Opis geostanowiska
Grzegorz Gil

Informacje ogólne (weryfikacja)

Numer obiektu	**178**			
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	**Punkt widokowy i nieczynny łom mylonitów Piława Górna**			
Współrzędne geograficzne (WGS 84)	Długość:	16°47'6.4"	Szerokość:	50°40'58.2"
Miejscowość, osiedle, ulica	Piława Górna, osiedle Kopanica			
Opis lokalizacji i dostępności	Łatwo dostępne, prowadzi do niego czarny szlak od ul. Chrobrego			
Długość	65 m			
Szerokość	17 m			
Wysokość	8 m			
Powierzchnia	1438 m^2			

Charakterystyka geologiczna geostanowiska

Wiek geologiczny	Protolit neoproterozoik?-kambr?; mylonityzacja karbon
Litologia	Gnejs mylonityczny, poprzecinany żyłami kwarcowymi
Forma występowania skał	Nieczynny (opuszczony) kamieniołom
Geneza i ogólny kontekst geologiczny	W nieczynnym kamieniołomie odsłaniają się skały metamorficzne (mylonity) strefy Niemczy, której granica z inną jednostką geologiczną - blokiem Gór Sowich - przebiega w odległości kilkudziesięciu m od stanowiska. Obydwie jednostki geologiczne - blok Gór Sowich i strefa Niemczy - są jednostkami regionalnymi. Z kolei z punktu widokowego rozpościera się widok na inną, regionalną granicę geologiczną - uskok sudecki brzeżny, który oddziela Sudety (część górska) od bloku przedsudeckiego (przedgórze)
Opis geologiczny (popularnonaukowy)	Punkt daje możliwość zaponania się z dwiema, regionalnym granicami geologicznymi w Sudetach. Mianowicie z punktu rozpościera się dobry widok na fragment bloku przedsudeckiego i jednocześnie - w dalszej odległości - widoczna jest górska część Sudetów. Co za tym idzie, z punktu widokowego dobrze widoczny jest przebieg sudeckiego uskoku brzeżnego, który oddziela Sudety od bloku przedsudeckiego - z punktu widoczne są różnice w morfologii pomiędzy Sudetami i blokiem przedsudeckim. Druga z istotnych granic nie jest tak dobrze widoczna - przebiega zaledwie ok. kilkadziesiąt metrów od geostanowiska. Granica ta to kontakt dwóch regionalnych jendostek geologicznych - bloku Gór Sowich i strefy Niemczy. W kamieniołomie przy ambonie widokowej odsłaniają się gnejsy mylonityczne strefy Niemczy, natomiast gnejsy (migmatyty) bloku gór Sowich rozpoczynają się kilkadziesiąt m na północny-zachód od stanowiska, niestety nie są obecnie widoczne na powierzchni. Gnejsy niemczańskie widoczne na stanowisku są zmylonityzowane (posiadają tekstury silnie kierunkowe - są "roztarte" w wyniku działania ciśnień kierunkowych), składają się z takich minerałów jak kwarc, skalenie, biotyt i muskowit; przecinają je żyły kwarcowe miąższości do kilku cm. Gnejsy niemczańskie są zmylonityzowanymi ("roztartymi"), w okresie karbońskim, gnejsami sowiogórskimi (takimi jak obecnie znajdują się kilkadziesiąt m od stanowiska). Obydwie odmiany gnejsów pierwotnie były skałami osadowymi, o wieku ocenianym na przedział neoproterozoik-kambr; obecnie są to skały metamorficzne, których pierwotnie osadowy charakter, jest dziś bardzo trudno dostrzegalny
Historia badań naukowych	Szczegółowe badania rozpoczęli badacze niemieccy w XIX w.

