

# Çağın metal alüminyum

**ALÜMİNYUM NEDİR  
NEREDELERDE  
KULLANILIR**

Alüminyum, yer kabuğunun % 7-8'ini teşkil eder ve böylece, elementler içerisinde, oksijen (mineral içindeki) ve silisyumdan sonra üçüncü sırayı, metaller içerisinde de, birinci sırayı alır. Alüminyum, demir (% 5) magnezyum (% 2) ve bakırın (% 0,01) takibetmesine rağmen, alüminyumun elde edilip kullanılmaya başlanması, diğerlerine nazaran, çok yenidir.

"Mıllattan önce, Herodot, bugün "Alaun" olarak bilinen alüminyum bileşikleri için, "Alümen" isminden bahsetmiştir.

1807'de, Sir Humphrey DAVY, alüminada (alüminyum oksit) oksijene bağlı bir metalin varlığını tahmin ederek, buna "Alüminyum" adını vermiş. 1821'de Pierre BERTHIER, "Les Baux" (Güney Fransa) kasabasında, boksit cevherini keşfetmiştir. 1825'de H. Christian Oersted ve 1852'de H. Saint Claire Deville'in, çeşitli metotlarla, ilk alüminyum elde etmesinden sonra, 1886 yılında Paul T. Heroult (Fransa) ve Charles M. Hall (ABD) bir birlerinden habersiz olarak, "Alüminyumun kriyolit içerisinde elektrolize yönteminin temel prensiplerini, birer tebliğle, yayınlamışlardır. Keza, K.J. Bayer (Almanya), 1887-1892'de "Boksitten, Sud Kostik kullanarak Alümin Üretimi" yöntemini içeren bir patent almıştır.

Halen, alümin ve alüminyum üretiminde, yaygın olarak, Bayer ve Hallheroult metotları kullanılmaktadır.

Hafiflik, kolay şekil verebilme, çeliğe yakın mukavemet, yüksek ısı ve elektrik iletkenliği ve elastikiyet, gıda maddeleri sıvı, gaz ve hava şartlarına dayanıklılık gibi özellikleri, alüminyum ve alaşımlarına talebin devamlı artmasının başlıca sebebi-

sahibi ülke kuruluşlarla yapılan temaslardan sonucu, 9 Mayıs 1967 tarihinde, Etibank Genel Müdürlüğü (TC) ile Tiajpromexport (SSCB) arasında, Seydişehir boksit cevherini işleyecek bir alüminyum tesisi kurulması için proje, teçhizat ve diğer mühendislik konularında işbirliğini ihtiva eden, 62 milyon dolar tutarında bir ticari anlaşma akdedilmiştir.

Çeşitli faktörler dikkate alınarak, Seydişehir'de kurulmasına karar verilen alüminyum tesisleri için ilk kazmanın 5 Ağustos 1967 tarihinde vurulmasıyla başlayan çalışmalar sonucu, yurdumuzda ilk alümin 4 Mayıs 1973 ve ilk alüminyum 21 Ekim 1974 tarihinde elde edilmiştir. Yapılan harcama, kuruluş devresi rayıcı ile, 78 milyon dolarlık kısmı dış olmak üzere 5.9 milyar TL'dir. Tesislerin halihazır değeri ise, trilyonlarla ölçülecek mertebededir.

Tesislerde üretim, halen bütün dünyada uygulanan, 5 aşamada gerçekleştirilmektedir.

—Alüminyum hidroksit ihtiva eden boksit cevherinin çıkarılmasını amaçlayan, maden işletmeciliği.

—Boksit cevherinden alümin üretilmesi.

—Alüminadan, elektroliz yolu ile, sıvı alüminyum üretimi.

—Sıvı alüminyumun, çeşitli nitelikte külçeler halinde dökülmesi.

—Ekstrüzyon veya haddeleme yolu ile, profil, levha, folyo elde edilmesi.

Uzay çağı metal niteliğindeki alüminyum üreten, Seydişehir Alüminyum Tesisleri'nde uygulanan bu beş üretim merhalesi, herbiri değişik bölgede kurulabilen, apayrı üretim teknolojisi gerektiren ve ürünleri bağımsız olarak pazarlanabilen birer sanayi koludur. Bu yönüyle de, Seydişehir Alüminyum Tesisleri, bir "Entegre Tesis" niteliğindedir.



fusu, 1965 yılında ancak 6683'e ulaşmıştır. Daha sonra, tesislerin kurulması ile nüfus hızla artışı göstermiş, 1970 yılında 11.965, 1980 yılında 30.065 ve 1985 yılında 37.200 mertebesine ulaşmıştır.

