

## **RECENZJA**

**rozprawy habilitacyjnej dr inż. Bartosza Ciupka**

**w postaci**

**osiągnięcia naukowego pod wspólnym tytułem:**

**„Nowoczesne metody kontroli i ograniczania emisji substancji szkodliwych w kotłach grzewczych na paliwa stałe”,**

**na które składa się monografia, cykl 9-ciu artykułów naukowych, 3 patenty**

**oraz ocena dorobku naukowego Habilitanta**

### **1. Podstawa sporządzenia recenzji**

Podstawę opracowania niniejszej recenzji stanowią:

- pismo Zastępcy Przewodniczącego Rady Doskonałości Naukowej prof. dr hab. Grzegorza Węgrzyna nr DRKN.Z2.400.136.2025 oraz uchwała Rady Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka Politechniki Poznańskiej nr 3/A/2025/26, przekazana pismem Dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Poznańskiej prof. dr hab. inż. Zbigniewa Nadolnego z dnia 19.01.2026 r., informujące o powołaniu mnie w charakterze recenzenta do składu komisji habilitacyjnej w postępowaniu dr inż. Bartosza Ciupka wszczętym w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka,
- monografia, publikacje oraz patenty wchodzące w skład osiągnięcia naukowego wraz z określeniem wkładu Habilitanta w publikacje współautorskie,
- zbiór dokumentów obejmujący, m.in.: autoreferat, wykaz prac naukowych i osiągnięć, odpisy dyplomu uzyskania stopnia doktora nauk technicznych Habilitanta.

### **2. Ogólna charakterystyka Habilitanta**

Dr inż. Bartosz Ciupek całą dotychczasową karierę naukową związał z Politechniką Poznańską, w której zatrudniony jest od 2018 roku, najpierw w charakterze starszego referenta naukowo-technicznego na Wydziale Maszyn Roboczych i Transportu, a następnie począwszy od roku 2019 zatrudniony jest na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki w charakterze asystenta i w końcu od roku 2022 w charakterze adiunkta.

W tym samym roku Habilitant uzyskał stopień doktora nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Inżynieria Mechaniczna na podstawie obrony rozprawy doktorskiej pt. *Analiza możliwości poprawy*

*procesu spalania paliw stałych w kotłach małej mocy przy wykorzystaniu pary wodnej* wykonanej pod kierunkiem dr hab. inż. Rafała Urbaniaka.

Zasadniczo można stwierdzić, że tematyka rozprawy doktorskiej ukształtowała dalszą aktywność badawczą Habilitanta, która do roku 2024 koncentruje się w praktyce wyłącznie na analizie zagadnień związanych z modernizacją cieplną i emisyjną kotłów grzewczych na paliwa stałe. Analizując przedstawiony do oceny dorobek, można również stwierdzić, że badania wykonane na etapie rozprawy doktorskiej przygotowały grunt pod tematykę przyszłych badań, w tym ocenianego osiągnięcia pod tytułem *Nowoczesne metody kontroli i ograniczania emisji substancji szkodliwych w kotłach grzewczych na paliwa stałe*. Nie ma w takiej kontynuacji obszaru badawczego niczego nagannego. Przeciwnie, w mojej ocenie takie ukierunkowanie zainteresowań badawczych jest naturalne i świadczy o świadomym wyborze pola badawczego o największym potencjale. W tym świetle Habilitant zupełnie niepotrzebnie zastrzegł w Autoreferacie, iż *„Warto zauważyć, że przedstawione prace badawcze nie powielają się z badaniami i pracami zrealizowanymi w ramach pracy doktorskiej (pkt 2 autoreferatu), a większość prac powstały po osiągnięciu stopnia doktora nauk”* (pisownia oryginalna). Byłoby kuriozalne powtarzać badania bez wyraźnego powodu, recenzenci są tego świadomi i nie trzeba im tego suflować, a jak wspomniano powyżej budowanie dorobku naukowego w dobrze poznanej dziedzinie, w której badacz porusza się od początków swojej kariery można uznać za podejście właściwe i pragmatyczne.

