

Irena OLKOWICZ-PAPROCKA

O budowie geologicznej Ublinka

Od 1964 r. autorka prowadzi we wschodniej części synklinorium centralnego Gór Świętokrzyskich prace geologiczno-surowcowe mające na celu określenie jakości, przydatności przemysłowej, zasobów perspektywicznych oraz charakterystyki litologiczno-petrograficznej serii węglanowej dewonu środkowego i górnego (I. Olkowicz-Paprocka, 1969a, I. Olkowicz-Paprocka, H. Ozonkowa, 1970).

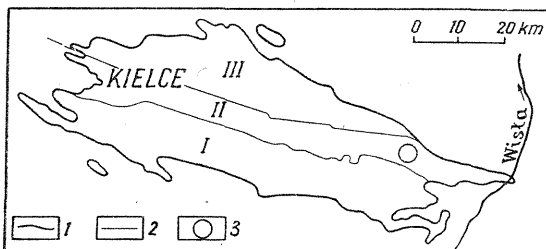


Fig. 1. Szkic sytuacyjny badanego obszaru
Situation sketch of the area in study

1 — zarys trzonu paleozoicznego; 2 — granice regionów: I — antyklinorium dymińsko-klimontowskie, II — synklinorium centralne, III — region łysogórski; 3 — badany obszar
1 — outline of Palaeozoic core; 2 — boundaries of regions: I — Dymino-Klimontów anticlinorium, II — central synclinorium, III — Łysogóry region; 3 — area in study

Przedmiotem niniejszego artykułu są wyniki uzyskane z prac wiertniczych przeprowadzonych w latach 1968—70 we wschodnim krańcu synklinorium centralnego (fig. 1), w pobliżu wsi Ublinek i Grocholice. Prace te obok pozytywnych rezultatów surowcowo-złożowych dostarczyły również nowych danych, które uzupełniają w znacznym stopniu znajomość budowy geologicznej badanego obszaru. W wyniku wymienionych prac stwierdzono w zasięgu synklinorium centralnego występowanie nieznanego dotychczas elementu tektonicznego. Jest nim antykliną Ublinka. Utwory budujące ją poznane zostały w otworze U I (fig. 2). Opis litologiczny warstw uzyskanych z otworu U I przedstawia się następująco:

	Głębokość w m	Opis litologiczny
Czwartorzęd	0,0— 0,3	Gleba.
	0,3— 7,0	Iły szarokremowe, miejscami ciemnobrunatne z pojedynczymi gładzikami skał krystalicznych.
	7,0— 8,0	Iły szarobrunatne zapiaszczone.
Kambr ?	8,0— 9,0	Gлина brunatna.
	9,0— 10,0	Hołupki silnie zwietrzałe.
	10,0— 22,0	Iłowce ciemnoszare, dość masywne, silnie zlustrowane, sprasowane, z połyskiem metalicznym. Miejscami niewielkie wkładki lub kilkucentymetrowe przewarstwienia drobno- lub mikrokryształicznych szarych piaskowców oraz pojedyncze okruchy ciemnoszarych, przekryształizowanych dolomitów i wapieni. Wielkość okruchów skał węglanowych od ok. 3 do 6 cm.
	22,0— 24,0	Brak rdzenia.
	24,0—50,0	Piaskowce szare, drobno- i mikrokryształiczne, bardzo masywne, miejscami lekko warstwowane, pokruszone, przemieszane z ciemnoszarymi ilowcami. Na głębokości 27—28 m pojawiają się wkładki brekcji zbudowanej z ostrokrawędzistych okruchów piaskowców scementowanych ilowcami, rzadziej mułowcami.
	50,0—100,0	Iłowce analogiczne jak na głębokości 10—22 m, z wkładkami szarych piaskowców. Okruchy skał węglanowych pojawiają się sporadycznie. Są one bardzo drobne.

Otwór wiercono do 100 m i na tej głębokości nie osiągnął on spągu opisanej serii skalnej.

