

Çamardı (Niğde) Civarında Niğde Masifi Örtü Birimlerinin Yapısal Özellikleri

Ramazan Demircioğlu, N.Ü. Aksaray Müh. Fak. Jeoloji Müh. Bölümü -AKSARAY
Yaşar EREN, S.Ü. Müh.-Mim. Fakültesi Jeoloji Müh. Bölümü – KONYA

ÖZ: Bu çalışmada Çamardı (Niğde) yöresinde Niğde masifi örtü birimlerinin yapısal özelliklerinin açıklanması amaçlanmıştır. Yörede temeli Niğde masifine ait mermer, gnays, kuvarsit, amfibolit ile bu kayaları kesen Üçkapılı granodiyoriti oluşturmaktadır. Temele ait bu birimler, örtü birimlerinin ilk topluluğu olan Paleosen-Eosen yaşlı ve çok düşük derecede başkalaşıma uğramış Çamardı ve Evliyatepe formasyonları tarafından açılı uyumsuz olarak örtülmektedir. Taban kırıntılılarından oluşmuş Paleosen-Eosen yaşlı Çamardı formasyonu, kırıntılı-karbonatlı kayaların ardalanmasından yapıları Evliyatepe formasyonuna uyumlu olarak geçiş göstermektedir. Bu kayalar, örtü birimlerinin ikinci topluluğunu oluşturan Üst Kretase-Eosen yaşlı Ovacık formasyonu ile Ulukışla formasyonu tarafından tektonik bir dokanakla üstlenmektedir. Ovacık formasyonu olistostromal ve fliş özellikli kayaları kapsarken, Ulukışla formasyonu egemen olarak volkanik ve volkanoklastik kayalardan oluşmuştur.

Örtü birimleri, Ulukışla havzasının Geç Eosen öncesinde kapanmasına bağlı olarak en az üç evreli deformasyona (D₁-, D₂- ve D₃-) uğrayarak kıvrımlı-klivajlı yapılar kazanmıştır. İlk evre deformasyonla örtü kayaları K40-50⁰B, 20-30⁰GD yönelimli ve sıkışık-izoklinal geometri olarak kıvrımlanmıştır. Düşük dereceli başkalaşımın da eşlik ettiği bu deformasyon evresinde örtü kayaları sık-düze yapraklanma (S₁) kazanmıştır. İkinci evre deformasyonla örtü kayaları K55-80⁰D, 20-35⁰KD yönelimli bir tektonik eksen etrafında tekrar kıvrımlanmıştır. D₂- evre kıvrımlar genellikle monoklinal ve yer yer kesişen eksenli kink kıvrımları şeklindedir. Ayrıca, bu evrede S₁- yüzeyleri üzerinde buruşma klivajları oluşmuştur. D₃- evresinde ise örtü kayalarında, K30-60⁰B, 20-25⁰GD yönelimli eksen gidişlerine sahip ikinci bir kink kıvrımı sistemi gelişmiştir. D₁- evresiyle eş-eksenli ve D₂- evresine yaklaşık dik eksen gidişli yapılar geliştiren, D₃- evresi buruşma klivajları da oluşturmuştur.

Structural Features of the Cover Rocks of the Niğde Massif in the Çamardı (Niğde) Region

ABSTRACT: This study aimed to explain the structural features of the cover rocks of the Niğde Massif, in the Çamardı (Niğde) area. In the region, the basement is made up of Paleozoic-Mesozoic aged gneiss, marble, quartzite and amphibolite of the Niğde Massif and Üçkapılı granodiorite. The basement is unconformably overlain by the Paleocene-Eocene aged low-degree metamorphosed rocks of the Çamardı and Evliyatepe formations as a first association of the cover rocks. Paleocene-Eocene aged Çamardı formation consists of base clastics, and conformably grades upwards to the alternation of carbonate and clastic rocks of the Paleocene-Eocene aged Evliyatepe formation. These units are tectonically overlain by the Upper Cretaceous-Eocene aged Ovacık and Ulukışla formations which form the second association of the cover. The Ovacık formation is composed of olistostromal and flyschoid rocks. The Ulukışla formation consists mainly of volcanic and volcano-clastic rocks.

The cover units have undergone at least three phases of deformation (D₁-, D₂-, and D₃-), and have gained folded-cleaved structures due to closing of the Ulukışla basin before the Late Eocene. The first phase of deformation resulted in tight to isoclinal folding with the N40-50⁰W, 20-30⁰SE mean hinge orientation. D₁-deformation produced axial planar cleavage, and was accompanied by very low-grade

metamorphism. During the non-coaxial D_2 - phase, the cover rocks refolded approximately around the $N55-80^{\circ}E, 20-35^{\circ}NE$ oriented fold axis. This phase formed monoclinial and conjugate kink folds and crenulation cleavages. D_3 - phase, coaxial to the D_1 - phase, generated crenulation cleavage and another system of kink folds. The orientation of the fold hinge lines are $N30-60^{\circ}W, 20-25^{\circ}SW$.