ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ 1969
Seria: GÓRNICTWO z. 36 Nr kol. 245

LIDIA CHOTYNIECKA, TADEUSZ KAPUŚCIŃSKI

PRZYCZYNEK DO POZNANIA DOLOMITÓW TRIASOWYCH I DEWOŃSKICH

Występowanie dolomitów w obszarze Brudzowic k. Siewierza znane jest w literaturze geologicznej od dawna. Dolomity te są w niektórych partiach okruszcowane i jako takie stanowiły one przedmiot dużego zainteresowania.

Cz. Kuźniar (1932) podał zarys wykształcenia dolomitów w tym obszarze i zwrócił uwagę na mineralizację utworów dewońskich i triasowych w galenę. Odnośnie genezy dolomitów autor uważa, że powstały one w wyniku procesów hydrotermalnych.

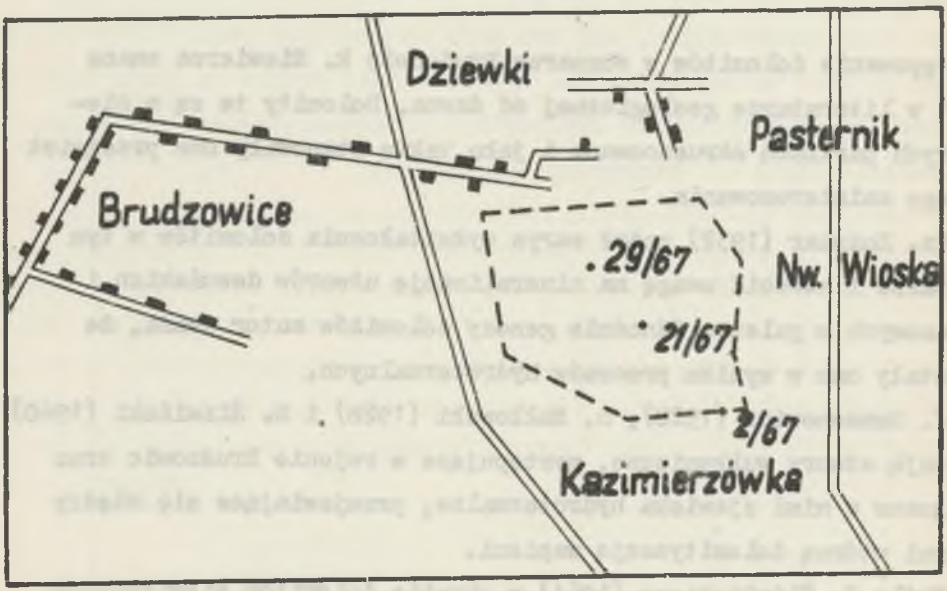
J. Samsonowicz (1928), S. Małkowski (1928) i S. Śliwiński (1960) opisują utwory wulkaniczne, występujące w rejonie Brudzowic oraz związane z nimi zjawiska hydrotermalne, przejawiające się między innymi wtórną dolomityzacją wapieni.

Wedle S. Śliwińskiego (1964) w obrębie dolomitów siewierskich wyróżnić można co najmniej 3 typy genetyczne a mianowicie dolomity osadowe sensu stricto (dolomity retu i górnego wapienia muszlowego), dolomity osadowe diagenetyczne (dolomity żywetu i dolomity diploporowe środkowego wapienia muszlowego) oraz dolomity epigenetyczne (dolomity kruszconośne oraz dolomity żywetu z pobliża lamprofirów). Autor ten starał się wykazać, że istnieje związek między wielkością ziaren a typem genetycznym dolomitu.

W ostatnich latach prowadzone są w tym rejonie nowe wiercenia geologiczne mające na celu udokumentowanie występujących w nim dolomitów dla potrzeb przemysłu materiałów ogniotrwałych. Dostarczy-

ły one nowych materiałów, pozwalających dokładniej prześledzić budowę mineralogiczną i strukturalną tych skał.

