

# METEORYT

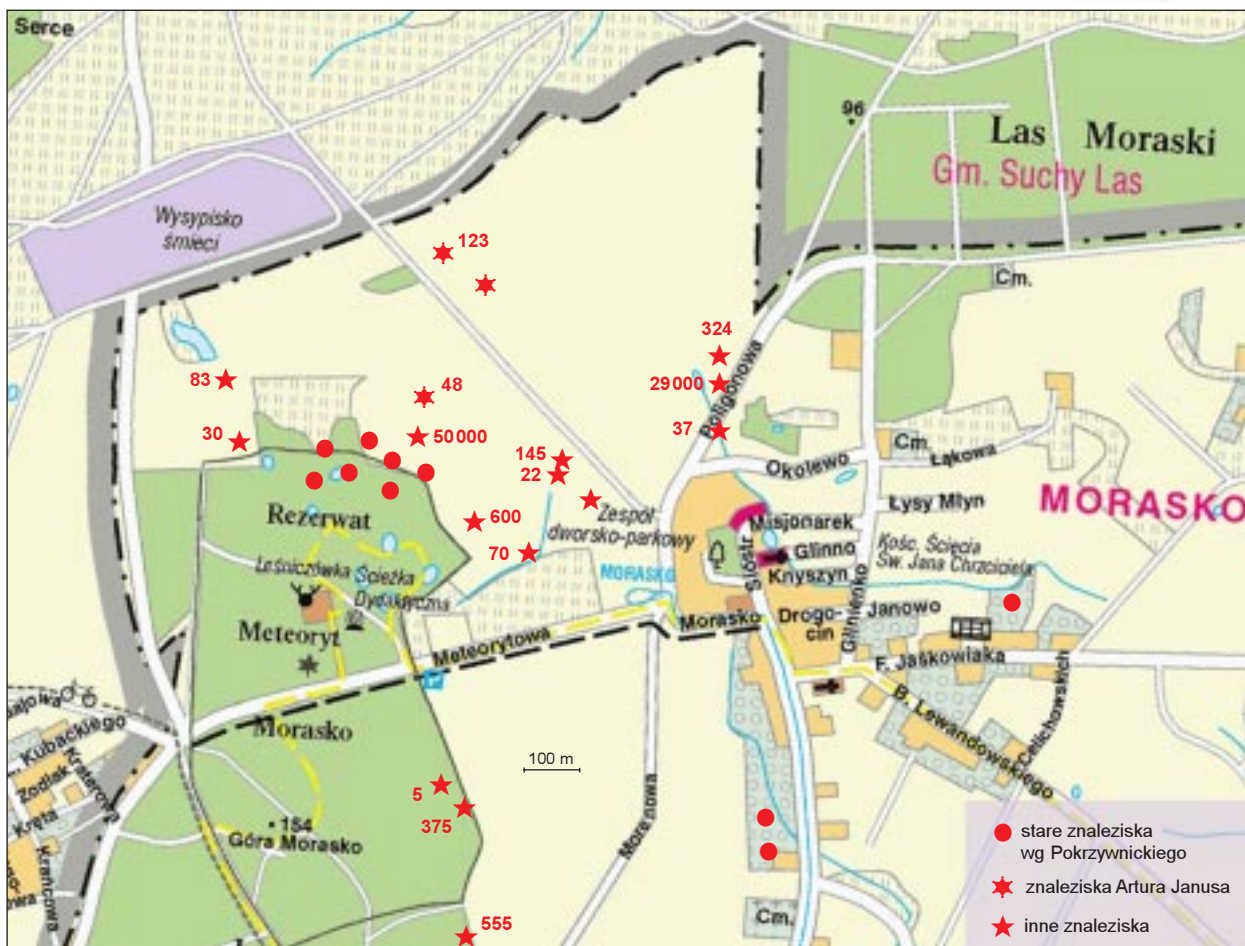
Nr 4 (48)

Grudzień 2003

ISSN 1642-588X

W numerze:

- meteorytowe wieści z Moraska i z Moskwy
- skąd jest Toluca?
- Wold Cottage
- azjatyckie tektyty
- organiczny Tagish Lake
- cyfrowa rekonstrukcja historii Imilaca



**Meteoryt (ISSN 1642-588X)**  
– biuletyn dla miłośników meteorytów wydawany przez Olsztyńskie Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne, Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku i Pallasite Press – wydawcę kwartalnika Meteorite, z którego pochodzi większa część publikowanych materiałów.

Redaguje *Andrzej S. Pilski*  
Skład: *Jacek Drązkowski*  
Druk: *Jan, Lidzbark Warm.*

Adres redakcji:  
skr. poczt. 6  
14-530 Frombork  
tel. (0-55) 243-7218 w. 23  
e-mail: [aspmet@wp.pl](mailto:aspmet@wp.pl)

Biuletyn wydawany jest kwartalnie i dostępny głównie w prenumeracie. Roczna prenumerata wynosi w 2004 roku 32 zł. Zainteresowanych prosimy o wpłacenie tej kwoty na konto Olsztyńskiego Planetarium i Obserwatorium Astronomicznego nr:

**15401072-3724-36001-00-01**

w BOŚ SA O/Olsztyn, zaznaczając cel wpłaty i podając czytelny adres.

