

Prof. dr hab. Henryk Bala
Uniw. im. J. Długosza w Częstochowie
Wydz. Matematyczno-Przyrodniczy,
Katedra Chemii Fizycznej,
E-mail: h.bala@ajd.czyst.pl

Częstochowa, dn. 4 kwietnia 2019 r.

RECENZJA ROZPRAWY HABILITACYJNEJ

pt:

*Fundamental aspects of high temperature corrosion of materials
for coal fired power plants*

(Tytuł Osiągnięcia podany przez Autora w j. polskim: *Podstawowe aspekty korozji
wysokotemperaturowej stali dla elektrowni opalanych węglem*)

oraz ocena istotności aktywności naukowej,
działalności dydaktycznej i organizatorskiej

Dr inż. Tomasza Dudziaka

Podstawa prawna: Umowa o dzieło z dn. 27.02.2019 r. – Zlecenie Dziekana Wydz. Inż. Materiałowej Politechniki Warszawskiej - prof. Jarosława Mizery oraz powołanie na członka komisji habilitacyjnej i recenzenta w/w przewodu habilitacyjnego przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów pismem BCK-VI-L-8755/18 z dn. 08.02.2019 r.

I. Strona formalna wniosku habilitacyjnego

Wniosek Dr inż. Tomasza Dudziaka, pracownika Instytutu Odlewnictwa w Krakowie o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego został przezeń złożony do Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów w dniu 17.10.2018 r. ze wskazaniem do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego *Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej*. Zanim przystąpię do oceny ww. wniosku habilitacyjnego **czuję się w obowiązku** wyraźnie wskazać na następujące okoliczności związane z powyższym zgłoszeniem:

- (1) Wniosek pana dr Tomasza Dudziaka z dn. 17.10. 2018 r. jest jego **drugim** wnioskiem habilitacyjnym pod niemal identycznym tytułem (dalej będę używał nazwy: **Wniosek nr 2**).
- (2) **Pierwszy** Wniosek (dalej używam nazwy: **Wniosek nr 1**) Kandydat złożył w r. 2017 (choć nie wiadomo w jakim dniu i miesiącu, bowiem na swoim piśmie do CK Autor nie podał wówczas daty)
- (3) **Wniosek nr 1** był rozpatrywany na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH w Krakowie. CK decyzją z dn. 9.06.2017 r. ustanowiła m.in. mnie recenzentem **Wniosku nr 1**. Posiedzenie Komisji Habilitacyjnej ws **Wniosku nr 1** miało miejsce w dniu 10.11.2017 r. w Krakowie. Moja recenzja (z dn. 18.09.2017 r.) była wówczas **negatywna**, a główną przyczyną takiej oceny był **niezadowalający wkład** Kandydata **w rozwój dyscypliny** (treść recenzji jest dostępna na stronie internetowej CK pod adresem: <http://www.ck.gov.pl/promotion/id/12417/type/l.html>)

- (4) W ciągu roku pojawiło się wprawdzie kilka nowych publikacji Kandydata, awansował on również zawodowo. Niemniej, *Osiągnięcie Habilitacyjne* przedłożone we **Wniosku nr 2** jest z

grubsza analogiczne (a nawet mniejszej wagi), w porównaniu do tego, które obejmował *Wniosek nr 1*. Osiągnięcie Wniosku z r. 2017 (jednotematyczny cykl publikacji b. podobnie zatytułowany) bazowało bowiem na 14 wieloautorskich artykułach JCR Kandydata, natomiast Osiągnięcie obecnego *Wniosku nr 2* (z 2018 r.) jest kompilacją (w postaci *Monografii z r.2016*) zaledwie 6 jego artykułów, które wcześniej, tzn. we *Wniosku nr 1*, wchodziły w skład ww. 14 artykułów (ujętych w postaci jednotematycznego cyklu).

(5) Oceniając ponownie (po 1,5 roku) osiągnięcia Kandydata musiałbym z konieczności, w wielu miejscach, powtarzać to, co napisałem w swojej recenzji *Wniosku nr 1*. By zatem uniknąć tego rodzaju powieleń (mogłyby one nawet być postrzegane jako działanie nie do końca etyczne), korzystając z faktu ogólnej dostępności pierwszej recenzji (wspomniana strona http CK), uznałem, że w poniższej recenzji przedstawię swoją opinię **odnosząc ją do stanu sprzed 1,5 roku**.

