

Kierunki współpracy Państwowego Instytutu Geologicznego z krajami Wschodniej Afryki

Stanisław Wołkowicz¹, Krystian Wójcik¹



S. Wołkowicz

K. Wójcik

Areas of cooperation between the Polish Geological Institute and East African countries.
Prz. Geol., 73: 1143–1147; doi: 10.7306/2025.122

Abstract. The Polish Geological Institute has been cooperating with African countries for over 20 years. Initially, these were bilateral projects, financed mainly from the Polish aid programme funded by the Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Poland, and later international programmes financed by the European Union. In the current, third phase of the PanAfGeo+ Project, PGI-NRI is participating in several projects benefiting Uganda and Rwanda. Two important events took place in November and December 2025. The first was the Polish-Ugandan Mining Conference organised by the Polish Embassy in Nairobi, the PAIH Branch in Nairobi and PGI-NRI, focused strictly on the development of cooperation between the two countries in the field of mining. The second was a conference launching cooperation

between PGI-NRI and the Rwanda Mining, Petroleum and Gas Board (RMB) as part of the PanAfGeo+ Project, Country Window Rwanda, led by PGI-NRI. The tasks identified for implementation include seismic monitoring, geohazard monitoring, and the inventory and valorisation of post-mining waste. Both conferences showed that Poland has great potential in the field of mineral resource mining, but is not using these opportunities. However, the implementation of so-called soft projects by PGI-NRI may contribute to the development of Poland's presence on the African continent.

Keywords: Uganda, Rwanda, PanAfGeo+, mineral resources, geohazards

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) od ponad 20 lat uczestniczy w różnego rodzaju projektach, których celem jest wspieranie służb geologicznych państw Afryki. Wiodącymi projektami w tym obszarze były współpraca ze służbą geologiczną Angoli – *Instituto Geológico de Angola* (IGEO), realizowana w latach 2005–2010, finansowana ze środków programu Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP (MSZ) polska pomoc oraz program współpracy z Uniwersytetem Zambijskim (UNZA) w Lusace, który był realizowany w latach 2010–2011 i finansowany również ze środków MSZ (Graniczny, Wołkowicz, 2016). Na uwagę zasługują też podejmowane przez PIG-PIB próby włączenia polskiego przemysłu wydobywczego w rozpoznanie potencjału surowcowego Afryki, czego efektem były 2 misje rekonesansowe do Angoli, które odbyły się w latach 2011 i 2012 z udziałem przedstawicieli KGHM CUPRUM. Ten kierunek działań jest wciąż aktualny i nabiera coraz większego znaczenia. Od wielu lat PIG-PIB bierze także udział w międzynarodowych projektach współpracy z krajami Afryki, które są realizowane przez różne konsorcja pod auspicjami EuroGeoSurveys (EGS). Pierwszym takim dużym projektem był *European Georesources Observation System* (AEGOS), realizowany w latach 2008–2011. Kilka kolejnych lat trwało przygotowanie następnego projektu, który miał objąć wszystkie kraje Afryki i miał się koncentrować na transferze wiedzy i narzędzi badawczych. Niebagatelne znaczenie w tym projekcie miała również tematyka surowców mineralnych. Pracownicy instytutu, działający w kilku grupach eksperckich EGS, w tym przede wszystkim prof. Marek Graniczny, który kierował Grupą Zadaniową EGS ds. Międzynarodowej Współpracy i Rozwoju (ICDTF), brali bardzo aktywny udział w pracach przygotowawczych. Ich efektem było podpisanie umowy pomiędzy lide-

