Ruch okresowy ciała z więzami dwustronnymi i uderzeniami

Yuriy Pyryev[(a)], Jan Awrejcewicz[(b)]
Politechnika Łódzka; (a) *jupyrjew@p.lodz.pl,* (b) *k16@p.lodz.pl*

W pracy dokonano analizy ruchu okresowego ciała umieszczonego na pasie poruszającym się ze stałą prędkością i do którego zamocowano sprężynę i tłumik. Ruch ciała jest ograniczony dwiema sztywnymi barierami o z zadanym luzem. Wykazano, że w rozpatrywanym układzie możliwe są cztery rodzaje ruchów okresowych. Zakładając małe nachylenie charakterystyki współczynnika tarcia suchego i wykorzystując metodę małego parametru otrzymano wartości współczynnika restytucji dla których możliwa jest realizacja wymaganego ruchu okresowego oraz zostały oszacowane okresy drgań. Przeprowadzona analiza numeryczna potwierdziła wyniki analizy teoretycznej.