Wcześniejsze roczniki powielane są na zamówienie za opłatą równą wysokości aktualnej prenumeraty.

Zapraszamy na stronę Polskiego Serwisu Meteorytowego: [jba1.republika.pl](http://jba1.republika.pl)



## Subscribe to METEORITE

Pallasite Press  
P.O. Box 33-1218  
Takapuna, Auckland  
NEW ZEALAND  
4 issues per year \$US30  
(2nd class airmail)  
VISA & MasterCard accepted  
[www.meteor.co.nz](http://www.meteor.co.nz)

*Od redaktora:*

*Piszę te słowa w Sylwestra, co oznacza, że opóźnienie tego numeru przekroczyło już granice przyzwoitości. Istotną przyczyną jest opóźnienie „Meteorite”, którego egzemplarz dotarł do mnie dopiero pod koniec listopada. Mając świadomość, że w tej sytuacji nie ma szans, by wydać numer przed Świątami, zająłem się pilniejszymi sprawami, odkładając „Meteoryt” na później, za co mogę Czytelników tylko przeprosić.*

*Próba zrobienia numeru poświęconego w dużym stopniu Morasku niezbyt się udała. Znalazca dużego okazu wspomnianego w poprzednim numerze nie dał się namówić na relację i mamy jedynie szczegółowy opis małego fragmentu tego znaleziska, przekazanego do zbadania dr Siemiątkowskiemu. Niemniej trochę o Morasku napisano i mam nadzieję, że zachęci to do publikowania dalszych materiałów na temat tego wciąż nie przebadanego gruntu deszczu meteorytów.*

*Joel Schiff, twórca i redaktor „Meteorite” zapowiada, że z okazji rozpoczęcia dziesiątego roku wydawania tego kwartalnika następny numer będzie szczególny. Na początek nieco podniósł cenę prenumeraty. Nasz wydawca nie zamierza być gorszy i także podnosi cenę. Uzasadnieniem jest zwiększenie liczby kolorowych stron i chęć zmniejszenia dopłat do tego przedsięwzięcia. Koszt samego druku będzie praktycznie pokrywany wpływami z prenumeraty, natomiast wysyłkę funduje Olsztyńskie Planetarium.*

*„Meteoryt” rozpoczyna trzynasty (puk, puk) rok istnienia. Zmęczenie redakcji jest już tak duże, że nie wiem, jak to przeżyjemy, tym bardziej, że wypadaloby jakoś uczcić wydanie 50 numeru, co nas czeka już za pół roku. Pomysły dotyczące zawartości tego jubileuszowego numeru mile widziane, a chętni do realizacji tych pomysłów jeszcze milej.*

*Ela i Grzegorz Pacerowie zapraszają już teraz na kolejny piknik meteorytowy w Rudniku Wlk. w końcu czerwca lub na początku lipca 2004 r. Mam nadzieję, że w następnym numerze ten termin zostanie uściślony tak, aby można było planować wolne na ten okres. Tymczasem możemy sugerować kierunek uściślenia. Ja głosuję za początkiem lipca.*

*Redaktor „Meteorite” odpowiedział, że badacze z Laboratorium Meteorityki Rosyjskiej Akademii Nauk w zasadzie postawili kropkę nad „i” jeśli chodzi o rzekomy pallasyt Shirokovsky. Zajrzałem na wskazaną stronę i przy okazji znalazłem trochę innych, ciekawych informacji, którymi dzielę się na dalszych stronach. Ładny komentarz do afery z Shirokovsky’m mamy niżej. Morał: nie należy handlować meteorytami, zanim nie zostaną sklasyfikowane.*

*Andrzej S. Pilski*

## Meteoromania



ZWROTY „PALLASYTU” SHIROKOVSKY

SPRZEDAŻ „TAJEMNICZEGO KAMIENIA” SHIROKOVSKY

# METEORYTOWE WIEŚCI Z MORASKA

## Jak szukałem meteorytów Morasko

Artur Janus

Od dawna marzyłem, aby udać się na poszukiwania meteorytu Morasko. Kiedy więc Robert Mularczyk, członek Polskiego Towarzystwa Meteorytowego, zaproponował mi wspólne poszukiwania na tym terenie, nie wahalem się ani przez chwilę.

