

PROTOKÓŁ

posiedzenia komisji habilitacyjnej w dniu 14 listopada 2017 roku
powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów dnia 7 września 2017 roku
w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Agnieszki Baszczuk
wszczętego dnia 4 maja 2017 roku w dziedzinie nauk chemicznych, w dyscyplinie chemia.

Komisja habilitacyjna w składzie:

1. przewodniczący – prof. Jerzy Błażejowski – Uniwersytet Gdański,
2. sekretarz – dr hab. Marek Daszkiewicz – Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu,
3. recenzent – prof. Michał Cyrański – Uniwersytet Warszawski,
4. recenzent – dr hab. Konrad Świerczek, prof. AGH – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
5. recenzent – prof. Leszek Kępiński – Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu,
6. członek – dr hab. Barbara Gil – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,
7. członek – prof. Andrzej Zaleski – Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu

zebrała się w składzie siedmioosobowym 14 listopada 2017 roku o godzinie 12:45 w Sali Posiedzeń Rady Naukowej Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu (dalej INTiBS PAN). Do protokołu jest dołączona lista obecności.

Przewodniczący komisji otworzył posiedzenie, przywitał zebrane osoby oraz krótko przedstawił sylwetkę naukową habilitantki i podał dane dotyczące wniosku habilitacyjnego, a w szczególności tematykę osiągnięcia naukowego i zarysował aktywność naukową habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora.

Prof. Jerzy Błażejowski poprosił recenzentów, a następnie pozostałych członków komisji o przedstawienie krótkich opinii o osiągnięciach habilitantki.

Prof. Michał Cyrański odnosząc się do swojej recenzji stwierdził, że 7 publikacji powiązanych tematycznie przedstawionych jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę nadania stopnia doktora habilitowanego to nie dużo, chociaż „*pozytywnym elementem jest to, że ostatnia praca była opublikowana w czasopiśmie wyraźnie lepszym (Dalton Transactions, IF = 4,177)*”. Recenzent zauważył, że prace są cytowane w literaturze ponad 130 razy, co można uznać za wynik satysfakcjonujący. Dodał, że publikacje „*zawierają znaczący potencjał nowości naukowej i prowadzą do ważnych wniosków szczegółowych*”, które przedstawił w recenzji. Recenzent docenił warsztat naukowy habilitantki stwierdzając: „*Systematyczne analizy (...) przeprowadzone przez Habilitantkę wpisują się w główny nurt badań w zakresie inżynierii materiałowej ukierunkowanej na projektowanie nowych struktur o pożądanych właściwościach fizykochemicznych. Lektura prac prowadzi do wniosku, iż Habilitantka posługuje się stosunkowo szerokim wachlarzem nowoczesnych narzędzi badawczych i umiejętności eksperymentalnych. Głównym Jej narzędziem jest rentgenografia proszkowa z*

wykorzystaniem metody Rietvelda do udokładnienia analizowanych struktur. Dla określenia architektury układu oraz wyznaczenia struktur magnetycznych korzysta również z pomiarów neutronograficznych. Ponadto w badaniach wykonuje/interpretuje pomiary termograwimetryczne, pomiary namagnesowania w różnych konfiguracjach, również pomiary przewodnictwa elektrycznego. Biegłe posługuje się także metodami spektroskopowymi. Warto dodać, iż związki będące przedmiotem analiz były przez Habilitantkę zsyntetyzowane.”. Recenzent podsumował osiągnięcia naukowe habilitantki następująco: „Przedstawione badania w mojej ocenie są badaniami podstawowymi wykonanymi z dużą biegłością, na wysokim poziomie, świadczącym o dużej wiedzy, umiejętnościach eksperymentalnych i doświadczeniu Habilitantki. Nie mam wątpliwości, iż wyniki uzyskane przez dr Agnieszkę Baszczuk są ważne, a przedstawione przez nią prace stanowią znaczący wkład w rozwój badań strukturalnych i fizykochemicznych układów o strukturze perowskitu.”. Dodatkowo recenzent stwierdził, że habilitantka posiada bogaty dorobek dydaktyczny.

