

Prof. dr hab. Marek Michalik
Instytut Nauk Geologicznych
Uniwersytetu Jagiellońskiego
Ul. Gronostajowa 3a
30-387 Kraków

Kraków, 10.02.2018 r.

**Recenzja przygotowana
w związku z wnioskiem dr hab. inż. Adama Pieczki, prof. AGH
o nadanie tytułu profesora**

Niniejszą recenzję przygotowałem na zlecenie Pana Dziekana Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie Prof. dr hab. inż. Jacka Matyszkiewicza z dnia 6 grudnia 2017 r. Recenzję przygotowałem na podstawie materiałów dostarczonych wraz ze zleceniem. Zgodnie ze zleceniem recenzja koncentruje się na ocenie osiągnięć naukowych i istotnej aktywności naukowej.

Sylwetka kandydata do tytułu

Dr hab. inż. Adam Pieczka, prof. AGH jest znanym w zarówno w środowisku krajowym jak i międzynarodowym geologiem specjalizującym się w dziedzinie mineralogii. Swoją pracę magisterską przygotował na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym AGH pod kierunkiem prof. dr hab. Witolda Żabińskiego i obronił w roku 1982. Pracę doktorską obronił z wyróżnieniem na tym samym Wydziale w roku 1992. Również na tym Wydziale uzyskał stopień doktora habilitowanego w roku 2007. Od roku 2012 zatrudniony jest na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Akademii Górniczo-Hutniczej.

Tematyka prac z zakresu mineralogii prowadzonych przez dr hab. inż. Adama Pieczkę jest zróżnicowana. Warto podkreślić, że jego prace wykraczają poza wąsko rozumianą mineralogię, gdyż rozważa w nich również procesy geologiczne prowadzące do powstania badanych minerałów i ich zespołów.

Dr hab. inż. Adam Pieczka wykazuje wysoką umiejętność pracy zespołowej i tworzenia zespołów, w których często pełni funkcje kierownicze. Umiejętność ta ma szczególne znaczenie w dziedzinie zainteresowań naukowych kandydata.

Autoreferat dr hab. inż. Adama Pieczki, prof. AGH jest nieco niestandardowy, gdyż zawiera osobiste odniesienia do przekonań religijnych i postawy obywatelskiej Kandydata. Jako przykład mogę podać następujące stwierdzenia: „Tak szeroki wachlarz zainteresowań wynika nie tylko z satysfakcji jaką daje mi rozwiązywanie nieraz skomplikowanych

problemów na poziomie gwarantującym możliwość publikowania w najlepszych międzynarodowych czasopismach mineralogicznych, ale i z satysfakcją jaką niesie zrozumienie praw rządzących maleńką cząstką wszechświata stworzonego przez Stwórcę.” (Autoreferat, str. 2) lub „Jest to też forma promocji na forum międzynarodowym Polski, mojej ojczyzny, a także rodzimego środowiska naukowego ...” (Autoreferat, str. 2). Tych treści Autoreferatu nie uwzględniam w swej recenzji. Wyrażam nadzieję, że nie jest to ekspresja poglądów Kandydata na powstanie i ewolucję litosfery.

Publikacje naukowe

Dorobek publikacyjny Kandydata jest bogaty i obejmuje łącznie 47 publikacji w czasopismach z listy JCR, 6 komunikatów w czasopismach z tej listy, 3 pozycje książkowe, 45 publikacji w innych recenzowanych czasopismach, 46 komunikatów związanych z prezentacjami na konferencjach zagranicznych i 51 komunikatów z konferencji krajowych. Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego w roku 2007 dr hab. inż. Adam Pieczka opublikował 36 publikacji w czasopismach z listy JCR, 6 komunikatów w czasopismach z tej listy, 2 pozycje książkowe, 8 publikacji w innych recenzowanych czasopismach (poza listą JCR), oraz 24 komunikaty z konferencji zagranicznych i 26 z konferencji krajowych. Dane te wskazują na szybki wzrost liczby publikacji w ostatnich kilku latach po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego.

W związku z tematyką badawczą, w którą zaangażowany jest dr hab. inż. Adam Pieczka, publikacje w znakomitej większości są wieloautorskie. Można stwierdzić, że jest jednak w dorobku Kandydata kilka publikacji w bardzo dobrych czasopismach, których jest on jedynym autorem. Jest to rzadko spotykane w tej dziedzinie zjawisko.

Sumaryczny IF publikacji Kandydata wynosi 74,6; liczba cytowań według bazy Web of Science 252 (bez autocytowań – 187), a indeks Hirscha obliczony na pierwsze półrocze roku 2017 wynosi 9.

