

Informacja z plenarnego Posiedzenie Komitet Transportu Polskiej Akademii Nauk w dniu 14.09.2021 r. (tryb hybrydowy)

Posiedzenie odbyło się podczas trwania XXIV Konferencji Naukowej „Pojazdy Szynowe 2021” w Arłamowie w dniu 14.09.2021 r.

Program posiedzenia:

- 1. Otwarcie posiedzenia**
- 2. Przyjęcie programu posiedzenia**
- 3. Informacje Przewodniczącego Komitetu**
- 4. Sesja naukowa – temat wiodący: „Współczesne źródła zasilania środków transportu”**
 - **Referaty wprowadzające:**
 - **prof. dr hab. inż. Wojciech Wawrzyński: Wodór – uwarunkowania użytkowe,**
 - **prof. dr hab. inż. Ireneusz Pielecha: Zasilanie wodorem układów napędowych pojazdów szynowych.**
 - **Prezentacja doświadczeń ośrodków naukowych, badawczych, konstrukcyjnych, eksploatacyjnych i legislacyjnych, reprezentowanych przez członków Komitetu, związanych z tematyką sesji – wystąpienia, komunikaty, wypowiedzi, dyskusja.**
- 5. Informacja o pracach sekcji Komitetu**
- 6. Wolne wnioski**
- 7. Zamknięcie obrad**

Posiedzenie otworzył prof. W. Wawrzyński, przywitał wszystkich uczestników posiedzenia i wyświetlił program posiedzenia. Program został przyjęty przez zgromadzonych. W dalszej części posiedzenia przekazał informacje o działalności Wydziału IV PAN. Następnie poinformował o prowadzonych pracach dotyczących klasyfikacji czasopism znajdujących się na liście MNiSZW w tym o znaczącym uzupełnieniu przez Ministra listy czasopism punktowanych. Uzupełnienie to nie dotyczyło obszaru nauk inżynieryjno-technicznych. Poinformował również o prowadzonym obecnie audycie stron internetowych komitetów PAN. Przekazał informacje o modyfikacji aktualnej strony Komitetu Transportu PAN. Podziękował osobom, które przesłały informacje o odbytych konferencjach pod patronatem Komitetu Transportu PAN oraz zachęcił do przekazywania dalszych tego typu informacji w języku polskim i angielskim. W dalszej części wręczył obecnym na posiedzeniu członkom Komitetu Transportu powołania w skład Komitetu.

Kolejnym punktem programu posiedzenia była sesja naukowa sesja naukowa. Tematem wiodącym sesji naukowej był temat „Współczesne źródła zasilania środków transportu”

Prof. dr hab. inż. W. Wawrzyński jako wprowadzenie do tego punktu programu przedstawił przygotowany referat pt: Wodór – uwarunkowania użytkowe (prezentacja w załączeniu do protokołu). Po zakończeniu prezentacji zaproponował aby dyskusję dotyczącą tego tematu przenieść po wystąpieniu prof. I. Pielechy.

Następnie prof. dr hab. inż. I. Pielecha przedstawił prezentację pt. Zasilanie wodorem układów napędowych pojazdów szynowych (prezentacja w załączeniu do protokołu).

Prof. W. Wawrzyński podziękował za przedstawienie tego tematu i zaprosił wszystkich do dyskusji i prezentacji doświadczeń ośrodków naukowych, badawczych, konstrukcyjnych,

eksploatacyjnych i legislacyjnych, reprezentowanych przez członków Komitetu, związanych z tematyką sesji.

