

OPIS GEOSTANOWISKA – Zjawiska krasowe w Przewornie

(1-2 stron maszynopisu)

Informacje ogólne (weryfikacja)

Nr obiektu		
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	Kamieniołom wapieni	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 17°10'37.05"	Szerokość: 50°41'35.89"
Miejscowość	Przeworno	
Opis lokalizacji i dostępności:	Nieczynny kamieniołom wapieni, położony przy dawnej stacji kolejowej, powyżej rozejścia dróg jezdnych do Strużyny (na północ) i Rożnowa (na wschód). Dojście od drogi do Rożnowa. Wg stanu na listopad 2014 r. obiekt swobodnie dostępny, natomiast niezagospodarowany i mocno zarośnięty, najniższa część zalana wodą.	
Długość	ok. 250 m (wraz z dawnymi hałdami od strony zachodniej)	
Szerokość	ok. 200 m	
Wysokość	do 30 m	
Powierzchnia	całkowita pow. dawnego wyrobiska – ok. 3 ha	

Charakterystyka geomorfologiczna geostanowiska

Wiek geologiczny	Dewon
Litologia	Wapień
Rodzaj geostanowiska	Odsłonięcie sztuczne – obiekt powierzchniowy
Geneza i ogólny kontekst geomorfologiczny	Dawny kamieniołom wapieni został założony w obrębie wapiennego ostańca – formy rzeźby erozyjno-denudacyjnej, częściowo tylko wystającego spod młodszej pokrywy osadowej. Na ścianach kamieniołomu odsłonięto przejawy relikтового (kopalnego) krasu, które są głównym obiektem zainteresowania i opisu.
Opis geomorfologiczny (popularno-naukowy)	<p>Obecnie nieczynny kamieniołom ma wymiary około 200 x 200 m, do zachodu przylega do niego zespół hałd materiału płonnego. Najniższą część zajmuje zbiornik wodny o wymiarach 160 x 80 m i rozciągłości północ – południe. Po jego wschodniej stronie znajdują się częściowo dostępne do obserwacji ściany wyrobiska, sięgające wysokość do 10-15 m. W północnej części kamieniołomu ściany eksploatacyjne opadają bezpośrednio do lustra wody.</p> <p>Na ścianach kamieniołomu można dostrzec przejawy procesów krasowych – rozpuszczania wapiennego podłoża przez agresywne chemicznie wody. Formy krasowe mają charakter kawern i kanałów, wtórnie wypełnionych materiałem namytym z powierzchni i nierozpuszczalnymi pozostałościami po rozpuszczeniu wapieni. W tym materiale znaleziono szczątki fauny mioceńskiej (żółwi, nosorożców, jeleniowatych, świnowatych), które stały się ważnym wskaźnikiem paleośrodowiskowym. Wg Głazka i in. (1971) wypełnienia krasowe należą do dwóch generacji: starszej, z dolnego miocenu (burdygał) i młodszej, ze środkowego miocenu. Wskazują one na postępujące zmiany klimatyczne, od wilgotnego klimatu z lasami bagiennymi po klimat sawannowy, z otwartymi zbiorowiskami roślinnymi. Na ścianach kamieniołomu w części wschodniej występują także brekcje i wypełnienia drobnoziarniste dawnych lejów krasowych oraz poszerzone przez korozję krasową szczeliny. Stanowiska opisane przez Głazka i in. (1971) znajdowały się na zachodniej ścianie wyrobiska, są obecnie niedostępne i w większości zniszczone.</p> <p>Stanowisko w Przewornie jest ważne z dwóch względów: (1) jest jednym z nielicznym przykładów zjawisk krasowych na Przedgórzu Sudeckim, (2) ma kluczowe znaczenie paleogeograficzne i pozwoliło na odtworzenie zmieniających się warunków klimatyczno-roślinnych w miocenie oraz dokumentuje znaczny wiek erozyjno-denudacyjnej rzeźby Wzgórze Niemczańsko-Strzelińskich. Wapienne wzgórze musiało istnieć w postaci zbliżonej do dzisiejszej już w dolnym miocenie, około 20 mln lat</p>

