

## STRESZCZENIE REFERATÓW Z POSIEDZEŃ NAUKOWYCH POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOLOGICZNEGO

*Résumés de communications des séances scientifiques de la  
Société Géologique de Pologne*

KRZYSZTOF GRZYBOWSKI

### WSTĘPNA CHARAKTERYSTYKA SEDYMENTOLOGICZNA OSADÓW KEMOWYCH

*Essai de caractéristique des sédiments de kèmes*

Szczegółową charakterystykę sedymentologiczną osadów kemowych przedstawiono na przykładzie profilu wału kemowego w Ostrowitem koło Golubia-Dobrzynia (Niewiarowski, 1959). W górnej części tych osadów wydzielono 3 kompleksy, różniące się charakterem warstwowania i uziarnienia.

1. **Kompleks dolny** zbudowany jest z piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych, warstwowanych poziomo (miejscami zaburzonych). Osady te zostały złożone prawdopodobnie w III fazie transportu (fazy transportu według G. K. Gilberta (1914) i S. Dżułyńskiego (1963).

2. **Kompleks środkowy** (około 3 m miąższości) reprezentowany jest przez przewarstwienia piasków drobnoziarnistych i mułów. Piaski odznaczają się przeważnie warstwowaniem zmarszczkowym (ripple cross-lamination), utworzonym w warunkach II fazy transportu. Występujące również piaski warstwowane faliście-równoległe i muły odpowiadają fazie I.

Badania warstwowania zmarszczkowego i powierzchni granicznych warstw wykazały, że w omawianych osadach występują zmarszczki prądowe. Stwierdzono, że faliste powierzchnie graniczne warstw (powierzchnie zmarszczkowe) są genetycznie ściśle związane z charakterem warstwowania. Terminem zmarszczki (ripple marks) należy więc według autora określać zespoły skośne utworzone w II fazie transportu, a nie tylko ich górne powierzchnie akumulacyjne.

W przekrojach prostopadłych do powierzchni warstw i równoległych do kierunku przepływu prądu wyodrębniono kilka typów zmarszczek. W zależności od kształtu zmarszczek wydzielono zmarszczki klinowate i soczewkowate, a w zależności od wzajemnych stosunków między sąsiednimi zmarszczkami — zmarszczki pojedyncze i nachodzące. Stwierdzono ponadto, że zmarszczki mogą różnić się wewnętrznym ułożeniem warstewek. Wyróżniono w związku z tym warstwowanie przekątne, styczne

i ciągle. Zmarszczki z warstwowaniem ciągłym związane są również z warunkami II fazy transportu, przy czym w procesie ich powstania oprócz działalności prądów trakcyjnych dużą rolę odegrała sedimentacja drobnego materiału z zawiesiny. Materiał ten gromadzony był głównie na doprądowych (proksymalnych) zboczach zmarszczek.

Zespoły piasków i mułów warstwowanych faliście — równolegle powtarzają współkształtnie powierzchnie starszych nierówności dna zbiornika (najczęściej — powierzchnie zmarszczkowe), na których zostały osadzone, głównie z zawiesiny. Dla zespołów tych, połączonych czasem w grupy, zaproponowano nazwę pokryw piaszczysto-mułowych.

3. K o m p l e k s g ó r n y, o miąższości około 1 m, stanowią piaski drobnoziarniste i średnioziarniste, bez wyraźnego warstwowania. W stropie tych osadów pojawiają się liczne gładziki materiału północnego. Komplex ten ma charakter wytopiskowy, częściowo prawdopodobnie residualny.

Osady kompleksu dolnego i środkowego zaburzone są niewielkimi uskokami i deformacjami spływowymi. W powstaniu tych zaburzeń dużą rolę odgrywał obciążenie osadem młodszym i zmiany zawodnienia.

Charakter sedimentacji osadów wału kemowego w Ostrowitem jest typowy dla większości znanych kemów limnoglacialnych i pokrewnych. Dotychczasowe wyniki badań wskazują na dużą gęstość prądów osadzających, prowadzącą do utworzenia warstwowania z cechami osadów prądów zawiesinowych (turbidites).

Szczegółowa analiza warstwowania osadów kemowych i jego deformacji może wyjaśnić dokładnie charakter przepływu prądu. Obserwacje sedimentologiczne powinny być porównywane z wynikami badań geomorfologicznych.

*Zakład Geologii Dynamicznej  
Uniwersytetu Warszawskiego*

#### WYKAZ LITERATURY BIBLIOGRAPHIE

- D ż u ł y ń s k i S. (1963), Wskaźniki kierunkowe transportu w osadach fliszowych (Directional structures in Flysch). — *Studia Geol. Pol.*, vol. XII. Warszawa.
- G i l b e r t G. K. (1914), The transportation of debris by running water. — *U.S. Geol. Surv. Prof. Pap.*, no 86. Washington.
- N i e w i a r o w s k i W. (1959). Formy polodowcowe i typy deglacjacji na Wysoczyźnie Chełmińskiej (Glacial forms and types of deglaciation on the morain Plateau of Chełmno — Bydgoszcz district). — *Studia Soc. Sci. Torunensis*, vol. 4, nr 1. Toruń.