Scharakteryzowane utwory są silnie zaangażowane tektonicznie, na co wskazuje duże sprasowanie, zaburzenie i zlustrowanie osadu. Kąty upadu pomierzone w otworze wynoszą 40°—50°, a niekiedy więcej.

Ustalenie wieku tych utworów przysporzyło dużo trudności, przede wszystkim dlatego, że nie znaleziono w nich żadnej fauny ani flory. Badania palynologiczne wykonane w Instytucie Geologicznym przyniosły wynik negatywny. Ostatecznie po wielu konsultacjach z geologami przyjęto, że odkryte w rejonie Ublinka utwory należą najprawdopodobniej do kambru. S. Orłowski z Uniwersytetu Warszawskiego sugeruje przynależność ich do kambru dolnego poziomu protolenusowego. Tę koncepcję stratygraficzną opiera on na pewnym litologicznym podobieństwie makroskopowym osadów uzyskanych w otworze U-I do osadów kambryjskich występujących w rejonie Łownicy, położonej na południe od Ublinka. Ze względu na brak w chwili obecnej innych dowodów pozwalających na stwierdzenie ścisłej pozycji stratygraficznej omawianych osadów ich kambryjski wiek przyjęto warunkowo. Problem ten będzie brany pod uwagę w następnym etapie badań, w którym określony zostanie również dokładniejszy zasięg odkrytych utworów. Obecny zasięg został okonturowany częściowo na podstawie otworu U-I oraz wstępnych badań geoelektrycznych (J. Wiński, 1968).

W dalszych 4 otworach wiertniczych usytuowanych w okolicach Ublinka (oznaczone symbolami U-II, U-III, U-IV i U-V, fig. 2) stwierdzono dolomity środkowodewońskie, których wychodnie znane były do-

