

KÖMÜRÜN EKONOMİDEKİ YERİ VE ZONGULDAK TAŞKÖMÜRÜ HAVZASI

Nail ÇETEK (*)

Özet:

Kömür, Sanayinin en önemli girdilerinden biri olması dolayısıyla en önde gelen enerji kaynaklarından biridir. Günümüzde yakıt olarak kullanılmaktan başka muhtelif sanayi kollarında 2000 çeşiti bulunan ürünün temel maddesi olarak aranmaktadır. Günümüzün modern teknolojisinde kömürle petrolün hammadde olarak önemli bir farklılığı kalmamıştır. Kömürlerimizden en üst düzeyde yararlanma zorunluluğu, sağlam bir üretim - tüketim politikasının saptanmasını gerekli kılmakta, bir takım mevcut dar boğazların (rezerv, teknoloji, mülkiyet, yetişmiş insan gücü) sergileyerek yeni metodlar ve çareler aramaya sevk etmektedir.

Bugün ülkemiz, artan elektrik enerjisi ihtiyacını ve sanayisinin gereksinmesini karşılamak, bünyesinde barındırdığı nüfusu ısıtmak için kömür üretmek zorundadır. Kömürlerimizi gerçekçi ve bilimsel olarak değerlendirmeye mecburuz.

Türkiye'de; Diyarbakır dolayındaki çok küçük bir rezerv gözönünde bulundurulmazsa tüm taşkömürü kaynakları kamu mülkiyetindedir. Bu kömürlerin işletilmesi T.K.I. Kurumuna bağlı E.K.I. Müessesesine verilmiştir. Yaklaşık 10.000 km² lik bir alana yayılmış 6 büyük karbonifer penceresinde, 3'ünden yılda 5 milyon ton satılabilir kömür üretilmektedir, ödenmiş sermayesi 1,3 milyar TL olup, 43500 işçi çalışmaktadır.

Türkiye'nin, yıldan yıla artan taşkömürü, ihtiyacını, öneriler bölümünde değinilen önlemlerin, plânlı bir şekilde ele alınması ve yerine getirilmesi ile karşılamak mümkün olabilecektir.

(*) Maden Y. Müh., EKI. Yöneylem Araştırması ve Otomasyon Grup Müdürü.

I. Giriş

— KÖMÜRÜN; EKONOMİDEKİ YERİ

Endüstriyel Devrimden bu yana insanoğlunun refah ve gelişmişliği, toplumun teknik düzeyine bağımlı olarak bol ve ucuz enerji temini ile mümkün olmaktadır. Devrimin ilk dönemlerinde, birincil enerji ham maddesi olarak kömür üretilmekte idi. 1900 yılında dünyada enerji nitelik miktarı 762 milyon ton iken, 1973'de 8,5 milyar ton eşdeğer kömüre ulaşmıştır. (Tablo I)

Tabii kaynakları zengin ve teknik gelişmeye elverişli olan ülkeler, bu kaynaklarını en yüksek düzeylerde üreterek, kalkınmalarını çabuk bir şekilde gerçekleştirmişlerdir. Su gücü, petrol, tabii gaz ve taşkömürünü enerji sorunu için seferber eden ülkeler, maliyet hesabı nedeniyle zaman zaman bu enerji kaynakları arasında tercihler yapılmaktadır.

Endüstriyel üretimin artması, Bilim ve Teknolojinin gelişmesi, nüfusun çoğalması ve yaşama standartlarını yükselmesi ile birlikte, gelecekte enerji talebinde büyük artışları olacaktır.

Bu enerji talebini kömür, petrol, su ve tabii gaz karşılayacaktır. Nükleer enerji, rüzgâr ve güneş enerjileri üretiminde çalışmalar sürdürülmekte olup, gelecekteki payları hakkında bir şey söylemek şimdiden mümkün değildir.

Ekonomi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilâtının (OECD) yapmış olduğu bir çalışmaya göre: 1980 yılında dünya enerji talebi 11,7 milyar ton eşdeğer kömüre ulaşacaktır.

Bu genel enerji tüketim hacmi içinde, kömürün hissesi bütün rekabetçi yakıtların baskısına rağmen yine de önemli bir düzeyde kalacaktır. Zira kömür dışındaki enerji kaynakları, mevcut tüketim ve buna bağımlı üretim temposu içinde kısa bir dönemde tükenecektir. Kuşkusuz tükenen kaynakların yerine yeni imkânların aranması, teknolojinin uğraşısı olacaktır.

II. ZONGULDAK TAŞKÖMÜRÜ HAVZASI

A — HAVZANIN TEŞEKKÜLÜ, JEOLJİ, STRATİGRAFI VE TEKTONİĞİ

Zonguldak kömür havzası üst karbonifer zamanında, Rus Plâtformunun kenarında teşekkül etmiş, Hersinyen kıvrılma hareketlerinin Sudet ve Austrit safhalarına sahne olmuş, teşekkülden itibaren maruz kaldığı tektonik hareketlerle meydana gelen ve eğimleri 90° ye varan pek çok faylarla parçalanmış, karmaşık bir yapı göstermektedir. Kuzey kanattaki faylar antiklinâle paralel, güneydekiler ise; diyagonal teşekkül etmişlerdir. Antiklinâlden 2 km güneyde doğu-batı istikametinde de bir senklinâl mevcuttur.

Havzanın jeoloji ve stratigrafisi, Avrupa'daki permo - Karbonifer tipini andırır. Karbonifer arazisi küçük küçük bloklar halinde yukarıya itilmişlerdir. Kulm fariyesine malik vissen üzerinde işletilmekte olan ve yaklaşık 2000 m. kalınlığında Nunurien ve Westfalienden ibaret kömürlü bir seri vardır.

Ereğli'den Kastamonu'ya. Karadeniz sahilinden Devrek - Karabük hudutlarına kadar uzanan 10070 km² lik bir alana yayılmış bulunan Karbonifer şeridi, kretase tabakları ile örtülü olup, 6 büyük karbonifer perçeresi halinde yeryüzünde izlemek mümkündür.

B — KÖMÜRÜN TEŞEKKÜLÜ VE SINIFLANDIRMA

Kömürün kökeni, 1554 yılından 1938 yılına kadar muhtelif bilgiler tarafından;

- Petrolün katılması,
- Odun,
- Bitki,
- Karbon dioksit olarak tanımlanmıştır.

Kömürleşme olayının en yaygın olduğu jeolojik devirleî o'arık; günümüzden takriben 300 milyon sene önceye tekabül eden birinci zaman (Paleozoik) ve 21 milyon sene önceye rastlayan üçüncü zaman (Tersiyer) söylenir. Birinci zaman florası çok çeşitli, yaygın ve gayet zengindir. Bu devirde sırasıyla yetişmiş bulunan 2 m. çapında 30-35 m. yüksekliğindeki çiçeksiz nebatlar tohumlular, borulular, çamlar ve yosunlar çok geniş bir alanda yayılı olarak ilk şekilleriyle hayat sahasına atılmışlardır. Karaların zaman zaman alçılıp yükselmesi, yer yer teşekkül

eden adalar ve bataklıklarda nemli, sıcak ve yağışlı iklimin tesiriyle kısa zamanda geniş bitki topluluklarından müteşekkil ormanlar meydana gelmiştir. Anılan ormanlarda; diplere dökülen yapraklar, kırılan, devrilen, ölen ağaçlar ve sellerle sürüklenen kütükler gibi karasal bitki artıkları, deniz sularında, tatlı ve acı sulu göl ve bataklıklarda birikerek kalınlaştı.

Asitli sular, fiziksel ve kimyasal olaylar tesiriyle oksijenden mahrum ortamda, bakteri faaliyetleri ile kömürleşme olayı oldu. Karalar tekrar denize dönüştü, üzerine kireç taşları ile başlayan kalın örtü yığıldı. Örtülerin basıncı ve jeotermik sıcaklıkla turbalar, zamanla olgunlaşıp önce linyite sonra da sırasıyla Taşkömürü ve Antrasit'e dönüştü. (Tablo : 2)

Zonguldak Kömür Havzasında üst karboniferde yetişen ve bu devrin karakteristik bitkileri olan; Borululardan griptogamlar (Lepidodendron, Sigillaria ve Atkuyrukları) sporlu ve tohumlu Eğrelti otları kömürün teşekkülüne sebep olmuşlardır.

Karbonifer kömürlerinin 600000 ilâ 750000 yılda evrimlerini tamamladığı kabul edilmektedir. 3 ncü zamandaki kömür teşekkülü birinci zamandakine nisbetle sporodik bir karakter göstermektedir.

Kömür sınıflandırmalarında değişik bilginler çeşitli esaslar kabul etmişlerdir.

- Sabit karbon yüzdesi,
- Isı değerleri,
- Sabit karbon/uçucu yanar madde oranı,
- Rutubet miktarları,
- Karbon/Hidrojen oranı,
- Kül muhtevası,
- Oksijen muhtevası, esas alınarak muhtelif biçimde sınıflandırmalar yapılmıştır. Prof. Rammler; ısı değerlerine göre kömürleri iki grupta toplıyarak;

Külsüz ve havada kurutulmuş kömürde :

Isı değeri > 5700 Kcal/g olanları maden kömürü, küçük olanları da linyit olarak isimlendirmiştir.

Evrimini 65 milyon senede tamamlayan Zonguldak kömürleri;

- Uçucu madde,
- Üst ısı değeri,

- Kül ve
 - Sabit karbon esasına göre sınıflandırılmıştır, koklaşabilir cinsten olup,
 - Orta derecede uçucu maddeli;
 - Yüksek bitümlü,
 - Yağlı, gazlı ve alevli kömürler özelliğindedir.
- (Tablo : 3, 4, 5)

C — ENERJİ TÜKETİMİNDE KÖMÜRÜN YERİ :

Dünyada ve Avrupa Ekonomik Topluluğu ülkelerinde tüketilen enerjinin yaklaşık olarak 1/3'ü kömürken elden edilmektedir. (Tablo : 6)

Kömür günümüzde yakıt olarak kullanılmaktan başka ziraatte gübre, plâstik eşya, boya, plâk, sentetik yapıştırıcı, deterjan, naftalin, D.D.T., patlayıcı madde ve çeşitli ilâçlar imâl ve yapımında kullanılmakta, elektrik, tekstil, naylon, otomobil, buzdolabı, kauçuk ve metalürji sanayi kol- larında da 2000 çeşidi bulunan ürünün temel maddesi olarak aranmak- tadır.

Enerji tüketiminde petrolden sonra 2 nci sırayı işgal eden kömürün payı A.E.T.'de % 26 ve dünyada da % 31 olarak tecelli etmektedir. Günümüzde dünya enerji tüketimi 7.2 milyar ton eşdeğer kömür olup, bu- nun 846 milyon tonu (12 %) A.E.T. ülkelerine aittir.

Türkiye'de ise; kömürün toplam tüketilen enerji içindeki % 250'i bulmaktadır. Tablo 7'de, son 20 yıl içinde enerji kaynaklarındaki tüke- tim hızlarını ve kömürün toplam enerji içinde % 25'lik bir yer işgal etti- ğini görmek mümkündür.

Tablo 8'de A.E.T. ülkeleri ile Türkiye'de enerji kaynaklarının elek- trik üretimindeki payları gösterilmeye çalışılmıştır. Görülüyor ki; A.E.T. ülkelerinde elektriğin % 51'i, Türkiye'de ise; ayda üretilen 1.7 milyon Kws. elektriğin % 23'ü kömürden elde edilmektedir.

Demir - Çelik, her türlü sanayiinin temel ihtiyacıdır. Bu nedenle bir ülkenin demir - çelik üretimi ve tüketim durumu, o ülkenin ekonomik seviyesini ortaya koyar. Gelişmiş ülkelerde kömür, demir-çelik üretim- leri birbirine paralel ilerlemiştir. Ulusal kaynaklarını (Yeraltı zenginlik- leri ve teknoloji) en evvel harekete geçirmeyi başaran ülkeler geri kalmış- lıktan kurtularak süratle kalkınmış ve gelişmiş ülkeler safında yer almış- lardır.

Tablo 9'da taşkömür ile linyite, gelecek yıllarda, muhtelif sanayi kuruluşlarınca duyulacak talep miktarları ve üretim hedefleri gösterilmeye çalışılmıştır. Tablolar tetkik edildiğinde 1922 yılında taşkömüründe, talep - üretim açığının 11 milyon ton satılabilir olacağı görülmektedir.

