

Sylwetka doktoranta

mgr inż. Piotr Kaczmarzyk



**Wydział Inżynierii Mechanicznej
Instytut Konstrukcji Maszyn**

Temat pracy doktorskiej:

Badania i modelowanie procesów techniczno-użytkowych mobilnych wentylatorów nadciśnieniowych wykorzystywanych w akcjach ratunkowo-gaśniczych na potrzeby jednostek ochrony przeciwpożarowej

Promotor:

Prof. dr hab. inż. Piotr Krawiec

Data wystąpienia na seminarium wydziałowym:

21.06.2024

Wykształcenie:

Studia doktoranckie	Szkoła Doktorska Politechniki Poznańskiej	2020 - obecnie
Magister inżynier	Inżynieria Bezpieczeństwa Pożarowego, Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego, Akademia Pożarnicza (dawniej Szkoła Główna Służby Pożarniczej)	2016 – 2017
Inżynier	Inżynieria Bezpieczeństwa Pożarowego, Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Pożarowego, Akademia Pożarnicza (dawniej Szkoła Główna Służby Pożarniczej)	2011 – 2015
Studia podyplomowe	Systemy oddymiania budynków – wentylacja pożarowa, Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, Politechnika Warszawska	2019 – 2020

Doświadczenie zawodowe:

Główny specjalista badawczo-techniczny	Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości – Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej Państwowego Instytut Badawczy	2023/11 - obecnie
Starszy specjalista badawczo - techniczny	Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości – Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej Państwowego Instytut Badawczy	2022/09 – 2023/11
Starszy specjalista inżynieryjno-techniczny	Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości – Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej Państwowego Instytut Badawczy	2018/07 – 2022/09
Specjalista inżynieryjno-techniczny	Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości – Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej Państwowego Instytut Badawczy	2017/07 – 2018/07
Młodszy specjalista inżynieryjno-techniczny	Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości – Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej Państwowego Instytut Badawczy	2015/06 – 2017/07

Publikacje Naukowe:

1	Kaczmarzyk, P., Klapsa, W., Janik, P., & Krawiec, P. (2021). Identification and evaluation of technical and operational parameters of mobile positive pressure ventilation fans used during rescue operations. <i>Safety and Fire Technology</i> , 58(2).	Punktacja MNiSW: 40	Impact factor: -
2	Kaczmarzyk, P., Janik, P., Klapsa, W., & Bugaj, G. (2022). Possibilities of using mobile fans and the parameters conditioning the effectiveness of tactical mechanical ventilation. <i>Safety & Fire Technology</i> , 59(1), 58-82.	Punktacja MNiSW: 40	Impact factor: -
3	Kaczmarzyk, P., Warguła, Ł., Janik, P., & Krawiec, P. (2022). Influence of measurement methodologies for the volumetric air flow rate of mobile positive pressure fans on drive unit performance. <i>Energies</i> , 15(11), 3953.	Punktacja MNiSW: 140	Impact factor: 3,343
4	Kaczmarzyk, P., Małozieć, D., Warguła, Ł., & Krawiec, P. (2022). Comparative Analysis of Tests under Real Conditions and CFD Model for Selected Operation Parameters of a Mobile Fan Used by Fire Protection Units. In <i>MATEC Web of Conferences</i> (Vol. 357, p. 02011). <i>EDP Sciences</i> .	Punktacja MNiSW: 5	Impact factor: -
5	Kaczmarzyk, P., Janik, P., Krawiec, P., Klapsa, W., & Noske, R. (2022). Measurement of air stream velocity profiles, generated by fire protection units mobile fans. <i>J. Int. Sci. Publ. Ecol. Saf</i> , 16, 42-50.	Punktacja MNiSW: 5	Impact factor: -
6	Warguła, Ł., & Kaczmarzyk, P. (2022). Legal regulations of restrictions of air pollution made by mobile positive pressure fans—the case study for Europe: A review. <i>Energies</i> , 15(20), 7672.	Punktacja MNiSW: 140	Impact factor: 3,343

