

SINIRSIZ ENERJİ

TABİİ GAZ

«Artık kıştan korkmağa, yakıtı, kömürü düşünmeğe lüzum kalmadı. Kaloriferinizin düğmesini çevirir çevirmez, bütün ev ılık bir sıcaklığa kavuşur. İşte bunu yapan o hayret verici, yeni enerji kaynağının adı tabii gazdır.»

Yukarıda okuduğunuz satırlar, yerin altından çıkan ve bütün Avrupa şehirlerinde gittikçe daha fazla kullanılmaya başlayan tabii gazın reklamlarından başka birşey değildir. Bugüne kadar kömür ve petrol nasıl bütün yakıt ihtiyacımızı sağlamışsa, yakın bir gelecekte, nasıl atom enerjisi aynı görevi üzerine alacaksa, şimdi de tabii gaz bu ihtiyaçlarımızı karşılayacaktır. Kimyacılar daha şimdiden ondan en önemli ham madde olarak söz etmektedirler ve Batı Almanya da şu anda 1,5 milyon konutta tabii gazdan faydalanılmaktadır.

Tabii gazın bu kadar çabuk yayılmasının nedenleri şunlardır :

- Tabii gaz şehirlerde kullanılmakta olan hava gazına nazaran iki kat daha fazla enerjiye sahiptir.

- Tabii gaz daha ucuzdur, çünkü istenilen her miktarda yerden alınabilmekte ve derhal kullanılabilir.
- Petrol gibi boru hatlarıyla büyük mesafelere taşınabilir.
- Hiç bir duman, kurum veya kükürtdioksit oluşturmadan tamamiyle yanar.

Tabii gazın tamamiyle kokusuz ve zehirsiz olması açık kalan herhangi bir musluktan veya kaçırılan bir borudan çıkarak çok yüksek patlayıcı bir bulut meydana getirmesi halinde, fark edilmesine imkân vermediğinden Hamburg Tabii Gaz İşletmesi bu gaza tipik bir koku koymaktadırlar ki, böylece ev hanımları herhangi bir kaçak gaz karşısında «Karamela tadını» andıran bir koku duymaktadırlar.

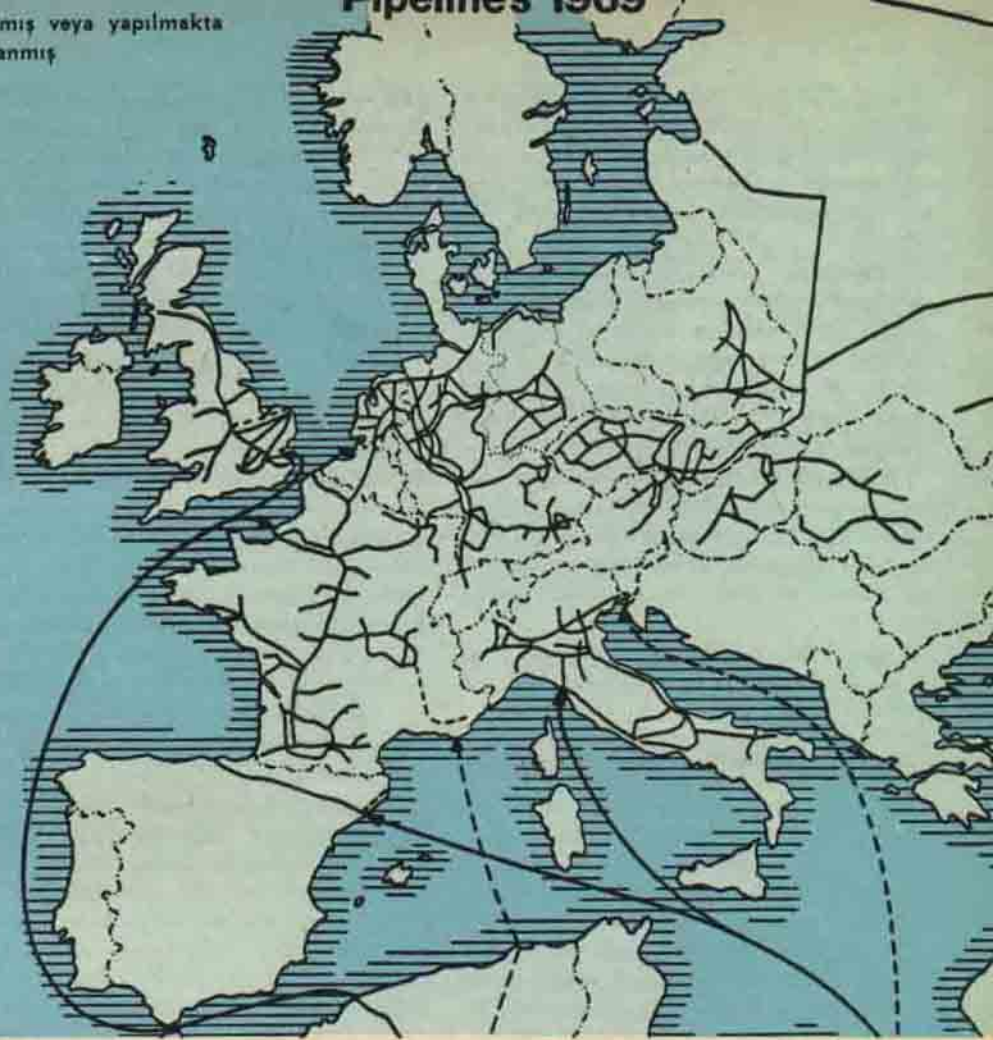
Isı değerinin normal hava gazının iki katı olması, aynı ısıyı almak için onun yarısı kadar gaza ihtiyaç olacağı anlamına gelir. Tabii bu hava gazı, ocak, fırın ve otomatlarının yeniden ayarlanması, memelerinin değiştirilmesi veya tamamiyle yeni ocak, fırın ve otomatların alınması demektir.

