

Streszczenie

Niniejsza praca stanowi źródło informacji na temat manekinów antropometrycznych wykorzystywanych w testach zderzeniowych czołowych, bocznych oraz tylnych. Rozprawa rozszerza i porządkuje wiedzę na temat wypadków drogowych w Polsce i na świecie w ostatnim 10-leciu.

Głównym celem pracy jest opracowanie modelu matematycznego antropometrycznego manekina do testów zderzeniowych a także budowa manekinów fizycznych reprezentujących 50 centyl populacji mężczyzn oraz 5 centyl populacji kobiet. Zbudowane manekiny fizyczne zostały porównane z symulacją komputerową, manekinem Hybrid III oraz ochotnikami. Wyniki testów zderzeniowych przy niskiej prędkości potwierdzają możliwość wykorzystania zbudowanych manekinów zarówno do czołowych, tylnych i bocznych zderzeń.

Słowa kluczowe: test zderzeniowy, wypadki drogowe, badania symulacyjne, manekin antropometryczny