rem przedsięwzięcia, którym została francuska służba geologiczna BRGM, a finansującym z ramienia Unii Europejskiej *Directorate-General International Cooperation and Development* (DG DEVCO). Projekt *Geoscientific knowledge and skills in the african geological surveys* o akronimie *PanAfGeo* jest realizowany od grudnia 2016 r. Pierwsza jego faza trwała do 2019 r., druga w latach 2020–2025, a od kwietnia 2025 r. jest realizowany trzeci etap – *PanAfGeo+*. Ten cykl projektów cały czas się rozwija i poszerza zakres merytoryczny. Początkowo akces do projektu zgłosiły służby geologiczne 24 krajów Afryki, obecnie projekt objął już wszystkie 54 państwa tego kontynentu. Strategicznym partnerem konsorcjum europejskich służb geologicznych jest siostrzana instytucja działająca w Afryce, czyli *Organisation of African Geological Surveys* (OAGS). Udział PIG-PIB w projektach *PanAfGeo* systematycznie wzrasta – od koordynacji technicznej w pierwszym etapie, poprzez kierowanie grupą roboczą *New Frontiers in Geosciences: Geoheritage and Geothermal Energy* w fazie drugiej do kierowania grupą roboczą *Geohazards, Environmental Management of Mines and Geothermal Energy* oraz współpracy z Rwandą jako tzw. *Country Window*. W niniejszym komunikacie zostaną przedstawione działania PIG-PIB prowadzone w ostatnich miesiącach w dwóch krajach Afryki wschodniej – Ugandzie i Rwandzie.

POLISH-UGANDAN MINING CONFERENCE 21.11.2025 r., KAMPALA, UGANDA

Głównym celem wizyty pracowników PIG-PIB w Ugandzie – prof. Stanisława Wołkowicza i dr. Krystiana Wójcika – był udział w polsko-ugandyjskiej konferencji górniczej (*Polish-Ugandan Mining Conference*), zorgani-

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00–975 Warszawa; stanislaw.wolkowicz@pgi.gov.pl; krystian.wojcik@pgi.gov.pl; ORCID ID: S. Wołkowicz – 0000-0002-1198-0652; K. Wójcik – 0000-0002-4856-0619

zowanej 21.11.2025 r. przez Ambasadę RP w Nairobi (Kenia), kenijski oddział Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu (PAIH) i PIG-PIB. Moderatorami konferencji byli Humphrey Asimwe (*Uganda Chamber of Energy and Minerals*), Krystian Wójcik (PIG-PIB) i Łukasz Stoniowski (PAIH), a rangę wydarzenia podniosła obecność: Jego Ekscelencji Mirosława Gojdzia, Ambasadora RP w Kenii, akredytowanego również w Ugandzie; Pana Ephraima Kamuntu – Honorowego Konsula RP w Kampali, Pani Ruth Nankabirwy – Minister Energii i Surowców Mineralnych Republiki Ugandy oraz Pani Irene Bateebe, sekretarz generalnej tego samego ministerstwa, a także Głównego Geologa Kraju prof. Krzysztofa Galosa reprezentującego Ministerstwo Klimatu i Środowiska RP i Prezesa PAIH – Andrzeja Dychy.

Konferencja składała się z trzech sesji tematycznych poświęconych kwestiom: biznesowym i regulacyjnym (prelegenci: Agnes Alaba, komisarz ds. górnictwa i koncesji z Ministerstwa Energii i Surowców Mineralnych Republiki Ugandy; Richard Kaijuka, emerytowany szef Ugandyjskiej Izby Energii i Surowców Mineralnych; Marek Bednarz, KGHM *International Ltd.*; Arkadiusz Piotrowski, KGHM), finansowym (prelegenci: Martin Muhangi, zastępca dyrektora generalnego Ugandyjskiego Urzędu ds. Inwestycji, Andrzej Dycha, prezes PAIH; Jakob Haushofer, delegat UE w Kampali) oraz naukowym i edukacyjnym (prelegenci: prof. Stanisław Wołkowicz, PIG-PIB; Gabriel Data, komisarz z Ministerstwa Energii i Surowców Mineralnych Republiki Ugandy oraz prezydent Organizacji Afrykańskich Służb Geologicznych (OAGS); prof. Arkadiusz Kustra, dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH; dr Joseph Ddumba Lwanyaga, dziekan Wydziału Inżynierii i Technologii na Uniwersytecie Busitema; Łukasz Skrzypiec, Instytut Metali Nieżelaznych, Sieć Badawcza Łukasiewicz). Prezentacje uczestników dotyczyły oferty przemysłowej, finansowej, edukacyjnej i badawczo-naukowej macierzystych jednostek, co stało się doskonałą okazją do reklamy polskich instytucji i identyfikacji obszarów potencjalnej współpracy z partnerami ugandyjskimi.