Enerji Piyasasının Gelişmesi

	B. Almanya 1968	B. Almanya 1980	Dünya 2000
Kömür	% 43,1	% 20	% 17
Petrol	% 49,6	% 56	% 44
Atom Enerjisi	% 0,3	% 11	% 20
Tabii gaz	% 3,2	% 11	% 16
Ötekiler	% 3,8	% 2	% 2

Dünyanın En Büyük Tabii Gaz Yatakları

Rusya	10 trilyon metre küp (Rus kaynaklarına göre) 80.000 milyar metre küp (Batı Almanya kaynaklarına göre)
Birleşik Amerika	8000 milyar metre küp (şimdiye kadar tespit edilen)
Hollanda	2400 milyar metre
Batı Almanya (kıyaslamak için)	500 milyar metre küp



Tabii gazın hava gazına nazaran kullanılması bir taraftan kömür ve kaloriferlerde de yakıt dumanlarıyla havası kirlenen şehirleri bu belâdan kurtaracak, bir taraftan da kalorifer tesis ve kullanma masraflarını azaltacaktır.

Tabii gazla dolayısıyla su ısıtıcı (gaz otomatıyla işleyen kalorifer) ile ısıtılan 75 metre karelik bir konutun ihtiyaç göstereceği ısı miktarı yuvanlık olarak saatte 8000 kilokalori (Kcal/h) dir ve bu tesis 3100 marka (10.000 TL.) mal olur. 16 pfennigten (50 kuruş) metre küpü ve ayrıca da ayda 10 mark (30 lira) tesis bedeli ile böyle 75 metre karelik bir konutun kalorifer gideri yılda 715 mark (1250 lira) tutar.

Dünyanın en büyük tabii gaz yatakları Rusya'da Uralların Doğusunda, Ukraynada ve Birleşik

Devletlerde Teksas'ta bulunmuştur. Amerikan enerji piyasasında tabii gazın genel tüketimde payı % 30 dır, oysa tabii gaz rezervelerinin (1968 de) yaklaşık 500 milyar kübik metre tahmin edildiği Batı Almanya'da bu pay oranı ancak % 3 tür.

İngilterenin doğu kıyısında bulunan tabii gaz, 2 Şubat 1969'da Kuzey denizindeki «kuifor 1» adındaki delme kulesinin kuvvetli bir gaz çıkışı yüzünden hasara uğraması dolayısıyla dünya kamu oyunun dikkatini üzerine çekmiş ve bu yüzden de Britanya Adasının gaz tüketimi % 15 oranında kısıtlanmak zorunda kalmıştı. Avrupa'da mevcut en büyük tabii gaz yatakları Hollanda'dadır ve Almanya'ya metre küpünü 6-8 pfenniye (18-24 kuruş) satmaktadır. Tabii gaz rekabeti ortaya çıkınca bu hususta en büyük kaynağa Rusların sa-

hip olduğu anlaşıldı, hem kalite, hem de miktar bakımından 1 metre küp Rus Tabii gazının 9200-9400 kalorisi Hollanda'dan gelen gazın ise 8400 kalorisi vardır, aynı zamanda Ruslar bütün Avrupa'yı «gazlamak» istediklerinden fiyatları da daha düşüktür.

