

Recenzja pracy doktorskiej  
**mgra inż. Grzegorza Mieczysława Mikułowskiego**  
p.t.

**„Adaptive impact absorbers based on magnetorheological fluids”**

**Wizerunek Doktoranta - Pana mgra inż. Grzegorza Mieczysława Mikułowskiego**

Mgr inż. Grzegorz Mieczysław Mikułowski urodził się w 1977 r. Jest absolwentem Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej. Dyplom Magistra Inżyniera Mechanika z wynikiem dobrym uzyskał w roku 2002. Jak wynika z przedłożonych przez Doktoranta dokumentów, po zakończeniu studiów rozpoczął działalność naukową w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN, początkowo jako doktorant, a od 2007 roku jako asystent. Pracując przez kilka lat z Doktorantem w tym samym zakładzie w IPPT PAN mogę stwierdzić, iż mgr inż. Grzegorz M. Mikułowski jest mocno umotywowanym, ambitnym i rzetelnie pracującym młodym badaczem. Wymiernym wynikiem Jego dotychczasowej pracy w IPPT PAN jest współautorstwo w trzech artykułach naukowych (w tym dwóch z Listy Filadelfijskiej) i autorstwo jednego rozdziału monografii w języku angielskim. Ponadto, mgr inż. Grzegorz M. Mikułowski ma w swoim dotychczasowym dorobku 5 prezentacji konferencyjnych, w tym jedną w kraju i cztery zagranicą. Efektem finalnym działalności badawczej mgra inż. Grzegorza M. Mikułowskiego jest napisanie rozprawy doktorskiej pt. „*Adaptive impact absorbers based on magnetorheological fluids*” złożoną do recenzji w 2008 roku.

**Charakteryzacja rozprawy doktorskiej**

Rozprawa doktorska mgra inż. Grzegorza M. Mikułowskiego jest napisana na 139 stronach maszynopisu w formie 7 rozdziałów, w tym jeden zawierający wstęp, tj. rozdział 1, oraz podsumowanie i wnioski ujęte w rozdziale 7. Ponadto, rozprawę uzupełniono o dwa załączniki stanowiące jej integralne części. Tekst pracy zawiera dużą liczbę rysunków, wykresów, fotografii, tabel oraz spis cytowanej literatury obejmujący 104 pozycje.

Praca dotyczy ważnego problemu aktywnego sterowania ruchem układu mechanicznego pod obciążeniem udarowym przy wykorzystaniu siłowników z cieczą magnetoreologiczną. Zagadnienia aktywnego sterowania ruchem układów mechanicznych i konstrukcji należą obecnie do podstawowych działów mechatroniki stanowiąc nowoczesny kierunek badań zarówno poznawczych jak i aplikacyjnych. Zastosowanie do tego celu aktuatorów z cieczą magnetoreologiczną podkreśla nowatorskość prowadzonych w rozprawie rozważań. Praca ma charakter teoretyczno-doświadczalny, gdzie wnikliwe rozważania analityczne zostały zweryfikowane za pomocą odpowiednich obiektów rzeczywistych w warunkach laboratoryjnych.

Wstęp pracy nie zawiera typowego zazwyczaj w dysertacjach naukowych przeglądu literaturowego, na podstawie którego można osadzić całość przedstawionej tematyki na tle istniejącego obecnie stanu wiedzy. W tej pracy tzw. „state-of-the-art” dokonywany jest