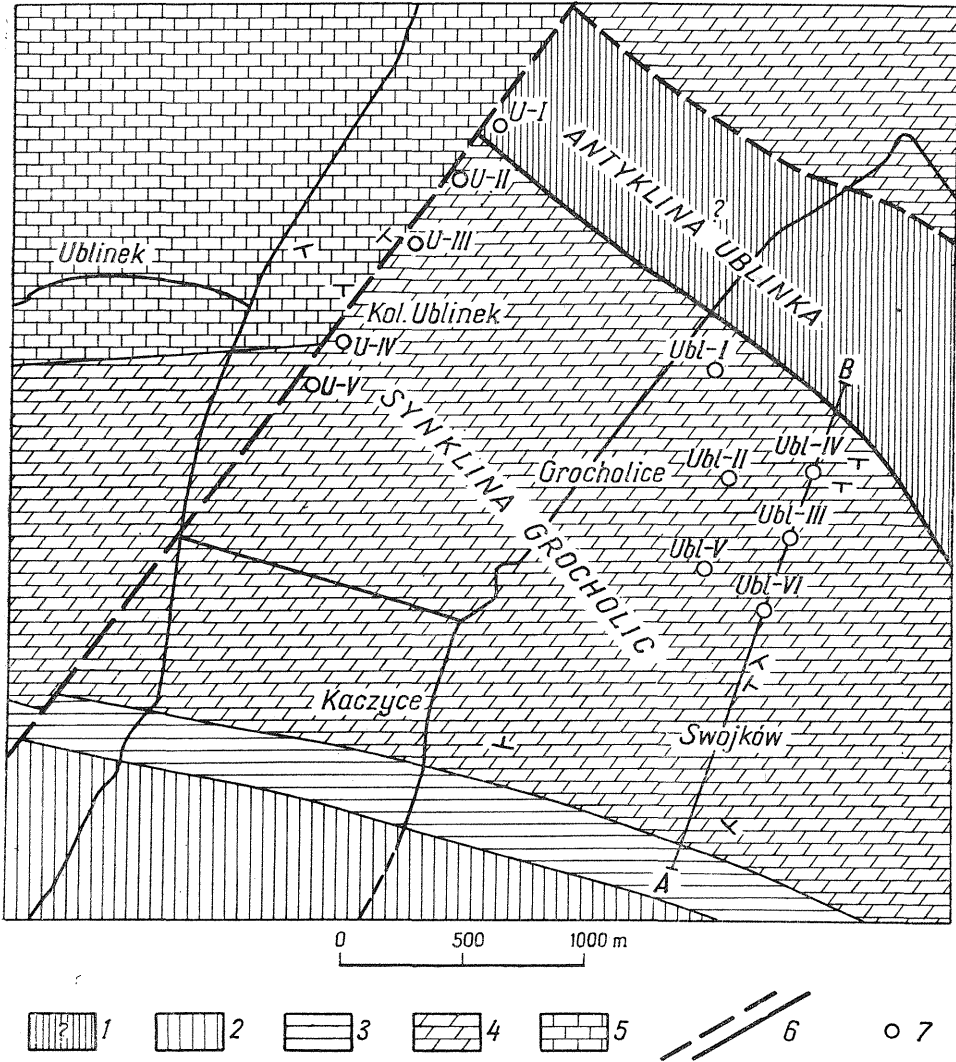


Fig. 2. Mapa geologiczna okolic Ublinka (wg autorki z uwzględnieniem materiałów J. Samsonowicza w S części obszaru)

Geologic map of the Ublinek vicinity (according to the present author, with consideration of J. Samsonowicz's materials in the southern part of the area)

1 — kambryjny (?): łowce z wkładkami piaskowców; 2 — kambryjny: piaskowce, mułowce, łupki; 3 — dewon dolny: piaskowce, mułowce; 4 — dewon środkowy: dolomity; 5 — dewon środkowy: wapienie; 6 — dyslokacje; 7 — otwory wiertnicze; A—B — linia przekroju geologicznego

1 — Lower Cambrian (?): claystones with intercalations of sandstones; 2 — Middle Cambrian: sandstones, siltstones, shales; 3 — Lower Devonian: sandstones, siltstones; 4 — Middle Devonian: dolomites; 5 — Middle Devonian: limestones; 6 — dislocations; 7 — bore hole, A—B — line of geological cross section

tychczas z odkrywek znajdujących się ok. 2—2,5 km na południe od Ublinka — we wsi Swojków, gdzie odsłaniają się one w zboczach niewielkiej dolinki. Dolomity te tworzą na ogół wyraźne warstwy, choć niekiedy są potrzaskane i pogięte. Bieg i upad ich wynosi na ogół $140^{\circ}/45^{\circ}$ NE. Niewielkie odsłonięcia dolomitów znajdują się również w pobliżu wsi Kaczyce. Rozciągłość ich wynosi 275° , upad 38° N. Na północ od tych odsłonień, w licznych łomikach chłopskich występują natomiast wapienie żyweckie, zapadające w kierunku na S i SE pod kątami 15° — 24° . Wapienie te ciągną się szerokim pasem na zachód od Ublinka, i to na znacznej przestrzeni (J. Samsonowicz, 1917; I. Olkowicz-Paprocka, 1967). Projektując roboty wiertnicze w Ublinku w pobliżu wychodni wapieni zakładano, że utwory te rozprzestrzeniają się również dalej ku wschodowi. Okazało się jednak, że zasięg występowania wapieni znacznie zawęża się kosztem powiększania się zasięgu strefy dolomitycznej.

