



Dr hab. Bartosz Mindur, prof. AGH

Kraków, 25.02.2020 r.

**KATEDRA ODDZIAŁYWAŃ I DETEKCJI CZĄSTEK
WYDZIAŁ FIZYKI I INFORMATYKI STOSOWANEJ**

**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE**

Protokół z obrad Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. inż. Jarosława Kanaka

Komisja Habilitacyjna została powołana dn. 7 listopada 2019 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów w następującym składzie:

1. Przewodniczący Komisji – prof. dr hab. Andrzej Ślebarski, Uniwersytet Śląski w Katowicach
2. Sekretarz Komisji – dr hab. Bartosz Mindur, prof. AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie
3. Recenzent – prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski, Instytut Fizyki PAN w Warszawie
4. Recenzent – dr hab. Ryszard Zdyb, prof. UMCS, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
5. Recenzent – dr hab. Tomasz Ślęzak, prof. AGH, Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie
6. Członek Komisji – dr hab. Elżbieta Jartych, prof. PL, Politechnika Lubelska
7. Członek Komisji – prof. dr hab. Józef Korecki, Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie

Komisja zebrała się na posiedzeniu w dniu 25.02.2020 o godzinie 12:00 na WFIS AGH w Krakowie, przy ul. Reymonta 19. Posiedzenie odbyło się w pełnym składzie, wszyscy członkowie Komisji stawili się na obradach osobiście.

Posiedzenie Komisji otworzył Przewodniczący Komisji i poinformował, że podstawą przewodu habilitacyjnego dra inż. Jarosława Kanaka jest osiągnięcie naukowe pt. „Badania dyfrakcyjne cienkowarstwowych struktur magnetycznych przeznaczonych do zastosowań w elektronice spinowej”, przedstawione w postaci cyklu 12 publikacji. Przed posiedzeniem Komisji wszyscy członkowie mieli możliwość zapoznania się z dokumentacją wniosku oraz recenzjami.

Następnie Przewodniczący Komisji podał plan posiedzenia, w którym na początku omówione zostały sprawy proceduralne, po czym odczytane zostały fragmenty recenzji przez wszystkich Recenzentów, kolejno pozostali członkowie komisji podzieli się swoimi spostrzeżeniami i uwagami, na koniec przewidziane było głosowanie oraz opracowanie tekstu „Uchwały Komisji Habilitacyjnej o opinii w sprawie nadania dr. inż. Jarosławowi Kanakowi stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie nauki fizyczne”.

Następnie Przewodniczący poprosił każdego z Recenzentów o odczytanie najważniejszych fragmentów recenzji osiągnięcia naukowego, będącego podstawą przewodu habilitacyjnego oraz dorobku naukowego dra inż. Jarosława Kanaka oraz o przedstawienie komentarzy w sprawie.

Fragmenty recenzji prof. dr. hab. Andrzeja Wiśniewskiego

Dr inż. Jarosław Kanak jest zawodowo ściśle związany z Katedrą Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, w szczególności z renomowaną grupą kierowaną przez profesora Tomasza Stobieckiego. Prof. Stobiecki był promotorem jego pracy magisterskiej i doktorskiej. [...]

Jak wskazują tytuły pracy magisterskiej i doktorskiej oraz tematyka prac zgłoszonych jako osiągnięcie habilitacyjne, od 20 lat zajmuje się on głównie badaniem właściwości strukturalnych cienkich warstw i wielowarstw metalicznych. Jest to tematyka bardzo ważna, gdyż bez dokładnej znajomości struktury badanych układów nie można właściwie interpretować zjawisk fizycznych w nich obserwowanych, ani optymalizować ich właściwości magnetycznych i transportowych pod kątem zastosowań. W badaniach prowadzonych przez dr. Kanaka, chociaż mają one charakter podstawowy, bardzo istotny jest wątek zastosowań tych struktur w spintronice. Tematykę tych badań można uznać za bardzo ważną i aktualną.

[...]

