

DENEYİN ADI: Sertleşmiş betonda ultrasonik geçiş süresi

DENEYİN AMACI: Tahribat vermeden basınç dayanımını ve kalitesini tahmin etmek için sertleşmiş betona uygulanır.

DENEYDE KULLANILAN ALET ve CİHAZLAR

+ Sertleşmiş beton numunesi + Ultrasonik ses cihazı + Gres yağı

DENEYİN YAPILIŞI

Alet beton numunesine ses dalgasının geçiş süresini ölçer. Bu süre boşluklu betonlarda uzun iken boşluksuz betonlarda daha kısadır. Boşluksuz betonda kaliteli olacağından ses ne kadar çabuk geçerse beton o kadar kalitelidir. Aletin beton ile temas eden yüzeyinde boşluk oluşmaması için bu bölgelere gres yağı sürülür. Bu deney; numularda karşılıklı ve aynı seviyede olacak şekilde bastırılarak yapılırken yapı içirindeki kolon ve kirişlerde yan yana ve yine aynı seviyede olacak şekilde yapılır. Numularda de kolon ve kirişlerde de puroplar arasındaki mesafe ölçülmelidir. Çünkü sesin geçiş hızını bulabilmek için yol/zaman ın sonucu gereklidir. Burada yol puroplar arasındaki mesafedir. Yani sesin aldığı yoldur. Bu hızın belli değerler arasında olması istenir.

v

>4.5 ----- mükemmel

3.5-4.5----- iyi

3-3.5----- şüpheli

2-3----- zayıf

< 2----- çok zayıf

DENEYİN SONUÇLARI

Biz bu deneyi 10*10*35 lik numune üzerinde yaptık, sesin aldığı yol ve süresi aşağıdadır:

Süre (mikro sn)	Mesafe mm	v (KM/SN)	
75.2	350	4.65	
22.1	100	4.52	sonuç: mükemmel
21.9	100	4.57	
21.7	100	4.61	