

Prof. dr hab. inż. Waclaw Dziurzyński
Instytut Mechaniki Górotworu PAN
30-059 Kraków, ul. Wł. Reymonta 27

Kraków, 18 maja 2022 r.

Ocena

dorobku naukowego oraz cyklu publikacji nt. „*Analiza wpływu wybranych czynników na parametry zapalne i wybuchowe pyłów palnych oraz możliwości ich zastosowania w analizach bezpieczeństwa przemysłowego, jak i zdarzeń masowych*” stanowiących podstawę dla uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego przez Panią dr inż. Bożenę Kukfisz.

1. Wprowadzenie – przebieg pracy naukowo-badawczej Kandydatki

Podstawę wykonania recenzji stanowi decyzja Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów, przekazana pismem, z dnia 09. 03.2022 roku, Pana prof. Stanisława Pruska, Dyrektora Głównego Instytutu Górnicztwa oraz przekazane dokumenty: wniosek Kandydatki o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego, kopia dyplomu doktora nauk technicznych, autoreferat przedstawiający opis osiągnięć i dorobku naukowego, dane osobowe Kandydatki, kopie wybranych publikacji, dyplomy nagród i wyróżnień, wykaz dorobku habilitacyjnego oraz oświadczenia współautorów publikacji Pani dr inż. Bożeny Kukfisz.

Pani dr inż. Bożena Kukfisz ukończyła studia w 2005 r. w Szkole Głównej Służby Pożarnej, Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego, w zakresie inżynierii bezpieczeństwa pożarowego, uzyskując tytuł magistra inżyniera pożarnictwa. Kandydatka kontynuuje naukę na Wydziale Nowych Technologii i Chemii w Wojskowej Akademii Technicznej i w roku 2006 uzyskuje tytuł inżyniera.

Kandydatka podejmuje w 2008 roku studia doktoranckie w Wojskowej Akademii Technicznej, Wydział Nowych Technologii i Chemii, w zakresie inżynierii materiałowej. W roku 2013 uzyskuje stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, nadany przez Radę Naukową Głównego Instytutu Górnicztwa w Katowicach; tytuł rozprawy doktorskiej „*Zastosowanie metodyki LCA do oceny wpływu górniczych materiałów wybuchowych na środowisko*”. W rozprawie doktorskiej Kandydatka przedstawia wyniki badań oceny wpływu postępu technicznego i technologicznego na środowisko, poprzez analizę cyklu życia najczęściej stosowanych przemysłowych materiałów wybuchowych. Rozprawa ma charakter proekologiczny, który nie był wcześniej w badaniach uwzględniany.

W roku 2018 Kandydatka kończy, w Głównym Instytucie Górnicztwa, studia podyplomowe z zakresu *Bezpieczeństwo techniczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem*. W roku 2020 kandydatka kończy studia podyplomowe z zakresu *Bezpieczeństwo procesów przemysłowych* w Politechnice Łódzkiej na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska.

Kandydatka po ukończeniu studiów jest zatrudniona w Państwowej Straży Pożarnej na stanowisku młodszego kapitana, w Szkole Głównej Służby Pożarnej oraz w Wojskowej

Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego. Dobrze łączy pracę zawodową w Państwowej Straży Pożarnej z rozwojem naukowym w Szkole Głównej Służby Pożarniczej i w Wojskowej Akademii Technicznej. Po uzyskaniu tytułu doktora nauk technicznych jest zatrudniona na stanowisku adiunkta w Zakładzie Teorii Procesów Spalania i Wybuchu, Katedra Podstaw Procesów Spalania, Wybuchu i Gaszenia na Wydziale Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego w Szkole Głównej Służby Pożarniczej. W roku 2016 Kandydatka zostaje Kierownikiem Zakładu Teorii Procesów Spalania i Wybuchu, Katedra Procesów Spalania na Wydziale Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego w Szkole Głównej Służby Pożarniczej. Kandydatka od 2013 roku pracuje na ½ etatu również w Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego, kolejno jako wykładowca, od 2016 roku jako starszy wykładowca, a od 2021 roku jako adiunkt w Zakładzie Radiometrii i Monitoringu Skażeń Instytutu Chemii na Wydziale Nowych Technologii i Chemii.

