

Olech Juskowiak – petrograf, czołowy badacz podłoża krystalicznego NE Polski

Jerzy B. Miecznik¹



Olech Juskowiak – petrographer, a leading researcher of the crystalline basement in NE Poland. *Prz. Geol.*, 71: 150–157.

Abstract. Dr Olech Juskowiak (1930–2022), Polish petrographer, graduate of the University of Warsaw, student of Prof. Kazimierz Smulikowski, professionally associated with the Polish Geological Institute in Warsaw. He was a leading researcher of basement rocks in the Polish part of the East European Craton, especially of plutonic rocks; his contributions in this field are considered a classic of Polish geological literature (“Plutonic rocks of north-eastern Poland”, 1971). He also conducted petrographic research in the Sudety Mountains and in the NE margin of the Upper Silesian Coal Basin. He participated in geological expeditions to Vietnam, Mongolia and Algeria, an expert in petrography and raw materials technology, and participated in archaeological surveys.

Keywords: basement rocks of the Polish part of the East European Craton, ore-bearing (Fe, Ti, V) Suwałki Anorthosite Massif, Fe deposits in northern Vietnam and rare earth element (REE) deposits in Mongolia (Gobi Desert).

Olech Juskowiak (ryc. 1) zapisał się w dziejach naszej geologii jako czołowy badacz petrografii skał fundamentu polskiej części prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Prace petrograficzne prowadził także w Sudetach i na północno-wschodnim obrzeżeniu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW), uczestniczył w ekspedycjach geologicznych w Wietnamie, Mongolii, Algierii, był ekspertem w zakresie petrografii i technologii surowców. Swoją wiedzę petrograficzną służył także w badaniach archeologicznych (Miecznik, w druku).

POCHODZENIE, WOJNA I EDUKACJA

Olech Józef Juskowiak urodził się 21 lipca 1930 r. w Poznaniu, w kupieckiej rodzinie Józefa Juskowiaka i Joanny z Ratajczaków. Jego ojciec walczył w powstaniu wielkopolskim i był ochotnikiem podczas obrony Lwowa. Po wkroczeniu Niemców do Poznania w 1939 r., jako znana osoba w lokalnym środowisku kupieckim, stał się wraz z rodziną ofiarą represji. W styczniu 1940 r. Juskowiakowie zostali wypędzeni z domu do obozu przesiedleńczego na Główniej (Lager Głowna), przeznaczonych dla osób wysiedlanych z wcielonego do III Rzeszy Poznania, a w lutym wywiezieni do Generalnego Gubernatorstwa, na Kielecczyznę. Lata okupacji spędzili we wsi Bieganów w powiecie włoszczowskim. Trudne warunki bytowe wymagały od Olecha podejmowania różnych prac pomocniczych na roli u gospodarzy i miejscowego dziedzica. Kontynuował jednocześnie przerwana przez wojnę edukację w szkole powszechnej i na tajnych kompletach (Juskowiak, b.r.).

Do Poznania Juskowiakowie powrócili w lutym 1945 r. Olech rozpoczął naukę w Państwowym Gimnazjum i Liceum im. K. Marcinkowskiego, maturę uzyskał w 1950 r. (ryc. 2). Wstąpił następnie na Wydział Przyrodniczo-Matematyczny Uniwersytetu Poznańskiego, na studia mineralogiczne, które w wyniku reorganizacji uczelni znalazły się w 1951 r. w strukturze wyodrębnionego Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi. Jednocześnie pracował zarobkowo w Przed-

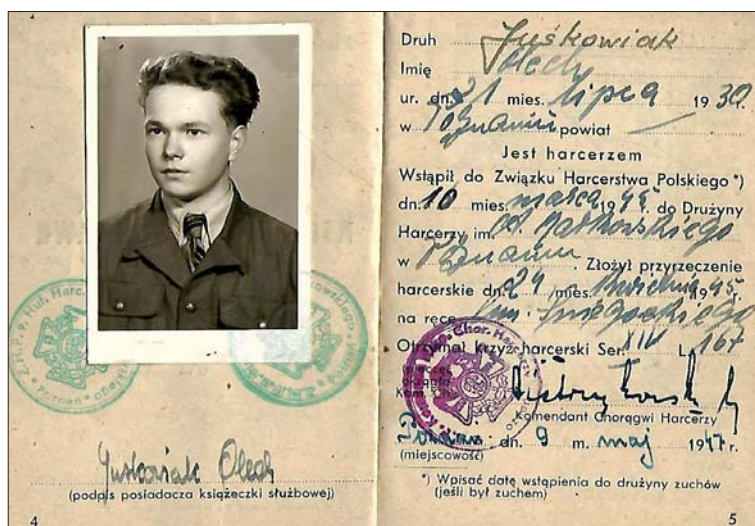


Ryc. 1. Docent Olech Juskowiak. Fot. z archiwum rodzinnego

Fig. 1. Dozent Olech Juskowiak. Photo from the family archives

siębiorstwie Robót Telekomunikacyjnych w Poznaniu. Reorganizacja studiów geologicznych w Polsce, wywołana gwałtownie rosnącym zapotrzebowaniem na geologów, skutkowałą przeniesieniem w 1952 r. geologii z Poznania na utworzony Wydział Geologii Uniwersytetu Warszawskiego, który miał skupić rozproszoną kadre akademicką (Poznań, Lublin, Toruń i in.) i stanowić główny w kraju ośrodek geologii uniwersyteckiej. Jednocześnie w Krakowie utworzono centrum studiów geologii stosowanej na Akademii Górniczo-Hutniczej. W roku 1953 r. Olech został powołany na zastępcę asystenta w Katedrze Geofizyki, a w następnym roku na p.o. asystenta w Katedrze Petrogra-

