

KARTA INWENTARYZACYJNA GEOSTANOWISKA

Aleksander Kowalski

Informacje ogólne		
Nr obiektu	113	
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	KOPALNIA ŻŁOTA AURELIA	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 15° 55' 15.92" E	Szerokość: 51° 7' 49.12" N
Gmina	Złotoryja (miejska)	
Opis lokalizacyjny	Wylot sztolni znajduje się na prawym brzegu rzeki Kaczawy, przy ul. Stromej w Złotoryi, na zachodnich stokach góry św. Mikołaja.	
Rozmiary (np. długość, szerokość, wysokość, powierzchnia)	Wylot sztolni o rozmiarach 1,5 x 2 m Łączna długość chodników: ponad 100 m Wysokość chodników: od 0,5 m do 2 m	
Charakterystyka naukowa geostanowiska		
Reprezentowana dziedzina nauk o Ziemi (np. tektonika, litologia, stratygrafia, geomorfologia)	Litologia – skały metamorficzne	
Rodzaj obiektu	Sztolnia, pozostałości prac górniczych	
Litologia	Metabazyty (metagabra/diabazy), łupki serycytowe z okruszczowanymi żyłami kwarcu	
Forma rzeźby terenu	Zbocze doliny Kaczawy	
Geneza obiektu (naturalny, antropogeniczny)	Antropogeniczny	
Ogólny kontekst geologiczno-geomorfologiczny	Sztolnia została wydrążona w utworach zaliczanych do metamorfiku kaczawskiego (jednostki kaczawskiej; Baranowski i in., 1990). Są to skały metamorficzne (pierwotnie osadowe i magmowe), przeobrażone w warunkach facji zieleńcowej (temperatura 250-450 C i ciśnienie 2-8 kb). Utwory te powstawały w basenie sedymentacyjnym, który istniał tu w erze paleozoicznej od wczesnego kambru do wczesnego karbonu (przedział wiekowy 540-340 milionów lat). Są to morskie skały metaosadowe i metawulkaniczne. Skały metamorficzne, w których wydrążono sztolnie zaliczane są do jednostki Złotoryi-	

	Luboradza (Baranowski i in., 1990). Są to przede wszystkim metabazyty (metagabra/diabazy) i fyllity/łupki sercytowe zaliczane do przedziału wiekowego ordowik-sylur (Jerzmański, 1965).
Opis obiektu z punktu widzenia nauk o Ziemi	Sztolnia została wydrążona w masywnych diabazach (metabazytach), które występują w formie intruzji magmowych o charakterze silli w obrębie otaczających je skał metaosadowych – łupków sercytowych i fyllitów (Jerzmański, 1965; Baranowski in., 1990). Wśród diabazów występują najczęściej odmiany masywne, niekiedy również złupkowane, z wyraźnymi powierzchniami foliacji (Jerzmański, 1965). W składzie mineralnym tych skał dominują albit, epidot, chloryt, kalcyt, aktynolit oraz tlenki żelaza. W diabazach często spotykane są żyły kalcytowe i kwarcowe, które były przedmiotem zainteresowania górnictwa. Do drążenia pierwszej wzmiankowanej sztolni na stokach Góry św. Mikołaja (obok sztolni Aurelia znajdują się tu także dwa inne, mniejsze obiekty; por. Stolarczyk, 2013) przystąpiono w 1661 r. (Maciejakowie, 2006), a efektem tych prac było pozyskanie niewielkich ilości srebra i miedzi (Steinbeck, 1857). Natrafiono przy tym na starsze sztolnie pochodzące prawdopodobnie z XIV-XV w. (Stolarczyk, 2013). Pomimo swej nazwy sztolnia nie była związana z eksploatacją złota, a wszelkie prace źródłowe wskazują na związek obiektów na górze św. Mikołaja z górnictwem rud miedzi (Quiring, 1914; Stolarczyk, 2013). W 1973 r. sztolnia została udostępniona do zwiedzania.
Historia badań naukowych	Stanowisko nie było przedmiotem szczegółowych badań naukowych. Ogólne wzmianki nt. geologii regionu znajdują się w opracowaniach syntetycznych (spis literatury poniżej). Najbardziej obszerny opis obiektu znajduje się w pracy Maciejaków (2006), a uproszczony plan obiektu został zamieszczony w artykule Stolarczyka (2013). Opis najstarszej historii obiektu znajduje się w niemieckojęzycznej pracy Quiringa (1914) oraz Steinbecka (1857).
Wartości dodatkowe (historyczne, biologiczne)	Ślady historycznego górnictwa. Na górze św. Mikołaja znajduje się najstarszy wzmiankowany kościół w Złotorzy – kościół św. Mikołaja (pierwsza wzmianka z 1217 r.)
Bibliografia (najważniejsze pozycje)	Baranowski, Z., Haydukiewicz, A., Kryza, R., Lorenc, S., Muszyński, A., Solecki, A., Urbanek Z., 1990. Outline of the geology of the Góry Kaczawskie (Sudetes, Poland). Neues Jahrb. Geol. Paläont. ABH., 179: 223–257. Grocholski, A., Wiśniewski E., 1995. Przewodnik geologiczny po Parku Krajobrazowym Chełmy na Pogórzu Kaczawskim. PiG, Wrocław 1995. Jerzmański, J., 1965. Budowa geologiczna północno-wschodniej części Gór Kaczawskich i ich wschodniego przedłużenia. Biuletyn Instytutu Geologicznego, 185: 109-168. Maciejak, K., Maciejak, K., 2006. Na tropach dawnego górnictwa Gór i Pogórza Kaczawskiego. Przewodnik, Goldcentrum, Złotorja: 1-56.

	<p>Quring, H., 1914. Das Goldvorkommen bei Goldberg in Schlesien und seine bergmännische Gewinnung in 13. und 14. Jahrhundert. Verlag von G. P. Aderholz. Breslau.</p> <p>Steinbeck, E., 1857. Geschichte des schlesischen Bergbaues, B. II. Verlag von Joh. Urban Kern. Breslau.</p> <p>Stolarczyk, 2013. Wyniki badań reliktyw dawnego górnictwa miedzi na terenie Pogórza Kaczawskiego w roku 2012. Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury, 5: 339-351.</p> <p>Teisseyre, H., 1957. Budowa Geologiczna Sudetów Zachodnich. [W:] M. Książkiewicz (red.) – Regionalna Geologia Polski, tom III, Sudety, s. 178-281. Polskie Towarzystwo Geologiczne.</p>
Inne uwagi	Brak
Stan i możliwości wykorzystania	
Możliwości wykorzystania obiektu do celów edukacyjnych	Stanowisko o wysokim potencjale edukacyjnym, udostępnione do zwiedzania. Zagadnienia związane z litologią, stratygrafią i tektoniką jednostki kaczawskiej. Historia górnictwa.
Dostępność: ograniczenia, bezpieczeństwo	Sztolnia udostępniona do odpłatnego zwiedzania w godzinach 8-15, możliwość wejścia po zgłoszeniu. Sztolnię zwiedza się w kaskach, możliwość obsypywania się odłamków skalnych. Większość stropów zabezpieczona.
Infrastruktura turystyczna	Obiekt udostępniony do zwiedzania za opłatą, obok przebiega niebieski szlak turystyczny.
Istniejące i potencjalne zagrożenia	Brak

Dokumentacja graficzna

113_1. Wylot sztolni Aurelia.

113_2. Chodnik sztolni wydrążony w masywnych odmianach diabazów.

113_3. Nacieki i naloty tlenków żelaza na ścianach chodników sztolni.