

O równaniach stanu w modelach opisujących ośrodki heterogeniczne i problemach istnienia i stabilności rozwiązań solitonowych

Autorzy: *Vsevolod Vladimirov, Lucjan Sapa i Sergii Skurativskiy.*

Streszczenie. Referat poświęcony będzie hierarchii opisów równania stanu ośrodka ze strukturą wewnętrzną. Równanie stanu wraz z równaniami bilansu masy i pędu tworzą układ domknięty, który służy do opisu procesów falowych w ośrodkach heterogenicznych. Model takiego typu z najniższym możliwym nielokalnym opisem równania stanu został dokładnie zbadany w poprzednich latach. W ramach tych badań ściśle udowodniono istnienie rozwiązań solitonowych opisujących fale ścisku i rozrzedzenia, a także określono typy stabilności poszczególnych rozwiązań. W niniejszym referacie będzie poruszony problem istnienia rozwiązań solitonowych w modelu domkniętym równaniem stanu stojącym na wyższym szczeblu w hierarchii opisów, a także problem stabilności rozwiązań zlokalizowanych.