

Szymon KOZŁOWSKI¹

Meteority w kolekcji Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego (OAUW)

Meteorites in the collection of the Astronomical Observatory of the University of Warsaw (OAUW)

Abstract: The building of the Astronomical Observatory at Al. Ujazdowskie 4 in the center of Warsaw was constructed between 1820 and 1824. During its bicentennial history, it has been a silent witness to two now-historical events – both the fireball of the Pultusk meteorite in 1868, accompanied by the sounds of the explosion, as well as the light effects associated with the fall of the Łowicz meteorite in 1935. In both cases, employees of the Observatory were delegated to the meteorite strewnfields, where they collected fresh specimens of the Pultusk meteorite (around 400 specimens) and Łowicz (four or five fragments). Currently, the Observatory's collection consists of six meteorites: a 3.7 kg specimen of the Łowicz meteorite (the third-largest existing specimen from this fall), a well-preserved 1.2 kg Pultusk meteorite, as well as Allende, Canyon Diablo, Gibeon, and Millbillillie.

Keywords: historic meteorites, meteorite collection, Pultusk, Łowicz, Allende, Canyon Diablo, Gibeon, Millbillillie

W roku 1816 w Warszawie powstaje Królewski Uniwersytet Warszawski, w ramach którego organizowany jest Wydział Filozoficzny i podlegające mu nauki ścisłe. Od samego początku powstania uniwersytetu planowane było utworzenie obserwatorium, i choć budynku jeszcze nie było, to już w 1816 roku rozpoczęto gromadzenie instrumentów astronomicznych. Decyzję o budowie Obserwatorium Astronomicznego w Warszawie podjęła Komisja Rządowa w dniu 8 września 1819 roku. Budowę rozpoczęto na przełomie kwietnia i maja 1820 roku, a zakończono 25 listopada 1824 roku. Dzisiaj w samym sercu Warszawy, przy Łazienkach Królewskich, mieści się budynek Obserwatorium Astronomicznego, które działalność naukową rozpoczęło w drugiej połowie 1825 roku. Historia Polski w opisywanym czasie jest skomplikowana, gdy pod uwagę weźmiemy relacje z naszymi sąsiadami. Przypomnijmy, że w tym okresie Polski, którą znamy, nie było na mapie świata – była pod zaborami. Warszawa, a tym samym Obserwatorium

¹ *Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego, Al. Ujazdowskie 4, 00-478 Warszawa; e-mail: simkoz@astrouw.edu.pl*

Astronomiczne, znalazła się pod wpływem rosyjskim w nowo utworzonym Królestwie Polskim. Był to twór o charakterze państwa, ale na mocy postanowień podległy carowi Rosji.

Powstanie listopadowe z 1831 roku przypięczętowało los Królewskiego Uniwersytetu Warszawskiego. Obserwatorium funkcjonowało jako niezależny byt od 1831 do 1862 roku, do momentu, w którym utworzono Szkołę Główną Warszawską. Jej los, podobnie jak i los Królewskiego Uniwersytetu Warszawskiego, przypięczętowany został w 1869 roku w ramach represji po kolejnym powstaniu – powstaniu styczniowym z 1863 roku. Spadek deszczu meteorytów Pułtusk w dniu 30 stycznia 1868 roku miał miejsce jeszcze w czasach istnienia Szkoły Głównej. Odegrała ona, a w zasadzie jej pracownicy, znaczącą rolę w popularyzacji meteorytyki oraz meteorytu Pułtusk na całym świecie.

Meteoryt Pułtusk

Dnia 30 stycznia 1868 roku około godziny 19:00 nad Warszawą obserwowany był jasny bolid, który zakończył swój bieg nad północnym horyzontem. Po około trzech minutach dało się słyszeć głośne huki i dudnienia oznajmiające spadek meteorytów niedaleko miasta Pułtusk, około 70 km na północ od Warszawy. Szkoła Główna Warszawska bardzo szybko zorganizowała wyprawę poszukiwawczą. Już 4 lutego 1868 roku (pięć dni po spadku) w obszar spadku udają się prof. Tytus Babczyński (matematyk) i mgr Karol Deike (młodszy adiunkt w Obserwatorium Astronomicznym). Na miejscu spadku notują oni wszelkie istotne informacje oraz gromadzą zbiór około 400 okazów meteorytu. Doskonałe opracowanie tej historii przygotował Janusz Kosiński (Kosiński 2019). Na bazie zebranych informacji powstaje broszura Szkoły Głównej Warszawskiej, która zostaje opublikowana w czerwcu 1868 roku i rozesłana wraz z okazami meteorytu Pułtusk do najważniejszych instytucji i muzeów na świecie.