¹ Emerytowany pracownik Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego; jerzybartm@gmail.com



Ryc. 2. Olech Juskowiak, harcerz, jeszcze ZHP. Fot. z archiwum rodzinnego
Fig. 2. Olech Juskowiak, a scout of ZHP (Polish Scouting Association). Photo from the family archives



Ryc. 3. Marta i Olech Juskowiakowie z dziećmi Hanią i Wojtkiem, Białowieża, 1972 r. Fot. z arch. rodzinnego

Fig. 3. Marta and Olech Juskowiak with their children Hania and Wojtek, Białowieża, in 1972. Photo from the family archives

fii. Z pracy na uniwersytecie odszedł po uzyskaniu tytułu magistra petrografii z końcem lipca 1955 r. *Mimo bardzo dobrych wyników w nauce i odpowiednich rekomendacji profesorów, w zaistniałej sytuacji politycznej (nie należąc do partii) nie mogłem pozostać na uczelni i otrzymałem tzw. nakaz pracy do Państwowego Instytutu Geologicznego [wtedy Instytutu Geologicznego (IG) – JBM] (Juskowiak b.r.).* W 1954 r. ożenił się z koleżanką z roku Martą Gadomską, petrografem, która także została skierowana do pracy w IG. Z ich związku urodziło się dwoje dzieci – Hanna i Wojciech (ryc. 3).

BADANIA W SUDETACH I NA GÓRNYM ŚLĄSKU

Z Instytutem Geologicznym Olech Juskowiak zetknął się podczas studiów, wykonując na jego zlecenie latem 1954 r. badania terenowe w Masywie Śnieżnika w Sudetach, których wyniki wykorzystał zgodnie z umową o współpracy między IG i UW w swojej pracy magisterskiej pt. *Badania łupków krystalicznych okolic Bolesławowa*, wykonanej pod kierunkiem prof. Kazimierza Smulikowskiego.

Pracę w IG rozpoczął w sierpniu 1955 r. u docenta Romana Osiki w Zakładzie Złóż Kruszców, w maju 1956 r. przekształconym w Zakład Złóż Rud Metali Nieżelaznych. Zajmował się wówczas prospekcją złóż metali rzadkich we wschodniej osłonie metamorficznej granitów Karkonoszy z zastosowaniem metody szlichowej (Juskowiak, 1959b). W sierpniu tego roku został przeniesiony do Zakładu Petrografii i Geochemii, kierowanego przez prof. Antoniego Łaskiewiczza, odbywając jesienią miesięczny staż naukowy w Czechach. W roku 1957 powołano go na kierownika Pracowni Preparatorskiej, a rok później na stanowisko adiunkta. Poszukiwanie metali rzadkich nie dało pozytywnych rezultatów złożowych, przyniosło natomiast odkrycie glaukofanowej facji metamorficznej (epidot, chloryt, glaukofan) w południowej części terenu badań, w rejonie Niedamirowa (Juskowiak, 1957). Interesujące wyniki Juskowiak uzyskał także w badaniach minerałów i zjawisk kontaktowych w Podzamku na pograniczu północno-zachodniej części masywu kłodzko-złotostockiego i struktury bardzkiej. Szczegółowo opisał granat tytanowy (szorłomit) i augit tytanowy oraz etapy metasomatycznych procesów w strefie kontaktowej (Juskowiak, 1959a). Wspólnie z Wacławem Ryką badał granulity w Górach Sowich, które uznali za paraganulity (Juskowiak, Ryka, 1960). Poglądy na temat stratygrafii ówczesnie pojmowanego prekambriu w Sudetach przedstawili w zeszycie drugim *Atlasu geologicznego Polski* (Juskowiak, Ryka, 1963a). W październiku 1960 r. Juskowiak wyjechał na rok do Wietnamu, o czym będzie mowa w dalszej części artykułu.

Poza Sudetami uczestniczył w badaniach petrograficznych intruzji magmowych odkrytych przez Instytut Geologiczny w podmezozoicznych utworach północno-wschodniego obrzeżenia GZW (Juskowiak, Ryka, 1964; Juskowiak, 1971a). Wspólnie z Henrykiem Pendiąsem i Wacławem Ryką (Juskowiak i in., 1978) przedstawili charakterystykę petrograficzną i geochemiczną tych skał, reprezentowanych przez lamprofiry (kersantyty, minetty), diabazy, mikrogranodiority, porfiry dacytowe, albitofiry, wydzielając w nich dwa lokalne typy: mrzygłodzki i zawierciański, różniące się składem chemicznym, zależnym od pierwotnej natury magmy, warunków jej krystalizacji i późniejszych procesów pomagmowych. Podział ten zaznacza się także w stosunku Na/K w skałach. Na tej podstawie diabazy i porfiry mrzygłodzkie autorzy zaliczyli do sodowo-potasowych, a zawierciańskie do potasowych. Pochodzenie zasadowej, diabazowo-lamprofirowej asocjacji przypisali magmie toleitowej, której zbiornik mógł powstać podczas ruchów starokaledońskich, o czym miała świadczyć obecność w profilu paleozoiku przejawów wulkanizmu (tufy, bentonity), natomiast pochodzenie kwaśnych skał magmowych – magmie granodiorytowej lub dacytovej, nie wykluczając pochodzenia magmy dacytovej z magmy toleitowej.

