



Instytut Pojazdów
i Maszyn Roboczych



Wydział Samochodów
i Maszyn Roboczych

**Politechnika
Warszawska**



INSTYTUT
TRANSPORTU
SAMOCHODOWEGO



Polskie Towarzystwo Naukowe
Silników Spalinowych



Polskie Naukowo-Techniczne
Towarzystwo Eksploatacyjne

**Instytut Pojazdów i Maszyn Roboczych Politechniki
Warszawskiej oraz Instytut Transportu Samochodowego
zapraszają na XXVIII Sympozjum Naukowe**

„Motoryzacyjne Problemy Ochrony Środowiska”

organizowane przy współpracy z PTNSS oraz PNTTE,
które odbędzie się 2 grudnia 2022 r. w Warszawie na Wydziale Samochodów
i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej w gmachu Samochodów
i Ciągników przy ul. Narbutta 84, w sali multimedialnej (parter)

Komitety Naukowy Sympozjum

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. dr h.c. Jerzy Merkisz

*prof. dr hab. inż. Jerzy Bajkowski
prof. dr hab. inż. Zdzisław Chłopek
prof. dr hab. inż. Kazimierz Lejda
prof. dr hab. inż. Andrzej Świdorski
dr hab. inż. Jacek Dybała, prof. PW
dr hab. inż. Lech Knap, prof. PW
dr hab. inż. Jan Matej*

*prof. dr hab. inż. Stanisław W. Kruczyński
prof. dr hab. inż. Andrzej Niewczas
prof. dr hab. inż. Andriy Petrovych Marchenko
prof. dr hab. inż. Marcin Ślęzak
dr hab. inż. Piotr Orliński, prof. PW
dr hab. inż. Wojciech Gis, prof. ITS
dr hab. inż. Anna Borucka, prof. WAT*

Komitet Organizacyjny Sympozjum

*dr hab. inż. Piotr Orliński, prof. PW – przewodniczący
prof. dr hab. inż. Stanisław W. Kruczyński – honorowy przewodniczący
dr inż. Marcin K. Wojs – sekretarz
dr hab. inż. Dmytro Samoilenko, prof. PW
dr inż. Piotr Laskowski
dr inż. Jakub Lasocki
dr inż. Tomasz Szczepański
mgr inż. Mateusz Bednarski
mgr inż. Mieczysław Sikora*

Ogólnopolskie Sympozja Naukowe są organizowane od 1993 roku przez Instytut Pojazdów i Maszyn Roboczych (dawniej: Instytut Pojazdów) i dotyczą szeroko pojętej tematyki transportu samochodowego, ekologicznych problemów budowy i eksploatacji silników spalinowych. Sympozja są miejscem spotkań specjalistów zajmujących się motoryzacyjnymi problemami ochrony środowiska w przemyśle, instytutach resortowych i uczelnianych. Ponadto służą wymianie informacji oraz integracji środowiska naukowego. W bieżącym roku Sympozjum zostało podzielone na dwie części:

- część plenarną, w której pracownicy wiodących ośrodków naukowych i badawczych wygłoszą referaty zamawiane,
- część posterową, w której przedstawiony będzie przegląd prac naukowo-badawczych prowadzonych przez pracowników Instytutu Pojazdów i Maszyn Roboczych z możliwością zaprezentowania prac znajdujących w tematyce Sympozjum przez autorów spoza Politechniki Warszawskiej.

Program Sympozjum

Sesja plenarna sala multimedialna (parter)

- 10⁰⁰ Otwarcie Sympozjum – dr hab. inż. Piotr Orliński, prof. PW/prof. dr hab. inż. Stanisław W. Kruczyński
10⁰⁵ Wystąpienie Dziekana Wydziału SiMR – prof. dr hab. inż. Piotr Przybyłowicz
10¹⁵ Sesja plenarna – dr hab. inż. Dmytro Samoilenko, prof. PW
10²⁰ **Marek Idzior** – Politechnika Poznańska:

„Implikacje aktualnych możliwości ładowania pojazdów elektrycznych dla rozwoju elektromobilności w Polsce”

- 10⁵⁰ **Piotr Pastuła** – BorgWarner Poland Sp. z o.o.:

„Przyszłość Turbodoładowania w kontekście emisji Euro 7, Tier 5 i Stage 6”