2. Ocena osiągnięcia naukowego Kandydatki

Kandydatka specjalizuje się w trudnej i mało poznanej tematyce zagrożeń jakie wywołują materiały wybuchowe. Prowadzi w szerokim zakresie badania właściwości zapalnych i wybuchowych wybranych materiałów, rozwija metodykę analizy poziomu zagrożenia pożarowego i wybuchowego, w warunkach przemysłowych oraz podczas zdarzeń masowych.

Wieloletnia praca badawcza, uzupełniona doświadczeniem zawodowym, pozwoliła Pani dr inż. Bożeny Kukfisz na przedstawienie cyklu publikacji obejmujących monotematyczne zagadnienie pt.: *Analiza wpływu wybranych czynników na parametry zapalne i wybuchowe pyłów palnych oraz możliwości ich zastosowania w analizach bezpieczeństwa przemysłowego, jak i zdarzeń masowych*. Publikacje ukazały się sześciu czasopismach indeksowane w bazie *Journal Citation Report (JCR)* i czterech wydanych w spoza listy JCR.

Cykl publikacji obejmuje:

A1. Adamski R., Siuta D., **Kukfisz B.**, Frydrysiak M., Prochoń M., Integration of Safety Aspects in Modeling of Superheated Steam Flash Drying of Tobacco, *Energies* 2021, 14, 5927, IF 3,004 (2020), MEiN 140 pkt

A2. Adamski R., Siuta D., **Kukfisz B.**, Mitkowski P., Szaferski W., Influence of process parameters in superheated steam drying on fire and explosion parameters of woody biomass, *Fuel Processing Technology* 211 (2021) 106597 IF 7,033 (2020), MEiN 140 pkt

A3. **Kukfisz B.**, Piec R., The Fire and Explosion Hazard of Coloured Powders Used During the Holi Festival, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18,11090, IF 3,390 (2020), MEiN 70 pkt

A4. **Kukfisz B.:** The potential fire and explosion hazard in biomass co-firing with conventional fossil fuels based on data obtained during testing, *E3S Web Conf. VI International Conference of Science and Technology INFRAEKO 2018 Modern Cities. Infrastructure and Environment*, Vol. 45, 00039, 2018. MEiN 15 pkt

A5. **Kukfisz B.:** Analysis of minimum ignition temperature of pellet dust layer and cloud due to adding BC and ABC fire extinguishing powders, *MATEC Web of Conferences, Fire and Environmental Safety Engineering FESE 2018*, 2018, 247, 00029, MEiN 15 pkt

A6. Kukfisz B., Analiza zagrożenia pożarowo-wybuchowego stwarzanego przez wybrane środki ochrony roślin wraz z analizą ich potencjalnego wpływu na środowisko, Materiały Wysokoenergetyczne, 10, 13-21, 2018, MEiN 5 pkt

A7. Półka M., Woliński M., Kukfisz B., Salamonowicz Z., Analysis of susceptibility to ignition of dust layer and dust cloud of selected hardened unsaturated polyester resins, Polimery, 59, 11-12, 2014, 805-810, IF 0,633, MEiN 15 pkt.

A8. Kukfisz B., Półka M, Salamonowicz Z., Woliński M., Badania inertyzacji mieszanin pyłowo-powietrznych, Przemysł Chemiczny, 93 (1), 2014, 103-106, IF 0,399, MEiN 15 pkt.

A9. Sobolewski M., Półka M, Woliński M., Kukfisz B., Use of an extinguishing powder for reducing industrial dust explosion hazards, Przemysł Chemiczny, 92 (10), 2013, 1946-1949, IF 0,367, MEiN 15 pkt.