II. Charakterystyka przedłożonej dokumentacji

Całość dokumentacji *Wniosku nr 2* została ujęta przez Kandydata w postaci *zsytego tomu* dokumentów, zawierającego w szczególności:

(1) **Autoreferat** (przedstawiający opis głównie osiągnięć naukowych i dydaktycznych Kandydata) - *Załącznik 2A* (33 strony w j. polskim + 32 strony w j. angielskim) oraz

(2) **Wykaz publikacji** (w znaczeniu „zestawienie”, tzn. bez załączenia odbitek), **osiągnięć dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki** - *Załącznik 3* (33 strony w j. polskim)

Do ww. dokumentacji Autor dołączył:

(3) *Monografię*: T. Dudziak (tytuł - jak w nagłówku Recenzji, 126 stron), *Wyd.: Inst. Odlewnictwa w Krakowie, rok wydania: 2016*

Należy zaznaczyć, że dokumentacja *Wniosku nr 1* (z 2017 r.) była objętościowo znacznie obszerniejsza. Obejmowała ona bowiem szerzej ujęty Autoreferat, zawierała dołączone odbitki artykułów uznanych przez Kandydata jako *Osiągnięcia* (stanowiły one ponad 50% objętości dokumentacji) a także *Oświadczenia współautorów* na temat ich wkładu w powstanie tych prac (ponad 10% objętości). Do *Wniosku nr 1* Kandydat **nie dołączył** wybranych artykułów „pozahabilitacyjnych”, które potwierdzałyby jego „istotną aktywność naukową”. Z tego powodu, wystąpiłem wówczas do Dziekana Wydz. IMiC AGH o spowodowanie dostarczenia mi egzemplarzy tych prac. Dziekan zobowiązał wówczas Kandydata do zadośćuczynienia mojej prośbie i przysłał mi kopie kilku prac, o które prosiłem. Wśród owych pozycji pozahabilitacyjnych była *Monografia* (z r. 2016), którą obecnie, we *Wniosku nr 2*, Kandydat przedkłada jako *Osiągnięcie Habilitacyjne*.

We *Wniosku nr 2* wskazanie „*Osiągnięcia, omówienie celu naukowego i wyników monografii*” zostało przez Autora *skrótowo* przedstawione w Autoreferacie na stronach 5 - 16. Kandydat pisze tam m.in. na czym polegał (cytuję) jego „*autorski wkład do nauki w obszarze Inżynieria Materiałowa*”, co jest (cytuję) „*niewątpliwą nowością pracy*”, podkreślając, iż wyniki monografii (cytuję) „*wpisują się doskonale w praktyczne aspekty zastosowania /.../ oraz w światową naukę*”. Po 5-stronicowych rozważaniach ogólnych Kandydat przechodzi do hasłowego omówienia wyników swoich badań zawartych w Monografii (6 stron tekstu). Omówienie to *wieńczy Podsumowaniem osiągnięcia naukowego*.

Następnie (pkt 5 *Wniosku nr 2*) Autor omawia swoje osiągnięcia naukowo-badawcze przed i po uzyskaniu doktoratu (2010 r., Northumbria Univ., Anglia). Na koniec tego punktu (strony 25-28) Habilitant podaje zestawienie swoich publikacji JCR - lista „A” (Tabela 2), wraz z rokiem wydania, trzema wariantami *IF* i punktacją MNiSW. Wykaz ten obejmuje 27 artykułów (średnio 5-autorskich, w których w 20 przypadkach nazwisko Kandydata figuruje na pierwszym miejscu). Następnie, w Tabeli 3 podaje on wykaz swoich prac w czasopismach listy „B” (4 artykuły, w tym 2 indywidualne w *Pracach Inst. Odlewnictwa* (lata 2014-17) - we wszystkich tych czterech pracach nazwisko Autora wymieniane jest na pierwszym miejscu. Wreszcie, na str. 30 i 31 Załącznika 2A Kandydat wymienia recenzje, których udzielił (38 recenzji dla czasopism), uzyskane nagrody (6 nagród), opisuje swoją współpracę z przemysłem (4 wiersze tekstu), osiągnięcia dydaktyczne (8 wierszy) i osiągnięcia organizacyjne (8 wierszy). Ten ostatni punkt kończy się informacją, iż z dniem 8.03.2018 r. Habilitant **został nominowany** (decyzją ministra) na stanowisko *dyrektora Instytutu Odlewnictwa* w Krakowie.

Tabelaryczne zestawienie ważniejszych osiągnięć Wnioskodawcy znajduje się na stronach 32 i 33 Załącznika 2A. Wynika z niego m.in., iż oprócz 27 publikacji JCR Kandydat ma na swym koncie 3 oryginalne osiągnięcia projektowe, 3 udzielone patenty (lub zgłoszenia), 3 wynalazki i 11 wygłoszonych referatów. Zwracam przy tym uwagę, że najważniejsze wskaźniki ilościowe i bibliometryczne Kandydata w stosunku do *Wniosku nr 1* zostały **w sposób istotny poprawione**.