W ocenie dorobku publikacyjnego warto podkreślić, że duża liczba publikacji ukazała się w prestiżowych dla dziedziny nauk mineralogicznych czasopismach o ustalonej od lat wysokiej pozycji. Są to na przykład: *American Mineralogist*, *The Canadian Mineralogist*, *Mineralogical Magazine*, *European Journal of Mineralogy*, *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. Wysoka efektywność publikowania wyników wynika bez wątpienia z bardzo dobrego warsztatu badawczego dr hab. inż. A. Pieczki oraz dobrze zorganizowanego zespołu badawczego i umiejętności tworzenia zespołów mających na celu rozwiązanie wybranych problemów lub zbadania wybranych obiektów geologicznych.

Ocena osiągnięć naukowych

W trakcie swej pracy zawodowej dr hab. inż. Adam Pieczka, prof. AGH zajmował się wieloma grupami minerałów. Można zgodzić się ze stwierdzeniem Kandydata, że poza polem jego zainteresowań znalazły się jedynie minerały ilaste. Do pewnego stopnia wspólnym wątkiem w tych badaniach jest występowanie rzadkich pierwiastków w różnych minerałach i ich zespołach oraz interpretacja procesów, w trakcie których te zespoły mineralne powstawały. Szczegółowe analizy mineralogiczne są podstawą do podejmowania dyskusji dotyczących klasyfikacji i nomenklatury minerałów.

Wyniki badań pegmatytów stanowią w dorobku naukowym dr hab. inż. Adama Pieczki, prof. AGH bardzo istotną pozycję. Kandydat z zespołem pracowników z macierzystej Uczelni oraz współpracownikami z innych ośrodków badał m.in. pegmatyt granitowy występujący w masywie serpentynitowym Szklar a także pegmatyty z Piławy Górnej (masyw sowiogórski). Ten drugi obiekt będący przykładem mieszanego typu petrogenetycznego pegmatytu typu NYF (Nb-Y-F) i LCT (Li-Cs-Ta) dostarczył zespołowi badawczemu materiału bogatego materiału analitycznego, z którego opisano liczne, rzadkie minerały.

Badania minerałów pegmatytów są niewątpliwie ambitnym wyzwaniem naukowym. Są to minerały niezwykle zróżnicowane pod względem składu chemicznego i struktury, powstające w zróżnicowanych warunkach. W skład zespołów wchodzi często rzadko spotykane minerały, a nawet minerały nie opisane dotychczas. Wskazuje to na specyficzne warunki petrogenetyczne, w których te zespoły powstawały.

Efektem badań pegmatytów jest opis siedmiu nowych minerałów zaakceptowanych przez CNMNC IMA. Warto zwrócić uwagę, że nazwy dwu minerałów z tej grupy wiążą się z nazwami lokalizacji z Dolnego Śląska (Piława i Szklary), a kolejne dwie nazwy zostały wprowadzone dla upamiętnienia nazwisk mineralogów - profesorów Akademii Górniczo-Hutniczej - Prof. dr hab. Witolda Żabińskiego i Prof. dr hab. inż. Andrzeja Maneckiego.

Ważnym elementem w dorobku naukowym dr hab. inż. Adama Pieczki, prof. AGH jest współautorstwo nowych klasyfikacji minerałów (supergrupa dumortierytu, minerały grupy graffonit-beusyt). Opracowania nowych klasyfikacji zostały przygotowane we współpracy z czołowymi światowymi znawcami minerałów tych grup. Obecnie dr hab. inż. A. Pieczka współpracuje nad klasyfikacją minerałów grupy samarskitu.

Współpraca z światowymi specjalistami oraz wysoka pozycja naukowa w środowisku naukowym stały się przyczyną nadania nowemu minerałowi z supergrupy apatyty nazwy

pieczkait. Wprowadzenie tej nazwy przez zagranicznych badaczy jest wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych dr hab. inż. Adama Pieczki.

Wyrazem uznania międzynarodowego dla zespołów zajmujących się minerałami pegmatytów, w których istotną rolę odgrywa dr hab. inż. Adam Pieczka, było przyznanie Polsce w roku 2015 współorganizacji, wraz z mineralogami czeskimi, specjalistycznej i wysoko cenionej konferencji *International Symposium on Granitic Pegmatites*.

Dr hab. inż. Adam Pieczka, prof. AGH dużą wagę przywiązuje do upowszechniania wyników badań w postaci publikacji (skomentowanych w poprzednim punkcie recenzji) oraz wystąpień na konferencjach naukowych. Lista konferencji podana w Autoreferacie wskazuje, że były to zarówno specjalistyczne konferencje grupujące głównie środowisko mineralogów polskich, czeskich i słowackich jak też i konferencje o szerokim zasięgu. Zwraca uwagę brak na tej liście tak znaczących konferencji jak IMA General Meeting, Goldschmidt czy European Mineralogical Conference.

Podsumowując oceną osiągnięć naukowych dr hab. inż. A. Pieczki, prof. AGH stwierdzam, że są one bardzo istotne i zdecydowanie „znacznie przekraczają wymagania stawiane w postępowaniu habilitacyjnym” (jak to określa Ustawa). Wskazuje na to liczba wartościowych publikacji i międzynarodowa renoma Kandydata.