Zwieńczeniem spotkania było podpisanie oświadczenia, w którym uczestnicy reprezentujący instytucje publiczne, przedstawiciele sektora prywatnego, środowisk akademickich i naukowo-badawczych oraz eksperci branżowi z Polski i Ugandy wyrazili uznanie dla znaczącego potencjału współpracy w sektorze górnictwem pomiędzy oboma krajami. W duchu partnerstwa zobowiązali się do poszukiwania i promowania możliwości współpracy w wielu kluczowych obszarach, w tym między innymi do poszukiwania złóż i kartografii geologicznej, rozwoju zrównoważonych i efektywnych praktyk wydobywczych, testowania technologii górnictwowych oraz przetwarzania surowców mineralnych, budowania potencjału edukacji w dziedzinie nauk górnictwowych i geologicznych, wymiany wiedzy, transferu doświadczeń oraz partnerstw instytucjonalnych, a także ułatwiania inwestycji i współpracy publiczno-prywatnej w przedsięwzięciach górnictwowych.

Wieczorem Jego Ekscelencja Ambasador RP w Kenii Mirosław Gojdz wraz z Konsulem Honorowym w Kampali Ephraimem Kamuntu wydali dla polskich i ugandyjskich delegatów bankiet z okazji niedawno obchodzonego Święta Niepodległości RP. Wśród gości licznie był reprezentowany korpus dyplomatyczny krajów Unii Europejskiej. Była to dobra okazja nie tylko do nawiązania znajomości, ale przede wszystkim do pogłębienia dyskusji podjętych podczas konferencji. Dużym zainteresowaniem cieszyły

się zwłaszcza zagadnienia edukacji oraz możliwości studiowania na polskich uczelniach i pisania prac doktorskich, m.in. w PIG-PIB.

Następne trzy dni pobytu w Ugandzie upłynęły na sesji terenowej, podczas której prof. Stanisław Wołkowicz wraz z Henrym Mulindwą, geologiem z Ugandyjskiej Służby Geologicznej (GSD), oprowadzali uczestników po kopalniach cyny, żelaza i wolframu, prezentując ich potencjał inwestycyjny. Pierwszym stanowiskiem była kopalnia cyny Isingiro-Kitagati przy granicy z Tanzanią (ryc. 1 na str. 1041). Jest to duża strefa mineralizacji kasyterytowej rozwiniętej w żyłach kwarcowych tnących prekambryjski kompleks metasedymentacyjny. Właścicielem kopalni, jak też położonej w Mbarara huty cyny, jest firma *Woodcross Resources*. Uczestnicy odwiedzili także hematytowe złożo żelaza w Karukara (ryc. 2 na str. 1041), złożo w Nyamuliro (ryc. 3 na str. 1041), w którym mineralizacja wolframonośna jest wykształcona w żyłach kwarcowych przecinających zmetamorfizowane, wzbogacone w grafit heterolity. Właścicielem tej koncesji jest firma *KI3R Minerals International Ltd.* oraz złożo pucolany w Kabirizi (ryc. 4), eksploatowanej ze stoku wygasłego wulkanu kenozoicznego. Pucolana jest bardzo drobnym popiołem wulkanicznym, stosowanym jako dodatek do zapraw betonowych, co zwiększa ich wodoodporność.

