

TÜRKİYE ONİKS MEKMEELERİ; İSTİHSAL VE İHRAÇ İMKÂN LARI

M. ARIKAN

Maden Mühendisi

I – GİRİŞ :

Bu cins mermerler (Ca Co₃) tan ibarettir. Çok yanlış bir ifade ile ONİKS terimi mermer için kullanılmaktadır. Halbuki hakikî oniks: bantlı kalseden olup silikat terkinde bulunan Agat, Flint, Akik taşları vs. lerdir. Kalkerli olan mermere ise bu ismin verilmesi hakikî oniks'te bulunan değişik renklerdeki bantlar sebebidir.

Meksika'da çok geniş ve meşhur oniks mermerlerinin uzun zamandanberi çalışmakta bulunması ve dünya mermer piyasalarına ihracat yapması sebebiyle oniks mermerinin diğer adı da MEKSİKA ONİKSİ'dir. Alabastr ismi ise lâtince'den gelmekte ve halen de kullanılmaktadır.

II – TEŞEKKÜL TARZI VE TERKİP :

Genel olarak hidrotermal bir teşekkül olan oniks mermerleri, renklerini solüsyon için bulunan kimyevî mahlutlardan almaktadırlar.

Terkiplerinde fazla miktarda süspansiyon halde kalsiyum bikarbonat ihtiva eden sulardaki (Co₂) gazlarının atmosferde dağılması neticesi meydana gelen çökelekler oniks mermerlerini teşkil etmektedirler.

Daha ziyade Faylar'dan çıkan bu ılık suların içerisinde zaman zaman farklı maden oksitlerinin bulunması, değişik renklerdeki muhtelif kalınlık gösteren tabakalaşmalar meydana getirirler. Bu renkler o kadar değişiktir ki beyazdan açık sarıya yeşilden koyu yeşile, açık pembeden koyu kırmızıya, açık kahveden koyu kahveye, griden siyaha, sıklamenden mora kadar olabilir. Bu şekildeki değişik renkler aynı taş içinde olduğu takdirde mermere vereceği renk ve güzelliği eşsiz olur.

Soğuk ve ılık solüsyonlar vasıtasıyla teşekkül eden oniks mermerleri bu suların çıktıkları

yer yüzünde tabakalar teşkil ettikleri gibi, büyük çatlaklar, fayları, mağara ve boşlukları doldurabilirler.

Oniks mermer yatakları muhtelif kalınlıkta tabakalar, sarkıt ve dikitler ve sütunlar halinde olabileceği gibi su mecrasını çevreleyen bir kabuk şeklinde de bulunabilir.

Türkiye'de oniks mermeri yatakları Meksika, Arjantin, Pakistan, Fas ve Cezayir oniks mermerleri yataklarından daha ehemmiyetli ise de halen Türkiye'den yapılan ihracat çok az olduğundan dünya oniks mermerleri arasında mütalea olunamamaktadır, istihsal ve ihracat miktarları arttırıldığı takdirde oniks mermerlerimizin dünya mermer piyasasında müstesna bir mevki işgal edeceğine şüphe yoktur.

Oniks mermerlerinin kimyevî terkihi şöyledir: (+)

Rutubet	% 0.95
SiO ₂	% 0.09
CaO	%54.51
Fe ₂ O ₃	% 0.08
AbO ₂	Eser
CO ₂	%43.54
MgO	% 0.60
MnO ₂	% 0.12
Organik maddeler	Eser

(*) (Marmo onice di jano) adı verilen İtalyan onikisinin işbu analizi İtalyanca İ Marmi D'ITALIA kitabından alınmıştır.

III – ONİKS MERMERLERİNİN COĞRAFİ DAĞILIŞI :

1) Cenubî Amerika'da Meksika'da çok eski zamanlardan beri çalışan oniks mermer yatakları mevcuttur. Renkleri çok değişiktir.

Beyaz, yeşil, açık kehribar, saman renklerinden. Fiatlan blok büyüklüğü ve kaliteye göre değişmekte ise de ortalama FOB 100 - 300 dolar /M³ dır.

2) Cenubî Amerika Arjantin oniks mermerleri açık kehribardan sarıya açık ve koyu yeşile kadar değişen renkler gösterirler. Blok eb'atları büyük değildir. Bununla beraber FOB 350 - 450 dolar/M³ dır. İtalyaya kadar vapur navlunu takdiben 60 dolar/M³ dır.

3) Cezayir - Fas Oniksleri :

Piyasada beğenilen onikslerdendir. Renkleri sarıdan altın şansına, kahveden koyu kahve rengine ve tatlı pembeye kadar değişmektedir. Fas - Cezayir hududuna çok yakın olan Fas oniksleri siyasî kargaşalıklar dolayısıyla uzun zamandan beri çalışmamaktadır. Fiatlan FOB 300 - 400 dolar/M³ arasında değişmektedir.