Dolomity odwiercone w rejonie Ublinka stanowią zróżnicowany litologicznie kompleks skalny (I. Olkowicz-Paprocka, 1969b). Są to skały barwy szarej, ciemnoszarej, prawie czarnej, rzadziej wiśniowej i jasnoszarej, na ogół drobnokrystaliczne, niekiedy średniokrystaliczne bądź silnie przekrystalizowane. Dolomity te są w różnym stopniu użyłone krystalicznym, białym, i białoróżowym dolomitem lub kalcytem. Miejscami użyłenie jest bardzo intensywne, dzięki czemu skała odznacza się wybitną wzorzystością i posiada duże walory zdobnicze. Niektóre partie dolomitu zawierają liczną faunę, wśród której dominują amfipory. Lokalnie stanowią one główny element skałotwórczy. Niekiedy miejsca po amfiporach są wylugowane i wtórnie wypełnione częściowo lub całkowicie krystalicznym dolomitem lub kalcytem. Niejednokrotnie wśród dolomitów obserwowano brekcję tektoniczną — uskokową, składającą się z ostrokrawędzistych okruchów dolomitów silnie spojonych białym lub różowym dolomitem, rzadziej kalcytem. Miąższość stref zbrekcjowanych jest dość zmienna i wynosi od kilkunastu centymetrów do około 4 m.

W omówionej serii dolomitycznej występują niekiedy przerosty szarzielonych iłowców i mułowców. W otworze U-V, na głęb. 9—24 m, pojawiają się wkładki szarych krystalicznych wapieni dolomitycznych.

Dolomity podobnie jak iłowce z Ublinka wykazują liczne ślady zaburzeń tektonicznych, wyrażające się silnym zdyslokowaniem, zlustrowaniem, spękaniem, obfitą mineralizacją żyłową, obecnością brekcji uskoko- wych oraz znacznie wahającymi się kątami upadu (pomierzone w otworach wartości mieszczą się w granicach 14° — 56°).

Bardzo podobne dolomity do wyżej scharakteryzowanych uzyskano z otworów usytuowanych na SE od Ublinka — w okolicach wsi Grocholice. Stwierdzono je w wierceniach Ubl-I, Ubl-II, Ubl-III, Ubl-IV, Ubl-V i Ubl-VI (fig. 2), przy czym stan zaawansowania tektonicznego stwierdzonej tu serii dolomitycznej jest odmienny niż w omówionej wyżej. Wyraźne ślady tektoniczne, jak upady od 42° do 56° i większe, ślizgi, liczne spękania zaobserwowano tylko w otworze Ubl-I — położonym najbliżej strefy dyslokacyjnej, w pozostałych natomiast otworach dolomity nie wykazują prawie śladów zaburzeń, a ich kąty upadu mieszczą się w granicach 26° — 38° (I. Olkowicz-Paprocka, 1971).

Podczas prac melioracyjnych prowadzonych na omawianym obszarze w 1971 r. odsłonięte zostały dolomity o rozciągłości 60° — 100° , z upadami 10° — 16° oraz 32° — 40° ku SE i S. Dolomity te stanowią kompleks skalny analogiczny do występującego w okolicach Ublinka i Grocholic.

W części południowej badanego obszaru utwory węglanowe dewonu środkowego graniczą z osadami dewonu dolnego, wykształconego w postaci zmiennych litologicznie skał terygeniczych: piaskowców i mułowców, kontaktujących niezgodnie z kambrem środkowym (S. Orłowski, 1964).

Uzyskane dotychczas wyniki badań geologicznych pozwoliły autorce na wysunięcie następujących sugestii odnośnie do budowy geologicznej rejonu Ublinka. Utwory dewońskie tworzą w omawianym rejonie syn-

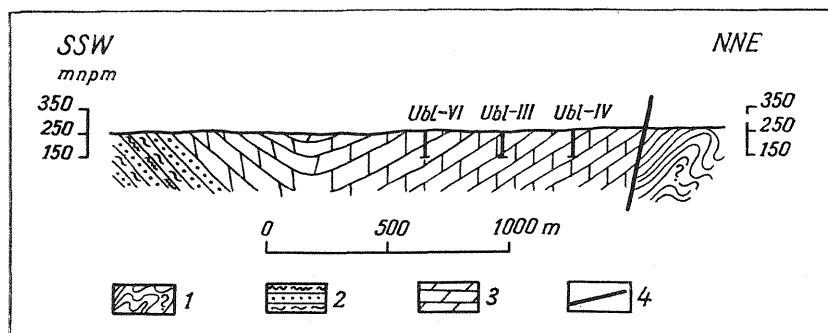


Fig. 3. Przekrój geologiczny z rejonu Grocholic

Geological cross section in the vicinity of Grocholice

1 — kambryjski: ilowce z wkładkami piaskowców; 2 — dewon dolny: piaskowce, mułowce; 3 — dewon środkowy: dolomity; 4 — uskoki; Ubl-III, Ubl-IV, Ubl-VI — otwory wiertnicze