Dr hab. Konrad Świerczek, prof. AGH, stwierdził, że dane scjentometryczne cyklu 7 publikacji „mieszczą się w zakresie uznawanym typowo dla kandydatów do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie chemia. Parametry te nie są jednak ponadprzeciętne.” Recenzent docenił istotę badań przeprowadzonych przez habilitantkę następująco: „Zagadnienia badawcze koncentrują się na zaawansowanym i bardzo szczegółowym opisie dystorsji strukturalnych wywołanych niedopasowaniem promieni jonowych kationów A i B (również w funkcji temperatury) określeniem wpływu zdefektowania wprowadzonymi w podsić kationową jonami domieszek oraz rolą niestechiometrii tlenowej, a także wpływem właściwości elektronowych kationu B na parametry strukturalne materiałów. Jest to niezmiernie istotne, ponieważ jedynie w przypadku precyzyjnego wyznaczenia właściwości strukturalnych oraz próbek tlenkowych możliwy jest poprawny opis oraz zrozumienie natury ich właściwości elektrycznych i magnetycznych. Wyniki uzyskane przez Habilitantkę mają również istotny aspekt praktyczny, ponieważ dostarczają narzędzia umożliwiającego odpowiedni dobór warunków syntezy (ciśnienie parcjale tlenu, temperatura) celem uzyskania związków o żądanej strukturze i właściwościach.”. Recenzent podsumował osiągnięcia naukowe stanowiące podstawę nadania stopnia doktora habilitowanego następująco: „Tematyka badawcza zawarta w cyklu prac jest aktualna, a wyniki badań oprócz ich znaczenia stricte naukowego, ważnego dla rozwoju chemii ciała stałego, posiadają także aspekt praktyczny, związany z projektowaniem nowych materiałów tlenkowych o określonych właściwościach strukturalnych, optycznych, elektrycznych oraz magnetycznych. We wszystkich pracach zwraca uwagę systematyczne, staranne i podbudowane głęboką wiedzą naukową podejście zarówno w zakresie charakterystyki wyjściowej badanych próbek, jak i logicznej interpretacji wyników badań oraz jasnego przedstawiania czytelnikowi uzyskanych wniosków. Część z tych wniosków ma charakter ogólny i z powodzeniem może być rozszerzona do opisu innych tlenków o strukturze perowskitu oraz strukturach pochodnych.”. Dodatkowo recenzent zauważył, że habilitantka ma predyspozycje do kierowania grupą badawczą i łatwość realizowania nowych zagadnień badawczych.

Prof. Leszek Kępiński zauważył, że: „Głównym zadaniem, jakie Habilitantka sobie postawiła w ramach pracy było zbadanie w jaki sposób deformacje i zaburzenia sieci krystalicznej są powiązane z makroskopowymi właściwościami materiałów tlenkowych o strukturze perowskitu. Było to ambitne i

ważne zadanie, ponieważ w tego typu strukturach niewielkie, trudno mierzalne efekty strukturalne (często związane z podsięcią anionową) znacznie modyfikują strukturę elektronową, a w konsekwencji właściwości magnetyczne bądź transportowe”. Dodał, że: „Tematyka badań nie jest nowa, lecz jest ważna i ciągle aktualna ze względu na ciekawe i łatwo modyfikowalne właściwości optyczne, magnetyczne, transportowe i katalityczne takich materiałów, umożliwiające liczne zastosowania. Zmiana właściwości makroskopowych jest wynikiem subtelnych niekiedy zmian szeroko pojętej, realnej struktury krystalicznej (symetria globalna i lokalna czy obecność defektów) i istnieje potrzeba opracowania odpowiednich metod syntezy, charakterystyki strukturalnej oraz opisu teoretycznego takich materiałów. We wszystkich tych punktach prace dr Baszczuk wniosły ważny wkład do literatury przedmiotu. (...) Uważam, że wartość naukowa wyników przedstawionych w rozprawie jest znacząca i wzbogaciły one istotnie stan wiedzy na temat metod syntezy oraz opisu realnej struktury krystalicznej złożonych tlenków krystalizujących w strukturze perowskitu oraz struktur pochodnych”. Dodatkowo recenzent zauważył, że habilitantka opublikowała swoje prace nie tylko w czasopismach chemicznych, a również fizycznych (Physical Review B). Zdaniem Recenzenta najważniejsze osiągnięcia naukowe habilitantki to: „(i) wykazanie, iż aktywna optycznie domieszka europu w matrycy SrIn_2O_4 o strukturze typu perowskitu istnieje zarówno jako Eu^{3+} jak i Eu^{2+} i zaproponowanie mechanizmu redukcji Eu^{3+} do Eu^{2+} bez użycia zewnętrznego czynnika redukującego, (ii) wszechstronne zbadanie zależności między strukturą i właściwościami makroskopowymi (magnetycznymi i transportowymi) rodziny perowskitów typu RMnO_3 ($R = \text{La}, \text{Pr}, \text{Nd}, \text{Sm}, \text{Eu}, \text{Dy}$), (iii) wykazanie, że za powstawanie nadstruktur w kobałtytach $\text{A}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_{3-\delta}$ (A – lantanowiec) odpowiadać może porządkowanie się luk tlenowych oraz wyjaśnienie korelacji między pojawieniem się fazy antyferromagnetycznej a istnieniem nadstruktury oraz (iv) zbadanie i wyjaśnienie wpływu temperatury na stopień deformacji struktury w stechiometrycznych perowskitach PrInO_3 ”.