Okres około 3 lat od uzyskania stopnia doktora do momentu wszczęcia postępowania habilitacyjnego można uznać za wyjątkowo krótki, krótszy przecież nawet od 5 letniego okresu, w którym Habilitant realizował doktorat, co może świadczyć zarówno na korzyść Kandydata, jak i na jego niekorzyść. Można bowiem zastanawiać się czy oceniana kandydatura jest rzeczywiście wybitna co powinno znajdować odzwierciedlenie nie tylko w danych bibliometrycznych, ale także w ugruntowanej pozycji Habilitanta w środowisku naukowym, czy może jednak przedwczesna. Należy przy tym pamiętać, że w przyjętym w naszym kraju systemie, uzyskanie stopnia doktora habilitowanego oznacza uzyskanie statusu samodzielnego pracownika nauki, a więc naukowiec o ugruntowanej pozycji akademickiej i znaczącym dorobku - uprawnionego do kierowania zespołami badawczymi, pełnienia roli promotora w przewodach doktorskich oraz głosowania w sprawach awansów naukowych. Pospieszne habilitacje podważają sens i status tak rozumianych pracowników nauki.

Szczęśliwie oceniany dorobek dr inż. Bartosza Ciupka, sądząc po uzyskanych parametrach bibliometrycznych, na tle innych kandydatur jest dobry (ale nie wybitny), co szczegółowo uzasadniam w dalszej części recenzji, niemniej jednak ze względu na uwagi poczynione powyżej, wydaje się, że ponowne wprowadzenie obowiązku kolokwium habilitacyjnego przez ustawodawcę było krokiem we właściwym kierunku. Zatem z uwagą wysłucham kolokwium Habilitanta.

### 3. Ocena osiągnięcia naukowego

Dr inż. Bartosz Ciupek wyspecyfikował do oceny jako swoje osiągnięcie naukowe określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (z późniejszymi zmianami), art. 219 *Warunki nadania stopnia doktora habilitowanego*, monografię, cykl publikacji powiązanych tematycznie oraz patenty pod wspólnym tytułem: „*Nowoczesne metody kontroli i ograniczania emisji substancji szkodliwych w kotłach grzewczych na paliwa stałe*”.

W skład ocenianego osiągnięcia wchodzi łącznie 13 pozycji w tym:

- 1 monografia naukowa pt. *Kotły grzewcze na paliwa stałe. Wybrane aspekty budowy i eksploatacji*,
- 8 publikacji wieloautorskich w czasopismach o różnym zasięgu i wpływie,
- 1 publikacja autorska w czasopiśmie *Biomass and Bioenergy* o dużym wpływie,
- 3 patenty.

Komentarza wymaga okres uzyskiwania części pozycji składających się na osiągnięcie. Pięć pozycji z puli artykułów wieloautorskich wydano w latach 2019-2021, a więc przed uzyskaniem przez Habilitanta stopnia doktora. Przyjmując co najmniej kilkumiesięczny a czasem kilkunastomiesięczny czas potrzebny zwyczajowo na przygotowanie poważnej publikacji, zwłaszcza z dużym udziałem badań eksperymentalnych, a taka jest charakterystyka badań Habilitanta, początek ich przygotowania można szacować nawet na okres lat 2017-2018, kiedy to dr inż. Bartosz Ciupek uzyskiwał magisterium. Podobnie proces patentowania jest zwykle rozciągnięty w czasie i wszystkie trzy zgłoszenia patentowe prowadzące do uzyskania ochrony i w konsekwencji 3 patentów składających się na osiągnięcie, miały miejsce jeszcze w roku 2021. W świetle powyższego ponownie zastanawia brzmienie uwagi Habilitanta z autoreferatu: „*Warto zauważyć, że przedstawione prace badawcze nie powielają się z badaniami i pracami zrealizowanymi w ramach pracy doktorskiej (pkt 2 autoreferatu), a większość prac powstały po osiągnięciu stopnia doktora nauk*” (pisownia oryginalna), z której wynika, że dr Ciupek zdaje sobie sprawę z możliwych kontrowersji w tym zakresie. Powyższa uwaga nosi charakter deklaracji Habilitanta, i choć fakty zdają się tej deklaracji przeczyć wypada ją zaakceptować. Z pewnością nie byłoby takich wątpliwości, gdyby nie wrażenie wyjątkowego, nadzwyczajnego i niepotrzebnego pośpiechu z jakim Habilitant przygotowywał dokumentację analizowanego postępowania awansowego.

