

# **Stabilizacja niestabilności solitonowych przy użyciu dyspersji wyższego rzędu**

**Wojciech Likus**

Wydział Matematyki Stosowanej  
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Streszczenie:

W referacie tym zajmiemy się stabilnością Solitonów będących rozwiązaniami równań typu KdV piątego rzędu z nieliniowością dowolnej potęgi. Pokażemy, że wystarczającym warunkiem na stabilność solitonów w stosunku do małych zaburzeń jest minimum Hamiltonianu przy założeniu stałości pędu. Zostanie przedstawione zachowanie się Hamiltonianu dla pewnej klasy skończonych zaburzeń. Otrzymane wyniki pokazują, że dyspersja wyższego rzędu przy pewnych warunkach stabilizuje niestabilność solitonów, co pokrywa się z wynikami numerycznymi.