W *Załączniku 3* znajdują się też **dane niezupełnie jasno ujęte**. W punkcie IB (str.2 *Załącznika 3*) Autor pisze, że jego osiągnięciem jest załączona Monografia (dodaje tam też, że jego udział w powstaniu tej monografii wynosi 100%). Następnie w punkcie II wymienia **inne** (niewchodzące w skład osiągnięcia publikacje oraz wskaźniki dokonań) - jest to 27 artykułów JCR (jak pisałem wcześniej - ujętych przezeń w Tabeli 2), dla których Kandydat ogólnikowo informuje na czym polegał jego udział i podaje swój wkład procentowy. **Problem jednak polega na tym**, że **wśród tych „innych”artykułów Kandydat wymienia jednocześnie wszystkie swoje wieloautorskie artykuły JCR, na których bazuje Monografia Habilitacyjna**. Deklarowany wkład Kandydata w artykuły, z których skompilował Monografię wynosi średnio 50%. ***W monografii nie ma oryginalnych, twórczych rozwiązań, nie opracowano w niej nowej teorii, nie ujednotwiono wyników cząstkowych***. Na jakiej więc podstawie Autor opatruje monografię **wyłącznie swoim nazwiskiem** i przypisuje sobie wkład 100%? To kluczowe pytanie pozostawiam do rozpatrzenia Komisji Habilitacyjnej. Moim zdaniem, Autor **nie ma do tego zasadnych przesłanek**.

III. Ocena Osiągnięcia Naukowego

Jak już zaznaczyłem, jako **Osiągnięcie Habilitacyjne** Kandydat wskazał **Monografię** wydaną w r. 2016. Należy zauważyć, że Monografię tę Habilitant umiejscowił w swoim poprzednim wniosku habilitacyjnym (*Wniosku Nr 1*) w punkcie 1E „Ankiety”, wśród publikacji „*innych niż w bazie o której mowa w pkt. IIA*”. Zatem, w swoim pierwszym wniosku habilitacyjnym (z r. 2017) przedmiotową **Monografię** potraktował on jako osiągnięcie **drugorzędnej wartości**. Z powyższego powodu, w swojej pierwszej recenzji nie oceniałem tej monografii zbyt szczegółowo. Wobec zmiany kwalifikacji przedmiotowej Monografii przez Kandydata we *Wniosku Nr 2* i nadaniu jej przezeń statusu **Osiągnięcia Naukowego**, muszę w szczególności zauważyć co następuje:

1. Monografia T.Dudziak, „*Fundamental aspects of high temperature corrosion of materials for coal fired power plants*” (z r. 2016) jest kompilacją:

- (a) **6 wieloautorskich** (4-6 autorów) artykułów Kandydata opublikowanych w czasopiśmie *JCR* w latach 2013-2016,
- (b) jednego artykułu monoautorskiego opublikowanego w *Pracach Instytutu Odlewn.* (2014) s. 43-57,
- (c) dwu niedostępnych prac w materiałach dwu konferencji: w Karlsruhe, 2010 (5 autorów) i *Eurocorr-2015* (9 autorów) oraz
- (d) 1 raportu (niedostępnego) z pracy badawczej, opatrzonego dopiskiem *unpublished results*.

W spisie literatury zamieszczonym na końcu *Monografii* widnieje wprowadzie 13 odnośników do prac Habilitanta, jednak 3 spośród tych odnośników są „zduplowane” (powtórzone). Są to mianowicie poz. [29] i [51], [31] i 49], oraz [66] i [74]). Stąd, rzeczywista liczba pozycji, na których bazuje *Monografia* wynosi 10 (w tym, jak napisałem w p. 1(a), **6 wieloautorskich artykułów JCR**).

Uwaga: Osiągnięcie Habilitacyjne obecnego wniosku Kandydata (zatytułowane z grubsza tak samo jak Osiągnięcie z *Wniosku Nr 1* i dotyczące praktycznie tej samej problematyki), bazuje więc na **mniej, niż na połowie publikacji JCR**, które zostały poprzednio (2017 r.) wskazane przez Kandydata jako *Osiągnięcie Habilitacyjne*. Waga znaczeniowa obecnego *Osiągnięcia* jest zatem z grubsza **dwukrotnie mniejsza**, niż osiągnięcia wskazanego w roku 2017.

