

## KÖMÜR JEOLJİSİ OTURUMU

### TÜRKİYE (Ardahan-Pasof)-GÜRCİSTAN (Ahiska-Vale) SINIRINDA KÖMÜR OLUŞUMUNUN DOĞU ANADOLUDA YENİ KÖMÜR İMKANLARI İLE İLİŞKİSİ

RELATION OF COAL OCCURANCE IN TURKISH-GEORGIAN BORDER WITH ;NEW COAL POSSIBILITIES IN EASTERN ANATOLIA

İbrahim Turan ÇAKMAK  
Ömar ÜNVER

TKİ Genel Müdürlüğü, ANKARA  
TKİ Genel Müdürlüğü, ANKARA.

ÖZ: Çok yakın bir tarihte Sovyetler Birliğinin dağılması bu birlik içinde yer alan ülkelerin bağımsızlıklarını elde etmeleri, Türkiye Cumhuriyeti ile anılan ilkeler arasında her yönde işbirliği imkanlarını geliştirmiştir. Bu ilişkinin en hızlı bir biçimde geliştiği ilkelere, biri de Gürcistan Cumhuriyeti ile olanıdır. Türkiye - Gürcistan sınırında Ahiska şehri yakınlarında Vale yerleşim biriminde aktif olarak 1986 yılına kadar çalıştırılmış Üst Oligosen yaşta kömür oluşuma Gürcistan yetkilerinden alınan, teknik, bilgiler çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmenin vermiş olduğu ipuçlarından alınan cesaretle, kömürle saha bir kez de Gürcistan'a geçilerek yerinde incelenmiştir. Yapılan, incelemeler ve testler sonucu Gürcistan'da bulunan 71 milyon ton rezervli iyi kaliteli kömür oluşumunun sınırimıza daldığı gözlenmiş ve aynı oluşumun. Türkiye sınırları içinde de devamı ihtimali bu tebliğde ayrıntıları ile izah edilmiştir.

Ayrıca Doğu Anadolu\* da kalın bir volkanik formasyonun altındaki Neojen yapısal yönden incelenmesinin ekonomik olarak, üretilebilecek tomur potansiyellerini belirleme açısından önemi belirtilmektedir. Genellikle ekonomik kömür oluşumları açısından steril olarak değerlendirilecek Doğu Anadolu. Bölgesinde, değişik bakış açılan ile yakın zamanda yapılan, yeni jeolojik araştırmalar da dikkate alınarak, mevcut değerlendirmeleri gözden geçirme için yeterli sebepler bulunduğu ilah edilmiştir.,

**ABSTRACT:** With the collapse of Soviet Union very recently and the independence of the countries that were once in the union, flourished cooperation, in all dimensions, with the Republic of Turkey. The most impetus development in regards to cooperation is realized with the Republic of Georgia. Appraisal of Upper Oligocene coal deposit exploited till 1986 that occurs on the Turkish - Georgian border, near the town of Ahiska-Vale has been made, based on the technical, information gathered from Georgian authorities. A second reappraisal has been made on the Georgian side with the hints obtained in this investigation. The studies reveal that coal occurrence on the Georgia side, with 71 million tons of good quality coal, tends towards Turkish Border. This paper, deals in detail with the possibility of continuation of this occurrence within Turkey. Besides special emphasis has been pointed out on the economically exploitable coal potential by investigating the Neogene structurally that lays beneath, thick volcanic formations. Emphasis has been given for the need, for a new reappraisal, with different viewpoints by taking into account recent geological investigations in Eastern Anatolia, generally considered as economically sterile coal area.

## ANKARA-BEYPAZARINEOJEN HAVZASI LİNYİTLERİNDE KÜKÜRT DAĞILIMI VE ORJİNİ

### THE ORIGIN AND DISTRIBUTION OF SULPHUR IN THE NEOGENE BEYPAZARI LIGNITE BASIN, CENTRAL ANATOLIA, TURKEY

NLK.G. WHATELY  
Ertem TUNÇALI

Leicester Üniversitesi Jeoloji Bölümü NGİLTERE  
MTA Enerji Dairesi, ANKARA

ÖZ: Geniş Beypazarı Neojen Havzası\*Ankara'nın yaklaşık 100 km kuzeybatısında yer alır. Havza başlıca flivyal» gölse! ve volkano-sedimenter kayalaıca doldurulmuş olup» bu ardıllar ekonomik linyit, bitimli şeyi ve trana içerirler.

Beypazarı Neojen Havzası, Orta Anadolu'da 440 milyon tonluk görünür linyit rezervi ile en önemli kömür sahalarından biridir. Bu rezervin büyük bir bölümü temdi: santralde, daha ufak bir miktarı ise sanayi ve ısınmada kullanılmaktadır. linyitler yeraltı maden işletme metodlarıyla çıkarılmaktadır..

Beypazarı yöresindeki linyit yatakları Miosen yaşlı Çoraklar Formasyonunun alt ve üst kısımlarında yer almaktadır. Altta yeraltı kömür damanı toplam 1.0040,95 m, üstte yeraltı kömür damanı ise toplam 1.00-4.90 m kalınlığındadır. Üstte yeraltı kömür damanı» ortalama kalınlığı LOG m olan steril bir seviye ile ikiye ayrılmıştır.

Alt kömür damanı Koyunağdı sahasında bulunmaz. Bizim araştırmalarımız Çayırhan yöresinde yeraltı kömür damanına aittir. Bu linyitler yüksek kükürt kapsamı (kuru bazda % 8.2) ile katarakteristiktir. Çayırhan linyitlerindeki yüksek kükürt» hidrotermal işlemler sonucu sülfat ve sülfid çökeliminden ileri geldiği düşünülmektedir.