Dr hab. Barbara Gil wyraziła opinię, że pomimo, iż badania prowadzone były we współpracy z kilkoma ośrodkami naukowymi, dr A. Baszczuk była w nie znacząco zaangażowana. W jej opinii to habilitantka inicjowała badania w danym temacie, a nie dopasowywała je do prowadzonych w różnych ośrodkach badań. Prace habilitantki zostały publikowane w czasopismach o niezbyt wysokim IF, przy czym zauważa się tendencję wzrostową tego współczynnika (ostatnie prace w cyklu zostały opublikowane w Physical Review B oraz Dalton Transactions). Zauważyła, że prace cyklu habilitacyjnego zostały opublikowane w okresie 2005 - 2015, co może świadczyć o zaangażowaniu habilitantki w różne projekty badawcze. Z przeglądu dorobku habilitantki wynika, że były to powłoki na bazie cyny, właściwości nanocząstek srebra osadzonych na sferycznych krzemionkach, czy badania z pogranicza medycyny dotyczące antybakteryjnych właściwości materiałów na bazie krzemionek zawierających nanocząstki metali. Dr hab. Barbara Gil wyraziła przekonanie, że habilitantka osiągnęła dojrzałość w pracy naukowej, a jej osiągnięcia naukowe zasługują na pozytywną ocenę.

Prof. Andrzej Zaleski w swojej wypowiedzi zauważył, że w czterech artykułach sumaryczny wkład autorów zaangażowanych w ich powstanie znacznie przekracza 100%. Stwierdził, że taka sytuacja rodzi pytania co do obiektywności ocen wszystkich współautorów. Brak komentarza Habilitantki w tej kwestii uznał za niewłaściwy. Profesor zauważył, że więcej o udziale habilitantki w powstanie prac stanowiących powiązany tematycznie cykl habilitacyjny można się dowiedzieć z

autoreferatu. Ten wkład w badanie perowskitów wyczerpuje zdaniem Profesora wymagania stawiane przez ustawę o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Odnosząc się do całokształtu aktywności naukowej habilitantki, obecni na posiedzeniu komisji wyrazili w recenzjach lub wypowiedziach poniżej zarysowane opinie. Dr hab. Marek Daszkiewicz stwierdził, że w chwili składania wniosku habilitantka legitymowała się całkowitym dorobkiem publikacyjnym w liczbie 38 prac. Recenzenci w swoich opiniach zauważyli, że zdecydowana większość z 34 publikacji ukazała się po uzyskaniu stopnia doktora nauk chemicznych, co wskazuje na ciągły rozwój i aktywność habilitantki w obszarze nauki. Dwanaście spośród tych prac opublikowanych zostało w czasopismach bez określonego współczynnika wpływu. Na uwagę zasługują 2 prace opublikowane w *Physical Review B*, 1 w *Dalton Transactions* (te zostały włączone do osiągnięć naukowych stanowiących podstawę nadania stopnia doktora habilitowanego) oraz prace w *Surface and Coatings Technology*, *Journal of Solid State Chemistry*, *Materials Letters* i *Journal of Alloys and Compounds*. Sumaryczna wartość IF wszystkich publikacji to 36,5, co daje wartość średnią 1,35 na publikację. Prof. Michał Cyrański zauważył w swojej recenzji, że „*Liczba cytowań wszystkich prac wynosi 226, indeks Hirscha wynosi 9 (wg danych Scopus), zaś sumaryczny Impact Factor Jej prac wynosi 36,5 [co daje wartość średnią 1,35 na publikację]. Według przedstawionych danych, najlepiej cytowane prace miały 68, 33 i 18 cytowań. Choć nie jest to dużo, warto zaznaczyć, iż prace Habilitantki zostały zauważone w literaturze.*”

Habilitantka prezentowała swoje wyniki na 7 konferencjach międzynarodowych i krajowych, a także była współautorką 23 innych prezentacji. Jak zauważył prof. Michał Cyrański, „*żadna z nich nie została zaprezentowana na którymkolwiek z Konwersatoriów Krystalograficznych – konferencjach o uznanej renomie organizowanych przez Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN.*” Dr hab. Konrad Świerczek zwrócił uwagę w recenzji, „*że stosunkowo niewielka liczba prezentowanych prac była bezpośrednio związana z tematyką ocenianego osiągnięcia naukowego.*”

