

# Wahadło P.L. Kapicy: teoria i eksperyment numeryczny

dr Czesław Mączka  
prof. Vsevolod Vladimirov

Wydział Matematyki Stosowanej AGH

**Streszczenie.** Jeżeli punkt zawieszenia wahadła płaskiego drga dostatecznie szybko w kierunku pionowym, to górny punkt równowagi staje się stabilny. Efekt ten będzie opisany za pomocą rozkładu wieloskalowego oraz osrednienia równań ruchu względem "szybkiego" czasu. W ramach stosowanego formalizmu przedstawione zostanie dolne oszacowanie częstotliwości drgań punktu zawieszenia, zapewniające stabilność górnego punktu równowagi. Oszacowanie to będzie wykorzystane w eksperymencie numerycznym.