

KARTA INWENTARYZACYJNA GEOSTANOWISKA

Aleksander Kowalski

Informacje ogólne	
Nr obiektu	110
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	GRODZIEC – GÓRNICTWO MIEDZI
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	15° 46' 40.08" E Szerokość: Długość: 51° 10' 27.01" N
Gmina	Zagrodno
Opis lokalizacyjny	Pozostałości górnictwa (Upadowa Grodziec i hałdy) znajdują się ok. 200 m na NE od zabytkowego pałacu w Grodźcu. Niewielki kamieniołom wapieni cechsztyńskich znajduje się również ok. 500 m na S od terenu Upadowej Grodziec.
Rozmiary (np. długość, szerokość, wysokość, powierzchnia)	Niewielkie hałdy o rozmiarach ok. 50 x 20 m, kamieniołom na południe od wsi Grodziec – 70 x 30 m.
Charakterystyka naukowa geostanowiska	
Reprezentowana dziedzina nauk o Ziemi (np. tektonika, litologia, stratygrafia, geomorfologia)	Górnictwo podziemne i powierzchniowe Litologia – skały osadowe, węglanowe
Rodzaj obiektu	Dawna kopalnia, kamieniołom
Litologia	Wapień, margle
Forma rzeźby terenu	Pozostałości szybu, niewielkie hałdy, zarośnięty kamieniołom
Geneza obiektu (naturalny, antropogeniczny)	Antropogeniczny
Ogólny kontekst geologiczno- geomorfologiczny	Dawna kopalnia miedzi w Grodźcu znajduje się w obrębie jednostki geologicznej określanej jako synklinorium północnosudeckie, we wschodniej części mniejszej jednostki tektonicznej – synklinie Grodźca. Synklinorium północnosudeckie budują skały osadowe wieku późnokarbońskiego, permskiego, triasowego i kredowego, które wraz utworami wulkanicznymi górnego karbonu i dolnego permu stanowią tzw. górne (niezmetamorfizowane) piętro kaczawskie (Teisseyre, 1957). Przedmiotem zainteresowania górnictwa w okolicach Grodźca było okruszcowanie, które występuje w utworach zaliczanych do

	<p>cechsztynu (górnego permu). Utwory te są efektem późnopermskiej (ok. 257,2 milionów lat temu) transgresji morskiej. W płytkiej zatoce epikontynentalnego morza, na obszarze północnosudeckim miała miejsce sedymentacja utworów węglanowych: wapieni, mułowców wapnistych, a także dolomitów (Raczyński, 1997). Ze względu na okruszcowanie związkami miedzi, skały te były eksploatowane w synklinorium północnosudeckim do końca lat 80. XX w. na obszarze tzw. <i>Starego Zagłębia Miedziowego</i> (kopalnie miedzi Konrad koło Bolesławca oraz Lena i Nowy Kościół w pobliżu Złotoryi).</p>
Opis obiektu z punktu widzenia nauk o Ziemi	<p>W okolicach miejscowości Grodziec znajdują się pozostałości po wydobyciu rud miedzi występujących w utworach wapnistych cechsztynu dolnego – marglach miedzionośnych i ołowionośnych (Raczyński, 1997). Najbardziej czytelne w rzeźbie terenu są pozostałości eksploatacji podziemnej. W Grodźcu w 1949 r. rozpoczęto drążenie sztolni na północny wschód od zabytkowego pałacu. Wydrążono tu dwie upadowe (A i B), po czym wydrążono dwie kolejne sztolnie (C i D), położone ok. 250 m na północ. Chodniki drążono z myślą o eksploatacji ścianowej. Urobek był transportowany kolejką wąskotorową przez Olszanicę Osiedle do zakładu wzbogacania rud w Iwinach. W 1960 r. kopalnię połączono upadową z szybem „K-II”, z którego następnie prowadził przekop do „K-I”. Prace wydobywcze trwały do 1963 r. Z Upadowej Grodziec pozyskano 39,2 tys. ton rudy miedzi. Obecnie po Upadowej Grodziec pozostała obudowa i zamurowany wlot szybu, a także niewielkie hałdy zlokalizowane w pobliżu.</p>
Historia badań naukowych	<p>Budowa geologiczna okolic Grodźca nie była przedmiotem odrębnych opracowań naukowych. Historia górnictwa na obszarze Starego Zagłębia Miedziowego, w tym Upadowej Grodziec, została opisana w pracy Maciejaków (2016) oraz Kowalskiego i in. (2017).</p>
Wartości dodatkowe (historyczne, biologiczne)	<p>Pozostałości dawnego górnictwa, teren niezagospodarowany.</p>
Bibliografia (najważniejsze pozycje)	<p>Kłós, T., 1971. Złoże rud miedzi synkliny grodzieckiej. [W:] Monografia przemysłu miedziowego w Polsce (red. E. Konstantynowicz): t. 1, 23–24. Wyd. Geol. Warszawa.</p> <p>Kowalski, A., Maciejak, K., Wojewoda, J., Kozłowski, A., Raczyński, P., 2017. Antropogeniczne zmiany rzeźby na terenach górniczych Starego Zagłębia Miedziowego (synklinorium północnosudeckie) w świetle analiz geomorfometrycznych NMT LiDAR i danych archiwalnych. Biuletyn PIG, 469: 177–200.</p> <p>Maciejak, K., Maciejak, K., 2006. Na tropach dawnego górnictwa Gór i Pogórza Kaczawskiego. Przewodnik, Goldcentrum, Złotoryja: 1–56.</p> <p>Raczyński, P., 1997. Warunki sedymentacji osadów cechsztynu w niecce północnosudeckiej. Przegląd Geologiczny, 45, 7: 693–699.</p> <p>Śliwiński, W., Raczyński, P., Wojewoda, J., 2003. Sedymentacja utworów epiwarwaryjskiej pokrywy osadowej w basenie</p>

	północnosudeckim. [W:] Sudety Zachodnie: Od Wendu do Czwartorzędu, 1–8. Teisseyre, H., 1957. Budowa Geologiczna Sudetów Zachodnich. [W:] M. Książkiewicz (red.) – Regionalna Geologia Polski, tom III, Sudety, s. 178–281. Polskie Towarzystwo Geologiczne.
Inne uwagi	Brak
Stan i możliwości wykorzystania	
Możliwości wykorzystania obiektu do celów edukacyjnych	Stanowisko o niskim potencjale edukacyjnym. Na powierzchni widoczne jedynie pozostałości po szybie kopalni i niewysokie, częściowo zarośnięte i zrównane hałdy.
Dostępność: ograniczenia, bezpieczeństwo	Częściowo na terenie prywatnym, ogrodzonym (ruiny infrastruktury kopalnianej) – możliwość wejścia po uzgodnieniu z właścicielem.
infrastruktura turystyczna	Teren niezagospodarowany turystycznie. W sąsiedztwie przebiega żółty szlak turystyczny z Grodzca do Złotoryi (Szlak Wygasłych Wulkanów).
Istniejące i potencjalne zagrożenia	Możliwość zawalenia niezabezpieczonego szybu. Niszczenie ruin infrastruktury kopalnianej.

Dokumentacja graficzna

110_1. Pozostałości po Upadowej Grodziec.

110_2. Hałda przy wylocie Upadowej Grodziec.

110_3. Ruiny infrastruktury kopalnianej.