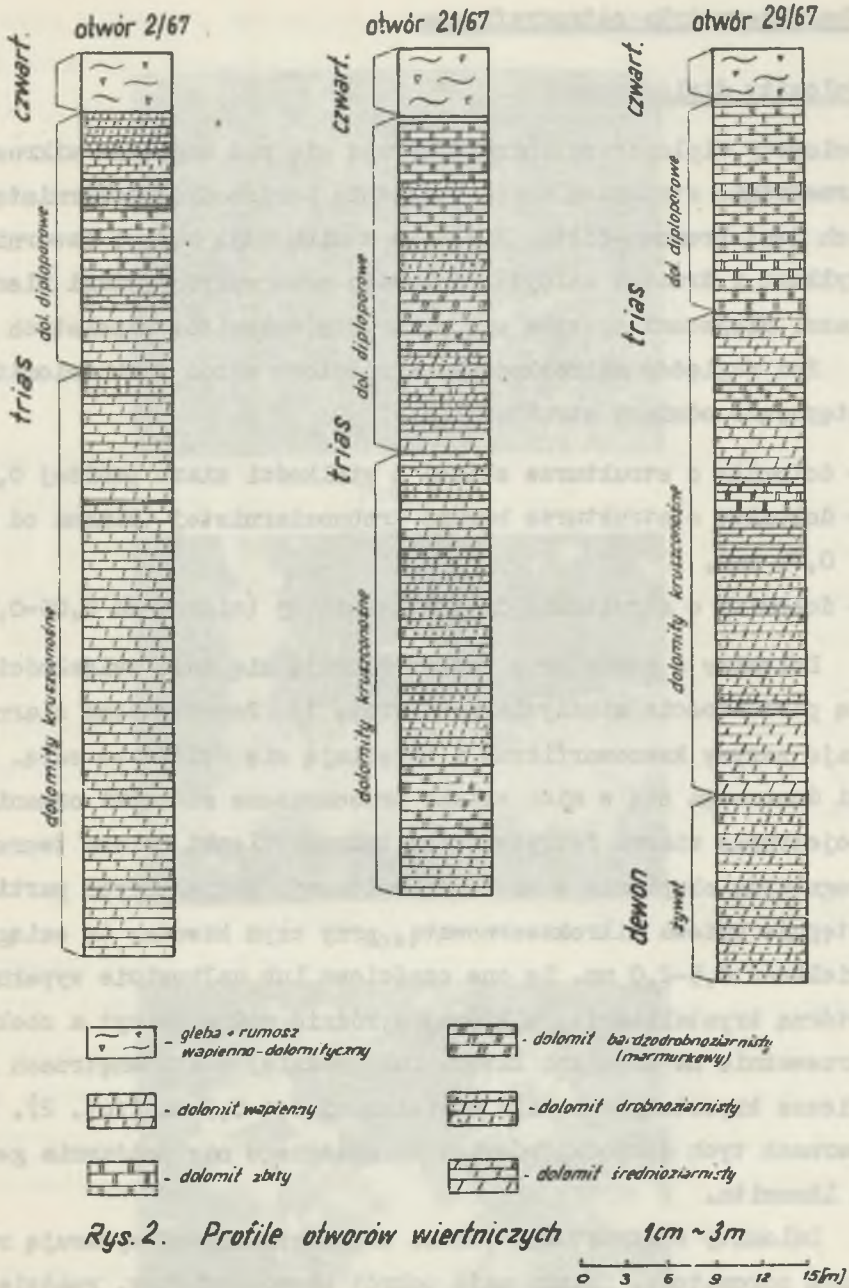
Niniejsza praca została wykonana na podstawie materiałów pochodzących z 3 otworów wiertniczych, zlokalizowanych w obszarze Brudzowic. Rozmieszczenie tych otworów i ich profile litologiczne przedstawiono na rys. 1 i 2.



Rys. 1. Rozmieszczenie otworów wiertniczych

Pod względem stratygraficznym nawiercone dolomity należą do triasu i dewonu, a mianowicie są to dolomity diploporowe, kruszconośne i żywet.

Z rdzeni otworów pobrano próbki z każdej odmiennej makroskopowo ławicy, które poddano szczegółowym badaniom mikroskopowym i chemicznym oraz oznaczono dla nich najważniejsze własności fizyczne jak gęstość masy, gęstość przestrzenną i porowatość względną.



Rys. 2. Profile otworów wiertniczych

Charakterystyka petrograficzna

Dolomity diploporowe

Dolomity diploporowe charakteryzują się pod względem mikroskopowym przeważnie strukturą zbitą względnie bardzo drobnoziarnistą. Barwa ich jest kremowo-żółta. Niektóre z nich mają budowę kawernistą z żyłkami i druzami kalcytu, dolomitu oraz wpryśnięciami tlenków żelaza. Miejscami spotyka się przerosty dolomitów wapnistych (rys. 2).