Hızlı gelişmeler, yalnız nüfus artışı şeklinde kalmayıp şehirleşme yanında sosyal ve ekonomik yapıyı da etkilemiştir. Tesislerin kurulmasından önce, birkaç resmi bina dışında, kiremitli yapıya rastlanmayan Seydişehir'de, sıhhi, her türlü konfora sahip çok katlı betonarme binalar hızla artmış, toprak damlı, bugünün insanının ihtiyacına cevap vermeyen konut tipi az rastlanır hale gelmiş, şehir büyük değişikliklere uğramıştır. Dışarıdan gelenlerle Seydişehirliler, yeni bir toplum oluşturmuş, yaşantı kentsel bir tarza bürünmüştür.

Tesislerin kurulmasından önce, geçimi tarıma ve münhasıran nohut yetiştiriciliği ve leblebi üretimine dayalı olan Seydişehir'de ekonomi, tesislerin kurulmaya başlamasından itibaren, bölgeye giren ödeme gücü ve meydana getirilen istihdam imkanı ile şekil değiştirmiş, tarım önemini kaybetmiştir. Örnekle olarak: 1966 yılında 98 adet olan leblebi imalathanesi bugün 5-6 mertebesinde. Bankacılık, ticaret, nakliyat ve hizmet sektörlerinde canlanma ve büyük gelişmeler olmuş, ulaşım imkanları artmıştır. Seydişehir

Manavgat karayollarının tamamlanması ile, tesislerin Akdeniz limanlarına bağlantısı önemli ölçüde kısılacak, ayrıca İç Anadolu Bölgesi'ni Akdenize bağlayan ekonomik, askeri, turizm vb. yönlerden büyük fay-

dalar sağlayacak bir bağlantı kazanılacaktır.

1960'lı yıllarda 2 ilkokul ve bir ortaokul bulunan Seydişehir'de halen 1 adedi inşa halinde 10 ilkokul, 2 ortaokul, 1 lise, 1 endüstri meslek lisesi, 1 ticaret lisesi, 1 iman hatip lisesi mevcuttur.

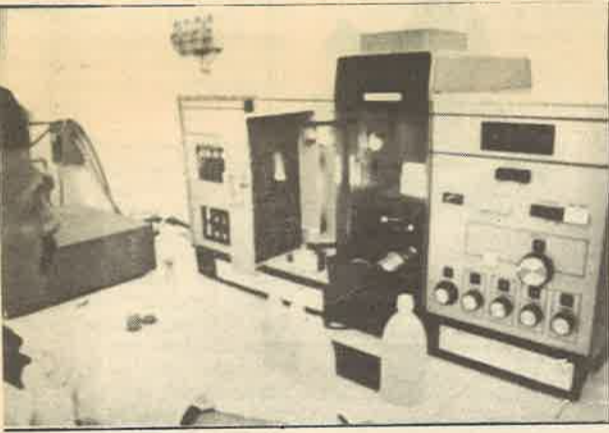
Civar kasaba ve köyler de, Seydişehir'deki gelişmelerden geri kalmamış, tesislerin kuru-

bank'ın tertiplemediği okuma yazma kursları ile, hemen hemen okuma yazma bilmeyen kalmamış, kültür seviyesi hızla yükselmiştir.

Tesislerin üretime başlaması ile, daha önce ithal yolu ile sağlanan alüminyum, yurtiçinden karşılanmaya başlamış, temin kolaylığı, alüminyuma dayalı sanayi dallarında büyük ve hızlı bir gelişme sağlamıştır. 1970 yılında 18.000 ton civarında olan yurtiçi alüminyum tüketimi, halen 120.000 ton mertebesine ulaşmıştır. Yurdun diğer bölgelerinin yanısıra, Konya ilinde de alüminyuma dayalı sanayi kol- ları hızla gelişmiştir.

Türkiye ölçülerine göre büyük bir sanayi tesisi sayılan Etibank Alüminyum Tesisleri, kuruluşundan itibaren, tesis planlama ve kontrol, inşaat, imalat, montaj, işletmecilik, alüminyum teknolojisi vb. konularda teorik ve pratik bir okul olma niteliğini korumuştur.