4) Pakistan Oniksleri :

Umumiyetle yeşilimsi bir zemin üzerine yekdiğerine muvazi renkli tabakalaşmalar ve bütün renkli benekli olan Pakistan oniks mermerleri bütün dünya mermer piyasasında aranan cins onikslerdir. Daha ziyade küçük bloklar el sanatları ve hediyelik eşya imâli için büyük müşteri kitlesi bulur. 40 - 100 kg. arası ağırlıktaki gayri muntazam bloklar FOB 135 dolar/M³ dır. 0.500 - 2.000 M³ arası bloklann FOB fiatlan 200 - 350 dolar /M³ dır.

5) İtalya Oniksleri :

Elimizde kat'i bir bilgi yok ise de İtalya'da uzun zamandan beri çalışan oniks mermeri yatakları tüketilmiş bulunmaktadır.

6) Türkiye Oniks Mermerleri :

Türkiye'de oniks mermerlerinin mevcudiyeti ancak son 10 sene içerisinde anlaşılmıştır. Bununla beraber istihsal şartlarının müsait olmaması sebebiyle yıllık istihsal miktarları oldukça düşük ve üstelik zayıf nisbetleri çok büyüktür.

Senelerden beri Hacıbektaş taşı olarak vazo, biblo, sigaralık vs. gibi küçük el sanatlarında kullanılan bu taşların ihracat imkânları son birkaç senede gelişmiş ise de ihracata müsait büyüklükte ve evsafa blok çık-

karmak için yatakları oldukça hırpalanmıştır, istifade edilen miktar umumî istihsalın % 25 i civarında olup bununla ancak % 50 si ihracat edilebilmektedir .

Türkiye'deki oniks mermerleri zuhurlarını kısaca gözden geçirecek olursak bunları 6 bölgeye ayırmamız gerekir.

a) Bilecik - Söğüt Bölgesi :

Söğüt Bölgesinde Dudaş ve Çaltıda olmak üzere iki yerde büyük çapta oniks mermeri zuhuratı halen çalışmaktadır.

— **Dudaş Yatakları** : 1955 yılında çalıştırılmaya başlanan bu ocak halen 150 m. boyunda ve vasatî 2 m. kalınlıkta süt beyazdan açık sarı ve limon rengine kadar renk değişikliği gösteren bir oniks tabakalaşması arz eder. Mermer sahası Söğüt'ün 20 km. kadar NE'sinde bulunmaktadır.

Bu ocaktan günde 1.5 - 2 M³ istihsal edilmekte ve ihracat için depolanmaktadır. 1962 de bu ocakta 300 - 350 M³ mermer istihsal edilebilecektir. Blok eb'atları asgari 0.80x1.00 x0.40 m. dir.

Oniks tabakası üzerinde bulunan vasatî 10 m. lik örtü ve toprak tabakası kaldırıldığı takdirde istihsal bir kaç misli artırılabilecektir.

Rezerv durumu tatmin edicidir. Nakliye imkânları küçük nakliyeler için (yağışlı havalardan hariç) müsaittir.

— **Çaltı Yatakları** : Bu ocaklar Söğüt'ün 18 km. kadar NE sinde bulunur. Halen faaliyet halinde 4 ocak mevcuttur. Bütün ocaklardan günde yapılabilen istihsal 5 - 6 M³ dır.

Mermerin rengi burada oldukça mütehavvildir. Açık yeşilden koyu yeşile, açık kahveden koyu kahveye kadar değişen renk varyasyonları arzeden tabakalaşmalar meydana getiren bloklar içinde bazan gül kuruşu renginde hafif pembe renkler de görmek mümkündür. Umumiyetle bloklar büyüktür.

Tabakalaşma kalınlığı 0.50 - 6.00 m. ye kadar değişir. Toprak ve örtü tabakası kaldırıldığı takdirde istihsal günde 20 - 25 M³ a yükseltilebilir.

Sahada rezerv miktardan tatmin edicidir. Nakliye imkânları (yağışlı havalardan hariç) müsaittir.

b) Akhisar Bölgesi :

Akhisar bölgesinde halen 2 renkte oniks mermeri istihsal edilmektedir. Bunlar açık kahveden koyu kahveye kadar değişen renkte zemin üzerine daha açık veya daha koyu ince tabakalaşmalar gösteren güzel görünümlüdürler. Ocaklardan senede yapılabilecek istihsal miktarı 100 - 250 M' dır.

c) Kırşehir Bölgesi :

Bu bölgede ılıca ve kaplıca sularile ilgili olarak bir çok oniks zuhuratı bulunmaktadır.