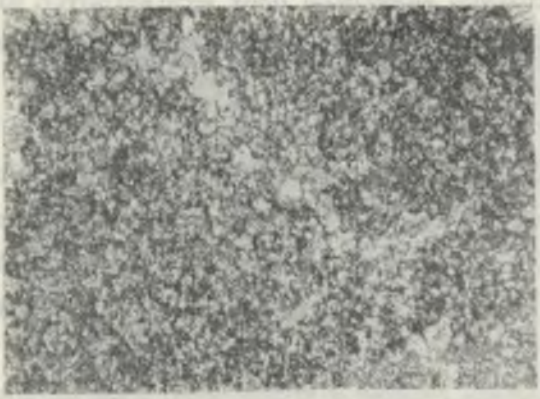
Pod względem mikroskopowym wyróżniono wśród tych dolomitów następujące odmiany strukturalne:

- dolomity o strukturze zbitej o wielkości ziarn poniżej 0,01 mm
- dolomity o strukturze bardzo drobnoziarnistej (ziarna od 0,01-0,05 mm),
- dolomity o strukturze drobnoziarnistej (ziarna od 0,05-0,1 mm)

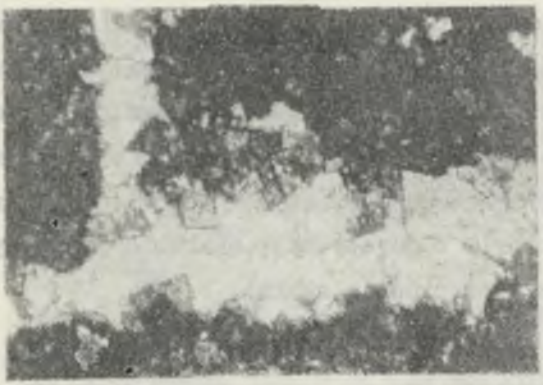
Dolomity o strukturze zbitej cechują się dużą zwięzłością i małą porowatością międzyziarnową (fot. 1). Poszczególne ziarna posiadają zarysy ksenomorficzne i zazębiają się ściśle ze sobą. Miejscami dostrzega się w nich silnie przeobrażone szczątki organiczne i pojedyncze ziarna detrytycznego kwarcu. Tlenki żelaza tworzą nieregularne skupienia w masie dolomitowej. W niektórych partiach występuje budowa mikrokawernowata, przy czym kawerny te osiągają wielkość 0,5-2,0 mm. Są one częściowo lub całkowicie wypełnione wtórną krystalizacją, w której wyróżnić można kalcyt a obok niego przeważnie na brzegach kawern lub rzadziej w ich wnętrzach idiomorficzne kryształy dolomitu o wielkości 0,1-0,5 mm (fot. 2). W kawernach tych dochodzi również do znacznego nagromadzenia getytu i limonitu.

Dolomity o strukturze bardzo drobnoziarnistej wykazują również małą porowatość. Ziarna mają pokrój ksenomorficzny, rzadziej idiomorficzny. Dolomity te cechuje znaczna kawernowatość, przyczym podobnie jak w dolomitach o strukturze zbitej kawerny te są zabliź-

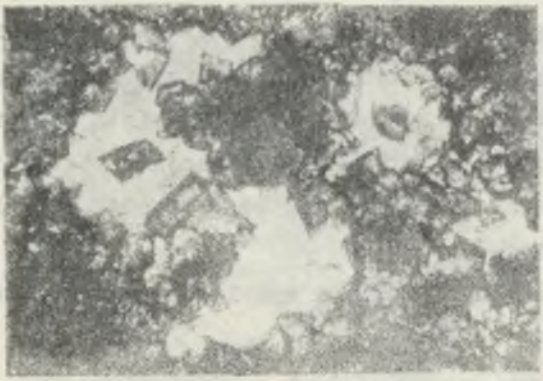
Tablica I



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3

nione grubokrystalicznym kalcytem i dolomitem o pokroju idiomorficznym. W niektórych kawernach obok wymienionych minerałów dochodzi również do krystalizacji idiomorficznych kryształów syderytu (fot. 3).

Dolomity o strukturze drobnoziarnistej zbudowane są również z ksenomorficznych ziaren. W porównaniu jednak z dolomitami wyżej opisanymi dolomity tej odmiany wykazują większą porowatość. Tlenki żelaza skupiają się w formie nieprawidłowych wpryśnięć lub żyłek. Miejscami dostrzega się ślady przeobrażonych szczątków organicznych.