1 — Lower Cambrian (?): claystones with sandstone intercalations; 2 — Lower Devonian: sandstones, siltstones; 3 — Middle Devonian: dolomites; 4 — fault; Ubl-III, Ubl-IV, Ubl-VI — bore holes

klinę o osi biegnącej z WNW ku EES, której skrzydło południowe stanowią osady dewonu dolnego leżące niezgodnie na pofałdowanych osadach kambryjskich, a skrzydło północne jest ukryte pod nasunięciem łysogórskim znajdującym się już poza omawianym terenem.

Synklina w okolicy Ublinka jest przecięta dyslokacją poprzeczną, zrzucającą część zachodnią obszaru i dźwigającą część wschodnią. W wyniku tego zrzutu strefa występowania dolomitów na NE od dyslokacji jest znacznie większa niż na SW od niej. Na E od dyslokacji Ublinka w stosunkowo szerokiej strefie występowania dolomitów utworzyła się podrzędna synklina (fig. 3), której skrzydło północne obcięte jest uskokiem podłużnym, zrzucającym dolomity i dźwigającym utwory (?)kambryjskie, stanowiące, być może, na tym odcinku staropaleozoiczną antyklinę. Synklinę tę nazywam — synkliną Grocholic (fig. 2).

Osady dewonu wypełniające synklinę na zachód od uskoku Ublinka mają upady w granicach od 15° do 24° (obserwowane w wapieniach). W części synkliny znajdującej się na E od uskoku Ublinka wartości upadów są zmienne. W południowym skrzydle wahają się one w małych granicach i wynoszą od 38° do 45° , w partiach centralnych synkliny

w granicach od 10° do 16° , natomiast w skrzydle północnym upady te wynoszą 14° — 56° . Wzrost wartości kątów upadu wiąże się tu z bliskością podłużnej strefy dyslokacyjnej.

*

Na podstawie przeprowadzonych badań obok wyników surowcowych, wyrażających się zasobami perspektywicznymi dolomitów dewońskich rzędu 90 mln t (złóże Ublinek) oraz udokumentowanymi w kat. C₂ rzędu 38 mln t (złóże Grocholice), uzyskano szereg nowych danych geologicznych. Przede wszystkim okazało się, że rejon ten ma budowę geologiczno-tektoniczną znacznie bardziej skomplikowaną niż dotychczas przyjmowano. Na mapie geologicznej J. Czarnockiego (1961), obejmującej omawiany teren, zaznaczona była szeroka strefa występowania utworów węglanowych. Obecne badania stwierdziły, że strefa ta jest znacznie węższa wskutek obecności w niej osadów terygeniczných oraz bardziej zróżnicowana tektonicznie. Złożona budowa tektoniczna wyraża się obecnością dyslokacji poprzecznych i podłużnych.

Poza tym ustalono, że serię węglanową dewonu środkowego we wschodnim krańcu synkliny centralnej stanowią głównie dolomity, natomiast zasięg wapieni jest ograniczony, dalej bowiem na wschód od Ublinka, Grocholic i Swojkowa skały te już nie występują.

Zebrane materiały posłużyły autorce do opracowania nowej wersji mapki geologicznej odkrytej okolic Ublinka (fig. 2).

Zakład Złóż Surowców Skalnych
Instytutu Geologicznego
Warszawa, ul. Rakowiecka 4
Nadesłano dnia 2 sierpnia 1971 r.