Bibliografia (format Lithos)	Mazur, S., Puziewicz, J., 1995. Mylonites of the Niemcza zone. Annales Societatis Geologorum Poloniae 64, 23-52. Mazur, S., Aleksandrowski, P., Kryza, R., Oberc-Dziedzic, T., 2006. The Variscan orogen in Poland. Geological Quarterly 50, 89-118.
Uwagi	Z ambony widokowej dobry widok na Piławę Górną i Góry Sowie
Streszczenie językiem nietechnicznym (do zamieszczenia na stronie internetowej, dostęp również z telefonów komórkowych)	Geostanowisko jest punktem widokowym, z którego rozpościera się widok na Piławę Górną i Góry Sowie. Jest to zarazem widok na regionalną granicę geologiczną - uskok sudecki brzeżny - który oddziela Sudety (część górska; na dalszym planie) od bloku przedsudeckiego (pogórze; na pierwszym planie). Przy ambonie widokowej znajduje się nieczynny kamieniołom, w którym wydobywano skały metamorficzne. Skały te to gnejsy mylonityczne typu niemczańskiego, zbudowane z minerałów takich jak kwarc, skalenie, biotyt i muskowit; które przecinane są przez żyłki kwarcowe miąższości do kilku cm. Unikatowość miejsca polega na tym, że jest to pogranicze dwóch regionalnych jednostek geologicznych - bloku Gór Sowich i strefy Niemczy. Wiek protolitu (starszych skał, z których powstały obecne gnejsy) ocenia się na przedział neoproterozoik-kambr, natomiast wiek mylonityzacji (ścinania, rozwoju tekstury silnie kierunkowej, "rozcierania") na karbon

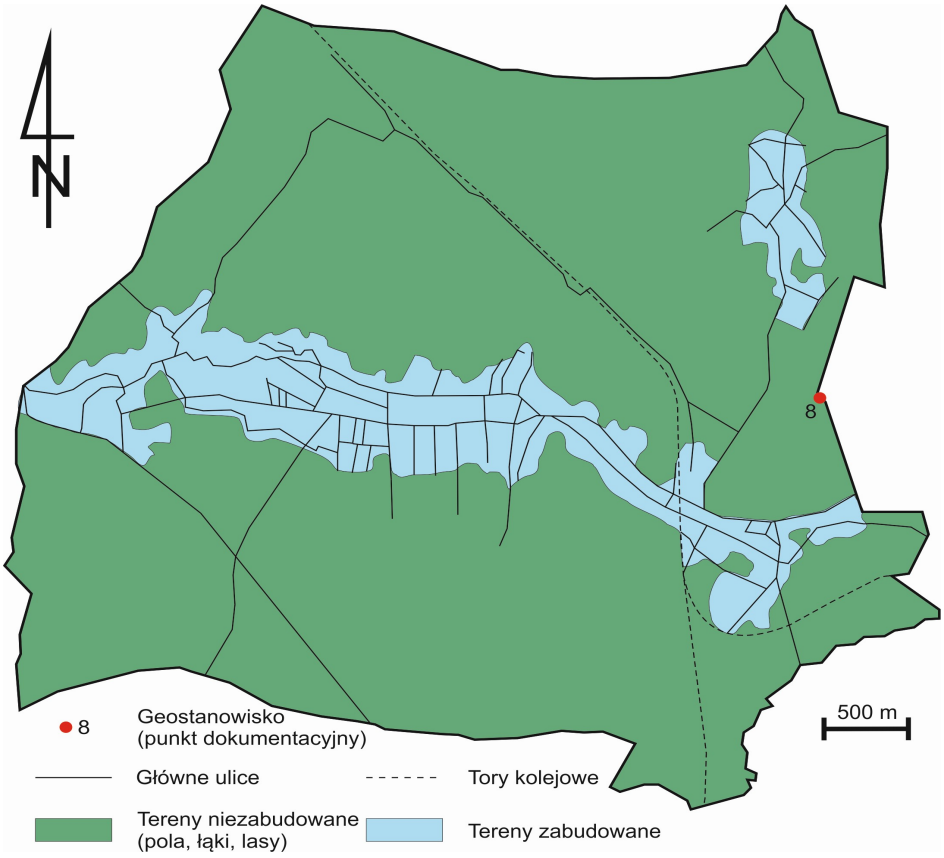
Wykorzystanie obiektu

Wykorzystanie obiektu do celów edukacyjnych (czego można nauczyć na tym geostanowisku, m.in. procesy, zjawiska, skały i minerały, również zagadnienia z ekologii)	Geologia regionalna - granica dwóch jendostek geologicznych; petrologia skał metamorficznych (średni stopień metamorfizmu, facja amfibolitowa), dynamometamorfizm (mylonityzacja, podatne strefy ścinania); żyłki kwarcowe przecinające skały; geomorfologia - punkt widokowy obejmujący granicę Sudetów i przedgórza sudeckiego; rozmieszczenie zabudowy miast sudeckich
Zagrożenia dla bezpieczeństwa osób odwiedzających geostanowisko	Podczas wchodzenia do nieczynnego kamieniołomu należy uważać na roślinność porastającą wyrobisko - rośliny posiadające kolce, m.in. róże i jeżyny
Infrastruktura turystyczna w okolicy geostanowiska	Samo stanowisko wyposażone jest w ambonę widokową, do stanowiska prowadzą dwa szlaki turystyczne - czarny i zielony
Wykorzystanie i zastosowanie skały oraz związane z nią aspekty kulturowe i historyczne	Gnejsy mylonityczne wykorzystywane są jako kamień budowlany, zarówno jako duże bloki do budowy fundamentów oraz płyty okładzinowe, jak również jako kamień łamany - tłuczeń drogowy i kolejowy

