

Prof. dr hab. Maria Kamińska
Instytut Fizyki Doświadczalnej
Wydział Fizyki
Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Pasteura 5, 02-093 Warszawa
tel. (022) 55 32 767

Warszawa, 9 listopada 2017r.

**Recenzja dorobku dr. hab. inż. Grzegorza Sęka
w związku z wszczętym w dniu 5 kwietnia 2017 r. przez Radę Wydziału
Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej
postępowaniem w sprawie nadania mu tytułu profesora nauk fizycznych**

Niniejsza ocena dorobku dr. hab. inż. Grzegorza Sęka dokonana została w związku z wszczętym w dniu 5 kwietnia 2017 r. przez Radę Wydziału Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej (WPPT PWr) postępowaniem w sprawie nadania mu tytułu profesora nauk fizycznych, biorąc pod uwagę znowelizowaną Ustawę z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2003 nr 65 poz.595 oraz Dz. U. 2016 poz.1311, Dz. U 2015 poz. 1767 i poz. 249, Dz. U 2014 poz. 1198, Dz. U 2011 nr 84 poz. 455, Dz. U 2010 nr 182 poz. 1228 i poz. 620, Dz. U 2005 nr 164 poz. 1365), jak również Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. 2016 poz.1586).

W otrzymanych przez recenzenta materiałach znajduje się wymagany ww. Rozporządzeniem Autoreferat (w języku polskim i angielskim), przedstawiający osiągnięcia naukowe (z wydzieleniem tych sprzed i po habilitacji) dr hab. inż. Grzegorza Sęka, jego osiągnięcia w zakresie opieki naukowej i kształcenia kadry, informacje o sporządzonych recenzjach w przewodach doktorskich i członkostwie w komisjach habilitacyjnych oraz działalności popularyzującej naukę. Ponadto załączona została Ankieta oceny osiągnięć naukowych po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego sporządzona według wzoru

określonego w Załączniku nr 2 do w.w. Rozporządzenia, ze wskazaniem, które z tych osiągnięć uznaje za najważniejsze.

W recenzji przedstawię najpierw ocenę z uzasadnieniem, dlaczego uważam, że dr hab. inż. Grzegorz Sęk spełnia wymagania określone w art.26 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., dotyczące nadania tytułu profesora, a następnie swoje stanowisko w sprawie nadania mu tytułu profesora nauk fizycznych.

Dr hab. inż. Grzegorz Sęk uzyskał stopień doktora nauk fizycznych nadany mu uchwałą Rady Naukowej Instytutu Fizyki Wydziału Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej w październiku 2001 roku na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej „Spektroskopia fotoodbiciowa sprzężonych studni i kropek kwantowych”, wyróżnionej Nagrodą Prezesa Rady Ministrów RP. Dr hab. inż. Grzegorz Sęk uzyskał również stopień naukowy doktora habilitowanego nauk fizycznych z dyscypliny fizyka na podstawie oceny ogólnego dorobku naukowego i przedstawionej rozprawy habilitacyjnej „Właściwości optyczne epitaksjalnych kwazi-zerowymiarowych struktur półprzewodnikowych”, nadany mu uchwałą Rady Instytutu Fizyki Wydziału Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej w marcu 2011 r.

