

MENGEN-GÖYNÜK (BOLU), BEYPAZARI-BEYDİLİ (ANKARA) BİTÜMLÜ ŞEYLLERİNİN JEOLojİK-ORGANİK JEOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ

İlker Şengüler^a, Murat Yükcüncü^b, Erdem Kavak^a, Arif Güdücü^b

^aMTA Genel Müdürlüğü Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı, Ankara

^bMTA Ege Bölge Müdürlüğü, İzmir

(ilkersenguler@gmail.com)

ÖZ

Türkiye'nin en önemli bitümlü şeyl sahaları orta-batı Anadolu'dadır. Beypazarı-Beydili (Ankara) ve Mengen-Göynük (Bolu) sahaları bu bölgede yer alır. Bitümlü şeyller farklı zamanlarda çökelmiştir ve farklı özelliklere sahiptir. Bitümlü şeyllerin jeolojik ve organik jeokimyasal özellikleri Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA) tarafından yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu çalışmada, şu özellikler verilmiştir. Miyosen yaşlı Beypazarı bitümlü şeylleri Ankara'nın kuzeybatısında yer alır ve 327 milyon ton rezerve sahiptir. Ortalama ısıl değer 966 kcal/kg olup, organik madde miktarı %4.27-23.47 arasında değişmektedir. Paleosen-Eosen yaşlı Beydili bitümlü şeylleri Nallıhan'ın 40 km kuzeybatısında yer alır ve 300 milyon ton rezerve sahiptir. Ortalama ısıl değer 800 kcal/kg olup, organik madde miktarı %4.58-24.62 arasında değişmektedir. Eosen yaşlı Mengen bitümlü şeylleri Bolu'nun 30 km kuzeydoğusundan başlayarak Mengen'e kadar uzanan bir bölgede yer alır ve 50 milyon ton rezerve sahiptir. Ortalama ısıl değer 1000 kcal/kg olup, organik madde miktarı %2.24-19.28 arasında değişmektedir. Göynük sahasında iki farklı bitümlü şeyl çökelişi vardır. Bunlar; Paleosen-Eosen yaşlı Hatıldağ (Göynük) ve Miyosen yaşlı Himmetoğlu (Göynük) sahalarıdır. Hatıldağ (Göynük, Paleosen-Eosen) sahası Göynük'ün 27 km güneyinde yer alır ve 359 milyon ton rezerve sahiptir. Ortalama ısıl değer 774 kcal/kg olup, organik madde miktarı %8.63-25.83 arasında değişmektedir. Himmetoğlu (Göynük, Miyosen) sahası Göynük'ün 20 km güneyinde yer alır ve 65 milyon ton rezerve sahiptir. Ortalama ısıl değer 1390 kcal/kg olup, organik madde miktarı %9.31-83.94 arasında değişmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bitümlü şeyl, jeoloji, organik jeokimya

GEOLOGICAL AND ORGANIC GEOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE MENGEN-GÖYNÜK (BOLU) AND BEYPAZARI-BEYDİLİ (ANKARA) OIL SHALES

İlker Şengüler^a, Murat Yükkünç^b, Erdem Kavak^a, Arif Güdücü^b

^aMTA Genel Müdürlüğü Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı, Ankara

^bMTA Ege Bölge Müdürlüğü, İzmir

(ilkersenguler@gmail.com)

ABSTRACT

Turkey's most important oil shale fields are in the mid-western Anatolia. Beypazari-Beydili (Ankara) and Mengen-Göynük (Bolu) fields are located in this region. The oil shales have deposited at different times and have different characteristics. The geological and geochemical characteristics of the oil shales have been studied by General Directorate of Mineral Research and Exploration (MTA). In this study, these features are presented. The Miocene oil shales of Beypazari (Ankara) are located in the northwest of Ankara and have a reserve of 327 million tons. The calorific value on average is 966 kcal/kg and the amount of organic matter varies from 4.27% to 23.47%. The Paleocene-Eocene oil shales of Beydili (Ankara) are located in 40 km northwest of Nallıhan and have a reserve of 300 million tons. The calorific value on average is 800 kcal/kg and the amount of organic matter varies from 4.58% to 24.62%. The Eocene oil shales of Mengen are located in a region beginning from 30 km northeast of Bolu and extending to Mengen, and have a reserve of 50 million tons. The calorific value on average is 1000 kcal/kg and the amount of organic matter varies from 2.24% to 19.28%. Two different deposits of bituminous shale are found in Göynük area. These are Paleocene-Eocene Hatıldag (Göynük) and Miocene Himmetoğlu (Göynük) fields. The Hatıldag (Göynük, Paleocene-Eocene) field is located in 27 km south of Göynük and has a reserve of 359 million tons. The calorific value on average is 774 kcal/kg and the amount of organic matter varies from 8.63% to 25.83%. The Himmetoğlu (Göynük, Miocene) field is located in 20 km south of Göynük and has a reserve of 65 million tons. The calorific value on average is 1390 kcal/kg and the amount of organic matter varies from 9.31% to 83.94%.

Keywords: Bituminous shale, geology, organic geochemistry