

KARTA INWENTARYZACYJNA GEOSTANOWISKA

Piotr Migoń

Informacje ogólne		
Nr obiektu	107	
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	KOPALNIA HALOIZYTU- DUNINO	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 16°4'32"	Szerokość: 51°8'42"
Gmina	Krotoszyce	
Opis lokalizacyjny	Obiekt znajduje się na prawym zboczu doliny Nysy Szalonej, pomiędzy przysiółkiem Święciany a Duninem, przy drodze łączącej obie miejscowości, w odległości około 350 m na NE od Święcian.	
Rozmiary (np. długość, szerokość, wysokość, powierzchnia)	Wymiary wyrobiska (część czynna i opuszczona) – około 90 x 50 m. Wysokość eksploatowanej ściany – 3 m.	
Charakterystyka naukowa geostanowiska		
Reprezentowana dziedzina nauk o Ziemi (np. tektonika, litologia, stratygrafia, geomorfologia)	Litologia – zwietrzliny bazaltowe	
Rodzaj obiektu	Wyrobisko eksploatacyjne (część czynna i nieczynna)	
Litologia	Bazalt, znacznie zwietrzały	
Forma rzeźby terenu	Odkrywka eksploatacyjna w obrębie zbocza doliny	
Geneza obiektu (naturalny, antropogeniczny)	Obiekt antropogeniczny (w sąsiedztwie niewielkie naturalne odśnieżenia zwietrzelin w zboczu doliny, do 1,5 m wys.)	
Ogólny kontekst geologiczno- geomorfologiczny	Wyrobisko eksploatacyjne założone w dolnej części zbocza doliny Nysy Szalonej, na krawędzi wysoczyzny podścielonej zwietrzałą pokrywą bazaltową i częściowo przykrytej utworami czwartorzędowymi. W sąsiedztwie naturalne i częściowo antropogeniczne formy erozyjne rozcinające krawędź wysoczyzny.	
Opis obiektu z punktu widzenia nauk o Ziemi	Wyrobisko eksploatacyjne, a w ograniczonym stopniu także wysokie skarpy opadające do Nysy Szalonej odsłaniają zwietrzelinę bazaltową, zawierającą w dużych ilościach haloizyt – minerał wtórny będący produktem wietrzenia minerałów	

