

Prof. dr hab. inż. Anna Dołęga  
Katedra Chemii Nieorganicznej  
e-mail: anndoleg@pg.edu.pl

Gdańsk, 28.04.2022 r.

**Recenzja osiągnięć naukowych dr Anny Świtlickiej  
w związku z wnioskiem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk  
ściślych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk chemicznych**

### 1. Informacje wstępne

Postępowanie habilitacyjne w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne wszczęto na wniosek dr Anny Świtlickiej z dnia 20.10.2021. Postanowieniem Rady Naukowej Instytutu Chemii Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach z dnia 8 lutego 2022 r. powołano mnie w skład komisji habilitacyjnej jako recenzenta wyznaczonego przez Radę Instytutu Chemii. Dokumentację i materiały dotyczące postępowania otrzymałam w dniu 15 marca 2022 r.

Podstawą prawną oceny osiągnięć naukowych Kandydatki ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego jest art. 221 ust. 8 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz. U. z 2021 r. poz. 478, z późn. zm., nazywanej dalej w tekście recenzji Ustawą. Ocena została wykonana w oparciu o kryteria podane w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy.

W celu sporządzenia recenzji wykorzystałam materiały przygotowanych przez Kandydatkę: autoreferat, publikacje naukowe wchodzące w skład cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych oraz oświadczenia współautorów publikacji. Posłużyłam się ponadto danymi dostępnymi za pośrednictwem bazy Scopus oraz informacjami o projektach upublicznionych na stronie Narodowego Centrum Nauki.

### 2. Sylwetka Kandydatki – przebieg pracy zawodowej i naukowej z uwzględnieniem staży i projektów naukowych

Kariera zawodowa dr Anny Świtlickiej jest związana z Wydziałem Nauk Ścisłych i Technicznych, który został utworzony w 2019 roku w wyniku połączenia Wydziałów: Informatyki i Nauk o Materiałach oraz Matematyki, Fizyki i Chemii. Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, dr A. Świtlicka uzyskała stopień zawodowy magistra chemii (w 2009 r.) oraz stopień naukowy doktora nauk chemicznych za wyróżnioną pracę „Dimery i polimery koordynacyjne miedzi(II) w aspekcie badań strukturalno–magnetycznych” (w 2014 r.). Promotorem obu prac była prof. dr hab. Barbara Machura. Od ukończenia studiów doktoranckich dr Anna Świtlicka pracuje

w Instytucie Chemii Uniwersytetu Śląskiego, początkowo, do 2012 r. na etacie technicznym, a następnie jako nauczyciel akademicki – asystent i od 2016 r. do chwili obecnej, jako adiunkt naukowo-dydaktyczny. W latach 2012-2019 Habilitantka zrealizowała dwa projekty NCN oraz równolegle, w latach 2010-2019, odbyła szereg staży naukowych w kilku instytucjach akademickich w Finlandii i Hiszpanii o łącznym czasie pobytu około 9 miesięcy. Współpraca zagraniczna i staże Habilitantki były powiązane z realizacją projektów Preludium i Sonata, zaś trzymiesięczny pobyt w grupie prof. Miguela Julve Olciny został sfinansowany ze stypendium im. Bekkera finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej. Zamieszczony w autoreferacie życiorys Kandydatki przedstawia osobę pełną inicjatywy, mogącą pochwalić się licznymi sukcesami w pracy naukowej i aktywnie poszukującą finansowania przedsięwzięć badawczych oraz współpracy w celu realizacji założonych celów naukowych.

### 3. Recenzja osiągnięcia naukowego

Na osiągnięcie habilitacyjne dr Anny Świtlickiej, nazywanej też przeze mnie Kandydatką lub Habilitantką, składa się cykl ośmiu artykułów naukowych opublikowanych w latach 2016-2021. We wszystkich ośmiu publikacjach dr A. Świtlicka pełni rolę autora zarówno pierwszego jak i korespondencyjnego i jej sprawcza rola nie budzi wątpliwości. Ponadto należy zauważyć, że prace zostały opublikowane w wiodących czasopismach z dziedziny chemii nieorganicznej: Inorganic Chemistry, Dalton Transactions oraz Inorganic Chemistry Frontiers.