Górnictwo w Ugandzie jest słabo rozwinięte i zdecydowanie niedoinwestowane, prowadzone przy użyciu tradycyjnych, rzemieślniczych metod eksploatacji (ryc. 5). Sytuacja ta pogorszyła się w trakcie pandemii. Kontrastuje to z dość znacznym potencjałem surowcowym, który wymaga dalszych prac badawczych i dokumentacyjnych. W Ugandzie przeprowadzono regionalne badania geofizyczne, ale niezbędne są dalsze prace detalizacyjne. Duży potencjał surowcowy, zwłaszcza możliwość występowania metali rzadkich, takich jak cyna, wolfram, tantal, niob i beryl, stanowi zachętę dla inwestorów. Brak większego zainteresowania surowcami mineralnymi Ugandy w znacznej mierze jest powodowany preferowaną przez prezydenta Yoweri Museveniego polityką stosowania tzw. wartości dodatkowej, co w przypadku surowców mineralnych przekłada się na zakaz wywozu z Ugandy nieprzetworzonych surowców mineralnych. W związku z tym z Ugandy mogą być wywożone tylko produkty finalne, czyli np. metale w czystej postaci. Za produkty handlowe, które mogą być eksportowane, nie są traktowane nawet koncentraty. Należy zwrócić uwagę na to, że coraz więcej państw wprowadza ten zakaz, chociaż jego restrykcyjność jest różna. Trudno sobie wyobrazić, że w Ugandzie ni stąd ni zowąd powstaną huty cyny, żelaza, miedzi czy wolframu, dlatego też takie spotkania, jak opisywana konferencja bilateralna, mają na celu sugerowanie władzom Ugandy konieczności zmian w podejściu do inwestycji w miejscowy przemysł surowcowy. Trzeba też jasno podkreślić, że budowa nowoczesnych kopalni i wydajnych zakładów przetwórczych wymaga także inwestycji w powiązaną z nimi infrastrukturę (elektrownie, drogi), jak też prowadzenia odpowiedniej polityki socjalnej, chociażby poprzez zapewnienie edukacji lokalnym społecznościom. Myśląc zatem o inwestycjach w ugandyjskim górnictwie, trzeba brać pod uwagę perspektywę przynajmniej kilkunastu lat funkcjonowania na tym rynku, a więc długofalową strategię gospodarczą, odporną na krótkoterminowe wahania polityczne zarówno w kraju gospodarza, jak i ...inwestora. Niemniej, Polska jawi się jako kraj o ogromnym potencjale w dziedzinie górnictwa i przetwórstwa surowców mineralnych i o ogromnych możliwościach współpracy w zakresie



Ryc. 4. Złoże pucolany w Kabirizi – surowca eksploatowanego ze stoku wygasłego kenozoicznego wulkanu. Wulkanizm w okolicach miejscowości Kabale jest związany z zachodnim odgałęzieniem ryftu wschodnioafrykańskiego. Fot. K. Wójcik

Fig. 4. The pozzolan deposit in Kabirizi – a raw material extracted from the slope of an extinct Cenozoic volcano. Volcanism in the vicinity of Kabale is associated with the western branch of the East African Rift. Photo by K. Wójcik



Ryc. 5. Wzbogacanie rudy cyny w zakładzie przerobczym przy kopalni Isingiro-Kitagati na granicy z Tanzanią. Fot. K. Wójcik

Fig. 5. Enriching tin ore at the processing plant at the Isingiro-Kitagati mine on the border with Tanzania. Photo by K. Wójcik

kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr dla Ugandy. Nie bez znaczenia jest również dobra współpraca pomiędzy ugandyjską służbą geologiczną (*Directorate of Geological Survey and Mines – GSD*) i Państwowym Instytutem Geologicznym, pełniącym rolę służby geologicznej w Polsce.

