

POLITECHNIKA ŚLĄSKA
Wydział Górnictwa i Geologii
Instytut Geologii Stosowanej

mgr inż. Marta KWAŚNY

PRACA DOKTORSKA

**Jakość i metamorfizm węgla koksowych
złoża „Bzie – Dębina”**

Promotor:

prof. dr hab. inż. Krystian PROBIERZ, dr H.C.

Gliwice, maj 2014 r.



Streszczenie pracy doktorskiej
pt. „Jakość i metamorfizm węgla koksowych złoża Bzie – Dębina”

Głównym celem użytkowym pracy była charakterystyka jakości i metamorfizmu przewidzianych do eksploatacji pokładów węgla koksowych w złożu nowo uruchamianej kopalni „Bzie – Dębina” (SW część GZW).

Celem naukowym rozprawy było:

- scharakteryzowanie pola metamorfizmu węgla na podstawie analizy zmian zawartości części lotnych (reguła Hilta), zawartości wilgoci (reguła Schürmana) oraz zmian zdolności odbicia światła wityrytu z głębokością w otworze wiertniczym BD 57,
- wykazanie obecności (lub braku) i ewentualne okonturowanie stref anomalnego uwęglenia, występującego w sąsiedztwie obszaru badań,
- określenie gradientów uwęglenia.

Program prac niezbędnych do osiągnięcia założonego celu obejmował:

- analizę dostępnych danych z otworów wiertniczych,
- skonstruowanie map jakości węgla w złożu,
- charakterystykę jakości węgla omawianego obszaru,
- wyznaczenie gradientów uwęglenia oraz charakterystyki zmian parametrów koksowniczych z głębokością,
- wykonanie badań petrograficznych oraz oznaczeń własności węgla z otworu BD 57 zlokalizowanego w obszarze badań,
- klasyfikację węgla według PN oraz standardów międzynarodowych.

Badania te pozwoliły scharakteryzować pole metamorfizmu węgla na podstawie dostępnych parametrów uwęglenia, a więc: zawartości wilgoci oraz części lotnych, jak również zmian zdolności odbicia światła wityrytu z głębokością w otworze BD 57, wykazać obecność strefy anomalnego uwęglenia, a także wnioskować o relacjach pomiędzy uwęgleniem a procesami formowania budowy tektonicznej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Monika Krawczyńska



Summary of doctoral thesis
„Quality and metamorphism of coking coal deposit of Bzie – Dębina”

The utilitarian aim of the paper was characterize of quality and metamorphism provided for exploitation of coking coal seams from the Bzie – Dębina deposit, the new coal mine (SW part of the Upper Silesian Coal Basin).

The scientific aim was to:

- characteristic the field of coal metamorphism by analysed of change of the content volatile matter, moisture content and vitrinite reflectance with depth in the drillhole BD 57,
- indicate the presence (or absence) zones of anomalous coalification,
- identification of coalification gradients.

The work program included:

- analysis of the available data from drillholes,
- constructing of quality map of coal,
- characteristic of coal quality,
- identification of coalification gradients and change of coke parameters with depth,
- execution of petrographic analysis of coal from drillhole BD 57,
- classification of coal by Polish norm and international standards.

Conducted research allowed to characterize the field of coal metamorphism by used available parameters of coal rank: moisture content volatile matter and change of vitrinite reflectance with depth in the drillhole BD 57, indicate the presence of anomalous coalification zones and define relationship between coal rank and tectonic process formingn of the USC.B.

Henke Krasiński