W zgodzie zaproponowanym tytułem osiągnięcia „Jedno- i wielordzeniowe związki koordynacyjne kobaltu(II) jako materiały magnetyczne typu SIM i SMM” wszystkie te publikacje poświęcone są syntezie, badaniom strukturalnym i badaniu właściwości magnetycznych jedno- i wielordzeniowych (polimerycznych) kompleksów kobaltu(II). Nie mam wątpliwości co do tego, iż Habilitantka porusza się w obszarze, w którym w ciągu ostatnich lat obserwuje się szybki rozwój. Stale projektowane są nowe magnetyczne materiały, o niespotykanym dotąd stopniu kontroli nad ich właściwościami magnetycznymi, włączając w to poziom jednocząsteczkowy czyli magnesy pojedynczego jonu, polimery koordynacyjne 2D oraz materiały porowate MOF. W szczególności określenie magnesów jednocząsteczkowych (Single Molecule Magnets, SMM) oznacza paramagnetyczne molekuly, które mogą zostać namagnesowane poniżej określonej temperatury. Związki tego rodzaju mają potencjalne zastosowania w magazynowaniu informacji o dużej gęstości, urządzeniach spintronicznych etc. W ostatnich latach coraz większy nacisk kładzie się na maksymalizację anizotropii generowanej dla pojedynczego jonu przez odpowiednie pole ligandów, jako sposób na osiągnięcie wyższych barier. Początkowo dotyczyło to głównie metali bloku *f* (4*f*), a obecnie również bloku *d* (3*d*) – ogólnie metali przejściowych. Ponieważ właściwości magnetyczne tych związków wynikają z obecności pojedynczego jonu w polu ligandów, często określa się je mianem magnesów pojedynczego jonu (Single Ion Magnets, SIM). Chemik-syntetyk ma tu do odegrania znaczącą rolę, czyli wybór odpowiedniego jonu oraz zaprojektowanie ligandów wymuszających odpowiednie rozszczepienie orbitali 3*d*. Dodatkowo, w odniesieniu do recenzowanych przeze mnie osiągnięć habilitacyjnych dr Anny Świtlickiej, Kandydatka jest naukowcem biegłym w chemii strukturalnej, co stanowi dobry punkt wyjścia do rozpoczęcia pracy w dziedzinie badań magnetostrukturalnych.



Z nieco przydługiego wstępu wynika niezbicie, iż Kandydatka wybrała tematykę aktualną, w której miała poważne szansę odkryć systematyczne zależności pomiędzy geometrią centrum metalicznego wymuszoną przez różne rodzaje ligandów a uzyskanymi właściwościami magnetycznym. Dr Świtlicka zdecydowała się na syntezę, określenie struktury i badanie właściwości magnetycznych związków kompleksowych kobaltu(II). Do współpracy pozyskała znaczące grono naukowców zajmujących się badaniami magnetycznymi, ponadto sama zdobyła pewne umiejętności pomiarowe co bardzo ułatwia dyskusję wyników ze specjalistami. Główne założenie cyklu prac zostało zamieszczone na 11 i 12 stronie autoreferatu, cytuję: „U podstaw prezentowanego projektu habilitacyjnego, który jest związany z konstruowaniem i otrzymywaniem funkcjonalnych materiałów magnetycznych typu SIM leżą związki koordynacyjne kobaltu(II) oparte na jonach pseudohalogenowych oraz N-donorowych ligandach organicznych [...]. Jako ligandy N-donorowe zostały zastosowane:

- – monodentne, niepłaskie związki oparte na pierścieniu:
  - – imidazolowym – 1-benzyloimidazol (bim) i 1-benzylo-2-metyloimidazol (bmim)
  - – benzimidazolowym – 2-metylobenzimidazol (2-Mebzim), 5 –metylobenzimidazol (5-Mebzim), 5,6-dimetylobenzimidazol (5,6-(Me)<sub>2</sub>-bzim)
- – tridentny, płaski związek oparty na pierścieniu pirazolowym – 2,6-bis(pirazolillo)pirydyna (pypz)
- – tetradentny, niepłaski ligand – tris(2-benzimidazolillo)metyloamina (H3tba).”

