

## KARTA INWENTARYZACYJNA GEOSTANOWISKA

Jan Barmuta, Maria Barmuta

<b>Informacje ogólne</b>		
Nr obiektu	<b>002</b>	
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	<b>ROCHOWICKA SKAŁA</b>	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 16°02'24.5"	Szerokość: 50°56'11.4"
Gmina	Bolków	
Opis lokalizacyjny	Odstąpienie znajduje się przy bocznej drodze prowadzącej do Nowych Rochowic. Około 500 metrów na południe od zabudowań browaru Ruch przy drodze nr 3 z Kaczorowa do Bolkowa. Opisywana skałka jest zlokalizowana jest w zaroślach znajdujących się w polu rolnym.	
Rozmiary (np. długość, szerokość, wysokość, powierzchnia)	Wysokość: około 15 m Szerokość: około: 80 m	
<b>Charakterystyka naukowa geostanowiska</b>		
Reprezentowana dziedzina nauk o Ziemi (np. tektonika, litologia, stratygrafia, geomorfologia)	Litologia – zmetamorfizowane skały zasadowe Geomorfologia – formy skałkowe Paleogeografia – tworzenie się ryftu	
Rodzaj obiektu	Skałka	
Litologia	Zieleńce	
Forma rzeźby terenu	Skałka	
Geneza obiektu (naturalny, antropogeniczny)	Naturalny	
Ogólny kontekst geologiczno-geomorfologiczny	Odstąpienie zbudowane jest ze skał zaliczanych do kompleksu wulkanicznego Podgórek, stanowiących fragment dolnego piętra strukturalnego jednostki kaczawskiej. Stanowią one człon dolnopaleozoicznego kompleksu wulkanicznego o bimodalnym charakterze wskazującym na inicjalne stadium ryftowania (Kryza i in 2007). Badania geochemiczne wykazały, że są to skały zasadowe będące produktem wewnątrzpłytyowych magm alkaicznych. Na podstawie dotychczasowych prac uznaje się kambryjski wiek powstania skał (Kryza i in 2007, Kryza i in., 2008).	

<p>Opis obiektu z punktu widzenia nauk o Ziemi</p>	<p>W obrębie odsłonięcia widoczne jest przede wszystkim różne wykształcenie zieleńców, których protolitem były wulkaniczne skały o cechach bazaltów. W odróżnieniu od innych wystąpień metawulkanicznych skał zasadowych dolnego piętra jednostki kaczawskiej, w odsłonięciu tym obserwuje się odmienne wykształcenie tych skał. Struktury typu „poduszek lawowych” (pillow lavas) są słabo rozwinięte i występują głównie w dolnej części skałki. Przeważa odmiana masywna z nielicznymi, małymi pustkami powstałymi na wskutek odgazowanie się lawy. Inną odmianą litologiczną są zieleńce zawierające materiał żuźlowy (Kryza, 1993). Charakteryzujące się one dużą porowatością. W szczytowej części skałki znajduje się z kolei odmiana o charakterze brekcji, pośród której można wyróżnić duże (do kilkudziesięciu cm) klasty masywnych zieleńców tkwiących w matriks o porowatej strukturze. Odmiany zieleńców sugerują, że w tym wypadku wpływ law miał miejsce w warunkach bardzo płytkowodnych lub wręcz lądowych. Skałka jest również silnie spękana. Powierzchnie spękań często zabliźnione są wtórnymi kryształami kwarcu. Kwarc występuje również w formie żył. Ze względu na dużą ilość spękań oraz aktywność współczesnych procesów wietrzenia fizycznego (insolacji, zamrozu czy działalności roślin) u podnóża skał znajduje się rumowisko.</p>
<p>Historia badań naukowych</p>	<p>Pierwsze prace traktujące o skałach metawulkanicznych jednostki kaczawskiej należą do niemieckich geologów Zimmermanna i Berga (1932) zajmujących się sporządzaniem map geologicznych. W późniejszym czasie zagadnieniom z zakresu petrografii i geochemii metawulkanitów kaczawskich poświęcili swoje prace Ansilewski (1954), Pacholska (1975). Zbadaniem metawulkanitów zasadowych zajęli się Narębski (1964, 1980) ze swoim zespołem (Narębski i in.1986), Kryza i Muszyński (1988) oraz Furnes z zespołem (Furnes i in 1989). Opisywane stanowisko nie zostało odnalezione w literaturze z użyciem jego nazwy wzniesienia, ale prawdopodobnie było opisane w pracy Kryzy (1993) tyczącej się skał zasadowych opisywanej jednostki.</p>
<p>Wartości dodatkowe (historyczne, biologiczne)</p>	<p>W okolicy znajdują się ruiny wapienników będąc pozostałością po nieistniejącej już miejscowości Töppich.</p>
<p>Bibliografia (najważniejsze pozycje)</p>	<p>Furnes, H., Kryza, R., Muszyński, A., Pin, C., Garmann, I.B., 1994. Geochemical evidence for progressive, rift-related of early Palaeozoic volcanism in the eastern Sudetes: Journal of the Geological Society, London, 151: 91-110.  Kryza R., 1993. Zasadowe skały metawulkaniczne środkowej części Gór Kaczawskich: studium petrologiczne. (Basic metavolcanic rocks of the central Kaczawa Mts (Sudetes): A petrological study). Prace Geol.-Mineral. 39, Wydawnictwo U.Wr.: 1-139.  Kryza R., Muszyński A., Vielzeuf D., 1990. Glauco-phane-bearing assemblage overprinted by greenschist-facies metamorphism in the Variscan Kaczawa complex, Sudetes, Poland. Journal of Metamorphic Geology, 8: 345-355.</p>