Dr hab. inż. Grzegorz Sęk, podobnie jak prof. dr hab. Robert Kudrawiec, o którego działalności naukowej również niedawno pisałam opinię na prośbę dziekana WPPT PWr, jest wychowankiem naukowym prof. dr hab. Jana Misiewicza, znanego na świecie twórcy wrocławskiej szkoły fizyki półprzewodników, założyciela i wieloletniego kierownika Laboratorium Optycznej Spektroskopii Nanostruktur (LOSN) w Instytucie Fizyki Politechniki Wrocławskiej, jednego z najważniejszych w Polsce ośrodków badawczych w zakresie niskowymiarowych struktur półprzewodnikowych. Prof. Misiewicz zainicjował istnienie Laboratorium, budując pierwszy w Polsce układ do spektroskopii modulacyjnej, który okazał się niezwykle owocny dla badań struktur niskowymiarowych bezkontakowymi metodami optycznymi. Technika modulacyjna, bazująca na zmianach funkcji dielektrycznej materiału, stanowi znakomite narzędzie do badań wzbudzeń związanych z przerwą energetyczną materiałów. Prof. Misiewicz przy swoich zdolnościach naukowych i organizacyjnych miał też ogromne szczęście posiadając tak wspaniałych wychowanków, którym z powodzeniem przekazał wiedzę i pasje badawcze. W swojej działalności naukowej uczniowie rozwinęli i rozbudowali warsztat eksperymentalny na WPPT PWr w LOSN. Szczególnie istotny był w tym udział dr hab. inż. Grzegorza Sęka, a również zespołów, którymi kierował. Dr hab. inż. Grzegorz Sęk zaprojektował i zbudował układ do spektroskopii fotoodbiciowej, pozwalający uzyskać znakomity stosunek sygnał szum i przez to umożliwiający pierwsze w skali

międzynarodowej pomiarów widm modulacyjnych struktur z kropkami kwantowymi. Równie istotne było poszerzenie możliwości układu na pomiary z mikronową rozdzielczością przestrzenną. Następnie dr hab. inż. Grzegorz Sęk zbudował pierwszy w LOSN układ do spektroskopii mikrofitoluminescencji, umożliwiający badanie pojedynczych kropek kwantowych. Ponadto, w ostatnich latach, po habilitacji, kierował pracami zespołu, który skonstruował układ do spektroskopii magnetoptycznej pojedynczych kropek kwantowych oraz układ do spektroskopii korelacyjnej dla pojedynczych fotonów w zakresie widzialnym i podczerwieni. Powstałe układy pozwalają na pomiary z rekordowymi parametrami rozdzielczości przestrzennej i widmowej oraz wydajności kwantowej. Dodatkowo skonstruował układ pomiarowy umożliwiający pomiar rozkładu emisji w przestrzeni rzeczywistej oraz w przestrzeni wektora falowego, służący badaniom struktur półprzewodnikowych realizujących sprzężenie światło-materia. Układy te znacząco zwiększyły bazę eksperymentalną i możliwości pomiarowe nanostruktur półprzewodnikowych w LOSN, które stało się laboratorium o naprawdę unikalnych możliwościach eksperymentalnych w skali światowej.

Od roku 2011, czyli od uzyskania stopnia doktora habilitowanego, dr hab. inż. Grzegorz Sęk kieruje zespołem badawczym „Nanostruktury epitaksjalne dla fotoniki podczerwieni - Epitaxial nanostructures for infrared photonics” w ramach LOSN, który skupia obecnie 10 osób, w tym trzech doktorantów. Jego wiedza, doświadczenie badawcze i zbudowana aparatura pozwalają na prowadzenie atrakcyjnych tematów badawczych w szerokich współpracach międzynarodowych – wiele grup światowych dostrzega zalety tej współpracy, w której może oczekiwać interesujących niestandardowych wyników na znakomitym poziomie, a przedmiotem badań mogą być nanostruktury z aktualnego frontu prac w zakresie materii skondensowanej. Główne zainteresowania naukowe dr hab. inż. Grzegorza Sęka skupiają się obecnie na badaniach właściwości optycznych nanostruktur epitaksjalnych (często o nietypowej geometrii) dla zastosowań nanofotonicznych i komunikacji kwantowej, w szczególności w konstrukcjach źródeł pojedynczych i splątanych fotonów w zakresie podczerwieni telekomunikacyjnej. Ma na tym polu imponujące osiągnięcia w całym swoim życiorysie naukowym. Był jednym z pionierów badań optycznych kropek kwantowych, układów podwójnych kropek kwantowych, przeprowadził pierwsze systematyczne badania optyczne tzw. warstwy zwilżającej w epitaksjalnych strukturach samorosnących różnych układów materiałowych, jak również z ogromnym sukcesem badania pojedynczych kropek kwantowych w układzie sprzężenia ekscyton-foton w trójwymiarowej mikrowęcce optycznej (drugi autor publikacji w Nature cytowanej około 1200 razy). Na budowanych przez siebie