Cel badań przedstawionych w osiągnięciu wg autoreferatu stanowiły „...*prace badawcze nad optymalizacją cieplną i emisyjną kotłów grzewczych...*” podzielone na 5 celów cząstkowych zdefiniowanych następująco:

C1. badania nad wpływem zmiany geometrii kanałów powietrznych palników na emisję substancji szkodliwych

C2. badania nad układem recyrkulacji spalin

C3. opracowanie modeli emisji dla wybranych substancji szkodliwych (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> i C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>)

C4. badania nad zastosowaniem wodnego roztworu mocznika jako reagenta reakcji spalania

C5. badania nad wpływem reaktorów katalitycznych i filtrów cząstek stałych na jakość spalin.

Już pobieżna analiza tak przedstawionych celów prowadzi do wniosku, że dotyczą one w głównej mierze zadania optymalizacyjnego polegającego na zmianach procesowych i konstrukcyjnych prowadzących głównie do obniżenia emisji tlenków azotu NO<sub>x</sub> (a niejako przy okazji do zmian w emisjach innych składników spalin). Jest to typowe zadanie optymalizacyjne, które w postaci modernizacji realizowano w ciągu ostatnich kilkunastu lat w dużych jednostkach kotłowych energetyki zawodowej, ciepłej i komunalnej. Traktując powyższe zagadnienie optymalizacyjne hasłowo a nie dosłownie, odnajdujemy terminy związane z celami C1-C5 w postaci znanych i funkcjonujących w dużej energetyce procesów i związanych z nimi technologii, tj. C1 - palniki niskoemisyjne, C2 - recyrkulacja spalin, C3 - modelowanie emisji, C4 – proces SNCR, C5 – proces SCR.

W tym znaczeniu tak postawione cele nie są nowe, niemniej jednak w mojej opinii brak w dostępnej literaturze równie kompleksowego podejścia optymalizacyjnego dla kotłów grzewczych niskiej mocy opalanych paliwami stałymi. Uznaję zatem tematykę osiągnięcia za aktualną a przeprowadzone badania za istotne dla dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Implementacja technologii pierwotnych i wtórnych obniżania NO<sub>x</sub> w spalinach pochodzących z dużych kotłów energetycznych opalanych paliwami stałymi zasadniczo zakończyła się pełnym powodzeniem, niemniej jednak napotyka na określone trudności w relatywnie małych komorach paleniskowych i kanałach spalin kotłów o niższej mocy, np. ciepłowniczych. Znajduje to również odzwierciedlenie w prawodawstwie odnośnie limitów emisyjnych z instalacji spalania, w których instalacje niższych mocy obowiązuje znacznie łagodniejszy poziom normowany emisji (dyrektywa MCP). Problem pogłębia się w instalacjach grzewczych bardzo małej mocy, a te w znacznej mierze przyczyniają się do powstawania niskiej emisji i bezpośredniego zagrożenia zdrowia ludzkiego. W związku z powyższym stwierdzam, że problem badawczy postawiony przez Habilitanta jest ważki.

W świetle powyższego należy zastanowić się czy Habilitant osiągnął założone cele. W mojej opinii odpowiedź jest twierdząca. Nie sposób jednak nie odnieść wrażenia, że Habilitant osiągnął oczekiwane rezultaty stosunkowo prostymi i znanymi z palenisk dużej mocy technikami twórczo dostosowując je do specyfiki małych komór paleniskowych. Zastosowana metodologia badawcza jest znana, prosta, wyczuwa się intuicyjne podejście Habilitanta do zastosowania określonych rozwiązań konstrukcyjnych, a także do prowadzenia eksperymentu. Instrumentarium oraz techniki eksperymentu użyte w badaniach są podstawowe co uwidacznia się nawet w sposobie prezentacji wyników składu biomasy lub składu spalin. Zadziwiająca jest, że Habilitant nie kłopotczy się rozróżnieniem pomiędzy stanami paliwa (roboczy, analityczny?), poziomem odniesienia tlenu dla pomiarów emisyjnych, brak informacji czy objętość podaje dla warunków umownych czy rzeczywistych, itp. Użycie przenośnych analizatorów

spalin niskiej klasy dokładności, tzw. przyrządów kominiarskich utwierdza w przekonaniu, że badania prowadzono szybko, z użyciem skromnych zasobów, ale i skutecznie.

