

Władysław Moryc: PGNiG S.A. Geonafta, Kraków

Budowa geologiczna podłoża miocenu w rejonie Kraków-Pilzno. Część II. Perm i mezozoik

W miesięczniku NAFTA-GAZ nr 5/2006 opublikowano część I artykułu, w której opisano utwory prekambriu i paleozoiku (bez permu). W prezentowanej obecnie części II pracy przedstawiono utwory permu i mezozoiku. Wstęp i streszczenie do całości utworów podłoża miocenu zamieszczono w I części artykułu. W każdej z tych części zebrano oddzielnie spisy literatury i rysunków odnoszących się do przedstawionego tematu, wprowadzając w obydwu częściach kolejną ich numerację. Ułatwi to powołanie się w II części artykułu na odpowiednie pozycje z części I.

Geological Structure of Miocene Substratum in Kraków-Pilzno Region. Part II. The Permian and Mesozoic period

In the NAFTA-GAZ monthly no 5/2006 the first part of the article was published where the Pre-Cambrian and Palaeozoic deposits were described (excluding the Permian period). In part II of the study presented here the Permian and Mesozoic deposits are shown. The introduction and summary to the whole of the Miocene substratum deposits were included in part I of the article. In each of the parts, the bibliography and drawings relating to the presented topics were separately collected, and successive page numbers were introduced in both parts. This will enable readers of part II of the article to refer to appropriate items from part I.

Zenobia Kątna, Marcin Rzepka: Instytut Nafty i Gazu, Kraków, Oddział Krosno

Obciążone zaczyny lateksowo-cementowe

W artykule przedstawiono wyniki badań kamieni cementowych sporządzonych z obciążonych zaczynów lateksowych, w których jako materiał wiążący zastosowano cement hutniczy CEM III/A 32,5 oraz mieszaniny cementów hutniczego i wiertniczego typu WG i G. Próbkami kamieni przez okres 28 dni poddano oddziaływaniu wód złożowych z wysoką zawartością jonów magnezu. Opracowano składy zaczynów cementowych dających kamienie cementowe nieprzepuszczalne dla gazu o wysokiej wytrzymałości na ściskanie, odporne na działanie wysoko zmineralizowanych solanek magnezowych.

Weighted cement-latex slurries

This paper presents cement stone laboratory test results. The weighted cement stone contained latex and as a cement source material slag cement CEM III/A 32,5 was used as well as mixtures of slag cements with drilling cement WG and G. Cement stone samples were aged 28 days in reservoir waters with high magnesium ion content. Cement compositions developed in our laboratory permitted to obtain gas impermeable stones having high compression strength and resistant to highly mineralized magnesium brines.

Sławomir Falkowicz, Paweł Budak: Instytut Nafty i Gazu, Kraków

Jerzy Nabelec: Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków

Aneta Kubala: Petrobaltic S.A. Gdańsk

Pomiary prędkości propagacji podłużnej i poprzecznej fali sprężystej w próbach okruchowych oraz ocena przynależności litologicznej skał w oparciu o ich widmo rezonansowe

W artykule zaprezentowano podstawy laboratoryjnej techniki pomiaru prędkości propagacji podłużnej i poprzecznej fali sprężystej w próbach okruchowych. Przedstawiono zalety i ograniczenia tej techniki oraz wyniki pomiarów wykonanych na wybranych losowo 20 próbkach okruchowych. Zaprezentowano zarys nowej metody oceny niektórych własności skał w oparciu o analizę widma rezonansowego.

Acoustic measurements on cuttings and lithology evaluation based on their resonance characteristic

The special Continuous Wave Technique (CWT) enable direct measurements of acoustic velocities [primary (P-wave) and shear or secondary (S-wave)] on small rock samples, in particular cuttings, at ultrasonic frequencies. Velocity data can be used, among others, for while-drilling prediction and evaluation of pore pressure, and some of mechanical properties of rocks. This paper presents the new method for rock's lithology identification based on resonance curves comparison

Jan Lubaś: Instytut Nafty i Gazu, Kraków, Oddział Krosno

Metastabilność hydratów gazu ziemnego

W artykule przedstawiono wyniki badań autora nad zjawiskami tworzenia i dysocjacji hydratów gazu ziemnego, wykonanych z wykorzystaniem zmodyfikowanej aparatury PVT w Laboratorium Badania Źróź Instytutu Nafty i Gazu. Omawiając zjawisko metastabilności hydratów wykazano, że hydraty powstają w warunkach, które określa krzywa tworzenia niepokrywająca się – jak niekiedy sądzono – z krzywą dysocjacji. Zastosowanie rachunku sieci neuronowych pozwoliło wykluczyć wpływ składu chemicznego gazu na wielkość średniej temperatury przechłodzenia określającej wielkość obszaru metastabilności.

Metastability of Natural Gas Hydrates

Presented are results of laboratory tests on formation and dissociation of natural gas hydrates. The lab tests were performed in INiG laboratories using the modified PVT equipment. It had been demonstrated that the hydrates formation are rather governed by the so called „hydrate formation curve” instead of „dissociation curve”. Calculations performed using the artificial neural network indicated that the chemical composition of gas has no impact on supercooling temperature which defines the envelope of hydrate metastability region.