KICK-OFF MEETING PROJEKTU PANAFGEO+, COUNTRY WINDOW (CW) RWANDA, 25–28.11.2025 r., KIGALI, RWANDA

Celem drugiej części zagranicznej delegacji było przeprowadzenie spotkania inauguracyjnego (*kick-off meeting*) projektu *PanAfGeo+ CW Rwanda*. Organizatorami konferencji byli prof. Stanisław Wołkowicz, lider zadania reprezentujący PIG-PIB, któremu powierzono prowadzenie współpracy pomiędzy krajami UE i Rwandy oraz Barbara Akaliza, dyrektor Wydziału Geozagrożeń w Radzie ds. Górnictwa, Ropy Naftowej i Gazu w Rwandzie (*Rwanda Mines, Petroleum and Gas Board – RMB*), która to jednostka jest beneficjentem tego projektu. Swoją obecnością konferencję zaszczylicili m.in. Jego Ekscelencja Chargé d'affaires w Kigali Grzegorz Morawski i Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska RP, Główny Geolog Kraju prof. Krzysztof Galos. W uroczystej sesji otwierającej wzięli też udział m.in. Sekretarz Generalny w Ministerstwie Środowiska Rwandy – Fidele Bingwa, Dyrektor Departamentu Geologii w Ministerstwie Klimatu i Środowiska RP – Maciej Młynarczyk, Prezes Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu (PAIH) – Andrzej Dycha, Szef Projektu *PanAfGeo+* Jean-Claude Guillaneau (BRGM) oraz Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami AGH – prof. Arkadiusz Kustra. Obecni byli również przedstawiciele korpusu dyplomatycznego, w tym Jej Ekscelencje: Belén Calvo Uyarra, Ambasador UE i Elmar Timpe, Ambasador Niemiec.

Pierwsza część spotkania składała się z oficjalnych wystąpień zaproszonych gości. Zaprezentowano na niej szczegółowe informacje o już realizowanych projektach *PanAfGeo* (dwie fazy wykonane z dużym sukcesem w latach 2016–2024) i o planach obecnego etapu o akronimie *PanAfGeo+* (ryc. 6), którego zakończenie jest planowane na



Ryc. 6. Barbara Akaliza (RMB) i Stanisław Wołkowicz (PIG-PIB) podpisują MoU pomiędzy RMB i PIG-PIB. Fot. K. Wójcik
Fig. 6. Barbara Akaliza (RMB) and Stanisław Wołkowicz (PGI-NRI) sign MoU between RMB and PGI-NRI. Photo by K. Wójcik

2029 r. Zagadnienia te omówił kierujący projektami od samego początku Jean Claude Guillaneau ze służby geologicznej Francji (BRGM). Następnie S. Wołkowicz zrelacjonował udział PIG-PIB w projektach *PanAfGeo*, a Petra Gostinčar przedstawiła udział służby geologicznej Słowenii (GeoZS). W projekcie rwandyjskim GeoZS będzie współpracować z PIG w zakresie masowych ruchów ziemi. Sesję poranną uzupełniły 2 wystąpienia, w których S. Wołkowicz przedstawił PIG-PIB jako instytucję naukową, która pełni również funkcję państwowej służby geologicznej. Jean Claude Ngaruye przedstawił analogiczne informacje w odniesieniu do RMB jako służby geologicznej Rwandy.

Sesja popołudniowa zawierała 6 wystąpień ściśle związanych z Projektem *Country Window Rwanda*. Zgodnie z ustaleniami z etapu przygotowania projektu współpraca obejmuje trzy zasadnicze kierunki prac badań: 1) monitoring sejsmiczności Rwandy, 2) monitoring masowych ruchów ziemi (osuwiska) i 3) inwentaryzację i walo-

ryzację składowisk odpadów pogórnich. Charakter tej współpracy znakomicie oddaje hasło projektu: *Geosciences for safe societies: understanding and mitigating natural geohazards*.

Cały intensywny dzień konferencji został podsumowany przez Barbarę Akalizę. Na uwagę zasługuje znakomite prowadzenie całej konferencji przez dr. Krystiana Wójcika, który nie po raz pierwszy zaprezentował się jako znakomity moderator tego typu wydarzeń naukowych.