układach optycznych badał właściwości optyczne i magnetoptyczne różnych kompleksów ekscytonowych w nietypowych nanostrukturach epitaksjalnych, jak kreski kwantowe lub słupki kwantowe. Po habilitacji do najważniejszych wyników w tym zakresie badań zaliczyłabym badania emisji jednofotonowej z różnych nanostruktur epitaksjalnych związków III-V, o silnej anizotropii kształtu, w zakresie bliskiej podczerwieni, w tym w szczególności podczerwieni telekomunikacyjnej, pod kątem ich przydatności w konstrukcji źródeł pojedynczych i splątanych polaryzacyjnie par fotonów dla bezpiecznej komunikacji światłowodowej. Badane były kropki kwantowe, kreski kwantowe, silnie wydłużone kropki kwantowe. Uzyskane wyniki pozwalają nie tylko zgłębić fizykę tych struktur kwantowych, ale mają na względzie realne zastosowania dla źródeł światła w aktualnie poszukiwanych rozwiązaniach nanofotonicznych i w komunikacji kwantowej. Wyniki te są z pewnością wśród takich, które determinują nasz stan wiedzy w zakresie kwantowych właściwości ekscytonów w nanostrukturach półprzewodnikowych. Drugi ważny obszar badań po habilitacji obejmował optyczne i dynamiczne właściwości hybrydowych układów półprzewodnikowych (połączone struktury o różnej wymiarowości) pod kątem wykorzystania w konstrukcjach laserowych. I znowu w tej tematyce wkładem zespołu dr hab. Grzegorza Sęka było zrozumienie fizyki specyficznych układów tunelowych, ale badania prowadzone były również z myślą o zastosowaniach w optoelektronice telekomunikacyjnej. Trzeci istotny wątek prac po habilitacji to badania nad studniami kwantowymi drugiego typu związków III-V, jako obszarami aktywnymi międzypasmowych laserów kaskadowych (ICL) do zastosowań w optycznej detekcji gazów w zakresie średniej podczerwieni. Wynikiem tych prac było opracowanie nowych rozwiązań obszarów aktywnych studni kwantowych drugiego typu dla uzyskania laserowania impulsowego z pasywną synchronizacją modów, polaryzacyjnie niezależnych emiterów w średniej podczerwieni oraz nienaprzężonych laserów ICL. W ostatnich pięciu latach dr hab. Grzegorz Sęk rozwinął jeszcze jedną tematykę badawczą w LOSN, dotyczącą badań zjawisk elektrodynamiki kwantowej w ciele stałym w układach mikrońnek półprzewodnikowych ze studniami lub kropkami kwantowymi. Prowadzi badania polarytonów ekscytonowych oraz zjawisk związanych z ich kondensacją, rozchodzeniem się wzbudzeń w takich kondensatach (zależności czasowe do skal pikosekundowych) oraz występujących procesów rozproszeniowych, w szczególności w układach z dużym, wbudowanym nieporządkiem. Każdy z wymienionych czterech obszarów prac po habilitacji obejmuje szeroki zakres badań, bardzo aktualnych, i sam w sobie mógłby stanowić wystarczający materiał dla grupy badawczej. Imponujące są uzyskane wyniki, zarówno jeśli chodzi o ich jakość, a również ilość. Dr hab. inż. Grzegorz Sęk udowodnił bez cienia

wątpliwości, że jest znakomitym fizykiem eksperymentalnym - wybitnym optykiem materii skondensowanej, że potrafi zbudować znakomite układy pomiarowe, potrafi z dużym sukcesem wykorzystać je do badań aktualnie interesujących dla świata nauki nanostruktur półprzewodnikowych, wreszcie potrafi zaproponować rozwiązania materiałowe, które mają znaczenie aplikacyjne w poszukiwanych obecnie rozwiązaniach fonicznych i telekomunikacyjnych.