Zaplanowaliśmy trzydniowy pobyt od piątku 05.09.2003 do niedzieli 07.09.2003. Po siedmiu godzinach jazdy samochodem, znaleźliśmy się w elipsie rozrzutu meteorytu Morasko. Po rozeznaniu się w terenie oraz rozłożeniu sprzętu z wielkim animuszem ruszyliśmy w teren. W piątkowych poszukiwaniach uczestniczyli z nami dwaj miłośnicy meteorytów ze Szczecina. Mimo dużego upału warunki poszukiwań były dobre. Przeszkadzała jedynie wysoka trawa, utrudniająca posługiwanie się wykrywaczem. Muszę przyznać, że korzystanie z wykrywacza na tym terenie nie należy do przyjemnych. Wykrywacz co chwilę piszczy, sygnalizując obecność najczęściej wyrobów pozostawionych przez ludzi. Dodatkowo ilość nie zakopanych dołów i to czasami bardzo głębokich jest naprawdę duża. Podczas poszukiwań korzystałem z detektora metali polskiej firmy MIRAKL. Niewątpliwie najważniejszą rzeczą oprócz wykrywacza jest odpowiedni sprzęt do kopania. W moim przypadku był to zwykły szpadel. Choć jest ciężki, to podczas kopania sprawdza się bardzo dobrze. Nie polecam saperek, które nie są zbyt trwałe.

Przyznam, że po przybyciu na miejsce nie sądziłem, że można tam jeszcze coś znaleźć. Cały obszar wygląda jak po bombardowaniu, a niezliczona ilość dziur niebicie świadczy, jak dobrze jest przeszukany. Moje obawy zostały jednak ostatecznie rozwiane po godzinie bardzo intensywnego szukania. Wtedy to udało mi się wydobyć z ziemi pierwszy okaz meteorytu Morasko o wadze 123 g. Wykrywacz wydał bardzo głośny dźwięk. Z zapalem zacząłem kopać i po chwili wyciągnąłem z głębokości około dwudziestu pięciu centymetrów kawałek zardzewiałego i pokrytego grubą warstwą zwietrzeli-

ny żelaza. Bylem zdziwiony, że nie został znaleziony przez kogoś innego, gdyż znajdował się w odległości około metra od wykopanego wcześniej dołu. Jeszcze nie ochłonałem z wrażenia, kiedy następne dwie godziny poszukiwań przyniosły efekt w postaci małego okazu o wadze 40 g. Znajdował się na tym samym obszarze co pierwszy, na głębokości około dwudziestu centymetrów. Pokryty był grubą warstwą rdzy, której udało mi się pozbyć obtłukając go za pomocą małego młotka. Do końca piątkowego dnia nie udało nam się już nic interesującego znaleźć.



*Pierwsze znalezisko po zeszlifowaniu powierzchni i wytrawieniu.*

Sobota przywitała nas piękną, słoneczną pogodą. O godzinie 7.00 rozpoczęliśmy poszukiwania, niestety już tylko we dwóch. Początkowo szukaliśmy w zupełnie innym rejonie, jednak nie odnosząc żadnych sukcesów postanowiliśmy wrócić do miejsca, gdzie byliśmy w piątek. Tym razem aż do późnego popołudnia nie udało się znaleźć nic, co by przypominało meteoryt. Po kilku godzinach spędzonych w ogromnym upale wreszcie wykrywacz wydał sygnał, z którym wiązałem spore nadzieje. Miejsce świetnie nadawało się do kopania, ponieważ była tam gruba warstwa piasku. Z głębokości około trzydziestu centymetrów wyciągnąłem kawałek żelaza o wadze 49 g pokryty rdzą. Początkowo miałem spore wątpliwości, czy jest to meteoryt. Jednak po usunięciu rdzy, żelazo wydawało się na tyle interesujące, że zabrałem je ze sobą. I tak kolejny ciężki dzień dobiegł końca, a nam pozostało jeszcze kilka godzin niedzieli, aby coś znaleźć. Od samego rana, już nieco zmęczeni, postanawiamy przeszukać teren

przylegający bezpośrednio do rezerwatu. Niestety ostatnie godziny okazały się zupełnie bezowocne. Na koniec zwiedziliśmy jeszcze krater i zrobiliśmy pamiątkowe zdjęcia.



*Przekrój drugiego znaleziska po wytrawieniu. Niestety to tylko żeliwo.*

Weryfikacji moich znalezisk dokonał pan Andrzej S. Piłski, za co bardzo dziękuję. Pierwszy znaleziony okaz po zeszlifowaniu i wytrawieniu waży 107,8 g. Widoczne są nieregularne figury Widmanstättena, wyraźne linie Neumanna oraz wrostki schreibersytu i rhabdytu. Na drugim okazie pojawiła się po wytrawieniu dziwna struktura, którą prof. Łukasz Karwowski uznał, ku mojemu rozczarowaniu, za typową dla żeliwa. Stwierdził też brak niklu. Ostatni okaz waży 47,5 g, a na jego powierzchni widać ładne wrostki zdeformowanego cohenitu, co świadczy o rozbiciu meteorytu przy zderzeniu z ziemią. Figury Widmanstättena także zostały zdeformowane, ale co ciekawe, w małych fragmentach zachowały się linie Neumanna.



*Trzeci znaleziony okaz, ma po wytrawieniu wygląd klasycznego odłamka z krateru, podobnie jak w przypadku meteorytów Henbury.*

Tak więc znalazłem tylko dwa meteoryty. Mam nadzieję, że wiosną będę miał okazję powrócić do Moraska i znaleźć ich więcej.

Zdjęcia: J. Drażkowski