D — REZERVLER :

Enerji kaynaklarının kıt'alar ve ülkeler itibariyle potansiyel dağılımları % olarak tablo 10'da gösterilmiştir. Kömür, linyit, turba ve hidrolik enerjinin S.S.C.B.'de, petrolün Asya'da, petrollü şeyler ve bitümlü kumlar ile tabii gaz rezervlerinin Kuzey Amerika'da maksimum seviyeler de bulunduğunu görüyoruz.

Enerji kaynakları arasında önemli bir yeri bulunan kömürün, ülkeler itibariyle rezervleri ve üretimleri mukayeseli olarak tablo 11'de görülmektedir. Dünyada çalışılabilir taşkömür rezervi 476 milyar, her çeşit kömür rezervi de 11 trilyon tondur. Bunun 2.5 trilyon tonu karboniferde, 1 trilyon tonu da permien içinde bulunur. En zengin kömürlerin teşekkül ettiği devir Westfalien'e tesadüf eder.

Yıllık dünya taşkömür üretimi 2.4 milyar ton olup, bunun 247.2 milyon tonu AET ülkelerinde, 4.6 milyon tonu da Türkiye'de sağlanmaktadır. Tablo 12 -13 ve 14 Türkiye'ye ait rezerv gruplarına bölgeler ve katlar itibariyle göstermektedir.

Yukarıda anılan üretim temposuna göre dünyada 200 yıl müddetle, Türkiye'de de 50 yıl müddetle üretim yapılabilecek kömür rezervleri var demektir.

E — ÜRETİM VE ÜRETİM HEDEFLERİ :

Zonguldak Taşkömür Havzasında madencilik 1829 yılında Uzun Mehmet'in Köseazğı'ndaki Neyren deresi kenarında bulunduğu Kara Elmasa vurduğu ilk kazma ile başlar.

Havza, kömürün bulunuşundan 3867 sayılı yasa ile Müessesemize devir tarihi olan 1.12.1940 yılma kadar 111 yıllık sürede 10 devre geçirmiş (Tablo : 15) ve bu sürede sayıları 57'yi bulan Fransız, Belçika, Alman, İtalyan ve İngiliz yabancı şirketlerin (Tablo : 16-17-18) ve yine sayıları 33'ü bulan yerli, Ermeni, Rum ve Gürcü kumpanyalarının elinde kalmıştır. (Tablo : 19)

1900 yılma kadar üretim 60000 ile 140000 ton/yıl arasında seyretmiş, 1920 yılma doğru 600000 ton/yıla yükselmiş, 1936 yıllarında da 1.6 milyon tona ulaşabilmiştir. (Tablo : 20)

Havzada kömür işletmeciliği, oda topuk sisteminin fena bir tatbikatı sayılan kara tumba ile başlar. 1934-1935 yıllarında göçertmeli uzun ayak sisteminin tatbikine geçilir. 1953 yılından itibaren havzanın muhtelif yerlerinde rambleli uzun ayak uygulamasından sonra 1956 yılında Kozlu'da Kılıçlar serisinin taban damarlarından büyük damarda rambleli dişli ayak, 1961'de de Armutçuk'ta hidrolik ramble tatbikatı görülür.

1940 yılından sonra moden madencilik tekniğine ait metod ve makinelerle kömür arama ve üretim faaliyetleri hızlanmış, günümüze kadar anılan alanda derinliği 150 m. den 1500 m. ye kadar değişen ve toplam uzunluğu 100000 m. yi bulan 120 kadar sığ ve derin sondaj yapılmıştır. Yakın bir gelecekte üretime açılması tasarlanan alanlarda da proje çalışmalarına başlanılmış bulunmaktadır.

E.K.t. Müessesesi 5'er yıllık plân dönemlerinde öngörülen program üretimini, halihazırda bilinen 6 adet karbonifer penceresinden (Tablo : 21-22) 3'ünde kurulmuş bulunan 5 bölgeye bağlı 12 bölümden sağlamaktadır. (Tablo : 23 - 24)

Kozlu, Üzülmez, Karadon ve Armutçuk Bölgeleri dışında verimli karbonifer tabakaları yok gibidir. Toplam 600 - 800 m. kalınlık arzeden karbonifer arazisinde 52 adet damar mevcut olup, kalınlıkları toplamı da 40 m. civarındadır.

Bunlardan ancak;
Armutçuk'ta 4,
Kozlu, Üzülmez ve Gelik'te 22,
Karadon ve Kilimli'de de 21,
Amasra'da 8 adedi işletilebilmektedir.

Tablo : 25-26 ve 27'de; Bölge ve bölümler itibariyle mevcut ve işletilebilen damra isimlerini, kalınlıkları itibariyle görmek mümkündür.

Bugün Havzada yılda üretilen 5 milyon ton satılabilir. (8.6 milyon ton tuvönan) taşkömürü deniz seviyesinden itibaren;

Karadon ve Armutçuk'ta	360 m,
Kozlu'da	485 m,
Üzülmez'de	200 m,
Amasra'da	30 m,

derinlikten kazılarak, dizel, akü ve elektrikli lokomotiflerin çektiği tonluk ve 5 tonluk vagonlarla, kuyu ve desandri diplerinde toplanmakta, modern ihraç vinçleri ve yükleme tesisleriyle yeryüzüne çıkarılmaktadır.

Ayak, taban ve baş yukarılarda kömür kazısında kazma, patlayıcı madde ile merkez atelyeleri imâli olan Martopikörler kullanılmaktadır.

Havzada çalışan panolardan;

24 % ünde Martopikör

10 % ünde Kazma

33 % ünde Martopikör + Kazma

9 % ünde Martopikör + Patlayıcı madde

1 % inde Kazma + Patlayıcı madde

23 % ünde Kazma + P. Madde + Martopikör kullanılmaktadır.

Üretimde bulunan ayakların;

85 % i ilerletimli,

15 % i dönümlü,

80 % i göçertmeli,

19 % u gravite rambeli,

1 % i pnomatik rambeli, olarak çalışır,

günlük fiilî üretimin % 66'sı, mevcutların % 45'i mertebesinde çalışılabilen ayaklardan sağlanır.

Havzada yapılan üretimi; damar kalınlıkları ile meyillerine göre değerlendirilmeye tabi tuttuğumuzda; (Tablo : 28)

1 % i 1 m. den ince,

33 % u 1 m. ile 1.5 m. arasındaki,

25 % i 1.5 ile 2.0 m. »

41 % i 2 m. den kalın,

24 % u 20° den az meyilli.

41 % i 20° ile 40° arasındaki,

31 % i 40° ile 60°

4 % ü de 60° den dik damarlardan yapıldığını görüyoruz, diğer bir deyimle üretimin; (Tablo : 29 (A - B - C)

76 % i taban bloku damarlardan,

9 % u orta blok »

16 % sı da tavan bloku » yapılmıştır.

Yukarıda değinilen durumların ışığı altında, Havzada üretim süratle derinlere kaymaktadır. Yıllık ortalama derinleşme 17 m. olup, bölgeler itibariyle bu değer biraz daah değişik durum arz etmektedir. (Tablo : 30)

Ayak içi nakliyatında 4000 m, Taban yolu nakliyatında 6000 m. uzunluğa varan bant ve çeyn konveyörler kullanılmaktadır. Hazırlık işlerinde Martoperferatörler ile yükleme makinaları, havzamız imalâtları olarak büyük bir yer işgal etmektedir.

Yer altında mevcut toplam 350000 m. açıklığa yılda 30000 m. yenileri ilâve edilmekte olup, emniyetli bir şekilde muhafaza etmek içinde;

255000 m³ ağaç direk,

123000 adet demir bağ kullanılmakta, üretimde kullanılan toplam elektrik enerjisi, yılda 500 milyon Kws. patlayıcı madde olarak da 755 ton dinamit, 2.250.00 adet kapsül sarfedilmektedir.

F — YATIRIMLAR:

Yukarıda sıralanan işleri yapmak için yıllık programlarda ortalama 500 milyon TL. yatırım öngörülmektedir. Tablo 31 ve 32'de iş grupları, konular ve bölgeler itibariyle yatırımın dağılımını görüyoruz.

Petrol Batlarının gittikçe artması nedeniyle enerji sorunu, Türkiye'nin en büyük meselesi olacaktır. Türkiye; su gücü ve petrolün yanısıra en sağlam enerji kabul edilen KÖMÜR'ü ikinci plâna atamaz.

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'nün (OECD) yayınladığı bir raporda; Türkiye'de 1972'den 1995'e kadar uzanan 23 yıllık süreyi içeren kalkınma döneminde ulusal gelirin;

1972 - 1977 döneminde 7.9 %

1977 - 1987 » 8.6 %

1987 - 1995 » 8.9 % oranında artarak bugün 566 dolar

olan birey basma ulusal gelir tutarı, 1995 yılında 5000 dolara ulaşacağı ifade edilmektedir.

Türkiye Plân Hedeflerinin gerçekleşmesinde; ülke içi yatırımların tarım alanından sanayi alanına aktarılması öngörülmektedir. Bunun içinde ulusal gelirdeki 28 % olan tarımın payı 12 % ye düşürülecek, gayri safi ulusal gelirdeki sanayiinin payı ise; 23 % den 37 % ye yükseltilecektir.

Sanayileşme yolunda yürüyen Türkiye, kalkınmasını gerçekleştirmek için Maden üretimine, özellikle Taşkömür üretimine önem verilmelidir.

Günümüzde kısmen, gelecekte tamamen sanayimize tahsis edilmesi kaçınılmaz bir gerçek olan Zonguldak havzasının, önümüzdeki 10 yılda 16 milyon ton koklaşabilir cinsten satılabilir taşkömürü çıkarmaya hazır olması gerekmektedir.

G — TÜKETİM VE TALEP PROJEKSİYONU :

Üretilen kömür, ilk defa harp ve ticaret gemileri ile trenlerde buhar kuvveti elde etmede kullanılmış, zamanın Tophane, Darphane ve Tersane gibi tesislerinin yakıt ihtiyacını karşılamıştır.

Günümüzde taşkömürü tüketimi, tablo 33 - 34 - 35 ve 36'da alıcılar itibariyle gruplar halinde gösterilmeye çalışılmıştır. Yapılan üretimin % 50'si demir - çelik fabrikalarına % 23'ü elektrik santrallerine sevk edilmektedir.

Gelecekte demir - çelik fabrikaları, termik santralleri, sanayi ile, ısınma ve ısıtmada kullanılmak üzere gerekli taşkömür ihtiyaçları tablo 37-38-39 ve 40'da görülmektedir. Bu duruma göre 1992 yılında;

Demir-çelik fabrikaları için 11 milyon ton/yıl

Termik santraller için 531000 ton/yıl

Sanayi kuruluşları için 5 milyon ton/yıl

Isınma ve ısıtma içinde 135000 ton/yıl

taşkömürü üretme zorunluluğu doğmaktadır.

Günümüzde üretilen kömürün % 35'i deniz, % 65'i de demir ve karayolu ile tüketicilere ulaştırılmaktadır. Alıcılara gönderilen satılabilir kömürün cinsler itibariyle dağılımı tablo 41'de görülmektedir.

III — YÖNETİM

A — PERSONEL İSTİHDAMI :

Zonguldak Taşkömür Havzasında bir günde 14000 ton satılabilir veya 24000 ton tüvönan kömür üretiminde insan gücü olarak;

29700 daimî işçi,

13600 münavebeli işçi,

2067 kadar teknik ve idarî eleman çalışmaktadır. (Tablo : 42)
Fiilî olarak çalışan 45200 personelden 24600'ü yer altında, 20600'ü yer üstünde tabiat kuvvetlerine karşı amansız bir mücadele vermektedir.

B — RANDIMANLAR:

Havzanın üretim bölgeleri ortalaması olarak kazmacı, bacacı, içeri ve umumî randımanları tüvönan, satılabilir ve lâvvar grupları halinde tablo 43'de gösterilmiştir. Ulaşılabilen bu değerler batı ülkeleri ile kıyaslandığında düşük gibi görünmüyorsa da; Mekanizasyona gidiş zorlukları,

Tektoniğin karmaşıklığı yanında normal bir değer olarak kabul etmek lâzımdır.