BADANIA PODŁOŻA KRystalicznego POLSKIEJ CZĘŚCI PLATFORMY WSCHODNIOEUROPEJSKIEJ

Głównym obiektem badań petrograficznych Olecha Juskowiaka były skały plutoniczne podłoża krystalicznego platformy wschodnioeuropejskiej. Do czasu podjęcia przez Instytut Geologiczny na początku lat 50. ub.w. systematycznej penetracji wglębnych struktur geologicznych tego obszaru – geofizycznej (Dąbrowski, 1955; Dąbrowski, Karaczun, 1956) i wiertniczej, były to tereny dziewicze. Impulsem do wzmożenia prac rozpoznawczych stało się nawiercenie w roku 1957 na suwalskiej anomalii magnetyczno-grawimetrycznej stropu krystalicznego fundamentu (anortozyt) i przykrywającej go zwietrzliny z mineralizacją żelaza (otwór Szlinokiemie IG 1). Zaczęło się poszukiwanie rudy pierwotnej (Znosko, 1993). Rdzenie skał podłoża z wykonywanych wówczas wierceń napływały do Zakładu Petrografii i Geochemii IG, badania skał plutonicznych prowadził Juskowiak, metamorficznych Ryka, a problemami mineralogicznymi zajmowała się żona Olecha – Marta Juskowiakowa (Juskowiak, Ryka, 1963b). Wyniki badań Juskowiak przedstawiał w archiwalnych dokumentacjach wierceń, dokumentacjach geologicznych złoża rud żelaza, tytanu i wanadu Krzemianka, w publikowanych streszczeniach referatów (Juskowiak, 1963, 1965, 1966, 1967a, 1969, 1977) i artykułach (Juskowiak, Ryka, 1963b; Juskowiakowa i in., 1967) oraz w *Atlasie geologicznym Polski* (Juskowiak, Ryka, 1963a) i *Budowie geologicznej Polski* (Juskowiak, Ryka, 1968). W 1964 r. odbył studia porównawcze na obszarze Kurskiej Anomalii Magnetycznej w ZSRS (Teczka osobowa...).

W roku 1958 został wszczęty jego przewód doktorski (wówczas zwany kandydackim). Tytuł rozprawy doktorskiej brzmiał: *Skały plutoniczne podłoża północno-wschodniej Polski*, promotorem był prof. A. Łaszkiwicz. Do przekazania rozprawy Radzie Naukowej w planowanym terminie – do końca 1960 r. – nie doszło z powodu wyjazdu służbowego Juskowiaka do Wietnamu (Pismo...). Do badań powrócił w 1962 r., spotykając się z nowym, obfitym i wciąż rosnącym materiałem rdzeniowym z kolejnych wierceń, przede wszystkim z rozpoznawanej wówczas anortozytowo-norytowej intruzji suwalskiej z ilmenitowo-magnetytowymi rudami, który postanowił wykorzystać w doktoracie. Sprawilo to, że jego obrona odbyła się dopiero w 1968 r., a opublikowanie rozprawy nastąpiło w 1971 r. (Juskowiak, 1971b). W rozprawie doktorskiej Juskowiak zajął się obszarem położonym na wschód od Olsztyna, dokonując szczegółowego opisu mikroskopowego i chemicznego skał z 38 otworów wiertniczych z intruzywnych masywów plutonicznych i zespołów gnejsowo-granitoidowych kompleksu mazurskiego. Stwierdził, że obok niewątpliwych skał magmowych szeregu intruzji: suwalskiej (anortozyty, noryty), kętrzyńskiej (anortozyty), śniardwiańskiej (gabro), ełckiej (syenity), krasnopolskiej (granity) oraz granitoidów żyłowych, pospolite są skały metasomatycznie-metamorficzne. Zaliczył do nich granitoidy serii węgorzewskiej i nidzickiej, które tworzyły się wieloetapowo z różnego materiału pierwotnego, oraz zmigmatyzowane gnejsy serii mragowskiej i czarnohańczańskiej, które powstały pod wpływem metamorfizmu i uległy migmatyzacji oraz granityzacji, prowadzącej do homogenizacji ich składu i struktury. Ważną ze złożowego punktu widzenia

intruzję suwalską i pozostałe masywy zasadowych skał plutonicznych zaliczył do skał typu orogeniczno-plutonicznego (syntektonicznego), w powstaniu których nałożyły się na siebie etapy: magmowy, pomagmowy, autometamorficzny i metasomatyczny, zaś granity krasnopolskie do późnoorogenicznych magmowych granitów palingeneitycznych. Przeprowadził porównania wyróżnionych zespołów skalnych z sąsiednimi rejonami platformy wschodnioeuropejskiej, wykorzystując je przy próbie ustalenia ich stratygrafii, wobec braku oznaczeń wieku izotopowego opartej na kryteriach petrologiczno-tektonicznych. Przyjął, że reprezentują one wiek młodoproterozoiczny (epoka gotyjska) oraz częściowo starszy, ale odmłodzony w tym okresie, wskazując, że najmłodsze są prawdopodobnie syenity. Doktorat Juskowiaka został wysoko oceniony przez recenzentów, profesorów Kazimierza Smulikowskiego i Tadeusza Wiesera. Wystarczy zacytować kilka fragmentów recenzji Smulikowskiego: *Opiniowana praca przedstawia dla nauki polskiej ogromną źródłową wartość. Po raz pierwszy zbiera ona w jedną całość i w jednolitym ujęciu naukowym ogromny materiał faktyczny o skałach, którymi autor zajmował się systematycznie od lat [...] Autor jest rutynowanym i doświadczonym petrografem dającym sobie radę ze skałami trudnymi, o zawilej genezie i kontrolowanej linii rozwojowej. Praca spotka się też niewątpliwie z dużym zainteresowaniem nauki zagranicznej, wobec czego publikowana powinna być z obszernym streszczeniem w języku angielskim (Teczka pracy...).*