Ocena istotnej aktywności naukowej

Moja ocena istotnej aktywności naukowej obejmuje kilka elementów, a mianowicie umiejętność tworzenia i kierowania zespołami badawczymi, umiejętność pozyskiwania środków umożliwiających prowadzenie badań, organizację konferencji naukowych, udział w działalności wydawniczej (recenzowanie artykułów naukowych), współpracę z agencjami grantowymi, działalność w zakresie kształcenia kadry.

Umiejętność tworzenia i kierowania zespołami badawczymi

Dr hab. inż. Adam Pieczka wykazuje wysokie umiejętności tworzenia zespołów badawczych zarówno stałych jak i powoływanych *ad hoc* w celu rozwiązania konkretnych problemów. Umiejętność ta ma bardzo duże znaczenie dla zwiększenia efektywności działalności naukowej (większa liczba publikacji) jak i dla rozwoju naukowego młodszych członków zespołów. Ma to, moim zdaniem, szczególnie duże znaczenie dla macierzystej Katedry, w której pracuje Kandydat.

Umiejętność pozyskiwania środków umożliwiających prowadzenie badań

Fakt, że w Autoreferacie dr hab. inż. Adama Pieczki zawarte są liczne osobiste uwagi dotyczące działań na rzecz uzyskania projektów badawczych wskazuje, jak duże znaczenie ma dla niego to pole działalności. Kandydat był kierownikiem siedmiu projektów badawczych oraz uczestniczył jako wykonawca w kolejnych ośmiu. Pozyskiwanie odpowiednich środków finansowych jest niezbędne do prowadzenia prac analitycznych wymagających zaangażowania zaawansowanej aparatury.

Organizacja konferencji naukowych

Dr hab. inż. Adam Pieczka brał udział w pracach komitetów organizacyjnych czterech konferencji międzynarodowych.

Udział w działalności wydawniczej

Dr hab. inż. Adam Pieczka wykonał 31 recenzji wydawniczych manuskryptów złożonych do czasopism z listy JCR. Według zamieszczonych w Autoreferacie danych są to czasopisma z czołówki w dziedzinie nauk mineralogicznych. Zaangażowanie w recenzowanie artykułów złożonych do druku jest bardzo ważnym elementem pracy na rzecz środowiska naukowego.

Współpraca z agencjami grantowymi

Kandydat wykonywał oceny projektów badawczych dla różnych agencji grantowych zagranicznych i dla Narodowego Centrum Nauki.

Działalność w zakresie kształcenia kadry

Dr hab. inż. Adam Pieczka, prof. AGH recenzował dwie prace doktorskie – na Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Masaryka w Brnie oraz na Wydziale Geologii Uniwersytetu Warszawskiego. Kandydat był promotorem w przewodzie doktorskim zakończonym nadaniem stopnia (obrona w roku 2017 na Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH). Jest także promotorem w otwartym przewodzie doktorskim na tym Wydziale. W roku 2014 był sekretarzem Komisji ds. habilitacji na Wydziale Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Wrocławskiego.

Moja ogólna ocena aktywności naukowej jest wysoka. Kandydat spełnia wymogi Ustawy w zakresie opieki naukowej, a w zakresie organizacji i kierowania zespołami

naukowymi oraz pozyskiwania środków finansowych niezbędnych do prowadzenia prac badawczych i innych wymienionych powyżej elementów jego osiągnięcia można uznać za wyróżniające.

Ocena działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej

Dr hab. inż. A. Pieczka, prof. AGH prowadzi na macierzystym Wydziale Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH wykłady z kilku przedmiotów. Był promotorem sześciu prac inżynierskich i dziesięciu prac magisterskich.

Działalność popularyzatorska Kandydata to współpraca przy przygotowaniu muzealnych kolekcji minerałów. Można stwierdzić na podstawie dostarczonych materiałów, że działalność w zakresie popularyzacji nauki nie była priorytetem w dotychczasowej aktywności naukowej Kandydata.

Nagrody i wyróżnienia

Dr hab. inż. Adam Pieczka uzyskał 15 indywidualnych i jedną zespołową nagrodę Rektora AGH za pracę naukową.

Ogólna ocena osiągnięć naukowych i aktywności naukowej dr hab. inż. Adama Pieczki, prof. AGH

Przedstawione powyżej oceny cząstkowe są w pełni pozytywne. Osiągnięcia naukowe Kandydata są bardzo istotne i są doceniane przez międzynarodowe środowisko naukowe. Wyniki badań zostały opublikowane w licznych artykułach w liczących się czasopismach naukowych. Kandydat uzyskał wysokie kompetencje na polu organizacji pracy naukowej zarówno w zakresie organizacji zespołów naukowych i kierowania zespołami, jak i zapewnienia finansowania badań naukowych.

Dr hab. inż. Adam Pieczka spełnia wszelkie określone Ustawą z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki wymogi dla uzyskania tytułu profesora.