Wszyscy recenzenci odnotowali w swoich opiniach, że dr Agnieszka Baszczuk nawiązała wieloletnią współpracę z grupą prof. Bogdana Dąbrowskiego z Wydziału Fizyki, Northern Illinois University DeKalb w USA, a zdobyte tam umiejętności zaowocowały cyklem prac poświęconych zaawansowanym badaniom strukturalnym mieszanych tlenków metali przejściowych krystalizujących w strukturze perowskitu i strukturach zbliżonych. Dr hab. Konrad Świerczek, prof. AGH, uznał za istotną w swojej recenzji „*współpracę z prof. Omarem Chmaissem, ekspertem w zakresie krystalografii i analizy strukturalnej*”. Podkreślił, że „*po uzyskaniu stopnia doktora Habilitantka brała udział w realizacji sześciu grantów badawczych, w tym w jednym, w charakterze kierownika projektu: projekt MNiSW POL-POSTDOC II pt. „Nowe materiały tlenkowe do zastosowań w nowoczesnych urządzeniach elektrochemicznych”. Niemniej jednak znaczna część z tych projektów dotyczyła innego niż w rozprawie habilitacyjnej zakresu badań naukowych. Ma to odzwierciedlenie w postaci listy piętnastu opublikowanych (po doktoracie) prac naukowych posiadających wskaźnik IF, z których cztery posiada (wg bazy Web of Science, stan 18.10.2017) liczbę cytowań większą lub równą 10. W pracach tych Pani dr A. Baszczuk wykorzystала swoje duże doświadczenie w zakresie przeprowadzania syntez chemicznych oraz wykonywania i interpretacji wyników pomiarów*

dyfrakcyjnych. (...) Efektem realizacji przeprowadzonych badań jest także jeden patent dotyczący sposobu produkcji materiału włókienniczego o zwiększonej trwałości użytkowej oraz jedno zgłoszenie patentowe dotyczące sposobu produkcji antybakteryjnych i antygrzybiczych włókiennotworzywowych materiałów powłokowych."

Prof. Michał Cyrański odnotował w swojej recenzji kierowanie przez habilitantkę jednym projektem badawczym oraz udział w charakterze głównego wykonawcy w innych projektach, również o charakterze badawczo-rozwojowym. Dodał, że: „Habilitantka była proszona o zrecenzowanie prac naukowych nadsyłanych do Edytorów ważnych czasopism z jej dziedziny – m.in. *Journal of Solid State Chemistry*, *Journal of Alloys and Compounds* czy *Journal of Sol Gel Science and Technology*. Wskazuje to na uznanie jej kompetencji przez naukowe instytucje zewnętrzne. W podsumowaniu tej części stwierdzam, iż całkowity dorobek publikacyjny jest na odpowiednim poziomie, również związana z nim aktywność naukowa jest akceptowalna."

Prof. Leszek Kępiński wyróżnił spośród innych osiągnięć naukowych habilitantki „udział w badaniach nad syntezą materiałów funkcjonalnych metodą sol-żel, w szczególności zaś sub-mikronowych cząstek bezpostaciowej krzemionki dotowanych metalami przejściowymi o interesujących właściwościach magnetycznych i antybakteryjnych. Wynikiem tych badań było 9 wieloautorskich publikacji w recenzowanych czasopismach naukowych, w których udział Habilitantki był istotny (według Jej opinii 30-70%) oraz jeden patent i jedno zgłoszenie patentowe. W ostatnich latach dr Baszczuk uczestniczy w badaniach nad wytwarzaniem ochronnych, antykorozyjnych warstw metalicznych i ceramicznych metodą natryskiwania niskotemperaturowego. Działalność ta zaowocowała pięcioma publikacjami w recenzowanych czasopismach z listy filadelfijskiej w latach 2016–2017, w których wkład Habilitantki stanowiła głównie analiza fazowa i morfologiczna uzyskanych warstw." Profesor podsumował w swojej recenzji aktywność naukową habilitantki następująco: „Biorąc pod uwagę 15 letni okres kariery naukowej od czasu uzyskania stopnia doktora, całkowity dorobek naukowy dr Baszczuk jest raczej skromny, lecz moim zdaniem wystarczający do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. (...) Podsumowując, mogę stwierdzić, że dr Agnieszka Baszczuk posiada udokumentowany dorobek naukowy w dziedzinie chemii. Jest także uznanym specjalistą w dziedzinie syntezy i analizy strukturalnej materiałów, w szczególności złożonych układów tlenkowych."

