

ÖZET

DRENAJ YETERSİZLİĞİNİN; YOL ÜSTYAPISINA VE TRAFİK GÜVENLİĞİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

TERZİ, Niyazi Uğur Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Necati GÜLBAHAR

Şubat 2002

Bu tez çalışmasının, başlangıcında ülkemizde uygulanan yol üstyapı çeşitleri hakkında çeşitli kaynaklardan derlenen bilgiler sunulmuştur. Karayollarımızda görülen bozulma ve hasarlar hakkında bilgiler verilmiş, bu hasarların meydana gelmesinde büyük payı bulunan su muhtevası fazlalığı konusu üzerinde durulmuştur. Su muhtevası fazlalığı ortadan kaldıracak drenaj çeşitleri; yer altı ve yerüstü drenaj sistemleri olarak tanıtılmış, ve sistemler arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Drenaj sistemlerinde yeni uygulamalar olarak kabul edilen, geotekstilller, geçirimli üstyapılar ve grooving metotları hakkında derlenen literatür bilgileri sunulmuş, bu sistemlerin kullanım alanları tanıtılmıştır. Tezin materyal metot kısmında, araştırma yeri olarak seçilen Aksaray iline ait dört karayolunda, 1997-2000 yıllarına ait kaza raporları incelenmiş, kazaların yol ve hava koşullarına göre sınıflandırılması yapılarak, yağış halinde meydana gelen kazaların korelasyon ve regresyon analizleri yapılarak değerlendirilmiştir. Yağışlı günlerde bu dört yolda bulunan kara noktaların drenaj durumları gözlenmiş, ve drenaj yetersizlikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler. Yol yüzeyi Yol hasarları, Drenaj sistemleri, Trafik kazaları

SUMMARY

AN INVESTIGATION ON THE EFFECTS OF DRAINAGE INSUFFICIENCY TO THE ROAD PAVEMENT and TRAFFIC SAFETY

TERZİ, Niyazi Uğur Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Civil Engineering

Supervisor: Assistant Professor Necati Gülbahar

February 2002, 74 Page

This thesis deals with the effects of drainage insufficiency to the road pavements and traffic safety. In the introduction of this thesis, various road pavement types and their drainage systems used in the highways of Turkey are presented. The problem of the conventional drainage systems used in Turkey are discussed, then contemporary drainage systems in which geotextiles, porous asphalts and grooving methods are used presented. In the material and methods section of the thesis, the accident reports of Aksaray city which is located on the four main artery within the period of 1997-2000 were presented. The classification of the accidents are made on Aksaray city based on the weather conditions. Correlations and regression analysis for accidents occurred on rainy days were carried out. Based on the findings, black spots on the four main roads have been observed and discussed.

Key words: Road surface. Road deformations, Drainage systems, Traffic accidents, Rain,