

A

A harfi ile başlayanlar

A harfi ile başlayanlar

ABATAJ, 1) Tabii konumundaki madenin, kazma, martopikör, —→ dinamit, vb. araçlarla yerinden sökülmesi ve taşımaya hazır hale getirilmesi. 2) —→ Kazı.

ABİSAL FASIYES, 1) Derinliği 900 m'den fazla olan deniz diplerindeki çökeller. 2) Derin deniz fasiyesi. —→ Fasiyes.

ABSORPSİYON, 1) Absorb etme, emme yani su veya diğer sıvıların, katı malzemenin gözeneklerinin içine girmesi. Yüksek absorpsiyon kapasitesi, malzemenin büyük yüzey alanı, toplam gözenek hacmi ile yeterli gözenek büyüklüğü ve dağılımına sahip olmalarına bağlıdır. Bentonit, fuller toprağı sepiyolit ve atapulgit bu özelliklere büyük ölçüde sahip olduğu için absorbant malzeme olarak kullanılırlar. 2) Gaz, ışık, ısı ve ışınların bir maddeden geçerken kısmen veya tamamen çözülmesi ve emilmesi. 3) Kömürün bünyesinde gazların çözülmüş halde ve bir tür molekül sızma şeklinde bulunması durumu. 4) Soğurma 5) Az hareketli nötronların ince bor ve kadmiyum tabakaları tarafından yutulması.

ABSORPLAYICI, 1) Elektrikte, yüksek gerilime karşı koruyucu olan araç. 2) Gökbilimde, ışığı emerek azaltma özelliğini gösteren ortam. 3) Tarımda. tahılları içine çekerek aktaran aygıt. 4) Rafinerilerde, petrol gazlarının süzülmesinde kullanılan arıtma tertibatı.

AC (AMONYUM KLORÜR) YÖNTEMİ, Sentetik soda külü üretim yöntemlerinden biri. DUAL'da denilen ve Japonlar tarafından geliştirilen AC yöntemi, solvay yönteminin değişik bir şeklidir. Bu yöntemle tuzdaki sodyum içeriğinin hepsi soda külüne dönüştürülür. Bu oran Solvay yönteminde % 70 dir. Yan ürün olarak çıkan —→ Amonyum klorür (NH₄ CL) yani nişadır en çok kuru pillerde elektrolit olarak, galvanizleme ve kalaylamada, ayrıca metal yüzeylerdeki oksit katmanını gidererek metalin lehim tutmasını kolaylaştırmak amacıyla lehimcilikte de yaygın olarak kullanılır. —→ Solvay yöntemi.

AÇI İSTASYONU, 1) Konveyör veya havai hattın yön değiştirme yerindeki düzen. 2) Zaviye.

AÇIK ALEV, 1) Ortamdaki grizuyu tutuşturabilen veya patlatabilen, yeterince kapatılmamış ve korunmamış alev.

AÇIK AYAK İŞLETME METODU, 1) Belli bir plan düşünülmeden, tahkimat yapılmadan arasıra çatal direk vurmak veya topuklar bırakmak suretiyle cevher yatağının gelişmesine göre gayri muntazam bacalar (galeri ve kılavuzlar) sürmek veya muntazam bacalar sürüp topuklar bırakmak ve maden yatağının kalınlığına göre açık işletmelerde olduğu gibi basamaklar yapmak suretiyle cevher ve yan taşı sağlam olan metalik cevher yataklarına uygulanan yeraltı (üretim) işletme metotları. Köstebek, Basit mağara, Sistemsiz topuklu, Sistematik topuklu, Başaşağı, Yeraltı huni (glori hol), Başyukarı, Oda ve topuk, Tali (ara) katlı açık ayak işletme metodu diye sınıflandırılabilir. 2) Tahkimatsız ayak işletme metodu.

AÇIK İŞLETME, 1) Maden üzerindeki örtü tabakasını almak ve bu suretle maden kitlesini istihsal edebilecek bir duruma getirmek amacıyla uygulanan bir maden ocağı işletme sistemi. 2) Açık ocak. 3) Normal açık işletme. —→ Yerüstü madenciliği.

AÇIK İŞLETME METODU, Yeryüzüne mostra vermiş veya nisbeten ince bir örtü tabakası ile kaplı bulunan madenin en az zayıtla, emniyetli ve yeraltı işletme metoduna nazaran daha ekonomik olarak çıkarılması için uygulanan sistem. Genel olarak açık işletme metodları; normal açık işletme, —→ Plaser işletmesi (kuru veya sulu) ve kapalı işletme ile irtibatlı olan —→ Müşterek işletme metodları şeklinde ayrılabilir. Maden yatağı damar şeklinde ise bu yatağın yeryüzüne yakın kısımları, yatay tabaka halinde veya büyük kitle halinde ise dekapaj/maden oranı müsait olduğu takdirde maden yatağının tamamı bu sistem uygulanarak işletilebilir. Açık işletme metodu, uygulamada esas örtü tabakasının

kaldırılma-sından sonra madenin kazılıp yüklenmesi ve taşınmasıdır. Açık işletme metodu örtü tabakası ve maden yatağı basamak şeklinde yatay dilim-lere bölünerek ve örtü tabakasının yapısına göre patlayıcı madde kullanarak veya kullanmadan gevşetme ve kazı yapmak; kazı, yükleme, taşıma ve dökme aracı olarak da ekskavatör-kamyon-dökücü, ekskavatör-demiryolu-dökücü, ekskava-tör-bant-dökücü vb. araçlar kullanılmak suretiyle uygulanır. —→ Gezer aktarıcı, Döner kepçeli ekskavatör.

AÇIK OCAK, —→ Açık işletme.

AÇIK POLİGON, —→ Poligon.

AÇIK POZİSYON, Maden ticaretinde kullanılan ve ilerdeki bir pazar durumuna karşı, kesin bağlantı yapılmamış (tamamı satılmamış) durum. Bazı ABD takas odalarında kesin satışlar önemli olup, günlük olarak yayınlanır ve istatistiklere girer.

AÇILIM YARMASI, 1) Bir açık işletmede, sıfır kotunun aşağısındaki bir basamağı açmak için yapılan ilk giriş ağızı. 2) İlk çukur.

AÇILI DİSKORDANS, —→ Aykırı tabakalaşma.

ADAMAY, Belli bir işin projelendirilmesi sırasında personel ihtiyacının, ihtiyaç süresinin de belirtilerek ifadesi.

ADAM YOLU, Bir galeride insanların emniyetle yürümesini sağlayabilmek için bırakılan ve asgari 60 cm. genişlikte olan galeri kısmı veya yol.

ADESE, 1) Kenar zonları ince, ortasına doğru kalınlaşan mercek şeklindeki maden yatağı 2) Mercek.

ADİ BERİL, —→ Beril.

ADİ MERMERLER, —→ Mermer cinsleri.

ADNAN GÖKSEL YÖNTEMİ, Toz halindeki demir cevherinin sinterleme yerine, buharla sertleştirilerek izabe edilebilir hale getirilmesi. Bu yöntemde demir tozuna % 7-8 oranında kireç karıştırılarak harç yapılır, döner bir teknede granüle edilir ve daha sonra arabalara yüklenir ve içerisine 170-180°C sıcaklıkta 12 at civarında basınçlı doymuş buhar verilen kazana sürülür. Kazanda 7-8 saat tutulduktan sonra buharla sertleştirilmiş granüle malzeme yüksek fırına şarj edilerek pik demir elde edilir. Bu işlem sırasında malzeme sertleşirken metalize olduğundan kupol ocağına da şarj edilmek suretiyle pik demir elde edilebilmektedir.

ADSORPSİYON, Gaz moleküllerinin veya erimiş maddelerin bir katı kütlenin yüzeyine (çekilmesi) yapışması. Relatif olarak gazların veya solüsyonların kontakt yüzeyinde konsantrasyonu. Keşel'e göre kömür katmanlarının yüzeylerinde gaz adsorpsiyonunu kömür içindeki kılcal boşluklar sağlar. Bu görüşe göre, kömür oluşumunda ortaya çıkan metan gazı moleküler kuvvetler vasıtasıyla kılcal boşluklarda saklanır.

ADYABATİK KOMPRESYON ISISI, (SIKIŞMA ISISI), " Poisson" Kanununa göre taze havanın girdiği yerde uğradığı basınç artışından doğan ısı olup ortalama olarak her 100 metrede hava sıcaklığının 1°C artması. Havanın bu sıkışma veya fazla basıncından ileri gelen hava ısısının yükselişi, havanın tekrar yukarı katlara çıkması ile azalır. Adyabatik kompresyon ısısı derin maden ocaklarında, ocağa gönderilen havanın ısınmasına neden olur. —→ Ocak iklimi, Jeotermal Gradyen.

AERAJ, —→ Havalandırma.

AEROB, 1) Yaşayabilmesi ve üreyebilmesi için serbest oksijenin bulunduğu ortamlara gereksinim duyan organizma. Serbest oksijen olmadan da yaşayabilenlere "Anaerob" ya da "Havasız yaşar" denir. 2) Havayla yaşar,

AERODİNAMİK, Bir cisimle bu cismin içinde hareket ettiği hava veya gaz arasındaki veya bir boru içinde hareket eden hava veya gazla, boru cidarı arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalı. Gaz şeklindeki ortamın basıncı kısa zamanda değişmiyorsa bu durumda sıvılar için geçerli olan hidrodinamik hareket kanunları bu şekildeki gaz ortamları için de geçerlidir. Gaz ortamı basıncı önemli değişiklikler gösteren gaz hareketleriyle ilgilenen aerodinamik dalına "Gaz Dinamiği" denir. Gaz kütlelerinin denge kanunlarıyla ilgilenen fizik dalına da "Aerostatik" denir. Madencilikte havalandırma, aerodinamik, gaz dinamiği ve aerostatik fizik kanunlarının uygulanması, işlemlerin temelini oluşturur. Ocak havalandırmasının daha az enerji harcanarak yapılmasında; seçilen galeri kesitlerinin, tahkimatın, vantilatör kanatlarının, ocak kapılarının ve kullanılan taşıma araçlarının aerodinamik bakımından (hava hareketine karşı az bir direnç verecek şekilde) şekillendirmeleri, büyük önem taşır.

AEROSİKLON, Santrifüj toz ayırıcı, —→ Siklon.

AEROSOL, Gaz halindeki bir ortamda, genellikle de havada, çok küçük parçalara bölünüp düzgün biçimde dağılmış olan sıvı ya da katı parçacıkların oluşturduğu sistem. Gerçek aerosol parçacıklarının çapı mikronun birkaç binde biri ile yaklaşık bir mikron arasında değişir. Süspansiyon durumundaki daha küçük parçacıklar söz konusu olduğunda, sistem aerosol olmaktan çıkıp gerçek bir çözelti niteliği kazanır.

AEROSTATİK, —→ Aerodinamik.

AFLÖRMAN, —→ Mostra.

AGLOMERA, 1) Volkan bombaları ve lapillerin (küçük taneciklerin) geliştiği güzel bir şekilde çimentolanması ile meydana gelen kayaç. 2) Şekilsiz, yuvarlaklaşmamış ve birbirlerine sıcaklık sebebiyle kaynamış iri parçalardan oluşan volkanik tüf.

AGLOMERASYON, Küçük tanelerin bir arada kompakt hale getirilmesi işlemi.

AGREGA, 1) Çimentoyla harç yapmak için kullanılan kum, çakıl, mıcır, kırılmış taşlar, v.b. maddelerden oluşan karışım. Agregalar; beton agregaları ve hafif agregalar olarak iki gruba ayrılmıştır. Kum, çakıl ve mıcırdan oluşan beton agregaları, TS 706 ve 707 ile belirlenmiş olup; ince agrega, iri agrega ve tüvenan agrega olarak ayrılırlar. Hafif beton agregalar imalinde kullanılan hafif agregalar ise;

a- Doğal hafif agregalar (Pomza, tüf, tüfit, diatomit, zeolit, asbest ———→ puzalonik topraklar)

b- Yapay hafif agregalar (Perlit, genleşen kil, yüksek fırın cürufu, uçucu kül, vermikülit, cam elyafı, kömür cürufu, zeolit) olarak alt gruplara ayrılır. 2) Beton ya da harç yapmak üzere çimento, katran, kireç, alçıtaşı ya da başka bir yapıştırıcı madde ile karıştırılan malzeme. Agregalar, inşaat malzemesinin hacmini, yıpranma veya aşınmaya karşı direncini artırır. En çok kullanılan agregalar arasında kum, öğütülmüş veya kırılmış taş, çakıl (yuvarlak), kırma mucur, cüruf, yakılmış şist ve yakılmış kil sayılabilir. İnce agregalar genellikle kum, öğütülmüş taş veya öğütülmüş mucurdan, kaba agregalar ise çakıl (yuvarlak), kırılmış taş parçaları, mucur veya başka kaba malzemeden oluşur. İnce agrega, ince beton plakların ve başka narin yapı öğelerinin yapımında veya düzgün bir yüzey elde etmek istendiğinde, kaba agrega ise daha kitlesel öğelerin yapımında kullanılır. 3) Başlangıçta birbirinden ayrı çok sayıda parçacığın birbirleri ile karışıp kaynaşması sonucu oluşan kütle.

AGRICOLA, Georgius, 1494-1555 seneleri arasında yaşamış ve mineraloji ilminin kurucusu (yıl

1546) sayılan Alman bilim adamı. Gözleme dayanan doğa bilimlerinin de kurucularındandır. De Re Metallica (Metaller üzerine) adlı yapıtının temel konusu madencilik ve ergitme teknikleridir. Mineraloji alanında ilk ders kitabı sayılan De Natura Fossilium da minerâllerin fiziksel özelliklerine dayalı ilk bilimsel sınıflandırmayı yapmış; Agricola bu eserinde bir çok yeni minerâli, oluşmalarını ve birbirleriyle bağlantılarını tanımlamıştır. Bu eser, Agricola'ya mineralojinin babası unvanını kazandırmıştır.

Saksonya'nın madencilik bölgesindeki yasaları ve toplumsal gelenekleri inceleyen Agricola, İtalyada yapmış olduğu tıp tahsili ile ilgili olarak madencilerin meslek hastalıklarına ilişkin ayrıntılı bilgiler vermiştir.

De ortu et causis subterraneorum (Yeraltı oluşumlarının yeri ve nedenleri) adlı yapıtında maden damarlarının oluşumunu incelemiş ve oluşumları sulu çözeltinin çökmesine, bağlamıştır.

Agricola'nın Erasmus, Melanchthon ve Göthe gibi meşhur çağdaşları arasında saygın bir yeri olmuştur.

AĞAÇ, Madenlerde tahkimat, kaplama ve birçok yardımcı işlerde kullanılan tabii malzeme. Akasya, beyaz salkım (yalancı akasya), meşe, kayın, karacam, çam, kızılçam, köknar, akköknar ve kızılağaç cinsleri dayanma süreleri, madencilik imalatının önem derecesi, maruz kalacağı basınç miktarı, çürüme, vb. durumlar kaale alınarak bir ağaç diğerine tercih edilir. En iyi direk akasya ağacından yapılır, fakat pahalıdır. Akasya; çekme, basınç ve bükülmeye karşı mukavimdir. Akasyayı meşe takip eder. Madencilikte kayın, karacam, çam, kızılçam, köknar, akköknar ve kızılağaç sırasıyla tercih edilirler. Kayın yavaş gelişen, kızılağaç hızlı gelişen ağaç türleridir. Gevrek ve kırılğan olan kızılağaç çabuk da çürüdüğü için madencilikte az kullanılır. Ağaç taze veya kuru oluşuna göre 490 ila 1000 kg/m³ yoğunluğunda; 140 ila 540 kg/cm² basınç mukavemetinde; 190 ila 980 kg/cm² bükülme mukavemetindedir. 2) —→ Ahşap.

AĞAÇ DİREK, Maden ocaklarında kullanılan, henüz maden ocağındaki kullanım için hazırlanmamış ahşap tahkimat mâlzemesi.—→ Ağaç, Ahşap.

AĞAÇ KASA, İlerletimli uzun ayakta, taban yollarına paralel olarak tavanı tutmak ve taban yolu tahkimatına destek olması amacıyla eski ağaçların (kullanılmış maden direklerinin) —→ domuzdamı şeklinde düzenlenerek içinin taşla doldurulmuş hali. Ağaç kasalar, (kurulu şekilde) ayak arkasında bırakılır. Gerekli dayanımı sağlamak amacıyla dört tarafı ağaç direklerle takviye edilir. —→ Şekil.

AĞAÇ TAHKİMAT, 1) Ahşap birimlerle kurulan tahkimat düzenini tümü. 2) Ağaç bağ.

AĞAÇ TAHKİMATLI AYAK İŞLETME METODU, Arazinin bozuk, cevherin sağlam olmadığı taban ve tavanın tutulması icap eden —→ Açık-, Rampleli- ve Anbarlı ayak işletme metodlarının uygulanmasına imkan olmayan maden yataklarında, direk fiyatlarının yüksekliği nedeniyle çok zengin damarlarda ve diğer işletme metotlarına yardımcı olarak topukların çalınmasında yani topuklarda bırakılan madenin üretime alınmasında uygulanan tahkimatlı yeraltı (üretim) işletme metodu. Ağaç tahkimatlı ayak işletme metodu basit-, küp-, çapraz çevrçeve- ve eğik kilit tahkimatlı işletme metodu diye sınıflandırılabilir.

AĞAÇ TAHNİDİ, Maden ocaklarında kullanılan ahşap malzemenin, çabuk çürümesini önlemek ve böylece ömrünü uzatmak için koruyucu tuz eriyiği, kreozot, vb. maddelerle özel bir şekilde emprenye edilmesi.

AĞAÇ VİDASI, Ağaç malzemeyi bağlamak için kullanılan konik gövdeli, havşe başlı, uzun hatveli (büyük adımlı), sivri uçlu özel vida.

AĞDALILIK, Akmazlık ya da viskozluk olarak da bilinir. Sıvı ya da gaz halindeki bir akışkanın

biçim değişikliğine, başka bir tanımla, bir bölümünün hemen yanındaki bir bölüme göre yer değiştirmesine karşı gösterdiği direnç.

Ağdalılık, akışa ya da biçim değişikliğine karşı koymama özelliği demek olan akışkanlığın tersidir. —→ Viskozite.

AĞIR ANFO, Dökme ANFO ve bir patlayıcı emülsiyonunun uygun bir oranda karıştırılmasından elde edilen patlayıcı. Ağır ANFO'nun normal ANFO'ya üstünlükleri; suya karşı daha yüksek direnç, yoğunluk ve enerjide artış, daha yüksek randıman ve toplam patlatma maliyetindeki düşüştür. Ağır anfo ayrıca dökme veya pnömatik doldurmaya müsaade eder. Bu patlayıcıların enerjileri emülsiyonlardaki gibi ölçülür. Ara enerji değeri ANFO ve emülsiyonlarınkiler arasında yer alır. 1,15 gr/cm³ yoğunluğundaki tipik bir %30 emülsiyon ve %70 ANFO karışımının NHG —→ (Patlayıcı nisbi hacim gücü) si 125'e eşittir.

AĞIR ÇAMUR, Sondajlarda kullanılmak üzere hazırlanmış bentonitli çamura ince öğütülmüş barit ilave edilmek suretiyle elde edilen devridaim çamuru. Bu çamur basınçlı formasyonlarda kuyudan vuku bulacak erupsiyonları (fışkırma) ve göçükleri önlemek için kullanılır.

AĞIRLIKLILIKLI ORTALAMA, İşletmecilikle ilgili planlamada, fizibilite (işletilebilirlik) hesaplamalarında dikkate almak üzere; yapılan ölçüm, tenör veya ısı değer gibi bulguları etkileyen yan faktörleri de dikkate alarak, bu bulguların farklı katsayılarla çarpımı sonunda elde edilen değerlerin ortalaması. Örneğin damar kalınlığı 1 m olan bir kesimdeki tenör ile damar kalınlığı 20 cm fakat farklı tenördeki bir kesimin müştereken değerlendirilmesinde ağırlıklı ortalamayı dikkate almak gerekir. Bir bakır yatağından 6 numune alınmışsa, farklı damar kalınlıkları dikkate alınarak aşağıdaki gibi hesap yapılır:

Numune no	Damar kalınlığı cm	Analiz sonuçları	
		% Cu	% Cu. cm
1	110	5,5	605
2	85	3,2	272
3	60	2,8	168
4	90	4,8	432
5	95	5,1	484
6	160	3,6	576
	600	25,0	2537

Burada aritmetik ortalama $25:6=\%4,16$ iken; 1 m'lik bir damarın ağırlıklı ortalaması $2537:600=\%4,23$ Cu olarak bulunur. Ancak işletmecilikte uygulama kabiliyetini de düşünmek gerekir. Örneğin 3 üncü numunenin alındığı yerde 60 cm lik bir ayna teşkil edilmesi zorunluğunu tenör değerini düşürecek ve bunun da % 1,9 Cu olacağı kabul edilirse, fiili durumda tenörün takriben %4 olabileceği hesaplanabilir.

AĞIRLIK SAATİ, Sondaj kulelerinde bulunan ve kuyu dibinde çalışan matkabın üzerine verilen baskıyı doğrudan gösteren ölçü aleti.

AĞIRLIK TİJİ, Normal tijlerden daha kalın ve etli olan; takım dizisinde matkabın veya karotiyerin üzerinde bulunup matkabın üzerine baskı uygulayarak, formasyonun iyi kesilmesini sağlayan ve

ayrıca takım dizisinde denge sağlayarak tehlikeli bükülmeleri ve sapmaları önleyen tij.

AĞIR MAYİ, Sanayide ve laboratuvarında cevher veya kömürdeki yabancı maddeleri, yoğunluk farkından istifade ederek ayırmada kullanılan, yoğunluğu sudan büyük homojen bir sıvı veya çözelti. Genel olarak sanayide ağır mayi elde etmek için çok ince toz haline getirilmiş manyetit, barit, şist, ferrosilisyum, çinko klorür vb. maddeler kullanılır.

AĞIR MAYİ İLE AYIRMA, Cevher ve kömür hazırlamada çok yaygın olarak uygu-lanan, minerallerin farklı özgül ağırlıklarından yararlanan, basit ve yüksek randımanlı bir zenginleştirme yöntemi. Bu yöntemde ağır ortam ayırması da denir. Ağır ortam ayırmasında içinde belirli yoğunlukta akışkan bulunan bir banyoya konan mineral tanelerinden, akışkan yoğunluğuna göre, daha ağır olanlar batar ve daha hafif olanlar yüzer, böylece batan ve yüzen olmak üzere iki ürün alınarak ayırma sağlanır. Kömür zenginleş-tirmede genellikle temiz kömürü ayırmak için yoğunluğu 1,3-1,4, şistle miksti ayırmak için de yoğunluğu 1,8-1,9 olan ağır mayi kullanılır. Hidrolik ayırma yöntemi kullanılan lavarlarda kömür kurtarma randımanı %97,5, ağır mayi ile ayırma yöntemi kullanılarak ayırma yapan lavarlarda ise kömür kurtarma randımanı %99,5 ve daha yüksek oranlarda olur. Ağır mayi ile ayırmada ayırma yoğunluğunun 1,9'un üstünde olması durumunda viskozitenin artması nedeni ile ayırmanın kontrolü ve ağır ortamı elde etmek için kullanılan maddenin geri kazanılması zorlaşır. Ağır ortam ayırıcıları genel olarak statik ve santrifüjlü (dinamik) ağır ortam ayırıcıları olmak üzere iki gruba ayrılabilir. —→ Ağır mayi, Ağır ortam ayırıcıları, Santrifüjlü ayırıcılar, Kömür yıkama yöntemleri.

AĞIR ORTAM AYIRMASI, —→ Ağır mayi ile ayırma.

AĞIR ORTAM SİKLONU, DSM (Dense media) Siklonları.—→ Hata faktörü (Ep değeri.)

AĞIR SODA KÜLÜ, Dökme yoğunluğu 0,96-1,06 gr/cm³ arasında değişen—→Soda külü. Ağır soda külü üretimi, hafif soda külünün hidratas-yonu ile sağlanır. Ağır soda külü düşük toz içeren serbest akışlı bir maddedir ve daha pahalı olmasına rağmen, genel olarak toz oranının dezavantaj olarak kabul edildiği cam ve demir-çelik endüstrisinde kuru olarak kullanılır.

AĞIR VE ORTA PROFİLLER,—→ Uzun hadde ürünleri.

AĞIZ, 1) Baca, kuyu vb. madencilik imalatının başlangıç kısmı. 2) Giriş.

AHIRCI, —→ Seyis.

AHŞAP, 1) —→ Kereste. 2) Ağaç malzeme.

AIRDOX, —→ Basınçlı hava ile patlama.

AİSİ-DOE YÖNTEMİ, Ham demir ve çelik arasında bir yerde sıvı metal üretmeyi amaçlayan yeni bir teknoloji. Bu yöntemin amacı, yüksek fırın, oksijen konverterine ilaveten sinter ve kok fabrikalarını ortadan kaldırarak sıcak metal üretimi yapmaktadır. AİSİ-DOE yönteminde peletlenmiş cevher kullanılır.

AJUR, Maden işletmelerinde hazırlık ve istihsal işlerinde yapılan her çeşit imalata ait aşamaların usullere uygun olarak ölçülmesi sonunda ocak haritalarına işlenmesi. —→ Ocak planları.

AJÜSTÖR, Ocaklarda su, havalandırma, basınçlı hava borularının takılıp sökülmesini, tulumba, vinç, pervane, oluk gibi küçük yeraltı makinelerinin günlük onarım ve bakım işlerini yapan işçi. —→ Makinist.

AKAÇLAMA, 1) Ocakta biriken suların boşaltılması. 2) Açık işletmelerde şev güvenliği için suyun araziden boşaltılması. 3) —→ Drenaj.

AKIŞKAN YATAKLI YAKICILAR, —→ Akışkan yataklı yakma sistemi, Kömür yakma sistemleri, Yanma

AKIMLA KLASİFİKASYON, Akışkan ortam içerisinde tane iriliğine göre sınıflandırma işlemi. Bu ortam gaz veya sıvı olabilir.

AKIM ŞEMASI, Madencilikte uygulanan zenginleştirme işlemlerinde, tuvönan girdiye uygulanan prosesin çeşitli aşamalarında kullanılan cihazları sembollerle gösteren diyagram.

AKIŞKAN DOKU, —→ Fluidal tekstür.

AKIŞKAN YATAKLI YAKMA SİSTEMİ, Toz halindeki katı yakıtların kolay bir şekilde yakılabilmesi için geliştirilmiş katı yakıt yakma kazanının çalışma düzeni. Kazana hava akımı yardımı ile toz kömür üflenip alttan üflenen hava ile de yatak hareketli tutulmak suretiyle kömürün diğer sistemlere nazaran daha iyi yanması sağlanır. Küller de diğer taraftan hava akımı ile dışarı atılır. Kükürdü yüksek toz kömürler yakıldığı zaman, çevre sorunları bakımından, yanma sonucu çıkan SO₂ 'yi zararsız hâle getirmek için kazana

kömürle birlikte kalker tozu da verilir. —→ Şekil, Kömür yakma sistemleri, Yanma. Akışkan yatak yakma sistemlerinden biri de basınçlı akışkan yataklı yakma sistemidir. —→ Şekil.

Bu tip akışkan yataklı toz kömür yakma tesislerinin boyutları; atmosferik basınçlılara nazaran; küçük ve verimleri daha yüksektir.

AKİFER, Yeraltı suyunu taşıyan geçirimli (sutaşır) katman.

AKİK, Üstü şeritli veya çeşitli renkli bir —→ Kalsedon. Kayacın meydana gelişine göre şeritler birbirine paralel veya dalgalı olur. Akik sun'i olarak renklendirilebilir. Fosilleşmiş odun, akik haline gelmiş odundur.

AKİK JASPLARI,—→ Jasp.

AKİS ÇİVİSİ, Mermer ocaklarında, mermer blokların sedimantasyon istikametinde yırtılmalarını temin için kullanılan, genellikle otomobil akslarından yapılan, 5-8 cm. çapında, yaklaşık 30 cm. uzunluğunda, ucu yassı ve keskin çelik çivi.

AKMA SINIRI, —→ Çekme deneyi.

AKMA ŞEKLİNDE HEYELAN, İçinde plastik fakat daha ince ve akıcı bir formasyon bulunan kitlede genellikle sızan suların etkisi ile ani olarak oluşan —→ Heyelan türü.

AKORT İŞÇİLİK, 1) Bir işçiye, birim üretim için, belirli bir ücretin ödenmesine dayanan ücret sistemi. 2) Parça başına işçilik.

AKROSAJ, 1) Dik ve meyilli kuyuların dip ve başları ile ara katlardaki manevra yerleri ve bunlarla ilgili diğer yerlerin tamamı. 2) Kuyunun etrafını çevreleyen —→ Röset lağımı. 3) Kontur. —→ Şekil s. 8.

AKSİYAL VANTİLATÖR, —→ Vantilatör.

AKTARICI KAZICI, —→ Dreglayn gibi kullanılan uzun bumlu klasik —→ Ekskavatör, Bager, Kepçeli bager. Bunlara aktarıcı şovel veya striping (şerit halinde dekapaj yapma) şovel de denir. —→ Şekil 3

damarlı örtü kazı geometri-sinde aktarıcı kazıcı anma kapasitesi, s. 7.

AKTARICI ŞOVEL, —→ Aktarıcı kazıcı.

AKTARILAN ORTAM, Öğütme işlemi yapan değirmenleri tanımlamada kullanılan bir kavram olup; değirmen içerisindeki bilya, çubuk veya iri parçalı cevheri aktararak darbe ve sürtünme kuvvetleri etkisiyle cevher parçalarının ufaltılmasını sağlayan ortam. Aktarılan ortam, öğütülen cevher ve su olarak tüm yük, döme hareketiyle şekillenen çıkış ucundan boşalan hacimce sürekli besleme yapılan yapay bir sıvı olarak değerlendirilebilir. Aktarılan ortamlarla çalışan değirmenler, ortam çelik bilya olduğunda —→ Bilyalı, Çelik çubuk olduğunda —→ Çubuklu, Çakıl olduğunda çakıllı ve öğütülen cevherin iri parçaları olduğunda —→ Otojen değirmen olarak adlandırılır.

AKTARMA NOKTASI, 1) Bir nakliye bandından diğerine maden akışını sağlayan yer. 2) Transfer istasyonu.

AKTİF ENERJİ, İstenilen tür enerji elde edebilmek için tüketilen elektrik enerjisi. Elektrik enerjisinin, elektrik motorları vasıtasıyla mekanik enerjiye, lambalarla ışık haline dönüşen kısmı. —→ Şebekeden çekilen enerji. Reaktif enerji.

AKTİF PERLİT, —→ Perlit.

AKTİFLEYİCİ REAKTİF, —→ Reaktif.

AKTİNOMETRE, —→ Radyometre.

AKVAMARİN, —→ Beril.

AKÜLÜ LOKOMOTİF, Hareket edebilmek için ihtiyacı olan elektrik enerjisini, ocak şebekesi yerine, bünyesinde taşıdığı akümüla-törden alan —→ Ocak lokomotifi. Bunlar grizu emniyetini haizdir ve kapalı işletmenin her yerinde çalıştırılabilir. Ocak havasını kirletmemesi, duruşlarda enerji harcamaması ve mekanik parçaların azlığı gibi hususlarda, dizel lokomotiflerine nazaran üstünlüğü vardır.

ALACA SOMAKİ, —→ Balgam taşı.

ALANGUR, Vinç ve varagellerde meylin başladığı kısım. Bu kısımdaki bükülmüş demirlere de alangur demiri denir.

ALAŞIM, Metalurjide birkaç metalin beraber eritilip birbirleriyle içten karışması ve katılaşması sonucu oluşan ve erimeye karışan metallerin özelliklerinden daha başka özellikler gösteren metalik madde. Alaşımlarda müşterek ergime noktası alaşımı meydana getiren metallerin ergime noktalarının her birinden düşüktür; genellikle sertlik ve kopma mukavemetleri yüksektir. Birbiri ile karışmış kristal yapıları dolayısıyla genellikle korozyona karşı mukavemetleri yüksektir.

ALAŞIM DÖKME DEMİR, —→ Dökme demir.

ALBATR, 1) —→ Oniks mermeri. 2) Su mermeri. —→ Kaymaktaşı. —→ Kalsit

ALÇAK FREKANS İNDÜKSİYON FIRINI , —→ Direnç fırınları.

ALÇAK GERİLİM DAĞITIM ŞEBEKESİ, —→ Elektrik enerjisi dağıtım şebekeleri.

ALÇITAŞI, Doğada jips ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$) ve anhidrit ($CaSO_4$) olmak üzere iki türü bulunan ve ticarete alçı elde edilmesine yarayan endüstriyel hammadde. Anhidrit (kristal susuz) bazı ülkelerde sülfürik

asit üretiminde kullanılır; bunun dışında kullanım alanı pek yaygın olmamakla beraber, son yıllarda kimya endüstrisinde önem kazanmıştır. Jips (kristal sulu), düşük derecede ısıtılınca kristal suyunun yarısından fazlasını kaybeder ve alçıya dönüşür. Beyaz toz halinde olan alçı, yeniden su emdiğinde sert bir kütle haline gelir ve bu özelliğinden dolayı, bazı katkı maddeleriyle beraber geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Çimento üretiminde % 3-5 oranında alçı taşı ilave edilerek klinker elde edilir. Ticari değeri olan jips % 85-95 saflıkta olup, % 5-15 lik kısmı kireçtaşı, dolomit, kil mineralleri ve diğer evaporik çökellerden ibarettir. Jipsden alçı elde edilmesi dehidratasyon işlemi ile ve aşağıdaki formüle göre oluşur:

160-180° Yüksek su buharı basıncı altında



böylece elde edilen yarım hidratlı kalsiyum sülfat; iri kristallidir ve bunun öğütülmesiyle a- Alçı elde edilir. Bunun çekme dayanımı 66 kg/cm², basınç dayanımı 560 kg/cm² olup priz süresi 15-20 dk'dır. Aynı yarım hidrat sülfat; 150°C ısı ve atmosfer basıncı altında elde edilirse; b- Alçı olarak tefrik edilen tür oluşur. b- Alçının çekme dayanımı 13 kg/cm², basınç dayanımı, 56 kg/cm² ve priz süresi 25-35 dk dır. Ham jips, beyaz boya ve dolgu maddesi olarak kağıt ve pamuklu tekstil maddelerine katılır. b- alçısı bilinen normal yani adi alçı olup, dünya tüketiminin % 90'ını teşkil eder. a alçısı daha kaliteli ve ince öğütülmüş olup, kalıp, seramik ve tıpta kullanılır ve dünya tüketiminin % 10'unu oluşturur. Çimento sanayiinde pirizlenmeyi geciktirmek, kömür tozlarında kül oranını arttırmak, nikel izabesinde eritmeyi kolaylaştırma ve bira sanayiinde mayalandırma için kullanılır. Alçı, sıcak ve soğuk yalıtım malzemesi olarak da tercih edilir. Ayrıca yangını geciktirme, nemi dengeleyici özellikleri ile de kullanım yerleri bulmuştur. Ayrıca kimya sanayiinde de alçıdan yararlanır.

ÂLET, Kesme, biçme, sürtme, sıkıştırma, öğütme, çekme ve başka yollarla bir nesne üzerinde maddesel değişiklik yaratmak, maddeye biçim vermek veya nesnelere ölçmek amacıyla kullanılan araç. Kullanılan kas gücü ile çalışan türlerine el aleti, hareket verici bir güç mekanizmasıyla donatılmış olanlarına ise işleme makinesi veya takım tezgâhı adı verilir.

Modern el aletleri; 1- Çekiç, balta ve keser vb. aletler vurma aletleri, 2-Bıçak, biz, testere, törpü, keski, matkap ve rende gibi aletler; kesici, delici ve kazıyıcı aletler, 3- Tornavida gibi aletler, vidalama aletleri , 4- Metre, mira, teodolit, nivo, takeometre gibi ölçme aletleri, 5- Tezgaha monte edilen mengene gibi tamamlayıcı aletler; yardımcı aletler; olarak sınıflandırılabilir.

ALEV KESİCİ, Emilen metanın dışarı atılması veya kullanılması sırasında oluşacak alevin gerideki tesislere geçişini önleyen düzen.

ALEV SIZDIRMAZ CİHAZ, Patlayıcı gaz ortamında çalışmak üzere ALSz standart isteklerine göre dizayn edilip teste tabi tutulmuş, sertifika ve imal lisansı verilmiş cihaz. Patlayıcı gaz ortamında çalışabilen bu tür cihaz veya tesisat (Ex) Explosion Proof, (ALSz) alev sızdırmaz cihaz veya tesisat diye isimlendirilir. Bir cihazın alev sızdırmaz olabilmesi için —→ Alev sızdırmazlık konusu ile ilgili özel standart, yönetmelik ve şartnamelerle belirlenen koruma tiplerinden biri veya daha fazlasının bütün özelliklerini dizayn ve yapısında sağlaması ve bunların testler neticesinde de sağlandığının yetkili otoritelerce onaylanması lazımdır. —→ Patlayıcı gaz grupları. Alev sızdırmazlık test istasyonu.

ALEV SIZDIRMAZ CİHAZ TANITMA KODU, ALSz (Alev sızdırmaz) test sertifikası ve imal lisansı alınmış bir cihazın etiketinde bulunan ve cihazın alev sızdırmazlık karakterini belirten kod. Bu kod aşağıdaki şekilde verilir.

Ex d.e I.II T5

Alev

sızdırmaz cihaz	x	—	—	—
Alev sızdırmaz				
koruma tipi	—	x	—	—
Patlayıcı				
gaz grubu	—	—	x	—
Cihazın				
sıcaklık sınıfı	—	—	—	x

ALEV SIZDIRMAZLIK (ALSz), Devamlı veya zaman zaman ark ve kıvılcım çıkararak çalışan cihazların, bilhassa elektrik motorlarının patlayıcı toz, buhar, gaz bulunan işyerlerinde yani patlayıcı ortamlarda, kullanılabilmelerini sağlayan özellikleri. Bu tür cihazların patlayıcı ortamlarda kullanılmaları için yapıları ve kullanılışlarında özel tedbirler alınması gerekmektedir ve bu konu genel olarak "Alev sızdırmazlık" kapsamı içinde tanımlanmaktadır. —→ Patlayıcı gaz ortamı.

ALEV SIZDIRMAZLIK KORUMALARI, Alev sızdırmaz cihaz ve tesislerin, alev sızdırmazlık özelliğinde olmalarını sağlamak için kullanılan koruyucu aksesuar. Alev sızdırmaz cihaz ve tesislerin koruma tipleri ve sembolleri:

- (d) Alev sızdırmaz muhafaza
- (e) Artırılmış emniyet
- (i), a, b Kendinden emniyetli
- (p) Basıncı koruma
- (q) Tozla koruma
- (c) Yağla koruma
- (s) Özel koruma
- (N) Sınırlı hava sızdırmaz

ALEV SIZDIRMAZLIK TEST İSTASYO-NU, Alev sızdırmazlık test sertifikası ve imâl lisansı vermeye yetkili otorite olan Maden Dairesi Başkanlığı adına alev sızdırmazlık konularını inceleyen, testlerini yapan, bu testlerden elde edilen neticeleri değerlendirip ilgililere aktaran, sertifika ve imâl lisans şartlarını takip ve kontrol eden kuruluş. —→ Patlayıcı ortam standartları.

ALFA ALÇI, —→ Alçıtaşı.

ALFA SEPIYOLİT, —→ Lületaşı.

ALFRED (BERNHARD) NOBEL, (d. 21 Ekim 1833, Stokholm, İsveç-Ö.10 Aralık 1896, San Remo, İtalya);

Dinamiti ve daha güçlü patlayıcı maddeleri geliştiren İsveçli kimyacı, mühendis ve sanayici. Ayrıca Nobel ödüllerini dağıtan vakfın kurucusu.

ALIN, 1) Ayak, taban veya galeri (lağım, kılavuz, başaşağı, başyukarı vb.) ilerlemelerinde ve açık işletmelerde cevher, kömür veya taşa üretim ve ilerleme çalışmalarının yöneldiği dikey yüzey parçası. 2) Mermer işletmelerinde taşın çıkıntı yapan en ileri yüzü. 3) Ayna. 4) Arın.

ALINDA TAVAN BASINCI, İstihsal yerindeki alınmamış kömür damarı üzerinde tavan katmanlarının oluşturduğu basınç birikimi.

ALINDI BELGESİ, Maden hakkı için müracaatlarda ilgili dairece verilen ve üzerinde gün, saat ve dakika yazılı ve öncelik hakkını belirleyen belge.

ALIN KONVEYÖRÜ, Kazılan madenin ayak boyunca taşınmasını sağlayan konveyör.

ALIN MEKANİZASYONU, Alında madenin çıkarılmasında gevşetme ve yükleme işleminin makine ile yapılması. Alında madeni gevşetme ve yükleme işleminin; hemen hemen tamamı makine ile yapılan ayaklar "Tam Mekanize Ayak", kısmen yapılan ayaklar da "Yarı Mekanize Ayak" diye isimlendirilir. Bu ayaklarda tahkimatın yerleştirilmesi el veya makine ile yapılabilir. Mekanize kömür kazısında tavanın, taban taşlarının sağlam veya çürüklüğüne, kömürün sertliği veya yumuşaklığına göre genel olarak, rendeliyici (hobel, kesici veya kesip yükleyici potkabaç makinesi veya tanburlu kesici) ve darbeyle koparıcı (ramgeret) makineler, tahkimat ünitesi olarak da alına dik testere veya sıra halinde sarma ile hidrolik veya sürtünmeli münferit madeni direkler veya takım halinde hidrolik yürüyen tahkimat kullanılır.

ALİDAT, 1) Bir ucu üzerinde dönebilen ve öteki ucu bölümler veya bir topografya plançetesi üzerinde yer değiştiren tahta veya madeni cetvel. 2) Bir teolitin hareket eden kısmı.

ALİYMAN YÖNTEMİ, Heyelanlı sahada alınan izleme noktalarının , ilk konumlarına göre ortaya çıkabilecek değişikliklerin, hareketsiz zemin üzerinde alınan iki nokta arasındaki bir referans doğrultuya göre belirlenmesi şekli. Bunun için aliyman başlangıçlarından birisine kurulan elektronik takeometre ile izleme noktasının doğrultudan sapma açısı ve noktaya olan mesafe ölçülür. Bu ölçüler belli zaman aralıkları ile tekrarlanarak izlenen noktanın hareket yönü ve miktarı değerlendirilir.

ALLOMETAMORFOZ, —→ Metamorfoz.

ALLOTROPI, Kimyasal elementlerin farklı görünebilme özelliği. Örneğin, fosfor, allotropik değişim özelliğinden dolayı sarı ve kırmızı görünebilmekte; karbon; elmas, grafit ve amorf (is) şekillerinde olabilmekte; gazlar arasında oksijen, ozon hâline dönüşebilmektedir. Berzelius tarafından isimlendirilen allotropi, bir strüktür (iç yapı) olayıdır. Allotropik maddelerin bir yapıdan diğer yapıya dönüşmesi her zaman mümkündür; diğer taraftan kimyasal özellikleri temelde farklı değildir.

ALLOTROPIK METAL, Çeşitli kristal strüktürüne (yapısına) sahip olan metal. Misal olarak demir, α , β , δ ve ϵ olmak üzere dört ayrı strüktürde olabilen allotropik bir metaldir. Miknatisi ve yumuşak olan α demir "ferrit" $768 \frac{1}{2}C$ da β demire, β demir $910 \frac{1}{2}C$ da "austenit" δ demire, δ demir $1390 \frac{1}{2}C$ ϵ demire dönüşür. α demir δ demir haline geçerken kristal strüktürü değiştiğinden hacmi küçülür.

ALMAN GÜMÜŞÜ, Nikel, bakır ve çinkodan oluşan beyaz renkli; gümüşe benzer alaşım. —→ Bakır alaşımları.

ALOKTON KÖMÜR YATAKLARI, Nebat enkazlarının yetiştikleri yerlerden başka yerlere taşındıktan sonra kömürleşmeleri sonucu meydana gelen külü fazla kömür yatakları. —→ Otokton maden yatakları.

ALOXİTE, → Korund.

ALSz (ALEV SIZDIRMAZLIK ONAY İŞARETİ), Yetkili otorite tarafından dizayn ve prototipi incelenmiş ve test edilerek sertifikalandırılmış alev sızdırmaz cihazların etiketine konan alev sızdırmazlık test istasyonunun amblemine alev sızdırmazlık onay işareti denir. Türkiye’de bu işaret çift parantez içinde ((ALSz)) dir.

ALSz TEST SERTİFİKASI VE İMAL LİSANSI, Bir cihazın dizaynının ve prototipinin alev sızdırmazlık test istasyonunda incelenip test edilmesi sonucu bu cihaz için hazırlanmış ve yetkili otoritelerce onaylanmış test sertifikası ve imal lisansı. İmalatçı firma, belirli bir cihaz için test sertifikası ve imal lisansını aldıktan sonra standartlara uygun olarak bu cihazı imal edebilir.

ALT, Mermer madenciliğinde taşın imalatta oturduğu taraf.

ALTBANT KONVEYÖRÜ, Alt kısmı ile taşıma yapan konveyör.

ALTERASYON, 1) Yerkabuğunu teşkil eden (kayaçları) formasyonları oluşturan minerallerin fiziksel ve kimyasal etkilerle kompozisyonlarının değişmesi. 2) Bozulma. 3) Çürüme.

ALTERNATÖR, → Generatör.

ALT HALAT, → Kuyruk halatı.

ALTIN AYARI, Saf altını takılarda kullanabilmek için katılan gümüş ve bakırın miktarlarından dolayı ortaya çıkan altın kalitesini belirleyen işlem. Altın işlemecilerinin eline, altın 995/1000 veya 999,5/1000 tanımlamalarıyla yani 24 ayar olarak gelir. Altın işleyenler bunu takılarda kullanabilmek için 22,18 ve 14 ayar haline getirir. İstenilen ayara getirilmek için saf altına ilave edilecek katkılar, beyaz altında 1/3 oranında gümüşten ve sarı altında 2/3 oranında bakırdan oluşur. 995/1000 saflıktaki 24 ayar altında; 22 ayar altın $995/916 = 1,086 2445$ hesabı ile elde edilir ve burada 86,24 gr katkı, 18 ayar altın $995/750 = 1,32666...$ hesabı sonucu 326,66 gr katkı ve 14 ayar altında ise $995/585 = 1,700 8547$ yani 700,85gr. katkı ilave edilir. Saf altını milyem olarak dikkate alan hesaplamada ise;

24 ayar altın, $1000/24 = 41,66$ milyem

22 ayar altın, $1000/22 = 45,45$ milyem

18 ayar altın, $1000/18 = 55,55$ milyem

14 ayar altın, $1000/14 = 71,42$ milyem olur.

ALTİMETRE, 1) Hava basıncından yararlanarak çalışan, yükseklik ölçme cihazı. 2) Yükseklik ölçer. Bellibaşlı iki tür altimetre vardır. Biri hava basıncını gösteren basınç altimetresi, diğeri bir radyo sinyalinin havadaki bir cisimden yere gidiş dönüş süresini ölçen radyo altimetredir.

ALTKESME, → Potkabaç çekmek.

ALT TABAN YOLU, Uzun ayak üretim sisteminde, ayaktan gelen kömürü taşıyan bant veya vagonların bulunduğu galeri.

ALUNDUM, → Korund.

ALÜMİN, 1) Alüminyum oksidinden ibaret olan değerli bir taş. Alümin içinde bulunan renkli maddelere

göre → Yakut (kırmızı), zebercet (sarı), safir (mavi) gibi ayrı adlar alır. 2) Suda çözünmeyen 2050½C'da eriyen, beyaz bir toz olan (Al₂O₃).

ALÜMİNA, 1) Öğütülmüş boksit cevherinin, sudkostik etkisi, yüksek sıcaklık ve yüksek basınçlı buhar etkisi altında çözünürleştirilip; bu ortamda erimeyen komponentlerin çöktürülerek filtre edilip çamur hâlinde atılmalarından sonra, sıvı fazda teşekkül etmiş olan sodyum alüminat çözeltisinin, aşu maddesi olarak ilâve edilen alüminyum hidrat etkisi, karıştırma ve soğutma sonucu alüminyum hidrata dönüştürülmesinden sonra alüminyum hidratın çöktürülüp filtre edilmesi ve bunun da kalsine edilmesi sonucu meydana gelen ve alüminyum üretiminin ara maddesi olan suda çözünmeyen 2050°C da eriyen beyaz bir toz olan alüminyum oksit. (Al₂O₃).

ALÜMİNOTERMİ, Alüminyumun, yüksek sıcaklıklar elde etmek ve bazı metalleri hazırlamak için kullanılması.

ALÜMİNOZ, → Pnomokonyoz. Toz.

ALÜMİNYUM, (Al), Gümüş parlaklığında beyaz, özgül ağırlığı 2.56 (2.7) olan, 658°C'de eriyen, 2056°C'de kaynamaya başlayan hafif metal. Çekme mukavemeti muhtelif durumlarda 7-18 kg/mm². Uzama, muhtelif durumlarda %2-6 veya %20-35. Alüminyum metali, dövmeye, çekmeye ; özel bir kaynak tozu ile kaynak yapılmaya uygun olup ; ince tel şeklinde çekilebilir, en ince tabaka şeklinde haddelenebilir ve darbeye işlenebilir. Açık havada ve inceltirilmiş organik asitler etkisine karşı dayanıklıdır. Alüminyum, yumuşak olup, demirden üç kat daha hafiftir ve alüminyumun özgül ağırlığı bakırdan üç defa düşük olmakla beraber iletkenliği bakır iletkenliğinin %62' sine erişir. Alüminyum oksijene karşı büyük bir ilgisi olmakla beraber ince bir amorf alümin tabakası (Alüminyum oksit veya hidroksit) ile (0,1) korunursa havadan müteessir olmaz, suyu da bozundurmaz. Alüminyumun yumuşaklığı birçok uygulama alanında saf olarak kullanılmasına imkan vermez; bu bakımdan, genellikle "hafif alaşımlar" adı verilen çeşitli alüminyum alaşımları yapılır. Üretim, gümrük, uluslararası ticaret ve alüminyumla ilgili örgütlerin sistemlerinden kaynaklanan, alüminyum sınıflandırmaları vardır. Üretim aşamalarına göre alüminyum sınıflandırmasını aşağıdaki gibi yapmak mümkündür :

a) Döküm mamulleri (döküm ingotu, işleme ingotu, sürekli döküm levha, granüle alüminyum, toz alüminyum),

b) Hadde mamulleri (en az 6 mm kalınlığı haiz "sıcak levha", 0.2 mm-6mm arasında olan "soğuk levha", 7-200 mikron arasında kalınlığı olan → "Folyo"),

c) Ekstrüzyon mamulleri (içi dolu profiller, içi boş profiller, alüminyum tel)

d) Parça döküm mamulleri (kum döküm mamulleri, kokil döküm mamulleri, basınçlı döküm mamulleri).

ALÜMİNYUMLAMA, Demir gibi ucuz bir metali, ince bir alüminyum tabakası ile kaplayarak gerek sulu ortamda, gerek yüksek sıcaklıklarda aşınmaya karşı koruma usulü.

ALÜMİNYUM BRONZU, İçerisinde % 89-95 arasında bakır, % 5-11 alüminyum bulunan alüminyum alaşımı.

ALÜMİNYUMUN SINIFLANDIRILMASI, → Alüminyum ürünleri.

ALÜMİNYUM TAŞI, Boksit.

ALÜMİNYUM TUNCU, % 4-15 arasında bir oranda alüminyum ve daha az miktarlarda başka metaller

içeren bakır alaşımları. Güçlü ve yenime (korozyona) karşı dirençli bir alaşım olan alüminyum tuncu pek çok makine parçasının ve aletin yapımında kullanılır. Altınsı rengi ve kararmaya karşı direnci nedeniyle kuyumculukta ve mimarlıkta da kullanım alanına sahiptir.

ALÜMİNYUM ÜRÜNLERİ, Kullanım alanlarına, üretim teknolojilerine, ticari ve endüstriyel sistemlere bağlı olarak elde edilen ve bunlar dikkate alınarak tasnife tabî tutulmuş alüminyum mamûlleri. Üretim teknolojisine bağlı olarak alüminyum; (1) Döküm ürünleri, (2) Hadde ürünleri, (3) Ekstrüzyon ürünleri, (4) Parça döküm ürünleri olmak üzere dört grupta toplanabilirler. Döküm ürünleri, kendi gurubunda

a) Döküm ingotu: Alaşımlı külçe, alaşımsız külçe, elektrik iletgeni (ECG).

b) İşleme ingotu: Yuvarlak ve köşeli ingot (Ekstrüzyon ürünlerinin üretimlerinde kullanılır.)

c) Sürekli döküm levha ve çubuk.

d) Granüle alüminyum.

e) Toz alüminyum, olarak sınıflandırılır. Hadde ürünleri de, a) Sıcak hadde (6 mm ve daha üst kalınlıkta levha rulo). b) Soğuk hadde (0,2 mm- 6 mm arasındaki levha, rulo, şerit, disk). c) Folyo (7-200 mikron inceliğinde levha) olarak tanımlanırlar. Ekstrüzyon ürünleri; a) Çeşitli profiller ve b) Alüminyum tellerden oluşurlar. Parça döküm ürünleri ise; a) Kum döküm ürünleri, b) Kokil döküm ürünleri. c) Basıncılı döküm ürünleri gibi üçe ayrılabilirler.

Özellikle gelecekteki kullanım alanlarının dikkate alınması ile yapılan ve ülkemiz “ Gümrük tarife ve istatistik pozisyonu” nda (GTİP) esas alınan alüminyum ürünleri sınıflandırılması şu şekildedir: Külçe; alüminyum toz ve pullar; ekstrüzyon ürünleri; levha, iletkenler; folyo; döküm ürünleri.

ALÜVAL CEVHER YATAKLARI, Primer ve daha yaşlı cevher yataklarının mekanik etkiler altında parçalanarak, başka bir yerde tekrar depo edilmeleri ve zenginleşmeleri suretiyle teşekkül eden cevher yatakları. Bunlar sekonder maden yatakları diye tanımlanan gruba girer. —→ Eluvial maden yatakları.

ALÜVİYON, Genç jeolojik zaman içinde, sularla sürüklenerek bir yerde birikme meydana getiren gevşek sedimanlardan oluşan en genç formasyonlar.

ALPAKS, Mekanik direnci pek yüksek olmayan (18 kg/mm²), çok kolay bir döküm sağlayan %13 silisyumlu, alüminyum-silisyum alaşımı.

ALTIN RAFİNASYONU, İzabe sonucunda elde edilen ve bünyesinde % 90-95 Au bulunan ürünün, % 99,5 Au saflığına getirilmesi. İzabe sonucu elde edilen altının bünyesinde, altının yanısıra bakır, kurşun, demir, bizmut, arsenik, antimuan ve çinko bulunabilir. Bu empüritelerin ayrılması ile, satılabilir kalitede (% 99,5 Au) altın elde edilir. % 90- 95 Au içeren dore altının rafinasyonu “ Miller Yöntemi” ne göre yapılır. Buna göre dore metal Al₂ O₃ esaslı bir potada ergitilir ve eriyen sıvı metal içine Al₂ O₃ esaslı üfleme borusu ile Cl₂ -gazı gönderilir. Em-püriteler sıvı klorür bileşiklerine (Ag Cl, Cu Cl₂, Pb Cl₂, Zn Cl₂) dönüşür veya bir bölümü buharlaşır. Klorlama süresinin sonlarına doğru empüriteler iyice azalınca altın da Au Cl₃ şek-linde buharlaşmaya başlar. Bu noktada işlem tamamlanır. Oluşan bu sıvı, curuf alındıktan sonra yaklaşık (% 99,5 Au, % 0,4 Ag, % 0,1 di-ğerleri) kompozisyonundadır. İstenirse bu metal anot bakırı şeklinde dökülerek elektrolitik rafinasyona (Wohlwill prosesi) gönderilerek % 99,9 halinde altın üretilir. Miller yönetmiyle elde edilen altın külçeler 996-997 ve Wohlwill yöntemi ile elde edilen altın külçeler 999,5-999,8 saflıktadır.

ALTIN SUYU, 1) Altını ve platini çözüdüren nitrik ve hidroklorik asitler karışımı. 2) Kral suyu.

AMALGAMASYON, Altın ve gümüş ihtiva eden öğütölmüş cevherlerden civa yardımı il altın ve gümüşün civa içerisi ne alınması işlemidir. Bu işlemden sonra bir yandan civa tekrar kazanılır; diğler yandan kıymetli metaller elde edilir.

AMAZON TAŞI, 1) Rengi sarı yeşilden mavi yeşile kadar değışen bir K- feldispat türü (Mikroklin). 2) Amazonit.

AMBUAJ, 1) Yangın barajı kapatıldıktan sonra barajın arkasına şlam veya su vermek suretiyle yangının söndürölmesi. 2) —→ Çamurlama.

AMELE BİRLİĞİ, 10 Eylül 1337 tarih 151 sayılı Ereğli Havzai Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanununun 4. maddesi uyarınca Ereğli Kömür Havzasında çalışan işçilere, ekonomik ve sosyal yardım sağlamak amacıyla Amele Birliğı ve İhtiyat Teavün sandıkları (Amele Birliğı Biriktirme ve Yardımlaşma Sandığı) adı altında kurulan tüzel kişiliğı haiz, Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağı kuruluşu adı.

AMENAJMAN, 1) Genel anlamda madencilikte, bir rezervin işletilmesi için gerekli olan ve maden kitlesi dışında yapılan ana kuyular, galeriler vb. her türlü hazırlık işleri. 2) Açık işletmecilikte, maden kitlesine ulaşmca kadar yapılması gerekli işlerin tamamı. 3) —→ Developman.

AMETİST, 1) Bünyesindeki bazı iz elementler nedeniyle hafif mor renkte, kristal kuars. 2) Ziyet taşı olarak kullanılan kuars. Bazı inanışlara göre alçakgönüllölük, hoşgörü, mutluluk ifade eder.

AMORF, —→ Kristal.

AMONYAK (NH₃), Azot ve hidrojenin en basit kararlı bileşigi olan ve renksiz, keskin kokulu gaz. Sanayide kullanılan birçok önemli azot bileşiginin üretiminde başlangıç maddesi olarak kullanılır.

Sanayide amonyak elde etmek için uygulanan başlıca yöntem, hidrojen ve azotun doğrudan bileşimini sağılayan Haber-BOSCH yöntemidir. Ayrıca kok fabrikalarında da yan ürün olarak amonyak elde edilir.

Amonyak; ençok gübre sanayiinde; amonyağın amonyum nitrat, amonyum fosfat vb. tuzlarının (sun'i gübre) üretiminde kullanılır.

Soda üretiminde yaygın olarak uygulanan amonyok-soda (ya da Solvay), yönteminde amonyağı nitrik asite dönüştüren Ostwald işleminde ve alaşım levhalarının yüzeylerini sertleştirmek için uygulanan nitrölleme gibi çeşitli metalurji işlemlerinde de amoyaktan yararlanılır.

Amonyak suda kolayca çözünerek amonyum hidroksit (NH₄OH) adıyla bilinen alkali çözeltiyi oluşturur. Amonyak sıkıştırılarak ya da yaklaşık -33°C'a kadar soğutularak kolaylıkla sıvılaştırılabilir. Sıkıştırılmış amonyak yeniden gaz haline dönerken çevreden önemli miktarda ısı alma (1 gr amonyak 327 kalori ısı emer) özelliğinden dolayı soğutma ve havalandırma donanımlarında soğutucu olarak da kullanılır.—→ Nitrik asit.

AMONYUM Klorat, Amonyaklı (NH₄) kökü olan, yanıcı madde ile karıştırıldığı zaman bir alev teması, sürtünme veya darbe ile hemen patlayan ve stabil olmayan madde (NH₄ClO₃).

AMONYUM Klorür (NH₄Cl), Nişadır olarak da bilinir. Hidrojen klorür (Tuz asidi, tuz ruhu, kloridrik asit) ve amonyağın tepkimesi ile oluşan tuz. Ençok kuru pillerde elektrolit olarak kullanılan nişadır, galvanizleme ve kalaylamada ayrıca metal yüzeylerindeki oksit katmanını gidererek lehim tutmasını kolaylaştırmak amacıyla lehimcilikte de yaygın olarak kullanılır. Piyasadaki birçok soğuk alğınlığı ve öksürük ilacının bileşiminde de amonyum klorür bulunur.

Renksiz kristalleşmiş bir madde olan amonyum klorür suda kolayca çözünerek hafif asit özelliğinde bir sıvı oluşturur. 340°C'da erimeden buharlaşarak, eşit hacimlerde amonyak ve hidrojen klorür verir.

Amonyum klorür, sodyum karbonat üretiminde uygulanan solvay yönteminde (amonyak-soda yöntemi) ortaya çıkan bir yan üründür. Amonyum sülfat ve sodyum klorür çözeltilerinin tepkimesinden de elde edilebilir.

AMONYUM NİTRAT ŞARJ TABANCASI, —→ Şarj tabancası.

AMORTİSMAN, 1) İşletmelerde bir yıldan fazla kullanılan, eskiyen ve değerden düşen maddesel ve maddesel olmayan değerlerin ve hakların karşılıklarının kullanılacakları süre içinde ödenmesi. 2) Duran varlıklara yatırılmış olan sermayenin tekrar geri alınması işlemi. 3) Kullanılan duran varlıkların bu kullanımdan veya diğer nedenlerden ileri gelen değer kayıplarının maliyetlere geçirilmesi işlemi.

AMPUL CAMI, İçine serum, aşı, ilaç gibi bozulmadan saklanması gereken ecza maddeleri konulan ampullerin yapıldığı cam. Ampul camının bileşimindeki silis ve borik asit oranı çok fazladır.

ANA BANT, İkincil bant veya bantlardan aktarılan yükü taşıyan, büyük kapasiteli bant. —→ Ana galeri.

ANA DEKAPAJ, Örtü tabakası ile ekonomik olmayan üst ve yan kesim madenin alınması işlemi. Ana dekapajın ilk kesimini —→ Öndekapaj teşkil eder. Öndekapaj işlemi bittikten sonra istihsale geçilebilir.

ANAEROB, Havasız yaşar. —→ Aerob.

ANA GALERİ, İhraç kuyusuna irtibatlı ve işletmecilik açısından önemli olan damar istikametinde sürülen ana ulaşım (nakliyat) ve havalandırma yolu. Madencilikte esas veya daha önem taşıyan bir yeri tanımlamak için, yer belirten kelimenin başına ana eki konularak o yerin önemi belirtilir. Ana-kat, -hava giriş yolu, -dönüş yolu, -ihraç kuyusu, -kablo, -kaya, -nakliyat yolu, -pervane, -toplama bandı, -vantilatör, -yol, vb.

ANA HALAT, —→ Ana ve kuyruk halatlı çekme düzeni.

ANAHTAR TAŞI, —→ Kilit.

ANA KAT, Yeraltı işletmesinde diğer katlardan getirilen madenin taşındığı ve temiz havanın giriş yaptığı ocak katı.

ANA KUYU, Ocaktan, cevher, taş, su, personel çıkmasını ve ocağa, personel, malzeme, enerji ve hava girmesini sağlayan kuyu.

ANA KUYU KESİTİ, Ana kuyuda kullanılan ihraç sistemlerine ait kafes ve skiplerin hareketlerini sağlamak üzere ayrılmış bölmeleri, kayıtları, kafesleri, kirişleri, basınçlı hava ve su boruları ile güç kabloları, vb. tesisatın durumunu gösteren kuyu eksenine dik kesit. Ana kuyuda emniyet amacı ile imdat vinci kafesi ve kontrpuası için özel bölme de bulunabilir.

ANALİZÖR, Kimyada bir olay, yapı ya da sistemi çözümlenmede kullanılan cihaz, çözümleyici diye de isimlendirilir.

ANA VE KUYRUK HALATLI ÇEKME DÜZENİ, Ayrı ayrı tamburlara sarılmış, dolu arabaları çeken bir ana halatla dolu arabalar çekilirken dengeyi sağlayan, dönüşte ise boş arabaları çeken bir kuyruk halatından oluşan taşıma düzeni.

ANA YOL, —→ Ana galeri.

ANBAR, 1) Bir işletmede elde bulunan her türlü taşınabilir malların alınması, muayene edilmesi, dağıtımı ve korunması ile uğraşan yer veya idari ünite. 2) Depo.

ANBARLI AYAK İŞLETME METODU, İhtiva ettiği maden sağlam, kendi kendine oksitlenmeyen, tavan ve taban taşları sağlam, dik ve orta kalınlıktaki damarlarda (kalın damarlarda azami kalınlık cevherin hiç tahkimata lüzum göstermeden durabileceği açıklık) başyukarı açık veya rambelleli ayaklarda olduğu gibi hazırlık yapılarak kazılan cevherin kabaran kısmı kadarını alıp geri kalan kısmını panoda kazı bitinceye kadar yerinde bırakıp daha sonra ambarlanmış cevherin tamamını üretime alma esasına dayanan (üretim) işletme metodu. Anbarlı ayakların hazırlık ve işletme masrafları az olup, tahkimata pek lüzum göstermez; işçiler emin yerde çalışır. Şütlerin büyük parçalarla tıkanması tehlikesi vardır. Yan taş cevhere karışabilir. Uygulama başarısız olduğu takdirde başka bir metoda geçilemez.

ANDEZİT, 1) Yeryüzünde volkanik faaliyetlere sahne olmuş bölgelerde oluşmuş alkalikalk ve alkali karakterli, petrografik olarak diyorit ve benzeri derinlik kayaçlarının püskürük serileri. Bazen poröz, gri, siyahımsı temel renk gösteren bu kayaçlar, daha yaşlı unsurlarında değişimden dolayı yeşilimsi, kahverengimsi, kırmızımsı ve benekli bir görünüm arzederler. Ankara civarında bol bulunan andezit, yapılarda kullanılır ve Ankara taşı olarak da isimlendirilir. 2) Genellikle genç tersiyer volkanizmasında oluşmuş alkalikalkerli, az kuarslı veya kuarssız diyoritik mağmadan oluşan bir cins püskürük kayaç.

ANEMOMETRE, 1) Hava akımı hızını ölçme aleti. 2) Rüzgarölçer.

ANEROİT BAROMETRE, Ocakta hava basıncını ölçen aygıt.

ANGLDOZER, Öndeki bıçağı, yukarı veya aşağı tek taraflı hareket ettirebilen veya sağa veya sola döndürebilen, dozer. —→ Buldozer,

ANGLEZİT, —→ Kurşun.

ANHİDRİT, Kalsiyum sülfat (CaSO₄) kimyasal bileşiminde, bazı kayaçların bünyesinde kayacı teşkil eden unsurlar arasında bulunan bir mineral. Açık denizle ilişkisi kesilmiş kapalı basenlerde buharlaşma sonucu çökmeyle oluşur. Suyun doyma ve tuzların erime özelliklerine göre önce güç eriyen kireçtaşı, dolomit, sonra jips yani anhidrit, bunları takiben kayatuzu ve en sonunda da çabuk çözülme özelliğindeki potasyum ve magnezyum klorür çöker. Anhidrit, sülfirik asit üretimi hammaddelelerinden biridir. Tabii veya sentetik anhidrit katkı maddesi ilave edilerek yeraltında tahkimat arkası, galeri yanları ve baraj dolgu maddesi olarak kullanılır (Köpüklü rambelle). Belli bir su-katı madde oranı vardır. Bilhassa tabii anhidritin çabuk donma ve fazla ısınmama özelliği yanında hacim değişikliğine uğramama ve plastik gibi olma özellikleri vardır. Anhidrit tam donma aşamasında yüksek sağlamlığa sahiptir. —→ Alçıtaşı —→ Jips.

ANİ GAZ BOŞALMASI, 1) Yeraltı çalışmaları sırasında; jeolojik yapıdan dolayı basınç altında bulunan metan, CO₂ vb. gazların çalışılan yere ani olarak püskürmesi suretiyle serbestleşmeleri ve dolayısı ile kömür ve diğer katmanların açılmış boşluğa yayılmaları. 2) Degajman (Degajman enstantane). 3) Damar patlaması.

ANİZOTROP, Belirli fiziksel doğrultulara göre özelliği değişen cisimler.

ANJİLDİT, Killi kayacın mekanik etkilerle sertleşip levhalara ayrılabilen türü.

ANKARATAŞI, —→ Andezit.

ANKERAJ TAHKİMATI, 1) Betonarme kiriş şeklinde çalıştırmak amacı ile, kayaçlara delikler

delinerek içine demir teçhizat yerleştirmek suretiyle yapılan tahkimat. Ankerajın görevi, birkaç kayaç katmanını, müşterek bir kitle teşkil edecek şekilde birbiriyle irtibatlamak ve böylece katmanların göstereceği bükülme mukavemetini artırmaktır. Bunun için özel biçimli değişik boy çelik malzeme, daha önce delinmiş yerlere çakılır ve böylece kayaçların betonarme giriş şeklinde çalışması sağlanır. 2) —→ Tavan civatası.

ANMA BOYUTU, Cevher hazırlama çalışmaları ile ilgili bir boyut sınıflandırılmasında tağdiye (besleme) maddesinin ayrılmak istendiği parça boyutu.

ANMA KAPSİTESİ, Kazıcıların (ekskava-törlerin) normal koşullarda yapması gereken kazı miktarının ifadesi. Pratikte kazıcıların çalışma verimleri yapılan fiili iş miktarının anma kapasitesine oranı ile değerlendirilir. Anma kapasitesi; nominal kapasite ve normal kapasite diye de ifade edilir. —→ Ekskavatör, Bager, Kepçeli bager, Aktarıcı kazıcı.

$O = \text{Dragline veya ekskavatörün anma kapasitesi (m}^3/\text{h)}$, $C = \text{Döngü (Saniye)}$, $V = \text{Kepçe hacmi (m}^3)$, $F1 = \text{İşyeri randımanı}$, $F2 = \text{Kepçe dolma faktörü}$, $F3 = \text{Malzeme kabarma faktörü}$
 $O = 3600/C.V.O,764. F1.F2.F3$

ANMA KESİTİ, 1) Kesiti önemli olan tel, halat, çubuk vb. maddelerin standartlarda belirtilen kesit değeri. 2) Nominal kesit.

ANO, İstinat duvarları, galeri veya kuyularda beton, betonarme, taşduvar veya kemer inşaatlarında meydana gelebilecek defor-masyonların tüm tahkimatı etkilemesini önlemek ve deforme olan kısımların kolay tamir edilebilmesini sağlamak için söz konusu tahkimatın bloklar halinde inşa edilen kısımları.

ANOMALİ, 1) Kaide dışı olan şey. 2) Yeryü-zünde sistemli bir dağılım ve belirli bir ölçü değeri gösteren manyetik alanın bir lokasyonda alışılmamış değişiklik göstermesi. Aynı şekilde radyoaktif, yerçekimi, yer akımları değerlerinin normallerinden farklı olması da anomalidir ve maden aranmasında önemli belirtiler olarak değerlendirilir. 3) Sapaklık, düzgünlük.

ANOTLAMA, Elektrolizle uygulanan metal kaplama yöntemi. Anotlama işlemi, paslanmaya karşı koruma, elektrik yalıtımı, ısı kontrolü, birleştirme ve sızdırmaz hâle getirme, aşınma ve yıpranmaya karşı dayanıklılık ve süsleme amacıyla yapılır.

Bu teknikte, üstü kaplanacak mâlzeme elektroliz kabının anoduna yerleştirilir; elektrolit olarak da bir metalin, genellikle alüminyumun sulu çözeltisi kullanılır. Elektrik verildiğinde çözeltideki alüminyum ayrışarak anottaki malzemenin üstünde ince, sert ve gözeneksiz bir katman oluşturacak şekilde çöker.

Renkli bir yüzey elde etmek için çöktülecek maddeye boya da karıştırılabilir.

ANOT ÇAMURU, Bakırın elektro rafinasyonu esnasında oluşan, içerisinde gümüş, altın, selenyum, tellür ve az miktarda da olsa platin, paladyum bulunan ürün. Bakır anot çamurları selenyum ve tellür için temel ticari kaynaktır. Anot çamurunun işlenmesinde genellikle a- Bakır, tellür ve nikel alınır, b- Selenyum, selenyumdioksit şeklinde buharlaştırılır, c- Kurşun ve kalıntı ana metal empüriteler curuf olarak dore işlemi vasıtasıyla uzaklaştırılır. Bakır anot çamurlarının işlenmesinde farklı yaklaşımlar (alternatif proses zincirleri) aşağıda gösterilmiştir. —→ Şekil.

ANTİGRİZU DEVRE KESİCİ, Grizulu ocaklarda kullanılan elektrik motorlarını, kısa devre, aşırı yüklenme, faz kesilmesi ve toprak kaçaklarına karşı koruyan düzen.

ANTİGRİZU DİNAMİT, Grizu tehlikesi olan ocaklarda kullanılan emniyetli patlayıcı madde. Bu

dinamitler esas olarak yanmayan emici (kizelgur) bir madde ile imal edilen ve içine kolay buharlaşan amonyum oksalat vb. tuz ilave edilen bir patlayıcı maddedir.

ANTİGRİZU PATLAYICI MADDELER, Ateşleme esnasında grizu patlamasına veya yanmasına meydan vermeyecek şekilde özel imal edilen → Patlayıcı madde (Eksplösif).

ANTİKLİNAL, Jeolojik devirlerde meydana gelen tektonik hareketlerle formasyonlarda oluşan kıvrımların semer şeklinde olan kısmı. Antiklinal ekseninin bir tarafa yatması ile oluşan şekline devrik antiklinal denir.

ANTİMADDE, Evrenin 15-20 milyar yıl önce büyük bir patlama ile oluştuğuna inanan bilim adamları, bu ilk patlama sonucu, saf enerjilerin parçalanıp bildiğimiz maddelere ayrılmasının yanısıra bu oluşum esnasında simetrik sebeplerden dolayı zorunlu olarak ortaya çıkan ve yok olduğu sanılan madde (Positor).

Antimadde araştırmalarının öncüleri Paul Dirac (1928), Carl David Anderson ve Alman Fizikçi Watter Oelert olup fizikçi Walter Oelert Cenevre'deki Avrupa Atom Araştırmaları merkezi Cern'de anti maddeyi üretmeyi başarmıştır. Anti hidrojen şeklinde ortaya çıkan bu madde kısa ömürlü olduğundan bilimsel olarak izlenmesi mümkün olmamıştır. Ölçüm yapılabilmesi için anti atomların uzun süre hayatta kalabilmeleri, ışık hızıyla hareket etmemeleri gerekmektedir.

Temel fizik ile evren arasında bir köprü kurul-masını sağlayan bu araştırmalar ; Evren nasıl oluştu? ve Evrenin uzun gelecekte durumu ne olacak? sorularına yanıt bulunmasında yol gösterici olacaktır.

ANTİMUAN (Sb), Gümüş beyazı renginde kırılğan, özgül ağırlığı 6,62gr/cm³ atom ağırlığı 121,76 olan element. Regulüs denilen metal antimuanın ticarete % 99,60 Sb ve en çok % 0,15 arsenik (As) içermesi istenir. Antimuan bileşikleri içinde ticari açıdan en önemlisi, antimuan trioksittir. Bunun genelde % 99,2- 99,5 Sb₂ O₃ ve değişik oranlarda arsenik, demir ve kurşun gibi empüritelere (safsızlıklar) içeren cinsleri, ticarete tercih edilir. Antimuan trioksit yangın geciktirici kimyasal maddelerde kullanılır. Sb₂ O₃'ün pazarlanmasında aranan en önemli fiziksel özelliklerinden biri, ürünün tane boyutuyla da yakından alakalı olan " Renk - tonu şiddeti" (Tinting strength) dir. Genelde ürünün ortalama tane boyutu arttıkça, antimuan trioksitin renk-tonu şiddeti azalır. Renk tonu şiddeti düşük olan Sb₂ O₃, daha az beyazlatıcı etkiye sahip olduğundan, renk pigmentlerinin etkin bir şekilde görev yapmalarına imkân verir. Bu nedenle satıcılar, piyasaya çeşitli renk tonu şiddetine sahip, değişik kalitede antimuan tioksitler sürerler. Piyasaya sürülen kimyasal kalitedeki cevherin, oksit, klorit veya diğer endüstriyel kimyasal bileşiklerin üretiminde doğrudan kullanılacak kalitede olması istenir. Kimyasal kalite sülfürlü cevherdeki arsenik ve kurşundahil toplam empüritenin de %0,25'i geçmemesi ve her bir empüritenin de % 0,1'in altında olması gerekir. → Stibin.

ANTRASİT, Uçucu gazları az, (%5 ile 10 arası) ve kalorifik (yanma) değeri yüksek olan bir cins maden kömürü. Kısa, mavi ve is bırakmayan bir alev ile yanar, az koku çıkartır ve koklaşmaz. Antrasit Amerika'da sert kömür ve Galler'de kaya kömürü olarak adlandırılır. Çıkarıldığı ocağa göre özellikleri önemli farklılıklar gösterir. Amerikan antrasitlerinin ortalama analiz sonuçları aşağıdaki gibi özetlenebilir : Nem %2,8-4,4 ; uçucu madde % 1,9-4,8 ; sabit karbon %75,2-81,8 ; kül %10,1-9,0 ısı değer 13.360-13130 BTU/lb; veya 7420-7295 kcal/kg; hidrojen %3,7-3,4 ; kükürt %2,2-0,6; karbon%78,3-79,8; azot %1,7-1,0; oksijen %4,0-6,2. Verilen değerlerden birincisi semi-antrasit ve ikincisi antrasit kömürleri içindir.

ANTROKOZ, → Pnomokonyoz. Toz.

APEX, 1) Antiklinal kıvrımının tepe noktalarının oluşturduğu eksen. 2) Kömür damarının en yüksek noktası. 3) Bir dağın en yüksek noktalarının bütünü. 4) USA'nın maden kanununda gang'in mostrası

veya yeryüzüne ulaşmayan gang'in en üst sınırı. 5) Gidiş ve dönüşü kesinleştirilmiş indirimli uçak bileti türü.

API GRAVİTE, Ham petrolün yoğunluğunu tespit etmeye yarayan Amerikan Petrol Endüstrisi Standardı. API gravitenin

141,5

derecesi = ----- 131,5.

P

Burada P söz konusu petrolün 60½F'da ölçülen özgül ağırlığı yani yoğunluğu. Bu ölçü sistemi, sudan hafif sıvıların mukayeseli yoğunluk ölçüsünü vermektedir. —→ Gravite.

APLİKASYON, 1) Harita plan ve ölçü belgelerinde bulunan bilgilerin arazide gösterilmesi. 2) İnşaattan önce bir yapının temelini ve kolon yerlerinin arsa üzerinde saptanarak işaretlenmesi. 3) Süslemek veya dayanıklılığını artırmak için kumaş veya deri bir eşya üzerine düz veya desenli başka bir parçanın uygulanması. —→ Yol aplikasyonu.

APOFİZ, 1) Derinlik kayaçlarının veya gang'lerin komşu oluşumlar içine nüfuz etmiş uzantıları veya yan kolları. 2) Çıkıntı, kambur.

APLİT, Derinlik kayaçlarının açık renkli, ince taneli, asidik karakterli gang şeklindeki uzantıları. Batolitten en son kalıp uçucu maddelerle birlikte çatlaklarda katılan hemen yalnız kuars ve feldspattan ibaret kısım. —→ Pegmatit.

ARABA, —→ Ocak arabası.

ARA-BAĞ, İki bağ arasına sonradan yapılan takviye tahkimat.

ARABA KANCASI, Arabaları birbirine veya lokomotiflere bağlamaya yarayan düzen.

ARABALI PERFORATÖR, Tekerlekli bir şasi üzerine yerleştirilmiş lağım makinesi. —→ Jumbo.

ARAÇSAL EPİSANTER, Deprem hareketi kayıtlarının araçla incelenmesi sonucunda bulunan koordinatlar (enlem ve boylam) yardımıyla deprem yerinin belirlenmesi. Böyle bir çalışmanın yapılabilmesi için en az üç sismik istasyonunun kayıtlarının incelenmesi lazımdır.

ARADEKAPAJ, Açık işletmelerde maden içerisinde arakatlar halinde bulunan sokmaların ve yabancı katmanların iş makinaları vasıtasıyla ayrı olarak alınması.

ARAGONİT (CaCO3), Kimyasal bakımdan kalsitten farkı olmayan fakat kristal şekli ayrı (rombusal), doğada daha az bulunan, kalsitten daha sert ve ağır, sertliği 3,5-4, özgül ağırlığı 2,9 dilinimi olmayan kolay kırılır, kırılma yüzeyi midye kabuğu şekilli, cam parıltılı, kırılan yüzeyi ise yağimsı, yağ parıltılı, saydam, bulanık ve yarı saydam mineral.

Aragonit umumiyetle beyaz, gri veya krem renklidir. Deniz hayvanlarının kabuklarının sedef kaplı olan iç kısmı aragonittir. Demir cevherli aragonit, beyaz aragonitin mağara ve madenlerde dallanarak büyümesinden meydana gelir. Sıcak denizlerde yaşayan hayvan ve bitkilerin meydana getirildikleri mercanlar da aragonittir. Kıymetli mercan, mücevher taşı veya süs eşyası olarak kullanılır. —→ Kalsit.

Aragonit de kalsit gibi asit içinde kaynayarak ve kabarcıklar meydana getirerek erir.

ARA KAT, İki ana kat arasında bulunan ve hazırlık işlerinin bir bölümünü teşkil eden ve ana ihraç sistemine bağlı olmayan kat.

ARA KAT LAĞIMI, —→ Kat lağıımı.

ARA KATLI GÖÇERTMELİ AYAK İŞ-LETME METODU, Orta sertlikte cevher ve kömürün teşkil ettiği, üstte kalan tabaka göçmeğe elverişli fakat bir dereceye kadar ufak açıklıklara dayanacak şekilde olan geniş maden yataklarında —→ Dilimli göçertmeli ayak işletme metodunda olduğu gibi alt ve üst ana nakliyat yolları sürülüp kelebe veya başyukarı (aykırı) ile birleştirildikten sonra dilimler halinde yukarıdan aşağı doğru çalışırken dilimler arasında 3-4 m. kalınlıkta topuklar bırakıp dönüşte bu topuklar da göçertilerek alınmak suretiyle uygulanan yeraltı (üretim) işletme metodu. Bu usulde işletme ziyatı (kayıp) fazladır. Cevhere yantaş karışabilir. Taban döşeme işi topuk göçertilmeden yapılır. Bu şekilde uygulama yapılan işletme metoduna "Ara katlı sun'î tavanlı (taban döşemeli) göçertmeli ayak işletme metodu" denir. —→ Şekil.

ARA KATLI SUN'İ TAVANLI (TABAN DÖŞEMELİ) VE GÖÇERTMELİ AYAK İŞLETME METODU, —→ Ara katlı göçertmeli ayak işletme metodu.

ARAKESME, Kömür tabakaları arasında bulunan ve kömür olmayan katman, kömür ocaklarında ara kesme veya fay zonlarında bulunan plastik killer. Bu plastik killer şist olarak da isimlendirilir.

ARALIKLI KAPSÜL, Kovan içindeki tel uçları ark oluşturacak biçimde aralıklı olan ve alev alıcı hassas maddenin içinde bulunan ve yaklaşık 50 voltluk elektrik gerilimiyle patlayan kapsül.

ARAMA, Ümitli sahaların incelenmesi ve maden yatağının tesbiti ile sınırlandırılmasında, kesin rezerv tesbitine kadar geçen evre.

ARAMA GALERİSİ, Jeolojik ve jeofizik çalışmalar sonucunda elde edilmiş bilgilerin ışığında veya mevcut bir işletmede; maden yatağı varlığını tesbit amacıyla sürülen galeri.

ARAMA RUHSATI, —→ Maden arama ruhsatnamesi.

ARAMASONDAJİ, 1) Jeolojik, jeofizik vb. çalışmaların ümitli gösterdiği sahalar da yeraltı zenginliklerinin bulunması ve daha belirgin hale getirilmesi, jeolojik ve jeofizik vb. çalışmalardan elde edilen verilerin tahkiki ve derinlerden numune alınarak keşfedilen yeraltı zenginlik-lerinin mineralojik, petrografik, fiziki ve kimyevi nitelikleri hakkında en güvenilir bilgileri edinebilmek için yapılan sondaj. 2) Bulunmuş veya işletilmekte olan bir madenin devamını, uzantısını sağlamak amacıyla yapılan sondaj.

ARAŞTIRMA PARKI, —→ Teknopark

ARA ÜRÜN, Ayırma esnasında, elde edilen konsantre ve artıkta hatalı tasnif edilmiş veya birleşik parçalar oranını en düşük seviyeye indirebilmek ve dolayısıyla bu ürünlerin kalitesini yükseltebilmek ve kaçakları azaltmak amacı ile elde edilen ek ürün —→ (Mikst.). Ara ürün kısmen birleşik, kısmen yanlış tasnif edilmiş parçalardan oluşabilir. İmkan olan hallerde ara ürün veya mikst; kırma işlemine tabi tutularak, serbestleştirmek suretiyle zenginleştirme devresine verilerek tekrar ayırma işlemine tabi tutulur.

ARAZİ, 1) Maden yatağı ve yatağın içinde bulunduğu jeolojik ortam. 2) Prospeksiyon ve maden etüt sahası.

ARAZİ DÜZENLEMESİ, Yeraltında bulunan madenin açık işletme metodu ile çıkarılmasından sonra arazinin yine eski haline getirilmesi veya araziye yeni bir şekil verilmesi. Bu düzenlemeyi yapmak için işletme sırasında örtü tabakasının üzerini örten humuslu toprak ayrı bir yere stok edilir. Daha sonra

dekapaj döküm sahasının üzerine serilerek arazinin tekrar eski verimli haline gelmesi sağlanır.

ARBİTRAJ, 1) Kelime anlamı "hakemlik" olan ve ürünlerin değerlendirilmesinde kullanılan ticari bir terim. Diğer bir deyişle, bir yerden para, kıymetli maden, ticari senet veya menkul kıymetler satın alarak, bunları fiyatı daha yüksek olan bir başka yerde satmağa dayanan banka işlemi. 2) Fazla pahalı sayılan bir menkul kıymeti satarak yerine, yüksek verimi veya gelecekte yükselme ihtimalleri bakımından daha elverişli görünen başka bir menkul kıymet koymağa dayanan borsa işlemi. 3) Ticaret tellallarının, teslim edilen malları, örneğe uygunsu kabul etmesine, değilse alış fiyatında indirim istemesine dayanan işlem. Arbitraj, gerek aynı borsada benzer kıymetler arasında, gerekse ayrı borsalarda aynı menkul kıymet veya mallar arasındaki fiyat farklarına dayanır. Bu anlamda kıymet veya malların arbitrajı, en ucuzlarını en ucuz oldukları yerde satın alabilmek için , en pahalılarını en pahalı oldukları yerde satmak demektir. Arbitraj, çeşitli yollarla yapılabilir; peşin veya vadeli olabilir. Peşin arbitraj, portföydeki kıymetlerin daha güvenilir veya daha yüksek kazanç getireceği sanılan başka kıymetlerle değiştirilmesine dayanır. Vadeli arbitraj bir kıymeti vadesi aynı olan başka bir kıymeti satın alarak vade ile satmaktır; bu işlemde, satılan kıymette ileride bir düşüş ve satın almada bir artış olacağı gözönünde tutulur. Arbitraj, çoğu zaman "ayrı yerler" arasında yapılır; o zaman çeşitli kıymetlerin değil, çeşitli borsalarda kote edilmiş aynı senetlerin alım satımı söz konusudur.

ARDAK DİREK, Çürümüş, mukavemetini kaybetmiş direk.

ARDUVAZ, İnce levhalara ayrılabilir, yoğun ve homojen metamorfize killi şist.

ARGİLOLİT, —→ Killi şist.

ARGİRİT, Bilşiminde gümüş sülfür $Ag_2 S$ olan kûbik sistemde kristalleşen siyahımtarak, grimsi, parlaklığı az bir mineral. İçinde % 87 gümüş bulunduğundan kıymetli bir gümüş cevheridir.

ARGON IŞINI, —→ Ultraviyole ışın.

ARIN, —→ Alın.

ARITMA, Atık suların alıcı ortama verilmeden ya da tekrar kullanmak üzere devreye sokulmadan önce kirletici özelliklerini ortadan kaldırmak üzere bu kirleticilerin müsaade edilen ortam parametreleri değerlerine indirgeme işlemi.

ARIZA, 1) Tabaka veya damarlarda rastlanan kırık, kıvrılma, sıkma vb. oluşumlar. 2) —→ Fay.

ARK FIRINI, İç boşluğunda elektrik arkı meydana getirmek suretiyle ergitme yapan fırın. Bu ark ya sadece radyasyon yoluyla veya radyasyon ve kondüksiyon yoluyla ısını şarja geçirir. Ark, iki elektrot arasında veya bir elektrot ile şarjın temas ettirilmesiyle meydana getirilir. Şarjın elektrot olarak kullanıldığı haller de mevcuttur.

ARKA, Mermer işletmeciliğinde taşın yüzüne paralel olan geri taraf.

ARKOZ, 1) Feldspat bakımından zengin gre. 2) Granitin dış etkilerle ayrışıp tanelerin taşınma sırasında tasnifi sonucu teşekkül eden gre.

ARSENİK, Metalik parlaklıkta, hava rutubetinde matlaşan, gümüş grisi bir metal. Önemli arsenik cevherleri; turuncu rengindeki realgar ($As_2 S_2$) ve limon sarısı rengindeki orpiment ($As_2 S_3$), metal arsenürler ve mispikel ($Fe AsS$) gibi arseno sülfürlerdir. Arsenik metali ve bunun trioksidi, asidi, kurşun asetat, kalsiyum asetat ve diğer asetat bileşikleri tehlikeli madde olarak sınıflandırılır. Arseniğin gümrük poz numarası 28048000'dir. Atom numarası 33 ve atom ağırlığı 74,91 olan (As); özellikleri bakımından metallerle ametaller arasında yer alır. Arsenik ve bileşikleri zehirlidir ve

halk arasında doğal arsenik sülfüre " zırnık" denir. Arsenik bakır, kurşun, çinko, altın ve gümüş gibi metallerin üretimleri esnasında yan ürün olarak elde edilir. Genel olarak izabe işlemlerinde arseniğin varlığı olumsuz değerlendirilir. Arseniğin kullanılış şekli genellikle arsenik trioksit şeklinde olur. Kullanım alanlarının dağılımı ise; % 55 endüstriyel kimyasal (özellikle ağaç korumada) olarak, % 33 kadarı zirai kimya maddelerinde, % 5 kadarı cam üretiminde ve % 3 kadarı metal arsen olarak demir dışı arsenikli alaşımlardadır.

ARSENOİRİT, → Arsenik.

ARTEZYEN, Basınçlı akifere yapılan sondaj kuyusundan suyun yükseğe fıçırması veya çıkması.

ARTEZYEN AKİFERİ, → Basınçlı akifer.

ARTIK, 1) Cevher zenginleştirme ve kömür hazırlama işlemi sırasında ayrılan ve ekonomik değeri olmadığı için atılan kısım. 2) → Pasa.

ARTIK ISI KAZANI, Enerji tasarrufu bakımından sanayide ve izabecilikte, bacalardan kaçan artık ısıyı değerlendirmek amacı ile kurulan kazan tesisleri.

ASBEST, Genel olarak lifli yapıya sahip bir grup silikat minerali . İki ana gruba ayrılan asbestlerde birinci grupta serpantinden oluşan "Krizotil", ikinci grupta ise amfibol serisinden 5 mineral içeren krokidolit, amosit, antofillit, tremolit ve aktinolit bulunur. Krizotil ; Kanada (Quebec) ve Rusya tarafından, liflerin uzunluğuna göre, ayrı ayrı şekilde sınıflandırılır. Gruplandırmaya esas olarak alınan alet, Quebec standart test kutusudur. Bu kutuda; 0,5 , 4, 10 meş'lik üç elek bulunur. Testi yapılması istenen açılmış krizotil lifinden 16 onz (453, 6 gr) üst eleğin üzerine konur ve kutu kapatılır. Daha sonra kutu bağlı olduğu motor vasıtasıyla 600 devirde ve 110 sn süresinde sallantıya tabi tutulur. Bu süre sonunda kutu açılır ve her elek üstünde kalan kısım tartılır. Böylece numunenin grubu öğrenilir. Fiyatlar da gruplara göre belirlenir. Rus sınıflandırması için testi yapılması istenen açılmış krizotil lifinden 500 gr'lık numune alınır ve Quebec standart test kutusuna konur, 120 sn süre ile sarsıntıya tabi tutulur. Asbest sıcağı geçirmediğinden ateşe dayanıklı elbise, karton, yüksek ısıya dayanıklı çimento yapımında, yer karoları ve eternit adı verilen malzemenin imalinde kullanılır. Kısa lifler ise jipsle karıştırılarak asbest levhalar yapılır.

Asbestin kanserojen etkisi olduğu iddası tüketimi azaltmıştır. Asbestosis hastalığı ile mücadele yönetmeliği İngiltere'de 1 cm³ hava içinde 2 adetten fazla krizotille amozit lifi bulunmasını yasaklar. Bu oran ABD'de başlangıçta 5 lif/cm³ olarak kabul edilmiştir. İşletmelerde; kuru asbestin ıslak çimentoya katıldığı an hastalığa yakalanmaya en uygun an olarak kabul edilir.

ASBESTOZ, → Pnomokonyoz, Toz.

ASENDAN HAVA AKIMI, Yukarı doğru yükselen hava akımı (Asendan havalandırma).

ASETİLEN, H₂ C₂ formülüyle gösterilen gaz şeklinde alkin grubunun ilki bir hidrokarbon. 1836 yılında keşfedildi ve 1860 yılında Berthelot karbon ve hidrojeni elektrik arkında birleştirerek asetileni elde etti. Asetilenin sanayide kullanımı, kalsiyum karbür (CaC₂) elde edilip bunun su ile hidroliz edilerek asetilenin üretilmesiyle başladı.

Asetilen bol oksijenle karıştırılıp yakıldığında 2000°C sıcaklık elde edilir; şalomedede mavi alevle yanar. Bu özelliğinden dolayı kaynak yapmada ve metal kesmede kullanılır.

Asetilen, kimya sanayiinde, çözücü, monomer, asetaldehit türevleri, yapay kauçuk ve poliamit imâlinde ara ürün olarak kullanılır. Sınırlı kullanımlar için asetilen, asetilen kazanlarında üretilir.

Petrol türevlerinin kullanımı sonucu asetilenin yerini propilen ve etilen almıştır. Kömür kullanımının ağırlıklı olduğu yerde asetilen üretimi ön plana geçer. —→ Karpit lambası.

ASETİLEN LAMBASI, —→ Karpit lambası.

ASFALT, —→ Bitüm.

ASFALTİT, 1) Koyu renkli, sert, zor eriyen bitümlü organik maddeler karışımından oluşan kömür. 2) 120-135½C arasında erime gösteren masif hidrokarbonun sert bir cinsi. Bu kömürler, daha yaşlı tabakalarda teşekkül etmiş petrolün, tektonik olaylar sonucu üst örtü tabakalarında meydana gelen çatlakların doldurması, uçucu ve akıcı maddelerin çatlağı terketmesi sonunda; çatlakta kalan petrol artığı maddelerden ibarettir.

ASİL BERİL, Bünyesine giren Cr nedeniyle yeşil olan Zümrüt (Smaragd). Akvamarin (Fe), Morganit, Herderit, Barilit, Ödidimit, Gadolinit, (Th-redyoaktif), Bertrandit (Şeffaf, renksiz, sarı). Fenasit, Gökzürüt, Goşenit, Helyolit, Kedigözü (Krizoberil), Çkalovit, önemli beril minerallerine verilen isim. —→ Beril.

ASİMETRİK RENDELEME, Hobelin ileri ve geri hareketlerini farklı seviyelerde yapması suretiyle motorların gücünden düzenli ve eşit şekilde istifade edilmesini sağlayan mekanik kazı metodu.

ASİTBORİK, Üç değerli bor asidi (H3B03). Asit borikli su tıpta antiseptik olarak kullanılır.

ASİT KAYAÇ, Bileşimlerinde % 65-80 kuars ve alkali feldspat bulunan (granit % 68-72) magmatik kayaç. —→ Nötr kayaç.

ASKIDA BIRAKILAN TOPUK, 1) Üretim yapılan yere ramble malzemesinin akmasına mani olmak veya tahkimata ve üretim metodunun uygulanmasına yardımcı olmak gayesi ile tavanda ve yanlarda —→ emniyet topuğu olarak bırakılan cevher veya kömür blokları. Bu topuklar ileride tamamen veya kısmen alınabilir. 2) Tavan topuğu.

ASKIYA ALMAK, Maden işletmeciliğinde istihsalı planlanmış olan bir pano veya bloğun hazırlanmasından sonra, tavanın kendi ağırlığı ile göçmesini sağlamak üzere altının boşaltılması.

ASMA PUSULA, —→ Madenci pusulası.

ASPIRATÖR, 1) Ocak havasını emmeye yarayan tesis. 2) Akışkan maddeleri ya da tozları emmeye yarayan aygıt. —→ Vantilatör.

ASTAR, Mermer madenciliğinde, taşın arkasına başka malzeme ile yapılan dolgu.

ASTRALON, Bir firmanın imâl ettiği harita altlığı.

ASTARYA, —→ Starya.

AŞAĞIDAN YUKARI RAMBLELİ AYAK İŞLETME METODU, Dik yatımlı veya kitle halindeki maden yataklarında —→ Başyukarı açık ayak işletme metodunda olduğu gibi hazırlık yapılarak kazısı yapılan cevher alt ana nakliyat yolundan alınıp, ramble malzemesi de üst ana nakliyat yolundan getirilmesi ve böylece alınan madenin yerine ramble edilip yeni bir çalışma platformu teşkili suretiyle uygulanan usül.

AŞINMA DÜZLÜĞÜ, —→ Peneplen.

ATAK, Demiryolunda eğimin fazla olduğu kısım.

ATAPULGİT, $(OH)_2 Mg_5 Si_8 O_{20} (H_2O)_4 \cdot 4H_2O$ formülü ile ifade edilen polygorskit grubuna ait sulu bir magnezyum, alüminyum silikat. Alüminyum, magnezyum veya silis yerine geçebilir. Adsorbant ve adsorbant olarak kullanılan killerdendir. Bu tür killerin, yapılarında mikro gözenek ve kanallara ve büyük yüzeye sahip olmaları kullanım alanını belirler.

ATEŞÇİ, 1) —→ Barutçu. 2) Buharlı lokomotiflerde ve buhar kazanlarında kazanda ateşi yakma ile görevli kişi.

ATEŞE DAYANIKLI MALZEME, —→ Refrakter malzeme.

ATEŞLEME, Kazı yapma veya gevşetme amaçları ile patlayıcı madde doldurulmuş, sıkılanmış lağım delikleri içerisine yerleştirilmiş kapsülün ve dolayısıyla patlayıcı maddenin patlatılması için yapılan işlem.

ATEŞLEME DEVRELERİ, Elektrikle yapılan ateşlemelerde birkaç lağımın; kapsül kablolarının birbirleriyle paralel, seri ve karışık bağlanması suretiyle teşkil edilen devre. En son kalan iki uç elektrik üreticisine bağlanarak devre tamamlanır ve ateşlenir.

ATEŞLEME KABLoları, Elektrikli kapsül kullanılarak doldurulmuş ve sıkılanmış deliklerin ateşlenmesi için döşenen elektrik kabloları. Bu kablolar iki hat halinde ikisi de izoleli veya dönüş hattı izolesiz kablo olarak ayrı ayrı çekilir; devre, muayene cihazı ile kontrol edilir. —→ Elektrikle ateşleme.

ATEŞLEME KARTUŞU, Ateşlemeyi sağlayan kapsülü ihtiva eden lokum (kartuş).

ATEŞLEME MAKİNESİ, 1) Elektrikli kapsülleri ateşlemek için kullanılan taşınabilir, elle çalıştırılan küçük dinamo. Patlayıcı gaz tehlikesi olan yerlerde elektrik ceryanı veriş süresi çok kısa olan antigrizu ateşleme makinesi kullanılır. 2) Manyeto.

ATIL POTANSİYEL, —→ Potansiyel rezerv.

ATIK, Maden ocağı işletilmesi, maden zen-ginleştirilmesi ve metalurjik işlemler uygulan-dıktan sonra, devreden çıkartılması gereken ve mevcut şartlarda ekonomik değeri bulun-mayan yan ürün.

ATIM, Ateşleme işlemi sonunda serbestleşen maden veya örtü tabakası kitlesi.

ATIM BOYU, Galeri sürülmesinde, başyukarı veya başaşağı ilerlemelerinde ve kuyu inilmesinde bir atımda yapılan —→ ilerleme. Bu ilerleme, orta çekmenin cinsine ve derinliğine, çevre lağımının boyuna, patlayıcı maddeye ve kayacın mukavemetine bağlıdır.

ATIM PAYI, Patlayıcı madde ile atılması istenen yani lağım deliği dibi serbest yüzey arasındaki kısım.

ATIM YÜKÜ, Kapalı işletmelerde delik dibi ile, açık işletme basamaklarında ise delik (lağım) eksenini ile serbest yüzey arasında kalan kitle. Bu kitlenin bir boyutu metre olarak ifade edildiğinde, ana kitle ile serbest yüzey arasındaki koparıma mesafesini ifade eder ki, bu durumda "dilim kalınlığı" kavramı kullanılır.

ATOM SANTRALLARI, —→ Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

ATÖLYE (ATELYE), 1) Bir zanaatkârın genellikle kol emeğine dayalı olarak mesleğini uyguladığı yer,

işlik. Madencilikte ocakların karolarında maden makinelerinin tamir ve bakımlarının yapıldığı motor atelyesi, elektrik atelyesi, marangoz atelyesi (marangozhane), yeraltında motor atelyesi vb. işyerleri. Genel olarak atelyeler çalışma ve üretim amaçlarına göre marangoz atelyesi, demirci atelyesi vb. şekilde isimlendirilir. 2) Seri üretim yapılan varlığı başka bir şeyin varlığına bağlı olan büyük bir işyerinde bir grup işçinin çalıştığı bölüm. Döküm atelyesi, Kalıp atölyesi, Montaj atelyesi vb. 3) Bir ressamın, bir heykeltıraşın çalıştığı (bir akademide, bir sanat okulunda) özel düzenlenmiş yer. Resim atelyesi, heykel atelyesi, seramik atelyesi.

ATTERBERG SKALASI, Desimal sistem bazında 2 mm ile başlayan sediman tane iriliği sınıflamasının skala olarak derecelendirilmesi. Ürün ölçüleri, bazı matematik işlemlerden geçirilerek tane iriliği sınıflamasının Avrupada kabul edilen stardardına ulaşılır.

AVADANLIK, Bir işi yapmak, bir aracı onarmak için kullanılan alet takımı. —→ Âlet.

AVARE BLOK, —→ Moren.

AVRUPA EŞYA NUMARASI (EAN), —→ Barkod.

AUGER MİNING, —→ Burgu makinesiyle yapılan açık işletme metodu.

AYAK, Yeraltı işletmelerinde, maden içerisinde iki galeri arasında cephe halinde maden üretimi yapılan yer.

AYAK BOYU, Damar meyli boyunca alt taban yolu ile üst taban yolu arasında kalan ve ömür alınan ayak alını. Ayak damar meyli boyunca düzenlediği takdirde ayak boyu pano boyuna eşit olur. Ayak diyagonal olarak düzenlediği takdirde ayak boyu pano boyundan daha uzun olur. —→ Pano boyu.

AYAK İLERLEME HIZI, Ayağın kazı yönünde ve belirli bir zaman içindeki ilerlemesi. Birim olarak m/ vardiye, m/gün veya m/ay alınabilir. Damar kalınlığına, ayak boyuna, kazı metoduna, jeolojik şartlara bağlı olmak üzere bu hız genellikle 1 m/gün ile 12 m/gün arasında değişebilir.

AYAK İLERLEMESİ, Kazı yönünde ayağın metre cinsinden ilerleme miktarı. Bu kavramın ilerleme hızı kavramından farkı, ilerlemenin zaman birimi içinde ifade edilmeyişidir.

AYAK KONVEYÖRÜ, —→ Alın konveyörü.

AYAK RANDIMANI, ayak veya bacada yapılan üretimin; ayakta veya bacada üretim için yapılan işçi yevmiesi sayısına bölümü ile bulunan (kg/yev veya t/yev.) değer.

AYIRIM EĞRİSİ, —→ Tromp eğrisi.

AYIRMA, 1) Cevherdeki kıymetli mineralleri (veya tüvenan kömürün içinde bulunan kesme, yantaş gibi istenmeyen maddeleri) çeşitli fiziksel özelliklerinden yararlanmak suretiyle birbirinden ve damartaşı (gang) minerallerinden ayıklama işlemi. Bu işlem, cevher ve kömür hazırlama ve zenginleştirme işleminin bir aşamasıdır. 2) Zenginleştirme. —→ Renk farkına göre ayırma, Radyoaktiviteye dayalı ayırma.

AYIRMA BOYU, Ürünün —→ Granülomet-resinden hesaplanan ve genellikle bölünme boyutu veya eşit hatalar boyutu olarak ifade edilen, ayırmanın oluştuğu fiili boyut.

AYKIRI, 1) Başyukarı, başaşağı gibi ana yollardan ayrılan ikinci derecedeki kılavuzlar. 2) Normal olarak damar meylinde sürülen bir başyukarı içinde diyagonal olarak başlanan ikinci başyukarı. 3) Gerekliğinde açılan geçici bağlantı yolu. 4) Alışılmış ve doğru diye belllenmiş şekle uygun olmayan.

5) Yönleri birbirine dikey ya da buna yakın bir durumda olan. —→ Kılavuz, Baca, Ara katlı göçertmeli ayak işletme metodu.

AYKIRI TABAKALAŞMA, Uygun bir tabaka serisinin altında eğimli veya kıvrımlı diğer bir tabaka serisinin bulunması halini belirten tabakalaşma şekli. Bu iki tabaka serisi ayrı zamanlarda teşekkül ettiğinden bunların arasındaki düzleme de diskordans düzlemi adı verilir. Genel olarak kontak hattında bir taban (kaide) konglomerası bulunur. İki tabaka düzlemi arasında açı farkı bulunması haline “açılı diskordans” aralarında paralellik bulunması haline “paralel diskordans”, diskordans yüzeyinin her iki tabaka ile karışık olması haline de “karma diskordans” denir. Diskordans, aykırı (uyumsuz) demektir.

AYLIK DENETİM, 1) Gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak amacıyla; tozlu kömür ocaklarının tavan, taban ve çevresindeki tozun en az ayda bir kez denetlenmesi. 2) Genel anlamda periyodu bir ay olan denetimler.

AYNA, 1) Madencilikte —→ alın. 2) Optikte, bir ışını, yansıma yasasına uygun biçimde saptıran parlak yüzey. 3) Dekoratif sanatlarda yansıma yolu ile görüntü veren parlatılmış maden parçası ya da arkası sırlanmış cam tabaka. Cam ayna yapımında—→ Elektriksiz Kaplama Yönteminden yararlanır. Bu amaçla temiz bir cam yüzey, nitrik asit ve şeker kamışından elde edilmiş bir alkol çözeltisi ile, amonyaklı bir gümüş çözeltisinin karışımından oluşan sıvının içine daldırılarak cam yüzeyinin gümüş ile kaplanması sağlanır.

AYNA DEMİRİ, —→ Manganlı çelik.

AYNALI GÖNYE, Birbirini 45° lik bir açı ile kesen iki aynadan oluşan bir topoğrafik ölçü cihazı. Düz ve hafif meyilli arazide bir noktadan belirli bir doğruya dik çizmek için kullanılır. —→ Prizma, Mimari gönye, Çift beşgen prizma.

AYIRMA YOĞUNLUĞU, —→ Ağır mayi, Yıkama eğrisi.

AYIKLAMA, Zenginleştirmeye tabi tutulan cevherin veya kömürün ya içindeki yabancı maddelerin veya cevher veya kömürün el ile seçilmesi. 2) Tavuklama. 3) —→ Krible. 4) Triyaj.

AYNA, Metal madenciliğinde —→ Alın.

AYRIK KAYAÇ, Sular tarafından sürüklenen ve alüvyon adı verilen kum, mıcır, çakıl, vb. parçalardan ibaret kayaç. Rüzgarların sürüklediği kumlar ile buzullar tarafından taşınan morenler ve avare bloklar ve dağ yamaçlarında biriken molozlar da ayrik kayaçlardır.

AYRILIM YÜZEYİ, Mermer işletmeciliğinde katsal taşların massın içindeki katlar arası yüzeyleri. Massın kırılması bu yüzeyde kolay olur.

AYTAŞI, Mavimsi gri renkte ve çok iyi cila tutan bir feldispat türü. Adular, sanidin ve bazı plajyoklasların iyi ışık karşısında tatlı ışılda gösteren çeşitleri, bu şekilde isimlendirilir.

AZ BULUNAN ÖNEMLİ METALLER, Volframit (Fe, Mn) WO₄, Şelit (Ca WO₄) Vanadinit [Pb₅ (Vo₄)₃ Cl], Molibdenit (MoS₂), kolonbit (Fe,Mn) Cb₂O₆ ve tantalit (Fe,Mn) Ta₂O₆, Beril Be₃Al₂ (SiO₃)₆. Monazit Ce PO₄ gibi minerallerinden elde edilen metallere.

AZİMUT, 1) Gözlem yapılan nokta ile gözlenen noktadan geçen doğrunun içinde bulunduğu dik düzlemin, saat ibresinin hareketi yönünde gözlem yapılan nokta ile küzey istikametinin içinde bulunduğu dik düzlem (meridyen düzlemi) arasındaki yatay açı. 2) Semt açısı.3) Yön açısı.

AZOT (N), Nefes almada herhangi bir etkisi olmayan renksiz, kokusuz, lezzetsiz, atom numarası 7, atom kütlesi 14,006 olan havaya göre yoğunluğu 0,97, kaynama noktası -210°C (0°C ve 760 mm civa basıncı altında), yoğunluğu 1,2505 kg/m³ olan kimyasal element (gaz madde).

Çoğunlukla azot, maden ocaklarında teneffüs, yangın ve patlama olaylarında oksijeni kısmen veya tamamen çekilen hava kitlesinin bakiyesini teşkil eder, kömür damarlarında veya bunları kaplayan kayaçların boşluklarında ve yarıklarında ve kısmen de mineral ve potasyum tuzu yataklarında hidrojenle birlikte önemli miktarda bulunabilir. Ayrıca ocaklarda kullanılan patlayıcı maddelerin gazlarında da bulunur.

AZOT OKSİTLERİ (N₂O, NO, NO₂), Kömür yangını gazlarında, patlamayan lağımlarda ortaya çıkan, nefes almada boğucu ve yakıcı bir etki yapan ve genel bir ifade olarak " Nitros" adı verilen gaz maddeler.

Nitros gazları meyanında bazan yangın gazlarında bulunan esasen renksiz fakat havanın oksijeni ile birleşince sarı kırmızı renkte ve solunuma elverişsiz bir şekilde NO₂ ye dönüşen NO ile koyu kırmızı, solunuma elverişsiz bir gaz olan N₂O çok tehlikeli ve çoğunlukla yangın gazlarının solunumunda karbonmonoksitten fazla etkili olur. Nitros gazları patlamayan, yanan lağım atımlarında hissedilen keskin ve yakıcı koku ile beraber yayılan sarı kırmızımtrak renkteki duman içinde de bulunur.

B

B harfi ile başlayanlar

B harfi ile başlayanlar

BACA, 1) Kömür ocaklarında kömürün kazılarak çıkarıldığı yer veya kara tumba metodu ile çalışılan panolarda sürülen kılavuz ve başyukarılar. 2) Cevher içinde açılan boşluk. 3) Kazanlarda, fırınlarda, sobalarda ve ocaklarda zararlı gazların yanması sonucu meydana gelen gazları dışarı atmak ve lüzumlu çekişi sağlamak için yapılan sistem.

BACACI RANDIMANI, —→ Ayak randımanı.

BAGER, 1) Örtü tabakasını veya madeni kazıyarak yüklemek için kullanılan, elektrik, mazot veya bezinle çalışan, çarklı (döner kepçeli), zincirli, kepçeli vb. tipleri olan, paletler veya yürüme takımı üzerine monte edilmiş ağır iş makinası. 2) Ekskavatör. —→ Dreglayn, Döner kepçeli ekskavatör, Kepçeli bager, Aktarıcı kazıcı, anma kapasitesi.

BAĞ, Normal olarak iki yan direk ve bir boyunduruktan ibaret ağaç veya madeni tahkimat ünitesi. Kullanılan malzemeye göre bağın tavan kısmı yarım daire, sepet kulpu, çok döşeli (—→ Poligon tahkimatı) olduğu gibi tamamı daire, dikdörtgen ve çokgen şeklinde de yapılır. Bağ yapmakla görevli işçilere bağcı denir. —→ Galeri tahkimatı.

BAĞIMSIZ SERBEST ZAMAN, —→ Şebeke planlaması.

BAĞLAMA KİLİ, Kaolinit türü killerin alt grubu olup " Ball Clay" olarak da bilinir. Bağlama killeri, kaolenlerden daha ince tane yapısına sahiptirler ve daha fazla empürite içerirler. Özellikle karbonat miktarı fazladır. Bağlama killerinin içindeki empüritelerin çokluğu ve çeşitliliği özellikle ısı ile renk değişimi özelliğini kazandırır. Bunların su absorbe ve plastik özellikleri daha fazladır. Kullanım alanlarına göre; a) Seramik sanayiinde kullanılanlar, b) Yapay aşındırıcılar, emaye gibi diğer sanayi dallarında kullanılanlar olarak sınıflandırılır. Bu tür killerin kullanım spesifikasyonlarını belirleyen en önemli özellik ise içindeki empüritelerdir, —→ Kil.

BAĞLANTI KANCASI, Çatal raptiye.

BAĞLANTI PABUCU, 1) Madeni bağların itme-ye karşı birlikte çalışmalarını, bağların eşit aralıklarla bağlanmalarını ve fırçaların yerinde durmalarını sağlamaya yarayan iki ucu tırnak şeklinde bükülmüş madeni parça. 2) Tahkimat laması.

BAĞLI POLİGON, —→ Poligon.

BAĞ PABUCU, Madeni bağ parçalarını birbirine bağlayan ve bağın bir bütün olarak çalışmasını sağlayan özel imal edilmiş parça.

BAĞTAMİR HALKASI, Bozulan bağların veya kırılan direklerin değiştirilmesinde kullanılan sürenleri tutan (ray, ağaç vb.) ve yan direğe takılarak kullanılan özel halka.—→ Tahkimat takviyesi.

BAKA PİSTON, Yıkama kasası. —→ Jig.

BAKIR, Kimyasal simgesi Cu, rengi ve çizgisi bakır kırmızısı, sertliği 2,3, özgül ağırlığı 8,93 gr/cm³ ergime derecesi 1080°C, olan ince levha ve tel hâline sokulabilen, ısıyı iyi geçiren, iletkenliği yüksek, kullanım sahası çok geniş metal. Bakırın kristal yapısı kübiktir. Alevi yeşile boyar, asitlerde kolay çözünür. Nabit bakır olarak tabiatta ender rastlanır; sülfütlü ve oksitli bakır cevherlerinden zenginleştirme ve izabe yoluyla metalik bakır elde edilir. En önemli bakır cevherleri: kalkopirit (CuFeS₂) , kovelin (CuS), bornit (Cu₅FeS₄), kuprit (Cu₂O) , kalkosit (Cu₂S), krizokol (CuSiO₃2H₂O) malakit [Cu Co₃. Cu (OH)₂] ve azurit [2 Cu CO₃ Cu (OH)₂] .

BAKIR ALAŞIMLARI, Bakıra; çinko, kalay, gümüş, nikel gibi metallerin katılması sonucu elde edilen

ürünler (—→ Alaşım). Bakıra başka elementlerin katılması, elektrik ve ısı iletkenliklerini düşürür ama mekanik özellikleri artırır, erimede kalıplama kolaylıkları sağlar (saf bakıra nazaran daha düşük erime noktası ve daha iyi döküm) ve özellikle tuzlu ortamlarda, aşındırmaya karşı daha iyi dayanıklılık kazandırır.

Bakır alaşımlarını iki ana grupta toplamak mümkündür. 1) Bakırın döküm alaşımları ve 2) Bakırın işlenmiş alaşımları. a) Pirinçler (kızıl pirinçler, sarı pirinçler, silis pirinci) (—→ Pirinç) , b) Bronzlar veya tunçlar (silis bronzları, kalay bronzları, nikel-kalay bronzları, alüminyum bronzları), c) Bakır-nikel alaşımları, d) Kurşunlu bakır alaşımları, e) Bakır, nikel, çinko alaşımları; bakırının döküm alaşımları grubuna girerler. Bakırın işlenmiş alaşımlarını ise aşağıdaki ürünler oluşturur:

a) Pirinçler (kurşunlu pirinçler, kalay pirinci, kızıl pirinç), b) Bronzlar (fosfor bronzu, kurşunlu fosfor bronzu, alüminyum bronzu, silis bronzu), c) Bakır-nikeller (bakırlı nikel) , d) Bakır-nikel-çinko alaşımları (nikel gümüşü). Bakırın çinko ile yapmış olduğu alaşımlara genel olarak pirinç denir. Pirinç, en yaygın bakır alaşımı olup; çubuk, levha, şerit, boru (özellikle kondenser boruları) ve pres döküm ürünleri şeklinde geniş kullanım alanı bulur. Sanayide kullanılan yaklaşık 20 çeşit pirinç vardır. Pirinçler yapılarında bulunan bakır yüzdesine göre ticari ad alırlar. Bakırın çinko dışında kalan diğer metallerle yapmış olduğu alaşımlara bronz denir ve bunlar alaşım yapısındaki metalin adı ile anılır. Bakırın nikelle yapmış olduğu alaşımlara ise nikel-gümüş veya —→ Alman gümüşü adı verilir. Ticari öneme sahip 20 çeşit bronz ve 5 çeşit nikel alaşımı vardır.

BAKIR ÇELİĞİ, İçine % 3,0 Cu ilave edilerek elde edilen korozyona mukavim çelik.

BAKIR İNGOTU, Yeniden eritildikten sonra şekillendirilen, 20-35 libre arasında ağırlığı olan ve daha küçük parçalara kırılabilmesi için genellikle çentiklenmiş bakır kül.

BAKIR İPEĞİ, Tekstil sanayiinde kullanılan ve bakır sülfatın katılması ile elde edilen bir cins yapay ipek. Pamuk yağından temizlenen pamuk artıkları (lentersler) bakır sülfat ile sodyum hidroksitten elde edilen hamura iyice karıştırılır. Bu karışım içine, indirgen ilâve edilmiş koyu amonyak eriyiğinde iyice eritilip süzülür ve kalıntı, içinde bulunan havadan tamamen arandıktan sonra, 250-750 mikron delikleri bulunan kevgirden baskıyla geçirilir. Bu şekilde elde edilen lifler önce dondurma banyosundan ve sonra da çekme işleminden geçirilerek viskoz ipeğine benzeyen bakır ipeği elde edilir.