Z przedstawionych opisów mikroskopowych dolomitów diploporowych wynika, że charakteryzują się one bardzo drobnym uziarnieniem. W podstawowej masie dolomitowej występują liczne kawerny, których powstanie wiązać należy ze zjawiskami krasowymi. Kawerny te zabliźnione są wtórnym kalcytem i co jest szczególnie interesujące wtórnymi dolomitem i syderytem. Wskazuje to na występowanie w badanych dolomitach dwóch generacji minerałów dolomitowych, z których pierwszą stanowi dolomit budujący masę skalną a druga wypełnia wraz z kalcytem i syderytem próżnie skalne.

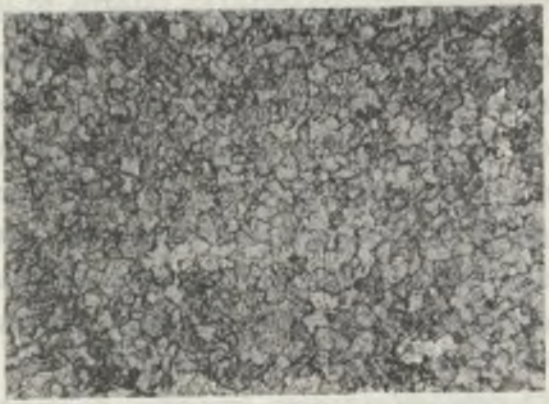
Dolomity kruszconośne

Dolomity kruszconośne w porównaniu z dolomitami diploporowymi charakteryzują się na ogół grubiej ziarnistymi strukturami. Barwa ich jest kremowoszara, a w niektórych partiach ciemnoszara z odcieniem fioletowym. Miejscami wykazują budowę jamistą, kawernowatą. Kawerny te zabliźnione są wtórną krystalizacją. Z profili litologicznych, przedstawionych na rys. 2 widać, że występują w nich przerosty dolomitów wapnistych.

Pod względem mikrostruktury wydzielono wśród dolomitów kruszconośnych 3 rodzaje:

- dolomity o strukturze drobnoziarnistej (ziarna od 0,05–0,1 mm),

Tablica II



Fot. 4

Fot. 5

Fot. 6

- dolomity o strukturze średnioziarnistej (ziarna od 0,1-0,3 mm)
- dolomity o strukturze gruboziarnistej (ziarna od 0,3-0,5 mm).

Dolomity drobnoziarniste mają strukturę marmurkową (fot. 4) o ziarnach przeważnie ksenomorficznych, hipidiomorficznych a w niektórych partiach, wzbogaconych w substancję organiczną, także idiomorficznych. W niektórych próbkach stwierdzono obecność kawern, podobnych do opisanych w dolomitach diploporowych, zabliźnionych grubokrystalicznym kalcytem i idiomorficznymi kryształkami dolomitu oraz getytem. Dolomity tej odmiany cechują się niewielką porowartością.

Dolomity średnioziarniste wykazują zmienne wykształcenie ziaren. Pewne z nich posiadają strukturę marmurkową, w innych obserwuje się ziarna pseudopolitowe (fot. 5). Podobnie jak w dolomitach drobnoziarnistych występują w nich również liczne mikrokawerny, wypełnione wtórną krystalizację. Na uwagę zasługuje obecność w nich obok kalcytu i dolomitu także lepidokrokitu.

Dolomity gruboziarniste zbudowane są z ziaren pseudooolitowych (fot. 5), które zcementowane są drobnoziarnistym, ksenomorficznym dolomitem. Poszczególne pseudooolity cechują się niejednolitą budową. Na brzegach są one bezbarwne i grubiej krystaliczne, natomiast wewnątrz są szare i kryptokrystaliczne.

Z opisów mikroskopowych dolomitów kruszconośnych wynika, że wykazują one struktury marmurkowe (drobno i średnioziarniste) oraz pseudooolitowe (gruboziarniste). W porównaniu z dolomitami diploporowymi są one mikroporowate. Podobnie jak w dolomitach diploporowych spotyka się w nich również dwie generacje dolomitu - dolomit tworzący zasadniczą masę skalną oraz wtórny dolomit, krystalizujący w kawernach.

Dolomity dewońskie

Pod względem makroskopowym dolomity dewońskie charakteryzują się strukturą ziarnistą. Są to dolomity zwięzłe o barwie szarokremowej, miejscami jamiste. W niektórych miejscach zawierają okruchy ciemnych, starszych skał dolomitowych.

Pod mikroskopem wykazują one marmurkową strukturę, drobno i średnioziarnistą. Mikrokawerny podobnie jak w dolomitach triasowych wypełnione są kalcytem, dolomitem i tlenkami żelaza.