W roku 1970 dr Juskowiak został powołany na stanowisko kierownika Zakładu Technologii Surowców Mineralnych, przemianowanego w następnym roku na Laboratorium Technologiczne, z zadaniem organizacji badań w zakładzie. Wniosując o to wicedyrektor Jan Czerwiński pisał: *Jest wysokiej klasy petrografem [...] pracownikiem uzdolnionym, przy tym jest systematyczny, skrupulatny i wymagający nie tylko w stosunku do otoczenia, lecz również do własnej osoby (Teczka osobowa...).* W 1972 r. awansował na stanowisko samodzielnego pracownika naukowo-badawczego, a rok później na docenta. Jesienią 1973 r. wyjechał do Wietnamu w celu nadzorowania pobrania próby technologicznej rudy pierwiastków ziem rzadkich ze złoża Nam-Nam-xe. W roku 1974 odbył trzymiesięczny staż naukowy w zakresie technologii surowców na uniwersytecie w Cagliari we Włoszech. W ramach reorganizacji instytutu w 1976 r. kierowane przez niego Laboratorium Technologiczne zostało włączone do Głównego Laboratorium Chemicznego, co skutkowało zmianą jego nazwy na Centralne Laboratorium Chemiczne i Technologiczne. Z dniem 1 stycznia 1977 r. doc. Juskowiak objął tam funkcję kierownika Pracowni Badania Własności oraz Wzbogacania Surowców Mineralnych i zastępcy kierownika całego laboratorium.

W 1982 r. doc. Juskowiak powrócił do zakładu petrografii, wtedy noszącego nazwę Zakład Petrografii i Mineralogii, a od 1995 r. – Zakład Petrologii. W latach 1990–2000, do przejścia na emeryturę, był jego kierownikiem (ryc. 4–6). Kontynuował badania petrograficzne rudonośnego masywu suwalskiego, które prowadził od początku, biorąc udział w przygotowaniu dokumentacji geologicznych złoża *Krzemianka* (1965, 1971), dokumentacji geologicznej złoża *Udryń* (1985) i dalszym rozpoznawaniu masywu wierceniami (do początku lat 90.) (Juskowiakowa, Juskowiak, 1990; Juskowiak 1993), oraz w opracowaniu



←

Ryc. 4. Święta w Zakładzie Petrologii, 1996 r., od lewej: Olech Juskowiak, Wanda Rygiel, Małgorzata Połomska, Leszek Krzemiński, Hubert Sylwestrzak. Ze zbiorów W. Rygiel

Fig. 4. Holiday party in the Department of Petrology, in 1996, from left: Olech Juskowiak, Wanda Rygiel, Małgorzata Połomska, Leszek Krzemiński, Hubert Sylwestrzak. From the archives of W. Rygiel

stopnia. Jest autorem i współautorem kilku artykułów (Juskowiak, 1998; Juskowiak, Sylwestrzak; 1998a, b) w poświęconym masywowi suwalskiemu tomie *Prac Państwowego Instytutu Geologicznego pt. Geology of the Suwałki Anorthosite Massif* (Ryka, Podemski, 1998).

Warto przypomnieć o wielkiej wadze, jaką przywiązywano do tych badań. W latach 70. XX w. była już podjęta decyzja o budowie podziemnej kopalni na złożu Krzemianka i rozpoczęto prace przygotowawcze, które zostały przerwane w połowie lat 80. w związku z głębokim kryzysem gospodarczym w Polsce i rosnącym ruchem ekologicznym (Podemski 1998).

WYPRAWY BADAWCZE DO WIETNAMU, MONGOLII I ALGERII

W latach 1960–1961 Olech Juskowiak uczestniczył w kierowanej przez doc. Romana Osikę Polskiej Ekspedycji Geologicznej w Wietnamie (ryc. 7–9), której celem było zbadanie budowy geologicznej obszaru Bao-ha nad Rzeką Czerwoną (Song Hong) w północnej części kraju (wówczas Demokratycznej Republice Wietnamu) pod kątem poszukiwań surowców mineralnych, zwłaszcza rud żelaza. Górzysty teren badań tworzą prekambryjskie gnejsy i łupki krystaliczne, przykryte w różnym stopniu zmetamorfizowanym kompleksem skał paleozoicznych. Był to trudny teren do badań z powodu grubej pokrywy zwietrzliny laterytowej i gęstej tropikalnej roślinności, w którym na świeże skały można było natrafić tylko w głęboko wciętych korytach rzek i potoków. Juskowiak pracował głównie w Hanoi, zbadał w sumie ok. 780 szlifów skał i rud oraz szkolił Wietnamczyków w petrografii, ale wyjeżdżał także w teren. Prace ekspedycji zakończyły się sukcesem, zdjęciem geologicznym w skali 1 : 100 000 i 1 : 25 000 objęto ok. 1500 km², rozpoznając i dokumentując cztery złoża rud żelaza: kwarcytów magnetytowo-hematytowych i limonitów o ogólnych zasobach ponad 135 mln t. Rezultaty badań petrograficznych Juskowiak opublikował w specjalnym Biuletynie Instytutu Geologicznego, poświęconym pracom ekspedycji (Juskowiak, 1967b). Wypada dodać, że na koniec pobytu zrezygnował z powrotu do kraju samolotem i odbył wspólnie z zaprzyjaźnionym Leszkiem Sawickim ok. miesięczną podróż pociągiem, przez Chiny, Mongolię, Syberię, zwiedzając po drodze Szanghaj, Pekin, Wielki Mur i Moskwę, co było w tamtych czasach nie lada gratką (Sawicki, 1966, 2014).