A10. Kukfisz B., Półka M., Woliński M.: Experimental Investigations of Nitrogen Content Influence on Spontaneous Ignition Behaviour of Dust Accumulations, Advanced Materials Research, Advanced Measurement and Test III, (ISSN 1662-8985), Trans Tech Publications, Switzerland, Vols. 718-720, 74-79, 2013, MEiN 7 pkt.

W podanym zestawieniu są trzy publikacje autorskie. Analizując artykuły oceniam, że Kandydatka ma znaczący udział w cyklu publikacji, a sumaryczny Impact Factor wynosi 14,826, a liczba punktów z listy M.E.i.N. wynosi 437. Można stwierdzić, że dorobek naukowo-badawczy Kandydatki jest upowszechniony w zadowalającym zakresie, również pozytywnie oceniam stopień rozpowszechnienia dorobku w czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

Zasadniczym obszarem badawczym Kandydatki, łączący oceniane publikacje, to rozwój metod badania właściwości zapalnych i wybuchowych pyłów palnych, w odmiennych obszarach ich zastosowań. Na przykład pojawienie się w energetyce biomasy spowodowało konieczność rozszerzenia badań i naukowego rozpoznania właściwości zapalnych i wybuchowych pyłów. Powyższa tematyka, w świetle aktualnych wyzwań dla energetyki, spełniającej ostre rygory ekologii i ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa jej pozyskiwania, jest szczególnie aktualna. Zdobyte doświadczenia Kandydatki uzyskane we współpracy z przemysłem pozwoliły Kandydatce na dalszy rozwój naukowy, w kierunku pogłębienia wiedzy w zakresie rozpoznania zagrożenia pożarowego i wybuchowego pyłów oraz niekontrolowanemu ich zapłonowi. Analizując załączony materiał publikacyjny Kandydatki, zauważa się, że merytoryczny zakres obejmuje:

1. Publikacje oznaczone A4, A5, A7, A8, A10 dotyczą badania wpływu parametrów decydujących o zapaleniu pyłów przemysłowych. Kandydatka prowadzi badania zgodnie z metodologią i normami oznaczania minimalnej temperatury zapłonu warstwy i obłoku pyłu. W badaniach uwzględnia szereg zmiennych parametrów: grubości warstwy i stopnia rozdrobnienia pyłu, dodatku proszków gaśniczych, inertyzacji azotem, dodatku środków ognioochronnych.
2. Publikacje oznaczone A4, A6, A8, A9 dotyczą badania parametrów mających wpływ na parametry wybuchowe pyłów, takich jak: pyłów mąki pszennej, pyłu skrobi kukurydzianej, pyłu słodu jęczmiennego, pyłu węglowego i pyłu drewna sosnowego. Kan-

dydatka wyznacza maksymalną szybkość narastania ciśnienia oraz wartość maksymalną wybuchu, dolną granicę wybuchowości, granicznego stężenia tlenu oraz minimalnej energii zapłonu. W badaniach rozpatruje procesy kinetyki generowania ciepła w warunkach inertyzacji azotem i udziałów pyłu biomasy i pyłu węglowego.

3. Publikacje oznaczone A1, A2 zawierają wyniki badań eksperymentalnych optymalizacji procesu kinetyki suszenia oraz jej wpływu na charakterystyki pożarowo-wybuchowe mieszanin pyłowo-powietrznych biomasy. Uzyskane wyniki wnoszą istotną wiedzę dla prawidłowego projektowania instalacji suszenia materiałów oraz adekwatnego doboru systemów bezpieczeństwa przed wybuchem lub pożarem pyłów.
4. W publikacji A3 Kandydatka przedstawia wyniki badań własności palnych i wybuchowych oraz toksycznych kolorowych proszków używanych podczas festiwalu Holi, który odbywa się w Indiach. Podczas badań oznaczono wartość ciśnienia maksymalnego, maksymalną szybkość narastania ciśnienia, stałą wybuchowości, dolną granicę wybuchowości, graniczne stężenie tlenu, minimalną temperaturę zapłonu warstwy pyłu, minimalną temperaturę zapłonu obłoku pyłu i minimalną energię zapłonu. Pokazane wyniki badań potwierdziły, że proszki Holi stwarzają realne zagrożenie wybuchowe, a wyniki pozwalają na ocenę poziomu bezpieczeństwa podczas przebiegu imprez masowych.