BAKIR LIÇİ, Klasik bakır hidrometalurjisi. —→ Ek-9. Hidrometalurjik bakır üretimi, düşük tenörlü cevher ve madencilik işlem artıklarındaki bakır minerallerinin uygun sıvılarla çözündürülmesine, yani liçine dayanır. Metal yüklü liç solüsyonlarından bakır hurda veya sünger demirle çöktürülerek (—→ Şekil) veya elektroliz yoluyla kazanılır. —→ Bakır üretimi. Liç yapmak suretiyle bakır üretimi;

a) Yerinde (In-Situ) Liç : Cevher bulunduğu yerde ve çok basit bazı madencilik işlemlerini takiben liç edilir.

b) Yığma liç: Cevher “ madencilik işlemleri ile bulunduğu yerden çıkartılıp tabanı geçirgen olmayan bir bölgeye yığılır ve üzerine liç solüsyonu dökülerek liç edilir.

c) Süzülme (Perkolasyon) liçi: Kırılmış cevher büyük tanklara doldurularak ve liç solüsyonu aşağıdan yukarı veya ters yönde hareket ettirilerek liç edilir.

d) Karıştırma Liçi: Öğütülmüş cevher veya zenginleştirme tesisinden elde edilen konsantre, tanklar içinde liç solüsyonu ile karıştırılarak liç edilir.—→ Liçing.

Genel olarak kullanılan liç solüsyonları, silisli gang içeren bakır cevherleri için sülfürik asit, karbonatlı gang içerenler veya nabit bakır için ise amonyaklı solüsyonlardır. Bunlar içinde en uygun olarak tatbik edileni asit liçtir.

1947 yılında Colmer ve Hinkle ilk defa sülfürlü minerallerin içinde bakterilerin de rol oynadıklarını ispatlamışlardır. Bunu takiben yapılan çalışmalar, bilhassa bakır ve uranyum madenlerinden çıkan suların bakterilerle yüklü olduklarını göstermiştir. Maden sularında bulunan en önemli bakteriler, bunların yaşamaları için gerekli enerji kaynakları ve en fazla buldukları pH aralıkları şöyledir.—→ Çizelge.

Son yıllardaki çalışmalar ise; liç ile metal üretimini hızlandırmak için bakterilerin optimum bir şekilde nasıl kullanılması gerektiği ve biyoloji mühendisliğindeki çalışmalarda “ yalnız bakteriler yardımı ile liç ” yapan tesislerin kurulmasını mümkün kılma araştırması şeklindedir.

Hidrometalurjide önemli bakteriler ve özellikleri:

BAKIR ÜRETİMİ, Bakır cevherlerinden, sülfürlü, oksitli veya kompleks bakır konsantrelerinden bakır elde edilmesi. Bu işlem; çeşitli pirometalurjik, hidrometalurjik ve —→ Elektrometalurjik yöntemlerle yapılır. Pirometalurji yöntemleri; sülfürlü, oksitli ve nabit bakır cevherlerine; —→ Hidrometalurji yöntemleri, düşük tenörlü oksitli bakır cevherlerine uygulanır. Elektrometalurjik yöntemler ise, bir saflaştırma işlemi olup, hidrometalurjik ve pirometalurjik işlemlerden sonra uygulanır. Pirometalurjik yöntemler ile elde edilen ve saf olmayan bakır, elektrolitik rafineasyona tabi tutularak saf katot bakıra çevrilir. Bu arada bakır, elektroliz işleminden önce, içindeki yabancı maddelerden önemli kısmını bünyesinden ayırmak için ateşle rafineasyona tabi tutulur. Benzer şekilde hidrometalurjik yöntemlerle çözeltiye alınan bakır da elektroliz işlemi ile katotta saf olarak toplanır. Elektroliz sonucu elde edilen —→ Katot bakır'a, daha sonraki şekillendirme işlemlerinde istenen fiziksel özellikleri (süneklik, mukavemet, sertlik gibi) kazandırmak için tekrar ateş rafineasyonu uygulanır. Oksijensiz yüksek iletgenlik özelliğine sahip bakır (OFHC) üretilecek ise, katot bakır, ateş rafineasyonuna tabi tutulmaksızın, koruyucu gaz ortamında ergitilmek suretiyle—→ İngot veya profil şeklinde dökülebilir.

Pirometalurjik bakır üretim yöntemlerini;

1. Endüstriyel uygulanırlığı ispatlanmış konvansiyonel teknolojiler,

2. Endüstriyel uygulanırlığı ispatlanmış yeni teknolojiler,

3. Endüstriyel uygulanırlığı henüz (1996) ispatlanmamış yeni teknolojiler olmak üzere üç gruba; ayırmak mümkündür. 1inci gruba yaş beslemeli reverber izabesi, kalsine beslemeli reverber izabesi, elektrikli fırın izabesi, —→ Otokumpu flaş izabesi, Inco flaş izabesi; 2inci gruba —→ Noranda yöntemi,—→ Mitsubishi yöntemi, Oksijen-yakıt (OXY-fuel) reverber izabesi; ve 3 üncü gruba ise,—→ Top blown konverter izabesi, —→ QSL yöntemi, Oxygen Sprinkle izabesi, AMAX dead roast blast fırın izabesi, segregation prosesi, thermo-electron chlorination prosesi girerler. Klasik pirometalurjik yöntemlerle bakır üretimi şeması şekilde verilmiştir.—→ Ek-10 Hidrometalurjik yöntemlerde; karbonatlı; silikatlı, sülfatlı bakır minerallerinden bakırca fakir olanları (% 1 den az Cu), içerisinde % 1-2 Cu olan cevherler ve oksitli bakır konsantreleri veya kavrulmuş sülfürler, şekilde gösterilen işlemlerden geçtikten sonra katot bakır elde edilir.—→ Ek-9. Okside cevherlerden bakır üretimi dünya bakır üretiminin yaklaşık % 10 kadarını karşılar.

BAKIR ÜRÜNLERİ, Metalik bakır elde edilmesi amacıyla ve endüstrideki kullanımına göre yapılmış olan sınıflandırma. Buna göre en genel anlamda bakır ürünleri iki grupta toplanır. Bunlar 1) Yarı bitmiş ürünler ve. 2) Bitmiş ürünlerdir. Bakır konsantresi (Konsantre),—→ Blister bakır, rafine (anot) bakır (—→ Yüksek kaliteli bakır) ve katot bakır (—→ Standart katot bakırı) yarı bitmiş ürünler grubuna dahildir. Bitmiş ürünler de a) Elektrolitik ürünler (—→ Filmaşın,tel,blok,takoz; levha, lama, şerit; çubuk, boru,profil.)

b) Elektrolitik olmayan ürünler (levha, lama, şerit çubuk,boru,profil). ve c) Alaşımlar olarak üç gruba

ayrılırlar.—→ Bakır alaşımları.

BAKIYE MADEN YATAĞI, —→ Otokton maden yatağı.

BAKTERİLERİN MİNERALLERİN LİÇİNE ETKİLERİ, —→ Bakır Liçi.

BALAST, 1) Demiryolu döşemesinde traverslerin altına, karayollarında düzeltilmiş toprak veya blokaj üzerine döşenen kırılmış taşlar. 2) Kırmataş.

BALAST TAŞI, Mermer işletmeciliğinde, 3-7 cm arasındaki ebatlarda kırılmış taş. —→ Balast.

BALATA, Motorlu araçlarda ve vinçlerde fren yapmayı sağlayan tambur, kampana veya disk üzerine yerleştirilmiş yarım ay biçimindeki fren koluna çakılan aşınma parçası. —→ Takoz.

BALGAM TAŞI, Bir kalsedon minerali olan jaspisin yeşil damarlı türü. Balgamtaşı deyimi alaca somaki veya mühresenk de denilen oniks için de kullanılır, —→ Mühresenk.

BALIK KUYRUĞU MATKAP, —→ Softbit.

BALONLAŞTIRMA, —→ Hazneleştirme.

BALTA, 1) Kablolü sondajda kullanılan delici uç (matkap). 2) Ağaç kesmeye yarayan gereç.

BALTATAŞI, —→ Yeşimtaşı.

BALYOS, 1) Çok iri ve ağır çekiç. 2) Tokmak (Kömür madenciliğinde). 3) Varyos. Keskin ucu sapa dik olana "düz balyos", paralel olana "çapraz balyos" denir.

BANCHMARKING, 1) Bilgileşim 2) Ekonomide sektör içinde rekabet, sektör dışında işbirliği esasına dayanan, boşa zaman harcanmasını önleyip geliştirme ve yaratıcılığa sarfedilecek zamanın kazanılmasına olanak tanıyan, rekabet gücünü artırıcı kalite aracı. Bu sayede sektör içinde üstün uygulamalar tespit edilir, anlaşılır hâle getirilir; adapte edilerek deneyim ve bilgilerin paylaşımı ve transferi sağlanır. Daha iyi yapandan öğrenilir veya daha iyi yapan öğretir; bu şekilde zaman ve kaynak tasarruf edilir. Böylece tasarruf edilen zaman geliştirme ve yaratıcılığa ayrılır. 3) Entegre tedarik zinciri. Rekâbet ve maliyet faktörlerinin uygulanması madencilik faaliyetlerinde eskisinden daha çok önem kazanmıştır. Banchmarking'in madencilğe katkı aracı olarak girmesi bu yönde olumlu gelişmeler sağlayacaktır.

BANK, Mermer işletmeciliğinde iki yatak sathı arasında kalan taş tabakası.

BANDJASP, —→ Jasp.

BANT, 1) Devamlı nakliye yapan ünite. 2) Devamlı nakliye yapan ünitenin keten veya çelik kordlu (örgü ile pekiştirilmiş) lâstik, PVC vb. madde kaplı kendine mahsus standardı olan maden veya taş taşıma kayışı. Kullanım amaçlarına göre bantlar değişik tiplerde üretilirler. Genel olarak a) Çelik kordlu, b) Tekstil kordlu bantlar olmak üzere iki ana gruba ayrılırlar. Çelik kordlu bantlar da karkas yapım şekillerine göre, çelik örgülü bant ve çelik halatlı bant olarak ikiye ayrılır. Tekstil kordlu bantları; pamuk dokulu, polyamit dokulu, polyester dokulu, aramit dokulu ve yapay ipek dokulu bantlar oluşturur. Çelik örgülü bantlar, genellikle 500-3000 mm genişliğinde olmak üzere ençok 250 m uzunluklarda üretilirler.—→ Şekil.

BANT ARABASI, Ana iş makinesinin ilerleme ve hareket sahasını ve kabiliyetini artırmak —→ Döner kepçeli ekskavatör (kazıcı) ile bant konveyör veya bant konveyör ile —→ Dökücü makine arasında

kullanılan, paletleri üzerinde hareket edebilen bir bağlantı makinesi, —→ Şekil. a) Veriş bumu sağa sola hareketli. Atış bumu da veriş bumuna uyumlu hareket düzenini haiz olup, ayrıca her iki bum aşağı yukarı kaldırıp indirilebilir. b) Sağa sola hareketli düzene sahip ve her iki bum yukarı aşağı hareket ettirilebilir.

BANT EKLEME, Montaj sırasında veya kopma durumlarında bandın iki ucunun bağlanarak sonsuz bant haline getirme işlemi. Bu işlem, tırnaklar veya menteşe bağlarıyla çözülebilir; sıcak kauçuk kaynak (vulkani-zasyon) vasıtasıyla tekstil veya çelik halat özlü bantlarda çözülemez (birbirinden ayırlamaz) bir şekilde yapılır. Ekleme yeri, 0 ila % 40'a varan bant zayıflaması sonucunu doğurabilir.

BANT KANTARI, Rulolar üzerine gelen ağırlık ve hand hızı vasıtasıyla, taşınan malzemenin ağırlığını tartmaya yarayan düzen.

BANT KONVEYÖR, Bir tahrik tamburu yardımıyla bandın makaralar üzerinden çekildiği mâlzeme taşıma düzeni. Bant konveyörlerde gerdirmeye düzenleri çeşitli şekillerde imâl edilir. Bant tahrik tamburu, band sıyırıcıdır.

BANT SIYIRICI, Bant tesisinde malzeme naklinde bandın alt yüzeyine dökülebilecek malzemenin tamburla bant arasından geçerek banda zarar vermemesi için kuyruk tamburundan önce bandın hareket yönüne göre diyagonal olarak yerleştirilen ve alt kenarına kauçuk takılan bant yüzeyinin korunmasına yarayan sac levha. (—→ Şekil). Bant tesisinde ağırlıklı gerdirmeye tamburunun bulunması halinde ağırlık tamburunun ve bandın korunması için gergi sistemi öncesi bant kayışı üzerine konulan sıyırıcı düzene de bant silgisi denir.—→ Şekil. Bant silgisi ise lastik veya kauçuk malzemedendir yapılır.—→ Band Konveyör, Band Tahrik Tamburu.

BANT SİLGİSİ, —→ Bant Sıyırıcı.

ANT TAHRİK TAMBURU, Bant kayışına hareket veren tambur. Bant boyunun uzun olması halinde bir bant tesisinde birden fazla tahrik tamburu kullanılabilir.(—→ Şekil) Çift tahrik tamburlu olarak kurulan bir tesiste tahrik tamburları bant başına veya biri bant başına diğeri bant kuyruğuna konabilir. Bant tamburlarının çapı ise; tambur yüzeyinin, (sürtünme katsayısını artırmak bakımından) seramik, çelik vb. malzeme ile kaplı olmasına göre değişir.—→ Bant Konveyör, Bant Sıyırıcı, Bant.

BARAJ, Yeraltı işletmelerinde yangın, su, zararlı gazlar veya infilakin başka panolara (işyerlerine) yayılmasını, galerilerden hava, gaz ve su geçirmesini önlemek için yapılan sızdırmaz engel. Barajların yapımında kum torbaları, kil, yapı malzemeleri vb. maddeler kullanılır.

BARAJ KAPISI, Su baskınına veya su patlamasına karşı ocağı veya ocağın bir bölümünü emniyete almak için yapılan baraj içine yerleştirilmiş dirençli, bombeli, çelik kapı, —→ Bekleme barajı.

BARELİ KÖMÜR, —→ Mikst.

BARBARA SANCTA (Azize), Din kurbanı bakire. M.S. 235'te İzmit'te (Nikomedia) öldürülmüştür. Sancta Barbara yıldırım çarpmasına ve ani ölüme karşı insanları koruyan bir ermiş olarak kabul edilmektedir. Ayrıca topçu sınıfı, madenci, duvarcı ve mahpusların koruyucusu addedilir. Her yıl 4 aralık'ta dünya çapında madenciler günü kutlanır ve Sancta Barbara anılır.

BARET, 1) Can güvenliği bakımından madende veya tehlikeli yerlerde çalışanlara verilen sert bir maddeden (kösele, preslenmiş mukavva, alüminyum veya plastik) yapılmış şapka. Enerji nakil hatlarının tehlike arzettiği yerlerde iletken olmayan baret kullanılır. 2) Emniyet şapkası.

BARİT, Baryum sulfatın (BaSO₄) doğal zuhuru ve baryumun ana cevheri. Saf barit rombik kristalli, hidrotermal fazda oluşan bir minerâldir. Yaprak yaprak, sütunlu, kabuk şeklinde iğneli veya masif olarak zuhur eder. Renksiz (şeffaf), kahverengine kadar dönüşen sarı, kırmızımsı, kırmızı, mavimsi

camsı veya mat-parlak görünümündedir. Yoğunluğunun yüksek oluşu (4,5 gr/cm³), beyaz rengi ve kimyasal etkilere dayanıklılığı ile x ve gama ışınlarını absorblayıcı özellikleri nedeniyle yaygın bir kullanım alanı vardır. Filon dolgusu, gang minerali veya sedimanter halde oluşur. İkincil mineral olarak kurşun-çinko, fluorit, demir, bakır ve gümüş cevherleri içinde bulunur. Baritin % 75-90 kadarı petrol ve gaz arama ve geliştirme sondajlarında tüketilir. Sondaj çamurunda kullanılacak barit OCMA (Oil Companies Mineral Association) veya API (American Petroleum Institute) standartlarına göre ticari işlem görür. Bu standartlarda özgül ağırlık (en az 4.20 gr/cm³), yaş elek analizi, suda çözülebilir katı maddeler, çözünebilir toprak alkaliler ve fan viskozitesi belirlenmiştir. Türkiye’de TSE tarafından “ Sondaj çamuru katkı maddesi Barit ” adı ile TS 919 numaralı standart 14101 sayısı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.

Barit; %60 ZnS ve % 40BaSO₄ karışımından oluşan beyaz boyaların ana maddesi olan litopon’u oluşturur ve en çok %15 oranında konulur. Boya sanayiinde kullanılacak baritin BaSO₄ oranı %94’ün üzerinde ve 20 mikrona kadar öğütülmüş olması gerekir. Renk bozucu olarak kabul edilen Fe₂ O₃ oranının ise %0,05’den az olması gerekir.

Cam sanayi için kullanılacak baritin %98 BaSO₄, en çok % 0,15 Fe₂O₃, % 15 Al₂O₃ ve %1,5 SiO₂ içermesi ve 16-140 mesh arasında öğütülmüş olması istenir. Kimya sanayii için BaSO₄ oranı en az %94, Fe₂O₃ en çok %1, Si SO₄ en çok %2, CaF₂ en çok %0,5 ve öğütme inceliği 4-20 mesh arasında olmalıdır.

BARİYER, —→ Karakol.

BARKOD, Ambalajların üzerindeki dikdörtgen şeklindeki çubuklar ve aralıklardan oluşmuş çubuk kodların adı. Çubuk kod, (çizgili kod) mamulü belirleyen bir sayıdır. Daha önce belirlenen bir yapı ve standardı temsil eden aralıklardan oluşmaktadır. Bu sembol elektronik olarak bir ışıklı kalem yardımı ile veya bilgisayara bağlantılanmış düşük şiddetli lazer tarayıcı ile okunabilmektedir.

Muntazam (standard) bir çubuk kod, kodu temsil eden çubuklarla birlikte sağda, solda ve merkezde koruyucu çubuklardan (guard bars) oluşmaktadır. Tarayıcı, soldaki koruyucu çubukları geçince okumaya başlar ve sağdaki koruyucu çubukları geçince durur. Merkezdeki koruyucu çubuklar ise soldaki üreticinin kodu ile sağda bulunan (üreticinin) mamul kodunu ayırır.

Dünya çapında iki çubuk kodlama sistemi kabul edilmektedir. Bunlardan biri MAMUL KODU (Uniform Product Code) UPC, diğeri de AVRUPA EŞYA NUMARASI (European Article Number) EAN dır. UPC ABD’de ve Kanadada kullanılmakta ve bazen de evrensel bir sistem olarak değerlendirilmektedir. Bu sistemin normal uygulaması on rakamdan meydana gelmiştir. —→ Şekil. EAN ise —→ Şekil onüç sayıdan oluşan eşya numarasını geliştirmiştir. Bu sistem Avusturya, Avustralya, Belçika, Fransa, İrlanda, Çekoslovakya, Danimarka, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Güney Afrika, İspanya, İsveç, İngiltere, Almanya ve Yugoslavya tarafından kabul edilmiştir.

BAROGRAF, Belirli bir süre içerisinde, mutlak hava basıncını m bar (0,750062 mm Hg) veya tor (1 mm Hg) cinsinden yazılı olarak kaydeden basınç ölçü cihazı.

BAROLUKS, Maden işletmelerinde yeraltı ve yerüstü hava basıncını m bar (0,750062 mm Hg) veya tor (1 mm Hg) olarak gösteren mutlak hava basıncı ölçme cihazı. Baroluks ile hava şebekesinin belirli noktalarında ölçme yapılır ve bulunan basınç değerleri vasıtasıyla ölçülen noktalar arasındaki basınç farkı tesbit edilir.

BAROMETRE, 1) Hava basıncını ölçmeye yarayan cihaz. 2) Basınçölçer.

BAROMETRİK YÜKSEKLİK TAYİNİ, Açık hava basıncı kullanılarak yapılan yükseklik tayini. Deniz seviyesinden itibaren, 20°C ısı ortamında her 11m yükseklik için civa seviyesi 1 mm düşer. Yükseklik

arttıkça bu rakam değişir. Örneğin 3000 m den sonra civa sütununun 1 mm değişmesi için yaklaşık 14 m yükseğe çıkılması gerekir. Havanın nem durumu ile enlem derecesi ve özellikle meteorolojik koşulların değişmesi bu olayda etkili olur. Bu yüzden önemli düzeltmeler yapılır. İki tip barometre mevcuttur. Madeni ve cıvalı, cıvalı olanları ise üç tiptir.

1

Yükseklik, $h = 8019 \text{ --- } (1 + 0,0037 \text{ tm})$ Bm

formülü ile hesaplanır.

Bm: Ortalama hava basıncı

tm: Ortalama ısı derecesi

BARUT, Patlama hızı düşük, güherçile (NaNO_3 veya KNO_3 - %70-80), kükürt (% 3-14) ve odun kömürü tozu (% 12-20) karışımından meydana gelen patlayıcı madde. Buna "karabarut" veya "madencilik barutu" da denir. Oldukça yavaş yanar; bu nedenle itici bir etki yapar. Fazla duman çıkarır. Bir patlama deliğine hapsedilmiş barut ateşlendiğinde 400m/s hızla yanar fakat şok dalgası oluşmaz. Ani yanma sonucu oluşan gazlar kaya kütlelerine baskı yaparak delik boyunca kayacı blok şeklinde kırar; ayrılan kaya blok kütlelerinde daha fazla hasar oluşmaz. Bu sebeple barut tercihen dekorasyon taşlarını büyük bloklara ayırmada kullanılır. Bu patlayıcı suyakarşı çok hassastır; bu yüzden su içeren patlatma deliklerinde kullanılmaz. —→ Pamuk barutu, Dumansız barut.

BARUTÇU, Kayaçları ve madenleri kolay kazılabilir hale getirmek için patlatılmak amacı ile delinen deliklerin, patlayıcı madde ile doldurulması ve ateşlenmesi işlerini yapabilen eğitilmiş, ehliyetli kişi. Patlayıcı maddenin kullanılması ve taşınması yalnız barutçu tarafından yapılır.

BARUT HAKKI, —→ İmla hakkı.

BASAMAK, 1) Küçük atımlı fay. —→ Kerti. 2) Açık işletmelerde, örtükazı ve üretim işinin verimli ve güvenli yapılabilmesi için oluşturulan teras şeklindeki kademelerde oluşturulan düzlük. 3) Gradan.

BASAMAK EĞİMİ, Basamağın üst noktası ile dip noktasını birleştiren düzlem ile basamak düzlemi arasındaki açı değeri.

BASAMAK YÜKSEKLİĞİ, Açık işletmede basamak üst seviyesi ile alt seviyesi arasındaki dikey mesafe.

BASAMAK TAŞI, Mermer işletmeciliğinde, merdiven genişliğinde veya en az boyu 80 cm olan ve basamak profili kesidinde masif ve yekpare olan taşlar.

BASIC, (Beginneer's All-purpose Symbolic Instruction Code). Bilgisayar veya elektronik veri işleme sisteminde programlama öğrenmeye yeni başlayanların kolayca kullanabileceği genel amaçlı bir programlama dili. En büyük özelliği etkileşimli (interactive) olmasıdır. BASIC yorumlayıcısı, bir programı doğrudan işletebileceği gibi, tek bir program komutunu da işletebilir. Program, yazılım esnasında söz dizim hatası varsa hangi satırda olduğunu ekranda anında bildirir ve kullanıcıya düzeltme şansı verir. BASIC dili iki önemli kısım ile tanımlanabilir. Bunlar, kaynak program ve programı oluşturan satırlar ile sistem komutlarıdır. Bu iki kısım kullanıcıya denetleme ve biçimleme olanağı sağlar.—→ Bilgisayar.

BASINÇLI AKIŞKAN YATAKLI YAKMA SİSTEMİ,—→ Akışkan yataklı yakma sistemi.

BASINÇLI AKİFER, Altı ve üstü su geçirmez tabakalarla sınırlanmış akifer.

BASINÇ ÇATLAKLARI, —→ Oturma çatlağı.

BASINÇLI FİLTRE, Linyit, kil ve kaolan şlamı gibi süzmesi zor sıvıların süzme hızını artırmak için münavebeli olarak vakum ve basınç (pres) uygulanan, kesintili çalışan filtre.

BASINÇLI HAVA, 1) Havanın, pistonlu, santrifuj veya turbo kompresörlerle sıkıştırılması ile elde edilen, daha ziyade patlayıcı gaz ortamı olan yerlerde ve özellikle madencilikte grizu tehlikesi olan yerlerde vinç, martopikör, martoperforatör, vantilatör vb. makineleri çalıştırmakta kullanılan; emniyetli fakat elektrik enerjisi kullanımına nazaran çok daha pahalı olan güç kaynağı. 2) Sitim. 3) Tazyikli hava. 4) Muzayik hava. 5) Sıkıştırılmış hava.

BASINÇLI HAVA ALTINDA TUNEL AÇMA, —→ Keson.

BASINÇLI HAVA İLE PATLAMA (AIR-DOX), Çok yüksek basınçlı (sıvı) havanın, lağım deliğine yerleştirilen çelik bir kovan içine basılmasından sonra aniden boşaltılması ile patlama yöntemi —→ Patlayıcı madde.

BASINÇLI HAVA İLE RAMBLE, —→ Pnömatik ramble.

BASINÇLI HAVA KAÇAĞI, Tesisatı iyi döşenmemiş veya periyodik bakımı yapılmamış basınçlı hava şebekesinden sızan basınçlı hava. Basınçlı hava kaçaqları aşağıda örnek olarak belirtilen güç kayıplarına sebep olur.

Havanın Kaçan havayı

kaçtığı 7 Bar'da üretmek için

delik çapı hava kaçağı gereken güç

(gerçek

boyut)

mm dm³/sn kW

0,4 0,2 0,1

1,6 3,1 1,0

3,0 11,0 3,5

BASINÇLI HAVA TENEFFÜS İSTASYO-NU, Ani boşalma tehlikesi olan yerlerde gerektiği zaman kullanılmak üzere hazırlanmış basınçlı hava teneffüs tertibatlarının bulunduğu yer.

BASINÇLI HAVA TENEFFÜS TERTİBA-TI, Ani boşalma tehlikesi bulunan işyerlerinde ocağın basınçlı hava şebekesinden faydalanılarak kurulan ve gazlı bir ortamda belirli bir süre orada bulunanların yaşamlarını devam ettirmelerini sağlayan teneffüs tesisi.

BASINÇLI SU DÜZEYİ, Basınçlı akiferdeki suyun hidrostatik basınç altında yükselebileceği düzey.

BASINÇ METAMORFOZU, Yalnız üst tabakaların basıncı ile meydana gelen başkalaşım. —→ Metamorföz.

BASİT MAĞARA AÇIKYAYAK İŞLETME METODU, Daha ziyade tavanı çok sağlam, şekli gayrimuntazam ve kalınlığı fazla olmayan maden yataklarına tatbik edilen hazırlık işleri bir kuyu ve rekuptan veya yalnız bir rekuptan ibaret olan, cevher kesildikten sonra ilerletimli veya dönümlü olarak çalışmak suretiyle gerektiği takdirde topuk da bırakılarak cevher yatağını oyup boşaltma esasına dayanan tahkimatsız yeraltı (üretim) işletme metodu. Bu usulde cevherden kalan boşluk bir mağara teşkil eder. Pratik, fazla yatırım gerektirmeyen, randımanlı olmakla beraber uygulanma sahası çok dar olan bir işletme metodudur.

BASİT TAHKİMATLI AYAK İŞLETME METODU, Esas itibarıyla çeşitli meyillerdeki ince damarlara (damar kalınlığı fazla değilse ramble usulüne geçilir) tahkimatsız, —→ Başaşağı ve başyukarı açıkayak işletme metodlarının bir uygulaması olan; kabak direk, domuzdamı, beton ayak vb. malzeme kullanılarak tavan göçmesinin önlenmesi esasına dayanan, aşağıdan yukarı mail (eğik) dilimli veya dik dilimli olarak çalışan, ağaç veya karışık tahkimatlı (üretim) işletme metodu. Bu usulde tavan sadece direklerle tutulur. Sonradan dolgu kullanmak gerekebilir. Usulün hazırlık safhası başyukarı veya başaşağı çalışan açıkayak işletme metodlarının aynıdır. Bu usulün bir de ufki (yatay) dilimli uygulaması vardır. Ufki dilimli uygulama da, iki ana galeri arasında kalan cevher, ufki dilimlere ayrılır ve üstteki dilimden başlayarak dönümlü bir şekilde alınır; dilimlerdeki ayaklar dikkate alınarak teşkil edilen genel işletme düzeni yaklaşık 45½'lik bir açı yapacak şekilde yürütülür.

BASİT SARIMLI DAMAR, Bir çelik halat sarım şeklini belirten ve damarı oluşturan her sıradaki tellerin ayrı operasyonlar ile aynı yönde, fakat farklı açı altında örülen konstrüksiyonları. Sıra telleri ile diğer teller arasında küçük bir açı farkı bulunur.

BASKI KUVVETİ, 1) Sondaj esnasında arazinin cinsine göre kesici uca verilmesi gereken kuvvet (kontrollü ağırlık). Graviteden dolayı gelen kuvvet fazla ise azaltılır, az ise artırılır. Baskı kuvveti sondajda en önemli faktörlerden biridir. Genelde baskı arttıkça ilerleme de artar. Sert formasyonlarda artırılan baskı, ilerlemeyi artırır. Ampirik olarak ilerleme, devir sayısının baskının k kuvvetiyle çarpımına eşittir. Yani $i \text{ (cm)} = n \text{ (D/dk.)} \cdot pk \text{ (ton)}$. Burada k yumuşak formasyon için 1,2, sert formasyon için 2,3 kabul edilmektedir. Çeşitli şartlarda sınırlı olan baskı kuvveti sondajda kompleks bir karakter arzeder.

2) Delik delme esnasında martoperforatöre tatbik edilen ilave kuvvet. —→ Martoperforatörün delme hızı.

Baskı Kuvveti

BAŞAŞAĞI, 1) Yan taştan veya damar içerisinde yukarıdan aşağı doğru sürülen meyilli yollar. 2) Desandri.

BASMA, —→ Tavan basması.

BASTIRICI, —→ Reaktif.

BAŞAŞAĞI AÇIKYAYAK İŞLETME METODU, Bilhassa fazla yatımlı, tavan ve tabanı sağlam olan, cevheri sağlam olmayan filonlarla ince damarlarda ve kazılan cevheri sağlam olan kalın damarlarda alt katlarda hazırlık yapmadan cevheri aşağıdan yukarı taşımak, alt katta hazırlık yapılmışsa kazılan cevheri maden yatağı içinde sürülmüş başyukarıdan veya bürden aşağı akıtılarak panodaki nakliyatı sağlamak esasına dayanan, alın iki tarafa doğru basamak şeklinde, tahkimatsız veya çok az tahkimatlı (üretim) işletme metodu. Bu usulde gerekirse bir kısım cevher topuk olarak da bırakılabilir.

BAŞKALAŞIM, —→ Metamorfoz.

BAŞKALAŞMA, —→ Metamorfoz.

BAŞKALAŞIM KAYAÇLARI, —→ Petroloji.

BAŞKALAŞIM MADEN YATAKLARI, —→ Metamorf maden yatakları.

BAŞ LAMBASI, —→ Madenci baş lambası.

BAŞYUKARI, Yan taştta veya damar içerisinde aşağıdan yukarı doğru sürülen meyilli yol. Taş içerisinde sürülen meyilli yollar içinde nakliyat ünitesi yoksa taşbaşyukarı, vinç veya varagel gibi taşıma üniteleri varsa, vinç veya varagel diye isimlendirilir.

BAŞYUKARI AÇIKAYAK İŞLETME ME-TODU, —→ Başaşağı açıkayak işletme meto-dunun aşağıdan yukarı uygulanması esasına dayanan ve panodaki nakliyat aşağıya doğru gravite ile sağlanan, hem aşağıda çalışan işçileri korumak ve hem de alt kılavuzun cevherle dolmasını önlemek için ayakla pano arasında ya topuk bırakılarak ya da çatal direklerle kapak yapılmak suretiyle çalışan tahkimatsız (üretim) işletme metodu. Başaşağı açık ayak işletme metodunda olduğu gibi bu metodun tatbikinde de alın, ters merdiven, eğik veya düz olarak düzenlenebilir.

BAŞYUKARI RAMBLELİ AYAK İŞLET-ME METODU, 5-6 m. genişliği olan sağlam cevherli (tavanı ve tabanı sağlam olmayabilir) dik yatımlı maden yataklarında —→ Başyukarı açıkayak işletme metodunda olduğu gibi hazırlık yapılarak kazısı yapılan cevher alt ana nakliyat yolundan alınıp ramble malzemesi de üst ana nakliyat yolundan getirilmek suretiyle metal, kömür ve tuz maden yataklarında uygulanabilen rambeli (üretim) işletme metodu. Bu usulde alın düz veya diyagonal dışlı (ters graden), ters V veya piramit şeklinde olabilir. Cevher nakliyatı ve insan inişi çıkışı için ramble içinde bırakılan (şütler) kelebeler ağaç, çelik, beton veya tuğladan yapılabilir. Bu metot orta kalınlıkta ve kalın damarlarda da uygulanabilir.

BATAK JİG, Batak yıkama kasası denir. Sabit elekli jigler grubuna girer. Batak (Batac) kelimesi Baum ve Tacub kasaları sözcüklerinden üretilmiştir . Baum tip kasada olduğu gibi, kasası hava ve yıkama bölgesi halinde ikiye bölünmeyip ; kasanın tüm alanı yıkamaya tahsis edilmiş, böylece yıkama alanı genişletilmiş, kasası seri halde hava çemberleri ile donatılmış, bu çemberlerden iki adedi her bölmede sabit elek altında ve eleğin tüm genişliği boyunca uzatılarak kasaya verilen havanın kasada üniform dağılımla her noktada eşit pulsasyon sağlanmış yıkama (zenginleştirme) ünitesi. —→ Şekil, Jig, Baum jig, Kömür yıkama yöntemleri.

BATARLAMA, 1) Büyük atımlardan çıkan ve yüklemesi yapılamayan iri parçaları, martoperforatörlerle yeniden delerek yapılan ikinci bir ateşleme işlemi. 2) Yeraltı işletmeciliğinde normal ateşleme ile kazılmamış kısımların kazısını sağlamak için kısa lağım delikleri delinmek suretiyle yapılan ateşleme. 3) Batar atma.

BATARYA, 1) Birbirine benzer birkaç ünitenin biraraya getirilerek belirli biçimde eklenmesinden oluşan takım. 2) Akümülatör. —→ Selül.

BATIRMALI KUYU, —→ Keson kuyu.

BATİYAL FASİYES, Denizlerin ışık geçirme-yen 200-800 m. arasındaki derinliklerinde biriken çökeller.

BAUM JİG, Malzeme ve yıkama suyunun verildiği kasada suyun, piston yerine hava basıncı ile aşağı yukarı hareketini sağlayarak zenginleştirme yapmaya yarayan yıkama (zenginleştirme) ünitesi. Sabit elekli jiglerdendir. —→ Şekil, jig, Batak jig, Kömür yıkama yöntemleri.

BAYER YÖNTEMİ, Boksit cevherinden sodyum hidroksit katkısıyla otoklavlarda yüksek basınç (15 atm) ve sıcaklıkta (210°C) sodyum aluminat çözeltisi elde edilerek, bunun; buharlaştırıcı, seyreltici, durultucu (aluminat çözeltisinin çamurlardan ayrılması için), bozundurucu (aluminatın çözülmesi ve alüminin yaklaşık % 55'nin çökmesi için), durultucu (hidratlı alüminin çözeltiden ayrılması için), döner süzgeç (hidratlı alüminin suyundan ayrılması) ve döner fırın (hidratlı alüminin 1200°C'de kavrulması

ve alümina haline dönüşme için] gibi ünitelerden geçilerek → Alümina (Al₂O₃)'nin elde edilmesi.

BAZ, 1) Nirengi şebekesinde hassas ölçülmüş kenar. 2) Kazı işlerinde yapılan veya yapılan işi belirlemeye esas olarak alınan doğru parçası. 3) Asitle birleşince tuz oluşturan madde. 4) Hassas olarak ölçülen ve koordinat değerleri belli olan doğru parçası.

BAZ LATASI, Optik yöntemle uzunluk ölçmede kullanılan ve hesaplama kolaylığı bakımından 2 m uzunluğunda olan özel gereç. Baz latası, sehpa üzerinde olmak üzere uzunluğu ölçülecek doğrunun uç noktasına kurulur. Diğer ucunda saniye teodoliti bulunur. 75 m ye kadar olan uzunluklar hassas olarak bu yöntemle ölçülebilir. → Şekil.

BAZALT, Dar anlamda melafir ve diyabaz ile birlikte anılan ve tersiyerden günümüze kadar geçen jeolojik zamanda oluşmuş bazik volkanik kayaç. Seyrek kullanılan bir terim olan melafir ve sık kullanılan diyabaz, mezozoik ve paleozoik devirlerinde oluşmuşlardır. Diyabaz genellikle gang şeklinde tezahür ettiğinden farklı bir iç yapı gösterir. Yapı taşı olarak tercih edilen bu kayaçlar, sağlam ve dayanıklı yapı özelliğinden dolayı eritilerek içi bazaltla kaplanan borular madencilikte ramble malzemesi naklinde, plaka halinde dökülmüş olanlar da aşındırıcı malzemelerin stoklandığı siloların ve olukların kaplanmasında kullanılır. Ayrıca bazalt, parke taşı olarak yol kaplamalarında da kullanılır.

BAZALTİK POMZA, → Pomza taşı.

BAZALTLI BORU, Ramble malzemesi vb. aşındırıcı malzemenin boru içinden geçmesi gibi durumlarda, sürtünmenin aşındırıcı etkisini azaltmak için sinterleme suretiyle ergitilmiş bazalttan (sinter-bazalt) dökülerek elde edilen ve dışına çelik zarf geçirilen özel boru.

BAZİK BESSEMER METODU, → Thomas metodu.

BAZİK KAYAÇ, Bileşiminde kuars bulunmayan ve silis miktarı % 40-52 olan, bünyesindeki minerallerin büyük kısmı magnezyum, kalsiyum ve demirli, koyu renkli kayaç (Örnek: Peridotit % 41-45 silis ihtiva eder.)

BEKHU (BACK HOE), → Terskepçe.

BEKLEME BARAJI, 1) Maden ocağında yangına müsait panoların, herhangi bir yangın vukuunda çabuk kapatılmalarını sağlamak üzere, bu panoların giriş ve çıkış yollarında önceden yapılmış, panoda çalışma süresinde geçişe imkan veren baraj gövdesi ve barajın kapanması için yeterli hazır malzeme. 2) Su patlamasına karşı kapısı ile birlikte önceden inşa edilmiş baraj.

BELÇİKA GRANİTİ, Küçük, beyaz lekeli siyah mermer çeşidi.

BELİRLİ MÜMKÜN REZERV, 1) Cevher yatağı en az bir taraftan tesbit edilmiş veya 2-3 taraftan ortaya çıkarılmış olmasına rağmen cevher kalitesi genel durumu ile tesbit edilmemiş, işletme esasları yaklaşık olarak bilinen rezerv. 2) Evelce aranan ve kısmen işletilmiş maden yataklarında madenin çökmüş olması veya dökümanların yeterli olmaması halinde veya arama sıklığı muhtemel rezerv sınıfına alınmasına yeterli olmayan rezerv. 3) Düzenli yataklarda 1600-400 m. aralıklarla, düzensiz yataklarda da 400-100 m. aralıklarla yapılan sondajlarla tesbit edilen rezerv.

BELLEME, Uzun ayaklarda ayak tahkimatını takviye için altına paralel sarmaların altına ve ayak altına dik olarak yerleştirilen sarma. Gerekirse takviye olarak, bellemelerin üzerinden, takviye ettikleri sarma direklerine paralel olarak süren direkleri de sürülür. → Süren.

BELİRSİZ HATALAR, → Tesadüfi hatalar.

BENT, 1) Basıncı veya temperaturü farklı iki ortamın arasında bırakılan ve bu iki ortamın birinden diğere geçişte uyum sağlanmasına yarayan yer. 2) Küçük baraj.

BENTONİT ; Formülü $Al_4Si_8O_{20}(OH)_4 \cdot nH_2O$ olan, genellikle ayrıışmış volkanik küllerden oluşup; dökümcülükte, renk açmakta, sabun ve diğere temizleme malzemelerinin yapımında, ısladığı zaman kabarıp gözenekleri kapadığı için sondaj kuyularında kullanılan, alüminyum ve magnezyum silikat minerali ihtiva eden, montmorillonit bakımından zengin kil. Bentonitin ticari olabilmesi için kendi hacminin en az beş katı şişebilmesi gerekir. Normal olarak iyi nitelikli bentonitler 10-20, çok ender bentonitler ise 15-30 kat şişebilirler. Genellikle kendi ağırlığının 5-6 katındaki suyu absorbe ederek 12-15 kat hacim artışı gösteren bentonitler kaliteli sayılırlar. Bentonitleri beş grupta toplamak mümkündür:

1) Alkali bentonit (Na-Bentonit), 2) Yarı alkali bentonit (Ca-Na-Bentonit), 3) Toprak alkali bentonit (Ca-Bentonit), 4) Toprak alkali yarı bentonit, 5) Aktifleştirilmiş bentonit. Alkali bentonit, çok gelişmiş vizkozite, tiksotropik ve plastik özelliklerine sahip iken, Ca-Bentonit üstün ağartıcı ve absorpsiyon özelliklerini haizdir. Buna göre, Na-Bentonit sondaj çamuru hazırlanmasında (%40); döküm kumu ve pelet bağlayıcı olarak (%30) uygulama alanı bulurken; Ca-Bentonit yağların, şeker, meyve suları v.b.'nin rafinasyonunda (%15) kullanılır. Ticari işlemler OCMA (Oil Companies Material Association) ve API (The American Petroleum Institute) standartlarına göre yapılır.

BENZİN, Karbonlu hidrojenlerin (petrol, bitümlü şist, -marn, maden kömürü ve linyit) damıtılması ve petrolün kraking'i ile elde edilen çok uçucu renksiz ve ıtır kokulu akaryakıt. Yağları ve kauçuğu eritme özelliği vardır. Kolay yanar. Buharı, hava ile patlayıcı bir karışım meydana getirir. Yoğunluğu 0,65, kaynama noktası $65\frac{1}{2}$ - $95\frac{1}{2}$ C.

BENZİNLİ LAMBA, —→ Emniyet lambası.

BENZOL, Aromat birleşiklerinin temel maddesi (C_6H_6), su berraklığında, ışık kırıcı, yoğunluğu 0,88, kaynama noktası $80,5\frac{1}{2}$ C, eter kokulu, kolay yanan bir akaryakıt. İyot, kükürt, fosfor, reçine ve yağları eritir. Taşkömürü katranından yan ürün olarak elde edilir.

BERİLYUM BRONZU, —→ Paris bronzu.

BEŞİK ARABASI, V kesitinde, yana devrilmek suretiyle tumba edilen ocak arabası.

BETA SEPIYOLİT, —→ Lületaşı

BETON KOVASI, —→ Fonsaj kovası.

BETON, Kum, çakıl, cüruf vb. maddelerin çimento ve su ile karışımıyla elde edilen bir yapı malzemesi.

BETONARME KIRMASI, Mermer işletmeciliğinde, 0,7-25 cm arasında kırılmış taş.

BETON MUAYENE ÇEKİCİ, Kayaçların ve betonun mekanik özelliğinden yararlanmak suretiyle kırılma mukavemetlerini tesbit etmeye yarayan gereç.

BERİL, [$Be_3 Al_2 (Si O_3)_6$], Hem bir berilyum cevheri hem de kıymetli taş olarak kullanılan, doğada altı köşeli iri kristaller halinde yeşil, mavi, beyaz, sarı, kırmızı, pembe renklerde olabilen berilyum alüminyum silikat minerali. Sertliği 7,5-8, yoğunluğu $2,8 \text{ gr/cm}^3$ 'dir.

Sanayide (alaşım, metal, seramik) kullanılan berilin en önemli kaynağı berilyum cevheridir. Beril, asil ve adi olmak üzere iki tür olarak sınıflandırılır. Berilin büyük bölümü feldispat ve mika madenciliğinin yan ürünü olarak üretilir.

Rengi bulanık olan adi beril granit, gnays, pegmatit ve mikaşistlerin arasında tali mineral olarak bulunur. Şeffaf, güzel yeşil ve güzel mavi renkli olan asil beril ise mücevher olarak kullanılır. Yeşil berile zümrüt denir. Zümrütün rengi, içindeki kromoksitten gelir. Sarı, yeşilimsi, deniz suyu renginde ve mavi renkli beril kristallerine " akvamarin" denir.

Bütün beril kristalleri fırınlanırsa yani kızdırılırsa hem renk hem de şekil değişikliğine uğrar.

BERİLYUM (Be), Hava ve uzay sanayiinde, nükleer reaktörlerde, bakır alaşımlarında ve atomik araştırmalarda kullanılan gri renkli hafif metal element (özgül ağırlığı 1,85 gr/cm³, atom numarası 4, atom kütlesi 9,012). X ışınlarını geçirmesi nedeniyle x ışınları tüpünde çıkış ve ışınım penceresi olarak ince levhacıklar hâlinde kullanılır. Yüksek ergime sıcaklığı ve çok ince levhaların bile nötronlara karşı etkili olması, saf berilyumdan nükleer sanayide nötron yavaşlatıcı olarak yararlanılmasını sağlamıştır. Berilyum oksidi (BeO) nükleer reaktörlerde seramik malzeme olarak kullanılır. Be ve bileşiklerinin tozları akciğerlerde öldürücü zehir etkisi yapar. —→ Beril.

BERİLYUM TUNCU, Bakır ve berilyum (% 2) alaşımı. Nikel ya da kobalt da katılabilir. Bakır alaşımları arasında en sert ve en esnek olanıdır. Su verilirse yumuşar ve kütleye kolay biçim verilir, —→ Menevişlemeden sonra ise sertleşir ve esneklik kazanır. Mekanik ve elektrik özellikleri dolayısıyla makine sanayiinde ve elektroteknikte; kesicilerin , kontakların, yayların imalinde ve maden ocakları için kıvılcım çıkarmayan takımlarda kullanılır. Korozyona dayanıklıdır.

BETA ALÇI, —→ Alçıtaşı.

BEYAN, 1) "3213 sayılı Maden Kanunu"nda kullanılan bir terim olup, maden işletmeciliği yapan veya bunlar adına hareket eden yetkililerin, resmi kuruluşlara herhangi bir durumu belirlemek veya açıklamak amacıyla vermiş oldukları yazılı belge. 2) Genel anlamda, söyleme, açıklama. 3) Bir hukukî durumu veya bir olayın varlığını doğrulama, bildirme.

BEYAZ BAKIR, Bir tür bakır, çinko ve arsenik alaşımı.

BEYAZ ÇİMENTO, Demiri düşük ve CaCO₃ tenörü yüksek mermer ile kaolinin 1450-1500½C arasında pişirilerek elde edilen klinkerin % 3-5 arasında alçı taşı karıştırılarak öğütülmesi ile üretilen çimento. —→ Çimento.

BEYAZ DÖKME DEMİR, —→ Dökme demir.

BEYLER, 1) Bilhassa darbeli sondajda kuyuda oluşan formasyon-su karışımını (bulamaç-çamur) kuyudan boşaltmaya yarayan ve halatla kuyuya indirilip çekilen alt klapeli özel kap. 2) Sondaj kovası.

BİLANÇO, 1) Madencilikte her işletme izni için ayrı ayrı, yönetmelikteki örneğe göre hazırlanacak ve sadece Devlet hakkı, madencilik fon katkısı, ihbar ve buluculuk haklarının hesaplanmasında geçerliliği olan belge. 2) Her firma veya işletmenin bir yıllık faaliyet sonucunu gösteren belge.

BİLANÇO BRÜT KÂRI, Yönetmelikteki örneğe göre hazırlanmış bilançoda; genel yönetim giderleri payı hariç tutularak hesaplanan kâr.

BİLANÇO REZERVİ, Doğu bloku ülkelerinde kullanılan bir rezerv sınıfı. Varlığı belirlenmiş olan cevher kütlesinin yani jeolojik rezervin ulusal ekonomi açısından yararlanılabilecek nitelikte olan bölümü.

BİLEZİKLİ YAĞLAMA, —→ Yağlama sistemleri

BİLEŞİK GÜÇ VE ISI SİSTEMLERİ, —→ Kojenerasyon sistemi.

BİLGİ, 1) İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütününe verilen ad. 2) Öğrenme araştırma veya gözlem yoluyla ulaşılan gerçeklik. Bir nesneyi derinlemesine incelemek için yapılan zihinsel işlemlerin sağladığı sonuç. Malumat. Vukuf.

Belirli bir alanda öğrenilen bilginin tümüne BİLİM, insanların teknik ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle elektronik makineler aracılığıyla, düzenli ve akılcı biçimde işlenmesini konu alan bilim dalına BİLİŞİM (informatik), bilgilerin sistemli olarak düzenlenmesi, saklanması, iletilmesi ve kullanılmasına da BİLGİ İŞLEM denir. —→ Teknoloji.

BİLGİSAYAR, Çok sayıda aritmetiksel veya mantıksal işlemlerden oluşan bir işi, önceden verilmiş bir programa göre yapıp sonuçlandıran elektronik araç, elektronik beyin, kompüter. Bilgisayarın bilgileri işleyebilmesi için iki ana unsurun biraraya gelmesi gerekmektedir. Bunlardan birincisi ; bilgisayarın tüm elektronik ve mekanik birimlerinden [Ana işlem birimi "Main Frame", giriş birimleri "Input", çıkış birimleri "Output"] yani cihazlardan oluşan BİLGİSAYAR DONANIMI (HARDWARE) dir . İkincisi ise, bilgisayar donanımlarının hangi işlemi nasıl yapacakları, bilgileri nasıl değerlendirecekleri, bilgilerin nasıl saklanacağı gibi konularda bilgisayarı yönetmek veya bir bilgiyi işlemek üzere yapılan programlama, yani bilgilerin nasıl alınacağını, bilgilerin hangi kurallara göre hangi sıra ile işleneceğini belirleyen programlar, yordamlar, deyimler ve kısacası BİLGİSAYAR YAZILIMLARI (SOFT-WARE)dir. Bilgisayarın yönetilmesi işlevini üstlenen program ise İŞLETİM SİSTEMİ olarak adlandırılır. Bütün program derleyicilerini ve programları kapsayan yazılımları yöneten işletim sistemi de DİSK İŞLETİM SİSTEMİ (DOS = Disk Operating System) olarak isimlendirilir. Bir programın ana belleğe alınmasına bu PROGRAMIN YÜKLENMESİ denir. Günümüzde madenciliğin hemen hemen her dalına bilgisayarlar girmiş durumdadır. Özellikle etkileşimli (interaktif) bilgisayar programları bilgisayar kullanımını basitleştirmiştir. —→ Çizelge

BİLİRKİŞİ, 1) Belirli bir konudan iyi anlayan ve bir anlaşmazlığı çözümlmek veya bir işkazasında kazanın oluş nedenini belirlemek için kendisine başvuru kimse, uzman, ehlihibre, ehli vukuf, eksper. 2) Hukukta çözümlenmesi özel veya bilimsel bilgiye dayanan konularda oyuna veya düşüncesine başvuru kimse, ehlihibre (bilirkişi), ehli vukuf (bilirkişi).

BİLYALI DEĞİRMEN, Bir eksen etrafında dönen ve içine zor aşınan öğütücü bilyalar konan iç cidarı takoz, lastik veya zırhla kaplı, kuru veya sulu öğütme yapmaya yarayan değirmen.

BİMS, 1) Birbirine bağlantısız, boşluklu, sünger görünümlü silikat esaslı, birim hacim ağırlığı genellikle 1 g/cm³'ten küçük, sertliği Mohs skalasına göre 6 civarında, camsı doku gösteren volkanik (kayaç) madde. 2) Pomzataşı. 3) Süngertaşı. —→ Pomza taşı.

BİRERİM BİLEŞİMİ, —→ Ötektik karışım.

BİRERİM SICAKLIĞI, —→ Ötektik karışım.

BİRERİM NOKTASI, —→ Ötektik karışım.

BİRLEŞTİRİCİ, Mermer işletmeciliğinde, taşı teşkil eden muhtelif parçaları dağılmıyacak şekilde birbiriyle bağlayan tabii çimento.

BİRİNCİL ALÜMİNYUM, —→ Alüminanın elektroliz yöntemi ile indirgenmesi ile elde edilen alüminyum.

BİSKÜVİ, Seramik endüstrisinde tek pişirimde elde edilen sırlanmamış ara ürün, —→ Hamlama.

BİTÜM, 1) Atmosferik ve kimyevi tesirlerden etkilenmeyen, yanıcı karakterde kahverengimsi sarı, kahverengi veya siyah renkli tabii karbonhidratlar karışımı. Bitüm sert (ozokerit, asfalt), yumuşak

sıvımsı (petrol) veya gaz (tabii gaz) şeklinde olabilir. 2) Tabii asfaltın karbonsülfürde eriyen kısmı ile petrolün damıtılmasında arta kalan kısım.

BİTÜMLÜ KALKER, Bileşiminde bitümlü maddeler bulunan ve çekiç ile vurulunca bitüm kokusu veren kalker.

BİTÜMLÜ ŞİST, Genellikle ince taneli ve yapraklı yapıda olan ve "kerojen" adlı organik madde içeren, ısıtıldığı zaman sentetik petrol ve gaz üretebilen tortul kayalara verilen isim. Bitümlü şist ; bitümlü şeyl ve petrollü şeyl olarak da adlandırılır. Dünyadaki bitümlü şist yatakları ; çökelme ortamları, kalınlık, organik madde içeriği, kömür ve diğer hammadde kaynakları ile birlikte bulunuşuna göre ;

1- Kahverengi-siyah denizel platform tipi ; 2- Gölse, 3- Linyitlerle birlikte bulunan bitümlü şistler olmak üzere başlıca üç ana grupta toplanabilirler.

BİYEL KOLU, Makinelerde bir ucu pistonla bağlı öbür ucu → Volanı (düzenteker) çeviren (çubuk) kol. Biyel tertibatı pistonun itme hareketini (doğrusal hareket), volan dönme hareketine (dairese hareket) çevirmeye yarar.

BİYOGAZ, Organik artıkların, hava alışverişi ile büyük ölçüde ilişığının kesildiği oldukça kapalı bir yerde, başlangıçta muayyen bir sıcaklığın üzerinde, kimyevi bir değişikliğe uğrayarak yanıcı gazlar neşretmeye başlaması olayı sonucu ortaya çıkan gaz. Gelişmiş toplumlarda kırsal alandaki aileler için bir enerji kaynağı teşkil eden bu uygulama yeryüzünde yayılma göstermekte olup, ülkemizde son senelerde Tarım Bakanlığı bünyesinde bu konu ile ilgili bir birim oluşturulmuştur.

BİYOKÖMÜR, Linyit kömürlerinin 4-5 cm çapında ve oval olarak kireçle biriketlenmesi sonucu elde edilen ürün.

BİYOSTRATİGRAFİK BİRİM, İçinde bulunan özel bir fosil topluluğu dolayısıyla, komşu kayalardan ayrılabilen kayaç tabakaları.

BİYOTİT , Formülü $K(Fe, Mg)_3(Al, Fe)Si_3O_{10}(OH, F)_2$ olan monoklinik mika; karamika, siyah renkli, heksagonal yapraklar biçiminde bulunur. Biyotitler, demir-II, demir-III, magnezyum kutupları arasında bir seri oluşturur. → Mika.

BLİSTER BAKIR, İçindeki oksitlenebilen empüriteler (yabancı maddeler) cüruf ve gaz haline getirilmek suretiyle ayrılmış olan, yüksek tenörlü metalik bakır. Blister bakırın içindeki bakır oranı % 77-99 arasında değişir. Kükürt oranı ise % 0,25-0,75 arasında olabilir.

BLOK, Planlı olarak ve belirli bir süre içerisinde yapılması düşünülmüş üretim için hazırlanan ve boyutlandırılmış maden yatağı kısmı. Bu hudutlamada kitle, genellikle dikdörtgen prizma şeklinde, yüksekliği, eninden ve genişliğinden daha fazla olarak boyutlandırılır.

BLOK ÇALIŞMA YÖNTEMİ, Döner kepçeli ekskavatör (bager, kazıcı)'nın kullanıldığı örtü-kazı işinde uygulanan çalışma. Bu yöntemde kazıcı, blok içinde olup, paletlerin konumu ve yürüyüş yönü dilim yönüne (kademe boyuna) paraleldir. Nakil aracı (bant konveyör veya demiryolu nakliyatı) dilim dışında ve dilim doğrultusundadır. Blok büyüklüğü, kullanılan kazıcının boyutlarına göre değişir. → Şekil. Bu yöntem blok çalışma ve → Yarı blok çalışma yöntemi olarak iki şekilde uygulanır. → Kazı Yönü, İşletme Yönü, Kapalı İşletme, Açık İşletme.

BLOK ÇÖZELTİ YÖNTEMİ, Yerinde çözelti madenciliği (liçing) ile bilinen kapalı işletmeciliğin birlikte uygulandığı maden işletmeciliği. Bu yöntemde düşük tenörlü madenler yeraltı odalarına doldurulur ve odanın üst kısmına konulan çözücü sıvı aşağıya cevher içine sızdırılır. Bu durumda maden yüklü çözelti, madeni elde etmek için yeryüzüne pompalanır. → Liçing.

BLOK DÜŞMESİ, —→ Şev duraysızlık.

BLOK GÖÇERTMELİ AYAK İŞLETME METODU, 100 metreye kadar yükseklikleri olan cevher kitlelerinin, belirli boyutlarda (30x50x100 m) altları kesilerek üstündeki tabakaların tazyiği veya cevherin kendi stabilitesinin azlığı nedeni ile göçmesi veya blokların etrafının kesilmesi sağlanarak damar halinde veya kitle halindeki maden yataklarına uygulanan yeraltı (üretim) işletme metodu. Blok göçertmeli ayak işletme metodu, cevheri yatay bloklara ayırarak veya ayırmadan panonun bir ucundan başlayarak cevherin altını tavandan tabana kadar kesip geri çekilerek tavandaki göçen cevheri almak suretiyle de yürütülür. Usul emniyetli, merkezi üretime (konsantrasyona) müsait olmakla beraber uygulamada aksaklıklar olması halinde başka metoda geçmek güçtür.

BLOK GÖÇERTMESİ, Çok kalın ve kırılğan cevheri ihtiva eden maden yatakları, bloklara ayrıldıktan sonra bu blokların altları (topukları) ateşlenerek bloğun göçmesi sağlanmak suretiyle üretim yapılan işletme yöntemi.

BLOK KAYMA, —→ Şev duraysızlık.

BLOK TARZINDA İŞLETME, Kalın ve genellikle mukavemeti az olan maden yataklarında kitlenin, üst üste veya yanyana gelen panolara bölünerek alınması metodu. Maden kitlesi, ya panonun dilimlere ayrılarak veya kitlenin ağırlığından istifade edilerek göçertilmesi suretiyle alınır.

BLOKAJ TAŞLARI, Mermer işletmeciliğinde 7-25cm arasındaki ebatlarda kırılmış taş.

BLOV AVT PREVENTER, 1) Sondaj yapıldığı sırada rastlanacak basınçlı gaz ve sıvıların dışarıya kontrolsüz fıskırmasını önlemeye yarayan koruyucu kuyu ağzı tertibatı (vana). 2) Noel ağacı. 3) B.O.P. —→ Şekil.

BLUM, 12,5-12,5 cm'den daha büyük ve kare kesitli olan genellikle, kütüklerden haddeme veya doğrudan sürekli döküm suretiyle elde edilen haddelenmiş demir külçesi.

BOME, —→ Gravite.

BONANZA, Bilhassa altın ve gümüş madenlerinde rastlanan fevkalade derecede zenginleşmiş durumdaki cevher kapanı.

BOND KANUNU, Tanelerin hacimleri ve yüzey alanlarının, gerekli kırma işinin hesabında ele alınması gerektiği görüşünden hareket ederek, ortaya konulan, modern kırma işlemi kabûllerine dayanan ve kırma işleminde harcanan iş miktarını ifade eder. —→ Charles genel kırma kanunu.

BOR, Periyodik sistemin üçüncü grubunun başında bulunan 2,34 gr/cm³ özgül ağırlıklı ve 2300°C'da ergiyen element. Doğada serbest olarak bulunmaz; oksijenle birleşerek bor tuzları şeklinde veya silikatlar hâlinde bulunur. Doğada 200'e yakın bilinen bor bileşiklerinde ticari önemi olan bor mineralleri, —→ Boraks, —→ Kernit, —→ Üleksit, —→ Probertit, —→ Kolemanit, —→ Pandermit, —→ Szaybelit, —→ Hidroborasittir.

Çok geniş ve çeşitli alanlarda ticari olarak kullanılan bor mineral ve ürünlerinin kullanım alanları giderek artmaktadır. Bor mineralleri ve ürünlerinin kullanıldığı sanayi sektörleri, cam, seramik, temizleme ve beyazlatma, yanmayı önleyici maddeler, tarım, metalurji, nükleer sanayileri vb' dir. Bor elementi oksijenli bileşiklerinde çeşitli elementlerle tek tek veya birkaç elementle birlikte minerâl grubu oluşturur. Bor mineralleri B₂O₃ içeriğine göre değerlendirilir. Bor minerallerini gruplandırmak gerekirse; 1) Kristal suyu içeren boratlar, 2) Bileşik boratlar (hidroksil ve / veya diğer tuzlar ile), 3) Borik asit (sassolit veya doğal borik asit), 4) Susuz boratlar, 5) Borofluoritler, 6) Borosilikat mineralleri olarak tefrik edilirler.

Bor mineralleri genelde konsantre ve rafine ürün olarak pazarlanırlar. Rafine ürünler boraks dekahidrat, (10 sulu boraks; kolemanit + soda külü reaksiyonuyla veya tinkalin çözündürülüp tekrar kristalleştirilmesiyle); boraks penta hidrat (5 sulu boraks), anhidrik boraks (susuz boraks) ve borik asittir. Çeşitli bor minerallerinden rafine bor ürünlerinin elde edilmesi EK-12 şemada gösterilmiştir.

Bor minerallerinden elde edilen ürünlerin çok geniş bir kullanım alanı vardır. Rafine bor ürünleri, doğrudan doğruya kullanıldıkları gibi, sodyum metaborat, sodyum pentaborat ve sodyum perborat gibi bileşikler de endüstrinin çeşitli alanlarına katkı maddesi olarak girerler. —→ Şema. Bor ürünleri ve bileşiklerinin kullanım alanları.

BORAKS, 1) Boron minerallerinden 10 molekül kristal suyu ihtiva eden rafine sodyum borat (monoklinal kristalli bor tuzu). $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$. 2) Tinkal.

BORASİT, Sert kristal veya yumuşak beyaz kütle halinde bulunan magnezyum borat ($Mg_6Cl_2B_{14}O_{26}$). Müstakilen bir yatak halinde oluşabileceği gibi jips ve anhidrit yataklarında da bulunur.

BORAT, Bor asidi ile bir oksidin birleşmesinden oluşan tuz. Hekimlikte ve lehim işlerinde kullanılan borat, sodyum borat olup, boraks ya da tenekar adları ile de alınır.

BORKARBÜR, Borik anhidritin elektrik arkında karbonla indirgenmesiyle elde edilen (B_4C) çok sert bir madde.

BOR KARPİT, Boraks ve kok kömürünün karışımından elde edilen ; yapay elmasdan sonra, en sert yapay aşındırıcı (B_6C).

BOR MİNERALLERİ, Bor elementi oksijenli bileşiklerinin, çeşitli elementlerle münferiden veya müştereken oluşturdukları mineral grubu. —→ Çizelge. Bunların en önemlileri —→ Tinkal, Üleksit, Kolemanit, Pandemit gibi minerallerdir. Bor mineralleri B_2O_3 içeriğine göre değerlendirilir. Bor minerallerini gruplandırmak gerekirse; 1) Kristal suyu içeren boratlar, 2) Bileşik boratlar (hidroksil ve/veya diğer tuzlar ile), 3) Borik asit (sassolit veya doğal borik asit), 4) Susuz boratlar, 5) Borofluoritler, 6) Borosilikat mineralleri olarak tefrik edilirler. Ancak ticari önemi olan bor mineralleri sınırlı olup, yukarıdaki listede gösterilmiştir:

Bor mineralleri genelde konsantre ve rafine ürün olarak pazarlanırlar. Rafine ürünler boraks dekahidrat (10 sulu boraks; kolemanit+soda külü reaksiyonuyla veya tinkalin çözündürülüp tekrar kristalleştirilmesiyle); boraks penta hidrat (5 sulu boraks), anhidrik boraks (susuz boraks) ve borikasittir. Çeşitli bor minerallerinden rafine bor ürünlerinin elde edilmesi aşağıdaki şemada gösterilmiştir.

Bor minerallerinden elde edilen ürünlerin çok geniş bir kullanım alanı vardır. Rafine bor ürünleri, doğrudan doğruya kullanıldıkları gibi; sodyum metaborat, sodyum pentaborat ve sodyum perborat gibi bileşikler de endüstrinin çeşitli alanlarına katkı maddesi olarak girerler. Sayfa 48 'de özet olarak bor ürünleri ve bileşiklerinin kullanım alanları gösterilmiştir.

BOŞ, Mermer ocaklarındaki bloklarda rastlanan sedimantasyon boşlukları. Büyük olanlara "Ana Boş", küçük olanlara "Ara Boş" denir; blokların yırtılıp ayrılmasında genellikle bu boş yüzeylerden yararlanılır.

BOŞLUK, —→ Oda.

BOŞLUK DUYARLIĞI, Fünje (ateşleyici) içeren yemlenmiş bir şarjın (verici), fünyesiz bir şarjı (alıcı) patlatacağı hava aralığı mesafesi.

BOŞLUK TAHKİMİ, Galeri tahkimatı boyunduruğunun üzerindeki boşluğu tahkim etmek için vurulan takoz ve yastık.

BOYNUZ TAŞI, Bozuk renkli (esmer sarı, kırmızı) , saydam olmayan → Jasp. Boynuza benzediği için bu isimle anılır ve ince taneli türüne skarn içinde rastlanır. → Sileks.

BOYUNA KAMA, Manivela kolu, çark, dişli, kasnak vb. makine parçalarını mil ve akslara tesbit için kullanılan kama.

BOYUNA KESİT, Bir maden yatağının, galerinin veya demiryolu şebekesinin uzun eksenini boyunca dikey bir düzlemdeki izdüşümü.

BOYUNA PROFİL, → Profil nivelmanı.

BOYUNDURUK, Galerilerde ağaç bağ tahkimatında iki ucu yan ve tavan basıncını karşılayacak şekilde çintili olarak hazırlanıp yandirekler üzerine yerleştirilen yatay veya tavan taşına uyumlu direk. Boyunduruk metal profilden de yapılabilir.

BOZUK DİNAMİT, Koku yayan veya sızıntı yaparak ambalaj kağıdını yağlamış olan dinamit. Bozulmuş dinamitlerin ambalajında boşluk görülür. Bunlar turnusol kağıdını 15 dakikadan kısa bir zamanda kırmızıya boyar.

BOZULMAMIŞ NUMUNE, Özel karotiyer veya sempler kullanılarak alınan, arazinin (temelin) özelliğini aynen vermesi istenen hiçbir deformasyona uğramamış ve atmosferik etkilerden korunmuş özel numune.

BOYUTA GÖRE AYIRMA, Çeşitli büyüklükteki tanelerin karışımından oluşan malzeme tanelerini belirli boyutlara göre tasnif etmek suretiyle birbirinden ayırma işlemi. Bu işleme tane büyüklüğüne göre tasnif de denir. Genellikle boyuta göre ayırma hava ceryanı, elek (→ Eleme), su (→ Klasifikatör) kullanılarak gerçekleştirilir.

BÖLGE, Madencilikte birkaç bölümden oluşan, üretim ve yönetim birimi.

BÖLGESEL BAŞKALAŞIM, → Rejyonel-metamorföz.

BÖLÜM, Birkaç kartiyeden ve karodan oluşan üretim birimi.

BÖLÜNME BOYUTU, → Ayırma boyutu.

BREŞ, 1) Tektonik hareketlerden meydana gelen basıncın etkisi ile ortaya çıkan, köşeli kayaç parçaları arasındaki boşluğun pudinglerde olduğu gibi silisli, kalkerli, killi, demirli vb. bir çimento ile birlikte; sertleşmesinden meydana gelen kayaç (tektonik breş). Genellikle çimentonun rengi kayaç parçalarının renginden farklı olduğu için bu cins kayaçlar cilalandıkları zaman güzel bir görünüm arzederler. 2) Köşeli kayaç parçalarının aralarındaki boşluğun çimento vazifesini gören magma ile dolarak sertleşmesinden meydana gelen kayaç (volkanik breş).

BREŞ MERMERİ, → Mermer.

BREŞÖİD STRÜKTÜR, 1) Köşeli çakılların doğal bir çimento ile birleşmesinden hasıl olan kayaç yapısı. Kayacın çimentosu madensel suların bıraktığı çökellerden meydana gelmişse buna tortul breş, magmanın çimento ödevini yaptığı hallerde meydana gelen kayaca da püskürük breş adı verilir. 2) Breş yapısı.

BREŞ YAPISI, → Breşoid strüktür.

BRİKET, Toz ve kırıntılardan oluşan maddelerin preslerde belirli fiziksel şartlar altındaki katkılı veya katkısız bir şekilde muntazam geometrik hacimli olarak sıkıştırılması ile elde edilen tüketim maddesi. Briket elde etme prosesine de briketleme denir. Bilhassa kömürler, yapı ve yol malzemeleri briketlenerek tüketime daha yararlı ve kullanışlı hale getirilirler.

BRİKETLEME, İnce taneli maddelerin yüksek basınç altında veya bir bağlayıcı kullanarak presle daha büyük parçalar haline dönüştürülmesi.

Briketleme;

a) Uygulanan sıcaklık bakımından: -Sıcak briketleme-Soğuk briketleme

b) Kullanım yerine göre: -Sanayi briketi -Ev yakıtı briketi

c) Uygulanan yöntemine göre: - Katkı maddeli - Katkı maddesiz olarak gruplandırılabilir.

En yaygın briketleme kömürde yapılır ve burada iki amaç sağlanır. Birincisi, yeterli ısı değerine sahip tozlaşan kömürleri değerlendirmek ; ikincisi ise yüksek su içerikleri nedeniyle tuvanan olarak yakılması güç olan kömürlerin kurutma yoluyla ısı değerlerinin arttırılması ve arkasından briketleme ile yüksek ısı değerli, sağlam bir yakıt haline dönüştürülmesidir. Briketleme kömür dışında ; krom konsantreleri, demir tozları, bakır konsantreleri, grafit, nikel tozları v.b gibi malzemelere de değişik katkı maddeleri kullanılarak uygulanır. → Linyitlerin briketlenmesi.

BRİNEL SERTLİĞİ, Sertleştirilmiş çelik bir bilyenin muayyen bir yük (P) sertliği ölçülecek cismin yüzeyine bastırılarak bilyenin cisim yüzeyinde meydana getirdiği küçük daire şeklindeki çukurun HB = $[2P/\pi D(D-\sqrt{D^2-d^2})]$ formülü ile bulunmuş kg/m² cinsinden değeri. Formülde D bilyenin, d daire şeklindeki çukurun çaplarıdır. → Rokvel Sertliği.

BRONZ, Bakır ve kalay metallerin belirli oranlarda karıştırılarak ergitilmesi suretiyle elde edilen alaşım.

BROYNERİT, → Manyezit.

BTU (British thermal unit), Bir libre (454 gr) suyun sıcaklığını bir fahrenheit artırmak için gerekli olan ısı miktarı, ki bu yaklaşık bir kilokalorinin dörtte biri kadardır. → Kısaltmalar.

BUHAR, 1) Kaynama sıcaklığının çok üzerinde ısıtılmış maddenin yoğunlaşmaya yakın gaz hali. 2) Az basınç artması veya sıcaklık düşmesi ile tamamen sıvı haline geçmeye hazır yani yoğunlaşım sıvı hale geçmeye yakın durumda bulunan bir maddenin hali. 3) Yoğunlaşım noktasına yakın bir sıcaklıkta buharlaşım fazında bulunan bir maddenin sis ve gaz olarak birarada bulunduğu durum.

BUHAR KAZANI, Buhar elde etmek için; alev borulu, su borulu, alev ve su borulu olmak üzere çeşitli sistemler halinde hareketli veya sabit ızgaralı veya yakıt püskürtmeli olarak imal edilen tesis.

BUHAR SANTRALI, → Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

BULAMAÇ, → Palp. Şlam.

BULDOZER, Önündeki bıçağı sağa ve sola döndürme hareketi verilemeyen; ancak yukarı ve aşağı doğru hareket verilebilen kazıyıp taşıyıcı (yayıcı) iş makinası. → Angldozer.

BULON, → Temel civatası.

BULUCULUK, Herhangi bir ruhsat döneminde, yönetmeliğinde belirtildiği şekilde, bir maden zuhurunun ortaya çıkarılması.

BULUCULUK HAKKI, Maden yataklarının bulunmasına yardımcı olanlara tanınan (maden hakkı) maddi imkanlar.

BUM, 1) Bagerde kepçeyi taşıyan uzun kol. 2) Seren.

BUNKER, → Silo.

BUREAU OF MINES YÖNTEMİ, Ferrik klorürün oksitleyici özelliğini kullanan ABD " Maden Bürosu" araştırma merkezinde geliştirilen hidrometalurji prensiplerine dayalı bakır üretim yöntemi. → Şekil.

BURGU, 1) Gevşek formasyonda delik delmek ve kırıntı numune almak için kullanılan helezon çubuk. 2) → Matkap çubuğu.

BURGULU NUMUNE ALMA AYGITI, Tane büyüklüğü 25mm ye kadar olan → Toz kömür stoklarından nümune almada kullanılan, boyut ve biçimi TSE tarafından belirlenmiş, uzunluğu 1m olan boru şeklindeki çelik veya alüminyum sapa iliştirilen çapraz parçaya monte edilmiş iki durağan bıçak ağızlı kanatlardan oluşan gereç. → Şekil, Numune.

BURGU MAKİNESİYLE YAPILAN AÇIK İŞLETME METODU (AUGER MINING), Yatay veya yataya yakın tabaka halindeki maden yataklarında, açık işletme panosunda D/K oranı ekonomik sınıra geldiği zaman, yeraltı işletmesine geçmeden, pano altında galeri açma makineleri- bant veya spiral nakliyat sistemi kullanarak veya klasik usullerle birbirine yakın ve paralel; tavan, taban ve madenin stabilitesine göre; 50-150 m'lik tahkimatsız galeriler açmak suretiyle açık işletme panosundan daha fazla üretim yapılmasına imkan veren (üretim) işletme metodu. → Şekil 1 ve 2.

BURGU UCU, → Lağım burgusu.

BUSTER, Yardımcı ünite.

BUSTER KOMPRESÖR, Ana kompresörden daha yüksek basınçlı hava elde etmek için kompresörün hava emiş tarafına veya basınçlı havanın kullanıldığı yerde basıncı yükseltmek için, devreye seri olarak kurulan yardımcı kompresör.

BUSTER PERVANE, Bir galeriden geçen tüm havanın basıncını yükselterek hava akımını artırmak için galeride kullanılan yardımcı pervane.

BUSTER TULUMBA, Ana tulumabaya emiş kolaylığı sağlamak için kullanılan yardımcı tulumba.

BUSTER VANTİLATÖR, Havalandırma sisteminde ana vantilatörün yüksek depresyonla çalıştırılmaması için, direnci yüksek olan yollara kurulan yardımcı vantilatör.

BUZULTAŞI, → Moren.

BÜNYE NEMİ, Havada kuru kömür numunesinin 105°C sıcaklıkta oksijensiz ortamda kalıcı bir ağırlığa ulaşmaya kadar kaybettiği → Rutubet.

BÜR, Katlar veya tali katlar arasında bulunan; özellikle maden naklinde kullanılan → Kelebe veya iç kuyu.

BÜYÜK AÇIK İŞLETME, Günlük istihali 1000 ton'dan fazla olan açık işletme.

BÜYÜK HAZIRLIK, Ocaklarda ana kuyular, kat lağımalarının sürülmesi, ana havalandırma ile su ihraç sistemleri, tumba ve yükleme istasyonları hazırlanması ve bunların teçhizi gibi amenajman işleri.

BÜYÜK ONARIM, 1) Tesis, makine, cihaz ve aletlerin sürekli ve kuvvetli bir basınç ve temas veya ısı ve nem altında bulunmayan veya bulunsa dahi kısa bir süre içinde kırılması, aşınması, çürümesi olağan olmayan ana parçaların veya tesis kısmının fabrikasyon hatası, ayar bozukluğu veya kaza gibi arızı nedenlerle kırılması, çürümesi ve bozulması sonucu değiştirilmesi. 2) Olağan uzun dönemli revizyonların gerektirdiği değiştirme ve onarım.

C

C harfi ile başlayanlar

C harfi ile başlayanlar

CAM, 1) Silis veya bor anhidriti gibi cam haline gelebilen, alkaliler gibi kolay eriyen ve kireç gibi dayanıklılığı arttırıcı elementlerden meydana gelmiş bir karışımın ergitilmesiyle yapılan saydam ve çabuk kırılan madde. 2) Sırça. 3) Kadeh.

CAMBO, —→ Jumbo.

CAM CİLA, Saydam minerallerinin çoğunda bulunan cila olup cam, dağ kristali, barit ve birçok silikatlar bu görünümü verirler. —→ Minerallerin parlaklığı.

CAM İPLİĞİ, —→ Cam yününden veya pamuğundan, normal iplik yapım sistemlerine göre çekilmiş veya süzgeçlerden basınç altında elde edilmiş cam iplik. Cam maddesi incelidikçe elastikiyet kazanır. Bu özellikten dolayı, yaklaşık 0,5 mikron incelikteki cam iplikleri birbirleriyle katlayarak bükmek ve istenilen kalınlığa getirmek mümkündür. Cam ipliği sanayide özel şekilde yapılmış süs veya kadın eşyaları dokunmasında kullanılmakta ve bazen de fantezi iplik yapımında diğer mensucat ham maddeleriyle karıştırılabilmektedir.

CAM PAMUĞU, Pamuk yığını halinde elde edilmiş cam lifi. Cam pamuğu, erimiş cam kitlesinin 1500-1700°C arası sıcaklıkta ve yüksek basınçla gayet ince delikli (takriben 0,5-4 mikron) eleklerden geçirilmesiyle elde edilir. Lif haline gelen camın, süzgeç deliklerinden fıçkırma hızı dakikada yaklaşık 21.000m. olmalı ve çıkan lifler dönen bir şerit üzerine düşerek fırın ağzından derhal uzaklaştırılmalıdır. Pamuk yığını görünüşünde olan cam pamuğundan, normal iplik yapma sistemleri ile iplik yapılabilirdiği gibi, ısıyı ve elektiği iletmediği için kurutma sobalarında veya buzdolaplarında izolan olarak kullanılabilir.

CAM YÜNÜ, İnce elyaf haline getirilmiş cam yığını. Elyaf incelikleri 3-4 mikron arasında değişir. Bu malzemenin ısıya karşı kötü iletken olması izolan olarak kullanılmasını sağlar.

CANAVAR DÜDÜĞÜ, 1) İçinden hava ya da buhar geçince uyarıcı ses çıkaran ve uzaklara kadar tehlike işareti vermek için kullanılan araç. 2) Siren.

CAP ROCK (Keprok), Petrol, gaz, tuz domu yataklarını örten geçirimsiz örtü tabakası. —→ Petrol yatakları. —→ Örtü tabakası.

CARALOX, —→ Korund.

CARDOX SİSTEMİ, —→ Kardoks yöntemi.

CASİNG, —→ Muhafaza borusu.

CEBİRE, Rayları birbirine bağlamaya yarayan pabuç.

CEBRİ HAVALANDIRMA, —→ Tali havalandırma.

CEP, 1) Her tip galeri, varagel, vinç dip ve başlarıyla ara katlarda; korunma, malzeme koyma vb. amaçlarla genellikle bu galeri istikametine dik istikamette açılan kısa ve kör rekup veya sığınabilecek boyuttaki yuva. 2) Petrol, doğalgaz ve cevher yataklarında ana kütlede ayrı veya bağlantılı olarak teşekkül etmiş küçük zuhur. 3) —→ Niş.

CEP SANTRALI, —→ Kojenerasyon sistemi.

CER HALATI, Varagel ve vinçte yükü (arabaları) çeken halat.

CER KUESİ, Havai hatların taşıyıcı halatlarını gerdirmeye yarayan, özel Şekilde hazırlanmış çelik konstrüksiyon pilon.

CER MAKARASI, —→ Molet.

CEVHER, Doğrudan doğruya veya bazı işlemler sonucu zenginleştirilerek endüstride tüketim yeri bulunabilen ve ekonomik değeri olan bir veya birkaç mineralden oluşmuş kayaç. Cevher, metal üretiminin hammaddesini teşkil eder. Değerli mineraller metalik elementleri içermiyorsa cevher tabiri yerine endüstriyel hammadde deyimini kullanılır.

CEVHER HAZIRLAMA, Cevheri, zenginleştir-meye hazır duruma getirebilmek amacıyla yapılan; kırma, öğütme, tane büyüklüğüne göre sınıflan-dırma gibi işlemler topluluğu.

CEVHER ZENGİNLEŞTİRME, Cevher hazırlama işlemlerine tabi olmuş ürünün; flotasyon, ağır mayi, manyetik, elektrostatik vb. usullerin uygulanması suretiyle metalurjik işlemler yapılabilir veya satılabilir niteliğe getirilmesini sağlamak amacıyla yapılması gereken işlemler topluluğu.

CEVHER ZENGİNLEŞTİRME EĞRİSİ, —→ Yıkama eğrileri.

CEVİZ, —→ Satılabilir.

CHANGE KUM KONİSİ, Derin ağır ortam (ağır mayi) ayırıcısı.—→ Statik ağır ortam (ağır mayi) ayırıcıları, —→ Kömür yıkama yöntemleri —→ Şekil.

CHARLES GENEL KIRILMA KANUNU, Kırılma hakkında yalnızca belirli kırılma Şartlarını karŞılayan;—→ Rittinger, —→ Bond ve —→ Kick kanunlarını genel bir diferansiyel denklemle ifade eden bir kırılma kanunu:

$d(d)$

$A=f - C \text{ --- } kwh / t,$

$d 01 \quad da$

burada C ve a, integrasyon için aynı zamanda değişken kabul edilen yalnız kaba çözümler için sabite olarak kabul edilen değerler,

d01 : Besleme malın ortalama tane iriliğini,

d02 : Kırılmış malın ortalama tane iriliğini ifade

eder.

Bu formülden a=2 için —→ Rittinger, a= 1 için —→ Kick, a= 1,5 için —→ Bond kanunu elde edilir. Kırılmada a değeri yalnız 1, 1,5 veya 2 değerlerini değil, kırılma Şartlarına bağlı olarak 1 ile 2 arasındaki bütün değerleri alabilir.

CFR (COST AND FREIGHT- MAL BEDELİ VE NAVLUN), İşleme konu olan malların belirtilen varış yerine kadar taşınması için gerekli olan masrafları ve navlun bedelini satıcının ödemesi anlamına gelen uluslararası ticaret kavramı. Ancak CFR anlaşmasında, mallara ilişkin kayıp ve hasar riski ile birlikte, malların gemi bordasına aktarılmasından itibaren meydana gelebilecek olaylardan kaynaklanan bütün ek masraflar, mallar yükleme limanında gemi bordasına geçtiği andan itibaren satıcıdan alıcıya devrolur. CFR terimi, malların ihraç işlemlerinin satıcı tarafından yapılmasını öngörür. (Incoterms 1990).

CIF (COST, INSURANCE AND FREIGHT-MAL BEDELİ SİGORTA VE NAVLUN), —→ CFR terimindeki yükümlülüklerine ek olarak taşıma sırasında malların kayıp ve hasar riskine karşı deniz sigortası yaptıran yükümlülüğünü ifade eden uluslararası ticaret terimi. Alıcının, CIF anlaşmasında dikkate alınması gereken husus, satıcının asgari düzeyde bir sigorta yaptırabileceğinin beklenmesidir. CIF terimi, malların ihraç işlemlerinin satıcı tarafından yapılmasını öngörür. (Incoterms 1990).

CLAUS YÖNTEMİ, —→ Kükürt.

CIP (CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO - TAŞIMAVE SİGORTA BEDELİ ÖDENMİŞ OLARAK TESLİM), Satıcının — → CPT teriminde belirtilen yükümlülüklerine ek olarak; malların taşınması sırasında kayıp ve hasar riskine karşı alıcıya yük sigortası sağlama zorunda olduğu durumunu ifade eden uluslararası ticaret terimi. Diğer bir deyişle; satıcı, sigorta sözleşmesini akdeder ve sigorta primini öder. Ancak; alıcı; asgari sigorta kapsamına göre, sigorta işleminin yapılacağını dikkate almalıdır. CIP terimi, malların ihraç çıkış işlemlerinin satıcı tarafından yapılmasını öngörür. (Incoterms 1990).

CIP-YÖNTEMİ, —→ Karbon in pulp yöntemi.

CIVA (Hg), Özgül ağırlığı 13,6 gr/cm³, atom numarası 80, atom ağırlığı 200,61 olan ve normal ısıda sıvı halinde bulunan gümüş renkli metal. Cıva yalnız ısıtıldığında değil, normal sıcaklıkta da zehirli buhar çıkartır. Cıvanın en önemli minerali sinober (HgS) dir. Termometre, barometre, vakum tulumları, cıva buharlı lambalar ve redresörlerde cıva kullanılır. Ayrıca aynaların sırlanmasında, altın ve gümüş üretiminde, tıpta tedavi maddesi olarak cıvadan faydalanılır. Cıva elde edilmesi, prensipte cıvanın 400°C civarında buharlaştırılarak soğutulması esasına dayanır. Dünya cıva ticareti, sinober cevheri olarak değil, özel olarak imal edilmiş metal şişeler içinde ve 76 pound olarak yapılır ve üretim miktarı ve rezervler de şişe olarak ifade edilir.

İlk üretim (birincil) cıva metalinin % 99,9 derecesinde saf, temiz ve parlak bir görüntüye sahip olması, diğer baz metallerin bünyesinde 1 ppm (part per million)'den az olması istenir ve bu durum da her türlü kullanım alanında ticari işlem görür. Daha saf cıvanın elde edilmesi için birkaç kademeli destilasyon işlemine ve elektrolitik rafinasyona tabi tutulması gerekir. 1970'li yıllarda cıva fiyatlarındaki dalgalanmaları önlemek, arz ve talep dengesini sağlamak amacıyla ASSIMER (Association of Mercury Producer), Meksika, Cezayir, İtalya, İspanya ve Yugoslavya'nın katılımıyla kurulmuş, fakat aktif olamamıştır.

CIVATA, Birbirine bağlanmak istenen ağaç veya metal parçalar üzerinde hazırlanmış olan deliğe yerleştirilerek somunu sıkılmak suretiyle bağlamayı sağlayan tesbit ve ekleme parçası. Civataların tesir tarzı, vidalar ve kamalarda olduğu gibi eğik düzlem kanunlarına dayanır. Civata dişleri üçgen, yuvarlak, trapez, testere vb. Şekillerde tek ağızlı (tek helezon), iki ağızlı (çift helezon) olarak da yapılır. Civatanın başı altı köşe, çekiç, silindirik veya yarım yuvarlak olabilir. Başının şekline göre altı köşe-, çekiç-havşe-, dörtköşe-, gömme (havşe)-, gömme ve mercimek-, ve yarım yuvarlak başlı civata vb. Şeklinde isimlendirilir.

CİLA, 1) Bir yüzeyi dış etkenlerden (yağmur, su, sıcaklık gibi) korumak ve, veya parlaklık gibi güzel bir görünüm vermek için kullanılan kimyasal bileşik. 2) Parlaklık. Cilalı (parlak) yüzeylerin ayırımını ve tarifini yapabilmek ve ayrıca minerallerin doğal görünümünü belirtmek için kullanılan kelime. —→ Minerallerin parlaklığı.

CİLALI PLAK, Mermer işletmeciliğinde perdahlı plâkların cilâ makinalarında cilâ taşı ve cilâ malzemesiyle cilâlanmış hali.

CMC, İçine büyük miktarda alkali ve toprak alkali tuzlar karışan sondaj çamurunun bozulan özelliğini düzelteren bir bakıma çamuru stabilize eden bir kimyevi madde olup, kimyasal ismi karboksimetilselülöz'dür.

COĞRAFİ İŞARETLER, —→ Patent.

CONTA, İçerisinden sıvı, buhar, basınçlı hava ve gaz nakledilecek olan boruların ve bu nevi maddelerin içinde saklanacağı veya sıkıştırılacağı muhafaza düzenlerinin parçaları arasında sızdırma ve kaçığı önlemek (geçirmezliği sağlamak) amacıyla kullanılan lastik, plastik, bakır, kurşun, bazı alaşımlar, mantar, amyant, klingirit vb. maddelerden imal edilmiş malzeme.

COREX YÖNTEMİ, Demir-çelik üretiminde yüksek fırın teknolojisine alternatif olarak geliştirilen çelik üretime yönelik bir direkt ergitmeli redüksiyon prosesi. —→ Yüksek fırın prosesine benzeyen bu yöntem koklaşmayan kömüre dayalı sıcak metal üretimi yapar. Corex prosesinde kok fabrikası ortadan kalktığı için maliyeti oldukça düşüktür. Corex yöntemine göre çalışan tesis ilk olarak Güney Afrika, Iscor-Pretoria işletmelerinde kurulmuştur.

COWARD ÜÇGENİ, Metan, oksijen ve azot karışımlarından oluşun grizu ortamını gösteren patlama diyagramı. —→ Şekil.

CPM, Kritik Yol Metodu (Critical Path Method) deyiminin kısaltılması. —→ Kritik yol metodu. Şebeke planlaması.

CPT (TAŞIMA ÜCRETİ ÖDENMİŞ OLARAK TESLİM), Malların belirlenen varış yerine taşınmasında navlunun satıcı tarafından ödendiğini ifade eden uluslararası ticaret terimi. CPT anlaşmasında, malların taşıyıcıya aktarılmasından sonra mallarla ilgili kayıp ve hasar riski ayrıca bu teslim işleminden sonra meydana gelebilecek olayların yarattığı bütün ek masraflar satıcıdan alıcının üzerine geçer. "Taşıyıcı" bir taşıma sözleşmesi çerçevesinde malların demiryolu, karayolu, denizyolu, havayolu, nehir ya da bunlardan bazılarının birarada kullanılmasıyla taşınması işlemini bizzat üzerine alan ya da bunu yapma taahhüdünde bulunan herhangi bir şahsı tanımlar. Eğer malların belirlenen varış yerine ulaştırılması için birbiri ardına taşıyıcılar kullanılıyorsa, birlikte risk de devredilmiş olur. CPT terimi, malların gümrük çıkışı işlemlerinin satıcı tarafından tamamlanmasını öngörür. (Incoterms 1990).

CROSS METODU, Kesitler üzerindeki eğitim değıştiğı her noktanın kotları ve baza olan yatay mesafeleri ile yapılan ve böylece alan bulmaya yönelik hesap şekli.

CUT OFF GRADE, 1) Bir madenin üretim miktarının ayarlanması ile değışen ve ekonomik işletilebilirlik sınırını belirleyen en düşük tenör. 2) Tenörün işletilebilirlik noktası.

CÜRUF, 1) Katı yakıtların yanması sonucu artakalan, eriyip katılaştırmış maddeler. 2) Metallerin izabesinde fırında en üst kısımda toplanan ve yerine göre atılan veya özel işleme tabi tutularak inşaat kumu, kaldırım taşı, cüruf çimentosu vb. imalatta kullanılabilen artık. —→ Yüksek fırın cürufu.

CÜRUF ÇİMENTOSU, Yüksek fırın cüruflarından da yararlanılarak imal edilen çimento.

CYMET YÖNTEMİ, Ferrik klorürün oksitleyici özelliğini kullanan hidrometalurjik prensiplerine dayalı bakır üretim yöntemi. —→ Şekil.

Ç

Ç harfi ile başlayanlar

Ç -harfi ile başlayanlar

ÇAĞLAYAN, → şelale.

ÇAKIL, 5 mm.'den büyük ve 200 mm.den küçük olan, çimentolanmamış taş veya mineral parçaları. Çakılın büyüklerine moloz, küçüklerine de fiske çakıl denir.

ÇAKMAKTAŞI, a) Gri, kahverengi veya siyah renkli kuars türü. Konkoidal olarak kırıldığından kenarları keskindir. İlk insanlar tarafından alet yapmakta kullanılmıştır. b) Jaspis ile opal karışımından oluşan amorf bir taş. Rengi genellikle kahverengi olup, sedefsel kırılımlıdır. Bünyesindeki suyu kaybederse üzerinde beyaz bir kabuk oluşur. Süstaşı olarak değersizdir, sertliği ve aşındırıcı özellikleri vardır. Çelikle çarpma sonucu yaydığı kıvılcım kav veya pamuk fitili tutuşturarak ilkel anlamda kibrit yerine kullanılmıştır. Mekanize olmamış tarımda biçilmiş ekinler harman sürmede kullanılan döğenlerin altına muayyen bir şekilde yerleştirilen çakmaktaşlarının kesici özelliğinden yararlanılarak; harman döğüldükten sonra yaba kullanarak; tabii rüzgarın itme gücünden de yararlanılarak; tahıl ve samanın birbirinden ayrılmalari sağlanır. → Gizli kristalin kuars, Sileks.

ÇAMUR, → şlam.

ÇAMURLAMA, 1) Yanmaya elverişli madenin bir kısmının eski üretim alanlarında bırakılması nedeniyle çıkan veya çıkabilecek yangının önlenmesi için havadan yalıtma amacıyla eski üretim alanının çamurlu su ile doldurulması. 2) → Ambujaj.

ÇAMUR KLAPESİ, → Tarak Gemisi.

ÇAMUR POMPASI, 1) Sondaj sıvısını kuyu dibine basarak kuyu cidarından yükselmesi devrini tamamlatan, genellikle, pistonlu pompa.

ÇAMAŞIR TOPRAĞI, → Kil

ÇAMUR TABANCASI, → Karıştırıcı.

ÇAMUR TERAZİSİ, Sondaj çamurunun yoğunluğunu ölçmeye yarayan bir tür kollu terazi. Kolun bir tarafındaki ölçek içine doldurulan çamurun yoğunluğu kolun diğer tarafındaki denge göstergesi vasıtasıyla okunur.

ÇAN, Kuyu, vinç ve varagel dip ve başlarında veya bunların ara katlarında bulunan sesle işaret verme düzeni.

ÇANCI, 1) Varagel, vinç ve kuyuda işaret vermekle görevli kişi. 2) İşaretçi. 3) Kampanacı. 4) Saççı.

ÇAPRAZ AYAK, → Diyagonal ayak.

ÇAPRAZ ÇERÇEVE TAHKİMATLI AYAK İŞLETME METODU, Küp tahkimatlı ayak işletme metodunda olduğu gibi, özel bir şekilde çentili olarak hazırlanıp ocağa indirilen ağaçların çapraz olarak (daha ziyade tavan ve tabana uyumlu), yerleştirilmesine dayanan ağaç tahkimatlı (üretim) işletme metodu.

ÇAPRAZ SARIMLI HALAT, Kordon içindeki tellerin sarım yönü ile halatı teşkil eden kordonların sarım yönü birbirinin aksi istikamette olan halat. Kordonlar sağ tarafa doğru sarılmışsa çapraz sargılı sağ halat; sol tarafa doğru sarılmışsa çapraz sargılı sol halat diye ayrılırlar. → Çelik halat, Halat dolamı.

ÇARIK, 1) Sondajda muhafaza boru sisteminin en ucuna takılan ve borular kuyuya inerken küçük engelleri bertaraf ederek boruyu koruyan özel kron. 2) Keysing şu. 3) şu.

ÇARKLI BAGER, —→ Döner kepçeli ekskavatör.

ÇARKLI HAVÖZ, Çarklı potkapaç makinesi.

ÇARPMALI DELME SİSTEMİ, Delici ucun (balta) mekanik bir kuvvet veya yerçekimi etkisinden yararlanılarak kayaç veya cevher kitlesine çarpıp kırıntılar koparması suretiyle delik delme (sondaj yapma) sistemi.

ÇATAL DİREK, Boyunduruk, sarma veya belleme altına, destek veya ek destek olarak yetiştirilen bir ucu kurt ağızlı diğer ucu sivriltilmiş maden direği.

ÇATAL RAPTIYE, 1) iki ucu dövülerek sivriltilmiş ve dik olarak geniş U şeklinde bükülmüş demir. Çatal raptiye ağaç bağla ilerleyen galerilerde hem alındaki bağların devrilmemesini ve hem de aralıklarının muhafazasını sağlamak için yan direklere çakılarak kullanılır. 2) —→ Bağlantı kancası.

ÇATLAK FAYLARI, —→ Gül diyagramı.

ÇATLAK SÖKÜMÜ, Açık işletmelerde patlayıcı madde kullanarak yapılan atımlarda meydana gelen çatlaklar arasında kalan parçaların düşerek tehlike yaratmalarını önlemek amacıyla yapılan temizleme işi.

ÇEKİCİ LAĞIMDA ÇALIŞAN DELİCİ, 1) Çekici hemen matkabin arkasında bulunan bir tip martoperforatör. 2) Down the hole hammer.

ÇEKİÇ BAŞLI CIVATA, Başının genişliği şaft (mil) çapına eşit çekiç görünümünde özel civata.

ÇEKİÇLEME, Mermer işletmeciliğinde sadece çekiç kullanılarak taşların işlenmesi.

ÇEKİÇLE YÜZLENMİŞ MOZAIK TAŞ (ÇEKİÇLEME MOZAIKİ), Mermer işletmeciliğinde, imalât yüzünün bilinen bir kural gereğince şekillendirilmesi için, taş yüzlerinin ve yanlarının çekiçle düzeltilmiş hali.

ÇEKİÇLİ KIRICI, Silindirik bir gövde içinde; dökülen madene çarpacak şekilde yerleştirilmiş olan sabit veya hareketli parçaların monte edildiği milden (rotor) oluşan kırıcı.

ÇEKME DENEYİ, Bir tele veya çubuğa artırılan kuvvet tatbik edilmesi halinde kuvvet ve uzama arasındaki bağıntıyı tesbit için yapılan deney. Çekme deneyinden elde edilen verilerle çizilen eğriye de çeki-uzama diyagramı denir. Kuvvetin çubuk üzerinde kalıcı deformasyon bırakmaya başladığı P noktasına "Elastikiyet Sınırı" ve kuvvet daha artırılmaya devam edildiği takdirde telin kuvvetle orantılı olarak uzamasının devam etmesinin durduğu F^0 noktasına "Akma Sınırı" denir. Diyagramdaki F^0 - F_u bölgesi akma bölgesidir.

ÇEKME KEPÇELİ TARAK DUBASI, —→ Tarak Gemisi.

ÇEKTİRME BAĞLAMALARI, —→ Presli ve sıcak geçme.

ÇELİĞE SU VERME, Allotropik bir metal olan demirin ostenit fazında uygun bir sıcaklığa kadar ısıtılarak su, yağ veya havada ani olarak soğutulma işlemi. Ani soğutma işlemi sonucunda demirin bünyesinde ferrit ve pörlik teşekkül etmez; strüktürü ostenit halinde kalır. Demir, ostenit fazında sert ve kırılıgandır.

ÇELİĞİ HAVADA TAVLAMA, Dövüldüğü veya haddelendiği zaman kristalleri muayyen bir istikamete dizilen ve muhtelif istikametlerde değişik fiziki özellik gösteren çeliğin tavlansın havada soğutulmak suretiyle strüktürünün homojen bir hâle getirilmesi işlemi.

ÇELİĞİ MENEVİŞLEME, Söndürme işlemine tâbi tutulmuş bir çeliğin sertliğini azaltmak ve selabetini (sağlamlığını) çoğaltmak için tekrar 723°C'nin altında bir sıcaklığa kadar ısıtılarak havada soğumaya bırakılması. Menevişlemede ısıtma, çeliğin arzu edilen sertliğine göre ayarlanır.

ÇELİĞİ SÖNDÜRME, Çeliğin kritik suhnetin üstüne kadar ısıtılarak suya, yağa veya uygun bir sıvıya atılarak soğutulması.

ÇELİĞİN KARBÜRASYONU, —→Çeliğin sementasyonu.

ÇELİK KORDLU BANT, —→ Bant.

ÇELİĞİN NİTRASYONU, Demirin Cr-Al-Mo, Cr-Mo, V; Cr-V gibi metallerle alaşımından elde edilen kaliteli çeliklerin amonyak gazı ile (500° - 650°) ısıtılarak amonyaktaki azotun 0,5 mm derinliğe kadar çeliğin yüzeyine nüfuz etmesi olayı. Nitratlama suretiyle çeliğin yüzeyinin sertliği bazen, Rockvel C-72 sertliğine kadar ulaşabilir.

ÇELİĞİN SEMANTİT HALİ, %6,55 C ihtiva eden çelik (Fe₃C). Çelikteki C bu miktardan az olursa pörlit meydana gelir.

ÇELİĞİN SEMENTASYONU, Çeliğin yüzeyine dışardan karbon ilave etmek için çelik karbonlu bir madde veya karbonlu bir gaz veya karbonlayıcı bir sıvı içinde kritik suhnetin üstüne kadar ısıtılarak yapılan işlem. Sementasyonla çeliğin yüzeyinin karbonu arttığından su verme suretiyle çeliğin dış kısmı sert, iç kısmının da selabetinin (sağlamlığının) yüksek olması sağlanır.

ÇELİĞİ TAVLAMA, Çeliğin fırında veya havada ısıtılması.

ÇELİK, —→ Pik demirin özel fırınlarda ısıl işleme tabi tutularak asilleştirilmesi sonucu elde edilen ürün. içinde en fazla %1,7 C bulunduran bir Fe-C alaşımıdır. Çelikler ayrıca çok az miktarlarda Mn, Si, P, S gibi cevherden gelen elementlerle Cr, Mo, Ni, W, V gibi özel olarak katılan alaşım elementleri ihtiva edebilirler. Bu alaşım elementleri çeliğin fiziksel ve mekaniksel özelliklerini geliştirmeye yarar. Karbon oranı %0,2 - 0,4 arasında olana "Orta Karbonlu"; 0,4'den fazla olana da "Yüksek Karbonlu" çelik denir.

ÇELİK 18/8, Bünyesinde % 18 krom ve % 8 nikel içeren çelik.

ÇELİK BAĞ, Çelik profilden yapılmış tahkimat birimi.

ÇELİK DİREK, 1) Genellikle iç içe geçmiş çelik iki profilden mamûl, uzatılıp kısaltılabilen tahkimat ünitesi, 2) Etanson metalik.

ÇELİK DÖKÜM, Muhtelif fırınlarda elde edilen çeliğin hazırlanmış kalıplara dökülmesi işlemi. Dökümden sonra, parça, özelliklerini iyileştirmek için normalize tavına tâbi tutulur.

ÇELİK DÖVME, Karbonlu ve alaşımlı çeliklerin belli bir tav sıcaklığında bir dövme tezgâhı yardımıyla plastik deformasyonu. Dövme parçaların ağır hizmet koşullarında iş gören parçalar olması nedeniyle, emniyet ve mukavemet özelliklerinin kazandırılması, dövme sanayinin konusunu teşkil eder. Dövme sanayi mamüllerinin dövme taslakları adı altında ithalat mevzuatına göre gümrük tarife istatistik pozisyonları şöyledir: 7207.19.40 Dövme taslakları (karbonlu çeliklerin) , 7207.20.93/99 Dövme taslakları (karbonlu çeliklerin), 7224.90. 61/73 Dövme taslakları (alaşımlı çeliklerin). Karbonlu çelikler ayırımı, bünyesinde % 0,25'den az karbon ihtiva edenler için 19.40; % 0,25'den fazla karbon ihtiva edenler için ise 20.93/99 pozisyon numaraları ile ifade edilmektedir. —→ Dökme demir.

ÇELİK HALAT, Muhtelif çaplarda (Ø0,03 ilâ 4 mm.) çelik (56 ilâ 210 kg./mm² mukavemetli) tellerden

oluşmuş yuvarlak veya üçgen toronların (kordonların) bir öz üzerine (halat özü) çeşitli yönlerde sarılmasıyla meydana gelmiş bir kuvvet nakil elemanı. Tellerin ve toronların aynı yönde, aksi yönde, sağ yönlü, sol yönlü sarılmalarıyla → Paralel sarımlı, → Çapraz sarımlı, → Karışık sarımlı, sağ veya sol sarımlı halat diye isimlendirilirler. Çelik halat; bazı işyerlerinde; çelik tel halat, tel halat ve kablo olarak da isimlendirilir. → Plastik kaplı çelik halat, Halat damar düzenleri, Halat dolamı, Metalik alan, Yassı halat, Halat simgeleri, Oval-, Yuvarlak-, Üçgen damarlı halat-, Preforma halat-, Halat dolamı-, Metalik alan-, Seale filler-, Basit sarımlı-, Filler-, Warrington seale, Seale-, Warrington-, Lifözlü damar-, Halat simgeleri, Halat damar (toran) düzenleri, Dönmez tip halatlar, Yassı halat.

ÇELİK ÖRGÜLÜ BANT, → Bant.

ÇELİK SARMA, Genellikle çelik direklerle birlikte kullanılan özel çelik profilden yapılmış başlık. → Sarma.

ÇELİK TAHKİMAT, Çelikten yapılmış birimlerle kurulan tahkimat düzeninin tümü. → Madeni tahkimat.

ÇELİKTE KRİTİK SUHUNET, Çelikteki ferrit, pörlit veya semantitin tamamen austenite dönüşmesi için çeliğin ısıtılması gereken asgari sıcaklık. → Allotropik metal.

ÇENE, Sondaj çalışmalarında kullanılan anahtar, fren ve morsetlerde tij ve boruları kavrayan özel parçalar. Bu parçalar genellikle lokma denilen özel civatalarla sıkılır.

ÇENELİ KIRICI, iri kırma aşamasında kullanılan biri sabit biri hareketli iki kırma yüzeyinin (yanak) yukardan aşağıya doğru daralan açılı bir konumda monte edilip kısa titreşim hareketi tesiriyle taşı veya madeni ezerek kıran ve kırılan parçaların alttaki dar aralıktan ayağına düşmesini sağlayan makine. 2) Konkasör.

ÇENTİ, 1) Ağaç tahkimatta, dikme, boyundu-ruk, sarma, belleme vb. direklerin balğantısı için direk başlarında balta veya testere ile açılan, özel biçimli dış veya oyuntu. 2) → Çinti.

ÇERÇEVELİ YONU, Mermer işletmeciliğ-in-de, taşın derz kenarının kalemle dar bir şerit halinde işlenmiş olanı.

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED), Gerçekleştirilmesi planlanan faaliyetlerin çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yönde etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ve teknoloji alternatiflerinin tesbit edilerek değerlendirilmesinde ve faaliyetlerin uygulanmasının izlenmesi ve denetlenmesinde sürdürülecek çalışmalar. Canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortam da çevre diye ifade edilir.

ÇEYN KONVEYÖR, → Zincirli konveyör

ÇIKARILMAYA HAZIR REZERV, → Görünür rezerv.

ÇIKIŞ HAVASI, Ocakta kullanılıp nefeslikten dışarı atılan kirli hava.

ÇIKMAZ YOL, 1) Nefesliği olmayan galeri. 2) → Çuval dibi. 3) Cul de sac.

ÇIMA, Maden damarının fay zonlarında incelik iz haline gelmesi.

ÇİFT BEŞGEN PRİZMA, Dik çıkmak istenilen doğrultunun iki tarafında görülmesine olanak sağlayan çift prizma düzeni. —→ şekil. Mimari gönye, Prizma.

ÇİFT DRAGLAYN YÖNTEMİ, (TANDEM DRAGLAYN YÖNTEMİ), Örtükazı diliminin fazla kalın olması durumunda uygulanan dekapaj yöntemi. Bu yöntemde dilim, üst ve alt kademe olarak ikiye ayrılır. Üst kademede çalışan kısa bumlu draglayn tekrar kazı yapmaksızın kazdığı malzemeyi alt kademe önüne yığar. ikinci draglayn, birincinin çalışma alanı dışında ve takriben 100-150m gerisinde ve dilim kalınlığının altıyarısı üstünde çalışır. ikinci draglayn'ın bumu daha uzun olup % 25 civarında tekrar kazı yapar ve çalışmasının ilk safhasında birinci draglayn tarafından dökülen yığının üstüne çıkmak suretiyle ve buldozerin de yardımı ile kendine çalışma platformu hazırlar. Daha sonra 90° ve daha az açı altında çalışarak ve tekrar kazı yaparak ilerler. —→ şekil: çift draglayn yönteminde 1. ve 2. draglayn'ın konumu.

ÇİFT KAPI, Ocak içinde kapı ile ayrılan bir bölümde, insan veya araçların kapıdan geçişleri sırasında ocak havasının kaçması için belli aralıklı iki kapıdan oluşan kapı düzeni. —→ Havalandırma kapısı.

ÇİMALAR- (GRELİN), Bir kendir öz üzerine veya yedinci bir halatın meydana getirdiği öz üzerine sarılan altı halatın kendi aralarında halatlama yapılarak elde edilen halat. Bu halatlar elastikiyet ve bükülgenliğinden dolayı, genellikle sapan ve gemi palamarları yapımında kullanılır. —→ şekil, Çelik halat.

ÇİMENTO, Başlıca silisyum, kalsiyum, alüminyum ve demir oksitleri içeren hammaddelerin (kireçtaşı, kil, marn, killi şist) belirli oranlarda karıştırılıp öğütülerek en az sinterleşme (Pluzolonik maddeler) sıcaklığına kadar pişirilmesi ile sağlanan kilnerin, tek veya daha fazla cins katkı maddesi ile birlikte belli bir incelikte öğütülmesi ile elde edilen hidrolik bağlayıcı. Çimento, uluslararası standart sanayi tasnifinde (ISIC), 369 ana grup ve 3692 kod numarası ile sanayide kullanılan esas kimyasal maddeler grubunda yer alır. Türk standartları katoloğuna göre aşağıdaki belirtildiği gibi çeşitlendirilir

1- Portland çimentoları ve katkılı portland çimentosu (TS-19)

2- Yüksek fırın curuf çimentoları (TS-20)

3- Traslı çimento (TS-26)

4- Beyaz portland çimentosu (TS-21)

5- Harç çimentosu (TS-22)

6- Uçucu küllü çimento (TS-640)

7- Sülfatlı curuf çimentosu (TS-809)

8- Erken dayanımlı yüksek çimento (TS 36-46)

—→ Beyaz çimento, Curuf çimentosu.

ÇİMENTOLAMA, 1) Sondaj kuyularının yıkıntılı zonlarının çimento ile özel şekilde sağlamlaştırılması işlemi. 2) Muhafaza borularının içinde bulunduğu formasyona sağlam ve sızdırmaz bir şekilde bağlanması için özel düzenlerle boru arkasına çimento enjekte edilmesi. Çimentolama tapası muhafaza borusu ucundaki çarığa ulaştığında pompa basıncıyla kauçuk deforme olur ve çimentolu çamur halka boşlukta yükselir. ikinci tapa ilk tapaya ulaştığında yeteri kadar çimento, halka boşluğu doldurdu demektir. Tapadaki valf tertibatı, pompalama durduktan sonra çimentonun geri dönmesine engel olur. 3) Su geçirir tabakaların boşluklarına çimento, kil, bitüm vb. enjekte edilerek su geçirmez duruma getirilmeleri işlemi.

ÇİMENTOLANMA, Kayaç parçacıklarından oluşan kırıntı (klastik) tortullarının, mineral maddelerin gözeneklerine çökmesi sonucu kaynaşması ve sertleşmesi. Bu süreç bir tortul kayacın oluşumunun son evresini oluşturur. Çimento (bağlayıcı malzeme), kayacın ayrılmaz ve önemli bir parçasını oluşturur ve kayacın gözenekliliği ve geçirgenliği çökme sürecini belirler. Pek çok mineral, hidrotermal eriyik olarak bağlayıcı malzeme rolünü üstlenebilir; en yaygın bağlayıcı malzeme türü silistir. Kalsit ve diğer karbonatlar ile demir oksitler, barit anhidrit, zeolitler ve kil mineralleri de benzeri rol oynayabilirler. —→ Sementasyon.

ÇİMENTO SEKTÖRÜ, Başlıca silisyum (Si), alüminyum (Al), kalsiyum (Ca) ve demiroksitleri (Fe₂O₃) içeren hammaddelerin, teknolojik yöntemlerle sinterleşme derecelerine kadar pişirilmesi (kavrulması) ile elde edilen yarı mamul madde klinkerin tek veya daha fazla katkı maddesi ile öğütülmesi yoluyla üretilen hidrolik bağlayıcıları içeren bir üretim sektörü.

ÇİMENTO ŞERBETİ, —→ Sondaj çimentola-masında kullanılan su ve çimento karışımı. Çimento şerbetine; duruma göre, çimentonun katılaşmasının çabuklaştırılması, geciktirilmesi, viskozite düşürülmesi, hafifletilmesi veya ağırlaştırılması için ilave maddeler de katılır.

ÇİNKO, Periyodik sistemin 30 numaralı elemanı. Demir dışı metal grubuna dahildir. Atom ağırlığı 65,38, ergime noktası 419°C, kaynama noktası 906°C, özgül ağırlığı 7,14 gr/cm³ 500°C civarında buharlaşmaya başlayan çinko bu özelliği ile 100°C'in çok altında buharlaşmaya başlayan su'ya benzer. Hadde - Çinkosunun çekme mukavemeti 14-36kg/mm², uzama %20-60'dır. Katı dökme çinko, 90-120°C ve 140-170°C aralıklarında iyi haddelenir ve preslenir, lehimlenir ve kaynaklanır. Rutubetli havada, çinko yüzeyi koruyucu bir çinko karbonat tabakası oluşturur.

En önemli çinko cevherleri zinkblende, çinko-karbonat'tır. Kavrulma ve redüksiyonla elde edilen ürüne elektroliz yoluyla %99,999 saflık kazandırılır. Çinkonun alaşımları birçok yerde kullanılır. Plâka hâlinde evlerin çatılarında, tel ve boru olarak, oksitleri boyalarda, çelik sacların galvanizasyonunda kullanılır.

ÇİNKO SPESİFİKASYONLARI, Ticarete işlem gören çinko metâlinin bazı ülkeler standardına uygun olarak belirlenen muhteva oranları. (1) ASTM'ye göre azami Pb, Fe ve Cd dikkate alınır: (a) Prime western (P.W) Pb %1,400; Fe %0,050; Cd % 0.200; Zn %98,00. (b) High Grade Pb %0,030; Fe %0,020; Cd %0,020; Zn %99,90; (c) Sepcial High Grade Pb %0,003; Fe %0,003; Cd %0,003; Zn %99,99.(2) İngiltere'de G.O.B. spesifikasyonu P.W'ne yakın olup, azami %1,35 Pb ve %0,04 Fe sınırları vardır. Bunun dış "Continous Galvanising Grade" (azami %0,35 Pb ve biraz Al) ile "Controlled Lead Grade" (azami 0,18 Pb, Al yok) gibi galvanizciler için bazı kaliteler mevcuttur. P.W. veya G.O.B. sıcak daldırma için, daha saf kaliteler ise kalıp döküm için kullanılır. (3) Ayrıca ABD normlarında kalıp döküm maksadı için "ZAMAK" adı verilen alaşım kullanılır. Zamak 3; Al%3,5-4,3; Cu %0-0,25; Mg %0,03-0,08; Fe % 0-0,10; Pb %0-0,007; Cd %0-0,005; Sn %0-0,005 ihtiva eder ve geri kalan kısmı çinkodan ibarettir.

ÇİN PORSELENİ, Hamuru genellikle yüzde 50 kaolen, yüzde 25-30 feldispat, yüzde 20-35 kuars karışımından meydana gelen sert porselen. Buna feldispatlı porselen de denir. —→ Porselen.

ÇİNTİ, Tahkimat direklerinin uçlarının balta veya testere ile özel kesilmiş şekli.

ÇİNTİLİ BAĞ, Birer uçları çintili iki yan direk ile iki ucu çintili bir boyunduruktan teşkil edilen yamuk biçimindeki ağaç tahkimat türü. —→ Ağaç tahkimat.

ÇİZGİLİ KOD, —→ Barkod.

ÇİZİCİ, —→ Plotter.

ÇİZİK SERTLİĞİ, Ağızının şekli belli olan küçük bir bıçağın muayene parçası üzerinde bastırılıp çekilmesi sırasında meydana gelen çizginin genişliğinin ölçülmesi suretiyle tesbit edilen sertlik.

ÇİZİLMİŞ ÇAKIL, —→ Moren.

ÇOK DERİN İŞLETME, Derinlere inebilmek için huni şeklinde açılmış olan ve derinliği 80 m den fazla olan açık işletme. Bu işletmelerde basamaklar; taşıma araçlarının işletmenin en derin noktasına inebilmelerini sağlamak için, spiral şeklinde düzenlenir. Kaya mekaniği bakımından meydana gelebilecek heyelânlar işletme derinliğini sınırlar.

ÇOK JETLİ YAKICILAR, —→ Toz kömür yakıcılar.

ÇOK KATLI İŞLETME, Maden yatağının işletmeye elverişli, biri diğerinin üzerine konumlu en az iki kata ayrılabilirdiği işletme şekli. Katlar arası mesafe diğer birçok faktörün yanısıra bilhassa mineral rezerv miktarı ve günlük üretime bağlantılı olarak saptanır.

ÇOK ŞEKİLLİ MİNERALLER, —→ Polimorf mineraller.

ÇOMAK, —→ Köstek. Köstek atma.

ÇÖKELTME HAVUZU, Sulu dolgu yönteminde çamurlu sularda askıda bulunan maddeler çökelttilip temiz su elde edilmesini sağlayan havuz.

ÇÖKME, —→ Tasman.

ÇÖKTÜRÜCÜ REAKTİF, —→ Reaktif. Flokulant

ÇÖMLEK KİLİ, Bileşiminde bir miktar kalker bulunan ve parmaklar arasında toz hâline gelebilen bir çeşit plâstik kil. Su ile kolaylıkla yoğrulduğundan tuğla ve çömlek yapımına elverişlidir.

ÇÖRT (ÇERT), —→ Çakmaktaşının daha çabuk kırılan beyaz, sarı, gri veya kahverenginde olabilen katışık cinsi. Buna boynuztaşı da denir.

