



Politechnika Łódzka

Instytut Techniki Radiacyjnej

Profesor dr hab. Piotr Paneth

## OCENA

dorobku naukowego dr Magdaleny Długosz-Lisieckiej oraz osiągnięcia naukowego  
zatytułowanego "Ocena zachowania i pochodzenia  $^{210}\text{Pb}$  i  $^{210}\text{Po}$  w atmosferze"

Dr Magdalena Długosz-Lisiecka jest absolwentką Uniwersytetu Łódzkiego, gdzie w roku 2006 uzyskała dwa dyplomy magistra; z fizyki i z informatyki. W roku 2010 uzyskała stopień doktora nauk chemicznych na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej, gdzie jest obecnie pracownikiem Instytutu Techniki Radiacyjnej. Od czasu podjęcia badań zmierzających do uzyskania doktoratu jej zainteresowania naukowe, zapoczątkowane w zespole kierowanym przez profesora Henryka Bema, koncentrują się wokół tematyki monitoringu środowiskowego izotopów promieniotwórczych. W latach 2007 i 2010 przeszła cykl szkoleń z ochrony radiologicznej, co poskutkowało posiadaniem szerokich uprawnień inspektora ochrony radiologicznej. W okresie tym dr Długosz-Lisiecka odbyła trzy krótkoterminowe staże naukowe, w Uniwersytecie w Sewilli, w Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA) oraz, ufundowany przez IAEA, w Centro Ricerche Energia-Casaccia, Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti, w pełni pokrywające się z realizowaną tematyką badawczą. W latach 2008 – 2011 uczestniczyła jako wykonawca w projektach (103/BN/D/2008 i 135/BN/D/2010) finansowanych przez Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przedstawione powyżej przygotowanie naukowe stanowiło bardzo dobre podwaliny pod samodzielną pracę Habilitantki i zaowocowało opiniowanym wystąpieniem. Początki tej samodzielności naukowej sięgają roku 2010 i łączą się z przejściem na emeryturę profesora Bema. Potwierdzeniem umiejętności samodzielnej pracy naukowej jest kierowanie od 2013 roku projektem (UMO-2012/07/D/ST10/02874) finansowanym przez NCN w ramach konkursu Sonata jak również udział w innych projektach finansowanych z funduszy zewnętrznych, w tym zamówień komercyjnych na wykonanie pomiarów radiometrycznych.



90-924 Łódź, ul. Żeromskiego 116, Poland

tel: +4842 631 31 99, 042 631 31 88, fax: +4842 636 50 08, e-mail: [paneth@p.lodz.pl](mailto:paneth@p.lodz.pl), web: [www.mitr.p.lodz.pl](http://www.mitr.p.lodz.pl)



# Politechnika Łódzka

Instytut Techniki Radiacyjnej

Profesor dr hab. Piotr Paneth

Recenzja dorobku dr Magdaleny Długosz-Lisieckiej

strona 2

Osiągnięcie naukowe dotyczy narażenia radiologicznego środowiska, wynikającego z obecności w nim długożyjących nietrwałych izotopów  $^{210}\text{Po}$  i  $^{210}\text{Pb}$  o półokresach rozpadu odpowiednio ponad 22 lata i 1/3 roku, których aktywność w atmosferze może ulec zwiększeniu w wyniku działalności przemysłowej. W zbiorze siedmiu oryginalnych prac składających się na osiągnięcie naukowe dokonana została ocena czasu przebywania zanieczyszczeń promieniotwórczych w aerozolu, w powietrzu, oraz mchach i porostach. Dwie z tych prac poświęcone są metodyce detekcji, w tym najnowsza, obniżeniu progów detekcji tych substancji. Pracom oryginalnym towarzyszą dwa artykuły przeglądowe. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż wyniki prowadzonego monitoringu to nie tylko rejestr skażeń lecz uzyskane przebiegi czasowe dr Długosz-Lisiecka wykorzystwała również do budowy modeli opisu niektórych procesów fizykochemicznych co ma niezwykle znaczenie w podejmowaniu działań w przypadku wystąpienia zagrożenia radiologicznego.