Ruslarla bu hususta bir anlaşma yapmak üzere şimdiye kadar Avusturya, İtalya, Fransa, İsviçre ve Batı Almanya'dan özel komisyonlar temasa geçmiş ve metre küpü 18 kuruştan biraz az olmak şartıyla mukaveleler bile imzalamışlardır. İtalyanlara sınırda teslim edilmek üzere metre küpü 12 kuruşa bir teklif bile yapılmıştır.

Almanya'da tabii gazdan gittikçe daha fazla faydalanabilmek için Belediyeler adeta yarış etmektedirler ve bu, atom enerjisi daha ucuz bir imkân sağlayınca kadar devam edecektir. Rusların boru hatları Batı Alman sınırlarına kadar gelmiştir.

Modern zamanların enerji üçlüsü, petrol, tabii gaz ve atomdan üretilecek elektrikten bir araya gelmektedir.

TABİİ GAZ NEDİR?

Tabii gaz (belki daha doğru bir deyimle Almanların toprak gazı dedikleri gaz) petrol oluşumu sıralarında meydana gelen yüksek değerli ve yanıcı bir gazdır. Tarihden önceki zamanlarda deniz diplerini de bitkisel ve hayvansal maddelerin (Plankton) çöküp birikmeleri yüzünden, üstleri kum ve kalkerle örtülen, kalın tabakalar meydana geldi. Havanın giremediği ve yüksek basınç altında kalan ve tabakalar bakterilerin etkisiyle milyonlarca yılda tabii gazı oluşturdular, fakat bu gaz üzerindeki kalın zemin tabakalarından bir türlü dışarıya çıkmadı.

Tabii gaz esas itibarıyla Parafin, karbonlu hid-

rojenlerden, özellikle Motandan meydana gelir. Bundan başka içinde azot, oksijen, karbondioksit ve kükürtlü hidrojenlerden de sabit olmayan oranlarda bir miktar bulunur. Azot miktarı % 95 in üstüne çıkabilir. Bazı tabii gazlarda ise % 7 ye kadar Helyum bulunur. Tabii gazla beraber bulunacak olan «yaş» tabii gazlar yüksek miktarda etan, propan ve Butan gazları gibi fazlasıyla doymuş veya doymamış karbonlu hidrojenleri kapsarlar.

Tabii gaz kimya endüstrisinde önemli bir ana maddedir. Termik parçalanması sayesinde kauçuk endüstrisi için lüzumlu olan kurum ve amonyak sentezi ve sentez gazının üretilmesinde kullanılan hidrojen elde edilir. Kısmi bir oksidasyon ile asetilen meydana getirilir. Derin soğutma ve kademeli sıvılandırma suretiyle Metan, Butan, Etan ve Propan vb. gibi birleşimlerine ayrılır. Özel işlemlerle parafin bileşmelerinden Olefin adını alan ve yakıtlar, yağlama maddeleri, plâstikler, sentetik kauçuk sun'î lifler, yapıştırıcı maddeler, cilâlar vb. yapılmasında kullanılan ana madde meydana gelir.

Tabii gazda bulunan karbonlu hidrojenlerin değerlendirilmesinden birçok endüstri dalları meydana gelmiştir.

Bugün, Rusya'da, Birleşik Amerika'da, aynı zamanda Romanya, İtalya, Avusturya, Hollanda, Doğu ve Batı Almanya, Fransa, Polonya ve daha başka memleketlerde tabii gaz çıkmaktadır. Rusya'da Stawropol'dan Moskova'ya kadar uzanan tabii gaz boru hattı 1300 kilometre uzunluk ile Avrupa'nın en uzun boru hattıdır. Amerika'da Teksas'tan 12 eyaleti tabii gazla besleyen ve te New York'a kadar uzanan boru hattı ise 3000 kilometre uzunluğundadır ve 12 milyon tüketicilere hizmet etmektedir. Batı Almanya'da Ren-Ruhr bölgesi ise Hollanda'dan gelen tabii gazı kullanmaktadır.

Hobby'den

Bilimde en yeni kitapları seçti Edebiyatta en eskileri. Klâsikler daima moderndir.

Silver-Lytton

Genç yaşında okumağa karşı gösterdiğim o yarılmaz sevgiyi Hindistanın bütün hazinelerine değişmem.

Gibbon

Kitap okuduğum zaman, o ister bilgece, ister budalaca olsun, bana daima canlıymış ve benimle konuşuyormuş gibi gelir.

Swift

En iyi kitapları ilk önce oku, yoksa onları hiç bir zaman okuyamayacaksın.

Thoreau