

KB IRAK, SINJAR KİREÇTAŞI FORMASYONU'NUN BAZI PETROGRAFİK VE JEOTEKNİK ÖZELLİKLERİ: YOL AGREGASI İÇİN UYGUNLUK

Abdulrahman Thannon

Jeoloji Bölümü, Musul Üniversitesi, Irak

Bu çalışmada, Sinjar kireçtaşlarının litolojik özellikleri petrografik olarak çalışılmıştır. Değişik allokemlerin göreceli bolluğu, mikrit, sparit ve örneklerin özelliklerine göre altı ana dokusal gruba ayrılmaktadır. Yol agregası kalitesinin tespiti için gerekli olan bazı jeoteknik özelliklerin belirlenmesi için her yapısal tip çalışılmıştır. Uygulanan bazı testler agrega sıkıştırma değeri, agrega aşınma değeri, porozite, özgül ağırlık ve doğal yoğunluktur.

Petrografi, mekanik ve fiziksel özellikler arasındaki ilişki belirlenmiştir. Büyük ölçüde yüksek oranlı ince taneli allokemli, birbirinin içine girmiş, az porlu kireçtaşları düşük (iyi) AIVs ve AAVs değerleri verme eğilimindedir. Çimento ve allokemlerin tane boyutları arttıkça, kireçtaşları göreceli olarak zayıflamaktadır.

Kireçtaşlarının değişik yapılarını yansıtan fiziko-mekanik özelliklerin değişimleri, Taramalı Elektron Mikroskopu ile araştırılmıştır.

Sinjar Kireçtaşlarında en kolay ve ekonomik çalışmaların yapılacağı en iyi yerler tabakaların az eğimli olduğu ve yaygın olarak yüzlek verdiği güney kanatta yer alır.

PETROGRAPHICAL AND SOME GEOTECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE SINJAR LIMESTONE FORMATION, NW IRAQ: SUITABILITY FOR ROADSTONE AGGREGATE

Abdulrahman Thannon

Department of Geology, University of Mosul, Iraq

In this study, the lithological characteristics of the Sinjar Limestone were investigated petrographically. The relative abundance of the various allochems, micrite, sparite and characteristics of the samples were subdivided the limestone into six main textural types. Each textural type was examined for some of the geotechnical properties required for the determination of the quality of road aggregate. Performed tests are aggregate impact value, aggregate abrasion value, porosity, specific gravity and bulk density.

A close correlation between petrography, mechanical and physical properties were determined. Dominantly, low porous and highly interlocked limestone with high proportions of fine grained allochems tend to give lower (better) AIVs and AAVs. As the overall grain size of cement and allochems increase, the limestone becomes relatively weaker.

The variations in the physico-mechanical properties are a reflection of the variable structure of the limestone which was thoroughly investigated qualitatively in the scanning electron microscope.

The most favorable area for easy and economic working of the Sinjar limestone is located in the southern limb where the strata are gently dipping and widely exposed.