



## TEMELLERDE KOLON DONATI ÇUBUKLARININ ADERANSI

Yrd. Doç. Mahmut TURAN\*

### ÖZET

*Betonarme kolonlardan temellere yük aktarmada kolon boyuna donatısının basınç aderansı incelenmiştir. Nervürlü çubuklar ile gerçek boyutlu temeller üzerinde yapılan deneyler aderans dayanımının beton basınç mukavemeti, çubuk çapı, kenetlenme yada ankraj boyu, temel plan alanı, temelde kolon donatısı çevresindeki etriyeler ve temel çekme donatısı miktarına göre değiştiğini göstermiştir. Deney sonuçlarından TS 500 de tanımlanan aderans gerilmelerinin çok düşük olduğu görülmektedir. Bu yüzden şartnamede verilen değerlerin yükseltilmesi önerilmektedir.*

### 1. GİRİŞ

Basınçtaki aderans performansı çekmedekinden farklı olan nervürlü çelikler iki tür aderans kırılması meydana getirirler. Bunlar sırasıyla yarılma ve sıyrılmaya kırılmalarıdır. Donatıyı saran betonun radyal kuvvetlere karşı yeterli dayanıma sahip olmadığı betonarme kiriş ve kolonlarda sırasıyla çekmeye ve basınca maruz bindirmeli donatı ekleri aralarındaki birçok belirgin farka rağmen, yarılma kırılmasına (splitting failure) tipik örneklerdir. (Ferguson and Breen, 1965 ve Cairns and Arthur, 1979). Buna mukabil betonarme elamanda yarılmaya karşı yeterli dayanımın olması halinde kenetlenme yada ankraj aderans kırılması donatının betondan sıyrılmaya sonucu (slip failure) meydana gelebilir. (Rehm, 1968 ; ACI Committee 408, 1966 ve Astill and Al-sajir, 1980). Yapılan çalışmalar (Astill and Turan, 1982 ve Turan, 1983) betonarme temellerde yarılmaya karşı betonda yeterli mukavemetin bulundu-