7	Kaczmarzyk, P., Noske, R., Janik, P., & Krawiec, P. (2022). Experimental Study of Flow Characteristics of Mobile Fans under Real Operating Conditions (Case Study). <i>Safety & Fire Technology</i> , 60.	Punktacja MNiSW: 40	Impact factor: -
8	Warguła, Ł., Kaczmarzyk, P., Lijewski, P., Fuć, P., Markiewicz, F., Małozieć, D., & Wieczorek, B. (2023). Effect of the volumetric flow rate measurement methodology of positive pressure ventilators on the parameters of the drive unit. <i>Energies</i> , 16(11), 4515.	Punktacja MNiSW: 140	Impact factor: 3,343
9	Kaczmarzyk, P., Janik, P., Małozieć, D., Klapsa, W., & Warguła, Ł. (2023). Experimental studies of the impact of the geometric dimensions of the outlet opening on the effectiveness of positive pressure ventilation in a multi-storey building—flow characteristics. <i>Applied Sciences</i> , 13(9), 5714.	Punktacja MNiSW: 100	Impact factor: 2,838
10	Kaczmarzyk, P., Warguła, Ł., Krawiec, P., Janik, P., Noske, R., & Klapsa, W. (2023). Influence of the positive pressure ventilator setting distance in front of the doorway on the effectiveness of tactical mechanical ventilation in a multistory building. <i>Applied Sciences</i> , 13(9), 5536.	Punktacja MNiSW: 100	Impact factor: 2,838
11	Kaczmarzyk, P., Warguła, Ł., & Janik, P. (2023). Experimental studies of the influence of mobile fan positioning parameters on the ability to transport the air stream into the door opening. <i>Scientific Reports</i> , 13(1), 14976.	Punktacja MNiSW: 140	Impact factor: 4,6
12	Kaczmarzyk, P., Warguła, Ł., Janik, P., Krawiec, P., Bąk, D., & Klapsa, W. (2024). Problems of operation of positive pressure ventilators on the basis of surveys of Polish officers of the State Fire Service. <i>Scientific Reports</i> , 14(1), 10795.	Punktacja MNiSW: 140	Impact factor: 4,6
13	Kaczmarzyk, P., Małozieć, D., Burdzy, T., Ziegler, B., Krawiec, P., Dziechciarz, A., & Warguła, Ł. (2024). Analysis of the air stream flow parameters generated by the positive pressure ventilator—Full scale experiment and CFD simulation. <i>Scientific Reports</i> , 14(1), 6852.	Punktacja MNiSW: 140	Impact factor: 4,6
14	Wieczorek, B., Kaczmarzyk, P., Warguła, Ł., Giedrowicz, M., Bąk, D., Gierz, Ł., ... & Kostov, B. (2024). Research on the distribution of axial excitation of positive pressure ventilators in the aspect of stability safety of the load-bearing frame. <i>Advances in Science and Technology. Research Journal</i> , 18(1).	Punktacja MNiSW: 100	Impact factor: 1,1
15	Krawiec, P., Warguła, Ł., Czarnecka-Komorowska, D., Janik, P., Dziechciarz, A., & Kaczmarzyk, P. (2021). Chemical compounds released by combustion of polymer composites flat belts. <i>Scientific Reports</i> , 11(1), 8269.	Punktacja MNiSW: 140	Impact factor: 4,996
16	Warguła, Ł., Krawiec, P., Kukla, M., Wieczorek, B., & Kaczmarzyk, P. (2020). Innovations in chainsaws utilised as mechanical rescue devices. <i>Safety and Fire Technology</i> , 55(1).	Punktacja MNiSW: 40	Impact factor: -
17	Krawiec, P., Warguła, Ł., Małozieć, D., Kaczmarzyk, P., Dziechciarz, A., & Czarnecka-Komorowska, D. (2020). The toxicological testing and thermal decomposition of drive and transport belts made of thermoplastic multilayer polymer materials. <i>Polymers</i> , 12(10), 2232.	Punktacja MNiSW: 100	Impact factor: 4,329
18	Rabajczyk, A., Zboina, J., Zielecka, M., Fellner, R., Kaczmarzyk, P., Pietrzela, D., & Zawistowski, G. Possible Applications of Uas and Virtual Environment in the Event of Uncontrolled Releases of Hazardous Gases—a Case Study. Available at SSRN 4435347.	Punktacja MNiSW: 100	Impact factor: 0,6

Konferencje:

- Wystąpienie na konferencji naukowej: 31st International Conference, Burgas, Bulgaria 16-19 August 2022 z referatem: "Measurement of air stream velocity profiles, generated by fire protection units mobile fans".
- Wystąpienie na konferencji naukowej: „Problems and prospects for the development of the security system life activities”, Lviv State University of Life Safety 31.03.2022 z referatem pt. „Assessment of the characteristics of air stream flow generated by mobile positive pressure fans – used during rescue operations by fire protection units”

Pozostałe osiągnięcia :

- Dyplom Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej „zasłużony dla ochrony przeciwpożarowej” za osiągnięcia związane z realizacją badań techniczno-użytkowych mobilnych wentylatorów, stosowanych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej (Warszawa, 4 maja 2022 r.)

Udział w projektach badawczych:

Udział w projektach zewnętrznie finansowanych (NCBR):

1. Projekt pt. „Sterowanie autonomicznym dronem za pomocą gogli (monookularu)” (07/2020-04/2021); Charakter udziału i obowiązki: kluczowy wykonawca B+R w zakresie realizacji testów klimatycznych pozwalających potwierdzić poprawność działania urządzenia w zmiennych warunkach środowiskowych;
Nr umowy: DOB-BIO9/26/04/2018.
2. Projekt pt. „ Innowacyjne stanowisko badawczo-treningowe „Trenażer LNG” służące do opracowania taktyki działań z wykorzystaniem sprzętu będącego na wyposażeniu PSP podczas zdarzeń LNG (07/2020-09/2020); charakter udziału i obowiązki: kluczowy wykonawca B+R w zakresie opracowania scenariuszy ćwiczeń pozwalających odzwierciedlić zagrożenia związane ze zjawiskami pożarowymi, jakie mogą wystąpić podczas eksploatacji medium LNG, na potrzeby szkoleń strażaków-ratowników”.
Nr umowy: DOB-BIO9/15/02/2018.

Udział w pracach badawczych wewnętrznych finansowanych przez MNiSW:

1. Badania elementów składowych systemów oddymiających i zapobiegających zadymieniu (nr 068/BW/CNBOP-PIB/MNiSW) – charakter udziału: Kierownik pracy badawczej;
2. Badania i ocena zagrożeń w trakcie cyklu użytkowania układów magazynowania energii elektrycznej wielokrotnego ładowania (nr 089/BW/CNBOP-PIB/MNiSW); charakter udziału wykonawca;
3. Badanie parametrów wybuchowości substancji palnych (nr 058/BW/CNBOP-PIB/MNiSW); charakter udziału: wykonawca;
4. Badania narzędzi hydraulicznych (nr 081/BW/CNBOP-PIB/MNiSW); charakter udziału: wykonawca;
5. Badanie zagrożeń pożarowych od kabli elektrycznych i światłowodowych w transporcie i budownictwie (nr 093/BW/CNBOP-PIB/MNiSW); charakteru udziału: wykonawca;
6. Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych, wyposażenia wewnątrz i kabli (nr 025/BW/CNBOP-PIB/MNiSW); charakter udziału: główny wykonawca.