

## Temat 4

**1. Słowa kluczowe:** podwozie gąsienicowe, gąsienica elastomerowa, napęd hybrydowy, zawieszenie adaptacyjne, podwozie inteligentne

**2. Tytuł realizowanej pracy:** Innowacyjny hybrydowy układ jezdny z gąsienicą elastomerową

**3. Krótki opis realizowanej pracy:** Efektem pracy jest nowatorski układ jezdny z gąsienicą elastomerową wyróżniający się na tle światowego stanu techniki: hybrydowym (cierno-kształtowym) układem transmisji mocy z koła napędowego na gąsienicę, hydropneumatycznym zawieszeniem kół nośnych o adaptacyjnej charakterystyce oraz adaptacyjnym układem napinania gąsienicy. Powyższe rozwiązania gwarantują skuteczność przeniesienia napędu na gąsienicę niezależnie od warunków sprzężenia gąsienicy z kołem napędowym, maksymalizują sprawność mechaniczną podwozia i pozwalają modyfikować charakterystykę zawieszenia w trakcie użytkowania pojazdu, w tym wybrać charakterystykę zapewniającą wysoki komfort jazdy lub maksymalną siłę sprzężenia gąsienicy z podłożem. Rozwiązania te są chronione patentami na terenie Niemiec, Włoch, Wielkiej Brytanii, USA i Japonii. Zgodny z powyższą koncepcją projekt podwozia został wdrożony w formie rzeczywistej skali demonstratora w laboratorium Zespołu Inżynierii Maszyn Roboczych i Pojazdów Przemysłowych. Prace te zrealizowano we współpracy z niemieckimi instytutami badawczymi IAMT i IBAF oraz firmą Intertractor przy dofinansowaniu ok. 1 mln PLN ze strony partnerów zagranicznych.

#### 4. Dane kontaktowe:

- Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn i Systemów Mechatronicznych (K61), Zespół Inżynierii Maszyn Roboczych i Pojazdów Przemysłowych (proszę o podanie łącza do strony [www.imr.pwr.edu.pl](http://www.imr.pwr.edu.pl))
- dr hab. inż. Wiesław Fiebig, prof. uczelni – Kierownik Zespołu IMRiPP
- mail: [wieslaw.fiebig@pwr.edu.pl](mailto:wieslaw.fiebig@pwr.edu.pl)
- tel.: 48 71 321 27 00



