

İNTEGRAL KÖPRÜLERDE HAREKETLİ YÜK DAĞILIMINA YAPI-ZEMİN ETKİLEŞİMİ VE UÇ-AYAK TABLİYE SÜREKLİLİĞİNİN ETKİLERİ

Semih ERHAN ve Murat DİCLELİ

Orta Doğu Teknik Üniv., Mühendislik Bil. Böl., Ankara

ÖZET

Bu çalışmada, yapı-zemin etkileşiminin ve uç ayak tabliye sürekliliğinin köprülerdeki hareketli yük dağılımına etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla, çeşitli yapısal, geoteknik ve geometrik özelliklere sahip çok sayıda integral ve basit mesnetli köprülerin iki ve üç boyutlu yapısal modelleri kurularak, AASHTO hareketli yükleri altında analizleri yapılmıştır. İki ve üç boyutlu analiz sonuçlarından, temel zemini ve dolgunun ve ayrıca uç-ayak tabliye sürekliliğinin köprülerin elemanları için hesaplanmış olan hareketli yük dağılım katsayılarına etkileri saptanmıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda, yapı-zemin etkileşiminin integral köprülerin uç ayağı için hesaplanmış olan hareketli yük dağılım katsayılarını büyük ölçüde etkilediği ve uç-ayak tabliye sürekliliğinin özellikle kısa açıklıklı köprülerdeki hareketli yük dağılım katsayıları üzerinde oldukça etkili olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: yapı-zemin etkileşimi, integral köprü, hareketli yük dağılım katsayısı

EFFECTS OF SOIL BRIDGE INTERACTION AND ABUTMENT DECK CONTINUITY ON THE LIVE LOAD DISTRIBUTION FACTORS IN INTEGRAL BRIDGE COMPONENTS

ABSTRACT

In this study, the effects of soil bridge interaction and abutment deck continuity on the live load distribution in integral bridge components are studied. For this purpose, 2-D and 3-D structural models of typical integral and conventional bridges having various structural, geometric and geotechnical properties are built. The analyses of the models are then conducted under AASHTO live load. The analyses results revealed that soil-bridge interaction has significant effects on the live load distribution in abutments and abutment deck continuity has considerable effects on the live load distribution in girders in short-span bridges.

Key words: soil bridge interaction, integral bridge, live load distribution

Bu bildirinin tam metni değerlendirilmek üzere İMO Teknik Dergi Yayın Kurulu' na gnderilmiştir.