznego i ulepszenie procesu wychowawczego. Prace te znalazły

porozumienie im miejsce w pracach wszystkich Instytutów-jednostek organizacyjnych naszego Wydziału.

Przedstawione na obecnej Sesji artykuły i referaty stanowią tylko pewien wycinek działalności naukowej poszczególnych instytutów. Dlatego pozwolę sobie - w formie ogólnych tez - bardzo pobieżnie scharakteryzować podstawowe kierunki prac naukowych prowadzonych w Instytutach naszego Wydziału, wierząc, że tylko w kontekście znajomości ogólnej problematyki badawczej - aktualnie realizowanej na Wydziale - poszczególne referaty nabiorą odpowiedniego im znaczenia, a i dyskusja nad ich wnioskami przybierze bardziej krytyczny charakter.

Wychodząc od zagadnień "otoczenia", w jakim pracuje kopalnia głębinowa, chciałbym zwrócić uwagę na problematykę modelowania i symulacji zjawisk zachodzących w górotworze i na powierzchni ziemi. Zagadnienie to rozwiązywane jest przy założeniu uzyskania możliwie największej izomorficzności otrzymanych modeli (matematycznych, fizycznych i innych) z rzeczywistym przebiegiem zjawisk w górotworze. U podstaw tej problematyki znajduje się między innymi zagadnienie bezpiecznej eksploatacji (a w szczególności profilaktyka przeciw tąpniom), dalej zagadnienie ochrony powierzchni i ustalania optymalnych parametrów wytrzymałościowych i kształtów obudów górniczych - dla różnych warunków górniczo-geologicznych (szczególnie obudów przydatnych przy drążeniu wyrobisk w warunkach dużych ciśnień górotworu). Wyniki tych prac teoretycznych dostarczają niezbędnych informacji dla projektowania i budowy nowych i modernizacji starych kopalń, projektowania eksploatacji, projektowania obudowy wyrobisk górniczych itd.

Chciałbym podkreślić, że prace powyższe prowadzone są kompleksowo i intensywnie w Instytucie Projektowania, Budowy Kopalń i Ochrony Powierzchni i w Instytucie Podziemnej Eksploatacji Ziół.

Przechodząc dalej do omówienia zagadnień zarządzania procesami produkcyjnymi w kopalni i projektowania ich organizacji, chciałbym zwrócić uwagę na następujące problemy rozwiązywane w ramach działalności Instytutu Organizacji i Ekonomiki Górnictwa.

- Zagadnienie prognozowania podstawowych wskaźników techn.-ekonom. przemysłu węglowego do 1980 roku.
- Zagadnienie opracowania nowoczesnych metod zarządzania produkcją górnictwem, a w tym opracowanie metod projektowania organizacji w odniesieniu do rozwoju całych rejonów górniczych (tj. problemów technicznego łączenia kopalń czynnych ich modernizacji, rekonstrukcji, problemów zarządzania poszczególnymi procesami produkcyjnymi w kopalni itd.).

Zaznaczyć należy, że zagadnienia powyższe rozwiązywane są przy wykorzystaniu najnowszych metod w tym zakresie i przy podporządkowaniu dynamicznemu sposobowi ich analizy oraz możliwości rozwiązywania ich przy użyciu maszyn cyfrowych.

Ponadto należy wspomnieć o rozwiązywanym zagadnieniu - przejścia w Resorcie Górnictwa na 5-dniowy tydzień pracy, o zagadnieniu kierowania produkcją w kopalni i o wielu innych problemach.

W odniesieniu do techniki i technologii procesu produkcyjnych kopalni, jak również do technologii projektowania, budowy i obsługi maszyn oraz urządzeń w procesach tych uczestniczących chciałbym zatrzymać się na problematyce:

- projektowania, budowy i obsługi nowych maszyn i urządzeń o dużych mocach, niezawodności i wysokim stopniu bezpieczeństwa pracy,
- nad problemem kompleksowej automatyzacji przebiegu procesów produkcyjnych w kopalni, co wiąże się z zagadnieniem sterowania tymi zautomatyzowanymi procesami pracy. Zagadnienia te rozwiązywane są w Instytutach Mechanizacji Górnictwa i Elektryfikacji i Automatyzacji Kopalń.

Przechodząc do zagadnień sprawnego i efektywnego działania poszczególnych procesów produkcyjnych, chciałbym zwrócić uwagę na problemy projektowania efektywnych systemów eksploatacji, na zagadnienie stosowania podszadki dmuchanej, problemy klimatyzacji kopalń głębokich (w szczególności kopalń Zagłębia Miedziowego), zagadnienia bezpieczeństwa pracy w kopalni i na wiele innych jeszcze problemów, które aktualnie są przedmiotem badań i dociekań naukowych na naszym Wydziale.

Dalej należy podkreślić pracę nad rozeznaniem właściwości i praktycznej przydatności nowych złóż kopalni użytecznych czy głębsze rozeznanie już odkrytych i eksploatowanych, na problemy wzbogacania kopalni użytecznych (węgla, rud itd.), zagadnienia projektowania i budowy urządzeń przerobczych o wysokich parametrach techniczno-ekonomicznych. Zagadnienia powyższe rozwiązywane są w Instytucie Przeróbki Kopalni.

Oczywiście, tematyka prac naukowo-badawczych, prowadzonych aktualnie na Wydziale Górniczym, rzutuje, a nawet określa proces dydaktyczny. Wiele z poruszonych problemów jest na bieżąco przekazywane studentom, inne zaś zostaną wprowadzone do nowego programu nauczania, który jest aktualnie opracowywany na Wydziale.

W tym nowym programie nauczania wiele uwagi zwrócono na zagadnienia wychowawcze. Stąd w programie wielu dyscyplin bardzo dużo poświęcono problemowi wyuczenia nawyku, sprawnego i zdyscyplinowanego myślenia i działania. Jestem przekonany, że w pracach Sesji (szczególnie w dyskusji) zarówno problemy naukowe, jak i nasze przedsięwzięcia dydaktyczno-wychowawcze, znajdą krytyczną ocenę.

Wiele sobie obiecujemy z udziału w Sesji specjalistów z przemysłu, których opinie szczególnie będziemy śledzić, zważywszy, że są to opinie określające praktyczną przydatność naszych poczynąń.

W konkluzji uważam więc, że obecna Sesja wniosie należyty wkład do rozwiązywania zadań, jakie musimy rozwiązać wspólnie z Resortem Górnictwa, a ponadto przyczyni się do należytego usprawniania programów dydaktycznych na naszym Wydziale.