2. W części doświadczalnej *monoautorskiej Monografii* pana dr T. Dudziała znajdują się niemal wszystkie istotne ilustracje, tabele i równania chemiczne / matematyczne, co i we wspomnianych, opublikowanych jego **6-ciu wieloautorskich** pracach *JCR*. Część z tych prac **Autor cytuje** w *Monografii* (a więc opatruje „własnymi” odnośnikami pewne ilustracje, tabele, rozważania), a **część nie** (np. brakuje odnośników do co najmniej 20 opublikowanych równoległe ilustracji (por. rysunki nr 17, 20-25 i 36-48). Wszystkich ilustracji w *Monografii* jest ponad 60 (w większości zdjęcia mikrostruktur zgładów) - można więc odnieść mylne wrażenie, że 33% wyników *Monografii* to wyniki oryginalne. Tymczasem, na stronach 80 - 90 *Monografii* zamieszczonych jest (bez odnośników(!)) sporo rysunków i rozważań z 3-autorskiej pracy Kandydata (która była oznakowana jako **TD1** we *Wniosku Nr 1* i figuruje jako praca [19] w załączniku nr 2A *Wniosku Nr 2*). Trudno ustalić, która z tych prac wcześniej została wydana (*Monografia* czy praca [19]? - obie bowiem zostały opublikowane w r. 2016). W każdym razie, ani praca [19] nie jest zacytowana w *Monografii*, ani *Monografia* nie jest cytowana w pracy [19]. Również monoautorska praca Kandydata wymieniona w punkcie 1(b) zawiera w sobie szereg wyników wcześniej opublikowanych w pracy sześćoautorskiej z r. 2015 (TD12) - ale też bez stosownych odniesień(!). Brak odnośników do własnych publikacji, bądź cytowanie niepoprawne należy uznać jako **działanie klójące się z dobrymi praktykami** w nauce, wypełniające wszelkie znamiona **autoplagiatu**.

3. W *Monografii* panuje osobliwy rodzaj „powielania”: zdarza się (kilkakrotnie!), że te same wykresy czy mikrofotografie znajdują się w różnych jej miejscach, tyle że z innymi numerami porządkowymi. Np. identyczne są rysunki 22 i 25 a także można dostrzec identyczność wielu fragmentów rysunków 36 i 43-45 (brak przy nich stosownych odnośników, jak udało mi się ustalić, do prac TD1 (2016) tj. [19] i TD2 (2015), tj. [12]). W *Monografii* częste są również te same rozważania co w publikacjach (ale bez odniesień), włączając w to identyczne i jaskrawe wręcz błędy w równaniach chemicznych (np. równ. (9) w *Monografii* i Eq.6 w pracy 3-autorskiej [19]). Brak właściwej korekty, chaos (niepotrzebne zestawienia podpisów tabel i pod rysunki, podobnie jak Appendix 1 i 2), powielanie wyników i inne niedopatrzona widoczne w *Monografii* również muszą uznać

za praktyki nieakceptowalne w nauce, tym bardziej że występują w pracy uznanej przez Autora jako **Osiągnięcie Habilitacyjne**.

Reasumując punkty 2 i 3: niemal wszystkie wyniki zamieszczone w monoautorskiej Monografii Kandydata były wcześniej (bądź równoległe) opublikowane (jako prace współautorskie), przy tym **nie są one poprawnie cytowane**. Nasuwa się pytanie: czy fakt ten jest znany współautorom i czy jest przez nich akceptowany. Natomiast pytanie, czy taka praktyka jest zgodna z **zasadami etyki pisarstwa naukowego** jest w moim odczuciu pytaniem retorycznym.

4. W **autoreferacie Wniosku Nr 2** Kandydat w ogóle nie powołuje się na swoje oryginalne artykuły (wieloautorskie), na których bazuje Monografia. W ten sposób Autor omija konieczność przedłożenia odbitek tych prac do oceny. Istotne jest to również o tyle, że wszystkie oryginalne prace, których kompilacją jest przedmiotowa Monografia (z 2016 r.) są pracami wieloautorskimi, stąd Kandydat dodatkowo unika konieczności dołączenia do dokumentacji oświadczeń współautorów. Habilitant ogranicza się jedynie do osobistych, dość ogólnikowych deklaracji nt. własnego wkładu w powstanie tych prac zbiorowych. **Powtórzę to raz jeszcze:** w **Monografii** nie widać oryginalnego, twórczego, krytycznego ujęcia, weryfikacji wcześniejszych prac, próby stworzenia uogólnionej teorii itp., które **uzasadniałyby opatrzenie jej tylko jednym nazwiskiem**. Monografia ta jest jedynie **streszczeniem** wybranych, opublikowanych prac (lub repliką ich dużych fragmentów), w przeważającej większości współautorskich. Dlatego, moim zdaniem, **nie ma podstaw**, by monografię tę Kandydat mógł traktować jako **osiągnięcie w 100% własne**, tj. monoautorskie. Na fakt ten zwracałem uwagę w swojej recenzji Pierwszego Wniosku habilitacyjnego Kandydata z r. 2017, jak widać - bezskutecznie.

5. Na str. 7 Monografii (tuż przed abstraktem) Kandydat zamieszcza półstronicowe „*Acknowledgements*”, gdzie nieco enigmatycznie wyraża swoją wdzięczność kilkunastu osobom, w tym swoim mentorom (w większości byli oni współautorami publikacji, na których bazuje Monografia). Podziękowania są za „wprowadzenie w świat nauki”, za zachętę i cenne dyskusje, podziękowania zespołowi współpracowników z Cranfield University (bez wyszczególnienia za co), podobnie jak swoim przełożonym z Instytutu Odlewnictwa, polskim kolegom (też bez sprecyzowania za co). **Odnieść można wrażenie**, że te, skądinąd sympatyczne podziękowania, są po to, by uwierzytelnić fakt, iż wszyscy oni zapracowując na indywidualną monografię **zgadzają się**, by ich wspólna praca zaliczona została jedynie na konto Kandydata). Uważam jednak, że nawet gdyby współautorzy wyrazili na to zgodę, to i tak, z formalnego punktu widzenia, **Kandydat nie ma podstaw**, by pracę tę sygnować **tylko jednym** (swoim) nazwiskiem.