Stwierdzam, że oryginalne i autorskie wyniki badań Kandydatki są dobrze udokumentowane w cyklu monotematycznych publikacji i prowadzą do rozwoju stanu wiedzy w zakresie badania zagrożenia pożarowego i wybuchowego, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Wszystkie wymienione walory składają się na pozytywną ocenę dorobku naukowo-badawczego Pani dr inż. Bożeny Kukfisz, potwierdzającą jej predyspozycje oraz umiejętności w zakresie prowadzenia samodzielnej pracy naukowej.

3. Ocena pozostałego dorobku naukowego Kandydatki

Dorobek naukowy Pani dr inż. Bożena Kukfisz obejmuje również wyniki badań prowadzonych w ramach projektów badawczych (5) finansowanych przez NCBiR; w jednym projekcie była kierownikiem projektu, w pozostałych była głównym wykonawcą i kierownikiem merytorycznym zadań w projekcie. Brała udział w projektach międzynarodowych finansowane przez UE (5), w roli wykonawcy i specjalisty inżynierii materiałowej oraz w projektach finansowanych przez Międzynarodowy Fundusz Wyszehradzki (2) w roli wykonawcy. Brała też udział w pracach badawczych (7), które realizowała w ramach działalności statutowej SGSP i finansowanych ze środków MNiSW.

Uzyskane oryginalne wyniki, w ramach projektów badawczych, były publikowane i wniosły znaczący wkład w poprawę bezpieczeństwa pożarowego i zapobiegania wybuchom czy prowadzeniu dochodzeń po zaistnieniu pożaru. Należy podkreślić, że ważnym elementem badań Kandydatki było wprowadzenie nowoczesnych technologii oraz narzędzi technicznych i informatycznych. Najlepszą oceną prowadzonych badań, w ramach projektów, są liczne nagrody na prestiżowych wystawach i targach międzynarodowych, organizowanych między innymi w Turcji, Rumunii, Tajwanie, Chorwacji, USA, a także na targach krajowych, zdobywając m.in. 10 złotych medali, 1 brązowy medal i 1 srebrny medal oraz 3 nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 8 nagród w postaci wyróżnień, takich organizacji jak

International Intellectual Property Network Forum (Japonia), Institutul National de Cercetare – Dezvoltare Pentru Chimie Si Petrochimie ICECHIM z Bukaresztu (Rumunia), National Research Council of Thailand, World Invention Intellectual Property Associations, Fundacji Haller ProInventio, Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt Polskiej Akademii Nauk i ITE International Invention and Trade Expo 2020; sumaryczna liczba medali, wyróżnień, dyplomów w postaci nagród zespołów wyniosła 23, niewątpliwie są to znaczące wyróżnienia dorobku naukowego Kandydatki. Znaczna część dorobku jest też zawarta w referatach wygłoszonych na międzynarodowych (36) i krajowych konferencjach (27).

Ponadto, w moim przekonaniu, do dorobku naukowego Kandydatki należy zaliczyć uzyskane efekty przy realizacji ekspertyz lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców, liczba prac wyniosła 4 przed doktoratem, a po uzyskaniu stopnia doktora Kandydatka brała udział w 56 opracowań dla przemysłu. Kandydatka ma udział we wdrożonych technologiach będących wynikiem badań naukowych lub prac rozwojowych, prowadzonych w Szkole Głównej Służby Pożarniczej, zakończonych umowami wdrożeniowymi; wdrożenia te dotyczą bezpieczeństwa obiektów budowlanych w aspekcie opracowywania nowych konstrukcji urządzeń przeciwpożarowych.