Scjentometryczne parametry dorobku Kandydatki nie są imponujące; łącznie z publikacjami wskazanymi jako podstawa postępowania habilitacyjnego oryginalny dorobek naukowy dr Długosz-Lisieckiej składa się z 17 artykułów naukowych cytowanych 33 razy (bez autocytowań), przy czym 5 z nich cytowanych było 5 razy lub więcej (cytowania i indeks Hirscha za Web of Science z dnia 2017-06-11). Choć na korzyść Habilitantki przemawia pewna niszowość tematyki badawczej oraz lokalny wymiar prowadzonych badań to jednak szkoda, że w tak nośnej ogólnie dziedzinie jaką są badania środowiskowe nie podjęła ona skutecznych prób szerszej popularyzacji prowadzonych badań w prestiżowych czasopismach z tej dziedziny. W ES&T i podobnych uznanych periodykach często bowiem można napotkać wyniki badań o bardzo lokalnym wymiarze. Tym bardziej, że na przykład monitoring skażeń radioizotopami po awarii reaktora w Fukushima był niewątpliwie zagadnieniem o istotności globalnej. Nieco pocieszającym jest również fakt, iż odpowiednie dane dziewięciu publikacji stanowiącymi osiągnięcie naukowe w rozumieniu Ustawy są nieco bardziej optymistyczne; charakteryzują się łącznym współczynnikiem oddziaływania IF wynoszącym około 20 i wykazują tendencję wzrostową (IF pracy H8 z 2016 roku jest bliski 6) zaś ostatnie prace są monoautorskimi publikacjami Habilitantki.



90-924 Łódź, ul. Żeromskiego 116, Poland

tel: +4842 631 31 99, 042 631 31 88, fax: +4842 636 50 08, e-mail: [paneth@p.lodz.pl](mailto:paneth@p.lodz.pl), web: [www.mitr.p.lodz.pl](http://www.mitr.p.lodz.pl)



# Politechnika Łódzka

Instytut Techniki Radiacyjnej

Profesor dr hab. Piotr Paneth

Recenzja dorobku dr Magdaleny Długosz-Lisieckiej  
strona 3

Pewną rekompensatą umiarkowanej wagi publikacji dr Długosz-Lisieckiej jest silne wsparcie prowadzonych przez nią badań ze źródeł spoza macierzystej uczelni, takich jak Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej, Państwowej Agencji Atomistyki czy Główny Instytut Górniczy. Świadczy to zarówno o umiejętnym zarządzaniu finansowaniem badań jak i umiejętności prowadzeniu ich w ścisłym związku z partnerami przemysłowymi i organizacjami administracji terytorialnej – kierunek bardzo dziś potrzebny w relacjach nauka – społeczeństwo. Bogata jest również współpraca międzynarodowa w zakresie monitoringu i obejmuje oprócz jednostek, w których Habilitantka odbywała staże naukowe, także Kuwait University oraz Nuclear Safety and Radioprotection Institute (IRSN), Laboratory for Continental and Marine Radioecological Studies (LERCM) we Francji.

Habilitantka bierze czynny udział w życiu naukowym poprzez recenzje prac zgłoszonych do publikacji w czasopismach o zasięgu międzynarodowym, udział w Komitecie organizacyjnym konferencji naukowej, oraz (choć nie jest to element podlegający ocenie) w działalności dydaktycznej i promocji nauki (np. Festiwal Nauki, drzwi otwarte Wydziału Chemicznego itp.).

Podsumowując, na podstawie przedstawionych mi dokumentów uważam dorobek Habilitantki za spełniający wymogi formalne wynikające z Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Dlatego **popieram wniosek o nadanie przez Radę Wydziału Chemicznego Politechniki Łódzkiej stopnia doktora habilitowanego dr Magdalenie Długosz-Lisieckiej.**

Łódź, dn. 13 czerwca 2017 r.



90-924 Łódź, ul. Żeromskiego 116, Poland

tel: +4842 631 31 99, 042 631 31 88, fax: +4842 636 50 08, e-mail: [paneth@p.lodz.pl](mailto:paneth@p.lodz.pl), web: [www.mitr.p.lodz.pl](http://www.mitr.p.lodz.pl)