

SİNAN VE BOŞLUKLU REZONATÖRLER

Mutbul KAYILI

Mimarlık Bölümü, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Gazi Üniversitesi, ANKARA

ÖZET

Mimar Koca SİNAN'ın camilerinin akustik verilerini belirlemek amacı ile başlatılan araştırmanın ilk bölümünde öncelikli olarak altı cami ele alınmıştır. Başlangıç olarak bu camilerde çınlama zamanı ölçüleri yapılmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçların ışığında yapılan incelemelerde, akustik bilim ve teknolojisine tam anlamı ile hakim olduğunu ortaya koyan veriler elde edilmiştir. Bu veriler arasında homojen ses dağılımını elde etmek amacı ile uyguladığı yöntemlerin yanı sıra, hacim içindeki ses enerjisi düşüşünü kontrol etmek amacı ile kullandığı ses yutucu sistemler dikkat çekicidir. Bu akustik sistemler arasında boşluklu rezonatörler, çok üst düzeyde akustik bilim ve teknolojisi gerektirmesi ile önem kazanmaktadır. Bu nedenle, makalemizin ikinci bölümünde, boşluklu rezonatörler detaylı olarak incelenmekte ve sonuç bölümünde Sinan'ın uygulaması tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Boşluklu rezonatör, akustik, Mimar Sinan

SİNAN AND CAVITY RESONATORS

ABSTRACT

The project aimed to define the acoustical properties of the mosques designed by Sinan has been started. Six of them have been selected as pilot mosques and the reverberation times of them were measured at the beginning of the research. After having proper results by these measurements, it became necessary to investigate the acoustical technology applied by Sinan. This investigation proved us the abundance of his knowledge and applied technology on acoustics. Especially the cavity resonators, among the acoustical systems applied by him, seen more important because of being one of the most developed systems in acoustics. So, physical definitions of the cavity resonators are given and the applied resonator systems by Sinan are discussed.

Keywords: Cavity resonator, acoustic, Architect Sinan