Imponująca jest liczba zrealizowanych oraz aktualnie realizowanych przez Niego grantów w szerokich współpracach międzynarodowych z bardzo dobrymi ośrodkami naukowymi na świecie. Te współpracy mają swoje źródło w możliwościach eksperymentalnych grupy dr hab. inż. Grzegorza Sęka. Pozwolę sobie wykorzystać informacje, które otrzymałam od prof. dr hab. Jana Misiewicza na temat współprac międzynarodowych, w których uczestniczył dr hab. inż. Grzegorz Sęk w ramach szeregu grantów prowadzonych przez niego i jego kolegów w LOSN (podaję też liczbę powstałych wspólnych publikacji).

Przed habilitacją:

- Uniwersytet w Würzburgu, Niemcy - 43 wspólne publikacje, współpraca dwustronna oraz w ramach 5 międzynarodowych projektów,
- LPN, CNRS, Marcoussis, Francja – 15 wspólnych publikacji, współpraca w projekcie 6 PR UE,
- Uniwersytet w Montpellier, Francja – 2 wspólne publikacje, współpraca w projekcie 7 PR UE,
- Tyndall National Institute, Cork, Irlandia – 1 wspólna publikacja, współpraca w projekcie 6 PR UE,
- Alcatel Thales III-V Lab, Marcoussis, Francja – 2 wspólne publikacje, współpraca w projekcie 6 PR UE,
- Uniwersytet w San Paulo, Brazylia – 2 wspólne publikacje,
- McMaster University, Hamilton, Kanada – 5 wspólnych publikacji,
- Uniwersytet Techniczny w Berlinie, Niemcy – 1 wspólna publikacja,
- Innolume GmbH, Dortmund, Niemcy – 1 wspólna publikacja, współpraca w projekcie 6 PR UE
- EPFL w Lozannie, Szwajcaria – 9 wspólnych publikacji, współpraca w projekcie 6 PR UE,
- ORC Tampere, Finlandia – 2 wspólne publikacje, współpraca w projekcie 7PR UE

- Uniwersytet w Kassel, Niemcy – 2 wspólne publikacje, współpraca w projekcie 7 PR UE
- KTH - Królewski Instytut Technologiczny w Sztokholmie, Szwecja – 2 wspólne publikacje, współpraca w projekcie 5 PR UE
- Nanonplus GmbH, Gebrunn, Niemcy – 6 wspólnych publikacji, współpraca w dwóch projektach 7 PR UE

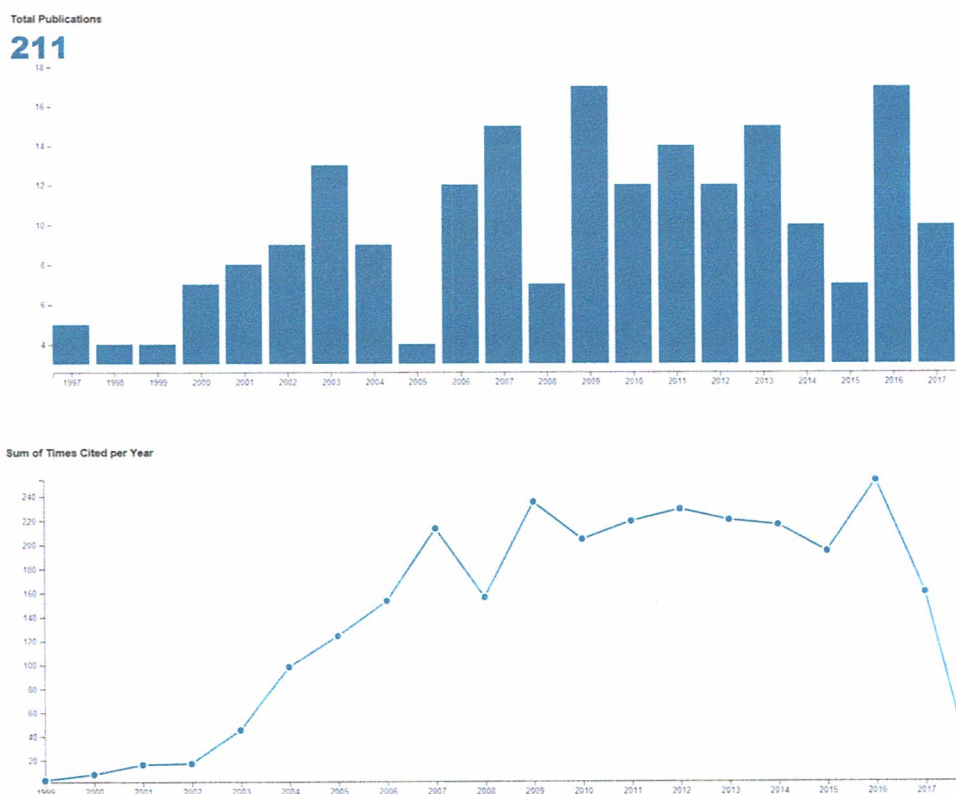
Po habilitacji:

- Uniwersytet w Würzburgu, Niemcy - 45 wspólnych publikacji, współpraca w ramach dwóch projektów dwustronnych, 2 projektów 7PR UE oraz 1 projektu H2020 UE,
- Uniwersytet w Kassel, Niemcy – 27 wspólnych publikacji, współpraca w ramach projektu międzynarodowego oraz projektu 7PR UE,
- Instytut Technologii Technion w Haifie, Niemcy – 5 wspólnych publikacji, współpraca w ramach projektu międzynarodowego oraz projektu 7PR UE,
- Uniwersytet w Southampton, Wielka Brytania – 4 wspólne publikacje,
- Uniwersytet Techniczny w Berlinie, Niemcy – 8 wspólnych publikacji, współpraca w ramach projektu międzynarodowego,
- Uniwersytet Techniczny w Eindhoven, Holandia – 2 wspólne publikacje,
- Alcatel Thales III-V Lab, Marcoussis, Francja – 2 wspólne publikacje,
- LPN, CNRS, Marcoussis, Francja – 1 wspólna publikacja
- Uniwersytet w Montpellier, Francja – 2 wspólne publikacje,
- Nanonplus GmbH, Gebrunn, Niemcy – 1 wspólna publikacja, współpraca 2 projektach 7 PR UE oraz 1 projekcie H2020 UE.

Te dane robią kolosalne wrażenie i świadczą o niesłychanie dużej aktywności LOSN, a w tym również zdecydowanie większej niż przeciętna aktywności naukowej dr hab. inż. Grzegorza Sęka. Aby wyłuskać jego znaczący wkład do powyższych osiągnięć, które są sukcesem całego laboratorium LOSN kierowanego przez prof. dr hab. inż. Jana Misiewicza, należy dodać, że po habilitacji dr hab. Grzegorz Sęk kierował zakończonymi już dwoma projektami NCN oraz był głównym wykonawcą w dwóch projektach międzynarodowych (UE FP7 i MNiSW), a obecnie kieruje polskimi zespołami pracującym w konsorcjach międzynarodowych w ramach projektu UE Horyzont 2020, grantu NCBR i grantu NCN. W pozostałych projektach był wykonawcą.

Dr hab. inż. Grzegorz Sęk publikuje wyniki swoich badań w znakomitych, prestiżowych czasopiśmie, w ostatnich latach ma kilka do kilkunastu publikacji rocznie,

liczbę cytowań powyżej dwustu rocznie, jest zapraszany do wygłaszania referatów na dobrych konferencjach międzynarodowych i w placówkach naukowych. Jego index Hirscha wynosi 22, liczba opublikowanych prac 211, w tym 83 od czasu uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego, suma cytowań bez autocytowań około 2200.



Powyższe dane i przedstawienie graficzne dotyczące liczby opublikowanych prac oraz liczby cytowań w kolejnych latach zaczerpnięte zostały z bazy Web of Science (09.11.2017).