Zdecydowana większość publikacji składających się na oceniane osiągnięcie naukowe jest wieloautorska co w mojej opinii jest regułą w świetle współczesnego sposobu prowadzenia badań, szczególnie eksperymentalnych, które często realizuje się w zespołach o charakterze interdyscyplinarnym. W przypadku publikacji Habilitanta o przewadze badań zespołowych świadczy liczba cytowań, zdecydowanie największa właśnie dla publikacji wieloautorskich.

Aby ocenić indywidualny wkład w uzyskany zespołowo wynik należy przeanalizować merytoryczny wkład Habilitanta w prace zespołowe wg oświadczeń w autoreferacie. I tak, w pracy [3] o największej liczbie cytowań (18) opublikowanej w Energy (200 punktów) wydawnictwa Elsevier, Habilitant jest drugim autorem, nie pełni funkcji autora korespondencyjnego a jego wkład „...polegał na: zebraniu danych wejściowych koniecznych do przygotowania warunków brzegowych w modelu (badania eksperymentalne), przygotowaniu stanowiska badawczego oraz archiwizacji danych pomiarowych, zebrania danych pomiarowych, opracowania wyników badań niezbędnych do przygotowania modelu numerycznego, wsparcie w redakcji tekstu publikacji” (pisownia oryginalna). Brak liczbowego wskazania udziału Habilitanta w przygotowanie publikacji.

Z kolei w pracy [9], drugiej opublikowanej w czasopiśmie Elsevier Energy o najwyższej punktacji (200 punktów) spośród publikacji składających się na osiągnięcie, Habilitant jest autorem pierwszym i korespondencyjnym a jego wkład „...polegał na: opracowaniu założeń teoretycznych oraz ogólnej koncepcji badania, doborze metod badawczych oraz narzędzi analitycznych, przeprowadzenie analizy danych, weryfikacji poprawności zastosowanej metodologii oraz uzyskanych wyników, przeprowadzeniu szczegółowej analizy formalnej i strukturalnej materiału badawczego, prowadzeniu procesu badawczego, w tym gromadzenia i przetwarzania danych, organizacji oraz archiwizacji danych badawczych zgodnie z obowiązującymi standardami, przygotowaniu oryginalnego manuskryptu, redakcji tekstu oraz jego dostosowania do wymogów wydawniczych i uwag recenzentów, koordynacji działań zespołu badawczego oraz nadzoru merytorycznego nad projektem, zapewnieniu środków na realizację badań” (pisownia oryginalna). Brak liczbowego wskazania udziału Habilitanta w przygotowanie publikacji.

Powyższe opisy świadczą o biegłości Habilitanta w wykonywaniu badań eksperymentalnych ukierunkowanych na procesy spalania. W opisach niektórych innych publikacji Habilitant określa swój wkład jako koordynacja oraz nadzór merytoryczny nad pracami zespołu badawczego. W świetle braku procentowego wskazania udziału Habilitanta w powstanie publikacji powyższa ocena jest więc jedynie jakościowa.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że Habilitant wraz ze współpracownikami zdecydował się na publikację części badań w renomowanych czasopismach o wysokim współczynniku wpływu i nie ograniczył się

do publikowania w czasopismach, które oferują usługę szybkiej, odpłatnej publikacji w formacie open access. Nie zmienia to faktu, iż publikacji tych jest zdecydowanie najwięcej co ponownie świadczy o, moim zdaniem niepotrzebnym, pośpiechu w jakim Habilitant budował dokumentację osiągnięcia.

W ocenie osiągnięcia naukowego pozytywnie wyróżniam dobrze pojętą pracowitość i zmysł konstrukcyjny Habilitanta, który stosunkowo prostymi środkami doszedł do rezultatów o potencjale wdrożeniowym. Szkoda, że Habilitant z pewnością w pierwszym rzędzie zadbał o wypełnienie wymagań ustawowych odnośnie osiągnięcia habilitacyjnego. Zasadniczo nie można z tego tytułu czynić mu zarzutów, niemniej jednak wydaje się, że odbyło się to ze szkodą dla jakości badań. Ponownie podkreślę, że z uwagą wysłucham wystąpienia Kandydata podczas kolokwium habilitacyjnego.

Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego dr inż. Bartosza Ciupki stwierdzam, że przedstawia ono, w postaci monografii, jednotematycznego cyklu publikacji oraz patentów wyniki spójnych, ale i relatywnie prostych badań pt. „*Nowoczesne metody kontroli i ograniczania emisji substancji szkodliwych w kotłach grzewczych na paliwa stałe*” i stanowi wkład w rozwój nauk inżynierjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

#### **4. Ocena istotnej aktywności naukowej Habilitanta**

Oprócz 13 prac składających się na oceniane osiągnięcie naukowe, dr inż. Bartosz Ciupek opublikował 2 monografie z materiałami do prowadzenia laboratoriów studenckich, 8 rozdziałów w monografiach oraz 21 artykułów w czasopismach o różnym wpływie przed uzyskaniem stopnia doktora i 10 artykułów w czasopismach o różnym wpływie po uzyskaniu stopnia doktora (wszystkie informacje zaczerpnięte z Wykazu osiągnięć). Osiem pozycji sklasyfikowanych jako rozdziały w monografiach to w całości publikacje w materiałach pokonferencyjnych.

Zadziwiająco prezentuje się zestawienie najnowszych publikacji Habilitanta (pozycje [47-54] Wykazu osiągnięć). Ukazały się one wyłącznie w czasopiśmie open access Energies wydawnictwa MDPI w okresie niespełna dwóch lat 2024-2025, wszystkie z adnotacją „*opłata Open Access: 0 zł*”. Rozumiem, że jest to odpowiedź na potencjalne zarzuty środowiska o „wyprowadzanie” środków na naukę do zagranicznych wydawnictw komercyjnych. Powstaje jednak pytanie skąd, w komercyjnym przecierż wydawnictwie, oferta bezpłatnych publikacji w takiej liczbie? Recenzent, jako autor również publikujący w Energies, regularnie otrzymuje oferty zniżek z wydawnictwa MDPI lub zwolnienia z opłat, niemniej jednak nie są to takie ilości. Czyżby ponownie najważniejszy był aspekt szybkiej publikacji open access z wykorzystaniem zniżek oferowanych kolejnym współautorom Habilitanta?

Najnowsze publikacje współautorstwa Habilitanta dotyczą zupełnie odmiennej dziedziny, a mianowicie technologii silników lotniczych co pozytywnie świadczy o elastyczności badawczej Habilitanta.

Wszystkie publikacje Habilitanta nie wchodzące w skład osiągnięcia a uzyskane po doktoracie są wieloautorskie, co w świetle uwag w rozdziale poprzednim nie stanowi mankamentu. Wspomniane publikacje świadczą też o rozwoju zainteresowań naukowych Habilitanta.

Wg dokumentacji dostarczonej przez Habilitanta Sumaryczny Impact Factor wszystkich publikacji naukowych wynosi: 69,07. Ponadto:

- łączna liczba cytowań wg Web of Science (WoS) wynosi: 136,
- łączna liczba cytowań wg Scopus wynosi: 141,
- Indeks Hirscha wg WoS wynosi: 8,
- Indeks Hirscha wg Scopus wynosi: 8.

W mojej ocenie powyższe wskaźniki bibliometryczne kształtują się na porównywalnym i dobrym poziomie w stosunku do podobnych kandydatur procedowanych w dyscyplinie. Nie sposób jednak nie odnieść wrażenia, że uzyskanie tych wskaźników było główną motywacją ostatniej aktywności Habilitanta.

W mojej opinii ze względu na osiągnięte wskaźniki bibliometryczne dorobek naukowy dr inż. Bartosza Ciupki spełnia wymagania do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego nauk inżyniersko-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

## **5. Charakterystyka dorobku dydaktycznego**

Wg informacji zawartych w Autoreferacie Habilitant jest aktywnym dydaktykiem, prowadził wykłady, zajęcia projektowe i ćwiczenia z przedmiotów bliskich jego zainteresowaniom naukowym, np.:

- Elementy termodynamiki i mechaniki płynów – laboratorium,
- Energetyka konwencjonalna – laboratorium,
- Kotły przemysłowe – ćwiczenia,
- Termodynamika techniczna – wykład, itp.

Brak informacji o przedmiotach prowadzonych w językach obcych.