Na konferencji byli obecni również przedstawiciele *LuNa Smelter* – największej polskiej firmy górnictwo-hutniczej w Rwandzie, a może i w całej Afryce, którą reprezentowali dr Jakub Ryznar, Serge Ngaboyisonga i Duduzani Mgzelwa. Dzięki ich uprzejmości uczestnicy odwiedzili kopalnię cyny MBG2 oraz hutę w Kigali (ryc. 7). Historię tej niezwykle interesującej inwestycji zagranicznej przedstawił prezes Zarządu *Lumy Holding*, prof. Radosław Miśkiewicz. Działalność firmy w Rwandzie rozpoczęła się w 2018 r., kiedy *Luma Holding* i *Ngali Holdings Ltd.* przejęły hutę cyny w stolicy kraju, systematycznie ją rozbudowując



Ryc. 7. Wytop cyny w hucie *LuNa* w Kigali. Fot. S. Wołkowicz
Fig. 7. Tin production at *LuNa* Smelter in Kigali. Photo by S. Wołkowicz



Ryc. 8. Jedno z wielu osuwisk w rejonie miejscowości Karonga (zachodnia Rwanda). Fot. S. Wołkowicz
Fig. 8. One of many landslides in the Karonga area (western Rwanda). Photo by S. Wołkowicz

i unowocześniając, a później uruchamiając eksploatację cyny ze złoża Mbogo, w którym jest pozyskiwany kasyteryt z żył kwarcowych rozcinających łupki serycytowe. Tak zwana polska huta cyny dysponuje wszelkimi wymaganymi certyfikatami świadczącymi o udokumentowanym pochodzeniu przerabianej rudy, które są niezbędne w obrocie cyną, będącą jednym z czterech metali konfliktowych (cyna, wolfram, tantal i złoto, z angielskiego – 3TG).

W kolejnych dniach wizyty w Rwandzie grupa europejskich specjalistów z PIG-PIB i GeoZS odbyła wizyty terenowe. Odwiedzono m.in. stację sejsmologiczną zlokalizowaną w Musanze u podnóża wulkanicznego masywu górskiego Wirunga, składającego się z wielu drżących wulkanów i dwóch aktywnych: Nyiragongo i Nyamuragira; spółdzielnię górniczą COMIKAGI w miejscowości Ruli, eksploatującą złoża kasyterytu i koltanu metodą małoskalowego górnictwa rzemieślniczego, produkującą wysokiej jakości koncentraty kasyterytowe i koltanowe. Obejrzano również osuwiska w rejonie miejscowości Karongi (ryc. 8), w zachodniej części Rwandy w pobliżu jeziora Kiwu. Wizyty te pokazały skalę wyzwań, jakie czekają współpracujące służby geologiczne Rwandy i Polski.

W dniach 2–5.12.2025 r. w *Convention Centre* w Kigali odbywał się *Rwanda Minerals Week*. Zbieżność czasowa tego wydarzenia z pobytem polskich specjalistów zaowocowała zaproszeniem S. Wołkowicza do wygłoszenia wykładu i udziału w panelu dyskusyjnym dotyczącym potencjału surowcowego Rwandy w aspekcie zaspokojenia potrzeb krajów Unii Europejskiej w tzw. surowce krytyczne. Prelegent w swym ponad półgodzinnym wystąpieniu, noszącym tytuł *About tantalum, tin, tungsten, lithium, REE deposits: thinking locally, you must look globally. A few non-obvious remarks*, dokonał krytycznej oceny kierunków poszukiwań omawianych surowców, podkreślając znaczenie dla gospodarki rwandyjskiej przede wszystkim cyny, wolframu oraz tantalu i niobu, natomiast znaczenie litu i pierwiastków ziem rzadkich w obecnych warunkach gospodarczych i technologicznych uznał za drugorzędne. Wykład spotkał się z bardzo dobrym przyjęciem audytorium liczącego ok. 400 osób. Na uwagę zasługuje rozmach konferencji – w tym roku zgromadziła ponad 600 uczestników, a swoje możliwości w zakresie technologii górniczych i perspektyki geologicznej prezentowało ponad 200 firm. Warto przypomnieć, że mówimy o państwie wielkości województwa lubelskiego, które zamieszkuje ok. 15 mln ludności, co sprawia, że gęstość zaludnienia sięga 500 osób na km²!