Dolomity dewońskie wykazują strukturę najbardziej jednolitą i charakteryzują się największą zwięzłością. Twierdzenie to podajemy jednak z zastrzeżeniem, ponieważ rozporządzaliśmy tylko niewielką ilością próbek tych skał. W badanych próbkach stwierdzono również wtórną krystalizację dolomitu.

Badania chemiczne

Skład chemiczny badanych dolomitów przedstawiono na podstawie 95 analiz chemicznych (tab. 1, 2, i 3). Zakres zawartości składników chemicznych w poszczególnych poziomach stratygraficznych przedstawiono w tabl. 4.

Z porównania analiz chemicznych dolomitów z poszczególnych poziomów stratygraficznych wynika, że dolomity diploporowe wykazują najniższy stopień dolomityzacji, który przejawia się znaczną zawartością wolnego $CaCO_3$, wykazują przy tym najwyższą zawartość Fe_2O_3, SiO_2 i Al_2O_3. Dolomity kruszconośne a szczególnie dolomity dewońskie wykazują nieco wyższy stopień dolomityzacji oraz mniejszą zawartość żelaza i krzemionki.

Własności fizyczne dolomitów

Jak już wyżej podano z własności fizycznych oznaczono w badanych dolomitach gęstość masy, gęstość przestrzenną i porowatość względną. Wyniki zestawiono w tabeli 4. Z tabeli tej wynika, że dolomity

Tablica 1

Zestawienie analiz chemicznych prób dolomitu z otworu 2/67

Poziom straty-graf.	Nr próbki	CaO	MgO	Fe_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	Straty poż.	Suma
dolomity diploporowe	1	33,70	16,30	2,02	0,21	-	47,20	99,43
	2	31,10	17,20	2,22	0,78	-	45,42	100,34
	3	33,70	18,20	0,99	-	0,40	46,30	99,59
	4	33,10	18,05	1,61	0,41	0,12	46,60	99,74
	5	31,60	19,58	1,06	1,09	-	47,00	100,43
	6	31,90	18,95	2,02	0,49	-	47,05	100,41
	7	31,65	19,35	1,92	0,32	0,07	45,06	100,37
	8	32,20	18,82	1,55	0,15	0,02	47,41	100,15
	9	31,82	18,42	2,23	0,53	0,05	47,02	100,23
	10	31,00	20,00	1,98	0,19	-	47,07	100,24
	11	33,35	18,70	1,86	-	-	46,07	99,98
	12	33,20	18,25	2,27	-	-	46,80	100,43
dolomity kruszcono-nośne	13	33,00	18,45	1,18	0,25	-	47,40	100,28
	14	31,20	19,90	1,18	0,10	0,42	47,03	99,83
	15	30,70	19,40	2,42	0,40	-	47,09	100,01
	16	29,90	20,50	1,28	0,30	1,02	46,54	100,44
	17	32,25	19,19	1,85	0,29	0,65	46,70	99,79
	18	31,07	20,10	2,98	-	-	46,20	100,35
	19	31,10	19,50	3,50	0,23	-	46,30	100,40
	20	30,57	19,80	1,98	0,17	-	47,09	100,34
	21	32,00	19,20	1,85	0,05	-	47,72	100,42
	22	31,00	19,76	1,75	0,10	-	47,43	99,96
	23	32,40	18,50	2,52	0,16	0,23	46,57	100,38
	24	31,70	18,00	3,33	0,26	-	47,02	100,05
	25	31,00	19,50	4,00	0,35	-	46,45	100,19

cd. tablicy 1

Poziom strat-y-graf.	Nr próbki	CaO	MgO	Fe_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	Straty poż.	Suma
dolomity kruszcono-śne	26	32,60	17,20	2,56	0,55	-	47,30	100,21
	27	31,50	20,43	2,56	0,35	-	45,12	99,96
	28	30,00	19,30	3,55	0,20	-	46,60	100,05
	29	31,17	18,80	2,84	0,30	-	47,00	100,01
	30	31,00	17,45	3,64	1,02	-	47,00	100,11
	31	29,60	18,09	3,69	3,05	0,60	45,15	100,09
	32	30,00	19,25	3,55	1,40	-	46,19	100,30
	33	30,50	18,60	3,69	1,05	0,46	45,80	100,10
	34	30,40	18,70	4,78	0,74	0,08	45,40	100,00
	35	30,80	19,20	2,55	1,15	-	46,45	100,10
	36	30,40	19,00	2,98	0,43	0,27	46,70	99,78

