

OPIS GEOSTANOWISKA – grzbiet łupkowy pod Gromnikiem

(1-2 stron maszynopisu)

Informacje ogólne (weryfikacja)

Nr obiektu		
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	Grzbiet łupkowy na północny wschód od Gromnika (brak nazwy własnej)	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 17°07'26.79"	Szerokość: 50°42'42.51"
Miejscowość	Samborowiczki	
Opis lokalizacji i dostępności:	Przedmiotem opisu jest grzbiet wododziałowy biegnący od Gromnika w kierunku północno-wschodnim, zbudowany z łupków kwarcowo-serycytowych. Założone w nim kamieniołomy umożliwiają śledzenie związków rzeźby ze strukturą geologiczną.	
Długość	Opisywany grzbiet ma około 1,3 km długości; kamieniołom ma ok. 80 m dł.	
Szerokość	Szerokość grzbietu wynosi ok. 400 m; kamieniołom ma ok. 30 m szer.	
Wysokość	260–336 m n.p.m.	
Powierzchnia	całkowita pow. geostanowiska – ok. 45 ha (grzbiet), 80 x 30 m (dawny kamieniołom)	

Charakterystyka geomorfologiczna geostanowiska

Wiek geologiczny	Wczesny i środkowy dewon (warstwy z Jęglowej)
Litologia	Łupki kwarcowo-serycytowe
Rodzaj geostanowiska	Stanowisko ogólnie o charakterze powierzchniowym – asymetryczny grzbiet pozwala na omówienie związków rzeźby z budową geologiczną. Kluczowym miejscem do obserwacji jest dawny kamieniołom w zakończeniu grzbietu – obiekt punktowy.
Geneza i ogólny kontekst geomorfologiczny	Grzbiet jest elementem rzeźby erozyjno-denudacyjnej najwyższych partii Wzgórz Strzebińskich, założonej w twardym krystalicznym podłożu metamorfiku strzebińskiego i powstałej w trakcie długotrwałej ewolucji rzeźby, trwającej praktycznie przez cały kenozoik. Równocześnie ilustruje on zależności rzeźby od struktury podłoża – w tym przypadku asymetria grzbietu jest związana z kierunkiem upadu powierzchni foliacji.
Opis geomorfologiczny (popularno-naukowy)	Grzbiet odchodzący od Gromnika na północny wschód ilustruje, jak cechy budowy geologicznej wpływają na wygląd form denudacyjnych. Kluczowym stanowiskiem jest dawny kamieniołom w północnym zakończeniu grzbietu, o całkowitej wysokości ścian do 15 m, znacznie jednak zdegradowanych. Niemniej na jego południowej ścianie odsłaniają się w nim w postaci urwisk do 5-6 m wysokości miejscowe łupki kwarcowo-serycytowe, których wyraźne powierzchnie foliacji (łupkowej oddzielności) są nachylone w kierunku północno-zachodnim pod kątem 20-30°. W rezultacie stoki grzbietu eksponowane na północny zachód są ogólnie zgodne z upadem powierzchni foliacji, a stoki eksponowane na południowy wschód są do nachylenia tych powierzchni przeciwstawne. Skutkuje to asymetrią nachyleń całego grzbietu. Stoki zgodne z nachyleniem foliacji mają nachylenie około 10°, stoki południowo-wschodnie są bardziej strome, 12-15°, a w górnych partiach do 25°. W ten sposób powstał grzbiet przypominający znane z obszarów występowania skał osadowych kuesty. W osi grzbietu brak jednak naturalnych wychodni skalnych (skałek), co jest związane z ogólnie niską wytrzymałością mechaniczną łupków. W północnym zakończeniu grzbietu, poniżej dawnego kamieniołomu, znajduje się wąwóz drogowy o głębokości do 3 m, a bezpośrednio poniżej, ze skraju lasu rozpościera się szeroka panorama doliny Krynki z Przewornem i Wzgórz Wawrzyszowsko-Szklarskich.
Historia badań naukowych	Brak szczegółowych badań geomorfologicznych – wzmianka o obecności grzbietu w artykule Hall i Migoń (2010), poświęconym m.in. skutkom erozji glacialnej na Wzgórzach Strzebińskich.
Bibliografia	Hall A.M, Migoń P., 2000, The first stages of erosion by ice sheets: Evidence from central Europe. <i>Geomorphology</i> , vol. 123, s. 349–363.