Jak widać Kandydatka zdecydowała się na wykorzystanie dość szerokiego spektrum ligandów N-donorowych zarówno mono- jak i polidentnych z których większość zawiera pierścienie imidazolowe lub benzimidazolowe z różną liczbą podstawników metylowych, zaś jeden to ligand o nieco innym charakterze – płaska, tridentna 2,6-bis(pirazolillo)pirydyna. Zwracam uwagę, iż nazwy rodniczków wywodzących się z heterocyklicznych związków azotowych to pirazolil, imidazolil podobnie jak pirydył (przez jedno l), nie zaś jak z błędami pisze Habilitantka imidazolill, pyrazolill bądź pirazolill. Dr Świtlicka sugeruje, że wybór podyktowany był koniecznością uzyskania słabego pola krystalicznego i wynikającej z tego wysokospinowej konfiguracji elektronowej jonu kobaltu(II). Nie do końca w to wierzę, ponieważ w szeregu spektrochemicznym ligandów imidazol położony jest tylko nieco poniżej amoniaku (czyli w stronę ligandów słabego pola), zaś pirazol powyżej, a oba silniej rozszczepiają orbitale *d* niż np. aniony halogenkowe czy też ligandy O-donorowe. Jakościowo oceniałabym je raczej jako ligandy średniego pola niż słabego pola. Ponadto pisząc o ligandach używanych do konstruowania związków kompleksowych kobaltu(II) Kandydatka wymienia również szereg trójatomowych, liniowych anionów: tiocyjanianowy NCS<sup>-</sup>, izocyjanianowy NCO<sup>-</sup>, azydowy N<sub>3</sub><sup>-</sup> oraz wieloatomowe aniony dicyjanoamidowy dca<sup>-</sup> i tricyjanometylowy tcm<sup>-</sup>, nie analizując tym razem ich pozycji w szeregu spektrochemicznym. Tymczasem część z tych anionów to rzeczywiście aniony słabego pola (pierwsze trzy) natomiast jon dicyjanoamidowy czy tricyjanometylowy to raczej ligandy silnego pola zatem przedstawiona argumentacja staje się niekonsekwentna. Biorąc pod uwagę zależności magnetostrukturalne powołałabym się jedynie na różnorodność struktury przy podobnych parametrach rozszczepienia orbitali walencyjnych jonu metalu, co zapewniają wybrane ligandy i co w istocie jest główną osią dyskusji zamieszczonej w autoreferacie.

ASB

Uważam, że Kandydatka nie ułatwiła recenzentom zadania i w przedstawionym do oceny autoreferacie uzyskane przez nią wyniki nie zostały szczególnie dobrze usystematyzowane i podsumowane. Autoreferat stanowi właściwie zbiór niezależnych relacji dotyczących poszczególnych publikacji i rozważania autorki autoreferatu zostały przez nią podzielone na tyle niemal wątków z ilu publikacji składa się cykl prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne. Zostałam zatem zmuszona do samodzielnego wyłuskania z przedstawionych do oceny publikacji w jaki sposób przebiegała realizacja przedsięwzięcia naukowego. W ramach realizacji wątku habilitacyjnego, dr A. Świtlicka opracowała metodę syntezy i scharakteryzowała strukturalnie 21 związków koordynacyjnych kobaltu(II) o różnym charakterze. Były to zarówno związki jednordzeniowe i tych było najwięcej bo trzynaście, jeden kompleks dwurdzeniowy oraz cztery polimery koordynacyjne łańcuchowe (1D) i dwa polimery koordynacyjne dwuwymiarowe (2D). W obrębie tych trzech klas związków mamy do czynienia z różną geometrią koordynacyjną jonów Co(II) od LK=4 do LK=6 dla związków jednordzeniowych i wyłącznie LK=6 dla polimerów koordynacyjnych 1D i 2D. Za duży sukces dr A. Świtlickiej uważam zgromadzenie różnorodnego materiału do badań. Do syntezy SIM Habilitantka zastosowała podobne ligandy obojętne, czyli głównie podstawione imidazole o różnej zawadzie sterycznej, a geometrią i wymiarowością związków sterowała dodatkowo przy użyciu mało wyeksploatowanych ligandów  $dca^-$  i  $tcm^-$ . Otrzymała w ten sposób szereg związków, dla których rzeczywiście można prześledzić zależności magnetostrukturalne. Część z tych związków wyróżniała się unikalną strukturą, co wielokrotnie podkreśliła Habilitantka w swoim autoreferacie. Myślę przy tym, że można byłoby jeszcze nieznacznie powiększyć zasób badanych związków, zmieniając nie tylko stosunek molowy reagentów w roztworze, ale również kolejność dodawania reagentów do mieszaniny reakcyjnej, jednak uwaga ta nie ma większego znaczenia dla oceny rzeczywistego osiągnięcia.