Habilitant pełni rolę promotora pomocniczego w jednym przewodzie doktorskim prowadzonym w formule doktoratu wdrożeniowego.

Habilitant jest promotorem 9 prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich.

Wyróżnić należy działalność Habilitanta w charakterze opiekuna Laboratorium Procesów Konwersji Energii oraz organizatora i prelegenta w trakcie Drzwi Otwartych na Politechnice Poznańskiej oraz Salonie Maturzystów. Za działalność dydaktyczną dr inż. Bartosz Ciupek był nagradzany przez władze macierzystej uczelni.

Podsumowując, dorobek dydaktyczny dr inż. Bartosza Ciupki jest dobry na tle podobnych kandydatur do stopnia doktora habilitowanego.

## 6. Działania innowacyjne i wdrożeniowe

W przedłożonej dokumentacji odnajdujemy dużo odniesień do osiągnięć Habilitanta w działaniach innowacyjnych i wdrożeniowych. Jest to stosunkowo najsilniejsza strona Kandydata, który wykazuje przeszłą i bieżącą współpracę z otoczeniem gospodarczym:

- W roku 2019 zrealizował projekt pt. Innowacyjny kocioł kondensacyjny na pellet (nr projektu 05/56/PRJG/5139). Produkt został wdrożony przez firmę Termotechnika pod marką Ecomat.
- W roku 2022 r. zrealizował prace badawczo-rozwojowe w ramach projektu pt. Komora klimatyczna do badań powietrznych pomp ciepła zgodnie z normami PN-EN 14511 i PN-EN14825 – wdrożenie i uruchomienie. Produkt został wdrożony przez firmę Heiztechnik Sp. z o.o.
- W roku 2023 zrealizował prace badawczo-rozwojowe w ramach projektu pt. Analiza możliwości zastosowania automatycznego układu regulacji pracującego w oparciu o analizator BCA-02 do poprawy parametrów energetyczno-emisyjnych kotłów grzewczych na paliwa stałe w warunkach rzeczywistej eksploatacji. Wyniki pracy wdrożone przez firmę Brager Sp. z o.o.

Habilitant jest autorem i współautorem 3 patentów.

Habilitant wykazuje swoje uczestnictwo w charakterze głównego wykonawcy w zaledwie jednym projekcie badawczym i to w okresie, kiedy uzyskiwał magisterium:

- Projekt nr.: POIR.04.01.04-00-0135/16 – Niskoemisyjny kocioł grzewczy na paliwo stałe z możliwością wykorzystania energii odpadowej, 01.01.2017 – 31.12.2019.

Po doktoracie Habilitant wskazuje:

- Projekt nr.: POIR.01.03.01-00-0051/17 – AIR NOW – Ocena wpływu źródeł ciepła na jakość powietrza, 04.05.2022 – 04.05.2023. Dofinansowanie projektu z UE: 1215766,87 zł, funkcja: kierownik prac B+R.

Niestety, Habilitant w sposób nieodpowiedzialny wykazuje w dokumentacji pełnienie roli kierownika w projekcie, który ostatecznie nie otrzymał finansowania:

- Projekt nr.: 652101, nr rej.: 2025/09/X/ST8/00768, MINIATURA 9 – Model predykcyjny emisji toksycznych związków gazowych z małych instalacji grzewczych na podstawie analizy zależności środowiskowo-paliwowo-konstrukcyjnych, data wpłynięcia: 11.06.2025, kwota dofinansowania: 49280,00 zł. Zakwalifikowany do oceny merytorycznej. Kierownik projektu.

W bazie NCN brak tego i innych projektów realizowanych przez Habilitanta.

Powyższe każe po raz kolejny zastanowić się czy Habilitant wykazuje się wystarczającą dojrzałością predestynującą go do osiągnięcia statusu samodzielnego pracownika naukowego. Wypełnienie tzw.

slotu, odhaczenie punktu w formularzu, zdobycie limitu punktów itp. na pewno o szerzej pojmowanej dojrzałości naukowej nie świadczy.

Habilitant wykazuje 8 prac naukowo-badawczych zrealizowanych na rzecz przemysłu przed uzyskaniem doktoratu i 7 takich prac po doktoracie, co należy przyjąć z uznaniem, gdyż pozyskanie takich prac świadczy o pozycji i renomie zespołu Habilitanta w przemyśle.