Osiem prac to prace oryginalne („niekonferencyjne”), opublikowane w bardzo dobrych lub dobrych czasopismach, a cztery prace (H1-3, H5) to prace konferencyjne, opublikowane w dobrych regularnych czasopismach.

W pięciu publikacjach (H1, H2, H3, H4, H6) dr Kanak jest pierwszym autorem, w dwóch (H5, H11) drugim, a 5 pracach (H7, H8, H9, H10, H12) zajmuje dalszą pozycję na liście współautorów (przy niealfabetycznej kolejności). Analizując oświadczenia dr. Kanaka oraz współautorów prac można uznać jego wiodący wkład (pomysł badań, zaplanowanie i wykonanie pomiarów, analiza wyników i wiodący wkład w napisanie artykułu) w przypadku 6 prac H1-4, H6, H11) oraz jego bardzo istotny wkład w powstanie pracy H5. Te prace należy uznać za trzon osiągnięcia habilitacyjnego. W przypadku pozostałych 5 prac (H7-10 i H12) dr Kanak nie odgrywał wiodącej roli, jednak jego udział był dobrze określony. Do kwestii, na ile włączenie tych prac do osiągnięcia habilitacyjnego jest uzasadnione, odniosę się w dalszej części recenzji. Prace zgłoszone jako osiągnięcie habilitacyjne były cytowane przez innych autorów łącznie 90 razy, można więc zdecydowanie uznać, że zostały zauważone i docenione przez środowisko naukowe zajmujące się podobną tematyką.

[...]

Podsumowując, wysoko oceniam wyniki prac składających się na osiągnięcie habilitacyjne. Mam pewien niedosyt – wśród publikacji, w których dr Kanak jest wiodącym autorem brakuje mi pracy klasy Physical Review lub APL. Niedosyt ten kompensuje w dużym stopniu fakt dosyć licznych cytowań prac opublikowanych w czasopismach o mniejszym „impact factor”. Widzę celowość uwzględnienia prac inspirowanych współpracą z firmami, mimo że w tych pracach rola dr. Kanaka nie była wiodąca. Prace te stanowią cenne uzupełnienie pozostałych prac i dobrze wpisują się w tematykę osiągnięcia habilitacyjnego [...].

Ocena dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego

Dorobek naukowy dr. Kanaka, zgodnie z bazą Web of Science (styczeń 2020) , jest obszerny, składa się z 46 publikacji. Prace te były cytowane 242 razy (197 razy bez autocytowań, indeks Hirscha = 9. Średnia liczba cytowań na pracę jest stosunkowo niska (5,26), w ostatnich latach widać jednak bardzo szybki wzrost liczby cytowań prac, których jest on współautorem. Po uzyskaniu doktoratu dr Kanak był współautorem 20 prac (poza pracami wchodzącymi w skład osiągnięcia habilitacyjnego) opublikowanych w większości w renomowanych czasopismach. Warto podkreślić, że w roku 2019, już po złożeniu dokumentacji habilitacyjnej, ukazały się jeszcze 3 prace jego współautorstwa w bardzo dobrych czasopismach (w *Physical Review Applied*, *Physical Review Materials* i *Journal of Electronic Materials*). Biorąc to pod uwagę, oceniam dorobek naukowy dr. Kanaka zdecydowanie pozytywnie.

Dr Kanak w latach 2013-16 kierował projektem SONATA BIS (NCN) zatytułowanym „Struktura krystaliczna, modele oraz własności magnetoelektryczne układów wielowarstwowych nanoelektroniki spinowej”. Projekty typu SONATA BIS umożliwiają stworzenie własnego zespołu, są więc dobrym przygotowaniem do samodzielności naukowej. Warto podkreślić, że projekty tego typu jest dosyć trudno otrzymać. Dr Kanak brał udział w czterech projektach międzynarodowych, w dwóch projektach krajowych był głównym wykonawcą, a w siedmiu projektach NCN wykonawcą.

