

## OPIS GEOSTANOWISKA

Stanisław Madej



### Informacje ogólne

Nr obiektu	73	
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	Łom skał kwarcowo-skaleniovych Jaworek	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 16.86255172	Szerokość: 50.60058227
Miejscowość	Jaworek	
Opis lokalizacji i dostępności:	Nieczynny kamieniołom położony ok. 1.7 km na ENE od wschodnich zabudowań wsi Jaworek, na W zboczach bezimiennego wzniesienia 351 m. Żółty szlak biegnie około 200 m na NE od tego odsłonięcia. Na odcinku 200 m od szlaku do odsłonięcia brak drogi – pole uprawne. Odsłonięcie silnie zarosnięte. Najlepiej wchodzić do wyrobiska od strony wschodniej.	
Długość	60 m	
Szerokość	do 35 m	
Wysokość	do 5 m	
Powierzchnia	0,15 ha	

### Charakterystyka geologiczna geostanowiska

Wiek geologiczny	neoproterozoik?-kambr?
Litologia	Skały kwarcowo-skaleniovowe
Forma występowania skały	Fragment ściany starego wyrobiska
Geneza i ogólny kontekst geologiczny	Zmetamorfizowane kwaśne skały wulkaniczne. Niewielka soczewka skał kwarcowo-skaleniovowych w obrębie łupków łuszczkowych. Skały te wchodziły w skład pasma łupkowego Kamieńca Żąbkowickiego.
Opis geologiczny (popularno-naukowy)	<p>Skały kwarcowo-skaleniovowe odsłaniają się w nieczynnym kamieniołomie, który znajduje się na zachodnim zboczu płaskiego wzniesienia o wysokości 351 m (Fot. 1). Około 200 m na NE od tego miejsca prowadzi żółty szlak turystyczny. Kamieniołom jest mocno zarosnięty (Fot. 2). Dzieli się na kilka wyrobisk. Skały odsłaniają się w wyżej położonym, niewielkim wyrobisku, tylko w jednym miejscu (Fot. 3). Południowo-wschodnia część kamieniołomu jest niżej położona i znacznie większa. Niestety wszystkie ściany są pokryte roślinnością (Fot. 4), co uniemożliwia prowadzenie obserwacji skał.</p> <p>Odsłaniające się w kamieniołomie skały kwarcowo-skaleniovowe są masywne i mają barwę szarą (Fot. 5). Często na powierzchniach skały można obserwować rdzawe przebarwienia pochodzące od nalotów wodorotlenków Fe. Skała ta składa się głównie z bardzo drobnziarnistego agregatu kwarcowo-skaleniovowego, w którym makroskopowo nie udaje się rozróżnić minerałów. Niekiedy widoczna jest w nich delikatna laminacja (Fot. 6). Brak lub niewielka ilość łuszczków (muskowitu) powoduje, że skała nie wykazuje dobrej oddzielności (foliacji). W pobliżu odsłonięcia na polu, zwłaszcza w kierunku NE od kamieniołomu, można obserwować dużą ilość bloczków skał kwarcowo-skaleniovowych o barwie jasnoszarej, prawie białej. W porównaniu ze świeżą skałą są one częściowo zwietrzałe. Skalenie wietrzejąc przyjmują coraz to jaśniejszą barwę, która przekłada się na wygląd skały. Oprócz znanych nam skał możemy dostrzec ciemne łupki łuszczkowe, bogate w biotyt oraz czarne laminowane łupki kwarcowo-grafitowe. Są to skały, w obrębie których skały kwarcowo-skaleniovowe występują w formie soczewy.</p> <p>Skały kwarcowo-skaleniovowe tworzą kilka odrębnych horyzontów w łupkach łuszczkowych pasma kamienieckiego. W większych ilościach występują w okolicach Stolca, Kobylej Głowy, Ciepłowodów oraz Piotrówka Niemczańskiego. Dziedzicowa</p>