Budynek obserwatorium był „niemym świadkiem” przelotu bolidu i huku eksplozji, a także spadku meteorytu Pułtusk. Pomimo wysłania pracownika Obserwatorium Astronomicznego (Karola Deike) na miejsce spadku nie mamy informacji o tym, żeby jakieś okazy z 400 przywiezionych trafiły do obserwatorium. Z zapisów historycznych (Gadomski 1929) oraz rysunku 1 (fotografia z 1925 roku) wiemy natomiast, że w 1925 roku Obserwatorium Astronomiczne w Warszawie posiadało jeden całkowity okaz meteorytu Pułtusk o wadze 1305 g (Pokrzywnicki 1964, Pilski 1992). Meteoryt ten zdobił biurko ówczesnego dyrektora obserwatorium prof. Michała Kamińskiego (rys. 1).

Po konsultacji z Andrzejem S. Pilskim (rys. 2), wydaje się być niemal pewne, że ten konkretny meteoryt nie pochodzi z pierwotnego zbioru około 400 okazów. Wskazuje na to wietrzenie skorupy oraz kolor wnętrza. Natomiast wydaje się, że część z tych 400 pierwotnie zebranych okazów przez Babczyńskiego i Deikego trafiła do dzisiejszego Muzeum Geologicznego im. Stanisława Józefa Thugutta na Wydziale Geologii Uniwersytetu Warszawskiego (obecnie w kolekcji 233 okazy meteorytu Pułtusk). Prof. Łukasz Karwowski opisuje część tej historii w publikacji



Rys. 1. Dyrektor Obserwatorium Astronomicznego, prof. Maciej Kamiński, pozujący w swoim gabinecie (zdjęcie wykonane w 1925 r., NAC oraz Gadomski (1929)). Na biurku dyrektora leży okaz meteorytu Pułtusk. Na ścianie świetnie prezentuje się zniszczony w trakcie Powstania Warszawskiego (połowa sierpnia 1944 r.) portret olejny przedstawiający Mikołaja Kopernika.

Fig. 1. The director of the Astronomical Observatory, Prof. Maciej Kamiński, posing in his office (the photo was taken in 1925, NAC and Gadomski (1929)). On the director's desk there is a specimen of the Pultusk meteorite. On the wall, there is an oil portrait of Nicolaus Copernicus, destroyed during the Warsaw Uprising (mid-August 1944).

jubileuszowej z okazji 20-lecia Polskiego Towarzystwa Meteorytowego, a Andrzej S. Piłski w prywatnej rozmowie poinformował mnie, że te meteoryty zawdzięczają swój idealny stan zachowania przechowywaniu w wapnie.

Meteoryt Łowicz

Budynek obserwatorium był również niejako „świadkiem” spadku meteorytu Łowicz. Meteoryty Łowicz spadły w postaci deszczu meteorytów 12 marca 1935 roku około 10 km na południe od miasta Łowicz. Ówczesny dyrektor Obserwatorium Astronomicznego w Warszawie, prof. Michał Kamiński (rys. 1) wysłał na miejsce spadku dwie delegacje, w sumie trzech pracowników obserwatorium, najpierw dra Jana Gadomskiego i mgra Macieja Bielickiego (Kamiński 1959; Piłski 1992), a następnie dr Lucjana Orkisz i mgra Macieja Bielickiego (*Ilustrowany Kurjer Codzienny*, 87, 28 marca 1935; Kamiński 1959). W artykule Piłskiego, Bielicki relacjonował: *Znalazłem się więc we wsi Krępa położonej między*

Rys. 2. Wizyta Andrzeja S. Piłskiego (po lewej stronie) w Obserwatorium Astronomicznym Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie wygłosił seminarium na temat kolekcji meteorytów OAUW (15 grudnia 2015). Andrzej Piłski trzyma 3,7 kg okaz meteorytu Łowicz, Szymon Kozłowski prezentuje 1,2 kg okaz meteorytu Pultusk.