W podsumowaniu stwierdzam, że oceniając łącznie prace stanowiące jednotematyczny cykl publikacji będących podstawą postępowania habilitacyjnego i dorobek naukowy dr. Jarosława Kanaka, uznaję że w pełni spełnione są wymagania określone w Ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Wnioskuje z pełnym przekonaniem o nadanie dr. Kanakowi stopnia naukowego doktora habilitowanego. Uważam, że ma on potrzebne predyspozycje, żeby jako samodzielny pracownik naukowy stworzyć własny zespół badawczy z ciekawą tematyką i zostać promotorem prac doktorskich.

Następnie prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski dodał komentarz, w którym stwierdził, iż współpraca z firmami jest bardzo ważna, gdyż pokazuje bardzo istotny aspekt synergii badań podstawowych i przemysłu. Jednocześnie dodał, iż jasnym się stało dlaczego te publikacje (H7-10 i H12) są ważne i zostały dołączone do wniosku, mimo iż trzonem osiągnięcia habilitacyjnego są publikacje H1-6 i H11.

Fragmenty recenzji dr. hab. Ryszarda Zdyba, prof. UMCS

[...]

I. Ocena osiągnięcia naukowego

I.1. Ogólna charakterystyka

[...]

Prace, oznaczone w Autoreferacie jako [H1] do [H12], zostały opublikowane w dobrych międzynarodowych periodykach w latach 2007 – 2019. Są to: *Physical Review Applied*, *Scientific Reports*, *Journal of Alloys and Compounds*, *Applied Physics Letters*, *Journal of Applied Physics*, *IEEE Transactions on Magnetics*, *Vacuum*, *Physica Status Solidi A*.

Wszystkie publikacje są wieloautorskie z liczbą autorów zawierającą się w przedziale od trzech do czternastu. Lista autorów nie jest alfabetyczna. W pięciu pracach dr Kanak jest pierwszym autorem, w dwóch – drugim. Wkład dr. Kanaka do wszystkich publikacji, również tych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, został przedstawiony przez autora w postaci

procentowej i opisowej. [...] Oświadczenia podane przez współautorów określają ich wkład w sposób opisowy.

Procentowe oświadczenia o autorskim wkładzie do publikacji często budzą różnego rodzaju wątpliwości. Tak jest również w tym przypadku. Na przykład biorąc pod uwagę publikację [H4], w której dr Kanak deklaruje 90% udziału w jej powstaniu, na podstawie oświadczeń współautorów zauważamy również ich istotny wkład. I tak prof. Sebastian van Dijken, który nadzorował pomiary magnetyczne i osobiście przeprowadził część pomiarów SQUID, napisał również artykuł („My contribution was: supervising magnetic measurements, performing a part of the SQUID measurements, writing of the manuscript”). Jak wynika z informacji zamieszczonych na końcu omawianej publikacji prof. Sebastian van Dijken jest też autorem korespondencyjnym.

Inny przykład dotyczy dotyczący publikacji [H2] i [H3], dla których autor deklaruje swój udział w wysokości 85% w każdej z nich. Obie prace mają dodatkowo po czterech współautorów, co oznacza, że na każdego z nich przypada średnio poniżej 4%. W publikacji [H7] zadeklarowany udział dr. Kanaka wynosi 30%, ale w tym przypadku mamy trzynastu współautorów. Daje to średnio około 5% wkładu do artykułu od każdego z pozostałych trzynastu współautorów.

Przedstawione przykłady procentowego oszacowania wkładu do publikacji świadczą o niełatwej i z natury rzeczy bardzo subiektywnej tak wyrażanej ocenie, która niekoniecznie dobrze oddaje faktyczny stan.