ÇÖRT BİT, Silisli formasyonun delinmesinde veya çakmaktaşı geçilmesinde kullanılan aşınmaya dayanıklı özel matkap.

ÇÖZELTİ, Çözeltme işleminden sonra faydalı element veya elementleri içeren eriyik.

ÇÖZÜLEBİLEN BAĞLAMALAR, Kama, cıvata, düz, konik veya kertikli pimlerle yapılan bağlamalar.

ÇÖZÜLEMİYEN BAĞLAMALAR, Perçin, sıcak geçme, kaynak, lehim, tutkal vb. bağlayıcılarla yapılan bağlamalar.

ÇÖZÜNÜRLÜK, —→ Solübilite.

ÇÖZÜŞME, —→ Dissosiyasyon.

ÇUBUKLU DEĞİRMEN, Silindirik bir gövde içine yerleştirilmiş aşınmaya dayanıklı çok sayıda çubukların öğütülecek mâlzeme ile birlikte düşük hızda (—→ Kritik hız altında) döndürülmesi suretiyle kuru veya sulu öğütme yapan değirmen.

ÇUBUKKOD, —→ Barkod.

ÇUBUK KÜKÜRT, —→ Kalkaroni usulü.

ÇUKUR, Madeni alınmış açık işletmelerin geride bıraktığı topoğrafik görünüm. Büyük açık

işletmelerde; tabii topografyası madencilik faaliyeti nedeniyle bozulan arazinin ıslah edilmesi masrafları da fizibilite (yapılabilirlik) hesaplarına dahil edilir. Bazı durumlarda çukurlar sun'i bir göl hâline getirilir.

ÇUVAL DİBİ, 1) Taşdolgu ile kapatılmış galeri veya taş dolgu içinde bırakılan ve ayrı bir çıkış yolu olmayan kısa galeri. 2) Cul de sac. 3) —→ çıkılmaz yol.

ÇÜRÜK DOLGU, Mermer madenciliğinde kullanılan bir terim olup taş boşluklarına oluşunun direncinden daha az direnci olan bir malzemenin dolması.

ÜRÜKGAZ, —→ Egzos.

ÇÜRÜME, Fiziksel, kimyasal ve organik olayların etkisi ile minerallerin ve kayaçların değişmesi sonucu yeni mineraller ve eriyiklerin teşekkülü. 2) Bozuşma. 3) Alterasyon. 4) Tefessüh.

D

D harfi ile başlayanlar

D harfi ile başlayanlar

DAF (DELIVERED AT FRONTIER - SINIRDA TESLİM), Malların gümrük çıkış işlemleri tamamlanmış olarak sınırda, ancak bitişik ülkenin gümrük sınırından önce ve belirlenmiş bir yerde ve noktada teslim hazırlanmış hale getirilmesiyle satıcının yükümlülüklerinin sona ereceği anlamına gelen uluslararası ticaret terimi. Burada "sınır" kelimesi, ihracatın yapıldığı ülkeninki dahil her türlü sınırı tanımlar. Bu nedenle sözü edilen "sınır"ın atıfta bulunulan yerini ve noktasını mutlaka isim olarak belirtmek ve böylece kesinleştirmek gerekir. Bu terim özellikle demiryolu ve karayolu taşımacılığı için düşünülmüşse de, herhangi bir taşıma biçiminde de kullanılabilir. (Incoterms 1990).

DAĞ BİLLURU, → Neceftaşı.

DAĞILMA EĞRİSİ, Ayırma ürünlerinden birinde bulunan ve her yoğunluk veya boyut kesiminin yüzdesini gösteren ve laboratuvar deneyleri sonucu çizilmiş eğri.

DAĞILIM EĞRİSİ, → Tromp eğrisi.

DAĞ KRİSTALİ, → Kuars.

DOĞAL ELEMENTLER, Doğada başka elementlerle bileşikler oluşturmaksızın yalnız halde bulunabilen kimyasal elementler. Atmosferde gaz halinde bulunan elementler bu gruptan sayılmaz.

Doğada bulunan 96 kimyasal elementten yalnızca 19'u katışıksız veya çok az katışıklı mineraller halindedir. Yalın halde bulunabilen element sayısının bu kadar az olması, kimyasal elementlerden çoğunun oksijen, kükürt ve halojenlerle bileşikler oluşturmaya çok yatkın olmalarından kaynaklanır.

Doğal elementler, kimyasal özelliklerine göre başlıca üç grupta toplanır. Metaller (platin, iridyum, osminyum, demir, çinko, kalay, altın, gümüş, bakır, civa, tantal), yarı metaller (bizmut, antimon, arsenik, tellür selenyum) ve ametaller (kükürt, karbon).

DAHİLİ KUYU, → Körkuyu.

DAHLİT, Genel formülü $Ca_5(PO_4)_3F, Cl, OH, CO_3$ olan apatitin kristal öz şekilsiz olanına verilen isim.

DAİMİ NEZARETÇİ, Fenni nezaretçinin emrinde ve iş başında daimi bulunmak suretiyle görev yapan ve maden mevzuatına göre tayin edilmiş olan kişi. Bu kişi maden teknisyeni, maden teknikeri veya maden başçavuşu olabilir.

DAİRESEL (Eğrisel) KAYMA, → Heyelân.

DAKBİL, → Ördek gagası.

DALGIÇ TULUMBA, Su içine daldırılmak suretiyle çalıştırılacak şekilde imâl edilmiş tulumba. Bu tulumbalar elektrik veya basınçlı hava ile çalıştırılacak şekilde, suyu basacağı yüksekliğe göre tek veya çok kademeli olarak, sondaj kuyusuna sarkıtılıp da kullanılabilecek şekilde imâl edilir.

DAMAR, → Maden damarı.

DAMAR İSTİKAMETİ, Damar düzlemi ile yatay düzlemin arakesiti.

DAMAR KALINLIĞI, Tabaka hâlinde teşekkül etmiş bir kömür veya cevher damarının tavanı ile tabanını birleştiren dik doğru parçasının uzunluğu, yani ara kesme ve yalancı tavan kalınlıkları

dikkate alınarak ölçülen kalınlık. Kömür madenciliğinde ara kesme ve yalancı tavan kalınlıkları dikkate alınmadan damardaki kömür bantlarının toplam kalınlığına da kömür kalınlığı demir. —→ İşletilen ortalama damar kalınlığı.

DAMARLI MERMER, Mermerin lekelerini ve damarlarını taklit ederek boya ile yapılmış mermer taklidi süsleme.

DAMAR MEYLİ, 1) Damar düzemi ile yatay düzlem arasındaki dar açı. 2) Yatım.

Damarlar meyil açlarına göre:

0° - 20° az meyilli - ,

20° - 40° orta meyilli - ,

40° - 60° yarıdik -

→60° dik damar olarak tanımlanır.

Meyli 80°den fazla olan dik damarlara kılıç damar da denir.

DAMAR PATLAMASI, —→ Ani gaz boşalması.

DAMAR TAŞI, 1) Maden yatağının içinde bulunan madenle birlikte teşekkül etmiş veya maden yatağının teşekkülü sırasında yatağın içinde kalmış yantaş parçalarında oluşan kayaç ve mineraller. 2) Gang.

DAMITMA, Bir sıvının, buharlaştırıldıktan sonra yeniden yoğunlaştırılarak sıvı hale dönüştürülmesi.

Damıtma, sıvıları uçucu olmayan katkılardan ayırmada veya kaynama noktaları ayrı olan iki ya da daha çok sıvının birbirinden ayrılmasında kullanılır. Örneğin, damıtma yoluyla ham petrolden benzin, gazyağı ve makine yağı elde edilmesinde bu sıvıların kaynama noktalarının farklı olmasından yararlanır. —→ Özütleme.

DAMLALIK TAŞ, Mermer işletmeciliğinde imalat yüzünü su tesirinden korumak gayesiyle dışarıya doğru çıkıntı verilmiş ve altı su damlamasına imkân verecek şekilde oyulmuş taşlar.

DAMLALIKLI YAĞDANLIK, —→ Yağlama sistemleri.

DAR ALIN, 1) Kazı (üretim) yapılan nisbeten dar yüzey parçası. 2) Damar istikametinde, damar meyli boyunca (başyukarı veya başaşağı), damara dik veya diyagonal olarak yürütülen pano şeridindeki kazı yeri.

DAR ALIN TARZINDA İŞLETME METODU, Maden yatağı panosunun dar şeritler halinde; yan yana, üst üste veya alt alta kesilmesi ve arka arkaya istihsal edilmesi tarzında uygulanan işletme metodu.

DARALAN OLUK, Küçük boyutlu olan ve tabaka halinde akan mineral tanelerinin, yataya yakın sabit bir yüzey üzerinde ve akışkan ortam içinde özgül ağırlık farklarına göre ayrılmalarını sağlayan; beslenme tarafında geniş ve boşalma kısmına doğru darlaşan oluk şeklindeki ayırıcı. Beslenen pül , oluğun daralması nedeniyle gittikçe kalınlaşan bir tabaka halinde akarak, boşalma tarafına doğru engelli çöküş sınıflandırması ve küçük tanelerin ara boşluklardan sızması koşullarını meydana getirir. Bu durumda akan tabakanın alt tarafında yer alan ve daha yavaş hareket eden ağır mineraller yakına, üst taraftaki hafif mineraller uzağa boşalır. Ürünleri ayırmak için ayırıcı levhalar kullanılır. —→ Şekil.

DARBELİ SONDAJ, Halat ucuna bağlı özel matkaplarla (balta) formasyonun dövülerek veya çarpılarak ufalanması sistemi ile yapılan sondaj.

DARBELİ-ROTARİ SONDAJ, Çok sert formasyonlarda hızlı ilerleme sağlamak için özel takımlarla çalışan matkaba aynı anda dönme ve darbe hareketi iletebilen sondaj sistemi.

DAR LAĞIM ATEŞLEMESİ, Çapı 50 mm'ye kadar olan birçok lağımın seri ateşlenmesi için yapılan işlem.

DAYAK, —→ Payanda.

DAYANAK NOKTASI, Arazide detay ölçümler sonrası veya fotoğraf çiftinden yapılan ölçmelerle belirlenen ve araziye tanımlayan (xyz) değerleri belli nokta.

DAYK, 1) Komşu ve kendisinden yaşlı formasyonların strüktürlerini kesen nisbeten ince ve uzun magmatik kayaç. 2) Aşınma ile filonların yeryüzünde meydana getirdiği duvara benzeyen düzensiz setler. 3) Kayaç çatlaklarına yerleşmiş genellikle tabla şeklindeki dolgu. 4) Gang. 5) Dike.

DDP (GÜMRÜK RESMİ ÖDENMİŞ OLARAK TESLİM), Malların ithalatçı ülkede belirlenen yerde hazır bulundurulmasıyla, satıcının teslim yükümlüğünün yerine getirilmiş olacağını anlatan uluslararası ticaret terimi. Burada satıcı, malların gümrük giriş işlemleri tamamlanmış olarak tesliminde gümrük resmi dahil olmak üzere, vergiler ve diğer ödemelerle birlikte bütün risk ve masrafları üstlenir,—→ EXW terimi satıcı açısından asgari yükümlülük ifade ederken, DDP terimi, tersine, azami yükümlülüğü içerir. Eğer satıcı doğrudan ya da dolaylı biçimde ithal lisansı alamıyorsa, bu terim kullanılmamalıdır. (Incoterms 1990).

DDU (GÜMRÜK RESMİ ÖDENMEKSİZİN TESLİM), Malların ithalatçı ülkede belirtilen yerde hazır bulundurulmasıyla satıcının teslim yükümlülüğünün yerine getirilmiş olması anlamına gelen uluslararası ticaret terimi. Satıcı, malların belirlenen noktaya getirilmesiyle ilgili olan (ithalattan alınan resim, vergi ve diğer paylar hariç) bütün risk ve masraflarla birlikte, gümrük giriş formalitelerinden doğan masrafları da karşılamak zorundadır. Malların gümrük girişini zamanında yapmaktan doğan ek masraf ve riskler alıcıya aittir. (Incoterms 1990).

DEBİ, Gaz veya sıvıların, aktığı yerin muayyen bir kesitinden, birim zamanda geçen miktarı.

DEDEKTÖR, 1) Bulucu aygıt 2) Sismometre.

DEFLAGRASYON, 1) Ateşleme işleminde patlayıcı maddenin kimyevi reaksiyonla alev alması ve ses hızının altında bir hızla yayılması. 2) Yavaş yanma. Deflagrasyon oluşturan patlayıcı maddenin (kara barut gibi) zayıf tarafa doğru itici bir etkisi vardır. Bu tip patlayıcı maddelerin parçalama (kırıcı) gücü azdır.

DEGAJ, —→ Ani gaz boşalması.

DEĞİRMEN TAŞI, 1) Bileşiminde CaCO₃ ile silis bulunan bir kayaç. 2) Silisli kalker. 3) Büyük kütleler halinde oluşan, özgül ağırlığı 2,6-2,7 gr/cm³ olan sert kalsedon.

DEKANTÖR, Su içerisindeki çok ince taneleri ayırma veya sınıflandırma işlerinde kullanılabilen merkezkaç kuvvet etkisi ile çalışan makine.

DEKONVERTİSAJ, —→ QSL yöntemi.

DEKAPAJ, 1) Açık işletme projesine göre maden yatağının üzerindeki veya kantağındaki örtü

tabakasının gevşetilmesi, kazılması, yüklenmesi, taşınması, toprak harmanına dökülmesi, serilmesi, harman sahasının düzeltilmesi, toprak harmanı ve kademe yollarının yapımı ve bakımı gibi muhtelif ameliyeleri kapsayan işlemlerin tümü. 2) Örtükazı. —→ Ön-, Ana-, Aradekapaj, Örtükazı, Delik boyunun tesbiti, Örtü kazıda hacim, Paralel ve düşey kazı.

DEKAPAJ MEVSİMİ, İklim ve arazi şartlarına bağlı olarak dekapaj işlerinin sürekli yapılabildiği dönem.

DEKAPAJ ORANI, 1) Dekapaj yapılarak kaldırılması gereken örtü tabakası miktarı ile, bunun altında çıkarılacak olan maden miktarı arasındaki oran (D: K), Dekapaj oranı m³/ton, m³/m³ olarak ifade edilir. 2) Örtükazı oranı.

DEKLİNASYON, Pusulanın gösterdiği manyetik meridiyen istikameti ile astronomik meridiyen arasındaki açı. Mağnetik deklinasyon veya yanlış gösterme.

DEKOMPOZE, —→ Alumina istihsalı sırasında ortaya çıkan sodyum aluminata aşılama hidrati ilave edilip bu şekilde aşılansmış sodyum aluminatın soğutulup karıştırılması işlemi.

DEKONTAMİNASYON, Radyoaktif maddelerin çökmesiyle meydana gelmiş çevre kirliliğinin yıkama, filtre etme veya buharlaştırma suretiyle temizlenmesi.

DEKOVİL, Dar hatlı, kazısı ve inşası fazla harcama gerektirmeyen, araziye daha kolaylıkla uyabilen bir demiryolu. Bu sistemin yol açıklığı 0,6 veya 1,00 m'dir ve cer vasıtaları da normal demiryolununkine göre daha hafiftir.

DEKREPİDASYON, —→ Isıtmayla kırma.

DELİCİ UÇ, —→ Lagım burgusu. Matkap. Uç.

DELİK ÇAPI, Delme ve patlatma işlerinde, en az malzeme, emek ve zaman kullanarak, istenilen maden veya kayacı en uygun boyutta ve en çok miktarda serbestleştirmeye yarayan etkenlerden biri. Başarılı bir atımı sağlayan diğer etkenler ise ; patlayıcı madde cinsi ve miktarı, ateşleme sistemi ve delik geometrisidir. Delik çapı öncelikle patlayıcı miktarının kayaç yapısı içinde dağılma durumunu sağlar. Küçük çaplarda, delik geometrisi de buna uygun boyutlarda dar olmakta, böylece patlayıcı kayaç içinde daha iyi dağıtılmış olmaktadır. Geniş çaplı deliklerde ise tersi söz konusudur. Ancak dar çaplı lağımlarda, kazı birim hacmi için daha fazla delik metrajı zorunludur. Bunun sonucu olarak da daha fazla işçilik gerekir ve ateşleme sistemini oluşturan malzeme tüketimi artar. Çapın genişlemesi ile belirtilen tüketim kalemlerinde ucuzluk elde edilir. Delik çapı tercihindeki bir diğer etken de patlayıcı madde cinsidir. ANFO ve emulsiyon patlayıcı maddelerin detonasyon hızı, delik çapı küçüldükçe düşer. Bu sebeple ANFO kullanıcılarının en küçük 76 mm, emulsiyon kullanıcılarının en küçük 89 mm delik çapını göz önüne almaları tavsiye edilir. Kartuş tipi patlayıcı kullananların da kartuş boyutuna bağlı olarak çap seçmeleri gerekir. Diğer yandan ; delik çapı ayna yüksekliği ve atım yükü aralığı ile orantılandırılmalıdır. Delik çapı seçiminde, her deliğin alacağı patlayıcı miktarı ve bunun da çevreye verebileceği sarsıntı da değerlendirmeye dahil edilmelidir.

DELİK DELME, Lağım deliği delme işlemi

DELİK DELME VAGONU, —→ Jumbo.

DELİK TOZU, Fazla delinen lağım deliğinin istenen seviyeye kadar doldurulması amacıyla kullanılan toz.

DELME HIZI, Delme esnasında matkabın kitle içerisindeki ilerlemesinin cm/dk birimiyle ifadesi.

DELİKLİ SAC ELEK, Sac veya plastik plakalar üzerine çeşitli biçimde; genellikle kare, daire ve çokgen şeklinde delikler açılmak suretiyle hazırlanarak eleme işlemi yapacak ünitelerin imalinde kullanılan eleman. —→ Elek. Elek yapımında kullanılacak sac plâkaların aşınmaya ve paslanmaya karşı, dayanıklı olması gerekir. Seçilecek sac kalınlıkları delik çaplarına göre değişir. Eşit delik aralığında sac kalınlığı arttıkça, eleme randımanı düşer. Bu nedenle, elek açıklığı ve eleme randımanı dikkate alınarak ekonomik ömür bakımından uygun sac kalınlığı seçilir.—→ Tel örgülü elek. Elek altı, Elek üstü, Elek açık alanı, Elek anma alanı.

DELTA, 1) Yunan alfabesinin dördüncü harfi (D, d) . 2) Akarsuyun göl ya da denize ulaştığı yerde yani ağzında oluşturduğu kabaca üçgen biçiminde alüvyon birikimi bölgesi. 3) Çatalağız.

DEMARAJ, 1) Bir vagonun belirli bir sürate ulaşınca kadarki ilk hareketi. 2) Kömür madenciliğinde yeni grup işçi tertibinde üretimin istenen düzeye ulaşması için geçen süre. 3) Maden ticaretinde, malın geç sevk edilmesi veya zamanında ulaştırılmaması.

DEMARAJ PRİMİ, Yeni grup işçi tertibinde ocağın üretim kapasitesine kısa sürede ulaştırılmasını sağlamaya yarayan teşvik ücreti.

DEMİR ALAŞIMLARI, Demirin diğer metallerle yaptığı alaşımlar.

Ferroalüminyum, % 10 Al

Ferroceryum % 50-94 Ce

Ferrokrom % 56-70 Cr

Ferrokobalt % 50 Co

Ferromanganez % 7-45 veya daha fazla

Mn. % 7-45 Mn ihtiva eden demire ayna demiri denir. Standart ferromanganez % 80'den fazla Mn ihtiva eder.

Ferromolibden % 45-80 Mo

Ferronikel % 24-75 Ni

Ferrosfosfor % 10-25 P

Ferrotungsten % 70-92 W + % 0.3 C

Ferrotitan "Ferrokarbon titanyum" % 10 -15 Ti

Ferrosilikon % 7-92 Si

Ferrovanyum

% 20-50 V

Ferrourenyum

% 20-40 U

Ferrostronsiyum % 20-50 Sr

Demirin ferroboron, ferroboron-silikon, ferrokobalt-krom, ferromagnezyum, ferrosodyum ve ferrotantalyum alaşımları da vardır. Düşük derecede ergiyen demir alaşımları yüksek fırınlarda ve elektrik fırınlarında, karbonsuz demir alaşımları da aluminotermik prosesle elde edilir. —→ Ferro alaşımlar.

DEMİR DİREK, İ içe geçmiş iki borudan ve kilit tertibatından oluşan krikoya benzer madeni tahkimat ünitesi. Bunlar sürtünmeli ve hidrolik sistemde imal edilir. Tek direk halinde kullanıldığı gibi ikili veya dörtlü imal edilip yürüyen tahkimat olarak da kullanılır. —→ Hidrolik direk. Sürtünmeli madeni direk.

DEMİRLİ KİL, Bileşiminde demir oksidi bulunan bir kil. Kırmızı olanı topraksal olijist, sarı olanı topraksal limonit.

DEMİRLİ KUARS,—→ Kristalin kuars.

DEMİR ŞAPKA, 1) Sülfürlü maden yataklarının, üst kesiminde oksidasyon zonunda oluşan limonit örtü —→ Oksidasyon zonu. Sementasyon zonu. 2) Gossan.

DEMİRYOLU, Lokomotif, vagon vb. demir tekerlekli taşıtların üzerinde yürüdüğü, demir, ağaç veya öngerilmeli beton traversler üzerine birbirine paralel olarak döőenerek yapılan bir tür yol. Demiryolu, çekilen taşıtlara belirli bir yön vermek ve tekerleklerin sürtünme direncini azaltmak için XVIII inci yüzyılın ikinci yarısında kullanılmaya başlandı.—→ Ray, Demiryolu açıklığı.

DEMİRYOLU AçIKLIğI, Demir yolunda döşenmiş paralel iki ray demiri arasında iten içe ölçülen en kısa açıklık (mesafe)—→ Şekil. Buna " Ray açıklığı " veya " Demiryolu genişliği " de denir.—→ Ray, Ray çivisi.

DEMİRYOLU GENİŞLİğİ,—→ Demiryolu açıklığı.

DEMİRYOLU NAKLİYATI, Yeraltı ve yerüstünde zemine ray döőenerek bu raylar üzerinde demir tekerlekli (bandajlı) vagonları katar halinde (—→ Lokomotif, Sonsuz halat, vb.) itme veya çekme suretiyle taşınarak cevher, kömür, malzeme ve insanların istenilen yerlere ulaştırılması. Ocaklarda döőenecek demiryolu rayları; üzerinde çalıştırılacak lokomotif ve vagonların ağırlıkları göz önünde bulundurularak; serilmek suretiyle döşenir . Genel olarak yeraltı işletmelerinde küçük araba ve el ile nakliyat yapılan yerlerde 7 kg/m, küçük araba el veya katır nakliyatında 10 kg/m, küçük araba, küçük motor, vinç ve zincir nakliyatında 14-18 kg/m, küçük orta lokomotif ile büyük vagon nakliyatı (anayol nakliyatı) 24 kg/m, açık işletmelerde (liniyit) 33-41 kg/m, genel demiryolu taşımacılığında ise 49kg/m ve daha fazla ağırlıktaki raylar kullanılır. Rayların ağırlığı arttıkça taşıma gücü de ona göre artar. 7-14 kg/m ağırlıktaki raylar uygun ray bükme makineleri ile gerektiğinde bükülerek veya düz olarak gerekli malzeme ile kolayca döőenebilir. Diğerlerine ise özel bağlantı donanımı gerekir. Raylar döşenirken ağaç, demir veya beton traversler kullanılır. Demiryolu döşenen yerin taşıma mukavemetine göre traverslerin arasındaki mesafe iyi tesbit edilir.

Normal tonluk araba ile nakliyat yapılan yerlerde döşenen raylarda yol genişliği (ray arası mesafe) 60 cm, 5 tonluk araba nakliyatı yapılan yerlerde yol genişliği Türkiyede 105 cm olarak standartlaşmıştır. 5 tonluk araba nakliyatının yapıldığı trolley hatlarında ağırlığı39,5 kg/ m olan raylar kullanılmaktadır.

Kullanılacakları yerlere göre kullanılan ray boyları ise 4-5-7-9-12-15-30m olarak imal edilmektedir. Ağırlıklarına ve kullanım yerlerine göre raylar 2-4 veya 6 civatalı pabularla bağlanır. Pabuç-civata bağlantısı yerine bugün için birçok yerlerde kaynakla bağlantı da yapılmakta ve bilhassa ray başlarında meydana gelen vuruuntu azaltılmaktadır.

Demir yollarının döşenmesinde raylar arasındaki mesafe mastarla kontrol edilip, traversler uygun

evsafıta seçilip nizami aralıklarla döşenmeli, rayların pabuçla bağlandığı yerlerin altına travers döşenmemeli, pabuç civataları iyice sıkıştırılmalı, çift yol döşenen yerlerde her iki yolun altına ayrı ayrı traversler makasların altına ise boy traversi döşenmeli, traverse rayı tutturana yol çivisi veya tirbüşonlar şeşbeş çakılmalı, traverslerin altı ve araları kırmataşla doldurulup travers altları bu kırma taşlarla iyice sıkıştırılmalı, kullanılan nakliyat vasıtalarının ağırlığına uygun mukavemette ray seçilmeli, yol döşenirken belirli meyli tutturmak için —→ Yol terazisi kullanılmalı, mekanik manevra ve özel taşıma dışında demiryollarına verilen meyil % 0,5'in altında, demiryolu döşenen galeriler, kullanılan taşıt araçlarına uygun kesitte seçilmeli, arabaların kancalandığı veya kancaların çözüldüğü yerlerde durdurma ve boşaltma merkezlerinde, araçlarla galeri yan duvarları arasında (çok yol varsa araçlar arasında galeri tabanından 180 cm yüksekliğe kadar en az 60 cm) aralık bırakılmalı, taşıma elle, hayvanla veya mekanik araçlarla yapıldığı takdirde araçla galerinin yan duvarlarının biri arasında da galeri tabanından 180 cm yüksekliğe kadar 60 cm genişlikte yaya yolu bırakılmalı, yaya yolu bırakılmasına imkan yoksa ve taşıma sırasında işçilerin geliş ve gidişine veya çalışmasına izin verilmişse yolların yan duvarlarında 50m aralarla en az iki kişinin sığabileceği cepler yapılmalı ve bu cepler kolayca görülebilecek halde boyanmalı (badana) veya işaretlenmeli, kurblarda (virajlarda) yani dönemeçlerde dıştaki rayın iç raya nazaran yüksek atılması (döşenmesi), makaslar veya kurblarda —→ Öksüz (özengi) demirlerinin kullanılması, motor veya arabaların, yol genişliğine göre, çalışabilecekleri asgari yarı çaptan daha küçük yarıçaplı kurbların tonluk ocak arabaları 60 cm genişliğindeki yolun asgari kurb yarıçapı 6m,105cm genişliğindeki yol için yarıçapı 12m'den az yapılmaması, ayak dipleri, varagel, vinç dip ve başlarında, kuyu diplerinde, akrosajlarda, tumba yollarında (devrelerinde), ana yollarda lüzumu kadar geçit makasları çift yol sağ ve sol veya Y makasları atılması gerekir.

Yeraltı madenciliğinde kullanılan demiryollarında 60 cm genişliğinde ray şebekesinde travers uzunluğu 120 cm, 105cm genişliktekinde 2-2,5 m civarında, travers kalınlık ve genişlikleri ise 15x20cm boyutlarında yapılmalıdır.

DEMONTAJ, 1) Sökme. 2) Sondajı tamamlayan makine ve takımların yeni bir lokasyona taşınabilir hale gelecek şekilde sökülmesi işlemi.

DENGE AÇISI, Yığılmış malzemenin kaymadan durabildiği en büyük açı değeri. —→ Kayma açısı.

DENGE DİYAGRAMI, Bir veya birden fazla elemanın (alaşımın) fiziko kimyasal fazlarının denge durumlarını gösteren grafik. —→ Ötektik karışım.

DENGE HALATI, —→ Kuyruk halatı.

DENGELİ İHRAÇ SİSTEMİ, Çift tanburlu, çift halatlı ve kuyruk halatlı, veya tek tanbur, tek halat sürtünmeli (köpe) ve kuyruk halatlı ihraç sistemi. —→ Dengesiz-, Yarı dengeli ihraç sistemi.

DENGESİZ İHRAÇ SİSTEMİ, Tek halatlı ve tek tanburlu ihraç sistemi. —→ Yarı dengeli. Dengeli ihraç sistemi.

DENGELENMİŞ ORTALAMA DAMAR KALINLIĞI, —→ İşletilen ortalama damar kalınlığı.

DENİZ FASİYESİ, Denizlerde teşekkül etmiş eşyaşlı tortul tabakalar. Bunlardan kıyılarda teşekkül eden kayalara kıyı fasiyesi, 200 m'ye kadar derinliklerde teşekkül eden çökellere sığ deniz fasiyesi, 200-1000 m. arasında derinliklerde teşekkül eden çökellere batiyal fasiyesi, daha derin denizlerde teşekkül eden çökellere de derin deniz fasiyesi denir.

DENİZALTI KÖMÜR İŞLETMECİLİĞİ, Jeolojik, jeofizik ve sondajlı arama çalışmaları ile ekonomik çalışabilir derinliklerde rezervi tesbit edilmiş deniz altında bulunan kömür yataklarının işletilmesi. Kömür ihtiva eden tabakaların deniz dibinden derinliğine göre denizaltı kömür işletmeciliğinde sınırlı

olarak oda-topuk, ayak-topuk, rambelili uzun ayak işletme metodları, belirli derinliklerden sonra ise; kömür işletmeciliğinde tatbik edilen tüm işletme metotları uygulanabilmektedir.

DENVER JİG, Sabit elekleri olan, suyun hareketi, piston veya diyafram vasıtası ile verilen bir —→ Jig türü. Buna harz jigi de denir.

DEQ (RIHTIMDA TESLİM), Satıcının teslim yükümlüğünün, malları belirlenen varış limanındaki rihtimde alıcıya sunmasıyla sona ermesi anlamına gelen uluslararası ticaret terimi. Genellikle bu terime " GÜMRÜK RESMİ ÖDENEREK" açıklaması yapılır ve bu durumda, satıcının gümrük giriş işlemlerini tamamlaması gerekir. Eğer satıcı doğrudan veya dolaylı olarak ithal lisansı alamayacaksa bu terim kullanılmamalıdır. Diğer yandan terimine " GÜMRÜK RESMİ ÖDENMEKSİZİN" eki yapılmışsa; gümrük işlemlerini alıcı üstlenmiş demektir. Eğer taraflar, ithal işlemlerinde yapılan bazı ödemeleri (VAT yani KDV gibi) satıcının yükümlülük alanından çıkartmak isterlerse bu istek, konuya açıklık getirecek sözlerle karşılanmalıdır, " Rihtimde teslim, VAT (KDV) ödenmeksizin (varış limanı... olarak) gibi. (Incoterms 1990).

DEPLASMAN, —→ Tasman.

DEPO, 1) Su toplama yeri. 2) Ambar, Silo.

DEPREM, 1) Başlangıç noktası yer kabuğunun (~ 50-700 km) içinde bulunan doğal nedenli yer kabuğu hareketi. 2) Yer kabuğunun derin katmanlarının çeşitli nedenlerle kırılıp yer değiştirmesi ya da yanardağların püskürme durumuna geçmesi yüzünden oluşan sarsıntının yeryüzünden hissedilmesi. 3) Yersarsıntısı. 4) Zلزele.

Depremler genellikle yerin altında az veya çok derinde (ama, 700 km'den derinde değil) bulunan, bir dereceye kadar belirlenmiş bir yerde (deprem odağı), apansızın ortaya çıkan ve en azından geçici olarak bütün çevrede yavaş yavaş birikmiş gerilim toplanmasını sona erdiren bir denge bozulmasından ileri gelir. Belli bir " dengeye geri dönüş ", çoğunlukla, birbirini izleyen aşamalardan geçerek gerçekleşir (çok sayıda sarsıntılar) . Yayılan deprem dalgalarının çeşitli gözlem evlerine varma anları, deprem merkezinin (deprem odağına düşey olan yeryüzü bölgesi) saptanmasını sağlar. Deprem dalgalarının zamanda ve uzamda dağılışının incelenmesi, deprem bölgeleri haritalarının hazırlanmasına imkan verir. En sık deprem olan bölgeler, manto ile kabuk arasındaki mekanik gerilimlerin en şiddetli olduğu kırılma kuşaklarında bulunur. —→ Harita (Türkiye'de deprem kuşakları)

Çoğu büyük ölçekli depremlerin kökeni ve yayılması, " —→ Levha tektoniği" kuramı ile açıklanır. —→ Deprem bilim, Mercalli ölçeği, Richter ölçeği.

DEPREMBİLİM, Depremleri ve sismik dalgaları yerkürenin iç kesimlerinde inceleyen bilim dalı. Sismik araştırmalar bölgesel veya yerküre ölçeğindeki amaçlara yönelik olabilir. Bu araştırmalarla; bölgesel olarak yeraltı kırıklarının ve petrol, doğal gaz ve maden yataklarının yeri belirlenmeye çalışılır. Yer'in iç kesimlerindeki faz süreksizlikleri, ada yaylarının jeofiziksel özellikleri, okyanus çukurları, okyanus ortası sırtlar ve yer malzemelerinin esneklik özellikleri; incelenir.

Depremlerin incelenmesine yönelik olarak da sismik dalgaların çeşitli yer istasyonlarına ulaşma süreleri ve şiddetleri belirlenir. Sismik dalgalar, yeraltı patlatmaları yoluyla yapay olarak da üretilebilir. Sismoloji kavramı. "deprembilim " ile eş anlamlıdır.

DEPREM KUŞAĞI, —→ Deprem.

DEPREM ODAĞI, Deprem enerjisinin meydana çıktığı yer. —→ Deprem odak derinliği.

DEPREM ODAK (OCAK) DERİNLİĞİ, Yeryüzü ile deprem enerjisinin meydana çıktığı yer yani deprem

odağı (hiposantr) arasındaki düşey yönde ölçülen aralık. Diğer bir deyişle → Episantr ile → Hiposantr arasındaki mesafe. Yüzeiden itibaren 60 km'ye kadar odak derinliğı olan depremler " Siğ depremler ", 60-300 km arasında odak derinliğı olan depremler " Orta derin depremler" olarak tanımlanır. Derin depremlerin odakları ise 700 km derinliğe kadar olabilir. → Deprem.

DEPREM ŞİDDETİ, Herhangi bir derinlikte olan bir depremin, yeryüzünde hissedildiğı bir noktadaki gücünün ölçüsü. Depremin şiddet değerinin belirlenmesinde, episantra olan uzaklık ya da yakınlığın, yerel zemin koşullarının ve farklı tipteki yapı özelliklerinin etkisi olur. Gözlemsel inceleme alanı içerisinde aynı şiddet değerine sahip noktalar birleştirilerek elde edilen eğriye "Eş Şiddet" (İzoseist) eğrisi, üzerinde izoseist eğrileri bulunan haritaya da "İzoseist Haritası" denir.

DEPRESYON, 1) Maden ocağı, galeri, kuyu ve borularda havanın bir yerden başka bir yere akışını sağlayan kuvvet. Ocak havalandırma-sında ocağa verilen havanın basıncı düşük olduğundan ve genel olarak 1/10 atmosfere kadar olan hava basıncı mm su sütunu (tazyiğın metrik birimi) olarak ifade edildiğinden, depresyon m² alana gelen mm/su sütunu veya kg/m² birimleri ile (1at = 1 kg/cm²= 10.000 mm su sütunu = 736,5 mm civa sütunu) ölçülür. →Total depresyon. Dinamik depresyon. 2) Ekonomideki iş çevrimleri (business cycles) aşamalarından biri. Bu aşamalar; depresyon (çöküntü), canlanma (toparlanma), boom (aşırı canlanma) ve resesyon (gerileme)den oluşur. Depresyon evresinde ekonomide istihdam en düşük noktadadır, talep tam istihdam ve üretim düzeyinin altındadır; kullanılmayan üretim kapasitesi yüksek düzeydedir; fiyatların genellikle düştüğü görülür, kâr oranları düşüktür ; bu yüzden yatırımlar hemen hemen durur.

DEPRESYON KONİSİ, Kuyudan su pompalanması sırasında kuyu çevresinde oluşan, sudan arınmış koni biçimindeki kısım.

DEPRESYON ZAYİATI, İçinden hava geçen galeri, kuyu, hava borusu veya basınçlı hava boruları vb'nin uzun eksenleri boyunca tesbit edilen iki noktada ölçülen basınç değerleri arasındaki fark. Diğer bir ifade ile bu iki nokta arasındaki "statik basınç azalması."

DERAYMAN, 1) Demiryolu araçlarının raydan çıkması. 2) Ocak arabası, lokomotif vb. araçların düşmesi.

DERE TELAKİSİ, Arazide iki derenin kesiştiğı (birbirine karıştığı) nokta.

DERİN AÇIK İŞLETME, Derinlere inebilmek için huni şeklinde açılmış ve derinliğı 80 m'den fazla açık işletme. Derin açık işletmelerde basamaklar taşıma araçlarının (demiryolu, kamyon, vb.) işletmenin en derin noktasına inebilmelerini sağlamak üzere spiral şeklinde düzenlenir. Bugün için 250-300 m. derinliğı olan açık işletmeler vardır. Ancak derin açık işletmelerde arazi basınçları ile meydana gelecek → Heyelanlar bu derinliğı sınırlar.

DERİN DENİZ İŞLETMESİ, Deniz üzerindeki gemi veya dubadan deniz dibine indirilen emici pompalar vasıtasıyla, deniz dibinde oluşmuş maden yumrularını veya maden ihtiva eden şlamı emerek deniz yüzeyine çıkarmak suretiyle uygulanan işletme metodu.

DERİN DEPREMLER, → Deprem odak derinliğı.

DERİN EMDİRME, → Su emdirme.

DERİNLİK KAYAÇLARI, 1) Yer kabuğuna sokulma sonucu yerleşen mağmanın soğuyup kristalleşerek katılaşması ile meydana gelen (batolit) magmatik kayaç. 2) İntrüsif kayaç.

DERİN TROMP AYIRICISI, Derin ağır ortam (ağır mayi) ayırıcısı. → Statik ağır ortam (ağır mayi) ayırıcıları, Kömür yıkama yöntemleri → Şekil.

DES (GEMİDE TESLİM), Gümrük giriş işlemleri yapılmamış malların belirtilen varış limanında gemi bordasında alıcıya sunulmaya hazır hale getirilmesiyle satıcının teslim yükümlülüğünün yerine getirilmiş olduğunu ifade eden, uluslararası ticari terim. DES'in uygulanması durumunda, malların belirtilen varış limanına getirilmesi işlemleriyle ilgili her türlü risk ve masraf satıcı tarafından karşılanır. (Incoterms 1990).

DESANDAN HAVA AKIŞI, Yukardan aşağıya doğru inen hava akımı.

DESANDAN HAVALANDIRMA, 1) Üretim yerlerinin yukardan aşağıya havalandırılması. 2) Ters havalandırma.

DESANDRİ, 1) Maden ocaklarında aşağıdan yukarıya cevher veya kömür nakli yapmak amacı ile aşağıya doğru meyilli olarak yantaş, cevher veya kömür içinde sürülen galeri. 2) Maden yatağına ulaşmak için yeryüzünden başlayarak sürülen meyilli galeri.

DESANSÖR, İçinde çelik zırh veya zor aşınan herhangi bir malzeme (sinter bazalt) kaplı taşıma helezonu bulunan, taşıma kolaylığı bakımından üniteler halinde parçalardan oluşan, graviteden yararlanmak suretiyle madenin yeraltında dik kuyularda kırılmadan ve zayi olmadan yukarıdan aşağı taşınmasını sağlayan çelik boru sistemi. Genel olarak çap 1,5 m ve ünite boyu 1 m olarak imal edilir.

DESİBEL, Değişik ses şiddetlerini karşılaştır-mak için "bar" biriminin on tabanına göre logaritmasının onda biri olarak belirlenen ses şiddetini (düzeyini) değerlendirme (ölçme) birimi. Desibel (dB) simgesi ile gösterilir. 0, 0002 mikrobar basınç yapan ses, "duyma eşiği" olarak nitelendirilmekte ve sıfır dB olarak kabul edilmektedir. dB olarak ölçülmüş iki gürültü varsa bunlar logaritmik olarak toplanır. Değişik gürültü kaynakları ve bu kaynaklardan yayılmasına izin verilen maksimum gürültü seviyeleri:

DETAY ALIMI, 1) Jeodezik ölçme işleminde; arazide görünen yüzeye ait değişikliklerin haritaya işlenebilmesi için, karakteristik noktalara mira tutularak, dik düşülerek veya reflektör tutularak ölçme yapılması. 2) Fotogrametrik değerlendirme ise; fotoğraf çiftinden sağlanan stereoskopik görüş sonrası, kursor gösterge resim üzerindeki ayrıntı noktalarına getirilip işaretlendikten sonra, bilgisayar belleğine alınarak ölçme yapılması.

DETONASYON, Kimyasal veya nükleer zincir reaksiyonu tesiri ile patlayıcı maddelerin ani yanması. Patlayıcı maddelerin kimyasal reaksiyon sonucu ani yanmasında, sıcaklığı 4500½C, ani basıncı 250000 atmosfer civarında, sirayet hızı ses hızının üzerinde ve tahrip gücü (kırıcılığı) yüksek, kor halinde bir kitle oluşur.

DETONASYON HIZI, Patlayıcı maddenin kimyevi reaksiyon sonucunda detonasyon oluşturarak, yüksek basınç ve sıcaklığı haiz olan kor halindeki bir gaz kitlesine dönüşmesi durumunda; reaksiyon noktasının silindirik şarjdaki ilerleme çabukluğu. Nitrogliserinin infilak etmesinde, bir piko saniye (10-12s) içerisinde sıcaklık birkaç bin dereceye çıkar ve bu yüksek ısı altında kimyevi eksotermik reaksiyon muazzam bir hızla başlar. Reaksiyon bölgesi yaklaşık 1 mm uzunluğundadır, detonasyon hızı 8000 m/s'yi bulur ve 0,1 s kadar sonra sona erer. Detonasyon hızının resmi, özel film makineleriyle bir yol-zaman eğrisi üzerinde tesbit edilir.

DETONASYON LOKUMU, Patlatmak amacı ile gerekli miktarda patlayıcı madde doldurulmuş lağım deliği içindeki lokumlardan kapsül ihtiva edeni.

DETONATÖR, Patlayıcı maddeleri patlatmaya yarayan kapsül.

DETRİTİK ÇÖKELLER, Magmatik kayaç-larla tortul kayaçların mekanik veya kimyasal etkilerle ayrışıp dağılmasından meydana gelen iyi tasnif edilmemiş ufak ve büyük parçalardan oluşan kayaç.

DEVEBOYNU BORU, S, U ya da ı biçiminde boru. S ve U şeklinde olanlar boru şebekesinde yön değiştirmede veya araya sıvı ortam koymak suretiyle irtibat kesmede, omega borular da sıcak sıvı veya gaz nakleden borularda genleşmeyi karşılamak için kullanılır.

DEVELOPMAN, 1) Maden yatağı keşfedilip arama işi bittikten sonra üretim için yapılan büyük hazırlık işi. 2) Amenajman. 3) Açık işletmelerde dekapaj, yeraltı işletmelerinde hazırlık işleri de developmanın bir bölümüdür.

DEVİR, 1) Arama, ön işletme ve işletme ruhsatları gibi maden haklarının, Maden Dairesi tarafından sakınca görülmediği takdirde, bu hakları kullanmaya ehil gerçek veya tüzel kişilere verilmesi veya miras yolu ile intikali. 2) Bir zaman dilimi. 3) Bir noktanın, bir merkez etrafında dönerek aynı yere gelmesi.

DEVLETE İNTİKAL, Arama, ön işletme ve işletme ruhsatlarının fesh olunması, yürürlük sürelerinin bitmesi veya terk sebebiyle sona ermesi hallerinde ruhsat sahibine hiçbir ödeme yapılmaksızın her türlü emniyet tedbiri alındıktan sonra maden haklarının devlete geçmesi.

DEVLET HAKKI, 1) Yürürlükteki 3213 sayılı M.K. göre, maden sahasından çıkarılacak madenin işletme yıllık brüt karının yüzde beşi. 2) Yürürlükten kalkan 6309 sayılı yasaya göre, üretilen madenin satışına esas ton fiyatına göre saptanan, İ.R. ve İ.İ. sahaların sözleşmelerine konup (mecburi imrar taahhüdü) ödenmesi zaruri olan meblağ.

DEVLÜP, —→ Kollergang.

DEVRİDAİM ÇAMURU, Sondajlarda bentonit kili ihtiva eden şlam.

DEVRİDAİM HORTUMU, Sondaj pompasının basma kısmını su başlığına bağlayan hortum.

DEVRİDAİM POMPASI, —→ Çamur pompası. Devridaim tulumbası.

DEVRİDAİM SUYU, 1) Elmaslı sondajda (krealius) takım dizisi içinden pompalanarak matkap ağzından geri dönen, matkabı soğutup, kestiği kırıntıları (cuttings) yeryüzüne getiren ve devamlı sirküle eden su. 2) Maden zenginleştir-me tesislerinde devrettirilen su.

DEVRİDAİM TULUMBASI, 1) Lavvarda suyu, şlamı veya ağır mayii devrettirmek için kullanılan tulumba. 2) Devridaim pompası.

DEVİRİK ANTİKLİNAL, —→ Antiklinal. Katlanma.

DEVİRİLME KAYMASI, —→ Heyelan.

DEVİRİLME TÜRÜ KAYMA, Dike yakın eğimli tabakalarla ayrılan uzun kolonların öne bükülüp kırılması sonucu blok devrilmesi şeklinde oluşan —→ Heyelan. —→ Şekil, Kayma, Sürtünme, Akma şeklinde heyelan.

DEZOKSİDAN MADDE, —→ Redükleyici.

DIAMİKNATISLI MİNERAL, —→ Minerallerin mıknatısiyet özellikleri.

DIŞ ÖLÇÜ, Mermer işletmeciliğinde, taşın en çıkıntılı noktalarından geçen yüzeylerin belirttiği geometrik şeklin nominal ölçüleri.

DIŞA DÖKME, Bir açık işletmede yapılan dekapajın açık işletme sahasının dışına dökülmesi. Bu

döküm, daha önce madeni alınmış veya halen çalışmakta olan başka bir açık işletme çukuruna da yapılabilir.

DİAGENEZ, 1) Kireçli şlamın kalkere, killi şlamın kil ve şiste, kumun greye dönüşmesi gibi; tortul kayaçların basınç, sıcaklık ve zaman etkileri ile (taşlaşması), değişmesi. 2) Sedimentasyonla oluşmuş bir tabakanın olduğu zamandan sertleşmesine (taş haline gelmesi) kadar geçen zamandaki taşlaşma süreci.

DİAMIKNATISLI MİNERAL, —→ Mineralin miknatisiyet özellikleri.

DİBEK TAŞI, 1) Alt kısmı ince bir kömür tozu ile kaplı olduğu için hemen farkedilemeyen ve tavanın serbest yüzey teşkil etmesi durumunda ani olarak düşme tehlikesi gösteren fosilleşmiş ağaç gövdesi. 2) Kupa.

DİFERANSİYEL FLOTASYON, Yüzme kabiliyeti olan minerallerden birinin yüzdürülmesi.

DİFÜZÖR, Ocak havalandırmasında kullanılan aspiratörlerde emici ana pervanenin lüle biçiminde gittikçe genişleyen hava çıkış (ağız) kısmı.

DİK BAŞYUKARI, —→ Kelebe.

DİK DAMAR KESİM, Mermer işletmecili-ğinde, taşın çökelme yüzeyine dik kesimi.

DİKEY ATIM, —→ Fay atımı.

DİKEY AYAKLI GÖÇERTME, —→ Tumba metodu.

DİKİT, —→ Sarkit.

DİKME, 1) Tahkimat amacıyla taban ile tavan arasında yerleştirilen direk. 2) Sütun.

DİKDÖRTGEN METODU, Çoğunlukla büyük miktarda alınan numunelere (örneklere) uygulanan numune miktarını azaltma yöntemi. Yaklaşık 2-4 ton malzeme temiz bir zemine dökülür. 1-1,5 m genişlik ve 8-9 m uzunlukta bir şerit haline getirilir, belirli aralıklarla işaretlenip bölümler numaralanır —→ Numune hazırlama. İlk önce 1,3 ve 5 inci parseller örnek olarak alınır. 2,4, ve 6 kenara çekilir. Alınan parseller tekrar bir şerit haline getirilir. Bu kez 2,4,ve 6'ncı parseller alınarak 1, 3 ve 5. parseller, kenara çekilir. Bunu takip eden aşamadaki 2, 4 ve 6. parsellerle birleştirilerek bu işlemin örnek istenilen miktara ininceye kadar devam ettirilmesi sağlanır.

DİKROİZM, —→ Pleokroizm.

DİLİM, Maden yatağı içinde galeri yüksekliğinin veya genişliğinin birkaç katı yüksekliği veya genişliği haiz ve bir düzenlemede istihsal edilebilen maden kitlesi. Maden yatağı eğimli olduğu zaman dilimler, cevherin hakiki tavan ve tabanı ile açı yapacak şekilde düzenlenebilir. Yatay maden yataklarında dilimler tabakalaşmaya paralel olduğu için bunlar bank diye isimlendirilir.

DİLİMLİ GÖÇERTMELİ AYAK İŞLETME METODU, Asgari kayıp ve temiz cevher üretimi arzu edilen, kitle, tabaka ve kalın damar halindeki, ihtiva ettiği maden (çürük) sağlam olmayan, tasman tesirinin yeryüzünde zararı olmayan hallerde kömür ve metalik cevher yataklarına uygulanan tahkimatlı ve taban döşemeli yeraltı (üretim) işletme metodu. Bu usulde cevher yatay dilimler halinde yukarıdan başlayarak aşağıya doğru giderek alınır. Her dilimde ana kelebeden hududa kadar kılavuzlar sürülür; hudutta sağ sol aykırı bacalar yapılır; huduttan başlayarak geriye doğru dönülür. Bir aykırının tavanı göçertilmeden yandakine başlanmaz. Şartlara göre ilk dilime gerekirse sonraki dilimlere de

taban döşemesi de yapılır. Kestelek Bor Madenlerinde bu şekilde yapılan dilimli işletme metoduna "Göçertmeli Badamalı (Sun'î tavanlı) Uzun Ayak Metodu" denilmektedir. —→ Şekil.

DİLİM KALINLIĞI, —→ Atım yükü.

DİLİMLİ RAMBLELİ AYAK İŞLETME METODU, 1) Kitle, tabaka ve kalın damar dalindeki sağlam veya çürük maden yatakları ile rample edilmiş iki oda arasında daha evvel bırakılmış topukların alınmasında yukarıdan aşağı alınan dilimlerde taban döşenip veya aşağıdan yukarı doğru alınan dilimlerde ramblenin üstünde kazılan madenden meydana gelen boşluğun rample yapmak suretiyle doldurulması esasına dayalı olarak uygulanan tahkimatlı (üretim) işletme metodu. Bu metotla asgari kayıpla temiz cevher üretilebilir. 2) Kalın kömür damarlarında; damar dilimlere ayrılarak her dilimde bir uzun ayak teşkil edilip alt dilimdeki ayak en ileride, ondan sonrakiler de 20-40 m aralıklarla birbirlerini takip edecek şekilde, alttaki dilimlerdeki ayaklar rampleli, en üst dilimdeki ayak da göçertmeli olarak yürütülen işletme yöntemi. —→ Şekil.

DİLİNİM, Minerallerin bileşimlerinde bulunan moleküllerin meydana getirdikleri yapıya göre kristal yüzeyleri boyunca paralel olarak yarıma özellikleri. —→ Klivaj veya teflik de denir. —→ Minerallerin dilinimi.

DİLİNİM YÜZEYLERİ, —→ Minerallerin dilinimi.

DİLUVİYAL PLASER , Su taşkınları yani muntazam su akıntılarının biriktirdiği malzemelerin oluşturduğu sekonder maden yatağı.

DİMORF MİNERAL, —→ Polimorf mineraller.

DİNAMİK DEPRESYON, Havanın ocak, galeri veya havalandırma borusu içindeki hızından dolayı meydana gelen —→ Depresyon. Havanın hızı fazla olursa dinamik depresyon artar, dolayısı ile total (umumi) depresyon da artacağından ortama hava veren veya hava emen vantilatör veya aspiratör fazla enerji harcar. Bu nedenle daha ekonomik havalandırma yapmak için hava hızı 5-6 m/sn yi geçemeyecek şekilde havanın geçeceği ortamın kesiti ayarlanmalıdır.

Maden ve Taş Ocakları ile Açık İşletmelerde Alınacak İşçi Sağlığı ve İşgüvenliği Tedbirleri Hakkında Tüzük'ün 161 ci maddesinde; insan ve malzeme taşımada kullanılan kuyularda, lağımlarda, ana nefeslik yollarında; hava hızı, saniyede 8 metreyi geçemez şeklinde sınırlandırılmıştır —→ Total depresyon.

DİNAMİT, Esas itibariyle (% 25) diyatomit (kiselgur) veya odun unu içine emdirilmiş (%75) nitrogliserin (NG), den ibaret olan patlayıcı madde. Dinamitin terkindeki nitrogliserin diyatomit tarafından absorbe edilmiştir. Ancak patlama kabiliyeti yüksek olan ve patlayıcı madde olarak kullanılan bütün terkiplere de dinamit denilmektedir. Dinamit yapımında temel girdi olan nitrogliserin, gliserin ve glikolün birlikte oleum-nitrik asit karışımı (nitrolama asidi) ile nitrolanmasıyla elde edilir. Üretimi istenen dinamitin türüne göre nitrogliserin/nitroglikol, amonyum nitrat, nitro sellülöz, sodyum klorür, odun unu, kalsiyum karbonat, DNT, TNT gibi maddeler belirli oranlarda karıştırılarak istenen homojen kitle elde edilir. Patlayıcı maddelerle ilgili genel bilgiler, Ek-12 A, B, C, D ve E'de cetveller halinde gösterilmiştir.

DİNAMİT AMBARI, Genellikle "Patlayıcı Maddeler Nizamnamesi"ne göre inşa edilmiş patlayıcı maddelerin içinde saklandığı ve korunduğu depo.

DİNAMO, —→ Generatör.

DİNAMOMETAMORFOZ, 1) Orojenik olaylarda tektonik hareketlere bağlı olarak oluşan başkalaşım. 2) Dislokasyon metamorfozu.

DİNAMOMETRE, Kuwetölçer.

DİNGİL, —→ Mil.

DİNGİL AÇIKLIĞI, Ön ve arka tekerleklerin raya değdikleri noktalar arasındaki açıklık.

DİNGİL SAYAR, Önceden kararlaştırılan sayıda araba geçtikten sonra, bir dizi işlemleri (ray değiştirme, frenleme vb.) başlatan mekanik aygıt.

DİNLENDİRME HAVUZU, —→ Tikiner.

DİOS YÖNTEMİ, Bir banyo ergitmesiyle birleştirilmiş demir cevheri tozlarının —→ Akışkan yatakta ön redüklenmesini öngören, ve Japonya'da geliştirilen bir proses. Proses sıvı demir aşamasında durur ve yüksek fırına ilaveten sinter kok fabrikasının yerini alabilecek bir üretim prosesini amaçlar.

DİREK, 1) Maden damarı içinde üretim için gerekli işlemleri emniyet içinde yapabilmeyi sağlayan tavan ve taban arasına dikilen, madeni veya ağaç tahkimat ünitesi. 2) Kolon.

DİREK DİBİ, Bir tahkimat direğinin veya bir çatalın yerleştirilmesi için galeri tabanında açılan yuva.

DİREK HARMANI, Direklerin stok edildiği yer.

DİREK TRİKOSU, —→ Triko.

DİREKSİYON, Galerinin belirli istikamette sürülmesi için en az üç şakülden oluşan şakül takımı ile verilen (istikamet) doğrultu. Şaküllerin uçlarından geçen doğru, alında galeri eksenini işaretlemeye ve galerinin boyutlarına uygun açılmasını sağlamaya yarar. Şakül takımında üçüncü şakül kontrolü sağlar. Bu işleme doğrultu verme de denir. —→ İstikamet.

DİREKSİYON ŞAKÜLÜ, —→ Şekil, Direksiyon.

DİREK TÜKETİMİ, Ocaklarda sarma, çatal, kama, takoz, domuzdamı direği, sıktırma, travers vb. ağaç tahkimat malzemelerinin hacim olarak belirli zaman periyodu ya da tüketilen miktarının aynı zaman periyodu içinde yapılan beher ton veya 1000 ton üretime düşen maden direği miktarı. Tüketilen direk miktarının hesabında —→ Kredili lağımlarda (işlerde) kullanılan direk miktarı dikkate alınmaz.

DİRENÇ FIRINI, Elektrik enerjisi ile çalışan izabe fırını. Bu fırınlarda ısıtma prensibi, primer (indirekt veya direkt), tel sarımlı (indirekt) ve sekonder direkt (yüksek frekanslı veya alçak frekanslı indüskiyon) şekillerinde olur. Primer rezistanslı ısıtmada ceryan eritilecek maddeden direkt veya indirekt olarak geçer ve bu maddenin gösterdiği direnç sonucu meydana gelen ısının etkisi ile ergime olur. Tel sarımlı (rezistanslı) fırınlarda ceryan geçen özel direnç ısıtır ve direkt radyasyon ile ısını şarja verir. Alçak frekanslı (şebeke frekansı) ve yüksek frekanslı indüskiyon fırınlarında da bir demir çekirdekli transformatordan elde edilen birkaç yüz veya binlerce Hertz yüksek frekanslı ceryan, demir çekirdeksiz fırının direkt ısıtılmasını sağlar.

DİRİ FAY, 1) Pliokuvarterner zamanda oluşan fay. 2) Etkisi insanlık tarihi içinde görülen, genç yahut kökeni daha yaşlı jeolojik zamanlara dayanan ve halen aktif olan fay. 3) Mühendislik jeolojisi bakımından kırk bin yıl içinde aktif etkileri görülen faylar da bu terimle ifade edilebilmekte ve zemin, inşaat çalışmalarında kaale alınmaktadır.

DİSEMİNE, Genellikle sülfürlü minerallerin gang içine veya yan taşa ince taneler şeklinde serpilmiş hali.

DİSEMİNE CEVHER, 1) Ana kütle veya gang içinde çok ince tanecikler halinde dağılmış vaziyette bulunan (metalik mineraller, genellikle sülfürlü) cevher. 2) Serpinti cevher.

DİSK FİLTRE, Hazneye gelen şlamda bulunan sıvının bir aks üzerine yerleştirilmiş disklerden oluşan döner düzen vasıtasıyla emilmesi suretiyle disklerin dış yüzeyine katı maddelerin yapışması ve sonra bunun üflenerek ve sıyrılarak alınması prensibiyle çalışan cihaz.

DİSKLİ OLUK, Çok eğimli kazı yerlerinde, madenin hızla akmasını önleyen, içindeki zincir üstünde belirli aralıklarla diskler bulunan taşıma oluğu. —→ Fren diskli konveyör.

DİSKORDANS, —→ Aykırı tabakalaşma.

DİSKORDANS DÜZLEMİ, —→ Aykırı tabakalaşma.

DİSLOKASYON-METAMORFOZ, —→ Dinamo metamorfoz.

DİSSOSİYASYON, 1) Bir bileşiği meydana getiren moleküllerin belli koşullarda tersinir olarak bileşenlerine ayrışması yani bileşiğin çözülmesi olayı. 2) Ayrışma.

DİSTEN ; Formülü $Al_2 Si O_5$ olan doğal bir alüminyum silikat minerali . Uzun yaprak biçiminde kristaller halinde bulunur; saydam veya yarı saydamdır. Türkiye için yüksek kaliteli ateş tuğlası yapımında düşük demiroksit ve yüksek alüminası nedeniyle büyük önemi haizdir. Ülkemizde batıda distenli gnays rezervleri, doğuda disten rezervleri bulunmuştur. Rezervlerin ekonomik olarak işletilebilmesi için disten oranı en az %20 olmalıdır.

DİSTENİT, Aşağı yukarı tamamen —→ Distenden meydana gelen kristalli şist. Madagaskar'daki distenit yataklarında altın bulunur.

DİSTOMAT, Teodolit üstüne monte edilen veya teodolitin bir parçası şeklinde komple olarak imal edilen, iki nokta arasındaki mesafeyi ışın göndererek elektronik sistemle ölçen alet. Ölçüm yansıtıcı (reflektör) kullanılarak gerçekleştirilir. 3000-4000 m. mesafeler için reflektör sayısı artırılarak ölçüm yapılır. Ölçüm hassasiyeti mm mertebesindedir.

DİŞ DİBİNDEN KOPMA, Sondajda genellikle takım dizisinin en zayıf noktalarından olan diş diplerinin, iyi vira edilme, yorulma ve çabuk aşınma gibi sebeplerle kopması olayı.

DİŞLİ AYAK İŞLETME METODU, —→ Başyukarı rambelli ayak işletme metodu.

DİŞ SIYIRMA, Sondajda manevra sırasında askıda bulunan takım dizisinin veya sıkışan takımın vinçle çekilerek zorlanması sırasında en zayıf diş bağlantısının kendisini bırakması (diş bozması) olayı.

DİVERSİVİTE FAKTÖRÜ, 1) Bir grup elektrik enerjisi tüketicisinin normal istek güçleri toplamının bu tüketicilerin en büyük ortak istek gücüne oranı. 2) Elektrik enerjisi için farklı zamanlılık katsayısı.

DİYABAZ, Bazalt terkinde, genellikle labradorit ve piroksenden oluşmuş ofitik tekstürde kayaç. —→ Mermer cinsleri. —→ Bazalt.

DİYAGONAL AYAK, Alnı, damarın doğal eğiminden daha küçük eğimde hazırlanan ayak, (çapraz ayak).

DİYAGONAL AYAK BOYU, Damar içinde arzu edilen meyil istikametinde hazırlanan (diyagonal) kömür

alının uzunluğu yani alt taban yolundan üst taban yoluna kadar ölçülen mesafe.

DİYASPOR, 1) $H_2Al_2O_4$. ($Al_2O_3H_2O$) Sertlik 6,5-7, yoğunluk 3,4 gr/cm³, rombik, renksiz veya sarımsak, yeşilimsi, mor veya saydam, genellikle korendonlu metamorfik kütleler ve bilhassa mermerler içinde bulunan, asitlerde erimeyen, yassı kristalli alüminyum minerali. 2) Diyasporit.

DİYATOMİT, Miyosen çağında, durgun sularda yaşamış olan tek hücreli canlıların anorganik iskeletleri. Su altında kümelenip, sonradan meydana gelen jeolojik hareketler sonucunda su üstüne çıkmış olan tepecikler halinde bulunur. Şekilleri çok çeşitlidir. Tanelerinin irilikleri 6-20. mikron arasında değişir ve esasını SiO_2 oluşturur. Hücrelerinin tipik özelliği hücre kapaklarının sonsuz denebilecek sayıda pek çok delik kapsamasıdır. Saf diyatomit beyaz renkli, asitlere dayanıklı, çok hafif (0,2-0,3 gr/cm³), absorpsiyon kabiliyeti olan, ısı iletim katsayısı çok düşük, 1400°C civarında eriyen, bütün bu özelliklerinden dolayı teknikte çok geniş bir kullanma sahası bulunan kıymetli bir maddedir. Filtre yardımcı maddesi, dolgu maddesi, izolasyon malzemesi olarak ve kimya sanayiinde kullanılır.

Diyatomit ürünleri doğal (naturel), kalsine ve flaks-kalsine olmak üzere başlıca üç gruba ayrılır ve bunlar da kendi aralarında tane iriliği dağılımlarına, fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre yeniden sınıflandırılır.

a- Diyatomitin en geniş kullanım alanı suspansiyon halindeki katı tanecikleri sıvılardan ayırmak amacıyla uygulanan süzme işlemidir. Bu işlemde, çok ince tanecik yapısına sahip filtre yardımcı maddeler sıvı akışının kontrolü ile yabancı taneciklerin tutulup ayrılmasına yardımcı olur. Süzülmemekte olan sıvıyla, diyatomitin kimyasal münasebeti olmadığından (inert özelliğinden dolayı) filtrasyon işlemi tamamen mekanik bir olaydır. Filtre yardımcı maddeleri bez, elek, gözenekli taş veya metalden yapılan destek yüzeyleri üzerinde biriktirilerek filtrasyon keki oluşturmak suretiyle veya sıvıya ilave edilerek veya dozajlanarak kullanılır. Bu metodlar ayrı ayrı veya kombine olarak uygulanabilir. Diyatomit filter yardımcı maddeleri için en yaygın filtrasyon uygulamaları bira, viski, şarap, ham şeker şerbetleri, yüzme havuzu suları, kuru temizleme solventleri, eczacılık mamülleri, meyve ve sebze suları, endüstriyel atıklar, kimyasal maddeler, vernik ve lakelere uygulanan birçok süzme işlemleridir.

b- Diyatomitin dolgu malzemesi olarak kullanımı boya, plastik, lastik, kağıt, ilaç, kozmetik, cila, kibrit, diş macunu ve kimya sanayiinde yaygındır. Dolgu malzemesi olarak boya sanayiinde, tanecik yapısından dolayı öncelik kazanır. Diyatomit tanecikleri boyanın duvara daha iyi bağlanmasına ve renk, ışık gibi görünüm özelliklerinin arttırılmasına yardımcı olur. Polietilen film, torba v.b. üretiminde ise sıcak çekme ve üfleme sırasında tabakalar arasına püskürtülen diyatomit pudramsı yapısı sayesinde bloklaşma ve yapışmayı önler. Diyatomitin kendi ağırlığının 2,5-3 katına kadar ulaşan su emme kabiliyeti; hayvanların altına sergi malzemesi olarak kullanılmasını, halı temizlemede sıvı taşıyıcı olmasını, kağıt üretiminde mikroskopik kılcal kanalların kontrolünde uygulanma imkanı sağlar.

c-Flaks-kalsine tipi ise otomobil cilasında, dış üzerindeki kirlerin sökülmesi için diş macunları imalinde kullanılır. Burada en önemli özellik, tanecik yapısının çizmek veya tırmalamaktan ziyade düzeltme ve cilalama etkisi yapan hafif aşındırıcılığıdır.

DİZELLİ LOKOMOTİF, —→ Ocak lokomotifi.

DİZEL SANTRALLARI, —→ Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

DİZEL YAKITI, 1) Ham petrolün damıtılmasından elde edilen ve kaynama noktası yüksek rafineri ürünü akaryakıt. 2) Mazot. 3) Motorin.

DİZLİK, İnce ve az meyilli damarlarda ayak içinde emniyet amacı ile kullanılan deri veya kalın lastikten yapılmış diz muhafaza (levazımı) gereci.

DOĞAL (TABİİ) GAZ, Petrol ve kömür yatakları gibi büyük sedimantasyon havzalarında organik maddelerin, yüksek tazyik altında oksijensiz (anaerob) ortamda bakterilerin etkisi ile değişmesi sonucu teşekkül etmiş gaz şeklinde karbonlu hidrojen bileşikleri. —→ Şema ve Şekil. Bunlar daha ziyade metan (CH₄), değişen oranlarda azot (N₂), karbondioksit (CO₂), kükürtlü hidrojen (H₂S) vb. gazların karışımı şeklindedir. İçerdiği gazların oranlarına göre kalorifik değeri değişir. Doğal gaz, hammadde olarak enerji üretiminde ve girdi olarak petrokimya sanayiinde kullanılır.

DOĞAL HAVALANDIRMA, 1) Ocakta, hava yoğunluğu farkından oluşan, doğal hava ile yapılan havalandırma. 2) Tabii havalandırma. 3) Tabii vantilasyon.

DOĞAL SODA ÜRETİMİ,—→ Monohidrat yöntemi, Seskikarbonat yöntemi.

DOĞAL ELEMENTLER, Doğada başka elementlerle bileşikler oluşturmaksızın yalnız halde bulunabilen kimyasal elementler. Atmosferde gaz halinde bulunan elementler bu gruptan sayılmaz.

Doğada bulunan 96 kimyasal elementten yalnızca 19'u katışıksız veya çok az katışıklı mineraller halindedir. Yalın halde bulunabilen element sayısının bu kadar az olması, kimyasal elementlerden çoğunun oksijen, kükürt ve halojenlerle bileşikler oluşturmaya çok yatkın olmalarından kaynaklanır.

Doğal elementler, kimyasal özelliklerine göre başlıca üç grupta toplanır. Metaller (platin, iridyum, osminyum, demir, çinko, kalay, altın, gümüş, bakır, civa, tantal), yarı metaller (bizmut, antimon, arsenik, tellür selenyum) ve ametaller (kükürt, karbon).

DOĞRULTU, 1) a- Takeometre veya teodolitin herhangi bir gözlem konumunda, yatay aç tablasında okunan değer. İki doğrultu arasındaki farka da "açı" denir. b- Damar üzerinde bulunan ve damar meyline dik olan çizginin kuzey ile yaptığı açı. Örnek: Damar yatımı 30° S, damar doğrultusu 110°. 2) —→ İstikamet, Kıvrım. Kömür damarının ve katmanlarının kıvrılması neticesi iki önemli kavram meydana gelir. Bunlar damarın veya katmanların yatımı, diğeri doğrultusudur. Yatım, doğrultuya diktir. Damar veya katmanların konumu ancak bu iki kavram ile tanımlanır. Her iki kavram da, açı ve yön belirtilerek kullanılır.

DOĞRULTU VERME, Yeraltında sürülen galeri ve bacaların planlanan doğrultuda ilerlemesini temin amacı ile tavana asılan iki şakul (kontrol için üçüncü şakul de asılabilir) kullanılanılarak ve arkalarına ışık tutularak yol ekseninin kazılan arına işaretlenmesi. —→ Direksiyon, İstikamet.

DOKANAK, —→ Kontak.

DOKU, 1) Bir kayacın iç yapısı. 2) —→ Tekstür. İç yapı kayacın oluşum koşullarına bağlı olduğundan belli başlı doku örnekleri olarak kayaç cinsine göre;

(a) Tortul kayaçlar, (b) Magmatik kayaçlar, (c) Başkalaşım kayaçlarının dokuları gösterilebilir.

Tortul kayaçların dokusu genellikle birikme koşullarına göre katlı; magmatik kayaçların dokuları kristal, camsı, porfirsî, camsı porfirsî, akışızlı ve yuvarsı; kristal dokulu kayaçlar da tüm kristal, yarı kristal, iri kristalli, ince kristalli ve taneli yapılarda; başkalaşım kayaçlarının dokuları ise; mozaiksî, eşit, değişik, porfirsî (porfirik) ve porfir kırıklı yapılar gösterir.

DOLDURMA HAKKI, —→ İmla hakkı.

DOLGU, —→ Ramble.

DOLGU AÇISI, Dik damarlarda yapılan ramblenin diyagonal meyil boyunca alt taban yolu ile üst taban yolu arasında teşkil ettiği dar açı.

DOLGUCU, → Ramble.

DOLGU MALZEMESİ, Cevher alınmasıyla oluşan boşlukların doldurulmasında kullanılan taş, toprak ve benzeri malzeme. → Ramble.

DOLGU PERDESİ, Dolgu yapılırken; dolgu malzemesinin önüne çekilerek malzemenin üretim yerine akmasını önleyen engel. Bu engel tel örgü, kağıtlı tel örgü veya kapak tahtaları çakmak suretiyle sağlanır.

DOLGU TELİ, Dolgu yapılırken dolgu malzemesinin önüne çekilerek malzemenin üretim yerine veya alt yollara akmasını önleyen tel örgü.

DOLİME, Kalsine edilmiş dolomit. Deniz suyundan manyezit elde edilmesi prosesinde katkı maddesi olarak kullanılması tercih edilen madde. Bu suretle dolime içindeki manyezit de prosese girerek verim artırımını sağlar.

DOLOMİT [$MgCa(CO_3)_2$], 1) Renksiz, beyaz sarımsı, kahve renkli, kalsitten daha sert (sertlik derecesi 3,5-4, özgül ağırlığı 2,85-2,95gr/cm³) dilinim şekliyle kalsitin aynı, kolay kırılır, kırılma yüzeyi midye kabuğu şekilli saydam ve yarı saydam, cam parıltılı, formülünde görüldüğü gibi birer molekül kalsiyum karbonat ve magnezyum karbonattan oluşan, bileşiminde çoğunlukla Fe, Mn bulunan üfleçte erimeyen, sıcak asitte çözünebilir, kalkerden kesin ayırt edilmesi "Lemberg reaksiyonu" ($AlCl_3$ eriyiği ve Blauholz boyası ile kalker menekşe rengi olur, dolomit değişmez) ile olan mineral.

Dolomit büyük yataklar halinde ve diğer tortul kayalar içinde damar halinde bulunur. Dolomitin primer olarak oluşup oluşmadığı kesin olarak bilinmemekle beraber; başlıca Mg'lu eriyiklerin kalkerlerle metazomatozu ile oluştuğu bilinmektedir. Organizmaların kalsitli, özellikle aragonitli kısımları kolay dolomitleşir. Dolomit maden damarlarında magmatik kayaların yarıklarında da bulunur. Dolomitin bileşiminde bulunan Mg yerine bir miktar Fe ve Mn geçerse dolomite benzer ve dolomitin bir türü olan "Ankerit" oluşur. İçinde Fe ve Mn bulunan dolomit'e "Braun spat" [$Ca(Mg, Fe, Mn)CO_3$] adı verilir. 2) Kireçtaşı içine bazı özel ortam ve şartlarda $MgCO_3$ 'ün metazomatoz yoluyla karışmasından oluştuğu kabul edilen kayaç. Oluşumu üzerinde tartışmalar yaygındır. Okyanus yamaçlarında aragonit ve vateritin magnezyum karbonatla birleştiği ve 200 m. derinlikten sonra dolomitik yapıya rastlandığı sondajla kanıtlanmıştır. [$CaMg(CO_3)$]. 3) Dolotaşı.

Kalkerden daha sert ve kırılma yüzeyi değişik asitte fazla köpürmeyen, aşınmaya daha dayanıklı olan manyezitli kalker diyebileceğimiz saf dolomit %54,34 $CaCO_3$, %46,85 $MgCO_3$ içerir. Dolomitte teorik olarak %30,4 CaO, %21,7 MgO, %47,9 CO_2 bulunur.

Kullanım alanlarında, kalsinasyona bağlı olarak dolomitler değişik isim alırlar. İşlem uygulanmamış dolomite, ham dolomit; 1100°C' da ısıtılma tabii tutulana kalsine dolomit; 1850-1950 °C de işlenen sinter dolomit; 1650° C sıcaklıkta demir oksitle birlikte kavrulan ürüne ise "dead burned" yani yakılmış ölü dolomit denir.

Dolomitin en çok kullanıldığı sanayi demir çeliktir. İskenderun demir çelik (İSDEMİR) tesislerinde dolomitlerden istenen kimyasal özellikler şöyledir :

	%
Fe ₂ O ₃	1,42
SiO ₂	3,50
Al ₂ O ₃	0,5

CaO	30,0
MgO	18
Ateşte zayıt	46,38
Nem	3,0

Ereğli demir-çelik tesislerinde (ERDEMİR) ise;

	%
SiO ₂	2-5
Al ₂ O ₃	1-3
CaO	34-38
MgO	15-17

Ayrıca düşük tenörlü demir cevherlerinin zenginleştirilmesinde, bazik peletlemelerde kullanılan dolomitin en az %19 MgO içermesi ve alkali, silis ve alumina içeriğinin de yüksek olması istenir. Şişe cam sanayiinde kullanılan dolomitlerde aranan özellikler ise ;

	%
MgO	19
CaO	34
Fe ₂ O ₃	en çok 0,08
SiO ₂	en çok 0,3

Tane boyu +3,18 (en çok % 1)
-125 mikron (en az % 5)

Isı ve ses izolasyonunda kullanılan cam yünü için, dolomitin aşağıdaki nitelikleri içermesi gerekir :

SiO₂ . Al₂O₃

----- = 1 olmalıdır ve ayrıca

CaO MgO

en az % en çok%

SiO ₂	24	32
Fe ₂ O ₃	2	3

Al2O3	8	12
CaO	16	21
MgO	10	13
A.Z.	26	29

Yüksek fırın ve sinterlemede kullanılan dolomitlerde ise şu nitelikler aranır.

	%
MgO	18
CaO	30
Al2O3	0,5
SiO2	3,5
Fe2O3	1,42
Ateşte zayıt	46,50

Yukarıda belirtilen kullanım yerleri dışında ; yüksek fırınlarda bazik astar tuğlası imalinde, çelik fabrikalarında harç yapımında, kırmataş şeklinde yol kaplama malzemesi olarak yol inşaatında, asfaltla agregat teşkil ederek 1-2 cm'lik parçalar halinde yol kaplamada, 0,15 mikrona öğütülerek ziraat kireci adıyla toprak ıslahında ve mağnezyum metali elde edilmesinde kullanılır.

DOLOTAŞI, —→ Dolomit.

DOM, Kubbe veya kümbet yapı. Kayaç katmanlarının kırılmadan yukarı doğru kabarması sonucunda ortaya çıkan elips biçimli yapıların ortak adı. Belirli bir yönde uzanmayan ve en yüksek noktasından bütün yönlerde dışa doğru yayılan bir antiklinal türü.

DOMUZDAMI, Travers parçaları, özel hazırlanmış domuzdamı direkleri veya bunların arasında profil demirleri de kullanılarak diktörgegen veya kare prizma şeklinde tavanı tutan ve ayak arkasından tavanın muntazam kırılmasını sağlayan özel tahkimat birimi. Domuz damları kamalar, sıktırmalar kullanılmak suretiyle sıkıştırılır. Ayak ilerledikçe geriden sökülerek ileri alındığı için buna "seyyar domuzdamı" da denir. Domuzdamının kolay sökülmesini sağlamak için ağaç domuzdamı direkleri arasında set halinde (—→ Şekil) bir çift madeni domuzdamı direkleri de kullanılır. —→ Ağaç kasa.

DOMUZDAMCI, Domuzdamı kuran işçi.

DONUK MİNERAL, —→ Minerallerin parlaklığı.

DORE İZABESİ, Cu, Ni, Te, Se giderme işleminden gelen bakır anot çamurlarının —→ Reverber (dore) fırınında izabe edilerek —→ Dore-metale dönüştürüldüğü pirometalurjik proses. İşlemin sonunda dore-metal, dore-anot kalıplarına dökülerek elektro-rafinasyona verilir. Dore izabesinin amacı, kurutulmuş çamur konsantresi içindeki istenmezleri (safsızlıkları) curuf fazında toplamak, curuf fazının altında dore-metal fazını sağlamaktır. Bazı safsızlıklar baca tozu şeklinde sistemden uzaklaştırılır. İstenmezlerin (Cu, Te, Pb, Ni, Bi, As gibi) süpürülmesi primer curuf aşamasında, baca

tozu ve primer curufla olur. Süpürülmeyen kısmı ise oksijen rafinasyonu (oksidasyon) ile sekonder curufa geçirilir. Dore fırınlar magnezit-krom refrakteri ile astarlanır ve operasyon 7 aşamalıdır.

Bunlar şöyle belirtilebilir:

Fırın sıcaklığı Fırın atmosferi

1- Şarjın beslenmesi

ve flakslama 1150-1250° C Kısmi redüktif

2- Karıştırma ve

çökeltme 1250° C Redüktif

3- Primer curuf çekme 1250° C Oksidan

4- Ara curuf çekme

(ara izabe) 1250° C Oksidan

5- Oksidasyon 1000° C Oksidan

6- Sekonder curuf

çekme 1200° C Kısmi redüktif

7- Anot döküm 1150° C Kısmi redüktif

Kullanılan flakslar, susuz broks, —→ Hafif soda, Portland çimentosudur.

DORE METAL, İçinde genellikle değersiz metal artıkları % 5'den az olan altın ve gümüş karışımı. Dore yapmak üzere kullanılan üç tür fırın vardır: 1) Silikon karpit pota, 2) Gaz veya propan yakılan —→ Reverber fırını, 3) İndüksiyon fırını.

DOZER, Öne doğru çıkmış kolları ve bu kollara monte edilmiş bir çelik bıçağı olan, önündeki malzemeyi dağıtmaya, zemin yüzeyini sıyırmaya yarayan, buldozer ve angeldozer diye tipleri olan traktör.

DOZÖR, 1) Flotasyon selülüne çöktürücü veya yüzdürücü kimyasal maddeleri (reaktifler), ayarlanmış bir dozla veren cihaz. 2) Stoklanmış malzemenin belirli miktarlarda taşıyıcı araca aktarılmasını sağlayan düzen. —→ Reaktif dozörü.

DÖKME CAM, Yüzeyine parlatma işlemi uygulanmamış, işlenmemiş durumda olan ince cam.

DÖKME ÇELİK, Büyük pörlit tanelerinin büyük ebatta ferrit taneleri ile çevrilip metal olmayan partiküllerin de bunların etrafına dizilmiş şekilde strüktür gösteren ve kalıplara dökülen çelik.

DÖKME DEMİR, 1) Karbon oranı yüzde 2,5'dan fazla olan ve doğrudan doğruya demir cevherinden sıvı halde elde edilen demir-karbon alaşımı. 2) Pik. Yapıyı değiştirmek amacıyla, dökümden önce bazı maddelerin katılması durumunda ALAŞIM DÖKME DEMİR elde edilir. Kırık yüzeyleri beyaz renkte görülen dökme demirin içinde demir karbür (sementit) bulunur ve BEYAZ DÖKME DEMİR diye adlandırılır. DÖVÜLEBİLİR (temperlenmiş) DÖKME DEMİR'in bileşiminde grafit bulunduğu için kolaylıkla dövülebilme özelliği gösterir.—→ Çelik dövme.

DÖKÜCÜ, Açık işletmede bant, demiryolu veya kamyonla döküm yerine getirilmiş dekapaj toprağını döküldüğü yerden alıp, konsol şeklindeki bant vasıtası ile, istenilen yere (dekapaj döküm sahası) yığın halinde dökülmesini sağlamak gayesi ile paletler veya demiryolu üzerinde hareket edebilen iş makinesi. —→ Şekil Büyük stok sahalarında dökücüler sistemli bir şekilde stok kaldırmak işlerinde de kullanılır.

DÖKÜM, Ergime halindeki bir madeni katılaştırmak üzere bir kalıba veya külçe kalıbına dökme işlemi. Madenin boşaltıldığı kalıbın tipine göre iki döküm şekli vardır ve bunlar " Kum dökümü " (—→ Şekil) ile " Pres döküm " dür. (—→ Şekil). Kum dökümü, döküm kumundan hazırlanmış bir kalıp içine yapılır, —→ Kokil dökümü veya külçe kalıbına döküm ise madeni kalıplara yapılır. Kum dökümü, madenin nisbeten yavaş olarak soğumasını sağlar. Oysa kokil dökümde, madenî kalıp çeperlerinin termik iletkenliği yüksek olduğundan, soğuma da süratli olur. Pres döküm; katılaştırmadan sonra herhangi bir işlem gerektirmeyen küçük parçaların seri imalâtında kullanılır. Pres dökümde ergimiş (metal, bir pistonun basıncı ile veya metal üzerine basınçlı hava verilmesiyle, bazen de metalin vakum altında emilmesiyle (az kullanılan bir usuldür)) basınç altında metal bir kalıba gönderilir ve metal, kalıp çeperinin bütün boşluklarına sızarak kalıbı iyice doldurur. Ergime noktası daha yüksek olan metaller (bakır alaşımları) için, kalıba gönderme işlemi hamur haldeki ısıtılmış maden ile yapılır.

DÖKÜM ÇAPAĞI, Bir döküm parçasında, döküm kalıbının bitişme yerlerinden taşan metalin bıraktığı yassı çıkıntı. Kalıba dökülecek bir parçada metalin eksik gelmemesi için, kalıba ölçüden biraz fazla malzeme aktarılır; bu fazlalık, kalıplar sıkıştırıldığı zaman ek yerlerinden taşarak döküm çapağını meydana getirir. Bunu almak için, parçaların dış profili boyunca erkek kalıpla dişli kalıp arasındaki fazlalık kesilerek çıkarılır veya çapak alma işlemi uygulanır.

DÖKÜM ÇELİĞİ, Bünyesinde % 1,5-3 Si; % 3,25-4,25 C; % 1'den az P ve % 0,036-0,05 S olan kolay dökülüp işlenebilen çelik.

DÖKÜM HATASI, Kalıplama yoluyla hazırlanmış ve son işlemlerden geçirilmemiş eşyadaki çıkıntı ve çukurlar.

DÖKÜM ÜRÜNÜ, Sıvı metalin kalıp içine çeşitli yöntemlerle dökülmesi ve katılaştırmak kalıbın şeklini alması ile elde edilen ürünleri tanımlayan ve daha ziyade alüminyum sektöründe kullanılan bir terim.

DÖKÜNTÜ, Arazi üzerinde bir mostradan koparak araziye serpilmiş şekilde bulunan maden parçaları.

DÖNEL DELME, 1) Matkabın belirli bir baskı uygulanarak döndürülmesi ile sürekli kesme sağlanan delik delme yöntemi. 2) Rotari delme.

DÖNEMEÇ, 1) Viraj. 2) Kurba.

DÖNER DARBELİ SONDAJ, —→ Darbeli-rotari sondaj.

DÖNER DELMELİ SONDAJ METODU, 1) Matkap, ağırlık tijleri ve tijlerden oluşan takım dizisiyle yapılan sondaj türü. Birbirine vira edilen tijlerin yeryüzünden döndürülmesi suretiyle dönme hareketi matkaba iletilir. Ağırlık tijleri matkap üzerindeki baskıyı sağlarlar. Tijler içinden sondaj çamuru pompalanır. Matkaba kadar ulaşan çamur, oradan takımla kuyu cidarı arasında yükselerek yeryüzüne ulaşır. Çamur kırıntı numuneyi getirir ve havuzda çamurun sürüklediği kırıntıların çökmesi sağlandıktan sonra, aynı çamur tekrar kuyuya pompalanarak devridaim sağlanır. Derin ve çok derin sondajlar bu metotla yapılır. 2) Rotari sondaj metodu.

DÖNER (Rotari) FIRIN, Boyu ve çapı yapılacak metalurjik işlemin cinsine göre imal edilen ve silindirik biçiminde olan izabe fırını. Çelik gövdenin içi ateşe dayanıklı refrakter tuğla ile örülür. Yakıt, fırının alt ucundan yakılıp gazlar fırını üst uçtan terk ederler, şarj ise genellikle üstten beslenip alttan alınır. Döner fırınlar kurutma, kalsinasyon ve destilasyon maksadıyla kullanılır.

DÖNER KEPÇELİ EKSKAVATÖR, 1) Radyal olarak üzerine kepçe yerleştirmiş büyük bir çarkın döndürülmesi suretiyle devamlı kazı yapabilen iş makinası. Bu kazı makinası çalışırken, dönen büyük çark, kazılması istenen malzemeye dayanır; çark dönmeye başlayınca kepçeler malzemeyi belirli bir dalma derinliğinde kazarak içine alır ve sistemin bandına döker. 2) Çarklı bager.

DÖNER SAC, 1) Maden ocaklarındaki raylı taşımada dik açı ile kesişen iki ayrı demir yolundan birinde bulunan bir vagonu diğer yola geçirmeye yarayan düzen. 2) Plakturne.

DÖNER TABLA, —→ Rotary tablası.

DÖNER TUMBA, —→ Tumba.

DÖNMEYEN HALAT, Bir halat özü etrafına sarılmış içiçe iki halattan oluşan özel halat. Bu iki halat birbirinin aksi yönde çapraz sargılıdırlar. Tek halatlı kreynlerde, kaldırılan yükün dönmeden durmasını sağladıkları için kullanılırlar.

DÖNMEZ TİP HALATLAR, İki veya daha çok damar katından meydana gelen ve yük altında dönme eğilimi en az olan halatlar. Bir dönmez çelik halatta, tepki kuvvetini mümkün olduğu kadar azaltmak için, birçok demet katlarının genellikle ters yönde sarımı yapılır.—→ Şekil.

DÖNÜMLÜ AYAK, —→ Uzun ayak.

DÖRT KÖŞE BAĞ, 1) Dört parçadan oluşan ve karşılıklı kadranslarla birbirine eşit ve birbirine geçecek şekilde hazırlanan ve uygulanan dikdörtgen kesitli kuyularda yapılan bağ. 2) Bir cins kuyu tahkimatı.

DÖRT KÖŞE BAŞLI CIVATA, Takım tezgahları ve el çarklarında tesbit civatası olarak kullanılan başı dört köşe olarak imal edilen civata.

DÖRTLEME METODU, Boyut bakımından homojen olan numunelere (örneklere) uygulanan örnek küçültme metodu. Bu usulde örnek koni şeklinde yığılır, kürek yardımı ile birbirine dik iki eksenle dörde ayrılır, bunlardan karşılıklı ikisi alınır ikisi kenara çekilir. Örnek istenilen miktara ininceye kadar dörtlemeye devam edilir. Numune hazırlamada bölme işlemi elle veya mekanik aygıtlarla olabilir. —→ Dikdörgen metodu, Numune hazırlama.

DÖVME ÇELİK, Akkor hale kadar ısıtıldıktan sonra dövülmek veya haddelenmek suretiyle strüktürü değiştirilmiş çelik. Dövülmüş ve haddelenmiş çelikte dökme çeliğin strüktürü bozulur. Pörlit ve ferrit kristalleri küçülerek çeliğin bünyesine dağılmış ve çeliğin iç yapısı daha sıkı hale getirilmiş olur.

DÖVMELİ DELME SİSTEMİ, Darbeli lağım açma prensibine dayanan bu sistemde matkap veya tij üstünde bir çekiç bulunur. Basınçlı hava veya bir elektrik motoru tarafından hareket ettirilen çekiç dövme işlemi sağlar. —→ Çekici lağımında çalışan deliciler.

DÖVÜLEBİLİR DÖKME DEMİR, —→ Dökme demir.

DÖVME SANAYİ, —→ Çelik dövme.

DÖVME TASLAKLARI,—→ Çelik dövme.

DREÇ AMELİYESİ, 1) Dreç tabir edilen taraklı dubaların, nehir, göl veya denizlerde bulunan maden yataklarında yaptığı iş. 2) Sıvı içinde dibe çökmüş katı parçacıkların bir skreyper veya tarayıcı konveyörle sıvıdan ayrılması işlemi.

DREGLAYN, 1) Açık işletmelerde ve kazı işlerinde kepçesini zemine yüksekte düşürerek daldıran ve toprağın kazılıp aktarılmasında kullanılan bir çeşit kazı makinesi. 2) Kovalı bager. 3) Çekmeli kepçe.

DRENAJ, 1) Genel anlamda, maden işletmelerinde çevreden gelecek suların ocağı basmasını önleyebilmek, çalışma platformunu kuru tutabilmek veya kapalı ocak içine gelen suların üretim çalışmalarını aksatma ihtimalini bertaraf edebilmek için alınacak önlemler dizisi. Kapalı işletmelerde drenaj için ayrı bir —→ Su ihracı sistemi teşkil edilir. Açık işletmelerde ise drenaj, —→ Drenaj kanalı, Drenaj havuzu, Drenaj galerileri, Drenaj kuyuları, yatay drenaj delikleri vb. drenaj usulleriyle, müştereken veya münferiden sağlanır. 2) Akaçlama.

DRENAJ GALERİLERİ, Açık işletmelerde örtü taba-kasının ve istihsal panolarının drenajını, statik (yeraltı) su seviyesinin düşürülmesi suretiyle sağlayabilmek için; açılan kuyularla irtibatlı olarak teşkil edilen ve drenajı yapılacak bölgelerin altında sürülen galeriler. Drenaj galerileriyle, graviteden yararlanılarak açık işletmelerde, örtü tabakasının ihtiva ettiği su işletmeden önce, boşaltılarak zararsız hale getirildiği gibi, yamaçlarda teşkil edilen kapalı işletmelerde de enerji harcama-dan ocak sularının dışarı atılması sağlanır.

DRENAJ HAVUZU, Açık işletmede ocağa ulaşan yüzey sularını toplayabilmek için, çalışma platformlarının altında ve açık işletmenin en alçak kotunda teşkil edilen ve biriken suyun pompa vasıtası ile dışarıya atıldığı havuz. Suların havuza kolayca akmasını ve iş makinelerinin kuru zeminde çalışmasını sağlamak için basamaklara, aynaya doğru % 2 civarında eğim verilir ve havuz hacmi en yoğun şekilde gelebilecek su miktarını bir vardiya muhafaza edebilecek kadar olmalıdır.

DRENAJ KANALI, Çevre sularını henüz açık işletmeye girmeden toplamak ve dışarı atmak için çevrede açılan kanal. Bu şekilde suların atılması, suyun ocağa girdikten sonra bir havuz ve pompa vasıtasıyla dışarıya atılmasına nazaran daha ekonomiktir.

DRENAJ KUYULARI, Açık işletmelerde statik (yeraltı) su seviyesini düşürebilmek ve böylece dekapaj ve istihsalin yapılmasını sağlayabilmek için basamaklarda seri olarak ve bir sistem dahilinde teşkil edilen kuyular. Basamaklarda açılan kuyular genellikle tulumba ile su emilecek seviyeye kadar (6-8 m) derinleştirilir. Bu kuyulara sızan sular tulumba ile emilerek işletme dışına basılır. Derin açık işletmelerde ise yeraltı su seviyesini, işletmenin en derin seviyesinin altına düşürmek arazinin ve madenin stabilitesi bakımından yararlı olduğundan, bu gibi işletmelerde drenaj işine işletmeden birkaç yıl önce başlanır ve gerekli hallerde drenaj sondaj derinliği 300 m'ye kadar olabilir. Derin drenaj kuyularında dalgıç tulumbalar kullanılarak yeraltı suyu işletme dışına basılır.

DREWBOY AYIRICISI, Sığ ağır ortam (ağır mayi) ayırıcısı, —→ Statik ağır ortam (ağır mayi) ayırıcısı, Kömür yıkama yöntemleri —→ Şekil.

DRİLL COLLAR, —→ Ağırlık tiji.

DRİLL PİPE, —→ Tij.

DSM (DENSE MEDIA) SİKLONLARI, Ağır mayi veya ağır ortam siklonları. Hollandada geliştirilen, 0-40 mm arasındaki kömürleri verimli bir şekilde zenginleştirebilen (yıkayabilen), sınıflandırma (tane büyüklüğüne göre tasnif) siklonlarına benzer bir yapısı olan, meyilli olarak kullanılan, ağır ortam sıvısı ile kömür karışımı pompa ile beslenen, kapasitesi çapı ile doğru orantılı olan 75 cm çapındaki bir ünitenin kapasitesi 120 t/h civarında olan kömür zenginleştirme (yıkama) ünitesi. —→ Santrifüjlü ayırıcılar, Ağır mayi ile ayırma, Kömür yıkama yöntemleri. —→ Şekil.

DUAL YÖNTEMİ, —→ AC (Amonyum klorür) yöntemi.

DUMAN, Yanma sonucu havaya karışan uçucu katı parçacıklar ve gazlardan oluşan yanma artığı. Dumanda su buharı, karbon oksitleri, kükürt dioksit, azot, katran buharı, is, uçucu kül vb. bulunur.

DUMANSIZ BARUT, Barutun esas olarak eter ve alkol veya santralit ile özel bir muameleden sonra

şekil verilebilir hale getirilmesi yani jelatinleştirilmiş nitroselüloz ile nitrogliserin karışımından elde edilen (hafif dumanlı barut) patlayıcı madde. Nitrogliserinin pamuk barutu (kolodyum pamuğu) ile karıştırılmasından elde edilen nitrogliserinli barutların yanma ısıları fazladır. Hafif dumanlı barutlar artık bırakmadan yanar; yandığı zaman kara baruta göre üç misli fazla ve çok hafif berrak bir duman çıkarır. Bu yüzden sürücü (itici) kuvveti daha büyüktür. Çok az nem çeker. Daha uzun zaman depolanabilir.

DURALÜMİN, Bünyesinde %4 Cu, %1,4 Mg, %0,5 Si ve %1,2 Mn bulunan bir alüminyum-bakır-magnezyum alaşımı. Bunun 490°C'de sulanmasından ve adi sıcaklıkta olgunlaşma-sından sonra, mekanik direnci 44 kg/mm²'yi bulur. En düşük ağırlığa karşılık en yüksek mekanik dirence sahip olduğu için havacılıkta kullanılır. Duralümin, korozyona karşı, alüminyum metali kadar, dayanıklı olmadığı için iki tarafı ince saf alüminyum ile kaplanır (sandviçlenir).

DURDURUCU, Arabayı, önceden kararlaştırılmış noktada durdurmaya sağlayan mekanik düzen.

DURULTMA HAVUZU, —→ Tikiner. Koyulaştırma.

DUYARLIK, Bir patlayıcının harici bir uyarıcıya maruz bırakılması durumunda, sahip olabileceği nisbi patlama yeteneği. Kullanmada optimum emniyeti elde etmek için patlayıcı kazaen olan darbelere ve sürtünmelere duyarsız olmalıdır ve patlayıcılar ancak imalatçısının tarif ettiği şekilde ateşlendiğinde patlamalıdır. Doldurmanın mekanik olarak yapıldığı durumlarda, emniyet şartlarını iyileştirmek için genellikle düşük duyarlıklı patlayıcılar tercih edilir. Bu durumda, patlatma deliğine daha emniyetli yöntemlerle yerleştirilen küçük ara şarjlar (yemleme) konularak patlamayı başlatmanın desteklenmesi zorunludur. —→ Boşluk duyarlığı.

DÜRBÜNLÜ PUSULA, —→ Pusula.

DÜŞEY AÇI İLE YÜKSEKLİK TAYİNİ, 1) A ve B noktaları arasındaki h yükseklik farkının trigonometrik yöntemle yani A ve B 'yi birleştiren hattın yatayla yaptığı açının sinüs ve tanjantı vasıtasıyla bulunması. —→ Şekil.

DÜŞEY MERKEZKAÇ DÖKÜM, —→ Savurma döküm.

DÜŞÜK KARBONLU ÇELİK, Bünyesinde % 0.2'den daha az karbon bulunduran çelik.

DÜŞÜK KARBONLU FERROKROM, Özel çelik imalinde kullanılan ve karbon muhtevası en çok a) : 0,15, b) % 0.10, c) % 0,06 olan Ferrokrom. C oranına göre % 1-4 C için 7500-10000 kWh/t; % 0,01-0,10 C için 13500-15000 kWh/t elektrik enerjisi tüketilir: Ferrokrom karbon muhtevasına göre: % 2-10 C, Si % 3 Ferrokrom karbür; % 0,5-2 C, Si (en çok) % 1,5 Ferrokrom afine; C←% 0,5 S % 0,05 P, % 0,05 N % 0,05, Mn % 0,3 Ferrokrom sürafie diye sınıflandırılabilir.

DÜŞÜM, Drenaj sonucu doğal su tablasında görülen değişme.

DÜZ DAMAR KESİM, Mermer işletme-ciliğinde taşın çökeltme yüzeyine paralel kesimi.

DÜZENSİZ HATALAR, —→ Tesadüfi hatalar.

DÜZGÜN OLMAYAN BİR YÜZEYİN ALANI, —→ Geometrik şekilli olmayan yüzeyin alanı.

DÜZLEMSEL KAYMA, —→ Heyelan.

DYNAWHIRLPOOL (SANTRİFÜJ FIRLA-TICI) AYIRICISI, ABD'de geliştirilen 0,3-30 mm tane büyüklüğündeki kömürlerin yıkanmasında (zenginleştirilmesinde) yaygın olarak kullanılan kömür

zenginleştirme (yıkama) ünitesi. Ayırma işlemi yatay düzlemle 20° - 25° 'lik açı yapan silindirik bir hücrede gerçekleştirilir ve hücrenin beslenmesi farklı girişlerden yapılır. 65 cm çapındaki bir ünitenin kapasitesi 100t/h civarındadır. Performansı, ağır ortam siklonları ile benzerlik gösterir. Ünite içindeki ağır ortam yoğunluğu homojen olmayıp şist çıkışına ve hücre duvarına doğru artış gösterir. → Santrifüjlü ayırıcılar, Ağır mayi ile ayırma, Kömür yıkama yöntemleri. → Şekil.

E

E harfi ile başlayanlar

E harfi ile başlayanlar

EFEKTİF ISI, Hava sıcaklığı, hava nemi ve hava akım hızının beraberce, kişi üzerinde oluşturduğu sıcaklık etkisi. Kişi üzerinde eşit sıcaklık etkisini yapan, hava sıcaklığı, hava nemi ve hava akım hızının çeşitli bileşimlerine de "Efektif ısı değeri" denir.

EGZOTERMİK, Isı ve-ren kimyasal olay.

EĞİK KİLİT TAHKİ-MATLI AYAK İŞLET-ME METODU, —→ Küp veya —→ Çapraz çerçeve tahkimatlı işletme metot-larının uygulanması müm-kün olmayan veya çerçeve yapılmasına vakit bırak-mayan, tavanı ve tabanı kabaran dar damarlarda uygulanan; tavanın göç-mesini, tabanın kabarmasını önleme esasına dayanan ağaç tahkimatlı (üretim) işletme metodu. —→ şekil

EĞİM, 1) Genel olarak bir yüzeyin yatay düzlemle düşey düzlem arasındaki bir konumda olması. 2) Bir yolun yatay düzlemle yaptığı eğim açısının tanjantı. 3) Fizikte, yerin mıknatıs alanında bulunan bağımsız mıknatıslı bir iğnenin doğrultusuyla yatay düzlem arasındaki açı. İnklinasyon. 4) Gök bilimi ve matematikte bir doğrunun bir düzlemle ya da başka bir doğruyla yaptığı açı. —→ Eğim ve Zenit açısı, Azimut, Semt açısı.

EĞİM AÇISI, Eğimin geometrik ölçüsünü veren trigonometrik değer. Şekilde gösterildiği gibi, eğik olarak belirlenen bir ölçüm kenarının, düşey düzlemdeki durumu düşey ve yatay eksene göre iki şekilde ifade edilir. Eğik kenarın düşey eksene göre yaptığı açı " Zenit açısı" olup (Z) ile; yatay eksene göre yaptığı açı ise " Eğim açısı" olup (à) ile gösterilir. —→ şekil. Eğim, Manyetik semt açısı.

EĞİMLİ TABAKALAŞMA, Sel ve nehir sularının sürükledikleri kum, çakıl, vb. maddelerin eğimli tabana az çok paralel olarak çökeltmek suretiyle tabakalaşması.

EĞİM ÖLÇER, 1) Bir yüzeyin, tabaka ya da çatlağın eğimini ölçmeye yarayan araç. 2) Denizcilikte, bir gemi omurgasının yataylık derecesini ölçmeye yarayan aygıt. 3) Havacılıkta, özellikle sis ve bulutlar arasında uçuş yapan bir hava taşıtının eğimini ölçmeye ya da ufuk çizgisini yitirdiğinde uçağın yataylık derecesini saptamaya yarayan aygıt. 4) Yerbiliminde, katmanların yatım açısını ölçmekte kullanılan cihaz (buna madencilikte enklinometre de denir). 5) Eğimi ölçmek amacı ile sondaj kuyusuna sarkıtılan araç. —→ Klinometre.

EĞRİ ELEK, Su içindeki parçacıkların sınıflandırılması için genellikle ikizkenar yamuk kesitli tellerden yapılmış sabit ve kavisli tabanı olan elek. Bu eleğin bir tarafından su ile birlikte verilen malzemenin içindeki ince parçalar santrifuj kuvvetten dolayı su ile birlikte elek altına geçer, böylece iri parçalar da ayrılmış olur.

EKLEM, Kayaçlar içinde en çok bulunan, kaya mekaniği ve jeoteknik uygulamalarında önemli olan, uzunluğu boyunca gözle görülebilir hiç bir hareket ve yer değiştirme olmamış süresizlik yani jeolojik kırık. Birbirine paralel eklem grubuna " Eklem takımı " birbirini kesen eklem takımlarına da " Eklem sistemi" denir.

EKLEMLİ SARMA, Bir kavrama ve kilitleme düzeni yardımıyla benzeri diğer bir sarmaya sağlanabilen sarma.

EKLEM SİSTEMİ, —→ Eklem.

EKLEM TAKIMI, —→ Eklem.

EKLIPTİK, Yer yörüngesi düzleminin gök küresi ile olan ara kesiti.

EKONOMA, 1) Bir iktisadi kurum (kuruluş) personelinin gıda maddeleri ve diğer ihtiyaçlarını tedarik eden servis. 2) İşletme marketi.

EKONOMETRİ, Ekonomik ilişkilerin ve olayların istatistiksel ve matematiksel çözümlenmesini amaçlayan ekonomi branşı. Hükümetler ekonomik politikalarını belirlemede, özel işletmeler ise fiyat, mal stoku ve üretim kararlarının alınmasında ekonometrik yöntemlerden yararlanır. Maden üretimi ve pazarlamasında da bu yöntemden yararlanılır. Üretici açısından, ekonometrik çözümlenme, üretim, maliyet ve arz fonksiyonlarını inceler. Üretim fonksiyonu, bir firmanın girdileri veya üretim faktörleri ile çıktıları arasındaki teknik ilişkinin matematiksel bir ifadesidir.

EKONOMİK CEVHER, Günün teknik ve ekonomik şartlarında kârlı olarak değerlendirilebilecek cevher.

EKONOMİZÖR, 1) Bir nesnenin, daha çok bir akışkanın, sıcaklığını yükselterek kullanma verimini artıran cihaz (enerji santralında kazana verilecek suyun ön ısıtılması). 2) Bazı araçlarda motorun sıcak suyundan ya da ekzosundan yararlanarak motora verilen gaz karışımını ısıtma işini gören cihaz.

EKSANTRİK UÇ, Simetrik olmayan bir cins delik delme matkabı.

EKSKAVATÖR-BANT YÖNTEMİ, —→ Nakliyat.

EKSKAVATÖR-DEMİRYOLU YÖNTEMİ, —→ Nakliyat.

EKSKAVATÖR-KAMYON YÖNTEMİ, —→ Nakliyat.

EKSEN DÜZLEMİ, —→ Kıvrım.

EKSHALASYON YATAKLARI, Gazlarını henüz kaybetmemiş olan bir magmanın içerisindeki gazları püskürtmesi sonucunda (yeryüzüne yakın veya deniz dibinde) meydana gelen cevher yatakları.

EKSKAVATÖR, 1) Bir bum ucunda kepçesi bulunan ve çoğunlukla paletler üzerinde hareket eden, elektrik veya akaryakıtla çalışır motorla donatılmış toprak veya cevher kazma ve yükleme aracı. Kepçeli; çarklı ekskavatör gibi çeşitli formasyonlarda çalışabilen tipleri vardır. 2) —→ Bager.

EKSOJEN, Dışarıdan gelen etki.

EKSOJEN METAMORFOZ, Dış etkilerle meydana gelen metamorfoz.

EKSPLORASYON, 1) Bir madenin bulunması için yapılan bütün işlemler ile bulunmasından sonra incelenmesi, yeni bulunmuş madenin miktar, kalite ve işletilebilirlik yönünden keşfi. 2) —→ Prospeksiyon ve detay etüd.

EKSPLOSİF, —→ Patlayıcı madde.

EKSPLUVATASYON, Hazırlığı yapılmakta olan veya bitmiş bir ocaktan madenin çıkarılması, yani maden yatağının işletilmesi.

EKSTENSOMETRE, 1) Yeraltının etkilerini topoğrafik olarak ölçmeye ve değerlendirmeye yarayan alet. Ölçme yerlerinin seçimi ve ölçü sıklığı, içinde bulunan yeraltı yapılarının karakterine göre değişir. Bunda şu kriterlere dikkat edilir: Damar kalınlığı değişimleri, fasiyes değişikliği, büyük tektonik arızaların civarı, imalat üstü veya altı diğer imalatlarla tahkimat cinslerinin değişim yerleri. 2) Arazide açılmış olan bir deliğe veya sondaj deliğine yerleştirilmek suretiyle delinen kayacın boy ve istikametindeki uzamaları ölçmeye yarayan cihaz.

EKSTRAKT, Özet, hülasa, öz, ruh, esans, seçilmiş parça, alıntı yapılmış kısım.

EKSTRAKSİYON, Çıkarma, istihraç, özet, öz hülasa.

EKSTRAKTİF METALURJİ, 1) Cevherden saf metal üretmek için gerekli fiziksel, kimyasal işlemlerin tümü. 2) Üretim metalurjisi.

EKSTRÜSİF KAYAÇ, —→ Volkanik kayaç.

EKSTRÜZYON ÜRÜNÜ, Alüminyumun bir kalıp içerisinden, preslerden geçirilmesiyle elde edilen ve boru, çubuk, profil gibi, boyu kesitine göre oldukça uzun ürünleri tanımlayan ve alüminyum sektöründe kullanılan bir terim.

ELASTİK BAĞ, —→ Elastik tahkimat.

ELASTİKİYET SINIRI, —→ Çekme deneyi.

ELASTİK TAHKİMAT, 1) Galerilerde kullanılan tahkimat sistemlerinin, arazi tazyiği altında kesitin küçülmesi sayesinde deforme olmadan, uzun süre dayanmalarını sağlamak için u veya çan profili demirlerle ve rijit bağların ayaklarına geçirilen sürtünme pabuçları ile yapılan tahkimat. Bu tahkimatta tavan basıncı içiçe geçen parçaların oluşturduğu sürtünme kuvveti ile karşılanır. 2) Elastik bağ. 3) Esnek bağ.

EL DOLGUSU, El ile yapılan ön sıra taş duvarın arkasına, dolgu malzemesinin kürekle atılması suretiyle teşkil edilen basit bir dolgu usulü.

ELEK, Eleme işlemi yapmak için kullanılan araç. Bunlar yapı esaslarına göre; tek tablalı, çok tablalı, jigli, rezonanslı, titreşimli, tamburlu, dönen elek, çubuklu ızgara (grizley) diye isimlendirilirler. Kullanma amacına göre tuvönan, şlam, çamur, tasnif, kontrol eleği vb. diye adlandırılırlar. —→ Delikli saç elek, Tel örgülü elek, Elek altı, Elek üstü, Elek açık alanı, Eleme randımanı.

Elek tabanı çeşitli malzeme (saç, tel, sert plastik madde vb.) kullanılarak hazırlanır. —→ şekil, Delikli sac elek, Tel örgülü elek, Eleme, Elek açık alanı, Elek altı, Elek üstü .

ELEK AÇIK ALANI, Elek tablası yüzeyinde mevcut delik alanları toplamı yani eleğin etken eleme alanı. Bu alan (%) olarak belirlenir. —→ Delikli saç elek, Tel örgülü elek, Elek anma alanı.

ELEK AÇIKLIĞI, Elek yüzeyi üzerinde yer alan delik veya açıklıklar. Bunlar daire, kare veya dikdörtgen şeklinde olabilir. Tanımlamaları ise, dairenin çapı, karenin bir kenarı veya dikdörtgenin kısa kenarı olarak yapılır. Herhangi bir —→ Elek analizinde, kullanılacak en büyük elek açıklığı, numunedeki en iri tanenin boyutuna bağlı olarak, bir maksimum değerden biraz küçük olarak seçilir. Örneğin en iri tane boyutunun 20mm olması durumunda, kullanılacak elek açıklığı 15 mm olarak alınabilir ve bunu izleyen diğer elek açıklıkları geometrik bir dizi oluşturacak şekilde seçilir. Elek açıklıklarının seçiminde kullanılan sabit oran Amerikan—→A.S.T.M. sistemine göre $4\check{2}=1,189$, AmerikanTYLER sistemine göre de $\check{2}=1,4142$ olarak alınır. Her iki sistemde de başlangıç noktası olarak 200 meşlik (0,074 mm) memlik bir eleğin elek açıklığı kabul edilir ve tertip edilen elek dizisi $\check{2}$ ve $4\check{2}$ 'nin katı veya askatları şeklinde seçilir. Elek açıklıkları meş; mm veya mikron olarak ifade edilir. —→ Tyler ve ASTM elek serilerindeki elek açıklıkları.

ELEK ALTI, Elenen malzemenin elek deliklerinden geçen kısmı. Bu malzemenin boyutu (-) olarak (-30mm, -100mm) tanımlanır. —→ Elek üstü.

ELEK ANALİZİ, 1) Bir numunenin standart kontrol elekleri ile elenerek tane boyutlarına göre tasnif edilip ağırlık oranlarının belirtilmesi. 2) Granülometri . Bu analizde, normal ve çeşitli büyüklükteki eleklerden geçmeyen maddenin % miktarları tesbit edilir. Absise çaplar ve ordinata da muayyen bir

delik çapından geçmeyen % miktarları işaretilenerek elek analizi eğrisi çizilir. —→ Eleme randımanı.

ELEK ANMA ALANI, Elek yüzeyinin kullanılan kısmı. —→ Elek, Elek açık alanı, Eleme.

ELEK RANDIMANI, —→ Eleme randımanı.

ELEK ÜSTÜ, Elenen malzemenin elek deliklerinden geçmeyerek elek üstünde kalan kısmı. Bu malzemenin boyutu (+) olarak (+30mm, +100mm) tanımlanır. —→ Elek, Delikli sa elek, Tel rgl elek, Elek altı, Elek analizi.

ELEKTRİK ALANINDAN AYIRMA, Farklı elektriksel özelliğe sahip mineralleri elektrik yüklü alandan geçirerek ayırma ve zenginleştirme işlemi.

ELEKTRİK ENERJİSİ BAğLAMA TESİS-LERİ, 1) Elektrik devrelerindeki gerilimleri alçaltmak, yükseltmek ya da devreleri açmak ve kapamak için kurulan transformatör, kumanda (ayırıcı, kesici vb.), koruma (röle, parafudr vb) ve lme (l aletleri, ölçü transformatörleri, vb.) cihazların tamamını veya bir bölümünü içine alan tesisler. 2) şalt tesisleri.

ELEKTRİK ENERJİSİ DAğITIM şEBE-KELERİ, Elektrik enerjisini tüketicilere dağıtmak için kurulan ve dağıtım transformatör merkezleri, hava- ve/veya kablo hatlarından oluşan tesisler.

Gerilimleri 1000 volt kadar (1000 volt dahil) olanlara alçak gerilim veya alçak gerilimli; gerilimleri 1000 volt'un üzerinde olanlara yüksek gerilim veya yüksek gerilimli elektrik enerjisi dağıtım şebekeleri ismi verilir.

ELEKTRİK ENERJİSİ İÇİN İSTEK KATSAYISI, Bir elektrik enerjisi şebekesinin ya da şebeke bölümünün çalışma süresi içinde çektiği en büyük gücün şebekenin ya da şebeke bölümünün toplam bağlı gücüne oranı. Bu orana talep faktörü de denilir ve yüzde olarak verilir.

ELEKTRİK ENERJİSİ İÇİN TALEP FAKTÖRÜ, —→ Elektrik enerjisi için istek katsayısı.

ELEKTRİK ENERJİSİ KAYIPLARI, Kullanılan makine ve cihazlarda, tüketilen elektrik enerjisinin istenmeyen enerji şekillerine dönüşen kısımları. Elektrik motorlarından istenilen mekanik enerji olduğu halde, elektrik enerjisinin bir bölümü, sürtünme ve ısı gibi istenmeyen enerji şekillerine, aydınlatma lambalarında ise; istenilen ışık enerjisi olduğu halde lambaya verilen elektrik enerjisinin büyük bir bölümü ısı enerjisine düşünür ve elektrik enerjisi kayıplarını teşkil eder.

ELEKTRİK ENERJİSİ KULLANMA SÜRESİ, Bir enerji santralında bir yılda üretilen elektrik enerjisinin, santralin tepe gücüne (puant gücü) bölünmesi ile bulunan süre.

ELEKTRİK ENERJİSİ L VE/VEYA KUMANDA MERKEZLERİ, Bünyesinde g transformatörü bulunmayan elektrik enerjisi bağlama (şalt) tesisleri. Bunlar ayırıcı ve kesici veya yalnız ayırıcı bulunan ya da aynı biçimdeki ölçü yapılmayan bağlama tesisleri de olabilir.

ELEKTRİK ENERJİSİ TEMİNİNDE BAğLI G, Elektrik enerjisi tüketicisinin bir şebeke veya şebeke bölümüne bağlı elektrikle çalışan tüm cihazlarının toplam gücü.

ELEKTRİK ENERJİSİ TEMİNİNDE G YOğUNLUğU, Elektrik enerjisi şebekelerinde yüklenme derecesi farklı hat bölümlerinde, aynı zamanda çekilen yüklerin hesaplanmasında kullanılan katsayı. şebekelerdeki bağlı gler (tüketiciler) belli ise güç yoğunluğu kullanılmaz. Bağlı g —→ Eşzamanlılık katsayısı ile çarpılarak yk hesabı yapılır.

ELEKTRİK ENERJİSİ TEMİNİNDE KURULU G, Bir sistemi besleyen kurulu makinelerin (elektrik üreten makineler) anma glerinin toplamı.

ELEKTRİK ENERJİSİ TÜKETİM TESİSLERİ, Dağıtım şebekeleri veya enerji iletim hatları vasıtası ile şahıslara ya da kuruluşlara ait tesisleri elektrik enerjisi ile beslemek için kurulan transformatör tesisleri. Bunlardan bir fabrika, benzin istasyonu, sulama pompa tesisi vb. bağımsız tesislere elektrik enerjisi sağlamak için kurulanlar, tekil tüketim tesisleri diye isimlendirilir. —→ Elektrik enerjisi dağıtım şebekeleri.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM TESİS - LERİ, Elektrik enerjisi üretmek amacı ile kurulan tesisler. Genel olarak bu tesisler enerji santralleri olarak da isimlendirilir. Bunlardan su enerjisinden yararlanarak elektrik üretenlere hidrolik santraller, ısı enerjisinden yararlanarak elektrik üretenlere de termik santraller denir. Termik santrallerden fosil yakıt, gaz ya da öteki yakıtlardan elde edilen buharla çalışanlarına buharlı santraller, gaz türbinleri ile elektrik üreten santrallara gaz türbinli gazlar, gazlardan magneto hidrodinamik yöntemle (MHD) elektrik üreten santrallara MHD santraller, dizel-generatör grupları ile elektrik üreten santrallara dizelli santraller, nükleer enerjiden yararlanarak elektrik üreten santrallara nükleer santraller veya atom santralleri ve jeotermal kaynaklardan elde edilen buharla elektrik üretilen santrallara da jeotermal santraller denir.

ELEKTRİKLE ATEŞLEME, Elektrik üreten (manyeto) ateşleme makinesi, elektrikli kapsül, ateşleme kabloları, devre muayene cihazı (galvanometre) vb. ateşleme ile ilgili alet ve edevat kullanılarak yapılan ateşleme.

ELEKTRİKLİ FIRINLAR, Elektrik akımından yararlanılarak cevherin veya metalin ergitilmesinde kullanılan (dirençli-, arkli-, indüksiyonlu-, yüksek frekanslı-) fırınlar. —→ şekil

ELEKTRİKLİ KAPLAMA, (Elektrolitik kaplama), Elektrik akımı yardımıyla bir yüzeyin metalle kaplanması işlemi.—→ şekil, (Cu SO₄) çözeltisi içeren, tipik bir elektrikli kaplama (düzeni) devresi. Metal kaplama işlemi hem iletken yüzeylere (metaller), hem de iletken olmayan yüzeylere (plastik, tahta, deri) uygulanabilir. —→ Elektriksiz kaplama, Kaplama, Elektrotipi, Galvanoplasti.