C — MALİ BÜNYE :

E.K.Î. Müessesesinin 1.3 milyar TL. lik ödenmiş sermayesi olup, yıllık ürettiği imalin ekonomik değeri 15 milyar TL. civarındadır, işçilik ve işçilikle ilgili giderlerin yekûnu tüm giderlerin 78 % i mertebesindedir.

Yıllık programlarda, kömür ücretlerinin, maliyetlerin çok altında tesbit edilmesi nedeniyle yıllık zarar 6 milyar TL. civarında olmaktadır. Tablo 44 - 45 - 46 ve 47'de malî bünye hakkında izahat verilmeye çalışılmıştır.

IV — ÖNERİLER:

1. Şimdiye kadar verilen bölümlerde gelecek yıllarda kömüre olan talebin büyüklüğü açıkça görülmektedir. Bu talebin karşılanması daha çok üretim meselesidir. Bunun için;

- a — Yeni alanların araştırılarak devreye sokulması,
- b — Mevcut alanlardan azami üretim yapılması,
- c — Üretime hazır vaziyette bekliyen alanlara,
Bakanlıklararası bir mesele olması dolayısıyla girilememesi,
bu duruma bir çözüm getirilmesi.

Bugün çağdaş teknolojiye en yakın çalışmalar kamu kesiminde gerçekleştirilmektedir. Dünyada kömürlerin değerlendirilmesi konusunda yeni teknolojiler, üretim için çok yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Özellikle petrol bunalımından sonra bu çalışmalara verilen önem ve ayrılan kaynaklar azımsanmayacak denli büyüktür. Kömürün kompleks bir tesis içinde mümkün olduğunca çok, katı, sıvı ve gaz ürün üretimine yönelik ve en verimli biçimde değerlendirilmesi konusunda pek çok ülkede ve pek çok kuruluş tarafından araştırmalar yapılmaktadır. Türkiye'de de bu gelişmeler ışığında çalışmaların başlatılması artık bir zorunluluktur.

2. Sektörün tüm girdilerini ulusal ekonomiye en üst düzeyde katkıda olacak biçimde değerlendirmeli, uygulamada etkinliği artırmak için merkezi bir plânlamanın tek elden uygulanması zorunluluğu vardır.

3. Maden Kanununun gözden geçirilerek, günün şartlarına uygun biçimde hazırlanması,

4. Maden potansiyelinin gerektirdiği gibi ortaya çıkarılmadığı ve bilinen rezervlerin de değerlendirilmediği bir madencilik sektörüne sahip

bulunmakta. Madencilik sektörünün çağdışı yapısından ve uygulanan yanlış üretim, yöntem ve stratejisinden kurtarılması. Rezervlerden en optimum düzeyde yararlanılacak biçimde üretim gerçekleştirilmelidir.

5. Madenciler, kısa bir zamanda büyük kârlar sağlayacak şekilde mevcut rezervlerden verimi ve emniyeti nazarı itibare alarak en fazla oranda üretim sağlayacak metodları uygulamak zorundadır.

6. Eleman sorunu çözümlenmeli. Teknik eleman ve işçi yetiştirmek için gerekli önlemler alınmalı, iş başında uygulamak ve iş dışında kuramsal eğitim gerçekleştirilmelidir.

Bakım ve onarım, yatırım plânlaması, iş güvenliği, tahkimat eğitimi, grüzulu ocaklarda metan derenaj tatbikatı yapılmalı, elde edilen gazın sanayide, ısınma ve ısıtmada kullanılması sağlanmak.

Oto güvenlik sistemi yerleştirilmelidir.

7. Tuvönan kömür tüketimi önlenmeli, kömürlerin dağıtım, stoklama ve yakma sırasındaki kayıpları asgari düzeye indirilmelidir.

8. Metallûrji endüstrisine ağırlık verilmesi, kalkınmanın kaçınılmaz bir adımıdır. Makina imalât ve sanayiinin geliştirilmesi, ihracatımızda sanayi ürünlerinin çoğunluk kazanabilmesi ve yine bu sanayilerin ham madde taleplerinin dünya Hatlarından karşılanmasını sağlayacak bir metal sanayiinin kurulması, teknolojik gelişmelerin ve çalışmaların öncelikle başlatılması ciddi bir şekilde işlenmesi gerekmektedir.

9. Koklaşabilir taşkömürünün, metallûrjik kok kullanımının zorunlu olduğu alanların dışında tüketilmesi önlenmeli, koklaşabilir kömür bazının artırılması için önlemler getirilmelidir.

10. Ternik santral külleri değerlendirilmelidir. Karayolu, liman, baraj ve su yapılarında çimentoya elastikiyet ve suya karşı dayanıklılık, hafiflik, ısı ve sese karşı yalıtkanlık sağlamaktadır.

11. Yakıt olarak kullanılan odun ve tezek yerine linyit ikâme edilmelidir. Bu da bölgesel üretim ve tüketim politikasının plânlı ve seri bir şekilde uygulanması ile mümkündür.

V. BİBLİYOGRAFYA

- Yurdumuzun Enerji ve Doğal Kaynakları
(Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
- Cumhuriyetin 50. Yılında T.K.İ. Kurumu

- Cumhuriyetin 50. Yılında Türkiye Elektrik Kurumu
- Türkiye Petrol Sanayii
(Prof. Dr. NeziH H. Neyzi)
- Türkiye'de ve Dünyada Madencilik
(Mad. Y. Müh. Ahmet Canbilgin)
- 50 Yılda Türk Sanayii
(Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
- T.K.İ. Kurumu 1976 Yıllık Rapor
- E.K.İ. Müessesesi Hakkında Toplu Bilgiler
- İ.T.Ü. Maden Fakültesi Ders Notları
(Nail Çetek)
- E.K.İ. Müessesesi İstatistik Yıllıkları
- E.K.İ. Yıllık İş Programları
- E.K.İ. Yıllık Faaliyet Raporları
- Kömür Özel İhtisas Komisyonu Raporu
(Başbakanlık D.P.T. Aralık, 1976)
- Türkiye Koklaşan Taşkömür Rezervleri ve Kok Üretiminde Teklifler
(Prof. Dr. Cemal Birön)
- Elektrik İşletme ve Yük Tevzii Komisyonu Raporu
(Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
- An Enerji Modelling System For Turkey
(Boğaziçi Üniversitesi, 1997)

Anamallara Göre Dünya Enerji Üretimi
Milyon Ton ve Nisbetleri % **(TABLO : 1)**

Yıllar	Taşkömürü ve Linyit		Ham petrol		Doğal Gaz		Hidrolik ve Nükleer		Toplam	
		%		%		%		%		%
1950	1.581	60	795	30	247	9	36	1	2.653	100
1960	2.191	49	1.607	36	597	13	86	2	4.482	100
1970	2.398	32	3.456	47	1.382	19	157	2	7.393	100
1973	2.440	29	4.217	50	1.639	19	189	2	8.485	100

(TABLO 2)

KÖMÜRLERİN SINIFLANDIRILMASI VE KOKLAŞMA ÖZELLİĞİ (8)

Kömür Türleri	Yan						
	Antrasit	Semi Antrasit	Antrasitli Taşkömürü	Bitümlü Taşkömürü	Bitümlü Taşkömürü	Linyit	Turba
Uçucu madde %	3— 5	7—12	12— 16	35	30— 40		
Sabit uçucu madde %	12	7—12	4— 7	2.5— 3.5		1.8— 2.9	
Kuru ve Külsüz Kimyasal Bileşim							
C %	93— 95	90— 93	75— 90	70— 80	75	60— 75	45— 65
H %	2— 4	4— 4.5	4.5— 5.5	4.5— 6	5— 6	6— 6.5	6— 6.5
ON %	3— 5	3.5— 5	5.5— 16	18— 20	20— 25	20— 30	30— 45
Yukarı Kalori	8000	8300	7700	6600	6600	5500	4000
(Kuru külsüz)	8300	8600	8400	7800	7800	7200	6000
Koklaşma	—	—	—	Gözenekli +	Çok Gözenekli +	—	—

(TABLO : 3)

ZONGULDAK HAVZASI TAŞKÖMÜRLERİ SINIFLANDIRMASI							
Y E R İ	S ı n ı f	Koklaşma	Uçucu Madde %	Üst Isı Değeri Kcal/Kg.	Swelling - Index	Dilâstasyon %	Enternasyonal Kot No.
Zonguldak Lâvvar Kömürleri	VC—VD	Çok iyi	32,70	8.445	7 — 8	+60/+ 90	533 — 534
Çatalağzı Lâvvar Kömürleri	VC—VD	Çok iyi	31,50	8.460	7 — 9	+85/+140	534
Armutçuk Orijinal Kömürleri	VII	Zayıf	37,60	8.135	1 — 2	Y. Yok.	611
Amasra Orijinal Kömürleri	VII	Zayıf	28,70	6.185	1 — 2	Y. Yok.	611
90 % Zong. + 10 % Armutçuk	Zoiguldak	Orta iyi	29,94	—	7	23	533
80 % Zong. + 20 % Armutçuk	0,5 - 6 mm.	Orta iyi	30,51	7.093	6 — 5	3	633
70 % Zong. + 30 % Armutçuk	Armutçuk	Orta iyi	31,00	8.010	6 — 5	2	633
	0 - 10 mm.						

Zonguldak Taş Kömürü : — Orta derecede uçucu maddeli,
 — Yüksek bitümlü,
 — Yağlı ve gazlı kömürler,
 •— Gazlı alevli kömürler özelliğindedir.

Rutubet oranı % 5 - 7, genel olarak (% 0,24 - 0,86 oranında toplam kükürt) bulunmaktadır. Kül miktarı tüvönen kömürde 20-50 % arasında değişmektedir. Havza kömürleri gevrek nitelikli olup, küçük parçalıdır. % 11 küllü olarak yıkanır. Demir - Çelik fabrikalarında yüksek fırın ve izabe koku olarak kullanılır.

**HAVZADA ÜRETİLEN TAŞ KÖMÜRLERİN
KİMYASAL ÖZELLİKLERİ**

(TABLO : 4)

BÖLGE ADI	BÖLÜM ADI	TUVÖNAN KÖMÜRDE		YIKANMIŞ KURU KÖMÜRDE			Üst ise KCal/Kg.	Koklaşma
		Kül %	Nem %	Kül %	Uçucu %	Karbon %		
KARADON	GELİK	32,28	3,52	7,95	27,81	64,24	7.808	Çok iyi
	KARADON	25,92	2,49	7,13	26,25	66,47	7.093	iyi
	KİLİMLİ	1830	3,35	7,42	29,81	62,87	7.916	Çok iyi
ÜZÜLMEZ	ASMA	38,63	2,75	8,50	27,26	64,20	7.061	iyi
	ÇAYDAMAR	39,91	5,40	8,27	28,09	63,62	7.585	iyi
	DİLÂVER	34,06	4,00	8,02	33,80	61,16	7.566	iyi
KOZLU	IHSANİYE	40,15	2,40	8,07	25,45	66,45	7.732	Orta - iyi
	İNCİR HARMANI	32,81	2,10	8,44	26,29	65,27	7.720	iyi
ARMUTÇUK	KANDİLLİ - KİREÇLİK	—	—	6,20	34,72	—	7.390	Hafif
AMASRA		—	—	—	—	—	6.650	Koklaşmaz

Kükürt miktarı Armutçuk ve Amasra bölgelerinin kömürlerinde 1 ve daha fazla,
Kozlu, Karadon ve Üzülmmez bölgelerinde 1 % den azdır.