Jak już zaznaczałem wcześniej, moja recenzja pierwszego wniosku habilitacyjnego Kandydata była **negatywna**, gdyż we wskazanym przezeń **Osiągnięciu nie dostrzegłem wystarczającej oryginalności i twórczego (znacznego) wkładu** w rozwój dyscypliny naukowej – **inżynierii materiałowej**. Ponieważ w swoim **Wniosku Nr 2** Kandydat ujmuje w Monografii **jeszcze mniej** i w dodatku „starszego” materiału naukowego, **tym bardziej trudno mi to „drugie” osiągnięcie uznać jako zadowalające**. Zwracam na to uwagę tym bardziej, że przedmiotowa **Monografia** istniała już podczas składania **Wniosku Nr 1** i była wówczas przez Habilitanta zakwalifikowana do grupy prac mniejszego kalibru.

Jak to wcześniej podkreślałem, w dokumentacji **Wniosku Nr 2** **brakuje deklaracji** (oświadczeń) współautorów na temat ich wkładu w powstanie prac zbiorowych (artykułów wieloautorskich), z których skompilowana została **Monografia**. Zaznaczyć muszę, że w

dokumentacji z r. 2017 roku Habilitant załączył tego rodzaju oświadczenia, aczkolwiek były one ogólnikowe, bez niezbędnych szczegółów, stąd niewystarczające, by uznać rolę Kandydata w ich powstanie jako pierwszoplanową. Kwestii oświadczeń współautorów poświęciłem w recenzji *Wniosku Nr 1* sporo miejsca - jak widać, mój krytycyzm w tym zakresie został przez Habilitanta we *Wniosku Nr 2* zignorowany.

IV. Ocena istotności aktywności naukowej Kandydata

W dokumentacji *Wniosku Nr 2* brakuje odbitek „wybranych, najlepszych prac niewchodzących w skład *Osiągnięcia*”, niezbędnych dla oceny *istotnej aktywności naukowej Kandydata*. Według wytycznych ustawowych dostarczenie tego typu prac należy bezwarunkowo do obowiązku Kandydata. „*Osiągnięcie Habilitacyjne*” (monografia z r. 2016) jest, jak pisałem, „streszczeniem 10 artykułów (w tym 6 - JCR)”, których Kandydat jest współautorem. Kandydat również nie załącza tych artykułów do wglądu, zmuszając tym samym recenzentów do poszukiwań tych prac na własną rękę. Należy tu zauważyć, że nie wszystkie pełne teksty artykułów muszą być dostępne w bazie Web of Science. Wprawdzie z większością tych artykułów miałem możliwość zapoznania się (we *Wniosku z r. 2017 (Wniosek Nr 1)* – Kandydat załączył bowiem ich odbitki do tamtej dokumentacji). Jednakże, w okresie po roku 2017 ukazało się 5 kolejnych artykułów współautorstwa Kandydata, co zmusiło mnie do ich poszukiwań poprzez system WoS. Kandydat w swojej dokumentacji nie wskazuje wyraźnie, które publikacje (jego zdaniem) należy zaliczyć do grupy artykułów związanych z *Osiągnięciem*, a które powinny być traktowane jako „pozahabilitacyjne”. Tego rodzaju rozróżnienie znajduje się dopiero w *Załączniku 3*, gdzie na str.2, w punkcie II.A, Habilitant wprowadza zestawienie „innych” (niewchodzących w skład *Osiągnięcia*) publikacji naukowych. Niestety, w zestawieniu tym ujmuje wszystkie swoje 27 publikacji JCR, co do których wiadomo, że **znajduje się wśród nich 6 artykułów**, na których bazuje *Monografia*. W kolejnych podpunktach *Załącznika 3* wymienione są pozostałe osiągnięcia pozahabilitacyjne, w tym „wykaz udzielonych / zgłoszonych patentów” (nie jest jasne, co oznacza ten ukośnik: czy w końcu **3 wymienione przez Kandydata patenty** zostały już przyznane, czy nie? (we *Wniosku Nr 1* patenty nie były jeszcze udzielone!). Tego rodzaju niejednoznaczna narracja jest immanentną cechą wielu miejsc *Wniosku habilitacyjnego*, stąd rzetelność większości stwierdzeń Autora recenzent musi „brać pod lupę”. W punkcie II.E Kandydat wymienia m.in. 1 monografię (60 stron) i 1 rozdział w monografii (25 stron). Obie pozycje są indywidualne, stąd niejasne dla mnie jest, dlaczego swój udział w napisaniu tej *Monografii* (Lambert, Acad.Publ. 2012) Habilitant ocenia na zaledwie 80% (komu, i z jakiego tytułu należy zatem przypisać pozostałe 20% zasług?). Kolejne punkty *Załącznika 3* obejmują publikacje z czasopism listy „B” (4 pozycje, czyli tyle samo co we *Wniosku Nr 1*) a także prace w Materiałach konferencyjnych (12 pozycji, w niemal wszystkich Kandydat na pierwszym miejscu). W p. II.J Habilitant wymienia swój udział w projektach (uczestniczył 17 krotnie) a w p. II.L - listę referatów wygłoszonych na konferencjach (11 razy). W większości przypadków osiągnięcia Habilitanta wymienione w punkcie II są zbieżne z osiągnięciami wymienionymi we *Wniosku Nr 1*.