— Terme Ocakları :

Çok eski zamanlardanberi çalışan bu ocaklar son senelerde Terme Kaplıcasının inşasile faaliyetten men edilmişlerdir. Hemen şehrin içinden itibaren NS istikâmetinde uzanan, boyu 1.500 km. yi bulan 10 - 150 m. arasında genişlik gösteren bir traverten zuhuratı ile karışık halde bulunan Terme oniksleri renk itibarile dünyada emsali bulunmayan bir oniks mermeri cinsidir.

Renkler o kadar mütehavvil ve renk varyasyonlan gösteren tabakalar yekdiğerine o kadar ince ve yakındır ki ters damar olarak biçilen mermer içindeki renkler tavuskuşu kuyruğundaki renkleri ifade etmektedir.

— Bekdik Ocakları :

Kırşehir'in 25 km. SW Sında Bekdik köyü civarında Akbayır mevkiindedir. Açık yeşil ve beyaz renkli olan bu oniks mermerleri ince tabakalaşmalar halinde renk değişiklikleri göstermektedirler. Çok makbul olan koyu yeşil renkli onikslere de rastlanmaktadır.

Ocaklardan büyük blok alınmamaktadır. İstihsal daha 'ziyade 50 - 200 Kg. parçalar halindedir. Bu ocaklardan çıkarılan taşlar Kırşehir Erkek Sanat Enstitüsü taş atölyelerinde biblo, kutu, kâse fincan gibi sanat eserlerinin yapılmasında kullanılmaktadır.

Ocakların rezerv 'durumu geniş bir işletmeyi idare edebilecek kapasitede değil ise de mahallî olarak kıymetlendirildiği takdirde uzun müddet çalıştırılabilirler. Burada birbirine yakın 3 ocak mevcuttur.

— Avcılar Ocakları :

Mucur kazasının 15 km. SW sında Avcılar köyünün 1 km. kadar SW sında Tangır mevkiinde bulunan ocaklardan beyaz, sarı, kehribar sarısı ve yeşilimsi oniks mermeri çıkarılmaktadır. Tabaka kalınlığı 30 - 50 cm. arasında değişir. Diğer onikslere nazaran daha az mukavim ve gevrektiler.

d) Nevşehir Bölgesi :**— Avanos Ocakları ':**

Avanos'un 15 km. (W) da olan Topraklık mevkiindeki ocaklar oldukça ehemmiyetlidirler. Halen çalışan 7 - 8 ocak mevcuttur. Taşın rengi beyazdan açık ve koyu sarıya, açık yeşilden koyu yeşile kadar değişir. Bazı yerlerde ince tabakalar halinde yekdiğerine paralel ince kırmızı şeritler taşta ayrı bir özellik verir.

Avanos ocakları 1955 den beri çalışmaktadır. Bu güne kadar yapılan istihsal 500 - 600 M³ kadardır. Uçaklardaki oniks mermeri tabakası 30 - 80 cm, arasında değişir ve yer yer 2 ve 3 seri halinde birbirinden ayrı tabakalaşmalar göstermektedir. Ocaklardan ihracata müsait büyüklükte blok almak mümkündür. Traverten olan örtü tabakasının kaldırılmasile mühim sayılabilecek miktarda oniks mermeri rezervi bulunmak mümkündür. Halen günlük istihsal 0.5 - 1 M³ arasındadır.

— Ürgüp Ocakları :

Halen faaliyetleri durmuş bulunan bu ocaklar Ürgüp'ün 3 km. kadar SE sinde içmeceler mevkiindedir.

Oniks mermerlerinin rengi süt beyazdan açık yeşile kadar değişir. Kalınlıkları 30 - 40 cm. arasındadır. Ocaklar halen muattal vaziyette bulunmaktadır.

Bu ocaklardan çıkarılan mermerler çok eski zamanlarda Ürgüp - Göreme'deki Büyüyük kilisede sütun olarak kullanılmıştır. Halen Ürgüp Belediye binasının giriş kapısı bu onikslerin kiliselerde kullanılmış olan sütunlarile süslenmiştir.

Rezerv durumu mühim olmamakla beraber küçük çapta bir işletme buradan pek âlâ istifade edebilir.

e) Turhal Bölgesi :

Bu bölgede 2 yerde oniks mermeri ocakları açılmıştır.

— Vazanya (Arapören) Ocakları : Turhalm 6 km. SW smda bulunan Vazanya köyü civarındadır. Renkleri açık yeşilden koyu yeşile kadar değişmektedir. Tabaka kalınlıkları 0.30 - 0.80 m. arasında değişmektedir. Büyük eb'atta blok almak taşın içinde bulunan boşluklar dolayısıyla mümkün değildir. Bununla beraber küçük eb'attaki bloklar ile moloz halindeki iri parçalar hediyeelik eşya (biblo, vazo v.s.) imâlinde kullanılmaktadır.

