

**Zasada inwariancji  
w układach dynamicznych na miarach**

**Henryk Gacki**

Institute of Mathematics, Silesian University

E-mail: *Henryk.Gacki@us.edu.pl*

Celem tego referatu jest zaprezentowanie pewnej metody badania asymptotycznej stabilności półgrup operatorów Markowa na miarach.

Metoda ta jest wykorzystywana do badania asymptotyki układów dynamicznych posiadających własność silnego zwężania względem różnych dystansów.

W związku z tym przedstawione zostaną kryteria silnego zwężania półgrup operatorów Markowa względem metryk: Fortet-Mouriera, Kantorowicza-Wassersteina oraz pełnego wahania.

Użyteczność tej metody zostanie pokazana na przykładzie półgrupy genrowanej przez liniowe równanie Boltzmanna typu Tjon-Wu.

## **Literatura**

- [1] H. Gacki, *Applications of the Kantorovich-Rubinstein maximum principle in the theory of Markov semigroups*, Dissertationes Mathematicae 448 (2007), 1-59.
- [2] H. Gacki and A. Lasota, *A nonlinear version of the Kantorovich-Rubinstein maximum principle*, Nonlinear Anal. 52 (2003), 117-125.
- [3] L. V. Kantorovich, G. S. Rubinstein, *On a space of completely additive functions* (in Russian), Vestnik Leningrad Univ. 13 (1958), 52-59.