ELEKTRİKSİZ KAPLAMA, Metal, plâstik, tahta, deri vb. malzemelerin denetimli otokatalitik indirgeme yöntemi ile kalın katmanlarla kaplanması işlemi. İletken olmayan yüzeyler, böyle bir işleme alınmadan önce grafitle veya iletken vernikle kaplanarak elektriksiz kaplama ya da buharla kaplama gibi işlemlerle iletken duruma getirilir. —→ Elektrikli kaplama, Kaplama, Elektrotipi.

1944'de A. Brener ve G.E.Riddell tarafından geliştirilen bu yöntemde malzemelerin yüzeyi bakır, nikel, gümüş, altın ve palladyum gibi çeşitli metallerin kimyasal banyolar içinde çökeltilmesi ile kaplanır. Ayna yapımında da aynı işlemde yararlanılır.

ELEKTRİKLİ KALIPLAMA, —→ Galvano-plasti.

ELEKTRİKLİ KAPSÜL, İçinde bir direnç teli (resistans), hassas kimyasal patlayıcı bulunan ve ağız rutubet geçirmez bir madde ile sıkılanmış kovan ve birer ucu kovanın içindeki resistansa bağlı iki ateşleme telinden ibaret detanator —→ şekil. Elektrikli kapsüller tek, seri, paralel ve karışık bağlanarak ateşleme manyetosu veya herhangi bir elektrik üreticiden verilen ceryanla ateşlenir —→ şekil. Elektrikli kapsüller kullanma amacına göre adi, gecikmeli (saniyeli ve milli-saniyeli) kapsül olarak imal edilir.

ELEKTRİKLİ LOKOMOTİF, Ocak içinde demiryolu boyunca çekilmiş bir doğru akım enerji hattından aldığı güçle çalışan lokomotif.

ELEKTRİKLİ PARLATMA, Metal bir yüzeyin düzleşmesini sağlayan elektrokimyasal işlem. Metal bir cisim bir elektroliz tepkimesinde anot olarak kullanılarak, üzerindeki pürüzlerin giderilmesi ile yüzeyi düzleştirilir. Elektrikli parlatma, —→ Elektrikli Kaplama işleminin tersidir ve elektrolitik parlatma olarak da adlandırılır.

ELEKTRİK METODU, 1) Cevher yataklarında kimyevi değişikliğe uğrayan cevher muhtevasından doğan yeryüzündeki elektriki gerilim farklarının ölçülmesiyle cevherin varlığının saptanmasına yarayan jeofizik maden arama metodu. 2) Formasyonlar veya cevherlerin farklı dirençlerinden dolayı, verilen elektrik akımını farklı geçirmesi esassından hareketle cevherin saptanması esasına dayanan jeofizik maden arama metodu.

ELEKTRİK SONDAJI,—→ Jeoelektrik maden arama metotları.

ELEKTROFİLTRE, Bir elektrik alanı içerisinde 0,01-10 mikron iriliğindeki tozları tutmada kullanılan toz ayırma cihazı.

ELEKTROLİT, 1) Metallerin elektrolizle ayrılmasına müsait solüsyon. 2) Elektrik akımı ile ayrılabilen kimyasal bileşik.

Genel anlamda, iyon denen artı ve eksi yüklü parçacıklara ayrışarak, elektrik akımını ileten madde. Artı yüklü iyonlar elektrik devresinin eksi kutbunda (katot), eksi yüklü olanlar ise artı kutbunda (anot) toplanarak boşalır. Elektrolitlerin en iyi bilinen örnekleri, su ya da alkol gibi çözücülerde çözünerek iyonlara ayrılan asitler, bazlar ve tuzlardır. Tuzların birçoğu, örneğin sodyum klorür, herhangi bir çözücü olmadan eridiğinde yine elektrolit gibi davranır. Ayrıca, gümüş iyodur gibi bazı tuzlar katı durumdayken de elektrolit özelliğindedir.

ELEKTROLİTİK BAKIR, —→ Yüksek kalite bakır.

ELEKTROLİTİK KAPLAMA, —→ Elektrikli kaplama.

ELEKTROLİTİK PARLATMA, —→ Elektrikli parlatma.

ELEKTROLİZ, Elektrik akımı yardımıyla, bir sıvı içinde çözünmüş kimyasal bileşiklerin ayrıştırılması işlemi. Bu değişiklik, maddenin elektron vermesinden (yükseltgenme); ya da almasından (indergenme) kaynaklanır. Elektroliz işlemi, elektroliz kabı ya da tankı denen bir aygıt içinde uygulanır. Bu aygıt, çözünerek artı ve eksi yüklü iyonlara ayrılmış bir bileşiğin (—→ Elektrolit) içine birbirine değmeyecek biçimde daldırılmış iki elektrottan oluşur. Elektrotlar bir akım kaynağına bağlandığında meydana gelen gerilim (elektriki alan), iyonları karşıt yüklü elektroda (kutup) doğru hareket ettirir. Karşıt kutupta yükünü dengeleyen atom veya moleküller elektrotta çökeler veya elektrolit içindeki moleküllerle yeni reaksiyonlara girer. Yeni reaksiyona girme meyli daha fazladır. Örneğin sofratuzu içeren elektrolitte anotta klor açığa çıkarken nötr sodyum atomları su moleküllerini etkileyerek katottan hidrojen açığa çıkmasına sebebolurlar ve elektrolitte sodyumhidroksit oluşur.

Elektroliz konusundaki 1800 yılında Carlisle ve Nicholson, 1807 yılında Davy ve 1833 yılında Faraday'ın keşifleri ve, 1887 yılında Arrhenius tarafından geliştirilen iyon teorisi, zamanımızın atom fiziğine temel teşkil etmişlerdir.

ELEKTROMANYETİK SİKLON, —→ Santrifüjlü ayırıcılar.

ELEKTROMETALURJİ, Elektrolitik ve elektrotermik yollarla cevherlerden, konsantre-lerden ve yarı mamullerden metallerin ve alaşımlarının elde edilmesi işlemi. Elektrolitik yöntemde ilk önce cevher, metallerin suda eriyen tuzlarına dönüştürülür; asit ilavesinden sonra elektroliz yolu ile metal unsuru katottan saf olarak veya tuzlarla muamele edilmiş metal bileşiği elektrik akımı ile eritilerek yine elektrik akımı yardımı ile katottan metal olarak elde edilir.

Bakır, çinko, kadmiyum, kobalt, krom, manganez ve nikel gibi metaller çoğunlukla bu yöntemle üretilir. Bazı metaller sulu çözeltilerde yıkanarak zenginleştirilmeden doğrudan indirgenerek elde edilir. Alüminyum, berilyum, kalsiyum, lityum, magnezyum ve sodyum bu yöntemlerle üretilen başlıca

metallerdir. Elektrotermik izabe yönteminde metaller ve alaşımları, arklı veya endiksiyonlu elektrik fırınlarında ergitme ve redükleme işlemleri sonucu elde edilirler.

Elektrometalurji terimi, ayrıca çeliğin ve öteki bazı metallerin üretiminde ve arıtılmasında kullanılan —→ Elektrikli fırınlar'da gerçekleştirilen elektrotermik işlemleri de kapsar. —→ Hidrometalurji, Ergime.

ELEKTROTERMİK İŞLEM, Malzemenin içinden elektrik akımı geçirilmesi yoluyla ısıtılmasına (ergitilmesine) dayalı olarak gerçekleştirilen metalurji işlemi. —→ Elektrometalurji, Elektrikli Fırınlar, Ergime.

ELEKTROTERMİK İZABE, —→ Elek-trometalurji.

ELEKTROTERMİK YÖNTEM, —→ Elektrometalurji.

ELEKTROTİPİ, 1) Kabartma ya da tipo baskıda baskı levhalarının hazırlanmasında kullanılan elektrikli kaplama yöntemi. 2) Baskı levhası kopyalarının çıkartılmasında uygulanan bir galvanoplasti işlemi. —→ Galvanoplasti, Elektrikli kaplama, Elektriksiz kaplama, Kaplama.

ELEKTRONİK BEYİN, —→ Bilgisayar.

ELEKTRONİK FÜNYE, Biri ateşleyici diğeri proğramlanmış komuta ünitesinden oluşan ve patlayıcının infilakini başlatan iki elementli sistem. Komuta ünitesi dijital tip bir analog fazı ve ateşleme sisteminden oluşur. Analog faz bağlantı kablolarından alınan sinyali işleyerek hazırlar ve dijital faza gönderir ki bu da sinyali yorumlar ve sistemi başlatan gecikme zamanını üretir.

ELEKTRONİK GECİKMELİ KAPSÜL, Dinamit AG firması tarafından geliştirilmiş sistem içinde, kumanda ve programlama üniteleri vasıtasıyla, içerdikleri zaman aralıklarının (2-100ms) katı kadar gecikme verebilen, entegre ateşleme devresi içinde programlanabilir " gecikmeli elektronik kapsül". —→ şekil, Kapsül.

Entegre ateşleme devresi kullanımı; patlatma sonucu oluşan titreşimin azalması, kazı yapılan malzemenin parça büyüklüklerinin kontrolü, şev yüzeyinde düzgün bir profil elde edilmesi gibi olumlu sonuçlar vermektedir. Kapsüle verilmesi istenen gecikme aralığına bağlı olarak programlama ve kumanda devresindeki kuars kristalinin gönderdiği sinyaller, elektronik kapsül devresindeki osilatör tarafından yapılan impuls sayımı ile algılanır. Bu kapsüllerin bağlantısı diğer kapsüllerde olduğu gibidir.

ELEKTRONİK TAKEOMETRE, Açılı ve uzunlukları elektronik olarak ölçen takeometre.

ELEKTROSTATİK AYIRMA, Statik elektrikle yüklü bir elektriki alanda ayırma ve zenginleştirme işlemi.

ELEKTROSTATİK FİLTRE, Hava ve gaz içerisindeki tozu elektrostatik yükü toplayarak çökeltme prensibi ile çalışan toz tutma tesisi.

ELEKTROTERMİK İZABE, —→ Elektro-metalurji.

ELEME, Ürünleri tane boyutlarına göre ayırmak için uygulanan, kuru veya yaş olarak yapılan, sınıflandırma işlemi. Elemelerde üstte kalan kısma elek üstü, alta geçene de elek altı, elek üstünde kalan ufak ve elek altına geçen iri parçalara da yanlış oturmuş maddeler denir. —→ Elek.

ELEME RANDIMANI, Eleme sırasında elek altına geçen malzeme miktarının elek altına geçmesi gereken malzeme miktarına oranının (%) olarak ifadesi. Elenen malzemenin tanelerinin birbiri

üzerine binmesi, kayması, sıkışması, eleğe veya taneye yapışması yüzünden tanelerin büyümesi ve elek deliklerinin küçülmesi gibi nedenlerle elek altına geçmesi gereken tanelerin elek üstünde kalması dolayısı ile eleme randımanı düşer. Eleme randımanı elek randımanı diye de söylenir. —→ Elek analizi.

ELEVATÖR, 1) 70½'nin üzerinde veya düşey olarak yukarıya, taneli mal taşınmasında kullanılan kepçeli düzen. 2) Norya.

ELMAS, Saf karbondan ibaret kübik sistemde kristalleşmiş mineral. Özgül ağırlığı 3,51-3,53, sertliği Mohs skalasına göre 10, gem ve sanayi elması şeklinde cinsleri olan kıymetli bir taş. Sanayi elması (boarts) kesici aletlerde, bilhassa sondaj matkaplarında kullanılır. Ayrıca ballas, karbon, karbonado, siyah elmas ve sentetik cinsleri de mevcuttur.

ELMAS CİLA, Saydam minerallere özgül cila olup elmas görünümünü verir. Bu cila oynak cila sayılır ve " Oynak Cila " da denir. —→ Minerallerin parlaklığı.

ELMAS KRON, Matriksine çeşitli karat, tane iriliği ve kalitede elmas yerleştirilerek muayyen bir standarda göre imal edilmiş karot numune alabilen sondaj (matkap) ucu. —→ şekil.

ELMASLI SONDAJ, Kendine mahsus takımları elmas veya vidya kron kullanılarak sert ve aşındırma özelliği fazla olan formasyonlarda ve genellikle devamlı numune alınarak yapılan sondaj işlemi. Metodu ilk bulan bir İsveç mühendisine atfen Craelius (Kreliyus) sondajları da denir, genellikle dünya üzerinde bu isimle tanınır.

EL TAKIMI, Kazmacı ustasının iş aracı olarak kullandığı balta, testere, kazma, varyos vb. el aletleri. —→ şekil

ELUVİAL CEVHER YATAKLARI, Meka-nik ve fiziki etkiler altında, fakat yerinde teşekkül etmiş yani taşınmamış, cevher yatakları.

ELYAF OPTİĞİ, Fiber optik de denir. Işığın, saydam kılcal lifler ya da çubuklar tarafından taşınmasını konu alan fizik dalı. Işık bu tür bir malzemeye bir uçtan girer, malzemenin çeperleri tarafından tümüyle içeri yansıtılır ve böylece ilerleyerek diğer uçtan dışarı çıkar. Işığın başka yöntemlerle ulaştırılmadığı yerlere, (tıpta, insan vücudunun iç bölümlerinin incelenmesinde, teknikte; ışığın köşelerden dolaştırılarak) iletilmesinde bu tür elyaftan yararlanır. Bu teknikte çapları 5-100 mikron (0,005-0,1mm) arasında değişen cam ya da plastik liflerden binlercesi demetler halinde bir araya getirilir.

EMAN, Radon içeriğinin birimi= 10-10 curie / lt. Radyoaktif termal kaynaklarda 10-10 ila 10-6 curie / litre radyoaktivite yoğunluğu mevcuttur.

EMAY, Bazı maddeleri korumak, belirli bir parlaklık kazandırmak veya boyamak için kullanılan, saydam veya donuk, cama benzeyen cila.

EMAYE, Üzeri —→ Emay ile kaplanmış olan. —→ Mine işi.

EMİCİ PERVANE, —→ Vantilatör.

EMİLEN HAVA, basınçlı hava elde eden veya basınçlı hava ile çalışan makinelerle ilgili hesaplamalarda kullanılan 736 mm civa basıncı ve 20½C'daki serbest havanın m3 miktarı. 1 m3 serbest hava = 1,109 N m3 havadır. —→ Norm m3 hava.

EMİSYON, 1) (Çevre) Yakıt ve benzerlerinin yanması ile; sentez, ayrışma, buharlaşma vb. işlemlerle;

maddelerin yığılması, ayrılması, taşınması ve bu gibi diğer mekanik işlemler sonucu bir tesisten atmosfere yayılan hava kirleticiler. 2) (Ekonomi) Bir ülkede; fiktif ve nominal olmak üzere birçok değer dolanımına (tedavüle) çıkarılması, başka bir deyişle, kâğıt paraların, tahvil ve bonoların, hisse senetlerinin yeni bir değer olarak ilk kez piyasaya arz edilmesi.

EMNİYET, Bütün endüstri dallarında, özellikle madencilikte, her türlü işi, can ve mal güvenliği altında yapabilmek için gerekli olan tüm önlemlerin alınması.

EMNİYET CAMI, Kırıldığı zaman, parçaları çok kesici olmadığı için derin yara açmayan bir cam türü olup prese cam ve tavlanmış cam olmak üzere iki çeşidi vardır. —→ Tavlanmış Cam, Securit Camı.

EMNİYET FİTİLİ, —→ Saniyeli fitil.

EMNİYET HALATI, Vinç ve varagellerde arabanın kancalanmış olduğu halattan kurtulması halinde aşağı kaçmasını önlemek amacı ile çekilen veya aşağıya bırakılan araba veya arabaların üzerinden aşırılıp son arabanın arka kancasına takılmak üzere hazırlanmış, bir ucu vinç veya varagel halatının koşum takımına bağlı diğer ucu koç boynuzu kanca ile teçhiz edilmiş ek halat.

EMNİYET KATSAYISI, 1) Bir sistemi etkileyen dış kuvvetlerdeki ve uygulanan gerilimlerdeki belirsizlikler, işletme esnasında yük sınırının aşılması, işletme esnasındaki dalgalanmalar, malzeme özelliklerinin saptanmasındaki belirsizlik ve hatalar, malzemenin strüktür kusurları, teorik formdan sapmalar, ölçülerin tutturulamayıp altında kalması, imalat hataları, işletme sırasındaki aşınma, korozyon vb. sebeplerden doğacak beklenmedik ve istenmeyen olayları önlemek amacıyla ihdas edilmiş ve yaygın kullanımı olan sayı. Saptanması, tecrübeye göre ve konstrüktörün takdiriyle olmakla birlikte çok defa resmi olarak kesinleştirilmiştir. 2) Bir sistemde uygulanan elastik sınır yükünün en büyük yüke oranı. Bu oran daima 1'den büyüktür. 3) Güvenlik katsayısı. 4) Emniyet emsali.

EMNİYET KEMERİ, İstihraç kuyusu, hava bacası, sondaj kulesi vb. yüksek ve tehlikeli yerlerde çalışan personelin beline takılan kancalı ve kancası sağlam bir iple sabit ve sağlam bir noktaya bağlanan kemer.

EMNİYET LAMBASI, 1) Patlayıcı gaz ortamında emniyetle kullanılabilen ve grizu miktarını ölçmeye yarayan, yakıt olarak saf benzin kullanan özel ocak lambası. —→ şekil Bu lambada bulunan kafesler esas itibarı ile lamba aleviyle meydana gelen ısıyı sür'atle dağıtır. Böylece lamba alevi dışarıda patlayıcı gaz ortamına sirayet etmez. Lambaya hava girişini sağlayan bilezikte de kafesler bulunur. Lamba, lamba camı, kafesler ve hava giriş bileziği arasında amyant contalar kullanılır. Emniyet bakımından ocak lambalarında, ocak içinde açılmalarını önlemek için birer mıknaatıslı kilitleme tertibatı bulunur. Emniyet lambalarını ocakta açmadan emniyetli bir yerde yakmak için çakmak tertibatlı olanları da vardır. Emniyet lambasını kısmak suretiyle havadaki metan nisbeti ölçüldüğü gibi, yanan bir lambanın durduğu yerde alevinin yükselmesi de ani metan intişarını işaret eder (Grizu muayenesi). 2) Benzinli lamba.

Ocaklarda emniyet lambası yerine akustik ve optik sinyal veren ve digital göstergeli metan ölçme cihazları da kullanılır. Katarların son arabasına emniyet için kırmızı ışık veren akülü lamba takılır.

EMNİYETLİ PATLAYICI MADDE, Grizulu ocaklarda kullanılan ve patlaması sırasında düşük ısı yapan patlayıcı madde (Grizotinklorür). —→ Patlayıcı madde, EK 12-E.

EMNİYET MANDALI, Kör kuyu ağzlarında; kafes olmadığı zaman, vagonların kuyuya düşmesini önleyen ve ray ucuna konulan mekanizma. —→ şekil Bu tertibat sayesinde kafes olmadığı zaman vagon kuyuya sürülemez.

EMNİYET MAŞASI, 1) Somunun açılmasını önlemek için somuna ve civata miline delinmiş deliğe çakılıp ucu açılan maşa. 2) Kopilya.

EMNİYET ŞAPKASI, —→ Baret.

EMNİYET TERTİBATI, İnsanları kazadan korumak için önceden hazırlanmış tertibat. Madencilerin kuyudan aşağıya inip yukarı çıkmasını sağlayan kafesin, halatın kopması halinde düşmeden kayıta tutunup kalmasını sağlayan düzen de (—→ Paraşüt) bir emniyet tertibatıdır. Emniyetle durma tertibatı olan ocak arabası veya kafese, emniyet arabası ve emniyet kafesi denir.

EMNİYET TOPUĞU, Madencilik çalışmaları nedeniyle kazı sonucu yeraltında veya yerüstünde oluşacak tüm tehlike ve hasarları önlemek ve yapılan yeri emniyetli bir şekilde tutmak veya üretim yerine ramble malzemesinin akmasına mani olmak veya tahkimata yardımcı olmak gayesi ile tavanda veya yanlarda bırakılan cevher veya kömür blokları. Bu topuklar ileride tamamen veya kısmen alınabilir. —→ Askıda bırakılan topuk. Kuyu topuğu.

EMNİYET VALFİ, Pompalarda basınç kısmına ayarlanarak yerleştirilen ve verici hortumu aşırı basınca karşı koruyan özel düzen.

EMNİYET ZİNCİRİ, Bir araba katarında, kanca boşalması halinde, arabaları birbirine veya lokomotifle bağlı tutabilecek zincir.

EMPERMEABL, 1) Su geçirmeyen. 2) Geçirimsiz.

EMPRENYE ETME, 1) Bir ortamın veya bir yüzeyin kendinden başka maddeleri üstüne ya da içine çektirilmesi için yapılan işlem. 2) Madencilikte veya bayındırlık işlerinde bir araziye, toprak ya da kum tabakasına bağlayıcı bir akışkanın sızdırılması yani enjekte (enjeksiyon) edilmesi. 3) Emprenye.

EMPRENYE KRON, Matriksine elmas tozu karıştırılarak imal edilmiş sondaj kronu.

EMPREVÜ, 1) İşletme bütçesinde tespit edilmemiş fakat işin gereği uygulama zorunluğu doğan işlem. 2) Öngörülmeyen. 3) Gayri melhus.

EMÜLSİYON, Bir sıvının başka bir sıvı içinde damlacıklar halinde dağılmasından (dispersiyon) oluşan sütsü karışım. Sulu solüsyon ve fuel oil birbirlerine karıştırılmaz olduklarından, sıvı ayrışmasına karşı emülsiyonlaştırıcı bir madde ile durağanlaştırılır. Sulu faz, mikroskopik damlacıklar halinde askıda duran oksitleyici tuzların bir solüsyonu tarafından oluşturulur. Fuel oil ise, organik faz indirgeciyi bileşen işlevini yapar. Esasta emülsiyonlar ANFO'ya benzer bir karışımdır. Ancak, oksitleyici içeren küçük su damlacıklarının yağ ile çevrelenmiş olması, bileşenler arasında sıkı bir temas sağlar ve onun patlama gücünü artırır. Buna ek olarak etkin bir su direnci de kazanılır, çünkü damlacıkların etrafını yağ kapladığından sulu fazda nitrat tuzlarının önemli miktarda çözünmesi önlenir. —→ Mutlak ağırlık gücü, Mutlak hacim gücü, Enerji faktörü, Nisbi hacim gücü. Emülsiyon patlayıcı maddeler.

EMÜLSİYON PATLAYICI MADDELER, Nitrogliserin bazlı dinamitler ve teknik amonyum nitrat bazlı amonyum nitrat, fuel oil (ANFO) karışımı olan; sulu deliklerin patlatılması için son zamanlarda geliştirilen ve açık işletmelerde kullanılan EMULİT VE EMULAN tipi patlayıcı maddeler. —→ Çizelge s. 108. EMULİT, patlatma deliklerinde ANFO'nun altına dip şarj olarak kullanılır. EMULAN, ANFO ile EMULİT'in karışımından oluşan bir patlayıcı maddedir. —→ Emülsiyon.

ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER, Metalik özellik göstermeyen atomları, ana unsur olarak içeren, metallerin aksine elektron alarak molekül şekline dönüşen ve ekonomik değeri olan bütün mineral ve kayalar.

ENDÜSTRİYEL REZERV, 1) Doğu bloku ülkelerinde kullanılan bir rezerv tanımı. Yine Doğu bloku ülkelerinde tanımlanan bilanço rezervinin jeolojik ve teknik nedenlerle işletme sırasında ortaya çıkacağı saptanan kayıpların çıkarılmasından sonra geri kalan ve ulusal ekonomi açısından

yararlanılabilecek nitelikte olan rezerv kısmı, yani yeryüzüne çıkarılarak fiilen yararlanılabilecek rezerv.

ENDÜSTRİYEL TASARIMLAR, —→ Patent.

ENERJİ, Fiziki sistemlerin (Cisim, molekül, atom vb.) cismin, yerçekimine karşı yükseltilmesine benzer şekilde, iş yapma veya ısı verebilme yeteneği, özelliği. Enerjinin ölçüsü, yapılan iştir. Enerji çeşitlerinden mekanik enerjinin birimi erg (din.cm), mkg (m.kp), ısı enerjisi birimi, cal, elektrik enerjisinin birimi jul (10 erg), watt'dır. Manyetik enerji, kimyevi enerji, atom enerjisi, ışın enerjisi, vb. enerji şekilleri olmakla birlikte kainatta enerjinin hiçbir zaman kaybolmadığını, ancak bir şekilden diğerine dönüştüğü kabul edilir. (Genel Enerji Kanunu).

ENERJİ FAKTÖRÜ (EF), Patlayıcı emülsiyonların güçlerini değerlendirebilmek için gerekli parametrelerden biri olup; bir metre küp kayacı parçalamak için gerekli kalori miktarını ifade eder. EF, —→ Mutlak ağırlık gücü ile; patlatmada kullanılan patlayıcı ağırlığının patlatılan kayacın toplam hacmi oranına çarpımı ile bulunur ve Kcl/m² olarak ifade edilir.

ENERJİ KAYIPLARI, Kullanılan makine, cihaz ve tesislerde tüketilen veya enerji şekline dönüştürülmek istenen mevcut enerjinin, istenmeyen diğer enerji şekillerine dönüşen veya hiç yararlanılamayan kısımları. Enerji kayıplarını azaltmak, binaların izolasyonu, buhar kazanlarında besleme suyunun ekonomizörle ön ısıtılması, izabehane tesislerinde artık ısı kazanı kurulması, elektrik enerjisinin kompanze edilmesi vb. tedbirlerle sağlanır.

ENFRARUJ, 1) Işık spektrumunda görülen kırmızı ışığın ötesindeki yüksek dalga boylu, görülmeyen, sadece ısı etkisiyle kendini belli eden ışın. Kurutmada, pişirme fırınlarında, lak ve emaye işlerinde, ilmi araştırma fotoğraflarında kullanılır. 2) Kızılötesi.

ENİNE PROFİL, —→ Prof nivelmanı.

ENJEKSİYON, 1) Kuyu kazısı veya galeri açılması sırasında alında rastlanan sulu veya çürük formasyonların geçilebilmesi için bir sistem dahilinde delinen deliklere reçine, sulu çimento veya manyezitli bağlayıcılar vb. kimyasal maddeler zerketmek suretiyle arazideki, basınç veya atımlardan dolayı oluşmuş yarık ve çatlakları ve taneler arasındaki boşlukları doldurmak suretiyle su geçirmeyen veya sağlam bir zon oluşturarak ilerlemeye devam olunması imkânını sağlamak için yapılan işlem. —→ şekil (a) Galeride, (b) Kuyuda. Enjeksiyon işlemi genel olarak ilerleme durdurulmak suretiyle yapıldığı gibi, galeri çalışmalarında enjeksiyon deliklerinin delinmesi için özel cep hazırlanarak enjeksiyon zonu devamlı olarak alından ileride tutulmak suretiyle, ilerleme durdurulmadan da yapılabilir. Ayrıca enjeksiyon işini ucuza mal etmek için su ihtiva eden arazinin durumuna göre çimento ile birlikte enerji santrallerinin uçucu külü, (su emmek suretiyle hacmi genişlemesi bakımından) hızartalaşı, arpa, vb. maddeler de gönderilebilir. Kılcal çatlakların enjeksiyonunda ise çok ince taneli çimento veya kimyasal maddelerden yararlanırılır.

ENJEKSİYON METAMORFOZ, —→ Kontak metamorfoz.

ENKLİNOMETRE (ENKLİMETRE), Meyil açısı ölçmeye yarayan açıölçer. Genellikle pusula ile birlikte kullanılır.

ENTEĞRE DEVRE TOPOGRAFYASI, —→ Patent.

ENTERFEROMETRE, Optik gaz detektörü.

ENVANTER, 1) Herhangi bir kurum ve şahsa ait mevcut alacak (aktif) ve borçların (pasif) belirli bir tarihte teker teker miktar ve değerlerini takdir etme. 2) Bir işletme veya şahsın eksersiz denilen

belli bir süre sonundaki mevcut alacak ve borçlarıyla bu süre içinde elde etmiş olduğu sonucu kestirebilmek üzere yapmak zorunda olduğu sayım, kontrol ve düzenleme gibi işlemlerin bütünü. 3) Mizanlarda kayıtlı hesap bakiyelerinin temsil ettikleri mevcutların gerçek miktar ve değerlerini veya şahısların borç ve alacaklarını göstermek üzere muhasebenin iç ve dışında yapılan sayım ve kontroller. 4) Belirli bir tarihte, bir tacirin, malik oldukları ile borçlu olduklarının değerlendirildiği dökümlü cetvel.

ENVESTİSMAN, Halihazırda tasarruf edilmesi mümkün olan üretim vasıtalarının bilhassa toprak ve insan gücünün, gelecekte kullanılması mümkün üretim vasıtalarına çevrilmesi. 2) Sermaye teşkili. 3) Yatırım.

Ep DEĞERİ, —→ Hata faktörü.

EPİGENETİK MADEN YATAKLARI, Kendini çevreleyen kayaçtan sonra teşekkül etmiş olan maden yatakları. Bu tip maden yatakları, mağmadan veya yeryüzünden gelen suların taşıdıkları maden (mineral) eriyiklerini çatlak veya boşluklara bırakmaları sonucu meydana gelir.

EPİSANTR, 1) Deprem odak noktasının tam üzerine rastlayan yer yüzeyindeki nokta, —→ şekil yani deprem odak noktasının yeryüzündeki izdüşümü. 2) Depremin merkez üssü. Episantr gözlemsel ya da araçsal episantr olmak üzere ikiye ayrılır.

EPİTERMAL, Derin arz kabuğu içine yerleşmiş mağma kütesinden ve hidrotermal mağma kütesinden çıkıp hidrotermal zonun uzantısı durumunda yani arz yüzeyine yakın kısımlardaki çatlak ve boşluklara yerleşen ve hidrotermal olarak muayyen mineralleşmeyi içeren zon.

ERGİME, Katı hâlde bulunan bir cismin ısıtılma sonucu katı hâlden, sıvı hâline geçmesi. Katı bir cismin sıvı hâline geçebileceği sıcaklık derecesine o cismin " Ergime noktası" ; diğer bir ifade ile; ergime noktası, bir katının katı durumdan sıvı duruma geçmeye başladığı ve ergime sona erene kadar koruduğu sıcaklık derecesi. Ergime noktasına kadar ısıtılmış bir katının aynı sıcaklıkta sıvı hâle geçmesi için verilmesi gereken ısıya " Ergime ısısı"; donmak suretiyle katı hâle gelmiş bir sıvının, sıvı duruma geçmesi veya bir maddenin herhangi bir sıvı içinde çözünerek sıvının bünyesine girmesi hâline " Erime"; içinde katı bir madde erimiş sıvıya da " Eriyik" denir.

ERGİME ISISI, —→ Ergime.

ERGİME NOKTASI, —→ Ergime.

ERİTİCİ, 1) Cevher içinde bulunan yabancı maddelerin kolay erimesini sağlamak amacı ile izabede kullanılan, katkı maddeleri. 2) Flaks.

ERİYİK, —→ Ergime.

ERGONOMİ, İnsan çalışmasının bilimi, yani insan ve çalışma çevresi arasındaki ilişkinin bilimsel yönden incelenmesi. Bu bilim insanın kendine özgü niteliklerini, yeteneklerini araştırarak, işin insana veya insanın işe uyumlandırılması için gereken koşulları bulmaya çalışır.

ERKEK TAHLİSİYE (TAP), Konik ve ortası delik çelik parçasının çevresi, dış açmaya elverişli kesici dişler ve dış açma sırasında oluşan metal talaşlarını uzaklaştıran boyuna yivlerle teçhiz edilmiş ve yüzey sertleşmesine tabi tutulmuş sondaj takımı. Tahlisiyenin konikliği öyle ayanl anmıştır ki kurtarılacak kopmuş tijin her konumunda ve manşonda dış açılabilir. Erkek tahlisiyenin çevresinde şekildeki gibi bazan kılavuz parçası da monte edilmiş olabilir.

ERKEN BAŞLAMA ZAMANI, → şebeke planlaması.

ERKEN BİTİRME ZAMANI, → şebeke planlaması.

ERKEN KRİSTALİZASYON, → Kristalizasyon diferansiyasyon.

EROZYON, Yağmur, akarsu, rüzgar vb. eksojen (dış) olayların yeryüzünde yaptığı aşındırma.

ESİR MADENLER, (Captured Mines) Madencilikte kullanılan bir deyim. Kendi elinizdeki bir madenin değeri düşmesin diye size rakip olacak maden yataklarının işletilmesini önleme. Bu engelleme; bazen o madenlerin ruhsatlarını büyük vaatlerle alıp, başkalarının eline geçmesini önlemek ve daha sonra çeşitli bahanelerle maden yatağının atıl bırakılması şeklinde geliyor.

Yaratılan bahanelerin arasında en uygun olanları;

maden yatağında yeterli rezervin veya gerekli kalitenin olmadığını iddia etmek,

Çeşitli siyasal, ekonomik veya teknik baskılarla maden yatağının (esir madenin) işletilmesini önlemek şeklinde oluyor.

ESKİ, → Eski imalat.

ESKİ HURDA, Çeşitli kullanım alanlarında ömürlerini doldurmuş alüminyum parçalarını tanımlayan ve alüminyum sektöründe kullanılan bir terim. → Yeni hurda.

ESKİ İMALAT, 1) Kömürü veya cevheri alınmış ve sonra göçmeye bırakılmış veya ramble edilmiş ocak kısmı. 2) Eski.

ESNEK BAĞ, → Elastik tahkimat.

EŞDEĞER ALAN, → Muadil ocak açıklığı.

EŞİKLİ OLUK, Küçük boyutlu olan ve tabaka halinde akan tanelerin yataya yakın sabit bir yüzey üzerinde ve akışkan ortam içinde özgül ağırlık farklarına göre ayrılmalarını sağlayan ve bir oluk içerisine yerleştirilen eşiklerden oluşan bir ayırıcı. Eşiklerin ön tarafında suyun eşiğe çarpmasıyla meydana gelen türbülanslı akış, engelli çöküş koşullarını oluşturduğundan ağır mineraller eşik dibinde toplanırken, hafif mineraller su ile birlikte akar. Besleme belirli aralıklarda durdurulur ve eşik dibindeki ağır mineraller alınır. Eşikli oluklarda eğim, su tabakası kalınlığı, eşik yüksekliği ve pülp yoğunluğu ayırmayı etkileyen faktörlerdir. → şekil

EŞİT DAYANIKLI ÇUBUK, Kendi ağırlığı da dikkate alınarak, bütün kesitleri üzerindeki gerilimleri aynı olan çubuk.

EŞİT HATALAR BOYUTU, → Ayırma boyutu.

EŞİT ŞEKİLLİ MİNERALLER, → İzomorf mineraller.

ETA (Estimated time of arrival), Deniz taşımacılığında kullanılan ve geminin tahmini varış tarihini belirten terim.

ETAJ, 1) Yeraltı ve yer üstü işletmelerinde ihzarat veya üretim yapılan seviyeler. 2) Ocakkatı. 3) Kat.

ETİAL, Seydişehir Alüminyum Tesisleri'nde üretilen ve içerisindeki Al, Fe, Si, Cu, Zn, Ti gibi metallerin

miktarına göre değişik numaralarla belirlenen iletken ve saf alüminyum rümuzu. Etial-5 içerisinde % 99.50 Al, en çok % 0.40 Fe, % 0.25 Si, % 0.05 Cu, % 0.05 Zn, % 0.04 Ti bulunur. Etial-7 içerisinde en az % 99.70; Etial-3 içerisinde ise % 99.30 alüminyum bulunur.

ETİBOR- 48, Etibank Kırka tesislerinde üretilen, B2O3 içeriği % 48 olan rafine sodyum penta borat.

EXOLEN, —→ Korund.

EXW (EX WORKS - İŞYERİNDE TESLİM), Malların satıcı tarafından, satıcının kendi tesisinde (imalathane, fabrika, depo vb.) alıcı için hazır hale getirilmesiyle satıcının yükümlülüklerinin sona ermesini ifade eden, uluslararası ticaret terimi. Eğer aksine bir hüküm bulunmuyorsa, satıcı, malları alıcı tarafından sağlanan araca yüklemek ya da gümrük çıkış işlemlerini yerine getirmek zorunda değildir. Malların satıcının kuruluşundan alınarak istenilen yere götürülmesiyle ilgili bütün masraf ve riskler alıcıya aittir.

Alıcının malı ihraç etme durumunda, her türlü belgeyi ve masrafı kendisi karşılamak durumundadır. Alıcı eğer bir yabancı firma ise, o da yerli bir alıcı firma gibi hareket etmek zorundadır. (Incoterms 1990).

EYRDOKS (AIRDOX), —→ Basınçlı hava ile patlama. Kardoks.

EZİLME ZONU, İçinde daha önce makaslama yenilmeleri meydana gelmiş, birkaç metre kalınlığa kadar çıkabilen şerit şeklindeki ezik kayaç kısmı. Ezilme zonları, aşınmamış kayaç kütlesi içinde düzensiz olarak bulunan ve gerilme boşalması olan bölgeleri simgeler. Bu zona " makaslama zonu " da denir.

F

F harfi ile başlayanlar

F harfi ile başlayanlar

FAALİYET RAPORU, İktisadi faaliyet gösteren bir kuruluşun işletme bütçesine (iş programına) göre bir yıllık faaliyetini gösteren rapor. Faaliyet raporunda işletme bütçesinde öngörülen işler ile bunların gerçekleşme durumunun karşılaştırılması yanında kuruluşla ilgili iktisadi ve mali analizler de yapılır. —→ İşletme bütçesi.

FAÇETA, Traş edilmiş bir taşın yüzeylerinden her biri (Fasetta olarak da tanımlanır).

FARİN, İçerisinde %70 kalker ve %30 kil bulunduran ve çimento klinkeri elde edilmesi için hazırlanan hammadde. —→ Marn'ın doğal olarak bu bileşime yakın olması durumlarında doğrudan çimento hammaddesi olarak kullanılır.

FAS (FREE ALONGSIDE SHIP - GEMİNİN BORDASINDA TESLİM), Belirlenen yükleme limanında malların gemi dogrultusunda rıhtıma ya da mavnaya yerleştirilmesiyle satıcının teslim yükümlülüğünün yerine getirildiği anlamına gelen, uluslararası ticaret terimi. Malın yukarıda belirtilen şekilde teslim edilmesiyle, mallara ilişkin herhangi bir kayıp ya da hasarın bütün masraf ve riskleri alıcıya aittir. FAS terimi, malların ihraç işlemlerinin alıcı tarafından tamamlanmasını öngörür. Alıcının bu tür işlemleri doğrudan doğruya ya da aracı kullanarak dolaylı biçimde tamamlamasının mümkün olmadığı durumlarda bu terim kullanılmamalıdır. Ayrıca bu terim, yalnızca deniz ya da nehir taşımacılığı çerçevesinde kullanılabilir. (Incoterms 1990).

FASETA, —→ Façeta.

FASİYES, 1) Aynı yaşta farklı bünyedeki sedimanların konumu. İçinde yaşamış canlıları fosilleştirmiş, oluşumunun bütün şartlarını yansıtan bir kayacın bünyesi. 2) Çehre.

Petrografik durumu petrofasiyes, içinde yaşamış bitki ve canlılara göre biyofasiyes, geniş sahalarla göre denizel, kontinental fasiyes, alt fasiyes grupları olarak sahil-, sığdeniz-, derin deniz fasiyeslerinden sözedilir. Tuzlusu-, çamurlusu-, rif-, tatlısu-, akıntı-, limnik-, lagüner-, buzul-, akıntıbuzul-, çöl fasiyesi adlı tâli fasiyeslerden bahsedilir. Bazı yazarlar, özel durumları için fasiyes özelliklerini yansıtan fasiyes isimlendirmeleri yapmışlardır: izotopik-, heterotopik-, izomezik-, heteromezik-, agresif-, defensif-, mineral fasiyesleri gibi.

FASON İŞLETME, İşlenecek ürünü konsantre olarak satın alan veya sadece işletme bedelini tahsil eden izabehane. İşlenecek malzeme; konsantre, hurda veya kırıntı olabilir.

FAY, 1) Tektonik olaylar sonunda tabakaların kırılması veya kesilmesi sonucu meydana gelen kayma düzlemleri, zonları. 2) Arıza. Fay düzlemi (zonu) damar düzlemini kompartımanlara ayırdığı için damar düzlemi parçalanmış olarak devam eder. Faylar oluş şekline göre normal fay ve ters fay diye isimlendirilir. Fayın devamının bulunması gereken hatta, fay hattı denir. —→ Kıvrım.

FAY ATIMI, Bir fay etkisi ile kesilen katmanın iki parçasının birbirine nazaran yer değiştirme mesafesi. Atılan parçanın yatay hareket mesafesine fayın yatay atımı, düşey hareket mesafesine de fayın dikey atımı denir.

FAY BREŞİ, Faylı arazide rastlanan ve fay zonunda bulunan breş.

FAY YÜZEYİ, Mermer işletmeciliğinde bir zeminin diğer bir zemin üzerinde kayma yüzeyi.

FAYDALANMA ORANI, ağır iş makinelerinin fiilen yaptıkları iş saatinin, toplam mümkün iş saatine bölünmesiyle elde edilen oran.

FAYDALI MODEL, —→ Patent.

FAYDALI REZERV, Mevcut ekonomik ve teknolojik şartlara göre hesaplanan rezervden işletme esnasındaki kayıplar ve işletilemeyecek kısımlar çıkarıldıktan sonra geriye kalan rezerv. Diğer bir deyişle; işletme projesi hazırlandıktan sonra bulunan rezervin isimlendirilmesi.

FAYDASIZ REZERV, Jeolojik yapının iyi bilinmemesi, bakir panoların iyi aranmamış olması, damarların isimlendirilememesi, eski işletme metotlarının kifayetsizliği, teknik imkansızlıklar, tavan veya taban damarlarının çalışılmayıp bırakılması, yangın, grizu, su basması vb. nedenlerle üst katlarda çalışılmadan kalmış olan rezerv.

FAZ, 1) Kimyevi ve fiziki bakımdan mütecanis bir sistemde, mekanik olarak diğer fiziki durumlardan ayrılabilen kısımlar. Suyun gaz, sıvı ve katı hallerinin herbiri bir fazdır. 2) Birbiri arkasından gelen değişikliklerin herbiri veya safhası. 3) Alternatif akımı taşıyan engel.

FAZLA ÇALIŞMA, 1) Belirli sebeplere ve şartlara bağlı olarak kanunda yazılı günlük çalışma süresinin dışında yapılan çalışma. 2) Fazla mesai.

FELDİSPAT, Doğal potasyum, sodyum, kalsiyum ve baryum alüminasilikatlar grubuna verilen ad. Feldispat mineralleri alkali içeriklerine göre; albit (Na Al Si₃ O₈), ortoz veya ortoklas (K Al Si₃ O₃), anortit (Ca Al₂ Si₂ O₈) olarak adlandırılır ve magmanın soğuyarak kristallenmeye başladığı devrede oluşur. Feldispatlar; püskürük ve başkalaşım kayalarından meydana getiren en önemli minerallerdir. Özellikle alkali feldispatlar kuars ve mika ile birlikte graniti meydana getirir. Porfir içinde, feldispat büyük kristaller halinde bulunur. Feldispat eritici olarak seramik sanayiinde ve bu özelliğinin yanında Na, K, Al kaynağı olarak cam sanayiinde kullanılır. Her iki yerde de; yüksek alkali içeriği, renk verici (Ti O₂ ve Fe₂ O₃) oksitlerinin olmaması ve beyaz renkte pişmesi aranılan özelliklerdir.

FELDİSPATLI PORSELEN, —→ Çin porseleni.

FELDİSPATİK ZIMPARA, —→ Zımpara.

FENNİ NEZARETÇİ, İşletme faaliyetlerinin; teknik esaslar, işçi sağlığı ve iş güvenliği gereklerini yerine getirmek suretiyle yürütülmesinden sorumlu olan ve maden yasalarına göre tayin edilen maden mühendisi.

FENOKRİSTALİN AGREGATLAR, Göz ile bünyesi tayin edilebilen kristaller —→ Kriptokristalin agregatlar.

FENOKRİSTALİN KUARS, Tek billur halinde veya ufak kuars billurlarının biraraya gelmesinden oluşmuş kristaller.

FERDİ MASKE, İşçinin çalışma sırasında üzerinde taşıdığı, tehlike anında kullanılan ve çalışana kısa süre için gazlardan koruyan maske.

FERE, 1) Tahkimatsız kelebe. 2) Bür. 3) Eyimli küçük galeri ve kuyu. Fereler genellikle graviteyle doğru malzemesi, taş ve toprak nakliyatında kullanılır. —→ Kelebe.

FERROALAŞIMLAR, Haddeden geçirilmeye veya dökülmeye müsait olmayan, demir sanayiinde kullanılmaya elverişli bileşikleri meydana getiren ve ağırlık itibarıyla tek başına veya birlikte; % 8'den fazla silisyum, % 30'dan fazla mangan, % 30'dan fazla krom, % 40'dan fazla tungsten ve toplam olarak % 10'dan fazla başka alaşım elementi (alüminyum, titan, vanadyum, molibden, niyobyum, vb. söz konusu metal bakır olursa rakam % 10'u geçmemelidir) içeren demirli alaşım ürünleri. Bazı ferro alaşımların GTİP (Gümrük tarife istatistik pozisyon) numaraları şöyledir:

Fe Mn: 7202.11, Fe Si: 7202.21, Fe Si Mn: 7202.30, Fe Cr: 7202.41, FeSiCr: 7202.50, Fe Ni: 7202.60, Fe Mo: 7202.70, Fe W: 7202.80, Fe Ti:7202.91, Fe V: 7202.92, Fe Nb: 7202.93, Diğerleri 7202.99. —→ Demir alaşımları.

FERROALYAJ, —→ Demir alaşımları.

FERROKROM, Krom ve demir metallereinden elde edilen alaşım. Çelik endüstrisinde, demire mukavemet vermek, korozyonu ve oksidasyonu önlemek için kullanılır. Kromit cevherinin (FeO. Cr₂O₃ veya FeCr₂O₄) ark fırınlarında karbon vasıtasıyla veya termik prosesinde silisyum ile redüksiyona tâbi tutulması suretiyle elde edilir. Ticarete yüksek karbonlu (% 4-8 C) ve düşük karbonlu (% 0,06-0,15 C) ferrokrom olarak işlem görür. Ferrokrom içerisindeki krom oranı genellikle % 65-72 arasında değişir.

Ferrokrom ticareti cent / libre olarak yapılır. Bunun dolar / ton olarak anlaşılması için önce cent'ten dolara ve sonra da libre'den ton birimine aşağıdaki örnekte olduğu gibi geçilir: Satış fiyatı: 41,5 c/Lb —→ 0,415 dolar / libre demektir. 1000 kg/453 gr = 2204,62 Lb ise 1 ton hesabından hareketle; 0,415x 2204,62=914,92 dolar/Cr. ton fiyatı bulunur. Ancak bunu satılacak ferrokromdaki Cr içeriği ile düzeltmek gerekir. Satış miktarı olarak 2000 ton düşünülmüşse ve % 66 Cr lık ferrokrom var ise, satılacak Cr içeriği 2000tx0,66 Cr= 1320 Cr. ton yapar. Cr.ton fiyatı da daha önce bulunmuştu. Hasılat; bu durumda 1320x914,92=1.207.694 dolar olur. —→ Yüksek karbonlu ferrokrom, Düşük karbonlu ferrokrom.

FERROKROM AFİNE, —→ Düşük karbonlu ferrokrom.

FERROKROM KARBÜR, —→ Düşük karbonlu ferrokrom.

FERROKROM SÜRAFİNE, —→ Düşük karbonlu ferrokrom.

FERROMANGAN, —→ Manganlı çelik.

FIÇILI GALVANOPLASTİ, Dönen bir kap içinde katotları serbest halde bulunan mekanik —→ Galvanoplasti.

FINDIK, —→ Satılabilir.

FIRÇA, 1) Bağların birlikte çalışmalarını sağlamak ve bağ aralıklarını eşit mesafelerde tutmak için, bağlar arasına vurulan iki tarafı kurtağzı veya uygun şekilde hazırlanmış ince direk parçaları. 2) Gergi. —→ Tavan fırçası. Bağlantı pabucu.

FIRÇA VURMAK, Ocak tahkimatının, iki ucuna kurt ağzı açılmış fırça denilen kısa direk veya çelik profil parçasıyla takviye edilmesi veya kaymış olan tahkimatın eski yerine getirilmesi için kullanılan takviye direği ile yapılan işlem. —→ Sekil. Tavandan vurulan fırçalar tavan fırçası, tabandan vurulanlar taban fırçasıdır.

FIRDÖNDÜ, Sondajda kullanılan manevra başlığı. —→ Sekil.

FIRINLAR, Metalurjide kullanılan fırınlar, kullanılan yakıtlara göre katı yakıtlı, akaryakıtlı ve gaz yakıtlı fırınlar; maddelerin ve yakıtın yandığı yerlere göre de yakıtla cevherin birbirine temas ettiği tekneli yani dikey fırınlar (Yüksekfırın. Water jaket fırın. Konverter), cevheri, yanmadan doğan gazlarla temas ettiren fırınlar (Reverber ve Alev fırınları), cevheri, hem yakıtla ve hem de yanmadan meydana gelen gazlarla temas ettirmeyen (potalı) fırınlar. —→ Elektrikli fırınlar. Reverber fırını.

FİLLER DAMAR, Damarı teşkil eden dış kat telleri, bir alt katındaki kalın tellerle eş sayıdaki dolgu

telleriyle örülmüş ve dış tellerle yataklık yapan konstruksiyonu haiz çelik halat. Bu tip damarlarda (demetlerde) dış kat telleri dolgu tel sayısının iki katıdır.

FİLMASİN, Sıcak haddelenerek yapılan, genellikle yuvarlak veya yarı yuvarlak, kare, dikdörtgen ve altıgen kesitinde soğuk çekme için kullanılan kangal halindeki yarı mamül metal çubuk.

FİLON, Bir cevher veya minerale doğal olarak dolmuş kaya çatlağı. —→ Maden damarı.

FİLON KAYAÇLAR, Yaşlı mağmatik kayaçların veya tortul tabakaların arasında veya çatlaklarında, sığ derinliklerde (lakolit, dayk, sill) mercek veya çan şeklinde yerleşmiş olan derinlik kayaç topluluğu.

FİLTRASYON, 1) Slamda ve içerisinde su bulunan katı maddelerde koyulaytırma veya rutubeti azaltma amacıyla; sıvı kısmın katı kısımdan ayrılması işlemi. 2) Sıvı ayırımı.

FİLTRE, Sıvı veya gaz ortamında bulunan katı maddeleri tutabilmek için gerekli donanımı haiz ünite. Merkezkaç, tambur veya disk filtreler; basınçlı veya emmeli çalışan filtreler gibi, çeşitli imalat tarzları olduğu gibi; elektrostatik yük ile tozları toplayan tipleri de vardır.

FİNANSAL KİRALAMA, —→ Leasing.

FİRMA, 1) Ticaret siciline kayıtlı olan, ticari ikametgahı bulunan ve belirli bir iktisadi işle uğraşan müessesenin ticaret ünvanı. 2) Piyasa ekonomisinde üretimi sevk ve idare eden birimler.

FİŞER-TROPSCH TEPKİMESİ, Temel olarak karbon monoksit ve hidrojenden oluşan gazın, magnetik bir demir oksit katalizörünün eşliğinde, yüksek sıcaklık ve normal veya yüksek basınç etkisiyle hidrokarbonlara dönüştürülmesi.

1940 larda Alman kimyacılar tarafından geliştirilen bu işlem benzin veya gazyağı gibi sıvı ve gaz hidrokarbon yakıt üretiminde kullanıldı.

FİŞER-TROPSCH YÖNTEMİ, 1923 yılında Franz Fischer ve Hans Tropsch isimli Alman kimyagerlerin doğal gazı ham petrole dönüştürme için buldukları yöntem. Başlangıçta bu işlem sırasında bol miktarda oksijen kullanılması gereği ve teknoloji yetersizliği bu yöntemle elde edilen akaryakıtın maliyetinin yüksek olmasına yol açıyordu. Birleşmiş milletler ambargosu yüzünden yaşadığı petrol kirizini aşmak için Güney Afrika bu yöntemden yararlanarak gazlaştırılmış kömürden petrol elde etmeyi başardı. Sasol adlı Güney Afrika şirketi, bu yöntemi geliştirip, Norveçli Statoil ile bir anlaşma yapıp Kuzey Denizinden çıkacak doğal gazı, petrole dönüştürmeye hazırlanıyor. Günümüzde petrol sektörü, atıl doğalgazdan 770 milyar varil petrol üretmeye ve dünyanın 29 yıllık petrol talebini karşılamaya hazırlanıyor. —→ Doğal gaz.

FİSKETE, Yeraltında basınçlı hava veya basınçlı suyu püskürtmek üzere hortum veya boru ucuna takılan lüle şeklinde hazırlanmış özel uç. Basınçlı hava püskürtmek veya hava akımı sağlamak üzere hazırlanan fisketelere "Basınçlı Hava Fisketesi", basınçlı suyu, ya doğrudan doğruya veya basınçlı hava yardımıyla, sis halinde püskürtmek için hazırlanmış olanlarına "Sis Fisketesi", yağmur şeklinde su püskürtmek için hazırlananlara da "Yağmur Fisketesi" denir. Basınçlı hava fisketesi, bir boru içine yerleştirilip fisketeden çıkan basınçlı havanın yardımıyla boru içindeki hava da hareket ettirilerek küçük vantilatör yerine de kullanılır. —→ Tali havalandırma. Sis Fisketesi.

FİSKOS TULUMBA, —→ Samandralı tulumba.

FİTİL, Kapsülleri patlatmada kullanılan, içi yanıcı madde ile doldurulmuş iletici.

FİTİLLİ ATEŞLEME, Saniyeli fitil ve kapsül, saniyeli fitil, infilaklı fitil ve kapsül kullanılarak yapılan ateşleme.

FİTİLLİ YAĞDANLIK, —→ Yağlama sistemleri.

FİZİKİ METALURJİ, —→ Metalurji.

FİZİBİLİTE RAPORU, —→ Yapılabilirlik raporu.

FİZİKSEL METALURJİ, 1) Malzemelerin mikroyapısı ile mekanik ve diğer bütün özellikleri arasındaki bağıntıyı inceleyen bilim alanı. 2) Malzeme bilimi.

FLAMA, 1) 1.80 m boyutunda 3 cm çapında ve bir yere kolayca çakılabilmek üzere ucunda sivri demir pabuç bulunan yuvarlak veya prizma şeklinde ağaç sopa. Kolay görülebilmeleri için 50 cm.lik kısımlar sıra ile kırmızı-beyaz veya siyah-beyaz boyanır. Bunlara jalon da denir.

FLANS, 1) Boruların birbirine cıvatalarla bağlanmasını sağlamak üzere hazırlanmış dairevi parça. Bunlar sabit veya hareketli olabilir. 2) Salmastra kullanılan yerlerde kalmasını temin etmek için kullanılan parça.

FLANSLI BORU, 1) İki uçta flanşları serbest veya kaynaklı olan ve flanşların birbirine bağlantıları cıvata ile sağlanan boru. 2) Flanşlı sac boru.

FLAS İZABE YÖNTEMİ, Özellikle bakır ve tali olarak kurşun metal üretiminde kullanılan ve Finlandiyanın Outokumpu firması tarafından geliştirilmiş izabe usulu. Bu yöntemin uygulandığı tesis, fırın reaksiyon şaftı, dinlendirme bölgesi (settler) ve gaz çıkışı (off take) olmak üzere üç bölümden oluşur. Flaks, kurutulmuş konsantre, hava veya oksijen, reaksiyon şaftına püskürtülür. Burada oksijen ile sülfid taneleri reaksiyona girer ve enerji açığa çıkar ve bu enerji mat üretimi için gerekli enerjinin büyük bir kısmını sağlar. Reaksiyon şaftında ergimiş bulunan taneler settler bölgesinde gaz akımından ayrılır. Mat ise curuftan ayrılarak settlerin tabanına çöker. Matın tenörü % 45-80 Cu arasında değişir. Bu yöntemde oluşan curuf içerisindeki Cu % 0,8-2,5 arasında değişir ve flotasyon yoluyla zenginleştirilir. —→ Sekil.

FLEKSÜR, Fayın teşekkülü sırasında tabakaların plastisitesi sebebiyle fay zonunda teşekkül etmiş ve sürüklenme izi gösteren damar arızası.

FLİNT TASI, —→ Öğütücü taşı.

FLİS, 1) Orojenez sahasındaki basenlerde orojenik olaylar sırasında oluşan greli, killi ve az çok şist yapıları çökeller. 2) Belirli bir kayaç olmaktan ziyade özel bir fasiyese verilen isim.

FLOKÜLANT, 1) —→ Flokülasyonu sağlayan organik makromoleküler madde. Bunlar nişasta, un gibi tabii maddeler olabileceği gibi, değişik özellikteki polimerizatlar da olabilir. 2) Çöktürücü.

FLOKÜLASYON, 1) Sıvı içerisinde bulunan ve birbirinden ayrı duran dispers haldeki çok ince tane-ciklerin bir araya gelerek, daha iri taneler haline gelmesi ve böylece çökeltme işleminin hızlandırılması. 2) Çökeltme. Pıhtılaşma. Yumaklanma. Topaklanma.

FLOTASYON, Farklı yüzey özelliklerine sahip minerallerden bir kısmını sulu bir bulamaç içerisinde yüzdürmek, diğerlerini çöktürmek yoluyla yapılan bir ayırma ve zenginleştirme işlemi. Bu maksatla yüzdürülecek minerallerin yüzeyleri hidrofoblaştırılırken, çöktürülecekleri hidrofob hale getirilir.

FLOTASYON BATARYASI, —→ Selül.

FLOTASYON HÜCRESİ, → Selül.

FLOTASYON KOLONU, Mekanik flotasyon hücrelerindeki turbulansından dolayı; ince gang tanelerinin konsantreye kaçmasını önlemek fikrinden hareket ederek; turbulansın olmadığı bir ortamda tanelerin askıda kalmalarını sağlayacak ince, uzun ve yüksek bir hücreye üst kesimden malzeme besleyerek yapılan flotasyon işlemi. Kolon flotasyonunda hava hücrenin tabanından verilir ve böylece kabarcıklar ve taneler zıt akım içinde karşılaşır. Bu zıt akış; ana ürünler ve gang taneleri için fiziksel bastırıcı işlevini görür, iri gang mineralleri ise yüksek çökme hızları nedeniyle hücreden hızlı bir şekilde ayrılır. Kabarcıkları izleyen ince gang mineralleri ise hücredeki kalın köpük tabakasında yıkama suyunun da etkisi ile geri yıkanır ve böylece yüksek tenörlü konsantre elde edilir. → Sekil. Sekilde görülen flotasyon kolonunda besleme kolon yüksekliğinin 2/3'sinden yapılmaktadır. Flotasyon kolonları temel olarak toplama bölgesi ve köpük bölgesi olmak üzere iki bölgeye ayrılır: Köpük bölgesi kalınlığı endüstriyel uygulamalarda 1,5 m kadar olabilmektedir. Oranı (L/D) → 10 ve kare, dikdörtgen ya da dairesel kesitlidir. 4 m çapında dairesel veya kesit alanı 16 m² (2 m x 8 m) olan flotasyon kolonları endüstride de kullanım alanı bulmuştur (1994). → Palp, Selül, Jameson flotasyon hücresi

FLOTASYON PETEĞİ, → Selül.

FLÜİDAL TEKSTÜR, 1) Amorf (şekilsiz) maddelerden oluşan, mikroskop altında incelendiği zaman, akıntıya benzeyen şekiller gösteren kayaçların dokusu. Bu doku en çok çabuk soğuyan lavların yüzeylerinde görülür. 2) akışkan doku.

FLÜORESAN MİNERALLER, → Ultraviyole ışın.

FLUORİT, Kimyasal formülü Ca F₂, sertlik derecesi 4, özgül ağırlığı 3.2 gr/cm³; ultraviyole ışığı altında flüoresan olma özelliğine sahip mineral. Tortul ve magmatik kayaçlar içinde ticarete elverişli miktarlarda bulunur. Fluorit; demir-çelik endüstrisinde cüruf yapmakta, yüksek kaliteli gazolin, freon gibi maddelerin istihsalinde kullanılır. Saydam ve yarı saydamdır. Fluspat, flüorin veya fluorspat olarak da isimlendirilir. Dünya fluorit tüketiminin %60 kadarı çelik endüstrisinde, %20 kadarı alüminyum metalurjisinde (Asit derecesindeki fluoritten elde edilen fluor tuzları olarak), %15 kadarı kimya sanayiinde fluorlu kimyasal madde yapımında kullanılır. Bütün bu sanayii kollarında kullanılan fluorit ticari olarak üç tür (derece) halinde pazarlanır. Bunlar, a) Asit derecede fluorit : En az %97 Ca F₂, %1-1.5'dan az silis, %0.03-0.1'den az sülfür içermelidir. Bazan kalsit, berilyum ve arsenik miktarları da limitlendirilir. Nem %1 veya daha az olmalıdır. b) Seramik derecede fluorit : Bunun için iki standart vardır. Birincisi %95-96 Ca F₂, ikincisi %85-90 Ca F₂ içermelidir. Silis en fazla %2.5-3, kalsit en çok %1-1.5, ferrik oksit en çok %0.12, kurşun ve çinko sülfatlar ise eser miktarda olmalıdır. c) Metalurjik derecede fluorit (metspar) : %60-85 Ca F₂ içermelidir. Kükürt ve sülfür en çok %0.3, kurşun %0.25-0.5 olmalı, çok az miktarda fosfor içermelidir.

FLÜSPAT , → Fluorit.

FLÜORESAN MİNERAL, → Ultraviyole ışın.

FLÜORİN, → Fluorit.

FLÜORSPAT, → Fluorit.

FOB (FREE ON BOARD - GÜVERTEDE TESLİM), Malların belirtilen yükleme limanında gemi bordasına aktarılmasıyla satıcının teslim yükümlülüğünün yerine getirildiği anlamına gelen, uluslararası ticaret terimi. Mallar gemi bordasına aktarıldıktan sonra, mallara ilişkin herhangi bir kayıp ya da hasarın bütün masraf ve riskleri alıcıya aittir. FOB terimi, malların ihraç işlemlerinin satıcı tarafından yapılmasını öngörür. Gemi bordasının herhangi bir pratik anlamı kalmamışsa (roll-on/

roll off veya konteyner trafiğinde olduğu gibi) —→ FCA teriminin kullanılması daha uygun olur. (Incoterms 1990).

FOLYO, 7-200 mikron arasında kalınlığı olan metalik levha. Kurşun, kalay ve alüminyum metallere ek olarak diğerlerinden folyo yapılabilmekle beraber, en yaygın olanı —→ Alüminyum folyodur. Folyo rule haline getirilebilir, nem veya gaz geçirmez. En çok gıda, tütün ve ecza malzemelerinin paketlenmesinde kullanılır. Alüminyum ve kurşun folyolar elektrik parçalarında, yedek parçalarda baskı ile şekillendirme işlerinde kullanılır. Altın folyo ise dekoratif kaplamalarda kullanılır.

FONSAJ, Kuyu kazı ve derinleştirme işi.

FONSAJ KOVASI, Çelikten yapılmış, ortadan kulplu, devirerek boşaltma için mandalı veya altta halkası olan kuyu kazısında çıkan pasayı (posta) kuyu dibinden kuyu başına çıkararak taşıyan araç. Bunların beton taşıma işinde kullanılanlarına beton kovası, ocak suyunu çıkarmak için özel imal edilenlere de su kovası denir.

FORMACI, 1) Yüksek fırında ergimiş metalin potalara akışını sağlamak için fırının alt deliğini elindeki çubukla açan kişi. 2) Bakır izabesinde konverterde bulunan bakır tenörünü yükseltmek amacıyla; bakır boruları kullanarak, konverter içine hava veya saf oksijen girmesini sağlayan kişi.

FORMASYON, 1) Jeolojik zaman içinde yer küresi tarihinin tarif edilmiş bir zaman bölümü. Formasyonun sınırları daha ziyade paleontolojik, zaman zaman petrografik tariflerle saptanır. Zaman sınırlaması kesin saptanamamış formasyon sınırları permokarbon, permotrias, kretaze-terziyer şeklinde ifade edilirler. 2) Kayaç stratigrafi sınıflamasının temel birimi olan ve haritaya geçirilebilen ve derine doğru izlenebilen alt ve üstten sınırlı homojen kayaç oluşumu. 3) Periyot, sistem. Formasyon kelimesi lâtincede " Sekil, Figür " anlamına gelmektedir.

FORMASYON DONDURMA METODU, Sulu formasyon ısısının özel bir donanımla alınması ve böylece formasyon suyunun donarak sızdırmazlığın sağlanması esasına dayanan kuyu kazı metodu. Su sızması önlendikten sonra, standart kuyu kazı metodu uygulanarak kuyu kazma iyi yapılır.

FORMASYON SUYU, Gevşek ve geçirgen formasyonlarda bulunan yeraltı suyu. —→ Yeraltı suyu. Su tablası.

FORMEN, —→ Başçavuş.

FORS MAJÖR, Maden ve metal ile ilgili ticari anlaşmalarda bulunan; alıcı ve satıcıyı kendi iradeleri ve kontrolleri dışında oluşan şartlar altında malzemenin teslim edilemeyeceğini veya teslim alınmayacağını açıkça belirterek mücbir sebepleri açıklayan madde. Bu madde genellikle, grevleri, doğal afetleri, yeni hükümet kararlarını, üretici ülkedeki hükümet darbelerini, taşıma esnasındaki beklenmedik olayları (geminin batması gibi) fors majör olarak belirtir.

FOSFORİT, —→ Fosfat.

FOSFAT, 1) Fosforik asitten (H₃PO₄) türeyen tuz ya da ester yapısındaki kimyasal bileşiklerin ortak adı. Tuzların bileşiminde fosfat iyonu (P O₄), hidrojen fosfat iyonu (HPO₄) ya da (H₂PO₄⁻²) gibi eksi yüklü iyonlar ile sodyum ya da kalsiyum gibi artı yüklü iyonlar bulunur. Esterler ise; fosforik asitteki hidrojen atomlarının yerine etil (C₂ H₅) ya da fenil (C₆ H₅) gibi organik grupların geçmesi ile oluşur. 2) İçerisinde kalsiyum fosfat bulunan tortul kayaç.

Yerkabuğunda bulunan ve P₂ O₅ oranı % 1'i geçen 200 den fazla fosfat minerali bulunur. Yerkabuğunun ortalama P₂ O₅ tenörü % 0,23 civarındadır. Canlıların gelişmesinde etkin bir madde olan fosfata, açlıkla mücadele bağlamında stratejik bir hammadde olarak bakılmaktadır. Üretilen fosfat

cevherinin % 86 kadarı gübrede, % 9,5 kadarı kimya sanayiinde (özellikle kir sökücü olarak), % 4 kadarı hayvan yemlerinde, % 0,5 kadarı ise besin sanayiinde kullanılır. Fosfat cevheri en çoğu ABD olmak üzere Tunus, Ürdün, İsrail, Togo ve Güney Afrika'da üretilir. Toprakları gübrelemek için doğal fosfat, normal süper fosfat; tripl süper fosfat, doğal fosfatın fosforik veya sülfürik asitte kısmen erimesiyle elde edilen karışım, kalsiyum hidrojen fosfat, susuz çökelti hâlindeki fosfat, parçalanmış fosfat, kireçli alüminyum fosfat, süperfosforik asit ve amonyum fosfat çeşitli varyasyonlarla kullanılır. Ekonomik anlamda, genellikle sedimanter yataklardaki oluşumlara fosfat kayacı, magmatik yataklardakilere ise apatit terimleri kullanılır. Fosforit terimi fosfat eşanlamlı olup, çoğunlukla denizsel kökenli fosfat kayaçları için kullanılır.

Fosfat tane tipine göre de tarif edilebilir. En çok bilinenler; olitik, pelletal ve nodüler tip fosfatlardır. 2 mm'den küçük çaplı, kolofan (izotropik apatit) ve frankolit (anizotropik apatit) hakim olduğu fosfatlara pelletal tip, tane çapı 2 mm'den büyük olanlara ise pizolotik tip fosfat denir.

Fosfat kayacının kalitesini belirtmek için aşağıdaki terimler kullanılır.

- a) BPL (Bone phosphate of lime), kirecin kemik fosfatı.
- b) TPL (Triphosphate of lime), kirecin trifosfatı.
- c) P2 O5 (Phosphours pentaoxide), fosfat pentaoksit.
- d) P (Phosphours), fosfat (genellikle kullanılmaz).

Bunların kendi aralarındaki oran ise şöyledir: P2 O5 / BPL= 2,18 BPL/P=5.

Fosfat kayacı standartları BPL ve P2 O5 olarak aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

% BPL	% P2 O5
73 - 75	33,4 - 34,3
70 - 72	32,0 - 33,0
68 - 70	31,1 - 32,0
66 - 68	30,2 - 31,1
64 - 66	29,3 - 30,2
64	29,3

P: 0,4366 P2 O5; BPL: 0,4577 P2 O5; P2 O5: 2,185 BPL. Ticari işlemler için hazırlanan cevher konsantrelerinin P2 O5 içeriğinin % 30'dan yüksek, CO2 miktarının % 1,5'dan az, fluor miktarının % 4,5'den az, klorun % 0,006'dan az olması istenir. Demir ve alüminyum yüzdesinin 1,5'dan fazla olmaması gerekir. Organik madde miktarı ise % 1'den fazla olmamalıdır. Fiziksel özellikleri arasında nem önemlidir. Nemin % 4'den fazla olmaması istenir. Cevherin tane iriliği de homojen olmalıdır. Hacmin % 90'ının 149 mikronluk elekten geçmiş olması kabule şayandır.

FOSFAT KAYACI, —→ Fosfat.

FOSFORESAN MİNERALLER, —→ Ultraviyole ışın.

FOSİL, Tortul kayaç tabakaları arasında zamanla taş halini almış hayvan ve bitkilerin kavkı, kemik, diş, gövde, yaprak vb. kısımlarıyla bunların her türlü kalıp ve izleri. Jeolojik devirlerde yaşamış olan canlıların öldükten sonra bazı fiziksel ve kimyasal olayların yardımıyla fosil haline geçmelerine de fosilleşme denir. Fosiller genellikle gömülü buldukları kayaçlarla yaşattırlar.

FOSİLBİLİM, Paleontoloji. —→ Jeoloji.

FOSİL YAKIT, Jeolojik devirlerde bitki ve hayvan artıklarının sedimantasyon (yataklanma) ve fosilleşmesi (taşlaşma) suretiyle meydana gelen kömür, petrol, yergazı ve turba. Nükleer yakıt ve odun, fosil olmayan yakıttır.

FOSİL YAKITLAR, Turba, linyit, kömür, ham petrol veya doğal gaz gibi; bitki ve hayvan kalıntılarının oluştuğu yakıt türü.

FOTOGRAMMETRİ, Ölçülecek objenin şekil ve konumunun fotoğraflarla saptanma metodu. Diğer ölçü metodlarındaki gibi birçok noktayı ölçme zahmetine girmeden ve obje ile direkt temas gerek kalmadan üç boyutlu olarak, fotogrammetri kısa zamanda ölçme avantajına sahiptir. Değerlendirme, analog (benzerlik) metoduna göre değerlendirme cihazında orijinal resmin dönüştürülmesi suretiyle yapılmaktadır. En sık kullanılan, stereoskopik resimlerin stereoskopa değerlendirilmesi uygulamasıdır. Daha büyük bilgi işlem makinelerinin devreye girmesi ve rakamlı değerlendirmelerde şu avantajlar elde edilmektedir: 1. Resimler her çeşit fotoğraf makinesi ile çekilebilmektedir. 2. Alet hataları büyük ölçüde bertaraf edilmektedir. 3. Topografik temel ölçülerin alanı genişlemektedir. 4) Ölçü geometrisi serbest ve amaca uygun seçilebilmektedir. Yakın çevrede kullanılan yersel fotogrammetrinin uyumlu ve randımanlı bir ölçü sistemi olduğu, galeri ve kuyulardaki deformasyonların ölçümlerinde 1 mm hassasiyet sağlanmasından dolayı, fotogrammetrik ölçümler tasmandan doğan konut, temel duvarları, köprü, vinç köprüleri zararlarının saptanmasında yeterli olarak kabul edilmektedir.

FOTOJEOLOJİ, Hava fotoğrafları (stereoskopik) yardımıyla yeryüzünün jeolojik karakterlerinin tespitine ve yeraltı zenginliklerinin belirlenmesi için yapısal, litolojik, jeolojik haritaların ve maden prospeksiyonlarının yapılmasına yarayan jeoloji dalı. —→ Sekil.

FOYA, Daha parlak bir görünüm kazandırmak için süs taşlarının, özellikle elmasın, altına konan metal varak.

FRANKOLİT, —→ Fosfat.

FRAS (YÖNTEMİ) METODU, Klasik madencilik metodlarıyla geçilmesi zor veya imkansız örtü tabakası altında bulunan, eritmeye müsait kükürdün yatağına kadar sondaj yapıp borulanmasından (iç içe üç boru) sonra yüksek basınçla 160½-170½C suyun borularla kükürt yatağına yollanması, erimiş kükürdün basınçlı hava ile yeryüzüne çıkarılması esasına dayanan üretim metodu. —→ Sekil.

FREN DİSKLİ KONVEYÖR, Bir oluk içerisine yerleştirilmiş ve belirli aralıklarda diskle donatılmış bir zincirin hareket ettirilmesiyle mâlzemenin sürüklenerek taşınmasını sağlayan konveyör. —→ Sekil. —→ Zincirli konveyör, Konveyör, Kaydırma.

FRENO, 1) Varagelde yapılan nakliyatı sağlayan ve fren düzeni olan molet tertibatı. 2) Kasnaklı fren düzeni. Freno sistemini çalıştıran frenocu denir. —→ Sekil.

FRENOCU, —→ Freno.

FRENOLU KUYU, Dolu kafesin aşağıya indirilmesini sağlayan freno düzenli kuyu.

FREN SAHANLIđI, Kuyu veya dikbaşyukarı graviteden yararlanılarak maden veya ramble malzemesi taşımada sūr'at kesmek için kuyu veya dikbaşyukarı içine yapılan kısmi perde (sahanlık).

FRİT , 1) Firit, sır, 2) Seramik mamûllerinin en ũst tabakasını teşkil eden yani bu mamûllerin kaplanmasında kullanılan, ihtiyaa gōre seçilen ve çabuk eriyen minerallerden (Flux Minerals) oluşturulan sır maddesi. 3) Seramik fabrikalarında talebe gōre terkibi yapılarak ambalajlanmış bir Őekilde piyasa sūrũlen tuz veya un gōrũnũmũnde ticari madde 4) Perdahlı tuğla, sırla kaplanmış bir tuğla olup ilkel anlamda sır, tek maddeden ibarettir.

FRİTLİ PORSELEN, Kum, soda, tuz, şap ve alçıtaşı karışımından meydana gelen bir frit sayesinde camlaşan ve yumuşama derecesine kadar pişirilen → Porselen.

FUEL OIL, Ham petrolũn damıtılması sonunda elde edilen ve yakıt olarak kullanılan rafineri ũrũnũ.

FũLLER TOPRAğI, Ana içeriği montmorillonit olan ve esas değişebilir katyonu Ca ++ olan kil. Birçok ũlkede kalsiyum → Bentonit bu isimle belirtilir. Absorbant ve adsorbant olarak sıvı ve katı yağların renklerinin giderilmesinde kullanılan killerdendir.

G

G harfi ile başlayanlar

G harfi ile başlayanlar

GABARİ, Taşıtlarda yükün yükseklik ve genişlik ölçüsü.

GAGAT, —→ Oltu taşı.

GALEN (GALENİT), Ağır, çabuk kırılabilen, gümüşgrisi renginde, kübik sistemde kristallenen ve kusursuz kübik yüzeylerde dilinimi olan, sertlik derecesi 2,5 ve yoğunluğu 7,5 gr/cm³ kuvvetli metal cilalı, kurşun (gümüş) grisi renginde, çizgisi grimsi siyah, hamlaçta çatırdayarak eriyen kurşun tanesi veren, kömür üzerinde sarı iz bırakan, ekseriyetle bünyesinde gümüş izomorf mahlût halinde veya mekaniki karışmış olarak bulunan, hidrotermal olarak filonlarda çinko blend (ZnS), gümüş madenleri, pirit, barit, kalsit, kuars vb. minerallerle birlikte veya metazomat teşekkül olarak kalsit ve dolomit arasında bulunan "kurşun sülfür" (PbS). Eskiden galen kristalleri radyo imalinde de kullanılıyordu.

GALERİ, 1) Bir tarafı kapalı tünel. 2) Yeraltında açılan geçit yolu.

GALERİ AÇMA MAKİNESİ, Lağımın, yolların ve tünellerin açılmasında karşılaşılan kayaçların ve madenin tam mekanize olarak kazılıp yüklenmesi işini yapmaya yarayan iş makinesi. Galeri açma makineleri tam kesit ve bum tiplerinde imal edilir.

GALERİ ATEŞLEMESİ, Açık işletmelerde büyük miktardaki kitlenin kazısını sağlamak için cevher veya kayaç içinde T şeklinde galeri sürmek ve bu galerilerin ucunda oluşturulan ceplere patlayıcı madde yerleştirilmek suretiyle yapılan ateşleme usulü.

GALERİ TAHKİMATI, Galeriye çalışılabilir duruma sokmak ve açık tutmak için ağaç, demir ve beton kullanarak yapılan bağ. Ağaç tahkimatta boyunduruk ve direk birbirine dik olarak vurulduğunda "Polonya tahkimatı", eşkenar yamuk biçimde vurulduğunda "Alman tahkimatı" isimlerini alır.

GALVANİZLEME, 1) Madeni bir parçayı korozyondan korumak için bir çinko tabakasıyla kaplama usulü. Galvanizleme, ya madeni parçayı erimiş çinko banyosuna batırmak (sıcak galvanizleme) veya elektrolizle (soğuk galvanizleme) yapılır. 2) Galvanizasyon.

GALVANOMETRE, Elektrikli cihazları, elektrik akımı devreleri ve madencilikte özellikle elektrikli kapsüllerle teşkil edilen devrelerin kontrolunda kullanılan ohmmetre.

GALVANOPLASTİ, —→ Galvanoteknik.

GALVANOSTEJİ, —→ Galvanoteknik.

GALVANOTEKNİK, —→ Elektroliz yoluyla cisimler üzerine metalik kaplama işlemi. Galvanostejide üzerine kaplama yapılacak metal cisim bizzat katod olarak kullanılır. Metal cisim, metal tuzu konulmuş bir kap içinde asılır ve katoda bağlanarak galvanik banyo içindeki anod plâkaları veya kafesinden çıkan iyon akımına maruz bırakılır. Cisim üzerine çökelen metal önce çözeltiden gelir, çözeltiden katoda giden metal tekrardan anod metalinden çözünerek çözeltiliye katılır. Kaplama kalınlığı, akım şiddeti ve geçen zamana bağlıdır. Galvanoplasti ile ağaç, jips ve mum (vaks) modellerin metal kopyaları elde edilir. Bunun için cisimler üzerine ince bir grafit tabakası serpilerek iletken hâle getirilir. Bundan sonraki işlemler galvanostejide olduğu gibidir. İşlemden sonra oluşan yeterli kalınlıktaki örtü, modelden ayrılarak içine genellikle yumuşak kurşun dökülür. Bu metodu örneğin plâkların orijinal master kalıpları ve matbaa yazılarının kopyaları elde edilir. Galvanoplasti ile şekil ve profil verilir; metal olan veya olmayan parçalar metal veya alaşım tabakasıyla kaplanarak korunur. Son derece ayrıntılı yüzeylerin kopya edilmesi, madalya türü mâlzemelerin yapımı ve duyarlı boyutlardaki boruların üretimi vb. ürünler bu şekilde elde edilir. Galvanoplastide elektroliz kabının uçları arasındaki gerilim, anotların çözünür olması veya olmaması durumuna göre değişir. İşlemin süresi ve verimi, katoddaki akımın yoğunluğu ile ters orantılıdır. Bununla beraber akım şiddetinde

aşırı bir yükselme, hidrojen iyonlarının oluşmasına yol açarak işlemin verimini düşürür. Gümüş kaplamada gümüş ve potasyum çift siyanürü, gümüş siyanür, gümüş nitrat ve potasyum siyanür eriyik olarak kullanılır. Gümüş kaplamada katot akımının şiddeti, anotlar ince gümüş ise, bir voltluk gerilim altında desimetre kare başına 0,01 ve 0,045 amper arasındadır. —→ Elektrotipi.

GANG, 1) Bir cevher yatağında cevherle birlikte bulunabilen ve ekonomik değeri olmayan madde. 2) Damar taşı. 3) Sokma.

GANG SİSTEMİ, Çok sayıda damarın basit veya kompleks şekilde birbirlerine paralel veya birbirlerini keser durumunda bulunmaları halinin meydana getirdiği görüntü.

GARNET, —→ Grena.

GAYRİ ŞEFFAF MİNERALLER, —→ Opak mineraller.

GAYT, —→ Kayıt.

GAZ, 1) Genellikle sabit bir şekli ve belirli bir hacmi olmayıp, sınırsız olarak yayılabilen ve basınç artması veya sıcaklık azalmasının etkisi ile sıvı veya katı hale getirilebilen madde. 2) Petrol menşeli fiziksel hali gaz olan hidrokarbonlardan propan, propilen, normal butan ve izobutan bileşikleri veya bu bileşiklerin karışımları. 3) Kerosen (gazyağı)nın halk dilindeki adı.

GAZ ALEVLİ KÖMÜR, Bünyesinde % 30-45 uçucu madde ihtiva eden kömür.

GAZ BOŞALMASI, —→ Gaz intişarı.

GAZ ÇIKIŞI, —→ Gaz intişarı.

GAZ DEDEKTÖRÜ, Havada bulunan gaz oranlarını saptamaya yarayan optik veya yanma esasına dayalı ölçü yapan aygıt. —→ Riken gaz dedektörü, MSA (Metan dedektörü). Drager (CO dedektörü) —→ Şekil. Periyodik ölçme yaparak kayıt yapanları ve uzaktan ölçü yaparak bilgileri yerüstünde kurulan erken uyarı istasyonunda bulunan kaydediciye gönderen sistemler de gereken yerlerde emniyet bakımından kurulmaktadır.

GAZ DEDEKTÖR SİSTEMLERİ, Propan ve bütana uygun, muhafazası sızdırmaz tipte, çalışması esnasında dış yüzey sıcaklığı hiçbir zaman 300°C'ü geçmeyen, sanayi tipi, sertifikalı, bütan ve/veya propan kaçağını algılayarak bu gazların havadaki alt, patlama sınırının en fazla %20'sine ulaşıldığında yangın ikaz ve emniyet sistemlerini çalıştıran sistemler (TS 144 RG, 6.5.1998)

GAZ DİNAMIĞI, —→ Aerodinamik.

GAZ DRENAJİ, Çevredeki formasyonlarda bulunan metan gazının, ocak havasına karışmadan önce emilmesini sağlamak amacıyla yapılan işlem.

GAZ EMME, —→ Absorpsiyon.

GAZ GALERİLERİ, Metan drenajı amacıyla, kömür tabakalarının tavanından veya tabanından tabakalara paralel sürülen ve giriş tarafı bir barajla kapatılan galeriler.

GAZ İNTİŞARI, 1) Kömür veya yan kayaçtan gelen ve uzun bir süre devam eden gaz çıkışı. 2) Gaz boşalması.

GAZ KAPTAJİ, İntişar eden gazı, boru içine almak suretiyle zararsız hale getirilerek atılacağı yere veya ekonomik olarak kullanılacağı yere kadar sevkinin sağlama.

GAZLI KÖMÜR, Yağlı kömürler ile gaz alevli kömürler arasında % 15-30 uçucu madde ihtiva eden kömür.

GAZ MASKESİ, Zehirli gazlardan korunmak amacı ile, özel olarak yapılmış gereç.

GAZ NUMUNESİ ALMA, —→ Numune.

GAZ ORTAM SAHALARI, —→ Patlayıcı gaz ortamı.

GAZ PATLAMASI, Hava ve gaz karışımının infilak etmesi.

GAZ TÜRBİNLİ SANTRALLAR, —→ Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

GEÇİKMELİ KAPSÜL, —→ Kapsül.

GEÇİKMESİZ KAPSÜL, Ateşlenmesi ile patlaması aynı anda olan kapsül. —→ Kapsül.

GEÇ BAŞLAMA ZAMANI, —→ Şebeke planlaması.

GEÇ BİTİRME ZAMANI, —→ Şebeke planlaması.

GEÇİCİ İŞ GÖREMEZLİK, İş kazası veya meslek hastalığı dolayısıyla, personelin işinde geçici bir süre çalışamayacağına hekim raporuyla belirtilmesi hali.

GEÇİCİ TAHKİMAT, Ana tahkimat öncesi yapılan tahkimat. —→ Muvakkat tahkimat.

GEÇİRİMSİZ SERAMİK ÜRÜN, Özelliklerini hamurun yüksek sıcaklıkta ergiyerek yumuşamasından ve camlaşmasından kazanan seramik ürünler. Bunlar sinter seramikler olarak da bilinir ve türleri şunlardır :

1- Kumtaşı parçalar mamülü ürünler . Bunların hamuru serttir ve saydam değildir.

2- Porselenler. Bunların hamuru sert, beyaz, yarı saydamdır ve kendi aralarında iki türe ayrılır :

a) Sert porselenler ki bunların, hamuru ve sırası feldispat veya feldispat-kalker karışımından hazırlanır.

b) Yumuşak porselenler ki bunların hamurunda suni (frit) veya fosfatik bir eritici bulunur ve sırası, kurşun bileşiklerinden yapılır.

3- Sıhhi tesisat porselenleri. Bunlar camlaşmış ürünler serisinde, kumtaşı parçalarla porselen arasında yer alır ; pişim usülleri ve görünüşleriyle de ince çini ve porselen arasında ara ürün niteliği taşır ; hamurları gözenekli ve yarı saydamdır.

GEÇİŞ KÖPRÜSÜ, —→ Take.

GEÇMELİ HOBEL İŞLETMECİLİĞİ, —→ Hobel işletmeciliği.

GEİGER SAYACI, Uranyum ve toryum yataklarının yani radyoaktif maden yataklarının aranmasında kullanılan cihaz. Sayacın esasını, ekseninde negatif elektrik yüklü tel bulunan içi radyasyonla iyonize olan gaz dolu tüp ve sinyal tertibatı teşkil eder.

GEM, 1) Ziyet eşyası olarak işlenmek üzere kesilen ve parlatılan elmas, yakut, topaz vb. dayanıklı, nadir, kıymetli ve yarı kıymetli taşlar için kullanılan genel terim. 2) Mohs'a göre mineralojik anlamda

kuvarısı çizen ve sertliklerine göre birbirinden ayrılan, ışığı yansıtan parlak ve güzel mineraller. 3) Arkeolojik anlamda oyulup işlenmiş taş. Gem'i konu alan bilim dalına "Gemoloji" denir. 4) At koşumunun bir parçası.

GEMOLOJİ, → Gem.

GEMTAŞI, → Gem.

GENEL EĞİMAÇISI, 1) Basamakları teşkil edilmiş şekilde açılmış bir açık işletmenin heyelan yapmadan durabilmesini sağlayan, basamak köşelerinden geçtiği varsayılan doğruların yatay düzlemle yaptığı dar açı. 2) Şev. → Genel meyil açısı.

GENEL GİDERLER, Maden işletmesinin yönetimi ile ilgili ücretler; mühendislik, fenni nezaret, topografya, etüd-arama, kırtasiye, kira, haberleşme ve ulaşım giderleri; sigorta ve ısıtma-aydınlatma ücretleri; vergi-resim harç; yatırım ve işletme giderlerinin faizleri, verilen teminatların masraf ve komisyonları, dava takip, istişare ve denetim giderleri.

GENEL İŞLETME RANDIMANI, Tüm satılabilir üretim miktarının üretimle ilgili olarak yapılan yevmiyelerin tamamına veya işçi saatine bölümü ile elde edilen değer. Birimi kg/yev. t/yev. veya kg/saat, t/saat. Tüm yevmiye adedi = İçeri A + Dışarı B + (Lawar-Harman) C.

Not: Türkiye'de kazmacı ve bacacı randımanları tuvönan üretime, içeri ve umumi randıman hem tuvönan ve hem de satılabilir üretime, genel işletme (harman sonu) randımanı ise yalnız satılabilir üretime göre hesaplanır. Bu randımanların birimi kg veya ton/yevmiye olarak tanımlanır.

GENEL JEOLOJİ, → Jeoloji.

GENEL MEYİL AÇISI, Açık işletmede en alt basamak (graden) ile en üst basamağın kenarlarını yani basamak alın düzlemi ile basamak tabanını teşkil eden yatay düzlemlerin ara kesiti doğruları arasına çizilen dik doğru parçasının yatay düzlemle yaptığı dar açı. Genel meyil açısı, cevher ve örtü tabakasının yapısına, yerinde yapılan gözlemlere ve tecrübeye dayanılarak tek bir genel meyil veya değişen tabaka, cevher veya kömür karakterine göre birkaç ayrı genel meyil açısı şeklinde tesbit edilir. İşletme buna göre projelendirilir.

Genel meyil açısı aşağıdaki şekilde hesaplanır:

N : Basamak sayısı

h : Basamak yüksekliği (m)

a : Basamak genişliği (m)

b : Basamak meyilli alınının izdüşüm

genişliği (m)

? : Genel meyil açısı (½)

(N-1) . a + N . b

Cos ??? -----

N . h

a = b = h şeklinde düzenlenmiş basamaklarda genel meyil $29\frac{1}{2} \cdot 44' ? 30\frac{1}{2}'$ dir. —→ Şev, Şev açısı, Genel eğim açısı.

GENERATÖR, 1) Gaz tekniğinde generatör gazı veya odun gazı elde etmek için kullanılan fırınlar. 2) Elektroteknikte mekanik enerjiyi elektrik enerjisine çeviren makine. Mekanik enerjinin elektrik enerjisine dönüştürülmesinde üç şartın birarada olması lazımdır. Bu şartlar da; a) Manyetik alan, b) Bu alanda bir bobin, c) Ya mıknatısta veya bobinde hareket olmasından ibarettir.

Dalgalı akım elde edilen makinelere "Alternatör", doğru akım elde edilenlere de "Dinamo" denir. Manyetik alanda dönen bobinde oluşan akım, sinüs eğrisi karakteri gösterir. Sinüs eğrisinin tam bir devri gösteren kısmına peryot, saniyedeki peryot adedine de frekans denir. Dalga şeklinde olan sinüs eğrisinin alt yarısı bir komutator (kollektör) vasıtası ile yukarı katlanırsa sıfırdan yukarı yükselip alçalan bir doğru akım meydana gelir. Bunu tam bir doğru akım haline getirmek için çok sayıda birbirinden ayrı, izole edilmiş sargılar aynı alan içinde döndürülür. Bu husus dinamonun çalışma prensibini gösterir.

GENERATÖR GAZI, Yanan bir kömür yatağı içine sıcak hava ile buhar sevk edilerek elde edilen ve içinde % 20-30 CO, % 10-12 H₂, % 2-5 Co₂, % 50-55 N₂ ve % 10 civarında hidrojen bileşikleri ve içinde bulunabilecek oksijen % 0,5'ten aşağı olan yanıcı gaz. Kaktan elde edilen generatör gazının kalorifik değeri 1050 kcal/m³ civarındadır.

GENİŞ ÇAPLI SONDAJ, Yeraltı madenciliğinde başyukarı ve kelebelerin açılması veya körkuyuların kazılmasında kolaylık sağlamak üzere kullanılan özel sondaj makinesi. Geniş çaplı sondajı gerçekleştirebilmek için iki kat arasında evvela bir pilot sondaj yapılır. Geniş çaplı kesici kafaların çalıştırılmasında bu pilot sondajdan yararlanır. Geniş çaplı sondaj makinelerinin kesici kafaları tam kesit, kademeli veya karot şeklinde kesme yapabilecek sistemlerde imal edilir.

GENİŞ LAĞIM ATEŞLEMESİ, Çapı 50 mm ile 350 mm arasında olan lağım deliklerinin patlayıcı madde ile doldurularak ateşlenmesi tarzında uygulanan bir ateşleme metodu.

GENLEŞTİRİLMİŞ PERLİT, Tasnif edilmiş perlitin 850-1150 C°'de ısıtılması sonucu, hacmi büyümüş, düşük yoğunlukta materyal. Genleşmiş perlit en yaygın olarak inşaat sanayiinde sıva agregası, yalıtım betonu ve hazır yapı elemanları hazırlanmasında; kimya sanayiinde, dolgu maddesi, katalizör, pigment taşıyıcı olarak; gıda sanayiinde, özellikle şeker ve bira üretiminde filtre malzemesi olarak; çelik endüstrisinde döküm sonrasında çeliğin sıcak tutulması işleminde; makine sanayiinde, titreşim damperlerinde; tarım sektöründe genel olarak toprağın havalandırılması, nemli tutulması işlemlerinde, fide ve fidan yetiştirmede kullanılır. Genleştirilen perlit yoğunluğuna ve kullanım yerlerine göre aşağıdaki isimler altında pazara sunulur :

a-) Genleştirilmiş Perlit : Normal perlit (80 kg/m³),

Standart perlit (80-120 kg/m³) ve

Süper perlit (120-150 kg-m³)

b-) Hazır Sıvalar : Çimentolu kaba izosıva (450 kg/m³),

Çimentolu ince izosıva (1150 kg/m³),

Alçılı kaba izosıva (450 kg/m³),

Alçılı ince izosıva (500 kg/m³),

Derz harcı (900 kg/m³),

Yüzey düzeltme (900 kg/m³)

c-) İzo beton : (Yalıtım betonu, 400 kg/m³)

d-) Blok tuğla : (8x50x33,3 cm, 0, 166 m²)

e-) Etiper pano : (6x60x250-300 cm)

f-) Mikronize perlit : 150-300 mikron (150 kg/m³)

50-150 mikron (200 kg/m³)

g-) İzoşilte : (0,5 m²)

GEOİD, Yerçekimi ölçümlerinin sonuçlarına göre yer küresinin şeklini ifade için kullanılan terim. Geoid şekli, dünya denizleri yüzeyleriyle aynen çakışmaktadır. Geoid, dönen bir elipsoidin şeklinden biraz sapmaktadır. Geoide en yakın şekil → Sferoid dir. Bu nedenle ölçümbilimde standart referans yüzeyi olarak sferoid kullanılır; bununla beraber, geoid ve sferoid yüzeyleri arasında yer yer -90 ve x50m arasında oynayan farklar vardır.

GEOMETRİK ŞEKİLLİ OLMAYAN BİR YÜZEYİN ALANI, 1) Düzgün geometrik şekillere bölünemeyen yüzey alanının hesaplanması. Bunun için ya şeklin yüzeyi eşit ve dar şeritlere bölünürerek,

$$h_0+h_n$$

$$F= b (h_1+h_2+h_3+...+h_{n-1}+ \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---})$$

$$2$$

(b genişlikleri eşit)

formülü uygulanır veya alan planimetre aleti ile ölçülür. F: alan, b: şeridin dar kenarı, h: şeridin uzun kenarı. 2) Düzgün olmayan bir yüzeyin alanı. → Şekil.

GERÇEK DAMAR KALINLIĞI, Sondajda veya mostrada tesbit edilen damar kalınlığının, damar meyli dikkate alınarak hesaplanan damarın tavan ve tabanına dik kalınlığı. Rezerv hesaplarında damarın gerçek kalınlığı dikkate alınır. → Damar kalınlığı, İşletilen ortalama damar kalınlığı m= gerçek damar kalınlığı, m'= Mostrada görünen veya sondajda kesilen kalınlık ?= Damar meyil açısı a- Mostradan m=m'.sin ? b- Sondajdan m=m'.Cos ?. → Şekil.

GEREKÇE RAPORU, Genel olarak hazırlanacak projenin esaslarına ilişkin açıklamaları, bu esasların kabulü için zorunlu nedenlerle teknik ve ekonomik hesapları gösteren rapor.

GERİDEN KESTİRME, Aynı doğru üzerinde bulunmayan koordinatları belli üç noktadan ve bu noktaları gören bir noktaya alet kurup gözlem yaparak okunan açılar yardımı ile gözlem yapılan noktaya koordinat nakli. → Kolins metodu.

GERİ FIRLATMA SERTLİĞİ, Sertliği bilinen özel bir çekicin belirli yükseklikten malzeme üzerine düşürülmesi sonucu çekicin geri sıçrama yüksekliği ölçülmek suretiyle tesbit edilen sertlik ölçüsü.

GERİLİM, 1) İki nokta arasındaki elektrik akımını sağlayan neden. 2) Potansiyel farkı. 3) Voltaj.

GERİ TEPME, 1) Denge durumundan harekete başlayan bir cismin kendine uygulanan kuvvete ters yönde bir kuvvet uygulaması. 2) Patlayıcı madde doldurulan delik ateşlendiği zaman gazın istenen işi yapmayıp delikten geri püskürmesi.

GEVŞEME, Tabii konumundaki kitlenin çatlak, yarık ve klivaj gibi ayrılma yüzeyleri nedeniyle mukavemetlerini kaybetmesi hali.

GEVŞETMELİ ORTA, Alında ikinci bir serbest yüzey yaratmak amacı ile birbirine yakın ve paralel delinmiş lağım deliklerinden bazılarının boş bırakılması ile oluşturulan orta düzeni.

GEYZER, Kızgın su, buhar ve bazı durumlarda çamuru devamlı, kesikli veya infilak şeklinde dikey olarak püskürten kaynak. Geyzer sularından çökelen silisli tortuya geyzerit denir.

GEYZERİT, Bileşimi hidrate silis olup, kaynaçların silisli sularının çökmesinden meydana gelen kayaç. Tüflere benzeyen bu kayaç bileşimi dolayısı ile mineralojide opal'in bir türü olarak kabul edilmektedir. Geyzerite kaynaçtaşı da denir.

GEZER AKTARICI, Döner kepçeli ekskavatör bant örtükazı yönteminde ana nakil bandı ile dökücü alış bandı arasındaki bağlantıyı sağlayan paletli veya raylı mobil aktarıcı. —→ Şekil. Döner kepçeli ekskavatör.

GİDAJ, —→ Kayıt.

GİYDİRİLMİŞ YEVMİYE, Çıplak yevmiye + Sosyal giderler.

GİZLİ KRİSTALİN KUARS, Kristalleri ya mikroskopik büyüklükte veya daha küçük olan kuars türleri. Kalsedonlar, çakmak taşları, çertler, akik taşları, melinit, oniks, krisopras, karnalin ve jasp bu gruba girer.

GLAUBERİT, —→ Glauber tuzu.

GLAUBER TUZU, Kimyasal formülü $Na_2SO_4 \cdot CaSO_4$ olan doğal sodyum sülfat minerali. Glauberit de denir. Saf glauber tuzu teorik olarak % 44 Na_2SO_4 içerir.

GLORİ HOL, 1) Bir açık işletmeyi yeraltı taşıma galerisine bağlayan kısım. 2) Bir kapalı işletmede maden yatağında çalışılan panonun alt kısmında bulunan ve içerisinde gravite ile nakliyat yapılan bür. —→ Yeraltı Huni Açıkayak İşletme Metodu, Glori hol nakil yöntemi.

GLORİ HOL NAKİL YÖNTEMİ, Yeraltı huni açık ayak işletme metodu veya açık işletmede yapılan üretimin ocağın tabanında ve merkezi bir yerinde açılan kuyu vasıtasıyla yeraltı malzeme kırma, hazırlama ve nakil galerisine sevk edilerek buradan direkt bandla ocak dışındaki fabrika sahasına nakledilmesi yöntemi. —→ Şekil.

GNAYS, a) Granitin ve magmatik veya tortul kayaçların başkalaşıma uğramasından dolayı meydana gelen metamorfik kayaç. Muskovitli gnays, granit-gnays, hornblendli gnays, enjekte gnays türleri mevcuttur. b) Mika kristalleri, kuars ve feldispat içeren ve tabakalanmış bir görünüm arzeden başkalaşım kayacı.

Gnayslar, içerdikleri minerallere, oluşum süreçlerine, kimyasal bileşimlerine ve başkalaşım sürecinden önceki ana kayacın türüne göre ortognayslar ve paragnayslar olarak ikiye ayrılır. Ortognayslar korkayaçların, paragnayslar ise özellikle tortul kayaçların başkalaşıma uğraması sonucu oluşur.

GODE ZINCİRİ, —→ Zincirli bager.

GOIC, Suudi Arabistan, Irak, Kuveyt, Bahreyn, Katar ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin üyesi bulunduğu endüstriyel müşavirlik konularında körfez organizasyonu teşkilatı.

GONYOMETRE, Kristal eksenlerine göre mineral yüzeylerinin açılarını ölçmeye yarayan araç.

GOSSAN, —→ Demir şapka.

GÖBEK, 1) Demiryolu makaslarında makasın ortasında birbirini kesen rayların birleştiği yer. Göbek yardımı ile araba tekerleği aynı ray üzerinden öbür ray üzerinde bulunan aralıktan geçerek gidiş yönünü muhafaza eder. 2) Orta çekme. Orta.

GÖÇERTMELİ AYAK İŞLETME METODU, 1) Altı kesilmiş cevherin kendi ağırlığı, üstteki tabakaların ağırlığı veya her ikisinin birden etkisi ile parçalanıp akması veya maden alınırken tavanın göçertilmesinin sağlanması suretiyle kömür ve metalik cevher yataklarına uygulanan tahkimatlı yeraltı (üretim) işletme metodu. Göçertmeli ayak işletme metodları uzun ayak, yatay (tavandan tabana üstten kesme) dilimli, meyilli dilimli, arakatlı, blok göçertmeli (normal, ızgaralı, skrey perli) ayak işletme metodu diye sınıflandırılabilir. 2) Çalışılan alın tahkimatı arkasında tavan tabakaları kontrollü olarak göçertilen ayak.

GÖÇERTMELİ BADAMALI (SUN'İ TAVANLI) UZUN AYAK METODU, —→ Dilimli göçertmeli ayak işletme metodu. Badama tabiri, hazırlanan üst dilim ayağın çalışılması sırasında tabana 200 x 17 x 5 cm boyutlarındaki kalasların yerleştirilip bunların üstüne çapraz olarak 15 cm genişliğinde ve 3 cm kalınlığında tahtaların çakılması ile daha sonraki ayağın tavanı olarak hazırlanmış olan sun'î tavanı ifade etmektedir.

GÖÇERTME USULÜ, Genel olarak üretim yapılan yerde meydana getirilen boşluğun göçertilmesine dayanan üretim yöntemi. —→ Şekil. Bu yöntemde cevheri veya kömürü alınan boşluğa dolgu yapılmaz ve tahkimat malzemeleri alındıktan sonra tavan çökertilir veya göçmeye terk edilir.

GÖÇME, —→ Heyelan.

GÖÇÜK, 1) Yeraltı imalatında tahkimatın yetersizliği veya eskiyip dayanıklılığını kaybetmesi sonucu tavanın göçmesi hali. 2) Çökme. —→ Tasman.

GÖKTAŞI, 1) Gezegenler arasında hareket eden ve gaz haline geçmeden yeryüzüne ulaşan taş ve maden parçası. 2) Meteor.

GÖKYAKUT, %80-93 nisbetinde Al₂O₃ ihtiva eden korindon. Muhtemelen pegmatitlerden ayrıışmışlardır. Bünyesine giren Fe ve Ti nedeniyle açık maviden çivit rengine kadar değişen renklerde bazen de menekşe rengini alan, nadiren saydam ve genellikle saydam görünüme sahip, korund türü bir mineral. Ayrıca korindon zefir veya safir olarak da adlandırılır. Asterizm (altışuallı yıldız) özelliği diğer korindonlara göre daha açıktır. Kızdırılınca rengi kaçar, soğuyunca eski rengini almaz. Taşın değeri rengine, temizliğine ve iriliğine göre değişir. Saat fabrikalarında ve ince teknik işlerde kullanılır. Sentetik safir imali, tabii safirin fiyatını düşürmüştür. Sertliği 9 olup, elmasın sonra gelir.

GÖL KALKERİ, İçinde tatlı su midye ve gastropot fosillerine rastlanan ve gölde teşekkül etmiş yoğun ve ince tabaka halinde bulunan kalker. Kireçli suların göllere dökülmesi halinde bazı göl kalkerleri travertenler şeklinde çöker.

GÖMLEK, 1) Pompalarda, patlamalı motorlarda, buhar makinelerinde pistonun içinde çalıştığı sabit veya değiştirilebilir silindirlerin (gömlek) aşınmalarından sonra, silindir kalibrasyonunun müsaade edilen toleranslar içinde tutulabilmelerini sağlamak amacıyla, imal edilen ve silindir boşluğuna

çakma suretiyle yerleştirilen silindirik parça. Bunlar çelik, paslanmaz çelik, bronz, zırhlanmış çelik (sinter bazalt kaplama), porselen vb. maddelerden imal edilirler.

GÖNYELEME, Mermer işletmeciliğinde taşın bir kenarının doğrultularak gönye tatbiki ve gönyeye göre diğer kenarının izlenmesi.

GÖRÜNÜR REZERV, Ana kuyu, tali kuyu, galeri, kılavuz, başyukarı, başaşağı, desandri, yarmalar vasıtasıyla dört yanı; devamlılık arzeden muntazam yataklarda ise üç yanı (diğer bir yanı birkaç sondajla) açılmış bulunan maden kesimlerini belirleyen rezerv kavramı. Görünür rezerv kısmında istihsal için gerekli olan bilgilerin tesbit edilmiş olması istenir. Bu bilgiler genellikle; maden kalitesi, hidrojeolojik şartlar, yataklanma durumu ve rezerv sınırı, mineralizasyon durumu ve dağılışı, tektonik karakterler, jeolojik faktörler hakkındadır. Görünür rezerv işletmelerde ihzarat durumuna göre; "çıkarılmaya hazır" ve "çıkarılmaya hazır değil" (belirli) diye iki ayrı rakamla ifade edilir. Pratikte görünür rezervin hata sınırı, çok iyi bilinen yataklarda \pm % 5, genellikle \pm % 20 olarak kabul edilir.

GÖTÜRÜ İŞ ANLAŞMASI, İşveren ile işçi arasında yapılan (kesene) iş anlaşması. Arkadaşlık grubu ve tek adam türlerinde olabilir. Bu anlaşmada yapılan iş miktarı, duruma göre; malzeme kullanımı, vagon adedi, uzunluk (cm, m), yüzey (m²), hacim (m³) ve zaman ölçülerine göre tesbit edildiği gibi, vagon adedi ve karışık biçimde ölçü birimleri ile de tesbit edilir.

GÖZENEKLİLİK, —→ Prozite.

GÖZENEKLİ SERAMİK ÜRÜN, Bünyele-rinde porlar yani boşluklar bulunan, topraksı bir kırılma gösteren ve gazları, sıvıları, yağları geçirme özelliğine sahip seramik ürünler. Bunlara poröz seramikler de denir ve üç türü vardır:

1- Demir oksitle az veya çok kırmızıya boyanmış geçirimli hamurdan yapılan parçalar arasında pişmiş toprak kaplar, silisyum ve alkali maddeli veya kurşunlu sır vurulan çömlekler, hamurun rengini örten kalayoksit temelli saydam olmayan emaye ile kaplanmış kalaylı çiniler gibi.

2- Isıya dayanıklı ürünler, tuğla gibi.

3- Beyaz ve ince hamurdan yapılmış geçirimli ürünler ; bunlar pişmiş toprak parçalarından daha yüksek ısıda pişirilir ve saydam bir emaye ile kaplanır, ince çini, pipo toprağı gibi.

GÖZLEMSEL EPİSANTR, Depremin ardından yapılan gözlemsel incelemede, maksimum şiddetin çevrelediği alanın merkezi.

GÖZTAŞI, Halk arasında öldürücü bir zehir olarak bilinen bakır sülfattan ibaret mavi renkte zehirli tuz.

GRABEN, Her iki tarafı faylarla yükselmiş veya çevresine göre çökmüş arazi kitlesi. —→ Horst.

GRADEN, —→ Basamak.

GRAFİT (C), Metal parlaklığında gri siyah renkli yumuşak ve kolayca ufalanabilen, kırılğan, elle dokunulduğunda yağlı hissi veren, kağıda sürüldüğünde iz bırakan, çözücülerde çözünmeyen ergimeyen ısı ve elektriği iyi ileten sertlik derecesi; özgül ağırlığı 2,0 , çizgisi kül renginde, toprak gibi veya pul pul ince tabakalı altıgen yapraklar biçiminde kristallenen karbon minerali.—→ Kömür diyağramı.

Grafit mağmatik ve metamorfik kayalarda şist ve mermerler içinde yeni gnays, şist kuarsit, mermer, granit, pegmatit, karbonlu killi ardavaz ve yaşlı kristalin kayalar içinde bağımsız bölümler, büyük kütleler ya da damar halinde bulunur. Grafit karbonlu maddeler içeren tortulların başkalaşım

geçirmesi veya mağma içindeki karbonların kristallenmesi ile de oluşur.

Yüksek ısılı mağmanın kömür yataklarını kesmesiyle mağma etrafında da grafit teşekkül edebilir.

Yapay olarak amorf kömürlerin elektrik fırınlarında ısıtılmasıyla da grafit elde edilebilir.

Kurşun kalemlerin temel malzemesi olan grafit, ayrıca pota yapımında, döküm kabı astarlarında, cilalarda, elektrot olarak ark lambalarında, pillerde ve elektrik motorları fırçaları yapımında, galvano plastide, çekirdek reaktörlerinde motron yavaşlatıcı olarak kullanılır. Grafit sıcaklığa direnci nedeniyle çeşitli yağlayıcılara dakatılır.

GRANAT, → Grena.

GRENOT, → Grena.

GRANİK APLİT, İnce taneli granitik tekstürü olan ve tamamen açık renkli minerallerden genellikle kuvars ve ortoklastan oluşmuş dayk. → Pegmatit.

GRANİTİK DOKU, → Granitik tekstür.

GRANİT, Bünyesinde kuars, feldspat, pljioklaz, ortoklaz, mika, hornblend, ojit gibi mineraller bulunan magmatik- derinlik kayaç gurubu. (Bulundurduğu minerallerin çokluğuna göre granit; amfibollü, pioksenli, siyah mikalı, beyaz mikalı, çift mikalı (granülit) adını alır. Plajiyoklaza ortozun eşlik edip etmemesine göre granite " plajiyoklazlı" veya " alkali" granit denir. "Monzonitli" granit, alkalili bir granittir ve bulunan feldispatlar (plajiyoklazlı ve alkali) oranı eşittir.

Bu gruba giren kayaçlar silis ve alkalilerce (feldispatlar) zengin; kalsiyum, demir ve mağnezyumca (biyotit, amfibol v.d.) fakirdir .

Granitin rengi genellikle feldispat etkisinde belirmiş olup kırmızımsı, sarımsı, beyazımsı veya kahverengimsidir. Granit; yapı taşı, döşeme taşı, kaldırım kenar taşı ve dekoratif taş olarak inşaat sektöründe kullanılır.

Ticari piyasada aralarında siyenit, serpantin, diyabaz gibi kayaçların da bulunduğu " silisli sert taşlar" alt sınıfı kapsamında yer alır.

Dekoratif amaçla istenen granitin, bir diğer farklı granit rengi ile veya başka bir dekoratif kayaçla (mermer gibi) renk uyumu, ahenk, fiziki görünüm gibi kriterlere göre kombinezonu yapılır. Aşağıdaki çizelge böyle bir çalışmanın sonucunu göstermektedir.

GRANİT PEGMATİT, → Pegmatit,

GRANİTİK STRÜKTÜR, Jeolojik bir zaman zarfında yavaş yavaş kristallenen ve kristalleri gözle görülebilecek büyüklükte (granitte olduğu gibi) olan kayaçların yapısı.

GRANİTİK TEKSTÜR, 1) Granitin içindeki elemanları gözle görülebilecek derecede ve aynı büyüklükte olmakla beraber, bunlardan kuarsın en son kristallenmesi nedeniyle diğer elemanları kaplayıp ve kayacın iskeletini teşkil etmesi suretiyle oluşan doku. → Şekil. Bu nedenle granitteki kuarsların diğer mineraller gibi düzgün kristalleri yoktur. Bunlar sanki yalnız bir kristalden ibaretmiş gibi aynı optik doğrultuya sahiptir. 2) Granitik yapı.

GRANİTİK YAPI, → Granitik strüktür.

GRANÜLASYON, Malzemelerin kum veya ince taneler haline getirme işlemi.

GRANÜLİTİK DOKU, —→ Granülitik tekstür.

GRANÜLİTİK TEKSTÜR, Granitik dokunun aksine kuvars da dahil birbirine bitişik kristallerden ibaret kayaç dokusu. —→ Şekil Bu nedenle mikroskopla incelenen bir granülit plağı değişik renkli bir mozaik görünümünde olur.

GRANÜLOMETRİ, —→ Elek analizi.

GRAVAK, 1) İçinde kuars, bazan feldspat ve mika ile killi şist vb. parçalar bulunan gre, puding, breş ve şistler arasında bir kayaç. 2) Yığıntı teşkil eden çeşitli tane büyüklüğünde taş (kuvarsit, gnays, diyabaz) kırıntı ve parçaları az killi bir çimento (mika, kuvars, karbonat) maddesi içinde şistik bir taşlaşmaya dönüşmüş paleozoik yaşlı, kendine has bir kayaç.

GRAVİMETRE, 1) Cisimlerin, özellikle sıvıların özgül ağırlıklarını ölçen cihaz. 2) Yerçekiminin etkisini yani ivmesini ölçmeye yarayan taşınabilir jeofizik cihazı.

GRAVİMETRİ METODU, Yerkaşu içinde bulunan yoğunluğu çevresine göre az veya yüksek bir kütle o yörenin yerçekimi ölçümlerinde farklılıklara sebep olması esasına dayanılarak yeryüzünün muhtelif noktalarında yerçekimi ölçülüp farklılıklarının saptanmasıyla kabuk içinde mevcut olabilecek bir kütlelerin tespitine dayanan jeofizik maden arama metodu.

GRAVİTE, 1) Suyla, mukayeseli olarak irtibatlandırılan bir sıvının yoğunluğu veya özgül ağırlığı. Antuvan Bome sıvıların yoğunluğu konusunda bir sistem ortaya koydu. 1921 yılından beri petrolün Bome skalasının yerine API skalası geçmiştir. Bome derecesinin formülü şöyledir:

140

= ----- - 130

Sp. Gr. 60½F

Sp. Gr . 60½F fahrenheit derecesinde sıvının özgül ağırlığı veya yoğunluğu demektir. —→ API Gravite.
2) Bome.

GRAVİTE NAKLİYAT, Yerçekiminden yararlanılarak yapılan taşıma.

GRAVİTE RAMBLE (DOLGU), Graviteden (yer çekiminden) yararlanılarak yapılan (ramble) dolgu.

GRAVİTE YÖNTEMİ, Minerallerin özgül ağırlıklarının farklı olmasından yararlanarak yapılan zenginleştirme. Gravite zenginleştirilmesinde, özgül ağırlık farkından kaynaklanan, akışkan ortamda hareket farklılığı yanında, şekil ve tane büyüklüğü de önemlidir. Gravite ile zenginleştirmede konsantrasyon; ağır ortam ayırmasında yüzme-batma esasına göre; jiglerde basma ve emme hareketlerinin etkisiyle oluşan tabakalaşma sayesinde; "Reichert konisi" ve "Humphreys" spirallerinde sabit bir yüzey üzerindeki akışkan ortamda özgül ağırlık farklılıklarından oluşan sıralanma sayesinde; sarsıntılı masalarda ise yüzeye sarsıntı veya orbital hareket verilmesi suretiyle sağlanır.

GRE, 1) Doğal çimentonun kum tanelerini birleştirmesi ile meydana gelen kayaç. Bunların çimentoları silisli, killi, kalkertli, dolomitli, marnlı, demirli ve jipsli olabilir. 2) Kumtaşı.

GRENA, Genel formülü A₃ B₂ (Si O₄)₃ olan, aynı fiziksel özelliklere ve kristal yapısına sahip kompleks silikat mineralleri grubunun genel adı. Genel formülde görülen A: Ca, Mg, Fe, veya Mn, B ise Al, Fe, Cr, Ti olabilir. En yaygın grena türleri almandin Fe₃ Al₂ (Si O₄)₃-ve Pirop- Mg₃ Al₂ (Si O₄)₃ dır.

Almandin koyu kırmızıdan kahverengi siyaha, pirop ise kankırmızısı renkte kristallidir. Grena içinde mavi hariç tüm renkleri görmek mümkündür. Kübik sistemde, kristalleşir. Grena süs taşı ve sertliği 7 civarında olduğundan aşındırıcı olarak kullanılır. Yüksek kalitedeki endüstriyel grena aşındırıcı toz olarak ve aşındırıcı kaplamaların elde edilmesinde; düşük kalitedeki grena hava püskürtme suretiyle yüzey temizleme ve su filtrasyonu ortamlarında kullanılır. Kaplanmış aşındırıcılar için ANSI 874,18-1977; parlatma ve diğer genel endüstriyel kullanım amaçları için ANSI 874,12-19976; askeri amaçları için MIL-A- 22262 (SH) standartlarına uygun olarak ticari işlem görür. Grena; almancada "Granat", İngilizcede "Garnet", Fransızcada "Grenot" olarak tanımlanır ve Türkçede de tüm bu isimler kullanılmıştır. Ayrıca grena Ural zümrütü olarak da bilinir. Grenaya halk dilinde "Nartaşı" ve "Süleyman taşı" da denir.

GRES POMPASI, 1) Gresör. 2) —→ Yağlama sistemleri.

GRES YAĞI, sabun ve madeni yağın emülsiyonundan elde edilen ürün. Gresyağı (kolot yağ) yavaş dönen, kaba ve aşınmanın fazla rol oynamadığı ve çok tozlu yerlerde çalışan makinelerde kullanılır. Gres yağı akmaz, yatak içinde dönen muylunun sürtünmesi sonucu oluşan ısının gres yağını eritmesi ile yağlama gerçekleşir.

GREYDER, Zemini düzeltmek için geliştirilmiş, özellikle yop yapımında kullanılan özel iş makinesi.