Fig. 2. Visit of Andrzej S. Piłski (on the left) to the Astronomical Observatory of the University of Warsaw, where he delivered a seminar on the collection of meteorites at OAUW (December 15, 2015). Andrzej Piłski is holding a 3.7 kg specimen of the Łowicz meteorite, while Szymon Kozłowski is presenting a 1.2 kg specimen of the Pultusk meteorite.

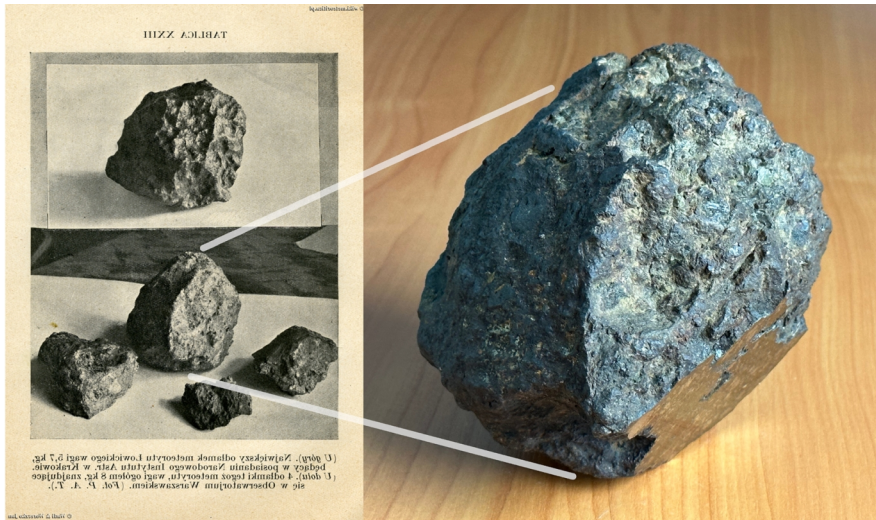


Łowiczem a Łodzią. Mieszkańcy opowiedzieli nam, że w środku nocy zrobiło się nagle widno jak w dzień, a potem nastąpił głuchy huk i jeszcze kilka detonacji. Rano znaleźli kilka ciężkich, czarnych kamieni. Największy z nich został rozbity w poszukiwaniu złota, którego jednak nie znaleziono. Jego kawałki wzięli na pamiątkę mieszkańcy wsi i okolicy. Sprzedano je także wojskowym z Łowicza i innym, którzy chcieli mieć kawałek kamienia z nieba. Udało nam się zdobyć trzy kawałki tego rozbitego kamienia ważące w sumie dwa kilogramy, oraz dwa inne okazy o wadze 4 kg i 1 kg, które przywieźliśmy do obserwatorium. Jeden kawałek prof. Kamiński podarował prezydentowi Mościckiemu. Tylko 4 kg okaz przetrwał szczęśliwie wojnę i jest w obserwatorium do dziś.

Z kolei w *Ilustrowanym Kurjerze Codziennym*, 88 (z 29 marca 1935) czytamy: *Dyrektor warszawskiego obserwatorium astronomicznego prof. Kamiński delegował natychmiast do Łowicza, celem przeprowadzenia badań na miejscu dwóch asystentów dr. Orkiszę i mgr. Macieja Bielickiego. Obaj ci młodzi uczeni przybyli do Łowicza wczoraj rano i natychmiast przystąpili do pracy. I dalej wypowiedź Bielickiego: W kilka dni później (tj. po spadku) jeden z gospodarzy niejaki Barducha (tj. Stanisław Barbucha), znalazł przy drodze polnej jakiś dziwny kamień, którego nie znał. Kamień ten był duży i ciężki i ważył ponad 10 kg. Chłopi we wsi od razu się domyśleli, że jest to „kamień z nieba”. Każdy z nich chciał mieć choćby kawałek i zaczęli go rozbijać młotami. Barducha skarżył się, że kamień był twardy i rozbijanie szło bardzo ciężko. Części rozbitego meteoru brali nie tylko chłopi, ale i wojskowi, którzy właśnie w tym czasie odbywali manewry pod Łowiczem. Udało się uratować z tego tylko trzy kawałki, wagi łącznej około 2 kg. W odległości kilkaset metrów od miejsca, w którym Barducha znalazł swój „kamień z nieba”, spadła inna część meteoru wagi około 4 kg. Kto te części*

znalazł, nie udało się ustalić. Asystenci obserwatorium warszawskiego odebrali czwarty (tj. piąty?) odłamek meteoru urządzenie gminnym w Domaniewicach.

