

mevcut olduğu gibi maden emniyeti mevzuunda çalışmış ve beynelmilel kongrelere iştirak etmiş, dış memleketlerde bu mevzuda tetkiklerde bulunmuş yerli mütehasıs elemanlarda vardır.

Maden emniyeti mevzuunda teşkilât ve eleman bakımından bugün maalesef 30-40 yıl evvelinden daha geri olduğumuzu bilhassa belirtmek isteriz. O zaman kömür havzasında İktisad Vekâletine bağlı bir umum müdürlük teşkilâtı vardı. Bu teşkilât o zamanki istihsal hacmine ve maden işletmelerinin büyüklüğüne kıyasen oldukça geniş bir kadro ile havzanın işletme usulleri ile emniyet işlerini sıkı bir teftiş ve kontrole tabi tutar ve icabında gerekli müdahalelerde bulunarak ocakları bile muvakkaten tatil etme selâhiyetini kullanarak kazaları önlemeye çalışırdı.

Maden işletmeleri bulunan vilâyet merkezlerinde de hükümet maden mühendisleri bilhassa emniyet işleri ile alâkadar olurlar-

di. Kırk yıl evvel o günkü işletme ve istihsal hacmimize göre küçümsenmeyecek bir kadro ile devlet kontrol teşkilâtımız olmasına mukabil bugün, çok daha fazla gelişmiş olan maden işletmelerimize rağmen, bu teşkilâtın yoksun bulunmaktayız.

İşçilerimizi ve idarecilerimizi eğitmek konusu da, hükümetin ciddi ve daimi mura-kabesinden uzaktır.

Temenni ederiz ki:

Hükümetimizin alâkalı Bakanları bu elim kaza vesilesiyle Zonguldak'a yaptıkları ziyarette bu eksiklikleri fark ederek bu güne kadar ihmâl edilmiş olan bu mevzuları ciddiyetle ele alsınlar ve işletmelerin bünyeleri haricinde, maden dairesi ile Çalışma Bakanlığı ve işçi sendikaları bünyelerinde, gerekli teşkilâtı kurarak, bu teşkilâtta vazifelendirilecek tecrübeli teknik elemanlarla kazaların asgariye inmesini sağlasınlar.

DIĞER DERGİLERDEN :

1. Progress in tin metallurgy; J. of Metals 17 (1965) S. 437-477. Yazan: Ch.L. - Mantell

Dünya kalay istihsalinin % 90 kadarı Malaya, Bolıvyaya, Tayland, İndonezyaya Nijeryaya ve Kongo tarafından istihsal edilmekte, geri kalan miktarı İngiltere Burma, Güney Afrika ve Avusturalya'da elde edilmektedir.

% 60-70 ihtiva eden zengin cevherlerin reverber fırınında işlenmesi kolay olmasına rağmen, mühim miktarda ağır metaller (bilhassa demir) ihtiva eden kompleks cevherlerin zenginleştirilmesi ve işlenmesi hâlen büyük zorluklar doğurmaktadır.

Yazıda çeşitli amerikan firmalarının çalışma şekilleri anlatılmakta ve fabrikasyon rakamları verilmektedir. Bu arada % 0,4-0,6 Sn ihtiva eden bir cevherin zenginleştirilmesi ve işlenmesi bilhassa ilginçtir.

Kolay konsentratların HCl ile basınç altında çözülmesinin iyi neticeler vermediği, buna mukabil klorlamak usulünün ilerisi için başarı vadettiği belirtilmektedir,

2. New underground silver mine in Portugal; World Mining 19 (1966) S. 48; Anonim

Kanada, USA ve Fransız madencilik firmalarının iştiraki ile Avrupa'nın en yeni maden kuyusu Mitel-Minas de Terramonte-Lda. Şubat başında açılmıştır.

Tonda 180 g.Ag, % 4.16 Pb ve % 3.35 Zn ihtiva eden cevherin rezervleri 400000 ton tahmin edilmekte olup, bu haliyle Avrupa'nın en zengin gümüş madeni sayılabilir.

Günlük kapasitesi 250 ton olan flatasyon tesislerinden iki çeşit konsentrat elde edilmekte, cevherdeki gümüş bir kurşun konsentratı içerisinde toplanmakta ve elde edilen diğer produkt olan çinko konsentrat gibi her ikisi de Avrupa izabehanelerine ihraç edilmektedir.

3. Bedeutsame Kobaltanlage in Finland; Montan Rdsch. 1966. S. 8-9; Anonim.

Finlandiya'da Outokumpu - Oy firması senede 1200 ton kobalt elde edecek bir tesisin kurulmasına başlamış bulunmaktadır.

Outokumpu - Oy cevherinin işlenmesi esnasında elde edilen pirit konsantratu 670°C da sulfatlıyan bir kavurmaya sokulmakta ve bunun sonucu Co, Cu Ni ve Zn selektif olarak çözümlenebilmektedir.

Kobalt basınç altında hidrojen vasıtası ile ince toz halinde elde edilmektedir.

Bu tesisler ile Finlandiya dünya kobalt istihşaline % 10 oranında bir miktar ile katılmış olacaktır.