GRI DÖKME DEMİR, Bileşimindeki karbon, grafit halinde bulunduğu için, kırıldığı zaman gri renkte görünen —→ Dökme demir olup, yeterli miktarda silisyumla birlikte yüksek fırının sıcak (yüksek oranda kok ve çok sıcak hava) olarak çalıştırılması sonucu elde edilir. Buna karşılık beyaz dökme demirlerdeki silisyum oranı çok düşüktür ve fırının nisbeten soğuk olarak çalıştırıldığını ve süratli bir soğuma hızını gösterir.. " Sıcak dökme demir", " Soğuk dökme demir" deyimleri de bundan ileri gelir.

GRIZU, Metan gazının hava ile muayyen bir nisbette karışımından oluşan patlayıcı ve yanıcı (ocak gazı) gaz. Metan gazının hava ile karışımı hacim olarak % 0-5 ve % 14-28 arasında yanma, % 5-14 arasında patlama özelliği gösterir. En şiddetli patlama havadaki metan gazı oranı % 9,5 iken olur. 15 m³/da dan fazla veya verilen havanın % 0,025'i kadar metan gazı çıkan veya herhangi bir bacasına günde birkaç defa metan toplanabilen maden ocağı, grizulu ocak sayılır. —→ Metan.

GRIZU ALARM AYGITI, Havadaki grizu oranının, önceden saptanmış sınırına ulaşması halinde ışıklı (optik) ve/veya sesli (akustik) olarak uyarı yapan aygıt.

GRIZU PATLAMASI, —→ Grizu.

GRIZULU OCAK, —→ Grizu.

GRIZU MUAYENESİ, 1) Ocaklarda işyerlerinde grizu olup olmadığının tesbiti için yapılan iş. 2) Grizu kontrolü. —→ Şekil

GUANO, sahil ve adalarda rastlanan azot ve fosfat bakımından zengin deniz kuşu dışkıları.

GÜCÜK, Tahkimat direkleri hazırlanırken direk uçlarından kesilen fazla parçalar.

GÜÇ FAKTÖRÜ, Bir alternatif akım devresinde elektrik akımının enerji olarak kullanılan kısmının payı. —→ Şekil. Güç faktörü kilovat'la (kW) ifade edilen "gerçek" iş yapan gücün, kilovoltamper'le (kVA) ifade edilen "zahiri" güce oranlaması ile bulunur. Gerçek güç kW, zahiri güç kVA ve reaktif güç (kVAr) bir dik üçgenin kenarları olarak gösterilir. Böylece gerçek güç kW'nin, zahiri güç kVA'e bölümü bu iki güç arasındaki θ açısının kosinüsü ($\cos \theta$) "güç faktörü" diye isimlendirilen oranı verir. kVAr miktarı azaldıkça, θ açısı küçülür ve kVA'nın büyüklüğü kW'a yaklaşır. Bir tesiste manyetik özellikleri olan motorlar, transformatorlar ve kaynak makinelerinin kullanımı arttıkça kVAr ve dolayısıyla θ açısı büyür, bunun sonucu olarak da $\cos \theta$ küçülür. Reaktif güç büyüdükçe elektrik

üretim ve iletim şebekesinin faydalı olarak kullanılabilmesi için güç kısmı küçülmekte ve iletimdeki elektrik enerjisi kayıpları artmaktadır. Bu nedenle güç faktörü düşük olan tesislerde güç faktörünü yükseltmek (iyileştirmek) için "kompanzasyon kondansatörleri" kullanılması gerekir. En ideal güç faktörü 0,92-0,95 arasındır.

GÜÇ FAKTÖRÜNÜN İYİLEŞTİRİLMESİ, Elektrik şebekesinin → güç faktörü $\cos \phi$ 'yi yük-sek tutmak için yapılan çalışmalar.
GÜHER, Cevher.

GÜHERÇİLE, Patlayıcı madde ve gübre imalinde hammadde olarak kullanılan azotlu tuz. (NH₄NO₃).

GÜLBAHAR TOPRAĞI, Boya hammaddesi olarak kullanılan demiroksit.

GÜL DİYAGRAMI, Maden ocakları, taş ocakları, ayaklar veya herhangi bir arazide tesbit edilen çatlak ve fayların istikametlerinin istatistik yöntemiyle değerlendirilmesi sonucu çizilen ve o yerin tektonik yapısını değerlendirmeye yarayan gül şeklindeki diyagram. → Şekil. Bu değerlendirmede fay atımları da dikkate alınabilir. Eğer arazide 1 kuvvet çifti etkisi ile kıvrılma meydana gelmişse, gül diyagramında 3 ayrı fay sistemi görülür. Gül diyagramında en kesif olan fay istikameti "kıvrım faylarını" bunlarla 45½ açı yapan faylar, "köşegen faylarını", kıvrım faylarına dik ve sayıları en az olan faylar da "çatlak faylarını" teşkil eder. Faylar bu şekilde isimlendirildikten sonra arazinin hangi istikametten gelen kuvvetlerle kıvrılmaya tabi olduğu söylenebilir.

GÜMÜŞ (Ag), Beyazımsı, gri renkte, parlak, kolay işlenebilen, tel haline gelen değerli metal. Özgül ağırlığı 10,5 kg/cm³ dur, 960°C de erir. Gümüşe doğada serbest halde rastlanıldığı gibi (+1) ve (+2) değerli bileşikler halinde de rastlanır. Duyarlı bileşiklerinde genelde (+1) değerlidir. Diğer yandan Ag iyonu, Cu, Pb-Zn ve Sb elementleriyle de yer değişimi yapabildiğinden bu elementlerin bünyesinde de, belirli oranlarda gümüşe rastlanır. En önemli gümüş bileşikleri, arjantit (Ag₂S) ve gümüş klorür (AgCl) dür. Uluslararası piyasalarda saf gümüş değeri 1000 kabul edilir. Ticari gümüş ise en az 999 saflıktadır (% 99,9 Ag). Ayrıca " Sterling Silver " diye bilinen ve özellikle süs eşyalarında kullanılan cinsi vardır ki, 925 kalite diye bilinir. (% 92,5 Ag, % 7,5 Cu).

Gümüşün % 40-50 kadarı fotoğraf sanayiinde, % 20-30 kadarı elektronik sanayiinde, % 3-5 kadarı para imâlinde, % 10 kadarı süs eşyası ve takılarda, % 5 kadarı alaşımlarda, % 5 kadarı dışçilikte ve % 5 kadarı yapay yağmur yağdırma işlerinde tüketilir.

GÜMÜŞ STANDARDI, Gümüş üreticilerinin uyması gerekli olan ve ticari işlemlerde aranan özellikler. TSE tarafından tesbiti edilen gümüş standardı henüz yayınlanmamıştır. (1997). ASTM-B413-69 standardına göre:

99,90 Vasıf: Ticari kütükler veya külçeler olarak yaygın bir şekilde tercih edilen en az binde 999 saflık oranına sahip gümüş.

99,95 vasıf: En az 999,5 saflık oranına sahip gümüş.

99,99 vasıf: En az 999,9 saflık oranına sahip gümüş.

ASTM E29: Tanımlanan sınırlı değerlerde anlam taşıyan rakamların basamaklarının belirtilmesi için standart.

ASTM K378: Toz tekniği ile gümüşün spektrografik analizi için metod.

GÜNEŞTAŞI, → Güntaş.

GÜNİTAJ YAPMAK, 1) Çimento ince kum ve su karışımını püskürtmek suretiyle bir yüzeyin tahkimi

(sıvanması) veya hava ve su ile irtibatın kesilmesini sağlamak için yapılan iş. 2) Şatgrid.

GÜNTAŞI, Feldsipat grubuna ait kıymetli taş niteliği taşıyan bir kayaç. İçinde birbirine paralel vaziyette çok ince levhamsı demir oksit (hematit) parçaları bulunur ve bunlar taşa yanardönerlik özelliği kazandırır.

GÜRÜLTÜ, Kişilerin huzur ve sükununu, beden ve ruh sağlığını bozan ve işyerlerinde çalışanların meslek hastalığına uğramalarına neden olan, istenmeyen, hoş gitmeyen, rahatsız edici ses. Sesin sıkışma ve seyrelmeleri arasındaki tazyik farkına "ses basıncı" denir. Ses basıncı arın milyonda biri "mikrobar" olarak ölçülür. İki kütlelin birbirine çarpması ile ortaya çıkan sese "darbe gürültü" denir. Ses ölçü birimi olarak, bulucusu Alexander Graham Bell adına izafeten "Bell" ve bunun onda biri → "desi Bell" kullanılır.

H

H harfi ile başlayanlar

H harfi ile başlayanlar

HACİBEKTAŞ TAŞI, Bir albatr (sıkı yapılı jips) türü. Bünyesine giren metal oksitlerden dolayı çeşitli renklerde olabilir. Kırşehir dolaylarında Kızılırmak nehri boyunca uzanan yataklardan da çıkarıldığı için " Kırşehir Taşı " olarak da bilinir

HACİME DOLDURMA ORANI, LPG'nin 15,6°C deki nisbi yoğunluğuna bağlı olarak, depolama kabına konulmasına müsaade edilen LPG hacminin depolama kabının alabileceği 15,6°C deki suyun hacmine oranı (TS 144 6.5.1998) → Kütlece doldurma oranı.

HAFİF PATLAYICI MADDE, Kapalı hacimde yavaş yavaş gaz haline geçerek iticilik ve gevşeticilik özelliği gösteren patlayıcı madde. Bu patlayıcı maddenin yanarak gaz haline geçmesine deflagrasyon denir. Kara barut bir hafif patlayıcı maddedir.

HAFİF PROFİLLER, → Uzun hadde ürünleri.

HAFİF SODA KÜLÜ, Dökme yoğunluğu 0,51-0,62 gr/cm³ arasında değişen → Soda külü. Bu ürün ince taneli olup serbest akışkanlığı azdır. Düşük ısılarda çabuk çözünme özelliğinden dolayı deterjan sanayiinde ve kimyasalların üretiminde kullanılır.

HAFRİYAT, 1) Madencilikte cevher, mineral, kömür ya da kayacı yatak içinden koparma ve bütün buna bağlı olarak yapılan delik delme ve bu delikleri doldurarak ateşleme yapmak suretiyle yapılan kazı işleminin tümü. 2) Araştırma yapmak amacıyla toprağı kazma. 3) Mimarlık ve güzel sanatlarda çok derin olmayan yarıklar açarak yapılan tezyinat türü. 4) Bayındırlık işlerinde, toprakta yatay ve düşey yarıklar açıp bu yarıklar arasında kalan toprak parçasını kamalar yardımı ile kaldırarak yapılan toprak düzenleme yöntemi. 5) Kazı.

HARİTA ALTLIĞI, Plastikten (PVC bazlı) yapılan 0,040mm, 0,70 mm, 0,100 mm, 0,125mm, 0,150 mm, 0,250 mm kalınlığında olan; harita ve plân çizimi için kullanılan bir veya iki yüzü mat ve saydam levha.

HAKEM, Taraflarca yapılan yazılı veya sözlü anlaşmalarda; çıkabilecek hukuki ve teknik uyuşmazlıkları (ihtilafları) çözümlenmekle ilgili maddelere göre; kendisine uyuşmazlığı çözümlenme görevi verilen kişi veya kişiler.

HAKEM NUMUNE, → Numune hazırlama.

HALAT, Kendir veya çelik tellerden örülmüş kuvvet nakil elemanı. → Çelik halat.

HALAT ÇELİK KESİTİ, → Metalik olan.

HALAT DAMAR DÜZENLERİ, Çelik halat damarlarını tanımlayabilmek için yapılmış standartlar. TS 1918/NİSAN 1975 sayılı TSE kararınca, halatlar; kesitlerine göre: a) yuvarlak, b) oval, c) üçgen damarlı olmak üzere 3 sınıfa; özlerine göre, a) lif, b) çelik özlü olmak üzere 2 sınıfa ayrılır. Sarım düzeni ve tel sayıları itibariyle yuvarlak damarlı halatların, → Seale, Warrington, Filler, standart cinsleri dahil 25 ayrı şekli mevcuttur. Buna karşılık, oval damarlı halatların bir tipi, üçgen damarlı halatların ise 7 tipi bulunur. → Çelik halat.

HALAT DEĞİŞTİRME, Kuyu, vinç ve varagellerde ekonomik ömrünü doldurmuş veya hasara uğramış halatların yenisiyle ikame işlemi. Bu işlem; tamburlu sistemde, tek ve çok halatlı köpe sisteminde özel yöntemler uygulanarak yapılır.

HALAT DOLAMI, Halatı oluşturan damarların sarım yönü. Damarların sağa sarılışı " Z " , sola sarılışı

ise " S" ile gösterilir. —→ Şekil. Aksi belirtilmedikçe damar sarma yönü sağdır. —→ Çelik halat, Çapraz sarımlı halat, Karışık sarımlı halat.

HALAT GİDAJ, Kuyu nakliyat sisteminde halatlardan yararlanılarak yapılan —→ Kayıt düzeni.

HALAT KAYMASI, Nakliye sistemine gerili halata ani yük verilmesi veya ani fren uygulanması durumlarında halatın kasnak (makara) üzerinde kayması olayı. Aşırı yükte yüklenmiş kafes veya skipin genellikle aşağıya doğru harekete geçirilmesi sırasında kayma olur.

HALAT KELEPÇESİ, Kafes veya herhangi bir bağlantı halkasından veya yürekte geçiren çelik halatın serbest ucunu asılı halata bağlayan düzen. —→ Şekil, Halat, Yürek, Çelik halat, Matris.

HALAT SİMGELERİ, Çelik tel halatları tanımlayan kısaltmalar. Örnek 1: 6x19 Warrington= 6(1+6+(6+6)) Halat= 20 TS 1918/8-LÖ ÇT 160 s/Z. Anlamı: 6 adet damar, her damarda 19 adet çelik tel, orta sırada 6 adet çelik tel, dış sırada 6 adet kalın, 6 adet ince çelik tel. Halat çapı 20 mm. Anma dayanımı=160 kgf/mm² ÇT: Çıplak telli, LÖ: Lif özlü, s/Z: Çapraz sağ dolamlı.

Örnek 2: 6x37 Standart= 6(1+6+12+18) Halat= 20TS 1918/16-LÖ ÇT 160 s/Z. Anlamı: TSE No: 1918/16 Halat çapı 20 mm, anma dayanımı= 160 kgf/mm². ÇT: Çıplak telli, LÖ: Lif özlü. s/Z: Çapraz sağ dolamlı. 1Kgf= 9,81N; metalik kesit alanı ile tellerin anma dayanımlarının çarpımına eşit olan teorik kopma kuvveti.

HALATLARIN UÇ KESİMİ, Halatların koşum takımlarına bağlandığı uç kısımlarından, halatın servise girdiği yılda her üç ayda bir, daha sonraki yıllarda da her iki ayda bir, iki metreden aşağı olmamak üzere kesilmeleri.

HALATLI HAVÖZ, 1) Dik kömür damarlarında, potkabaç çekilmesinde kullanılan, sonsuz halat üstüne monte edilmiş, eklemlerli, yassı, dişli kesici. 2) Halatlı potkabaç makinesi.

HALATLI KAROTİYER, —→ Vayrlayn (Wire-Line) takımı.

HALAT ÖZÜ, Çelik halatın ortasında bulunan kendir veya jüt malzeme. —→ Çelik halat.

HÂLE, 1) Grizunun alevli emniyet lambası ile ölçülmesi sırasında, alevde grizu oranına göre, yüksekliği değişen ve mavi renk alan kısım. 2) Güneş veya ay çevresinde ışık kırılmasından dolayı meydana gelen beyaz veya renkli ışık tacı.

HALEOJENLER, Periyodik tablonun VIIa grubunu oluşturan beş A metal kimyasal element. Flür (F), klor (Cl), krom (Br), iyot (I) ve astatin (At) bu grupta yer alır. Halojenler çok kolay tepkimeye girdiklerinden doğada serbest halde bulunmazlar. En yaygın kullanılan halojen klordur. Birçok kimyasal işlemde yer alan serbest haldeki klordan su arıtma tesislerinde de yararlanır. Sodyum klorür günlük yaşamda en çok kullanılan kimyasal bileşiklerinden biridir. Florürler ise (—→ Florit) dış çürümelerine karşı diş macunlarına ve içme sularına katılır; bunun yanında organik florürler soğutucu ve yağlayıcı olarak da kullanılır. İyot en yaygın kullanılan antiseptik türüdür. Bromdan ise, motorlarda kurşun çökmesini önlemek için benzine katılan etilen dibromürün hazırlanmasında yararlanır.

HALİTA, —→ Alaşım.

HALLOYSİT, Kaolenlerin oluşumunda daha fazla hidratasyona uğramış kil minerali. Halloysitler, seramik ve porselen sanayiinde, döküm sanayiinde, petrol ve yağ endüstrisinde katalizör olarak kullanılırlar. —→ Kaolen.

HAM CEVHER, —→ Tuvönan.

HAM DOLOMİT, —→ Dolomit.

HAM PLAK, Mermer işletmeciliğinde tomrukların katarakta biçilmesinden sonra meydana gelen levha.

HAMLAMA, Seramik endüstrisinde porselen hamurunun düşük sıcaklıkta ilk pişimi sonucunda elde edilen porselen, —→ Bisküvi. Hamlama, püskürtme ve daldırma ile sırlanabilen gözenekli ve kıvamlı bir yapı gösterir ve sonra yüksek sıcaklıkta yeniden pişirilir ve kesin özelliklerini kazanır.

HAP YAPMA, 1) Cevheri veya kömürü alınmış boşluğu herhangi bir araç kullanarak ocak taşı veya dışarıdan getirilen malzeme ile doldurma. 2) Rumble, dolgu. 3) Gemi yüklemede cevherin veya kömürün anbarda dağılımını dengelemek ve ambarın boş kısımlarına yaymak, veya ambarın boş kalan kısımlarını doldurmak.

HARARET, —→ Isı.

HARÇ, 1)Yapıda (inşaat işlerinde) tuğla ya da taşların örgüsünü pekiştirmek, duvarları sıvamak için kullanılan, toprak, saman ya da kum, kireç, çimento gibi maddeleri su ile kararak hazırlanan bağlayıcı karışım, bulamaç. 0,45 m³ sönmüş kireç, 0,9 m³ kum, 0,15 m³ su kullanarak kireç harcı; 300 kg çimento, 1 m³ kum, 0,25 m³ su kullanarak çimento harcı yapılır. 2) Devletin yerine getirdiği bazı hizmetler karşılığında, hizmetten yararlanan kişiden aldığı para. 3) Harcanan para, gider. 4) Yüksek öğretim kurumları tarafından eğitim veya öğretim giderlerinin bir bölümünü karşılamak için özellikle ilk kayıt veya kayıt yenileme sırasında öğrencilerden alınan para.

HARMANLAMA, Homojen bir ürün elde etmek için kömür veya cevherin önceden belirlenmiş miktarlarının karıştırılması.

HARMAN SAHASI, Toprak döküm sahası.

HARMAN SONU (A+B+C) RANDIMANI, —→ Genel işletme randımanı.

HARNİŞ, Parlak veya bazan çizikler ihtiva eden fay yüzeyi.

HARZ JİĞİ, —→ Denver jig.

HATA EĞRİSİ, —→ Tromp eğrisi.

HATA FAKTÖRÜ (Ep DEĞERİ), Lawardan elde edilen yıkanmış kömür ve artık madde şistten numune alınarak yüzdürme deneyleri yapılır ve alınan sonuçlar hesaben birleştirilerek tuvönan kömüre ait yeni değerler bulunur. Daha sonra x ekseninde yoğunluk ve y ekseninde ayırma katsayısı aralıkları yerleştirilerek, (aşağıdan yukarı 0-100) hata dağılım eğrisi (Tromp Eğrisi) çizilir. Bu eğri üzerinde %25 ve %75 ayırma katsayısı karşıtı olan yoğunluklar farkının yarısı hata faktörü olarak tanımlanır. Örnek olarak : d₇₅ = 1.64, d₂₅ = 1.58 tesbit edilmişse

$$d_{75} - d_{25}$$

$$\text{Hata faktörü (Ep)} = \frac{\quad}{\quad} =$$

$$2$$

$$1,64 - 1,58 \quad 0,06$$

----- = ----- = 0,03'tür.

2

2

Kömür zenginleştirmede ayırmanın hassasiyeti, Ep değerinin büyük ya da küçük olmasına bağlıdır. Ep değeri küçüldükçe ayırma daha sıhhatli sayılır. Ağır ortam siklonu, jig, havalı ayırma masası, su siklonu ile yapılan ayırmada (zenginleştirmede) elde edilen performans karşılaştırmaları (—→ Şekil) tromp eğrileri olarak ve ince kömürlerin yıkanmasında kullanılan ağır ortam siklonu, masa, spiral, su siklonu ve iki aşamalı su siklonu gibi ayırıcıların performans mukayeseleri de yaklaşık bir bilgi vermek bakımından —→ Çizelgede gösterilmiştir. —→ Tromp eğrisi.

HATVE, —→ Vida adımı.

HAVA AYAR KAPAĞI, Hava kapılarında bulunan ve sınırlı miktardaki havanın geçmesine imkan tanıyan, sürgülü kapak. —→ Hava kapısı.

HAVA, Yer atmosferini oluşturan, bütün canlıların solunumuna yarayan renksiz kokusuz gaz karışımı. İnsan yaşamını sağlayan temiz bir havada hacim bakımından yaklaşık %21 oksijen, % 79 azot ile karbondioksit, bir miktar su buharı, toz ve eser olarak da argon, helyum, kripton, ksenon, neon, eteryum (aeterium), koronyum gibi nadir gazlar bulunur. 0°C ve 760 mm civa basıncında 1 m³ kuru havanın ağırlığı 1,293 kg dır.

Temiz havadaki CO₂ miktarı hacim olarak % 0,04 alınabilmekte, su buharı ise; hava sıcaklığına göre 1 m³ doymuş hava

- 10°C da 2,2 g. su buharı	+20°C da 16,9 g. su buharı
± 0°C da 4,7 g. su buharı	+30°C da 29,8 g. su buharı
+ 10°C da 9,1 g. su buharı	+40°C da 50,9 g. su buharı ihtiva eder.

Yeraltı madenciliğinde ocağa giren taze hava, özel vasfını olduğu gibi koruyamayarak; ocakta çalışan, insan ve hayvanların solunumlarından başka ağaçların çürümesinden, kömürün yanmasından, taş ve kömür tabakalarından gaz gelmesinden, kömür tozu ve grizu patlamasından, dinamit atılmasından, dizelli motorların ekzoslarından vb. nedenlerle, bozulmaktadır. Bu itibarla ocak havasını bozan ve kirleten bu gazların havadaki oranlarını ocağa gönderilen taze ve temiz hava ile azaltmak ve dışarıya çıkararak ocak içindeki havayı solunuma uygun halde tutmak için normal ocaklarda çalışan işçi başına gazsız ocaklarda 2 m³/ da, gazlı ocaklarda 3 m³/da, hayvanlar için 10 ve 15 m³/da, mazot motorları için 200-1000m³/da. hava verilir. Havasında % 19, dan az oksijen, % 2, den çok metan % 0,5'den çok karbondioksit ve diğer tehlikeli gazlar bulunan yerlerde çalışılmaz.—→ Hava kalitesi.

HAVA BENDİ, —→ Havalandırma kapısı.

HAVA ÇIKIŞ BAŞYUKARISI, —→ Nefeslik.

HAVA ÇIKIŞ GALERİSİ, —→ Nefeslik.

HAVA ÇIKIŞ KUYUSU, —→ Nefeslik.

HAVA DÖNÜŞ YOLU, —→ Nefeslik.

HAVA FOTOĞRAFI, Uçak veya uydulardan çekilmiş ve yeryüzünün belirli bölümünü gösteren fotoğraflar. Bu fotoğraflardan yorum yoluyla faydalanarak harita yapılır. —→ Fotoğraf ve jeolojik

yorumu.

HAVA FOTOĞRAFÇILIĞI , Yeryüzeyinin ya da atmosferinin çeşitli özelliklerinin, uçak, roket, uydu gibi hava ya da uzay taşıtlarından fotoğrafının çekilmesi tekniği. Hava fotoğrafları → Fotogrametri veya fotoyorum amacıyla çekilir. Bu nedenle, çekimler yapılacağı zaman, fotoğrafı çekilecek alan birbirine paralel şeritlere ayrılır. Her yüzeysel şerit, bir sonrakinden yaklaşık %15'lik bir parçaya taşar. Fotoğraf çekimleri ise; biri öbürünün aldığı yerin %60'lık parçasını kapsayacak biçimde yapılır.

HAVA FOTOGRAMMETRİSİ, Açık işletmelerde kullanılan bir tür fotogrammetri. Modern yersel fotogrammetri ölçümleri, elektronik bilginakıl ve dijital arazi ve açık işletmede ölçümlerinin tamamlayıcı, uyumlu ve randımanlı ölçü sistemini oluşturmaktadır. Büyük açık işletmelerde yirmi beş seneden beri ölçüm problemleri bu metotla çözümlenebilmiştir.

HAVAGAZI (Jeneratör gazı) , Kızgın kömür üzerine, yalnız hava üflemeyle elde edilen gaz karışımı. İdeal havagazında %35 CO ve %65 N₂ bulunur ve bunun için teorik gazlaştırma verimi %70'tir. Koktan elde edilen tipik havagazının bileşimi %12 H₂, %28 CO, %0,5 CH₄, %54,5 N₂ ve linyitten elde edilen gaz karışımının bileşimi ise %15 H₂, %27 CO, % 2 CH₄, %7 CO₂, %49 N₂'tur.

HAVA GEÇİDİ, İki hava yolunun kesiştiği kavşak yerinde hava akımlarının birbirine karışmaması için, hava yollarından birinin diğeri üzerinden geçirilme düzeni.

HAVA GİRİŞ KUYUSU, Kapalı işletmeye (yeraltı işletmesine) havanın girdiği kuyu.

HAVA KALİTESİ, İnsan ve çevresi üzerine etki eden hava kirliliğinin görtergesi. Bu gösterge çevre havasında mevcut hava kirleticilerin artan veya azalan miktarları ile değişir.

Hava kalitesi; a) Havanın birim hacminde bulunan hava kirleticisinin kütlesi olup birimi g/m³, mg/m³ veya µg/m³ dür. Buna kütle konsantrasyonu denir. b) Birim zamanda örtülen birim yüzeyde tozun kütlesi olup g/m² gün, mg/m² gün ve µg/m² gün birimleri ile verilir. Buna çöken tozlar için konsantrasyon denir. c) Havanın milyon hacmindeki kirleticinin hacmi olup birimi ppm (parts per million) olarak verilir. Buna hacim konsantrasyonu denir.

Yeraltı madenciliğinde ocak havasında bulunan tozlar (Toz sayısı/cm³ olarak) → "Konimetre"lerle örnek alınıp mikroskop altında tozlar sayılmak suretiyle, (mg/m³ olarak) optik ölçü esasına dayanan → "Tindolometre"lerle ölçü yapılmak suretiyle, ocak havasının ihtiva ettiği yanıcı, patlayıcı ve zehirleyici gazlar da (CO, CO₂, CH₄, H₂S, SO₂ vb. gazlar) emniyet lambası, özel dedektörler ve → Orsat apareyi gibi cihazlar kullanılarak hacim bakımından (% olarak) tesbit edilir. Ocak havasının ısı durumu da hava kalitesini etkiler → Jeo termal gradyen, Adyabatik kompresyon ısı. Ayrıca maden ocaklarında oksidasyon dolayısı ile de ocak havasının ısı yükselir. Ocak havasının sıcaklığını azaltmak için gerekli tedbirler (→ Ocak İklimi) ve ocakta intişar eden metan ve karbonmonoksit gibi gazların erken uyarı sistemleri ile anında yerinde veya erken uyarı istasyonunda uzaktan tesbiti yapılarak ocak yangınları ve infilakları önlemek için gerekli tedbirler de alınmaktadır. → Hava, Riken Gaz Dedektörü, MSA Metan Dedektörü. → Çizelge.

HAVA KAPISI, Üstünde sürgü ayarı ile istenilen miktarda taze hava geçirilmesini sağlayacak penceresi bulunan kapı. Hava kapıları genellikle → Uyum bölmesi, teşkil etmek için çift yapılır.

HAVA KİRLETİCİLERİ, Havanın tabii bileşimini değiştiren is,duman,toz,gaz,buhar ve aerosol halindeki kimyasal maddeler. Maden ocaklarında ocak havasını kirleten kömür,taş,silis vb. tozlar. → Hava Kalitesi, Emisyon, Kirli hava.

HAVA KÖPRÜSÜ, 1) Ocak havalandırma sistemi içerisinde, bir yoldan giden havanın diğeri bir hava akımına karışmaksızın kendi normal akımı istikametinde gitmesini sağlayan, galeri üst geçidi. 2) By-pass galeri. 3) Krosing. → Şekil.

HAVA KROSİNGİ, —→ Hava geçidi.

HAVA NUMUNESİ ALMA, —→ Numune.

HAVA ŞOKU, —→ Titreşim ve hava şoku.

HAVAİ HAT, 1) Maden işletmelerinde üretilen kömür veya cevherin, pylonlarla askıya alınmış çelik askı halatları üzerinden, roleli (makaralı) kovalarda taşınmasını sağlamak için kurulan sistem. Bu sistemde kovaların hareketi, çekici halat vasıtası ile sağlanır. İnsan taşımıcılığında kullanılan havai hatta ise teleferik denir. 2) Hava hattı. Kuvvetli akım iletimini sağlayan mesnet noktaları - direkler ve bunların temelleri, yer üstünde çekilmiş iletkenler, iletken donanımları, izolatörler, izolatör bağlantı elemanları ve topraklamalardan oluşan tesisin tümü.

HAVALANDIRMA, 1) Ventilasyon. 2) Bir ocakta çalışanların can ve iş emniyetini sağlamak ve sağlığını korumak amacıyla yer altındaki işyerlerine yeterli hava akımının planlı bir şekilde verilmesi. Maden ocakları gelişme durumları ve şartlarına göre iki şekilde havalandırılır. Bunlardan birini tabii ventilasyonla, diğerini de mekanik ventilasyonla havalandırılan ocaklar teşkil eder. Ocağa istenildiği kadar bol hava sevk etmek ancak mekanik ventilasyonla (üfleleyici vantilatörler veya emici aspiratörlerle) mümkün olur. Tabii ventilasyon; atmosferik şartlara göre ocak içinde hava akımını sağladığı için ; ocak içinde yazın yukarıdan aşağı, kışın da aşağıdan yukarı bir hava akımı sağlar. Tabii ventilasyonun şartlara göre yön değiştirmesi mekanik ventilasyonu da faydalı veya zararlı yönde etkiler. —→ Şekil.

h_n = Ocağa giren havanın tabii depresyonu kg/m^2

D_1 ve D_2 = Ocak ağzında hava yoğunluğu kg/m^3

H = İki ocak ağzı arasında kot farkı, m

$h_n = H(D_2 - D_1)$

Q

Denk ocak açıklığı $s = 0.38$ ———

$\dot{q} h_n$

HAVALANDIRMA KAPISI, 1) Hava akımını yönlendirmek veya bölmek için galerilere özel olarak yapılan kapı. Bu kapılar genellikle peşpeşe çift olarak yapılır. Demiryolu nakliyatı olan yollarda iki kapı arasında bir hava bendi teşkil edecek şekilde bir katarı rahat alacak mesafe bırakılır. 2) Hava kapısı. —→ Çift kapı.

HAVALANDIRMA MODELİ, Havalandırma şebekesini ohm kanunu prensiplerinden faydalanılarak model olarak gösteren ve havalandırma hesaplarının kolay yapılmasına yarayacak şekilde hazırlanan sistem.

HAVALANDIRMA PERDESİ, Hava geçmesi istenmeyen galerilerin galeriyi kapatacak şekilde kanaviçe (çuval bezi), kapak tahtası vb. elde bulunan malzeme ile kapatılması.

HAVALELİ KAPASİTE, Bir taşıt aracının taşıma kasanının —→ Silme kapasitesini aşan yığın halinde en büyük yükleme hacmi.

HAVALI AYIRMA MASASI, Kömür veya cevherin zenginleştirilmesi için yeterli suyun bulunmadığı yerlerde veya su ile temasta dağılan malzemenin zenginleştirilmesinde hava ile çalıştırılan ayırma sistemi, —→ Şekil.

Havalı ayırma yöntemlerinde kömürün şistten ayrılması, hidrolik ayırma yöntemlerinde olduğu gibi (—→ Jig) yoğunluk farkı esasına dayanmaktadır. Havalı masalar çitalı ve çitasız olmak üzere iki tipte imal edilmektedir. 150x300 cm boyutlu çitalı havalı masalarda 6,4x1,6 mm boyutlu kömür beslemesine karşın 20 t/h kapasiteye ulaşılmaktadır. —→ Kömür yıkama yöntemleri.

HAVALI SONDAJ, Devridaimde sıvı yerine basınçlı hava kullanılması suretiyle yapılan sondaj.

HAVA YASTIĞI, Basınçlı hava ile şişirilmek suretiyle domuzdamı yerine kullanılan tahkimat aracı.

HAVA YOLU, Genellikle havalandırma için kullanılan galeri.

HAVE, 1) Alına paralel sarma kullanılarak çalışılan uzun ayaklarda iki sarma eksenini arasında, kömür altına dik olan mesafe. 2) Alına dik sarma kullanılan ayaklarda bir sarma boyu. 3) Madeni tahkimat kullanılan ayaklarda bir sarma atak suretiyle yapılan ilerleme. Bu mesafe, diğer bir deyişle uzun ayakta klasik usulde bir üretim vardiyasında yapılması gereken (asgari) bir adım ilerlemedir. Mekanize ayaklarda have 1,25 m'dir. —→ Muvakkat tahkimat.

HAVÖZ, 1) Ayak veya galeride serbest yüzey elde etmek için kazı işlerinde (—→ Abataj) kullanılan kesici makine. 2) —→ Potkabaç makinesi. 3) Dişli testere makinesi.

HAVUZ, 1) Madenlerdeki yeraltı sularının tulumba ile basılmak üzere genellikle anakuyu veya vinç dibinde biriktirildiği galeri şeklindeki yeraltı imalatı. 2) Sondaj yapılan nokta civarında devridaim suyu veya çamurunun tekrar devridaim sokulmak üzere toplandığı çukur.

HAVUZ LIÇI, —→ Siyanür liçi ile altın üretimi.

HAVZA, 1) Maden bulunması ihtimali olan veya maden bulunan yerlerin (sahaların) tümü. 2) Maden bölgesi. 3) Dağ ya da tepelerde sınırlandırılmış, suları aynı denize, göle ya da ırmağa akan ve su bölümü hattı içinde kalan kara bölgesi.

HAVZA'İ FAHMİYE, —→ Teskere-i saniye.

HAZIRLIK, —→ Büyük hazırlık. Amenajman. Developman.

HAZIRLIK FAKTÖRÜ, 1000 t satılabilir kömür elde edebilmek için gerekli olan ve metre birimiyle ifade edilen galeri ilerlemesi veya m³ birimiyle ifade edilen galeri kazı hacmi.

HAZNE KAYAÇ, (Wentworth diyagramı) Kayaç kırıntılarının tekrar kayalaşması suretiyle oluşan veya tektonik etkilerle kırılıp çatlaklar meydana getirmiş ve bu haliyle sıvı depolanmasına uygun poröz kayaç. Bu kayaçlar, elemanlarının mineralojik ve petrografik nitelikleri, tane boyutları, taneler arası hamur (matriks) ve çimento miktar ve çeşitlerine göre değişik karakterde olabilirler Wentworth bunları sınıflandırmıştır. —→ Tablo.

HAZNELEŞTİRME, 1) Lağım deliklerine daha fazla patlayıcı madde koyabilmek için, deliklerin uç kısımlarının balon şeklinde genişletilmesi. 2) Balonlaştırma.

HEBER BOSCH YÖNTEMİ, —→ Amonyak.

HEDGİNG, 1) Finansal bir kayba karşı koruma vasıtası. 2) Olasılı zararları telâfi etmek için önlem

almak. 3) Maden ticaretinde, ileride oluşabilecek bir pazarda riski azaltmak için karşı tedbir almak. Hedging yapılmadığı durumlarda ürünün satış potansiyeli fiyat değişimleri ile etkilenme riski taşır.

HEİM KURALI, Yeraltında ve fazla derinliklerde bütün yönlerdeki gerilmelerin eşit olma gayreti içinde olmaları yani bütün gerilmelerin zamanla eşitlenmiş ($x=y=z$) ve örneğin hidrostatik gerilme haline dönmüş olacağı.

HELEZON, —→ Desantör.

HELEZONLU MATKAP, Yumuşak kayalar delmede kullanılan, üzeri uzun hatveli vida şeklinde yivli, deldiği delikteki kırıntıları delik ağzına nakleden çelik matkap.

HELİSEL BORU NAKLİYATI, Bir çelik mil üzerine helisel (spiral) şekilde hazırlanarak kaynak yapılmış bir düzenin çelik bir boru içine yerleştirilmesi suretiyle elde edilen nakil aracı.

Boru içine yerleştirilmiş spiralli milin döndürülmesi suretiyle düzenin içine verilen taneli malzemeyi boru eksenine doğrultusunda hareket ettirmek suretiyle taşıma. —→ Şekil. Spiral taşıyıcı, Desansör spiral sistem.

HELİSEL (SİRAL) BURGU, Yumuşak arazinin veya sert olmayan kömürün delinmesinde kullanılan ve etrafında helisel spiral çıkıntıları bulunan burgu türü. —→ Şekil, Burgu, Matkap, Matkap çubuğu, Jakbit, Kuron, Uç.

HELİSEL DESANSÖR, —→ Desansör.

HERKİMER ELMASLARI, —→ Kuars (SiO_2)

HERON ALAN HESABI, Bir arazi parçasının, ölçülen değerler kullanılarak ve üçgenlere bölünerek hesaplanması. Bulunan üçgenlerin kenar uzunlukları ölçülür. Her üçgenin alanı (f), Heron formülü olan $f = \frac{1}{4} \sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)(s+a+b+c)}$ ile hesaplanır. Burada a,b,c, üçgenin kenar uzunluklarını ifade eder ise $S = \frac{1}{2}(a+b+c) \cdot f$ olarak hesaplanır. (f) alanları toplandıktan sonra da; (F) arazi parçası elde edilir. ($F = \sum f$).

HETEROJEN, 1) Yapısı, özellikleri vb. yönünden aynı türde ve tek fazda olmayan, özellikleri kesikli olarak değişen cisimlerin hali (gayrimütecane). 2) Ayrı cinsten, bağdaşmamış, karışmamış.

HEYELAN, 1) Açık işletmelerde veya arazide yüksek eğim, su, kayada bulunan killi maddeler, tabakaların meyli ve depremlerin etkisi ile, dengede bulunan bir kitlenin bir bölümünün ana kitleden koparak kayması veya ayrılması şeklinde kendini gösteren olay. Bu yer değiştirme yalnız toprak tabakasını etkiliyorsa buna toprak kayması denir. Heyelânlar kayma yüzeylerinin teşekkül ettiği şekillerine göre dairesel (eğrisel) kayma, düzlemsel kayma, kama kayması ve devrilme kayması şeklinde olur. 2) Göçme. —→ Kayma-, Sürünme-, Akma şeklinde heyelân, Devrilme şeklinde kayma.

HISMELT YÖNTEMİ, Her türlü demir cevheri ve her türlü kömürü işleyebilecek bir teknolojiyi bulmaya çalışan, pilot tesis kurma aşamasındaki, alternatif bir demir-çelik üretim yöntemi.

HİŞIRTAŞI, —→ Pomza taşı.

HIZAR TESİSİ, 1) Maden direkleri, kereste, kama, tahta vb. ahşap malzemeyi istenilen boyutlarda ve şekillerde hazırlamak (kesip biçmek) için kurulan bıçkı atölyesi. 2) Katrak.

HIZLI FITİL, 1) İçine hızlı yanıcı madde doldurulmuş, çok hızlı yanan fitil. 2) —→ İnfilaklı fitil. 3) Primakort.

HİDROBORASİT (Ca Mg₆ O₁₁. 6H₂O), Bir merkezden ışınal ve iğne şeklindeki kristallerin rasgele yönelmiş ve birbirini kesen kümeler halinde bulunan bir bor minerali. Lifli bir dokuya sahip olup, B₂O₃ içeriği % 50,5'tir. Beyaz renkte, bazen içersindeki impüritelere bağlı olarak sarı ve kırmızı renklerde (arsenik minerallerine göre değişir), kolemanit, üleksit, probertit, tunalit ile birlikte bulunur. Türkiye'de en çok, Emet, Doğanlar, İğdeköy yörelerinde ve Kestekte oluşmuştur.

HİDROGRAFI, 1) Bir bölgedeki yeraltı ve yerüstü sularının durumunu inceleyen bilim. 2) Bir ülkenin durgun ve akarsularının bütünü. 3) Deniz ve nehir diplerinin planını çıkarmayı amaçlayan su altı topografyası.

HİDROJEL, Bir oksitleyici, bir nitrat ve bir indirgeyiciden oluşturularak elde edilen ve bir endüstriyel patlayıcı madde niteliği taşıyan karışım (harç). Bu harç "Slurry" olarak da isimlendirilir. Jelantinleyici ve dengeleyici ürünler de kezâ, kıvam sağlamak ve muhtemel harici suyun bünyeye nüfuz etmesini önlemek için katılır. Bu nedenle hidrojjeller istisnai bir şekilde rutubete ve deliklerdeki suya mukavimdir. Hidrojjeller genellikle darbelerden ve subsonik dalgalardan etkilenmez. Dumanları az zehirlidir. Yüksek güce sahiptir; dökme olarak kullanılabilir ve mekanik araçlarla doldurula-bilirler. → Slari.

HİDROJEN (H), Suyun bileşiminde yer alan renksiz, kokusuz, tatsız ve yanıcı gaz madde. Atom numarası 1, atom ağırlığı 1,00797, erime noktası -259,2°C, kaynama noktası -252,8°C, 0°C ve 760mm civa basıncı altında yoğunluğu 0,08987 kg/m³, havaya göre yoğunluğu 0,07 kg/m³ olan kimyasal element.

Hidrojen, karbonla ve başka elementlerle yaptığı bileşikler hâlinde bütün hayvansal ve bitkisel maddelerde, ayrıca kömürde ve petrolde bulunur. % 71,4 hava ve % 28,6 hidrojen karışımı en kuvvetli patlama oranını gösterir.

Hidrojene taşkömürü maden ocaklarında nadiren, rastlanır. Diğer bazı mineral yataklarında ise; daha sık rastlanmaktadır. Hidrojen genel olarak kömür ocaklarında damar yangınlarında yanan karbon zerrelerinin su buharına etkisi ile meydana gelmekte veya bu yangın neticesi çıkan uçucu maddeler arasında bulunmaktadır. Mineral yataklarında daha ziyade metan ve azot ile beraber çıkan hidrojen, bazı hallerde nisbeten hafif tesirli patmalara da sebep olabilmektedir. Bu gaz özellikle grizuya nisbetle daha kolay tutuşma ve yanma özelliği gösterdiğinden, ocaklarda kullanılan çift kafesli emniyet lambaları dahi, bunun için bir emniyet göstermez. Teneffüs edildiği takdirde ciğerlere azot gibi herhangi bir etkisi olmaz.

Hidrojen doğada üç kararlı izotopunun bileşimi halinde bulunur. Bunlardan; hidrojen -1 (Protium; çekirdeğinde yalnızca bir proton bulunan ve atom ağırlığı yaklaşık 1 olan hidrojen izotopu, olağan hidrojen hemen hemen tümüyle % 99,985 protiumdan oluşur.); hidrojen -2 (döteryum=ağır hidrojen; ağırlığı yaklaşık 2 olan izotopu, doğal hidrojen bileşiklerinde binde 0,14-0,15 oranında bulunan kararlı atom); hidrojen -3 (trityum, ağırlığı yaklaşık olarak 3 olan, radyoaktif ve yarı ömrü 12,26 yıl olan izotopu). Trityumun radyoaktif özelliğinden yararlanılarak yeraltı sularının yaş tayini yapılabilmektedir. Trityum kimyasal tepkimelerde izleyici izotop olarak sık kullanılmaz. Döteryum ile trityum arasındaki çekirdek tepkimeleri termonükleer silahlarda enerji kaynağı olarak kullanılmıştır.

HİDROJENASYON, Kömürün termik olarak reaktif parçalara ayrılması. Son denemelerde % 86,5 karbon içeren 100 gr kömür üzerinde 325½C sıcaklıkta 400 atmosfer basınç altında tetralin ve kalay klorür tipi katalizörlerin varlığında 40 gr hekzan, 18 gr etan, 45 gr kalıntı; kalıntının tekrar hidrojenasyonunda 14 gr hekzan, 5,5 gr eter, 11 gr benzen ve 18 gr kalıntı elde edilmiştir. Hidrojenasyon petrole karşı bir alternatiftir.

HİDROKSİL, OH- iyonu. Bazları oluşturan iyon.

HİDROKS YÖNTEMİ, Lağım deliğine yerleştirilen çelik bir kovan içinde kimyasal tepkimeyle oluşan yüksek basınçlı gazlar etkisiyle patlatma yöntemi.

HİDROMETALURJİ, 1) Oksitli cevherlerin yaş prosesle redüksiyonu ve bu yolla metal elde edilmesi. 2) Cevherden metal elde edilmesinde metalin sulu bir tuz çözeltisinin kullanılmasına dayalı metalurji işlemi. İşlemin başlıca aşamaları, metalin veya metal bileşiğinin, çoğunlukla başka kimyasal çözücülerle birlikte suda çözündürülmesi (\rightarrow Liçing); artıkların ayıklanması ve çözeltinin araştırılması ve metalin ya da arı bileşiklerinden birinin çözeltiden, kimyasal veya elektrolitik yöntemlerle çökeltilerek elde edilmesinden oluşur. \rightarrow Özütleme, Elektrometalurji.

Altın ve gümüşün yanı sıra bakır ve çinkonun önemli bir bölümü de hidrometalurjiye dayalı olarak üretilmektedir.

HİDROKİNETİK TRANSMİSYON, \rightarrow Hidrolik Transmisyon, Hidrolik kavrama.

HİDROLİK AKTARMA, \rightarrow Hidrolik Transmisyon, Hidrolik kavrama.

HİDROLİK AYIRMA YÖNTEMİ, \rightarrow Jig, Kömür yıkama yöntemi.

HİDROLİK BAĞLAYICI, Su ile tepkimesin-de sertleşerek etrafındaki maddeleri birbirine yapıştırma özelliğine sahip malzemelere verilen ad.

HİDROLİK DİREK, İç içe geçmiş iki veya üç parçalı silindirlerin içine bir ventil üzerinden hidrolik sıvı (emülsiyon) vermek suretiyle ayaklarda tavanın kontrollü olarak tahkimine yarayan tahkimat malzemesi. Bunlar münferit direk olarak veya yürüyen tahkimatta iki-üç veya dört adedi bir tahkimat ünitesi teşkil etmekte kullanılır.

HİDROLİK DOLGU, \rightarrow Hidrolik ramble.

HİDROLİK EŞDEĞERLİLİK, Akış halindeki suyun içerdiği minerallerin çökmesini belirleyen boyut-yoğunluk ilişkisi. Farklı boyut ve yoğunluktaki iki parçacık, belirli koşullar altında aynı zamanda çökeliyorsa, bunlar hidrolik bakımdan eşdeğer olarak kabul edilir. Bu duruma göre küçük parçacığın yoğunluğu büyük parçacığa nazaran daha fazladır. Bu nedenle, kaba taneli parçacıkları içeren tortul çökeller ile ince parçacıklar halindeki ağır mineralleri bir arada bulmak mümkündür.

HİDROLİK İŞLETME, 1) Dekapaj (kazı) işi hidrolik jetle tazyikli su püskürtmek suretiyle yapılan açık işletme. 2) Kazı işi dreçlerle (kovalı bager), su altında yapılan açık işletme.

HİDROLİK JET, 1) Yüksek basınçlı su (200-250 Kg/cm³) (4-6 m³/h) püskürtmek suretiyle Kazı yapmaya yarayan maden makinesi. 2) Hidrolik monitör.

HİDROLİK KAVRAMA, Üzerine kanatlı çark yerleştirilmiş bir giriş (devindirici) mili ile bunun karşısında yer alan ve üzerine benzer kanatlar yerleştirilmiş bir çıkış (devindirilen) milinden oluşan, içi sıvı-çoğunlukla da yağ-dolu bir karterin içine yerleştirilmiş kanatlı çark ve türbin. \rightarrow Şekil. Normal yük koşullarında çıkış milinin hızı, giriş milinin hızından yaklaşık %3 daha azdır. Kanatlı çark ile türbin arasında mekanik bağlantı bulunmadığından, hidrolik kavramalar titreşim ve darbeleri çıkış miline iletmez. Hidrostatik türden, \rightarrow Hidrolik transmisyonlar olan hidrolik pompalar ve motorlar, takım tezgâhlarında, maden makinelerinde (zincirli konveyörde elektrik motorundan çekici tambura güç iletmede), tarım makinelerinde ve baskı makinesi preslerinde yaygın olarak, kullanılır. Bu düzeneklerde, aralarında borularla bağlantı kurulan motorlar ve pompalar, birbirlerinden uzak yerlere de yerleştirilebilir.

Hidrolik kavramaya turbo kaplin de denir.

HİDROLİK KAZI, → Hidrolik işletme. → Şekil.

HİDROLİK KESİT, Hidrolik taşıma yapılan bir boru şebekesinde; malzeme ve suyun verildiği (A noktası) huni ile malzeme ve suyun borudan çıktığı nokta (B) arasında bulunan; kuyu, galeri, desandri vb. yerlere döşenmiş olan borular ve dirseklerdeki (sürtünme) yük kayıpları da dikkate alınarak tesbit edilen eşdeğer boru uzunluklarına göre çizilen A'B' profili. Hidrolik kesitteki A' ve B' noktalarını birleştiren doğruya "yük hattı", yük hattının (A' B' doğru parçasının) yatay düzlemle yaptığı açıya da "hidrolik meyil açısı" denir. Yük hattının hidrolik profili kesmesi halinde şebekeden gravitasyonsuz taşıma yapmak imkansızdır. Bu takdirde hidrolik meyli artırmak için ya malzeme ve sıvıyı daha yüksekte vermek veya ara istasyonlara tulumbalar kurularak taşınan sıvı veya sıvıkatı karışımına irtifa kazandırmak gerekir.

HİDROLİK MEYİL, → Hidrolik kesit.

HİDROLİK MONİTÖR, → Hidrolik jet.

HİDROLİK NAKLİYAT, → Hidrolik taşıma, Hidrolik vinç.

HİDROLİK PRES, Bir silindir ile bu silindirin içinde hareket eden ve kapalı bir bölmedeki sıvı üzerinde kuvvet uygulayan bir pistondan oluşan pres (sıkıştırma düzeni). Pistonun etkilediği sıvı kuvveti, sabit bir örsün ya da baskı levhasının üzerine iletilir. Sıvı, silindire bir pompa ile basılır. Hidrolik presler sanayide metallerin biçimlendirilmesinde ve büyük kuvvetler gerektiren diğer işlemlerde yaygın olarak kullanılır.

Madencilikte hidrolik presler demir bağların imalinde, deforme olması veya başka bir nedenle sökülmiş madeni tahkimatın tekrar kullanılabilir duruma getirilmesinde, araba iticileri vb. maden makinelerinde hidrolik pres sistemiyle çalışan hidrolik silindirler; patlayıcı gaz ortamında elektrik enerjisinin kullanılmadığı yerlerde ise presler veya silindirler basınçlı hava ile çalıştırılacak şekilde imal edilerek kullanılır.

HİDROLİK RAMBLE, 1) Dolgu malzeme-sinin su ile karıştırılarak, madeni alınmış yerlere verilmesi suretiyle yapılan dolgu sistemi. 2) Hidrolik dolgu.

HİDROLİK SANTRALLAR, → Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

HİDROLİK SIVI, Madencilikte kuvvet ve güç iletmek üzere hidrolik yağ yerine kullanılan yangına karşı emniyetli su-yağ emülsiyonu.

HİDROLİK TAŞIMA, İçinden herhangi bir debide sıvı geçen boru veya kanalın belirli bir katı-sıvı oranı dikkate alınarak, katı madde ile beslenmesi suretiyle katı maddelerin bir yerden bir yere veya bir kattan başka bir kata (aşağı veya yukarı) taşınması. Hidrolik taşımada sıvının hareketi tulumbalarla sağlandığı gibi, hidrolik meyil müsait olduğu takdirde graviteden de yararlanır. Şlam vb. su-katı madde karışımlarının boru ile taşınmasında şlam tulumbası veya membranlı tulumbalar kullanılır. Hidrolik meyil petrol, su vb. sıvıların uzak mesafelere boru ile naklinde de dikkate alınır. Hidrolik taşıma için tesis edilen boru hattına "pipeline" denir. → Hidrolik vinç.

HİDROLİK TRANSMİSYON (HİDROLİK AKTARMA), Bir sıvının yardımı ile doğrusal hareketi ve doğrusal kuvveti ya da dönme hareketini ve dönme kuvvetini (moment) iletmekte ve uyarlamakta kullanılan aktarma düzeneği. Başlıca iki tip hidrolik enerji aktarma düzeneği vardır. Bunlardan hidrokinetik transmisyon sisteminde (örneğin hidrolik kavramalarda ve hidrolik moment (tork) değiştiricilerinde) sıvının kinetik enerjisinden; hidrostatik transmisyon sisteminde ise sıvının basınç enerjisinden yararlanır.

Madencilikte hidrolik güç aktarma, elektrikle çalışan zincirli konveyörlerde hareket tamburu ile elektrik motoru arasında, petrol ve diğer sondaj makinelerinde motorla tiji döndüren tabla arasında, ana vantilatör motor-pervane arasında vb. yerlerde kullanılır.

HİDROLİK TULUMBA, Hidrolik direklerin ve yürüyen tahkimatın ihtiyacı olan hidrolik sıvı hortumlar vasıtasıyla, direklerin hidrolik sıvı boşluğuna basmak üzere uygun bir yere kurulmuş ünite.

HİDROLİK VINÇ, Bilhassa ABD ve Sovyetler Birliğinde kömür üretiminin "—→ Hidromekanik Kazı" yöntemiyle yapıldığı yeraltı işletmelerinde kazılan kömürlerin "—→ Hidrolik Taşıma" suretiyle kuyu dibine getirilip oradan da yeryüzüne çıkarılması için kullanılan "—→ "İhraç sistemi" yani "—→ İhraç vinci" (Hydro-Hoist).

Hidrolik vinç kullanılarak yapılan hidrolik taşımada pompalama sistemi iki esas prensibe dayandırılmaktadır. (Şekil 1.,2. ve 3.) bunlardan biri vasıtasız pompalama; (Nakledilecek kömür,kum vb. malzeme su ile birlikte tulumcaya verilerek pompalanır). Bu sistemde kömür karışım oranı ağırlık bakımından % 12, hacim olarak da % 8 civarında olup malzemenin tane büyüklüğü kömürde 80 mm ye kadar olabilmektedir. Diğeri ise; vasıtalı pompalama sistemidir. Bu sistemde taşınacak malzeme tulumbanın yüksek tazyik ("çıkış") borusuna verilerek pompalanır. Burada vasıtasız pompalamada olduğu gibi taşınacak malzemenin tane büyüklüğü, tulumba ile ilgili olmayıp tamamen boru çapı ve borudaki su hızına tabidir. Tecrübeler 1,3-1,6 gr/cm³ yoğunluk ve 50-65mm tane büyüklüğünde taş kömürü ve antrasitin dikey boru içinde 2,5 m/ sa. sür'atle rahat pompalandığını göstermiştir. Bu sisteme malzeme verilmesi de (—→ Şekil) malzeme depolarını dik ve yatay düzenlemek suretiyle yapılmakta ve yeraltında yeterli su olmadığı takdirde tulumba yeryüzüne kurularak kuyu içine biri giriş ve diğeri de taşıma borusu şeklinde çift boru döşenmek suretiyle yapılmaktadır. Aynı sistem yeryüzünde kömür, kum, çakıl vb. malzeme taşımada; kömür veya malzeme payplayn'i olarak da tesis edilmektedir.

HİDROMEKANİK KAZI, Bir su püskürtücü yardımıyla 80-100 bar tazyik altında, kömürü veya madeni gevşeterek kazı yapılması. Şimdiye kadar yeraltı kömür madenciliği de hidromekanik kazı metodu, arakatlı göçertmeli ve oda topuk işletme metotlarında uygulanma alanı bulmuştur.

HİDROMETALURJİ, 1) Oksitli cevherlerin yaş prosesle redüksiyonu ve bu yolla metal elde edilmesi. 2) Cevherden metal elde edilmesinde (çıkarmada), metalin sulu bir tuz çözeltisinin kullanılmasına dayalı metalurji işlemi. İşlemin başlıca aşamaları, metalin veya metal bileşiğinin, çoğunlukla başka kimyasal çözücülerle birlikte suda çözündürülmesi (—→ Liçing); artıkların ayıklanması ve çözeltinin araştırılması ve metalin ya da arı bileşiklerinden birinin çözeltiden, kimyasal veya elektrolitik yöntemlerle çökelttilerek elde edilmesinden oluşur. —→ Özütleme, Elektromelaturji.

Altın ve gümüşün yanı sıra bakır ve çinkonun önemli bir bölümü de hidrometalurjiye dayalı olarak üretilmektedir.

HİDROMETAZOMATOZ, Hidrotermal eriyikler ile yantaş arasında madde mübadelesi sonucu meydana gelen olay.

HİDROSİKLON, —→ Siklon.

HİDROSTATİK BASINÇ, 1) Sondaj sıvısının muayyen bir derinlikte temas ettiği birim yüzeydeki statik basınç. 2) Bir sıvı sütununun bulunduğu ortama yaptığı basınç.

HİDROSTATİK DÜZEY, Yeraltında su geçirmez bir tabaka üzerinde oluşan su düzeyi.

HİDROSTATİK TRANSMİSYON, —→ Hidrolik Transmisyon, Hidrolik kavrama.

HİDROTERMAL MADEN YATAKLARI, Arz kabuğu içine sokulmuş bir magma parçası olan intruzif kütlelerin soğuyup normal kristalleşerek katılaşması sırasında (pegmatitik fazdan sonra) hidrotermal fazda su ve uçucu madde bakımından zenginleşmiş bakiye eriyiklerin; (intrüsif kütleden) çeşitli uzaklıklarda ve düşük sıcaklıklarda (400½C'in altında) oluşturduğu maden yatakları. Hidrotermal maden yatakları teşekkül sıcaklıklarına göre katatermal- (300½-400½C), mesotermal- (200½-300½C), epitermal - (100½-200½C) ve teletermal - (- 100½C) maden yatakları diye isimlendirilir. Hidrotermal cevher yatakları, cevher cinslerine göre de; altın ve gümüş oluşumu, bakır ve pirit oluşumu, kurşun-gümüş-çinko oluşumu, gümüş-kobalt-nikel-bismut-uranyum oluşumu, antimuan-civa-arsen-selen oluşumu, oksidik demir-magnezyum-mangan oluşumu, cevhersiz oluşum diye tanımlanır.

HİDROTERMAL METAMORFOZ, —→ Kontak metamorfoz.

HİGROMETRE, 1) Havanın nem (rutubet) derecesini (oranını) ölçmeye yarayan aygıt. 2) Nem, rutubet ölçer.

HİPOSANTR, 1) Depremin yer içinde başladığı nokta. 2) Deprem ocağı. 3) Ocak. —→ Deprem odak (ocak) derinliği.

HİZMET MARKALARI, —→ Patent.

HOBEL, —→ Kazı (kömür) rendesi.

HOBEL İŞLETMECİLİĞİ, Zincirli konve-yörle birlikte çalışan —→ Hobel gerecinin kullanılması. 1. Standart hobel işletmeciliğinde, hobelin ve taşıma aracının hızları sabit olup, hobelin hızı taşıma aracı hızından daha düşüktür. 2. Kombine hobel işletmeciliğinde, hobel konveyöre nazaran üst taban yoluna doğru daha hızlı, alt taban yoluna doğru daha yavaş hareket eder. Zincirli konveyör hızı sabit olup, en uygun teorik durumda teorik olarak hobelin üst taban yoluna doğru hareketinde sahip olduğu hıza eşittir. 3. Geçmeli hobel işletmeciliğinde hobelin ve konveyörün hızları sabittir. Ancak hobel hızı, konveyör hızından iki veya üç kat fazladır.

HOMOJEN, 1) Yapısı ve özellikleri bakımından aynı türde, tek fazda ve özellikleri değişmeyen cisimlerin hali (mütecanis). 2) Bir cinsten olan, tek çeşitli, bir örnek, tek türlü, bağdaşık.

HONİGMAN METODU, Az miktarda su geçiren formasyonlarda kademeli geniş çaplı sondaj yapma şeklinde uygulanan kuyu kazı metodu. Bu maksatla kuyu, birkaç kademe olarak ve döner tabla şeklindeki takımlarla nihai çapa getirilecek şekilde kazılır. Kuyu cidarı, yoğunluğu arttırılmış çamurlu su ile yıkanır ve böylece cidardan gelen hidrostatik su basıncı dengelenmiş olur.

HOOK KANUNU, Bir malzemeye kuvvet tatbik edildiğinde malzemedeki deformasyon (elastik alanda) tatbik edilen kuvvetle orantılıdır ($\epsilon = \frac{\sigma}{E}$, yani $\sigma = E \cdot \epsilon$, σ = uzama, E = uzama sayısı, ϵ = kuvvet) şeklinde ifade edilebilen mekanik-mukavemetin temel kanunlarından biri. Tatbik edilen kuvvet malzemedeki kalıcı bir deformasyon husule getirmişse Hook kanununun geçerli olduğu (O, P noktaları arası) alanın dışına çıkmış demektir. $\frac{1}{E}$ 'ya E = Elastisite modülü denir. —→ Çekme deneyi.

HORST, Her iki tarafı faylarla çökmüş veya çevresine göre yükselmiş arazi kitlesi. —→ Graben.

HORTUM, 1) Basınçlı hava veya basınçlı su ile çalışan makine veya teçhizatın ana şebekeye bağlanmasında ya da boru yerine kullanılmak üzere kauçuk bez, plastik vb. malzemeden imal edilen esnek boru. 2) Hava ya da suyun hızla dönüp sütun biçiminde yükselmesi ile oluşan meteorolojik olay.

HUY, Maden (taş) kömürü.

HÜKÜMETİ SENİYE, Devlet.



I harfi ile başlayanlar

I harfi ile başlayanlar

ISI, 1) Madde moleküllerinin hareketi nedeniyle meydana gelen enerji. Madde moleküllerinin hareketi az olursa ısı az, fazla olursa ısı fazladır. Isı birimleri Cal, Kcal, B.T.U. (British Thermal Unit)'dur. 2) Hararet.

ISIL İŞLEM, Çeliğin dayanıklılık ve sağlamlığını etkileyen yapısal özelliğini iyileştirmek için onun yüksek sıcaklıklara kadar ısıtılıp çeşitli ortamlarda ani olarak soğutulması işlemi (suverme). Bu ani soğutmadan doğan gerilimin, çeliğin tekrardan 700½C'ye kadar ısıtılması suretiyle normalize tavına tabi tutularak giderilme işlemi (tavlama). Metalin kristal yapısının değişim noktasına yakın fakat daha alçak bir sıcaklıkta uygun bir süre ısıtılması ve birden soğutulması istenilen kıvam (iç yapı) elde edilmesi işlemi (menevişleme).

ISITMAYLA (KIRMA) PARÇALAMA, Bu yöntemle; cevherde bulunan mineral ve gang maddesinin değişik genişleme özelliğinden dolayı parçalanarak serbest hale getirilmeleri ve sonra bunların eleme veya tane boyutuna göre sınıflandırılması suretiyle cevherde mevcut mineral ve gangın ayrılması yani cevherin zenginleştirilmesi mümkün olmaktadır. Bu özellikleri gösteren minerallerin başlıcaları boraks, kolemanit, spodumen ve fluorit'tir. Bu işleme dekrepidasyon da denir.

ISLANABİLEN KÜKÜRT, Toz kükürde çeşitli kimyevi maddeler katarak; islanabilme ve sıvı içinde suspansiyon halinde kalma özellikleri verilen bir cins zirai kükürt. —→ Püskürtme-. Mikronize kükürt.

İŞİNÖLÇER, —→ Radyometre.

İŞİNÖLÇÜM, —→ Radyometri.

IZGARA, 1) Genellikle hareketsiz ve bazen de hareketli olan, delikleri veya aralıkları çok geniş tutulan ve üzerine gelen malzemeyi tane iriliğine göre sınıflandırma yapmaya yarayan klasifikasyon düzeni. 2) Kazanlarda yanma yerinin alt kısmını teşkil eden katı yakıtta zemin teşkil etmesi ve yakıt için lüzumlu havanın geçmesi, külün aşağı dökülmesi için yol teşkil eden sistem. Izgaralar düz (5½-8½), meyilli (25½-50½), basamaklı, hareketli veya sabit olmak üzere çeşitli tiplerde yapılır. Basamaklı izgaralar bilhassa düşük kaliteli yakıtların yakılmasında, düz izgaralar ise küçük ve orta büyüklükteki ocaklarda ve alev borulu kazanların iç ateşliğinde kullanılır.

IZGARALI KÖMÜR YAKMA SİSTEMLERİ, Apartman ölçeğinde elle, büyük işletmelerde mekanik yüklemeli, sabit yatak esasına dayanan, yaygın bir kömür yakma düzeni. Elle yüklemeye, izgara üzerine serilen ve genelde 10-25cm arasında değişen kömür kalınlığı; kömür yapısına, yanma özelliklerine ve kazanın kapasitesine göre değişir. Kömür, yagma veya yastıklama şeklinde yakılır. Yagma, kömürün kazandaki tüm yatak kesit alanına belirli kalınlıkta yayılması şeklinde olup bu, homojen bir yanmanın sağlanması prensibine dayanır. Yastıklama yönteminde ise, kor haline gelmiş yarı kok, yatağın arka bölgelerine yığılır. Arka kısma çekilen kömürün yerine verilen kömürden çıkan uçucu maddeler arka bölümlerde bulunan kor hâldeki kömürlerin üzerinden geçerken tutuşur ve verilen ikincil hava ile yakılır. —→ Şekil, Kömür yakma sistemleri, Yanma.



İ harfi ile başlayanlar

İ -harfi ile başlayanlar

İBRAHİM ETHEM PAŞA (1818-1893), İlk Türk Maden Mühendisi. Miralay rütbesiyle önce Darı Şura-yı Askeriye'de ve Sarıyer bakır madeninde görevlendirilmiş, sonra Gümüşhacıköy maden müdürlüğüne, 1845'te de Keban ve Ergani madenleri başmühendisliğine tayin edilmiştir. Ethem Paşa, siyasi hizmetlerinden çok, ilmi hizmetleri ile faydalı olmuştur. Darülfünun'a tabiat dersleri için kıymetli koleksiyonlar hediye etmiştir.

İÇE DÖMKE, Çalışmakta olan bir açık işletmenin, madeni alınmış kesimine pasanın boşaltılması.

İÇERİ (A) RANDIMANI, Yeraltı randımanı, —→ Randıman.

İÇ KUYU, —→ Kör kuyu. Kelebe.

İHBAR, 1) " 3213 sayılı Maden Kanunu"nda kullanılan bir deyim olup, arama ve ön işletme ruhsat sahasında olmamak kaydı ile evvelce tesbit edilmemiş bir maden zuhurunun "ETKB Maden İşleri Genel Müdürlüğü " ne bildirilmesi. 2) Genel anlamda, yasa dışı bir iş yaparı ele vermek amacıyla gizlice bildirim, haber verme.

İHMALİ FENNİ, Bilimsel olarak gereken ilginin gösterilmemesi.

İHRAÇ, Ocaktan maden, taş, vb. çıkarma işlemi.

İHRAÇ HALATI, İhraç tesisinde kullanılan halat.

İHRAÇ KULESİ, —→ Şövelman.

İHRAÇ KUYUSU, İçinde madencilikle ilgili her türlü taşımanın yapıldığı kuyu.

İHRAÇ SİSTEMİ, Kuyu kafesini ocak içine indirip yeryüzüne çıkaran çelik halatlı sistem. İhraç sisteminde halat ya tambura sarılır veya halatın tambura sürtünmesi suretiyle kaymadan kafesin hareketini sağlar. Bunlardan birincisine tamburlu, ikincisine de köpe ihraç sistemi denir.

İHRAÇ VİNCİ, İhraç sisteminde hareketi sağlayan mekanizma. İhraç vinci elektrik, buhar veya su gücünden yararlanılarak tahrik edilir.

İHZARAT, Maden üretimine başlamadan yapılan büyük hazırlıktan sonra maden rezervi içinde (panoda) devam eden kısa ömürlü her türlü hazırlık çalışmaları. İhzarat tamamlandıktan sonra üretime geçilebilir. Belirli faz farkı ile hazırlık ve üretim birbirini takip eder. —→ Büyük hazırlık. Developman.

İHZARAT GALERİLERİ İHTİYACI, 1000 ton satılabilir maden elde edilebilmesi için gerekli galeri boyu veya hacmini ifade eden kavram (m/1000 t veya m³/1000 t). Bu ihtiyaç, damar kalınlığına, ayak boyuna ve ihzarat galerilerinin kullanılma sıklığına göre değişir.

İHZARAT LAĞIMI, Kullanma süresi beş yıldan az olan hazırlık lağımı. Bu lağımlarla ilgili harcamalar lağımın ömrü dikkate alınarak amortismanlar dışında itfaya tabi tutularak maliyete intikal ettirilir.

İHTİRA BERATI, —→ Patent.

İKAZ DİNAMOSU, Elektrik üreten bir dinamonun statorundaki bölümlere verilecek doğru akımı üreten dinamo.

İKİ ŞEKİLLİ MİNERALLER, —→ Polimorf mineraller.

İKİNCİL ALUMİNYUM, Yeni ve / veya eski hurdadan elde edilen alüminyum.

İKİNCİL HAVALANDIRMA, —→ Tali havalandırma.

İKİNCİL PERVANE, —→ Tali havalandırma.

İKİZ, Mineralojide bir mineralin aynı veya daha fazla kristallerinin belirli bazı kaideler altında ve değişik doğrultularda yan yana, bitişik veya iç içe girmiş bir halde teşekkül etmiş olması.

İKTİSADİ DEVLET TEŞEKKÜLÜ (İDT) , Ekonomik alanda ticari esaslara göre etkinlik göstermek üzere kurulan ve sermayesinin tamamı devlete ait olan Kamu İktidadi Teşebbüsü. 233 sayılı KHK'ye göre İDT sayılan KİT'ler :

Türkiye İhracat Kredi Bankası A.Ş. (EXİMBANK), T.C. Ziraat Bankası, Sümerbank, Türkiye Selüloz ve Kağıt Fabrikaları İşletmesi (SEKA), Türkiye Çimento Sanayii TAŞ (ÇİTOSAN), Türkiye Demir Çelik İşletmeleri A.Ş. (TDCİ), ETİBANK, Türkiye Petrolleri A.O. (TPAO), Petrokimya A.Ş. (PETKİM), Türkiye Gübre Sanayii A.Ş. (TÜGSAŞ), Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK), Devlet Malzeme Ofisi (DMO), Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. , Halkbank, Ağır Sanayi ve Otomotiv Kurumu (ASOK), Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ), Et ve Balık Kurumu (EBK), Toprak Mahsülleri Ofisi (TMO), Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu (SEK), Yem Sanayii TAŞ, Türkiye Ziraat Donatım Kurumu (TZDK), Orman Ürünleri Sanayii Kurumu (ORÜS), T.C. Turizm Bankası A.Ş. , Türkiye Emlak Bankası A.O. (KONUTBANK), Türkiye Gemi Sanayii A.Ş., Türkiye Denizcilik İşletmeleri (TDİ) ve Denizcilik Bankası A.O. (DB) .

Özelleştirme ve uygulamalarının düzenlenmesine ve bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair 24.11.1994 tarih 4046 nolu kanunla KİK başlıklı bölümde yer alan kuruluşlardan "Türk Hava Yolları A.Ş. (THY), Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ÇAY-KUR), Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü(TİGEM) " bu bölümden çıkarılarak İDT bölümüne eklenmiş ve 233 sayılı KHK ekinde belirtilen KİK'ler T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü (TCDD), Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHMI), Tütün, Tütün Mamülleri Tuz ve Alkol İşletmeleri Genel Müdürlüğü, T.C. Posta İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Türk Telekomünikasyon A.Ş. olarak yeniden düzenlenmiştir.

İLMENİT, —→ Titanyum, titan.

İLERİ TEKNOLOJİ MERKEZİ,—→ Tekno-park.

İLERİDEN KESTİRME, Yanına gidilemeyen bir noktanın yerini belirlemek için, aralarındaki mesafe hassas olarak ölçülen iki noktaya alet kurup bu şekilde oluşan üçgenin aletlerin bulunduğu noktalardaki açıları ölçülüp gidilemeyen noktanın yerinin saptanması.

İLERLEME, 1) Galeri sürülmesinde her bir ateşleme sonunda elde edilen ilerleme miktarı. 2) Sondajda delme işlemi.

İLERLEME HIZI, Kazı yapılan işyerlerinde (lağım, taban, ayak, kuyu, kelebe, kılavuz, sondaj) günlük veya vardiyalık ilerlemeyi metre cinsinden belirten bir ölçü kavramı. —→ Kesme hızı.

İLERLEME YÖNÜ, Ayakların ilerlediği yön. Bu yön damar istikametinde, damar meylinde ve damar meyli aksine olabilir. —→ İşletme yönü.

İLERLETİMLİ AYAK, —→ Uzun ayak.

İLETKENLİK ANİZOTROPİSİ, —→ Jeoelektrik maden arama metotları.

İLK ÇUKUR, —→ Ön dekapaj.

İLK YARDIM, Hasta veya yaralı bir kimseye, tıbbi müdahale derhal yapılamadığı takdirde, doktor gelinceye kadar veya hasta yahut yaralı doktora veya hastahaneye götürülünceye kadar tatbik edilen acil hal tedavisi. Doğru tatbik edildiği takdirde ilk yardım, ekseri hallerde tabii teneffüsü yeniden sağlar; kan kaybını azaltır; şoku hafifletir veya izale eder; yaraların ve yanıkların mikrop kapmasına, kırık ve çıkıkların hareketine mani olur; ızdırabı azaltır; hastaya kuvvet kazandırır ve sıhhi yardım temin edildiği zaman hastanın veya yaralının iyileşme ihtimalini çoğaltır.

İMALAT HARİTASI, 1) İşletilmekte olan bir maden damarının ve damar çevresindeki madencilik yapılarının muayyen bir ölçekle plan düzlemi üzerine çizilmesi suretiyle elde edilen harita. Bu haritada ramble edilmiş kısımlar farklı tarama çizgileriyle ifade edilir. Damar istikamet ve yatımı, senkinal ve antiklinaller, tektonik arızalar özel işaretlerle belirtilirler. İmalat haritası, ocak emniyeti bakımından yangın çıkan kısımları, yeraltı suyu sahalarını, barajları, emniyet topuklarını ve ruhsat sınırlarını da gösterir. 2) İşletmelerde üretim yapılan yerleri, miktarları ve yapılaş şeklini gösterir, ölçekli, beyan niteliğinde harita.

İMALAT PLANI, Yeraltı madenciliğinde sürülen galerileri, taban yollarını ve üretim ayaklarında yapılan çalışmaları, açık işletmelerde de dekapaj ve kömürde, basamakların ve alınların durumunu gösterir harita.

İMALAT YÖNÜ, —→ İşletme yönü.

İMLA HAKKI, 1) Galerilerde veya üretim yerlerinde istenen kazıyı yapmak için, lağım deliklerine konması icap eden patlayıcı madde miktarı. 2) Barut hakkı. 3) Doldurma hakkı.

İMPEDANS, Ohm - alternatif akım direnci. Bir alternatif akım devresinde ohm- direnci R, endüktivite L ve kapasite C durumunda alternatif akım-direnci

bağıntısı ile ifade edilir ($W = \text{frekans}$). Z'ye aynı zamanda impedans denir.

İMPULS YÖNTEMİ, Bir katod lambasında, impulsların gidiş-gelişi arasında geçen zaman farkını dikkate alarak yapılan uzunluk ölçme yöntemi. Bu yöntemde modüle edilmiş bir dalga; verici tarafından ölçülecek mesafenin diğer ucuna gönderilir, oradan kuvvetlendirilerek geri yansıtılır ve geçen zaman tesbit edilerek cihaz tarafından mesafe olarak gösterilir.

İMRARIYE, 6309'a göre Devlet Hakkı ödenerek üretilen madenin nakil ve satış müsaadesi. İmrariye ödenince imrariye tezkeresi alınmasına hak kazanılır. Yürürlükten kalkan 6309 sayılı Maden Kanunu'na göre mecburi imrar taahhüdü İ.R., İ.İ., sahaların sözleşmelerine konurdu. Bu durumda imrariye tezkeresi alınmadan maden sahasından çıkartılan (nakledilen) maden kaçak sayılır; imrariye 1,5 misli tahsil edilir ve hakimın takdirine göre de ceza verilirdi.

İNCE KIRMA, —→ Kırma.

İNCE KİLLİ DAMAR, Mermer işletmeciliğinde kalınlığı çok az olan killi damar.

İNCE KÖMÜR, —→ Satılabilir.

İNCE YONU, Mermer işletmeciliğinde, taş yüzeyinin imalât yüzeyine paralel olarak, yanlarının 5-10 cm derinliğine kadar kalem, tarak, mucarta ve midizle işlenmesi.

İNCO FLAŞ İZABE YÖNTEMİ, Kanada'nın inco firması tarafından geliştirilmiş saf ticari oksijenin (~% 95 O₂) kullanıldığı, pirometalurjik prensiplere dayanan blister bakır üretim yöntemi. Inco flaş

izabe gazları otokumpu fırınına nazaran daha yüksek oranda SO₂ içerir. Bu oran birincisinde % 10-15 olmasına karşın, ikincisinde % 80 civarındadır ve bu nedenle inco yönteminde sıvı SO₂ ve hatta elementer kükürt üretimi mümkün olur. Inco teknolojisinde cüruftaki bakır oranı daha düşük olduğu için, cüruf atılır. —→ Bakır üretimi.

İNDİKATÖR KRİGİNG YÖNTEMİ, Maden yataklarının sınırlarının koşullu olasılık dağılımlarının kestiriminde kullanılan parametrik olmayan jeostatistiksel bir teknik.

İNDİRGEÇ, —→ Redükleyici.

İNDİRGEME, 1) Döndürme, dönüştürme, irca. 2) Redükleme. Redüksiyon.

İNDİRGENME, —→ Elektroliz.

İNİLAK, Patlama. —→ Detonasyon. Şiddetli patlayıcı maddeler. Patlayıcı madde.

İNİLAKLI FİTİL, Dış yapısı çeşitli renk-lerde, özü de trotil denilen sarımtırak ve beyaza yakın patlayıcı madde ile dolu olan ateşleme fitili. Yanma hızı saniyede 7-9 km'dir. Yanması inilak şeklinde olur. Kangal halinde bulunduğu zaman inilakı halinde toplu patlayıcı madde tesiri gösterir.

Doldurulmuş ve sıkılanmış birden fazla deliğin ateşlenmesinde kullanılır. Emniyet bakımından; hiçbir zaman kangal halinde iken; yeteri kadar fitil açılıp kesilmez. Kesilecek uç bir tahta üzerine konulur, keskin bir bıçakla vurulmak suretiyle kesilir. Bıçağı sürterek inilaklı fitil kesmek tehlikelidir. İkinci bir kesiş tahtanın aynı yerinde yapılmaz.

İNGOT, Kütük, çubuk, külçe veya blok halinde, ingot kalıbına dökülerek elde edilen, yeniden ergitme, dövme, haddeleme vb. işlemler uygulanmamış metal veya alaşım kitlesi.

İNHALASYON CİHAZI, —→ Pulmotor.

İNHİDAM, —→ Tasman.

İNKLİNASYON, 1) Arzın manyetik alanının yatay düzleme göre eğimi. 2) Serbest asılmış bir mıknatıs iğnesinin arzın manyetik alanında yatay düzlemle yaptığı açı. 3) Bir planet yörünge düzleminin arzın yörünge düzlemiyle meydana getirdiği eğim açısı. 4) Düzgün bir maden yatağının genel eğimi.

İNNOVATION CENTER, —→ Teknopark.

İNSAN GÜCÜ İLE NAKLİYAT, Madencilikte insan gücü kullanarak (manuel) kürek, el arabası veya küçük ocak arabasından yararlanılarak yapılan taşıma. —→ Nakliyat.

İNSET, Kuyunun dibinden veya herhangi bir yerinden yapılan lağım girişi.

İN-SİTU-METODU, 1) Uçucu madde, kömür ve bitüm ihtiva eden şistlerin içindeki enerji hammaddelerinin yerinde gazlaşmaları yoluyla enerji hammaddesi elde edilmesi yöntemi. 2) Tabii yerinde yapılan işlem.

İNTİFA HAKKI, Başkasına ait bir maldan yararlanma, başkasına ait bir malı kullanma hakkı. —→ Orman irtifak hakkı.

İNTİKAL, —→ Devir.

İNTERNET, Birbirine bağlı bilgisayarların ağlarından oluşan ağların ağı olarak tanımlanan bilgisayar iletişim sistemi.

İNTRÜSİF KAYAÇLAR, —→ Derinlik kayaçları.

İRRADE'İ SENİYE, Maden işlerine taalluk eden ahvalde çıkarılan "Bakanlar Kurulu" kararı.

İPEK CİLA, İnce kılımsı minerallerin verdiği görünüm olup; kılımsı jips, kılımsı barit vb. minerallerde vardır.

İRİ KÖMÜR, —→ Satılabilir.

İRSAL, Gönderme, yollama irsaliye.

İRSALİYE, Malı nakledenin veya naklettirenin, irsalatçıdan (göndericiden) almış olduğu ve malın sevk edildiğini ve durumunu gösteren ve ispata yarayan belge. Diğer bir ifade ile bir yere gönderilen eşyanın listesi, gönderme belgesi.

İRSALİYE MEKTUBU, —→ Nakliye senedi, İrsaliye.

İRTİFAK HAKKI, Bir taşınmaz üzerinde diğer bir kimse veya taşınmaz lehine tesis edilen yararlanma ve kullanabilme hakkı. —→ İndifa hakkı.

İS, Yakıtların bünyesinde bulunan C_nH_{2+2} 'in yanma esnasında parçalanması nedeniyle serbest halde çıkan karbon zerrelere.

İSLİM, Bir işte kullanmak için hazırlanan buhar.

İSTALYA, —→ Starya.

İSTARYA, —→ Starya.

İSTİF, 1) Çeşitli litolojideki kayaçların bir arada (birlikteliği) bulunması. 2) Maden direklerinin stok sahasına yerleştirilmesi.

İSTİHDAM, Hizmette kullanma.

İSTİHLAK, Tüketim, yoğaltım.

İSTİHRAÇ, 1) Kazılmış madenin ocaktan çıkarılması. 2) Çıkarma. 3) İhraç.

İSTİHSAL, 1) Madenin, maden yatağı içerisinde kazılıp çıkarılması işlemi. 2) Üretim.

İSTİHSAL (ÜRETİM) METALURJİSİ, Cevher veya konsantrenin kurutma, kavurma, eritme ve redükleme proseslerine tabi tutularak metal veya alaşımları elde etmek için yapılan metalurji işlemleri. —→ Metalurji.

İSTİKAMET, Damar veya tabaka düzlemi ile yatay düzlemin ara kesiti, diğer bir ifade ile tabaka yatımına dik ve damar düzlemi üzerinde olan doğru parçası. —→ Direksiyon.

İSTİKŞAF, Keşfetme, yoklama.

İSTİM, —→ İslim.

İSTİSMAR, 1) İşletme, yararlanma. 2) Sömürme.

İSTİSMARLI MADENCİLİK, İlerisi için tedbirler almadan ve işletme zayıfatı dikkate alınmadan maden yatağının kolay üretilebilir ve zengin kısımlarının işletilip geri kalan kısmının bırakılması şeklinde yapılan madencilik.

İSTMAN (EAST MAN) CİHAZI, Geniş lâğım (çapı 50-350mm olan) eğimini kontrol etmekle kullanılan cihaz. Her ölçü noktasında lâğımın eğimi ve eğimin azimut değeri bir film üzerine tespit edilir. —→ Klinometre, sondaj inklinometresi.

İŞARETÇİ, 1) Sinyalci. 2) Çancı.

İŞARETLEŞME, Vinç, varagel, kuyu vb. ihraç tesislerinde vinç dairesi ile rösetlerdeki görevliler arasında belirlenen ve ihraç sisteminin yapması gereken fonksiyonunu açıklayan akustik (kampana veya zil), optik (sesli ve ışıklı) sinyallerle (anlaşma) haberleşme şekli. Buna göre: 1 vuruş: Stop, 2 vuruş: Çek (vira), 3 vuruş: Bırak (laçka), 4 vuruş: Adam geliyor, 5 vuruş: Adam geldi anlamındadır. Bu işaretleşme telefon aracılığı ile de yapılabilir.

İŞÇİ, 1) Bir akde bağlı olarak diğer bir kimsenin işyerinde bedenen veya fikren veya hem bedenen hem fikren çalışan kimse. 2) Sendikalar ve Sosyal Sigortalar kanununa tabi, fakat "Devlet Personel Kanununa" tabi olmayan kişi.

İŞÇİLİK, 1) İşçiye yaptığı iş karşılığı verilen ücret. 2) İşçi emeği. 3) İşleme (yapım) niteliği. 4) Üretim maliyeti hesaplamada o üretim için çalışan işçilerin tümüne ödenen para veya bunun % olarak ifadesi.

İŞ DEİERLENDİRME, Bir işyerindeki işlerin, önceden tespit edilmiş, belli faktörler (kriter) açısından birbirlerine oranla taşıdıkları değerlerin, ücret tesbitine esas olmak üzere, rakamlar halinde ortaya konması.

İŞGÜNÜ, Tatil, genel ve ulusal bayram günleri çıkarılmak suretiyle yıl içinde çalışılan günleri ifade eder. Tatil günlerinde de işyerinde çalışma yapılıyorsa, bu günler de işgünü olarak kabul edilir.

İŞ KAZASI, 1) İşverenin otoritesi altında sayılan bir zaman kesimi içinde, iş veya işin gereği meydana gelen, fizyolojik bir arıza ile sonuçlanan kaza durumu. 2) Çalışanların iradesi ve suç sayılan bir kusuru olmaksızın yapılan işten ileri gelen ve geçici veya sürekli işgöremezlik yahut ölümlle sonuçlanan travmatizm veya hastalık hali. 3) İş gücünü doğrudan doğruya tehdit eden, bir yerde Sosyal Sigortalarla ve öncelikle korunan meslek riski.

İŞ MAKİNELERİ ÇALIŞMA VERİMİ, İş makinelerinin çalışmalarından sağlanan fayda derecesi. Çalıştırılan iş makinesinin verimi, taşınan veya kazılan malzemenin cinsine, operatörün becerisine, makinenin çalışma ve bakım durumuna göre $E=0,4-0,8$ arasında değışebilir.

Yükleyici kepçesinin dolma faktörü ise; yüklenen malzemenin kolay, orta, oldukça zor ve zor yüklenebilmesine veya yığın halinde, kısmen kazı gerekli, ekskavatör veya dozerle kazılıp hazırlanmamış, patlatılmış ancak yerinden kopmamış büyük sert malzeme olmasına göre kepçe dolma faktörü $k=0,4-1,0$ arasında değışebilir.

Bu faktörler dikkate alınarak yükleyicinin yapacağı iş miktarı; $Q= (g \times 60 \times E) : D$ $g=g1 \times k$ formülleri ile hesaplanır.

$Q=$ İş miktarı m^3 , $g1=$ İş miktarı (m^3 /sefer-tam dolu kepçe)

$D=$ Gidiş-dönüş ve yükleme zamanı (dakika)

$g=$ İş miktarı (m^3 / sefer-normal)

E= Çalışma verimi (—→ Çalışma verimi)

İŞ MAKİNESİ ÇALIŞMA VERİMİ, Çalışmada sağlanan fayda derecesi. Açık işletme örtükazı işinde çalışan kazıcı makinenin verimi; malzemenin cinsine, operatörün becerisine, makinenin çalışma ve bakım durumuna göre 0,42-0,83 arasında değişir. Bu husus aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Kazıcı makinenin bakım derecesi

Çalışma Mükemmel İyi Normal Kötü

Durumu

Mükemmel 0,83 0,81 0,76 0,70

İyi 0,78 0,75 0,71 0,65

Normal 0,72 0,69 0,65 0,60

Orta 0,63 0,61 0,57 0,52

Uygun değil 0,52 0,50 0,47 0,42

İŞLEME, Mermer işletmeciliğinde taş bloktan arzu edilen taş yüzü elde edilinceye kadar yapılan işlemlerin toplamı.

İŞLEME SUNDURMASI, Mermer işletmeciliğinde taş işlemeye mahsus, sadece üstü kapalı mahal.

İŞLETİLEBİLİRLİK, 1) Teknik ve ekonomik yönlerden, bir maden rezervinin işletmeye alınabileceğini ifade eden bir kavram. 2) Hazırlık, üretim, taşıma ve zenginleştirme giderleri çıktıktan sonra, geride belirli bir miktar kâr bırakabilecek şartları haiz olma.

İŞLETİLEBİLİR MADEN YATAKLARI, Etüd yapıldığı sırada bilinen madencilik tekniği, teknolojisi ve ekonomisi bakımından, işletildiği takdirde iktisadi olabilecek veya işletilmesi politik yönden faydalı olacak maden yatakları.

İŞLETİLEBİLİR ORTALAMA TENÖR, Bir maden yatağında veya bir maden işletmesinde kabul edilen işletme limit tenöründen daha yüksek tenörde olan cevher oluşumlarının ortalama tenörü.

İŞLETİLEBİLİR REZERV, —→ İşletilebilirlik.

İŞLETİLEN (DENGELENMİŞ) ORTALAMA DAMAR KALINLIĞI, Aynı anda değişik kalınlıktaki damarlarda çalışılan bir üretim ünitesinde her üretim noktasından yapılan üretimin damar kalınlığı ile çarpımlarının toplam üretime bölünmesi ile elde edilen damar kalınlığı. —→ Damar kalınlığı.

İŞLETME, 1) Ekonomik ilkelere göre faaliyette bulunarak, mal ve hizmet üreten teknik ünite. 2) Herhangi bir mal veya hizmet üretimi için gerekli araç ve gerecin bu üretimi sağlayacak şekilde yerleştirildiği teknik birim. 3) Müesseselerin ve bağlı ortaklıkların mal ve hizmet üreten ve hükmi şahsiyeti haiz olmayan fabrika ve diğer birimleri.

İŞLETME BÜTÇESİ, 1) İktisadi faaliyet gösteren bir kuruluşun gelecek bir yıl içinde yapacağı işletmecilik faaliyetleri için insan gücü, üretim, pazarlama ve parasal yönden yapılan tahminlerin tümünü gösteren belge. 2) İş Programı. İşletme bütçelerinden karşılaştırma bakımından geçmiş yıllara ve içinde bulunulan yıla ait bilgilere de yer verilir. Yatırım ve finansman programları da işletme bütçelerinin eklerini teşkil eder. Bu itibarla yatırım ve finansman programı kesinleşmeden işletme bütçesi de kesinlik kazanmaz.

İŞLETME ÇUKURU, Madeni alınmış açık işletmelerin geride bıraktığı topoğrafik görünüm.

İŞLETMEDE YER BELİRLEME, Maden işletmelerinde çalışılan veya çalışılacak işlerlerinin veya ünitelerin (kuyu, desandri, lağım, taban, damar, ayak, pano, bölüm, kat, kartiye vb.) adreslenmeleri için uygulanan usül. Genel olarak açık işletmelerde tektonik hatlarla sınırlanmış panolar maden yatağının durumuna göre yer rümuzu, basamaklar da kotları ile birlikte bir sıra numarası verilerek belirlenir. Yeraltı işletmelerinde ise lağım, tabanlar ve başyukarılar sürüldükleri yöne ve kotlarına göre adreslendirildikleri gibi, birçok işletmeleri olan bir kuruluştta standart bir uygulama yapmak için yer, bölge, işletme, kat, kartiye gibi yerlere kodlar, lağım, damar, kuyu, desandri gibi yerlere de numaralar verilerek sözkonusu işyeri veya ünitelerin seri halindeki rakamlarla yerleri ifade edilir.

İŞLETME FAALİYET RAPORU, Maden-cilik faaliyetlerinin, yönetmeliğinde belirtildiği üzere, fenni nezaretçi tarafından hazırlanan takdim metni.

İŞLETME HAKKI, Herhangi bir sahada madencilik yapmak üzere İşletme Ruhsatı (İR) ve İşletme İmtiyazı (İİ) almış özel veya tüzel kişilerin doğan hakları.

İŞLETME HUDUDU, 1) Yeraltında bulunan madeni ekonomik olarak alabilmek için, kaldırılması gereken pasanın sınırını düşey ve çevresel yönde gösteren ayırım çizgisi. 2) Ruhsat sahasının sınırları.

İŞLETME İMTİYAZI (İİ), Yürürlükten kaldırılan 6309 sayılı Maden Kanunu'na göre işletme yapabilme hakkı. İşletme imtiyazı, ilgili bakanlıkça aktedilecek bir mukaveleye istinaden Bakanlar Kurulu kararı ile 40-90 yıl süre için Limited, A.Ş. veya İDT'lere verilebilir veya bu imtiyaz hakkı kanunda belirtilen bazı durumlarda gene Bakanlar Kurulu kararıyla feshedilebilir. 3213 sayılı yeni maden yasasında İ.İ. terimi ve kavramı mevcut değildir.

İŞLETME İZİNİ, 1) Ruhsat sahibine sahasında işletme yapabilmesi için, Maden Kanununa uygun olarak hazırlanmış işletme projesinin ilgili daireye tevdi üzerine işletme ruhsatı ile birlikte verilen izin. 2) Bir tesisin işletmeye alınabilmesi ve işletilmesi için "Resmi Makamlarca" verilen izin.

İŞLETME METODU, Doğal konumda bulunan madenin en az zayıyla ve emniyetli olarak ekonomik şekilde çıkarılması için uygulanan sistem. Madenin büyüklüğü, şekli, yatımı ve istikameti, tavan ve tabanın özellikleri, ekonomik değeri, fiziki ve kimyevi özellikleri işletme metodunun seçiminde önemli faktörlerdir. Temel işletme metodları → Kapalı (yeraltı) ve → Açık (yerüstü) işletme metodları olarak iki ana gruba ayrılabilir. Yeraltı işletme metodları uygun şartlarda deniz, göl ve ırmak altlarında da uygulanabilir.

İŞLETME PLANI, Maden kanununa göre işletmenin bir sonraki yılda maden ocağında yapacağı hazırlığı ve üretimi gösteren ocak planı. Bu plan "Maden Dairesi" tarafından onaylanır ve maden ocağı bu planda gösterildiği şekilde çalıştırılır.

İŞLETME RUHSATI (İR), Arama ve ön işletme ruhsatı süreleri sonunda "Maden Dairesi'nden" temini gereken izin belgesi.

İŞLETME TALEBİ (İT), Yürürlükten kaldırılan 6309 sayılı Maden Kanununun ilgili maddelerine göre, aramanın olumlu sonuç vermesi üzerine AR süresi içerisinde "Maden Dairesine" yapılan müracaat. İşletme talebinin olumlu sonuçlanması üzerine ya işletme ruhsatı (İR) veya işletme imtiyazı (İİ) verilirdi. 3213 sayılı yasaya göre sadece işletme ruhsatı verilmektedir.

İŞLETME YÖNÜ, Hangi işletme metodu olursa olsun; madenin kazısı sırasında, maden yatağı içerisinde yapılan ilerlemenin yönü, yani ayağın genel ilerleme yönü. → Kazı yönü. Kapalı işletme.

İŞLETME ZAYİATI, Üretim metodu, gereği veya topuk vb. nedenlerle genel olarak alınamayan ve

yerinde bırakılan kömür veya cevher miktarı. Zayıf, üretilmek istenen rezerv kısmının yüzdesi olarak ifade edilir.

İŞ PROGRAMI, → İşletme bütçesi.

İŞTİAL KARTUŞU, → Yemleme lokumu.

İTİCİ, 1) Araba ile nakliyatla arabaların veya katarın itmek suretiyle hareketini sağlayan mekanik tertibat (hidrolik, pnömatik, zincirli veya halatlı). 2) Ayak içinde, konveyörü gerektiğinde ayak altına iten düzen.

İTME PİSTONU, Uzun ayaklarda ayak ilerledikçe taşıma ve üretim donatımının komple olarak alına itilmesine veya kuyu nakliyatında arabaların kafese sürülmesi ve kafesten çıkarılmasına yarayan, basınçlı hava veya elektrohidrolik güçle çalıştırılan pistonlar. → Kazı rendesi.

İZABE, 1) Eritme. 2) Eritilme. 3) Ergitme. Yüksek tenörlü veya zenginleştirilmiş cevherden metallerin elde edilmesi ile ilgili olarak yapılan işlemler. → Metalurji.

İZABE FIRINLARI, Cevherlerin izabesinde kullanılan fırınlar. Bunlar:

1. Tekneli Fırınlar

a) Vater Jacket Fırını

b) Yüksek Fırın

c) Kupol Fırını

2. Alev Fırınları

a) Reverber Fırını

b) Siemens-Martin Fırını

3. Potalı Fırınlar

4. Elektrik Fırınları

a) Arklı

b) Dirençli

c) Endüksiyonlu (yüksek veya alçak frekanslı) fırınlar olmak üzere çeşitli sistem ve tiplerde kurulur.

İZLANDA SPATI, Telemetre ve polarizan mikroskoplarda kullanılan saydam kalsit ($CaCO_3$) kristali. → Kalsit.

İZOHİPS BLOK METODU, Damar izohips haritaları üzerinde faylarla sınırlanmış bloklar belirtildikten sonra planimetre ile bu blokların alanları ölçülerek; damar kalınlığı, damar meyli ve madenin yoğunluğu dikkate alınmak suretiyle yapılan rezerv hesaplama metodu. Bu metoda göre hesaplanan rezerv miktarının doğruluk derecesi yüzde yüze yaklaşabilir. → Rezerv.

İZOJEOTERM, Yeraltında, ortalama sıcaklıkları eşdeğer noktaların oluşturduğu eğri.

İZOMORF MİNERALLER, 1) Kimyasal bileşimleri birbirine yakın ve aynı şekilde kristalleşen mineraller.
2) Eşit şekilli mineraller.

İZOTROP, Belirli fiziksel doğrultulara göre özelliği değişmeyen cisimler.

J

J harfi ile başlayanlar

J harfi ile başlayanlar

JAKBİT, Başsız matkap çubuğunun vida açılmış veya konik şekilde hazırlanmış ucuna vidalanarak veya geçirilerek takılabilen, şişik keski veya yıldız uçlu, sert çelikten yapılmış veya kesici ağızlara gümüş lehimle hazırlanmış sert metal parçalar kaynatılmış uç parçası.

JAKBİT ÇUBUĞU, Jakbit takılacak veya vidalanacak şekilde ucu konik veya dişli olarak hazırlanmış burgu.

JALON, Gözlem noktalarını işaretlemek ve hedef olarak kullanılmak üzere, genellikle, dairesel kesitli ahşap, metal vb. maddeden yapılmış ve üzeri 50 cm'lik kısımlar halinde kırmızı-beyaz veya siyah-beyaz renklere boyanmış 2,0m boyunda ve 3 cm çapında gereç. Nokta üzerine merkezlenebilmesi için bir ucunda sivri demir bulunur. Jalonlar gözlem noktasına düşey olarak dikilebilmesi için özel sehpa ve küresel düzeç ile birlikte kullanılır. —→ Şekil, Flama.

JAMESON FLOTASYON HÜCRESİ, —→ Selül(sel).

JASP, 1) Kırmızı, kahverengi, yeşil, kirlî (saf olmayan), hafif, şeffaf, kriptokristalli, hafif kırıklı kuars. 2) Bulanık, saydam olmayan çeşitli renkli silisleşmiş (silisifiye) kilden ibaret kayaç. Bunlar tamamıyla tortul kayaç karakterini gösterdikleri gibi bazen hidrotermal orijinli filonlar da teşkil ederler. Siyah renkli jasp, lidit veya mihenktaş denir. 3) Jaspis.

Jasp bir kalsedon türü olup, ince ve değişken katmanlısına bandjasp, rengarenk ince katmanlı, kalsedon ve billursal kuars damarlı olanına jasp akikleri veya akik jaspları denir.

Jasptan Eski ve Orta Çağlarda vazolar, tabakalar (kutular) yapılmıştır. —→ Boynuz taşı.

JASP AKIKLERİ, —→ Jasp.

JASPİS, —→ Jasp, Boynuztaşı.

JELATİN, Nitroselüloz katılmasıyla jelatin kıvamına getirilmiş, ana maddesi nitrogliserin olan patlayıcı madde.

JENERATÖR GAZI, Kömür, odun, odun kömürü gibi katı yakacakların jeneratör denilen fırında akkor hâle getirilen en alt tabakadan hava üflenmesiyle veya hava emilmesi suretiyle elde edilen bir ısıtma ve tahrik gazı. Isı değeri 1700 kcal/m³. Üflenilen veya emilen havaya su buharı da ilâve edilirse elde edilen karbonmonoksit ve hidrojenden ibaret gazada "Karışık Gaz" denir. Fırından sadece su buharı üflenir veya emilirse elde edilen ve yüksek oranda hidrojen içeren gaza ise "Su Gazı" denir.

JEODEZİ, Yer ölçme (topoğrafya) bilimi.

JEOLEKTRİK MADEN ARAMA METOTLARI, Minerallerin, kayaçların, stratigrafik ve tektonik birimlerin, elektrikî iletkenlik yeteneğinin, doğada kendiliğinden oluşan veya insan eliyle oluşturulan elektrikî alanların ve manyetik alanların kullanılmaları suretiyle uygulamalı jeofiziğin olanakları ve gelişmesinin elverdiği ölçüde yorumu ve saptanmasına dayanan metotların hepsi. Jeoelektrik metotlardan, zeminin donma, çimento enjeksiyonlarında nüfuz etme sınırları tesbiti ve inşaat temeli sorunlarının saptanmasında da yararlanır. Hidrojeoloji de bundan yararlanır; bilhassa kurak yörelerde yeraltı suyu aranmasında önemli uygulama alanı bulur.

Kayaçların iletkenlikleri birbirleriyle çakıştıklarından veya birbirlerine yakın olduğundan, iletkenlik saptanmasıyla kayaç tayini mümkün olmamakla beraber masif ağır metal sülfürlerinin saptanmasında iletkenlik ölçümü iyi sonuçlar vermektedir. Kömürlü veya siyah şistlerde şistleşme isti-

kametinde iletkenlik, sülfürlere nazaran daha fazladır; şistleşmeye dik istikamette iletkenlik daha azdır. Bu duruma iletkenlik anizotropisi denir. Jeoelektrik ölçümlerde değerlendirme, lokal petrografik ve hidrolojik şartlar gözönünde tutularak ve başka arama metotları ile de kombine edilerek yapılmalıdır.

Doğal yer akımları yardımıyla, devridaim sıvısıyla dolu sondajlarda porozite ölçümleri yapılır.

Tellurik (Arz kabuğunu saran ve yüzlerce km derine nüfuz edebilen doğal elektrik alanlar) akımlardan istifade suretiyle, arz kabuğu içindeki antiklinal strüktürlerle, kırılma tektoniğiyle oluşmuş düşey veya düşeye yakın faylar saptanarak refleksiyon sismik aramasına tamamlayıcı elektrikî ölçümler yapılır.

İnsan eliyle oluşturulan elektrikî alanlarla direnç haritalaması, sondaj direnç ölçümleri (Elektrikî karot alma), bir nokta etrafında dönerek sondalama ve derin sondalama ölçümleri yapılır. Bu ölçümlerle iletken cevher damarları, mostralara, az eyimli tabakalar saptanır.

Manyetik alanlar kullanılarak yapılan ölçümler, cevher damarlarının prospeksiyonuna yardımcı olur.

JEOFİZİK METOTLARLA MADEN ARAMA, Yerkabuğunun fiziki durumu ve değişimi, kabuğun araştırılması ve yapısının tespiti imkânını verdiği için, tatbiki jeofizik vasıtasıyla, jeolojinin ve dolayısıyla maden aramanın klasik metotlarının yanısıra, uygulanan arama usulleri. Gravimetrik (—→ Gravimetri metodu), manyetik (—→ Manyetik metot) —→ Elektrik-, Sismik-, Radyoaktif-, metotlarla yapılan bu aramalar vasıtasıyla jeolojik ve diğer verilerin birleştirilmesi suretiyle sonuç almak mümkün olmaktadır.

JEOLOG, Arz kabuğunun ulaşılabilen kısımlarında kayaçları, fosilleri, tabakalanmaları ve tabakaların uğradığı değişimleri jeolojik zaman ve mekan içinde inceleyen yani arzın jeolojik tarihini kendisine konu edinmiş ilim dalı ile uğraşan meslek mensubu.

JEOLOG PUSULASI, —→ Pusula.

JEOLOJİ, Arz kabuğunun yapısını, kabuğun her çeşit yapı elemanını, oluşumunu ve her çeşit özelliğini araştırarak ana bilim dalı. Jeolojinin içerdiği bilim dallarından Genel jeoloji, volkanizma, dağların teşekkülü, yer hareketleri (zelzele), atmosferin arz kabuğu üzerindeki etkilerini; Tektonik, arz kabuğunun fiziki yapısını; Paleantoloji (fossilbilim) tüm fosilleri ve jeolojik zaman saptamasını; Stratigrafi, tabakalaşma, taşlaşma ve paleocoğrafyayı; Petrografi (taşbilim), kabuğu oluşturan bütün kayaç cinslerinin çıplak gözle, büyüteçle, mikroskopla, fiziki ve kimyevi metodlarla tayinini; Mineroloji, kayaçları oluşturan minerallerin kristal yapısı, fiziki ve kimyevi özelliklerini; Jeomorfoloji, kabuğun bugünkü görüntüsünün oluşumunu ve değişimini konu olarak işler. Jeoloji ayrıca, muayyen bir bölgenin veya ülkenin etüdü anlamına gelen "Rejyonel Jeoloji"; jeolojik bilgilerin madencilik ve diğer mühendislik dallarında kullanılmasını etüd eden "Uygulamalı Jeoloji" bölümlerine de ayrılmıştır.

JEOLOJİK HARİTA, Yeryüzünün şeklini canlandıran topoğrafik haritaların üzerine; yeryüzündeki kayaç ve tabakaların sınırları, yani bu formasyonların yeryüzünü kesmesi ile meydana gelen arakesit çizgilerin yatay düzlem üzerindeki izdüşümlerinin ve bu ara kesitlerle sınırlandırılan jeolojik formasyonların birbirleri ile olan ilişkileri ve bunların derinliklerdeki muhtemel gidişlerini gösterebilecek tarzda; işlenerek tanzim edilen plan. —→ Şekil.

JEOLOJİK KESİT, Jeolojik haritada yeryüzü jeolojisi gösterilen bölgenin yapısının üçüncü buutta gösterilmesi ve haritayı yapanın veya haritayı değerlendiren kimsenin yorumlarını yansıtması amacıyla hazırlanan —→ Kesit, Profil.

JEOLJİK REZERV, Daha ziyade "Sosyalist Blok" ülkelerinde kullanılan bir rezerv sınıfı. Varlığı belirlenmiş, fakat ekonomik açıdan hiçbir şekilde sınıflandırılmamış olan maden kütlesi. Başka bir deyişle rezerv ve potansiyel ayırımı yapmaksızın varlığı saptanmış olan tüm maden kütlesi.

JEOLJİK TERMOMETRE, Teşekkül sıcaklıkları bilinen belli mineral grupları, aynı grup içindeki muayyen mineraller, aynı mineralin yüksek ve düşük sıcaklıktaki çeşitli formları, bilinen bazı maddelerin iç yapıya girmiş olmalarının formasyon oluşum sıcaklığı hakkında bilgi vermesi.

JEOLJİK YAŞ TAYİNİ, 1) Tabakalaşma şartları, fosil ve kayaç muhtevasının tetkiki ile jeolojik oluşumun bir diğer jeolojik oluşuma göre nisbi (relatif) zaman farkının saptanması (relatif yaş tayini). 2) Sedimentasyon kalınlığı ve hızı, sedimanlarda gözlenen iklim ve mevsimin izleri (mese-la bantlı kil) gibi jeolojik olaylar ve araçlarla; radyoaktif maddelerin parçalanma kanunlarındaki sürelerden yararlanmayı sağlayan fiziksel yollarla (uranyum ve izotop metotları, K 14 metodu) saptanan mutlak yaş tayini. 1) ve 2)'de belirtilen metotların sonuçları birleştirilerek mutlak zaman sıralamasına gidilir.

JEOMETR, —→ Maden topoğrafı.

JEOMORFOLOJİ, —→ Jeoloji.

JESENKLİNAL, Yerkabuğu üzerinde, dipleri çöken ve bu yüzden içinde çok büyük kalınlıkta tortular (Sedimanter tabakalar) toplanabilen süreklilik gösteren uzun kuşak ya da tekne.

Jeosenklinallerin yüzlerce ya da binlerce metre kalınlığındaki tortul katmanları ile dolma sürecinin son evresinde bu çökeller kıvrılır, parçalanır ve kırılır. Bunu kristalin kayaç sokulmaları ve tekne eksenini boyunca yükselmeler izler; böylece jeosenklinal oluşumu tamamlanarak ortaya kıvrımlı bir dağ silsilesi çıkar.

JEOTERMAL AKIŞKAN, Jeotermal kaynağa bağlı olarak çıkan ve bünyesinde eriyik halindeki çeşitli kimyasal maddeler ve karbondioksit, hidrojen sülfür gibi gazlar bulunan sıvı.

JEOTERMAL ALAN, Jeotermal enerji bulma ve faydalanma olanağına sahip arazi parçası.

JEOTERMAL ENERJİ, Sıcaklığı sürekli 20½C'den fazla olan ve çevresindeki normal yeraltı ve yerüstü sularına oranla daha fazla erimiş mineral, çeşitli tuzlar ve gazlar içerebilen, elektrik üretiminde, ısıtmada, çeşitli sanayi tesislerinde enerji hammaddesi olarak kullanılabilen, çeşitli kimyasal madde ve gaz üretimine elverişli olabilen sıcak su, buhar ve bunlarla birlikte bulunan karbondioksit, hidrojen sülfür, kükürtdioksit vb. gibi doğal gazlar ve suların içerdiği enerji. Ayrıca çeşitli teknik yöntemlerle faydalanılabilen yerkabuğu içinde (kızgın kuru kayalar) birikmiş ısı da jeotermal enerji sayılır.

JEOTERMAL GRADYAN, Yeryüzünün muayyen bir noktasında yer kabuğunun jeotermal sıcaklığını 1°C artıran derinlik. Normal yerkabuğu şartlarında her 33 m'de sıcaklık 1°C artar. 1°C sıcaklık artımı 33 m'den daha fazla derinlikte gerçekleşen arazi parçaları (-), 33 m'den daha az derinlikte gerçekleşen arazi parçaları (+) olarak mütalâa edilir. Ölçüm her 10 m'de bir yapılır ve ölçülen sıcaklık derecelerine jeotermal (gradyan) sıcaklık veya jeotermik ısı da denir. —→ Ocak iklimi, Adyabatik kompresyon ısı. Jeotermik ısı; derin maden ocaklarına gönderilen havanın önemli derecede ısınmasına neden olur. Ocaklara gönderilen havanın jeotermik ve adyabatik kompresyon ısı etkisi ile sıcaklığının artmasının zararlarını azaltmak için ya ocağa gönderilen hava veya bacalara vantilatörle üflenen hava, soğutulmuş ocağa veya bacaya gönderilir.

JEOTERMAL SANTRAL, —→ Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

JEOTERMİK ISI, → Jeotermik Gradyen.

JİG, Farklı özgül ağırlıkta bulunan minerallerin akışkan ortam içinde yerçekimi ve akışkan ortamın düşey hareketinin etkisine bağlı olarak tabakalar halinde ayrışmasını sağlayan düzen. Yıkama kasası, pistonlu bak kasası veya "bak'a piston" da denir. Diğer bir ifade ile jiglerde suyun sürekli olarak aşağı yukarı hareketi ile jige verilen değişik yoğunluktaki malzemenin sanki çok yüksekte su içinde düşüyormuş gibi bir ortam yaratılarak malzemenin diğer uca gidinceye kadar yoğunluğu fazla olan malzemenin altta, yoğunluğu az olan malzemenin de üstte tabakalaşmasını ve böylece yoğunlukları farklı katı maddelerin birbirinden ayrılmaları sağlanır. Bu yöntemle yapılan ayırma-ya hidrolik ayırma yöntemi de denir. Jiglerde verimli bir operasyon için aynı karakterdeki ve boyut dağılımındaki malzemenin sabit hızla beslenmesinin yanında yatak hareketinin sürekliliği de önemlidir. Teorik olarak 0-150 mm boyutunda kömürler jig ile zenginleştirilebilirse de; pratikte alt sınır boyutu 75 mikrondur. Besleme hızı ise 15-30 ton/saat/m² civarındadır. Tane büyüklüğü -15 mm kömürlerin zenginleştirilmesinde feldispat yataklı jigler kullanılır. Jiglerde temiz kömür ve şistin yanında ara ürün yani mikst de elde edilebilir. Mikst ya doğrudan doğruya pazarlanır veya kırılarak tekrar devreye sokulur. Jigle zenginleştirme yapılan lavvarlarda ton başına 500-600 lt taze su kullanılır. En yaygın kullanılan jigler baum jigler olmakla beraber son yıllarda daha iyi performans elde etmek bakımından batak jigler geliştirilmiştir. → Baum jig, Batak jig, Kömür yıkama yöntemleri,

JİPS, 1) CaSO₄ . 2 H₂O kimyasal bileşiminde, monoklin kristalli, renksiz, şeffaf, kil veya demir oksit karışmış hali ile gri, sarı veya kırmızı renkli olabilen kayaç. Jips 120½C'a kadar ısıtılarak kristal suyunun bir kısmı buharlaştırılır. Pudra haline getirilen bu jips (alçı) biraz suyla karıştırılarak hekimlikte, model yapmada, duvar sıvılarında, çabuk donma özelliği sebebiyle kullanılır. Tabii jips, 500½C veya 1000½C'a kadar ısıtılarak özel inşaat harçları, sun'i taş yapımı ve jips-beton yapı işlerinde kullanılan özel jips elde edilir. → Alçıtaşı.

JİZMAN, → Maden yatağı.

JUVENİL SU, Mağmadan uçucu maddelerle birlikte gelen ve yoğunlaşan magma menşeli su. → Vados su.

JUMBO (Cambo), 1) Hareket edebilen ve üzerinde birkaç martoperforatör (lağım makinesi) bulunan; böylece aynı zamanda birkaç lağım deliği açarak, galeri ilerlemesini hızlandırmaya yarayan delik delme (vagonu) aracı. 2) Arabalı perforatör.

KK

K harfi ile başlayanlar

K harfi ile başlayanlar

KABAK DİREK, Tavan ve taban arasına vurulan tek direk. Vurulduğu yerin sağlamlığına göre baş kısmına takoz, dip kısmına da yastık konabilir.

KABA KIRMA, —→ Kırma.

KABA YONU, Mermer işletmeciliğinde, taşı yüzlerinin imalât yüzeyine paralel yüzeyde tamamen ve taşınlarının 3-5 cm derinlikte çekiç, murç ve keski ile işlenmesi.

KABARCIKLI DÜZEÇ, —→ Tesfiye ruhu.

KABARMA, 1) Su veya basıncın etkisiyle kayaçların oldukları yerde hacimsel olarak büyümesi. 2) Kayaçların tabii konumlarından çıkarıldıktan sonra yani gevşetildikleri zaman meydana gelen hacim artması. —→ Kabarma katsayısı.

KABARTMALI CAM, Dökme demirden bir masa üzerine dökülmüş ve demire yapışmaması için aradan madenî bir levha geçirilirken yüzeyi pürüklü bir görünüm kazanmış cam.

KABLO, —→ Çelik halat.

KABLOLU SONDAJ, 1) Takım dizisi balta (matkap), çelik tij, darbe boruları ve halattan oluşan sondaj metodu. Yükselme-düşme hareketiyle kuyu dibini döverek matkap, formasyonu parçalar. Takım kuyudan çıkarıldıktan sonra, kırıntılar sondaj kovasıyla (bailer) alınır. Kuyuya su gelmesi ve cıdarların yıkıntısı muhafaza borusuyla önlenir; muhafaza boruları çimentolanır. Bu durumda kuyu ilerlemesine bir küçük çapla devam edilir. Kuyu çapı 70-80 cm olabilir ve derine inilecek sondajlarda kuyunun başlangıç çapı büyük seçilir. 2) Churn-drilling.

KAÇAK, 1) Zaiyat. 2) Basıncı hava, su veya elektriğin kontrol dışı kaybı. 3) Sondajda devridaim suyu veya çamurun kuyu içinden geri dönmeyip formasyon çatlaklarından kaybolması.

KABARMA KATSAYISI, 1) Tabii yerinden alınmış olan toprak, kayaç, cevher veya kömürün kazıldıktan sonraki hacminin ilk durumundaki hacmine oranını gösteren sayı. 2) Kazılmış m³/yerinde m³ (hacim oranı). Bu oran her zaman 1'den büyük olup, kazılan malzemenin cinsine göre; kum 1,15; toprak 1,20; kil, çok sert toprak 1,35-1,40; sert kömür 1,5-1,8; şist 1,65 ve gre de 1,8 civarındadır.

KAÇAK YOLU, 1) Grizu, yangın vb. tehlike hallerinde, insanları taze hava akımının bulunduğu yere ulaştıran yol. Kaçak yoluna 45 dk. ile en çok 90 dk. sonra ulaşılabilir. Bu zaman, uzun ayak, galeri ve kör kuyudaki kaçış hızına; yatım, damar kalınlığı ve geçiş yollarının kesit boyutlarına bağlıdır. Kaçak yolu yürümesi kolay ve bakımlı olmalıdır. 2) Kaçamak yol. 3) Nefeslik.

KADASTRO, 1) Arazilerin, arsaların yerini, alanını, sınırlarını belirtip plâna bağlama işi. 2) Taşınmazların şeklini, içeriğini ve hukuki durumunu belirlemek için düzenlenen sicillerin ve yapılan işlerin tümü.

KADEME, 1) Dekapajda kullanılan iş makinelerinin teknik özellikleri ile arazinin fiziksel ve jeolojik yapısına bağlı olarak belirlenen yükseklikte yatay dilimler. 2) İstihsale hazırlanan mermer basamağı. 3) Ayna tabanı. 4) —→ Basamak.

KADEME BOYU, Açım işletmede maden yatağının durumuna, sınırına ve pano boylarına göre örtü kazı ve üretim sahan kademelerin uzunluğu. —→ Şekil, Pano boyu, Pano, Basamak.