Oznacza to, że w obserwatorium zaraz po spadku znalazło się pięć okazów meteorytów Łowicz o łącznej wadze 7 kg. Trzy kawałki o sumarycznej wadze 2 kg pochodziły z największego okazu meteorytu Łowicz – tj. 10 kg okazu z pola Stanisława Barbuchy. Okaz o wadze 4 kg, znaleziony kilkaset metrów od okazu Barbuchy (nadal okolice Krępy), jest w Obserwatorium Astronomicznym do dzisiaj. Ostatni, 1 kg okaz z Domaniewic oraz trzy wymienione wyżej okazy o wadze 2 kg zaginęły. Ciekawym jest fakt, że w artykule (Gadomski 1936) oraz w opracowaniu (Stenz 1936) na zdjęciach widoczne są cztery okazy meteorytu Łowicz (rys. 3 i 4).



Rys. 3. Cztery meteoryty Łowicz z kolekcji OAUW (po lewej stronie na dole; Stenz 1936) oraz meteoryt Łowicz 3,7 kg w 2023 roku (z prawej strony).

Fig. 3. Four specimens of the Łowicz meteorite from the OAUW collection (bottom left; Stenz 1936) and a 3.7 kg Łowicz meteorite in 2023 (on the right).



Rys. 4. Cztery meteoryty Łowicz z kolekcji OAUW (po lewej stronie na dole; Urania 1936) oraz meteoryt Łowicz 3,7 kg w 2023 roku (z prawej strony).

Fig. 4. Four specimens of the Łowicz meteorite from the OAUW collection (bottom left; Urania 1936) and a 3.7 kg Łowicz meteorite in 2023 (on the right).

Czterokilogramowy okaz meteorytu Łowicz z kolekcji Obserwatorium Astronomicznego musiał być także rozbijany. Świadczy o tym chociażby głęboki i ostry ślad po ostrym narzędziu na jego powierzchni (rys. 5 nad cyfrą „2” w okazie po lewej stronie), a także pasujący fragment w kolekcji Muzeum Ziemi Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (zob. Informacje końcowe).

II wojna światowa

Dnia 1 września 1939 roku rozpoczęła się II wojna światowa. Zarówno podczas pierwszych działań wojny polsko-niemieckiej, jak i podczas oblężenia Warszawy we wrześniu 1939 roku Obserwatorium szczęśliwie uniknęło poważniejszych strat i uszkodzeń. (...) Nazajutrz po wybuchu powstania w Warszawie w dniu 2 sierpnia 1941 r., wtargnęły na teren Obserwatorium dwa czołgi niemieckie oraz grupa bojowa wojsk SS. Runęła pod naporem „tygrysów” brama Ogrodu Botanicznego. Padło w sumie kilkanaście strzałów działowych (...) Pociskami działowymi rozbito bramę wejściową gmachu, powodując poważne spustoszenia wewnątrz. Granatami ręcznymi podpalili SS-si parterowe kondygnacje. Obsada Obserwatorium, wraz z rodzinami i dziećmi, w liczbie 44 osób łącznie z pracownikami Uniwersyteckiego Ogrodu Botanicznego, wypędzona z piwnic, została ustawiona pod murem płonącego gmachu pod lufami karabinów maszynowych, przeznaczona na rozstrzelanie. Równocześnie czyniono przygotowania do całkowitego spalenia Obserwatorium, wnosząc bańki z benzyną pod drewniane sklepienie sali południkowej na górnym piętrze gmachu. Gdy rewizja, połączona z rabunkiem i zniszczeniem cenniejszych przedmiotów w gmachu, nie dała pozytywnych wyników, po długich i uciążliwych pertraktacjach, udało się uchylić wyrok śmierci, zarówno na ludzi, jak i na gmach. O ile idzie o ten ostatni, to tylko – jak się później okazało – na dni kilkanaście. Tymczasem jednak „zwycięska” ekipa SS-ów pozwoliła „laskawie” przystąpić do gaszenia coraz gwałtownie płonącego gmachu. Po trzech dniach obsada zlokalizowała pożar, nie dopuszczając ognia do książek i reszty narzędzi.” „Dnia 11-go sierpnia 1944 r. cała obsada obu instytucji została wysiedlona przez SS-ów (...). W parę dni potem, według relacji pozostałych przy życiu w sąsiednich Łazienkach Polaków, Niemcy spalili doszczętnie gmach Obserwatorium wraz z wszystkimi książkami, narzędziami i mieszkaniami służbowymi astronomów. Wtedy to spłonęły „białe kruki” z XVI i XVII wieku (...) przypadły również bez reszty: (...) olejny portret Kopernika z początku XVII wieku. (...) Już stało się jasnym, że Obserwatorium w tym ogromie zniszczenia musiało przestać istnieć. Stwierdziliśmy to naocznie dnia 12 października 1944 r., zastając na miejscu tylko wypalone mury.” (Gadomski 1946)