4. Untersuchungen zur Löslichkeit von Saurestoff in Kupfersulfid-Schmelzen; Erzmetali 19 (1966) S. 215-221; Yazarlar: U. Kuxmann ve Th. Benecke

Ergimiş metalik bakır ve kükürtdioksitli gazlarla denge halinde bulunan bakırsülfür içerisinde çözülen oksijen miktarı laboratuvar deneyleriyle elegant bir şekilde incelenmiştir. 35, 140 ve 365 Tor SO_2 basıncı ihtiva eden SO_2-N_2 gaz karışımları ve 710 Tor saf SO_2 gazı ile 1100 ile 1550°C arasında çalışılmıştır.

Bakır sülfürün çözebildiği oksijen miktarı temperaturün ve SO_2 -buhar basıncının bir fonksiyonu olarak tesbit ve tayin edilmiştir. Buna göre sabit bir SO_2 - buhar basıncı altında bakır sülfür içerisinde çözülen oksijen miktarı temperaturün yükselmesiyle azalmaktadır.

SO_2 - buhar basıncının artması izoterm bir çalışmada bakır sülfürde çözülen oksijen miktarının yükselmesine sebebiyet vermektedir.

Bakır konvertörünün yaklaşık ortalama sıcaklığı olan 1300°C de muhtelif SO_2 - buhar basınçları için ölçülen oksijen değerleri ağırlık yüzdesi olarak şöyledir:

710 Tor SO_2 - buhar basıncı için	% 1,15
365 " " " " " "	% 0,84
140 " " " " " "	% 0,54

ağırlık olarak oksijen.

Yazı termodinamik hesapları ihtiva etmesi bakımından bakır konvertörünün ikinci fazım teşkil eden bakır sülfürden bilister bakıra giden yolun anlaşılmasında faydalı olacaktır mahiyettedir.

5. EnfaAvicklungstendenzen ün Yveltbergbau; Vierteljahshefte zur Wirtschaftsforschung 1965, No: I, S.84; Yazar: F. Friedenburg

Bütün dünyadaki cevher istihşali 1950 yılından bu yana ortalama % 104 civarında artmıştır. Bu arada boksitteki artış % 268 ile en başta gelmekte, bunu % 249 ile elmas, % 219 ile Wofram, % 187 ile Molibden takip etmektedir. Demirden gayri metaller içerisinde cev-

her istihşalindeki artışlar bakır için % 84, kurşun için % 52, çinko için % 63 ve gümüş için % 31 civarında büyük rakamlara baliğ olmaktadır.

Teknikteki gelişmeler, şartlar zorlaşmış olmasına rağmen, cevherlerin daha büyük miktarlarda elde edilmesini mümkün kılan en önemli faktör olarak kabul edilmelidir. Açık işletmeler büyük miktarlarla yapılabildiği için meselâ % 1 Cu ihtiva eden bakır cevherleri dahi iktisadi olarak istihşal edilebilmektedir.

Aynı şekilde satha yakın büyük fakat fakir (% 25 - 30 Fe) demir cevherleri dahi Minnesota, Labrador, Norveç vs. gibi yerlerde istihşal edilmektedir. Bu cins fakir cevherlerden 'A 60 veya üzerinde demir ihtiva eden konsantratlardan elde edilebilmesi bu çalışmaların iktisadi olabilmesini mümkün kılmıştır ki, bunu da cevher zenginleştirme usullerindeki büyük gelişmeler bahsetmiştir.

6. Inbetriebnahme einer Blei-Zink-Schachtofenanlage bei "Berzelius"; Erzmetall 19 (1966) S. 101-102; Anonim:

Metallgesellschaft'ın Duisburg'daki Berzelius fabrikasında 1 Ekim 1965 tarihinde iki yıllık bir inşaat devresi sonucu İmperial-Smelting prosesine göre işliyecek yeni bir Pb-Zn-Şaft fırını (yüksek fırın) çalışmaya başlamıştır. Bu tesis Avenmouth, Swansea, Cockle Creek, Broken Hill ve Noyelles Godault'dan sonra dünyada IS-Prosesi olarak tanınan bu metoda göre kurulan altıncı tesistir.

Lurgi Gesellschaft für Chemie und Hüttenwesen tarafından inşa edilen tesisin kurulu gücü 5500 kw olup, en büyük motor 750 kw gücündedir. Saatteki su ihtiyacı 600 m³ olan tesislerin eskilere nazaran en büyük farkı, firma lüzumlu havayı ısıtmak için, şimdiye kadar olduğu gibi çelik rekuperatörler değil, bir Cowper ısıtıcısı kullanılmasıdır. Otomatik ayarlanan Cowper ısıtıcısında hava 850°C kadar ısıtılmaktadır. Ayrıca bu fırında çinko kondensatörü fırının bir tarafında ve tekdir.

Fırın için lüzumlu Pb-Zn zinterini yapabilmek için mevcut 75 m² lik Lurgi bandı emme durumundan basınçlı zinterleme durumuna çevrilmiştir

Fırının kapasitesinin yılda 50000 ton çinko ve 25-30000 ton kurşun civarında olacağı tahmin edilmektedir. Böylece Berzelius fabrikasının metal kapasitesi iki katından fazlaya çıkarılmış olacaktır.