3.1 Podsumowanie osiągnięć Kandydatki

Problematyka badań jakiejkolwiek podjęła Kandydatka wymagała gruntownej wiedzy z zakresu chemii i fizyki materiałów palnych i wybuchowych oraz określonych umiejętności z zakresu dobrej znajomości środowiska naturalnego i warunków zastosowania badanych w szerokim zakresie pyłów. Przedstawione publikacje stanowią istotny wkład do analizy zagrożeń pożarowych i wybuchowych pyłów palnych, a uzyskane wyniki badań stanowią poszerzenie wiedzy o wyniki porównawczej oceny środowiskowej materiałów sypkich palnych w odniesieniu do pożarów, wybuchów o elementy, które nie były do tej pory uwzględniane.

Uzyskane wyniki badań, przedstawione w monotematycznym cyklu dziesięciu publikacji, charakteryzują następujące osiągnięcie naukowe Kandydatki:

- wyznaczenie poprzez eksperymenty minimalnej temperatury zapłonu warstwy i obłoku pyłu co prowadzi do oszacowania maksymalnych dopuszczalnych temperatur dla powierzchni urządzeń elektrycznych pracujących w obecności badanych materiałów.
- wyznaczenie charakterystyk wybuchowości poprzez określenie maksymalnych wartości parametrów: ciśnienie wybuchu, maksymalna szybkość narastania ciśnienia wybuchu.
- wykonanie analiz właściwości pożarowych i wybuchowych pyłów, w trakcie ich suszenia na przykładzie wierzby energetycznej oraz pyłu tytoniu w warunkach ich suszenia, wartościowym rezultatem rekomendowanym dla badanych materiałów jest prawdopodobieństwo wystąpienia zapłonu oraz, co interesujące, odzysku energii w porównaniu do konwekcyjnego suszenia powietrzem lub spalinami.
- wyznaczenie warunków parametrów palnych i wybuchowych, stosowanych pyłów holi, co stanowi podstawę oceny bezpieczeństwa imprez masowych jak również w procesie produkcji magazynowania tego typu pyłów. Pozyskana wiedza w

tym zakresie pozwala na znaczne podniesienie szeroko rozumianego poziomu bezpieczeństwa podczas produkcji, składowania i wykorzystania.

Kandydatka łącznie opublikowała **131** prac naukowych, w tym **89** prac po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych. Artykuły Kandydatki zostały opublikowane w renomowanych czasopismach takich jak *Energies*, *Fuel Processing Technology*, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, *Journal of Polymers and the Environment*, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, *Przemysł Chemiczny*, *Polimery*, które są indeksowane w bazie *Journal Citation Report (JCR)*, (19 publikacji), artykuły w materiałach z konferencji indeksowanych w WoS lub Scopus (10 publikacji), artykuły w punktowanych czasopismach o zasięgu krajowym i międzynarodowym (24 publikacje), 6 publikacji spoza bazy MEiN, rozdziały w monografiach w języku polskim (4 rozdziały), rozdziały w monografiach w języku angielskim (3 rozdziały) oraz referaty wygłaszane na konferencjach krajowych (8 wystąpień) i międzynarodowych (34 wystąpienia). Dodatkowo Kandydatka aktywnie brała udział w 21 konferencjach naukowych międzynarodowych, w tym w 13 po uzyskaniu stopnia doktora.

Sumaryczna liczba punktów wg. listy czasopism punktowanych MEiSzW, zgodnie z rokiem opublikowania, wynosi 1063 pkt., z czego po doktoracie 1014 pkt.

Sumaryczny Impact Factor publikacji w czasopismach indeksowanych w JCR wynosi IF=28,53. Liczba cytowań (do października 2021) według bazy Web of Science wynosi 63 (bez autocytowań: 59), Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS) wynosi 5, według bazy Scopus wynosi 4, a według bazy Google Scholar wynosi 3.