Jego związki z Mongolią trwały kilka lat. W okresie 1978–1982 były to kilkumiesięczne wyjazdy (łącznie sześć) do polskich grup w Międzynarodowej Ekspedycji Geologicznej (MEG) w Mongolii, powołanej w 1975 r. przez Radę Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG) pod kuratelą Związku Sowieckiego, który jednocześnie prowadził w Mongolii własną eksplorację geologiczno-poszu-



Ryc. 5. Od prawej: Olech Juskowiak, Wanda Rygiel, Józef Lis, lata 90. Ze zbiorów W. Rygiel

Fig. 5. From right: Olech Juskowiak, Wanda Rygiel, Józef Lis, in the 1990s. From the archives of W. Rygiel



Ryc. 6. W Zakładzie Petrologii, 1997 r. Od lewej: Magdalena Sikorska-Jaworowska, częściowo zasłonięta Elżbieta Jackowicz, Teresa Linke, Aleksandra Kozłowska, Leszek Krzemiński, Olech Juskowiak. Ze zbiorów L. Krzemińskiego

Fig. 6. In the Department of Petrology, in 1997. From left: Magdalena Sikorska-Jaworowska, Elżbieta Jackowicz partially obscured, Teresa Linke, Aleksandra Kozłowska, Leszek Krzemiński, Olech Juskowiak. From the archives of L. Krzemiński

jego monografii. Za udział w pracach nad dokumentacją złoża *Udryń* został wyróżniony w roku 1987 zespołową Nagrodą Ministra Środowiska i Zasobów Naturalnych III



Ryc. 7. Olech Juskowiak w Wietnamie, listopad 1960 r. Fot. z arch. rodzinnego

Fig. 7. Olech Juskowiak in Vietnam, November 1960. Photo from the family archives

kiwawczą poza kontrolą gospodarzy. Pomijając aspekty polityczne trzeba stwierdzić, że MEG była świetną szkołą kartografii geologicznej i metod prospekcji, opartą na sprawdzonych rosyjskich wzorach, przez którą przewinęło się wielu polskich geologów, wykorzystując potem zdobyte doświadczenie w różnych krajach świata.

Juskowiak był cenionym współpracownikiem, zapraszany jako ekspert petrograf przez kolejnych kierowników polskich grup geologiczno-poszukiwawczych i brał udział w badaniach wybranych rejonów północno-wschodniej i wschodniej Mongolii oraz wschodniej części pustyni Gobi.

W 1983 r. uczestniczył w pracach polsko-mongolskiej grupy rekonesansowej kierowanej przez doc. Stanisława Kubickiego, której zadaniem była lustracja kilku rejonów występowania karbonatytów na Gobi (ryc. 10), wskazanych przez stronę mongolską, i dokonanie wyboru obiektu do szczegółowego rozpoznania pod kątem mineralizacji pierwiastków ziem rzadkich. Należy dodać, że nie była to pierwsza wyprawa organizowana w tym celu, ale dopiero tej grupie udało się odnaleźć sjenitowy masyw Ługin-goł, położony w pobliżu granicy z Chinami, którego współrzędne geograficzne podane przez rosyjskiego geologa prof. W.I. Kowalenkę okazały się mylące. Przeprowadzone w nim później szczegółowe prace badawcze doprowadziły do udokumentowania w 1988 r. złoża pier-



Ryc. 8. W bazie Lang Lech, maj 1961 r. Fot. z arch. rodzinnego

Fig. 8. In the Lang Lech base, May 1961. Photo from the family archives

wiastków ziem rzadkich (Juskowiak i in., 1984; Podstolski, Uberna, 2005; Uberna; 2005, 2012).

W listopadzie 1985 r. doc. Juskowiak wyjechał do Algierii, gdzie spędził dwa lata (do grudnia 1987 r.) na badaniach na Saharze (ryc. 11, 12). Był zatrudniony



Ryc. 9. Na sampanie w zatoce Ha Long. Siedzą od lewej: Olech Juskowiak, Marta Juskowiakowa, NN, Ludwik Watycha z żoną, stoją: Magdalena i Leszek Sawicy, kwiecień 1961 r. Fot. L. Watycha, z arch. rodzinnego

Fig. 9. On a sampan on Ha Long Bay. From left sitting: Olech Juskowiak, Marta Juskowiakowa, unknown person, Ludwik Watycha with wife, standing: Magdalena and Leszek Sawicki, April 1961. Photo by L. Watycha, from family archives



Ryc. 10. Na Gobi, od lewej: Ryszard Podstolski, kierowca i kucharz, geolog Dorżgotov, kierowca, Jerzy B. Miecznik, Stanisław Kubicki, Olech Juskowiak, maj 1983 r. Fot. C. Ceden, ze zbiorów autora

Fig. 10. In the Gobi Desert, from left: Ryszard Podstolski, driver and master chef, geologist Dorżgotov, driver, Jerzy B. Miecznik, Stanisław Kubicki, Olech Juskowiak, May 1983. Photo by C. Ceden, from the author's collection



Ryc. 11. Na Saharze, luty 1986. Likwidacja obozu w Bled el Mass. Trzeci od prawej stoi Olech Juskowiak, poniżej kuca Mieczysław Studencki. Fot. Jerzy B. Miecznik, ze zbiorów autora

Fig. 11. In the Sahara, February 1986. Dismantling of the Bled el Mass camp. Olech Juskowiak standing third from right, Mieczysław Studencki is squatting below. Photo by Jerzy B. Miecznik, from the author's collection



Ryc. 12. Olech Juskowiak w obozie Oued Messaoud, styczeń 1987 r. Fot. J.B. Miecznik, ze zbiorów autora

Fig. 12. Olech Juskowiak in the Oued Messaoud camp, January 1987. Photo by J.B. Miecznik, from the author's collection

w algierskim przedsiębiorstwie geologiczno-poszukiwawczym EREM (*Entreprise Nationale de Recherche Minière*), jako członek polsko-algierskiej grupy geologiczno-kartograficznej (kier. dr M. Wilczyński) powołanej do realizacji mapy geologicznej w skali 1 : 200 000 na Saharze. Teren prac ciągnął się pasem o szerokości do 100 km od okolic oazy Reggane (Bled el Mass) na południu, wzdłuż krawędzi Plateau du Tademait i związanych z nią oaz Touat