W dyskusji udział wzięli:

- Prof. dr hab. inż. W. Ślęczka przedstawił prezentację pt. Zastosowanie wodoru w siłowni okrętowej (prezentacja w załączeniu do protokołu). Na zakończenie prezentacji przedstawił wniosek końcowy dotyczący zagadnienia ubezpieczenia statków z takim napędem. Na dzień dzisiejszy towarzystwa ubezpieczeniowe nie chcą takich statków ubezpieczać z uwagi na duże ryzyko.
- Dr inż. A. Massel omówił stan aktualny w zakresie wykorzystania wodoru do napędzania pojazdów szynowych oraz przedstawił aktualnie prowadzone prace przez Instytut Kolejnictwa na okręgu badawczym w Żmigrodzie dotyczące prowadzonych prób z pojazdami o napędzie wodorowym. Wspomniał o pojeździe Formy Alstom oraz lokomotywie manewrowej Firmy PESA. Podkreślił, że podstawowym problemem jest określenie warunków w jakich lokomotywy tego typu mogą być eksploatowane i w tym obszarze brak jest na dzień dzisiejszy uregulowań prawnych.
- Dr inż. I. Góra przedstawił aktualny stan prac w zakresie uwarunkowań legislacyjnych pojazdów z napędem wodorowym. Stanowisko Urzędu Transportu Kolejowego jest następujące: dopuszczenie pojazdów z napędem wodorowym w oparciu o świadectwo z przeprowadzonych badań przez jednostkę upoważnioną jest możliwe w warunkach polskich i w tym zakresie UTK nie widzi żadnych problemów zakładając, że pojazdy te spełniają warunki zapisane w TSI. Następnie, jako przykład dopuszczenia do eksploatacji pojazdów z napędem wodorowym przedstawił działania DB zwracając uwagę na wykorzystanie w tym przypadku Dyrektywy UE nr 2007/58. W dalszej części wystąpienia dr I. Góra odniósł się również do Polskiej Strategii Wodorowej zwracając uwagę na wynikające z niej uwarunkowania w przypadku zastosowania do napędów pojazdów szynowych.
- Prof. dr hab. inż. A. Weintritt w swoim wystąpieniu zwrócił uwagę na podstawowe problemy natury organizacyjno-prawnej dotyczące wykorzystania napędów wodorowych w środkach transportu morskiego. Panująca w tym zakresie sytuacja jest niestety odmienna od istniejących warunków w przypadku transportu drogowego czy szynowego i wdrożenie tego napędu do eksploatacji w tym przypadku nie jest sprawą oczywistą. Perspektywę wdrożenia tego napędu do eksploatacji prof. A. Weintritt ocenił na kilkanaście do kilkudziesięciu lat.
- Prof. dr hab. inż. A. Lewiński w swoim wystąpieniu zwrócił uwagę na wady i zalety wykorzystania w napędach technicznych środków transportu zarówno ogniwo paliwowych jak i bezpośrednio wodoru. Zauważył, że istotnym problemem jest w tym przypadku „tankowanie” zarówno pojazdów szynowych jak i środków transportu morskiego, brak jest bowiem odpowiedniej infrastruktury umożliwiającej to działanie. Problemem w przyszłości również może być koszt produkcji wodoru co może wpłynąć istotnie na opłacalność jego wykorzystania jako źródła napędu technicznych środków transportu.
- Prof. dr hab. inż. T. Nowakowski poinformował o podpisaniu na Forum Ekonomicznym w Karpaczu Listu Intencyjnego dotyczącego powołania Dolnośląskiej Doliny Wodorowej, której zadaniem będzie rozwijanie inicjatyw dotyczących wykorzystania wodoru jako ekologicznego źródła napędu środków transportu w regionie dolnośląskim.

- Prof. dr hab. inż. J. Kwaśnikowski w swojej wypowiedzi zwrócił uwagę na wysokie koszty produkcji wodoru w przypadku wykorzystania w tym celu węgla w porównaniu z kosztami otrzymywania wodoru z wody.

Następnie prof. W. Wawrzyński zaproponował przejście do punktu 5 programu posiedzenia i poprosił przewodniczących sekcji o krótką informację dotyczącą prac sekcji.

Posiedzenie zakończyły informacje dotyczące spraw organizacyjnych i wolne wnioski. Na zakończenie posiedzenia Prof. W. Wawrzyński podziękował wszystkim za udział obradach zarówno stacjonarnie jak i zdalnie, za przygotowanie i wygłoszenie referatów, za przygotowanie spotkania, zachęcając do udziału w kolejnym posiedzeniu.