Dr hab. Barbara Gil stwierdziła, że stopień doktora habilitowanego otrzymuje się za istotną aktywność naukową, z uwzględnieniem istotnego wzrostu tej aktywności w okresie po uzyskaniu stopnia naukowego doktora. Biorąc pod uwagę to kryterium, dr Agnieszka Baszczuk spełnia go. Przed doktoratem habilitantka opublikowała 2 prace (obie w *Molecular Physics Reports*, czasopiśmie nie występującej na żadnej liście MNiSW). Po doktoracie było to 13 prac, niestety głównie w czasopismach o stosunkowo niskim współczynniku oddziaływania lub spoza listy MNiSW. W tej sytuacji prace uwzględnione w powiązanim tematycznie cyklu habilitacyjnym stanowią znaczący, szczególnie jakościowo, krok naprzód. Habilitantka jest aktywna w aspekcie współpracy między różnymi ośrodkami naukowymi. W latach 2003-2010 odbyła kilka staży w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich - w tym kilka w Northern Illinois University DeKalb USA. Dr A. Baszczuk recenzowała przesyłane do redakcji czasopism międzynarodowych - niestety nie podała

liczby (choćby przybliżonej) wykonanych recenzji. Dr hab. Barbara Gil wyraziła opinię, że działalność organizacyjna dr A. Baszczuk była skupiona głównie na zapewnieniu funkcjonowania powierzonego jej sprzętu oraz zabezpieczeniu działalności Laboratorium Materiałów Zol-Żelowych i Nanotechnologii DCZT. Dr hab. Barbara Gil uznała, że aktywność naukowa, dydaktyczna oraz w zdecydowanie mniejszym stopniu organizacyjna zasługuje na pozytywną ocenę i może zostać uznana za istotną w rozumieniu ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.

Prof. Andrzej Zaleski wyraził opinię, że ogólny dorobek naukowy habilitantki jest zadowalający, a dane scjentometryczne – sumaryczny *impact factor* równy 36,542, całkowita liczba cytowań (bez autocytowań) równa 226 oraz współczynnik Hirscha wynoszący 9 (lub 7 w zależności od bazy danych) – są wartościami akceptowalnymi. Dr Agnieszka Baszczuk posiada spore doświadczenie w realizacji projektów naukowych. Prowadzi współpracę krajową i zagraniczną. Odbýwała też staże naukowe. Świadczy to o dojrzałości naukowej habilitantki, jej umiejętności nawiązywania kontaktów naukowych i sprawnym poruszaniu się poza środowiskiem naukowym, w którym się kształciła. Istotne jest także doświadczenie dydaktyczne zarówno w prowadzeniu wykładów, jak i opiece nad magistrantami i praktykantami/stażystami. Profesor wyraził pogląd, iż zarówno dorobek naukowy, jak i wskazane osiągnięcia oraz cała działalność dr Agnieszki Baszczuk spełniają ustawowe wymagania do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

Wszyscy recenzenci i pozostali członkowie komisji ocenili pozytywnie działalność dydaktyczną dr Agnieszki Baszczuk. Po zatrudnieniu na etacie naukowo-dydaktycznym na Politechnice Wrocławskiej w 2010 roku opracowała i prowadziła szereg zajęć ze studentami Wydziału Mechanicznego na kilku kierunkach studiów. Były to wykłady i zajęcia laboratoryjne, niektóre prowadzone w języku angielskim. Członkowie komisji zauważyli, że habilitantka była opiekunem 3 prac magisterskich oraz 2 prac inżynierskich. Aktualnie jest promotorem 3 prac inżynierskich oraz 2 prac magisterskich. Dr A. Baszczuk jest członkiem Komisji Egzaminów Dyplomowych. Sprawowała ponadto opiekę naukową nad doktorantami z Politechniki Helsińskiej (Finlandia) oraz Uniwersytetu Karola w Pradze (Republika Czeska), którzy przebywali w Politechnice Wrocławskiej w ramach wymiany naukowej. W uznaniu wyróżniającego wkładu w działalność uczelni oraz działalność dydaktyczną dwukrotnie otrzymała ona Nagrodę Rektora Politechniki Wrocławskiej (2012, 2014).

Dr hab. Barbara Gil dodała, że działalność organizacyjna dr A. Baszczuk wydaje się być dość ograniczona, skupiona raczej na zapewnieniu funkcjonowania powierzonego jej sprzętu oraz zapewnieniu działalności Laboratorium Materiałów Zol-Żelowych i Nanotechnologii DCZT. Brak jest działalności na szerszym polu. Tego aspektu niestety nie można ocenić jako istotny – jest on raczej bardzo przeciętny.