Sonuç olarak, Seydişehir Alüminyum Tesisleri, yatırım ve işletme döneminde oluşturduğu istihdam imkanı, bankacılık, nakliyat, imalat, ticaret ve hizmet sektörlerinde oluşturduğu iş hacmi ile, ekonomik hayata canlılık getirmiş, milli ekonomiye önemli katkı sağlamıştır. Bölgeye enjekte edilen ödeme



Atomik Absorbsiyon cihazı

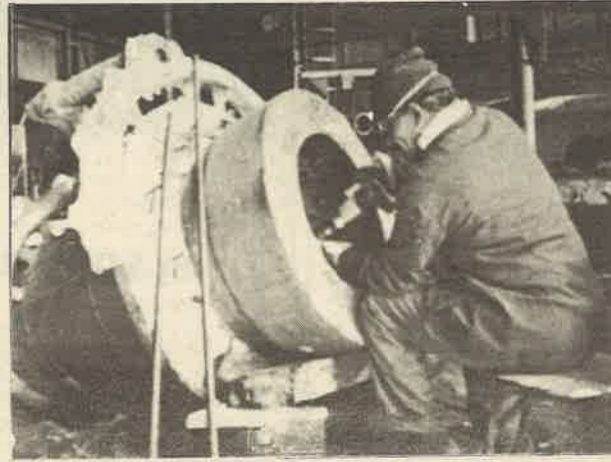
dir. Çeşitli rekabet eder seviyeye ulaşan alüminyum, başlıca, otomotiv, uçak, makine imal, optik, ince mekanik, elektroteknik, kimya, ambalaj, ev eşyası sanayii ve inşaat sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu özellikleriyle alüminyum, "Çağın metal" ünvanını kazanmıştır.

## TÜRKİYE'DE ALÜMİNYUM ÜRETİMİ

Yurdumuzda alüminyum endüstrisinin kurulabilmesi için gerekli hammaddede kaynaklarının araştırılmasına, 1960 yılından itibaren daha büyük önem verilmiş, bu çerçevede, MTA Enstitüsü tarafından 1962 yılında, Seydişehir'in Mortaş ve Doğanlı kuzey bölgelerinde başlatılan arama çalışmaları sonucu, alüminyum üretimi için uygun boksit rezervleri tesbit edilmiş ve bu sahalar, 1965 yılında Etibank'a devredilmiştir.

Alüminyum üretiminde söz

1927 yılı Genel Nüfus sayımında 3779 olan Seydişehir nü-



Döküm temizlemede bir çalışma



Çelik konstrüksiyon insan taşıma vagonları

Manavgat karayollarının tamamlanması ile, tesislerin Akdeniz limanlarına bağlantısı önemli ölçüde kısılacak, ayrıca İç Anadolu Bölgesi'ni Akdenize bağlayan ekonomik, askeri, turizm vb. yönlerden büyük fay-

luş safhasından itibaren gelişme yönünden hızlı bir değişikliğe uğramışlardır. Tipik bir örnek olarak, eski adı "Keçili" olan, "Madenli" köyü gösterilebilir.

Seydişehir'e takriben 25 km. mesafede Boksit İşletmesi yanındaki köy, dağlar arasında, tarıma müsait olmayan bir arazide kurulmuştur. Evlerinin tamamı yağma taştan üzerleri toprak, ağaç dalları ve kaplıkları ile örtülü olan 90 haneli köy, çevresi ile her türlü ulaşım ve haberleşme imkanlarından mahrum olarak, geçimini keçi besiciliği ile ormancılıkla sürdürmekteydi. Boksit İşletmesinin kuruluşundan itibaren, Etibank'ın da istihdam konusundaki titiz uygulamasıyla, köy hızlı bir gelir artışı yanında, ulaşım ve haberleşme imkanlarına kavuşmuştur. Ayrıca sıhhi, tuğla duvarlı, kiremit çatılı evleri ile kısa zamanda örnek bir köy görünümüne bürünmüştür. Köyde, biçki-dikiş, nakış, halıcılık vb. kurslar açılmış, Eti-



Mobil vinç

gücü sayesinde, hayat seviyesi çağdaşlaşma yönünde hızlı bir gelişme göstermektedir. Endüstrileşme ve ticaret kavramı gelişerek, bölgenin her köşesinde belirgin örnekler doğmuş ve özel olarak da, Alüminyum Tesisleri, yurdumuza örnek bir sanayi şehri kazandırmıştır.