

Wojciech Zajączkowski  
IMPAN Warszawa  
E-mail: wz@impan.pl

## **Stabilność dwuwymiarowych rozwiązań równań Naviera–Stokesa z warunkami brzegowymi typu Naviera**

Rozpatrywane są przepływy cieczy nieściśliwej opisane układem równań Naviera–Stokesa w cylindrze z warunkami brzegowymi typu Naviera. Pokazano najpierw istnienie globalnych regularnych dwuwymiarowych rozwiązań. Pokazano istnienie takich rozwiązań, których normy nie rosną z czasem, jakkolwiek rozpatrujemy zagadnienie z nieznikającą siłą zewnętrzną. Następnie rozpatrujemy zagadnienie na perturbację tych dwuwymiarowych rozwiązań. Startując dostatecznie blisko w odpowiednich normach tych dwuwymiarowych rozwiązań pokazujemy, że te perturbacje są dla wszystkich czasów tak samo małe jak w chwili początkowej. To jest stabilność dwuwymiarowych rozwiązań. Jest to także istnienie globalnych regularnych rozwiązań, które są blisko dwuwymiarowych rozwiązań dla wszystkich czasów.