Kandydat w dwu miejscach swojej Dokumentacji (*Wniosek Nr 2*) zamieszcza wykaz swoich prac naukowych, które zostały opublikowane w czasopismach listy „A” i listy „B” MNiSW. Łatwo się zorientować, że tematyka tych prac w zdecydowanej większości jest wyraźnie zbieżna z tematyką „*Osiągnięcia Habilitacyjnego*”. Dlatego jest kwestią dość umowną, które prace Autora powinny zostać zakwalifikowane do *Osiągnięcia*, a które do dorobku *pozahabilitacyjnego*, mającego potwierdzić jego istotną aktywność naukową. Fakt przedłożenia **jako Osiągnięcia monografii sprzed 3 lat** narzuca niejako, by prace po tej dacie

(po roku 2016) zakwalifikować jako pozahabilitacyjne. Uznałem, że do oceny dorobku pozahabilitacyjnego nie powinienem rozpatrywać artykułów, na których bazuje *Monografia Habilitacyjna*. W takiej sytuacji, mimo iż pozostałe artykuły też dotyczą korozji wysokotemperaturowej materiałów stosowanych głównie w energetyce, wydaje mi się, że w ostateczności można je potraktować jako te, które wskazują na istotność aktywności naukowej Kandydata.

Bez wątpienia na korzyść Autora przemawia fakt, że w ciągu ostatniego 1,5 roku pojawiło się 5 nowych publikacji JCR jego współautorstwa. Wskazuje to na nie słabnącą aktywność publikacyjną Habilitanta. Publikacje te (2018 r.) zasługują na komentarz recenzenta, jako że niektóre z nich (7-8 autorskie) zamieszczone w b. dobrych czasopismach (*Corros.Sci.*, *J.Mater. Eng. Perform.*, *Oxid. Metals*) należy ocenić b. pozytywnie, np.:

(1) poz. 26: T.Dudziak (i 2 współautorów) *J.Mater Eng. Perform.* 27 (2018) 4317 - to dobra i ciekawa praca nt. wielowarstwowych powłok na dwóch stopach wysokochromowo-niklowych i kinetyki ich korozji w środowisku pary wodnej przy 1000°C. W pracy tej przedstawiono ciągłą rejestrację zmian masy stopów podczas ich wysokotemperaturowej ekspozycji w środowisku pary wodnej - krzywe DTA. Zależności te stanowią wreszcie nowoczesne podejście do kinetyki korozji, wyraźnie kontrastujące z podejściem Kandydata z ubiegłych lat, kiedy to w swoich publikacjach przedstawiał „okresowe” zmiany masy próbek (często o charakterze „zębów piły”).

(2) poz. 24: T.Dudziak (i 6 współautorów) *Corros.Sci.* 138 (2018) 326. Artykuł poświęcony korozji stopu Heynes (ok.60%Ni, 20%Cr) z 9 różnymi powłokami nakładanymi plazmowo, analizowanej w atmosferze pary wodnej, w temp. 800°C. Krzywe grawimetryczne znowu są mierzone okresowo (co 250h), jednak wykazują wiarygodne przebiegi; autorzy znajdują dla nich układ prostujący celem wyznaczenia wykładnika n , wskazując na przebieg paraboliczny zależności dla dwu przypadków powłok (co pozwala znaleźć stałe szybkości). Dyskusja wyników jest dość wnikliwa i prowadzi do ciekawych wniosków. Mimo to, mam wątpliwości co do postulowanego mechanizmu utleniania badanych materiałów w środowisku $H_2O_{(g)}$. Autorzy twierdzą, że dysocjacja wody na H_2 i O_2 zachodzi w 800°C *samorzutnie*, tymczasem podana przez nich wartość entalpii swobodnej tej reakcji (brak odnośnika) jest silnie dodatnia (stała dysocjacji termicznej wody w tej temperaturze, K_p , jest rzędu 10^{-9}). Nie jest więc jasne, co autorzy mają na myśli pisząc nt. samorzutności, tym bardziej że w równ. (3) przypisują wodzie stan skupienia ciekły (l), ponadto w następnym równaniu podają wyrażenie na entalpię swobodną z indeksem „ H_2O ” (zamiast „reak”).

