

## Wykorzystanie nowych możliwości systemów interpretacyjnych do określania optymalnych stref dla poszukiwań węglowodorów na przykładzie zdjęcia 3D Komarów–Zubowice

Barbara Czerwińska\*, Anna Haber\*, Jolanta Raczyńska\*

W 2000 r. przekazano opracowanie wyników badań sejsmicznych 3D w rejonie Komarów–Zubowice. Celem tych badań było określenie przestrzennej budowy pułapek strukturalnych Komarowa i Zubowic w utworach kompleksu dewońskiego ze szczególnym uwzględnieniem eiflu i żywetu, głównych poziomów perspektywicznych rejonu Komarów–Zubowice i udokumentowanie stref złożowych na podstawie analizy atrybutów trasy sejsmicznej.

Na podstawie uzyskanych danych sejsmicznych oraz wnikliwych analiz geologiczno-złożowych odwiercono otwór Zubowice-2, w którym z przedziału głębokości: 2444–2481 m uzyskano przyływ gazu. Otwór ten jednak został odwiercony prawdopodobnie na skraju złoża gazu Zubowice, co potwierdzają przeprowadzone próby złożowe: duży przyływ gazu po założeniu próbnika, następnie brak odbudowy ciśnienia i przyływ wody złożowej.

Od tej pory nastąpił istotny rozwój zarówno sprzętu, jak i oprogramowania w zakresie interpretacji danych sejsmicznych.

Stąd pojawiły się nowe możliwości weryfikacji budowy geologicznej złoża oraz zmian litologiczno-facjalnych w rejonie otworu Zubowice-2.

Zintegrowany system interpretacyjny OpenWorks umożliwia obecnie dokładniejszą interpretację i pełną integrację danych poprzez zastosowanie nowych programów (aplikacji), w tym także zaawansowanych technik odtworzeń.

W posterze przedstawiono możliwości systemu interpretacyjnego OpenWorks dla rejonu Komarów–Zubowice, w zakresie:

- przestrzennej wizualizacji danych sejsmicznych dla najważniejszego poziomu poszukiwawczego D2, z wykorzystaniem aplikacji: Earth Cube, Open Vision;

- interpretacji geologicznej przekrojów sejsmicznych poprowadzonych przez obszary perspektywne — w aplikacji StratWorks;

- klasyfikacji atrybutów sejsmicznych poprzez:
  - wieloatrybutową sejsmiczną klasyfikację w aplikacji RAVE (*Reservoir Attribute Visualization and Extrapolation*),

- wieloatrybutową sejsmiczną klasyfikację metodą Waveform Classifier, opartą na badaniu podobieństwa zapisu sejsmicznego do wskazanego interwału z otworów produkcyjnych (podobieństwo nadzorowane).

\*Geofizyka Kraków Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 3, 31-429 Kraków