Okazuje się, że dwa meteoryty – Pułtusk 1,3 kg oraz Łowicz 4 kg – zostały ukryte w piwnicy (zamurowane) i przetrwały zburzenie i spalenie budynku obserwatorium. Zaraz po wojnie pracownik obserwatorium – Jan Gadomski pisze: *W Polsce niewiele okazów meteorytów posiadaliśmy w naszych muzeach (w Londynie i Wiedniu są ich całe sale), obecnie po wojnie mamy ich jeszcze mniej. Tym milej jest nam zakomunikować, że latem 1945 r. udało się odkopać z gruzów spalonego przez wojska niemieckie Obserwatorium Astronomicznego w Warszawie, dwa piękne okazy,*

ukryte w swoim czasie przed okupantem. Pierwszy – to 1-o kilogramowy odłamek słynnego meteorytu z dn. 30 stycznia 1868 r., który spadł na polach pod Pułtuskim, w odległości ok. 50 km na północ od Warszawy, – drugi to 5-o kilogramowa bryła meteorytu z dn. 12 marca 1935 r., który „wylądował” w województwie łódzkim kilkanaście km na południowy-zachód od Łowicza. Taki jedynie remanent (poza jednym tylko zegarem) pozostał w popiołach spalonego Obserwatorium (Gadomski 1946a).

Dr Jerzy Pokrzywnicki w swoim katalogu meteorytów polskich z 1964 roku zauważa: Z dostarczonych do Obserwatorium Warszawskiego meteorytów, odłam wagi 3,9 kg po pożarze obserwatorium odnaleziony został w gruzach z wielkim trudem staraniem dra Jana Gadomskiego i pracownika obserwatorium Józefa Grudkowskiego. Okaz jest niecałkowity. Drugi 1-kilogramowy okaz (niewiadomego pochodzenia) zaginął w gruzach podpalonego przez Niemców w czasie powstania obserwatorium (Pokrzywnicki 1964).

Cięcie meteorytów i ich wymiana

We wczesnych latach PRL, w trakcie inwentaryzacji w OAUW, całe mienie zostało ponumerowane i oznaczone czerwoną farbą. Na pięknej powierzchni meteorytu Pułtusk znajdziemy czerwony napis „528.”, a na meteorycie Łowicz „527” (rys. 5). W 2023 roku przeszukałem budynek obserwatorium celem znalezienia tych czerwonych napisów na starym wyposażeniu. Udało się. Czerwona numeracja widniała na kilkunastu szafach oraz muzealnych już urządzeniach astronomicznych. Meteoryt Pułtusk dodatkowo posiada wydrapany napis „AEROL” od słowa aerolit, czyli dawnej nazwy meteorytu kamiennego (rys. 6). Ponadto jego powierzchnię „zdobi” karteczka z ręcznym napisem „PUŁTUSKI” przyklejona taśmą klejącą (rys. 6).



Rys. 5. Czerwone napisy na meteorytach Łowicz (po lewej stronie – „527”) i Pułtusk (po prawej stronie – „528.”).

Fig. 5. Red inscriptions on the Łowicz meteorites (on the left side – „527”) and Pułtusk meteorite (on the right side – „528.”).



Rys. 6. Na powierzchni meteorytu Pułtusk znajdziemy wydrapany napis „AEROL” od słowa aerolit, czyli dawnej nazwy meteorytu kamiennego (na spodzie, odwrócony) oraz karteczkę z ręcznym napisem „PUŁTUSKI” przyklejona taśmą klejącą.

Fig. 6. On the surface of the Pułtusk meteorite, we find a carved inscription „AEROL” from the word „aerolite,” the former name for a stony meteorite (on the bottom, upside down), and a note with the handwritten word „PUŁTUSKI” attached with adhesive tape.