AMASRA, AZDAVAY ve ANTALYA KÖMÜRLERİ KOKLAŞMA SONUÇLARI

(TABLO : 5)

K ö m ü r l e r	Orijinal	Kömür	1.45 Yoğunlukta Yıkanmış				Koklaşma					
			Rutubet %	Kül %	Uçucu Madde	Sabit C	Kuru - - Külsüz	Kömürde, %	S	Kalori	FSI	Dilatasyon
Amasra stok	4.90	52.80	46.37	47.79	1.02	7409	1	—	29	B	711	Pek zayıf
» Üst Kuru D.D.	4.80	49.88	47.48	45.51	1.24	6878	1	—	20	B	811	» »
» Dik Ayak	4.80	54.57	44.68	51.10	0.73	5888	1	—	18	B	811	» »
» Orta Damar	5.90	47.46	50.46	42.00	1.48	6125	1	—	18	B	711	» »
Azdavay	2.95	24.84	23.03	76.97	0.90	8552	8	+	49	G4	433	Orta iyi
» 894 Ocak	4.20	28.87	19.81	80.19	1.47	8506	1	—		D	411	Zayıf
» 830 »	4.60	11.26	19.25	80.75	0.92	8515	2	—	20	D	412	Orta
» Maksut -830	3.00	24.26	23.47	76.53	0.93	8603	7	+	104	G6	434	Orta iyi
A Daman												
» Stok	7.10	21.18	23.97	76.03	0.98	8523	4	+	64	G3	434	» »
Antalya - Pamucak												
Stamp 1 - A	1.25	19.00	36.86	63.86	3.25	8144	7	+	20	G2	633	İyi
» Kalın Damar 1-B	1.30	31.88	36.52	63.48	2.36	8547	9	+	229	G9	635	Çok iyi
» Yığıntı	1.45	28.84	39.62	60.38	3.19	8495	9	+	235	G9	635	» »
» iskele Mevkii	4.55	27.04	37.60	62.40	1.13	6853	0	Yumuş, yok		A	600	Pek zayıf
» Velisuyu »	3.50	13.92	33.64	66.36	223	7874	1/2	»		A	600	» »
» Piç Tavan	1.55	46.81	36.71		5.73	8506	9	+	283	G9	635	Çok iyi

(TABLO : 6)

DÜNYA ve AET ENERJİ TÜKETİM YAPISI

ENERJİ CİNSİ	1960		1970		Dünya Enerji Tüketimi		AET / Dünya
	%	%	Milyon Ton Eşdeğer	%	Milyar Ton Eşdeğer	Köm. %	
Kömür	59	26	223	31	22	10	
Petrol	30	59	502	46	33	15	
Doğal Gaz	3	9	74	18	13	6	
Primer Elektrik	8	6	47	5	0.4	11	
TOPLAM:	100	100	846	100	72	12	

BİRİNCİL ENERJİ KAYNAKLARININ TOPLAM ENERJİ TÜKETİM PAYLARI

(TABLO : 7)

ENERJİ KAYNAKLARI	I Plân		II Plân		III PLAN						KATSAYI		
	1963		1967		1972		1973		1975			1977	
	Plân	Fiili	Plân	Fiili	Plân	Fiili	Plân	Fiili	Plân	Fiili		Plân	Fiili
TAŞ KÖMÜRÜ	19,2	18,5	17,4	15,7	14,1	11,9	13,2	11,2	11,3	10,3	9,8		1,6
LİNYİT	9,5	7,2	11,6	7,9	13,1	8,2	9,3	9,0	11,2	10,4	18,2		7,0
PETROL	16,4	22,6	25,9	34,3	36,9	46,2	44,5	47,7	46,2	48,6	49,0		13,0
HİDROLİK	4,1	1,3	4,2	1,1	6,5	1,1	3,8	9,9	7,3	1,8	6,8		25,0
ODUN-TEZEK	50,8	50,4	40,9	41,0	21,2	32,5	29,2	31,2	24,0	28,9	19,2		

**A.E.T ÜLKELERİ İLE TÜRKİYE'DE
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KULLANILAN
YAKIT MİKTARLARI (% OLARAK)**

(TABLO : 8)

ENERJİ KAYNAKLARI	AET	TÜRKİYE
TAŞ KÖMÜRÜ	39.7	6.5
LİNYİT	11.3	16.5
PETROL	30.0	23.5
TABİİ GAZ	19.9	
DİĞERLERİ	4.1	53.5
Y E K U N	100.0	100.0

Türkiye'de Ayda 1.7 Milyar Kws. Elektrik üretilmektedir.

TÜRKİYE'DE TOPLAM KÖMÜR TALEP PROJEKSİYONLARI
(1000 Ton)

(TABLO : 9)

YILLAR	T A Ş K Ö M Ü R Ü					L İ N Y İ T				
	Santral	Sanayi	Ulaşma	Isınma Isıtma	Toplam	Santral	Sanayi	Ulaşma	Isınma Isıtma	Toplam
1976	968	3.399	566	609	5.540	3.181	4.189	566	6.855	14.791
1982	1.040	8.826	441	135	10.538	41.395	7.920	471	12.351	62.137
1987	531	16.027	—	115	16.673	73.667	14.935	—	18.012	106.614
1992	531	16.027	—	115	16.673	78.157	19.004	—	22.743	119.904

ÜRETİM HEDEFLERİ

YILLAR	TAŞ KÖMÜRÜ	LİNYİT
1976	5.247	13.251
1982	5.850	53.332
1987	5.850	100.591
1992	5.850	103.049

1976'da Taşkömüründe talep-üretim açığı hiç yokken 1992'de 10.823.000 tona ulaşmaktadır.

**ENERJİ KAYNAKLARININ KİTALAR VE ÜLKELER
İTİBARIYLA POTANSİYEL DAĞILIMI %**

(TABLO : 10)

BÖLGELER	Nüfus	Kömür	Linyit	Turba	Petrol	P. Seyller Bitümlü Kum	Tabii Gaz	Hidrolik (Yıhk)
Kz. Amerika	8.4	15.70	21.80	5.8	15.3	99.3	58.2	21.3
Gy. Amerika	4.7	0.04	0.30	—	6.3	0.1	8.4	8.9
Okyanusya	0.5	0.16	5.00	—	—	0.1	—	1.0
Asya	32.6	1.10	0.25	0.5	65.7	—	9.7	10.7
Afrika	8.1	1.00	—	—	1.8	—	8.6	17.4
Avrupa	14.7	7.30	3.90	23.7	0.6	0.5	1.5	8.9
S.S.C.B.	7.6	61.40	68.70	70.0	10.1	—	13.6	32.4
Çin	23.4	13.30	0.05	—	0.2	—	—	—
YEKUN	100.0	100.00	100.00	100.0	100.0	100.0	100.00	100

DÜNYA KÖMÜR REZERVLERİ VE ÜRETİMLERİ, MİLYON TON (1)
(TABLO : 11)

Ü l k e	Çalışılabilir Taşkömürü Rezervi	Her Çeşit Toplam Kömür Rezervi	Dünya Rezervinin % si	1974 Taşkömür Üretimi	Dünya Üretiminin % si
S.S.C.B.	165.800	5.713.681 (+)	53.0	524.0	23.0
U.S.A.	123.443	2.924.503	27.1	536.9	23.6
Çin Halk Cum.	101.303 (+)	1.011.700(4-)	9.4	430.0	18.9
Batı Almanya	30.000	287.054	2.7	94.9	4.2
Avustralya	13.770	198.567	1.9	59.4	2.6
Hindistan	10.643	82.937	0.8	83.3	3.7
Güney Afrika	10 584	44.339	0.4	64.6	2.8
Kanada	4.195	108.777	1.0	17.4	0.8
İngiltere	3.871	162.814	1.5	109.3	4.8
Polonya	3.000 (+)	60.603(4-)	0.6	162.0	7.1
Hollanda	1.843	3.705		0.8	
Rodezya	1.700 (+)	6.613		3.5	0.2
Çekoslovakya	1.100(+)	21.430	0.2	27.9	1.2
Japonya	791	8.628	0.1	20.3	0.9
Meksika	628	12.000	0.1	4.0	0.2
Güney Kore	544	1.450		15.0	0.7
Bangladeş	519	1.649		?	?
İspanya	453	3.562		8.0 (-)	0.4
Fransa	433	31.252	0.3	22.9	1.0
İran	300	385		1.0 (+)	
Kuzey Kore	300	2.000(4-)		40.9	1.8
Belçika	253	1.796		8.1	0.4
Macaristan	200 (+)	5.697(4-)		3.2	0.1
Romanya	100	1.367		7.0	0.3
Türkiye	134	7283		5.4	0.2
Diğer Ülkeler	322	77.965	0.9	15.3	1.1
D Ü N Y A	476.280	10.781.757	100.0	2.265.1	100.0

Kaynaklar : Dünya Enerji Konferansı (1974), (1968); International Coal Trade (April 1975)
Taşkömür : Antrasit - bitümlü kömürler,
(4-) : World Coal Mecmuası tahminleri

R E Z E R V L E R T O N

(TABLO : 12)

Bölge ve Bölümler	Seviye	G ö r ü n ü r	Muhtemel	M ü m k ü n	Y e k û n
Kandilli	+ 35/—650	23.373.584	21.247.000	—	44.620.584
Alacağzı	+200/—300/— 750	11.486.633	21.064.000	—	32.550.633
Kireçlik	+200/—175/— 850	305.001	19.108.192	—	19.413.193
Armutçuk Yekûn	+200/—850	35.165.218	61.419.192	—	96.584.410
Kozlu Yekûn (İnsaniye + 1. Harman)	Most/—425/—1200	7.683.980	27.000.000	260.000.000	294.683.980
Çaydamar	—200/—100/—1200	15.457.371	28.632.000	47.620.000	91.709.371
Asma+Dilaver	—200/—100/—1200	65.879.151	73.122.000	31.680.000	170.681.151
Azdavay	Most/+830/+ 660	1.845.624	1.943.000	1.297.100	5.091.724
Üzülmöz Yekûn	Most/—1200	83.188.146	103.697.000	80.597.100	267.482.246
Gelik	— 50/—250/—1200	22.610.057	14.160.864	105.344.120	142.115.041
Karadon	—160/—360/—1200	8.602.820	6.445.445	—	15.048.265
Kilimli	—160/—360/—1200	5.040.210	4.780.000	325.300.000	335.120.210
Karadon Yekûn	— 50/—1200	36.363.952	25.386.309	430.644.120	492.394.381
Amasra Yekûn	Most/— 500	20.902.691	34.550.491	60.665.446	116.118.628
Havza Yekûn	Most/—1200	183.303.987	252.052.992	831.906.666	1.267.263.645

HAVZANIN 1976 BAŞI REZERVLERİ, MİLYON TON

(TABLO : 13)

BÖLGE	Görünür	Muhtemel	Mümkün	Toplam	Faydasız	Topuk	Faydalı
Armutçuk	36	39	—	75	25	—	50
Kozlu	13	20	190	223	42	—	181
Üzülmez	83	46	—	129	25	39	65
Karadon - Kilimli	11	13	289	313	20	23	270
Gelik	20	18	105	143	11	—	132
Amasra	21	34	61	116	12	6	98
Havza	184	170	645	999	135	68	796

**1977 YILINDA HAZIR, HAZIRLANACAK, ALINACAK VE
1978 YILINA DEVREDİLECEK REZERVLER**

(TABLO : 14)

1977 YILINDA				
B Ö L G E L E R	Hazır	Hazırlanacak	Alınacak	1978 Yılma Devredilecek
ARMUTÇUK	4.225.420	864.000	895.000	4.194.420
KOZLU	7.378.843	3.262.375	2.016.256	8.624.462
ÜZÜLMEZ	12.025.990	2.086.640	2.085.350	12.027.280
KARADON	11.552.000	2.939.000	3.251.714	11.239286
AMASRA	636.467	529.910	432.822	733.555
MÜESSESE	35.818220	9.681.925	8.681.142	36.819.003

ZONGULDAK KÖMÜR HAVZASINDA DEVRELER

(TABLO : 15)

1. 8 KASIM 1829 KÖMÜR MADENİNİN İŞLETMEYE AÇILIŞI
2. 1849 — 1854 HAZİNE-İ HASSA İDARESİ
3. 1854 — 1855 MUVAKKAT İNGİLİZ İDARESİ
4. 1855 — 1865 EMANET İDARE
5. 1865 — 1908 BAHRIYE İDARESİ
6. 1908 — 1914 MEŞRUTİYET DEVRİ
7. 1914 — 1918 HARP KÖMÜR MERKEZİ
8. 1920 — 1925 HİMAYECİ DEVRE
9. 1925 — 1936 VASITALI MÜDAHALECİ DEVRE
10. 1937 — 1940 FÜZYON DEVRESİ
11. 1940 — 1957 ETİBANK DÖNEMİ
12. 1957 — T.K.İ. KURUMU DEVRESİ

**TAŞ KÖMÜR HAVZASI KİLİMLİ VE EREĞLİ MEVKİLERİNDE
KÖMÜR ÜRETEN YABANCI ŞİRKETLER VE OCAK ADETLERİ**

(TABLO : 16)