Tablica 2

Zestawienie analiz chemicznych prób dolomitu z otworu 21/67

Poziom strat-y-graf.	Nr próbki	CaO	MgO	Fe_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	Straty praż.	Suma
dolomity dipłopo-rowe	1	31,30	18,40	3,54	0,92	-	46,05	100,10
	2	31,55	19,65	1,99	0,70	-	44,85	100,24
	3	31,00	19,05	3,54	0,80	-	46,20	100,59
	4	31,20	19,30	2,42	0,96	-	46,20	100,05
	5	30,60	19,80	3,14	0,92	-	45,76	100,22
	6	31,10	19,15	1,84	0,40	0,66	47,08	100,23
	7	31,80	18,55	2,98	0,96	-	46,03	100,32
	8	31,20	18,05	3,84	0,78	-	46,15	99,95
	9	31,00	18,25	3,30	2,44	-	45,50	100,49
	10	30,95	19,20	2,84	0,82	-	46,30	100,11

cd. tablicy 2

Poziom stratygraf.	Nr próbki	CaO	MgO	Fe_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	Straty praż.	Suma
	11	30,20	19,25	2,60	0,32	-	47,49	99,86
	12	31,70	18,70	2,41	0,26	-	46,95	99,95
dolomity	13	32,40	19,60	2,27	0,69	-	45,13	100,09
diplopo-	14	30,50	20,20	2,27	0,52	-	47,00	100,49
rowe	15	30,60	18,30	2,42	2,88	-	45,50	99,70
	16	34,20	16,00	3,12	1,72	-	45,50	100,38
	17	30,60	20,40	1,54	0,32	-	47,10	99,94
	18	31,60	19,00	1,86	0,58	-	47,05	99,93
	19	31,00	19,05	2,80	0,88	-	47,00	99,87
	20	31,05	19,80	2,06	0,54	-	46,90	100,40
dolomity	21	32,10	19,15	2,11	0,72	0,30	46,03	100,41
kruśco-	22	32,00	19,10	2,00	0,30	-	46,85	100,25
nośne	23	32,00	18,50	2,13	-	-	46,35	100,08
	24	34,00	17,73	1,28	1,40	-	45,71	100,12
	25	31,07	20,30	1,48	0,25	0,22	47,06	100,38
	26	31,05	20,20	1,14	0,14	0,96	46,90	100,39
	27	31,15	20,25	1,70	0,12	-	47,05	100,18
	28	31,80	19,70	1,99	0,36	0,11	46,10	100,06
	29	32,40	18,25	2,64	0,76	-	46,30	100,21
	30	31,80	18,35	1,57	0,50	-	46,25	100,03

Tablica 3

Zestawienie analiz chemicznych prób dolomitu u otworu 29/67

Poziom stratygraf.	Nr próbki	CaO	MgO	Fe_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	Straty praż.	Suma
dolomity diploporowe	1	32,10	18,05	3,98	0,25	-	46,12	100,75
	2	31,50	18,60	3,87	1,05	-	46,20	100,13
	3	30,20	18,80	3,40	0,65	1,00	46,00	99,85
dolomity kruszconośne	4	30,80	20,00	1,99	0,10	0,01	46,89	99,79
	5	30,80	18,60	3,83	0,45	0,07	46,58	100,33
	6	31,05	20,85	2,56	0,15	-	46,12	99,83
	7	31,15	19,80	3,96	0,85	-	45,95	100,57
	8	31,50	18,30	3,21	0,35	-	46,50	99,86
	9	31,00	19,70	2,41	0,35	-	47,01	100,47
	10	30,50	20,30	1,85	0,10	-	47,32	100,17
	11	31,20	19,63	3,05	0,20	-	46,45	100,25
	12	32,30	18,76	2,70	0,20	0,22	46,10	100,26
	13	30,40	19,20	3,00	0,15	-	47,58	100,33
	14	31,10	19,35	2,98	-	-	46,94	100,37
	15	32,40	19,00	1,42	-	-	47,44	100,26
	16	32,55	18,60	2,98	0,28	-	46,00	100,31
dolomity dewońskie	17	30,80	20,00	2,27	0,32	-	46,75	100,05
	18	30,40	20,60	1,99	0,38	-	46,88	100,15
	19	31,05	20,37	1,85	0,34	-	47,08	100,35
	20	30,50	20,01	3,04	0,18	-	46,55	100,19
	21	32,60	18,05	1,75	0,11	-	47,65	100,03

Tablica 4

Zestawienie składu chemicznego i najważniejszych własności fizycznych dolomitów z Brudzowic