Podsumowując osiągnięcia naukowe habilitantki oraz jej aktywność dydaktyczną oraz w zakresie współpracy naukowej i popularyzacji wiedzy obecni na posiedzeniu komisji habilitacyjnej recenzenci i członkowie wyrazili poniżej streszczone opinie.

Prof. Michał Cyrański stwierdził, że prace będące podstawą przewodu habilitacyjnego stanowią cykl monotematyczny. Wnoszą one istotny wkład w chemię strukturalną układów nieorganicznych – złożonych tlenków metali o strukturze typu perowskitu i układów pokrewnych. W

badaniach habilitantka posługuje się nowoczesnymi narzędziami badawczymi. Stwierdził, iż dorobek naukowy, organizacyjny i dydaktyczny oraz rozprawa habilitacyjna spełnia wymagania ustawy o stopniach naukowych i o tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki i popiera skierowanie wniosku do Rady Naukowej Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu o nadanie dr Agnieszce Baszczuk stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk chemicznych.

Dr hab. Konrad Świerczek, prof. AGH, w końcowych fragmentach swojej recenzji stwierdza, że: *„Zaprezentowana rozprawa habilitacyjna Pani dr Agnieszki Baszczuk jest wartościowym, rozszerzającym wiedzę w zakresie chemii ciała stałego osiągnięciem, które jest spójne tematycznie. Dorobek oraz aktywność naukowa Kandydatki są dobre, co w połączeniu z udokumentowanymi kompetencjami naukowymi oraz umiejętnościami badawczymi wskazuje, że Habilitantka jest odpowiednio przygotowana do samodzielnego prowadzenia badań naukowych”*. Dodaje, że *„osiągnięcie naukowe w postaci monotematycznego cyklu siedmiu publikacji oraz istotna aktywność naukowa Pani dr Agnieszki Baszczuk spełniają wymogi Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. „O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki” (...), jak również Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 października 2016 roku” i wnosi „do Rady Naukowej Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu o dopuszczenie Pani dr Agnieszce Baszczuk do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego”*.

Prof. Leszek Kępiński napisał w swojej recenzji: *„Podsumowując mogę stwierdzić, że dr Baszczuk uzyskała szereg nowych i ważnych wyników naukowych, potwierdzających Jej umiejętności w zakresie wyboru tematyki badawczej, planowania eksperymentów i dyskusji wyników. Warto podkreślić tutaj osiągnięcia habilitantki w zakresie wysokotemperaturowej syntezy złożonych układów tlenkowych o zdefiniowanej stechiometrii tlenowej, co nie jest prostym zadaniem w przypadku materiałów zawierających kationy o zmiennej wartościowości. W zakresie metodyki badawczej, bardzo istotne było wybranie dyfrakcji neutronów jako metody badania struktury. Umożliwiło to habilitantce uzyskanie kluczowych informacji na temat uporządkowania podsięci tlenowej, a także uporządkowania momentów magnetycznych.”* Recenzent kończy swoją opinię wypunktowaniem osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych. Profesor w końcowej części recenzji oświadczył, że dr Agnieszka Baszczuk spełnia *„wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego określone w obowiązujących przepisach”* i zgłosił wniosek o dopuszczenie dr Agnieszki Baszczuk do dalszych etapów procedury postępowania habilitacyjnego.

Dr hab. inż. Marek Daszkiewicz wyraził opinię, że dr Agnieszka Baszczuk trafnie wybrała 7 prac spośród wszystkich 38 publikacji z jej dorobku naukowego do powiązanego tematycznie cyklu habilitacyjnego. Liczba wybranych prac oraz łączny współczynnik oddziaływania (16,407), jak na stosunkowo długi piętnastoletni okres po uzyskaniu stopnia doktora, jest niewielka, chociaż liczba cytowań (132) poprawia wizerunek osiągnięć naukowych stanowiących podstawę nadania stopnia doktora habilitowanego. Sekretarz komisji zwrócił uwagę na to, że prace z cyklu habilitacyjnego były publikowane w coraz lepszych czasopismach – ostatnia publikacja ukazała się w *Dalton Transactions*, a w jej powstanie duży wkład własny wniosła habilitantka (87 %). Wybrane prace pochodzą z dużego