	<p>pierwotnych zawartych w bazalcie. W stosunku do bazaltu zwietrzelina jest również znacznie mniej zwięzła, natomiast pierwotna struktura skały jest generalnie zachowana. Geologiczną formą występowania bazaltu jest pokrywa lawowa – efekt wylewu lawy na dużą powierzchnię. Wiek wylewu jest oceniany na miocen dolny/środkowy, a najstarszym utworem przykrywającym bazalt (a zatem młodszym od niego) są ropy, muły i piaski tzw. serii poznańskiej, datowane na górny miocen. Po wylewie pokrywa podlegała intensywnemu głębokiemu wietrzeniu, a dzięki położeniu na bloku przedsudeckim nie uległa całkowitej erozji i częściowo zachowała się do dzisiaj. Grubość zwietrzliny znana z wierceń wynosi do 25 m, w wyrobisku jest odsłonięta partia o grubości do 10 m. Odsłonięcie ma duże walory poznawcze, jako że jest praktycznie jedynym miejscem w szerszej okolicy, gdzie produkty wietrzenia bazaltu w okresie przedczwartorzędowym są dobrze widoczne i jako takie, dokumentują dużą intensywność wietrzenia w okresie mioceńskim, w warunkach klimatu cieplejszego i bardziej wilgotnego niż obecnie. Występujące w sąsiedztwie wyrobiska wąwozy i parowy rozcinające opadającą do dna doliny Nysy Szalonej krawędź wysoczyzny są konsekwencją erozji wodnej w mało zwięzłych utworach (zwietrzliny i utwory czwartorzędowe), być może są częściowo pogłębione antropogenicznie.</p>
Historia badań naukowych	<p>Obecność zwietrzałej pokrywy lawowej w okolicach Dunina znana była od dawna, a w literaturze polskiej miejscowe zwietrzliny zostały po raz pierwszy opisane przez Gawrońskiego (1956). W latach 80. XX w. były one przedmiotem szczegółowych badań mineralogicznych, w trakcie których wyróżniono odmiany kaolinitowe i halozytowe (Sikora 1986). Szerszy kontekst geologiczny występowania zwietrzelin został przedstawiony na arkuszu Krotoszyce Szczegółowej mapy geologicznej Sudetów w skali 1:25 000 (Jerzmański, Walczak-Augustyniak 1993). Geomorfologia strefy krawędziowej doliny Nysy Szalonej, zbudowanej ze zwietrzałych bazaltów, nie była jak dotąd przedmiotem opracowania naukowego.</p>
Wartości dodatkowe (historyczne, biologiczne)	Nie stwierdzono
Bibliografia (najważniejsze pozycje)	<p>Gawroński O., 1956. Uwagi o występowaniu zwietrzałych bazaltów w okolicy Legnicy. Przegląd Geologiczny, t. 10, s. 483–484. Stoch L., Dyjor S., Kalmus M., Sikora W., 1977. Zwietrzliny bazaltowe Dolnego Śląska. Prace Mineralogiczne PAN, t. 56, s. 1–64. Sikora W., 1986. Skład mineralny zwietrzliny bazaltowej z Dunina. Archiwum Mineralogiczne, t. 41, s. 43–55. Jerzmański J., Walczak-Augustyniak M., 1995. Szczegółowa mapa geologiczna Sudetów 1:25 000, arkusz Krotoszyce.</p>
Inne uwagi	Brak uwag

Stan i możliwości wykorzystania	
Możliwości wykorzystania obiektu do celów edukacyjnych	Możliwości duże: obiekt jest dogodnie położony, przy drodze jezdnej (jednak niedostępnej dla autobusów) i szlaku turystycznym, ilustruje zagadnienie istotne dla rozwoju geologicznego obszaru w młodszym kenozoiku (głębokie, zaawansowane wietrzenie) i ma w skali regionu charakter unikatowy.
Dostępność: ograniczenia, bezpieczeństwo	Czynna część wyrobiska eksploatacyjnego jest formalnie niedostępna jako obiekt górniczy, ale jest w całości dobrze widoczna z drogi Dunino – Święciany. Położona obok nieczynna (starsza) część wyrobiska jest dostępna bez ograniczeń formalnych, natomiast jest silnie zarośnięta. Odstąpienie ma charakter pionowych ścian, potencjalnie niestabilnych, grożących zawaleniem.
Istniejąca infrastruktura turystyczna	Jedynym elementem infrastruktury turystycznej jest nieco zaniedbana tablica informacyjna na lokalnej ścieżce historyczno-edukacyjnej, informująca o charakterze obiektu i wykorzystaniu haloizytu, jednak pozbawiona informacji natury geologicznej. Drogą wzdłuż Nysy Szalonej biegnie pieszy szlak turystyczny Wilczyce – Słup i szlak rowerowy.
Istniejące i potencjalne zagrożenia	Rekultywacja obiektu górniczego po zaprzestaniu eksploatacji może, w zależności od obranego kierunku, skutkować utratą walorów poznawczych w przypadku zarośnięcia. Rozrost roślinności u podnóża ścian nieczynnej części wyrobiska już poważnie ogranicza możliwości ich oglądania.

Dokumentacja graficzna

107_1 Wyrobisko eksploatacyjne kopalni haloizytu (stan: styczeń 2019).

107_2 Dobrze zachowana struktura wylewu lawy bazaltowej, wskazująca na odkształcenie w stanie półpłynnym (fotografia archiwalna: stan odstąpienia na maj 2009).

107_3 Fragment nieczynnej części wyrobiska, ze zwietrzeliną bazaltową przykrytą u góry piaskami i żwirami czwartorzędowymi.