KADEMELİ MATKAP, Önceden açılmış bir kılavuz sondaj deliği yardımıyla delik çapını büyütme için kullanılan yardımcı bir veya birkaç kademesi bulunan özel matkap. Bu matkap sondaj kuyularının

taranarak genişletilmesi, ocaklarda kuyu, kelebe ve başyukarıların nihai çapa getirilmesi işlerinde kullanılır.

KADMIYUM, Kimyasal sembolü Cd, atom ağırlığı 112,40, özgül ağırlığı 8,65 gr/cm³, ergime noktası 321½C olan gümüşbeyazı renginde metal. Tabiatta hemen tamamen çinko ile birlikte bulunur.

KADMIYUM SPESİFİKASYONLARI, Ticarete işlem gören kadmiyum metalinin standartlara göre belirlenmiş muhteva oranları. Ticari kadmiyum % 99,95 ile % 99,9999 arasında bir safiyettir. Kaplamacılıkta kullanılan kadmiyumun genellikle en çok: 0,015 Pb ve % 0,033 Zn ihtiva etmesi istenir. ASTM B440-76'ya göre standart kadmiyum metalinde, metal Cd dışında, en çok Zn % 0,034; Cu % 0,015; Pb % 0,025; Sn % 0,01; Ag % 0,01; Sb % 0,001; As % 0,003; Te % 0,003 olması gerekir.

KADRAN, 1) Saat, pusula vb. ölçü aletleri içine yerleştirilen ve üzerinde yazı, rakam ya da başka işaretler bulunan, ölçü aletinin şekline genellikle uyan düz satıh. 2) 10 x 10 cm. kesitinde biçilmiş kalas.

KAFA, Bütün boyutları yaklaşık aynı büyüklükte olan değişik geometrik şekillerdeki mostra vermiş maden yatağı tipi.

KAFALA, Doldurma hakkının iyi hesaplanmaması veya yerleştirmenin doğru yapılmaması sonucunda patlayıcının patlatılmasından sonra lağım deliği dibinde oluşan çukur.

KAFES, Dikey maden kuyularında insan, malzeme ve vagon (araba) nakliyatını sağlamak için kullanılan tek veya daha fazla katlı çelik konstrüksiyonlu kabin.

KAGİR (KÂRGİR) İNŞAAT, Taş veya tuğladan yapılmış inşaat.

KAGİR TAHKİMAT, Taş ya da tuğladan yapılmış tahkimat.

KAİDE KONGLOMERASI, 1) Taban konglomerası. 2) Jeolojik periyodların başlangıçlarında oluşmuş, bir bakıma periyodların tabanını teşkil eden ve oturdukları zemin ile diskordans oluşturan konglomera serisi.

KALAMİN, 1) Oksitlenmiş çinko cevheri (eski deyim). 2) Hemimorfit [Zn₄ Si₂ O₇ (OH)₂ H₂O] 3) Avrupada smitsonit'e eski dönemlerden kalan alışkanlıkla kalamın de denir.

KALAS, Kalın biçilmiş uzun tahta.

KALAY, Kimyasal sembolü "Sn", atom ağırlığı 118,70; özgül ağırlığı 7,28 gr/cm³ olan kimyasal element. Metal olarak elde edildikten sonra yumuşak, beyaz ve kristalin olur ve normal sı-caklıkta bükülür; ısıtıldığında kırılgaılaşır. —→ Standart tip kalay. Yüksek kalite tip kalay.

KALDO YÖNTEMİ, Boliden (İsveç) firması tarafından geliştirilen; Kaldo çelik-yapım prosesine dayanan, başlangıçta ikincil bakırları işlemeyi amaçlayan ancak sonraları öncelikle kurşun üretiminde faaliyet gösteren pirometalurjik prensiplere dayalı izabe yöntemi. Bu yöntemde; fırındaki su soğutmalı bir çubuk ile sıkıştırma ve iyi ısı transferi vermek üzere dönen bir tank kullanılır ve üstten üflemlerli döner konverterler gibidir.

KALEM, 1) Mermer işletmeciliğinde 20-30 cm boyunda yassı ve keskin uçlu çelik taşıyılma aleti. 2) Yazmak veya çizmek için kullanılan, çeşitli biçimde yapılmış kırtasiye mâlzemesi.

KALEMLİ, —→ Taraklı.

KALFA, 1) Yetişme aşaması çırakla usta arasında olan (işçi) zanaatçı. 2) Usta yardımcısı.

KALINLIK, Mermer işletmeciliğinde, taşın oturduğu yüzey ile bu yüzeye paralel olan ve taşın en üst noktasından geçen yüzey arasındaki yükseklik.

KALIN KESİTLİ ÇUBUKLAR, —→ Uzun hadde ürünleri.

KALİBRASYON, Bir imâlatın, cihazın veya tartı aletinin olması gerektiği şekil, biçim, ölçü veya yapıda olup olmadığını anlama ve değilse; düzeltme işlemi.

KALİFİYE İŞÇİ, Yetişmiş, zanaatinde önemli bir ilerleme kaydetmiş ve beceri kazanmış işçi.

KALİTELİ ÇELİK, Her türlü dövme ve makine imalat sanayiinde kullanılmaya uygun; kimyasal, fiziksel ve metalurjik özellikleri garanti edilebilen ve bu garantiyi vermek üzere ihtiyaç duyulan tüm güvenilir muayene, ölçüm ve deneyleri yapılmış olan, müşteri talebi üzerine, ilgili izlenebilir dökümanları sunulabilen karbonlu-, orta ve yüksek alaşımlı çelik mamulleri. Kaliteli çelikler kullanım alanlarına göre üç grupta değerlendirilir. a) Alaşımsız çelikler: Genel makine yapım çelikleri, Takım çelikleri, Asal çelikler. b) Az alaşımlı çelikler: Genel makine yapım çelikleri, Elektrodruk, Halatlık ve Tellik çelikler, Civata çelikleri, Takım çelikler, Yaylık çelikler. c) Yüksek alaşımlı çelikler: Özel yapı çelikleri, paslanmaz çelikler, Isıya dayanıklı çelikler, Takım çelikleri, civatalık çelikler.

KALKARONİ USULÜ, Kükürt maden yatağından kütleler halinde üretilen cevherin; yakıtı az olan bölgelerde yığılıp ateşlenmesi suretiyle kısmen yanan kükürdün verdiği ısı ile diğer kısmın ergiyip akmasıyla yapılan kükürt üretimi.—→ Şekil, Fraşmetodu.

Üretilen kükürt cevherinden kükürdün izabehanede elde edilmesi ise, üretilen cevherin büyük potalara konulup potanın alttan ısıtılması, kükürdün kaynayıp buharlaştırılması ve kükürt buharının soğutulmuş diğer potalarda yoğunlaştırılması yoluyla yapılır (—→ Şekil) ve daha sonra arıtılır.

Kükürt buharları sıvı hale geçmeden yoğunlaşacak olursa ince bir toz elde edilirki buna “ kükürt çiçeği ” denir. Eğer buharlar yoğunlaşırken sıvı hale gelirse bu sıvı ıslak tahtsa kalıplara çubuk şeklinde dökülür. Buna da “ çubuk kükürt ” denir.

KALKER, —→ Kireçtaşı.

KALKER TÜFÜ, Pamuktaş. Fazla miktarda kalsiyum karbonatı havi yeraltı suları kaynak halinde dışarı çıktıkları zaman CO₂'nin uçması ile kalsiyum karbonatın çökmesinden oluşan kayaçlar. Bunlardan tüfler delikli, pamuktaşlar ise nisbeten daha kompakt olur, bu tür su kaynaklarına “Taşyapıcı kaynaklar” da denir, —→ Mermer cisleri , Traverten.

KALORİMETRE, Katı veya sıvı yakıtların kalorifik değerlerini tayin etmeye yarayan cihaz. Kalorimetrenin çalışma prensibi, yakıt numunesinin dışa karşı yalıtılmış kapalı bir kaptaki yakılarak kabın dış tarafında bulunan suyun ısınmasının tesbiti ile kalorifik değeri bulma esasına dayanır.

KALSEDON, Kesif, kriptokristalli, ışınal görünümlü şeffaf, beyaz veya renkli ve esas unsuru SiO₂ olan, önemli miktarda çört ihtiva eden mineral. Genellikle bazalt içindeki boşluklarda bulunur. Bir tür zıynet taşıdır; akik'in malzemesini teşkil eder.

KALSİNASYON, 1) Cevherin bünye-sindeki kristal suyu ve CO₂'in cevherden veya kayaktan uzaklaştırılması işlemi. Cevherin bünyesindeki suyu uzaklaş-tırmak için 300½C, CO₂'i uzaklaştırmak için de 600-800½C ısıtma gerekir. 2) Kireç taşından sönmemiş kireç elde edilmesi (kireç yakma).

KALSİNE DOLOMİT, —→ Dolomit.

KALSİNE MANYEZİT, Manyezit veya magnezyum hidroksitin döner ve dikey fırınlarda, 900½C-1100½C

arasında bir ısıda kavrulması suretiyle elde edilen MgO terkinindeki ürün. Bu proste genel olarak ton başına 75-100 kWh elektrik enerjisi veya 250-300 kg fuel-oil tüketilir.

KALSİNE ŞAP,—→ Şap.

KALSİT (Ca CO₃), Çok değişik kristal şekilli, çeşitlilik arzeden ve ekseriya tedrici olarak dolomit haline gelen, kalkerler içinde büyük kitleler, kayaç kovuklarında veya çatlaklarında küçük kristaller halinde bulunan sertliği 3 ve özgül ağırlığı 2,7 gr/cm³ olan bir damar minerali. Nadir bulunan şeffaf kalsit kristallerine İzlanda spatı, ikiz uzun ve sivri uçlu olan krsitallere “Köpek dişi kalsit”, mağaralarda damlayan sudan oluşan kalsit kristallerine “Sarkit ve Dikit” adı verilir.

Kalsit saf iken bazan saydam, genellikle opak ve ekseriya beyazdır. Katışıklar yüzünden sarı, portakal, kahverengi ve yeşil renkli tonlarda da olur. İlk kez 17. yüzyılda İzlanda'nın doğu kıyılarından elde edilen İzlanda spatı, Nikol ve Ahrens prizmaları gibi ışığı kutuplayan prizmalarda ve mikroskoplarda, polariskoplarda ve öteki optik aygıtlarda kullanılmaktadır. Beyaz mermer, traverten, tuf, tebeşir, albatr (süs eşyası yapmak için kullanılan sert, bandlı bir nevi traverten), oniks (bir nevi albatr olup, daha berrak ve yarı saydam olanı ışığı geçirir —→ Oniks mermeri), Satin spat (kalsitin lifli ve ipek görünümlü olanı.)

Kalsit, asit içinde CO₂ kabarcıkları meydana getirerek erir. —→ Aragonit.

KAMA, 1) Ağaç veya madeni bağların arkasını pekiştirmek ve tahkimatın normal çalışmasını sağlamak için kullanılan, testere ile ortasından (ekseninden) kesilmişince maden direğinin bir tarafı. İnce maden direğinin balta ile ortasından yarılanması suretiyle elde edilen kamaya da şak kama denir. Kama metal veya teçhizatlı beton olarak imâl edilir. 2) Makine elemanlarında, iç içe iki silindir parçasının kaymadan birlikte dönmelerini sağlayan parça. Bunların kesitleri genel olarak diktörgegen şeklinde olur ve kesmeye çalışırlar. Kamalar vurma kama (konik biçiminde yapılır) ve gömme kama olarak imâl edildiği gibi kullanıldıkları yere göre de enine kama, boyuna kama ve feder şeklinde de yapılır. 3) Taş, ağaç vb. masif kütleleri parçalamak için bu kütlelerin çatlakları arasına çakılmak suretiyle yerleştirilen (yarım balta) keski. 4) Mermer işletmeciliğinde kullanılan, ağız geniş ve keskin kısa boylu meşe veya çelikden mamül ayırma aleti.

KAMA KAYMASI, —→ Heyelan.

KAMALAMA, Ağaç, sac, beton lata veya telörgü gibi tahkimat malzemeleri ile tahkimat birimlerini birbiriyle irtibatlamak, gevşek kayaç parçalarının düşmesini engellemek, kayaç içindeki gerilimin bağlar üzerine eşit bir şekilde dağılmasını sağlamak amacıyla ağaç veya madeni bağların arkalarının takviyesi ve kaplanması.

KAMA ORTA, Patlatıldıklarında, alında kama biçiminde ek serbest yüzey oluşturacak düzende dizilmişdeliklerin oluşturduğu orta. —→ Orta çekme.

KAMAYÖ, KAME, Oyulmak suretiyle üzerine kabartma resmi yapılmış, kenarı metal çerçeveli, iki katmanlı ve her katmanı ayrı renkli kıymetli taştan yapılmışbroş.

KAMPANACI, —→ Çancı.

KAMULAŞTIRMA, İşletme ruhsat süresi boyunca ruhsat alanında kalan özel mülkiyet arazilerine madencilik faaliyeti için zoralm.

KAMU İKTİSADİ KURULUŞU (KİK), Sermayesinin tamamı devlete ait olan ve tekel niteliğinde mallar ile temel mal ve hizmet üretmek ve pazarlamak üzere kurulan, kamu hizmeti niteliği ağır basan Kamu İktisadi Teşebbüsleri, 233 sayılı KHK'ye göre KİK sayılan KİT'ler: Türkiye Elektrik Kurumu (TEK), T.C.

Devlet Demiryolları (TCDD), T.C. Posta Telgraf ve Telefon İşletmesi (PTT), Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI), Türk Hava Yolları (THY), Uçak Servisi A.Ş. (USAŞ), Çay Kurumu (ÇAY-KUR), Tekel İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TEKEL) ve Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) dir.

KAMU İKTİSADİ TEŞEBBÜSÜ (KİT) , Sermayesinin tamamı veya bir bölümü devlete ait olan yetkili bir kamu kuruluşunun denetiminde çalışan —→ İktisadi Devlet Teşekkülü (İDT) ile —→ Kamu İktisadi Kuruluşlarının (KİK) ortak adı. Türkiye’de KİT sistemi, 1935’lerde Sümerbank ve Etibank’ın kurulması ile başladı.1938’de çıkarılan bir kanunla Sümerbank, Etibank, T.C. Ziraat Bankası, Denizbank ve Devlet Ziraat İşletmeleri, İktisadi Devlet Teşekkülleri (İDT) adıyla yeniden düzenlendi ve daha sonra kurulan İktisadi Devlet Kuruluşların yasa kapsamına alındı. Kamu İktisadi Teşebbüsleri terimi, ilk olarak 1961 Anayasasında geçti. 1982 yılı Anayasasında KİT’ler “Sermayesinin yarıdan fazlası doğrudan doğruya veya dolaylı olarak devlete ait olan kamu kuruluşve ortaklıkları” biçiminde tanımlandı. 1983 tarihli 233 sayılı KHK ile KİT’ler —→ Kamu İktisadi Kuruluşları (KİK) ve —→ İktisadi Devlet Teşekkülleri (İDT) olarak ikiye ayrıldı. Ayrıca müessese, bağlı ortaklık, iştirak ve işletme sınıflandırması yapıldı. İDT’ye ait olup, ona bağlı işletme ya da işletmeler topluluğu “Müessese” , sermayesinin %50’sinden fazlası İDT yada KİK’e ait olan işletme ya da işletmeler topluluğundan oluşan anonim şirketler “Bağlı ortaklık”, müessese ve bağlı ortaklıkların sermayelerinin en az %15’ine, en çok %50’sine sahip buldukları anonim şirketler “İştirak” olarak tanımlandı.

233 sayılı KHK’ye bağlı olmayan KİT’ler ise ; Atatürk Orman Çiftliği (AOÇ), Devlet Sanayi İşçi Yatırım Bankası (DESIYAB), Ereğli Demir Çelik Fabrikaları TAŞ (ERDEMİR), İller Bankası Genel Müdürlüğü ile İl özel idareleri ve belediyelerinin yarısından fazlasına tek başına ya da birlikte sahip oldukları iktisadi teşebbüsler, Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK), T.C. Emekli Sandığı, Esnaf ve Sanatkarlar ve diğer Bağımsız Çalışanlar Sosyal Sigortalar Kurumu (BAZ-KUR), Türkiye Radyo Televizyon Kurumu (TRT) ve Milli Piyango İdaresi (MP) olarak belirlenmiştir.

KANAL, —→ Yarma.

KANCA, 1) Küçük ocak arabalarını (vagonetleri) birbirine bağlayan düzen. 2) Vinçlerde halat ucuna bağlanan, vincin kaldırma veya çekme işlemini yapmasında kolaylık sağlayan parça.

KANCACI, Arabaları kancalamak veya kancalarını kesmekle görevli işçi.

KANCA KESME, 1) Kancalanmışarabanın kancasını açma. 2) Raylı nakliyatta katarın ünitelerini bağlayan kancanın herhangi bir nedenle (kopma, açılma, kurtulma, vb.) açılması.

KANDİL, 1) Temeli tek bir kaldıraç ya da helezon bir yay olan tartı aracı. 2) Çıkarılan madenin satışında daralı veya darasız olarak tartılarak pazarlanmasını sağlayan tesis. 3) Eskiden kullanılan 44 okkalık bir ağırlık birimi.

KANTARCI, Kantar tesisinde çalışıp, tartı işlerini yapan ve kayıtları tutan sorumlu kişi.

KANTAR FİŞİ, Maden nakillerinde taşınan cevherin ağırlığını gösterir tartı makbuzu.

KANTAŞI , Doğada ender olarak bulunan hematit türü. Taşlanır ve perdahlanırsa, koyu çelik parlaklığını alır ve mücevher olarak kullanılır.

KANYON, Ya nemli bölgelerde derin yarıklarda meydana gelmişveya kurak bölgelerde çok güçlü derinliğine aşınmadan doğmuş, çok dik yamaçlı boğaz biçimli vadi. Kapız.

KAOLEN , 1) Belli ortam ve koşullarda, yeraltı ve yerüstü sularının veya termal eriyiklerin andezit, dasit, porfir gibi volkanik kayaları bozuşmaya uğratması (alterasyon) sonucu oluşan alüminyum-hidroksilikat bileşiminde bir hammadde. Yeraltı sularının ve asit bünyeli termal eriyiklerin etkisi ile

alkalili silikatlardan olan feldispatlar alkali metallerini (K toprağa geçer, Na ise su ile götürülür) ve kısmen de silislerini kaybederler ve bileşimlerine su alarak yeni bir mineral, kaolinit durumuna geçerler. Kaolenler, $2 H_2 O$, $Al_2 O_3$, $2 Si O_2$ gibi bir kompozisyona sahip sulu alüminyum silikatlarıdır. Kaolenleşme olayına feldispatlarla birlikte bulunan kuars, mika ve demirce zengin bazı mineraller de katılırlar. 2) Çin kili 3) Porselen kili.

Saf kaolen'in ergime derecesi $1.760^{\circ}C$ 'dir. Kaolene belirli oranlarda feldispat ve kuars katılarak öğütme ve çeşitli işlemlere tabi tutmak suretiyle porselen imal edilir.

a- Kaolen, kağıt sanayiinde selülozdan sonra en büyük hammadde miktarını oluşturur ; burada dolgu maddesi olarak kullanılır.

Bu tür kaolende aranan özellikler şöyledir :

	Dolgu kaolen %	Kaplama kaolen %
$Al_2 O_3$	24-41	34-41
$Si O_2$	45	45
$Ca O$	en çok 1	en çok 1
$Mg O$	en çok 1	en çok 1
$Fe_2 O_3$	0,5	0,5
Ham beyazlık	en az 80	en az 80
Aşınma kaybı	50 mg	15 mg

b- Seramik kaoleninin ; suda dağılması, plastik olması, pişme küçülmesinin fazla olması, pişme renginin beyaz olması gibi özellikler taşınması istenir. Kaolen; porselen, duvar fayansı, izolator imalinde refrakterlerde ve kaplama tuğlalarında kullanılır.

Seramik kaoleninin özellikleri :

$Al_2 O_3$	%30
$Si O_2$	%70'den az
$CaO+MgO$	%2'den az
$Fe_2 O_3$	%0-0,5

c- Gerek doğal, gerekse sentetik kauçuğun yapımında dolgu maddesi ve genişletici olarak kaolenden yararlanır. Cateks karışımına giren kaolen aşınmaya karşı direnci artırır ve sertlik giderir.

d- Kaolen, kimyasal bakımdan atıl olması nedeniyle boyalarda genişletici olarak kullanılır. Aranılan alıcılığa sahiptir. Rengi beyaz ve pahalı boya pigmenti ikame edici olduğundan maliyeti de düşürür.

e- Kaolen ayrıca plastik yapımında dolgu maddesi olarak da kullanılır. Yüzeyi cazip hale getirebilmekte, cazip renkler kullanılmasına imkan vermektedir.

KAOLİNİZASYON, Taşyapıcı bazı minerallerin dekompozisyonu (çürümesi, alterasyonu) sonucu kaolen ve kil teşekkül etmesi olayı.

KAPALI TİP HALATLAR, En dıştelleri yuvarlak olmayıp profilleri yardımı ile birbirine kenetlenmişhalat. Kapalı halatlar üzeri bir veya birkaç özel profilli tel katı ile kaplı, iç kısmı yuvarlak tellerden teşekkül etmişkatların meydana getirdiği tek demetli (toronlu) halat. Bu sebeple, bu halatın yapımı, ona mükemmel düz bir yüzey verdiğiinden iç kısmı muhafaza edilmişve böylece halatın aşınmaya ve dönmeye karşı direnci de artmışolur. Bunlar daha ziyade ihraç tesislerinde ve teleferiklerde taşıyıcı halat olarak kullanılır. —→ Şekil, Çelik halat, Halat damar düzenleri, Halat dolamı, Halat simgeleri.

KAPAK, 1) Başyukarılarda, ayaklarda veya göçük olmuşyerlerde malzemenin akmaması için kamalarla yapılan perde. 2) Ocak imalatı tavanında bulunabilen silisleşmişağaç fosilleri. —→ Kapak taşı.

KAPAKLI OLUK, Yükleme yerlerinde madenin banda verilmesini veya vagonların muntazam dolmasını sağlayan küçük silo çıkışı.

KAPAK TAHTASI, Ağaç tomrukların tahta veya kalas olarak biçilmesi sırasında kenardan artık olarak çıkan kesiti daire parçası (sekman) şeklinde olan ağaç.

KAPAK TAŞI, Birbiriyle aç teşkil eden yarık ve çatlaklar arasında olan ve alttaki madenin alınmasından sonra ani kopma tehlikesi gösteren kayaç kitlesi.

KAPALI İŞLETME, 1) Yeraltında bulunan maden kitlesini (yatağını) istihsal edebilecek duruma getirmek amacıyla uygulanan maden ocağı işletme sistemi. 2) Kapalı ocak.

KAPALI POLİGON, —→ Poligon.

KAPAN, —→ Petrol yatakları.

KAPASİTE, 1) İşmakinalarının birim zamanda yapabilecekleri işi gösteren ölçü. m³/h, m/h, cm/dk gibi. 2) Bir tesisten birim zamanda (saat, gün, ay, yıl) üretilebilecek maksimum miktar (t, m³, vb.)

KAPI, —→ Havalandırma kapısı. Çift kapı.

KAPLAMA, 1) Genişanlamda marangozlukta, çeşitli ağaçlardan elde edilen çok ince ahşap levhaların ahşap bir eşyanın yüzeyine yapıştırılarak örtülmesi işlemi. 2) Metal, plâstik ve porselen gibi malzemelerin, dayanıklılığının artırılması ve görünümünün güzelleştirilmesi için sert ve geçirimsiz bir metal katmanla sıvanması. Altın, gümüş, paslanmaz çelik, palladyum, bakır ve nikel kaplamalar, malzemenin kaplama maddesini içeren bir çözeltiye daldırılması yoluyla elde edilir. Kaplama maddesi malzemenin yüzeyine kimyasal ya da elektro kimyasal etkiyle tutunur. —→ Elektroliz, Galvanopasti (Elektrikli Kaplama), Elektriksiz Kaplama, Elektrolit.

Eşyaların süslenmesi amacıyla da yararlanılan kaplama işlemi, daha çok yumuşak malzemelerin dayanıklılığını artırmak ya da yenime (korozyona) karşı direncini artırmak amacıyla uygulanır.

KAPLAMA TAŞI, Mermer işletmeciliğinde ayrı bir taşıyıcı imalât önüne kaplanmak üzere ön ve yanlardan başka arkaları da işlenmiştaşlar. Kalınlığı, arkasındaki dolgu kalınlığından azdır.

KAPLAN GÖZÜ, —→ Kristalin kuars.

KAPLİN, —→ Kavrama.

KAPMA EKSKAVATÖR, 1) Tutucu kepçe ile (kazı yapan) çalışan kazı makinesi. 2) Grayferli ekskavatör.

KAPSÜL, Detonasyonu başlatmak için kullanılan patlayıcı madde (lokum) içerisine konan silindirik biçiminde, içi duyarlı veya iki ayrı ecza maddesi ile doldurulmuş fitil veya elektrik akımı ile ateşlenerek patlamayı oluşturan ucu kapalı kovan. 2) Detonatör. Primer ecza, cıva fulminat gibi çok hassas bir patlayıcı maddeden; sekonder ecza ise tetril, nitropenta vb. brisanslı bir patlayıcı maddeden olur. Âdi ve elektrikli kapsül olmak üzere iki cinsi vardır. Elektrikli kapsülün de ayrıca; köprülü, aralıklı, saniyeli, milisaniyeli, gecikmeli (tavikli) kapsül olmak üzere kullanılacakları yere ve gayeye göre imâl edilen cinsleri bulunur. —→ Elektronik gecikmeli kapsül.

KAPSÜL PENSESİ, Fitilin kapsüle yerleştirilmesinden sonra kapsülün ucunu emniyetle sıkarak fitilin kapsül dışına çıkmasını sağlayan özel pense.

KARA ALTIN, —→ Petrol.

KARA BAKIR, Fazlaca demir ve diğer yabancı maddeler içeren ve % 6-20 Cu tenörlü oksitli bakır cevherinin ergitilmesi sonucu elde edilen; renginden dolayı isimlendirilmiş, ürün.

KARA BARUT, —→ Barut.

KARA FASİYESİ, —→ Fasiyes. Nehir alüvyonları, sel alüvyonları, göl, lagün ve buzul fasiyesi olarak teşekkül etmiş tortul tabakalar.

KARA ELMAS, 1) Kayaçları delmek işinde kullanılan siyah elmas. (Boarts) (Karbonado). 2) Mecazi mânâda maden kömürü.

KÂRA GEÇİŞ NOKTASI, 1) Gelir ve giderlerin birbirine eşit olduğu üretim hacmi noktası. 2) Değişken üretim faktörleri maliyetinde bir veya daha fazla alternatiflerin ekonomik oldukları nokta.

KARA KEHRİBAR, Siyah renkli, parlak, yoğun ve homojen bir linyit türü. İyi cila kabul ettiğinden yontularak ziynet eşyası yapımında kullanılır. —→ Oltutaşı.

KARAKOL, Asansör, vinç ve varagel başlarına, diplerine veya galerilere yapılan özel emniyet bariyeri (engeli).

KARAKTERİSTİK FOSİL, 1) Sadece belirli bir jeolojik devirde yaşadığı için, o fosilin içinde rastlandığı bir tabakanın yaşını tayin etmeye yarayan fosil türü. 2) —→ Kılavuz fosil.

KARALOKS, —→ Korund.

KARAT, 1) Elmasları (kıymetli taşları) tartmak için kullanılan ağırlık birimi (3 1/6 troygram yani 205 mg.) Uluslararası sistemde metrik karat ise; 200 mg'lık bir ağırlığı ifade eder. 2) Altın alaşımının saflık derecesi. Saf altın 24 karat olarak kabul edilir. Goldsmith standardına göre 22 karat altın; 22 parça altın, 1 parça bakır ve 1 parça gümüşten ibarettir. —→ Uluslararası Birimler Sistemine Dair Yönetmelik. Madde 38.

KARBON DİOKSİT (CO₂), Renksiz, kokusuz, asidimsi lezzetli, havaya nazaran yoğunluğu 1,52 ve 0°C ve 760 mm cıva basıncında yoğunluğu 1,9768 kg/m³ olan zehirsiz, boğucu gaz madde. Havada % 3-4 oranında bulunması nefes almayı güçleştirir, % 5-6 dan fazla olursa şiddetli baş ağrısı, şuuru kaybetme ve ölüme yol açar. Taşkömürü ocaklarına verilen havada başlangıçta % 0,04 oranında olan CO₂, ocaktan dışarı atılan havada % 0,2-0,6 civarında olur.

Ocaklarda, CO₂ canlıların nefes alıp vermesi, ağaçların çürümesi, kömürlerin oksitlenmesi,

yangınlar, kömür tozu veya grizu patlamaları, lağım atımları vb. nedenlerle oluşur. Ayrıca, jeolojik yapıdan dolayı arazide basınç altında bulunan CO₂'nin yeraltında çalışılan yere ani olarak püskürmesi (degajı) suretiyle de ocak havasına karışır. Parlak ve normal yanan bir lambanın alevi havadaki CO₂ % 3 civarında iken donuk ve kırmızımtrak bir renk alır, şûle kesik cızırtılı alçalışlar ve yükselişler gösterir. Lambanın şûlesi söndüğü halde o ortamda insan yaşayabilirse de yaşam için tehlikeli durum başlamış demektir. CO₂ havadan ağır olduğu için galeri ve kuyuların alt seviyelerinde, kuytu ve kör bacalarda toplandığından bu gibi yerlerde CO₂'i uzaklaştırmak için gerekli tedbirlerin alınması gerekir.

KARBON-IN PULP (CIP) YÖNTEMİ, Gümüşkonsantresinden (yaklaşık % 50-80 gümüşçeren çökelti) gümüşelde etme yöntemlerinden biri. Pulp içinde karbon şeklinde de ifade edilebilen bu yöntem, uygulama sayısının azlığı nedeniyle, siyanürleme kadar rağbet görmemiştir. CIP tekniği liç çözeltilerinden altın ve gümüşkazanımı için uygulanır. Liç çözeltilerinde iyonik hale geçmişolan gümüşü aktif karbonun bünyesine absorblanmasından ibarettir. Aktif karbon; odun, kömür, hindistan cevizi, fındık, ceviz kabuğundan üretilir. Aktif karbonun tane boyutu, pulp içindeki katı taneciklerden daha iri olmakta ve elekler vasıtasıyla pulptan ayrılmaktadır. Daha sonra; etanol, kostik soda ve sodyum siyanür içeren çözeltiye 90°C'lık ısı sağlanır. Aktif karbona alınan gümüşdesorbe edilir. Aktif karbona yüklenecek gümüşmiktarı; altın/gümüşoranına, cevher özelliklerine, liç çözelti tenörüne ve değerli metal iyonları miktarına bağlıdır.

KARBON MONOKSİT (CO), Kolay alevlenen, renksiz, kokusuz ve lezzetsiz, havaya nazaran yoğunluğu 0,97, 0°C ve 760mm cıva basıncında 1m³'ünün ağırlığı 1,250 kg olan, karbonlu maddelerin yüksek ısıda ve hava yani oksijen azlığı olan yerlerde veya bunların yavaşlanması dolayısıyla teşekkül eden yanıcı ve özellikle zehirleyici, kâfi derecede oksijen alabildiği takdirde CO₂ haline geçen gaz madde.

CO gazı havada % 15-28 oranında bulunduğu takdirde patlayıcı olup en tehlikeli oran % 20 dir. CO fazla ısı olan yerlerde daha az oranlarda olsa bile (500°C da %9 ve 600°C da % 7,5) patlayabilir.

Kömür madenlerinde, ocak, ayak, pano gibi yerlerde alınan hava nümunelerinde CO tesbit edilmesi buralarda yangın başlangıcının işareti olarak kabul edilir. Havadaki CO miktarı yangın nedeniyle kapatılan ocak kısımlarında baraj arkasından alınan hava numunelerinde CO oranı ölçülerek yangın durumu kontrol edilir. Alınan nümunedeki CO tesbit edilmemesi yangının söndüğünü ve barajın açılabilceğini gösterir.

CO zehirli olması nedeniyle çalışanların sağlığı bakımından havadaki oranı % 0,1-0,2 oranı bile insanı 15 dakika içinde rahatsız etmeyen bir kesiklik ve uyuklama hissi ile yavaşyavaştehlikeli bir duruma sokabilir.

KARBON SİYAHİ , İhtiva ettikleri aromatik hidrokarbonların, yüzdesi oldukça yüksek organik bileşiklerin bir reaktörde kısmi yanmaları sonucunda oluşan madde. Lastik sanayiinde; oto lastiği, makine parçaları, kablo, taşıyıcı bantlar, hortum, topuk ve taban lastiği imalinde, boya maddesi olarak vernik, plastik, matbaa mürekkebi, daktilo şeridi, karbon kağıdı imalinde kullanılır. Pelet ve dökme halde piyasaya sürülür. Bir petrokimya sanayii ürünü.

KARBORANDUM , Aşındırıcı madde olarak kullanılan silisyum karbürün (SiC) ticari adı. Bileşiminde silisli kum, kok kömürü ve testere talaşı bulunan karışımın elektrik fırınlarında ısıtılarak Si O₂+3C → C Si₂+2CO reaksiyonuna tabi tutularak silikon karpit yani karborandum elde edilir. Moos sertliği 9,6 olup, elmas ve borkarbürden sonra, bilinen aşındırıcı maddeler içinde en sert olanıdır. Yapay zımpara taşı üretiminde, en sert madenlerin işlenmesinde, özellikle tungsten karbürü aletlerin bilenmesinde kullanılır. Yapay bir kristal olan karborandum, 1881 yılında Amerikalı Acheson tarafından ilk defa üretilmiştir.

KARBONLA ABSORBLAMA YÖNTEMİ, → Siyanür liçi ile altın üretimi.

KARA TUMBA, 1) Bir panoda, panonun kılavuzlar ve başyukarılar sürülerek topuklara ayrılması ve topukların alınması şeklinde uygulanan işletme metodu. 2) Bir tür ilkel oda ve topuk yöntemi. —→ Tumba metodu.

KARBİT, Karbonun bir metal veya yarı metal ile yaptığı ikili bileşikler. Hafif metallerin karbitleri su etkisi ile metal hidroksit ve karbonlu hidrojen verir. —→ Karpit. Teknikte demir karbit (Fe_2C) bir demir cinsidir. Wolfram karbit tabii sertliği yüksek bir metaldir.

KARBONİZASYON, 1) Kömürün oksijensiz bir ortamda ısıtılarak, gaz, sıvı ve katı ürünlerine ayrılması işlemi. Karbonizasyon işlemi ile kimyasal hammaddeler de üretilebilir. Karbonizasyon işleminin şartları üretim amacına yönelik olarak belirlenir. Madencilikte bu işlem kok üretimi ve briketleme için yapılır. Karbonizasyon işleminde çıkılan son sıcaklık ürün yapısını etkiler. Sıvı ve katran çıkışı $300^{\circ}C$ civarında başlar ve $550-600^{\circ}C$ 'de sona erer. Buna karşın gaz çıkışı $900-1000^{\circ}C$ 'ye kadar devam eder. Karbonizasyon sıcaklığı $600^{\circ}C$ 'ye kadar olan işlemlere "düşük sıcaklık karbonizasyonu"; $900^{\circ}C$ 'ye kadar olan işlemlere "orta sıcaklık karbonizasyonu"; $900^{\circ}C$ 'den yüksek olan işlemlere ise "yüksek sıcaklık karbonizasyonu" denir. 2) Odunun sathi yakılması suretiyle dayanıklı hâle getirilmesi. Bu işlemle odunu meydana getiren hücrelerdeki çabuk bozulan yumurta akı maddeleri yok edilir. Böylece odunun (ahşabın) toprakta ve suda çürümmesine engel olunur. 3) İçeceklerin karbondioksitle muamelesi yani karbondioksit-lenmesi işlemi. 4) Bitki artıklarını ayıklamak, yani yapağı yünü didilmiş hâle getirmek için onu sülfürik asitle muamele etmek, ardından yünü ölçülü yüksek sıcaklıkta kurutmak. Bu şekilde bitkisel kısımların selülözü kömürleştirilir ve tıkladmak ve vurmak suretiyle bu kısımlar ayrıştırılır. Bitkisel kısımlar, boya maddeleriyle boyanmadığı için karbonizasyon işlemi lüzumlu olmaktadır. —→ Piroliz. —→ Kok fabrikası. —→ Koklaşma

KARBOKSİMETİLSELÜLÖZ, —→ CMC.

KARBONADO, —→ Karaelmas.

KARBON ÇEVRİMİ, Atmosfer ve hidrosferde dioksit şeklinde bulunan karbonun çökelme ve özümleme olayları sonucu biyosfer ve litosferde depolanması ve bu karbondioksitin doğalgaz, metamorfizma, endüstri, çürüme ve solunum yolu ile tekrar atmosfere dönüşü.

KARBONLU SEDİMANLAR, İçerisinde bulunan karbon miktarına göre değişen ve çeşitli isimler alan sedimanter tabakalar.

KARBORANDUM, Aşındırıcı madde olarak kullanılan silisyum karbürün ticari adı. Silisli kum, kok kömürü ve testere talaşı elektrik fırınlarında ısıtılarak $SiO_2+3C \rightarrow CSi_2+2CO$ reaksiyonuna tabi tutulur ve böylece silikon karpit yani karborandum elde edilir. Moos sertliği 9,6 olup, aşındırıcı olarak yaygın biçimde kullanılır. Elmas ve borkarbürden sonra, bilinen aşındırıcı maddeler arasında en sert olanıdır. Ateşe dayanıklıdır ve yüksek sıcaklıkta diğer seramiklerden daha kusursuz bir elektrik iletkenidir. Yapay zımpara taşı üretiminde, en sert madenlerin işlenmesinde, özellikle tungsten karbürlü aletlerin bilenmesinde kullanılır. Karborandum 1891 yılında Amerikalı Acheson tarafından ilk defa üretilmiştir.

KARBÜRATÖR, Patlamalı motorlarda akaryakıtın buhar durumuna gelip hava ile karıştığı cihaz.

KARDOKS YÖNTEMİ, Sıvı karbon dioksit doldurulmuş ve bir ısıtma elemanı içeren çelik bir kovan içinde oluşturulan yüksek basınçlı karbondioksit gazının aniden boşaltılmasıyla sağlanan patlatma yöntemi. CO_2 gazının genişmesi sonucu ortaya çıkan güçlü itme özelliği, kayacın bünyesindeki çatlaklara nüfuz ederek parçalanmalarını sağlar ve onları adeta serbest yüzeye doğru iter. Çelik kovandan ani olarak deşarj olan CO_2 gazı da bu sırada çevresini soğutur. Kardoks bir patlayıcı olarak kabul edilmediği için patlayıcı maddelerin tabii olduğu resmi işlem dışındadır. Parçalanmak istenen kütle, kardoks tüplerinin girebileceği çapta ve derinlikte delinir ve içine kardoks tüpleri yerleştirilir ve seri

olarak bağlandıktan sonra manyeto ile ateşleme yapılır. Kardoks sistemi, yapacağı işin özelliklerine göre; özel alaşımlı diskin kalınlığına, tüpün tipine, boşalma basıncının, hacminin varyasyonuna göre adapte edilebilir. İşin özelliklerine göre çeşitli boy ve çapta kardoks tüpleri vardır, —→ Şekil.

KARGİR TAHKİMAT, İnşaat taşları ile yapılan tahkimat türü.

KARIŞIK BAĞLAMA, —→ Elektrikli kapsül.

KARIŞIK GAZ, —→ Kuvvet gazı, Jeneratör gazı.

KARIŞIK SARIMLI HALAT, Kordonları teşkil eden tellerin bir kordonda sağ sarımlı müteakip kordonda sol sarımlı olması durumundaki halat. —→ Çelik halat, Halat dolamı.

KARIŞTIRMA LİÇİ, —→ Bakır liçi.

KARIŞTIRICI, 1) Flotasyon işleminde hava habbeciklerinin oluşmasını kolaylaştırmak ve mineral çamurunda (şlam) sürekli ve muntazam bir karışım sağlamak için kullanılan mekanik düzen. 2) Sondaj çamurunu belirli kıvamda tutmak için çamur tulumbasının basma borusundan alınan çamuru çamur tankı veya havuzuna püskürten (tabanca) boru. 3) Genel anlamda bileşim, tane iriliği, nem gibi özellikleri bakımından heterojen olan taneli malın hacimsel olarak homojen hale getirilmesini sağlayan düzen.

KÂRLILIK, 1) Kârın kullanılan kapitale oranının % olarak ifadesi. Burada, kullanılan kapital olarak ana kapital ile yabancı kapitalin toplamı veya yalnız ana kapital dikkate alınır. 2) Bir kuruluşun bir hesap dönemindeki varlık artışının göstergesi.

KARMA DİSKORDANS, —→ Aykırı tabakalaşma.

KARNALİN, Ekseriya saydam, kırmızı veya kırmızımsı kahverengi tonlu bir —→ Kalsedon.

KARO, Ocakların çalışmalarında sürekliliği sağlamak için gerekli hizmetlerin görülmesine yarayan yer üstündeki kuyu binası, vinç binası, lavvar (eleme ve zenginleştirme) tesisleri, kuyu kulesi (şövalmanı), kompresör, vantilatör, direk harmanı, artık harmanı (hurdalık), lavvar suları arıtma tesisleri, enerji santrali ve buhar tesisleri, kömür ocaklarında kok fabrikası ile kömür siloları, yan ürün tesisleri, gaz deposu gibi yerüstü tesislerinin bulunduğu alan.

KARO ŞEFİ, Bölge, bölüm veya ocak karosunda amirleri tarafından gösterilen işi teknik, idari ve emniyet bakımından emir ve nizamlara uygun bir şekilde yürüten ve her üç vardiyadan mes'ul olan kimse.

KAROT, Yeraltında bulunan formasyonlar hakkında bilgi edinmek üzere geliştirilen özel delici uçlar (kronlar) yardımıyla sondaj yapılırken; doğal formasyondan kesilerek alınan silindirik numune.

KAROTİYER, Sondajda karot numune alıp yeryüzüne çıkarmaya yarayan, genellikle standardize edilmiş veya özel dizaynı çok çeşitli çap ve tipteki numune alıcıları. Tek tüplü, çift tüplü, yayrayn, üç tüplü (denison), rijit veya hareketli iç tüplü vb. tipleri vardır. —→ Şekil.

KAROTİYER BAŞLIĞI, Sondajda karotiyerin tijlere bağlanmasını sağlayan ara parça.

KAROT SANDIĞI, Sondajda karot numunelerinin bir sistem dahilinde içine yerleştirildiği ve saklandığı sandık.

KAROT TUTUCUSU, 1) Sondajda karotun karotiyerden düşmesini önleyen parça. 2) Keçir. 3) Sekman.

KAROT VERİMİ, Sondajda bir manevrada elde edilen karot boyunun o manevrada takımın ilerlediği mesafeye oranının yüzde olarak ifadesi.

KARPİT, 1) Kalsiyum karbür (CaC₂) bileşiğine ticarete verilen ad. Karpitin su ile temasında oluşan kimyasal reaksiyonda asetilen gazı açığa çıkar. Bu özelliği nedeni ile karpit madencilikte veya diğer yerlerde aydınlatma amacı ile karpit lambalarında, sanayide de oksijen kaynağı işlerinde kullanılır. 2) Karpittaşı.

KARPİT LÂMBASI, İçerisinde bulunan karpit (CaC₂) ve suyun kimyasal reaksiyonu sonucunda çıkan asetilen gazının yakılması ve böylece ışık vermesi esasına dayanan aydınlatma aracı. Karpit lâmbası alevi açıkta olduğundan, patlama tehlikesi olan yerlerde kullanılmaz.

Karpit lambasının vardiyada karpit tüketimi 250 gr. civarındadır. Lambanın üst kısmına su, alt kısmına da karpit doldurulur. Üst kısımdaki su bir kelebek vida ile ayarlanmak suretiyle alt kısımdaki karpit üzerine damlatılır. Alevin ışığından daha fazla yararlanmak için lambaya bir de iç bükey metal reflektör de takılabilir. Asetilenin çıktığı meme tıkanırsa lamba söner; daha sonra tıkalı meme fırça ile açılır. —→ Şekil

KARST VE KARSTLAŞMA, Poröz, çözünebilir ve kalınlığı fazla kayalar (bilhassa kireç taşları) içinde, bunlar boyunca veya derine doğru hareket eden meteorik sularla daha az olarak çökelti havzalarından türeyen ılık ve sıcak suların; derin yerleşimli mağmatik bir kaynakla ilişkili sıcak suların oluşturdukları, çözünme, aşınma ve çökme ile oluşan erime yapıları. Genel olarak "Karstlaşma" bir olayı, "Karst" ise bu olay sonucunda ortaya çıkan yapıları anlatır. Karst sözcüğü Yugoslav dilinde kras ve İtalyan dilinde Carso sözcüklerinin Almanca'sıdır.

KARŞI AĞIRLIK, —→ Kontrapua.

KARŞI GALERİ, Galeri açmada iki yönden ilerleme yapıldığı zaman, birine göre diğerinin aldığı isim.

KARTİYE, Bir veya birkaç üretim ünitesinden oluşan ocak kısmı. —→ Kat.

KARTİYE RANDIMANI, Kartiyede yapılan üretimin; kartiyede üretim için yapılan işçi yevmiyesi sayısına bölümü ile elde edilen kg/yevev veya t/yevev değer.

KARTUŞ, 1) Silindir şeklinde hazırlanmış kağıt ambalajlı patlayıcı madde. Dinamit kartuşlarına dinamit lokumu da denir. 2) —→ Lokum (Dinamit lokumu).

KASNAK, Makinelerde birbirine paralel millerden dönme hareketinin birinden diğerine geçmesini sağlayan kayışların takıldığı çember. Hareket alan kasnakla hareket veren kasnak aynı yönde dönecekse, kayış düz takılır, aksi yönde döndürülecekse çapraz takılır. Hareket alan ve hareket veren kasnaklar arasında, çap ve devir sayıları bakımından;

D1 m2

----- = ----- bağlantısı vardır.

D2 m1

KASÜR, Yeraltı ve yerüstünde görülen arazi çatlakları.

KAŞIK, Elle delinen lağım deliklerinde delik içinde meydana gelen tozu çıkarmak için kullanılan kepçe biçiminde bakırdan yapılmış (barutçu çubuğu) yardımcı alet (lağım kaşığı).

KAT , 1) Maden ocaklarında üretim yapmaya esas teşkil edecek şekilde belirlenen ana üretim seviyeleri. 2) Üretilen madenin ana ihraç sistemine taşınması ve havalandırma için maden yatağını yatay olarak bölümlere ayırmak üzere sürülen galerilerin tümünü içine alan, yatay düzlem. 3) Kömür madenciliğinde bir maden ocağının birkaç kartiyesinden oluşan kısmı.

KAT AĞZI, Galerilerin kuyu ile birleştiği yani insan, malzeme, cevher veya kömür naklinde yatay nakliyat sistemi ile dikey nakliyat sisteminin kesiştiği yer

KATAR, 1) Lokomotif ile vagonların oluşturdukları (demiryolu katarı) dizi. 2) Taşıt dizisi. 3) Yük treni.

KATILAMA, Metal malzemelerin yenime (korozyon) karşı dayanıklılığını ve başka fiziksel özelliklerini geliştirmek amacıyla uygulanan yüzey işlemi. Malzemenin katılanacak bölgesi, katılama maddesini içeren bir katı, sıvı ya da gaz ortamda, yüksek sıcaklıklara kadar ısıtılır. Yüzeyinden içeri doğru katılan malzemenin bu bölümünde yeni bir alaşım oluşur. Sanayide uygulanan başlıca katılama yöntemleri, çeliğin karbürlenmesi (karbon emdirmesi); demirli ve demir dışı metallerin kalorisasyonu (alüminyum emdirmesi); nikel, kobalt ya da vanadyum temelli alaşımların korunmasına ya da tuğlamsı metallerin çok yüksek sıcaklıklarda yükseltgenmesini önlemeye yönelik seramik kaplamadır. —→ Sementasyon.

KATINGS, —→ Kırıntı (cuttings).

KAT'I PROJE, —→ Proje.

KAT LAĞIMI, Bir maden ocağında ana üretim katını teşkil etmek ve maden yatakları veya kömür damarlarını kesmek için sürülen ve ana nakliyat kuyusuna bağlı olan ana lağım (galeri). Ara katlarda tali kuyularla pano arasında irtibatı sağlamak için sürülen lağımlara (galerilere) ise ara kat lağımı denir. —→ Ocak [2].

KATLANMA, 1) Teşekkül eden bir antiklinalın bir tarafa devrilmesi ile meydana gelen kıvrılma. 2) Nap.

KATMAN, —→ Tabaka.

KATOT BAKIRI, Normal olarak takriben 3ft x 3ft, bazan da daha genişolabilen; kalınlığı 0,5- 7/8 inç ve ağırlığı 350 libreyi bulan düz bakır levha. Katot bakırını elektrolitik bakır elde etme işleminin ürünü olup, olduğu gibi veya eritildikten sonra filmaşın, külçe veya sürekli döküm işleminden sonra piyasaya tel olarak sürülür.

KATRAK TEZGAHI, 4 ucu mafsal tertibatı sebebiyle ileri geri hareket edebilen ve yukarıdan aşağıya doğru ve dişli miller vasıtası ile muayyen bir süratle otomatik olarak inebilen, lamaları dikine ve iki ucundan sıkıca gerdirilmiş bir çerçeve şasesden ve lamalara daimi olarak su ve kum verebilecek tertibat ve depodan, şaseye muayyen sayıda ileri geri hareketi verdiren bir motor ile biçilmesi arzu edilen bloklar sıkıca üzerine yerleştirilmiş, ray üzerinde hareket edebilecek şekilde imal edilmiş tekerlekli bir vagonet şasesinden oluşan makine.

KATRAN, Organik maddelerin kuru damıtılması ile elde edilen ürün. Sıvı yağ kıvamında, koyu kahverengiden siyaha kadar değişen renkte, ağır is kokulu, suda erimeyen bir akıcı madde olup, bitkilerden elde edilenine bitki katranı, maden kömürlerinden elde edilenlerine de maden kömürü katranı adı verilir.

KAVKILI BREŞ, Deniz hayvanlarının kabukları ile birlikte teşekkül etmiş greli breş.

KAVLAK, Maden ocaklarında atımdan sonra meydana gelen çatlaklar veya diğer yerlerde herhangi

bir nedenle oluşan kılcal çatlakların zamanla büyümesi suretiyle ana kayaçtan ayrılıp askıda kalan ve tehlike yaratan, tıklatıldığında kof ses çıkaran taşveya cevher parçaları veya blokları.

KAVLAKÇI, Süngü yardımıyla kavlakları söküp düşüren kişi.

KAVLAK DÜŞÜRME, Ateşlemeden sonra veya vardiya başında tavanda, alında ve yanlarda bulunan gevşek kısımların (kavlaklar) düşürülerek, işyerinin emniyete alınması işlemi.

KAVRAMA, 1) Vagonları birbirine otomatik bağlama düzeni. —→ Kanca. 2) Boruları birbirine bağlayan düzen. 3) Bir motorun milinin hareketini başka bir mile aktarma veya aynı ekseninde dönen iki mili birbirine bağlama düzenleri. 4) Taşıt araçlarındaki debriyaj. 5) Kaplin.

KAVŞAK, İki galerinin kesişme yeri. İki galerinin kesişme durumuna göre tahkimat şekli özel olarak imal edilerek ilerleme sırasında yerine yerleştirilir.

KAVURMA, Bir metali veya bileşiklerini oksijen, su buharı, C ve S veya Cl ile birlikte erime meydana getirmeden veya erime başlangıcında bir suhunete kadar ısıtılarak bünyesinde bir değişiklik meydana getirmek ve bu surette metal veya bileşiklerinin bir kısmını uçucu bir madde halinde uzaklaştırma işlemi.

KAYA KRİSTALİ, —→ Kuars (SiO₂), Neceftaşı.

KAYATUZU, Jeolojik devirlerde lagünlerin, özel durumlarda, buharlaşması sonunda oluşan, saf halde renksiz fakat yataklardan birçoğu gri, sarı, kırmızı ve hatta mavi yeşil renklerinde olabilen bir hammadde. Tabaka halinde yığılmışveya marnlar arasına katılmışolarak bulunur. Türkiye de önemli kayatuzu yatakları Çankırı Sekili, Tepesidelik, Gülşehir (İç Anadolu) ve Tuzluca, Kağızman (Doğu Anadolu)'da bulunur.

KAYAÇ, 1) Yerkabuğunu teşkil eden, herhangi bir şekilde birbirleriyle bağlantılı, büyük kütleli ve oldukça muntazam, sağlam iç yapısı bulunan, bir veya birkaç mineralin bünyesinde sistemli bir şekilde dağılımı sağlanmışve her zaman isbatı mümkün olamayan bir bütünlük arzeden oluşum.

2) Genel olarak cevher veya kömürden başka yerkabuğunu oluşturan madde topluluğu 3) Taş. Kayaçlar genellikle oluşumlarında etkili olan sürelerle bağlı olarak başlıca üç sınıfa ayrılır. Bunlar a) Magma olarak adlandırılan erimişmaddenin katılaşması ile oluşan korkayaçlar. b) Daha önceden var olan kayaçlardan ayrılan parçalardan ya da eriyiklerden çökelen maddelerden oluşan tortul kayaçlar. c) Korkayaçların ve tortul kayaçların mineral bileşimlerinin, dokularının ve iç yapılarının çeşitli koşullar yüzünden değişmesi ile oluşan başkalaşım kayaçları.

Bu üç sınıfa giren kayaçlar ayrıca, en başta kimyasal, mineralojik ve yapısal özellikleri olmak üzere değişik etkenlere bağlı olarak çok sayıda alt gruba ve tipe ayrılır.

KAYAÇBİLİM, —→ Petrografi. Taşbilim.

KAYAÇ KRİSTALİ, —→ Neceftaşı.

KAYA MEKANİĞİ, Çeşitli etkiler altında bulunan kayaçların madde ve kütle olarak davranışlarını teorik ve uygulamalı olarak inceleyen bilim dalı. Kaya mekaniği, genel mekaniğin bir dalı olup, kayaların fiziksel ortamdaki kuvvet alanlarına tepkisini inceler.

KAYAÇ ŞAPI, —→ Şap.

KAYDIRMA, Uzun ayak sistemine göre üretim yapan bir üretim yerinde ayak ilerledikçe taşıma ve

üretim donatımının komple olarak alına itilmesi. —→ Kazı rendesi.

KAYIŞ, 1) Dar ve uzun kösele dilimi. 2) Kasnaklar vasıtası ile iki paralel milin birinden diğerine hareketi nakletmekte kullanılan lastik, kösele vb. maddelerden yapılan eleman.

KAYIT, 1) Maden kuyularında kafesin öngörülen doğrultusunu muhafaza etmesine ve kuyu içinde yalpalanmadan hareket etmesine yarayan ağaç, ray, profil, çelit halat vb. malzemeden yapılan kılavuz. Kafes halatının kopması halinde, paraşüt tabir edilen emniyet mekanizması kafesin kayıtlara tutunarak durmasını sağlar. 2) Gayt. 3) Gidaj. 4) Kuyu kılavuzu.

KAYMA AÇISI, Yiğilmiş malzemenin kendini taşıyamayarak kaymaya başladığı eğik düzlemin yatayla yaptığı açı değeri. Kayma açısı, denge açısından biraz daha büyüktür.

KAYMA ŞEKLİNDE HEYELÂN, Bir yerden başlayarak, bir yüzeye yayılma şeklinde devam eden ve âni olmayan heyelân türü. —→ Heyelân, Devrilme şeklinde kayma.

KAYMAKTAŞI, Rengi kar gibi beyaz olan, yarı saydam sıkı yapılı bir jips türü. Minerolojide albatr adını alır. Buna sumermeri de denir.

KAYNAÇTAŞI, —→ Geyzerit.

KAYNAK, Maden yataklarının belirlenmesi bakımından uzun vadeli bir kavram. Kaynak yer kabuğunda doğal halde bulunan ve ekonomik işletilebilirliği, günün koşullarında veya ileride mümkün görülen; katı, sıvı veya gaz konsantrasyonları. Ancak kaynağın rezerv terimi ile ifade edilen bölümünün dışında kalan kısmı da potansiyel ve varlığı henüz tesbit edilememiş kaynaklar olmak üzere iki ayrı bölümde ele alınır. Böylece; Kaynak = Rezerv + Potansiyel + Tesbit edilmemiş kısım şeklinde gösterilir. Az da olsa belirli bir derinliğe kadar varlığı kabul edilen maden kütlelerinin sadece jeolojik hipotezlere dayanarak daha derinlere doğru ekstrapolasyonu sonucu varlığı ümit edilen maden miktarını ifade için "Perspektif" deyimini de kullanılır. —→ Şekil.

KAYTAN VİDA, —→ Yuvarlak dişprofilli vida.

KAZA, 1) Kasıt sözkonusu olmaksızın, beklenmedik ve sonucu, arzu edilmeyen bir olayın ortaya çıkardığı zararlar ifade edilebilen her durum. Belirli bir zarar ve yaralanmaya sebep olan her olay, genel anlamda bir kaza olmakla beraber, her zaman iş kazası olarak nitelendirilemez. 2) Beklenmedik bir çabuklukla bir zararı doğuran bütün sebepler kompleksi. Diğer bir ifadeyle kısa bir süre içinde çalışanı arızaya uğratan bir olay.

KAZA BİLDİRİ KAĞIDI, Kazaya uğrayan işçinin kaza sonucu durumunu bildiren resmi kayıt.

KAZI, Cevherin veya kömürün, oluştuğu ortamdan, el veya yardımcı bir araç ile kazılarak çıkarılması. —→ Hafriyat.

KAZI KESİTİ, 1) Bir plana bağlı olarak yapılan atım sonucunda hasıl olan ve tahkimat yerleştirilmeden önce beliren galeri kesiti. 2) Brüt kesit.

KAZI MALİYETİ, Cevherin, kömürün veya kayacın kazısı sırasında m³ veya ton başına düşen harcama.

KAZI RANDIMANI, Kazılan maden miktarının kazı için yapılan işçi yevmiesi adedine bölümü ile bulunan (kg/yev veya t/yev) üretim miktarı.

KAZI RENDESİ, 1) Uzun ayakta kömür üretiminde kullanılan bir tür rendeye benzeyen gereç. Bu gereç kömür damarına 5-8 cm kadar girerek yonga gibi kömür söker ve yandaki taşıma aracı üzerine

düşürür. 2) Kömür sabanı. 3) Hobel. 4) Pulluk. 5) Saban → İtme pistonu.

KAZI SINIFI, Kömür işletmesinde kazı işlerinde çalışan kazmacı, bacacı, kazmacı yedeği vb. işçileri kapsayan grup.

KAZI YÖNÜ, Hangi işletme metodu olursa olsun; madenin kazısı sırasında uygulanan kazı sisteminin ayak içindeki ilerleme yönü. → İşletme yönü. Kapalı işletme.

KAZI YÜKSEKLİĞİ, Açık işletmelerde kazı yapan işmakinesinin ulaşabileceği azami yükseklik. Kazı yüksekliği, basamak yüksekliğinden biraz küçük olup, ulaşamayan kısmın kendi ağırlığıyla ve tehlike oluşturmayacak şekilde düşeceği dikkate alınır. → Basamak yüksekliği.

KAZMA, 1) Madenin örtü tabakasını veya yantaşını kazıp kaldırmak, düzeltmek gibi işlerde kullanılan ağaç saplı demir veya çelikten imal edilen araç. Bunlar kullanılacakları işe göre çeşitli şekillerde imal edilir. Kömür-, taş-, demiryolu kazması diye isimlendirilir. 2) Kazı yapma işi.

KAZMACI, 1) Yeraltı maden ocaklarında kazı yapılan alında kazma veya havalı tabanca ile kazı yapıp kömür, maden cevheri ve diğer katı mineralleri çıkarıp açtığı boşluğun tahkimatını yapan (kişi) usta. 2) Kazmacı ustası.

KAZMACI RANDIMANI, → Randıman.

KAZMACI USTASI, → Kazmacı.

KAZMACI YEDEĞİ, Kazmacı yardımcısı, kalfa.

KAZMA KÜPÜSÜ, Kömür kazısında veya lağımlarda kullanılan özel tipteki kazmanın çekiç veya balyos gibi kullanılan dip kısmı.

KEÇE, → Salmastra.

KEÇİR, → Karot tutucusu.

KEDİ GÖZÜ, → Kristalin kuars.

KEHRİBAR, (Kelibar) Kırılabilen, hemen hemen saydam, soluk sarı renkte, sert gibi fiziksel özellikleri havi, soyu tükenmiş bir çam ağacında bulunan " süksinit asit" içeren fosilleşmiş reçine. Kehribar sürtülünce hafif maddeleri çeker ve Yunanca adı "elektron" olduğu için, buradan "elektrik" kelimesi türetilmiştir. Kehribar eski çağlarda yaşayan sinek ve böcekleri de bünyesinde fosilleştirmiş olabilir. Duman ve aromatik kokular çıkararak yanar.

KEK, 1) Kuyu cidarı yakınında bulunan sondaj çamurunun basınç etkisi ile suyu kısmen kaybederek kuyu cidarında muayyen kalınlıkta çökmesinden hasil olan ve kuyu cidarını koruyan bentonit tabakası. 2) Cevher hazırlama tesislerinde filtrede yapılan süzme sonucu filtre yüzeyinde toplanan katı madde. 3) Pasta.

KELEBE, 1) Kattan kata yan taş, cevher veya kömür içinde aşağıdan yukarıya doğru dik olarak açılan (sürülen) başyukarı. Kelebe maden, malzeme ve insan iniş çıkışı için ayrı ayrı sürüldüğü gibi, tek kelebe çok amaçlı olarak da düzenlenebilir. 2) Dikbaşyukarı. 3) Bür.

KELEBEK SOMUN, Kolayca çevrilebilmesi için kanat biçiminde iki küçük çıkıntısı bulunan somun.

KELLY, Rotari tablası sistemi ile çalışan makinelerde, rotari hareketini tijlere ileten ve tije benzeyen kare, altıgen, yivli-silindirik kesitli özel takım.

KEMER, 1) Lağım, tünel, geçit, köprü gözü, kapı, pencere gibi amaların oyuğu aşağı bakan yay biçimindeki üst eşiği. Bunların Şekli yarım daire, sivri, sepet kulpu veya daire parçası Şeklinde ve taş, tuğla, beton vb. yapı malzemeleri kullanılarak yapıldığı gibi sağlam arazide tavana hemen kavis Şekli verilerek de galeri açılır. 2) Bele bir kez dolanıp toka ile tutturulan sert kayıŐve keten rgden yapılan bel bağı. Tehlikeli yerlerde, kulelerde ve kuyularda çalışan işçilerin emniyetle çalışmalarını sağlamak için çalışma sırasında kancalı zincir veya halatla teçhiz edilmiŐkemere de emniyet kemeri denir.

KEMİK, Mermer içindeki dolomit damarları.

KENARLIK PLAK, Mermer işletmeciliğinde plâkların muayyen Şekil ve ölçülere göre, kenarlarının kesilmiŐhali.

KENET YUVASI, Mermer işletmeciliğinde madenî kenetlerin taşa tesbiti için açılan yuvalar. —→ Madeni kenet.

KENEVİR HALAT, Kendir denilen bitkinin sapındaki liflerden imal edilmiŐhalat.

KEPÇE, Draglayn, ekskavatör, yükleyici (loder) gibi kazı ve yükleme makinelerinin toprak veya cevher kazmada ve yüklemede kullanılan belli hacimdeki kesici küreği.

KEPÇELİ BAGER, Kazma ve yükleme işi yapan ağır işmakinesi. Kazma işi bir kepçe vasıtasıyla yapılır. Kepçe dip kapağının açılması ile malzeme -genellikle kamyonu- boşaltılır. Kepçeli bagerler çalışılan zemin düzleminin üstünde durur; karŐılarındaki malzemeyi çıkarır.

KEPÇELİ TARAK DUBASI, —→ Tarak Gemisi.

KERESTE, 1) Tomrukların boyuna biçilmesi ile elde edilen marangozluk ve inşaat malzemesi. 2) Yapı ve doğrama işlerinde kullanılan kadran ve tahtaların her eŐidi.

KERNİT (Na₂ B₄ O₇. 4 H₂O), Doğada renksiz, saydam uzunlamasına iğne Şeklinde küme kristaller halinde bulunan bir bor minerali. Atmosferik koşullarda tinkalkoni-te dönüşür. Sertliği 3, zgl ağırlığı 1,95 gr/cm³ ve B₂O₃ieriđi % 51 dir. Soğuk suda znr. Kırka'da tinkal (Na-borat) kütlesinin alt kısımlarında rastlanmıŐtır. Dünyada ise Arjantin ve ABD'de bulunur. 2) Razorit.

KERTİ, 1) Küçük atımlı fay. 2) Basamak.

KESENE, —→ Götürü iŐanlaŐması.

KESİT, 1) —→ Profil. 2) Makta. 3) Bir cismin veya arazi parçasının incelenebilmesi için kesilmesi halinde ortaya çıkan kesinti yüzeyi. Arazinin kesitine jeolojik kesit, yolların meyil durumlarını göstermek üzere yapılan kesitlere demiryolu, karayolu kesiti vb., arazinin topoğrafik durumunu göstermek üzere yapılan kesite topoğrafik kesit denir. Kesit, yatay-, meyilli-, veya faydalı olacak her istikamette yapılabilir.

KESKER, akmak taşı diye isimlendirilen amorf kuars.

KESKİ, 1) Bir tarafı keskin olarak yapılan büyük eki. 2) Bir tarafı büyük tornavida ağzı biçiminde ve bir tarafından darbe yapılabilir Şekilde dzlenmiŐyuvarlak veya çokgen kesitli ubuk. 3) Mermer işletmeciliğinde kullanılan, ucu yassı fakat keskin olmayan kalem .

KESKİN VARYOZ, —→ Varyos.

KESME, 1) Kömür tabakaları içinde, kömürün teşekkülü sırasında çökelmiş, bant halinde bulunan sert veya yumuşak şist tabakaları. 2) Arakesme. 3) Lavvarda kömürden ayrılan şist.

KESME HIZI, Sondaj işlemlerinde; bir dakika içerisinde sağlanan ilerlemenin metre ile ifade edilen (m/dk) ve sondaj kronlarının birbirleriyle karşılaştırılmasını sağlayan hız kavramı. Kesme hızı, formasyon şartlarına olduğu kadar seçilen matkap cinsi, çap, baskı ve devir sayısına (d/dk) göre değişir.

KESME KÖMÜR, —→ Mikst.

KESME ŞİST, —→ Killi şist. Kömürlü şist.

KESME TAŞ, Mermer işletmeciliğinde, bütün yüzleri ön, arka, alt ve üst yanları ince yonu olarak işlenmiştaşlar.

KESON, Su altında sürdürülen yapı çalışmalarında veya yumuşak zeminlerde temel atmakta kullanılan kasa. Kesonlar genel olarak metal veya betonarme olarak prizma yada silindir şeklinde, uzunlukları ise kullanılacakları yerin şartlarına göre hazırlanır.

Suya indirilmek üzere üst bölümü açık kasa biçiminde imal edilecek kesonlar genellikle yerde hazırlanır ve daha sonra suya indirilerek kullanılacakları yere kadar yüzdürülür, burada kesonun kapalı tarafı daha önce hazırlanmış bir temel üzerine oturtulur. Kesonun açık üst bölümü ise su yüzeyinin üstünde kalır.

Üst ve alt bölümlerinin her iki tarafı da açık olan kesonlar; kullanılacakları yerde hazırlanır. —→ Keson kuyu.

Kazı sırasında kesonun içinde toplanan kazılmışmalzeme kapma kepçe, kova, şlam tulumbası vb. araçlarla dışarı alınır. Keson dibe oturdukça üst bölümüne yenileri eklenir.

Basıncılı (pnömatik) kesonlar da açık kesonlara benzer ama bunların kazılan alt bölümlerinin üstünde hava geçirmez bir ek bölme yapılır. Bu hava sızdırmaz bölme ile kazılacak yer arasında basınçlı hava verilen bir çalışma odası bulunur. Böylece kazı yerine toprak ve su akışı denetim altına alınır. Bu şekilde hazırlanmış olan kazı odasında çalışan işçiler özel giysilere gerek kalmadan çalışabilir.

Yeraltı su seviyesinin altında açılan tuneller ve galerilerde gerekli basınçlı hava tazyiği; hidrostatik derinliğe göre her bir metre derinlik için tatlı su olan yerde 0,1 kg/cm³, deniz suyu olan yerde de 0,102 kg/cm³ olarak; uygulanır. Böyle bir basınçlı hava altında tunel ve galeri açma yöntemi 1930 yılında ABD'de Mişigan eyaleti Detroitte-Wintson, Ontario tunelinin açılması ve 1948 yılında Zonguldakta kurulan Çatalağzı santralına denizden soğutma suyu almak için deniz altına sürülen galerinin açılmasında uygulanmıştır.

KESON KUYU, 1) Kuyu kazılmasında gevşek (çürük, akıcı ve sulu) formasyonlarda uygulanan özel bir kuyu kazı metodu. Çürük arazide kuyu kazılacak yerde çember şeklinde bir mahmuz hazırlanarak, mahmuzun üstüne, tuğla, beton veya betonarme kuyu tahkimatı yapılır. Bu yapma kuyunun tabanında kuyu kazısına başlanır. Kuyu derinleştikçe yapma kuyu kendi ağırlığı ile arazinin içine kayar ve üstüne tahkimat ilave edilerek kazıya devam edilir.

Arazi içine kaymayı kolaylaştırmak için, özel durumlarda hidrolik baskı uygulanır.

Genellikle 30 m olan derinliklere kadar inilir. Bu kuyu kazı metodu ile 180 m'ye kadar inilebildiği olmuştur. 2) Batırmalı kuyu. —→ Keson.

KEŞİF SONDAJI, Mevcut olduğu tahmin edilen maden yatağının rezervi ve tektonik yapısı ile tenör veya kalitesinin öğrenilmesi, rezervinin saptanması, çeşitli kotlarda tenör veya kalite değişikliklerinin bilinmesi, maden yatağı sınırının tesbit edilmesi, yan kayacın niteliklerinin bulunması ve yeraltı sularının durumu hakkında bilgi edinilmesi amacıyla yapılan sondaj.

KEYSİNG ŞU (Casing shoe), → Çarık.

KILAVUZ, Yüksekliği galeri yüksekliği kadar olan damarın doğrultusu boyunca, damar içinde sürülen uzunca ve yan tarafta topuklarla veya cevherle sınırlandırılmışolan bir arama, üretim veya hazırlık galerisi (yolu). Genellikle ince damarlarda kılavuzların tavan ve tabanını, damar meyli az ise, cevher veya kömür yatağının tavan ve tabanı; damar meyli dik ise, cevher veya kömür teşkil eder. Kalın maden yataklarında kılavuzlar maden yatağının istikametinde cevher veya kömür içinde veya maden yatağının tavanını veya tabanını takip ederek sürülür. Tavan veya taban takip edilerek sürülen kılavuzlar tavan veya taban kılavuzu diye isimlendirilir. → Taban (tavan) galerileri.

KILAVUZ DELİKLERİ, Galeri ilerlemelerinde, formasyon içerisinde su veya gaz birikimi olması muhtemel yerlerde emniyeti tahkik etmek veya ilerlemeyi kolaylaştırmak amaçlarıyla açılan ve boyları beşmetre civarında olan sondaj delikleri.

KILAVUZ FOSİL, Tortul tabakalar fosilli olduğu zaman bunların teşekkül ettiği devri ve zamanı tesbit etmeye yarayan ve o devri karakterize eden taşlaşmışbitki veya hayvan kalıntısı. → Karakteristik fosil.

KILIÇ DAMAR, → Damar (yatımı) meyli.

KILIFLI PATLAYICI MADDE, Sulu yer-lerde açılan deliklerde kullanılmak üzere özel bir kap (manto) içinde pazarlanan patlayıcı madde.

KILSAY, Mermer bloklar içindeki ince ve muhtelif istikametlerdeki silis veya aragonit damarları.

KIRICI, → Konkasör.

KIRILMA, Minerallerin kırılma yüzeyinin ifadesi. İyi dilinim göstermeyen minerallerin darbe tesiri ile parçalanması. Mineralin kırılan yüzü kırılma görünümüne göre konkoidal kırılma (Obsidiyen), düz olmayan kırılma (arsenopirit), topraksı kırılma (kil), vb. çeşitli ifadelerle belirlenir. Yeni meydana gelmişkırıklar mineralin gerçek rengini gösterir. → Refraksiyon.

KIRILMA MUKAVEMETİ, Bir kayacın üzerine dik olarak yapılan basınca karşı bu kayacın kırılma anında gösterdiği mukavemet. Bu mukavemet 1 cm³ ve 1 inç³'lük numuneler üzerinde test yapılarak bulunur. Test parçasını teşkil eden prizmanın boyu kısa olursa mukavemet yüksek, uzun olursa mukavemet düşük olur.

KIRINTI, 1) Sondajda matkapların formasyondan kopardıkları ve devridaim sıvısı ile yeryüzüne atılan küçük parçacıklar. 2) → Katings. 3) Sediman.

KIRMA, 1) Mineral veya kayacın boyutlarını küçültmek ve böylece 10 mm'ye kadar düşürmek amacıyla yapılan işlem. Bu da kaba kırma ve ince kırma diye iki ayrı safhada yapılabilir. Kaba kırma işleminde boyutlar 15 cm'ye kadar düşürülür. 2) İri boyuttaki ufalama.

KIRMATAŞ, → Balast.

KIRMIZI ALTIN, 24 karatlık saf altına gümüşyerine bakırın katılmasıyla elde edilen ve kızıl renginden dolayı halk arasında yapılan altın cinsi tanımlaması. → Altın ayarı.

KIRMIZI BAKIR, Saf bakıra verilen ad.

KIRMIZI KURŞUN, —→ Sülüğen.

KIRMIZI ZIRNIK, Bir arsenik minerali olan turuncu rengindeki realgara (As₂S₂) halk arasında verilen isim. —→ Arsenik.

KIRŞEHİR TAŞI —→ Hacıbektaştaşı.

KISA GECİKMELİ KAPSÜL, —→ Milisani-yeli kapsül.

KISMİ RAMBLE, Yeraltında açılan boşluklara muntazam aralıklarla yapılan dolgu türü. Zamandan ve harcamadan tasarruf amacı ile de yapılan bu ramble (dolgu) türü, damar istikametinde tarak şeklinde bir görünümde olduğundan bu dolguya "taraklı ramble" de denir.

KIT'A SAHANLIĞI, Kara ülkesinin denizin dibindeki uzantısına verilen ad. Doğal uzantı 200 mile kadar gitmiyorsa belirlenmesi gereken uzantı. Bir ülke kendi kıta sahanlığında balıklar, deniz dibindeki petrol dahil her türlü madenleri işletme hakkını kazanır ve ekonomik imkanları denetler. Bu bölge üzerinde seyreden gemilerin geçişhakkına karışamaz.

KIVAM TANKI, —→ Kondisyoner.

KIVILCIM, 1) Demir, çelik ve taşgibi maddelerin birbirleri ile güçlü bir şekilde çarpışmasında sıçrayan ateşdurumundaki zerre. 2) Yanmakta olan bir maddeden herhangi bir etki sonucu kopup sıçrayan küçük ateşparçası.

KIVRIM, Kayaç tabakalarında yan basınç etkisi ile dalgalı bir şekilde meydana gelen bükülmeler. Kıvrımların semer şekilli çıkıntılılarına —→ Antiklinal, tekne, şekilli girintilerine de —→ Senklinal denir. Her kıvrımın iki tarafında bulunan eğimli tabakalara o kıvrımın yanları, iki yanın vücuda getirdiği açığı ortalayan düzleme de eksen düzlemi, bu düzlemin tabakayı kesmek suretiyle yüzeyde hasıl ettiği çizgiye kıvrım eksenini denir. Yanlardaki eğimli tabakaların doğrultusu —→ (istikameti) kıvrımların eksenine paralel, —→ Eğimleri (Yatımları) ise doğrultulara diktir. Kıvrımların bükük olan kısmına şarniyer denir. Kıvrım eksenini de şarniyerin doğrultusunu gösterir.

Kıvrımların basit bir şekli monoklinal kıvrım veya fleksürdür. —→ Şekil. Ekseriya yatay tabakalarda daha belirgin olan bu çeşit kıvrım tek yanlı olup tabakaların bir kısmının çökmesi ile hasıl olur. Çökme olayı şiddetli olursa kıvrılan kısım fazla gerilir, inceleşir ve nihayet kırılarak kıvrım bir —→ Fay şeklini alır.

Kıvrımlar; Normal, İzoklinal, Yelpaze şekilli kıvrımlar olarak üç şekilde meydana gelir. Bunlar doğru, eğik ve devrik olabilir. —→ Şekil.

KIVRIM FAYLARI, —→ Gül diyagramı.

KIVRIM EKSENİ, —→ Kıvrım.

KIYI FASIYESİ, Deniz kıyılarında çökelmişolan konglomera ve greler gibi iri taneli tortul kayaçlar. —→ Fasiyes.

KIZAK, Seyyar (mobil) bir makineye ait çeşitli ünitelerin (motor, şanzıman, sondaj ünitesi gibi) üzerine monte edildiği çelikten yapılmışşase.

KIZAKLI KAUÇUK HASIR, Ramble yapılırken, ramble malzemesinin alın tarafına akmasını önlemek

için, ayağın üretim yapılan tarafına zemin ile sarmalar arasına konulan ve gerdirme tablası ile demir direklere dayayarak ayrıca üzerinde mevcut düzenle iyice gerdirilerek sun'i bir duvar durumuna getirilen perde. Eski ramble ile hasır perde arasında kalan boşluk sıkıştırılarak doldurulduktan sonra, kauçuk hasır perde vinç halatı ile kızak üzerinde çekilir ve bir sonraki ramble için hazır hale getirilir. Buna ramble perdesi de denir.

KIZİLÖTESİ, —→ Enfraruj.

KIZILYAKUT, —→ Laltaşı.

KIZIŞMA, Kömür madenlerinde, panolarda yapılan yetersiz havalandırma veya stoklardaki kömürlerde kömürün veya kömür içinde bulunan piritin yavaşlanması sonucu meydana gelen ısının dağılmaması sonucu kömür ısısının yükselmesi. Kömürün kızışmasının artması sonucu yavaşlama açık alevli yanmaya dönüşebilir. Buna spontane (kendiliğinden tutuşma) yangın denir. —→ Kömürleri stoklama.

KİCK KANUNU, Kırma olayını tanelerin hacim küçülmesi yönünden ele alan ve buna göre kırma için sarfedilen enerjinin, hacim küçülmesi ile doğru orantılı olduğunu belirten prensip.—→ Charles genel kırılma kanunu.

KİL, 1) Bileşimi sulu alüminyum silikat olup içinde mikroskobik kuars, feldispat, muskovit, turmalin, topaz vb. mineraller bulunan, dile dokundurulduğu zaman yapışan, tanecikleri 0,00025 cm. den daha küçük, birbirine yapışık parçalardan meydana gelen, feldispatların, gra-nite benzer kayaların ayrışmasından oluşan, göl diplerinde ve diğer sakin sularda tabakalar halinde çökelen, ıslak iken kaygan, kırmızı, esmer, sarı, siyah renkli kayaç. 2) Tanecikleri 0,004 mm'den daha küçük, çimentolanmamışkil mineralleri topluluğu. Kil; tuğla, çömlek, porselen, seramik vb. sanayilerde kullanılır. Yarıdan fazla SiO₂ ihtiva eden, renk giderme özelliği olan, beyaz, sarı, kahverengi ve mavi renkteki killere lekeci çamuru veya çamaşır toprağı denir. 3) Minerolojik bileşiminde % 90'a kadar kil minerali bulunduran kayaç.

KİLİT, 1) Tavan ve yan basınçlara karşı ağaç veya madeni bağları takviye için, bunların altına yapılan iki sarma ve sarmalar arası vurulan fırçalarla oluşan ilave tahkimat. 2) İki ucundaki yuvalara civata geçirilerek kapanan yarım bakla zincir veya halatları eklemeye yarayan makine parçası. 3) Kapı, pencere, çekmece vb. yerlerin açılıp kapanmasını kontrol altına almaya yarayan ve anahtarla işleyen aygıt. 4) Taşkemer inşaatında kemerin tepesini bağlayan inşaat taşı, anahtar-, kilit taşı.

KİLİT TAŞI, Mermer işletmeciliğinde kemerlerin üst ortasındaki taş.

KİLLİ DAMAR, Mermer işletmeciliğinde bank içinde, umumiyetle yatak sathına paralel olan, değişen şekil ve kalınlıktaki ve yapıştırıcı kabiliyeti haiz ve içinde kil bulunan damar.

KİLLİ ŞİST, 1) Killi bir kayacın kalın örtü tabakaları altında mekanik etkilerle (dinamometamorfizma) sertleşmesi (şistleşmesi) ile meydana gelen kayaç. Killi şistin rengi mavi, siyah, gri, yeşil ve bazen kırmızımtrak olur. Siyah renkli şistlerin içinde bir miktar kömür vardır. 2) Argilolit.

KİLSIKILAMASI, Patlayıcı madde ile doldurulan lağım deliğinin geri kalan kısmının kil ile doldurulması.

KİMYASAL ÇÖKELLER, Sular içinde erimişbir halde bulunan maddelerin çökmesinden meydana gelen kayaçlar veya mineral topluluğu.

KİMYASAL KROM, Krom oranı % 45 civarında, krom: demir oranı 1,6:1, SiO₂ % 8'den az ve kükürdü çok düşük olan krom cevheri. Kimyasal krom tamamen sodyum dikromatların elde edilmesinde kullanılır. Bu işi için konsantre edilmişkrom cevheri tercih edilir.

KİREÇ, Kireçtaşının (kalker) yüksek bir ısının etkisi altında bırakılması ile elde edilen kalsiyum oksit

(CaO)dan ibaret (sönmemişkireç) beyaz madde. Bünyesinde kil oranı % 6'ya kadar olan kirece yağlı kireç, % 6'dan fazla olanlara da zayıf kireç denir. Kireç su ile sönmüşkireç haline getirildikten sonra kumla karılır ve yapı harcı olarak kullanılır.

KİREÇ KAYMAĞI, Kalsiyum klorürden ibaret sarımsı beyaz renkte ve klor kokusunda toz. Dezenfektan ve beyazlatıcı olarak kullanılır.

KİREÇ SÖNDÜRME, Kalsine edilmiş(yakılmış) kireç taşından elde edilen sönmemişkirecin (CaO) su içinde Ca(OH)₂ haline getirilmesi.

KİREÇ TAŞI, 1) Kireç yapmakta kullanılan özellikle kalsiyum karbonattan oluşmuşkayaç. 2) Kalker.

KİREÇ YAKMA, —→ Kalsinasyon.

KİREMİT-TUĞLA TOPRAĞI, Tekniğine uygun işlendiğinde atmosferik etkilere dayanıklı ürünler veren, taneli parçalardan arınmış, yeterli derecede rutubetlendirildiğinde iyi şekil alma özelliği gösteren, keskin kenarlı şekillendirmeyi mümkün kılan, yavaşyavaşkurutmada çatlama göstermeyen, pişirildiğinde düz ve keskin kenarlı figürler veren, iyi tınlama sesi çıkaran, porozitesi az kil toprağı. İri taneler (kuvars feldispat, granit, killi şist) ihtiva eden killer de kiremit ve tuğla toprağı olarak kullanılabilir. Zararlı unsurlar (kalker, pirit, jips, vb.) ihtiva eden killer kiremit-tuğla imaline yaramazlar.

KİRİŞ, 1) Çift destekli taşıyıcı (yatay) yapı elemanı. 2) İnşaatta, döşeme tahtalarını çakmak üzere kılıçlama yerleştirilen dikdörtgen kesitli kalın kereste. 3) Profil demiri ya da betonarme yapıda döşeme ağırlığını ve döşeme üstüne gelen yükleri taşıyan ve kolonlara ileten yapı ünitesi.

KİRİŞ BOYUNDURUK, Ramble duvarı üzerindeki ağaç sarmaları koruyan ve tavana direkt temas ederek tavan basıncını tutan yatay konumdaki ray demiri. —→ Şekil.

KİRLİ HAVA, Çalışılan yerlerden geçirilerek kullanılmışve sonra hava çıkıştarafına yöneltilmişocak havası (% 78 N₂, % 17 O₂, % 4 CO₂, % 1 Asal gazlar.)

KİVCET-CS YÖNTEMİ, —→ Kivcet yöntemi.

KİVCET-LZ YÖNTEMİ, —→ Kivcet yöntemi.

KİVCET YÖNTEMİ, Bakır ve kurşun metalleri üretiminde kullanılan pirometalurjik prensiplere dayanan ve flaşsmelting yöntemini esas alan izabe fırını. Rusya'da geliştirilmişolan bu yöntemde sinterleme, yüksek fırın, curuf alma gibi kısımlar kombine edilerek otojen olarak çalışan bir direkt ergitme prosesine dönüştürülmüştür. Bu izabe yönteminde iki düşey bölüm, su ile soğutmalı bölme ile birbirinden ayrılan ergitme ve atık gaz şaftları bulunur. Kivcet adı; oksijen-flaş-siklon ve elektrotermik yöntem kelimelerinin Rusça karşılıklarından oluşur. Sistem kuru sülfür konsantresinin siklonlarda oksijenle kavrulduktan sonra flaşergitme yoluyla izabe edilip zengin SO₂ gazının atılmasına dayanır. Eriyik daha sonra bir elektrik rezistans fırınında bazı reaksiyonların tamamlanması için indirgeyici bir ortamda (örneğin, çinkonun buharlaştırılması için) bekletilir. Burada bakır, nikel, kobalt ve değerli metaller mat fazına alınır ve periyodik olarak döküm yapılır. Daha sonra bilinen yöntemlerle konvertisajı yapılır. —→ Şekil. Kivcet yönteminin genellikle Kivcet-CS ve Kivcet-LZ olmak üzere iki şekli vardır. Kivcet CS kurşun üretimi ağırlıklı olup Pb-Zn, Pb-Zn-Cu ve Pb-Cu konsantrelerini işlemede tercih edilir ve örneğin; % 60,6 Pb; % 0,30 Cu bulunan bir konsantreden; kurşunun % 96,5'u ve bakırın % 85'i elde edilir. Kivcet-LZ yöntemi ise selektif veya kollektif bakır bazlı konsantrelerin ekstraksiyonunda avantajlıdır. Örneğin % 14,24 Cu, % 2,46 Pb, olan konsantrenin ergitilmesi sonunda mat içinde bakırın % 97,9'u, kurşunun % 37'si toplanır —→ Bakır üretimi, Şekil.

KİZELGUR, —→ Diyatomit.

KLASİFİKASYON, Çeşitli tane büyüklüğünde olan parçaların durgun veya hareket halinde akışkan bir ortamda, tane büyüklüğüne göre ayrılması. Tane büyüklüğüne göre tasnif.

KLASİFİKATÖR, 1) Karışık durumda olup tasnife tabi tutulmak üzere verilen kayaç ve mineral parçalarını tane büyüklüğüne veya yoğunluklarına göre sınıflandırmaya yarayan cihaz. 2) Tasnif edici. 3) Sınıflandırıcı.

KLEPE, 1) Kapak. 2) Bir borudan geçen akışkanın geçtiği yönde açılıp, ters yöne akmak istemesi halinde otomatik kapanır kapaklı vana.. 3) Genellikle pistonlu pompalarda akışkanın geçtiği muayyen geçitleri tıkayan yaylı kapak veya bilyalar.

KLİNOMETRE, Genel anlamda eğim ölçme aleti. 1) Yarisına kadar hidrofluorikasit (HF) doldurularak ağız sıkıca kapanmış bir cam tüpün takım dizisi içine monte edilebilen metâl mahfazasından oluşan, sondaj kuyularının eğitimi ölçen gereç. —→ Şekil. 2) Eğim ölçer.—→ Isıtma cihazı, Eğim ölçer.

KLİVAJ, 1) Cevher, kömür ve yantaşlarda teşekkül etmiş olan ve genellikle gözle görülmeyen çatlaklar. Kazı işlerinde kolaylık sağlaması bakımından bu çatlaklardan yararlanır. 2) Petrografide, tabakalaşma yüzeyleri ile büyük bir açı yapacak şekilde teşekkül etmiş olan ve kolayca ayrılma veya yarıma özelliği gösteren birbirine paralel yüzeyler. Klivaj basınç sonucunda oluşur, kayaçlara sekonder bir yapı verir. Bu basınç, bazı kayaçlarda da yeniden kristalleşmeye (rekristalizasyon) neden olur. 3) Kristalografide, kristallerin birbirine paralel yüzeylerinin kolayca birbirinden ayırma özelliği.

KLORÜRLEŞTİRİCİ KAVURMA, Metal bileşiklerini klorla veya klor bileşikleriyle ısıtarak metalin klorürünü elde etmek için yapılan işlem.

KLİNKER, 1) Çimento üretiminde hammadde-nin kavrulması sonucu elde edilen ara ürün. 2) Kömür kullanılan kazanlarda külün ergimesi sonucu meydana gelen cüruf.

KLİNKER TUĞLASI, Sinterleşmeye kadar pişirilmiş, birim ağırlığı ve basınç dayanımı yüksek ve donatıcı dayanıklı inşaat tuğlası.

KOAKSİYAL KABLO, Biri içte diğeri de bunun dışında eşeksenli boru biçiminde olacak şekilde imal edilmiş iki iletkenli bir kablo. Bu iletkenlerden dıştaki, boru biçiminde, içteki iletken ise dairesel kesitli, çapı da borunun çapından daha küçük olan ve borunun içine, boru ile eşeksenli olacak biçimde yerleştirilmiş bir teldir. Bu tel seyrek olarak yerleştirilmiş yalıtkan destekler aracılığı ile borunun tam ortasında tutulur. Birkaç koaksiyal kablo, iletişim amaçlı başka iletkenlerle birlikte, ortak bir kılıf içine de yerleştirilebilir. Telekomünikasyon işlerinde belirli amaçlar için kullanılır.

KOBALT, Yoğunluğu 8,8 gr/cm³ olan 1490½C'da ergiyen, sert ve kırılğan kırmızımsı beyaz metal; atom numarası 27, atom kütlesi 58-93 olan kimyasal element (simgesi Co). Doğal kobalt tümüyle kararlı izotopu olan kobalt-59'dan oluşur; en uzun ömürlü yapay radyoaktif izotopu olan kobalt 60 (yarı ömrü 5,3 yıl), kobalt-59'un nükleer reaktörde nötronlarla ışınlanması suretiyle üretilir.

KOBUT, Kaba işlenmiş oltutaşı.

KOÇ BOYNUZU, 1) Varagel ve vinçlerde halatın ucunda bulunan koçum takımına bağlı, emniyet bakımından vagonun halkasından herhangi bir nedenle kolayca çıkmasını önlemek üzere, ucu koç boynuzu (helisel) biçiminde şekilde kıvrılmış kanca. 2) Sondajda bir tür tahlisiye ucu.

KOJENERASYON, Bileşik, ısı ve elektrik üretimi. Termik santrallarda enerjinin ancak % 35 civarındaki kısmı faydalı hale dönüştürülebilmekte, geri kalan kısım ise, çıkış buharı, kazan kayıpları ve jeneratör

kayıpları olmak üzere dışarıya atılmaktadır. Santralin çıkışbuharı ile dışarı atılan enerji başka amaçla yeniden kullanılarak sistemin verimi % 70 mertebesine çıkarılabilmektedir. Proses gereği buhar kullanması gereken sanayi tesisleri, ısı santralında elektrik enerjisi de üretmeyi öngördüğü takdirde bu anlamda enerji tasarrufu sağlayabilir.

KONKOİDAL KIRILMA, —→ Kırılma.

KOK GAZI, Kalorifik değeri 4500 Kcal/m³ olup, terkininde, % 50-55 H, % 25 CH₄, % 12 N₂, % 6 CO % 3 CO₂, % 2 diğer hidrokarbonlar bulunan ve taşkömürünün koklaştırılması sırasında elde edilen yanıcı gaz. Gaz hava gazı olarak da kullanılır.

KOKARDENERZ, Yantaşı teşkil eden ana formasyonun çatlaklarına birbirine paralel damarlar halinde çökelen kurşun-çinko cevherlerinin aynı zamanda yantaştan koparak çatlak içine yerleşmiş parçalarının çevresini kabuk gibi saran kurşun-çinko cevherleriyle oluşturdıkları bir cins cevher türü.

KOKİL, 1) Bir kum kalıbına yerleştirilen, üzerinde ergitilen madenin katılaştığı, maden parçası. 2) Dökümhanede kullanılan maden kalıp. Kokil kalıplama, dökümü yapılacak her parça için ayrı bir kum kalıp hazırlamak zorunluğunu ortadan kaldırdığı için, döküm işlerini basitleştirir. Bu kalıplama sistemi, ergime sıcaklıkları 800° C'in altında olan alaşımlar için çok elverişlidir; buna karşılık, kokillerin kendileri de dökme demir veya çelikten olduğu için, demirli alaşımların dökümünde bazı sakıncalar yaratır. —→ Döküm.

KOKİL DÖKÜM, —→ Kokil.

KOKİL KALIPLAMA, —→ Kokil.

KOK KÖMÜRÜ, —→ Kok.

KOKLAŞMA, Kömürün herhangi bir dışetki ile bünyesindeki gazların azalması sonucu poröz bir hal alması. Kömürleşmesi belirli bir düzeye erişmiş olan kömürler ısıtılınca önce yumuşarlar sonra şişerek gaz çıkartırlar ve daha sonra tekrar sertleşirler. Sertleşme sonucunda oluşan çok gözenekli oldukça hafif ve gri renkli kütleye kok kömürü; kömürün kok haline geçmesi olayına da koklaşma denir.

KOLAPS, Sondaj kuyusunda bulunan muhafaza borusunun aşırı formasyon baskısı vb. etkiler yüzünden göçmesi (ezilmesi) olayı.

KOLEMANİT, Prizmatik kristaller halinde bulunan kalsiyum borat (bortuzu) (Ca₂B₆O₁₁ . 5H₂O). Daha ziyade cam yünü, fiberglas ve asitborik imalinde, çelik endüstrisinde de eritici olarak kullanılır.

KOLİMASYON, Dürbün ekseninin yatay dönme eksenine muylu tam dik olmamasından kaynaklanan hata türü. Teodolit ile ölçmeye başlanılmadan önce, kolimasyon hatası kontrol edilir.

KOLİNS METODU, Koordinatları bilinen A ve B noktaları ile koordinatları hesaplanmak istenen P noktasından geçen daireden yararlanılarak yapılan geriden kestirme hesaplama yöntemi.—→ Geriden kestirme.

KOLLEKTÖR BANT, Toplayıcı bant.

KOLLERGANG, 1) Yatay bir eksen etrafında döndürülen büyük kütleli iki silindirik tekerin yuvarlak bir öğütme tablası üzerinde hem kendi eksenleri etrafında hem de sistem aksı etrafında dönerek öğütmenin gerçekleştirildiği düzen. 2) Devlöp.

KOLLOFAN, —→ Fosfat.

KOLON, 1) Taş, çimento, ağaç, çelik vb. maddelerden yapılmışdikine konmuşdestek. 2) Sütun.

KOLON FLOTASYONU, —→ Flotasyon kolonu.

KOLUVİYAL PLASER , Diluvial ve aluviyal olayların müşterek etkileriyle oluşan maden yatağı.

KOLTUK AMBARI, Ocaklarda, kartiyelerde veya şantiyelerde acil ihtiyaç olabilecek çivi, civata, vb. malzemenin ihtiyaç anında işyerine alınıp kullanılmasını sağlamak üzere açılan küçük ambar. —→ Ambar.

KOMBİNE AYAK İŞLETME METODU, Maden yatağının şekli, büyüklüğü, tipi ve örtü tabakası ile yantaşların karakteri dikkate alınarak çeşitli işletme metotlarının değişik şekilde veya müştereken bir blok veya panoda uygulanması. Bu uygulama blok göçertmesi ile yatay dilimli ayak; blok göçertmesi ile ambarlı ayak; dilimli göçertmeli ile ara katlı ayak; başyukarı açık ayak ile rambleli ayak; küp tahkimatlı ile rambleli ayak gibi çeşitli işletme metodlarının birlikte uygulanması şekillerinde olabilir.

KOMBİNE HOBEL İŞLETMECİLİĞİ, —→ Hobel işletmeciliği.

KOMPARTIMAN, Bölme. Herhangi bir kuyu veya kelebe kesitinin çeşitli amaçlarla (insan, malzeme, cevher,hava için) kullanılan bölmelerinden biri.

KOMPLEKS CEVHER, Kendisinden birçok metalin kazanıldığı cevher.

KOMPLEKS MADEN YATAKLARI, —→ Polimetamorfik maden yatakları.

KOMPANSATÖRLÜ NİVO, Silindirik düzeç ile yataylamaya gerek kalmaksızın dairesel düzeç kullanılarak kabaca ayarlandıktan sonra, gözlem yapılan her doğrultuyu, dürbün içine asılan özel prizmalar düzeni sayesinde otomatik olarak yataylayabilen nivo türü. Kompansatörlü nivolarla yapılan ölçmelerde önemli zaman tasarrufu sağlanır. —→ Şekil, 2) Otomatik nivo.

KOMPRESÖR, Gaz, buhar veya havayı emerek sıkıştırıp basınçlarının yükseltilmesine yarayan makine. Sıkıştırma işlemi tek kademeli, çok kademeli olup; kademeler arasında sıkışmadan dolayı ısınan gaz, her cins buhar veya hava, bir üst kademe tarafından emilmeden önce, sıkıştırma randımanı artırmak için soğutulur. Pistonlu, dişli, kanatlı (turbo) vb. tipleri vardır.

KOMPRESÖR ÇİVİSİ, Mermer ocaklarında mermer bloku ana kayadan ayırmak için kullanılan 3 cm çapında, 30-60 cm boyunda, ucu yassı keskin demir çivi. Bu çivi 10-15 cm aralıklarla matkapla mermer aynasında delinmişdeliklere —→ Yapraklarla beraber 5-10 deliğe birlikte çakılır.

KOMPRESYON, —→ Statik depresyon.

KOMPÜTER, —→ Bilgisayar.

KONDANSATÖR, 1) Yoğunlaştırılacak su buharının su haline getirilmesi veya kompresör kademelerinde sıkışarak ısınan havanın soğutulmasına yarayan düzen. 2) Elektrikte içine elektrik enerjisi depo edilebilen aygıt. 3) Yoğunlaştırıcı.

KONDİSYONER, 1) Şlamin (pulp) katı parçacıkları ile reaktifin yakın temasını sağlamak ve şlamı flotasyon işlemine hazırlamak için kullanılan cihaz. Yapılan bu işlem, kondisyonlama diye de tanımlanır. 2) Kıvam tankı.

KONDÜKSİYONLA ISITMA, Katı cisimlerin ihtiva ettikleri ısıyı etrafa yaymalarından yararlanılarak yapılan ısıtma.

KONGLOMERA, 1) Kum, çakıl, köşeli vb. ayırık kayaçlardan oluşan tabaka veya yığın boşluklarının bir çimento maddesi ile dolması veya bunların basınç etkisi ile birbirlerine bağlanmasından meydana gelen tortul kayaç. Bunların başlıcaları gre, arkoz, kuvarsit, puding ve breşdiye isimlendirilir. 3) Çakılkayaç.

KONİK AYIRICI, Bir klasifikasyon veya ayırma gereci olup, tepesi aşağıda ve tabanı yukarıda ve ters konumda bir piramit şeklindeki ayırıcı. Bir üst kenarı boyunca gelen malzeme ile beslenir ve malzemenin akışkan ortamda karşı kenara taşınması sağlanarak karşı taraftan ince veya hafif malzeme alınır. Dipteki bir borudan da çöken ağır veya iri boyutlu malzeme tahliye edilir.

KONİK ELEK, Kesik koni biçiminde hazırlanıp bu kesik koninin yan yüzeyi, istenilen tane büyüklüğüne göre eleme yapabilecek şekilde yerleştirilen elek saçlarının yatay eksenli bir mil üzerinde döndürülüp ve küçük ağızdan malzeme ile beslenip, besleme malzemesini çeşitli tane büyüklüklerine göre tasnif etmeye yarayan tasnif ünitesi. Bu elekler silindir şeklinde de imal edilir. Bu takdirde silindir elek ekseninden geçen mil yataklara meyilli olarak yerleştirilerek çalıştırılır. Silindirin yukarı ağızından beslenmek suretiyle tane büyüklüğüne göre tasnif yapılır.

KONİK KIRICI, Kaba kırma aşamasında kullanılan ters kesik koni biçiminde sabit dışçidarın, iç kısmına eksantrik yataklanmış düz kesik koni şeklindeki döner kırıcı ana parçanın montajı suretiyle oluşan, dışçidarla, dönen iç koni arasında kalan taş veya cevher parçalarını eksantrik yataklanmanın dönme hareketi ile beraber yarattığı salınım sayesinde parçalayan, dışve iç konilerin en altta oluşturdukları aralıktan kırılan parçaların aşağıya düşmesini sağlayan makine.

KONİMETRE, Gravimetrik ölçü esasına dayanarak havadaki toz miktarını ve toz sayısını tesbit etmeye yarayan cihaz. Konimetrenin çalışma esası belirli miktar havanın belli ağırlıkta bir filtreden geçirilmesiyle bu filtre üzerinde tutulan tozların ağırlığı saptanmak suretiyle (mg/m³ olarak) havanın içerdiği tozun ağırlığını veya filtre üzerinde tutulan tozların mikroskop altında sayılması suretiyle (toz sayısı/cm³ olarak) havanın içerdiği toz miktarı hesaplanarak madencilikte toz bakımından → Hava kalitesi tesbit edilebilmektedir. Bu değerlendirmeden başka insan sağlığı bakımından filtrede toplanan tozların mineral içeriği ve tozların patlama tehlikesi de gravimetrik ölçü yolu ile tesbit edilebilir. → Hava kalitesi, Tindalometre, Emisyon, Hava Kirleticileri, Kirli Hava. → Şekil.

KONİ ORTA, Patlatıldıklarında alında koni biçiminde ek serbest yüzey oluşturacak düzende dizilmiş bir odak noktasına doğru delinmiş lağım deliklerinin oluşturduğu orta. → Orta çekme.

KONKASÖR, 1) Cevher veya taş kırma makinesi. 2) Kırıcı.

KONKAV BİT, Kesici dudak kısmı matkabın eksenine doğru çukurlaşan ve karot almadan ilerleme yapan bir tür elmas matkap.

KONKOİDAL KIRILMA, → Kırılma.

KONKRESYON, Tortul kayaçlar içinde bazen yumru veya topak halinde yuvarlak ve böbrek şekilli ve aynı merkezli kürelerden teşekkül eden, merkezlerinde ufak deniz hayvanı fosilleri veya kum taneleri bulunan kayaç oluşumları. Demir karbonat ve kilden oluşan böbrek ve mercek şekilli ve telsel ışınal dokulu konkresyonlara sferosiderit denir.

KONSANTRASYON, 1) Maden yatağı teşek-külü sırasında, belirli minerallerin biraraya gelerek mineral muhtevası yüksek maden yatağı oluşması (mağmatik diferansiyasyon). 2) Cevher içindeki

gang maddesinin ayrılması sonucu geri kalan miktar içindeki faydalı mineral oranının yükselmesi. 3) Bir eriyikte suyun buharlaştırılması suretiyle erimiş madde oranının arttırılması.

KONSANTRASYON TESİSİ, —→ Konsant-ratör.

KONSANTRATÖR, Minerallerin ve gang maddelerinin çeşitli fiziksel özelliklerinden yararlanılarak, uygun araçlar yardımı ile birbirlerinden ayrılmasını sağlamak için kurulmuş tesis (zenginleştirme tesisi).

KONSANTRE, Cevher hazırlama ve zenginleştirme işlemine tabi tutulan ham cevherden (tövönan) ayrılması amaçlanan minerallerin zenginleştirilmesi suretiyle elde edilen ürün veya ürünler. Bakır-, krom konsantresi vb.

KONSANTRE RANDIMANI, 1) Ayırma işlemi sonucu elde edilen konsantre ağırlığının, bu konsantreyi veren ham (tövönan) cevher ağırlığına oranı. 2) Lavvar randımanı. 3) Konsantrasyon oranı.

KONSİNYE, Mülkiyet devri yapılmaksızın, malların satış sorumluluğunu yüklenen bir tüccar veya acentaya gönderilmesi tarzında yapılan satış anlaşması.

KONSOL, Tek destekli taşıyıcı kiriş.

KONTAK, 1) İki farklı kayacın birbirleriyle temas ettikleri yüzey. 2) Özellikle intruzif bir kütle için komşu formasyonla olan temas yüzeyleri. 3) Petrol yataklarında su-petrol veya petrol-gaz zonlarının birbirleriyle temas ettiği yüzeyler. 4) Elektrikte devreyi kapama veya kısa devre olayı.

KONTAK DAMAR, —→ Kontak maden yatağı.

KONTAK MADEN YATAĞI, Genellikle sedimenter formasyonlar içine sokulmuş intruzif bir kütle için kontak yüzeyleri civarında daha ziyade sedimenter formasyonlarda oluşan maden yatağı.

KONTAK METAMORFOZ, Ergimiş haldeki mağma kitlesinin ve içinde bulunan gazların yan taş etkisi ile meydana gelen başkalaşım. Hidrotermal- ve enjeksiyon metamorfoz da bir tür kontak metamorfozdur.

KONTAK METAMORF MADEN YATAKLARI, Batolitin kontak zonunda oluşan başkalaşımın sonucu meydana gelen maden yatakları.

KONTAKT KURUTUCU, Kurutulacak malzeme ile kızgın yüzeyin ya sürekli olarak veya ardarda temasta kalmasını sağlamak suretiyle kurutma yapan merdaneli veya borulu cihaz.

KONTAMİNASYON, Radyoaktif maddelerin bir yerde çökmesi suretiyle meydana gelen çevre kirlenmesi.

KONTİNÜYUS-MAYNER, Paletler üzerinde yürüyen, kesme kafasına yatay ve düşey hareket verebilen, arkasında yüklem düzeni bulunan, tavanın elverdiği ölçüde devamlı kazı yapabilen, genellikle kömür ve yumuşak formasyonlarda ekonomik olarak çalıştırılabilen üretim makinesi.

KONTİNÜ CERYAN, Doğru akım.

KONTROL ELEKLERİ, Uluslararası standartlar organizasyonunun (ISO) verdiği standartlara uygun olarak yapılmış, laboratuvarlarda elek analizleri yapmak üzere kullanılan elek seti.

KONTRPUA, 1) İhraç tesislerinde ve asansörlerde kafesi dengelemek için kullanılan karşı ağırlık. 2)

Denge ağırlığı. 3) Kontr balast. —→ Payton, Şaryoportör.

KONTR LAĞIMI, Ana nakliye kuyusunu çevreleyen galeri. —→ Akrosaj.

KONTUR, 1) —→ Akrosaj. 2) Cevher rezervi ile yankayacı ayıran çizgi. 3) Eşdeğerdeki noktaların birleştirilmesi ile elde edilen eğriler (izohips, izopah vb.) 4) Bir kütlenin dışhatlarının oluşturduğu görünüm.

KONVEKSİYONLA ISITMA, Isıtılan gazların ve sıvıların hacminin genişlemesi ve yoğunluğunun azalması sonucu aşağıdan yukarı hareketinden yararlanılarak yapılan ısıtma.

KONVEKSİYONLU KURUTUCU, İçerisin-den sıcak kuru buhar geçirilerek konveksiyon etkisiyle kurutmayı sağlayan tanbur veya siklon tipindeki akımlı kurutucu.

KONVERTER, 1) Uzun eksenine üzerine asılı, iç yüzü refrakter malzeme ile kaplı, oval veya silindirik şekilde olan ve yatay bir eksen etrafında dönerek boşaltma pozisyonuna getirilebilen özel pota. Potada metaller veya diğer malzemenin bir şekilden veya durumdan başka bir duruma dönüştürülmesi sağlanır. Kavurma konverteri ve eritme konverteri olmak üzere iki tipte yapılıdır. Kavurma konverterinde hava üflenerek, sülfürlü cevherin kükürt oranı düşürülür. Eritme, yani tasfiye konverterinde cihaz ısıtılmaz. Cihazın içinde bulunan erimiş maddeye hava üflenerek oksitlenme sağlanır ve bu suretle teşekkül eden ısı, maddeyi erimiş halde tutar. Konverter içinde pik demir Bessemer prosesi ile çeliğe, bakır matı bilister bakıra dönüştürülür. 2) Dönüştürücü.

KONVEYÖR, Yatay veya az meyilli yerlerde çalışan, ya malzemenin döküldüğü zeminin hareket etmesi (band) suretiyle veya oluk üzerinde bulunan zincirin çekilmesiyle taşıma yapan düzen.

KOOGÜLASYON, Anorganik elektrodlar kullanılarak flokülasyonun sağlanması.

KOORDİNAT NAKLİ, Yalnız kuyularla yeryüzüne irtibatı olan yeraltı işletmelerinde, yeraltı imalat planlarının yeryüzündeki ölçmelerde kullanılan koordinat sistemine uygun olarak yapılabilmesi için yeraltında tesbit edilen noktaların, yerüstü koordinat sistemine göre, yerinin belirlenmesi işlemi. Bu işlem; (a, b) tek kuyuya iki şakül sarkıtarak; (c, d) iki ayrı kuyuya birer şakül sarkıtarak yapılır. —→ Şekil.

KOORDİNAT SİSTEMLERİ, 1) Bir noktanın yerini belirlemeye yarayan polar P (f, ?, ?) (mesafe, semt-, meyilaçısı) ve ortogonal P (x', y', z') (apsis, ordinat ve kot) sistemlerinin ortak adı. 2) Başlangıç noktası, eksenler ve bir noktayı belirlemeye yarayan sayılardan müteşekkil iki-üç boyutlu-, polar-, küresel-, silindirik-, eliptik koordinat sistemi vb. sistemler. —→ Şekil.

KOPİLYA (KOPİLYE), —→ Emniyet maşası.

KOPMA SINIRI, —→ Çekme deneyi.

KORBİT, Kesici dudakları özel olarak yapılmış kesici küçük çarklarla teçhiz edilmiş orta sert ve yumuşak formasyonlarda karot numune almaya yarayan matkap. Korbit; 4, 6, 8 çarklı (yıldızlı) olabilir.

KORDON, —→ Toron.

KOREKS YÖNTEMİ, Demir-Çelik üretiminde yüksek fırın teknolojisine alternatif olarak geliştirilen çelik üretimine yönelik bir direkt ergitmeli redüksiyon prosesi. —→ Yüksek fırın prosesine benzeyen bu yöntem koklaşmayan kömüre dayalı sıcak metal üretimi yapar. Koreks prosesinde kok fabrikası ortadan kalktığı için maliyeti oldukça düşüktür. Koreks yöntemine göre çalışan tesis ilk olarak Güney Afrika, Iscor-Pretoria işletmelerinde kurulmuştur.

KORELASYON, İki formasyonun jeolojik yaşlarını veya stratigrafik pozisyonlarını kıyaslamak suretiyle birinin diğerine göre yaşve diğer özelliklerinin saptanması işi.

KORENDON (Korund), 1) Doğal susuz alüminyum oksitten (Al₂O₃) oluşan mineral (Mohs sertlik derecesi 9, yoğunluk 3,95 ilâ 4,01). Elmastan sonra en sert doğal madde. Romboedrik kristalli, değişik renkli, saydam türleri zıynet taşı olarak kullanılan, asitlerde erimeyen mineral. 2) Safir. 3) Rubin. —→ Yakut.

KORKAYAÇ, Magmatik kayaç. Eriyik haldeki mağma malzemesinin soğuması ve katılaşması sonucunda oluşan çeşitli kristalin ya da camsı kayaçların ortak adı. Korkayaçlar başlıca üç —→ Kayaç sınıfından birini oluşturur. Öbür kayaç sınıfları ise; başkalaşım (metamorfik) kayaçları ile tortul (sedimenter) kayaçlardır.

Korkayaçlar, mağmanın derinlere sokularak (derinlik kayaçları, gang kayaçları) ya da dışarı püskürmesinden sonra (yüzey kayacı yada püskürük kayaç) katılaşması suretiyle oluşur.

KORKORDANS, —→ Uygun tabakalaşma.

KORNİŞ TAŞI, Mermer işletmeciliğinde imalât yüzünden dışarı çıkan ve ufki devam eden profiller.

KORUND , 1) Trigonat sistemde kristalleşen, sertliği 9 olan ve bu özelliği ile değer kazanan doğal alüminyum oksit (Al₂O₃). Bütün korund kristalleri ısıtıldıklarında renkleri bozulur, kaybolur; ancak soğuyunca yine eski rengi alır. Korund minerallerine ender rastlanır; olduğu yerler siyenit pegmatitlerinin içleri ile, şist ve mermer serilerinin yer aldığı metamorfik istiflerin yine içleri veya ara yüzeyleridir. Alüvial yataklarda, primerlerden aşınıp gelmişolarak, plaser halde de bulunur. İyi halde kristalleşenler, renklerine göre yakut veya safir olarak isimlendirilir. 2) Yapay olarak; boksitin elektrik fırınlarında eritilmesiyle elde edilen aşındırıcı ürün ; tane, toz ve kalıp denilen özel şekillerde; alundum, aloxite, karaloks, exolen ve lionit gibi isimlerle de pazarlanır.

KORUYUCU BAKIM, Devamlı veya zaman zaman çalıştırılması gereken makine, malzeme ve tesislerin devamlı olarak çalışır durumda tutulması amacı ile, bunlarda meydana gelebilecek küçük veya büyük arızaları tesbit-, teşhis-, ve tamir etmek (düzeltmek) üzere yapılan sistemli muayene, kontrol ve bakım.

KOSİNÜS Ø , —→ Güç faktörü.

KOSTİK, 1) Alkali oksitlerinin söndürülmesi sonucunda elde edilen ürün (Ca (OH)₂, KOH, NaOH gibi). 2) Sodyum hidroksit.

KOSTİK KALSİNE MANYEZİT, Manyezitin 700-1100½C kavrulması ile elde edilen ürün.

KOŞUM TAKIMI, 1) Kuyularda kafesi veya kovayı halata bağlamak için kullanılan düzen. 2) Ocak arabalarının hayvan ile çekilmesini sağlamak üzere kullanılan teçhizat.

KOT, 1) Bir noktanın esas olarak alınan deniz seviyesi düzlemine göre yüksekliğini veya alçaklığını gösteren rakam. 2) Rakım. Kot veya rakımı gösteren rakam deniz seviyesinden yüksek bir seviyeyi gösteriyorsa (+), alçak bir seviyeyi gösteriyorsa (-) işaretli olarak yazılır.

KOVA, 1) Kuyu açma operasyonu sırasında pasanın içinde çıkarıldığı kap. 2) —→ Beyler.

KOVALI BAGER, 1) Toprağı hem kazan ve hem de belirli bir mesafeye taşıyan işmakinesi. Eğik duran ve uzun olan bir kafes direk (bum) üzerinden geçirilmişolan çelik halata irtibatlı, ağız kısmı zemine

bakan çelik kovası, zemine dalarak malzemeyi toplayan, vinç halatı yardımı ile kaldıran ve eksen etrafında dönerek kovadaki malzemeyi boşaltan makine. Kovalı bagerlerle, bagerin oturduğu zemine göre alt seviyelerde hafriyat yapılır. 2) Çekme kepçeli ekskavatör. 3) Dreglayn.

KOVAN BOŞLUK, Mermer madenciliğinde, taşın tabii yapılışında meydana gelmiş olan iri tekil boşluk. —→ Peteksel boşluk.

KOVART ÜÇGENİ, —→ Coward üçgeni.

KOYU KÜKÜRT, İçinde azami % 0,25 oranında karbon bulunan koyu renkli kükürt.

KOYULAŞTIRMA, Şlam içerisindeki katı/sıvı oranını katı lehine artırarak, daha yüksek yoğunlukta bir şlam elde etmek için yapılan işlem.

KÖMÜR, Kısmi ayrışma sonucunda; bitkisel artıklardan oluşan karbonik madde. Belirli bir tabakalaşma gösterir; katı bir maddedir ve rengi koyu kahverengiden siyaha kadar değişir. Yakıt olarak kullanılan kömür, kırılıgandır, ayrışım olmaksızın yanmaz ve suda çözünmez. Oluşumu esnasında bitkisel maddedir. Önce turbaya, sonra linyite ve en sonra da bitümlü kömüre dönüşür. Bitümlü kömür bitümünü kaybetme derecesine göre bazı yerlerde taşkömürü ve antrasit haline gelir. Linyitin tozu kahverengi, kömürün ise siyahtır. Linyit bünyesinde büyük oranda su ve kül ihtiva eder.

KÖMÜR DİYAGRAMI, Hidrojen bakımından zengin veya fakir bozulmuş karbonhidrat ürünlerini birbirlerine göre bir sıraya dizen iki kuşaklı diyagram. Bu diyagramda hidrojen zengin olanı "kerojen-piropisit" veya sapropelit kuşak, hidrojen fakir olanı ise "hümik" kuşak diye adlandırmak mümkündür. Hümik kuşakta gerçek kömürler (hümik kömürler) yer alır. Bunlar kendi aralarında turba, linyit, taşkömürü ve antrasit diye gruplanırlar. Sapropelit kuşaktaki maddeler ise bitümlü şeylleri (şistleri) oluştururlar. Bu iki kuşak arasında torbanit ve cannel'e de "hümik-sapropelit" kömürler denebilir.

KÖMÜR HAZIRLAMA, Fiziksel ve mekanik işlemlerle kömürün özel kullanımlara uygun hale getirilmesi. Bu işlemlerle genellikle kömürde bulunan ve yanıcı olmayan kısımlar (artık) atılmış olur.

KÖMÜR KAÇAĞI, Lavarda zenginleştirme sırasında ayrılan şistlerle (artıklar) birlikte atılan kömür. Ayrılan artık içinde atılan kömür miktarının, tuvönan kömür içinde bulunan kömüre oranı, kaçığın yüzdesini verir.

KÖMÜR KESERİ, 1) Ayak dip ve başında iki adet tahrik motoru ve zincir tamburu ile ayak içinde ileri geri hareketi sağlayan zincir ve bu zincire bağlı dişli blok veya dişli sandık bulunan zincirin yukarı aşağı hareketi ile dişlerin kömüre çarpması suretiyle kömürden yonga kopmasını ve kömürün ayak dibine doğru naklini sağlayan düzen. 2) Ramgeret.

KÖMÜRLERİN SINIFLANDIRILMASI, 1) İstatistik sınıflandırma: Kömürlerin kimyasal, petrografik ve kalorifik değerlerine göre yapılan sınıflandırma.

2) Ticari gayelere göre sınıflandırma: Kömür ticaretinde kullanılan sınıflandırma sistemi. Kömür ticaretinde kömürler daha ziyade koklaşma özelliklerine göre; I-VII gruba ayrılır. —→ Cetvel 1.