Stwierdzam, że dorobek naukowy Kandydatki został znacznie powiększony po uzyskaniu stopnia doktora, a opracowania Kandydatki wskazują na dobrą znajomość przedmiotu poruszanych zagadnień i stosowanych metod badawczych dla rozwiązania problemu. Osiągnięcia stanowią istotny wkład w dyscyplinie inżyniera środowiska, górnictwo i energetyka. Wymienione walory składają się na pozytywną ocenę dorobku naukowo-badawczego Pani dr inż. Bożeny Kukfisz, potwierdzającą jej predyspozycje oraz umiejętności w zakresie prowadzenia samodzielnej pracy naukowej i umiejętności współpracy międzynarodowej oraz z przemysłem.

4. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego Pani dr inż. Bożeny Kukfisz

Kandydatka jest pracownikiem naukowym Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności, Zakład Teorii Procesów Spalania i Wybuchu. W ramach obowiązków dydaktycznych prowadzi wykłady, ćwiczenia audytoryjne i ćwiczenia laboratoryjne ze studentami z przedmiotów:

- fizykochemia spalania,
- monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa,
- analiza skutków wybuchu,
- fizykochemia spalania,

W ramach obowiązków w Wojskowej Akademii Technicznej na Wydziale Nowych Technologii i Chemii na kierunku chemia, prowadzi zajęcia z przedmiotów.

- materiały i substancje niebezpieczne – wykład, laboratorium,
- współczesne ratownictwo techniczno-chemiczne – wykład, laboratorium,
- ratownictwo chemiczne (studia I stopnia) – wykład, ćwiczenia, laboratorium,
- chemia stosowana i gospodarowanie chemikaliami – ćwiczenia,

- projekt przejściowy,
- laboratorium dyplomowe,

Pani dr inż. Bożena Kukfisz ma znaczące osiągnięcia jako autorka programów wykładów i ćwiczeń. Kandydatka zaktualizowała szereg instrukcji do ćwiczeń laboratoryjnych oraz instrukcji BHP prowadzenia prac dyplomowych i badawczych. Wykonała modernizację dwu stanowisk dydaktycznych oraz doposażyła wiele innych stanowisk dydaktycznych (19) z wykorzystaniem środków finansowych pozyskanych w ramach realizacji projektów oraz z MSWiA.

Jako pracownik naukowo-dydaktyczny w Szkole Głównej Służby Pożarniczej była promotorem 32 prac inżynierskich na studiach I stopnia oraz 30 prac magisterskich na studiach II stopnia na kierunku inżynieria bezpieczeństwa. Kandydatka była opiekunem 47 prac końcowych na studiach podyplomowych prowadzonych w SGSP oraz była recenzentem 71 prac dyplomowych na studiach I i II stopnia. Należy podkreślić, że za prowadzenie prac dyplomowych Kandydatka została wyróżniona dyplomami Rektora-Komendanta Szkoły Głównej Służby Pożarniczej.

W ramach prac w Wojskowej Akademii Technicznej Kandydatka była promotorem 19 prac inżynierskich oraz promotorem 2 prac magisterskich, pełniła też obowiązki opiekuna 19 projektów przejściowych z ratownictwa chemicznego, ponadto była recenzentem prac dyplomowych na studiach I i II stopnia, razem 76 prac inżynierskich i magisterskich.

Kandydatka jest promotorem pomocniczym w pięciu przewodach doktorskich:

