

## FAZY MINERALNE W SKAŁACH WĘGLANOWYCH WARSTW GOGOLIŃSKICH OBSZARU ŚLĄSKA OPOLSKIEGO

### Słowa kluczowe

Śląsk Opolski, wapień warstw gogolińskich, analiza mikroskopowa, spektroskopia Fourierowska, analiza rentgenowska, badania w mikroobszarach

### Streszczenie

W niniejszym artykule zaprezentowano wyniki badań, które pozwoliły na określenie rodzaju faz mineralnych w skałach węglanowych warstw gogolińskich, głównie w wapieniach obszaru Śląska Opolskiego. Próbkę do badań pobrano z kamieniołomów w Ligocie Dolnej oraz w Gogolinie. W kamieniołomie Gogolin pobrano 8 próbek – 5 z warstw gogolińskich dolnych, oraz 3 – z warstw gogolińskich górnych. W kamieniołomie Ligota Dolna pobrano do badań również 8 próbek, wszystkie z wapieni gogolińskich górnych.

Wyniki badań wykazały, że wapień warstw gogolińskich obszaru Śląska Opolskiego charakteryzują się zróżnicowaniem zarówno faz węglanowych, jak i faz niewęglanowych.

W wapieniach obu formacji zidentyfikowano cztery fazy węglanowe, o różnym udziale magnezu: „czysty” kalcyt (niskomagnezowy), Mg-kalcyt (kalcyt magnezowy zwany również magnezjo-kalcytem), przypuszczalnie dolomit oraz fazę, którą uznano za huntyt.

Występujące w badanych wapieniach fazy niewęglanowe to głównie kwarc, skalenie, minerały ilaste oraz muskowit. Minerale te zidentyfikowano zarówno w wapieniach gogolińskich dolnych jak i w gogolińskich górnych.

Wyniki badań wykazały, że wapień gogoliński dolny obszaru Śląska Opolskiego wykazuje większe zróżnicowanie faz węglanowych wzbogaconych w magnez niż wapień gogoliński górny, natomiast w skałach tej formacji nie zidentyfikowano faz węglanowych wzbogaconych w żelazo. Wapień gogoliński górny charakteryzują się natomiast wyższym udziałem faz niewęglanowych niż wapień gogoliński dolny. Może to wynikać z warunków sedymentacji skał węglanowych. Wapień gogoliński dolny reprezentują osady strefy litoralnej, które są uboższe w fazy niewęglanowe, natomiast zawierają bogatą faunę, natomiast wapień gogoliński górny to utwory lagunowe, które charakteryzują się niższą zawartością fauny, a wyższą – krzemianów i glinokrzemianów.