

WIERCENIE BŁK IG I

W 1954 r. Instytut Geologiczny zakończył wiercenie oporowe w Nowej Wsi Błkkiej (7 km na S od Błku). Wiercenie to znalazło się w planie prac IG na rok 1953 z inicjatywy CUG wskutek sugestii naukowej prof. dr J. Samsonowicza.

Dokumentacja geologiczna projektowanego wiercenia w Błku została opracowana przez St. Tyskiego na podstawie badań geoditycznych oraz danych koncepcyjnych prof. J. Samsonowicza i prof. S. Z. Różyckiego.

Wiercenie prowadzono rygiem Trauzl L.S.-30 przy 100% rdzeniuowaniu pod kierownictwem i nadzorem naukowym St. Tyskiego z Zakładu Geologii Niżu IG.

Profil skał osadowych przedstawia się następująco. Pod powierzchnią utworów plejstocenijskich o miąższości 166,7 m występuje dan. Są to skały typu epoki ilastej, piaszczysto-glaukonitowej, z licznymi twardszymi przerostami, wzbogaconymi w węgiel wapnia, z fauną drobnych małżów, ślimaków, jeżowców i korali.

Na głębokości 263,8 m rozpoczyna się seria margli szarozielonych lub szarych oraz mułowców wapiennych z glaukonitem. W serii tej zaliczonej do mastrychtu znaleziono szereg okazów *Discoscaphites constrictus* Sov. v. *tenuistriata* Kner. oraz niżej pojedyncze *Acanthoscaphites* sp. (313,0 m) i *Baculites* sp. (326,3 m). Zespoły mikrofauny potwierdzają przynależność tej serii do mastrychtu.

Od 348,8 m bezpośrednio pod mastrychtem leży turon — biała kreda piaszcząca z czarnymi krzemieniami, przewalicona siwymi marglami, z mikrofauną turonską. Na głębokości 388,4 m znaleziono *Inoceramus* cf. *inconstans* Woodst. Fieg. W części spagowej (432,8—433,2 m) występuje wapień biały, zlewny, z fragmentami grubych skorup inoceramów, z zespołem otwornie właściwych dla turonu.

Cenoman leży do głębokości 493,4 m. W górnej części występuje wapień szarozielony, piaszczysto-glaukonitowy z konkrecjami fosforytowymi, z mi-

krofauną cenomańską, niżej — szarozielone piaski, często ilaste, kwarcowo-glaukonitowe, z wtrąceniami niebieskawych mułowców; wreszcie w spagowej partii (od 470,0 m) — mułowce brunatnoszare z odzieniem zielonkawym, piaszczysto-glaukonitowe, mocno ilaste, z młką. Co prawda, paleontologicznie udokumentowana jest jedynie górna część tej jednostki, ale za przynależnością całego kompleksu do cenomanu, poza charakterystycznym wykształceniem serii, przemawia także fakt, że w obszarach bezpośrednio przyległych brak jest danych stratygraficznych dotyczących występowania albu.

Bezpośrednio pod cenomanem występują białe wapienie rafowe, brekcjowate, niekiedy z krzemieniami typu czertów.

Seria ta została zaliczona do sekwanu. Oksford jest reprezentowany od głębokości 611 m przez margle szare lub oliwkowe z *Cardioceras* sp.

Niżej od 622,1 m do 635,0 m leżą środkowokelowej-skie wapienie żółtawe, muszlowe, często piaszczyste z *Cosmoceras ornati* Quenst (ostatni okaz 5 m od stropu tej serii). Nie wykluczone, że seria wapieni od 622 do 627 m reprezentuje wyższy poziom keloweju, jednak brak tu dowodów paleontologicznych odnośnie do ścisłego określenia wieku. Następnie przychodzą utwory ilasto-piaszczyste liasu (być może także i dolnej części doggeru). Są to mułki, mułowce i ilowce szare, brunatne lub czarne, bez wapienne, z muskowitem, z licznymi szczątkami roślin w części spagowej (713,2—722,4 m). Decydującym faktem paleobotanicznym, na którego podstawie postawiono granicę stratygraficzną między liasem a retykiem, jest zanik na głębokości 722,4 m form typowych dla liasu jak megaspory *Triletes areolatus* Harris i sporangium *Thaumatopteris brauniana* Papp.

Poniżej tej serii mamy zespół skał o miąższości około 20 m. Na kompleks ten składają się: łupki ilaste szare i ilowce nieco wapienste z dość obfitą florą, charakterystyczną dla retyko-liasu a nie za-

wierającą form typowo liasowych, dalej skała ilasta zlepieńcowata, złożona z okruchów typowo kajpro-
wych, niżej białe mułowce i wreszcie w spągu róż-
nobarwne piaskowce, ity i margle.

Nie ma podstaw stratygraficznych do postawienia
w tym kompleksie skał ścisłej granicy między re-
tykiem a kajprem. Prawdopodobnie ową skałę ilastą
o strukturze zlepieńcowatej należy jeszcze zaliczyć
do retyku.

Cały wapień muszlowy w profilu Elku leży między
głębokościami 742,4 — 745,3 m, a więc osiąga niespeł-
na 3 m miąższości. Nie można tu oczywiście wyróż-
nić żadnych poziomów faunistycznych, występujący
jednak zespół małży i ramienionogów jest typowy
dla wapienia muszlowego.