(Adrar), i dalej ku północnemu zachodowi wzdłuż wielkiego Ouedu Messaoud, na przestrzeni ponad 200 km. Rejon ten jest zbudowany z mniej lub bardziej zaburzonych tektonicznie skał paleozoiku oraz płasko leżących utworów dolnej kredy i kenozoiku, przykrywających pograżony głębiej orogen panafrkański, który tylko w rejonie Bled el Mass odsłania się na powierzchni w postaci silnie sfałdowanych utworów prekambru (Fabre, 2005). Prace terenowe rozpoczęto w styczniu 1986 r. na arkuszu Reggane, szybko jednak zostały one przerwane decyzją dyrekcji EREM, bez podania powodu, i ekipa przeniosła się na arkusz Adrar, a w 1987 r. – El Kseibat. Jest możliwe, że przyczyną przerwania prac było stwierdzenie diamentów w pobranych próbach aluwii, których na tym samym terenie poszukiwała jednocześnie ekipa sowiecka (Studencki, 2005; Salski, 2020).

ZAKOŃCZENIE

Działalność naukowa docenta Olecha Juskowiaka przypadła na lata intensywnego rozpoznawania wglębnej budowy Niżu Polski i wielkich odkryć surowcowych w Polsce. Jego udział w rozpoznaniu fundamentu krystalicznego platformy prekambryjskiej oraz badaniu rudonośnego masywu suwalskiego stawia go wśród pionierów badań polskiej części platformy wschodnioeuropejskiej, która, co warto podkreślić, zajmuje 1/3 powierzchni naszego kraju. Rozprawa doktorska *Skały plutoniczne północno-wschodniej Polski* (Juskowiak, 1971b) i artykuły zawarte w dwuczęściowej monografii *Skały platformy prekambryjskiej w Polsce* pod redakcją A. Łaskiewiczza – *Skały plutoniczne* (Juskowiak, 1973) i *Przejawy magmatyzmu paleozoicznego* (Juskowiakowa, Juskowiak, 1974), są zaliczane do klasyki polskiej literatury geologicznej i cytowane w podręcznikach geologii regionalnej Polski (Stupnicka, 2007; Mizerski, 2009; Stupnicka, Stempień-Sałek, 2016). W opinii dzisiejszych badaczy znajdujące się w nich opisy skał zachowały merytoryczną wartość i budzą uznanie dla wysokiego poziomu warsztatu petrograficznego, a przedstawione interpretacje petrogenetyczne w znacznej części uznać można za aktualne do dziś (Krzemińska, Krzemiński, 2017; Krzemiński, 2022, 2023).

Na podkreślenie zasługuje udział Olecha Juskowiaka w badaniach surowcowych, dokumentowaniu suwalskich złóż rud Fe, Ti i V, wietnamskich złóż kwarcytów magnetytowo-hematytowych i limonitów oraz w rekonesansie karbonatów na Gobi, prowadzącym do dokumentacji złoża Ługin-goł. W swoim życiorysie z lat 90. Juskowiak pisał: *Prowadzone przeze mnie w Instytucie badania petrograficzne miały zwykle charakter praktyczny i związane były z zagadnieniami surowcowymi i złożowymi, poszukiwawczo-kartograficznymi oraz technologicznymi* (Juskowiak, b.r.).

Olech Juskowiak uczestniczył w opracowaniu *Słownika stratygraficznego* (Krajewski, 1968), jako autor części haseł dotyczących prekambru, oraz *Poradnika pracownika służby geologicznej* (Czerwiński, 1968). Był współauto-

rem wielu dokumentacji wyników otworów wiertniczych, z których część znalazła się w serii wydawniczej *Profile Głębokich Otworów Wiertniczych Państwowego Instytutu Geologicznego*, gdzie był redaktorem lub współredaktorem niektórych zeszytów.

Świadectwem uznania dla osiągnięć naukowych Juszkowiaka jest kilkakrotne powoływanie go na członka Komitetu Nauk Mineralogicznych PAN, w latach 1984–1986, 1987–1989 i 1996–1998.

Mało znane są jego związki z Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie, gdzie pracował na pół etatu w latach 1967–1978 w charakterze konsultanta specjalisty-petrografa i kierownika Pracowni Petrograficznej. Zajmował się tam badaniami petrograficznymi kamiennych i ceramicznych przedmiotów, głównie neolitycznych (Juszkowiak, 1970). Z działalności tej zrezygnował z chwilą podjęcia współpracy z Międzynarodową Ekspedycją Geologiczną w Mongolii w 1978 r.

Jest pamiętany jako człowiek wyróżniający się kulturą osobistą, skromnością i życzliwym stosunkiem wobec ludzi, nie bez pewnej rezerwy wobec osób nowopoznanych i młodych, co zapewne wynikało z jego nieśmiałości. Odnaczał się zdolnościami organizacyjnymi i cieszył renomą bardzo doświadczonego petrografa. Poznałem Go w 1983 r. w Mongolii jako członek grupy rekonesansowej ds. karbonatytów, do której Olek dołączył w Ułan Bator. Wspólny półtoraroczny pobyt na Saharze pogłębił naszą wcześniej zawiązaną przyjaźń, która przetrwała wiele lat. Ceniłem Jego rozmowę, spokój i odpowiedzialność.

Po przejściu na emeryturę docent Olech Juszkowiak odwiedzał instytut i uczestniczył w powołaniu Stowarzyszenia Emerytowanych Pracowników Państwowego Instytutu Geologicznego.

