

STRESZCZENIE

Poniższe streszczenie dotyczy głównych tez zawartych w trzech przedłożonych artykułach naukowych, składających się na rozprawę doktorską:

(1) **H. Kiersnowski**, T.M. Peryt, A. Buniak & Z. Mikołajewski, From the intra-desert ridges to the marine carbonate island chain: middle to late Permian (Upper Rotliegend–Lower Zechstein) of the Wolsztyn–Pogorzela high, west Poland. – *Geological Journal*, v. 44, no. 2, p. 319-335, 2010.

(2) **H. Kiersnowski**, Late Permian aeolian sand seas from the Polish Upper Rotliegend Basin in the context of palaeoclimatic periodicity. – In: Gąsiewicz, A. & Słowakiewicz, M. (eds.), *Palaeozoic Climate Cycles: Their Evolutionary and Sedimentological Impact*. Geological Society, London, Special Publications, v. 376, p. 431-456, 2013.

(3) **H. Kiersnowski** & A. Buniak, Sand sheets interaction with aeolian dune, alluvial and marginal playa beds in Late Permian Upper Rotliegend setting (western part of the Poznań Basin, Poland). – *Geological Quarterly*, v. 60, no. 4, p. 771-800, 2016.

W rozprawie przedstawiono wyniki badań klastycznych osadów permu w Polsce w odniesieniu do utworów tego wieku w Europie, w szczególności do osadów znajdujących się w południowym basenie permskim. Osady te reprezentują fację red-beds (określane nazwą czerwony spągowiec), generalnie z niewielkimi wyjątkami nieme biostratygraficznie. Dla zrozumienia ich rozwoju w przestrzeni i w czasie zostały wykorzystane następujące metody badawcze: lito- i allostratygrafii, cyklo- i klimatostratygrafii, chemo- i magnetostratygrafii oraz stratygrafii sekwencji w powiązaniu z paleogeografią (paleogeomorfologią) oraz datowań izotopowych. Badaniami tymi oraz analizą sedimentologiczną objęto skały dostępne w materiale rdzeniowym (oraz rzadkie ich analogie w naturalnych odsłonięciach). W pozostałych przypadkach opierano się na danych geofizyki otworowej. Istotną pomoc stanowiły wyniki badań petrologicznych i petrofizycznych.

W pierwszej publikacji zamieszczono analizę rozmieszczenia litofacji osadów czerwonego spągowca wokół paleowyniesień Wolsztyna-Pogorzeli, warunkowanego synsedymencyjnymi ruchami tektonicznymi i zmianami paleoklimatu. Wyróżniono i opracowano główne środowiska sedimentacji stożków aluwialnych oraz eoliczne. W drugiej pracy przedstawiono wyniki analiz sedimentologicznych i paleoklimatycznych osadów górnego czerwonego spągowca basenu polskiego na tle podobnych analiz z obszaru południowego basenu permskiego. Przedstawiono hipotezy dotyczące uwarunkowań cyklicznego rozwoju i zaniku pustyń w późnym permie w kontekście ponadregionalnych wahań paleoklimatu. Atutem tej pracy jest pierwsze powiązanie eolicznego systemu depozycyjnego czerwonego spągowca na obszarze polskiego basenu permskiego z wcześniej

publikowanymi modelami pustyń permskich z obszaru holendersko-brytyjskiego i północno-niemieckiego. W trzeciej pracy zamieszczono wyniki analiz sedymentologicznych i litofacjalnych głównie dotyczących środowiska sedymentacji eolicznej i przedstawiono znaczenia pokryw piaskowych w depozycyjnym systemie eolicznym czerwonego spągowca. Osady tej subfacji eolicznej są słabo poznane i nie były dotąd analizowane w polskim basenie czerwonego spągowca.

W każdej z wymienionych publikacji autor korzystał z wypracowanych wcześniej własnych koncepcji metodologicznych i hipotez badawczych, dążąc do syntezy badań oraz poznania złożonych relacji procesów geologicznych i paleoklimatycznych, zapisanych na kartach rozdziału czerwonego spągowca, stanowiącego fragment Wielkiej Księgi Historii Ziemi.