Kolejnym katalogiem meteorytów w kolekcjach polskich, po katalogu dr. Pokrzywnickiego z 1964 roku, był katalog Andrzeja S. Pilskiego opublikowany w czasopiśmie *Meteoryt* (Pilski 1992). W kolekcji OAUW figurują w nim dwa meteoryty: Pułtusk 1305 g i Łowicz 3900 g. Trzy lata później ukazuje się katalog „Meteoryty w zbiorach polskich” (Pilski 1995). Czytamy w nim, że okaz meteorytu Pułtusk waży już 1235 g, a Łowicz 3750 g. W latach 1992–1995 od obu okazów odcięte zostały piętki i wymienione na cztery inne okazy meteorytów. Piętka z okazu meteorytu Łowicz trafiła do Olsztyńskiego Planetarium i Obserwatorium Astronomicznego i prezentowana jest tam na wystawie meteorytów do dziś. Lokalizacja piętki z okazu meteorytu Pułtusk nie jest znana.

Celem odcięcia piątek od tych dwóch okazów i ich wymiany było pokazanie studentom głównych rodzajów meteorytów. Pomysłodawcą i wykonawcą odcięcia był Andrzej S. Pilski. Chondryt zwyczajny, czyli Pułtusk i mezosyderyt, czyli Łowicz, w kolekcji obserwatorium już były, a po wymianie dodane do niej zostały: achondryt – fragment planetoidy Westa (Millbillillie), dwa rodzaje meteorytów żelaznych – wtedy należące do typu magmowego (Gibeon) i niemagmowego (Canyon Diablo), oraz chondryt węglisty (Allende), który nie tylko jest najstarszą skałą, ale zawiera też mikroskopijne ziarna minerałów starszych niż Układ Słoneczny.

Meteoryty w kolekcji OAUW

W końcówce 2023 roku kolekcję meteorytów Obserwatorium Astronomicznego stanowią następujące okazy:

1. Pułtusk, chondryt zwyczajny H5, okaz całkowity z okienkiem, waga 1218 g,
2. Łowicz, mezosyderyt, okaz całkowity z okienkiem, waga 3715 g,
3. Allende, chondryt węglisty CV3, pięćka, waga 37,8 g (rys. 7),
4. Canyon Diablo, oktaedryt IAB-MG, pięćka, waga 204,3 g, pozyskany od OPiOA w zamian za pięćkę meteorytu Pułtusk; pierwotnie w kolekcji Blaine Reed Meteorites (rys. 8),
5. Gibeon, oktaedryt IVA, pięćka, waga 140,1g; pozyskany od OPiOA w zamian za pięćkę meteorytu Łowicz; pierwotnie w kolekcji Roberta Haaga (rys. 9),
6. Millbillillie, eukryt, pięćka 32,1 g, pozyskany od OPiOA w zamian za pięćkę meteorytu Łowicz; pierwotnie w kolekcji Roberta Haaga (rys. 10).



Rys. 7. Meteoryt Allende, chondryt węglisty CV3, pięćka o wadze 37,8 g. Po lewej stronie przekrój, po prawej stronie spękana skorupa obtopieniowa.

Fig. 7. Allende meteorite, CV3 carbonaceous chondrite, a fragment weighing 37.8 g. On the left hand side, a cross-section, and on the right hand side, a cracked fusion crust are presented.



Rys. 8. Meteoryt Canyon Diablo, oktaedryt gruboziarnisty IAB, pięćka o wadze 204,3 g. Po lewej stronie przekrój z figurami Widmanstättena, po prawej stronie powierzchnia zewnętrzna.

Fig. 8. Canyon Diablo meteorite, coarse octahedrite IAB, a fragment weighing 204.3 g. On the left side, a cross-section showing Widmanstätten pattern, and on the right side, the outer surface are presented.



Rys. 9. Meteoryt Gibeon, oktaedryt drobnoziarnisty IVA, pięćka o wadze 140,1 g. Po lewej stronie przekrój z figurami Widmanstättena, po prawej stronie powierzchnia zewnętrzna.

Fig. 9. Gibeon meteorite, fine-grained octahedrite IVA, a fragment weighing 140.1 g. On the left side, a cross-section showing Widmanstätten pattern, and on the right side, the outer surface are presented.



Rys. 10. Meteoryt Millbillillie, achondryt, eukryt, pięćka o wadze 32,1 g. Po lewej stronie przekrój, po prawej stronie skorupa obtopieniowa z zabarwieniem australijskiej ziemi.