Zmarł dnia 8 lipca 2022 r. w Halinowie, został pochowany na Starych Powązkach w Warszawie (kwatery K, grób rodziny Stefańskich).

Dziękuję wszystkim osobom, które zechciały podzielić się wspomnieniami o doc. Olechu Juszkowiaku: prof. Krzysztofowi Jaworowskiemu, prof. Annie Maliszewskiej, prof. Annie Pasiecznej, dr. Maciejowi Podemskiemu, Wandzie Rygiel, dr. Marianowi Stępniewskiemu i prof. Janinie Wiszniewskiej. Szczególnie wdzięczny jestem recenzentowi artykułu dr. Leszkowi Krzemieńskiemu, za jego cenne opinie i uwagi. Dziękuję także Paniom z Archiwum Zakładowego PIG Jadwidze Nowatkiewicz i Małgorzacie Kurzeli, żywiąc nadzieję na szersze otwarcie Archiwum dla badaczy historii Państwowego Instytutu Geologicznego i polskiej geologii. Osobne, serdeczne podziękowania winien jestem Paniom dr Marcie Juszkowiakowej i córce dr inż. Hannie Juszkowiak za udostępnienie rodzinnego archiwum i rozmowy.

LITERATURA

CZERMIŃSKI J. (red.) 1968 – Poradnik pracownika służby geologicznej. T. I. Wyd. Geol., Warszawa.
 DĄBROWSKI A. 1955 – Mapa grawimetryczna Polski 1 : 1 000 000. Atlas geologiczny Polski, tab. 10. Inst. Geol., Warszawa.
 DĄBROWSKI A., KARACZUN K. 1956 – Mapa magnetyczna Polski 1 : 1 000 000. Atlas geologiczny Polski, tab. 9. Inst. Geol., Warszawa.
 FABRE J. (red.) 2005 – Géologie du Sahara occidental et central. Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, vol. 108.
 JUSKOWIAK O. b.r. – Życiorys. Arch. rodzinne. Rkp, s. 2.
 JUSKOWIAK O. 1957 – Glaukofanowa facja metamorficzna we wschodnim obrzeżeniu masywu jeleniogórskiego. Kwart. Geol., 1 (1): 127–132.
 JUSKOWIAK O. 1959 – Niektóre minerały i zjawiska kontaktowe z Podzamka koło Kłodzka. Kwart. Geol., 3 (2): 235–266.

JUSKOWIAK O. 1959 – Poszukiwanie złóż metali rzadkich metodą szlichową we wschodnim obrzeżeniu Karkonoszy. Kwart. Geol., 3 (4): 767–777.
 JUSKOWIAK O. 1963 – Procesy granityzacji w podłożu jako główny czynnik kształtujący fizjografię skał prekambryjskich północno-wschodniej Polski. Kwart. Geol., 7 (4): 658–659.
 JUSKOWIAK O. 1965 – Charakterystyka petrograficzna skał norytowo-anortozytowych masywu suwalskiego. Kwart. Geol., 9 (2): 398–399.
 JUSKOWIAK O. 1966 – Twory żyłowe w podłożu krystalicznym północno-wschodniej Polski. Kwart. Geol., 10 (4): 1103–1104.
 JUSKOWIAK O. 1967a – Podłoże krystaliczne wschodniej części obniżenia nadbałtyckiego. Kwart. Geol., 11 (4): 907–908.
 JUSKOWIAK O. 1967b – Caractéristique pétrographiques des roches de la région de Bao-ha et de Yen-bai. Travaux de l'expédition géologique polonaise au Vietnam. Biul. Inst. Geol., 177: 79–121.
 JUSKOWIAK O. 1969 – Sjenity masywu ełckiego. Kwart. Geol., 13 (3): 691–692.
 JUSKOWIAK O. 1970 – Charakterystyka petrograficzna przedmiotów kamiennych z osady neolitycznej w Zawichoście-Podgórzu, pow. Opatów. Wiad. Archeolog., 35 (1): 340–346.
 JUSKOWIAK O. 1971b – Skały plutoniczne północno-wschodniej Polski. Biul. Inst. Geol., 245: 7–170.
 JUSKOWIAK O. 1971a – Petrologia kwaśnych skał magmowych z północno-wschodniego obrzeżenia Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Kwart. Geol., 15 (3): 705–706.
 JUSKOWIAK O. 1973 – Skały plutoniczne. [W:] Skały platformy prekambryjskiej w Polsce (A. Łaszkiwicz, red.). Cz. 1. Podłoże krystaliczne. Pr. Inst. Geol., 68: 69–108.
 JUSKOWIAK O. 1977 – Wyniki badań petrograficznych skał norytowo-anortozytowych z rejonu Udrynia. Kwart. Geol., 21 (4): 905–906.
 JUSKOWIAK O. 1993 – Podłoże krystaliczne Suwalszczyzny. Przewodnik 64. Zjazdu Pol. Tow. Geol. na Ziemi Suwalskiej, 9–12.09.1993 r. Państw. Inst. Geol., Warszawa: 16–28.
 JUSKOWIAK O. 1998 – Occurrence, structure and mineral diversity of rocks from the Suwałki Anorthosite Massif. [W:] Ryka W., Podemski M. (red.), Geology of the Suwałki Anorthosite Massif. Pr. Państw. Inst. Geol., 161: 53–78.
 JUSKOWIAK O., KANASIEWICZ J., STĘPNIEWSKI M., UBERNA J. 1984 – Charakterystyka południowo-gobijskiej formacji karbonatytowej. Prz. Geol., 8–9: 488–490.
 JUSKOWIAK O., PENDIAS H., RYKA W. 1978 – Skały magmowe w północno-wschodnim obrzeżeniu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Pr. Inst. Geol., 83: 73–78.
 JUSKOWIAK O., RYKA W. 1960 – Uwagi o granulitach z okolic Zagórza Śląskiego i Bystrzycy Górnej (Góry Sowie). Kwart. Geol., 4 (2): 291–310.
 JUSKOWIAK O., RYKA W. 1963a – Atlas geologiczny Polski. Zagadnienia stratygraficzno-facjalne. Z. 2 – Prekamb. Inst. Geol., Warszawa.
 JUSKOWIAK O., RYKA W. 1963b – Uwagi o skałach prekambryjskich z wierceń w Polsce południowo-wschodniej (komunikat wstępny). Pr. Inst. Geol., 30 (4): 137–145.
 JUSKOWIAK O., RYKA W. 1964 – Przeobrażenia skał magmowych z północno-wschodniego obrzeżenia Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Kwart. Geol., 8: 398–399.
 JUSKOWIAK O., RYKA W. 1968 – Polska północno-wschodnia. Archaik. Proterozoik. Rozwój serii archaicznych i proterozoicznych. [W:] Budowa geologiczna Polski. T. I. Stratygrafia, cz. 1. Wyd. Geol., Warszawa: 37–58.
 JUSKOWIAK O., SYLWESTRZAK H. 1998 – Subvolcanic rocks of the Suwałki Anorthosite Massif. [W:] Ryka W., Podemski M. (red.), Geology of the Suwałki Anorthosite Massif. Pr. Państw. Inst. Geol., 161: 81–88.
 JUSKOWIAK O., SYLWESTRZAK H. 1998 – Chemical composition of the Suwałki Anorthosite Massif. [W:] Ryka W., Podemski M. (red.), Geology of the Suwałki Anorthosite Massif. Pr. Państw. Inst. Geol., 161: 89–104.
 JUSKOWIAKOWA M., JUSKOWIAK O. 1974 – Przejawy magmatyzmu paleozoicznego. [W:] Łaszkiwicz A. (red.), Skały platformy prekambryjskiej w Polsce, Cz. 2. Pokrywa osadowa. Pr. Inst. Geol., 74: 72–81.
 JUSKOWIAKOWA M., JUSKOWIAK O. 1990 – On the ortho- and clinopyroxene assemblage in the basic rocks of the Suwałki Massif (NE Poland). Arch. Miner., 46, 1–2.
 JUSKOWIAKOWA M., JUSKOWIAK O., RYKA W. 1967 – Jotnik w północno-wschodniej Polsce. Biul. Inst. Geol., 197.
 KRAJEWSKI S. (red.) 1968 – Słownik stratygraficzny. Wyd. Geol., Warszawa.
 KRZEMIŃSKA E., KRZEMIŃSKI L. i in. 2017 – Mapa geologiczna podłoża krystalicznego polskiej części platformy wschodnioeuropejskiej 1 : 1 000 000. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
 KRZEMIŃSKI L. 2022 – Informacja ustna.
 KRZEMIŃSKI L. 2023 – korespondencja e-mailowa z autorem.
 MIECZNIK J.B. (w druku) – Juszkowiak Olech Józef. [W:] Słownik biograficzny polskich geologów. PAU, Kraków.

