

Osady czwartorzędowe w profilach głębokich otworów wiertniczych

Joanna Rychel¹

Seria wydawnicza *Profile Głębokich Otworów Wiertniczych Państwowego Instytutu Geologicznego* (PGOW), publikowana nieprzerwanie od ponad 50 lat, gromadzi wyniki badań uzyskane z głębokich wierceń (litologiczne, geofizyczne, geochemiczne, strukturalne, sedimentologiczne, paleontologiczne, petrograficzne i złożowe) w celu udostępniania według jednolitego schematu wiedzy o budowie geologicznej Polski.

Od 2017 r. osady czwartorzędowe występujące w profilach głębokich otworów wiertniczych są traktowane równorzędnie z pozostałymi utworami. We wcześniejszych edycjach były opracowywane w profilach niewielu wierceń (np. Bodzanów IG 1 z. 156, red. Leszczyński, 2019). Wynika to przede wszystkim z łącznego opisu osadów czwartorzędu, neogenu i paleogenu. Kluczowym mankamentem jest brak reperów stratygraficznych w czwartorzędzie. Stratygrafia czwartorzędu opiera się na klimatostratygrafii okresów międzylodowcowych (Marks, 2026). Oznaczane są jedynie osady organiczne, które bardzo rzadko występują w profilach wierceń. Litostratygrafia glin lodowcowych (Lisicki, 2003), która znalazła zastosowanie w opracowaniu *Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1: 50 000* (TGL, 1971; 1980), nie była powszechnie stosowana do opisu profili głębokich wierceń.

Często problem opisu i rozdziału osadów czwartorzędowych odnosi się do techniki wykonywania wiercenia. Nie zawsze podlegają one pełnemu rdzeniowaniu. Niezbędne jest odniesienie do wyników opisu próbek okruchowych. Dlatego też podział stratygraficzny osadów czwartorzędowych

wych nastręcza wielu trudności. Pomocne są opracowania geologii powierzchniowej wykonywane dla potrzeb kartografii, hydrogeologii i geologii surowcowej. Dają one możliwość korelacji czwartorzędowych osadów występujących w profilu głębokiego wiercenia z udokumentowanymi w jego najbliższym otoczeniu. Wyszczególnione poziomy stratygraficzne, w celu określenia ich przybliżonych ram czasowych, są odnoszone do morskich stadiów izotopowych (MIS) oznaczonych w rdzeniach lodowych z Grenlandii (Railsback i in., 2015). Stosując takie kompleksowe podejście, opracowano stratygrafię osadów czwartorzędowych w ostatnio wydanych zeszytach PGOW (m.in. 159, 161–163, 165–167, 169, 171 i 172).

LITERATURA

- LESZCZYŃSKI K. (red.) 2019 – Bodzanów IG 1. Profile Głębokich Otworów Wiertniczych, 156.
LISICKI S. 2003 – Litotypy i litostratygrafia glin lodowcowych plejstocenu dorzecza Wisły, Poland. Prace PIG, 177: 1–105.
MARKS L. 2026 – Czwartorzęd [W:] Peryt T.M. (red.), Budowa geologiczna Polski. Tom 1. Stratygrafia. Państw. Inst. Geol.-PIB: 687–736.
RAILSBACK L.B., GIBBARD P.L., HEAD M.J., VOARINTSOA N.R.G., TOUCANNE S. 2015 – An optimized scheme of lettered marine isotope substages for the last 1.0 million years, and the climatostratigraphic nature of isotope stages and substages. Quaternary Science Reviews, 111: 94–106.
TGL 25 232 1971 – Standards in geology – Analysis of bottom moraines. Zentrales Geologisches Institut, Berlin.
TGL 25232/01-05 1980 – Standards in geology – Analysis of bottom moraines. Zentrales Geologisches Institut, Berlin.

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; jhon@pgi.gov.pl