Rezerv durumu müsait görülmektedir. Örtü tabakası 2 - 5 m. arasında değişmektedir.

— **Kuş Oturağı Ocakları** : Turhalm 30 km. kadar SW da bulunan Kuşoturağı köyünün kurulduğu tepedeki ocaklar (20) den fazladır. Köyün eskidenberi çalıştırdıkları ocaklardan alman oniks mermerleri yapı taşı olarak köyde kullanılmıştır. Bu gün bile bahçe ve avlu duvarlarında bu cins taşlar kullanılmaktadır.

Taşın rengi açık ve koyu yeşil ile bakan beyaz ve pembedir. Bazı ocaklardan kırmızı ve pembe beyaz şeritler gösteren yeşil bloklar taşa çok hoş bir manzara verirler.

Rezerv durumu oldukça müsaittir. Örtü tabakasının kalınlığı 2 - 8 m. arasındadır. Zuhuratın kapladığı saha 1500x800 m. dir.

Bu ocaklardan senede yapılan istihsal 30 - 50 M³ civarındadır.

f) Erzincan Bölgesi :

— **Refahiye Ocakları**: Şehrin civarında bulunan ocaklar halen çalıştırılmamaktadır. Oniks mermeri burada sarı ve açık yeşilimsidir. Renk ve yapı bakımından Avanos taşına benzemektedir.

g) Bolu Bölgesi :

— **Seben Ocakları** : Ocaklar Seben'in 20 km. kadar NW da bulunmaktadır. Ocaklarda 2 renk hâkimdir. Birisi süt beyazı, diğeri açık kahve rengidir. Her iki cinsten oldukça şeffaftır. Tabaka kalınlıkları 0.82 - 2.00 m. kadar değişmektedir, istenilen büyüklükte blok almak mümkündür.

Seben oniksleri diğer bölge onikslerinden blok eb'atları bakımından çok daha müsait ise de taş içinde renk varyasyonları bulun-

maması bu cins onikslerin değerini düşürmektedir. Rezerv imkânları çok müsaittir. Büyük çapta bir işletme kurulabilir.

Halen günlük istihsal 3 - 5 M³ dir.

IV — İHRAÇ İMKÂNLANI i:

7 bölgeye yayılmış olan olan Türkiye oniks mermerleri kalite ve miktar bakımından yekdiğerini tutmamakta ise bunların ihraç fiyatları arasında pek büyük bir fark yoktur.

Halen en verimli bölge olan Söğüt Bölgesi ocaklarında 1961 de yapılan ihracat miktarı 1000 tondan fazla değildir. 1960 senesi ihracat miktarı 857 tondur.

İhracat fiatı vasatısı f. o. b. 1312 TL/M[^] dır.

Dünya piyasası muvacehesinde f. o. b. değerleri nazarı itibare alınırsa:

Bölge	Yapılabilecek İstihsal Miktarı		Değeri	Tutarı TL.
	Miktarı	Değeri		
Söğüt	3500 M ³	2250.— TL/M ³	7.875.000.—	
Seben	3000 "	1800.— "	5.400.000.—	
Avanos	500 "	2250.— "	1.125.000.—	
Turhal				
(Vazanya)	500 Ton	562.50 TL/Ton	282.250.—	
Akhisar	250 M ³	1800.— TL/M ³	450.000.—	
Turhal (Kuşoturağı)	1000 "	2250.— "	2.250.000.—	
	8250 M ³ + 500 ton	17.382.250.— TL	2052.— TL/M ³	

Yukarıdaki cetvelden de anlaşılacağı üzere oniks mermeri olarak yılda 8250 M³ + 500 ton istihsal ve harice ihraç etmek mümkündür. Bu miktar mermere karşılık elde edilecek para miktarı 17.382,250.— TL. sı olacaktır ki, rakam olarak mühim bir yekûn teşkil etmektedir.

V — NETİCE :

Ancak bu tahmini istihsal miktarlarının tahakkuku için mermer ocakları sahiplerine gerekli teknik yardımların yapılması icap etmekte ve iyi bir programla bu miktarların tahakkukuna gayret edilmesine muvazi olarak dış piyasalardan da alıcı teminine çalışmak neticenin bir an önce tahassülüne imkân verebilecek bir husustur. Bu suretle yıllardanberi ihmal edilmiş bu ihracat metamız canlandırılarak ihraç imkânlarımızın inkişafına yardım edilmiş olacaktır.