Ze zgromadzonych przez dr A. Świtlicką oświadczeń wynika, iż samodzielnie prowadzi badania strukturalne analizując geometrię centrów metalicznych i oddziaływania międzycząsteczkowe w kryształach otrzymanych związków. W celu analizy geometrii jonu centralnego w związku koordynacyjnym Habilitantka posługuje się wieloma kryteriami i jest ona we wszystkich pracach wykonana bez zarzutu. Uważam, natomiast, że w celu analizy oddziaływań międzycząsteczkowych warto w przyszłości analizę struktury rentgenowskiej uzupełnić o analizę powierzchni Hirshfelda (też w istocie opartą na danych strukturalnych) lub obliczenia kwantowo-chemiczne. To może uratowałoby Autorkę od stwierdzenia zamieszczonego w dwóch miejscach na stronie 27 autoreferatu, cytując: „W związku  $[Co(bmim)_4(tcm)_2]$  nie obserwuje się żadnych oddziaływań międzycząsteczkowych”. Na szczęście w źródłowej publikacji **H3** nie znalazło się tak zdecydowane twierdzenie i była w niej tylko mowa o braku, cytując: „*short intermolecular interactions*” co zresztą nie może być do końca prawdziwe, gdyż jak wiadomo „*Natura abhorrent vacuum*”.

Podobnie jak Habilitantka zajmuję się syntezą związków kompleksowych i staram się sterować syntezą w stronę układów od określonej wymiarowości - zacząłabym zatem dyskusję od związków jednordzeniowych, w których centra magnetyczne (paramagnetyczne jony kobaltu) są izolowane i przyjmują określone geometrie – od zniekształconych tetraedrycznych po oktaedryczne. Dopiero dalej dyskutowałabym właściwości magnetyczne układów

wielordzeniowych w podziale na te, w których mamy do czynienia z izolowanymi dipolami magnetycznymi oraz takie, w których występują oddziaływania wymienne (publikacja **H4** - polimer koordynacyjny 1D oraz publikacja **H7** - dimer).

Podając wstępne warunki, które musi spełniać badany związek kompleksowy aby zaliczyć go do magnesów molekularnych, aż w dwóch z trzech podanych na stronie 7 autoreferatu punktów Habilitantka zwraca uwagę na możliwie duże wartości momentów magnetycznych. Tymczasem w autoreferacie tylko dla nielicznych z badanych związków zostały podane momenty magnetyczne i to w tekście autoreferatu (np. strona 21 oraz strona 57), a nie w tabeli co utrudnia ich odnalezienie. Wydaje mi się, że od tego rozważania magnetostrukturalne powinny się rozpocząć. Bardzo brakuje mi w pracy zestawień uzyskanych danych magnetycznych dla wszystkich przebadanych związków. Tabele podane w autoreferacie zostały przeniesione z odpowiednich publikacji co sprawia, że nie obejmują zestawienia wszystkich badanych związków nawet jeżeli są to związki o dyskutowanej w danej tabeli geometrii i otoczeniu koordynacyjnym. Przykładem jest Tabela. 3 zatytułowana przez Habilitantkę „Polimery koordynacyjne 2D kobaltu(II) dla których zaobserwowano zjawisko powolnej relaksacji”, w której zamieszczono dane z publikacji **H1** natomiast nie zamieszczono danych z publikacji **H8**, pomimo, iż w publikacji **H8** również omawiano zjawisko powolnej relaksacji dla podobnych związków o chromoforze  $\text{CoN}_6$ .

Ciekawym i dość spójnym wątkiem było zastosowanie do konstrukcji związków kompleksowych  $\text{Co(II)}$  2,6-bis(pirazolilo)pirydyny (pypz). Manewrując anionami, Habilitantka otrzymała zarówno grupę związków koordynacyjnych o  $\text{LK}=5$  i zbliżonej geometrii oraz zupełnie odmienne układy: dimer, polimer 1D i jedyny chyba wśród badanych związków kompleks kationowy. Związki o  $\text{LK}=5$  wykazywały zjawisko powolnej relaksacji stając się kolejnymi przykładami SIM.