	temu.
Historia badań naukowych	Obiekt był przedmiotem badań geologicznych pod kątem cech litologicznych skał podłoża (wapieni paleozoicznych), cech utworów neogeńskich występujących w sąsiedztwie i zjawisk krasowych. Bliższy opis i bibliografię starszych prac zawiera artykuł Głazka i in. (1971). Badania faun kopalnych przeprowadzone przez Głazka i in. (1971) sprawiły, że stanowisko nabrało znaczenia reperowego dla całego regionu dolnośląskiego.
Bibliografia (format Lithos)	Głazek J., Oberc J., Sulimski A., 1971, Miocene vertebrate faunas from Przeworno (Lower Silesia) and their geological setting. Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego, t. 21, s. 473–515.
Uwagi	
Streszczenie językiem nietechnicznym (do zamieszczenia na stronie internetowej i telefonie komórkowym -ok. 1200 znaków)	Kamieniołom wapieni w Przewornie jest miejscem, gdzie w początku lat 70. XX w. dokonano ważnych odkryć naukowych. W osadach wypełniających dawne kanały i poszerzone szczeliny powstałe przez rozpuszczenie wapiennej skały przez wodę znaleziono szczątki kostne i zęby zwierząt żyjących w okresie miocenu, przez 15-20 milionami lat. Były wśród nich szczątki żółwi, nosorożców, jeleniowatych i świniowatych. Ich obecność wskazuje na klimat odmienny od dzisiejszego, znacznie cieplejszy i bardziej wilgotny, zbliżony do subtropikalnego. Nieco później klimat się zmienił i stał się bardziej suchy, natomiast ówczesny krajobraz przypominał sawannę. Na ścianach wyrobiska do dzisiaj można dostrzec przykłady starych form krasowych wypełnionych osadami. Obszar dawnego kamieniołomu jest swobodnie dostępny, ale niezagospodarowany. Najlepiej zwiedzać go wczesną wiosną lub późną jesienią, w lecie jest bardzo zarośnięty i dostępność ścian skalnych jest bardzo ograniczona.

Wykorzystanie obiektu

Wykorzystanie obiektu do celów edukacyjnych (czego można nauczyć w geostanowisku, m.in.proces, zjawisko, minerały, skały również zagadnienia z ekologii)	Na ścianach kamieniołomu są widoczne przejawy skrasowienia skał wapiennych, wiekowo związane z okresem miocenu – jest to jedno z nielicznych miejsc ilustrujących zjawiska krasowe na Przedgórzu Sudeckim. Pozwala omówić także problematykę zmian klimatu w przeszłości geologicznej oraz przetrwalność starej rzeźby trzeciorzędowej (neogeńskiej) do czasów dzisiejszych.
Zagrożenia dla bezpieczeństwa osób odwiedzających geostanowisko	Kamieniołom jest niezagospodarowany i nieprzystosowany do zwiedzania, częściowo zaśmiecony. Zagrożenia obejmują odpadanie odłamków skalnych ze ścian, niestabilne podłoże (luźny gruz zalegający pod ścianami) i niebezpieczeństwo upadku do zbiornika wodnego z niezabezpieczonej krawędzi zalanej części wyrobiska.
Infrastruktura turystyczna w okolicy geostanowiska	Drogą obok kamieniołomu przebiega żółty szlak pieszy z Przeworna do Krzywiny. Poza tym brak infrastruktury turystycznej. W pobliskim Przewornie (1 km) znajduje się zaplecze handlowe.
Wykorzystanie i zastosowanie skały oraz związane z nią aspekty kulturowe i historyczne	Wapień był wykorzystywany w różnych celach, głównie wypalane na potrzeby produkcji wapna w sąsiadującym wapienniku. Przy drodze do Strużyny znajdują się pozostałości urządzeń dawnego zakładu przerobczego.

Weryfikacja inwentaryzacji

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]	4		
Ocena Atrakcyjności Naukowej [0-10]	8		



Ryc. 1. Lokalizacja dawnego kamieniołomu wapieni koło stacji kolejowej na nieczynnej linii Strzelin – Przeworno – Grodków (w dolnym lewym rogu zabudowania Przeworna).
Źródło: fragment ortofotomapy z zasobu mapy.geoportal.gov.pl



Ryc. 2. Zalany dawny kamieniołom wapieni w Przewornie (fot. P. Migoń)



Ryc. 3 Kontakt wypełnienia leja krasowego z wapiennym podłożem, odstonięty na ścianie po wschodniej stronie wyrobiska (fot. P. Migoń)



Ryc. 4. Krasowo poszerzone spękania, odstonięte na ścianie po wschodniej stronie wyrobiska (fot. P. Migoń)



Ryc. 5. Pozostałości zakładu przerabiającego urobek z kamieniołomu przy drodze z Przeworna do Strużyny (fot. P. Migoń)