

ESKİŞEHİR-ALPU SAHASININ STRATİGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE KÖMÜR POTANSİYELİ

**İlker Şengüler¹, Yılmaz Bulut¹, Korhan Usta¹, Mahir Sezgin¹, Ediz Kırman¹,
Mustafa Tosun¹, Ejder Yapıcı¹, Sami Polat² ve Alper Coşar¹**

¹ MTA Genel Müdürlüğü Enerji Dairesi Başkanlığı 06800 Ankara, Türkiye

² MTA Orta Anadolu I. Bölge Müdürlüğü 58070 Sivas, Türkiye

İnceleme alanı Alpu'nun kuzeybatısında Kızılcaören ve Çavlum köyleri arasında yer alır. Neojen yaşlı çökeller ile kaplı olan bölgede stratigrafik istif, MTA Genel Müdürlüğü'ne ait ruhsatlarda yapılan araştırma ve rezerv sondajları ile belirlenmiştir.

Sahada temel kayalar Paleozoyik yaşlı metamorfikler ve Mesozoyik yaşlı ofiyolitler oluşturur. Temel kayalar üzerine uyumsuz olarak Miyosen yaşlı çökeller gelir. Miyosen yaşlı çökellerin tabanında çakıltaşı, kumtaşı ve kiltaşından oluşan m1 serisi yer alır. Üzerine gelen m2 serisi tabandan tavana doğru yer yer çakıllı, yeşil renkli kiltaş, kömür, gri renkli kumtaşı, koyu gri yeşil renkli silttaş kiltaş, kömür ve yeşil renkli kiltaş, kumtaşı, ince taneli çakıltaşı ardışımından oluşan bir istif sunar. Daha üstte ise yer yer gözlenen kireçtaş ve çakıltaşından oluşan m3 serisi ile gevşek çakıltaşı, kiltaş düzeylerinden oluşan Pliosen yaşlı çökeller yer alır.

Alpu sahasında kömürleşme 250-450 m arasında değişen derinliklerde, SW-NE doğrultulu iki damar halindedir. Üst damar 0.55-30.30 m arasında değişen kalınlıklarda, alt damar ise 5.85-31.60 m arasında değişen kalınlıklardadır. Üst damarın ortalama ısıl değeri 2000 kcal/kg, alt damarın ortalama ısıl değeri 2400 kcal/kg dir. İki damar arasındaki gri yeşil kiltaş düzeyleri içinde 20-30 m arasında değişen kalınlıklarda bitümlü marl yer alır. Alt damar üzerinde yer alan ve 2-5 m arasında değişen kalınlıklar sunan gri renkli, ince orta taneli kumtaşı ayırtman özelliindedir.

Havzada rezerv belirleme çalışmaları devam etmekte olup yapılan ön değerlendirmeler MTA Genel Müdürlüğü'ne ait ruhsat alanlarında 250-300 milyon ton kömür varlığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Alpu (Eskişehir), stratigrafi, kömür.

STRATIGRAPHY AND COAL POTENTIAL OF ESKİŞEHİR-ALPU FIELD

**İlker Şengüler¹, Yılmaz Bulut¹, Korhan Usta¹, Mahir Sezgin¹, Ediz Kırman¹,
Mustafa Tosun¹, Ejder Yapıcı¹, Sami Polat² and Alper Coşar¹**

¹ MTA Genel Müdürlüğü Enerji Dairesi Başkanlığı 06800 Ankara, Türkiye

² MTA Orta Anadolu I. Bölge Müdürlüğü 58070 Sivas, Türkiye

The study area is located between Kızılcaören and Cavlum villages in NW of Alpu. The stratigraphic succession in the region, covered by Neogene deposits, are determined by exploration and reserve drillings conducted on the licensed fields of General Directorate of Mineral Research and Exploration (MTA).

The basement rocks in the field are composed of Paleozoic metamorphic rocks and Mesozoic ophiolites. The basement rocks are overlain by Miocene deposits unconformably. At the bottom of Miocene deposits, m1 series lie, comprising conglomerate, sandstone and claystone. Overlying m2 series exhibits an intercalated succession, bearing some gravels, green claystone, coal, gray sandstone, dark gray-green siltstone, claystone, coal and green claystone, sandstone and fine-grained conglomerate from bottom to top. Resting on these units, there are m3 series, built from limestone and conglomerate observed in some places, and Pliocene deposits containing loose conglomerate and claystone levels.

The coalification occurred in the depths between 250 m and 450 m, and is represented by two SW-NE trending coal seams. The upper vein has a varying thickness from 0.55 to 30.30 m, while the lower one has a varying thickness from 5.85 to 31.60 m. The mean calorific value is 2000 kcal/kg in the upper vein and 2400 kcal/kg in the lower vein. There is a bituminous marl layer, thickness of which varies from 20 to 30 m, within gray-green claystone horizons between two veins. Gray, fine-medium grained sandstone, which lies over the lower vein and has thicknesses varying from 2 and 5 m, is characteristic.

Studies on reserve determination in the basin continues, and preliminary assessments in this basin indicate that licensed fields belonging to the General Directorate of Mineral Research and Exploration (MTA) have a potential of 250-300 million tonnes of coal.

Key Words: Alpu (Eskisehir), stratigraphy, coal.