Autoreferat kończy rozdział zatytułowany „Podsumowanie”, w którym Habilitantka jeszcze raz wymienia wszystkie wątki badawcze.

Przedstawiony jako osiągnięcie habilitacyjne cykl publikacji zawiera znaczącą liczbę nowych informacji dotyczących właściwości magnetycznych i mechanizmów relaksacji magnetycznej w związkach koordynacyjnych kobaltu(II). Publikacje te niewątpliwie stanowią istotny wkład w dyscyplinę chemia, o którym mowa w Ustawie, zaś według oświadczeń współautorów publikacji, wiodącą rolę w powstaniu całego cyklu należy przypisać Habilitantce. Ponadto dr A. Świtlicka finansowała badania z własnego projektu Sonata, a dla ich realizacji pozyskała wielu współpracowników zarówno w Polsce jak i za jej granicami. Niektóre z publikacji należących do cyklu habilitacyjnego były już wielokrotnie cytowane przez niezależnych autorów np. praca **H3** - 26 razy zaś praca **H6** - 28 razy – dane pochodzą z bazy Scopus z dnia 28.04.2022. Liczne cytowania świadczą o zainteresowaniu międzynarodowej społeczności badaczy uzyskanymi przez Habilitantkę wynikami.

#### 4. Ocena pozostałego dorobku naukowego Kandydata

Poza publikacjami stanowiącymi opisane w punkcie 4 autoreferatu osiągnięcie, dr Anna Świtlicka posiada znaczący dorobek naukowym składający się sumarycznie z 63 prac oryginalnych (według bazy Scopus, wyszukiwanie z dnia 28.04.2022). Jest to wynik świadczący o aktywności

naukowej zarówno samej Kandydatki jak i całej grupy badawczej, z której w większości prace te się wywodzą (57 z 63 publikacji). Liczne prace, których współautorką jest dr A. Świtlicka są czytane i z zainteresowaniem odbierane przez społeczność naukową o czym świadczy indeks cytowań – prace były 690 razy cytowane przez niezależnych autorów, nie będących współautorami publikacji (baza Scopus, 28.04.2022). Cytowania składają się na wysoki Indeks Hirscha wynoszący 18 ( $H_{\text{index}}=15$  po odrzuceniu wszystkich autocytowań) potwierdzający znaczącą aktywność Kandydatki. Jedyne czego nie udało się jej „ilościowo” osiągnąć to zwiększenie liczby publikacji w porównaniu do tej sprzed obrony doktoratu, co wynika z faktu, iż w momencie obrony na jej dorobek składało się prawie czterdzieści publikacji naukowych. Jest to raczej niespotykane wśród doktorantów broniących się w wieku poniżej 30 lat. Podobnie jak prace stanowiące podstawę osiągnięcia habilitacyjnego, również te pozostałe były publikowane w czasopiśmie o międzynarodowej renomie – wiele z nich w czasopiśmie Polyhedron (wydawnictwo Elsevier) oraz Dalton Transactions (wydawnictwo RSC). Wśród publikacji dr A. Świtlickiej brakuje mi prac przeglądowych, relacjonujących stan wiedzy w obszarze jej zainteresowań badawczych. Uważam, że wysiłek napisania pracy przeglądowej należy raz na pewien czas wykonać, ponieważ zmusza to naukowca do analizy istniejącego stanu wiedzy i pozwala nakreślić rozsądny kierunek dalszych badań naukowych. Rozumiem jednak, że przy tak intensywnej pracy nad rozwojem własnej tematyki może brakować na to czasu.

W zgodzie z wymaganiami Ustawy, Kandydatka do stopnia naukowego odbyła szereg staży współpracując z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Jeden z nich to kilkumiesięczny pobyt w Instytucie Chemii Molekularnej na Uniwersytecie w Walencji w Hiszpanii, finansowany ze stypendium im. Bekkera przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej.

