

KARTA INWENTARYZACYJNA GEOSTANOWISKA

Dawid Białek

Informacje ogólne		
Nr obiektu	071	
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	NOWY KOŚCIÓŁ – AGATY	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 15°51'43.11"	Szerokość: 51°03'15.89"
Gmina	Świerzawa	
Opis lokalizacyjny	Odślonięcia znajdują się w południowej części wsi Nowy Kościół, w dolince Piekietko uchodzącej do doliny Kaczawy, pomiędzy szczytami Wygorzel na północy i Wołek na południu.	
Rozmiary (np. długość, szerokość, wysokość, powierzchnia)	Wiele wkopów w zboczach i dnie dolinki o rozmiarach dochodzących do 10 m długości i głębokości do 1,5 m.	
Charakterystyka naukowa geostanowiska		
Reprezentowana dziedzina nauk o Ziemi (np. tektonika, litologia, stratygrafia, geomorfologia)	Mineralogia - agaty, petrologia – tufy riolitowe, geomorfologia- dolina wciosa	
Rodzaj obiektu	Miejsce poszukiwania minerałów w utworach zwietrzelinowych i stokowych – odślonięcia antropogeniczne	
Litologia	Tufy riolitowe z agatami	
Forma rzeźby terenu	Dolina wciosa w obrębie twarżelcowego masywu zbudowanego ze skał wulkanicznych i ich tufów	
Geneza obiektu (naturalny, antropogeniczny)	Sztuczna	
Ogólny kontekst geologiczno-geomorfologiczny	W dolinie Piekietko widoczne są skały stanowiące część górnego piętra strukturalnego jednostki kaczawskiej, należące do formacji z Wielisławki (Kozłowski i Parachoniak, 1967). Inwentarz skalny tej formacji tworzą przede wszystkim skały wulkanogeniczne i podrzędnie okrucowe skały klastyczne, których wiek określa się na środkowy do późnego autunu. W obrębie tej formacji wyróżniono dwa cykle eruptywne. Produkty erupcji powstające podczas starszego cyklu miały skład trachybazaltów, zaś produkty cyklu młodszego to zarówno trachybazalty jak i riolity, oraz ich tufy. Tufy, w obrębie których	

	<p>tkwią agaty, są skałami silnie porowatymi co sprawia że łatwo ulegają wietrzeniu. Ułatwiało to proces pozyskiwania agatów.</p>
Opis obiektu z punktu widzenia nauk o Ziemi	<p>Obszar występowania agatów obejmuje wychodnie riolitów i tufów riolitowych o powierzchni ok. 1,5 km². Agaty z tego rejonu cechuje znaczne zróżnicowanie barwy, przezroczystości i rysunku utworzonego przez różnobarwne wstęgi chalcedonu.</p> <p>Najliczniejsze są agaty o barwach w tonacji żółto- i czerwono-brunatnych oraz popielatoszarych. Układ pasemek chalcedonu bywa zarówno warstewkowy jak i gwiazdzisty. Buły z agatami mają na ogół owalne, nieregularne kształty i rozmiary od kilku do kilkudziesięciu centymetrów.</p> <p>Rejon ten jest również interesujący pod względem geomorfologicznym gdyż jest to typowy przykład doliny wciosowej, o głębokości do 35 m., rozwiniętej w tym miejscu w wyniku szybkiej erozji dennej małoodpornych tufów riolitowych. W górnej części doliny Piekiełko znajduje się osuwisko (Kowalski Wojewoda, 2017).</p> <p>Eksploracja agatów, od dawna nielegalna, skutkuje dużymi zniszczeniami na tym obszarze. Często spotykane są tam wkopy i małe szybiki. Długość największego wkopu dochodzi do 7 m, a głębokość jednego z nich przekracza 2 m. W wyniku tego typu prac, podcinających systemy korzeniowe roślin, liczne są tam powalone drzewa i osypiska (Florek i Olszowa, 2008)</p>
Historia badań naukowych	<p>Najwcześniejsze, naukowe wzmianki o agatach dolnośląskich znajdują się w pracy Leopolda von Bucha „Entwurf einer geognostischen Beschreibung von Schlesien” wydanej w 1802 roku. Wzmianki o agatach z Okolic Nowego Kościoła pojawiają się także w pracach Leonarda (1843) i Fiedlera (1863). Miejsce ich występowania zostało odślonięte jednak dopiero w trakcie wykonywania wkopów towarzyszących budowie linii kolejowej Świerzawa-Nowy Kościół i po raz pierwszy opisane przez Müllera w 1896. Pierwsze wzmianki polskich autorów o tutejszych agatach znajdują się w pracach Kardymowicza (1957) i Beresia (1958). Szczegółowe, naukowe opracowania tych agatów zawdzięczamy prof. Ryszardowi Kryzie oraz współautorom jego prac (Kryza, Niškiewicz, 1973; Kryza J., Kryza R., 1982; Kryza R., 1982). Wartościowe informacje na ich temat znajdują się także w pracach Sachanbińskiego (1979), Janeczka i innych (1991) czy Bogdańskiego (2001).</p>
Wartości dodatkowe (historyczne, biologiczne)	<p>Nad dolinę Piekiełko odkryto niewielkie grodzisko pochodzące najprawdopodobniej z IX w n.e. W okolicach Nowego Kościoła znaleziono także artefakty kamienne pochodzące z paleolitu, mezolitu i neolitu. Rejon ten położony jest w brzeżnych partiach obszaru Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”.</p>
Bibliografia (najważniejsze pozycje)	<p>Bereś B. _ 1958, Agaty. Wszechświat, 5, s. 122—125, Krakow</p> <p>Bogdański J. _2001. Agaty Gór Kaczawskich, Warszawa</p> <p>Fiedler H. _ 1863. Die Mineralien Schlesiens mit Berücksichtigung der angrenzenden Lander. Breslau, Verlag von F.E. C. Leuckart (Constantin Sander).</p> <p>Florek W. Olszowa A., - 2008. Morfologiczne skutki eksploatacji agatów w dolinie środkowej Kaczany. Landform Analysis, Vol. 9: 280–284</p>