Z kolei biorąc pod uwagę opisowy udział dr. Kanaka w każdej z przedstawionych w osiągnięciu prac łatwo zauważyć, że w połowie z nich jest pomysłodawcą, zaplanował badania, przygotował próbki (rozpylanie katodowe, litografia optyczna), przeprowadził pomiary różnymi technikami (XRD, XRR, AFM, SQUID, MFM, pomiary magnetooporu, MOKE), opracował i analizował otrzymane wyniki. W pozostałych publikacjach, poza wykonywaniem części z wyżej wspomnianych pomiarów, brał także udział w analizie wyników otrzymanych przez współautorów innymi metodami doświadczalnymi. Opracował również teoretyczny model symulacji profili dyfrakcyjnych. Jest też głównym redaktorem czterech artykułów.

Biorąc pod uwagę tę formę oświadczeń o udziale w publikacjach oraz zaprezentowane w artykułach wyniki pomiarów, można jasno wywnioskować, że wkład dr. Kanaka do przedstawionych publikacji jest co najmniej znaczący i jest oryginalnym wkładem autora do dyscypliny naukowej.

I.2 Ocena osiągnięcia naukowego

[...]

Przeprowadzone przez dr. Kanaka badania metalicznych wielowarstw z pewnością przyczyniły się do zrozumienia wpływu struktury krystalograficznej i morfologii wytwarzanych warstw i ich międzypowierzchni na właściwości magnetyczne badanych układów. Tym samym wnoszą istotny wkład w rozwój nauk fizycznych, a przedstawiony do oceny jednotematyczny cykl publikacji jest osiągnięciem naukowym umożliwiającym ubieganie się o stopień doktora habilitowanego.

II. Ocena dorobku naukowego

Habilitant wygłosił dziesięć referatów na konferencjach, w tym cztery przed doktoratem. Zadziwia brak wystąpień ustnych na międzynarodowych konferencjach po uzyskaniu stopnia doktora. Pewnego rodzaju rekompensatą tego niedociągnięcia są referaty (pięć) w

renomowanych ośrodkach zagranicznych, m. in w Trinity College Dublin. Poza wygłoszonymi referatami habilitant był również autorem osiemnastu wystąpień plakatowych, w tym trzynastu na konferencjach międzynarodowych oraz współautorem siedemdziesięciu innych plakatów.

O ile brak referatów na międzynarodowych konferencjach budzi oczywisty niedosyt, to liczba projektów międzynarodowych (cztery) i krajowych (dziesięć), w których habilitant brał udział jako wykonawca lub główny wykonawca, jest imponująca. Należy podkreślić, że był również kierownikiem jednego z projektów (SONATA BIS), co wciąż nie jest częstym przypadkiem wśród habilitantów.

Bardzo ważnym składnikiem działalności naukowej są zagraniczne staże. Na tym polu dr Kanak również wykazuje się ponadprzeciętną aktywnością. Uczestniczył w jedenastu stażach i wizytach od krótkich, przez kilkumiesięczne i jeden roczny. Pracował w laboratoriach w Niemczech, Francji, Irlandii, Portugalii, Austrii, Holandii i Finlandii.

Wśród innej działalności naukowej należy wymienić recenzowanie artykułów w *Journal of Applied Physics* i *Physica Status Solidi* oraz uczestnictwo w zespole Magnetycznych Układów Wielowarstwowych i Elektroniki Spinowej Katedry Elektroniki AGH, będącym partnerem konsorcjum w projekcie SPINLAB.

III. Inne osiągnięcia niebędące przedmiotem oceny

Warto podkreślić, że dr Kanak bierze czynny udział w kształceniu studentów. [...] Był promotorem dwóch prac inżynierskich i dwóch prac magisterskich. Uczestniczył również w popularyzowaniu nauki. [...]