- Pani Paulina Flasińska; tytuł: „Analiza obciążeń środowiskowych wybranych molekularnych materiałów wybuchowych”; jednostka kształcąca: Główny Instytut Górnictwa w Katowicach.
- Pani Magdalena Węgrzyn; tytuł: „Wpływ cieczy jonowych na palność biopolietylenu i jego biokompozytów w aspekcie wybranych parametrów środowiska pożarowego”; jednostka kształcąca: Szkoła Główna Służby Pożarniczej.
- Pan Sebastian Wiktor Staszko; tytuł: „Analiza wpływu wybranych dodatków ogniochronnych na właściwości palne materiałów epoksydowych”; jednostka kształcąca: Szkoła Główna Służby Pożarniczej.
- Pan Łukasz Zubek; tytuł: „Analiza zagrożeń wybuchowych podczas przetwarzania biomasy w podwyższonej temperaturze”; jednostka kształcąca: Szkoła Główna Służby Pożarniczej.
- Pani Adriana Małgorzata Dowbysz; tytuł: „Właściwości termiczne i mechaniczne laminatów poliestrowo-szklanych modyfikowanych wybranymi środkami uniepalniającymi”; jednostka kształcąca: Szkoła Doktorska Politechniki Białostockiej.

Pani dr inż. Bożena Kukfisz prowadzi ożywioną działalność popularyzującą naukę:

- Organizuje i bierze udział w Dniach Nauki organizowanych w Szkole Głównej Służby Pożarniczej:
 - organizuje stoiska w Katedrze Podstaw Procesów Spalania, Wybuchu i Gaszenia dotyczące prezentacji wyników prac badawczych realizowanych w Zakładzie Teorii Procesów Spalania i Wybuchu,
 - organizuje stanowiska badawcze Laboratorium Procesów Spalania

- od 2014 roku bierze udział w dniach otwartych Szkoły Głównej Służby Pożarniczej i reprezentuje bazę naukowo-dydaktyczną Wydziału Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności.
- Od 2018 roku wygłasza wykłady eksperckie na zaproszenie Akademii Sztuki Wojennej – Centrum Szkolenia Ochrony przed Bronią Masowego Rażenia nt. Toksyczne produkty procesu spalania w ramach kursu medycznej ochrony przed zagrożeniami CBRN.
- W 2018 roku wygłasza wykłady eksperckie pt.: Experimental investigation of inertization parameters of dust, Experimental investigations of LEL and LOC limiting explosive indices of dusty mixtures, Analysis of toxicity and smoke visibility of fire products, w ramach programu Erasmus+ w Uniwersytecie Technicznym w Ostrawie.

Wyrazem uznania dla osiągnięć naukowych i zawodowych są nagrody, spośród licznych wyróżnień szczególnie należy wymienić:


- uzyskane od Rektora-Komendanta Szkoły Głównej Służby Pożarniczej Pożarnej (2014,2015,2018) za wzorowe wykonywanie obowiązków służbowych i wysokie efekty w realizacji zadań służbowych,
- uzyskane od Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (2017) za wzorowe wykonywanie obowiązków służbowych,
- dyplom za współautorstwo wynalazku pt. „Komora badawcza o kształcie kuli do oznaczania charakterystyk wybuchowych atmosfer pyłowych” przyznany przez Wiceprezesa Rady Ministrów i Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2016).

Na podstawie przytoczonych powyżej faktów bardzo wysoko oceniam dotychczasową działalność dydaktyczną, organizacyjną i międzynarodową Pani dr inż. Bożeny Kukfisz, wskazując na jej szeroki zakres i wiele form aktywności.

5. Wniosek końcowy

Cykl monotematyczny dziesięciu publikacji oraz dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny Pani dr inż. Bożeny Kukfisz świadczy o istotnym wkładzie w rozwój dyscypliny naukowej inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki oraz spełnia wymogi ustawowe i zwyczajowe stawiane ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego. Swoje osiągnięcia naukowe Kandydatka uzyskała dzięki posiadanej wiedzy i umiejętnej organizacji pracy własnej oraz zespołowej i szerokiej współpracy ze specjalistami krajowymi oraz zagranicznymi. Stwierdzam, że zostały spełnione kryteria ustawowe zawarte w art. 221 ust.5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2020r., poz. 85 oraz zwyczajowe stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Z pełnym przekonaniem wnioskuję o nadanie Pani dr inż. Bożenie Kukfisz stopnia doktora habilitowanego, w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.


.....
prof. dr hab. inż. Wacław Dziurzyński