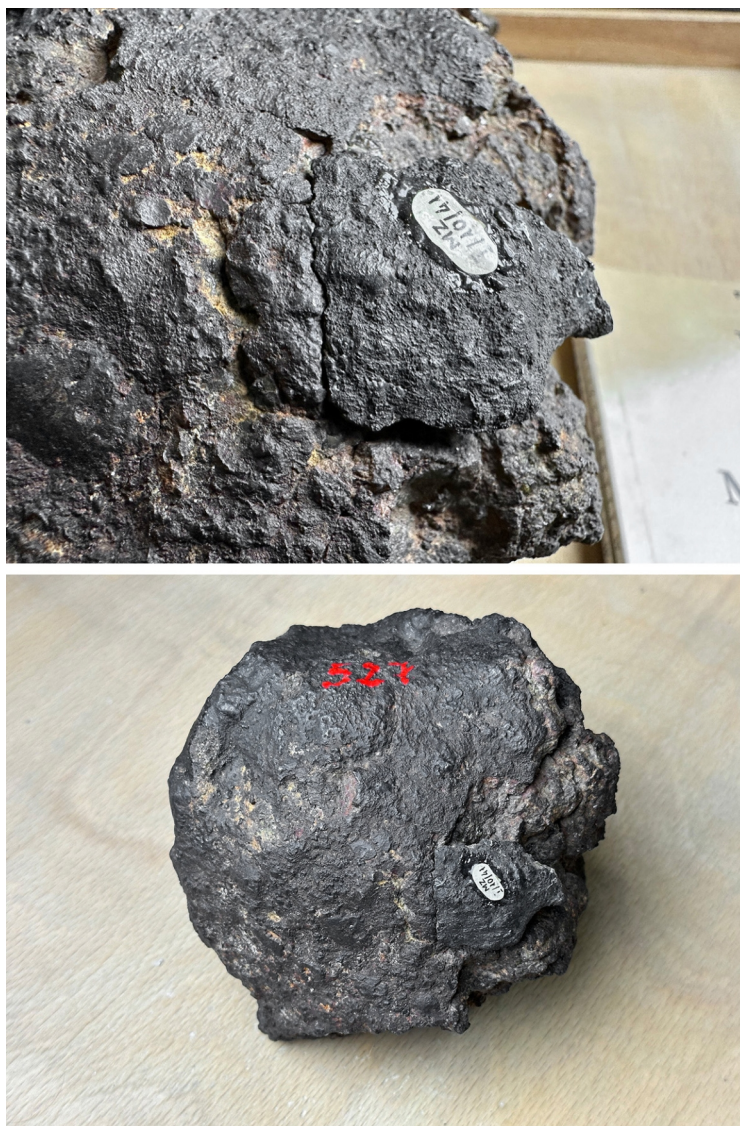
Fig. 10. Millbillillie meteorite, achondrite, eucrite, a fragment weighing 32.1 g. On the left side, a cross-section, and on the right side, a fusion crust with staining from Australian soil are presented.

Informacje końcowe

W dniach 28–30 września 2023 roku w Obserwatorium Astronomicznym Uniwersytetu Warszawskiego miały miejsce obchody 75-lecia istnienia Północnej Stacji Obserwacyjnej w Ostrowiku oraz 50-lecia umieszczenia w niej głównego teleskopu o średnicy lustra 60 cm. W imprezie tej udział wzięli m.in. profesorowie seniorzy, pracownicy obserwatorium. Przepytałem ich o meteoryty w kolekcji OAUW. Co do jednego nikt o nich nawet nie słyszał! Zapytałem o nie: prof. S. Grzędzińskiego (pracował od 1946 roku), K. Stępnia, J. Smaka, J. Ziółkowskiego, J. Madeja, M. Jaroszyńskiego, a także J. Włodarczyka (historyka astronomii), A. Udalskiego, M. Szymańskiego.