przedziału czasowego 2005–2015 z istotną przerwą pomiędzy 2008–2011. Nie oznacza to jednak, że habilitantka posiada w tych latach istotną lukę w swoim życiorysie naukowym. Wręcz przeciwnie – lukę wypełniają inne publikacje oraz zadania związane z realizacją aż czterech projektów badawczych, w tym projektu rozwojowego pt. „Opracowanie technologii wytwarzania perowskitów na membrany tlenowe do otrzymywania czystego tlenu i procesów oxy-spalania”. Projekt ten był realizowany we współpracy z Oddziałem Ceramiki CEREL w Boguchwale. Tematyka badawcza cyklu publikacji koncentruje się wokół badań deformacji sieci krystalicznej materiałów tlenkowych o strukturze perowskitu i powiązaniu ich z właściwościami fizykochemicznymi. Z przedstawionych do oceny publikacji wynika, że habilitantka z powodzeniem stosuje wiele metod badawczych, umiejętnie wybierając te, które prowadzą do rozwiązania problemu naukowego. Sekretarz zauważył, że środowisko naukowe dostrzegło osiągnięcia habilitantki, powierzając jej do recenzji manuskrypty przesłane do redakcji czasopism. Dr A. Baszczuk spełniała się i nadal spełnia w roli opiekuna prac inżynierskich i magisterskich, a także pełni ważną rolę jako członek komisji egzaminacyjnej na Wydziale Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej. Dr hab. inż. Marek Daszkiewicz uznał, że dr Agnieszka Baszczuk jest dojrzałą osobą pod względem naukowym i zasługuje na uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w świetle obowiązujących przepisów tj. przytoczonych wcześniej rozporządzeń i ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Postawił wniosek o kontynuowanie procedury postępowania habilitacyjnego zmierzającej do podjęcia uchwały w sprawie nadania dr A. Baszczuk stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Prof. Jerzy Błażejowski podsumowując wyrażone opinie stwierdził, że dr Agnieszka Baszczuk złożyła wszystkie określone przepisami (ustawą oraz odpowiednim rozporządzeniem) dokumenty. Wynika z nich, że osiągnięcia naukowe habilitantki po uzyskaniu stopnia naukowego doktora – opatrzone wspólnym tytułem: „Synteza i fizykochemiczna natura złożonych tlenków metali o strukturze typu perowskitu i strukturach pokrewnych” – zawarte w cyklu 7 publikacji (wszystkie ukazały się w czasopismach referowanych w bazie Web of Science w latach 2005–2015) autorskich (1) lub wieloautorskich (3–7 autorskich) powiązanych tematycznie (w pracach tych 5-krotnie występuje jako autor do korespondencji lub jako pierwszy autor) stanowią istotny wkład do wiedzy z zakresu syntezy, struktury oraz właściwości: optycznych, elektrycznych, magnetycznych i katalitycznych wybranych układów tlenkowych metali o budowie perowskitu, a w szczególności poznania wpływu deformacji i zaburzeń sieci krystalicznej na wymienione wyżej właściwości materiałów pod kątem ich potencjalnych zastosowań w inżynierii materiałowej. Prof. J. Błażejowski uznał, że habilitantka wykazała się ponadto istotną aktywnością naukową nie ujętą w cyklu habilitacyjnym (jest autorką lub współautorką łącznie 24 prac referowanych w bazie Web of Science, 26 innych prac, 1 patentu i 1 zgłoszenia patentowego, 7 prezentacji na konferencjach krajowych i międzynarodowych) oraz zaangażowaniem w przekazywanie (nauczanie) i popularyzację wiedzy. Jest dostrzegana przez międzynarodową społeczność naukową poprzez prace publikowane w dobrych i bardzo dobrych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Jej publikacje są rozpoznawalne i zadowalająco cytowane (liczba prac: 25, liczba cytowań bez autocytowań: 221 (2 najlepiej rozpoznawalne prace były 76 i 36 razy cytowane), Indeks Hirscha: 7 – za Web of Science na dzień 8 listopada 2017 roku). Wykazała się aktywnością w pozyskiwaniu środków finansowych na badania naukowe (uczestniczyła

lub uczestniczy w realizacji 7 projektów badawczych, w tym 1-krotnie w charakterze kierownika (projekt POL-POSTDOC II)). Udowodniła, że potrafi sformułować problem badawczy oraz rozwiązać go indywidualnie lub w zespole. Kończąc, prof. J. Błażejowski wyraził pogląd, że dr Agnieszka Baszczuk zdobyła kwalifikacje do samodzielnego prowadzenia badań i nauczania na poziomie akademickim. Są zatem spełnione wymogi ustawowe i kryteria zwyczajowe nadawania dr Agnieszce Baszczuk najwyższego stopnia naukowego.