Podsumowanie

Przedstawione w jednotematycznym cyklu osiągnięcia naukowe oceniam jako wystarczające i spełniające wymagania stawiane przez Ustawę. Podobnie dorobek naukowy uzyskany po otrzymaniu stopnia doktora jest wystarczający w stosunku do wymagań stawianych kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego. Tym samym wnoszę o dopuszczenie dr. inż. Jarosława Kanaka do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Następnie dr hab. Ryszard Zdyb, prof. UMCS dodał komentarz, w którym stwierdził, że istnieją pewne wątpliwości co do udziałów poszczególnych współautorów w przypadku kilku publikacji z cyklu habilitacyjnego. Np. wątpliwym jest sens umieszczania współautora na liście autorów, jeżeli jego udział w publikacji wynosi ok. 4%. Pomimo pewnych wątpliwości co do wartości procentowego wkładu, podkreślony został znaczący udział habilitanta w powstaniu wszystkich publikacji, a opisany słownie wkład nie pozostawia żadnych wątpliwości. W komentarzu podkreślone zostało także bardzo duże znaczenie badań podstawowych w połączeniu z przemysłem oraz renoma grupy prof. Stobieckiego, do której należy habilitant. Zauważona została także duża liczba projektów, w których habilitant brał udział.

Fragmenty recenzji dr. hab. Tomasza Ślęzaka, prof. AGH

1. Ocena osiągnięcia naukowego kandydata do tytułu dr habilitowanego

[...] Należy podkreślić, że w sześciu pracach cyklu (H1-H6) dr Kanak jest pierwszym autorem, co w połączeniu z zadeklarowanym wysokim wkładem procentowym do powstania publikacji (ponad 60%) wskazuje na wiodącą rolę doktora Kanaka w powstaniu wspomnianych prac. W pozostałych pracach rola dr Kanaka jest nieco mniejsza, choć wciąż znacząca, na co wskazuje zadeklarowany wkład procentowy na poziomie nie mniejszym niż 30 %, z wyjątkiem pracy H11.

Należy podkreślić, że zadeklarowany przez dr J. Kanaka przyczynek do powstania publikacji cyklu wydaje się być zgodny z oświadczeniami współautorów.

Wspólnym mianownikiem wszystkich prac zaprezentowanego cyklu są badania strukturalne cienkowarstwowych układów magnetycznych o istotnym znaczeniu aplikacyjnym prowadzone przede wszystkim metodą dyfrakcji rentgenowskiej. We wszystkich pracach cyklu wyniki badań dyfrakcyjnych wykonanych przed dr Kanaka odgrywają kluczową rolę w optymalizacji właściwości magnetycznych oraz transportowych badanych układów.

[...]

Uważam, że przytoczone powyżej wyniki stanowią istotny przyczynek do rozwoju nauki, a kluczowa rola dr Kanaka w ich powstaniu nie podlega dyskusji. Należy podkreślić, że rola dr Kanaka w przeprowadzonych eksperymentach nie ograniczała się jedynie do badań dyfrakcji rentgenowskiej czy też reflektometrii promieniowania X. Kandydat brał czynny udział w przygotowaniu próbek, pomiarach mikroskopii sił atomowych oraz pomiarach właściwości magnetycznych i transportowych. Umiejętność wykorzystania tak szerokiej gamy technik eksperymentalnych obejmujących preparatykę próbek, badania właściwości strukturalnych oraz magnetycznych wskazuje na wysoki poziom rozwoju naukowego kandydata.

2. Ocena innych osiągnięć naukowo-badawczych

[...] Ponadto dr inż. J. Kanak wygłosił dotychczas 9 referatów ustnych podczas krajowych oraz międzynarodowych konferencji naukowych. oraz 11 referatów ustnych w zagranicznych oraz krajowych ośrodkach badawczych. Dodatkowo był pierwszym autorem lub współautorem znaczącej liczby prezentacji plakatowych podczas krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych. Z pośród licznych pobytów w zagranicznych ośrodkach badawczych wymienić należy przede wszystkim roczny staż naukowy na Uniwersytecie w Bielefeld oraz cztero-miesięczny staż w Trinity Colledge w Dublinie w trakcie których to pobytów dr inż. J. Kanak rozwijał się w szeroko pojętej fizyce magnetyzmu nanostruktur. W końcu, podkreślenia wymaga udział dra inż. J. Kanaka w realizacji krajowych oraz międzynarodowych projektów badawczych (łącznie 13 projektów) najczęściej w charakterze wykonawcy oraz w jednym przypadku (projekt Sonata-bis NCN) jako kierownik projektu. Ogólnie opisany powyżej dorobek naukowy oceniam wysoko.