Składniki chemiczne	Dolomity diproporowe		Dolomity kruszconośne		Dolomity dewońskie	
	Zakres	Średnio	Zakres	Średnio	Zakres	Średnio
CaO	30,20-33,70	31,65	29,60-34,00	30,59	30,40-32,60	31,07
MgO	16,30-20,40	18,16	17,20-20,85	19,22	18,05-20,60	19,80
Fe_2O_3	0,87-5,70	2,73	1,14-4,69	2,47	1,63-2,94	2,18
Al_2O_3	0,34-0,66	0,54	0,00-1,02	0,18	0,18-0,26	0,16
SiO_2	1,30-1,41	1,35	0,05-2,05	0,58	0,11-0,38	0,26
str. praż.	45,06-47,49	46,30	45,12-47,72	46,60	46,55-47,65	46,98
stosunek $\frac{MgO}{CaO}$		0,81		0,93		0,94
gęst. masy	2.740-2,970	2.860	2.770-2.930	2.820	2.740-2.950	2.840
gęst. przest.	2.270-2.680	2.550	2.580-2.810	2,650	2.560-2,740	2.640
porowat. względna	7,45-23,70	9,50	2,20-13,00	5,70	4,40-10,80	7,15

diploporowe charakteryzują się dużą porowatością względną, wahającą się w granicach 7,35-23,70%, dolomity kruszconośne i dewońskie cechuje na ogół mniejsza porowatość w granicach od 2-10,8%. Porowatość ta pozostaje w zależności od obecności makro i mikrokawern oraz stopnia wypełnienia ich przez wtórne minerały.

Wyniki i wnioski

1. W obszarze Brudzowic występują dolomity diploporowe, kruszconośne i dewońskie. Wykazano, że między dolomitami diploporowymi i kruszconośnymi występuje bardzo niewielka różnica w strukturze jak również w składzie chemicznym. Również w dolomitach dewońskich nie stwierdzono większych odchyleń w składzie chemicznym i strukturze w stosunku do dolomitów triasowych.

2. Dolomity diploporowe mają struktury zbite, bardzo drobnoziarniste, dolomity kruszconośne, drobno-, średnio-, i gruboziarniste, a w dolomitach dewońskich wyróżniono struktury średnio i gruboziarniste. We wszystkich poziomach stretegraficznych dolomitów stwierdzono liczne kawerny częściowo wypełnione wtórną krystalizacją. Z obecnością tych kawern związana jest porowatość tych skał. Dolomity diploporowe wykazują porowatość średnią 9,50%, dolomity kruszconośne 5,70%, a dolomity dewońskie 7,15%.

3. Jak widać z tabeli 4, w której przedstawiono średni skład chemiczny wszystkich trzech rodzajów dolomitów występuje niewielkie zróżnicowanie w średnich zawartościach poszczególnych składników chemicznych.

Różnice zaznaczają się jedynie w stosunku molekularnym MgO do CaO, który w dolomitach diploporowych jest nieco niższy niż w dolomitach kruszconośnych. Wskazuje to, że dolomityczność dolomitów diploporowych jest niższa niż kruszconośnych. Odnośnie dolomitów

dewońskich, które wedle naszych badań wykazują wyższą dolomityczność nie możemy wypowiedzieć się bardziej przekonywująco, ze względu na znacznie mniejszą ilość analiz niż w dolomitach diploporowych i kruszconośnych.

4. Z uwagi na duże podobieństwo w strukturze i w składzie chemicznym, dolomitów diploporowych i kruszconośnych nie znajdujemy dostatecznego dowodu, aby badanym przez nas dolomitom kruszconośnym przypisać inną genezę niż dolomitom diploporowych. Wedle naszego zdania dolomity kruszconośne w tym obszarze są również diagenetyczne.