W związku z powyższym dorobek Habilitanta w zakresie działań innowacyjnych i wdrożeniowych można uznać za dobry, z zastrzeżeniami jak wyżej.

## **7. Dorobek organizacyjny oraz członkostwo w organizacjach**

Habilitant wykazuje członkostwo w następujących organizacjach:

- Polski Instytut Spalania,
- Sekcja Energetyczna – SIMP,

Habilitant wykazuje ponadto działalność w następującym charakterze:

- Członek komitetu naukowego - Ostatni rok eksploatacji Su-22 i nowe perspektywy, 27.06.2025, Świdwin, Polska,
- Redaktor gościnny w czasopiśmie Applied Science (MDPI) w Special Issues: Sustainable Alternative Fuels and Advanced Combustion Techniques, 17.07.2024 – 10.08.2025,
- Redaktor gościnny w czasopiśmie Energies (MDPI) w Special Issues: Heat Transfer Analysis: Recent Challenges and Applications, 28.10.2024 – 12.10.2025,
- Redaktor gościnny w czasopiśmie Energies (MDPI) w Special Issues: Heat Transfer Analysis: Recent Challenges and Applications–2nd Edition, 26.09.2025 – 20.03.2026,
- Koordynator Sekcji Energetyki i Ekotechnologii Ciepłych (wcześniej pod nazwą Sekcja Energetyki, Techniki Ciepłej i Elektromobilności) w ramach Studenckiej Konferencji Kół Naukowych AGH (2013 – obecnie).

Dorobek Habilitanta w zakresie działań organizacyjnych można uznać za typowy na stanowisku adiunkta.

## **8. Współpraca krajowa i międzynarodowa**

Dr inż. Bartosz Ciupek deklaruje współpracę z następującymi podmiotami krajowymi:

- Uniwersytet Kaliski im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego,
- Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki,
- Politechnika Świętokrzyska w Kielcach,
- Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie.

W uczelniach tych odbył staże naukowe lub prowadził wspólne badania, z kolei w firmach Heiztechnik Sp. z o. o. i Brager Sp. z o. o. odbył kilkutygodniowe staże przemysłowe.

Habilitant nie wykazuje praktycznie żadnej współpracy międzynarodowej z wyjątkiem kilkudniowej wizyty studyjnej w:

- CHIRON Werke Gmbh & Co. KG, Niemcy, Program ERASMUS+, okres: 13.10.2019 – 19.10.2019 r.

W związku z powyższym stwierdzam, że dorobek Habilitanta w zakresie współpracy krajowej jest właściwy, a międzynarodowej słaby.

## **9. Wniosek końcowy**

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) kandydat ubiegający się o stopień doktora habilitowanego powinien posiadać w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny naukowej. W ocenie osiągnięcia naukowego dr inż. Bartosza Ciupka stwierdzam, że oceniane osiągnięcie jest spójne merytorycznie, jego sumaryczne parametry bibliometryczne wystarczające i stanowi ono wkład w rozwój dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 3 ustawy jw. stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która „*wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej*”. Stwierdzam, że dr inż. Bartosz Ciupek wykazuje taką aktywność potwierdzoną udziałem w stażach naukowych w innych instytucjach naukowych, których efektem były wspólne publikacje naukowe.

W mojej ocenie całościowy dorobek naukowy dr inż. Bartosza Ciupka, jeżeli oceniać go wyłącznie pod kątem uzyskanych wskaźników bibliometrycznych, jest wystarczający do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Niemniej jednak ze względu na szereg wątpliwości, które wyraziłem w recenzji, odpowiedź na pytanie czy oceniany awans naukowy nie jest przedwczesny pozostawiam na etap kolokwium habilitacyjnego.

W podsumowaniu, ze względu na jednoznaczne wymagania ustawowe nie pozwalające na warunkowość opinii, ważąc wszystkie argumenty za i przeciw oceniam pozytywnie całość recenzowanego dorobku dr inż. Bartosza Ciupka i stwierdzam, że spełnia on wymagania stawiane przewodnom habilitacyjnym określone w ustawie z dnia 20 lipca 2018r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (z późniejszymi zmianami), w szczególności zapisy art. 219 *Warunki nadania stopnia doktora habilitowanego*. Wnoszę zatem o dopuszczenie Habilitanta do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.