KÖMÜRLERİ STOKLAMA, Büyük miktarlarda kömür kullanan fabrika ve merkezi ısıtma sistemi olan sitelerde kullanılan kömürlerin gerekli önlemler alınarak depolanması. Bu önlemler arasında kömür yığının fazla yüksek yapılmaması, kömürün kolay yanan malzemeyle karışmamasına dikkat edilmesi ve kömür yığının sık sık sıcaklığının ölçülmesi belirtilebilir. Eğer yığında ısı artışı meydana gelirse, yığının herhangi bir araçla aktarılarak (devredilerek) havalandırılması gerekir. Linyit kömürlerinin stoklanması için TKİ de geliştirilen stoklama örnekleri, —→ Şekil 1, 2, 3.

KÖMÜR YAKMA SİSTEMLERİ, Isıtma ve buhar üretimi veya proseslerde ısıtma, pişirme, kurutma ve istenilen reaksiyon sıcaklığını sağlamak amacıyla bir besleyici veya brülör, yanma odası veya fırın ve yanma sonrası açığa çıkan ısıнын önemli bir kısmının geri kazanıldığı ısı değıştirici elemanlardan oluşan birbirlerine uyumlu şekilde tertiplenmiş ünite düzenlemeleri.

KÖMÜR YIKAMA YÖNTEMLERİ, Ocaklardan üretilen tükönan kömürlerin içinde bulunan şist vb. yabancı maddeleri ayırmak için uygulanan yöntemler. Lavvarlarda yıkanan kömürlerin boyutlarına göre yıkama ünitelerini "iri kömür yıkama" ve "ince kömür yıkama" olarak iki grupta toplamak mümkündür :

(Harsfall 1980)'a göre kömür yıkamada ; ayırmaya esas olan prensipler açısından;

1- Hidrolik yöntemler

- Jigler
- Spiral ayırıcılar
- Sallantılı masalar
- Ayırma konileri

2- Ağır ortam yöntemleri

- Statik ayırıcılar
- Santrifüjlü ayırıcılar

3- Havalı ayırma

4- Flotasyon; yöntemleri şeklinde sınıflandırılı-bilmektedir.

KÖMÜRLEŞME, Kömür oluşumu sırasında cereyan eden biyoşimik ve jeoşimik olaylar. Bu olaylar sonucu karbon miktarı artarken uçucu maddelerde azalma olur.

KÖMÜRLÜ ŞİST, 1) → Killi şist. 2) → Kesme.

KÖMÜR RENDESİ, → Kazı rendesi.

KÖMÜR SABANI, → Kazı (kömür) rendesi.

KÖMÜR TOZU, 1) Kömür madenlerinde kömürde delik delme, kazı ve taşıma işlerinde kömürün parçalanmasından oluşan ve havada süspansiyon halinde bulunan 10 mikrondan küçük kömür zerreciklerinin tümü. 2) Tane büyüklüğü 0,3 mm'nin altında olan kömür yığını, tane büyüklüğü 0,075 mm'nin altında olan kömür tozları "İnce toz" olarak tanımlanır. İçinde süspansiyon halinde 40-2000 gr/m³ kömür tozu bulunan hava, patlama (infilak etme) özelliği gösterir. Normal şartlar altında patlayabilir toz konsantrasyonu 70-80 gr/m³'tür. Bu miktar 400 gr/m³'e ulaşabilir. Havada yanıcı gazların bulunması (% 3 CH₄ + 5 gr/m³ kömür tozu, % 2 CH₄ + 10 gr/m³ kömür tozu gibi), kömür tozunun patlamasını kolaylaştırır. Havada bulunan kömür tozu ne kadar ince ise kömür tozunun patlama özelliği o kadar fazladır. 850 mikronun üzerindeki kömür taneciklerinin patlama olayında nadiren yer aldığı tespit edilmiştir. Havada bulunan kömür tozu kendi ağırlığı kadar su emerse veya % 40 oranında taştuzu ihtiva ederse veya havadaki konsantrasyonu 4-5 kg/m³ olursa bu kömür tozu

patlama ve yanma özelliğini kaybeder. Grizu ve kömür tozu infilaklarının sirayetlerini önlemek için ocaklarda uygun yerler, infilak anında bir su veya toz perdesi meydana getirmek üzere, taştuzu veya su kasaları ile teçhiz edilir.

KÖMÜR TOZU İNFİLAKI, Havada süspansiyon halinde bulunan (1 m³'te 40-2.000 gr) kömür tozunun infilak etmesi olayı. Grizu infilakından sonra infilak eden yerdeki havada 70 gr/m³ kömür tozu olursa o da infilak eder. Genellikle grizu infilakından sonra meydana gelen ikinci patlama, grizu infilakinin etkisi ile çevrede bulunan kömür tozlarının havaya karışması sonucu, kömür tozu infilakından ileri gelir. Havada 4-5 kg/m³ kömür tozu varsa, havada bulunan kömür tozunun içinde % 40 oranında taştuzu karışmışsa veya havada bulunan kömür tozu kendi ağırlığı kadar su emerse kömür tozu patlama ve yanma özelliğini kaybeder.

KÖMÜRÜN POROZİTESİ (GÖZENEKLI-LİK), Masif bir yapıya sahip gibi görünen kömürlerin bünyelerinde bulunan; boyutları birkaç mikron ile birkaç mm arasında değişen, bazan kılcal damara, küresel veya düzensiz yapıya dönüşmüş boşluklar. Gözenekliliği fazla kömür, stok yerinde oksitlenerek yanabilir. Kömürün gaz emme, buharda-sıvılarda şişme özelliği ve yoğunluğu gözenekliliğin bir fonksiyonudur.

KÖMÜR YIKAMA (ZENGINLEŞTİRME) EĞRİSİ, —→ Yıkama eğrileri.

KÖMÜR ZAYIATI, Kömür yatağında üretim sırasında üretilebilecek duruma getirilip teknik nedenlerle çıkarılmadan yeraltında kalan kömür. Kömür yatağından üretilen miktarın orada bulunduğu hesaplanan rezerve oranı, zayıyatın yüzdesini verir.

KÖPE İHRAÇ SİSTEMİ, Kuyularda kafes veya skip'i çalıştıran dengeli, kuyruk halatlı bir sistem. Bu sistemde, çelik halat sürtünme oluklu büyük bir tanburun üzerinden geçer ve tanburun yarısı veya daha fazla kısmı ile temas halindedir. Halat, baskı ve sürtünme kuvvetlerinden yararlanarak, tanburu döndürmek suretiyle çekilir. Halatın hareketi sonucu kafes ve dolayısıyla yük de çekilmiş olur. En basit şekliyle halatla tanbur arasındaki sürtünme açısı (dolanma açısı) 180½'dir. Ana tanburun çapını iki kafes eksenini arasındaki mesafeden daha büyük yapmak ve yardımcı tanburlar kullanmak suretiyle sürtünme açısı büyütülerek ihraç vincinin çekeceği ağırlık artırılabilir. Bu sistemde halatın bir ucunda kafes veya skip diğer ucunda da kafes, skip veya kontrpua asılır. Sistem tek, iki veya dört halatlı olabilir. —→ İhraç sistemi. Dengeli ihraç sistemi.

KÖPE KASNAĞI, 1) Köpe sistemi ile ihraç yapılan kuyularda çekici halatın üzerinde bulunan ve sürtünme suretiyle hareket eden tambur. Bu tambur doğrudan veya dişliler vasıtasıyla döndürülür. 2) Köpe tamburu.

KÖPRÜLÜ KAPSÜL, İçinde bulunan kutupları birbirine bir rezistans ile bağlı ve alev alıcı hassas maddesi bu rezistans üzerine yerleştirilmiş, içinden elektrik akımı geçirildiği zaman rezistansın ısınıp alev alıcı hassas maddeyi ateşlemesi suretiyle dinamitlerin patlatılmasına yarayan kapçık.

KÖPÜK CAMI, İnce cam bölmelerle birbirinden ayrılmış çok sayıda kabarcıktan meydana gelen cam. Köpük camı sünger taşına benzeyen bir yapı gösterir ve ısıyı tutar.

KÖPÜKTAŞI, —→ Pomza taşı.

KÖPÜRTÜCÜ REAKTİF, —→ Reaktif.

KÖRBACA, Herhangi bir gaye ile sürülüp görevi sona erince terkedilen, çıkışı olmayan (galeri) baca.

KÖRBACA RAMBLESİ, Kömürü alınmış olan yerde, aralarında muntazam boşluklar bırakılarak taşduvar örme suretiyle yapılan dolgu usulü.

KÖRKUYU, 1) Yeraltında yukardan aşağıya doğru açılan ocak katlarını irtibatlayan ve yeryüzü ile direkt çıkışı olmayan kuyu. 2) Dahili kuyu. 3) İç kuyu.

KÖRKUYU KESİTİ, Kullanılışamacı gözönünde bulundurularak kör kuyunun kompartımanlara ayrılışdurumunu gösteren yatay kesit. Kör kuyular nakliyat, kontrpua ve merdiven bölmelerini ihtiva eder.

KÖRMAKAS, Manevra gayesi ile makas atılarak uzatılan diğer tarafla irtibatı olmayan demiryolu.

KÖRNEFES, CO₂ gazı.

KÖSTEBEK AÇIK AYAK İŞLETME METODU, Cevher ve yantaşı sağlam olan nisbeten küçük metalik cevher (maden) yataklarında cevher yatağını takiben açılan kılavuz ve tünellerden ibaret şeklen köstebek yuvalarını andıran, hiç tahkimat gerektirmeyen veya lüzum görülen yerlere arada sırada çatal direk vurularak yalnız bacalardan kazılan cevherle iktifa edilen en basit yeraltı (üretim) işletme metodu. Bu usül ilkel olmakla beraber pratiktir ve fazla yatırım gerektirmez. —→ Basit mağara açıkayak işletme metodu.

KÖSTEK, Ocak arabalarını frenlemek için araba tekerleğine sokulan çomak. Çomak, ya bir kısa ve kalın sopa parçası ya da el tutacak tarafı yuvarlak halkalı bir demir çubuktur.

KÖSTEK ATMA, Meyilli yollarda ocak arabalarının hızlı gitmesine (kaçmasına) mani olmak için vagon tekerleği deliğine çomak (köstek) sokmak suretiyle tekerleğin ray üzerine sürtünmesi sağlanarak fren yapma işlemi.

KÖŞE TAŞI, Mermer işletmeciliğinde köşeleri teşkil için hazırlanan taş.

KÖŞEGEN FAYLAR, —→ Gül diyagramı.

KRAKİNG, Petrolün içinde bulunan yüksek karbon zincirinin; sıcaklığın ve basıncın etkisi altında parçalanması suretiyle düşük hidro-karbonlar elde edilerek ham petrolden daha fazla benzin elde etme prosesi.

KRAL SUYU, —→ Altın suyu.

KRANK MİLİ, Pistonlu motorlarda biyel kolu yardımı ile doğrusal hareketi dairesel harekete; pistonlu kompresörlerle dairesel hareketi doğrusal harekete dönüştüren mil.

KRATER, 1) Yanardağ ağzı. Yanardağların zirvesinde bazan da yamacında bulunan, lavların veya püskürük kütlenin çıktığı yuvarlak çukur. 2) Bir gök cisminin yüzeyinde, bir göktaşının çarpması ile açılan yuvarlak çöküntü.

KRAVAT, Sondaj kuyusunda sıkışan tij veya boruları kurtarmak için kriko tatbik etmek amacıyla tij veya borulara kuyu ağzında kelepçe gibi monte edilen iki yarım daire şeklindeki kıvrımları tij veya borulara uyan ve birbirlerine civatalarla bağlanan iki çelik lama.

KREDİLİ LAĞIM, Kullanma süresi beşyıldan fazla olan ve yatırım programı çerçevesinde ödenek alınarak sürülen ve yapılan harcamaları sabit kıymetlere intikal ettirilip amortisman yoluyla itfa edilen lağım.

KRELYUS METODU, Dar çaplı tijler ve elmaslı delici uçla yapılan; yeryüzüne silindir şeklinde numuneler (karot) çıkarabilen arama sondajı metodu. Bu methodla yatay dönen milin hareketi, dışlı

kutusu vasıtası ile yatay olmayan sondaj tijlerine iletilir.

KRELYUS SONDAJİ, —→ Elmaslı sondaj.

KREOZOT, Ağaç emprenyesi (tahnid) işlerinde kullanılan; kayın ağacı katranından çıkarılan renksiz, sert kokulu ve dağlayıcı bir sıvı. İçinde fenoller, özellikle gayaben bulunur. Bazı ilaçların hazırlanmasında yararlanır.

KRİBLAJ BANDI, Lavarda bulunan ızgaradan geçmeyen, tuvönan kömürün elenmesi veya tanburlu kısımdan geçirilmesi sonucu elek üstünde kalan iri parçaların kömür veya taşkısmının ayıklanarak ayrılmasını sağlamak üzere kurulan düşük sür'atli band. Bu band çelik paletli veya lastik bantlı olabilir.

KRİBLE, Üretilen tüvenan kömürlerin ızgara veya elekten geçirilmesi sonucu ayrılan iri parçaların, triyaj'a (elle ayıklama) tabi tutulması suretiyle elle ayıklanan parça kömür. Kömürden ayrılan artıklara da krible taşı denir.

KRİBLE KESMESİ, Krible kömür içinden elle ayıklanan taşve şist parçaları.

KRİBLE TAŞI, —→ Krible.

KRİPİNE, Tulumbalarda emici hortum veya emici boruların ucuna takılan veya flanşla bağlanan, içinde geri döndürmez klepe bulunan ve yabancı cisimlerin tulumba tarafından emilmesini önlemek üzere sepet şeklinde (delikli) olan hortum ucu veya boru başı.

KRİPTOKRİSTAL, 1) Taneleri gözle görülemeyecek kadar küçük olan kristallerden oluşan. 2) Gizli kristalli. 3) Kristalleri gizlenmişkayaç.

KRİSTAL, 1) Buhar veya sıvı durumdan katı duruma geçen maddenin tabiat kanunlarına uygun şekilde, düzlem yüzeylerle sınırlı olarak aldığı şekil; yani maddenin katı taneli normal şekli. Kristalleşme tabiatın bir denge durumudur. Kristalleşmiyerek katılaşıma durumuna da "Amorf" denir. Kristalleşme süresi uzun olursa iri kristaller teşekkül eder. Kristalleşme kanunları, kristal köşelerinde yüzeylerin hiç değişmeyen açılarla birbirlerine kavuşmaları sonucunu yaratır. Tabiatta 7 üstgrup, 32 grupta 320 çeşit kaidelere uygun kristal kafesi olması gerektiği hesaplanmıştır. Kristâlleri tanımak için simetri elemanlarından yararlanır. Üç çeşit simetri durumu vardır: Simetri düzlemi, simetri ekseni, simetri merkezi. Simetri düzlemi, kristali iki benzer parçaya ayırır. Yani ayna düzlemi gibidir. Simetri ekseni, kristalin 360° nin tam kesirleri (mesalâ 60°-90°) nisbetinde döndürüldüğünde ilk durumuyla aynen çakıştığı eksendir. Simetri merkezi, kristal içinde merkezden geçen her doğrunun, iki eşit parçaya ayrıldığı yerdir. Kristallerin bütün özellikleriyle —→ " Kristallografi" bilim dalı uğraşır.

Kristalleri yapılarına göre üçe ayırmak mümkündür. a) Atom yapılı kristaller. Elmas bu tip kristallere örnektir. Her atom, belli bir yönde, diğer dört atomla ve kovalans bağlarla sıkı bir şekilde bağlanmıştır; bu sebeple kristal son derece serttir ve çok zor ergir. Buna diğer bir örnek olarak grafit de gösterilebilir. b) Molekül yapılı kristaller. Örnek olarak I2 moleküllerinden meydana gelmişiyot kristalleri belirtilebilir, molekül içindeki atomlar kovalansla birlikte bağlandığı halde molekülleri bağlayan kuvvet bundan çok daha zayıftır; kristal kolay kırılabilir. Başka bir örnek, kristalleri S8 moleküllerinden yapılmışalfa ve beta kükürttür (rombik ve monoklinik kükürt.) c) İyon yapılı kristaller. Örnek tip sodyum klorürdür (Na Cl) . Burada yapıyı meydana getiren elementler iyonlardır ve her Na+ iyonu altı klor iyonu, her Cl iyonu altı sodyum iyonu ile çevrilidir; kolezyon, elektrostatik çekim kuvvetleriyle sağlanır.

2) Üç kısım silis, iki kısım kurşun oksit ve bir kısım potasyum hidroksitten meydana gelen; saydamlığı ve parlaklığı sebebiyle değerli olan; oyma ve yontma yapıldıktan sonra piyasada değer kazanan özel

cam.

KRİSTAL TEŞEKKÜLÜ, Eriyiklerde sıvılarda ve buharlarda (gazlarda) bulunan bir maddenin katı haline geçerken kristallerinin oluşması ile sonuçlanan süreç. Bu olay " kristallenme " ile eşanlamdadır.

KRİSTALİZASYON DİFERANSİYASYON, Yüksek basınç ve ısı altında eriyik halde bulunan magmanın yeraltında herhangi bir çatlığa veya boşluğa yerleşerek içerisinde bulunan ergime derecesi yüksek ağır metal bileşiklerinin erken kristalleşmesi sonucu kendi ağırlıkları ile çökme suretiyle ayrılması. İlk ayrılanlar; manyetit, ilmenit, kromit gibi ağır minerallerdir. Bu şekilde oluşan maden yataklarına, kristalizasyon diferansiyasyon (erken kristalizasyon) maden yatakları denir.

KRİSTALİN KUARS (Si O₂), Kayaç kristali (Renksiz kristalin kuars) iri ve berrak kristalleri az bulunmasına rağmen, en çok raslanan kuars çeşidi olup iyi bir mücevher imalinde de kullanılan kuars türü.

Kristalin kuarlardaki renkler, ya içindeki manganez, demir, nikel gibi, karışık maddelerden veya dumanlı kuarsta olduğu gibi, radyoaktiviteden ileri gelir. Kuars ısıtıldığı zaman bu renklerden bazıları kaybolur. Kristallerde umumiyetle hava kabarcıkları ve az miktarda başka karışık minerallerin izleri vardır. Saç şeklindeki rutil kristalleri, rutinleşmiş (TiO₂) kuarsı veya "Venüs saçı" nı meydana getirirler. "Kedi gözü" ve " Kaplan gözü" denilen kuars, asbest [uzun ince kılımsı bünyeli olarak oluşan aktinolit (CaMg₃Si₄O₁₂ ve FeO), amyant yahut asbest veya hornblende asbesti] lifleri ihtiva edebilir. Hematitle renklenmiş olan kuarsa da demirli kuars denir.

Pembe kuars, mavi kuars, strin, ametist, dumanlı kuars, sütlü kuars ile katışık maddelerle birlikte bulunan kaplan gözü ve venüs saçı ismi ile anılan türler kristalin kuarsın başlıcalarıdır. —→ Saydam kıymetli taşlar, Kuars, Kuarsın kıymetli taşları, Gizli kristalin kuars, Neceftaşı (SiO₂).

KRİSTALİZASYON YOLUYLA AYIRMA, Çözeltilerin içerdiği belli elementlerin veya bileşiklerin; çözeltme ortamında bulunan sıvının kısmi buharlaştırılması, çözeltilinin soğutulması usüllerinden biriyle veya müştereken kristalleşmesini sağlayarak zenginleştirme.

KRİSTALLENME, —→ Kristal teşekkülü.

KRİSTALOGRAFİ, Kristal haldeki madde-lerin oluşumunu, yapısını, fiziksel ve kimyasal özelliklerini inceleyen bilim dalı. —→ Kristal, Kristal teşekkülü.

KRİSTAL SİSTEMLERİ, Molekül yapılarına göre minerallerin kristallenmesi sonucu meydana gelen kristallerin oluşum (teşekkül) sistemleri. Simetri kristallerin temel bir özelliğidir. —→ Kristal. Bütün kristaller eğemen simetri öğelerine (unsurlarına) göre altı sınıfa ayrılır.

Bu kristal sistemleri izometrik (kübik), heksagonal (altıgen), tetragonal (dörtgen), ortorombik, monoklinal (monoklinik) ve trikonal (triklinik) sistemlerdir. Bazı kristaloğraflar trigonal ya da romboedral (romboedrik) sistemi yedincibir sistem olarak kabul etmekle birlikte bu sistem çoğunlukla heksagonal sistemin içinde tanımlanır. —→ Şekil Kristalografi, Kristal.

KRİTİK BOYUT, Eleme sonucunda elde edilen elek altı ve elek üstü ürünlerin içinde bulunabilen ve elek açıklığının 0,75 ile 1,5 katı arasında olabilen parçaların boyutları. Elek deliği boyutuna göre kritik parçaların varlığı elemanın güçlük veya kolaylığını belirler.

KRİTİK CEVHER STOKLARI, Ekonominin buhranlı dönemleri geçiştirebilmesi için gerekli olan ekonomik büyüklükteki cevher stoğu.

KRİTİK FAALİYET, —→ Şebeke planlaması.

KRİTİK HIZ, Bilyalı değirmenlerde, öğütülen malzemeyi teşkil eden taneciklerin herbirinin ağırlığının dönmenin yarattığı eksantrik kuvvete denk olduğu ve parçanın değirmen iç cidarına sanki yapışmışgibi kalma durumunu yaratan hız.

KRİTİK TENÖR, Bir cevher yatağında mevzii bir kısmın zenginleştirme tesisine veya dekapaj döküm sahasına gönderilmesinde ayırım yapılmasına ölçü olan tenör değeri. Diğer bir deyişle, kritik tenör altında olan kesimin tesislerinde işlenmesi ekonomik değildir.

KRİTİK YOL, —→ Şebeke planlaması.

KRİTİK YOL METODU, Bir projede yer alması gereken faaliyetler ele alınarak bunların doğru yapılaşmalarını, teknolojik sırasını ve birbirleri ile çapraz ilişkilerini tesbit ederek projenin yürütülmesinin ve takibini sağlamak için geliştirilmiş yöntem. Kritik yol metodu deyiminin kısaltması CPM'dir.

CMP özellikle, projeyi teşkil eden işve faaliyetlerin süre ve maliyetleri oldukça hassas olarak tahmin edilebilen, bina inşaatı, tesis kurulması vb. projelerde uygulanır.

KRİTİK YOL PLANLAMASI, —→ Şebeke planlaması. Kritik Yol Metodu.

KRİYOLİT, Sodyum alüminyum florit bileşiminde bir mineral (Na_3AlF_6). Elektrolit olarak alüminyum metalurjisinde kullanılır. Hidroklorik asit, sodyum karbonat ve alüminyum hidrattan sentetik olarak da elde edilir. Doğal rezervleri yaygın değildir ; bilinen en önemli kriyolit yatağı Grönland adasındadır (İviglut) ve kar beyazı kütleler halinde bulunur.

KRİZOPRAS, Yarı saydam elma yeşili renkte bir —→ Kalsedon. Rengi bileşimindeki nikel oksitten ileri gelmektedir.

KRİZOTİL, —→ Zebercet.

KROKİ, 1) Bir yerin, bir tesisin veya bir makinenin ölçeksiz olarak yapılan planı. 2) Taslak.

KROM ÇELİĞİ, Elektrik veya Siemens-Martin fırınında ferrokrom ilavesi ile elde edilen çelik. % 0,5 Cr ilavesi, çeliğin sertliğini, mukavemetini ve elastikiyetini artırır. % 10-15 Cr ilavesi ile paslanmaz çelik elde edilir.

KROMİT, Kimyasal formülü $FeO \cdot Cr_2O_3$ veya $FeCr_2O_4$ (—→ Spinel) olan krom mineralı. Kromit, bazik magmatik kayalar veya bunlardan meydana gelmiş olan metamorfik kayalar içinde bulunur. Kromitin cevher olarak satılmasında en önemli unsurlar Cr/Fe oranı (raşyo) ile Cr_2O_3 ve SiO_2 yüzdeleridir. Metalurji endüstrisi için Cr/Fe oranının 3:1, Cr_2O_3 miktarının ise % 46 civarında olması istenir. SiO_2 miktarı ise % 3-10 arasında değişebilir.

KROM NİKEL ÇELİĞİ, Bünyesine Cr ve Ni ilave edilmiş sert ve elastik çelik (% 1,5-3,5 Ni ve % 0,5-1,5 Cr).

KRON, 1) Taç biçiminde, ortası delik, karotlu delmelerde kullanılan matkap. 2) Sondaj tijlerine bağlanan kesici ve delici uç. 3) Başlık. 4) Delici burgu ucu. 5) Jakbit. —→ Şekil.

KROVN - BLOK , (CROWN - BLOCK) —→ Sondaj kulesi.

KROSİNG, —→ Hava köprüsü.

KUARS , Az çok saf halde bulunan kristalleşmiş silisyum dioksit (SiO_2) çeşitlerine verilen ad. Kuars,

birçok kayacın bünyesinde, yer kabuğunda en yaygın bulunan, sertliği 7, özgül ağırlığı 2,85 gr/cm³, çizgisi beyaz, çabuk kırılır ve kırılma yüzü sedef içi şeklinde (Konkoidal), ergime sıcaklığı 1785°C olan kayaç yapıcı bir ana mineraldir. Başlıca kuars çeşitleri şunlardır : Renksiz "saydam kuars" veya "dağ kristali"; kahverengi "dumanlı kuars"; sarı renkli "sitrin"; koyu portakal rengindeki "maderia sitrin"; yeşil renkli "kloritli kuars"; menekşe renkli "mor nefes"; kan kırmızısı rengindeki "yemani"; pembe renkli "hematoyit kuars"; "kedigözü", içinde amyant lifleri; "yıldıztaşı", içinde mika pulları bulunan kuars türleridir. Kuars kristalin kitleler halinde bulunur ve şartlar müsait olduğu takdirde, heksagonal kristaller teşekkül eder. Ekseriya kalker kovuklarında bulunan çift uçlu kuars kristallerine, bazen "Herkimer elmasları" gibi lokal isimler de verilir. Daha büyük kristallerin de kovukları kapladığı görülür. Bunlar ekseriye mücevherat olarak kesilir ve "kaya kristalin" olarak adlandırılır. Bünyesinde su ihtiva eden kuarsa → Opal denir. (Opal SiO₂ x H₂O amorf yani kuarsın kristalin olmayan ve bünyesinde % 3-9 su ihtiva eden türü.) Kristal halindeki kuars, eksenine tam dik olarak kesildiği zaman, elde edilen küçük bloklar üzerine basınç yolu ile küçük bir elektrik yükü yüklenebilir. Bu niteliğinden dolayı kuars; radyo, televizyon ve radarda da kullanılmaktadır. Güzel kuars kristalleri sanayide optik ve elektrik uygulamaları için çok aranır. Ne yazık ki çoğu kuars kristalleri gözle farkedilemeyecek şekilde optik ikizdir. Bu ikiz kristallerde, ışığı sola döndüren bir kristal ile ışığı sağa döndüren diğer bir kristal biraraya gelmiştir; bu yüzden böyle ikiz kristalden optikte yararlanılamaz. Elektrikte ikiz, piyezo elektriği azaltır veya tamamen yok eder. Kuars ısıtılınca hacmi artarak önce "tridimit", sonra da "kristobalit" haline dönüşür. Metalurji fırınlarının silisle kaplanmasında bu polimorf dönüşümlerin gözetilmesi zorunludur. Ergitilen kuars, genişleme katsayısı çok düşük olan bir silis camı verir; bu sayede, ani ısı değişmelerine kırılmadan dayanabilen silis camından eşyalar yapılabilir. Bazı görüşlere göre kristallerin terapik etkileri de vardır. Bunlardan; saydam kuars kristali; üstlerindeki enerjileri kumaşlardan bile geçirerek yaşlanmayı geciktirir. Kuars kristali terapi kürlerinin en önemlilerindendir. Buna göre; vücudumuzdaki zihinsel, bedensel ve ruhsal düzeyimizi arttırıcı enerji üretir. Ortamdaki tüm negatif olumsuzlukları geri iter. Meditasyon için çok uygundur. Açıklık ve netleştirmede kılavuz bir taştır. Mavi kuars; troid ve metabolizma dengeleri üzerinde güçlendiricidir. Öksürük azaltıcı ve ateşdüşürücüdür. Zihin açıklığı ve güven duygusu sunar. Hata duygularını ortadan kaldırır. Tehlikeden koruyucudur. Cinsel problemlere iyi gelir. Pembe kuars; stresi giderici olup, hata duygularını, korkuyu ve öfkeyi azaltır. Negatif enerjiden koruyucudur. Ruhun inceliğinin sembolüdür. Huzur ve duygu yüklüdür. Sevgi taşıdır. Negatif enerjiyi çekip, boşaltma özelliğinden dolayı bilgisayar v.b. cihazların elektrostatik akım olumsuzluklarını giderir. Cihazların yanında bulundurulması tavsiye edilir.

Kuars jenetik olarak, 1- Magmatik, 2- Metamorfik, 3- Sedimenter kökenlidir. Doğada fay ve çatlaklarda filon halinde bulunur. Ayrıca cevher yataklarında gang minerali olarak rastlanır.

KUARSIN KIYMETLİ TAŞLARI (SiO₂), En iyi tanınan ve ikinci derecede kıymetli taşlar. Bunların en kıymetlisi olan kuarsın krsitalin olmayan türü ve diatomelerle silisli süngerlerin iskeletlerinden oluşan umumiyetle renksiz ve beyaz olup renklisi kıymetli taşolarak kullanılan opaller ile donuk beyaz, sarı, yeşil ve tuğla kırmızısı renklerdeki adi opal; opalin bir çeşidi olan gayzerit; diatomelerle (diatomit) diğer organizmaların mikroskobik kabuklarından meydana gelen " tripolit" tebeşir gibi beyaz, ince, taneli fakat sert ve camı çizer (Moskof toprağı); Berrak, renksiz, camsı bir opal olan ekseriya kayaçların üstünde kabuk ve küçük damar dolguları halinde bulunan bazen yarı saydam veya beyaz olan " Hyalit " gibi opaller, kıymetli taşlar sınıfına dahildir.

Saydam kuars mücevher taşları; renksiz veya sarı, kahverengi, mavi, siyah, mor, pembe ve nadiren de yeşil renkte olur. Yarı saydam veya mat kuars mücevher taşları daha da çeşitli renk ve şekiller arzeder. Bir kısmı bandlı, çizgili veya benekli. Bunların isimleri buldukları yerlere göre değişir. Bazılarının birkaç ismi vardır, bazı isimler de birden fazla taşı için kullanılır.

Kuarsın kıymetli taşları arasında; yıldızlı pembe kuars, strin, dumanlı kuars, Ametist, kıymetli opal, ateşopali, siyah opal, beyaz kalsedon [kırmızı renklisi-karnoel, Ni tesiriyle yeşil olanı krisopras (gözboncuğu), ipek yahut yosuna benzer yeşil yahut esmer yabancı madde içereni -mokkataşı ve

yosunakik, muhtelif renkli yuvarlak ve ince tabaklardan ibaret olan kalsedona-akik (ağat), sarduan, oniks (ekseriya siyah-beyaz veya kahverengi beyaz renkli düzgün şeritli bir akik) → Kalsit, Jasp (mat kuars umumiyetle kırmızı, sarı, kahverengi yahut bu renklerin karışımı, bazen bantlı), kantaşı, krizopras (rengi bileşimindeki nikel oksitten gelen yarı saydam elma yeşili renkte bir kalsedon), karnalin (ekseriya saydam, kırmızı veya kırmızı kahverengi tonlu bir kalsedon); sayılmaktadır. → Saydam kıymetli taşlar, Kuars, Kristalin kuars, Gizli kristalin kuars, Neceftaşı (SiO₂).

KUARSİT, 1) Esas unsuru kuars olan taneli bir görüntüye sahip az çok şist yapısı gösteren metamorfik kayaç. 2) Gayet ince kuars tanecikleriyle silisli çimentodan oluşan gre. Bünyesinde % 75-95 SiO₂ içeren kuarsite protokuarsit, % 95'den fazla bulundurana ortokuarsit adı verilir.

KUARS KUMU, Granit, gnays vb. kuarsça zengin bir kayacın ağır bir tempoyla parçalanması veya kuarsça zengin bir ana kayacın üst üste faylanarak büyük basınçlarla parçalanması sonucu oluşan 2 mm'den küçük kuars (SiO₂) tanecikleri. İkincil olarak kuarsitin öğütülmesi ile de elde edilebilir. Kuars kumu refrakter sanayiinde silika tuğla üretiminde, döküm sanayii ve cam sanayiinde kullanılır. Kullanım alanını belirleyen parametreler SiO₂, Fe₂O₃, Al₂O₃; MgO, CaO, Co, Cr, As, P₂O₅ miktarları ve endüstrilerin gereksinimlerine uygun fiziksel özelliklerdir. Kuars kumu (perlit, pomza ve diyatomit gibi minerallerle birlikte), yalıtımlı hafif yapı malzemeleri adı altında gruplandırılır. Kuars kumları donmuşkar beyazı, renkli, şeker tozu görünüşlü ve çok ufak tanelidir. Demir oksit içeriyorsa, buna göre renk pembeden kızıla veya koyu kahverengine kadar değişir. → EK-13.

KUARS LAMBASI, Ultraviyole ışın veren kuars camından mamul lamba. Bunlar sağlık hizmetlerinde veya madencilikte, arama ve bilimsel incelemelerde kullanılır.

KULE, Yüksek ve çoğu kez betonarme, çelik veya ağaç konstrüksiyon olarak silindir, kare prizma veya kesik piramit şeklinde imal (inşa) edilen (soğutma kulesi, ihraç kulesi, sondaj kulesi vb.) yapı. → Sondaj kulesi.

KULLANILMIŞ HAVA, 1) Yeraltında çalışılan yerlerden dolaşarak nefesliğe (hava dönüş yoluna) gelmiş olan ocak havası. 2) Kirli hava.

KULUÇKA MERKEZİ, → Teknopark.

KUM, 0,06-2 mm çapındaki ayrık mineral taneciklerinin birarada oluşturdukları yığılmalar.

Kumlar iri (0,6-2 mm), orta (0,2-0,6 mm) ve ince (0,06-0,2 mm) olmak üzere sınıflandırılır.

KUM MUHTEVASI, Sondaj çamuru içindeki nisbeten iri aşındırıcı parçacıkların yüzde miktarı.

KUMPANYA, 1) Daha çok yabancı ortaklık. 2) Topluluk.

KUMTAŞI, → Gre.

KUPA, → Dibektaş.

KUPOLA FIRINI, Dökmecilikte kullanılan pik ve hurda demirleri eritmeye yarayan tekneli fırın.

KURBA, 1) Dönemeç. 2) Viraj. 3) Kurb. 4) Yolun yön değiştirdiği kısım.

KURŞUN, Gümüşi beyaz mavimsi gri renkte, tırnakla çizilebilecek kadar yumuşak, dövülebilir ama çekmeye elverişsiz, atom numarası 82, atom ağırlığı 207,19 ergime noktası 327,5°C kaynama noktası 1.744°C, yoğunluğu 11,29gr/cm³, periyodik tablonun IVa grubunda (karbon grubu) yer alan kimyasal element. (Simgesi Pb)

Kurşun tabiatında sülfür, karbonat, sülfat ve kompleks klorürler şeklinde bulunursa da bu metalin hemen yegane cevheri çok defa bir miktar gümüşde ihtiva eden kurşun sülfür (PbS) yani galendir. Kurşunun " Servüt (PbCO₃) ismi verilen karbonat'ı ile " Anglezit (PbSO₃) " adı verilen sülfat'ı cevher olarak büyük önem taşımamaktadır. Bu kurşun mineralleri hava ve suyun yavaştakiyle galenden meydana gelmişsekonder minerallerdir.

KURŞUN 210'LA TARİHLEME,—→ Kurşun, Uranyum-Toryum-Kurşunla Tarihleme.

KURŞUNİ BAKIR, Antimonlu bakır sülfür.

KURŞUN LIÇINGİ, —→ Kurşun üretimi.

KURŞUN SPESİFİKASYONLARI, Ticarete işlem gören rafine edilmişkurşun metalinin bazı ülkeler standardına uygun olarak belirlenen muhteva oranları. Kurşun metalinin asgari rafine safiyetinin % 99,85 Pb olması istenir. % 99,999 safiyette "Zone Refined" tipi de vardır. LME'in "Grade Pure Lead"i içinde asgari % 99,97 Pb bulunur. ASTM B29-79 üç tip sınıflandırma yapmıştır: (a) Corroding; asg. % 99,94 Pb ve azami % 0,0025 Ag+Cu. (b) Common; asg. % 99,94 Pb, azami % 0,005 Ag, azami % 0,0015 Cu. (c) Chemical and Copper Bearing; asg. % 99,90 Pb, azami % 0,1 Ag + Cu.

KURŞUN ÜRETİMİ, Kurşun cevherinden, kurşun konsantresinden, kurşun-çinko karışımı konsantreden, liçing sonucu elde edilen kurşun çamuru veya çökeleğinden —→ Pirometalurjik işlemler sonucu metal kurşun elde edilmesi. Pirometalurjik işlemlerin uygulanarak metal kurşun elde edilen yöntemleri şunlardır:

1. İSP (Imperial smelting), 2. Reverber fırınları, 3. Water jacket fırınları, 4. Döner fırınlar, 5. Elektrotermik fırınlar, 6. Kaldo yöntemi (Boliden), 7. Kivcet CS yöntemi, 8. QSL (Queneau-Schumann-Lurgi) yöntemi, 9. Ausmelt-Isagmelt yöntemi, 10. Flash izabe yöntemi (Outo kumpu). Pirometalurjik yöntemler uygulanmadan önce kurşun cevheri konsantre haline getirilir veya hidrometalurjik yöntemlerle liçinge tabi tutularak çökeltir. Kurşun cevheri zenginleştirilmeden önce kırılır ve öğütülür. Öğütme aşamasında genellikle çubuklu değirmen kullanılarak nisbeten yumuşak ve kırılabilir olan cevherin aşırı öğütülmesi önlenir. İnce öğütme bilyalı değirmenlerde yapılır ve hidrosiklonla kapalı devre olarak çalıştıktan sonra zenginleştirme işlemi için flotasyon tesisine verilir. Kırma ve öğütme aşamasında iri mineral parçalarının kolayca kırılması özelliğini taşıyan cevherin bulunması durumunda, gravimetrik yöntemlerle bir ilk konsantrasyon elde edilmesi tercih edilir. Bu aşamada jig ve ağır mayi devreye konur ve buradan elde edilen ürün ince öğütme devresine verilir. Bu şekilde öğütme ve flotasyondan önce —→ Gang parçaları devreden çıkartılmış olur. Elde edilen kurşun konsantresi sinterleme, izabe ve rafinasyon işlemlerine tabi tutulur. Kurşun cevherinin liçinge tabi tutulması suretiyle zenginleştirilmesi ise klorlu bileşiklerle veya sülfürik asitle yapılır. Klorlu bileşiklerle muamele yapılmadan önce PbS halinde olan cevher 400-500°C ısı altında kavrulur ve Pb SO₄ haline getirilir. Daha sonra kavurmaya devam edilir; KCl ve KCl₃ katılarak PbCl₂ elde edilir. Kurşun klorür ise hurda demirle reaksiyona girerek kurşunun çöktürülmesi sağlanır. Bu şekilde elde edilen kurşun çamuru izabehanede külçe kurşun haline dönüştürülür. Sülfürik asitle liçingde, kurşun cevheri içindeki empüriteler (istenmezler) asit altında eritilir ve çöken kısımda kısmen PbSO₄ ve kısmen PbS kalır. Bunlar da daha sonra pirometalurjik yöntemlerden birisi ile kurşun külçesine dönüştürülür. Pirometalurjik yöntemlerden biriyle üretilen ham kurşun brülörle ısıtılan bir potada ergimişhalde iken döndürülerek çalışan bir karıştırıcı yardımıyla rafine edilir. Potaya toz halinde kükürt ilave edilerek kontrollü soğutma ile çözünmez duruma gelen bakır ayrıştırılır ve daha sonra kok kömürü tozu, ağaç talaşı vb. katılır, hava üflenerek indirgemeye tabi tutulan diğer metaller ayrılır. Sudkostik ilavesi ile de antimuan ve bizmut yüzeyde curuf olarak toplanır. Delikli kepçe ile yabancı maddeler alınır ve % 99,8 saflıkta yumuşak kurşun elde edilir.—→ Kurşun spesifikasyonları. Gümüşün kurşundan ayrılması için de,saf çinko tozları ergimişkurşun içine atılarak çinkonun gümüşle amalgam oluşturması sağlanır. Bu amalgam gümüşköpüğü halinde yüzeyde toplanır ve

süzgeçli kepçelerle alınır. Bu köpük, bir fırında brülörle ısıtılarak çinko uçurulur ve gümüşelde edilir. Uçurulan çinko ise yoğunlaştırılarak tekrar külçe çinko halinde kazanılır.

KURŞUNDAN GÜMÜŞ TASFIYESİ, —→ Kurşun üretimi.

KURTAĞZI, Tahkimatta kullanılan fırçaların iki ucunun veya çatal direklerin sarma ile temas eden ucunun sarma direğine tam temas etmesini sağlamak için ay şeklinde balta ile veya silindirik testere ile özel olarak hazırlanan (çenti biçimi) ucu veya uçları.

KURTARMA CİHAZI, Tahlisiye cihazı. Tahlisiyecilerin kullandığı, dışhava ile irtibatı olmayan, teneffüs devresinde oksijen tüpü ve teneffüs edilen oksijenden CO₂'yi ayırma düzeni bulunan cihaz.

KURTARMA EKİBİ , 1) Grizu, kömürtozu vb. infilak veya yanma olayında kazaya uğrayanları kurtarmak için teşkil edilen ve tahlisiye cihazları ile teçhiz edilmiş ekip. 2) Herhangi bir kazada kazaya uğrayanları kurtarmak için görevli ekip.

KURTARMA İSTASYONU, —→ Tahlisiye istasyonu.

KURTARMA RANDIMANI, —→ Metal kurtarma randımanı.

KURU BUZ, Katı (dondurulmuş) karbondioksit.

KURU DELİK DELME, 1) Lağım deliklerinin delinmesi sırasında çıkan tozların havaya karışmasını önleyici bir tedbir alınmadan lağım deliği delme usulü. 2) Lağım deliklerinin delinmesi sırasında çıkan tozun vakumla emilmesi suretiyle havaya karışmasını önleyici bir düzenle lağım delme usulü. Bu usulle delik delmede emme başlığı takılabilen özel lağım burgusu ve toz emici cihaz kullanılır.

KURU HAZIRLAMA, Tuvönan cevher veya kömürün, müşterinin istediği boyutlarda ve tenörde su kullanılmadan, satılabilir hale getirilmesi.

KURU TABANLI TOZ KÖMÜR YAKICI-LARI, Alev sıcaklığının, kül ergime sıcaklığını geçmeyecek şekilde kontrol edildiği ve alevin ısı transfer yüzeylerini yalayacak şekilde geçtiği; külün aglomera edilmeden çekildiği yakıcılar. Bu tür yakıcılarda kül, yapışmadığı ve uçuştugu için, elektrostatik çöktürücülerde ve filtrelerde toplandıktan sonra çekilir. —→ Şekil.

KURULU GÜÇ, —→ Elektrik enerjisi temininde kurulu güç.

KURUŞLU AMBAR, —→ Ambar.

KURUTMA, Cevherle birlikte fiziki olarak sürüklenen rutubetin cevherden ısı yardımı ile veya mekanik bir yöntemle (santrifüj kuvveti) uzaklaştırılması.

KURVENBAND, Yatay ve düşey hareket kabiliyeti olan dönemeçlere uyumlu nakliye bandı. —→ Şekil.

KUŞ GÖZÜ, Bir halatın bükümleri gevşetilmeden zorlanarak çekilmesi durumunda oluşan arızalı yer.

KUVARS, —→ Kuars.

KUVVET GAZI, Generatör gazı ile su gazının karışımından elde edilen yanıcı gaz. Kuvvet gazı;

% 24,6-29,2 CO

% 14,8-10,1 H₂

% 1,6-0,8 CH4

% 6,0-3,5 CO2

% 53,0-56,2 N2

ihativa eder, kalorifik değeri 1.255 Kcal/m3'tür.

KUYRUK, Mermer madenciliğinde, taşın arka yüzeyinden daha arkaya doğru uzayan kısmı.

KUYRUK HALATI, 1) Karşılıklı iki kafes ile çalışan bir maden kuyusunda, uçları iki kafesin tabanlarına bağlanan ve taşıma halatlarını dengeleyen elik halat. 2) Alt halat. 3) Denge halatı.

Kuyruk halatları genellikle yassı halatlardan seçilir. —→ Halat değiştirme.

KUYRUK KABLOSU, Maden işletmeleri ve diğer şantiyelerde elektrikle çalışan ekskavatör vb. makineleri besleyen güç nakil kablosu.

KUYU, Yeraltı işyerlerine ulaşmak amacıyla açılmışve kesit boyutları derinliğine oranla sınırlı, düşey ve düşeye yakın bağlantı yolu. —→ Desandri.

KUYUBAŐI, 1) Kuyuya yerüstünden girişyeri. 2) Kuyu ağzında kurulu tesislerin tümü.

KUYUBAŐI MANEVRA İSTASYONU, 1) Maden kuyusu ağzında veya yerden 10 m kadar yükseklikte teşkil edilen, dolu ve boşvagonların manevra yapıldığı yer. 2) KuyubaŐı röseti. —→ KuyubaŐı.

KUYUBAŐI RÖSETİ, —→ KuyubaŐı manevra istasyonu.

KUYU BİLEZİğİ, Kuyu kazısına başlandığı zaman kuyu ağzına yapılan daha kalın cidarı olan dairevi kuyu ağzı tahkimatı.

KUYUDİBİ, 1) Kuyunun en alt katla birleştiği yer. 2) Kuyudan insan, maden ve malzeme naklini sağlamak için yeraltında açılan ve kuyu ile irtibatlı akrosaj, skip cebi, tulumba dairesi vb. yeraltı yapılarının tümü.

KUYUDİBİ DOLDURMA YERİ, Kuyu dibinde veya ana kat seviyelerinin altında özel olarak açılmışskip ceplerine skiplerin kolayca doldurulmasını sağlamak için küçük silo ve olukların bulunduğu yer.

KUYUDİBİ HAVUZU, Maden kuyusunda ocak sularının biriktiği en dip kuyu kısmı. Havuzun su alma kapasitesi; genellikle 24 saat boyunca gelen suyu depolayacak kadardır. Havuzun su seviyesi, kuyu kafesinin indiği en alt katın kotundan daha düşüktür. —→ Su ihracı.

KUYU KAPAKLARI, Maden kuyusu içine herhangi bir şeyin düşmesini önleyen kapama düzeni.

KUYU KAZI KOVASI, —→ Fonsaj kovası.

KUYU KAZI METODU, Kayacın cinsine, su gelirine, inilecek derinliğe ve kuyu çapına bağlı olarak tercih edilen usul. Kumavim kayaç ve az su geliri olan yerlerde —→ Standart kazı metodu; gevşek, kumlu ve su geliri fazla olan formasyonlarda; —→ Formasyon dondurma, 30 m derinliğe kadar —→ Keson kuyu, gevşek ve sulu yerlerde palplanşakma veya arazinin su seviyesini düşürmek suretiyle özel kazı metodları uygulanır.

KUYU KAZI TULUMBASI, Kuyu kazısı sırasında biriken suyu dışarı boşaltmaya yarayan ve su içine

daldırılan küçük boyutlu, elektrik veya basınçlı hava ile çalışan düşük irtifalı güçlü tulumba. —→ Şamandralı tulumba.

KUYU KESİTİ, —→ Ana kuyu kesiti. Kör kuyu kesiti.

KUYU KILAVUZU, —→ Kayıt.

KUYU KİRİŞLERİ, —→ Ana kuyu kesiti .

KUYU KÜRSÜSÜ, 1) Yeraltı işletmelerinde açılan kuyularla kat lağımalarının birleşme yerlerinde yatay nakliyat sisteminin dikey nakliyat sistemi ile uyumlu çalışmasını sağlamak için kuyu içi ve kat ağızlarına kurulan çelik veya ağaç kalaslardan imal edilmişiskele şeklinde (çerçeve) konstrüksiyon. Kafes kayıtları ve kat ağız kapıları da bu çerçeveye monte edilir. 2) Kuyu çerçevesi.

KUYU TAHKİMATI, Maden kuyusunun cidarlarına destek olmak ve böylece kuyu içinde insan ve malzeme taşınmasını emniyete almak için yapılan iksa.

KUYU TOPUĞU, Kuyu yapısını ve kuyu başındaki tesisleri, çökmeden (tasman tesirinden) doğacak hasara karşı koruyabilmek için, kuyu çevresinde bırakılan emniyet topuğu. —→ Topuk.

KUZEY ANADOLU FAYI, Türkiyemiz yönünden Saros Körfezi'nde ilk belirtileri gözlemlenen, Marmara Denizi'ni katettikten sonra İzmit-Adapazarı-Gerede-Reşadiye-Erbaa-Erzincan-Varto'dan geçip Van Gölü'ne ve hatta İran'a doğru uzandığı tahmin edilen sağ yönlü doğrultu fayı. Anadolu'nun en etkili ve dünyanın sayılı fazlarından biridir. Kuzey Anadolu'da vuku bulan depremler bu fay ve buna bağlı küçük faylar üzerinde meydana gelmişlerdir.

KÜBAJ, 1) Açık işletmecilikte dekapajın m³ cinsinden yerinde ölçülen kabarmışhacmi. 2) Yeraltı işletmeciliğinde, kullanılan maden direklerinin hacim ifadesi.

KÜÇÜK BULUŞLAR, —→ Patent.

KÜÇÜK İŞLETME, Günlük üretimi 100 ton ile 1000 ton arasında değişen maden işletmesi.

KÜÇÜK NOKTA HESABI, Koordinatları bilinen iki noktayı birleştiren doğru üzerindeki noktaların koordinatlarını hesaplama yöntemi.

KÜÇÜK TUMBA, —→ Külbütör.

KÜKÜRT, (S) periyodik tablonun VIa grubunda (oksijen grubu) yer alan kimyasal element. Son derece tepkin bir A metaldir. Eski çağlardanberi "ateştaşı" olarak bilinir.

Kolay kırılabilir, kırılma yüzeyi midye kabuğu şekilli (düz değil), yağ parıltılı, saf olanı kükürt sarısı açık sarı, kil karışmışolanı gri, bitüm karışmışolanı da kahverengi renkte, çizgisi beyaz olan, kristalleri elin ısı ile çatlayan, ovalandığında negatif elektrikle yüklenen, 111°C da ergiyen, 270 °C da göğümtırak alevle yanarak kükürtdioksit çıkarıp kokusu ile belli olan, karbonsülfid de (CS₂) kolay çözülen, sertlik derecesi 1,5-2,5, özgül ağırlığı 2,0 olan son derece tepkin bir A metal (metalik olmayan) element.

Kükürt, doğada çeşitli yollarla oluşur. Bunlar da a) Volkan oluşlu; $2H_2S+O_2 \rightarrow 2H_2O+2S$ veya $2H_2S+SO_2 \rightarrow 2H_2O+3S$, b) Çökelti oluşlu; $CaSO_4+2C \rightarrow 2CO_2+CaS$, $CaS+O \rightarrow CaO+S$, $CaO+CO_2 \rightarrow CaCO_3$ c) Kaynak oluşlu; pek az da olsa kükürtlü kaynaklarda un şeklinde çökeler. d) Biojen oluşlu; bazı organizmaların hayat faaliyetiyle oluşur.

Kükürt, lastik üretiminde (kauçuğun elde edilmesinde) sülfürik asit üretiminde, kibrit yapılmasında,

bitkilere zararlı olan haşarata öldürmek, barut imalatı vb. yerlerde kullanılır.

Kömür, petrol ve doğalgaz kükürt bileşikleri içerir. Pirit (FeS_2), galen (PbS), zinober (HgS), sfelirit (ZnS) ve kalkopirit ($CuFeS_2$) gibi sülfürler ile jips ($CaSO_4$) ve barit ($BaSO_4$) gibi sülfatlar da kükürt içeren önemli mineraller arasındadır.

Kükürt tuz domlarında bulunan kükürt çökellerinden \rightarrow Solüsyon madenciliği, (Frasch yöntemiyle) çıkarılır. Bu işlem % 99,9 aralıkta kükürt elde edilmesine imkan verir. \rightarrow Şekil. Doğal gazdan, petrol arıtım gazlarından, piritlerden ve bakır-kurşun-çinko, kurşun cevherlerinin izabesinden açığa çıkan gazlardan da kükürt elde edilir. Kükürt öbür gazlardan çoğunlukla hidrojen sülfür (H_2S) olarak ayrılır ve Claus yöntemiyle element halindeki kükürde dönüştürülür. Claus işleminde hidrojen sülfürün kısmi olarak yanmasıyla oluşan kükürt dioksidin gene hidrojen sülfürle tepkimeye sokulması sonucunda kükürt elde edilir. ($2H_2S+SO_2\rightarrow 2H_2O+3S$). \rightarrow Üretim şeması.

Arı kükürt açık sarı renkli, tatsız, kokusuz, gevrek bir katıdır, elektriği iyi iletmez ve suda çözünmez.

Maden yatağından üretilen tuvönan kükürt cevheri, yakacağı az olan yerlerde, \rightarrow Kalkaroni usulü kükürt üretimi, büyük kütleler halinde yığılıp bu yığın ateşlenerek (burada kükürt kısmen yanar), bu yanmadan ortaya çıkan ısı geri kalan kısmı ergitir ve böylece ergimişkükürt elde edilir. Kükürt izabehanelerinde ise; (\rightarrow Şekil), bu işbüyük potalarda yapılır. Bu potalar alttan ısıtılır burada kükürt kaynar ve buharlaşır, kükürt buharları soğutulmuşdiğer potalarda yoğunlaştırılır daha sonra damıtılmak yoluyla arıtılır. Kükürt buharları sıvı hale geçmeden yoğunlaşacak olursa ince bir toz elde edilirki buna "kükürt çiçeği" denir. Buharlar yoğunlaşırken sıvı hale gelen kükürt ıslak tahta kalıplara dökülür. Bu şekilde elde edilen kürde "çubuk kükürt" denir.

Doğada saf veya çeşitli bileşikler halinde bulunan kükürt sarı renkli, kokusuz, atom numarası 16, atom kütlesi 32,06, kötü iletken, yoğunluğu 1,56 gr/cm³, 113°C'a doğru sarı bir sıvı vererek ergiyen, 220°C'a doğru kararıp ağdalı bir duruma gelen, ısıtma devam ederse tekrar akıcı olan 444,6°C'da kaynayan suda çözünmeyip karbon sülfürde çözünen bir katıdır. A metal (metalik olmayan) sıvı kükürdün yavaşça soğutulmasıyla elde edilen ve uzun iğne benzeri kristaller oluşturan monoklinal yapıdaki kükürt ise; 96°C-116°C arasında kararlı olmakla birlikte oda sıcaklığında yavaşça rombik yapıya dönüşür. \rightarrow Polimorf metallere.

KÜKÜRT ÇİÇEĞİ, Kükürt buharı yoğunlaştığı zaman teşekkül eden açık ksarı renkli toz kükürt. \rightarrow Kalkaroni usulü.

KÜKÜRT DİOKSİT, Kimyasal formülü SO_2 olup, 1 m³'ü 2.8446 kg. havadan 2.2 defa daha ağır, yangın ve infilak dumanlarında bulunan havada % 0,003 dahi bulunması solunum için zararlı olan ve % 0,1 oranında öldürücü etki yapan zehirli gaz.

KÜKÜRTLÜ HİDROJEN, Kimyasal formülü H_2S olup, 1 m³'ü 1,6 kg havadan ağır CO 'dan daha zehirli, kimyasal olarak etki yapan, havada % 0,07 oranındaki miktarı insana rahatsızlık veren, % 0,1'i de insanın kendini kaybetmesine ve ölümüne neden olan zehirli gaz. Maden ocaklarında bu gaz kireç kullanılarak etkisiz hale getirilir.

KÜL, Yakıtın içinde bulunan ve yanma olayı sonucunda yakıttan geri kalan, yanmayan ve ağırlık yüzdesi olarak ifade edilen artık. Yakıtın bünyesine teşekkül sırasında giren anorganik ($CaSO_4$, $FeSO_4$, SiO_2 , N_2 gibi) maddelere sabit kül, üretim esnasında kömüre karışmışolan kil, kum vb. maddelere de serbest kül denir.

KÜL MONİTÖRÜ, İngiltere atom enerjisi kurumu ve Milli Kömür Kurumu maden araştırma bölümü tarafından, öncelikle kömür için geliştirilmişolan ve kömürün kül miktarını devamlı olarak ölçen cihaz. Cihazın çalışma prensibi; pluton 238 izotopu tarafından radyasyona tabi tutulan kömür nümunesinden

geriye yayılan X- ışınlarının devamlı ölçülmesi sonucu kül miktarının tesbit edilmesidir. Bu tesbite yardımcı olan faktör, kömür külünde bulunan atom numarası yüksek olan elementlerdir. Çünkü radyasyon emilmesi olayı, kimyasal elementlerin atom numaralarının artmasıyla doğru orantılıdır. Yanma olayından sonra külde bulunan Si 14, alüminyum 13, kükürt 16 ve demir 26 atom numaralarını haiz olan elementler, külün içinde bulunmayan ; hidrojen 1, karbon 6, oksijen 8 ve nitrojen 7 atom numaralı elementlere nazaran daha yüksek absorpsiyon katsayısını haiz olduklarından külü teşkil eden bu elementler daha düşük X ışını yansıtılmaktadırlar. Almanya Ruhrkohle şirketi tarafından ise amerikum 241 izotopu kullanan alternatif bir cihaz geliştirilmiştir.

Kül monitörü genellikle; sabit kül miktarı istenen kömür harmanlama tesislerinde (termik santrallerde), kül açısından kalite kontrolünde ve tesis çalışmasını kontrol için gerekli yönetim bilgilerinin elde edilmesinde kullanılır.

Kül monitörü sistem bakımından değişik bir şekilde jiglerde ve kömür silolarının dolma durumunu kontrol etmekte ramble ile kömür üretilen ayaklarda ramble malzemesinin üretilen kömüre karışıp karışmadığını kontrol etmek; gibi yerlerde de kullanım alanı bulmuştur.

KÜLBÜTÖR, 1) Ocak arabalarını bir manivela kolu ile tumba etmek için yapılmış tertibat. (Küçük tumba) → Tumba. 2) İçine giren vagonları başaşağı çevirerek boşaltmakta kullanılan düzen. 3) Supaplar silindir kafasının tepesindeyken, bunların hareket kumandasını oradan göndermeye olanak veren parça (mil).

KÜLÇE, 1) Eritilerek kalıba dökülmüş metal veya alaşım kütlesi ; külçe altın, külçe gümüş gibi. 2) Bir işleme uğratılmamış büyükçe metal parçası .

KÜLÜNK, Genellikle mermer madenciliğinde kullanılan iki ucu sivri ve sapı kızılıcık dalından yapılmış balyoz.

KÜLÜNKÇÜ, Külünkle mermer blokların yüzeylerini düzelteren kalifiye işçi.

KÜP TAHKİMATLI AYAK İŞLETME METODU, Hemen tahkimata ihtiyaç gösteren çok çürük maden yataklarında başyukarı, başaşağı veya V şekli ile ufki dilimli ve rambleli olmak üzere çeşitli şekillerde, maden yatağının şekline göre geliştirilebilen, maden için muvakkat bir mesnet teşkil etmek ve işçilerin işyerine girebilmelerine imkan vermek üzere kübik kasaların ağaçları özel bir şekilde centili olarak hazırlanıp ocağa getirilen ağaç tahkimatlı (üretim) işletme metodu. Bu usül diğer birçok işletme metodlarının uygulanmasında bırakılan topukların alınmasında da kullanılır. Eğer madenin taban ve tavanı (yan taşları) da çok yumuşaksa kübik kasalar kafi gelmeyeceğinden kazıdan sonra boşalan hacim ve kasaları bağlanan (tahkimatı yapılan) yerler derhal ramb-le edilir.

KÜRE, Maden ocağı (Osmanlı dönemi deyimi.)

KÜRECİLİK, Madencilik. (Osmanlı dönemi deyimi.)

KÜRESEL DOKU, → Sferolit doku.

KÜREVİ TESVİYE RUHU, Üstü küre şeklinde bir cam ile örtülmüş kutudan ibaret, içinde eter ve hava kabarcığı, cam kubbenin ortasında, yatay durumu göstermesi halinde hava kabarcığının yerleştiği çizilmiş küçük bir daire bulunan tesviye aleti. Kürevi tesviye ruhları genel olarak topoğrafik ölçme yapmaya yarayan aletlerin kaba tesviyesinde kullanılır.

KÜREVİYAT HATASI, Topografik ölçmelerde, dünya yüzeyinin tam bir düzlem olmaması yanında, dünyanın şeklinin de tam bir küre olmalıp, beyzi bir şekilde yani kutuplarda basık, ekvatorunda şişkin olması nedeniyle meydana gelen hata. Dünyanın büyük yarıçapı 6.337.397 m., küçük yarıçapı 6.356.079 m'dir. Dünyanın ortalama yarıçapı 6.356.268 m'dir. Topografik ölçmelerde küreviyat hatası cetvel

şeklinde hazırlanmış tablolara göre yapılır.

KÜREYİCİ, Maden veya postayı, sabit bir makara üzerinden dönüş yapan sonsuz halat yardımıyla geriye doğru küreyen mekanik düzen.

KÜSKÜ, 1) Bir ucu sivri diğer ucu tornavida ağız şeklinde yassıtılıp özel şekilde bükülmüş ve bazı tiplerinde bu uca çivi vb. şeyler sökümünde yararlanmak üzere V şeklinde yiv açılmış vurma veya kanırma suretiyle koparma veya kavlak düşürmeye yarayan araç. 2) Mermer işletmeciliğinde kullanılan sivri veya yassı uçlu 0,5-1m boyunda çelik, delme veya yarma aleti.

KÜTLECE DOLDURMA ORANI, Sıvılaştırılmış petrol gazı depolama kurallarıyla ilgili bir kavram olup; LPG'nin 15,6°C daki nisbi yoğunluğuna bağlı olarak, depolama kabına konulmasına müsaade edilen LPG kütlesinin depolama kabının alabileceği 15,6°C daki suyun kütlesine oranıdır. (TS 144-6.5.1998) —→ Hacimce doldurma oranı.

KÜTÜK, Mayi metalin, kare, dikdörtgen veya çokgen kesitli kalıplara dökülerek soğutulması sonucu elde edilen ve dövme (forging), hadde (rolling) ve/veya çekme (extrusion) preslerinde kullanılan metal külçe.

KÜVEK, —→ Pomza taşı.

KVEBRAÇO, Sondaj çamurunun özelliklerini iyileştirmek 150 ½C sıcaklıklara kadar çamurun bozulmasını önlemek için kullanılan, tanin ihtiva eden sondaj çamuru katkı maddesi.



L harfi ile başlayanlar

L harfi ile başlayanlar

LABORATUVAR PORSELENİ, Yumuşama derecesinin yüksek olması için feldispat oranı düşük tutulan, ısı farklarına dayanıklı olan, bu sayede de özel amaçlarla, genellikle laboratuvar malzemesi yapımında kullanılan sert porselen, —→ Porselen.

LAÇKA, —→ İşaretleşme.

LAÇKA ETMEK, Halatın saliverilmesiyle yükün aşağıya indirilmesi.

LAĞIM, 1) Taş içinde sürülen galeri. 2) Patlayıcı madde doldurmak için delinen delik.

LAĞIM ATEŞLEMESİ, 1) Üretim veya galeri ilerlemesi amacı ile delinmiş olan 50 mm'ye kadar çaptaki lağım deliklerine patlayıcı madde, elektrikli veya fitilli kapsülle doldurup sıkılamak suretiyle yapılan patlatma işlemi. 2) Atım. 3) Lağım atma.

LAĞIM ATMAK, Lağım deliğine yerleştirilen patlayıcı maddeleri ateşleyerek patlatmak.

LAĞIM BURGUSU, Ateşlemede gerekli delikleri açabilmek için martoperforatöre takılan bir ucu makineye uyacak şekilde, diğer ucu da ya tek ağızlı ya da yıldız şeklinde kesici uç olarak yapılan veya —→ Jakbit (delici uç) takılabilecek şekilde konik veya dişli olarak hazırlanan yuvarlak veya 6 köşe profilli içi delik çelik çubuk.

LAĞIMCI, 1) Galeri açma (lağım sürme) işlerinde çalışan ve vardiyasındaki ekibin çalışma sorumluluğunu üstlenen; lağım delme, ateşleme, yükleme ve tahkimat işlerini yönlendiren (kişi) usta. 2) Lağımçı (lağım) ustası. 3) Taş içinde sürülen galeride (lağım) çalışan kişilerin her biri. 4) Lağımçı yedeği. 5) Lağım işçisi (düz işçi). 6) Lağım ekibi.

LAĞIMCI USTASI, —→ Lağımçı.

LAĞIM BURGUSU, Ateşlemede gerekli delikleri açabilmek için martoperforatöre takılan bir ucu makineye uyacak şekilde, diğer ucu da ya tek ağızlı ya da yıldız şeklinde kesici uç olarak yapılan veya —→ Jakbit (delici uç) takılabilecek şekilde konik veya dişli olarak hazırlanan yuvarlak veya 6 köşe profilli içi delik çubuk. —→ Burgu, Jakbit, Matkap çubuğu, Uç, Spiral burgu.

LAĞIM DELİĞİ, İçinde patlayıcı madde kullanılarak kazı ve gevşetme yapmak için sondaj makinesi veya martoperforatörle silindir şeklinde açılmış delik. Lağım deliği kuru veya sulu usullerle açılır.

LAĞIM EKİBİ, Taş içinde sürülen bir galeride çalışan işçilerin tümü.

LAĞIM MAKİNESİ, —→ Martoperforatör.

LAĞIM NUMARALAMA VE İSİMLEN-DİRME, —→ İşletmede yer belirleme.

LAĞIM SÜRMEK, Taş içinde galeri açma.

LAĞIM UCU, Ateşlemeden sonra kayaç içerisinde kalan iş görmemiş lağım deliği kısmı.

LAKOLİT, Kendisini sınırlayan diğer kayaçlara göre konkordan, yer yer dom şeklinde çıkıntıları veya konveks girintileri olabilen intruzif kayaç.

LALTAŞI, Parlak kırmızı, özellikle nar çiçeği, şarabi kırmızı, kan kırmızısı renginde, bazı türleri de kahverengimsi kırmızı veya morumsu kırmızı arasında olan; minerolojide pirop veya

magnesiatongranat olarak bilinen ve gröna grubuna giren bir mineral ($Mg_3 Al_2 Si_3 O_{12}$). Biraz Cr, Fe ve Ca ihtiva eder. Serpantinlerden husule gelir. Bu mineral "Kızılyakut" olarak da tanımlanır. LAMBAHANE, Yeraltı maden işletmelerinde çalışan işçilerin kullandığı ocak lambalarının; emniyet kurallarına uygun olarak hazırlandıktan sonra, işçiye verilip alındığı, tamir ve bakımlarının yapıldığı yer.

LARCODEMS AYIRICISI, İngilterede geliştirilen 0,5-100mm arasındaki kömürlerin yıkanmasında (zenginleştirilmesinde) kullanılan tuvönan kömürün tek bir üniteye yıkanmasına imkan veren, kapasitesi diğer ayırıcılara göre yüksek (120 cm çapındaki bir ünitenin kapasitesi 250 t/h civarında olan, yapı olarak, Vorsyl ayırıcı ve Dynawhirpool'un bileşimi hücreden oluşan, Dynawhirpool gibi yatay düzlem ile 30° lik bir açı yapacak şekilde monte edilip çalıştırılan,) kömür zenginleştirme (yıkama) ünitesi.—→ Santrifüj ayırıcılar, Ağır mayi ile ayırma, Kömür yıkama sistemleri. —→ Şekil.

LATA, Dar ve yassı, uzun kereste.

LATERİT, 1) İyi drene edilmiş rutubetli, tropik, subtropik bölgelerde teşekkül eden ayrışmış kırmızı toprak. Lateritin silisyumu ayrışmış ve özellikle demir ve alüminyum hidroksitle konsantre olmuş bir muhtevası bulunduğundan, uygun bir ortamda laterit demir, alüminyum, manganez veya nikel cevheri haline gelebilir. 2) Hindistan'da altere olmuş bazaltik kayaç.

LAV, Bir volkanın krateri içinde bulunan ve kraterinden dökülen (akan veya püsküren) sıvı halindeki erimiş maddeler ile bu sıvının soğuması ile meydana gelen düzensiz katı kütle. Deniz dibinde oluşan lavlara görüntülerinden dolayı yastık- veya pilovlavlar denir.

LAVE KÖMÜR, Ocaklardan üretilen tuvönan kömürlerin lavvarda zenginleştirilmesi (yıkaması) sonucu satılabilir olarak elde edilen yıkanmış kömür. Lavvarda zenginleştirme sonucu elde edilen satılabilir ara ürüne "Mikst", ayrılan ve atılan atığa da "Lavvar şisti" denir.

LAVVAR, 1) Kömür madencilğinde kömürü yıkama (hazırlama ve zenginleştirme) tesisi. 2) Madencilikte tuvönan ürünlerin zenginleştirilerek daha uygun fiyatla satışını sağlamak veya nihai ürün elde etme aşamasına hazırlamak için ocaktan çıkan madenlerin ilk işleme (hazırlama ve zenginleştirme işlemlerine) tabi tutuldukları tesis. 3) —→ Konsantratör.

LAVVAR RANDIMANI, —→ Konsantre randımanı.

LAVVAR ŞİSTİ, —→ Lave kömür.

LEASİNG, Bir işletmenin ihtiyaç duyduğu ve genellikle maliyeti yüksek araçları doğrudan satınalmak yerine kiralanmasına (leasing) imkân veren bir finansman yöntemi. Parayı leasing yoluyla çalıştırmak amacıyla kurulmuş şirketler vardır. Bunlar genellikle bir bankaya bağlı olurlar, ancak bağımsız şekilde de çalışabilirler. Leasing işlemleri iç ekonomide olduğu gibi, uluslararası ekonomide de yaygın olarak uygulanır.

LE BLANC YÖNTEMİ, Sentetik —→ Soda külü üretim yöntemlerinden biri. Bu yöntem; sofr tuzu ve sülfürik asidin ısıtılmasından elde edilen sodyum sülfatın, karbon (kömür), ve kireç taşı ile kavrulması ve sonra su ile muamele edilmesi şeklindedir. Reaksiyon 900-1000° C de yürütülür. Bu yöntemle yapılan üretimler büyük kapasitelere ulaşmamıştır. Bu yöntemde ayrıca fazla miktarda kömüre ve aynı zamanda demir, silis, alüminyum içermeyen kalsiyum karbonata ihtiyaç vardır.

LEHM, 1) Demir bileşiklerinden dolayı sarıdan kahverengiye kadar değişen renklerde tuğla yapımında ana hammadde olarak kullanılan kil. 2) Nehirlerin taşmaları sırasında toprak üstünde bıraktıkları, bileşimlerinde demir oksit, kum, kalker ve humus bulunan ve toprağın ziraata elverişliliğini artıran çökeller. 3) Mil.

LEKECİ ÇAMURU, —→ Kil. Lekeci kili.

LEKECİ KİLİ, 1) Bileşiminde fazla miktarda su bulunan ve su ile yoğrulmayan gri yeşilimtrak ve bazan beyaz renkli kil. Bu kil yağlı maddeleri emdiğiinden leke çıkarmada ve yün dokuların yağlarını almada kullanılır. 2) Lekeci çamuru.

LEVHA TEKTONİĞİ, 1) Geometrik bakımdan yerin litosfer yani dış kabuğunun birtakım katı levhalardan meydana geldiğini, kinematik bakımdan ise, bu levhaların birbirine göre hareket halinde olduğunu ileri süren, yer kabuğu hareketlerini ve yapısını tüm olarak konu edinen tektonik terimi. Bu olay okyanus ortası sırtlarında; arz kabuğunun zayıf olduğu yerlerde mağmanın çıkışı suretiyle yeni orojenezlerden dolayı iki plakanın birbirinden ters yönde ayrılması, bir yarık meydana getirmesi, levhaların yatay yönde birbirine göre yer değiştirmesi, birbirleri ile çarpışması (bu durumda çarpışan levhalardan birinin aşağıya mantoya sapıp, manto içinde eriyerek yok olması) şeklinde olur. 2) Plaka tektoniği (pleyt tektonik). 3) Tabla tektoniği.

LİBOR, Londra'da alınıp satılan paranın fiyatı. Libor kelimesi, İngilizce "London Inter Bank Offering Rate" kelimelerinin baş harflerinden oluşan bir kelime. Londra'da bankalar arasında oluşan faiz oranı. Londra'da paranın çıplak faizi. Türkiye'de bankalar arasındaki talebe göre "gecelik faiz oranları" gibi bir faiz oranı; ama, bu parayı sahibinden alıp, kullanıcıya veren, ticaret bankası, bankalar topluluğu veya yatırım bankası gibi aracı bankaların, müşteri (kullanacak ülke veya firma)'nın güçlü veya güçsüz olduğuna göre liborun üzerine ülke ve firma dikkate alarak bir "risk primi" ekliyor. İşte bu risk primine "Marjin" (ekleme) veya "artı puan" denmektedir.

LİÇ ÇÖKTÜRME - FLOTASYON YÖNTEMİ, 1930 larda Ruslar ve Amerikalılar tarafından aynı zamanlarda geliştirilen bu yöntem, oksit ve sülfürlü bakır mineralleri karışımını içeren cevherlerden oksitli kısmı sülfürik asitle liç, liç solüsyonundan bakırı flotasyonla diğer katılardan ayırarak kazanma esasına dayanan bakır üretim yöntemi.

Metodun endüstriyel ölçüde tatbikatı ise ancak 1950 den sonra gerçekleştirilebilmiştir. Özellikle Rusya'da sülfürlü bakır cevherlerinin üst bölümlerindeki oksitlenmiş kısımlardan bakırı ekonomik olarak kazanmak için bu yöntem tercih edilmektedir. Liç, genellikle 2.5gr/lt civarında sülfürik asitli solüsyonlarla yapılmaktadır. Liç edilecek cevher ince öğütülmekte ve solüsyon gerekirse ısıtılmaktadır. Çöktürme 1mm. den küçük parçalara kesilmiş düşük karbonlu hurda demirle veya bilhassa batıdaki tatbikatta, -35 mesh sünger demirle yapılmak.

LİÇ SOLÜSYONU, —→ Bakır liçi.

LİÇİNG (Leaching), Düşük tenörlü cevher içindeki metali çözdürücü eriyikler vasıtasıyla metal tuzları eriyiği hâline getirme ve daha sonra metali çökeltme işlemi. Buna yerinde çözelti madenciliği de denir. Bu usul ileride nisbeten düşük tenörlü cevherlerin de işletilmesinde veya maliyetin düşürülmesi zorunluğu olduğunda rağbet görecektir. Yerinde madenciliğin en basit versiyonunda; bir dizi sondaj kuyusuna çözelti pompalanır ve formasyonlar arasında, diğer bir dizi üretim kuyularına doğru bir basınç oluşturulur. Çözücüler formasyon arasından geçerken, hedef madenleri çözer (yıklar-leaching) ve onları üretim kuyularına taşır. Sondaj pompaları; bu maden yüklü çözelti bir işleme tesisine ulaştırabilmek için yüzeye pompalar. Bu sistemde pompa basınçları, boru hatlarındaki doluluk oranları, kuyular arasındaki tasarlanan yolda çözeltinin kaçak yapması üzerinde durulması gereken unsurlardır. Genellikle oksitli bakır ve uranyum cevherleri sülfürik asitle, karbonatlı bakır cevherleri amonyum tuzları ile, sülfürlü bakır cevherleri ferrik tuzlarla liç edilir.—→ Liç. Yerinde liç.

LİDİT, —→ Mihenk Taşı. Jasp.

LİF, İnorganik (mineral) ve organik (bitkisel, hayvansal) menşeli tabii ve sun'i iplik şeklindeki katı ve

dayanıklı madde.

LİF ÖZLÜ DAMAR, Çelik halat damar türü olup, damarı oluşturan tellerin bir lif özü üzerine sarılmış bir veya daha fazla tel sıralarından meydana gelmesi şeklindeki çelik halat. —→ Halat damar düzenleri, Çelik halat. Bu tip damarlardan meydana gelen halatlar daha esnektir ve bükülebilirler. —→ Şekil.

LİKİT DİFERANSİYASYON, Magma sıcaklığı 1500½C'ın altına düştüğü zaman, magma içindeki sülfid ve silikatların iki eriyik halinde ayrılması. Bu şekilde pirotin, pentlandit, kalkopirit gibi sülfidli maden yatakları oluşur.

LİKİTMAGMATİK-PNÖMATOLOTİK GEÇİŞ YATAKLARI, Diferansiyasyon yoluyla ana magmadan ayrılan gazların yardımı ile yukarıya sürüklenmiş ve içinde fazla hafif ve uçucu olan kısımların yanında suyun da etkisi ile pnömatojen yatak özelliklerini gösteren özel bir maden yatağı tipi.

LİMİT KOT, Açık işletme metodu ile yapılan üretimin, aynı saha için yeraltı işletmeciliğine göre daha ucuz olduğu, son ulaşabileceği derinlik.

LİMİT TENÖR, Bir maden yatağında veya bir maden işletmesinde teknik, ekonomik veya diğer bir özel nedenle, cevheri işletmek veya yerinde bırakmak veya çıkarılmış olan cevheri işlemek veya düşük tenörlü diye atmak gibi iki farklı işlemi birbirinden ayırma sınırını belirleyen tenör; başka bir ifade ile ekonomik ve ekonomik olmayan cevher kitlelerini sınırlamak amacı ile kullanılan deyim.

LİNEER TİP PATLAYICI, Orman yangınları ile mücadelede kullanılan, el ile veya kazı makinelerine göre daha kolay ve ucuz olarak kanalların (hatların) açılması işlevini gören, yaklaşık 3-3,5 m genişlikte bir alanı bitki örtüsünden arındırabilen suya dayanıklı, bir tür infilaklı fitil. Lineer patlayıcılar en az 15-20 m uzunluğunda, 3-4 cm çapında ve 30-35 kg'lık paketlerde satılırlar. —→ PETN esaslı patlayıcı fitiller.

LİNYİT KÖMÜRÜ, Taşkömüründen daha genç, kahverengi, koyu kahverengi veya siyah renkte, dokuları amorf, ağaçsı veya lifli, yüksek oranda rutubet ihtiva eden, porselen üzerinde çizgisi kahverengi olan kömür cinsi.

Yapılarında çoğunlukla % 5'ten fazla (genellikle ortalama % 15 civarında) reçine ve bitkisel balmumu bulunur. Külsüz kuru kömürde serbest karbon miktarı % 75 civarındadır.

LİNYİTLERİN BRİKETLENMESİ, Linyit kömürlerinin, mekanik sıkıştırma ile, ince taneler arasında bağ oluşturarak, çeşitli şekillerde iri boyutlu parçalar elde etme işlemi. Sıkıştırma herhangi bir şekille yapılabilmekle beraber kömür briketlemede genellikle merdaneli presler kullanılmaktadır. Bu presler yardımıyla 3500 kg/cm² basıncın üzerine çıkılabilmektedir. Prese malzeme beslemesi ise üstten veya yandan, cebri veya serbest akış yöntemi ile yapılır. —→ Şekil, Briketleme tesisi akım şeması.

Linyitlerin briketlenmesi kullanılan yöntem ve malzemeye bağlı olarak ;

— Briketleme sıcaklığına göre: Soğuk briketleme, Sıcak briketleme

— Bağlayıcıya göre : Bağlayıcısız briketleme , Bağlayıcılı briketleme

— Katkı maddesine göre : Katkılı briketleme, Katkısız briketleme

şeklinde sınıflandırılabilir. Briketlenecek malzemeyi akışkan ve yapışmaz hale getirmek veya briketlerin kimyasal içeriğini düzenlemek için bağlayıcıların dışında mineral yağlar, parafinler, gliserin, glikol, silisyum, grafit, nişasta, talk, sterik asit, molibden sülfid vb. maddeler de kullanılabilir.

Briketlemede kullanılan bağlayıcılar ise; aşağıda özetlenmiştir. —→ Çizelge —→ Briketleme —→ Briket

LİNYİTLERİN ULUSLARARASI KLASİ-FİKASYON SİSTEMİ, Uluslararası klasi-fikasyon sisteminde külsüz ve havada kurutulmuş (30½C ve % 96 rutubet), yukarı ısı değeri 5700 kcal/kg'dan aşağı olan ve linyit olarak kabul edilen (—→ Tablo) kömürlerin uluslararası bir düzeyde sınıflandırılması.

Linyitlerin uluslararası sınıflandırılmasında birinci parametre olarak mutlak rutubet miktarı ile ısı değeri yani kömürün yakacak değeri olarak kıymeti, ikinci parametre olarak da kömürün içindeki bitüm oranı yani kömürün kimya sanayii hammaddesi olarak kıymeti alınmaktadır.

Bu parametrelerden birincisi maden kömürlerinin birinci rakamı olan (0-9) sınıf numaralarının devamı olarak, (10-15) linyit kömürünün rutubet oranını, ikincisi de (00, 10, 20, 30, 40) susuz, külsüz madde üzerinden hesaplanan bitüm oranını ifade eder.

Yukarı ısı değeri 5700 kcal/kg (30½C ve % 96 rutubetli ortamda)'dan aşağı olan kömürlerin uluslararası klasifikasyonu. —→ Tablo, Kömür.

LİONİTE —→ Korund.

LİSİNG, —→ Leasing.

LİTOPON, —→ Barit.

LODER, 1)Ön kısmında kepçe veya toplayarak yükleme düzeni bulunan paletli, lastik veya demir tekerlekli ve elektrik, basınçlı hava veya dizel motoruyla tahrik edilen yükleyici. —→ Yükleme makinesi, Çalışma verimi.

LOG, 1) Sondaj kuyusunda geçilen tabakaların litolojik ve/veya stratigrafik olarak grafikte gösterilmesi. 2) Sondaj kuyusunda derinlere doğru rezistivite, self-potansiyel, gamma-ray'in yoğunluğu veya hızı gibi fiziksel özelliklerin grafikte gösterilmesi. 3) Sondaj kuyusunda delinen formasyon cinslerinin; su, petrol, gaz veya başka minerallerin derinliklerinin; kullanılan takımların boy ve çapları vb. faktörlerin kaydedilmeleri.

LOKMA, —→ Çene.

LOKOMOTİF NAKLİYAT, Ekskavatör, yükleme siloları veya oluklar, yükleme istasyonu, yükleme bantları vasıtası ile yüklenen cevher, kömür veya malzeme vagonlarının katar olarak hazırlanması ve katarın ray üzerinde çekilerek tumbaya, dışarıya, hazırlama ve temizleme tesislerine veya döküm yerine taşınması.—→ Nakliyat, Elektrikli lokomotif.

LOKUM, 1) Dinamit veya benzeri patlayıcı maddelerin, genellikle parafinli kağıda silindir biçiminde sarılmış ticari şekli. 2) —→ Kartuş.

LÖKOKRAT, Bir tür —→ Granit olup, bu kayada koyu renkli mineraller granit yüzeyinin yirmide birini kaplar.

LÖS, Gayet ince ve köşeli kuars tanecikleri ile killi, kalkerli bir çimentodan oluşan sarı renkli ve parmaklar arasında toz haline gelebilen tortul kayaç.

LPG, —→ Sıvılaştırılmış petrol gazı.

LÜMİNESAN MİNERAL, —→ Ultraviyole ışın.

LUMİNESANS METODU, Minerallerin floresans, fosforesans, termoluminesans ve triboluminesans özelliklerinden yararlanılarak mineralleri tanıma esasına dayanan maden arama metodu. Floresans ve fosforesans metotları için ultraviyole ışık üreten lambalar kullanılır. Termoluminesans metotta ısıtılan ve ısıdan etkilenen mineral uzun süre ışık yayar. Triboluminesans mineral, sürtme ve çarpma etkisiyle karanlıkta ışık saçar.

LÜLETAŞI, Serpatin'in ayrışmasıyla oluşan beyaz, sarımsak, gri renkli, donuk (mat) görünümlü kil minerali [$2\text{MgO} \cdot 3\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$] veya [$\text{H}_4 \text{Mg}_2 \text{Si}_3 \text{O}_{10}$]. İnce kristalli, yumrular halinde, yoğun kütleli sertliği 2-2,5 ve özgül ağırlığı 2 gr/cm^3 fakat porözdür. Suda yüzer ve dille dokunulduğunda kuvvetli yapışma özelliği gösterir. Ülkemizin önemli doğal zenginliklerinden olup, yeni üretildiğinde veya ıslatılmak suretiyle kesici aletlerle el işlemeciliğine uygun, şekillenebilir bir özelliğe sahiptir. Daha ziyade Eskişehir ilimiz çevresinde yoğunlaşan üretim ülkemiz turizmine önemli katkılar sağlar. Lületaşı, Eskişehir taşı ve ??? sepiyolit olarak da isimlendirilir. Aynı ana kayaktan kurtulan veya başka bir kaynaktan hasıl olan MgO çok sığ bir bataklık ortamında yine mağnezyum hidro-silikata dönüşerek çökelirse, lületaşı gibi katı kütleler yerine, tabakalı kil şeklinde teşekkül eder. Bunlara sedimanter sepiyolit veya sepiyolitik kil denir ve β - sepiyolit diye anılır. Lületaşı suda yüzer. Sepiyolitik kil suda batar ve dağılır. Lületaşının bünyesindeki SiO_2 ve MgO miktarı β - sepiyolitten fazladır. Sepiyolitik kil, hayvan toprağı olarak da bilinir.

LYCAL, Herreshoff fırınında elde edilen kostik manyezitin piyasadaki adı.

M

M harfi ile başlayanlar

M harfi ile başlayanlar

MAC—ARTUR—FORREST YÖNTEMİ, —→ Siyanürleme işlemi.

MACHE, Viyanalı fizikçi Heinrich Mache (1876)'ye izafeten isimlendirilen radyoaktivite şiddeti birimi. Özellikle termal kaynaklarda litredeki —→ Radon içeriğine göre saptama yapılır.

MACUNLAMAK, Mermer işletmeciliğinde taştaki kusurların kendi tozu, boya ve hususi yapıştırıcıdan müteşekkil macunla, taşın desenine uygun şekilde, düzeltilmesi.

MADEN, 1) Yerkabuğunun kimi bölgelerinde çeşitli iç ve dış doğal etkenler nedeni ile oluşan, ekonomik yönden değer taşıyan mineral bileşimi. 2) Kendine özgü bir parlaklığı olan, genellikle elektriği ve ısıyı ileten, oksijenle birleşerek bazal etki veren (basit cisim) element. 3) Maden ocağı, -işletmesi.

MADEN ARAMA RUHSATNAMESİ, (AR) Maden aramak için müteşebbise verilen arama belgesi. Bu belge ile ilgili hususlar, süreler ve ruhsat alanı "Maden Kanununun" ilgili maddelerinde belirtilir.

MADEN CEVHERİ, Bileşiminde önemli ölçüde değerli madenler bulunan doğal madde. Buna maden filizi de denir.

MADEN FİLİZİ, —→ Maden cevheri.

MADEN HUKUKU, Yeraltı doğal kaynaklarına ilişkin mülkiyet ve işletme haklarını düzenleyen hukuk dalı. Diğer bir ifade ile maden hukuku; madenlerle ilgili mevzuatın tahlil ve tenkidini yapan, madenlerle alakâli münasebetleri tanzim eden mer'î hukuk kaidelerinin ideal şeklini arayan ve madenlere ait hukuk kaidelerini memleket ekonomisinde en müsmir ve faydalı duruma getirmek için gereken şekle, sokmaya çalışan bir hukuk branşı.

Çeşitli hukuk sistemlerinde madenlerin mülkiyetine ilişkin farklı ilkeler benimsenmiştir. Dünyanın büyük bir kısmındaki ülkelerde toprak altında bulunan madenlerin devlete ait olduğu kabul edilmiş olduğu halde Amerika Birleşik Devletlerinde maden, mülkiyete dahildir. Ayrılmadığı müddetçe maden mülkiyet hakkı satılabilir hakları ile birlikte intikal eder.

Türkiyede 1961 ve 1983 Anayasalarında doğal servet ve kaynaklarının devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğu, ancak arama ve işletme hakkının devlet tarafından belli süreler için gerçek ve tüzel kişilere devir edilebileceği hükmü yer almıştır.

MADENCİ, 1) Kartiyenin (kısım) veya daha aşağı kademedeki nezaret sahasının teknik ve idari bakımdan tam sorumluluğunu taşıyan iş nezaretçisi. 2) Maden ocaklarında çalışan ve mesleği madencilik olan kişilerin her biri. 3) Maden işleten.

MADENCİ KAZMASI, Dövme çelikten yapılan ve ucu sertleştirilen özel biçimli kazma. (Ağırlığı en fazla 1,5 kg) —→ Şekil.

MADENCİ KÜREĞİ, Kömür ve pasa yığınlarının kaldırılmasında kullanılan kısa saplı ve sap başında tutma yeri bulunan geniş yüzeyli kürek.

Maden kürekleri, tava şeklinde ve yayvan ağızlı olup, standart ölçülerdedir. Sap kısmı hariç en büyük boyutlu kürek 2,40 kg. ağırlığındadır.

MADENCİ BAŞ LAMBASI, Maden ocaklarında madencinin bel kayışına takılarak taşınan kilitli koruyucu muhafaza kutusuna yerleştirilmiş kursun-asitli veya nikel-kadmiyum-alkali batarya ve bu bataryaya esnek bir kablo ile irtibatlandırılmış, madenci baretine takılabilen, ışık yayan, başlığı olan, ocak lambası. Bataryaya esnek kablo ile bağlı başlıkta şarj anahtarlı, kumanda düğmeli, reflektörlü

ve içinde ışık kaynağı olarak emniyet bakımından biri esas, diğeri de yardımcı olmak üzere iki veya iki rezistanslı tek ampul bulunur.

MADENCİLİK, 1) Arz kabuğunda bulunan cevher, endüstriyel hammadde, kömür ve petrol gibi ekonomik değeri olan herhangi bir maddeyi yeryüzüne çıkarıp onu paraya dönüştürme işi. Madencilik amacı, ekonomiye gerekli doğal hammaddeyi sağlamaktır. 2) Ekonomik önemi bulunan mineralleri rasyonel bir şekilde endüstriye sağlamak için geliştirilmiş uygulamalı bilim dalı. 3) Maden yataklarının aranması, projelendirilmesi, işletilmesi ve çıkarılan madenin zenginleştirilmesi ile ilgili işlemler. —→ Ocak, Maden işletmeciliği, Plaser madencilik, Açık işletme, Kapalı işletme, Yeraltı madencilik.

MADENCİLİK BARUTU, —→ Barut.

MADENCİLİK FONU, Madencilik faaliyetlerinde istikrarı sağlamak ve desteklemek amacı ile teşekkül ettirilmiş fon. Fonun kaynakları; 1) İrad kaydedilen teminatlar, 2) Müsadere edilen cevher ve malzemelerin satışından elde edilen gelirler, 3) İhale gelirleri, 4) Maden ithalat ve ihracatından alınacak fon kesintileri, 5) Bütçeden ayrılacak ödenek, 6) Diğer gelirlerdir.

Fonun işleyişi Muhasebe-i Umumiye Kanunu, Devlet İhale Kanunu ve Harcırah Kanunu hükümlerine tabi değildir. Fonun denetimi 20/10/1983 tarih ve 72 sayılı Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu Hakkında Kanun Hükmünde Kararname esaslarına tabidir. Fon, Bakanlar Kurulu Kararı ile kritik madenlerin stoklanmasında, yurt içi denetleme maden alımlarında, zararına yapılacak maden ihraç bağlantılarının sübvansiyonunda kullanılabilir.

MADENCİLİK SEMBOLÜ, İki tarafı düz olan saplı bir çekiçe bir tarafı keski şekline getirilmiş diğeri bir çekicinin çatılmış durumundaki görünümü. Bu sembol madenin istihsal edilmesini ifade eder. Haritalarda, çalıştırılan maden yeri madencilik sembolüyle gösterilir. Tükenmiş veya terkedilmiş maden sahalarında maden ocaklarının yeri bu sembolün, saplar yukarı gelecek şekilde çizilmesi suretiyle işaretlenir.

MADENCİLİKTE NÜKLEER PATLAYICI MADDE KULLANIMI, —→ Yerinde (In-Situ) Liç.

MADENCİLİKTE ROBOT, —→ Mekani-zasyon (2).

MADENCİ MARŞI, 1928 yılında Maden Y. Müh. Cemal Zühtü Aysan'ın teşvikiyle; Maden Y. Mü-hendisi ve Şair Behçet Kemal Çağlar tarafından Türkiye'ye uyarlanmış, uluslararası hüviyeti haiz marş:

Selam ver, selam ver, sesin daha gür

Kara elmas siyah nur demek kömür

Kara elmas siyah nur demek kömür

Alnını sür, alnını sür

Açık, gül alnının kırışıkları

Sönük lambam yener hep ışıkları

Sönük lambam yener çıksan dışarı

Hep ışıkları, hep ışıkları

İçinde önünde, cevherle maden

Elinde toprağı altın yapar fen

Elinde toprağı altın yapar fen

Yap taç dilersen, yap taç dilersen

O taca arma, şu kazma çekiç

Onun saltanatı kimde vardır hiç

Onun feyyazlığı nerde vardır hiç

Bu nuru iç, bu nuru iç.

MADENCİ PUSULASI, Yeraltında galerilere istikamet (yön) vermede ve yeraltında pusula poligonları yaparak harita alma işlerinde kullanılan, poligon kenarı olarak çekilen ip (sicim) üzerine asılarak ölçme yapmaya yarayan asma pusula.

MADEN DAMARI, 1) Bir çatlağı ya da ağ biçiminde çatlak sistemlerini doldurmuş olan maden kütlesi. 2) Filon. 3) Tabaka halinde teşekkül etmiş kömür yatağı. Maden damarları yatırımlarına göre; az yatımlı (0-20½), normal yatımlı (20-45½), orta yatımlı (45-60½) ve (dik) kılıç (60-90½) damarlar diye sınıflandırılabilir. 4) Ana istikameti belirleyen damara ana damar denir.

MADEN DİREĞİ, Madenlerde kalite, çap ve boy bakımından ağaç tahkimat yapılmaya müsait direk.

MADEN DİREKLERİNİ KORUMA USÜL-LERİ, Maden direklerinin stoklandıkları ve kullanıldıkları yerlerde uzun zaman sonra rutubetin (mantarlanma) ve böceklerin tesiri ile çürümelerini önlemek ve dolayısı ile direk tasarruf etmek için vakum-tazyik, daldırma ve enjeksiyon sistemleri ile emprenye edilerek veya badana sistemleri ile işleme tabi tutularak korunmaları. Emprenye işleminde; (a) Suda eriyen maden tuzları, (b) Yağda eriyen krezot kullanılır. Madenlerde kullanılacak direklerin zehirsiz, kokusuz ve su ile akıp gitmeyen maddelerle emprenye edilmiş olması istenir. Badana yapmak suretiyle yapılan korumada kireç kullanılır.

MADEN EMNİYET NİZAMNAMESİ, Maden ocaklarının işletilmesi ve konulan kaidelere uyulmaması halinde uygulanacak hükümleri, kazalarda ve tehlikeli hallerde sorumluların davranış şekillerini vb. işleri sırası ile gösteren ve bir kararnameyle yürürlüğe konulmuş bir tür yönetmelik.

MADEN HAKLARI, Madenlerin aranması, bulunması ve işletilebilmesi için verilen izinler ve maden yataklarının bulunmasına yardımcı olanlara tanınan maddi imkanlar.

MADEN İHBARI, Arama ve ön işletme ruhsat sahasında olmamak kaydı ile evvelce tespit edilmemiş bir maden zuhurunun ilgili daireye bildirilmesi.

MADEN İŞLETMECİLİĞİ, Faydalı mineral-lerin madencilik vasıtası ile kazanılması için yapılan; teknik ve emniyet bakımından en iyi uygulama ile ekonomik açıdan en uygun sonucun alınmasını sağlamaya yarayan faaliyetlerin bütünü. Maden işletmeciliğindeki faaliyetler aşağıdaki şekilde gruplandırılabilir: (1) Arama, keşif, sondaj, (2) Kazı ve yükleme, (3) İnsan ve malzeme taşıma, (4) Ocak havalandırması, (5) Amenajman (büyük hazırlık) ve İhzarat, (6) Kuyu kazı işi, (7) İşletme metodları uygulaması, (8) Ocak tahkimatı, (9) Kömür ve taş tozları mücadelesi, (10) Su tahliyesi, (11) Aydınlatma, (12) Ocak yangınları ve tahlisiye (kurtarma), (13) Yerüstü faaliyetleri vb. işler.

MADENİ DİREK KARAKTERİSTİĞİ, Madeni direğin yük altında maruz kaldığı kısalmayı gösteren grafik. Bu eğri madeni direğe kilo Newton olarak (kN eski ifade Megapond Mp) verilen yük altında direğin üst kısmının alt kısma kayarak girişinin mm cinsinden ölçümleri sonucu çizilir.

MADENİ DOMUZDAMI DİREĞİ, Domuz-damlarında çift ağaç direk yerine kullanılan kolay sökümü sağlamak için iki ucunda kama şeklinde pabuç ve onu tutan bir dil (mandal) ile teçhiz edilmiş madeni direk. —→ Domuzdamı.

MADENİ KENET, Mermer işletmeciliğinde taşları kenetliyen özel metal parçalar.

MADENİ TAHKİMAT, Demir, alüminyum vb. malzemeden yapılan tahkimat türü.

MADENİ YAĞ, Başlıca petrol, taşkömürü ve linyitin damıtılması ile, kömürden akaryakıt üretilmesi (sıvılaştırılması) sırasında elde edilen yağ.

MADEN KÖMÜRÜ, Basınç, ısı ve bakterilerin etkisi ile, oksijensiz ortamda, diyajeneze uğramış kök, gövde, sap ve yaprak gibi organik maddelerin kalıntısı. İçerisinde bulunan su, uçucu maddeler ve karbon miktarlarının değişmesine göre çeşitli cinsleri vardır. Bunlar turba, linyit, taşkömürü (bitümlü kömür), antrasit ve grafit diye isimlendirilir.

MADEN KÖMÜRLERİNİN ULUSLAR-ARASI KLASİFİKASYON SİSTEMİ, Külsüz ve havada (30½C ve % 96 rutubet) kurutulmuş, yukarı ısı değeri 5700 Kcal/kg'dan yüksek olan ve maden kömürü olarak kabul edilen kömürlerin; kimyasal nitelikler bakımından, ısı değeri, uçucu madde ve rutubet miktarının değişimi, petrografik bakımdan da makroskobik ve mikroskobik incelemelerde yapı elemanlarının cins ve miktarları ölçü alınmak suretiyle; uluslararası bir düzeyde sınıflandırılması. Bu sistemde maden kömürleri üç rakamlı kod numaraları ile isimlendirilir. Rakamlardan birincisi (0-7) kömürün uçucu madde ve ısı değerini, ikincisi (0-3) kömürün pişme (kabuk bağlama, kekleşme), üçüncüsü de (0-5) kömürün kok olma özelliğine göre yan gruplara ayrılmasını ifade eder. —→ Tablo s. 239. Maden kömürlerinin enternasyonal ve istatikselsınıflandırma sistemi. Taşkömürü, Kömürlerin sınıflandırılması.

MADEN MEVZUATI, Madenlerle ilgili her türlü hukuki düzenlemeleri ihtiva eden kanun, nizamname (tüzük) ve talimatnameler gibi hukuk kurallarını kapsayan yazılı metin. —→ Ek 1.

MADEN OCAĞI, —→ Maden. Ocak.

MADEN SİCİLİ, 1) Maden sahalarının işletme hakkının kimlere verildiği ve bunların üzerinde ne gibi hak ve kısıtlamaların bulunduğu hususların tesciline mahsus açık ve resmi kayıt. 2) Tüm madencilik faaliyetleri ile ilgili bilgilerin kaydedildiği ve detayı yönetmelikte belirtilen yer.

MADEN SUYU, Jeotermal enerji tanımı içinde yeralan, ancak bir kısmının sıcaklığı 20½C'nin altında olabilen, şifa niteliği tıbben veya denemelerle belirlenmiş olan, litrede 1 gramın üzerinde erimiş mineral madde veya bazı nadir elementler içeren sular. Sıcak ve soğuk oluşuna göre maden suyu, içme, içmece, çermik, ılıca, kaplıca, kaynarca, girme, ılısu, terme, kudret hamamı, dağ hamamı gibi terimlerle adlandırılmış sular ile, bu suların oluşturduğu çamurlar da bu tanım içinde yer alır.

MADEN TOPOGRAFI, 1) Bir maden ocağının topografik ölçme işlerinden sorumlu eleman. Bu kişi gerekli plan ve kesitleri çıkarır; yeryüzü konum haritası ile galerilerin ve üretim yerlerinin tesbit ve kontrolünü yapar. 2) Jeometr.

MADEN YATAĞI, 1) Damar veya kitle halinde teşekkül etmiş; büyüklük, miktar ve kalitesi açısından ekonomik olarak işletilebilecek faydalı kayaç veya minerâl birikimi. 2) Jizman. Maden yatakları teşekkül yerlerine göre; singenetik (yantaşla eşyaşlı) ve epigenetik, (yantaştan genç) mağma ile olan

İlgilerine göre de magmatik (mağma ile ilgili), sedimenter (tortul) ve metamorfik (başkalaşmış) maden yatakları diye sınıflandırılırlar. İhtiva ettikleri faydalı maddenin türüne göre de (1) Cevher; (2) Kömür; (3) Tuz; (4) Petrol; (5) Endüstriyel minerâl (taş veya toprak) vb. yatakları diye gruplandırılırlar. —→ Şekil s. 240.

1,2,3= Erken kristalizasyon (kromit, platin, nikel, titan)

4,5= Geç kristalizasyon (Molibden ve kalay mineralleri)

I, II, III= Kontak metazomatos (manyetit, hematit, pirit)

IV, V, VI, VII= Hidrometazomatos (kalay, wolfram, bakır, kurşun, çinko)

6,7= Pnömatik (wolframit, arsenkis, pirit, altın)

8,9= Katatermal (bizmut, kalkopirit)

10,11= Mezotermal (kurşun, çinko)

12,13= Epitermal (civa, antimuan)

14= Teletermal (arsen mineralleri)

A,B,C,D,E ve F = diğer oluşumlar (pegmatitler, altınlı kuars, uranyum vs.)

MADIRGA, 10 cm boyunda, 4 cm genişliğinde, kare prizma şeklinde, hafifçe eğilmiş iki ucu çekiç (Mermercilik).

MAFSALLI KAVİSLİ BAĞ, Daire parçası olarak uçları birbiri ile mafsallı bir şekilde çalışacak biçimde özel parçalar ilave edilmiş madeni bağ veya bağlantı yerinde araya direk parçası konulmak suretiyle mafsallı etkisi sağlanan mol bağ.

MAFSALLI SARMA, Bir ucu diğer bir sarmaya özel tertibatı ile bağlanabilen ve tazyik altında bağlantı yeri mafsallı vazifesi gören madeni sarma.

MAFSALLI TAHKİMAT, Galeri tahkimatının mafsallar vasıtasıyla birbirleriyle bağlantılı segmanlarının, kayaç basıncı altında tahkimat kesitinin değişmesine imkan verecek şekilde tertibi suretiyle oluşan tahkimat şekli. —→ Mol bağ.

MAGMATİK KAYAÇLAR, Magmanın yer kabuğu içinde (derinlik kayaçları) veya yeryüzünde (volkanik kayaçlar) soğuyup katılaşması ile meydana gelen kayaçlar. Magmatik kayaçlar dokularına, ihtiva ettikleri minerallere ve menşelerine göre isimlendirilirler.

Bünyelerinde bulunan silis miktarına göre asit, bazik ve nötr diye; bünyelerinde bulunan taş yapıcı minerallere göre de dokusu büyük taneli olanlar granit, siyenit, diorit, gabro ve peridotit; dokusu küçük taneli olanlar riyolit (granit ve siyenit karşılığı), andezit (diorit karşılığı), bazalt (gastro karşılığı); dokusu camsı olanlar da sünger taşı, obsidiyan ve takilit diye isim alırlar. —→ Korkkayaç.

MAGMATİK MADEN YATAKLARI, Magma ile ilgili (5-10 km'lik derinliklerde) plutonik ve (0-2 km derinliklerde) subvolkanik olarak teşekkül etmiş maden yatakları. Magmatik maden yatakları ayrıca:

1) Kristalizasyon diferansiyasyon (erken kristalizasyon). 2) Likit diferansiyasyonla ayrılmalar, 3) Likitmagmatik-pnömatolik (geçiş), 4) Pegmatit-Pnömatolik, 5) Hidrotermal, 6) Ekshalasyon vb.

maden yatakları olarak da sınıflandırılırlar.

MAGNETO HİDRODİNAMİK ENERJİ SANTRALLARI, —→ Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

MAGNESİATONGRANAT, —→ Laltaşı.

MAGNEZYA; 1) Oldukça saf magnezyumoksit (MgO). 2) Magnezyumun esas unsur oluşturduğu çeşitli maddelerin üretilmesi prosesinde elde edilen ilk ürün (Ara ürün). 3) Tam karşılığı olmasa da, magnezyum karbonat da mağnezya olarak ifade edilmektedir.

MAGNEZYA BEYAZI, Jips veya baryumsül-fatın magnezya ile karışımından oluşan beyaz madeni boya.

MAGNEZYUM, Alüminyumdan daha hafif, yer kabuğunda en çok bulunan elemanların sekizinci olan atom numarası 12, atom ağırlığı 24,312, ergime noktası 651°C, kaynama noktası 1.107°C, yoğunluğu 20°C da 1,75gr/cm³, periyodik tablonun II a grubunda yer alan toprak alkali metaller grubundan simgesi Mg olan kimyasal element. Magnezyum çok önemli bir metal olup, alaşımları; uçaklarda, tabaka halinde metal imalatında ve dökümcülükte kullanılır.

Magnezyum, doğada alüminyum gibi serbest halde bulunmaz. Deniz suyunda mevcut (% 0,13 Mg) olduğundan tuzla ana sularından klorür ve sülfat şeklinde çıkarılır. (1.040.000 litre deniz suyundan 1 ton metal). Magnezyum klorit, istiridye kabuklarından elde edilen kireçle muameleye tabi tutulduktan sonra elektrolitik usulle de elde edilir.

Magnezit (MgCO₃), Dolomit (Mg, CO₃ . Ca CO₃) [MgCa (CO₃)₂], Karnalit (MgCl₂, KCl, 6H₂O), Keyzerit (MgSO₄H₂O), Kainit (MgSO₄KCl3H₂O), Spinel (MgO. Al₂O₃), Serpantin (3MgO.2SiO₂.2H₂O) mağnezyum bileşiklerindedir.

MAGNİFİN, Yüksek saflıkta magnezyum hidroksit. Kimyasal olarak manyezitin asitlenmesi prosesi ile %99'luk MgO elde edilip bunun magnezyum hidroksite dönüştürülmesi suretiyle üretilir. Magnifin; elastomer plastik, termoplastik imalatında kullanılır, alevi geciktirme özelliği vardır.

MAĞNİTÜD, Deprem sırasında açığa çıkan enerjinin ölçüsü. Enerjinin doğrudan doğruya ölçülmesi olanağı olmadığından Richter tarafından ileri sürülen bir yöntemle göre, depremlerin araçsal bir ölçüsü olan (standart bir sismografla kaydedilen deprem hareketinin maksimum amplitüd ve periyod değerleri ve araç kalibrasyon fonksiyonlarının kullanılması ile yapılan hesaplar sonucunda elde edilen) mağnitüd tanımlanmıştır. Bir depremin mağnitüdü, episantrdan 100 km. uzaklıkta, standart bir sismografla kaydedilen zemin hareketinin mikron cinsinden ölçülen maksimum genliğinin 10 tabanına göre logaritmasıdır. Bugüne dek olan depremler istatistik olarak incelendiğinde kaydedilen en büyük mağnitüd değerinin 8,9 olduğu görülmektedir. En küçük ölçülebilir mağnitüd 0,4'dür. Mağnitüdü 2,5 olan deprem mevzii olarak, 3 olursa küçük bir bölgede hissedilebilir. 4,5 şiddetindeki deprem hafif hasar meydana getirir. 7 şiddetindeki deprem dünya üzerindeki bütün deprem istasyonlarında kaydedilir ve büyük zarar verir. Mağnitüd; araçla ölçü yaparak veya gözlemsel olarak belirlenir. —→ Richter ölçeği, Mercalli ölçeği, Deprem.

MAHLUT, Karışım.

MAHREÇ İŞARETİ, —→ Patent.

MAKAS, 1) Bir demiryolundan diğer demiryolu-luna geçişi sağlamak için yapılan özel demiryolu geçiş düzeni. 2) Profil demir veya ağaçtan imal edilmiş inşaatta kullanılan çatı ünitesi. 3) Üst üste konulmuş birkaç yassı çelikten yapılan taşıt aracı yayı. 4) Birbirlerine çapraz bağlanmış iki bıçaktan oluşan kesme aracı. Demiryolu makasları sağ-, sol-, simetrik-, sol geçiş-, sağ geçiş-, ve üçyol makası diye isimlendirilir.

MAKASLAMA ZONU, Makaslama kuvvetinden kaynaklanan bir dizi çatlak yüzeyleri içeren tabaka halindeki kayaç yığını.

MAKİNE RANDIMANI, Bir makinenin birim zamanda yaptığı işin, o makinenin birim zamandaki teorik kapasitesine bölümünün yüzde çarpımından çıkan ve (%) olarak ifade edilen rakam. —→ Randıman.

MAKİNE YAĞI, Makineleri yağlamakta kullanılan, ham petrolün tasfiyesi sırasında elde edilen ince, orta ve kalın diye üç gruba ayrılabilen madeni yağ.
Kalite bakımından da;

(a) Aks yağı ve silindir yağı gibi düşük kaliteli yağlar,

(b) Kademeli damıtma (destilasyon) ile ham yağlardan elde edilen; dişli kutusu-, dinamo- ve normal makine yağları,

(c) Damıtma yolu ile elde edilmiş yağların rafine edilmesi ile elde edilen yüksek kaliteli silindir-, yatak-, dinamo ve dişlikutusu yağları diye sınıflandırılır.

MAKİNİST, 1) Makinelerden anlayan ve onların arızalarının gideren usta. 2) Bir makineyi, özellikle lokomotif vb. işleten kimse.

MAKTA, —→ Kesit.

MALÜLLÜK, 1) Hastalık, sakatlık veya yaşlanma sebebiyle meydana gelen ve kısa sürede yahut sürekli olarak iyileşme olanağı bulunmayan bir arıza hali. 2) Mesleki bir faaliyet icra edebilme gücünün mevzuatla tayin olunan derecede ve muhtemelen sürekli olarak kaybedilmesi veya hastalık ödeneğinin kesildiği tarihte iş göremezliğin devam etmesi.

MALZEME BİLİMİ, —→ Fiziksel metalurji.

MAMUL KODU (UPC), —→ Barkod.

MAMUT TULUMBA, 1) Suya daldırılmış bir boru ile bu boruya bağlı olan basınçlı hava borusundan ibaret basit tulumba. 2) Air lift. Mamut tulumbada esas prensip borunun içine verilen basınçlı havanın hava habbeleri halinde suya karışması nedeniyle boru içindeki su-hava karışımının borunun dışındaki suya nazaran yoğunluğunun azlığı nedeniyle bir denge tesisi için boru içindeki su-hava karışımının yukarıya hareket etmesidir. Mamut tulumbada basma yüksekliği basınçlı havanın basıncı ile değil, borunun suya dalan kısmının derinliği ile ilgilidir. Uygulamada ortalama dalma derinliği basma yüksekliğinin % 30'u kadar olur.

MANEVRA, 1) Sondajlarda karot numuneyi almak veya aşınan matkabı değiştirmek amacı ile takımların kuyudan çekilip tekrar indirilmesi işlemi. 2) Demiryolu nakliyatında katarın tertibi için yapılan işlem.

MANGANLI ÇELİK, Aşınma ve darbeye mukavim sert çelik elde etmek için Mn ile alaşım yapılmış çelik. % 2,5'a kadar Mn sertlik verir, % 2,5-7 zararlıdır ve % 7'den fazla Mn ilavesi ile (% 15'e kadar çıkılabilir) mukavim çelik elde edilir. % 45'ten fazla mangan ihtiva eden alaşıma ferromangan, % 7-45 mangan ihtiva eden alaşıma da ayna demiri denir.

MANİVELA, 1) Bir ucu yassı ve destekli, diğer ucu normal, özel hazırlanmış çubuk. 2) Kaldıraç.

MANOMETRE, Basınçölçer.

MANSAP, 1) Akarsuların birbirlerine birleştigi yere veya denize doğru olan kısmı. 2) Ağız, kavşak.

MANŞON, 1) Sondajda takım dizisinin aynı nitelikli iki tijini veya muhafaza borularını birbirine bağlayan iki ucu erkek dişli parça. 2) Genel olarak aynı çapta uçlarına erkek diş açılmış iki boruyu birbirine bağlamaya yarayan dişli diş açılmış bağlantı parçası.

MANYETİK ANALİZATÖR, 1) İnce öğütülmüş madenin, çok küçük miktardaki numuneler-le manyetik ayırmaya elverişliliğini anlamakta kullanılan laboratuvar cihazı. 2) Davys tüpü.

MANYETİK AYIRICI, 1) Manyetik ayırma işlemini yapmaya yarayan, sulu veya kuru ortamda çalışan makine. 2) → Manyetik seperatör.

MANYETİK AYIRMA, Farklı manyetik özellikteki mineral tanelerinin kuvvetli veya zayıf bir manyetik alandan geçirilirken, ayrılmalarını ve zenginleşmelerini sağlama işlemi.

MANYETİK KAVURMA, Manyetik özelliği az olan bir minerale daha kuvvetli bir manyetik özellik verebilmek gayesiyle o minerali içeren cevheri yüksek sıcaklıklarda kavurmak.

MANYETİK METOT, Yerkabuğu içinde bulunan manyetik bir kütle, arzın manyetik alan değerlerini etkilediğinden, manyetik değerlerin normalden sapma gösterdiği yerlerde erişilebilir derinlikte mevcut olabilecek manyetik bir kütle için diğer arama metotlarının da yardımıyla tespitine dayanan jeofizik maden arama metodu.

MANYETİK SAPMA, → Sapma.

MANYETİK SEPERATÖR, Band konveyörün boşaltma yapan kısmına monte edilmiş, ya malzeme içinde bulunan manyetik minerallerin kazanılması veya istenmeyen yabancı manyetik parçaların yakalanması işlevini yapan elektromanyetik ayırıcı.

MANYETİK SEMT AÇISI, Serbest asılı pusula ibresinin kuzeyi gösteren kolunun doğrusu ile gözlem yapılan noktanın doğrultusu arasındaki açı. Diğer bir ifade ile bir doğrunun manyetik kuzey ile oluşturduğu (?) ile gösterilen açı. Manyetik kuzey, astronomik kuzey ile çakışabileceği gibi, bunun doğusunda ve batısında da olabilir. Manyetik kuzey doğrultusu ile astronomik kuzey doğrultusu arasındaki açıya da "Manyetik sapma" denir. → Azimut. Eğim ve zenit açısı.

MANYETİK TAHLİSİYE, Sondaj kuyularına düşen çelik parçalarını veya kuyuda parçalanan matkap kırıntılarını kuyudan çıkarmaya yarayan yardımcı takım.

MANYETİK TERAZİ, Laboratuarda mineral tanelerinin manyetik özelliklerini saptamada kullanılan cihaz.

MANYETO, → Ateşleme makinesi.

MANYEZİT, Refrakter mâlzemelerin temel unsuru niteliğindeki bir cevher (MgCO₃). Mağnezyumun oksijene olan yüksek afinitesi ve bundan oluşan mağnezyum oksidin (MgO → Magnezya) 3000°C sıcaklığa kadar ergimeden katılığını muhafaza etmesi ve genişlemesinin az olması nedenleriyle refrakter mâlzeme imâlîne uygundur. Manyezit teorik olarak %47,7 MgO ve %52,3 CO₂ içerir. Doğada iri kristalli veya kriptokristalen şekillerinde bulunur. Spatik manyezit adı altında da anılan iri kristalli manyezit içindeki eser element miktarlarına bağlı olarak renksiz, şeffaf, beyaz, sarı ve kahverengiden nadiren siyaha (bitümden dolayı) kadar çeşitli renklerde bulunabilir. Örneğin %8 civarında demir ihtiva eden Avusturya manyezitleri kahverengiden dolayı Breunnerit (Broynerit) olarak anılırlar. Çoğunlukla serpantinlerle birlikte filon, damar, stockwerk ve yumrular hâlinde bulunan kriptokristalen manyezit veya diğer adıyla jelmanyezit, iri kristalli spat manyezitlere nazaran genellikle daha saftırlar yani

eser elementlerce daha fakirdirler.

MANYOMETRE, 1) Manyetik alanı ölçmeye yarayan jeofizik aracı. 2) Manyetik ölçü yapmak suretiyle uygulanan bir tür maden arama işlemi.

MARANGOZ, 1) Ağaç işleri ile uğraşan ve ağaçtan çeşitli eşya yapan usta. 2) —→ Yol marangozu.

MARJİNAL POTANSİYEL, —→ Potansiyel rezerv.

MARN, Kil ve kalkerden oluşan tortul kayaç. Bileşiminde % 50 oranında kalker bulunan her kil marn olarak kabul edilir. Kili fazla olana killi marn; kalkeri fazla olana kalkerli marn denir.

MARŞ HUNİSİ, Sıvıların, sondaj devridaim çamurunun vizkozitesini ölçmeye yarayan ucu muayyen açıklıkta olan huni.

MARTOPERFORATÖR, 1) Basıncılı hava ile çalışan ve bir çekicinin, delici ucu (lağım burgusunu) dövmesi suretiyle lağım deliği delen makine. Çekicinin geri gitmesi anında delici uç (burgu) saat yönünün tersine belli bir açıda döner. 2) Lağım makinesi.

MARTOPERFORATÖRÜN DELME HIZI, Martoperforatörün bir dakikada deldiği delik boyu (cm/dk). Martoperforatöre verilen baskı kuvveti arttıkça martoperforatörün delme hızı değişir.

Delme hızının % 90 gerçekleştiği hallerde baskı kuvveti normal kabul edilir. Bu çeşit genişliği fazla, yani p-v eğrisi yatık olarak uzanan martoperforatör torku yüksek olduğu için çatlaklı ve yumuşak kayaçta da çalıştırılabilir. Baskı kuvveti arttıkça delme hızı süratle düşen martoperforatörler pratikte tercih edilmez. —→ Baskı kuvveti.