5. Zarówno w dolomitach diploporowych jak i kruszconośnych i dewońskich występują zasadniczo dwie generacje dolomitów. Pierwszą generację stanowi dolomit tworzący główną masę skalną, natomiast dolomit drugiej generacji wypełnia różnego rodzaju szczeliny i spękania w skale. Dolomit tej generacji posiada przeważnie idiomorficzną budowę i występuje w paragenezie z kalcytem i syderytem. Z występowania dolomitu w paragenezie z kalcytem i syderytem wynika, że roztwory z których one krystalizowały zawierały znaczną ilość kwaśnych węglanów wapnia, magnezu i żelaza, z przewagą wapnia nad magnezem. Wyższy stosunek wapnia do magnezu warunkuje według C. Borscha (1965) tworzenie się idiomorficznych kryształów dolomitu. Z badań N. Barona i E. Forra (1960) nad krystalizacją dolomitów z roztworów wynika, że konieczna jest dla wytrącenia się tego minerału podwyższona temperatura i znczna koncentracja jonów CO_3 w roztworze. Istotne znaczenie ma przy tym jak podkreślają F.K. Siegel (1965) G.V. Chillinger i H.J. Bissel (1963) J. Kuhl (1968) pH roztworu, które powinno być słabo alkaliczne. Rolę buforu mogą spełniać zawarte w roztworze chlorki i siarczany. Obecność siarczanów w środowisku w jakim tworzyły się dolomity jest zupełnie zrozumiała.

LITERATURA

[1] BARON N., FOVRE E. - Une synthese de la dolomia. Industr. Petrole + 28 nr 3, 1960.

[2] BORSCH C. - The distribution and preliminary geochemistry of modern carbonate sediments of the Coorong area, South Australia. Geochim. et Cosm. Acta, vol. 29 nr 7, 1965.

[3] CHILLINGER G.V. BISSEL H.J. - Formation of dolomite in sulfate chloride solution. J. sediment Petrology Urbana, 1963.

[4] KUHL J. - Kilka uwag o powstawaniu narostów dolomitowych na węglach kamiennych. Przegląd Geol. nr 1, 1968.

[5] KUZNIAR Cz. - Złoża rud ołowiu w okolicy Siewierza Spraw. Państw. Inst. Geol, VII z. 1 1932.

[6] MAŁKOWSKI S. - Skład chemiczny i charakterystyka petrograficzna lamprofirów Gór Świętokrzyskich i okolic Pols. Zagł. Węglowego Pos. Nauk. PJG + 19-20 1928.

[7] SAMSONOWICZ J. - Lamprofiry okolic Iwanisk w Łysogórach i okolic Siewierza Pos. Nauk. PJG + 19-20 1928.

[8] ŚLIWINSKI S. - Skały wulkaniczne i dolomityzacja wapieni dewońskich w Dziewkach k. Siewierza. Rudy i Metale Nieżelazne V. 11/60 1960.

[9] ŚLIWINSKI S. - Przejawy mineralizacji kruszcowej w utworach dewońskich i triasowych obszaru siewierskiego Rocz. PTG t. XXXIV z. 1-2 1964.

[10] SIEGEL F.R. - High and primary dolomite, Sedimentology. London - N. York 1965.

НЕКОТОРЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ К ВОПРОСУ ПОЗНАНИЯ ТРИАСОВЫХ И ДЕВОНСКИХ ДОЛОМИТОВ В РАЙОНЕ БРУДЗОВИЦ ОКОЛО СЕВЕЖА

Р е з ю м е

Темой работы были петрографические исследования триасовых доломитов (диплопористых и рудоносных), а также девонских доломитов выступающих в районе Брудзовиц около Севежа. Доказано, что эти доломиты характеризуются изменчивыми структурами: плотными, очень мелкозернистыми, мелкозернистыми, среднезернистыми-мраморными и псевдооолитными. Обнаружено небольшие разницы в химическом составе и физических свойотвах между диплопористыми и рудоносными доломитами, что указывает, вопреки существующим до сих пор взглядам, на одинаковые условия возникновения доломитов в этом районе.

В исследуемых образованиях выступают две генерации доломитов, а именно: доломит, создающий основной эффузив и доломит второй генерации, хкристаллизующий из растворов в трещинах породы в парагенезисе с кальцитом и сидеритом.

A CONTRIBUTION TO THE COGNITION OF TRIASSIC AND DEVONIAN DOLOMITES IN THE BRUDZOWICE (near Siewierz) AREA

S u m m a r y

The paper deals with the petrographic investigation of Triassic (dipploporic and ore-bearing), as well as Devonian dolomites in the Brudzowice, near Siewierz area.

It has been proved that these dolomites are characterized by changeable structures: compact, very fine-grained, fine-grained, medium-grained-marble and pseudooolithic ones.
Very small differences have been found in chemical composition and in physical properties between dipploporic and ore-bearing dolomites.
It points out, in spite of hitherto held views, that the Triassic dolomites in this region had been formed in the same conditions.
In the investigated formations there are two generations of dolomites, namely: a dolomite making the main rocky bulk and a dolomite of the second generation which has been crystallized from solutions inside rocky crevices in paragenesis with calcite and siderite.