Kilimli Mevkii :	Ocak Adedi
Pançiri ve Kartali Beyler	2
Filip ve Cuko	1
Artin Karamanyan Kumpanyası	3
K. Başko ve Hacı Bedros	
I. ve Kara Simon	
Çakır Yavan oğlu Nikola	
M. Filip ve Ankaralı Nirkor	
Mumcu Nikola	
Nikosnan	
Halaçyan Parsih	
Vasilâki Kalfa	
Pavlavi, Petro ve Şürekası	
Yekûn 12 Şirket	16 Ocak
Ereğli Mevkii :	
Asadoryan	1
Todori	1
Marko	1
Bodosaki	1
Yekûn 4 Şirket	4 Ocak

**TAŞ KÖMÜR HAVZASI KOZLU VE AMASRA BÖLGELERİNDE
KÖMÜR ÜRETEN YABANCI ŞİRKETLER VE OCAK ADETLERİ**

(TABLO : 17)

Kozlu Bölgesi :

	<u>Ocak Adedi</u>
M. ve Çerkeş oğlu Yani	2
M. ve Nikola	2
Toma ve Şürekası	1
Fabrikacı Sanko	1
B. ve Sava Şürekası	1
Yuvan ve Sotiri	1
Tenekeci Vasil	1
I. Yorgiyadis ve Şürekâsı	1
Petro Grogoviç vereseşi	1
Yekûn 9 Şirket	11 Ocak

Amasra Bölgesi :

Cevahirci oğlu Bodosaki	1
Kosti Yağlidis	1
Kurci Pano ve H. Parsih	1
B. ve Nomikos	1
S. Pembeciyan, S. Rakıcıyan	1
Ispiro ve Anderya	1
Pandelaki ve Şürekâsı	1
Bodosaki	2
Marko Petro	1
Yekûn 9 Şirket	10 Ocak

**TAŞ KÖMÜR HAVZASI ZONGULDAK MEVKİİNDE
KÖMÜR ÜRETEN YABANCI ŞİRKETLER VE OCAK ADETLERİ**

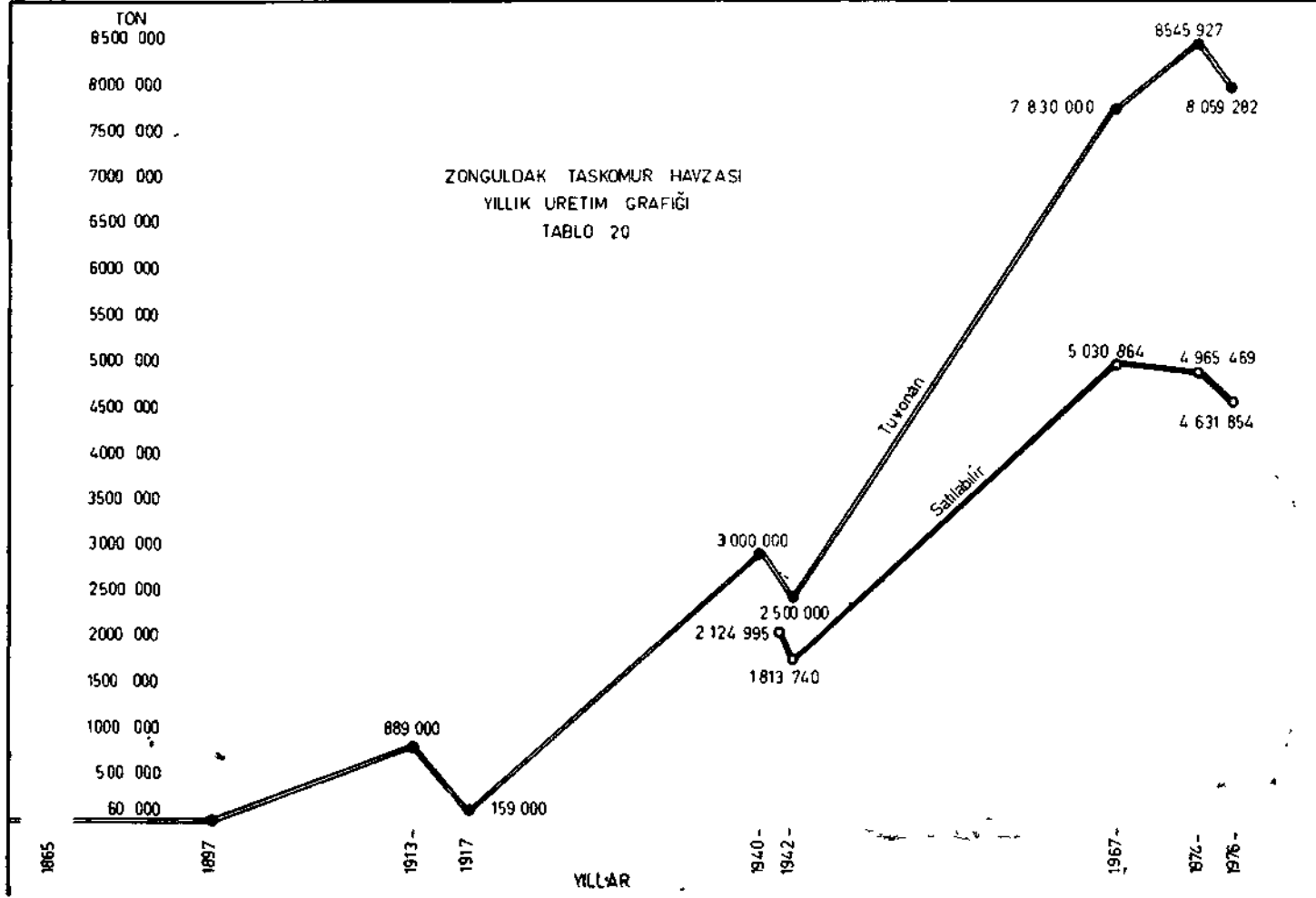
(TABLO : 18)

Zonguldak Mevkii :	Ocak Adedi
Papas oğlu Marko	3
Fabrikacı Andon	2
Kurci Kumpanyası	1
Çolak K. Simon Oğlu Yorgi	2
Anderya ve Şürekâsı	1
Boyacıoğlu veresesi	1
Nikoli Marko	1
Artin Karamanyan ve Şürekası	2
Ziko	1
Latin Yanko	1
Kurci Pano	1
Latin Yorgi	1
I. Marko ve Miloşakin	1
P.Z. Yuvan V. Varpaso	7
Rombaki veresesi	1
M. ve Partalcı Yuvan	1
H. oğlu ve Şürekâsı	1
Rado ve Petro	1
Cura velspiro	1
Halaçyan Parsih	1
Bodosaki	1
M. Pancoyan ve Şinork	2
Vasilahi Kalfa	2
23 Şirket	36 Ocak
Zonguldak Havzası Genel Yekûn	
57 Şirket	77 Ocak

**ZONGULDAK HAVZASINDA MEVKİLER İTİBARIYLA
KÖMÜR ÜRETEN YERLİ ŞİRKETLER**

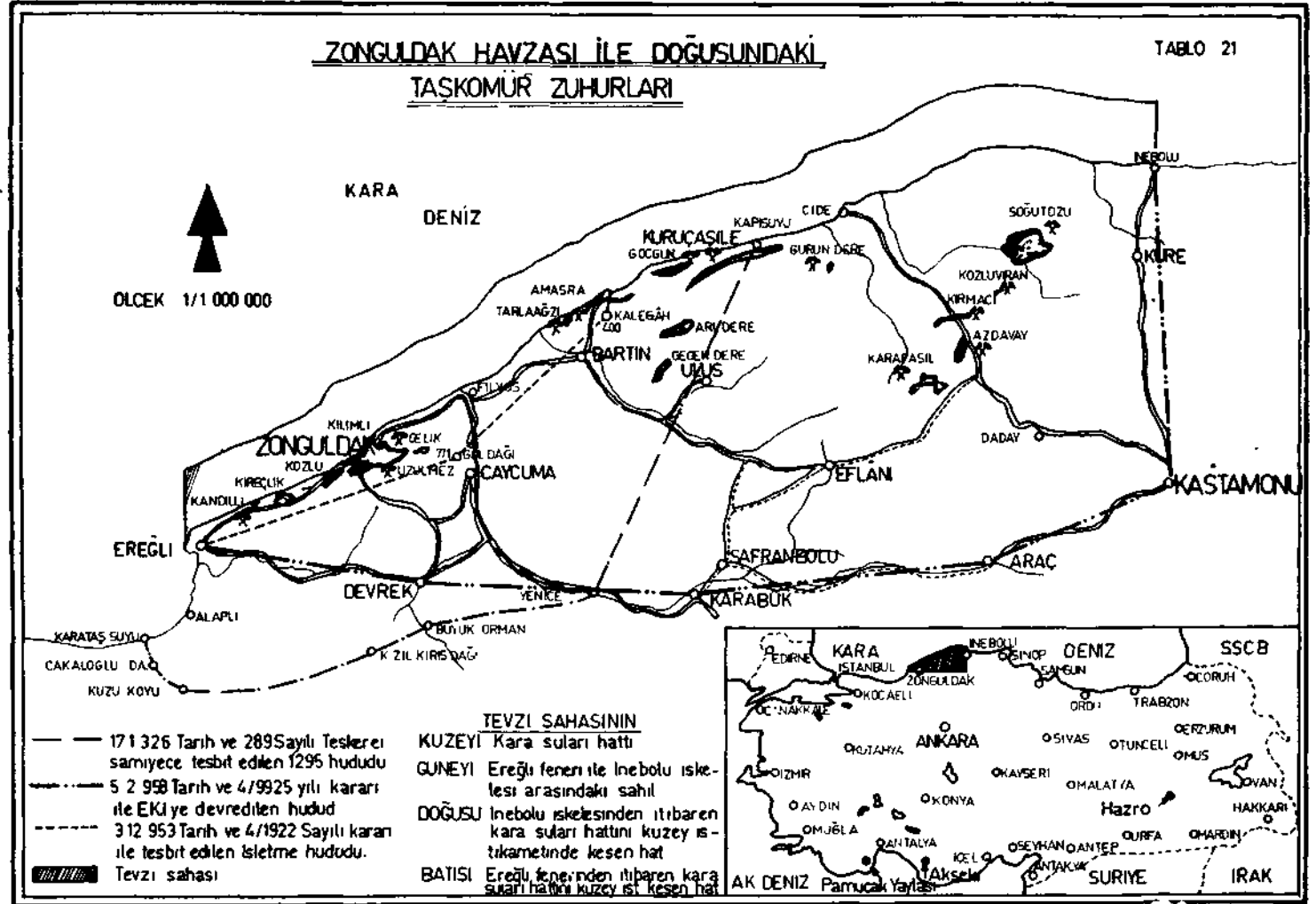
(TABLO 19)

Mevkiler İtibariyle Şirket Adları :	Ocak Adedi
1. Zonguldak Mevkii :	
Emin Ağa	3
Mustafa Çavuş	2
C. Ef. A. ismail vereseşi	1
Ç. Abdülkadir ve hemşireleri	1
H.A. Ali Süleyman Sırrı Bey	1
H. Ahmet Ali Ağa vereseşi	1
2. Kozlu Mevkii :	
Sarıcazedeler	6
M. Abdullah Bey ve Loindi	1
Ahntet ve Artin Efendiler	1
Dostum oğlu Mustafa Efendi	1
Mazlumcu oğlu ve Şürekâsı	3
C. ve Hüsnü Ef. vereseşi	1
C. Ef. A. İsmail vereseşi	1
Kasap İsmail vereseşi	2
3. Kilimli Mevkii :	
M. Salih Ef. Mustafa Sinan	1
Hüsnü Çavuş ve Cuko	1
H. Ömer ve Lazo	1
Abdurrahman ve Azapzade	1
H. Molla ve H. Kaza Simo	1
Boşnak Hasas ve İstefan	1
M. Selim ve U. Oğlu Hüseyin	1
Mülazim Bey vereseşi	1
4. Ereğli Mevkii :	
Sarıcazade Ocakları	2
D. İsmail Bey ve Şürekâsı	1
Halil Paşa vereseşi	2
D. Ahmet Ağa vereseşi	2
H. Ali Bey ve Todori	1
H. Mehmet ve Marko	1
K. Mahmut zade Halil	1
5. Amasra Mevkii :	
Etem Ağa vereseşi	1
Hasan Ef. ve Ölçek oğlu Hasan ve Haralambo	1
Hasan, Mustafa - Enavidos Paskal	1
Notacı Emin Bey	1
Yekûn 33 Şirket	45 Ocak