	<p>Janeczek J., Kozłowski K., Zaba J. – 1991. Zbieramy minerały i skały, Warszawa 1991</p> <p>Kardymowicz I. – 1957. Kamienie ozdobne w Polsce. Prz. geol. 4, s. 161–165. Warszawa</p> <p>Kowalski A., Wojewoda J., – 2017. Nowo rozpoznane formy osuwiskowe w dolinie Kaczawy na Pogórzu Kaczawskim (Sudety Zachodnie). Landform Analysis, Vol. 34: 15-27</p> <p>Kozłowski S., Parachoniak W. – 1967. Wulkanizm permski w depresji północnosudeckiej. Prace Muzeum Ziemi, 11, 191-222.</p> <p>Kryza R. – 1982. Studium mineralogiczne agatów z rejonu Nowego Kościoła (Góry Kaczawskie). Prz. Geol. vol 30 nr 4. 176-181</p> <p>Kryza J., Kryza R. – 1982. Mineralizacja agatowa w wulkanitach czerwonego spągowca w rejonie Nowego Kościoła (Góry Kaczawskie). Prz. Geol. vol 30 nr 3., 122-124</p> <p>Kryza J., Niškiewicz J.- 1973. O występowaniu białych porfirowych z agatami w rejonie Nowego Kościoła (Dolny Śląsk). Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego 43(3): 391-404.</p> <p>Leonhard G. – 1843. Handwörterbuch der topographischen Mineralogie. Heidelberg</p> <p>Muller W. _ 1896, Ueber ein massenhaftes Vorkommen von Achat bei Neukirch im Kreise Shonau in Niederschlesien. Z. D. geol. Ges. Bd. XLVIII, s. 350—355, Berlin.</p> <p>Sachanbiński M. _ 1979. Kamienie szlachetne i ozdobne Dolnego Śląska, Wrocław</p>
Inne uwagi	Brak
Stan i możliwości wykorzystania	
Możliwości wykorzystania obiektu do celów edukacyjnych	Obiekt interesujący ze względu na występujące tam tufy riolitowe i mineralizację agatową z nimi związaną. Forma dolinna, osuwiska i wpływ eksploatacji agatów na morfologię terenu mogą być obiektem analiz geomorfologicznych.
Dostępność: ograniczenia, bezpieczeństwo	Obszaru Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie” – ogólnodostępny, ale z całkowitym zakazem wszelkich prac ziemnych. Strome zbocza doliny oraz wykroty, skarpy i osuwiska poeksploatacyjne mogą stanowić zagrożenie.
Istniejąca infrastruktura turystyczna	Brak.
Istniejące i potencjalne zagrożenia	Ścieżka w obrębie doliny prowadzi po śliskich kamieniach w dnie potoku lub po stromym zboczu. W miejscach eksploatacji agatów drzewa bywają powalone lub mają podcięte systemy korzeniowe. Grunt w takich miejscach jest niestabilny.

Dokumentacja graficzna

071_1 Dolina Piekiełko

071_2 Wkop wykonany w celu pozyskiwania agatów

071_3 Częściowo zasypany szybik eksploatacyjny