Niżej leży około 15 m miąższości seria, składająca
się z naprzemianległych warstw piaskowców jasnych
i najczęściej czerwonych łków, z nielicznymi wkład-
kami różnokolorowych łupków ilastych, a pod nimi,
osiągający około 44 m miąższości, kompleks ceglasto-
czerwonych łków, niekiedy zmieniających barwę na
marmurkowo-różową lub zieloną, zawierających du-
żą ilość drobnego materiału wietrzelin podłoża kry-
stalicznego, tworzących czasem warstewki brekcjo-
watyh zlepieńców.

Opisane skały od spągu wapienia muszlowego
(745,3 m) aż do stropu podłoża krystalicznego (około
305 m) reprezentują piaskowiec pstry i rozpoczynają
cały kompleks skał osadowych w profilu Elku.

W zakończeniu niniejszej notatki podaje się naj-
ważniejsze spostrzeżenia dotyczące warunków sedy-
mentacji.

W ceglastoczerwonych łkach piaskowca pstrego,
bezpośrednio nadległych nad krystalinikum, stwier-
dzono duży udział wietrzelin skał podłoża.

Materiał ten jest nieobtoczony, ostrokrawędzisty,
niekiedy scementowany czerwonym lepszczem ila-
stym, tworzy drobne warstewki zlepieńców brekcjo-
watyh. Najgrubsza z nich osiąga 25 cm miąższości.

Oprócz wietrzelin podłoża w zlepieńcach tych spo-
tyka się materiał autochtoniczny, triasowy, w postaci
otoczków itu.

Obcym materiałem są tu drobnoustkie otoczki bia-
łego marglu, być może pochodzące z rozmycia skał
permskich, występujących na sąsiednich obszarach.

Całość utworów piaskowca pstrego ma charakter
osadów rzeczno-ładowych. Wapień muszlowy nie stan-
owi jednolitego kompleksu wapiennego.

Wapienie są cienko, nieregularnie przelawiczone
łupkami marglistymi i marglami. Niekiedy występuje
dość silne zapiaszczenie, a wśród drobnych ziarn
kwarcu spotyka się skalenie, muskowiit i biotył. Osa-
dy wapienia muszlowego w Elku dają obraz sedy-
mentacji, odbywającej się w płytkim zbiorniku.

Utwory kajpru wraz z retyko-liasem (a być może
i dolnym doggerem) tworzą jeden cykl sedymenta-

cyjny, łądowo-ślodkowodny, w którym osadziły się
skały ilasto-piaszczyste ze szczątkami roślin.

Transgresja morza przysła w dolnym keloweju
i trwała w środkowym keloweju, pozostawiając osa-
dy piaszczysto-wapienne.

Z początkiem maimu w wyniku pogłębienia się
morza znika domieszki piaszczyste, a zastępują je
utwory marglisto-wapienne, które następnie w se-
kwanie zmieniają się na wapienne rafowe.

Nie stwierdzono śladu faunistycznych czy litolo-
gicznych odpowiedników kimerydu i należy przyjąć
że brak jest tu już utworów tego piętra.

Na wapieniach rafowych sekwaniu spotykają bez-
pośrednio, piaszczysto-glaukonitowe utwory cenoma-
nu.

Stropowe warstwy cenomanu wykazują ślady pod-
wodnej przerwy w sedymentacji („hard ground“).

W nawiązaniu do wiercenia w Piszku można wnio-
skować, że ewentualna luka obejmuje tylko najwyższe
poziomy cenomanu, przejściowe do turonu.

W spągu turonu mamy także ślady przerwy sedy-
mentacyjnej.

Niewątpliwym jest brak poziomu *Inoceramus labiatus*.
Wyższe poziomy turonu w Elku świadczą o usta-
leniu się facji wapiennej. Mamy tu do czynienia
z osadami kredy piaszcz. zawierającej konkreocje
krzemieni, jednak ze śladami lokalnych zakłóceń se-
dymentacji (obecność wtrąceń marglistych).

Strop turonu nosi ślady rozmywania. Brak jest zu-
pełnie emszru, santonu i dolnego senonu mukrona-
towego. Bezpośrednio zaś na kredzie piaszcz. turonu
spoczywają margle mastrychtu, zawierające wtrące-
nia wyraźnie piaszczyste. Mastrycht z danem stanowi
jeden cykl sedymentacyjny.

Brak trzeciorzędu oraz porównanie danu Elku
z profilem przypuszczalnego danu z okolic Sopoćkiń,
pozwala przypuszczać, że najwyższe warstwy danu
w Elku uległy zerodowaniu.

Notatkę niniejszą zestawiono na podstawie szeregu
szczegółowych opracowań naukowych:

1. Opracowanie mikropaleontologiczne wykonał ze-
spół naukowy Pracowni Mikropaleontologicznej
Zakładu Badań Podstawowych IG (prof. dr W. Po-
żaryski, mgr W. Bielecka, mgr E. Gawor i mgr
O. Stryk).
2. Utwory kredowe — mgr A. Błaszczewicz pod
kierunkiem prof. dr J. Samsonowicza.
3. Utwory jurajskie — prof. dr H. Małkowski.
4. Utwory triasowe — mgr A. Śliwczynska.
5. Podłożo krystaliczne zostało opracowane przez
zespół naukowy doc. dr E. Görlich, mgr T. Mo-
rawski, mgr W. Wrochniak, mgr J. Badak i mgr
L. Stoch.

Te prace naukowe zostaną publikowane przez In-
stytut Geologiczny po zakończeniu kompleksowego
opracowania wyników wiercenia oporowego Elku IG I.