

Kraków, 12.09.2016

Streszczenie rozprawy doktorskiej mgr inż. Klaudii Korzec

pt. „Charakterystyka hydrogeochemiczna wód termalnych w rejonie Bańskiej Niżnej”

Do określenia charakterystyki hydrogeochemicznej badanych wód termalnych na terenie Bańskiej Niżnej wykorzystano wyniki archiwalnych analiz fizykochemicznych wód eksploatowanych otworami Bańska PGP-1 i Bańska IG-1, uzupełnione o wyniki badań własnych, zrealizowanych w okresie od grudnia 2013 r. do września 2015 r., po udostępnieniu nowego otworu geotermalnego Bańska PGP-3.

Przedstawione badania własne obejmowały opracowanie indywidualnej metodyki opróbowania wód termalnych we wszystkich otworach eksploatacyjnych wraz z konstrukcją własnych rozwiązań technicznych umożliwiających pobór próbek oraz pomiar wybranych parametrów wód *in situ*, bezpośrednio na głowicy.

W celu weryfikacji przyjętej metodyki oraz zastosowanych rozwiązań technicznych, zaprojektowano i wdrożono terenowy program kontroli jakości QA/QC, nie stosowany wcześniej w Polsce w monitoringu wód termalnych.

Do głównych czynników kształtujących właściwości fizykochemiczne wód termalnych niecki podhalańskiej należą przede wszystkim oddziaływania woda–skała. W pracy wykonano zatem modelowanie hydrogeochemiczne, którego celem była ocena wpływu litologii skał zbiornikowych na skład chemiczny wód termalnych eksploatowanych w rozpatrywanym systemie geotermalnym.

Dokonano także czasowo-przestrzennej oceny zmienności składu chemicznego wód z poszczególnych ujęć w zależności od intensywności poboru, uwzględniając wpływ na te zmiany nowego otworu geotermalnego Bańska PGP-3.

Opierając się na wynikach badań własnych (próbki pobierane przez jednego próbobiorcę za pomocą tej samej procedury poboru, analizowane w jednym laboratorium, przez jednego analityka z wykorzystaniem tych samych metod badawczych) wskazano składniki potencjalnie swoiste w eksploatowanych wodach i oceniono ich stabilność z uwzględnieniem m.in. wyników modelowania geochemicznego.