**ZONGULDAK HAVZASI İLE DOĞUSUNDAKİ
TASKOMUR ZUHURLARI**

TABLO 21



SEKIL-1 Türkiye Taskomur Sahaları ve Zonguldak Havzası Sınırları

**ZONGULDAK TAŞ KÖMÜRÜ HAVZASI
KARBONİFER PENÇELERİ**

(TABLO : 22)

1. ARMUTÇUK
(Çamlı - Kandilli - Alacaağzı - Kireçlik)
2. ZONGULDAK
(Kozlu - Üzülmez - Karadon - Gelik - Göbü)
3. AMASRA
(Tarlaağzı - Amasra)
4. PELÎT OVASI
(Çardak - Emirler - Nanepınarı)
5. SÖĞÜT ÖZÜ - AZDAVAY
(Söğütözü - Kozluviran - Kırmacı - Maksut - Azdavay Suğla-
yaylası)
6. ULUS - EFLANİ - SAFRANBOLU
(önemsiz mostralar)

1977 YILI BÖLGELERARASI İTİBARIYLA GÜNLÜK, AYLIK VE YILLIK PROGRAM TUVONAN ÜRETİM TON

(TABLO : 23)

İŞ YERLERİ	Günlük	Aylık	1977		1976	
			Yıllık Program Ton	%	Yıllık Füll Ton	%
Kandilli	1815	54148	649770	7,49	485139	6,02
Alacağzı	685	20.453	245230	2,82	194776	2,42
ARMUTÇUK Yekûn	2500	74583	895000	10,31	679915	8,44
1. Harmanı	2712	80908	970896	11,18	1012282	12,56
İnsaniye	2920	87113	1045360	12,04	1136981	14,11
KOZLU Yekûn	5632	168021	2016256	23,22	2149253	26,67
Dilaver	2290	68318	819820	9,44	859982	10,67
Asma	2020	60263	723160	8,33	739309	9,17
Çaydamar	1435	42811	513730	5,92	535278	6,64
Azdavay - Maksut	80	2387	28640	0,33	17684	0,22
ÜZÜLMEZ Yekûn	5825	173779	2085350	24,02	2152253	26,70
Gelik	4245	126643	1519710	17,51	1169096	14,51
Karadon	2423	72286	867434	9,99	782010	9,70
Kilimli	2415	72048	864570	9,96	832908	10,33
Açık işletme					8510	0,11
KARADON Yekûn	9083	270976	3251714	37,46	2792524	34,65
AMASRA Yekûn	1209	36069	432822	4,99	285327	3,54
E.K.İ. Müessese Yekûnu	24249	723429	8681142	100,00	8059282	100,00

**1977 YILI BÖLGELER İTİBARIYLA GÜNLÜK, AYLIK VE YILLIK
PROGRAM SATILABİLİR ÜRETİM TON**

(TABLO : 24)

İŞ YERLERİ	Günlük	Aylık	1977		1976	
			Yıllık Program Ton	%	Yıllık Fiili Ton	%
Kandilli	1252.65	37361.78	448.341.30	8.54		
Alacağzı	472.65	14100.72	169.208.70	3,23		
ARMUTÇUK Yekûn	1725	51462.50	617.350,—	11,77	455335	9,83
î. Harmanı	1627 58	48556 14	582.673.64	11.10		
îhsaniye	1752 42	52280.53	627.366.36	11.96		
KOZLU Yekûn	3380	100836.66	1.210.04C	23.06	1211146	26,15
Dilaver	1305.20	38938.47	467.261.60	8 90		
Asma	1151.31	34347.42	412.168.98	7.86		
Çaydamar	817.89	24400.38	292.804.62	5.58		
Azdavay - Maksut	45.60	1360.40	16.324.80	0.31		
ÜZÜLMEZ Yekûn	3320	99046.67	1.188.560	22.65	1104039	23,84
Gelik	2547.10	75988.48	911.861.80	17.38		
Karadon	1453.85	43373.19	520.478.30	9.92		
Kilimli	1449.05	43229.99	518.759.90	9.88		
KARADON Yekûn	5450	162591.66	1.951.100	37.18	1684228	36.36
AMASRA Yekûn	665	19839.1	238.070	4.54	160246	3.46
SİST LAVVARI Yekûnu	117	3490.5	41.886	0.79	16860	0.36
E.K.İ. Müessese Yekûnu	14657	437267.1	5.247.206	100.00	4631854	100.00

**ARMUTÇUK BÖLGESİNDEKİ DAMARLAR
VE KALINLIKLARI**

(TABLO : 25)

Ait Olduğu Kat	Damarın Adı	Kalınlığı cm.	İşletebilirliği
	DAVULCU	30	—
	ÜÇ KÖYLÜ	300	+
	BOZMA OĞLU	30	—
	KÜÇÜK	30	+
	BÜYÜK	600	+
	ARAP	100	—
	KESMELİ	130	—
	HASANEFENDİ	200	—
	HACI BEKİR	220	—
	MAKÎNA	190	—
	TEK	180	—
	HALİL PAŞA	180	+
	EMİR OĞLU	170	—
	KOCA YUVAN	80	—
	ÇİFT DAMAR	80	—
	KİREÇLİK I	70	—
	KİREÇLİK II	80	—
	BÜYÜK KILIÇ	190	—
	KADI	70	—
	KALAYCI	100	—
	TÜMEK	80	—
	TEFENLİ I	70	—
	TEFENLİ II	70	—

**KOZLU - ÜZÜLMEZ VE KARADON BÖLGELERİNDE ÇALIŞILAN
DAMARLAR VE KALINLIKLARI**

(TABLO : 26)

KAT	DAMARIN ADI	KALIN Cm.	KOZLU ÜZÜLMEZ KARADON		
WESFAİLEN A (KOZLU SERİSİ)	AGOP		—	+	—
	PAPAS	70 — 120	+	—	+
	KESMELÎ	130	+	+	+
	STEFAN	100	—	—	—
	BÜYÜK	180	+	+	+
	KARAMANYAN	110 — 200	—	—	+
	UNUDULMUŞ	80 — 120	—	—	+
	DOMUZCA	150 — 300	+	+	+
	TASBACA	95 — 100	+	+	+
	ACENTA	130	+	+	+
	MESSOGLU	80	+	—	+
	RABUT	100	+	—	—
	LÜKİCA	100 — 110	+	+	+
	MÎLOPERO	125 — 200	+	+	+
	NEOMÎ	100	+	+	+
	HACIMEMİŞ	120 — 140	+	+	+
	SULU	160 — 200	+	+	+
	LEONİDAS	150	+	+	+
	LUI	120	—	+	—
	ACILIK	200	+	+	+
	I ve II No. lu D.	200	—	—	+
	PİÇ II	120	—	+	+
	PÎRÎÇ	100 — 110	+	+	+
	ÇAY	800 — 220	+	+	+
HACI PETRO	110 — 120	+	+	+	
KÜRT ŞERİF	100 — 110	+	+	+	
KILIÇLAR	ÖMER AĞA		+	+	
	CİVELEK		+	+	—
	SÜLMAN		+	—	—
	TOPUZ		—	—	—
	BÜYÜK KILIÇ		+	+	—

**AMASRA BÖLGESİNDEKİ DAMARLAR ÇALIŞILABİLENLER
VE KALINLIKLARI**

(TABLO : 27)

DAMARIN ADI	KALINLIĞI	İŞLETEBİLİRLİĞİ
ÜST KURUDERE	—	+
ORTA	—	—
ALT	—	+
KAVŞAK	—	—
TAVAN	142	+
KALIN	200	+
ARA	100	+
TAŞÇI	77	+
ÜÇÜNCÜ	103	+
İKİNCİ	40	—
BİRİNCİ	125	—
ŞAKİR	200	—
HAMDİ	240	—
BESİM	130	—
ŞEYHİ	230	—
MEHMET	60	—
BALCI	100	—
MURAT	95	—
I. BEDESTEN	95	—
II.	145	—
GÖMÜ	80	—
ÇINARLI	205	+
BİLÂL	200	—
POSTACI	200	—
HIZIR	176	—
RASİM	86	—
ATALAY	50	—
KOYUNCU	—	—
RAMİŞ	—	—
DÖKÜK	100	—
TOPAL	305	—
ALİ	—	+
UFUK	—	—

**ARALIK 1976 - TEMMUZ 1977 ARALIĞINDA YAPILAN ÜRETİMİN
DAMAR KALINLIK VE MEYİLLERE GÖRE DAĞILIMI**

(TABLO : 28)

Damar Meyilleri ve Kalınlıkları (m)	$\alpha \leq 20^\circ$	$20^\circ < \alpha \leq 40^\circ$	$40^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	$60^\circ < \alpha$	Y e k û n
$L \leq 1$	37	313	576	—	926 1
$1 < L \leq 1,5$	6.943	12.695	12.668	3.330	35.636 33
$1,5 < L \leq 2,0$	4.682	9.196	12.809	414	27.101 25
$2,0 < L$	14.408	22.773	8.079	—	45.260 <u>41</u>
Y e k û n	26.070 24	44.977 41	34.132 31	3.744 4	108.923 100

**KOZLU BÖLGESİ «İHSANİYE VE İ. HARMANI» 1977 YILI
KATLAR İTİBARIYLA FAYDALI REZERV • ÜRETİM VE
HAZIRLIK DURUMU**

(TABLO : 29. A)

KATLAR		SÜRFAS/—200	—200/—425	—425/—1200	YEKÜN
REZERV	(1970)	8 709 400	48 811 980	122 745 950	180 267 330
Alınan	(1970-1976)	795 950	13 136 539	41 319	14 144 808
Kalan	(1977 başı)	7 913 450	35 675 441	122 704 631	166 122 522
1977	Hazır	564 168	6 258 735	264 000	7 086 903
	Hazırlanacak	192 000	1 692 875	133 000	2 017 875
	Alınacak	233 350	1 609 038	143 600	1 985 988
	Kalacak	522 818	6 342 572	253 000	7 118 390

**ÜZÜLMEZ BÖLGESİ «DİLÂVER+ASMA+ ÇAYDAMAR+AZDAVAY»
1977 YILI KATLAR İTİBARIYLA FAYDALI REZERV - ÜRETİM VE
HAZIRLIK DURUMU**

KATLAR		SÜRFAS/+220	+220/—150	—150/—420	YEKÜN
REZERV	(1970)	2462 415	34 691164	28 691720	65 785 349
Alınan	(1970-1976)	2 903 955	11290 701	963 476	15 269132
Kalan	(1977 başı)	— 441540	23 400463	27 728 244	50 516217
1977	Hazır	2 017120 17 950*	7 266065	2 533 130	11816 315 17950*
	Hazırlanacak	309 600 17 950*	1 548 750	550000	2 408 350 17 950*
	Alınacak	715 494 17 950"	1 232 510	295 028	2 243032 17950"
	Kalacak	1611226 17950*	7 582 305	2 788 102	11 981 633 17950*

* Azdavay değerleri

**KARADON BÖLGESİ «KARADON+KİLİMLİ» 1977 YILI
İTİBARIYLA FAYDALI REZERV - ÜRETİM VE
HAZIRLIK DURUMU**

(TABLO : 29. B)

KATLAR	SÜRFAS/—150	—150/—360	—360/—1200	YEKÛN	
REZERV (1970)	27 448 842	37 636 881	205 043 418	270129141	
Alman (1970-1976)	2 786 692	9215 501	— 12 002 193		
Kalan (1977 başı)	24 662 150	28 421 380	205 043 418	258126 948	
	Hazır	540 000	2 577 500	3 568 500	6 686 000
	Hazırlanacak	545 000	353 000	1128 000	2 026 000
^{w4}	Alınacak	221 585	446340	1 085 790	1 753 715
	Kalacak	863 415	2484160	3 610 710	6 958 285

**KARADON BÖLGESİ «GELİK BÖLÜMÜ» 1977 YILI
KATLAR İTİBARIYLA FAYDALI REZERV - ÜRETİM VE
HAZIRLIK DURUMU**

KATLAR	SÜRFAS/ ±0	±0/—150	—150/—250	YEKÛN	
REZERV (1970)	33 099110	33 819 115	26192 642	93110 267	
Alman (1970-1976)	478 568	7 628 098	960 873 9 067 539		
Kalan (1977 başı)	32 620 542	26 191 017	25 231 769 84 042 728		
	Hazır	—	3 031 000	1 570 000	4 601 000
	Hazırlanacak	150 000	—	670 500	820 500
^{t^} ^{r*} ^{ON} ^{V4}	Alınacak	—	985 445	394 910	1 380 355
	Kalacak	150000	2 045 555	1 845 590	4 041145