PODSUMOWANIE

Współcześnie, w dobie kryzysu surowcowego i niepewności łańcucha dostaw surowców określanych przez Unię Europejską jako surowce krytyczne (CRM), których lista coraz bardziej się wydłuża, konieczne jest sięganie do zasobów znajdujących się na terenie innych państw. Cywilizowane kraje muszą to realizować z poszanowaniem uregulowań prawnych obowiązujących w tych krajach. Działania takie muszą się opierać na zasadzie *win-win*, bez uciekania się do szantażu politycznego czy dyktatu gospodarczego. Ponadto kraje UE kierują się zasadą transparentności w procedurach gospodarczych, gdzie nie ma miejsca na korupcję. Stosowanie tych wysokich standardów etycznych często nie sprzyja robieniu biznesu surowcowego, nie tylko na kontynencie afrykańskim. Polacy mają w swo-

ich rękach wiele atutów, którymi powinni się umiejętnie posługiwać. Przede wszystkim Polska nigdy nie była krajem kolonialnym, co więcej, przez 123 lata sama była podzielona przez sąsiadujące mocarstwa. Wbrew pozorom wielu Afrykańczyków ma tego pełną świadomość. Z gospodarczego punktu widzenia nasz kraj wciąż dysponuje potężnym przemysłem sektora górniczego, produkcji różnego rodzaju maszyn górniczych i możliwościami świadczenia usług w zakresie budowy różnego rodzaju kopalń. Porównując produkcję górniczą Polski z krajami Afryki, to krajem nas przewyższającym jest prawdopodobnie tylko RPA. Być może również Demokratyczna Republika Konga. W szeregu krajów jest duże wydobycie, ale obejmuje tylko pojedyncze kopaliny, np. miedź w Zambii, fosforyty w Maroku czy diamenty w Botswanie. Udział przedsiębiorstw górniczych z naszego kraju w Afryce jest prawie niezauważalny. Nie zmienia tego faktu obecność *Lumy Holding* w Rwandzie, bo skala tego przedsięwzięcia jest jeszcze niewielka, ale wskazuje, że można z sukcesem robić biznes surowcowy w tej dość niespokojnej części Afryki.

Wydarzenia opisane w tym komunikacie mogą stanowić dobry prognostyk na przyszłość. Wprawdzie bieżąca współpraca PIG-PIB dotyczy przede wszystkim problematyki geozagrożeń, ale jest to elementem dobrze rozumianej współpracy naukowo-technicznej, która może się rozwinąć również w innych kierunkach. Niezwykle ważnym elementem współpracy z wieloma krajami Afryki jest budowa wzajemnego zaufania, a nic temu lepiej nie sprzyja niż tzw. projekty miękkie. Cele współpracy z Ugandą są inne, strona ugandyjska mówi wprost o potrzebie rozwoju sektora górniczego w tym kraju. Potencjał surowcowy jest umiarkowanie duży, obejmuje takie surowce, jak cyna, wolfram, tantal, niob, metale rzadkie czy grafit. Dla osób starszego pokolenia synonimem Ugandy był Idi Amin, ale minęło już prawie 50 lat od rządów tego dyktatora. Teraz jest to kraj dość bezpieczny, z całkiem niezłą infrastrukturą. Zdziwienie podróżujących Europejczyków może wzbudzić stopień wykorzystania terenów w celach rolniczych. Dobrze się dzieje, że Ministerstwo Spraw Zagranicznych zauważa potrzebę rozwoju polskiej obecności w sektorze górniczym Afryki. Widoczna jest również zmiana w podejściu do tego problemu Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu. Również główny geolog kraju wykazuje duże zainteresowanie tym kierunkiem współpracy międzynarodowej w dziedzinie surowców. Ważne jest też to, że wszystkie wymienione jednostki doceniają w tej kwestii potencjał Państwowego Instytutu Geologicznego-PIB jako tej instytucji, która ma rozległe i dobre relacje z afrykańskimi służbami geologicznymi, zdobyte przede wszystkim w trakcie realizacji projektów *PanAfGeo*. Warto też podkreślić, że stało się to z wykorzystaniem środków finansowych pochodzących z Unii Europejskiej. Te otwierające się drzwi do afrykańskich surowców mineralnych powinni dostrzec w Polsce przedsiębiorcy, zarówno ci mali, jak i potentaci reprezentujący spółki Skarbu Państwa.

