

DİYARBAKIR TARİHİ BİNALARDAKİ KAYA KOLONLARIN JEOLOJİK İNCELEMESİ

Orhan Kavak¹, Vedat Toprak² ve Neslihan Dalkılıç³

¹ Maden Mühendisliği Bölümü, Dicle Üniversitesi, 2180, Diyarbakır, Türkiye, kavakorhan@gmail.com,

² Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 06531, Ankara, Türkiye,

³ Mimarlık Bölümü, Dicle Üniversitesi, 21280, Diyarbakır, Türkiye.

Bu çalışmanın amacı “suriçi” olarak bilinen Diyarbakır eski şehrinde yer alan tarihi binalardaki kolonların kayatürü özelliklerini ve jeolojik kökenini araştırmaktır. Bu kapsamda yaşları üçüncü yüzyıldan yirminci yüzyıla değişen toplam 24 adet yapı (7 kilise, 9 cami, 2 han, 4 eski Diyarbakır evi ve 2 sur burcu) incelenmiştir. Bu inceleme sadece silindirik kolonları içermekte olup, kolonların mimarisi, bina içindeki konumları ve yüklendikleri fonksiyon gibi özellikleri gözönünde bulundurulmamıştır. Kolon sayısı en fazla bina Ulu Cami olup bu yapıdan 49 kolon incelenmiştir. Suriçi’nde incelenen toplam kolon sayısı 230 dur. Bunlardan 106’sı basalt, 102’i kireçtaşı, 9’u ise meta-ofiyolit olarak tanımlanmıştır. Diğer kolonlardan 6’sı kireçtaşı ve bazalttan oluşan almalı, 7’si ise meta-ofiyolit ve kireçtaşından oluşan karmaşık kolonlardır.

Ulu Cami kolonlarından alınan 18 adet örneğin petrografik analizlerine göre örneklerden 6’sı serpantinleşmiş peridotit, 5’i nümütlü neritik kireçtaşı (Eosen), 5’i resifal kireçtaşı (Miyosen), 2’si ise olivin bazalt olarak tanımlanmıştır. Bölgenin jeolojik haritası ve eski çalışmalar gözününe alarak kolon kayatürlerinin kökenleri ile ilgili şu sonuçlara varılmıştır: 1) Meta-ofiyolitik kayalar sadece Ulu Cami’nin on kolonunda kullanılmıştır. Diyarbakır kuzeyindeki bindirme kuşağında gözlenen bu kayatürlerinin getirildiği ocaklar şimdilik bilinmemektedir, 2) Eosen kireçtaşları yüksek gözenekli ve düşük dayanımlı olup sadece Ulu Cami’nin on kolonunda kullanılmıştır. Bu kayaların Diyarbakır yakın dolayında birçok olası ocağı mevcuttur, 3) Miyosen kireçtaşları ile bazaltik kayaların fiziksel özellikleri birbirine benzer değerlere sahip olup, kolon yapımında en fazla tercih edilen kayatürleri olarak binaların hemen hemen tümünde kullanılmıştır. Günümüzde de Diyarbakır yöresinde üretim yapılan ocakların çoğu bu iki kayatürüne aittir.

Anahtar Kelimeler: Kaya Kolonlar, Köken, Tarihi Yapılar, Suriçi, Diyarbakır.

GEOLOGICAL INVESTIGATION OF ROCK COLUMNS IN THE HISTORICAL BUILDINGS OF DIYARBAKIR

Orhan Kavak¹, Vedat Toprak² and Neslihan Dalkılıç³

¹Department of Mining Engineering, Dicle University, Diyarbakır, 21280, Turkey, kavakorhan@gmail.com,

²Department of Geological Engineering, METU, 06531, Ankara, Turkey,

³Department of Architecture, Dicle University, 21280, Diyarbakır, Turkey.

The purpose of this study is to investigate lithological characteristics and the origin of the columns used in the historical buildings of Diyarbakır Old City. A total of 24 buildings (7 churches, 9 mosques, 2 hans, 4 traditional Diyarbakır houses and two towers on the city wall) are investigated for this purpose. The study is focused only on the cylindrical columns and the properties such as their architecture, locations in the building and their functions are not considered. The most populated building is the Great Mosque with 49 columns.

Total number of columns investigated in the Old City is 230. 106 of these columns belong to basalt, 102 to limestone and 9 to meta-ophiolites. Other 6 columns are made up of limestone-basalt alternating rings; and 7 are mixed columns composed of meta-ophiolites and limestone.

According to the petrographic analyses of 18 samples collected from the Great mosque columns, the lithologies of 6 columns are serpentinized peridotite, 5 are nummulites-bearing limestone (Eocene), 5 are reefal limestone (Miocene) and 2 are olivine basalts. Following conclusions are derived for the origin of these columns considering geological map of the area and the data published in the literature: 1) Meta-ophiolites are used only in ten columns of the Great Mosque. The source rocks of these columns can be observed along the thrust zone located to the north of Diyarbakır; the particular quarries of these columns however are not so far known, 2) Eocene limestones are characterized by high porosity and low strength and are used only in ten columns of the Great Mosque. There are several probable quarries of this lithology in the close vicinity of Diyarbakır, 3) Miocene limestones and basaltic rocks have similar physical properties and are the most preferred rock types for the columns observed almost in all buildings. Most of the present quarries producing building material around Diyarbakır belong to these two rock types.

Key Words: Rock Columns, Provenance, Historical Buildings, Old City, Diyarbakır.