Uwagi	
Streszczenie językiem nietechnicznym (do zamieszczenia na stronie internetowej i telefonie komórkowym -ok. 1200 znaków)	Na północny wschód od szczytu Gromnika wybiega obły grzbiet zbudowany z łupków kwarcowo-serycytowych. W przekroju wykazuje on wyraźną asymetrię: stoki zwrócone na południowy wschód są bardziej strome niż łagodne, długie stoki opadające na północny zachód. Niejednakowe nachylenia przeciwległych stoków są związane z cechami budowy geologicznej. Miejscowe łupki posiadają wyraźne powierzchnie oddzielności, zwane powierzchniami foliacji, które są nachylone na północny zachód. Łagodny stok ogólnie naśladuje to nachylenie, natomiast stok bardziej stromy ścina powierzchnie foliacji. Dobrym miejscem do obserwacji skał podłoża i sposobu ich ułożenia jest mały nieczynny w północnym zakończeniu grzbietu. Na skalnych ściankach łatwo dostrzec pochylone w kierunku północnym wyraźne powierzchnie oddzielności.

Wykorzystanie obiektu

Wykorzystanie obiektu do celów edukacyjnych (czego można nauczyć w geostanowisku, m.in.proces, zjawisko, minerały, skały również zagadnienia z ekologii)	Dawny kamieniołom, gdzie z bliska można obserwować sposób ułożenia łupków kwarcowo-serycytowych, jest miejscem sprzyjającym prezentacji takich zagadnień jak wpływ cech skał i sposobu ich ułożenia na kształt form rzeźby terenu. Obiekt ma także znaczenie geologiczne, udostępniając jedną z typowych serii skalnych na obszarze Wzgórz Strzebińskich.
Zagrożenia dla bezpieczeństwa osób odwiedzających geostanowisko	Brak zagrożeń, choć przy wilgotnym podłożu niektóre fragmenty zboczy dawnego kamieniołomu może być ryzykowne.
Infrastruktura turystyczna w okolicy geostanowiska	Wzdłuż linii grzbietowej biegnie żółty szlak pieszy z Gromnika do Krzywiny. Dawny kamieniołom jest położony około 50 m powyżej szlaku. Zagospodarowane miejsce odpoczynku znajduje się ok. 0,8 km w kierunku wschodnim, pod kulminacją Szerzawy. Brak innej infrastruktury turystycznej.
Wykorzystanie i zastosowanie skały oraz związane z nią aspekty kulturowe i historyczne	Niegdyś prowadzona eksploatacja łupków, zapewne na potrzeby lokalnego budownictwa.

Weryfikacja inwentaryzacji

Ekspozycja	Dobrze wyeksponowany	Wymagający przygotowania	X
Ocena Atrakcyjności Turystycznej [0-10]	Dostępność [0-4]	3	
	Stopień zachowania [0-4]	2	
	Wartości pozageomorfologiczne [0-2]	0	
Ocena Atrakcyjności Dydaktycznej [0-10]	4		
Ocena Atrakcyjności Naukowej [0-10]	4		



Ryc. 3. Szczątkowo zachowane w dawnym kamieniołomie ścianki skalne pokazują upad powierzchni foliacji w kierunku północno-zachodnim (fot. P. Migoń)



Ryc. 4. Łupki seryctowe odsłonięte w ścianie dawnego kamieniołomu (fot. P. Migoń)



Ryc. 5. Bardziej stromy, eksponowany na wschód stok grzbietu łupkowego (fot. P. Migoń)



Ryc. 6. Widok ze skraju lasu poniżej dawnego kamieniołomu łupków serycytowych na obniżeniu doliny Krynki z Przewornem, z tyłu zalesione Wzgórze Wawrzyszowsko-Szklarskie (fot. P. Migoń)