

# Przemysł i nauka o przyszłości motoryzacji



MINISTERSTWO PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I TECHNOLOGII WSPÓLNIE ZE STOWARZYSZENIEM DYSTRYBUTORÓW I PRODUCENTÓW CZĘŚCI MOTORYZACYJNYCH ORAZ POLSKIM ZWIĄZKIEM PRZEMYSŁU MOTORYZACYJNEGO ZORGANIZOWAŁO V EDYCJĘ KONFERENCJI „MOTORYZACJA-PRZEMYSŁ-NAUKA”

Konferencja odbyła się 11 grudnia 2018 roku w gmachu MPiIT. Uczestnicy mogli w tym roku wysłuchać prezentacji na temat napędów wodorowych oraz pojazdów autonomicznych.

## O przyszłości branży automotive

Nieczęsto zbierają się wspólnie przedstawiciele nauki, przemysłu i administracji, których współpraca może doprowadzić do realnych efektów i zmian

w otaczającej nas rzeczywistości. Wyniki naukowe bez konkretnych wdrożeń nie mają wartości biznesowej. Przemysł bez udziału naukowców nie mógłby tworzyć innowacyjnych projektów dających korzyści rynkowe. Do współpracy potrzeba jednak odpowiednich ram prawnych, a te mogą zapewnić władze publiczne.

Ideą konferencji „Motoryzacja-Przemysł-Nauka” jest łączenie nauki i biznesu, którym wsparcia udzielają polskie władze. W tym roku wypełniło ją kilkanaście merytorycznych prezentacji wygłoszonych przez ekspertów z: ITS, Ministerstwa Infrastruktury, Politechniki Warszawskiej, Uniwersytetu Warszawskiego,

Instytutu Łączności oraz firm Robert Bosch, Toyota, Solaris, Aptiv, 3M, Frost & Sullivan, Idiada, One Plan i Inovatica.

## Perspektywy wodoru

Pierwszy blok, poświęcony napędom wodorowym, miał za zadanie odpowiedzieć m.in. na pytanie, jakie są szanse ich powszechnego użycia na świecie i w Polsce.

W mediach dominują teraz informacje o pojazdach elektrycznych, których jest w całej Europie ciągle jak na lekarstwo, nie wspominając już o Polsce.

Tymczasem pojazdy wodorowe są także w zasadzie elektryczne, choć energia pochodzi w nich z wodoru. Mogą one odegrać znaczącą rolę w motoryzacji, w tym w dekarbonizacji transportu. Ze względu na krótki czas tankowania i duży zasięg wygrywają one z pojazdami typowo elektrycznymi. Już dziś powstają nie tylko samochody osobowe z ogniwami paliwowymi na pokładzie, ale także autobusy oraz samoloty i statki.

W Polsce mamy producentów oferujących autobusy wodorowe. Mowa tu np. o firmie Solaris. Ich doświadczenia, jak również obserwacje lidera rynku pojazdów wodorowych firmy Toyota z modelem Mirai pokazują, że wodorozacja jest obiecującym trendem, choć dziś jesteśmy jeszcze na początku tej drogi – mówił Alfred Franke, prezes SDCM

Obecnie auta wodorowe są jeszcze bardzo drogie. Samochód wodorowy klasy średniej to koszt około 60 tys. euro. Polska należy do największych producentów wodoru, jego roczna produkcja sięga ok. miliona ton. Wystarczyłoby go do zasilenia 5 milionów pojazdów w naszym kraju, choć dziś nie mamy na ulicach ani stacji do tankowania, ani tym bardziej takich pojazdów.

Rozwój technologii wodorowej powinien być wspierany ze względu na jego zalety prezentowane podczas konferencji. Na przykład produktem ubocznym w takim samochodzie jest woda, dlatego w dobie walki z emisją CO<sub>2</sub> napędem wodorowym powinniśmy poświęcić więcej uwagi w publicznej debacie.

## Kiedy kierownica będzie zbędna?

Druga część konferencji poświęcona była pojazdom połączonym i autonomicznym



NA ZDJĘCIACH: JAKUB FARYŚ – PREZES POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU MOTORYZACYJNEGO I ALFRED FRANKE – PREZES SDCM

(ang. *connected and automated driving* – CAD). Na tym polu także w Polsce dzieje się bardzo wiele. Przykładem może być tutaj centrum techniczne Aptiv, zatrudniające blisko 2000 inżynierów pracujących m.in. w tym obszarze, czy też miasto Jaworzno, zaangażowane w testowanie pojazdów autonomicznych.

Prelegenci drugiego bloku konferencji odpowiadali m.in. na pytania, kiedy możemy spodziewać się piątego etapu autonomizacji pojazdów (pełna autonomizacja pojazdu) i braku konieczności posiadania przez takie pojazdy kierownicy oraz... kierowcy. Wskazywano także elementy konieczne do rozwoju CAD, problemy do rozwiązania oraz wady i zalety takich pojazdów.

Główną zaletą pojazdów autonomicznych jest ich potencjał zwiększania bezpieczeństwa na drogach, 90% wypadków spowodowanych jest bowiem błędami człowieka. Zgodnie z powszechnie dostępnymi danymi w 2017 r., na europejskich drogach zginęło ponad 25 000 osób. Rok wcześniej liczba ta była podobna. Tylko w 2016 r. ponad 135 000 osób zostało poważnie rannych. Niesie to za sobą nie tylko cierpienie tysięcy ludzi, ale także ogromne koszty. Szacuje się, że wypadki te kosztowały obywateli EU około 100 miliardów euro. Nie do przecenienia

jest także wpływ pojazdów autonomicznych na zmniejszenie zagęszczenia ruchu drogowego, zwłaszcza w miastach. Poprawa płynności ruchu to mniej wypadków i mniejsza emisja spalin. Pojazdy autonomiczne mogą być więc odpowiedzią na dzisiejsze problemy – przekonywał Jakub Faryś, prezes PZPM.

Oczywiście, na moment, w którym w naszym pojeździe kierownica nie będzie potrzebna, będziemy musieli „chwile” poczekać (niektórzy entuzjaści jazdy nie chcieliby nawet takiej chwili dożyć). Do rozwiązania jest szereg problemów technicznych, technologicznych, prawnych i etycznych.

Już dziś temat wywołuje gorące dyskusje dotyczące m.in. odpowiedzialności za wypadki pojazdów autonomicznych. Jak powinien zachować się taki pojazd w trakcie wypadku, gdy np. ma możliwość wyboru manewrów? Czy powinien uderzyć w samochód będący na kursie kolizyjnym czy w drzewo na poboczu? Do rozwiązania pozostaje też problem dostępu do danych zbieranych przez pojazdy autonomiczne i tego, kto będzie ich właścicielem, jak również wielu innych kwestii.

Poruszone tematy wodorozacji i autonomizacji pokazały, że V edycja konferencji bezbłędnie trafia z tematyką. Kolejna edycja za rok. ■

FOT. SDCM

FOT. SDCM