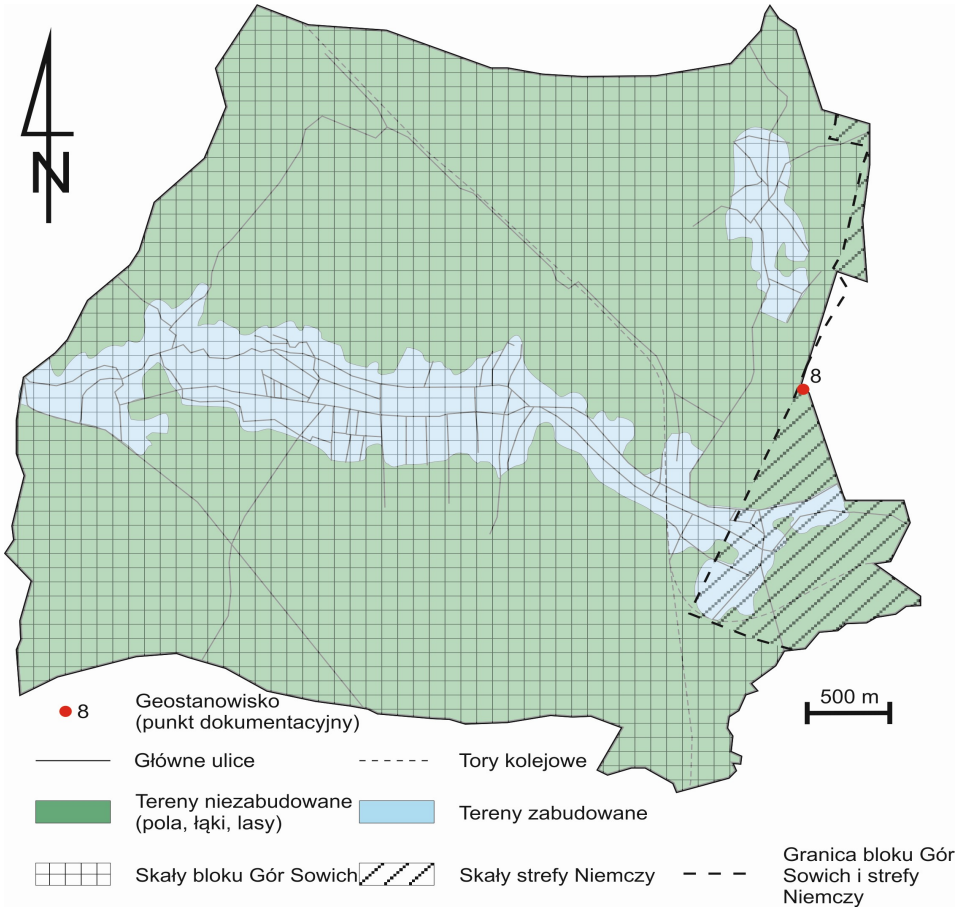
Weryfikacja inwentaryzacji

Ekspozycja	Dobrze wyeksponowane	x	Wymagające przygotowania	
Ocena atrakcyjności turystycznej	Dostępność [1-5]		5	
	Stopień zachowania [1-5]		5	
	Wartości pozageologiczne [0-2]		1	
Ocena atrakcyjności dydaktycznej [2-10]	4			
Ocena atrakcyjności naukowej [2-10]	8			

Dokumentacja graficzna



Załącznik 2A. Mapa przedstawiająca lokalizację geostanowiska nr 178 (8).



Załącznik 2B. Lokalizacja geostanowiska nr 178 (8) na tle regionalnej budowy geologicznej.

Załącznik 2C. Widok w kierunku zachodnim z geostanowiska nr 178.

Załącznik 2D. Widok w kierunku zachodnim (na Centrum Piławy Górnej) z geostanowiska nr 178.

Załącznik 2E. Widok w kierunku południowym z geostanowiska nr 178.

Załącznik 2F. Odsłonięcie gnejsów mylonitycznych strefy Niemczy na geostanowisku nr 178.