Te wskaźniki są już wyraźnie wyższe od podanych przez niego w Ankiecie oceny osiągnięć naukowych. Publikacje dr hab. inż. Grzegorza Sęka są wieloautorskie, ale z listy autorów i ich kolejności oraz z mojej rozmowy z prof. Misiewiczem mogę wnioskować o znaczącej i często dominującej roli dr hab. inż. Grzegorza Sęka w szeregu z tych publikacji. Wiele z publikacji jest z jego doktorantami jako pierwszymi autorami.

W dorobku brakuje może jedynie monografii i artykułów przeglądowych, które zawsze są niesłychanie cenne dla środowiska naukowego. Do takich prac należy monografia dotycząca spektroskopii fotoodbiwowej struktur półprzewodnikowych, której dr hab. inż. Grzegorz Sęk jest współautorem, ale praca ta powstała jeszcze przed ukończeniem przez niego doktoratu.

W początkowej części Art. 26 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. czytamy: „Tytuł profesora może być nadany osobie, która uzyskała stopień doktora habilitowanego,posiada **osiągnięcia naukowe znacznie przekraczające wymagania stawiane w**

postępowaniu habilitacyjnym; ...". Natomiast o wymaganiach co do osiągnięć naukowych, stawianych w postępowaniu habilitacyjnym mówi Art. 16. 1., iż mają one stanowić „**znacznym wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej**”

Po zapoznaniu się z osiągnięciami naukowymi, dorobkiem publikacyjnym, parametrami bibliometrycznymi, listą zaproszonych wykładów, można jednoznacznie stwierdzić, że osiągnięcia naukowe dr hab. inż. Grzegorza Sęka są imponujące i zdecydowanie wyższe od typowych dla tego etapu rozwoju naukowego w zakresie eksperymentalnej fizyki materii skondensowanej. Potrafi on również skutecznie pozyskiwać fundusze na prowadzone badania, co przejawia się wieloma kierowanymi przez niego projektami.

W dalszej części Art. 26 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. czytamy, że tytuł profesora może być nadany osobie, która „**posiada doświadczenie w kierowaniu zespołami badawczymi realizującymi projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych lub odbyła staże naukowe w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, lub prowadziła prace naukowe w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych; ...**”. To co stanowi alternatywne warunki w Ustawie, w przypadku dr hab. inż. Grzegorza Sęka zostało wypełnione w całości. Dr hab. inż. Grzegorz Sęk, jak już zostało to wspomniane wyżej, aktualnie kieruje zespołem badawczym złożonym z 10 pracowników i odpowiada za realizację szeregu grantów. W swoim życiu naukowym kierował i był wykonawcą wielu projektów badawczych, w tym po uzyskaniu habilitacji kierował 5 grantami NCN, MNiSzW, NCBiR oraz projektem UE Horyzont 2020. Odbył także roczny staż podoktorski w Katedrze Fizyki Technicznej, Uniwersytetu w Wurzburgu w Niemczech, instytucji należącej do wiodących w świecie naukowym.

Wreszcie końcowe warunki Art. 26 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r., dotyczące przypadku dr hab. inż. Grzegorza Sęka wymagają, aby osoba - kandydat do tytułu profesora posiadała „**osiągnięcia w opiece naukowej – uczestniczyła co najmniej:**

- a) **raz w charakterze promotora w przewodzie doktorskim zakończonym nadaniem stopnia oraz**
- b) **raz w charakterze promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim zakończonym nadaniem stopnia lub uczestniczy w charakterze promotora w otwartym przewodzie doktorskim, oraz**
- c) **dwa razy w charakterze recenzenta w przewodzie doktorskim lub w przewodzie habilitacyjnym lub w postępowaniu habilitacyjnym”.**