Również pobieżne zapoznanie się z pozostałymi publikacjami współautorstwa Kandydata z **ostatniego roku** (część z nich być może pojawiła się już po złożeniu **Wniosku nr 2**, zatem nie mam pewności, czy powinienem je oceniać) pozostawia dobre wrażenie (Autor nie dołączył odbitek tych prac, jednak dotarłem do nich poprzez WoS). Widoczny jest postęp merytoryczny w tych pracach, są to głównie prace wykonane w ramach projektu NCN, wkład Kandydata (wg jego oceny) wynosi 60%, a jego nazwisko również występuje w nich na pierwszym miejscu. Mimo wskazanych powyżej pozytywów aktywności naukowej Kandydata z ostatnich lat, **trudno jest mi z pełnym przekonaniem przypisać ją wyłącznie jego osobie**, gdyż nie dołączył on stosownych oświadczeń współautorów.

Konfrontując aktualny i poprzedni wniosek habilitacyjny Kandydata stwierdzam ponadto, iż w wykazanym dorobku we **Wniosku Nr 2 nie figuruje nadal** deklarowana przez Autora we **Wniosku Nr 1 książka** jego indywidualnego autorstwa pt. **High Temperature Corrosion in Severe Environments** (300 stron) wyd. Springer-Verlag (nie ma też żadnej wzmianki nt. losów tego ważnego zamierzenia).

V. Ocena postępu pracy naukowej Kandydata

Szczegółowej oceny dorobku naukowego Kandydata dokonałem w swojej recenzji sprzed 1,5 roku. Z tego powodu w niniejszym punkcie ograniczę się głównie do „przyrostu osiągnięć” Habilitanta, który nastąpił w okresie III. 2017 – X. 2018. Pod **względem statystycznym całkowity dorobek naukowy** pana dra Tomasza Dudziaka składał się (wg *Wniosku Nr 1*) z **24 artykułów JCR** przy $IF_{sum} = 20,1$. Wg bazy *Web of Science* artykuły te były **cytowane 41-krotnie** zaś indeks $H_{1,2017} = 4$. Fakultatywnie, wg bazy Google Scholar dane bibliometryczne Habilitanta prezentowały się wówczas następująco: $H = 5$, cytowań 76. Liczby te przytoczyłem na odpowiedzialność Kandydata (**nie dołączył** on bowiem wówczas załącznika potwierdzającego te dane przez upoważniony **dział biblioteczny**). W bieżącym Wniosku również brakuje załącznika uwiarygodnionego przez Bibliotekę. Wg Dokumentacji Kandydata **obecne wskaźniki statystyczne** jego dorobku publikacyjnego (X.2018 r.) są następujące:

27 artykułów JCR, cytowań: 110 (WoS) 116 (Scopus), $H = 7$, $IF_{sum} = 44,0$

Recenzenta zastanawia tu fakt, iż **3 nowe publikacje** spowodowały w ciągu 1,5 roku **wzrost IF_{sum}** o $44,0 - 20,1 = 23,9$ (stąd średni IF tych trzech ostatnich publikacji musiałby wynosić $IF_{sr} \approx 8$ (!)). Jest to **nieprawdopodobnie wysoki wskaźnik**, obniżający moją wiarygodność co do wyliczeń Kandydata. Z drugiej jednak strony, na str. 27 *Załącznika 2A* Kandydat wymienia 5 swoich publikacji JCR wydanych po roku 2017 (ich średni IF jest < 3). **Powtarzam:** dane bibliometryczne powinny być zweryfikowane przez odpowiedni oddział informacji bibliotecznej, w przeciwnym razie można powątpiewać w ich rzetelność.

Niemniej, przyjmując *a priori* poprawność wyliczeń Habilitanta, przytoczone wskaźniki **bibliometryczne** i ich progresja zasługują na jednoznacznie **pozytywną notę**. W dyscyplinie *Inżynieria Materiałowa* tego typu wskaźniki wśród krajowych habilitantów uznawane są za **co najmniej dobre**.

Powtarzając swoją ocenę sprzed 1,5 roku, **aprobowując oceniam** aktywność Kandydata w zakresie pozyskiwania i wykonywania **projektów badawczych** [Kandydat deklaruje, iż 3-krotnie kierował takimi projektami, w tym jednym NCN (SONATA) a 10-krotnie był w nich wykonawcą (w tym 6-krotnie w projektach wykonywanych w Wlk. Brytanii)]. Z tytułu swojej działalności naukowej Kandydat uzyskał **6 krajowych wyróżnień**, w tym 2-krotnie z Instytutu Odlewnictwa (w latach 2014 i 2015); był też 3-krotnie uhonorowany złotymi medalami na targach (w r. 2016).