Jeśli słowa mgr Bielickiego w *Ilustrowanym Kurjerze Codziennym*, 88 (z 29 marca 1935) są prawdą, to dr Jerzy Pokrzywnicki w swoim katalogu meteorytów błędnie opisał okaz meteorytu Łowicz z kolekcji OAUW o wadze 3,9 kg jako

fragment największego 10 kg okazu Barbuchy. Jak zaraz wyjaśnię, równie błędnie opisane jest sześć okazów w kolekcji Muzeum Ziemi Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (Hanczke 1995). W październiku 2023 roku wybrałem się z okazem meteoryt Łowicz z obserwatorium do Muzeum Ziemi PAN celem sprawdzenia, czy któryś z tych fragmentów przypadkiem nie pasuje do niego. Sprawdziłem tylko ten największy o wadze 20,45 g (numer inwentarzowy MZ I/10/41). Po kilku minutach okazało się, że pasuje idealnie (rys. 11)!



Rys. 11. Meteoryt Łowicz z kolekcji OAUW wraz z dopasowanym fragmentem o wadze 20,45 g z kolekcji Muzeum Ziemi PAN w Warszawie.

Fig. 11. Łowicz meteorite from the OAUW collection along with a matched fragment weighing 20.45 g from the collection of the Museum of the Earth, Polish Academy of Sciences in Warsaw.

Przygotowując ten artykuł intensywnie korzystałem ze strony wiki.meteoritica.pl oraz konsultowałem się z Markiem Woźniakiem i Andrzejem S. Pilskim. W Muzeum Ziemi PAN pomoc otrzymałem od kustosa Krzysztofa Maliszewskiego.

Streszczenie

Budynek Obserwatorium Astronomicznego przy Al. Ujazdowskich 4 w centrum Warszawy powstał w latach 1820–1824. W swojej dwustuletniej historii był on niemyym świadkiem dwóch dzisiaj już historycznych zdarzeń – zarówno przelotu bolidu (meteorytu) Pułtusk w 1868 roku oraz towarzyszącym mu hałasom eksplozji, jak również efektów świetlnych związanych ze spadkiem meteorytu Łowicz w 1935 roku. W obydwu tych przypadkach pracownicy Obserwatorium wydelegowani zostali na miejsca spadku meteorytów, gdzie zebrali oni świeże okazy meteorytu Pułtusk (około 400 sztuk) oraz Łowicz (cztery lub pięć sztuk). Obecnie kolekcję Obserwatorium stanowi sześć meteorytów: 3,7 kg okaz meteorytu Łowicz (trzeci największy istniejący okaz z tego spadku), doskonale zachowany meteoryt Pułtusk o wadze 1,2 kg, a także Allende, Canyon Diablo, Gibeon i Millbillillie.

Literatura

- Gadomski J., 1929, *Zbiór meteorytów Muzeum Przyrodniczego w Wiedniu*, Uranja, 9/10, s. 131–136.
- Gadomski J., 1936, *Jasne meteory nad Polską*, Urania, 1, s. 11–14.
- Gadomski J., 1946, *Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego podczas wojny polsko-niemieckiej (1939-1944)*, Urania, 1–2, s. 5–9.
- Gadomski J., 1946a, *Odszukanie dwóch meteorytów w gruzach Warszawy*, Urania, 3–4, s. 68.
- Hanczke T., 1995, *Meteoryty i tektyty w zbiorach Muzeum Ziemi. Katalog*, Muzeum Ziemi, Warszawa 1995, ss. 72.
- Kamieński M., 1959, *Zarys dziejów Obserwatorium Warszawskiego 1815–1945*, Studia i materiały z dziejów nauki polskiej, seria C: Historia nauk matematycznych, fizyko-chemicznych i geologiczno-geograficznych, zeszyt 2, PWN 1959, s. 69–116.
- Kosiński J.W., 2019, *Meteoryt Pułtusk. 150 lat eksploracji (Pultusk meteorite. 150 years exploration)*, Acta Soc. Meteor. Polon., 10, s. 95–110.
- Pilski A.S., 1992, *Katalog meteorytów w polskich kolekcjach – rok 1992*, Meteoryt, 4, s. 2–9.
- Pilski A.S., 1995, *Meteoryty w zbiorach polskich*, Lidzbark Warmiński 1995.
- Pilski A.S., 2001, *Meteoryty w zbiorach polskich*, Olsztyn 2001.
- Pokrzywnicki J., 1964, *I. Meteoryty Polski. II. Katalog meteorytów w zbiorach polskich*, Studia Geologica Polonica, vol. XV, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1964, s. 171.
- Stenz E., 1936, *Ziemia. Fizyka globu, mórz i atmosfery*, Wydana nakładem „Mathesis Polskiej”, w serii *Z dziedziny nauki i techniki*, tom XI, s. 268–282.