



## **ASENKRON MAKİNALARDA OLUK KAÇAK ENDÜKTANSLARININ HESAPLANMASI**

**A. İ. ÇANAKOĞLU\* & A. G. YETGİN\***

### **Özet**

*Asenkron makinelerde herhangi bir manyetik bölge ( $B_i, H_i$ ), orada depo edilen enerji (veya ko-enerji) ile tanımlanır. Eğer manyetik alan bir tek kaynak ile oluşturulmuşsa, bir endüktans, alan etkilerini devre elemanlarına taşıyabilir. Manyetik enerjinin mıknatıslama alanı ile ilişkili olması yanında, sadece stator ve rotor bobinlerini halkalayan manyetik alan kuvvet çizgileri vardır. Bunlar kaçak endüktans olarak adlandırılan bir takım eşdeğer devre endüktansları ile tanımlanabilirler. Bu çalışmada, değişik oluk geometrileri ve, tek ve çift tabakalı sarımlar için pratik ifadeler verilerek endüktans hesabı yapılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Asenkron Makinalar Endüktans Hesabı, Oluk Geometrileri*

### **1. Giriş**

Asenkron makinelerde herhangi bir manyetik alan bölgesi depoladığı manyetik enerji ile karakterize edilir.

$$W_{mi} = \frac{1}{2} \int_V H \cdot B \, dV = \frac{1}{2} L_i I_i^2 \quad (1)$$

Yukarıda verilen (1) ifadesi ilgili bölgede manyetik alan bir tek akım kaynağı ile oluşturuluyorsa geçerlidir. Manyetik enerjinin yanında, mıknatıslama alanı ile ilişkili sadece stator ve rotor bobinlerini halkalayan akı çizgileri de ortaya çıkar.