PIŚMIENNICTWO

- CZARNOCKI J. (1961) — Region Świętokrzyski. Materiały do przeglądowej mapy geologicznej Polski, wyd. B.
- OLKOWICZ-PAPROCKA I. (1967) — Charakterystyka wapieni rejonu Iwanisk. Kwart. geol., **11**, p. 425—426, nr 2. Warszawa.
- OLKOWICZ-PAPROCKA I. (1969a) — O nowej bazie surowców wapieni dewońskich w Górach Świętokrzyskich. Surowce mineralne, **2**, p. 93—102. Warszawa.
- OLKOWICZ-PAPROCKA I. (1969b) — Poszukiwanie dewońskich złóż surowców węglanowych we wschodniej części Gór Świętokrzyskich. Dolomity rejonu Ublinka. Arch. Inst. Geol. (maszynopis). Warszawa.
- OLKOWICZ-PAPROCKA I., OZONKOWA H. (1970) — Rozwój litologiczny dewonu wschodniej części Gór Świętokrzyskich. Kwart. geol., **14**, p. 664—676, nr 4. Warszawa.
- OLKOWICZ-PAPROCKA I. (1971) — Dokumentacja geologiczna złoża dolomitów dewońskich „Grocholice”, kat. C₂. Arch. CUG (maszynopis). Warszawa.
- ORŁOWSKI S. (1964) — Kambr środkowy i jego fauna we wschodniej części Gór Świętokrzyskich. Studia geol. pol., **16**, Warszawa.
- SAMSONOWICZ J. (1917) — Materiały do geologii Gór Świętokrzyskich. Utwory dewońskie wschodniej części Gór Świętokrzyskich. Pr. Tow. Nauk. Warsz., **20**. Warszawa.

WIŃSKI J. (1968) — Dokumentacja badań geoelektrycznych na temat: Włostów k. Opatowa (Góry Świętokrzyskie). Arch. Inst. Geol. (maszynopis). Warszawa.

Ирэна ОЛЬКОВИЧ-ПАПРОЦКА

О ГЕОЛОГИЧЕСКОМ СТРОЕНИИ ОКРЕСТНОСТЕЙ УБЛИНКА (ВОСТОЧНАЯ ЧАСТЬ СВЕНТОКРЗЫСКИХ ГОР)

Резюме

В статье представлены результаты, полученные при буровых работах, проводившихся автором в 1968—70 годах в восточной части центрального синклиория (фиг. 1), в окрестностях Ублинка и Грохолиц. Эти работы наряду с положительными результатами, касающимися месторождений сырья, состоящими в определении перспективных запасов девонских доломитов (порядка 90 млн т. — месторождение Ублинек) и документировании в категории C_2 (порядка 38 млн т — месторождение Грохолице), доставили также новые данные, которые в значительной мере дополняют сведения об уже изученном геологическом строении описываемой территории. В результате буровых работ установлено наличие до сих пор неизвестного в центральном синклиории тектонического элемента, составленного терригенными породами. Этот элемент назван антиклиналью Ублинка. Собранные материалы послужили для составления новой версии геологической карты района Ублинка, представленной на фиг. 2.

Irena OLKOWICZ-PAPROCKA

ON THE GEOLOGICAL STRUCTURE IN THE VICINITY OF UBLINEK (EASTERN PART OF THE ŚWIĘTOKRZYSKIE MOUNTAINS)

Summary

The article deals with the results obtained during drilling works carried on by the present author in the years 1968—1970 within the eastern part of the central synclorium (Fig. 1), in the vicinity of Ublinek and Grocholice. In addition to the positive results of depositional-raw material character, consisting in the determination of the actual reserves of the Devonian dolomites (approximately 90 mill. tons — deposit Ublinek) and in the documentation in Cat. C_2 (approximately 38 mill tons — deposit Grocholice), these works yielded also data that considerably increased the knowledge of the geological structure of the area discussed. The drilling activity demonstrates that a tectonic element, built up of terrigenous rocks, occurs in the central synclorium. So far unknown in this area, this element has been called Ublinek anticline.

The materials collected were a basis to work out a geologic, uncovered map of the Ublinek region, presented in Fig. 2.