Mineral madde (Mİ oksitleri ve iz element) ve kükürt kapsamı çalışmaları , kükürt dağılımının üç şekilde meydana geldiğini ortaya koyar. Bunlar her bir damarda düşey değişimler» damarlar arasındaki değişimler ve havza boyunca olan yatay değişimlerdir. Bunlardan ilk ikisi linyit içerisindeki mineral maddenin kimyasındaM değişimlerle» sonuncusu ise olasılı olarak» batıklığın oluşum zamanındaki yapıya» topografik denetimle ilgilidir.

Be çalışmanın amacı havzanın sedimantolojik özelliklerini yeniden gözden geçirmek ve linyitin kimyasındaki araştırmaların sonuçlarına göre kükürt dağılımını ve orijini değerlendirmektir.

ABSTRACT: The large Neogene Beypazarı basin lies approximately 100 km north west of Ankara in Central Anatolia. The basin is filled with mainly fluvial lacustrine and volcano-sedimentary rocks and the sequence contains economic resources of lignite» bituminous shale and trana.

The Beypazarı Neogene basin is one of the most important coalfields of central Anatolia with approximately 440 million tonnes of known lignite reserves. A major part of the reserves are used for thermal power plant and a small amount remains for industry and heating. The lignite is extracted by underground methods.

Lignite deposits occur, in the upper and lower part of the Miocene aged Çoraklar Formation in the Beypazarı district. The thicknesses of lower coal zone is between 1.00-10.95 m, thick, and the upper coal zone are between 1.00-4.90 m. thick. The Upper coal zone is divided into two seams by a sediment parting which is one meter thick.

Lower coal seam is not presented in the Koyunağdı district. Our studies belong to upper coal zone that is around Çayırhan district

These lignites are characterized by their high sulphur content ( up to 8.2 % on an air dried basis). It is suggested that hydrothermal processes are responsible for the elevated sulphur contents of the Çayırhan lignites resulting from sulphate and sulphide precipitation. The study of mineral matter (ash oxides and trace element geochemistry) and the sulphur content reveals three types of sulphur distribution» namely, vertical variation within individual seams, variation between the seams and the lateral variation across the basin.

The first two are related to variations in the chemistry of the mineral matter in the lignite, and last one is probably related to structural/topographic control of the mire at the time of formation.

The aim of this paper is to review the sedimentology of the basin fill, and to evaluate the preliminary results of the investigation into the chemistry of the lignite and the origin and distribution of the sulphur.

## DENİŞ YÖRESİ (SOMA) KÖMÜR DAMARLARININ MAKROPETROGRAFIK ÖZELLİKLERİ VE SEDİMENTASYON KOŞULLARI

### MACROPETROGRAPHIC OPPORTUNITIES AND SEDIMENTATION CONDITIONS OF COAL SEAMS IN DENIS AREA (SOMA)

Yavuz **TOLGONAY**

Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü  
Bornova / **İZMİR**

Etan **NAKOMAN**

Bokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü  
Bornova / **İZMİR**

**ÖZ:**Deniş Yöresi, Soma. kömür havzasının Kuzeydoğu kesiminde yer alır ve Soma linyit potansiyelinin yaklaşık 1/3 üne sahiptir.

Havzada Paleozoyik yaşlı grovak ile Mesozoyik yaşlı kireçtaşlarının oluşturduğu temel üzerine uyumsuz olarak Neojen birimleri gelir ve Miyosen, Pliyosen ve Kuyatemer yaşlı tabakaları içerir. Bunları herbiri alttan üste doğru çakıltaşı-kumtaşı-kiltaşı birimiyle başlar, üzerine kömür damarı sonra mam veya marl-tüf birimi ve üstte kireçtaşı birimiyle biten fasiyes serileri şeklinde kendilerini gösterir. Ekonomik ve işletilmekle olan damarlar; Miyosen yaşlı, alt (K-1), orta (K-2) ve Pliyosen yaşlı üst (K-3) kömür damarlarıdır. Deniş Yöresinde yalnız alt (K-1) ve üst (K-3) kömür damarları görülür. Alt damar arakesmesi daha az, pariyak-marl koyu renkli, kalın tabakalı kömürlerden oluşup, daha sakin sedimantasyon koşullarının, üst damar ise bol arakesmeli mat, açık renkli, ince tabakalı ve daha değişken sedimantasyon koşullarının ürünüdür.

**ABSTRACT:** Denis Area is on the North- East of Soma coal basin and has approximately 1/3 of coal, potential of Soma

In the basin, Paleozoic aged greywacke and Mesozoic aged limestones make the base. On the base, come Neogene units. These units consist of Stratos of Miocene, Pliocene and Quaternary series. Each of series, from below to up starts with pebbles-mestone-grainstone-claystone unit on it comes a coal seam, then marl or marl-toff unit and then limestone unit comes. Economical coal seams are Miocene aged; lower (K-1), middle (K-2) and Pliocene aged; upper (K-3) coal seams. Only lower (K-1) and upper (K-3) coal seams appear in Denis Area, Lower coal seam which is made of bright -dull, dark colored, thick layered coals, has thin dirty layers. This seam shows quiet sedimentation conditions, Upper coal seam is dull light colored thin layered and has abundant of dirty layers. It is formed by mobile sedimentation conditions,