3. Ocena dorobku dydaktycznego, organizacyjnego oraz popularyzatorskiego

[...] Podsumowując, ta część dorobku dra inż. J. Kanaka wskazuje na jego duże zaangażowanie w działalność organizacyjną na AGH jak również istotny wkład w podnoszenie jakości dydaktyki. Nie ma wątpliwości, że dr Kanak posiada odpowiednie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych oraz promotorstwie prac magisterskich i inżynierskich.

4. Rekomendacja

Biorąc pod uwagę wysoką jakość osiągnięcia naukowego dr inż. Jarosława Kanaka oraz jego znaczący pozostały dorobek naukowy jak również organizacyjny i popularyzatorski stwierdzam, że spełnia on wymogi ustawowe konieczne do uzyskania statusu samodzielnego pracownika naukowego, a tym samym tytułu doktora habilitowanego. Wnioskuje o dopuszczenie dr. inż. J. Kanaka do dalszej części postępowania kwalifikacyjnego celem nadania mu tytułu doktora habilitowanego.

Po przeczytaniu fragmentów recenzji dr hab. Tomasz Ślęzak, prof. AGH zgodził się z uwagami i komentarzami przedmówców.

Następnie Przewodniczący Komisji poprosił Członków Komisji o sformułowanie uwag oraz komentarzy dotyczących osiągnięcia naukowego, będącego podstawą przewodu habilitacyjnego oraz dorobku naukowego dra inż. Jarosława Kanaka.

Uwagi i komentarze dr hab. Elżbiety Jartych, prof. PL

W badaniach doświadczalnych kluczowe znaczenie ma dobra jakość próbki materiału, który jest charakteryzowany i którego właściwości chcemy poznać. Znajomość struktury materiału jest bardzo ważna, bo właśnie cechy struktury determinują szereg właściwości fizycznych. W obydwu wymienionych aspektach dr inż. Jarosław Kanak wykazuje wysokie kompetencje:

- (i) projektuje układy wielowarstwowe o pożądanej strukturze i gładkości międzypowierzchni, dobiera odpowiednie warstwy buforowe w celu sterowania parametrami struktury i właściwościami fizycznymi rosnących na buforach warstw oraz z wysoką precyzją (z dokładnością rzędu nanometrów) wytwarza wielowarstwy metaliczne metodą katodowego rozpylania jonowego;*
- (ii) stosując różne techniki, m.in. metodę dyfrakcji rentgenowskiej XRD, reflektometrię XRR, mikroskopię elektronową TEM i mikroskopię sił atomowych AFM oraz tworząc własne modele symulacyjne potrafi uzyskać szereg interesujących informacji na temat struktury, jak rodzaj sieci krystalicznej, szorstkość interfejsu, stopień stekstrowania, grubość warstw itp. a następnie powiązać je z właściwościami funkcjonalnymi układu wielowarstwowego.*

W mojej opinii dr inż. Jarosław Kanak jest wysokiej klasy specjalistą w zakresie badań strukturalnych układów wielowarstwowych wykazujących ciekawe właściwości magnetyczne i wniósł duży wkład w poznanie mikrostruktury materiałów spintronicznych.

Uwagi i komentarze prof. dr. hab. Józefa Koreckiego

Dr Kanak publikuje od roku 2002. Pewnym niedostatkiem publikacji są niskie współczynniki wpływu wybieranych czasopism i dopiero w ostatnich latach ta okoliczność uległa znaczącej poprawie. Dotyczy to także osiągnięcia habilitacyjnego, a zwłaszcza prac ze znaczącym udziałem dr. Kanaka, w których dominuje problematyka zawarta w tytule osiągnięcia, a więc analiza strukturalna rentgenowskimi metodami dyfrakcyjnymi. Kilka ostatnich prac wchodzących w skład osiągnięcia z lat 2015 – 2019 znacznie go wzbogacają, ale trudno nie zauważyć, że to nie badania dyfrakcyjne stanowią o znaczeniu tych prac. Niezależnie od powyższych uwag, moim zdaniem osiągnięcie habilitacyjne i pozostały dorobek dr. Kanaka bez wątplenia spełniają ustawowe wymagania.

