

2 Boyutlu İmpulsif Hamiltonian Sistemler için Sınır-Değer Problemleri ve Çözümler için Varlık ve Teklik Kriteri

Zeynep Kayar ve Ağacık Zafer

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye, zkayar@metu.edu.tr

Konuşma Özeti

Bu konuşmada 2 boyutlu impulsif (impulsive) Hamiltonian sistemler incelenmiş ve homojen olmayan sınır-değer problemlerinin çözümlerinin varlığı ve tekliği için yeter koşullar verilmiştir. Bu koşullar ilgili homojen sınır değer problemi için elde edilen Lyapunov tipi eşitsizlik yardımıyla bulunmuştur. Ayrıca sistemin tek çözümü Green fonksiyonu cinsinden yazılmış ve Green fonksiyonunun özellikleri verilmiştir. Özel halde 2. mertebeden impulsif sınır-değer problemleri için de varlık ve teknik teoremleri elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İmpulsif diferansiyel denklemler; sınır-değer problemleri; Lyapunov tipi eşitsizlik; Green fonksiyonu

Kaynaklar

- [1] X. H. Tang, M. Zhang, Lyapunov inequalities and stability for linear Hamiltonian systems, *J. Differential Equations* **252** Issue 1, 358–381 (2012).
- [2] Ö. Uğur, M. U. Akhmet, Boundary value problems for higher order linear impulsive differential equations, *J. Math. Anal. Appl.* **319** 139–156 (2006).