



Tozlaşan Bloklar...

Sedimanter kaya mermerciliğinde, blok kesimlerinde kesme makinasından dolayı meydana gelen kayıpların ne olduğu konusunda bilgimiz var mı? Kesim esnasında çıkan pladyenlerin ve toz artıkların toplam miktarını, bu kayıpların toplamına yatırdığımız nakliye parasıyla bir veya iki sene küçük çaplı bir fabrika kurabileceğimizi biliyor muyuz?

Ocakta her tarafı tellenmiş, ideal boyutlu, çatlaksız, 1 m^3 (İm x İm x İm) blok, makinada (ESTE) 1 cm (9,6 mm) kalınlığında, 305 x 305 mm. ebatmda fayansa dönüşürken, kesme anında makinaların toz haline getirdiği miktar $0,4811 \text{ m}^3$, oluşan pladyen miktarı ise, $0,1169 \text{ m}^3$ * dır W, Yani $0,598 \text{ m}^3$ 'lük bir miktar ürün dışı olup, artık bir malzeme olmaktadır.

Mamul kalınlığı 2cm olduğunda tellenmiş ve çatlaksız 1 m^3 (İm x İm x İm) bloğun kesimi esnasında (döşemeye) makinaların toz haline getirdiği miktar $0,3304 \text{ m}^3$ 'tür. Pladyen miktarı ise yaklaşık olarak $0,055 \text{ m}^3$ 'tür. Taban kapaktan $1,5 \text{ m}^2$ 'lik, 3cm kalınlığında süpürgelik elde edilir. Toplam toz+pladyen miktarı $0,3854 \text{ m}^3$ 'tür.

Çatlaksız, her tarafı telli, $0,5 \text{ m}^3$ 'lük (İm x İm x 0,9m) bloktan $400 \times 400 \text{ mm}$ fayans elde edilirken $0,4204 \text{ m}^3$ 'lük kısım kesim makinaları tarafından toz haline getirilir. Pladyen miktarı ise $0,057 \text{ m}^3$ 'dür. Toz+pladyen miktarı $0,4774 \text{ m}^3$ olacaktır,

2,8 m x 1,7 m. x 1,8 m ebatlarında olan $8,56 \text{ m}^3$ lük blok, 2 cm kalınlığında katrakta kesimi yapılırken ise $2,856 \text{ m}^3$ kısmı makinalarca toz haline getirilir, Blok çatlaksız ve her tarafı telli olurdu pladyen oluşmaz.

$305 \times 305 \text{ mm}$ fayans üretiminde, yaklaşık olarak blokun % 50-59 kesimi pladyen ve toz artıklar

larını oluşturur. Elde edilen üründe hiç defolu malm olmadığı kabul edilmiştir, Fakat bu tür ürünlerde kenarları çatlaklı, yüzeyleri çizi ki i ve gönyesiz ürünler yoğun oranda çıkar. Bu artıkları da hesaba katarsak kayıp miktarı çok artacaktır.

Döşemeye kesilen ürünlerde blokun % 30-38'lik kısmı toz+pladyen olmaktadır.

Mamul üründe kalınlıklar arttıkça makinaların oluşturduğu toz miktarları azalacaktır. Pladyen miktarları ise, ideal blok ebatlarına ve ürün kalınlıklarına bağlı olarak artar veya azalır.

Makinaların toz haline getirdiği mermer blokların fabrikaya yakın olması, ürün maliyetlerini çok aşağıya çeker. Bu oran % '25'lerden başlar % 45'lere kadar yükselebilir. Bu olgu mermer pazarında rekabet silahıdır. Fabrikada oluşan artıklar ise ocakta rahatlıkla stoklanabilir. Fabrika artıklarla dolmaz, mamul ürünleri stoklama alanlarımız artar.

Fabrikayı ocağın yakınında planlayan bir işletmeci nakliye ve artıklardan kazanacaktır. Fabrikası artıklarla dolmayacaktır. Sizce bu tür yatırım yapan, elindeki malzemeyi ekonomik olarak kullanmış sayılmaz mı? Yeniden bir fabrika daha kuracak hale gelmez mi? Örneğin oluşan artıklarla mozayik işletmesi veya yem fabrikalarına malzeme hazırlayabilir veya kendisi planlayabilir.

Sonuç olarak ülkemizde planlanan ocak-fabrika yatırımları gerekleriyle ortaça olup, ekonomik değerlendirmesi SİEC ait olacaktır*

KAYNAKÇA

(1) Önenç, D, 1, 1996, Fayans Üretimi Esnasında Makinasal ve Bloksal Kayıplar. MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomik Bülten, Sayı 3-4, 41-45,

Deniz İskender ÖNENÇ
MTA Genel Müdürlüğü
Maden Etüt ve Arama Dairesi