	(1966) opierając się na badaniach składu chemicznego uznała, że skały kwarcowo-skaleniowe należące do pasma kamienieckiego są to zmetamorfizowane lawy i tufy ryolitowe oraz dacytowe. W starszej literaturze skały kwarcowo skaleniowe były nazywane helleflintami lub leptytami. Współcześnie do tego typu skał często stosuje się określenie leptynity.
Historia badań naukowych	Charakterystyka podobnych skał kwarcowo-skaleniowych z pasma kamienieckiego jest zawarta w pracy Dziedzicowej (1966).
Bibliografia (format Lithos)	Dziedzicowa, H., 1966. Seria łupków krystalicznych na wschód od strefy Niemczy w świetle nowych badań. Z geologii Ziemi Zachodnich. Red. Oberc J, s. 101-128.
Uwagi	
Streszczenie językiem nietechnicznym (do zamieszczenia na stronie internetowej i telefonie komórkowym -ok. 1200 znaków)	Skały kwarcowo-skaleniowe odsłaniają się w nieczynnym kamieniołomie, który znajduje się na zachodnim zboczu płaskiego wzgórza o wysokości 351 m. Około 200 m na NE od tego miejsca prowadzi żółty szlak turystyczny. Kamieniołom jest mocno zarośnięty. Dzieli się na kilka wyrobisk. Skały odsłaniają się w wyżej położonym, niewielkim wyrobisku, tylko w jednym miejscu. Południowo-wschodnia część kamieniołomu jest niżej położona i znacznie większa. Niestety wszystkie ściany są pokryte roślinnością, co uniemożliwia prowadzenie obserwacji skał. Odsłaniające się w kamieniołomie skały kwarcowo-skaleniowe są masywne i mają barwę szarą. Często na powierzchniach skały można obserwować rdzawe przebarwienia pochodzące od nalotów wodorotlenków Fe. Skała ta składa się głównie z bardzo drobnoziarnistego agregatu kwarcowo-skaleniowego, w którym makroskopowo nie udaje się rozróżnić minerałów. Niekiedy widoczna jest w nich delikatna laminacja. Brak lub niewielka ilość tęczyczków powoduje, że skała nie wykazuje dobrej oddzielności (foliacji). W pobliżu odsłonięcia na polu, zwłaszcza w kierunku NE od kamieniołomu, można obserwować dużą ilość bloczków skał kwarcowo-skaleniowych, ciemne łupki tęczyczkowe, oraz czarne łupki kwarcowo-grafitowe. Skały kwarcowo-skaleniowych występują w formie soczewy znajdującej się w obrębie łupków. Razem te skały należą do jednostki geologicznej zwanej pasmem łupkowym Kamieńca Ząbkowickiego. Skały kwarcowo-skaleniowe powstały w wyniku zmetamorfizowania kwaśnych skał wulkanicznych – głównie ryolitów oraz tufów ryolitowych.

### Wykorzystanie obiektu

Wykorzystanie obiektu do celów edukacyjnych (czego można nauczyć w geostanowisku, m.in.proces, zjawisko, minerały, skały również zagadnienia z ekologii)	Można nauczyć rozpoznawać skały metamorficzne – s. kwarcowo-skaleniowe, łupki tęczyczkowe oraz łupki kwarcowo-grafitowe.
Zagrożenia dla bezpieczeństwa osób odwiedzających geostanowisko	brak
Infrastruktura turystyczna w okolicy geostanowiska	200 m na NE przebiega żółty szlak
Wykorzystanie i zastosowanie skały oraz związane z nią aspekty kulturowe i historyczne	Była wykorzystywana lokalnie na potrzeby okolicznej ludności, głównie w budownictwie.

### Waloryzacja geostanowiska

Ekspozycja	Dobrze wyeksponowany		Wymagający przygotowania	x
Ocena Atrakcyjności Turystycznej [0-10]	Dostępność [0-4]		1	
	Stopień zachowania [0-4]		2	

	Wartości poza geologiczne [0-2]	1
Ocena Atrakcyjności Dydaktycznej [0-10]	2	
Ocena Atrakcyjności Naukowej [0-10]	2	

### Dokumentacja graficzna



Fot. 1. Widok od strony żółtego szlaku na kamieniołom skał kwarcowo-skalieniowych.



Fot. 2. Roślinność porastająca odsłonięcie.



Fot. 3. Miejsce występowania skał kwarcowo-skaleniwych.



Fot. 4. Widok na niżej położone wyrobisko.



Fot. 5. Próbką masywnej skały kwarcowo-skalenkowej.



Fot. 6. Skała kwarcowo-skalieniowa z delikatną laminacją.