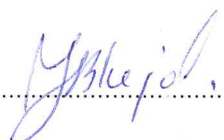
Wobec dalszych głosów w dyskusji przewodniczący komisji habilitacyjnej, prof. Jerzy Błażejowski, poddał pod głosowanie uchwałę (w załączeniu).

Wynik głosowania: 7 osób wyraziło poparcie dla uchwały, przy braku głosów wstrzymujących i przeciwnych oraz 7 osobach obecnych na posiedzeniu komisji habilitacyjnej.

Po głosowaniu przewodniczący zamknął posiedzenie komisji.

Podpisy członków komisji:

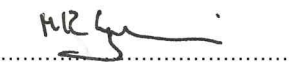
1. prof. Jerzy Błażejowski


.....

2. dr hab. Marek Daszkiewicz


.....

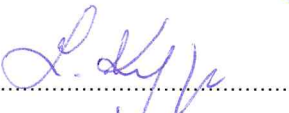
3. prof. Michał Cyrański


.....

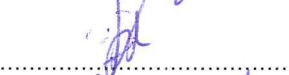
4. dr hab. Konrad Świerczek


.....

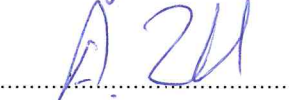
5. prof. Leszek Kępiński


.....

6. dr hab. Barbara Gil


.....

7. prof. Andrzej Zaleski


.....

UCHWAŁA

komisji habilitacyjnej z dnia 14 listopada 2017 roku w sprawie nadania

dr Agnieszce Baszczuk

stopnia naukowego doktora habilitowanego

w dziedzinie nauk chemicznych, w dyscyplinie chemia

Na podstawie ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z dnia 27 września 2017 r. poz. 1789), rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 roku w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. z dnia 30 września 2016 r. poz. 1586) oraz rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z dnia 20 września 2011 roku nr 196 poz. 1165), komisja habilitacyjna w składzie:

1. przewodniczący – prof. dr hab. inż. Jerzy Błażejowski – Uniwersytet Gdański,
2. sekretarz – dr hab. inż. Marek Daszkiewicz – Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu,
3. recenzent – prof. dr hab. Michał Cyrański – Uniwersytet Warszawski,
4. recenzent – dr hab. Konrad Świerczek, prof. AGH – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
5. recenzent – prof. dr hab. Leszek Kępiński – Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu,
6. członek – dr hab. Barbara Gil – Uniwersytet Jagielloński w Krakowie,
7. członek – prof. dr hab. Andrzej Zaleski – Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu,

po zapoznaniu się z dokumentacją postępowania habilitacyjnego, a także pozytywnymi opiniami zawartymi w recenzjach uwzględniającymi w szczególności:

- osiągnięcia naukowe habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora stanowiące podstawę nadania stopnia doktora habilitowanego,

- wkład habilitantki w rozwój dyscypliny chemia,

- istotną aktywność naukową habilitantki,

a także aktywność w zakresie kształcenia (nauczania), współpracy naukowej i popularyzacji wiedzy stwierdza, że spełniają one ustawowe i zwyczajowe kryteria nadania dr A. Baszczuk stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Komisja kieruje do Rady Naukowej Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu wniosek o nadanie dr Agnieszce Baszczuk stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk chemicznych, w dyscyplinie chemia.

W ocenie komisji habilitacyjnej dr Agnieszka Baszczuk legitymuje się osiągnięciami stanowiącymi znaczny wkład w rozwój dziedziny nauki chemiczne, dyscypliny chemia oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową w tym zakresie. Habilitantka wykazuje się ponadto osiągnięciami w zakresie działalności dydaktycznej, współpracy z instytucjami i organizacjami naukowymi oraz w zakresie popularyzacji nauki. Powyższe fakty uzasadniają nadanie dr Agnieszce Baszczuk najwyższego stopnia naukowego.

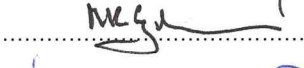
Uchwała została podjęta jednomyślnie w głosowaniu jawnym:

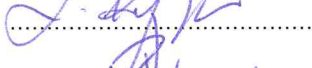
uprawnionych do głosowania:	7 osób
obecnych (w tym przewodniczący i sekretarz):	7 osób
oddano wszystkich głosów:	7
głosów za przyjęciem uchwały:	7
głosów przeciwnych:	0
głosów wstrzymujących się:	0

Podpisy członków komisji:

1. prof. Jerzy Błażejowski
2. dr hab. Marek Daszkiewicz
3. prof. Michał Cyrański
4. dr hab. Konrad Świerczek
5. prof. Leszek Kępiński
6. dr hab. Barbara Gil
7. prof. Andrzej Zaleski


.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....