- MIZERSKI W. 2009 – Geologia Polski. Wyd. 3. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- PISMO do Rady Naukowej IG z 20.9.1960. Arch. rodzinne Juskowiaków.
- PODEMSKI M. 1998 – Discovery and exploration of the Suwałki Anorthosite Massif; a case history. [W:] Ryka W., Podemski M. (red.), Geology of the Suwałki Anorthosite Massif. Pr. Państw. Inst. Geol., 161: 7–18.
- PODSTOLSKI R., UBERNA J. 2005 – Międzynarodowa Ekspedycja Geologiczna w Mongolii. [W:] Śliżewski W., Salski W., Werner Z. (red.), Polscy geolodzy na pięciu kontynentach. Wyd. Państw. Inst. Geol., Warszawa: 109–116.
- RYKA W., PODEMSKI M. (red.) 1998 – Geology of the Suwałki Anorthosite Massif (northeastern Poland). Pr. Państw. Inst. Geol., 161.
- SALSKI W. 2020 – Prace geologów Państwowego Instytutu Geologicznego za granicą. Prz. Geol., 68 (5): 437–448.
- SAWICKI L. 1966 – Woda w Bao Ha, duchy w Trai Hut. Wyd. Geol.
- SAWICKI L. 2014 – Pies i geolog drogą nie chodzą. Wokół geologii. Wyd. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- STUDENCKI M. 2005 – Dwa lata na pustyni. [W:] Śliżewski W., Salski W., Werner Z. (red.), Polscy geolodzy na pięciu kontynentach. Wyd. Państw. Inst. Geol., Warszawa: 231–234.
- STUPNICKA E. 2007 – Geologia regionalna Polski. Wyd. 3. Wyd. UW, Warszawa.
- STUPNICKA E., STEMPIEŃ-SALEK M. 2016 – Geologia regionalna Polski. Wyd. 4. Wyd. UW, Warszawa.
- TECZKA osobowa Olecha Juskowiaka. Arch. Zakł. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- TECZKA pracy doktorskiej Olecha Juskowiaka. Arch. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- UBERNA J. 2005 – Polskie ekspedycje geologiczne do Mongolii. [W:] Śliżewski W., Salski W., Werner Z. (red.), Polscy geolodzy na pięciu kontynentach. Państw. Inst. Geol., Warszawa: 102–109.
- UBERNA J. 2012 – Gobijska przygoda. Wyd. Stow. Emeryt. Prac. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- ZNOSKO J. 1993 – Jak odkryto suwalskie magnetyty. Prz. Geol., 41 (8): 552–558.

Praca wpłynęła do redakcji 21.03.2023 r.

Akceptowano do druku 28.03.2023 r.