Dr A. Świtlicka wielokrotnie uczestniczyła w konferencjach międzynarodowych i krajowych. Z danych zamieszczonych w autoreferacie wynika, iż ten objaw aktywności naukowej Kandydatki zamarł w ostatnich trzech latach, ale ma to zapewne związek z ogłoszoną 11 marca 2020 roku przez Światową Organizację Zdrowia pandemią choroby COVID-19 wywoływanej przez koronawirusa SARS-CoV-2.

W zgodzie ze swoimi kompetencjami dr Anna Świtlicka jest proszona o wykonywanie recenzji manuskryptów przesyłanych do renomowanych wydawnictw naukowych Wiley, RSC oraz Elsevier.

## **5. Ocena działalności i dorobku dydaktycznego**

Od roku 2015 dr A. Świtlicka prowadzi zajęcia dydaktyczne dla studentów studiów I oraz II stopnia na macierzystej uczelni. Kandydatka naucza studentów studiów I stopnia podstaw chemii (co to są podstawy chemii A/B?) oraz chemii nieorganicznej, natomiast dla studentów studiów magisterskich prowadzi laboratoria ze specjalistycznych przedmiotów: fizykochemia faz skondensowanych oraz krystalografia. Szczególnie wysoko oceniam aktywność dr A. Świtlickiej w opiece nad dyplomantami. Pod jej opieką zrealizowanych zostało aż osiem prac licencjackich i pięć magisterskich, a studenci pomagali w realizacji prac badawczych Habilitantki. Co ciekawe z najnowszych tematów prac dyplomowych jej podopiecznych wyłania się kolejne zagadnienie naukowe, którym zapewne zajmuje się dr A. Świtlicka i jest to aktywność biologiczna związków

WDET

wanadu. Dr Świtlicka zdobyła również doświadczenie w opiece nad studentem studiów III stopnia pełniąc funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim Tomasza Klemensa (data obrony: 19 czerwiec 2020r.).

## 5. Ocena działalności organizacyjnej

Habilitantka kierowała dwoma projektami badawczymi NCN. Pierwszym z tych projektów był grant PRELUDIUM (2012-2014): „*Polimery koordynacyjne miedzi(II) w aspekcie badań strukturalno – magnetycznych*” zaś kolejny to SONATA (2016-2019): „*Połączenia koordynacyjne kobaltu(II) jako nowe materiały magnetyczne wykazujące właściwości Single Ion Magnet SIM lub Single Chain Magnet SCM*”. Ponadto uczestniczyła w innych projektach jako wykonawca.

Podczas pracy na Uniwersytecie Śląskim Kandydatka podejmowała się organizacji różnych form działalności popularyzującej naukę takich jak pikniki naukowe czy festiwale nauki. Dr A. Świtlicka nie wymieniła w autoreferacie żadnych funkcji administracyjnych czy udziału w Komisjach Wydziałowych. Natomiast aktywność w zdobywaniu i prowadzeniu projektów, szeroko zakrojona współpraca naukowa, opieka nad licznymi dyplomantami i prowadzenie wydarzeń popularyzatorskich dobrze świadczy o jej umiejętnościach i zaangażowaniu w organizowanie życia uczelni i instytutu.

## 6. Podsumowanie i wniosek końcowy

Spójny tematycznie cykl publikacji opisany w autoreferacie dr Anny Świtlickiej oceniam jako wartościowy naukowo wkład w rozwój magnetochemii związków kobaltu(II). Prace wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego spotkały się z uznaniem środowiska naukowego. W celu realizacji naukowych zamierzeń Habilitantka współpracowała naukowo z wieloma badaczami, wyjeżdżała na staże naukowe i sprawowała opiekę naukową nad studentami uczestniczącymi w realizacji jej planów badawczych. Kandydatka potrafiła zdobyć finansowanie dla swoich działań ubiegając się z sukcesem o projekty naukowe. Dr Anna Świtlicka posiada odpowiednio udokumentowany we wniosku dorobek dydaktyczny i organizacyjny.

Uważam, że przedstawione mi do zaopiniowania osiągnięcia naukowe, o których mowa w Ustawie, a w szczególności cykl powiązanych tematycznie publikacji naukowych oraz dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny dr Anny Świtlickiej spełniają wymagania i kryteria zawarte w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy. W związku z powyższym popieram wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr Annie Świtlickiej przez Radę Naukową Instytutu Chemii Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Anna Dątego