LITERATURA

- GRANICZNY M., WOŁKOWICZ S. 2016 – Wsparcie afrykańskich służb geologicznych przez ich partnerów z Europy, a inicjatywy Polski. *Przegląd Geologiczny*, 64 (9): 726–733.
- WOŁKOWICZ S. 2013 – 24. Konferencja Afrykańskiego Towarzystwa Geologicznego, Addis Abeba, Etiopia, 6–14.01.2013: międzynarodowa pomoc dla Afryki czy neokolonializm naukowy? *Przegląd Geologiczny*, 61 (5): 290–293.

Kierunki współpracy Państwowego Instytutu Geologicznego z krajami Wschodniej Afryki (patrz str. 1143)

Areas of cooperation between the Polish Geological Institute and East African countries (see p. 1143)



Ryc. 1. Jedna ze sztolni kopalni kasyterytu Isingiro-Kitagati na granicy z Tanzanią. Fot. K. Wójcik

Fig. 1. One of the adits at the Isingiro-Kitagati cassiterite deposit on the border with Tanzania. Photo by K. Wójcik



Ryc. 2. Złoże żelaza w Karukara. Przedmiotem eksploatacji są soczewy hematytu (miąższości kilku m i rozciągłości kilkudziesięciu m) w prekambryjskich skałach klastycznych. Fot. K. Wójcik

Fig. 2. Iron deposit in Karukara. The subject of exploitation are hematite lenses (several metres thick and several dozen metres long) in Precambrian clastic rocks. Photo by K. Wójcik



Ryc. 3. Opuszczone złoże wolframu w Nyamuliro. Eksploatowano tu niegdyś żyły kwarcowe przecinające zmetamorfizowane heterolity wzbogacone w grafit. Fot. K. Wójcik

Fig. 3. Abandoned tungsten deposit in Nyamuliro. Quartz veins intersecting metamorphosed heterolites enriched with graphite were once mined here. Photo by K. Wójcik



PRZEGLĄD GEOLOGICZNY

Cena 25 zł (w tym 8% VAT)

TOM 73 Nr 12 (GRUDZIEŃ) 2025

Indeks 370908 ISSN-0033-2151

Polskie nazwy minerałów i zasady ich pisowni
Architektura depozycyjna ogniwa piaskowca
drawskiego w rejonie bloku Gorzowa (NW Polska)
Aktualny stan rozpoznania budowy geologicznej
kraju na SMGP 1 : 50 000

Zdjęcie na okładce: Jezioro Bunyonyi w okolicach miasta Kabale na przedpolu pasma wulkanicznego związanego z zachodnią krawędzią Wielkiego Rowu Wschodnioafrykańskiego (patrz str. 1143). Fot. S. Wołkowicz

Cover photo: Lake Bunyonyi near the town of Kabale, at the piedmont of the volcanic range associated with the western edge of the East African Rift Valley (see p. 1143). Photo by S. Wołkowicz