VI. Działalność dydaktyczna, udział w kształceniu kadr i osiągnięcia organizatorskie

Streszczając aktywność dydaktyczną i organizatorską Kandydata (szersze ujęcie tej oceny znajduje się w mojej recenzji z r. 2017) należy podkreślić, że nie był on zaangażowany zbyt w typowe akademickie kształcenie studentów, choć aktywnie uczestniczył w kierowaniu pracami dyplomowymi. Na uwagę zasługuje fakt, iż podczas stażu w Wlk. Brytanii był promotorem pomocniczym pracy doktorskiej.

Do r. 2017 Kandydat nie miał na swym koncie większych osiągnięć organizatorskich (z wyjątkiem pełnienia funkcji *Kierownika Centrum Projektowania i Prototypowania* w swoim macierzystym Instytucie). Jednak od III.2018 r. Kandydat zanotował **spory awans zawodowy**: został mianowicie powołany przez ministra na stanowisko **Dyrektora Instytutu Odlewnictwa** w Krakowie.

VII. Wniosek końcowy

Mimo w pełni pozytywnej oceny ilościowych osiągnięć publikacyjnych pana Dra Tomasza Dudziaka, satysfakcjonujących wskaźników bibliometrycznych, odbytych staży zagranicznych, dokonań technologicznych, wkładu w rozwój młodej kadry a także pełnienia (od roku) ważnej funkcji kierowniczej, moja opinia w sprawie nadania Kandydatowi stopnia naukowego doktora habilitowanego **jest odmowna**.

Kandydat zbyt pośpiesznie i lekceważąco zareagował na werdykt Rady Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH, która odmówiła nadania mu stopnia doktora habilitowanego w 2017 r., nie wyciągnął przy tym żadnych wniosków z zarzutów zawartych w mojej recenzji sprzed 1,5 roku, ani nie przemyślał swojej rozmowy z ówczesną komisją habilitacyjną, która dotyczyła w dużej mierze rzetelności naukowej – jednego z najważniejszych wymogów stawianych samodzielnym pracownikom nauki.

Na moją **negatywną ocenę w decydującym stopniu** wpływa fakt, iż **wartość osiągnięcia habilitacyjnego Kandydata** wskazanego w bieżącym wniosku jest **jeszcze niższa** niż we wniosku poprzednim, tym samym w żadnym razie **nie można mówić o znacznym wkładzie Osiągnięcia** w rozwój dyscypliny. Należy tu wyraźnie podkreślić, że w swojej poprzedniej próbie habilitacyjnej (2017 r.), Kandydat dysponował już monografią (wydaną w 2016 r.), ale nie uznał jej za Osiągnięcie habilitacyjne. Monografia ta została mi ostatecznie wówczas przedłożona, jednak już wtedy wskazałem na liczne jej braki i uchybienia, przeciętny poziom merytoryczny, obecność niedopuszczalnych powtórzeń i brak należytego cytowania. Mimo to, Habilitant postanowił jednak raz jeszcze, po 1,5 roku, „spróbować szczęścia” z tą samą monografią.

W dokumentacji Kandydata sporo jest braków formalnych, niedomówień, niejednoznaczności, posunięć „taktycznych”, podawania informacji rozmijających się z prawdą. Wniosek jest przygotowany niesolidnie a przez to - jest mało wiarygodny. Nie jest mi łatwo o tym pisać, zważywszy, że tkwiące w Autorze możliwości, uzdolnienia i aktywność naukową, mimo wszystko, postrzegam całkiem pozytywnie.

Kandydat nie zapoznał się należycie z wymogami ustawowymi i zaleceniami Centralnej Komisji ds Stopni i Tytułów dotyczącymi zasad przygotowywania dokumentacji awansowej. W szczególności, w ponowionym wniosku nie przedstawił żadnej informacji nt. swojej poprzedniej (niepomyślanej) próby habilitacyjnej, choć miał taki obowiązek. Na inne działania Habilitanta kłócące się z dobrymi praktykami w nauce wypowiedziałem się wcześniej w kilku miejscach niniejszej recenzji.

Moim zdaniem, przyznanie Kandydatowi stopnia doktora habilitowanego na podstawie przygotowanej przez niego dokumentacji z X.2018 r. byłoby niedopuszczalną akceptacją dla wskazanych uchybień, pośpiechu i nonszalancji. Wskazane niedopatrzienia formalne dodatkowo powstrzymują mnie przed poparciem przedmiotowego wniosku habilitacyjnego.

Kładąc przeto na szalę wartość merytoryczną Osiągnięcia habilitacyjnego, całokształt dorobku naukowego Kandydata i biorąc pod uwagę sposób przygotowania dokumentacji stwierdzam, że **Wniosek habilitacyjny pana Dra inż. Tomasza Dudziaka nie spełnia wymogów** określonych w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. Nr 65/2003 poz. 595) i dlatego **odmawiam jego poparcia**.