Dr hab. inż. Grzegorz Sęk z nadmiarem spełnia powyższe wymagania. W latach 2014-2016 wypromował on czwórkę doktorantów, jest aktualnie promotorem następnej dwójki

doktorantów z otwartymi przewodami doktorskimi oraz opiekunem jednego doktoranta drugiego roku. Warto dodać, że trzy z prowadzonych przez Niego prac doktorskich zostały wyróżnione. Dr hab. inż. Grzegorz Sęk był recenzentem w trzech przewodach doktorskich oraz członkiem trzech komisji habilitacyjnych. Poza opieką nad pracami doktorskimi, prowadził prace inżynierskie (5 przed habilitacją i 8 po habilitacji) oraz prace magisterskie (4 przed habilitacją i 6 po habilitacji). Będącym po jego opieką naukową czterem młodym badaczom przyznane zostały granty przez NCN i MNiSW.

Podsumowując tę część recenzji stwierdzam, że dr hab. inż. Grzegorz Sęk z nadmiarem spełnia wymagania określone w Art. 26 Ustawy.

Przejdę teraz do określenia mojego stanowiska w sprawie nadania tytułu profesora dr hab. inż. Grzegorzowi Sękowi. Nie mam najmniejszej wątpliwości, że jest on znakomitym kandydatem do tytułu profesora z nadmiarem spełniającym wymogi formalne, o czym była mowa powyżej. Należy podkreślić, że dr hab. inż. Grzegorz Sęk jest relatywnie młodym, niesłychanie dynamicznie rozwijającym naukę fizykiem eksperymentalnym, bardzo zaangażowanym w kształcenie młodych naukowców, znakomicie radzącym sobie ze zdobywaniem funduszy na badania. Uczestniczy w wielu wartościowych współpracach, i krajowych i zagranicznych, i często odgrywa rolę lidera całego projektu, bądź też polskiej części projektu. Niesłychanie dynamicznie rozwija też swój warsztat badawczy, wprowadzając nowe techniki eksperymentalne, co skutkuje możliwościami realizacji badań z szerokiego wachlarza tematów – tych tematów starczyłoby na kilku profesorów. Tematyki jego badań są aktualne i interesujące dla świata naukowego. Za swoją działalność naukową otrzymał szereg nagród i wyróżnień, w tym odznaczenie państwowe - Brązowy Medal za Długoletnią Służbę. Jest członkiem zespołów eksperckich, i międzynarodowych i polskich, oceniających wnioski grantowe oraz recenzentem w wielu prestiżowych czasopismach naukowych. Brał udział w pracach komitetów szeregu międzynarodowych konferencji naukowych, pełniąc też funkcje przewodniczącego, czy sekretarza. Dr hab. inż. Grzegorz Sęk prowadził szereg wykładów kursowych i specjalistycznych dla studentów Politechniki Wrocławskiej, jest również współautorem podręcznika elektronicznego. Aktywnie uczestniczy w imprezach popularyzujących naukę wśród studentów, młodzieży szkolnej i szerokiej publiczności. W Ankiecie znajduje się też wiele informacji na temat współpracy z sektorem gospodarczym, zarówno w kraju, jak i zagranicą. Po habilitacji rozwinął współpracę z niemiecką firmą Nanoplus GmbH w Niemczech oraz z Airoptic Sp. z o.o. w zakresie konstrukcji nowych struktur półprzewodnikowych dla laserów z zakresu średniej podczerwieni oraz nowych aplikacji związanych z optycznymi czujnikami gazów. Ma na

swoim koncie współpracę z szeregiem firm, które zakończyły się wdrożeniami konkretnych urządzeń. Wszystko to razem stanowi naprawdę wybitny dorobek naukowo-badawczy i rozwojowy.

Moje stanowisko w sprawie nadania tytułu profesora dr hab. inż. Grzegorzowi Sękowi jest całkowicie jednoznaczne – uważam go za znakomitego kandydata do tytułu profesora i jestem pewna, że jako profesor uczyni jeszcze wiele dla rozwoju nauki, jej zastosowań i popularyzacji oraz dla rozwoju młodego pokolenia badaczy.

Maria Kemislska