Prof. dr hab. Józef Korecki dodał jeszcze kilka komentarzy:

1. Tytuł osiągnięcia został wybrany niefortunnie, gdyż habilitant wykonał dużo więcej pracy i wykroczył znacząco poza tytułowe „badania dyfrakcyjne”.
2. Autoreferat został przygotowany bardzo starannie, co nie zawsze jest standardem.
3. Całość dorobku potwierdza, że habilitant jest dojrzały naukowo i jest twórczy.
4. Podkreślona została również renoma grupy prof. Stobieckiego, do której należy habilitant.

Uwagi prof. dr. hab. Józefa Koreckiego znalazły potwierdzenie u innych Członków Komisji, którzy w pełni z nimi się zgadzili.

Następnie Przewodniczący Komisji poprosił Recenzentów i Członków Komisji w pozytywnej ocenie oraz przychylnych uwagach dotyczących oceny osiągnięcia naukowego habilitanta.

Na koniec, tej części obrad Komisji rozstrzygnięta została wątpliwość prof. dr. hab. Józefa Koreckiego czy należy wnioskować o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki fizyczne, dyscyplina fizyka czy też w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki fizyczne (zgodnie z obowiązującą ustawą). Wybrana została druga wersja zgodna z obowiązującą ustawą i rozporządzeniem MNiSW z dnia 20.09.2018 r..

Podsumowując posiedzenie Komisji Przewodniczący poinformował, że Habilitant nie złożył wniosku o przeprowadzenie głosowania w trybie tajnym, i zarządził głosowanie jawne nad przyjęciem w drodze uchwały, opinii w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr inż. Jarosławowi Kanakowi. Przed głosowaniem prof. dr hab. Andrzej Ślebarski stwierdził, że w posiedzeniu bierze udział 7 (siedem) osób, w tym Przewodniczący i Sekretarz. Oznacza to, że spełnione zostały warunki wymienione w § 14 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. gwarantujące ważność podjętej uchwały.

Wynik głosowania jawnego nad uchwałą zawierającą opinię w sprawie nadania dr. inż. Jarosławowi Kanakowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki fizyczne:

- głosów popierających nadanie stopnia doktora habilitowanego: 7
- głosów sprzeciwiających się nadaniu stopnia doktora habilitowanego: 0
- głosów wstrzymujących się: 0

Tym samym Komisja rekomenduje Radzie Dyscypliny Nauki Fizyczne AGH nadanie dr. inż. Jarosławowi Kanakowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki fizyczne.

Protokół sporządził: Sekretarz Komisji, dr hab. Bartosz Mindur.

Prof. dr hab. Andrzej Ślebarski (Przewodniczący Komisji) TAK NIE WSTRZYMUJE SIĘ	Prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski (Recenzent) TAK NIE WSTRZYMUJE SIĘ
Dr hab. Ryszard Zdyb, prof. UMCS (Recenzent) TAK NIE WSTRZYMUJE SIĘ	Dr hab. Tomasz Ślęzak, prof. AGH (Recenzent) TAK NIE WSTRZYMUJE SIĘ
Prof. dr hab. Józef Korecki (Członek Komisji) TAK NIE WSTRZYMUJE SIĘ	Dr hab. Elżbieta Jartych, prof. PL (Członek Komisji) TAK NIE WSTRZYMUJE SIĘ
Dr hab. Bartosz Mindur, prof. AGH (Sekretarz Komisji) TAK NIE WSTRZYMUJE SIĘ	