Inne uwagi	W pobliżu (od strony południowo – zachodniej) znajduje się XVIII w., odrestaurowany wapiennik służący do wypalania wapna pochodzącego z pobliskich kamieniołomów wapieni wojcieszowskich. Ze względu na bliskość wapienników, kamieniołomu wapieni wojcieszowskich współwystępujących ze skałami metaosadowymi rejon Rochowickiej Skały stanowi dobry punkt, w którym można zaprezentować fragment profilu jednostki kaczawskiej.
<b>Stan i możliwości wykorzystania</b>	
Możliwości wykorzystania obiektu do celów edukacyjnych	Stanowisko posiada duży potencjał przede wszystkim ze względu na nietypowe wykształcenie zieleńców, oraz występowanie innych obiektów geologicznych i historycznych znajdujących się w okolicy. Będąc jedynie przy Rochowickiej Skale można poruszyć zagadnienia związane z wulkanizmem dolnopaleozoicznym, oraz omówić zróżnicowanie litologiczne.
Dostępność: ograniczenia, bezpieczeństwo	Obiekt cechuje się stosunkowo łatwą dostępnością, chociaż nie posiada bezpośredniego dojazdu. Kilkaset metrów należy przejść pieszo (bez wytyczonej ścieżki). Charakterystyczna kępa drzew w szczerym polu sprawia jednak, że obiekt jest stosunkowo prosty do odnalezienia. Konieczność przejścia przez zagospodarowane pole uprawne może spowodować konflikty z lokalną społecznością. Zwiedzając stanowisko należy zachować ostrożność ze względu na występujący ostrokrawędzisty rumosz skalny utrudniający chodzenie. Możliwe są również obrywy fragmentów skały z wyższych partii skałki.
Istniejąca infrastruktura turystyczna	Brak, aczkolwiek bliskość browaru oraz nieduża odległość od drogi gwarantują łatwy dostęp.
Istniejące i potencjalne zagrożenia	Zarastanie przez roślinność. Uniemożliwienie dostępu przez właściciela pola.

### **Dokumentacja graficzna**

002\_1 Rochowicka Skała

002\_2 Odstonięcie zieleńców w Rochowickiej Skale

002\_3 Lustro tektoniczne na powierzchni zieleńca

002\_4 Drobne pustki w zieleńcu powstałe przez odgazowanie lawy

002\_5 Fragment zieleńców o strukturze brekcji