- 11²⁰ **Krystian Szczepański** – Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy:

„Emisja z transportu w Polsce w latach 1990-2020”

- 11⁵⁰ **Ewa Odachowska-Rogalska** – Instytut Transportu Samochodowego:

„Psychologiczne uwarunkowania popełniania błędów za kierownicą”

- 12²⁰ **Tomasz Szczepański** – Instytut Transportu Samochodowego:

„Model odzysku energii hamowania w samochodach spalinowych, hybrydowych i elektrycznych”

- 12⁵⁰ **Savchenko Anatolii** – Engines and Hybrid Power Plants Department, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine:

„Improving diesel engines performance by using a water-fuel emulsion”

- 13²⁰ Przerwa na kawę
13⁵⁵ Sesja posterowa (hol I piętro)
14³⁰ Zakończenie Sympozjum

Tematy zgłoszonych posterów:

1. **Paweł Krawczyk, Artur Kopczyński, Jakub Lasocki:** Investigating fuel consumption and carbon dioxide emission of Extended-Range Electric Vehicle in standard driving cycles.
2. **Magdalena Zimakowska-Laskowska, Piotr Laskowski:** Emission from Internal Combustion Engines and Battery Electric Vehicles: Case Study for Poland.
3. **Magdalena Zimakowska-Laskowska, Piotr Laskowski, Piotr Orliński, Marcin Wojs:** The influence of fuel type on vehicles emissions.
4. **Mateusz Bednarski, Piotr Orliński, Mieczysław Sikora:** Possibilities of using HCNG mixtures in the supply of a dual-fuel diesel engine.
5. **Mieczysław Sikora, Piotr Orliński, Mateusz Bednarski:** Potential of hydrotreated vegetable oil HVO as a biofuel for internal combustion engines.
6. **Paulina Grzelak, Zdzisław Chłopek, Krzysztof Biernat:** Ekologiczna analiza wytwarzania i użytkowania paliw silnikowych produkowanych w biorafineriach.
7. **Krystian Szczepański, Zdzisław Chłopek, Hubert Sar, Magdalena Zimakowska-Laskowska:** Badania emisji zanieczyszczeń w Polsce z pojazdów drogowych kategorii uogólnionych.
8. **Krystian Szczepański, Zdzisław Chłopek, Katarzyna Bebkiewicz, Hubert Sar:** Ocena emisji zanieczyszczeń w Polsce z różnych kategorii transportu.

9. **Zdzisław Chłopek, Hubert Sar, Krystian Szczepański, Dagna Zakrzewska** Eksploatacyjne problemy zastosowania paliw zastępczych do zasilania silników spalinowych.
10. **Katarzyna Bebkiewicz, Zdzisław Chłopek, Hubert Sar, Krystian Szczepański, Magdalena Zimakowska-Laskowska:** Badanie wpływu warunków ruchu pojazdów na całkowitą emisję zanieczyszczeń.
11. **Monika Andrych-Zalewska, Zdzisław Chłopek, Jerzy Merkisz, Jacek Pielecha:** Badanie stanów pracy silnika spalinowego w badaniu RDE.
12. **Beata Stasiak-Cieślak:** Metoda doboru urządzeń adaptacyjnych w pojeździe na potrzeby osób z niepełnosprawnościami.
13. **Piotr Malawko:** Metoda wykrywania dyskomfortu przy obsłudze urządzeń adaptacyjnych przez kierowców z niepełnosprawnościami.
14. **Anna Górska:** Centrum wiedzy o dostępności do transportu i mobilności osób o szczególnych potrzebach - społeczna odpowiedzialność transportu.
15. **Adam Sowiński, Tomasz Szczepański, Grzegorz Koralewski:** Pomiar siły wywieranej przez kierowcę z niepełnosprawnością na dźwignię hamulca roboczego.
16. **Paweł Dziedziak, Tomasz Szczepański, Andrzej Niewczas:** Prognozowanie uszkodzeń pojazdów na podstawie analizy danych ze stacji kontroli pojazdów.
17. **Serhii Kravchenko, Dmytro Samoilenko, Bohdan Chuchumenko:** Justification of the parameters of the sequential hybrid power plant of a passenger vehicle.
18. **Rishi Tiwari, Dmytro Samoilenko:** Study on high energy ignition system - advantages and application.