E.K.İ. OCAKLARINDA REZERVLER VE DAMARLARDAN YAPILAN ÜRETİMLER

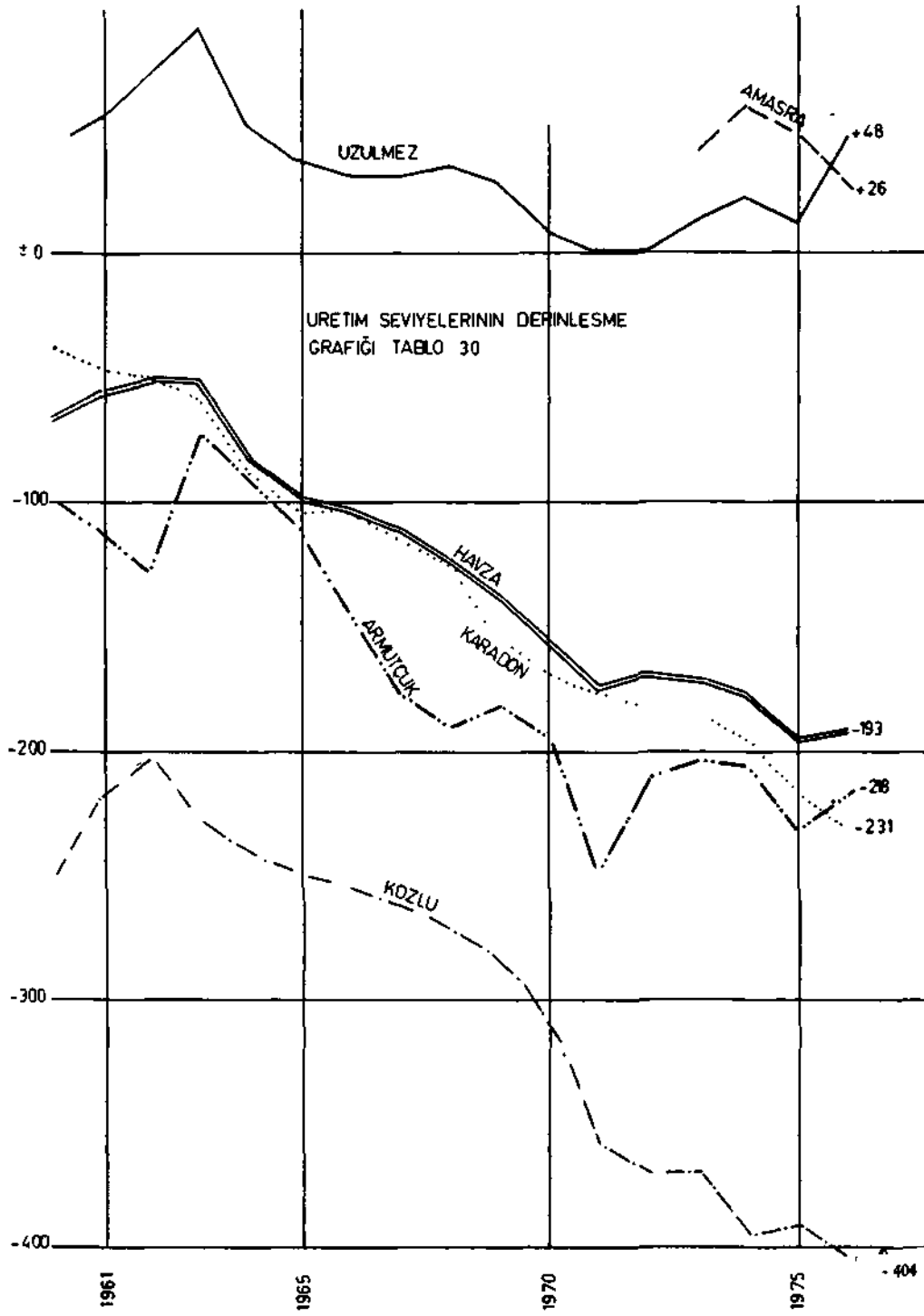
(TABLO : 29. C)

BÖLGE VE BÖLÜMLER	1970 Yılında Faydalı Rezerv				1970 -1976 Yıllarında Toplam Üretim				1977 Yılında Hazır+Hazırlanacak				1977 Yılında Alınacak			
	Taban dam.	Orta dam.	Tavan dam.	Toplam	Taban dam.	Orta dam.	Tavan dam.	Toplam	Taban dam.	Orta dam.	Tavan dam.	Toplam	Taban dam.	Orta dam.	Tavan dam.	Toplam
KOZLU insaniye - î. Harman	36	31	33	100	91	8	1	100	81	8	11	100	88	2	10	100
ÜZÜLMEZ Dilâver-Asma-Çay dam.	59	30	11	100	70	6	24	100	81	7	12	100	77	7	16	100
KARADON Karadon - Kilimli	42	17	41	100	54	10	36	100	55	18	27	100	64	8	28	100
KARADON Gelik	65	21	14	100	89	11	0	100	86	11	3	100	100	—	—	100
HAVZA ORTALAMASI	52	24	24	100	76	9	15	100	76	11	13	100	82	4	14	100

Tavan Damarları : Agop - Papaz - Kesmeli - Stefan - Büyük - Karamanyan - Unudulmuş - Domuzcu - Taşbaca

Orta Damarlar : Acenta Messeoğlu - Rabut - Lükica - Milopero - Neomi ? Hacımemiş

Taban Damarları : Sulu - Leonidas - Lui - Acılık - I. ve II.No. lu damarlar - Piç II - Piriç - Çay - H. Petro - Kürt Şerif.



GRUPLAR İTİBARIYLA 1977 YILI YATIRIMLARI TL.**(TABLO : 31)**

A. Taşkömürü Havzası İdare ve Tevzi Projesi (35.000.000,— TL. Dış para)	438.181.000 —
B. Zonguldak Master Projesi (60.000.000,— TL. Dış para)	10.000.000 —
C. Amasra Limaim Kömür Yükleme İskelesi ve İzvey Mandıralı Uzatım Projesi	22.000.000 —
D. 1977 Yılı Taşıtl Alımı	3.632.000 —
E. Üzölmez Sosyal ve Sanayi Tesisleri Projesi	<u>5.000.000,—</u>
T O P L A M :	478.813.000,—

(A) Grubunun Konu İtibariyle Genel Dağılımı

<u>İşin Konusu</u>	<u>%</u>	<u>1977 Yılı Program Yatırım</u>
Maden Tesisatı	59.10	258.939.000,— (AID Yatırımları dahil)
» Teçhizatı	20.08	88.004.000,— » » »
Sınai Tesisat	7.21	31.585.000,— » » »
» Teçhizat	2.80	12.265.000,— » » »
Enerji Tesisat	0.11	500.000,— » » »
Sosyal Tesisat	9.30	40.760.000,— (DGP Yatırımları dahil)
» Teçhizat	1.40	6.128.000,— » » »
T O P L A M :	100	438.181.000,—

(A) Grubu İşlerin Masraf Cinslerine Göre Dağılımı

<u>M a s r a f C i n s i</u>	<u>Miktarı (TL.)</u>	<u>%</u>
İşçilik (Sosyal Hariç)	150.853.500 —	34.43
Malzeme (İç Dış Mubayaa)	128.458.000 —	29.32
İnşaat İşçilik (DGP Dahil)	56.110.000,—	12.80
Muhtelif İç Masraflar (İşçilik)	102.759.500,—	23.45
Y E K Ū N :	438.181.000,—	100

E.K.İ. MÜESSESESİ BÖLGELER VE GRUPLAR İTİBARIYLA YATIRIM MİKTARLARI TL.

(TABLO : 32)

MASRAFLAR GRUPLARI	Son Masraf Previzyonu	Havza Merkez	Armutçuk	Kozlu	Üzülmaz	Karadon	Amasra	Y e k û n
Mad. Tesisatı	1334212591	2200000	33400000	68190000	50879000	52478000	45792000	252939000
» Teçhizatı	396865470	66907000	3000000	2000000	6597000	5000000	2500000	86004000
Sınai Tesisatı	104011734	4250000	1750000	—	800000	1285000	20500000	28585000
» Teçhizatı	43422500	12265000	—	—	—	—	—	12265000
Enerji Tesisatı	500000	—	—	—	500000	—	—	500000
» Teçhizatı	6000000	—	—	—	—	—	—	—
Sosyal Tesisatı	133537888.19	3254000	1180000	1250000	2000000	4200000	14150000	26034000
» Teçhizatı	9137649	6128000	—	—	—	—	—	6128000
Yerli Yat. Toplam	2027687832.19	95004000	39330000	71440000	61776000	62963000	82942000	412455000
D.G.P. (I + II + III + IV)	70890560	6082000	4110000	—	—	4534000	—	14726000
AID	482709175	Mad. Tech. 2000000	—	—	Mad. Tes. 3000000	Sınai Tesi. 1500000	Mad. Tes 3000000	11000000
							1500000	
							(Sın. Tes)	
Havza Toplam	2581287567.19	103086000	43440000	71440000	64776000	68997000	87442000	4.38181000
Zk. Master Prj.	55110000	—	—	—	—	10000000	—	10000000
Taşıt Vasıtaları	3632000	3632000	—	—	—	—	—	3632000
Uz. Sın. ve Sosy. Tes.	95785000	—	—	—	5000000	—	—	5000000
Amasra Liman Prj.	72500000	—	—	—	—	—	22000000	22000000
Y E K Ü N :	2808314567.19	106718000	43440000	71440000	68776000	78997000	109442000	478813000

ALICILAR İTİBARIYLA KÖMÜR SATIŞLARI Ton/Yıl 1976**(TABLO : 33)**

ALICILAR	Taş Kömürü	Kok	Kok Tozu	Yıllık Zarar Milyon TL.
D. D. Yollan	541.431			485,—
Karabük D. Çelik	1.149.293			1.029,—
Ereğli D. Çelik	717.600			643,—
İskenderun D. Çelik	213.020			190,—
Elektrik Santralleri	379.192			339,—
Gazhaneler	160.201			143,—
Çatalağzı Santrali	762.584			683,—
D. Dz. Yolları	35.532			32,—
Köm. Satış ve Tevzi	149.688	5599	240	139,—
Çimento Sanayii	40.879			37,—
Şeker Fabrikaları	36.257			33,—
Sümerbank	11.977			11 —
M. K. Endüst. Kurumu	3.823			3 , -
Milli Savunma	18.976			17 —
Etibank	11.317	22		10,—
Çay-Kur Gn. Md.	45.734			41,—
Tekel Fab.	6.110			5,—
Türk Vapurlarına	1.136			1 -
Muhtelif ve Mah.	219.872			196,—
Yudı dışı	1.200			1,—
TOPLAM:	4.505.832	5621	240	4.040,—

NOT : Taş Kömürü; TuvÖnan, +18, 0/18, Kribile, 18/50, 10/18, 0/10, 0/0, 5,6/10, 0,5/6, Mikts, Şlâm dahil.

**TAŞ KÖMÜRÜNÜN TÜKETİCİLERE GÖRE
DAĞILIMI %**

(TABLO : 34)

TÜKETİCİ SEKTÖRLER	Y I L L A R		
	1970	1975	1976
Demir - Çelik Fabrikaları	44,09	47,28	46,10
Havagazı Fabrikaları	6,08	4,89	3,55
Elektrik Santralları	20,80	22,94	25,31
Sanayi	5,03	5,51	3,46
Isınma	5,54	5,28	8,75
Ulaştırma	18,46	14,10	42,82

TAŞ KÖMÜRÜ tÇ TÜKETİMİ

(TABLO : 35)

	1976 FİİLİ	1977 PROGRAM
SINAI TESİSLER :	9439	8 592
Buhar ve kompresör kazanları	850	
Şimendiferler	1614	
Vinç ve Römorklar	419	
Atelye ve Demirhaneler	4 707	
Lavvar Kurutma Tesisleri	1080	
Muhtelif	769	
SOSYAL TESİSLER :	149701	154 608
Memur Evleri	14 916	
tşçi Evleri	97437	
Yazıhaneler	8 269	
İşçi Bakım Yerleri	20 728	
Hastahane ve Dispanserler	874	
Yatı Yurdu, Sinema, Okul	658	
Muhtelif	819	
YEKÛN :	153 140	
KOK İMALİNE :	6749	—
Kok Kömürü tÇ Tüketimi	97	—
UMUMİ YEKÛN :	159 985	143 200

1977 yılında 40 812 tonu sınai ve sosyal tesislerde,
102388 tonu personelimize yakıt olarak verilecektir.

**SARF YERLERİ İTİBARIYLA
İÇ TÜKETİM**

(TABLO : 36)

SARF YERLERİ :	NİSBETLERİ %
SINAI TESİSLER :	
BUHAR ve KOMPRESÖR KAZANLARI	0.56
ŞİMENDİFERLER	1.05
VİNÇ VE RÖMORKÖRLER	0.27
ATELYE ve DEMİRHANELER	3.07
LAWAR KURUTMA TESİSLERİ	0.71
MUHTELİF	0.50
Y E K Ū N :	6.16
SOSYAL TESİSLERİ :	
MEMUR EVLERİ	9.74
İŞÇİ EVLERİ	63.63
YAZIHANELER	5.40
İŞÇİ BAKIM YERLERİ	13.54
HASTAHANE ve DİSPANSERLER	0.57
YATI YURDU, SİNEMA ve OKUL	0.43
MUHTELİF	0.53
Y E K Ū N :	93.84
U M U M İ Y E K Ū N :	100.00

YILDA SARFEDİLEN SATILABİLİR KÖMÜR 150.000 TON

**TÜRKİYE DEMİR - ÇELİK ENDÜSTRİSİNİN KOKLAŞAN KÖMÜR
TÜKETİM ve HAVZA ÜRETİM TAHMİNLERİ, (Bin Ton)**

(TABLO : 37)

Yıllar	Karabük	Ereğli	İskenderun	4. Demir-Çelik	Toplam	Satılabilir Taşkömür Üretimi	KokaVeri- lebilecek Üretim	Açık
1974	1.400	730	—	—	2.130	4.965	2.900	+ 770
1975	1.400	730	—	—	2.130	4.900	2.900	+ 770
1976	1.400	1.660	739	—	3.799	5.247	3.182	— (597+20)
1977	1.400	1.660	1.072	—	4.132	5.579	3.514	— 618
1978	1.400	1.660	1.072	—	4.132	5.579	3.514	— 618
1979	1.400	1.660	1.072	—	4.132	5.849	3.784	— 348
1980	1.400	1.660	2.242	—	5.302	5.849	3.784	—1.518
1981	1.400	1.660	2.242	—	5.302	5.849	3.784	—1.518
1982	1.400	1.660	2.242	1.462	6.764	5.849	3.784	—2.980
1983 ve sonrası	1.400	1.660	3.900	1.462	8.422	5.849	3.784	—4.638
1992	—	3.500	3.500	4.000	11.000	5.849	3.784	—7.216
1995	—	3300	3.500	5.500	12.500	5.849	3.784	—8.716

**TERMİK SANTRALLARININ () YILLAR
İTİBARIYLA KÖMÜR TALEPLERİ
1000 TON/YIL**

(TABLO : 38)

YILLAR	TAŞ KÖMÜRÜ (a)	LİNYİT (b)
1976	968	3.181
1982	1.136	41.395
1987	531	73.667
1992	531	78.157

**SANAYİNİN () YILLAR
İTİBARIYLA KÖMÜR TALEPLERİ
1000 TON/YIL**

(TABLO : 39)

YILLAR	TAŞ KÖMÜRÜ (a)	LİNYİT (b)
1976	3.397	4.189
1982	8.826	7.920
1987	16.027	14.935
1992	16.027	19.004

İşletmede olanlar, kurulması plânlanmış ve tasarlanan yerler toplam kömür ihtiyacı.

- b. Gübre, Tekstil, Çimento, Şeker ve Diğer Sanayi kuruluşları toplam Linyit ihtiyacı.
- a. Demir - Çelik, Havagazı, Çimento, Şeker ve Demir Sanayi kuruluşları toplam taşkömür ihtiyacı.

**ISINMA • ISITMA ENERJİ
TALEBİ (1000 Ton/Yıl)**

(TABLO : 40)

Yıllar	Taşkömür	Linyit	Diğerleri	Toplam
1976	609	6.855	31.074	38.858
1982	135	12.351	17.976	30.461
1987	115	18.012	11.168	29.295
1992	115	22.743	10.287	33.145

- Günde 12 saat süreyle 6 ay devamlı ısıtma,
- Verimli yakma koşulları,
- İklim ve yapı tipleri,
- Ticarethane ve işyerleri için linyit % 6 artırılmış,
- Nüfus artış hızı 0.0025,
- 3000 KCal/kg linyit eşdeğeri olarak kabul edilmiştir,
- Geliştirilmiş standartların uygulanmasına bağlı ısıtma - ısıtma enerji talebi.

**SATILABİLİR ÜRETİMİNİN CİNSLER
İTİBARIYLA DAĞILIMI**

(TABLO : 41)

KÖMÜR CİNSLERİ	%	% KÜL	% RUTUBET
Krible	2.91	11.92	2.46
+ 18/50	11.30	12.92	3.38
0/18	74.78	12.56	10.40
Mikst	10.91	55.59	14.37
Şlâm	0.10	—	—
Y E K Ü N :	100.00	12.57	9,76

PERSONE DURUMU :

— **KADROLU ELEMAN 2067 Ad.**

(TABLO : 42)

YEVMIYELİ ELEMAN	YERALTI	YERÜSTÜ	YEKÛN
DAİMİ	11.300	18.400	29.700
MÜNAVEBELİ	12.900	700	13.600
Y E K Û N :	24.200	19.100	43.300

GRUPLAR İTİBARIYLA İŞÇİ DAĞILIMI

A. ANA İSTİHSAL	25.000
B. YARDIMCI İSTİHSAL	5.000
C. YARDIMCI SERVİS	7.000
D. İDARİ SERVİS	3.000
E. KREDİLİ İŞLER	3.300
Y E K Û N :	43.300

R A N D I M A N L A R Kg.**(TABLO: 43)**

RANDIMAN GRUPLARI	1976 Yılı Fiili	1977 Yılı	
		Program	Fiili
Kazmacı	6594	7243	
TUVÖNAN Bacacı	3324	3597	
içeri	1328	2534	
Umumi	1224	1419	
İçeri	760	920	
SATILABİLİR Umumi	701	851	
Harmansonu	676	816	
Yıkama Randımanı %	60.31		
Lawar » »	57.21	59.96	
Satılabilir Üretim Oranı %	57.26		
Satılık » » »	54.99		

GENEL MALİ BİLGİLER

(TABLO : 44)

Mali Bünye, Gider ve Gelirler, Kâr ve Zarar	1977 Yılı	
	1976 Yılı Fiili	Program Fiili
I. Mali Bünye :		
Ödenmiş Sermaye	1.300.000.000	1.300.000.000
Ödenmemiş »		
Sabit Kıymetler	3.401.598.968	4.289.801.800
Birikmiş Amortismanlar	1.540.222.032	1.770.313.000
II. Kâr ve Zararla ilgili gider ve gelirler :		
Dönem Giderleri	776.563.488	1.142.493.068
Faaliyet dışı gider ve zararlar	579.012.218	578.557.312
» » hasılat ve kârlar	35.795.765	5.575.000
III. Kâr ve Zarar :		
Giderler Genel Yekûnu	5.382.529.035	7.770.791.841
Gelirler » »	1.342.375.863	1.511.191.841
Kâr ve Zarar +	-4.040.153.172	6.259.600.000
Maliye Bakanlığında Tahsil edilecek eski sene zararı	1.825.594.444	

1976 ve 1977 YILLARI İŞLETME ve İDARE GİDERLERİ TL.

(TABLO : 45)

	G R U P L A R	1976 YILI F İ İ L İ	1977 YILI PROGRAM	
MASRAF GRUPLARINA GÖRE	ilk madde ve malzeme	898.697.962	981.609.250	
	İşçilik ve işçilikle ilgili gider	4.045.028.111	6.472.770.700	
	Memur maaşları ve ilgili gider	148.436.400	247.019.699	
	Dışarıdan sağlanan fayda ve hizm.	279.782.605	355.168.020	
	Diğer giderler	18.245.200	31.329.801	
	Sigorta, resim, vergi ve harçlar	40.673.344	69.147.854	
	Amortisman ve tükenme payları	284.575.888	343.826.300	
	Y E K Ü N :	5.715.439.510	8.500.871.624	
	İŞYERLERİNE GÖRE	Esas Üretim	2.731.668.544	4.270.105.004
		Tali Üretim	3.469.523	29.000
Yardımcı üretim		870.579.971	1.126.650.990	
Yardımcı hizmet		1.157.646.148	1.710.213.043	
Yatırım, Özel Tü. Tali Varlık ve Di.		519.607.127	758.586.547	
Pazarlama ve satış		31.886.121	56.229.989	
Okul ve talebe okutma		15.956.956	20.613.226	
Genel Yönetim		384.625.120	558.443.825	
Y E K Ü N :		5.715.439.510	8.500.871.624	

SATILABİLİR – SATILAN VE TİCARİ MALİYET**(TABLO : 46)**

	1976 Yılı	1977 Yılı
	F i l i	Program F i l i
1. DİREKT GİDERLER :	589,76	813,79
Direkt ve endirekt ilk madde ve malzeme	57,76	56,74
Direkt ve endirekt işçilik giderler	475,62	696,17
Memur ücretleri ve ilgili giderler	3,70	6,01
Dışardan sağlanan fayda ve hizmetler	5,80	6,27
Diğer giderler		0,14
Sigorta, vergi, resim ve harçlar	0,18	0,11
Amortisman ve tükenme payları	46,70	48,35
2. ENDİREKT GİDERLER :	285,52	360,79
Yardımcı üretim masraf yerleri hissesi	99,22	122,79
Yardımcı hizmet masraf yerleri hissesi	185,89	236,50
iç tüketime verilen kömür	0,41	1,50
Toplam (1+2)	875,28	1.174,58
3. SATILAN KÖMÜR BEDELİ :	865,45	1.170,37
Stok değer düşüklüğü sayım farkı	14,62	
Pazarlama satış ve dağıtım giderleri	27,64	37,81
4. SATILAN KÖMÜRÜN MALİYETİ :	907,71	1.208,18
Genel idare giderleri	244,66	186,04
5. FAALİYET DIŞI GİDERLER :	120,63	112,26
Faiz ve komisyon	80,84	69,64
Meslek hastalıkları tazminatı	9,57	33,31
Diğer gider ve zararlar	30,22	9,31
6. TİCARİ MALİYET :	1.173,00	1.506,48

**TAŞKÖMÜRÜNÜN CİNSLER İTİBARIYLA
1977 YILI PROGRAM SATIŞ FİATLARI**

(TABLO : 47)

C İ N S L E R	1976 Yılı		1977 Yılı	
	Ortalama Satış Fiyatı	Vasatı Satış Fiyatı (TL.)	Ton/Yıl	
Tuvönan (Azdavay)	250.00	250	28.640	
+ 18 Amasra	275.00	275	121.362	
0/18 (Amasra)	225.00			
Krible	} 332.87	} 338.47	157.158	
» Teshin Köm.			357.50	4.300
0/0,5	229.05	—	—	
18/50	} 341.25	{ 338.01	318.206	
18/50 Teshin Köm.			363.00	131.800
6/10	305.91	—	—	
10/18	} 314.27	{ 319.60	406.360	
10/18 Teshin Köm.			335.50	12.500
0,5/6	309.84	—	—	
0/10	} 316.32	{ 295.28	3.401.358	
0/10 Şist Lavvarı			290.00	41.886
Şlam	60.00	—	—	
Mikst	19.35	40.00	480.436	
Y E K Ū N	255.89	278.30	5.104.006	
İç tüketime verilen		1.324.40	143.200	
GENEL Y E K Ū N		—	5.247.206	

1976 Yılı Fiili ortalama satış fiyatı TL/Ton = 255.89 TL/Ton

1977 Yılı Program » » » » = 278.30 TL/Ton

YILLIK KÖMÜR SATIŞLARINDAN HASILAT :

Kömür Satış ve Tevzii Müessesesi 1.420.468.940,—

İç Tüketim 189.654.739,—

Y E K Ū N TL/Yılı 1.610.123.679,—