MARTOPİKÖR, 1) Basıncılı hava ile çalışan kazı veya taş sökme makinesi. 2) Mekanik kazma. 3) Tabanca.

MASKE, Gaz, toz vb. etkilere korunmak için kullanılan yüzük.

MASTAR, Sıvacı, duvarcı, lağımçı vb. işçilerin cetvel gibi kullandıkları ensiz, uzun ve düz tahta veya madeni çubuk. —→ Yol mastarı. Matkap mastarı.

MAT, Bakır, kurşun ve nikel gibi belirli sülfütlü cevherlerin izabesinde saf metalle ötektik bir karışım halinde (sülfütlü birlikte) elde edilen birinci kademe izabe görmüş sülfürlü metal bileşikleridir. Bakır mat'ının içinde Cu, % 45 civarındadır.

MATİS, İki halatı, ek yeri kalınlaşmayacak biçimde birbirine ekleme işi. Bu ekleme, halat toronlarının birbirine örülmesiyle yapılır.

MATKAP, Yekpare delici çubuk veya değiştirilebilen delici uç.

MATKAP ÇUBUĞU, 1) Özel olarak sert çelikten yapılmış keski uçlu, şişik başlı delik delme çubuğu. 2) Burgu.

MATKAP MASTARI, Matkap uçları veya jakbitlerin aşınması durumunda; ölçüsüne uygun bilenmesini kontrol için kullanılan özel mastar.

MATRİKS METALİ, Elmas kromda kesici dudağı teşkil eden ve elmas tanelerinin içine gömüldüğü özel metal alaşım.

MAZAMORT, Mermer içindeki demir oksitli, killi, şistli ve mermerin kıymetini azaltan çürük oluşumlar.

MAZOT, —→ Dizel yakıtı.

MEKANİK BESLEMELİ IZGARALI YAKICILAR, Hareket eden ızgaranın üzerine, kömürün, üstten veya çapraz olarak beslenebil-diği; böylece elle beslemenin getirdiği mahzurların giderildiği bir yakıcı türü. Bunlara stokerli yakıcılar da denir. Mekanik beslemeli kazanlarda hava verilmesi alttan yapılır ve kömür, ızgaranın altından gelen hava ile çapraz akım prensibine göre temas eder. Uçucu maddelerin yanma verimini arttırmak için yatağın üst bölgelerine ikincil hava beslemesi yapılır.—→ Şekil, Kömür yakma sistemleri.

MEKANİK DOLGU MAKİNESİ, Dolgu malzemesinin basınçlı hava, hızlı dönen bant veya paletler yardımıyla fırlatarak (taşıyarak) boşlukların doldurulmasını sağlayan makine.

MEKANİK HAVALANDIRMA, —→ Havalandırma, Tabii havalandırma.

MEKANİK KLASİFİKATÖR, Yalak veya tekne şeklinde bir klasifikasyon boşluğunda mekanik olarak hareket ettirilen bir aksamla tasnif işlemini sağlayan düzen.

MEKANİK VANTİLASYON, —→ Havalandırma.

MEKANİZASYON, 1) Maden ocaklarında kömürün veya cevherin makina gücü ile kazılıp yüklenmesi işlemi. Cevherin veya kömürün tamamının kazılıp yüklenmesinin (tahkimatın mekanik veya manuel (el) ile yapılması hariç) makine yardımı ile yapılması gerçekleşiyorsa, " Tam mekanizasyon" eğer bu işlem kısmen makine ile yapılıyorsa " Yarı mekanizasyon" dan bahsedilir. Mekanize kömür kazısı, a) rendeleme, b) kesme ve c) yonga kaldırma suretiyle yapılır.

2) Değişen ekonomik ve sosyal şartlar ile madencilik kendine özgü (grizu, göçük, heyelân) problemleri dolayısıyla geliştirilen robotik kontrol sistemleri. Bu sistem mekanik maden makinelerinin operatörsüz, kendi kendine ve akıllı bir şekilde işlemlerini amaçlar. Robotik sistemin temelini; tekrarlanan hareketlerin sayısal ifadesi ve algılayıcılar tarafından elde edilen verilerin mikro işlemcilerde değerlendirilerek, hareketlendirici mekanizmaların uyarılması, oluşturur. Robotun yeterliliği, geliştirilen algoritma (10 tabanlı matematik simgeleme) kadar, algılayıcı ve hareketlendiricilerin de gelişmişliğine ve uygunluğuna bağlıdır. Bir insanın kullandığı makinenin verimi en çok yüzde seksen olabilirken, bir robot makinenin verimi % 95-99'a kadar çıkabilir. İnsanların çalışması zor ortamlarda, yani emniyet ve sağlık nizamnamelerine uyulamaması durumunun oluşmasında robot-makinelerin kullanılması kaçınılmaz bir durum yaratacaktır. Bunlara ek olarak canlı yaşamını imkânsız kılan şartlar ve ortamlarda sürdürülecek madencilik faaliyetleri için robot kullanımı bir zorunluluktur. Uzun ayak ekipmanında robotik kontrol, kömürün sistem tarafından tanınması (kömür-kayaç kesit belirlemesi), otomatik kesici ilerletimi ve sistemin ekran'dan izlenmesi suretiyle mekanizasyonu sağlayabilecektir. Çalışmalar, kömür kalınlığını ve sınırını, doğal gama ışını fon algılayıcısının yapabildiğini göstermiştir. Sürekli kazıcı robot, insansız dekapaj kamyonları, bilgisayar destekli tahkimat üniteleri, bilgisayar destekli delme işlemi, tavan saplama makinasında bilgisayar kontrollü uygulamalar bu tür mekanizasyon kapsamı içindedir.

MEKANİZE AYAK, Madenin kazılması, taşınması, tahkimatın yerleştirilmesi, kaydırılması, vb. işlemlerin derece derece makineler yardımıyla yapılmasının gerçekleştirildiği ayak. Makineleşmenin derecesine göre ayaklar; tam mekanize, yarı mekanize, mekanize olmamış şeklinde sınıflandırılırlar.

MEKİKLİ KESİCİ, Ayak içinde kesici uçlarını ileri geri hareket ettirmek suretiyle kesme yapan bir tür (kazi aracı) kömür rendesi.

MEKŞUF MADEN SAHASI, Eski devirlerde çalışmış o zamanki şartlara göre sınırları tarif edilmiş,

sonradan çalışmamış, arama ve işletme hakkı düşmüş maden sahası.

MELAFİR,—→ Bazalt.

MEMBA, 1) Bir şeyin ilk çıkış yeri. 2) Kaynak. 3) Pınar.

MENEMETÇİ, Ağaç tahkimat tamirinde çalışan işçi.

MENEVİŞLEME, Su verilmiş çeliğin kırılma dayanıklılığını gidermek ve tokluğunu artırmak için daha düşük bir sıcaklıkta belirli bir süre bekletilme işlemi. —→ Isıl işlem.

MENGENE, 1) Sıkıştırıcı gereç. 2) Pres, cendere. 3) Ray bükme makinesi.

MENŞE ADI, —→ Patent.

MERCALLİ ÖLÇEĞİ, Belirli bir bölgede meydana gelen depremin şiddetini birden onikinci dereceye kadar sıralayan deprem ölçü skalası. Bu ölçeğe göre birinci derecede deprem genellikle pekaz kimse tarafından hissedilir ve zararsızdır. 12. derecedeki deprem ise, her tarafta zarara yolaçan, eşyaları havaya fırlatan, bir deprem olarak nitelenir. —→ Magnitüd, Richter ölçeği, Deprem.

MERDANE, İçi dolu uzun silindir.

MERDANELİ KIRICI, Genellikle iki adet ters istikamette dönen yüzeyleri düz veya dişli olabilen eksenleri yatay, silindir şeklindeki merdanelerden oluşan kırıcı.

MERİDYEN, Ekvatoru dik olarak kestiği ve iki kutup noktasından geçerek dünyayı çevrelediği varsayılan çemberin her biri.

MERİDYEN DÜZLEMİ, Dünyanın iki kutbu arasındaki doğru ile o yerin çekül (şakül) doğrultusunun belirttiği düzlem.

MERİDYEN GÖSTERİCİ, Maden ocakların-da, denizaltılarda ve gemilerde gerçek kuzeyi göstermek üzere imal edilmiş topografik ölçme aleti.

MERMER, 1) Kristalize kalker veya dolomitik kalkerlerin basınç ve sıcaklık etkisi ile ikinci bir başkalaşıma (metamorfizm) uğrayarak tekrar kristalleşmelerinden meydana gelen kayaç.

Mermerlerin renkleri genellikle beyazdır. Yabancı maddelerin ve maden oksitlerinin etkisi ile mermerler çeşitli renklerde bulunabilirler. Sarı ve kırmızı mermerlerin renkleri, içinde bulunan hematit ve limonitten; gri, mavi ve siyah mermerlerin renkleri, içinde bulunan kömür veya bitüm gibi maddelerden; damarlı olan mermerlerin şekilleri ve renkleri, normal teşekkül etmiş mermerlerin tektonik hareketlerle parçalanmasından sonra çatlaklarının kalsiyum karbonatla ve renkli çimento ile dolmuş olmasından (breş mermeri) ileri gelir. 2) Ticarete genel olarak blok şeklinde istihalleri mümkün olan, levhalar halinde kesilebilen, cila kabul eden kristalize kalkerlere, mağmatik orijinli taşlara, traverten ve onikslere de mermer denilmektedir.

MERMER CİNSLERİ, Türkiyede bulunan mermerler 1) Âdi mermerler; 2) Oniksler (akik ve albatr cinsi), 3) Pamuk taşları,4) Diyabazlar olarak tanımlanır.

1) Âdi mermerler; az kristalli ve ışık geçirmeyen oluşuklardır: Marmara adası (beyaz - gri); Gebze (elma çiçeği); Afyon (şeker, sarı, kaplan postu); Bilecik (pembe); Ankara (bej veya damarlı); Hereke (hereke pudingi); Kırşehir (zeytin yaprağı, sedef); Kütahya (antep fıstığı rengi); Gebze (maun); Kayseri (siyah); Izmit (Bahçecik beyaz) gibi.

2) Oniksler; çok kristalli, damarlı ve ışık geçiren oluşumlardır; Bolu-Seben (beyaz, yeşil tonlu) Söğüt (yeşil, sarı, çaltıtaşı (Bilecik) ; Eskişehir Yunus Emre (kahverengi); Turhal (yeşil, sarı); Tokat (yeşil); Nevşehir Salanda (yeşil).

3) Pamuktaşları; kalsiyum bikarbonatlı suların bıraktığı, yapıları delikli çökeltler: Afyon (sarı), Denizli (sarı), Kütahya (açık kahverengi), Malıköy (beyaz), Pamukkale (beyaz)

4) Diyabazlar; iyi kenetlenmiş kristalli çok sert taşlar: Gemlik (yeşil) → Mermer.
MERRIL-CROWE YÖNTEMİ, → Siyanür liçi ile altın üretimi.

MESLEK HASTALIĞI, 1) Çalışanın işi dolayısıyla iş gücüne zamanla zarar veren bir olay. 2) Çalışanın çalıştırıldığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleri.

MESLEKİ REHABİLİTASYON, Hastalanan yahut sakatlanan kimsenin saptanan çalışma alanında (yetiştirilmesi) işe alıştırılması.

MEŞ, Bir eleğin açıklığını veya telleri arasındaki boş alanı ifade eden ölçü. Meş'in değeri genellikle beher inç² üzerindeki delik sayısı ile verilir. Meş, deliğin boyutu ve tel kalınlığı arasında direk bir ilişkiyi ifade etmez.

METAL, Hidrojen hariç pozitif elektrikle yüklenebilen diğer bir ifade ile asitlerin etkisi altında hidrojen açığa çıkaran bütün elementler. Çok yüksek elektrik ve ısı iletkenliğine sahip, kendine özgü parlaklığı olan (metalik parlaklık), oksit, hidroksit, sülfür haline dönüşebilen, aralarında alaşımlar oluşturan, (+) işaretli olarak iyonlaşan, gaz halinde tek atomlu olan, katı durumda iken plastik özellik gösteren dövme, presleme, tel çekme, haddeleme hassası olan temel madde (element). Metaller ağır, hafif, asal, asal olmayan, alçak sıcaklıkta, yüksek sıcaklıkta, çok yüksek sıcaklıkta eriyen şekilde de tasnif edilirler. Diğer taraftan metaller; a) Merkez atomlu (Cr, Mo, W, ? Fe, Ğ Fe), b) Yüzey atomlu (? Fe, Cu, Au, Ag, P, Ni). c) Hekzagonal atomlu (Cd, Zn) olmak üzere üç türlü kristal strüktürüne (yapısına) sahiptirler.

METAL CİLA, Massetme özelliği büyük, şeffaf olmayan ve metalik bir görünüm veren cila. Bu cila en dayanıklı cila olup, metallerin düz yüzeylerinde görülür. → Minerallerin parlaklığı.

METAL KURTARMA RANDIMANI, Cevher zenginleştirme sonunda elde edilen bir ürünlerdeki metal ağırlığının o ürünün elde edilmesi için zenginleştirme tesisine verilen cevherdeki metal ağırlığına oranının % olarak ifadesi. → Randıman.

METALİK ALAN, 1) Çelik tel halat ile ilgili bir terim olup, halatı oluşturan çelik tellerin anma çaplarına göre hesaplanan ve (mm²) birimi ile ifade edilen kesit alanlarının toplamı. 2) Halat çelik kesiti.

METALİK OLMAYAN MİNERALLER, Hiç bir metal ihtiva etmeyen veya ihtiva ettiği metaller için kullanılmayan, izolasyon, dolgu, süzme ve ergitme işlerinde, seramik ve kimya sanayiinde kullanılan büyük bir mineral grubu. Kıymetli taşlar ve kayaç teşkil eden mineraller ayrı bir grupta sınıflandırılır. Hatta birkaç metalik mineral bile metalik olmayan mineraller grubuna dahil edilebilir. Çünkü bu mineraller, içlerindeki elemanların cevherleri değildir.

METALOĞRAFI, Metal ve alaşımların mikro yapı özellikleri ve kristal yapılarını optik mikroskop, x- ışınları, transmisyon elektron mikroskobu, tarama elektron mikroskobu gibi aletler yardımıyla inceleyen bilim dalı.

METALOJENETİK PROVANS, Genellikle aynı cinsten alışılmamış derecede çok sayıda mineral zuhurunun aynı coğrafi veya jeolojik bölgede bulunması durumu.

METAL SEMBOLLERİ, Metallerin pa-zarlanması sırasında kullanılan işaretler. Bunlardan önemli olanlar şekilde gösterilmiş olup, kullanılmaları 13. yüzyıla kadar geri gider. —→ Şekil.

METALURJİ, 1) Mekanik karışımlardan ve kimyasal bileşiklerden teşekkül etmiş cevherden veya cevher konsantresinden, kullanıma uygun metali elde etme; metallerin fiziki kaliteleri ve strüktürünün tesbiti ve tetkiki; alaşımlarının yapılması ilmi ve tekniği. Metalurjinin izabe, amalgamasyon, elektrolitik rafinasyon (arıtma) gibi değişik usûlleri; istihsal-ve fiziki metalurji bölümleri vardır. Metalurjide esas reaksiyonlar dissosyasyon , oksidasyon ve redüksiyondan ibarettir. 2) Cevherden metâlleri elde eden ve bunların işleme tekniğini belirleyen endüstri kolu. 3) Diğer bir ifade ile Metalurji; a- Üretim metalurjisi (kurutma, kavurma, izabe, tevsim “ çizme, resmini yapma” tephir “ buharlaştırma “ vb) b- Fiziki metalurji (metallerin strüktürü, yapısı sertliği, yoğunluğu, elektrik iletkenliği atom ağırlığı vb. özelliklerinin incelenmesi) diye iki ana gruba ayrılabilir.

METALURJİK KOK, Kömürün damıtılması sonucu ana ürün olarak iri parçalı kesif ve basınca mukavim bir şekilde elde edilen ve yüksek fırında demirin izabesinde kullanılan kok. Gazhanelerde gaz üretiminde yan ürün olarak elde edilen kok ise, ufak parçalı ve mukavemeti azdır.

METALURJİK KROM, Metallerin mukave-metinin artırılmasını, korozyon ve oksidasyonun önlenmesini sağlamak amacıyla krom/demir oranı (rasyo) 3/1 olan kromit. Metalurjik kromda Cr miktarının, cevherde veya konsantrede yüksek olması arzu edilirse de (% 48 Cr₂O₃); düşük Cr muhtevalı olanlar da kullanılabilir. Dünyada üretilen krom cevherinin % 64 kadarı metalurjide kullanılır. —→ Kromit.

METAMORFİK KAYAÇLAR, —→ Petroloji.

METAMORFİT, 1) Metamorf kayaç. 2) —→ Metamorfoz etkisinde kalarak oluşan kayaç. Hangi kayacın değişmesi ile oluştuğunu saptamak önemli olmakla birlikte, bir sonuca ulaşılması genellikle olanaksızdır.

METAMORFİZMA, —→ Metamorfoz.

METAMORF MADEN YATAKLARI, Magma ile ilgili veya sedimanter (tortul) maden yataklarının; sıcaklık, basınç değişimi, mekanik ve kimyasal etkiler sonucu, bünyesinin değişmesi ile meydana gelen maden yatağı.

METAMORFOZ (BAŞKALAŞIM), Kayaçların ve minerallerin basınç, ısı ve zaman faktörlerinin etkisi ile, kısmen katı durumunu muhafaza ederek, yapı ve dokularının değişimi. Metamorfoza uğramış kayaca metamorf kayaç veya metamorfite; metamorfoz olayına da başkalaşım (metamorfizma), bir mağma kütlelerinin katılaşmış kısmına, gaz halinde bulunan diğer kısmının kimyasal etkisi ile meydana gelen başkalaşıma otometamorfoz; üst tabakaların alttaki tabakalara basıncı ve sıcaklığın etkisi ile meydana gelen başkalaşıma da allometamorfoz denir. Allometamorfoz da basınç-, termo-, piro-, kontak-, hidrotermal-, en-jeksiyon-, dinamo-, bölgesel (rejyonel)-, ultra-metamorfoz şekillerinde olur.

METAN, 1) 1 m³'ü 0,71115 kg, izafi yoğunluğu 0,55, renksiz, kokusuz, havadan hafif, mavi bir alev ile yanan, redükleyici ortamda oluşan, arazi boşluklarından veya poröz kayaçlardan intişar eden ve kimyasal formülü CH₄ olan gaz. 2) Bataklık gazı. —→ Grizu.

METAN DETEKTÖRÜ, 1) Metan gazının varlığını ve hava ile karışım oranını saptamak için imal edilen ölçü ve tesbit cihazı. Metan detektörler metanın yakılmasına (rezistanslı) veya ışığı kırmasına (optik) dayalı olarak kullanılacağı yere göre de sesle (akustik) ve ışıkla (optik) ikaz edecek şekilde imal edilir. 2) Metanometre. —→ Gaz dedektör sistemleri.

METAN DRENAJİ, 1) Metan gazının, ocak havasına karıştırılmadan emniyetli bir şekilde yeraltında

veya yerüstünde belirli bir yere özel borularla iletilerek zararsız hale getirilmesi veya uygun şartlarda ekonomik bakımdan değerlendirilmesi. 2) Metan kaptajı. → Gaz drenajı.

METAN KAPTAJı, → Gaz drenajı.

METANOMETRE, → Metan detektörü.

METAZOMATİK, → Metazomatoz.

METAZOMATOZ, Yüksek sıcaklıkta minerallerin kayalara kimyasal nüfuzu, yani mineraller ile yan kayalar arasında madde alışverişi sonunda kayaların değişmesi olayı. Bu olay sonucu teşekkül eden maden yataklarına da "metazomatik" maden yatakları denir.

METHAL, Bir yapının veya bir maden ocağının giriş yeri (ağız).

METRİK İNCE VİDA, İnce makine tesviyeciliği ve optik işler için kullanılan ince adımlı vida. Mesela M 94x4 şeklinde, M metrik ince vida olduğunu, 94 vida çapını (mm) ve 4 de vida adımını (hatve) ifade eder.

METRİK VİDA, Dış kesiti eşkenar üçgen olan ve boyutları mm ile ifade edilen uluslararası bir vida sistemi. Vida çapı 1; 1,2; 1,7 ila 40 mm şeklinde belirlenerek isimlendirilir.

METSPAR, → Fluorit .

MEYİL, Yatım, eğim.

MEYİL AÇISI, → Yatım açısı.

MICIR, Tane boyutları 2-2,5 mm arasında değişen yapı ve yol inşaatında kullanılan kayaç parçaları.

MİDİZ, Mermer işletmeciliğinde kullanılan, iki ağız keskin ve dişli çekiç.

MİDİZLİ, Mermer işletmeciliğinde taşların imalâtteki yerinde görünen yüzlerinin midizle işlenmiş hali.

MİHENK TAŞI, 1) Genellikle içine kömür tozu girmiş kara renkli jasp. 2) Denek taşı. Kuyumcular, sarı renkli madenleri mihenk taşına sürtüp, bunların bıraktıkları toza asit etki ettirerek o madenlerin altın olup olmadıklarını tesbit, altının ise ayarını tayin ederler. → Jasp.

MİKA , Çok kolay dilimlenen yapraksı bir silikat grubuna verilen ad. En yaygın olan mineralleri muskovit (Beyazmika) ve biyotit (Karamika)'dır.

Mika kristalli kayaların çoğunda bulunur ve granitin üç temel mineralinden birini teşkil eder. Ayrıca granitlerin parçalanmasından meydana gelen kumtaşları, kumlar ve mikasiştler içinde de bulunur. En önemli özelliği yalıtkan olmasıdır. Mika (500°C)in üstünde bile sıcaklıktan etkilenmez yani yapısını değiştirmez.

A.B.D'de mika, levhaların büyüklüğü ve kalınlığına göre ; blok mika, (Kalınlığı 0,007 veya 0,1778 mm'den daha az olmayan) ince mika, film-mika (Kalınlığı 0,0012-0,004'ine veya 0,03048-0,1016mm arasında) ve splittingsmika gibi ayırımlar yapılmakla beraber "levha mika" ve "toz mika" olarak iki değişik ürün tipi daha yaygındır. Levha mika pahalı ve bulunuşu enderdir, toz mika ise "hurda mika" veya "scrap" adı altında daha bol ve ucuzdur. Mikanın kullanımı; yalıtkanlığı, saydamlığı ve ince levhalara ayrılabilmesi gibi niteliklerine bağlı olarak elektronik sanayiinde, plastik-boya ve kağıt

sanayiilerinde, yapı malzemeleri üretiminde, sondajcılıkta, lastik ve duvar kağıdı imalinde görülür
—→ Muskovit.

MİKROMETRELİ NİVO, İnce nivelman işlerinde kullanılan yüksek duyarlı nivo. Objektif önüne paralel bir cam konulmuştur. Mikrometre vidasına bağlı olarak öne doğru belli bir açığa kadar eğilir. Camın bir bölümlük döndürülmesine eşit kısmı 100 okuma bölümüne ayrılmıştır. —→ Şekil.

MİKROLİTİK TEKSTÜR, 1) Kristalleri gayet ufak ve ince veya genellikle aynı doğrultuda uzayan uzunca iğneler halinde olan kayaçların dokusu. Mikrolit dokusuna en çok trakitlerde rastlandığından buna bazan trakit dokusu da denir. 2) Mikrolitik doku.

MİKRONİZE KÜKÜRT, İslanabilme ve suspansiyon halinde kalma özellikleri olan toz kükürdün, daha ince öğütülerek tane büyüklüklerinin 1-6 mikrona indirgenmesi suretiyle elde edilen (içinde % 80-90 kadar kükürt bulunan) bir zirai kükürt cinsi. —→ Püskürtme kükürt.

MİKRO SERTLİK, Kömürlerin kömürleşme derecelerini belirlemek için bir iz bırakıcının belirli bir yük altında kömür üzerinde meydana getirdiği, izin alanından yararlanılarak hesaplanan ölçü.

MİKRO ZAMAN ŞALTERİ, Gecikmeli kapsül kullanılmadan ateşleme devrelerinde gecikmeyi sağlamak için normal kapsüllerle teşkil edilen ateşleme devresi ile ateşleme makinesi devresi arasına bağlanan özel imal edilmiş şalter. Bunlar uzun zamanlı ateşleme makineleri (manyeto) ile kullanılır.

MİKSER, Karıştırma cihazı.

MİKS-MAKTA ÇALIŞMASI, Dekapaj panosunda peşpeşe teşekkül ettirilen kademelerin tümünde birden çalışılarak panodaki kömüre ulaşma ve kömürün tamamını bu şekilde açma şekli.

MİKST, Kömür zenginleştirmede artık veya kömür olarak ayrılamayan düşük değerli (—→ Ara ürün) kömür. Mikstte kömür ve şist birbirine yapışık durumda olup, selektif kırmaya tabi tutularak yeniden temizleme devresine verilebilir. Bunlar bareli kömür veya kesme kömür diye de isimlendirilir.

MİKİYAS, 1) Bir harita ya da resimde görülen uzunluklarla bunların gösterdiği gerçek uzunluklar arasındaki oran. 2) Ölçek, ölçü.

MİL, 1) İngiltere ve A.B.D'de kullanılan, 1.609,3 m'ye tekabül eden bir uzunluk ölçüsü. İngiliz deniz mili 1.855m'dir. 2) Daire kesitli ve boyu çapına nazaran daha uzun olan makine elemanı. Miller, genel olarak çevresel kuvvetler yani momentler taşır ve burulmaya çalışır. Taşıdıkları yükler nedeniyle eğilmeye de çalışabilir, dik veya yatay yerleştirilebilir, aksel veya radyal yataklar üzerinde döner. Mil, dönmez olarak yerleştirilirse dingil (veya aks) ismini alır. Vagonlarda, arabalarda dingilin etrafında tekerlekler döner. Dingiller yalnız eğilmeye çalışır.

Milin yatak içinde kalan parçasına muylu denir. Ağırlığın az olması gereken yerlerde millerin içi delinerek boşaltılır. İçerisine çapının yarısına eşit çapta delik açılarak boşaltılmış mil % 25 hafifler ve mukavemet bakımından ancak % 6 zayıflar. —→ Lehm. 3) Mermer işletmeciliğinde kullanılan, yassı veya sivri uçlu 2-3m boyunda çelik, delme aleti.

MİLİSANİYELİ KAPSÜL, 1) Kademeler arasında gecikme süresi çok kısa (25-39 milisaniye) olan ateşleyici. Bu kapsülün yapısı —→ Saniyeli kapsül gibidir. —→ Kapsül. 2) Kısa gecikmeli kapsül.

MİLONİT (MYLONİT), İstikametli basıncın ani olarak gelmesi ve ısının az olması nedeniyle kayaçlardaki kristallerin kırılıp ufalanması sonucu meydana gelen yeni kayaç.

MİMARİ GÖNYE, Düz veya hafif meyilli arazide dik çizmek için aralarında 45½'lik bir açı bulunan iki

ayna, ikizkenar üçgen şeklinde olup, hipotenüs yüzü ayna şeklinde hazırlanmış bir veya iki prizma; veya beş kenarlı tek veya çift prizma şeklinde düzenlenmiş elde tutulabilen ve sapında şakül asma yeri bulunan basit yapıli ölçü aleti. Bu aletlerde gözleme hatası 3 dakika (açı) civarında olabilir.

MİNE, 1) Madeni eşya üzerine vurulan renkli cam tabakası.—→ Mine işi. 2) Diş'in taç kısmını kaplayan çok sert doku 3) Zoolojide, kavkılarının iç yüzünü kaplayan saydam madde. 4) Bazı saatların kadrana yapılan özel bezeme.

MİNE İŞİ, Emaye işi. Metal yüzeyler üzerine, yüksek ısı uygulanarak cam benzeri bir sır katmanının (mine) kaynaştırıldığı bezeme tekniği. Parlak renkli, cilâli, sert ve dayanıklı bir yüzey .

Mine, toz cam ve maden oksidi karışımından yapılır. Cam tozuna istenen metal oksidi karıştırıldıktan sonra bu karışım bir potada eritilir. Sonra bu eriyik 10-12 cm boyutlarında parçalar halinde dökülür. Bu parçalar soğuduktan sonra dövülerek yeniden toz haline getirilir Bezenmek üzere hazırlanan metal yüzeye bu mine tozundan sürülür ve üzerine mine sürülmüş parça fırınlanır. Mine işi için en uygun alaşım ve metaller pirinç, tunç, saf bakır, gümüş ve altındır.

MİNERAL, Muayyen bir kimyasal formülle ifade edilebilen, kendine mahsus fiziki özellikler gösteren, yerkabuğunun tabii unsurlarından biri olan ve organik menşeli olmayan madde. Mineraller genellikle kristal yapısında yani kendisini teşkil eden atomlar ve iyonlar, mineraloji ilminin kanunlarına uygun belirli kafes yapısı nizamında dizilmişlerdir.

MİNERÂL CİLASI, 1) Minerâlin yüzey özelliği, kırılma indisi, ışık emme durumuna bağlı görünümünün metal cila, yağ cila, sedef cila ve ipek cila şeklinde ifadesi. 2) Minerâlin parlaklığı.

MİNERALLERİN ÇİZGİSİ, Sırlanmamış bir porselen plakası veya kırılmış bir porselen parçasının yanında açığa çıkan sırsız kısmını renkli bir mineral parçası ile çizmek suretiyle ortaya çıkan ve mineralin tozundan oluşan renkli çizgi.

Böyle bir çizgi renkli minerallerin tayini için büyük önem taşır. Minerallerin çizgileri çoğunlukla mineral renklerine göre daha açık renkte (örnek kırmızı renkli realgarın çizgisi portakal renkli, yeşil renkli malahitin çizgisi daha açık renkte) olur. Bazı minerallerde çizgi rengi böyle olmayıp mineral renginden büsbütün başkadır. (Örnek: sarı renkli piritin ve kül renkli galenitin çizgileri siyahtır.) Birbirine benzeyen iki mineral çizgileriyle de (Örnek: siyah renkli olan magnetit çizgisinin siyah renkli olmasıyla, magnetit gibi siyah renkte fakat kahverengi çizgisi olan kromit) birbirlerinden ayrılabilir.

Bazı minerallerin renk ve çizgi renkleri şöyledir:

Mineral	Renği	Çizgi
		Renği
Galenit	Kül rengi (gri)	Siyah
Magnetit	Siyah	Siyah
Kromit	Siyah	Kahverengi
Pirit	Sarı	Siyah
Kalkopirit	Sarı	Yeşilimsi siyah
Hematit		

(Spekülarit) Siyahımsı Kırmızı

Çinko blend Kahverengi Sarımsı

Realgar Kırmızı Portakal rengi

Orpiment Sarı Sarı

—→ Mineral renkleri, Minerallerin parlaklığı.

MİNERALLERİN CİLASI,—→ Minerallerin parlaklığı.

MİNERALLERİN DİLİNİMİ, Minerallerin bileşimlerinde bulunan moleküllerin meydana getirdikleri yapıya göre kristal yüzeyleri boyunca veya kristal yüzeylerine paralel olarak yapılmış özellikleri.

MİNERALLERİN ELEKTRİKSEL ÖZEL-LİKLERİ, Minerallerin elektrik geçirme veya geçirmeme durumu. Elektriksel özellikleri bakımından mineraller “ elektrik geçiren ” ve “ elektrik geçirmeyen ” olarak başlıca iki gruba ayrılır. Minerallerin çoğu elektriği geçirmez, metaller ise elektriği iyi geçirir. Sülfidler az geçirir. Bazı mineraller sürtünme ile elektrikleştirilebilir; (kehribar ve kükürt, negatif; kuars, cam vb. mineraller pozitif) elektrikli olur. Bazı kristaller ısı derecesinin değiştirilmesi ile elektrikleşirler ve belli bir yönde, elektrik ekseninin iki ucunda pozitif ve negatif olmak üzere zıt elektrikle yüklenir. Elektrik eksenini kristalin polar eksenine uyar; kristalin böyle elektrik özelliklerine “ piro elektrik ” özelliği denir. Elektrikleşen kristal ısı derecesinin sabit duruma gelmesi ile elektriğini kaybeder. Turmalin kristali bu piroelektrik olayına en güzel örnektir. Bu mineral ısıtılarak üzerine kükürt ve mangan Pb3O4 tozu serpilirse, negatif elektrikli kükürdün pozitif kutupta ve pozitif elektrikli olan manganin de negatif kutupta toplanması ile turmalin kutupları tayin edilebilir; elektrik eksenini ise kristal ekseninin aynıdır.

Minerallerin ısı geçirme veya geçirmeme durumu. Isı geçirme bakımından mineraller “ ısı geçiren ” (diaterman) ve “ ısı geçirmeyen ” (adiaterman) olarak ikiye ayrılır; Çoğunlukla bunlar optikçe saydam ve saydam olmayan minerallere uyarlar. Fakat bazı saydam mineraller biraz adiaterman (kalsit jips vb.) yahut büsbütün adiaterman (buz) olduğu gibi, bazı saydam olmayan mineraller de (siyah mika vb.) diaterman dır. Minerallerin ısı geçirmeleri de mineralin cinsine göre çeşitlidir. Bu özellikleri ile bazı mineraller belirlenebilir.

Bir mineralin ısı hamlaç alevi ile yükselttilerek ergimesi sağlanabilir. Bunun için küçük ve ince mineral parçaları kullanılır. Örnekleri ile birlikte, yedi ergime noktası ölçüsü şöyledir.

1. Stibin : Alkol lambası veya mum

alevinde ergir 590°C

2. Kalkopirit : Hamlaçta kolaylıkla ergir 900°C

3. Almandit : Hamlaçta daha güç ergir 1180°C

4. Aktinolit : İnce parçalar hamlaçta

kolaylıkla ergir 1350°C

5.Ortoklas : İnce parçalar güç ergir 1460°C 6. Enstatit : Sadece ince parçalar hamlaçta

ergitilebilir 1570°C

7. Kuars : Hamlaçta ergimez

1570°C'dan fazla

MİNERALLERİN KIRILMA YÜZEYİ, İyi dilinim göstermeyen minerallerin darbe tesiri ile mineralin parçalanması sonucu meydana gelen kırık yüzeylerinin şekli. Minerallerde kırılma yüzeyi dilinim yönünde veya başka bir yönde kırılma şeklinde olabilir. Yeni meydana gelmiş kırıklar, mineralin gerçek rengini gösterir. Bu olaya kırılma ve ortaya çıkan yüzeye de kırılma yüzeyi denir. Bu kırılma yüzeylerinin özellikleri minerallere göre farklı olur ve mineralin tanınmasında kullanılır. Kırılma yüzeyi midye kabuğu (konkoidal) şekilli (çakmaktaşı antrasit, obsidiyen), düz (opal), yassı (pandermit), yassı olamayan (simitsonit), çengelli (gümüş) ,girintili çıkıntılı (kuars), toprağımsı (kaolin, kil) olur. —→ Refraksiyon.

MİNERALLERİN MIKNATISİYET ÖZELLİKLERİ, Minerallerin mıknatıs kutupları tarafından çekilme veya itilme durumu. Mineraller mıknatısıyet özellikleri bakımından ikiye ayrılır; mıknatıs kutupları ile çekilen minerallere “ paramagnetli, para mıknatıslı” (demirli mineraller) ve itilen mineraller ise “ diamagnetli, diamıknatıslı” (gümüş, bizmut, kalsit) mineraller denir. Demirli minerallerin mıknatıs ile çekilme özellikleri dolayısı ile demirli mineraller (örnek augit, hornblend, olivin, magnetit vb.) demirsiz (örnek feldspat, lösit vb.) minerallerden ayrılabilir.

Bir demir cevheri olan manyetit, tabii bir mıknatıstır. Alüminyum, nikel ve kobalt alaşımı da mıknatıslıdır, manyetit ve pirotit parçalarını çeker. Bazı manganez, nikel ve demir-titanyum cevherleri hamlaçta ısıtıldıklarında mıknatıslanır.

MİNERALLERİN OPTİK ÖZELLİĞİ, İnce mineral parçaları veya tozları arasından geçen X ışınlarının moleküllerinin yapısına göre bir şekil meydana getirmesi. 2) İnce mineral kesitlerinin, adi ve polarize ışıklı mikroskop altında ışığın minerallerin içinden geçerken kırılması sonucu şekiller meydana gelmesi. Bu özellikler minerallerin optik özelliğini teşkil eder ve tanınmalarına yardımcı olur.

MİNERALLERİN PARLAKLIĞI (CİLASI), Mineralin yüzey özelliğine kırılma karinelerine (-belirtilerine, - indislerine), ışığı massetme özelliklerine tabî olan ve özellikle, yansıyan ışıkta göze çarpan görünümü. Bu bazı literatürde minerallerin cilasası olarak da tanımlanır. Cilalı görünüm, en çok cilalı, çok cilalı, cilalı, az cilalı, en az cilalı olarak derecelendirilir. Cilalı olmayan minerallere “ Donuk Mineral ” denir. Tebeşir kaolen gibi mineraller donuk mineral, galenit ve pirit gibi minerallerde “ parıltılı (parlak) mineraller diye iki gruba ayrılır.

Minerallerin parlaklıkları, parıltısı veya cilaları bilinen cisimlerin görünümleri ile karşılaştırılarak belirlenir ve —→ a) Metalcila, —→ b) Elmascila, —→ c) Camcila,—→ d) Yağcila, —→ e) Sedefcila, —→ f) İpekcila olarak isimlendirilir. Eger minerallerin parlaklıkları pek bariz değilse bu kelimelerin başına “ yarı” kelimesi getirilir. Diğer parlaklık terimleri ise topraksı, ipek gibi, yağlı, inci, sakızimsı gibi kelimeler ile ifade edilir. Minerallerin parlaklıkları en çok-, çok-, orta-, az-, enaz parlak derecelere ayrılarak da gösterilebilir.

MİNERALLERİN RENKLERİ, Minerallerin görünüşünde tesiri olan renk, çizgi rengi ve parlaklık (cila) özelliklerinden ilki. Renk bir çok metalik cevherlerin tanınmasında emin olunabileceği bir ipucudur. Fakat kuars, korendon, kalsit, flüorit, agat, grenat, turmalin ve diğer bazı minerallerin içindeki katışıklar sebebiyle renkleri çok değişik olabilir. Bu yüzden renkleri ile mineralleri tanımada çok dikkatli davranmak ve yeni kırılmış yüzeylere bakmak gerekir. Bazı metalik cevherlerin yüzeyindeki donuklaşmış tabakaya dikkat etmeli, bu husus esas renkten farklı olmakla beraber, yine mineralleri tanımada yararlı olabilir.—→ Renksiz mineraller, Renkli mineraller, Mineral çizgisi, Çizgi rengi.

MİNERALLERİN SERTLİĞİ, → Sertlik.

MİNERALİZATÖR, Madenlerin bileşimlerine girerek onları mineral veya cevher haline sokan ve bu madenlerin yeryüzünün yakın yerlerine kadar çıkmalarına vasıta olan elementler. Mineralizatörlerden oksijen, klor ve flor gibi elementler doğada katı halde bulunmazlar. Madenlerde oksijensiz bileşikler teşkil eden kükürt, selenyum, tellür, arsenik ve antimuan gibi mineralizatörler birinci grup mineralizatör-leri; molibden, vanadyum, krom, tungsten ve mangan gibi asit haline geçebilen madenlerin cevherleri ise ikinci grup mineralizatörleri teşkil ederler.

MİNERALİZE ZON, Bir veya daha fazla sayıda faydalı mineral konsantrasyonu gösteren jeolojik formasyon.

MİNERALOJİ, → Jeoloji.

MİRA, Topoğrafik ölçümlerde kullanılan, kuru çam veya dişbudak ağacından imal edilen 3-5 m. uzunluğunda ağaç lata. Bu lata üzerinde cm bölümleri bulunur ve mira ucundan mesafeleri rakamlarla belirlenir; mira bölümlerinin okunmasını kolaylaştırmak için mira bölümleri kırmızı-beyaz ve siyah-beyaz boyanır.

MİSKET, → Tirfil.

MİSPİKEL, → Arsenik.

MİTSUBİSHİ YÖNTEMİ, Bakır izabesi için geliştirilen; ergitme, cüruf temizleme ve konvertisaj olmak üzere, birbirlerine yolluklarla bağlanan üç ayrı fırından oluşan, pirometalurjik prensiplere dayanan ve sürekli bakır üretiminde kullanılan yöntem. Bu yöntemde mat ve cüruf yer çekimi ile fırınlar arasında akar. Mitsubishi ergitme fırını dairesel kesitlidir. Cüruf temizleme fırını, bir sıraya dizilmiş üç grafit "prebaked" elektrodu ve oval şekilli 1200 KVA'lık bir elektrikli "settling" (dinlendirme-oturma) fırınıdır. Mitsubishi konverterinin çapı, ergitme fırınından daha küçük olup ergitme fırınına benzer. Ergitme veya izabe fırınının işlevi, konsantre ve flaksları (erimeyi kolaylaştırıcı katkılar) ve bu arada konvertisaj (tavlama) fırınından geri dönen cürufu izabe etmektir. Konsantre ve flaks devamlı olarak basınçlı hava ile birlikte fırına gönderilir. İzabe (ergitme) fırınından çıkan mat ve cüruf; cüruf temizleme fırınına gider. Cüruf temizleme fırınında mat ve cüruf ayrılır ve gerekli olduğu zaman pirit ve / veya kok ilavesiyle cüruf temizlenir. Buradan çıkan mat konvertisaj (tavlama) fırınına gider, burada mat işlenerek blister bakır haline gelir ve cüruf ise konveyörler veya hava taşıyıcıları yoluyla ergitme fırınına geri döner. Bu yöntemde mat tenörünün % 65 Cu, mattan ayrılan cürufun bünyesindeki bakırın ise % 0,5-0,6 olduğu ilgili literatürde belirtilmektedir. → Şekil, Bakır üretimi.

MOBİL ÖRTÜ KAZI KÖPRÜSÜ, Büyük açık işletmelerde örtükazı tarafından toprak döküm sahası tarafına bantlarla örtü kazı malzemesinin naklinde kullanılan geniş açıklıklı, hareketli raylı veya paletli köprü. → Şekil.

MODEM, Telefon hatları üzerinden bilgisayar-lar arası veri iletişimi sağlayabilmek için geliştirilmiş cihaz.

MODÜL, Boksit cevherlerinde Al₂O₃/SiO₂ oranını ifade eden kavram. Bu oranın Beyer metodu ile alüminyum elde edilen tesislerde en az 7 olması istenir. Modülün 7'den büyük olması alüminyum üretimini daha ekonomik yapar.

MOEBİUS METODU, Gümüşün elektrolitik rafinasyonu ile elde edilmesinde; gümüş nitrat çözeltisinin elektrolit olarak kullanıldığı yöntem. Bu yöntemde pH sürekli olarak 1-2'de tutulur ve bunun için HNO₃ ile aktive edilir. Katotlar paslanmaz çeliktir. Hücreler seri bağlıdır ve hücre voltajı 2-3 voltttur. Ekstrakte edilen ürünler 999'luk kristal gümüş ve altın anot çamurudur. Kristal gümüş, sıcak ve

demineralize edilmiş su ile yıkanır, sonra bir potalı fırında ergitilip 999'luk külçe veya granül şekline çevrilir.

MOHS SERTLİK SKALASI, Belirli minerallerin sertliklerini ölçü olarak alan, mineral sertliğini pratik saptama usulü. Buna göre Talk (1), Jips (1,5-2), Halit (Kayatuzu-2), Kalsit (3), Fluorit (4), Apatit (5), Ortoklas (6), Kuars (7), Topas (8), Korandon (9) ve Elmas (10) değerlerinde sertliği temsil ederler. Bu sayılar sertlik için bir ipucu niteliğinde olup, sayı aralıklarındaki sertlik farkları birbirlerine eşit değildir. Mesela elmas ile korendon arasındaki sertlik farkı korendon ile topas arasındaki sertlik farkının binlerce mislidir.

MOL BAĞI, Ağaç, direk, domuzdamı vb. üzerine oturtulan, ahşap ve çelik elemanlardan oluşan eklemli bir bağ türü. Bu bağlarla yapılan tahkimata mol tahkimat denir. —→ Mafsallı tahkimat. —→ Şekil.

MOLET, 1) Asansörlerde şövalman tepesinde bulunan ve üzerinde cer halatının geçtiği (oluklu kasnak) makara. 2) Cer makarası.

MOLET KORUYUCU, İhraç kuyularında kafes veya skipin gereğinden fazla yükselmesi halinde molete çarpmasını önleyen düzen.

MOLİBDEN, Simgesi Mo olan, krom grubundan, kırılğan, gümüş beyazlığında, tabiatta oldukça nadir bulunan metalik element. Özgül ağırlığı 10, 2 gr/cm³, ergime sıcaklığı 2622½C'dir. Genellikle MoS₂ (Molibdenglanz) ve PbMoO₄ (Vulfenit) şeklinde zuhur eder. Çeliğin asitleştirilmesinde Ni, W yerine veya onlarla birlikte alaşım unsuru olarak bünyeye girer. Ayrıca elektronikte, kimya ve tekstil sanayiinde önemli kullanma yerleri vardır. Ti ile birlikte karbürleri çok sert bir madde olan titaniti meydana getirir.

MOLİBDEN ÇELİĞİ, Vanadyum çeliğinin özelliklerini taşıyan ve vanadyum çeliği yerine kullanılan alaşım.

MOLOZ, 1) Dağ yamaçlarını örten köşeli kayaç yığınları. 2) İnşaat artığı.

MOLOZ KAYMASI, Çimentolanmamış gevşek kayaç döküntülerinin ve toprakların, çok ıslanmış kil gibi kaygan bir düzlem üzerinden aşağıya doğru kayması veya yuvarlanması.

MOLOZ TAŞLAR, Mermer işletmeciliğinde ocaktan çıkarılan ve bir işçinin kaldırıp işleyebileceği ebatta kırılan (en çok 100 kg), inşaata elverişli tabii taşlar.

MONEL ALAŞIMI, Bakır, nikel ve demirden oluşan bir bakır alaşımı.

MONİTOR, 1) Maden ocaklarında bir kundak üzerine yerleştirilerek çalıştırılan ve yumuşak toprakların kazılması, sürüklenmesi ve agregalarından ayıklanması için kullanılan basınçlı su fışkırtıcısı. İçinde altın bulunan kumların işlenmesinde monitor kullanılır. 2) Bir imalatın kalitesini kontrol etmeye yarayan alet. 3) Bilgi işlem makinelerinde, aralarında hiç bir bağlantı bulunmayan birçok programın gerçekleştirilmesini denetlemek imkanı veren kontrol programı.

MONOHİDRAT YÖNTEMİ, Trona cevhe-rinden doğal —→ Soda külü üretim yöntemle-rinden biri. Bu yöntemde trona cevheri 163-240° C sıcaklıkta döner fırında kalsine edilir ve —→ Ağır soda külü ile yan ürün olarak CO₂ ve su elde edilir. Kimyasal olarak: 2 Na₂ CO₃. Na HCO₃. 2H₂O —→ 3 Na₂ CO₃+5H₂O+CO₂. Kalsine edilen malzeme su verilerek çözün-dürülür. Çözünmeyen kısımlar (empüriteler) çöktürülerek veya filtre edilerek çözeltiden ayrıştırılır. Elde edilen çözeltinin bir kısmı buharlaştırılarak sodyum karbonat monohidrat (Na₂ CO₃ H₂O) kristalleri çökeltilir. Sodyum klorür ve sodyum sülfat gibi çözünen diğer empüriteler ise çözeltide kalır. Kristaller sıvı santrifüj işlemi ile empüritelerden ayrılır. Daha sonra sodyum monohidrat kristalleri 150°C'de dehidratasyona tabi

tutulur, soğutulur ve satışa hazır hale getirilir. —→ Solvay yöntemi, Seskikarbonat yöntemi.

MONOKLİNAL KIVRIM, —→ Kıvrım, Fleksür.

MONOLİTİK REFRAKTER MALZEME, Değişik refrakter agregaların (ateş tuğlası, şamot, kalsine boksit, eritilmiş alümina, sinter magnezit, krom-magnezit vb.) uygun tane boyutuna kırılıp, uygun bağlayıcılarla karıştırılması sonucu elde edilen ürün.

MONORAY, Çalışma zamanının korunması ve ergonomik sebeplerden dolayı, çalışanların yeraltında mekanik usülle naklinde kullanılan, ayrıca malzeme nakli yapılabilen ve galerilerde muayyen bir yüksekliğe monte edilmiş raylara asılan düzenlerin hareketi ile sağlanan nakliye sistemi.

MONTAJ, 1) Bir tesisi veya bir makineyi işler hale getirmek için bu tesisi veya makineyi teşkil eden ünitelerin veya parçaların uygun şekilde bir araya getirilmesi işlemi. 2) Sondaj makinesinin lokasyona yerleştirilip delmeye başlayabilecek hale getirilmesi işlemi. 3) Kurma.

MONTE ETMEK, Bir makinenin parçalarını yerli yerine takmak.

MONTMORİLLONİT, —→ Bentonit.

MONTÖR, 1) Montaj yapan kimse, kurgucu. 2) Montajcı.

MORMAS ZIMPARA , —→ Zımpara.

MOR NECEF, —→ Kuars.

MOREN, 1) Buzullarla taşınarak buzulun erimesi sonucu bir yerde çökelmiş çakıllar. 2) Buzultaşı. Buzul içinde buldukları yer ve seviyelere göre dip-, kenar-, yüzey morenleri vb. şekilde de isimlendirilirler. Üzerlerinde, buzul hareketinden oluşan çizikler bulunur. Buzullarla taşınmış tek bloklara "Avare blok" denir.

MORSET, Genellikle elmaslı sondajlarda güç kaynağından gelen dönme hareketini tije ileten aynı zamanda matkap üzerine baskı uygulayan düzen.

MOSTRA, 1) Yeryüzünde bir madenin açığa çıkmış ve çıplak göz ile görülen kısmı, yani maden yatağının yüzeyi ile yeryüzünün ara kesiti. 2) Aflörman.

MOTORCU, Ocakta lokomotif sürücüsü.

MOTORİN, —→ Dizel yakıtı.

MSA-METAN DETEKTÖRÜ, Amerikan Mine Safety Appliance Company Pittsburgh firması tarafından geliştirilen, içinde ısıtılabilen bir telin üzerinden geçirilen havanın içindeki metanın yanması sonucu tel direnç artışının ölçülmesine dayanarak havadaki metan oranını tesbite yarayan aygıt.

MUADİL OCAK AÇIKLIĞI, 1) Bir ocağın hava akımına karşı gösterdiği dirence muadil (denk, eşdeğer) olan kesit (s). 2) Orifis ekivalan. Bu kesit m² olarak ifade edilir. Bu alanın geçen hava miktarı (Q m³ / sn) ve hava basıncı (depresyonun) (h mm su sütunu) ile ilgisi;

Q

S= 0,38 ———

şh

formülü ile ifade edilir. Bu formülden

Q2

$h=0,145 \frac{Q2}{S2}$ bulunur.

S2

Seri galerilerde $h = h_1+h_2+h_3+...+h_n$ olduğundan,

$\frac{1}{S_{21}} \quad \frac{1}{S_{22}} \quad \frac{1}{S_{23}} \quad \frac{1}{S_{2n}}$

$h = 0,145Q2 \left(\frac{1}{S_{21}} + \frac{1}{S_{22}} + \frac{1}{S_{23}} + \dots + \frac{1}{S_{2n}} \right)$

S21 S22 S23 S2n

formülü ile ifade edilir. → Seri galerilerde muadil ocak açıklığını hesaplamak için geliştirilen aşağıdaki grafik, Seri havalandırma.

MUCARTA, Mermer işletmeciliğinde kullanılan, iki ağız yassı ve dişli çekiç.

MUCARTALI, Mermer işletmeciliğinde taşların imalâtteki yerinde görünen yüzlerinin mucarta ile işlenmiş hali.

MUHAFAZA BORUSU, 1) Elmaslı sondajlar-da kuyunun yıkılmasını önlemek, derin petrol ve su sondajlarında su veya petrol kuyusunun uzun süre açık kalmasını sağlamak, petrol ve su üretimini emniyetle gerçekleştirmek için sondaj kuyularına yerleştirilen standart çelik borular. 2) Keysing.

MUHEMEL REZERV, İki boyutu ile belirlenmiş olan ve devamlılığı konusunda görünür rezerve nazaran daha büyük risk taşıyan maden kütlelerini belirleyen bir kavram olup, prospeksiyon çalışmaları, jeolojik ve jeofizik etüdüleri tamamlanan, madenin muhtemel bulunduğunu gösteren jeolojik etkiler bilinmekle birlikte kuyu, yarma, galeri gibi madencilik faaliyetlerinin veya sondajların çok geniş aralıklarla yapılmış olması nedeniyle sınırları ve devamlılığı görünür rezervde olduğu kadar, kesinlikle tarif edilemeyen ve dolayısıyla işletme hesaplarına ve planlama çalışmalarına esas teşkil edilebilecek belirliliğe erişmesi için ilave arama çalışmalarını gerektiren rezerv sınıfı.

Pratikte muhtemel rezervin hata sınırı genellikle $\pm 20-40$ olarak kabul edilir.

MURASSA, 1) Kıymetli taşlarla süslü; murassa taş, murassa kılıç gibi. 2) Yarı kıymetli taştan yapılmış tesbih.

MURÇ, 1) Mermer ocaklarında kullanılan, genellikle akis çivilerinin yuvalarını açmak için kullanılan, 30 cm boyunda, 2 cm çapında ucu sivri çelik çivi. 2) Mermer işletmeciliğinde 1-2 cm çapında 20-30 cm boyunda sivri uçlu çelik taş işleme aleti.

MURÇLAMA, Mermer işletmeciliğinde taşların murçla işlenmesi.

MURÇLU, Mermer işletmeciliğinde taşların imalâtteki yerinde görünen yüzlerinin murçla işlenmesi hali.

MURPHY YASASI, Bir işi yapabilecek durumda olanlar onu yaparlar, yapamayanlar onu öğretirler,

öğretmeyecek dahi olanlar ise o işin yapılmasını emrederler.

MURG, 1) İçinden 1 gr/m² basınç altında 1m³/sn hava geçen galeri, kuyu, hava borusu, vb. tesis parçasının gösterdiği direnç. 2) 1 kg/m² depresyon ölçü biriminin binde biri.

MUTLAK AĞIRLIK GÜCÜ (MAG), Patlayıcı emülsiyonların bir parametresi olup, patlayıcının her bir birim ağırlığı içindeki mevcut termokimyasal enerjinin mutlak miktarıdır. Bu değer kal/g olarak ölçülür.

MUTLAK HACİM GÜCÜ (MHG), Patlayıcı emülsiyonların güçlerini değerlendirebilmek için gerekli parametrelerden biri olup; her bir birim hacmindeki mevcut termokimyasal ısı enerjisinin mutlak miktarı. Bu değer, patlayıcının enerji randımanının en temsili göstergesidir; çünkü onun yoğunluğuna bağlıdır ve kal/cm³ olarak ifade edilir.

MUVAKKAT TAHKİMAT, 1) Galeri ve kuyu açılması sırasında daimi tahkimatı yapmaya imkan sağlamak üzere yerleştirilen geçici tahkimat şekli. 2) Üretim yerinde çalışanların iş güvenliğini sağlamak için şeytan bağı adı verilen tek çatal ve kısa sarma kullanılarak yapılan tahkimat. 3) Alına dik sarma ile çalışan ayaklarda ikinci çatal yeri açılıncaya kadar sarmanın tutulmasını sağlamak üzere vurulan çatal.

MUVAZ, Kuyu içinde, kılavuzun tesbit edildiği yatay giriş.

MUVAZ KASASI, Kuyu içinde gidaj raylarını (kayıtlarını) sabit bağlamak için kuyu içine yerleştirilen girişleri, kuyu cidarına yerleştirmek için bırakılan boşluklar. Muaz kasası (boşluğu) bırakılmayan kuyularda kuyu cidarına saplama ile → Konsol yerleştirilerek aynı iş görülür.

MUYLU, → Mil.

MUYLU EKSENİ, Takeometre ve teodolitin dürbün eksenine dik olan, dürbünün dönme hareketini ve âlete bağlantısını sağlayan eksen. Âlet yüksekliği, muylu ekseninin zeminden yüksekliğidir.

MUZAYYİK HAVA, Sıkıştırılmış (tazyikli) hava. → Basınçlı hava.

MÜESSESE, 1) Sermayesinin tamamı bir iktisadi devlet teşekkülüne veya kamu iktisadi kuruluşuna ait olup, ona bağlı işletme veya işletmeler topluluğu. 2) Teşekküllere bağlı tüzel kişiliği haiz ve faaliyetlerinde belirli ölçüde (sınırlı sorumlu) özerk olan işletme veya işletmeler grubu. 3) Bir coğrafi bölgede kurulmuş birbirleri ile bağlantılı üretim faaliyetlerinde bulunan (son ürün veya birtakım prosesler itibarıyla) bir tek yönetimle yönetilen fabrika veya fabrikalar grubu.

MÜHENDİS YEMİNİ, Ben bir mühendisim. Mesleğimle iftihar ediyorum. Mesleğime karşı yerine getirmeye kararlı olduğum sorumlulukların bilincindeyim. Mühendis olarak sadece dürüst bildiğim işlerde çalışacağım. Beni bir işin başına getiren ve benden görev bekleyen kişiye ve kuruluşa karşı üstün sadakatla ve bütün gücümle çalışacağım. Gerektiği anda bilgi ve becerimi kamu yararına esirgemedim harcıyacağım. Mesleğimin yüksek şerefini kiskançlıkla muhafaza ederken, bu meslekte hizmet veren ve aynı amaca yönelik gayret sarfeden meslektaşımı koruyacağım. Ancak gerekirse mesleğe lâyık olmadığını gösteren bir kişiyi uyarmaktan çekinmeyeceğim.

Ülkemin gelişmesinde meslektaşlarımdan verdiğim hizmetlerin payı büyüktür. Onlar sayesinde doğanın madde ve enerji kaynakları yararlı kılınmıştır. Yine onlar sayesinde bilimsel prensiplerin ve deneyimlerin verdiği bilgi, uygulama sahaları bulmuş ve canlı birer anıt olarak dikilmiştir. Bunlar yanında ben ne kadar çalışsam azdır. Bu bakımdan bütün gayretimi mühendislik bilgilerinin yararlı kılınmasına adayacağım. Bu arada özellikle genç arkadaşlarıma karşı, mesleğimin bütün gelenek ve bilgilerini öğretmeye çalışacağım. Bitaraflık, sevgi, hürmet ve mesleğimin şerefine bağlılık

duygularından asla ayrılmayacağım. Söz veriyorum.

MÜHENDİSİN SÖZÜ, → Mühendis yemini.

MÜHRE, Tezhip (yaldızlama) san'atında aharlı (nişasta ve yumurta karışımından oluşan cilâ), kâğıdın üzerindeki pürüzleri gidermek için kullanılan ve zeberced veya akikten yapılan, ahşap saplı küçük el âleti.

MÜHRESENK, 1) Balgamtaşı. 2) Güzel sanatlarda bezemeleri ve yaldızları mühre-lemekte (parlatmak, düzeltmek, cilâlamak) kullanılan bir sapın ucuna takılmış akik türünden bir taş.

MÜMKÜN İŞ ORANI, Ağır iş makinelerinin fiili iş saati ve vardiyeye esnasındaki mecburi duruş saatleri toplamının; çalışılması mümkün iş saatine bölünmesiyle elde edilen oran.

MÜMKÜN REZERV, Boyutları hiçbir şekilde belirlenmemiş olan ve varlığı ancak ümit edilen maden kütlelerini ifade eden kavram olup, prospeksiyon çalışmaları, jeolojik ve jeofizik etüdüleri kısmen tamamlanmış olup, genel jeolojik yapıya ve varlığı belirlenmiş olan diğer rezerv sınıflarına dayanak bulunacağı ümit edilen, fakat arama işlemlerinin yapılmamış veya yok denecek kadar yetersiz olması nedeni ile lokasyonu ve uzantıları hiçbir şekilde tarif edilemeyen, dolayısı ile işletme ve planlama çalışmalarında rezerve katılmayan rezerv sınıfı.

Mümkün rezerv, işletilebilirlik açısından yapılan ekonomik hesaplara dahil edilmez. Mümkün rezerv; belirli mümkün rezerv ve tahmini mümkün rezerv olmak üzere ikiye ayrılır.

Pratikte mümkün rezervin hata sınırı genellikle \pm % 50'nin üzerinde kabul edilir.

MÜNFESİH, Hakların hiçbir bildirimle gerek kalmaksızın otomatik olarak fesh olunması.

MÜRDESENK, Kurşun karbonat veya serüz.

MÜŞTEREK İŞLETME METODU, Maden yatağının derinlere doğru uzanması halinde; açık işletmenin ve kapalı işletmenin müştereken yürütülmesi. Genellikle açık işletmenin ekonomik sınırlara erişmesi, aynı yatağın farklı özellikleri haiz kesimlerinin alınması zorunluluğu, açık işletmenin drenaj veya taşıma problemleri, müşterek işletme metodunun uygulanmasını gerektirir.

N

N harfi ile başlayanlar

N harfi ile başlayanlar

NABİT, Tabiatı saf olarak bulunan metalleri nitelendirmek için kullanılan sıfat (nabit altın, nabit bakır gibi.)

NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ, Atom numarası 57 olan lantan ile atom numarası 71 olan lutesyuma kadar 15 elementten oluşan lantanitler grubu ile bu grupla kimyasal benzeşimleri olan, 21 atom numaralı standiyum ve 39 atom numaralı yitriyumla birlikte toplam 17 adet element grubu. Bunlar 1) Hafif nadir toprak elementleri veya seryum grubu (lantan, seryum, praseodinyum, neodinyum, prometyum, samaryum, europyum); 2) Ağır nadir toprak elementleri veya yitriyum grubu (gadolinium, terbiyum, disprosyum, holmiyum, erbiyum, thulyum, yitterbiyum, lutesyum, yitriyum, skandiyum); olarak iki gruba ayrılırlar. Nadir toprak elementleri doğada serbest halde bulunmazlar. Nadir toprak oksitlerin % 95'i; bastnazit, monazit ve ksenatimde bulunur.

Nadir toprak elementleri; oksit, klorür, florür, karbonat, nitrat, hidrat, silikat ve fosfat gibi tuzları karışık oksit, ayrı ayrı metaller, yitriyum dışındaki elementlerden oluşan mischmetal (karışık metal), yüksek saflıkta metal ve alaşımlar halinde üretilmekte ve tüketilmektedir. Nadir toprak elementlerin % 36'sı katalizör olarak, % 31'i metalurjide, % 30'u cam ve seramik sanayiinde, % 3'ü ise diğer alanlarda kullanılır.

NAKLİYAT, 1) Genel anlamda eşyayı, insanı, malı, her çeşit taşınan değerleri bir yerden başka bir yere götürme. 2) Maden yatağında bulunan cevher veya kömürün açık işletme veya yeraltı işletmesi yöntemleriyle kazıldığı damar veya filondan yerüstünde zenginleştirme ve hazırlama tesislerine ve kullanma yerlerine kadar taşınması. Yeraltı ve yerüstü maden ocaklarında taş malzeme ve insan taşıma işleri de nakliyat kapsamına girer. Yeraltı işletmelerinde, panolarda (graviteden yararlanarak olumsuz veya —→ Sabit olukla; —→ Sallantılı oluk, Zincirli konveyör, Bant, Skrapper açık işletmelerde (ekskavatör-kamyon, ekskavatör-demiryolu ve ekskavatör-bant, draglayn), kullanarak, yeraltı ve açık işletmelerde hidrolik kazı yapılan yerlerde (kazıda kullanılan suyun yardımı ile) hidrolik nakliyattan yararlanılarak, kuyularda (—→ İhraç vinci, Desansör, Hidrolik vinç, Hidrolik nakliyat), yeraltı işletmelerinde demiryolu ile nakliyat yapılan meyilli yollarda (varagel, vinç), düz yollarda (trolley lokomotif, akülü lokomotif veya dizelli lokomotif (dizelli ocak motoru yani küçük lokomotif) kullanılarak katarların çekilmesi suretiyle nakliyat sistemi düzenlenir. Ayrıca düz ve meyilli yollarda hem yeraltı ve hem de açık işletmelerde bant döşemek suretiyle bantla; hidrolik nakliyat sistemi, bilhassa ramble yapılan panolarda pnömatik (basınçlı hava ile taşıma) nakliyat yöntemlerinden yararlanılır. Yeraltında bacalarda ve taban yollarında yerine göre arabaların itilmesi insan gücü kullanılarak veya 4-5 tonluk arabalı küçük katar halinde katırlara çektilererek pano içinde cevher, kömür ve taş nakliyatı yapılır. Bunların yanında, yeraltı maden işletmelerinde taban ve tavan yollarının özellikle dar kesiti haiz olduğu durumlarda, tavana asılı raylar yardımı ile (monoray sistemi) malzeme taşınır.—→ Monoray.

NAKLİYAT SİSTEMİ, Taşıma işinin tarzı ve uygulamasını belirleyen sistem. Esas olarak devamlı ve gidiş-gelişli olmak üzere iki gruba ayrılır.

Bant, hidrolik vb. taşıma devamlı; kamyon, vagon vb. taşıma da gidiş-gelişli nakliyat sistemine örnek gösterilebilir.

NAKLİYAT YOLU, Yeraltında ve yerüstünde maden malzeme ve personel naklinde kullanılan galeri ve yollardan herbiri.

NAKLİYAT RESMİ, Devlet kuruluşları ile tüzel veya gerçek kişiler tarafından belirli tarifeye göre gidiş-gelişlerde tren, otobüs ile deniz ve hava nakliyatında seyahat eden yolcuların ve malların bilet ve taşıma paralarından mevkilere göre farklı oranda alınan ve nakliye firması ve idareleri tarafından hazineye yatırılan vergi.

NAKLİYE SENEDİ, Mal gönderenle nakleden arasında malın ne şekilde nakledileceğine, teslim ve tesellümüne mahsus kararlaştırılan esasları kapsayan senet.

NALPARA, Mermer ocaklarında kullanılan —→ Akis çivisinin altına ve üstüne konarak çivinin rahat bir şekilde girmesini sağlayan, kasnak lamalarından yapılmış 0,5 x 12 x 10; 0,5 x 12 x 15; 05 x 12 x 20 cm ebatlarında sac parçaları.

NARTAŞI, —→ Grena.

NASIRTAŞI, —→ Pomza taşı.

NAVİGATÖR, 1) Hareket halindeki geminin önceden saptanmış bir hat üzerinde gitmesini temin eden yardımcı teknik eleman. 2) Uçak seyrüsefer aletleriyle veya bu aletler olmadığı takdirde mevsimin müsaade ettiği her zaman çıplak gözle, haritayı takip ederek, uçağı belirli hatlar üzerinde bir noktadan diğer bir noktaya sevkeden, travers, münhani, kontrol hatlarının istenildiği gibi uçurulmasını temin eden ve her an uçağın mevkiini belirtebilen görevli. 3) Navigasyon yapan. 4) Uçak cihaz operatörü.

NAVLUN, Deniz ve nehir yolu ile taşınan eşya için ödenen nakil ücreti. Navlun bedeli resmi bir tarifeye veya sözleşmeye göre tahakkuk eder. Bazan kara yoluyla taşınan yük için verilen ücrete veya taşınan yüke de navlun denir.

NAZARİ TAHKİMAT YOĞUNLUĞU, Müstakilen vurulan madeni veya ağaç direklerle, uzun ayak içinde ve makine yerinde, beher m² serbest tavana isabet etmesi gereken direk sayısı. Bu yoğunluk tahkimat düzenine bağlıdır.

NECEFTAŞI, Kuarsın saydam, berrak ve kusursuzluğu nedeniyle süsleme atında yaygın olarak kullanılan türü. Eskiden pırlanta kesimli neceftaşından mücevher yapımında yararlanılırdı, ama günümüzde neceftaşı yerini cama ve plastiğe bırakmıştır. Neceftaşı optik özelliği mercek ve prizma yapımında, piezoelektrik etkiye sahip olması nedeniyle de elektrik devrelerindeki salınımın denetlenmesinde kullanılmaktadır. Fiziksel özellikleri kuarsınki-lerin aynıdır. Neceftaşı dağ billuru veya kayaç kristali olarak da anılır (bilinir). —→ Kuarsın kıymetli taşları, Kuars (SiO₂), Kristalin kuars (SiO₂), Saydam kıymetli taşlar.

NEFELİN, Sodyum ve alüminyum bakımından zengin, silis bakımından fakir bir —→ Feldispat türü (Na Al Si O₄) (Eleolit KAl SiO₄). Nefelin alkali siyenitlerde nefelinbazaltlarda yaygın olarak bulunur. Nefelinsiyenitler cam sanayiinde, seramik, boya, plastik, kauçuk, soda ve çimento sanayiinde kullanılır. Eleolitle birlikte kimyasal formülü [(Na, K)₈ Al₈ Si₉ O₃₄]'dır.

NEFESLİK, Bir kapalı işletmede ocak içindeki havanın ocağın çıkışını veya aspiratörle emilmesini sağlayan kuyu, galeri, vb. ile hava çıkış veya dönüş yolu. —→ Kaçak yolu.

NEM, Havada bulunan su buharı miktarı. Bir kg havada bulunan su buharı miktarına "Mutlak nem", belli sıcaklıkta, birim hacim havada bulunan su buharı miktarının, o sıcaklıktaki doymuş havada bulunması gereken su buharı miktarına oranına da "Bağıl (nisbi) nem" denir.

NEMÖLÇER, —→ Higrometre.

NENİLİT, Gri veya çikolata renkli bir —→ Sileks.

NEZARET, Maden işletmelerinin, tekniğine ve emniyet nizamnamelerine uygun olarak yürütülmesinin kontrolü.

NEZARETÇİ, 1) Bir maden işletmesinde işlerin yürütümü, makine, tesis veya teçhizatın işletilmesini

sağlamak için, fenni nezaretçi tarafından görevlendirilen ve bu işleri yürütme hususunda gerekli yetkiye sahip teknik eleman veya ehliyetli ve sorumlu kişi. 2) İşletmelerin teknik ve emniyet yönünden nezaretini yapan sorumlu ve yetkili maden mühendisi. —→ Fenni nezaretçi. Daimi nezaretçi.

NEZARET PERSONELİ ÜNVANLARI, Çavuş, başçavuş, kıdemli başçavuş, asmadenci, madenci, üsmadenci, başmadenci (başefendi).

NİKEL ÇELİĞİ, Elastik limiti yüksek olması için bünyesine Siemens Martin veya elektrik fırınında Ni ilave edilen çelik (% 3,25 Ni; % 0,2-0,5 C).

Bünyesinde % 22-25 Ni ilave edilen çeliğin genleşme katsayısı çok düşük olur. Bu özellik bilhassa demiryollarında çok önemlidir.

NİRENGİ, 1) Harita yapımında, arazide sabit olarak belirlenen nokta (nirenge noktası). Sabit noktalar için beton kazıklar, demir borular, kesme taşlar, özel imal edilmiş havadan da görülebilecek şekilde ağaç kuleler kullanılır veya minare gibi sabit yapıtların uç noktalarından yararlanır. —→ Nirenge kanavası.

NİRENGİ AĞI, 1) Nirenge noktalarının birbirleri ile birleştirilmesi suretiyle meydana gelen üçgenler sistemi. 2) Nirenge şebekesi.

NİRENGİ KANAVASI, Nirenge noktalarının derecesi, adedi, numarası, hesap sırası ve gözlem doğrultularını belirtmek için düzenlenmiş, özel işaretlerine uygun ve ölçekli çizim (TS 1662). Nirenge kanavasını üçgen ya da köşegenli dörtgenlerden oluşur ve nirenge noktaları bütün alanı bir yüzey ağı gibi boşluksuz kaplar. Büyük ölçekli haritaların yapımında kullanılan kanavalarda; birinci, ikinci ya da dengelenmiş üçüncü derece nirenge noktaları bulunur. —→ Şekil.

NİRENGİ NOKTASI, —→ Nirenge.

NİRENGİ ŞEBEKESİ, —→ Nirenge ağı.

NİSBİ HACİM GÜCÜ (NHG), Patlayıcı emülsiyonlarının güçlerini değerlendirebilmek için gerekli parametrelerden biri olup, emülsiyonun her birim hacmindeki mevcut enerjisinin 0,81 g/cm³ yoğunluğundaki dökme ANFO'nun aynı hacmine mukayesesinin bir ölçüsüdür. NHG, patlayıcı emülsiyonunun MHG (Mutlak hacim gücü)'sinin, ANFO'nun MHG'sine bölünmesi ile elde edilen soucun 100 ile çarpılmasıyla hesaplanır.

NİŞ, 1) Varagel ve vinçlerin dip ve başları ile ara katlarında (ızgaralarda) görevli işçilerin korunmaları için serbestçe sığınabilecek boyutlarda yapılan sığınak (yuva). 2) Lağım ve tünellerde korunma cebi.

NİŞADIR, Tuzlu, yakıcı ve beyaz renkli amonyak tuzu. Amonyum klorhidratın ya da amonyum sülfatın ticaretteki adı. —→ Amonyum klorür.

NİTRİK ASİT (H NO₃), Nitratasidi ve kezzap diye de anılır. Yüksek derecede aşındırıcı, renksiz ve dumanlı sıvı. Laboratuvarlarda çok kullanılan bir ayıraç olmasının yanı sıra sanayide gübre ve patlayıcı madde üretiminde yararlanılan önemli bir hammadde.

Nitrik asit üretiminde yararlanılan başlıca yöntemlerden biri amonyağın bir katalizör eşliğinde yükseltgenmesine dayanır.

Nitrik asit ısıtıldığında su, azotdioksit ve oksijene ayrılır. Kuvvetli bir asittir; -42°C da donar, 83°C da kaynar. Nitrik asit amonyakla tepkimeye girerek gübrelerin temel bileşeni olan amonyum nitratı, gliserin ve toluenle tepkimeye girerek patlayıcı madde olarak yararlanılan nitrogliserin ve

trinitrotolueni oluşturur. Ayrıca metallerin oksit ya da nitratlarının ve nitroselülozun hazırlanmasında da önemli rol oynar. —→ Amonyak.

NİTROGLİSERİN [C₃ H₅ (ONO₂)₃], Gliserin tri nitrat. Dinamitin en önemli bileşenlerinden biri olan çok güçlü bir patlayıcı madde.

Nitrogliserin katışksız haldeyken tatlı ve yakıcı lezzetli, renksiz, yağlı görünümlü ve zehirli bir sıvı olup, darbelere ve hızlı ısıtmaya karşı aşırı derecede duyarlıdır. 50°-60°C arasında ayrışmaya başlar, 218°C da patlar.

Nitrogliserin nitroselüloza katıldığıında, jelatin kıvamında çok güçlü bir patlayıcı madde oluşturur.

Nitrogliserinin donma noktasının çok yüksek olması 13°C ve darbelere karşı katı haldeyken sıvı haline göre çok daha duyarlı olması, kullanımında pekçok sorun yaratır. —→ Dinamit.

NİTROS GAZLARI, —→ Azot oksitleri.

NİTROGLİSERİN, —→ Dinamit.

NİTROSELÜLOZ, Pamuk lifi ile nitrik asitin kimyasal bileşiminden oluşan patlayıcı madde.

NİVELMAN ALETİ, —→ Nivo.

NİVELMAN LATASI, Nivelman aleti kullanmadan, tesviye ruhu (su terazisi) ve bir uzunluk ölçme aleti yardımı ile nivelman yapmak için kullanılan esnek olmayan —→ Lata.

NİVO, 1) Hassas bir şekilde yatay hale getirilebilen üç ayaklı sehpa üzerine oturtulmuş, dürbünle teçhiz edilmiş topografik ölçme aleti. 2) Nivelman aleti. Nivo, iki nokta arasındaki yükseklik farkını ölçmeye veya araziden kesit çıkarmaya, düz arazide yüzey nivelmanı yapılarak harita almaya da yarar.

NOEL AĞACI, —→ Blow-out-preventer (BOP).

NOKTA NİVELMANI, İki nokta arasındaki yükseklik farkının, nivelman aleti kullanarak ölçülmesi. Noktalar arasındaki kot farkı; iki nokta arasına kurulan nivelman aletiyle her iki noktaya konulan miraya gözleme yapılarak tesbit edilen iki okuma değeri arasındaki farktır.

NOMİNAL EN, Mermer işletmeciliğinde imalâtta sıralanmış taşlarda taşın bir yüzeyi ile ondan sonra gelen taşın bu yüzeye paralel yüzü arasındaki (harç payı ve derz dahil) boy.

NOMİNAL KALINLIK, Mermer işletmeciliğinde, imalâtta alt sıra taşın üst yüzü ile, üst sıra taşın üst yüzü arasındaki (harç payı veya derz dahil) kalınlık.

NORANDA YÖNTEMİ, Sürekli üretim sağlamak üzere Kanada'da geliştirilmiş silindirik yapıda bir fırının kullanıldığı, pirometalurjik prensiplere dayanan blister bakır üretim yöntemi. Burada fırın, uzunluğu arttırılmış Pierce-Smith konverterine benzer, krom-manyezit astarlıdır ve dönme mekanizmasına sahiptir. Fırın —→ Worcra fırını gibi bölgelere ayrılmamıştır. Ergitme sırasında peletlenmiş nemli konsantre (% 10 H₂O içeren) ve silisli flaks havalı, " Garr" tabancası ile cüruf yüzeyine şarj edilir. Hava veya oksijen zenginleştirilmiş hava ise silindirik gövdenin bir tarafına yerleştirilmiş ve sayıları 50-60 arasında olan tüyerlerden mat içine üflenir. Cüruf ve blister bakır aynı yönde hareket ederken, cüruf, şarj deliğinin karşısındaki bir tap deliğinden; blister bakır (% 1-2 kükürtlü) ise ara ara silindirin dibindeki bir delikten tap edilir (alınır). Isı açığını kapatmak için fırının iki ucuna yerleştirilmiş doğal gaz veya fuel oil yakıcıları kullanılır. Tüyerler, duruş veya arıza dışında, devamlı olarak mat içinde kalır. —→ Şekil, Bakır üretimi.

NORMALİZE TAVI, —→ Isıl işlem.

NORM M3 HAVA (Nm3), 760 mm'lik cıva sütunu basıncı ile 0½C hava sıcaklığındaki bir m3 hava. Basıncılı hava elde eden veya kullanan makinelerle ilgili hesaplarda kullanılan 736 mm cıva sütunu basıncı ve 20½C'ta emilen 1 m3 serbest hava = 1,109 Nm3 havadır.

NORWALD AYIRICISI, Sığ, ağır ortam (ağır mayi) ayırıcısı. —→ Statik ağır ortam (ağır mayi) ayırıcıları, Kömür yıkama yöntemleri. —→ Şekil.

NORYA, —→ Kovalı elevatör.

NÖTR KAYAÇ, Silis miktarı % 55 olan asit ve bazik kayalar arasında geçiş teşkil eden kayaç türü. Bileşimlerinde bazan kuars bulunur. Bileşimlerinde feldispat bulunan nötr kayaç alkalidir (Diyorit % 55-N, 1) silis). —→ Asit-, Bazik kayaç.

NUGET, Plaser tipi altın yataklarında bulunan iri taneli altın parçaları.

NUMUNE, 1) Zenginleştirme metodu tespit etmeğe yardımcı çalışmalar, proses kontrolü veya satış için, kitle hâlindeki kömür veya cevherin özelliğini, tane büyüklüğünü ve bunların dağılımlarını, kimyasal yapılarını tespit etmek için kitleyi fiziki ve kimyevi özellikleri ile temsil edebilecek bir şekilde örnek olarak alınan kısım. Numuneler alış şekline veya amaca göre, tek (parça) numune, ortalama (temsili) numune, laboratuvar numunesi veya analiz numunesi, sondajlarda karot, sediman (—→ Catings), toz numune diye isimlendirilir. Bu işleme numune alma, numune alma işini yapan kişiye de numuneci denir. 2) Maden ocağı havasındaki gazların tahlili için gereken yerlerde hava numunesi almak için, alt ve üstü huni biçiminde daraltılmış silindir şeklinde saçtan veya camdan yapılmış çoğunlukla 2-8 litre hacminde kaplar su ile doldurulduktan sonra alt ve üst ağızları lastik tıkaçla kapatılarak numune alınacak yere gidilip, kabın alt ve üst kapakları açılarak içindeki su akmaya başlar. Boşalan suyun yerine üst kapaktan numune olacak hava girer. Su akımı bitince alt ve üst kapak sıkı bir şekilde kapatılmak suretiyle hava numunesi alınmış olur. Herhangi bir gaz borusundan alınacak numune —→ Şekilde görülen bir düzenle alınır. Bu düzende bulunan B kabı alt tarafından bir lâstik hortumla D kabına üstten de üç yollu bir musluğa bağlanır. C kabına su veya daha iyisi cıva konur. D kabı yukarı kaldırılarak ve musluk da havaya açılacak olursa B kabı tamamıyla sıvı ile dolar. Musluk gaz tarafına çevrilip D kabı da aşağı indirilmek suretiyle gaz numunesi B kabına dolar. Böylece gaz numunesi alınmış olur.

NUMUNE ALMA, —→ Numune.

NUMUNE HAZIRLAMA, Taşıma araçlarından, kömür hazırlama ve cevher zenginleştirme tesislerinden ya da maden yatağından veya kömür damarından alınan numuneleri, 1) Tane büyüklüklerine göre tasnif edilir. 2) Tane büyüklüğü kategorilerine göre tasnif edilmiş malzemenin yoğunluk dağılımının tesbiti yapılır. 3) Genel analizi yapılmak suretiyle ; çeşitli işlemlere tabi tutulur. Bunlardan birinci ve ikinci işlem numunenin mevcut durumuna göre yapılır. Numunenin genel analiz için hazırlanması ise ; a- Kırma, öğütme ve eleme yoluyla boyut küçültme, b- Homojen bir karıştırma yapma, c-Bölme suretiyle numune miktarının azaltılması işlemlerine tabi tutma şeklinde olur.

Numune miktarının azaltılması da; —→ Dikdörtgen metodu, (—→ Şekil) Dörtleme metodu (—→ Şekil) veya mekanik yöntemlerden biri kullanılarak yapılır.

Numune hazırlamada bölme işlemleri elle ya da mekanik aygıtlarla yapılabilir. İnce numunenin azaltılmasında kullanılan bir örnek —→ Şekilde gösterilmiştir. Numune hazırlamanın amacı alınan tüm numuneyi temsil edecek miktarda bir örneğin analiz yapılmak üzere laboratuvara gönderilmesi, bir kısmının alıcı için ve diğer bir kısmının satıcı için hakem numuneler olarak muhafaza edilmesidir. Akışkanlardan numune alma hatasını en az düzeye indirmek için mekanik aygıtlar kullanılması

yararlı olur. → Şekil, Numune.

NUMUNECİ, → Numune.

NÜKLEER BOMBA (ATOM BOM-BASI), Gücünü atom çekirdeğinin bölünmesi ya da kaynaşmasından alan (füzyon) bombalar. Bunlardan birincisine "atom" ikincisine de "hidrojen" bombası denir. Bölünme bomba-larında yakıt olarak uranyum ya da plutonyum kullanılır. Çekirdek kaynaşmasında ise; en hafif element olan hidrojen çekirdekleri sıkıştırılarak kaynaştırılır. → Yerinde (in-situ) Liç.

NÜKLEER ENERJİ, Ağır uranyum 235 veya plutonyum 239 çekirdeklerinin parçalanması sonucu elde edilen enerji. Normal sulu reaktörler için bir ton nükleer yakıt 80.000 ton yüksek nitelikli kömürle eşdeğerdir. → Enerji, Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

NÜKLEER SANTRALLAR, → Elektrik enerjisi üretim tesisleri.

NÜMİLİTLİ KALKER, İçinde foraminiferler-den nümülit fosilleri bulunan eosen kalkerli.

0

0 harfi ile başlayanlar

O harfi ile başlayanlar

OBRUK, 1) Kireç taşları içinde, bacaya benzeyen 30m ya da daha çok derinlikte, genel olarak altında bir yeraltı mağarası (ini) bulunan tabii kuyu. 2) İçinde su biriken çukur yer, doğal kuyu. 3) İçbükey, konkav.

OCAK, 1) Açık (yerüstü) maden işletmesi yapılan yer. 2) Dik kuyu ve diğer girişler, meyilli kuyular, düz ve meyilli galeriler ile birlikte, yeraltı hafriyat ve imalâtını kapsayan; madencilik faaliyetini yapmak için belli bir projeye göre hazırlanmış iş yeri. Aynı işverene ait olmak şartı ile ayrı ayrı havalandırma tesisi bulunan birbirine yakın iki veya daha fazla ocak da bir ocak sayılır. 3) Yakıtta bulunan enerjisi ısı enerjisine dönüştürmeye yarayan (yanma yeri) sistem. 4) —→ Maden. —→ Şekil. 5) Mermer işletmeciliğinde her cins taşın tabii olarak, bulunduğu yerden istenilen özellikte çıkarılması için zemine, üstü havaya açık veya kapalı özel şekil verilmesi.

OCAK AĞZI, 1) Yeraltı işletmesine, yer yüzünden galeri veya kuyu şeklindeki giriş yeri. 2) Mermer işletmeciliğinde ocak açılırken yabancı veya çürük zeminden geçilip istenilen kaliteye varıncaya kadar zemine şekil verilmesi.

OCAK AĞZI MALZEME, Mermer işletmeciliğinde ocak ağzı kazısından çıkan düşük özellikteki malzeme.

OCAK AMİRİ, Bir veya birkaç ocağın işletmesinden ve teknik yönetiminden sorumlu maden mühendisi.

OCAK ARABASI, 1) Maden işletmelerinde maden ve malzeme naklinde kullanılan, demiryolu üzerinde hareket eden, yandan veya önden tumba etmek üzere yan veya ön kapaklı olarak da imal edilebilen özel araç. Taşınacak maddenin yoğunluğuna, kullanım şekline ve amacına göre değişik hacimlerde imal edilir. Kömür arabası (kömür vagonu), direk trikosu, beşik araba, kuyruklu araba gibi isimler verilir. Kömür madenciliğinde genellikle tonluk, üç tonluk ve beş tonluk ocak arabası kullanılır. 2) Vagonet (küçük vagon). 3) Araba.

OCAK ARTIĞI, Mermer işletmeciliğinde muayyen bir maksada hizmet edecek özellikte açılmış ocaklarda o maksada yaramayan taşlar.

OCAK ÇIKIŞ HAVASI, Havalandırma amacı ile ocak içinde dağıtıldıktan sonra, ocaktan çıkan kullanılmış hava.

OCAK DİBİ, Mermer işletmeciliğinde esas taşın, istenilen kalitesinin sona erip, başka bir zemine eriştiği yüz.

OCAK EMNİYET LAMBASI, —→ Ocak havasındaki metan varlığını ve aynı zamanda oksijen yetersizliğini saptamak için kullanılan, hava giriş aralığı tel kafesli, ayrıca gaz çıkış kısmı da yanmadan dolayı meydana gelen sıcaklığı dağıtmak ve içerdeki alevin dışarı sirayetini önlemek üzere içteki bakır ve dıştaki çelik olmak üzere iki tel kafesli ve ayrıca muhafazalı, hazne ile üstyapının bağlanması sırasında otomatik olarak kilitlenen lamba. Kırmızı fanuslu akülü lamba da işaret için kullanılır.

OCAK GAZLARI İLE MÜCADELE, —→ Maden ve taş ocakları ile açık işletmelerde alınacak işçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirleri hakkında tüzük.

OCAK GİRİŞ HAVASI, Havalandırma amacı ile ocağa verilen temiz hava.

OCAK HAVASI, Ocakta dolaşarak havalandırmayı sağlayan hava.

OCAK İKLİMİ, Ocak havasının kuru sıcaklığı, relatif rutubeti, sürati, endirekt basıncı, arazi

sıcaklığı (jeotermik derinlik ısı her 30 m'de 1½C), derinlikle ilişkili kompresyon ısı (her 100 m'de 0,9½C), odaksiyon ısı, üretilen madenin ısı kaybı, taşıma aracı ve taşıma süratine bağlı olarak çalışan makinelerden çıkan ısı, basınçlı hava boruları, ateşlemeler ve çalışan insanların ocak havasına verdiği ısı gibi çeşitli faktörlerin etkisi ile oluşan ortam. İyi bir ocak iklimi, madencinin yeraltında kendini rahat hissederek çalışabileceği ortam olarak tanımlanır. İklimi çalışmaya müsait olmayan ocaklarda ocağa verilen havanın tamamı soğutulmuş olarak verildiği gibi, yeraltında soğutma tesisi kurularak pano, lağım vb. yerlere verilen hava da özel olarak soğutulabilir.

OCAK KATİBİ, 1) İşçilerin işe gelip gittikleri tesbit ederek yevmiyelerini puantaj defterine kaydeden kişi. 2) Puantör.

OCAK LAMBASI, 1) Madenlerde çalışanlara verilen elde taşınabilen veya barete takılabilen lamba. 2) Madenci lambası. 3) Baş lambası.

OCAK LOKOMOTİFİ, Ocaklarda ray üzerinde nakliyatı sağlamak üzere vagonlarla teşkil edilen katarları veya ocak arabalarını çekmek için kullanılan çekme aracı. Ocak lokomotifleri kullandıkları enerji kaynağına göre dizelli, akülü, elektrikli (trolley) ve basınçlı havalı olarak sınıflandırılabilir.

OCAK PLANLARI, Bir harita mühendisi veya topograf tarafından, mevzuata uygun olarak hassas bir şekilde hazırlanan, ocak içindeki imalatın tamamını gösteren ve gelişmeler işlenmek suretiyle —→ Ajur edilen plan ve kesitler.

OCAK SUYU, Mermer işletmeciliğinde taşın, ocaktan çıktığı anda sahip olduğu nem.

OCAK TAŞLARI, —→ Posta.

ODA, Genellikle taban alanı dikdörtgen şeklinde, muntazam bir biçimi olan üretim yeri. Bir odanın boyutları her zaman galeri, taban ve kılavuz boyutlarından büyüktür. Odaların boyutları üretimden önce tavan, taban, yantaş ve cevherin yapısına göre saptanır. Odalar arasında topuklar bırakılır. Az meyilli (yatımlı) ve fazla kalın olmayan maden yataklarında odanın tavan ve tabanını, madeni sınırlayan kayaçlar teşkil eder. Dik ve kalın damarlarda odanın etrafı maden ile çevrilidir. Üretim sonucu damar içinde meydana getirilen boş hacme az meyilli damarlarda oda, dik damarlarda ise boşluk denir. Az yatımlı cevher yataklarında kazı işlemi odanın içinde yapıldığı halde emniyet bakımından dik damarlarda kazı, boşluğun içinde yapılmayıp yan kısmında boşluğa doğru sürülmüş olan kılavuzların tavan, taban ve yanlarına delinmiş olan lağım deliklerinin doldurulup ateşlenmesi suretiyle yer çekiminden yararlanılarak, cevherin oda içinde oluşa kadar akışı sağlanır. Yani damar içinde açılmış olan boşluğun içinde işçi çalışmaz.

ODA TARZINDA İŞLETME, İstihsalin odalar teşkil edilerek belli bir nizam içerisinde, aynı zamanda veya arka arkaya gerçekleştirilmesi. Oda tarzındaki işletme metodunda kazı yeri hareketli değildir.

ODA VE TOPUK AÇIKYAK İŞLETME METODU, Bünyesi mütecanis ve tenörü düşük ufki veya çok az yatımlı masif maden yataklarında topuk bırakmanın, sun'î tahkimata nazaran daha ucuz olduğu veya tavanın göçerek bozulması istenmeyen hallerde madenin üzerini örten tabakanın kalınlığı, kendini taşıma kabiliyeti, göçmeden durabileceği azami açıklık, taban taşının taşıma mukavemeti ve evsafı ile madenin mukavemeti dikkate alınarak tesbit edilen oda ve topuk genişliğine göre çalışma esasına dayanan tahkimatsız (üretim) işletme metodu. Bu usülde bırakılacak topuklar müstakil sütunlar halinde bırakılacağı gibi devamlı da olabilir. Bu takdirde maden muntazam odalar açılarak alınır.

OFİTİK TEKSTÜR, 1) Gözle görülecek derecede büyük ve uzunca kristaller (feldispat) ihtiva eden mikrolitik yapı. 2) Ofitik doku.

OFİYOLİT, Jeosenklinal sedimanların eşlik ettiği bazik intruzif kayaç. Genellikle ofiyolit altere olarak serpentine; klorit, epidot ve albitçe zengin kayaca dönüşür.

OK, Tavan kuvvetlerine karşı koymak amacıyla ayaklarda kullanılan bir tür sarma.

OKSİDASYON ZONU, Yeraltı su seviyesinin üstünde bulunan kayaçların veya madenlerin, yeraltı sularının etkisi altında oksitlenerek değişime uğradıkları (bölge) zon.

OKSİJEN (O), Havanın hacim bakımından yaklaşık % 21'ini oluşturan, solunum için zorunlu olan renksiz, tatsız, kokusuz gaz madde. Atom numarası 8, atom kütlesi 16 olan, havaya göre ağırlığı 1,1 (0°C ve 760 mm civa basıncı altında), yoğunluğu 1,429 kg/m³ olan kimyasal element.

Oksijen, fluor hariç olmak üzere doğada hemen her madde ile birleşerek oksidasyon denilen kimyasal bir birleşme özelliği gösterir. Bu birleşme yavaş yürüdüğü takdirde oksidasyon (spontane yanma → Kızışma) adını alır. Ancak bu birleşme nisbeten hızlı yürür ve ısı-ışık verirse yanma (→ Yanma olayı), şiddetli bir ısı ve ışık yayımı verecek kadar da âni olursa patlama olayını yaratır.

Maden ocaklarında; insan ve hayvanların teneffüsü, alevli (benzinli) emniyet asetilen vb. lâmbaların yanmasında, maden direklerinin çürümesinde, kömürlerin ve piritin yavaş oksidasyonu ile önemli miktarda oksijen tüketilir. İnsanın verdiği nefeste yaklaşık % 79 azot, % 17 oksijen ve % 4 karbondioksit bulunur. Yüzde 17 oksijen bulunan havada lâmba söner, oksijen oranı % 15'e inerse insanda nefes darlığı olur. Nefeslikten dışarıya atılan havada oksijen oranının % 20-21 arasında olması istenir. Bu oranın % 19-20 ye düşmesi ocağın kötü bir şekilde havalandırıldığını gösterir.

OKSİJEN CİHAZI, 1) Oksijen vererek tedavi etme ve boğulanları canlandırma için kullanılan cihaz. 2) Pulmotor → Teneffüs cihazı.

OKSİJEN ÜRETEN FERDİ MASKE, Nefes almak için içinde basınçlı oksijen bulunan ve nefesi kimyasal olarak oksijen bakımından zenginleştirmek suretiyle temizleyen ve böylece dışardan hava alınmaksızın yaşamı bir süre sürdürmeye yarayan cihaz.

OKSİTLEYİCİ ALEV, Bir mineralin tanınması için mum ve üfleç vasıtasıyla kuru usülle yapılan testte; üflecın ucu mum alevinin içine sokulması ve böylece mavi bir alev hasil edilmesi.

OKSİTLEYİCİ KAVURMA, Genellikle sülfürlü cevherden kükürdü uzaklaştırmak için hava ile temas halinde yapılan kavurma işlemi.

OLİVİN , Minarolojik formülü (Mg, Fe)₂ Si O₄ olan, zeytin yeşili renkte doğal mağnezyum ve demir silikat. Mağnezyumlu minerali forsterit (Mg₂ SiO₄) olup ; %85 'den az forsterit ve %14'den fazla fayalit (Fe₂ SiO₄) içeren olivinlerin fazla bir değeri yoktur. Olivin çoğunlukla demir-çelik sanayiinde eritken ve cüruf düzenleyici hammadde olarak kullanılır. Az silisli demir cevherlerinin izabesinde → Dolomit yerine olivin tercih edilir. Bunun yanında, silikoz hastalığına yol açmadığı için, döküm kumu olarak; refrakter forsterit tuğla üretiminde, deniz petrol platformlarında balast (Özg. ağı. = 3.2 gr/cm³) malzemesi olarak, abrazif olarak, demir tozları ile karıştırılarak sinter tesislerinde kullanılır.

OLTU TAŞI, Türkçede oltutaşı olarak bilinen siyah (kara) kehribar. Minerolojide gagat, jayet ve jet olarak geçer. Ayrıca metamorfizmaya uğramış linyit, bitümce zengin kompakt mineraller, nebat ziftinin karbonlaşması sonucu oluşan mineraller de oltu taşı olarak bilinir. Oltu civarındaki Dutlu Dağ' da, neojen formasyonları içerisinde, yatakları bulunur. → Karakehribar.

OLUK, Maden, taş ve gereğinde malzemeyi, yerçekiminden yararlanılarak, aşağı düzeylere taşımak için kullanılan, kesiti genellikle yarım daire veya yamuk şeklinde olan kıvrılmış sac.

OLUK DEĞİŞTİRME, Ayaklarda sabit oluk veya zincirli konveyörlerin sökülerek alındaki haveye alınması.

OLUKLU YIKAYICI, Zenginleştirilecek malzemenin suyla karıştırılması ve oluklardan akıtılarak yoğunluğu fazla olanların oluk tabanında konsantre olup hafif malzemenin daha ileri taşınması prensibine dayalı zenginleştirme cihazı.

ONİKS, Genellikle siyah-beyaz veya kahverengi-beyaz renkli düzgün şeritli bir —→ Akik. —→ Kalsit.

ONİKS MERMERİ, 1) Madensel tuzlar bakımından muhtevası fazla, sıcaklığı düşük mağmatik suların çok yavaş bir şekilde meydana getirdikleri çökellerden oluşan kristalize, yoğun ve oldukça saydam taş. 2) Su mermeri. 3) Albatr. —→ Mermer cinsleri.

OOLİTLİ KALKER, Balık yumurtasına benzeyen ufak kalker küreciklerinin kalkerli bir çimento ile birleşmesinden hasıl olan tortul kayaç. Çapları bir milimetreyi geçmeyen bu kürecikler aynı merkezli küreciklerden meydana gelmiş olup, merkezlerinde bir kuars kumu veya bir mikroorganizma parçası bulunur. Yani bunlar kum veya ufak bir kavkıyı kaplayan kalker konkresyonlarıdır.

OPAK MİNERAL, 1)İnce kesitte bile saydam duruma gelmeyen minerâl. 2) Şeffaf olmayan mineral. Böyle mineraller bir yüzeyi parlak bir duruma getirilerek yukarıdan inen ışık altında incelenir. Böyle ışık belli mikroskoplara yerleştirilen opakilüminatör ile elde edilir.

OPAK MİNERALLER, (ŞEFFAF OLMAYAN MİNERALLER), Işığı absorpsiyon özelliği kuvvetli olan, saydam olmayan mineraller.

OPAL,—→ Kuars (SiO₂).

OPAL CAM, Soğutulma sırasında camın içinde çok sayıda mikroskopik billûr taneciklerinin (kalay oksit, kalsiyum fosfat ve özellikle sodyum ve kalsiyum florürler) çökmesiyle opal taşına benzer bir görünüm kazanan yarı saydam cam.

OPERATÖR, Madencilikte genel olarak bir maden veya iş makinasını çalıştırmakla görevli usta işçi.

OPTİK ÖZELLİK, —→ Minerallerin optik özelliği.

OPTİK PİROMETRE, Bir fırının içinin sıcaklığını ölçmeye yarayan elektrik ceryanı ile ısıtılan ve sıcaklığı belli bir flamanın rengi ile karşılaştırma esasına dayanan (optik) sıcaklık ölçme cihazı.

ORGANİK ÇÖKELLER, Organik maddelerin birikmesinden meydana gelen tortul kayaç.

ORİFİS EKİVALAN, Muadil ocak açıklığı.

ORMAN İRTİFAK HAKKI, Maden işletme faaliyetlerinde kullanılması zorunlu orman arazileri için verilen geçici intifa (yararlanma) hakkı. Bu hak Orman Bakanlığı tarafından verilir.

Mevkii ve hudutları gösterilen orman arazisi toplam 2 adet h (m²) alan üzerinden maden sahibi adına intifa hakkı tesis edilir. Söz konusu Bakanlığın tip taahütname senedi doldurulup, noterlikçe tasdik ettirilerek bakanlığa teslim edilir. İntifa hakkında konu olan Devlet orman sahası, mahalli maliye ve orman idaresi yetkililerince birlikte, orman irtifak hakkı lehdarına veya kanuni temsilcisine bir tutanakla teslim edilir. Teslim edilen saha üzerinde kesilecek ağaçlar orman idaresince usulüne göre kesilir. İntifa hakkı sahibi, adına tahsis edilen orman sahası için her yıl peşin olması kaydıyla, yıllık tahsis bedeli öder.

ORPİMENT,—→ Arsenik.

ORSAT APAREYİ, İlk defa 19. yüzyılın ortalarında bulunmuş olan ve ocak havasından alınan numunelerdeki CO₂, O₂, CO, CH₄, H₂ ve N₂ oranlarını tesbit etmek için kullanılan alet. Bu alet (—→ Şekil) kolayca taşınabilir bir kutu içine yerleştirilebilmektedir. Alette etrafı su ile örtülü, A gaz büreti alttan lastik bir hortum ile B şişesine, üst taraftan da hem gaz toplama aletine hem de reaksiyon kaplarına bağlantı yapılabilecek bir musluğa bağlıdır. B şişesine, gazları en az erittiği için, asitli su konur. Reaksiyon şişeleri şekilde görüldüğü gibi U şeklinde ve çifttir. I No.lu tüpte CO₂ yi emen KOH eriyiği, II Nolu tüpte O₂ yi emen potasyum pirogallat " Pirogallik asidi C₅ H₃ (OH)₁₁ bir gramı 190 cm³ O₂ emer. II nolu tüpte CO₂ yi emen bakır eriyiği (Cu Cl₂+CO+H₂O —→ Cu Cl. CO.H₂O) vardır. Cu Cl eriyiğinin çabuk bozulmaması için bu tübe bakır teller de konur.

Bu apareyle, gaz veya hava numunesinde bulunan metan tesbit edilecekse, IV No.lu platin telli tüp de bulunur. Platin telli tüpte meydana getirilen patlamada meydana gelen CO₂'nin hacmi CH₄'ün hacmini verir. (CH₄+2O₂ —→ H₂O+CO₂, H₂+ 1/2 O₂ —→ H₂O) CH₄'ün patlaması sonunda azalan hacim ise numunede bulunan H₂' nin hacmidir.

ORTA, Yeraltında sürülen bir galeri altında öncelikle patlatılarak koparılması gerekli göbek kısmı.

ORTA ÇEKME, 1) Alında, daha sonra ateşlenecek çevre deliklerine serbest yüzey sağlamak için, belli bir biçim verecek şekilde yönlendirilmiş deliklerle yapılan ön ateşleme. Orta çekme sonunda delik sistemine göre silindirik, ters koni, ters kare ve ters dikdörtgen piramidi şekillerinde boşluk elde edilir. Orta çekme yelpaze şeklinde delik delme suretiyle de yapılabilir. 2) —→ Gevşetmeli orta. —→ Şekil.

ORTA DELİĞİ, Orta açmak için delinen lağım delikleri.

ORTA DERİN DEPREMLER, —→ Deprem odak derinliği.

ORTA DİREK, Galerilerde tahkimatı takviye için boyundurukla taban arasına vurulan —→ Çatal (destek) direk.

ORTA EMDİRME, —→ Su enjeksiyonu.

ORTA KARBONLU ÇELİK, —→ Çelik.

ORTALAMA DAMAR KALINLIĞI, Üretim yerlerinin herbirinde ölçülen damar kalınlıkları toplamının üretim yeri sayısına bölümü ile hesaplanan kalınlık.

İşletilen (dengelenmiş) ortalama damar kalınlığı (M) ise;

Ocağın çeşitli yerlerinden (n yer) yapılan üretim (f) ve buralardaki damars kalınlıkları (m) dikkate alınarak hesaplanır.

Bunun hesabı da;

n

? f₁ + + f_n

1

M = -----

$$n \quad f_1 \quad f_n$$

$$? \quad \text{---} + \dots + \text{---}$$

$$1 \quad m_1 \quad m_n$$

Üretim;

Üretim Üretim Damar kalınlığı

Ayakları Miktarı (ara kesme ve

Adet f yalancı tavan hariç)

m

1	1.200 t	1.00
2	2.400 t	1.20
3	4.200 t	1.50

f/m

1.200

2.000

2.800

6.000

f 7800

$M = \frac{f}{m} = \frac{7800}{6000} = 1,30 \text{ metre}$

f 6000

m

ORTALAMA GÜNLÜK AYAK İLERLE-MESİ, Bir ayakta veya panoda yapılan günlük ilerleme. Aylık ayak veya pano ilerlemesi (a) ölçülüp ay içinde çalışılan gün (g) sayısına bölünerek günlük ortalama ayak ilerlemesi bulunur.

ORTALAMA İŞÇİ SAYISI, 1) Aylar itibariyle bordroda ücret ödenen işçi sayıları toplamının onikide biri. 2) Yıl boyunca yapılan fiili yevmiye + yıllık ücretli izin ve hafta tatili yevmiyelerinin yıllık fiili toplam işgününe bölümü.

ORTOGONAL KOORDİNAT SİSTEMİ, Arazide ölçümü yapılan bir P noktasının, yatay düzlem üzerindeki izdüşümünün metre olarak y eksenine olan (x'), x eksenine olan (y') ile x ve y eksenlerinin bulunduğu düzleme olan uzaklıklarının belirlenmesine yarayan yer belirleme sistemi, P (x', y', z'). Bu sistem haritaya geçirilebilen ölçülere dayanır. → Polar koordinat sistemine dönüştürmede;

$$y' \quad z'$$

tg? = -----, tg? = ----- ve

$$x' \quad \sqrt{x'^2 + y'^2}$$

f = $\sqrt{x'^2 + y'^2 + z'^2}$ bağıntılarından yararlanır.

ORTOKUARSİT, → Kuarsit.

OSWALD İŞLEMİ, → Amonyak.

OTOJEN DEĞİRMEN, Cevheri, kendi tane büyüklüğü farkından yararlanarak öğütmeye yarayan değirmen. Bu değirmen, serbest düşen iri parçaların kinetik enerjisinden istifade etmek için, büyük çaplı, (7-9 m kadar) ve dar olarak imal edilir; kuru veya yaş öğütme yapar.

OTOJEN SİKLON (SU SİKLONU), Boyutları 150-600 mikron arasındaki kömürlerin yıkanmasında (zenginleştirilmesinde) kullanılan, yapı olarak ağır ortam (ağır mayi) siklonlarından farklı olup en belirgin özelliği koni açısının 60° den büyük (bazen 120° ye kadar); performansı diğer ayırıcılara nazaran daha düşük, fakat kendiliğinden yaratılan otojen ağır ortamın geri kazanılması söz konusu olmadığı için, yatırım ve işletme maliyetleri düşük olan kömür zenginleştirme (yıkama) ünitesi, → Santrifüj ayırıcılar, Ağır mayi ile ayırma, Kömür yıkama sistemleri. → Şekil.

OTOMASYON, El emeğine gereksinme olmadan işi teknik araçlarla yapma. Yani endüstride, yönetimde ve bilimsel işlerde insan aracılığı olmadan işlerin otomatik olarak yapılmasının sağlanması.

OTOMATİK NİVO, → Kompansatörlü nivo.

OTOKTON KÖMÜR YATAKLARI, → Otokton-, Bakiye maden yatakları.

OTOKTON MADEN YATAKLARI, 1) Bitki kütlelerinin yetiştiği yerde kömürleşmesi sonucu meydana gelen kömür yatağı. 2) Kayaçların çürümesi (alterasyon) sonucu kayacın bulunduğu yerde meydana gelen maden yatağı.

OTOMATİK, 1) Elektrik şebekesinde olan kısa devre anında herhangi bir müdahale olmadan elektrik devresini kesen (sigorta) şalter. 2) Kendi kendine işleyen aygıt.

OTOMETAMORFOZ, → Metamorfoz.

OTURUŞMA ÇATLAĞI, Tavan taşının oturması ile tavan taşında meydana gelen çatlaklar. Kömürün üretilmesiyle oluşan ve kömür altına paralel olarak devam eden çatlaklara ise " Basınç çatlakları" denir.

OVAL DAMARLI HALAT, Çelik halatı teşkil eden halat damarlarının en kesitleri yaklaşık olarak oval biçimini haiz halatlar. Damar sayıları en az 6 olur. —→ Şekil, Halat damar düzenleri.

OVERŞOT, 1) Halatlı karotiyer sisteminde yayrlayn halatı ucuna bağlanıp kuyuya indirilen karotiyerin iç gömleğini yakalayan ve yeryüzüne çekilmesini sağlayan teçhizat. 2) Kuyuda kopan tiji yakalayıp bırakmayan tahlisiye takımı.

OYNAK CİLA,—→ Elmas cila.

OYTEKTİK (Eutectic) ALAŞIM, İki ve bazan da daha fazla metalin, en düşük erime derecelerinde eriyebilen alaşımı. Ötektik karışım.

Ö

Ö harfi ile başlayanlar

Ö -harfi ile başlayanlar

ÖĞLEN VARDİYASI, 16.00-24.00 vardiyası.

ÖĞÜTME, Boyutu düşürülmek istenen parçacıkların; en büyük boyutunun yaklaşık 5 mm'den daha az olduğu durumlardaki yüzey büyütme işlemi.

Her ne kadar, teknik uygulamada her durum için geçerli olan kabullere varılmamışsa da ilk yaklaşım olarak, öğütme aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

Kaba öğütme 5-0,5 mm arası

İnce öğütme 500-50 mikron arası

Çok ince öğütme 50-5 mikron arası

Kolloid Öğütme ←5 mikron

ÖĞÜTÜCÜ TAŞI, Özgül ağırlığı 2,6-2,7gr/cm³ olan ve istenen boyuta kırıldıktan sonra yuvarlaklaştırılan sert kalsedon parçaları. Öğütücü taşı seramik sanayiinde hammaddeye karıştırılarak öğütücü malzeme olarak kullanılır ve flint taşı olarak da isimlendirilir.

Seramik değirmenlerinde vazgeçilmez bir madde olarak yararlanılan kalsedonların kimyasal ve fiziksel özellikleri şöyledir:

Kimyasal Özellikleri: (% olarak) SiO₂ 97,64, Al₂O₃ 1,60, FeO₃ 0,07, MgO 0,07, Na₂O 0,04, TiO₂ 0,03, CaO eser halde, K₂O eser halde; Kızdırma kaybı: % 0,55. Fiziksel özellikleri: Doğal rengi, gri ve açık gri; piştiğindeki renk, beyaz ve açık gri; görünüş, camsı; özgül ağırlık, 2,6-2,7gr/cm³; sertlik, 7-7,5.

ÖKSÜZ, —→ Makaslarda lokomotif ve vagonların düşmesini önlemek için göbeğin karşısındaki raya paralel olarak yerleştirilen özel imal edilmiş kısa ray.

ÖLÇMECİ, —→ Topoğraf.

ÖLÇME LATASI, 1) Budaksız çam ağacından 5-6 cm çapında yuvarlak veya kenarları 5-6 cm kare şeklinde dörköşe, 3-5 cm boyunda iki ucu bıçak gibi inceltilmiş ve çelik başlık geçirilmiş yerüstünde kullanılan hassas uzunluk ölçme aleti. 2) Mesaha latası.

ÖLÇME ZİNCİRİ, 1) Genellikle yeraltı ölçmelerinde pusula ile birlikte kullanılan manyetik olmayan bir madenden (pirinç ya da fosforlu bronz) yapılmış, birbirine mafsallarla bağlı muayyen uzunlukta çubuk, tel veya ince madeni halatlardan yapılmış, üzerine metre işaretleri bulunan uzunluk ölçme aleti. 2) Mesaha zinciri.

ÖNDEKAPAJ, Açık işletme yapılacak sahada maden yatağına ulaşmak için ilk yapılan kazı (ilk çukur). İlk çukurdan çıkan malzeme işletme dışına, maden çıkarmaya başladıktan sonra yapılan ana ve ara dekapajda elde edilen kazılmış malzeme de uygun olan şartlarda madeni alınmış kısma dökülür. Madenin tümü çıkarıldığı zaman açık işletmenin son durumu bir çukur görünümündedir (son çukur).

ÖN EMDİRME, —→ Su enjeksiyonu.

ÖN İŞLETME FAALİYET RAPORU, Ön işletme ruhsatı alınmış maden sahası için her yıl ilgili daireye verilmek üzere fenni nezaretçi tarafından hazırlanan takdim metni.

ÖN İŞLETME PROJESİ, Ön işletme ruhsatı alabilmek için araması olumlu sonuç vermiş sahada bulunan madenin üzerinde kurulacak tesis için muayyen bir detayda hazırlanmış proje.

ÖN İŞLETME RUHSATI, Arama ruhsatı sahibinin arama ve rezerv saptama çalışmalarının olumlu bir gelişme gösterdiğini, arama ve öbür etkinliklere bir süre devam edilmesiyle daha büyük işletme ve tesisi kurma olanaklarının doğabileceğini bildirerek çalışmalarının genişletilmesi için aldığı ek izin. Arama ya da ön işletme ruhsat süresi içinde işletmeye elverişli maden bulunması durumunda ruhsat sahibinin —→ İşletme ruhsatı hakkı doğar.

ÖN PROJE, İhaleye çıkılmasını sağlamak veya yatırım projesini uygulamaya koymak amacı ile bir tesis ya da inşaatın hangi tesis gereçleri ile ve nasıl yapılacağını gösteren açıklama, şema, plan ve resimlerle bunların düzenlenmesine dayanak olan hesap, keşif ve şartnamelerden oluşan proje.

ÖRDEK AYAĞI, Demiryolu taşımacılığında raydan çıkan (düşen) arabanın; lokomotifini çekmek veya itmek suretiyle tekrar ray üzerine oturmasını sağlamak üzere kullanılan özel parça. Bunlar ya demiryoluna sabit olarak monte edilecek veya seyyar olarak kullanılacak şekillerde imal edilir.

ÖRDEK GAGASI, 1) Ön kısmı ördek gagası biçiminde genişleyen ve üzerinde ok başı biçimli çıkıntılar olan yükleyici mekanik kürek. 2) Dakbil.

ÖRTÜKAZI, —→ Dekapaj.

ÖRTÜKAZI HACİM, Örtü tabakasında yapılan kazıda dekapaj malzemesinin yerinde, kazıdan sonra kabarmış ve döküm sahasında sıkışmış hacmi. Yerinde hacim (m³) x Kabarma faktörü (kayacın cinsine göre 1,25 - 1,45 - 1,65) = Kabarmış hacim (m³). Kabarmış hacim (m³) x Sıkışma faktörü (0,72-0,80-0,74 Kabarma faktörüne göre). = Sıkışmış hacim (m³). (Burada faktörler normal toprak, marn ve sert malzeme için verilmiştir.) —→ Kabarma katsayısı.

ÖRTÜKAZI ORANI, —→ Dekapaj oranı.

ÖRTÜKAZI YÖNTEMLERİ, Bir açık işletmenin faaliyete geçmesi için, örtü tabakasının kaldırılma yöntemleri. Örtü tabakasının özelliklerine, maden yatağının durumuna, öngörülen üretim miktarına, sahanın çalışılma ömrüne, diğer teknik ve ekonomik koşullara göre yapılan iş makineleri tercihlerine paralel olarak örtükazı tertibi seçilir.

1) Döner kepçeli kazıcı+bant+dökücü,

2) Draglayn örtükazı yöntemi,

3) Aktarıcı shovel ve ripper+skreyper,

4) Kazıcı+kamyon,

5) Yükleyici+kamyon,

6) Kazıcı+kırıcı+bant; en önemli örtükazı yöntemleridir.

ÖRTÜKAZIDA DELİK BOYUNUN TESPİTİ, Ekskavatörle verimli örtükazı yapılabilmesi için kademe tabanının düzgün olması amacıyla patlatma delikleri boylarının; kademe tabanından aşağı incek şekilde delinerek patlatmadan sonra çukur üst kenarlarının çıkıntı ve tırnak yapmasını önleyecek şekilde belirlenmesi.

ÖRTÜ TABAKASI, 1) Maden içeren formasyonlar üzerinde olan kayaç katmanları. 2) İstihsal edilmesi istenen maden yatağının üzerindeki steril formasyonların tümü. 3) Örtü 4) Petrol ve doğalgaz yataklarının üzerini örten ve bunların kaçıp yokolmasını engelleyen geçirimsiz tabaka. Cap-rock.

ÖTEKTİK KARIŞIM, Birbirleri içinde çözünebilen bir grup maddenin, en düşük sıcaklıkta sıvılaşacak biçimde düzenlenmiş karışımı. Bu tür maddelerden rasgele seçilmiş sıvı bir karışım soğutulduğunda, bileşenlerden birinin katılarak sıvı karışımdan ayrılacağı bir sıcaklığa ulaşılır. Sıcaklık daha da düşürüldüğünde, aynı bileşen katılmayı sürdürerek karışımdan ayrılacağı için geride kalan sıvı öbür bileşen açısından zenginleşir ve sonunda sıvının bileşimi, her iki maddenin katı bir karışım halinde ve aynı anda ayrılmaya başladığı bir değere ulaşır. Sıvının o andaki bileşimine "Biririm bileşimi" katılmaya başladığı sıcaklığa da "Biririm sıcaklığı veya Biririm (Ötetik=Eutektik) noktası" denir. Soğutulan sıvı başlangıçta biririm bileşiminde ise, biririm sıcaklığına ulaşıncaya kadar herhangi bir katılma ve ayrılma olmaz; bu sıcaklık derecesine ulaşıldığında, katılan her iki bileşen, sıvıdaki bileşim oranını koruyacak biçimde ayrılmaya başlar. Katılma süresince gerek biriken katının, gerek arta kalan sıvının bileşimi ve sıcaklığı değişmez. —→ Şekil: denge (durum) diyagramının meydana gelişi; Şekil: Kurşun- antimon sistemi, Şekil: Demir-karbon diyagramı.

ÖTEKTİK NOKTASI, —→ Ötektik karışım.

ÖZGÜL ISI, Bir cismin birim kütlesinin (gr kütle) ısısını $1\frac{1}{2}C$ yükseltmek için verilmesi gereken ısı miktarı.

ÖZÜTLEME, (Çıkarma işlemi) Metalurjide, metallerin cevherlerinden ayrılarak elde edilmesi. Bu amaçla uygulanan fiziksel ve kimyasal işlemlere, metalurjik süreçler denir.

Değerli minerallerin ham cevherden mekanik yolla ayrılmasında bu minerallerin özgül ağırlık, sertlik, geçirgenlik, elektriksel iletkenlik, gibi fiziksel özelliklerinden yararlanır. Bu işlemlere, —→ Cevher hazırlama denir.

Metalurjik özütleme —→ Pirometalurji ve —→ Hidrometalurji olarak iki gruba ayrılabilir. Her iki durumda da amaç, cevherin iki ya da üç fazda ayrılmasıdır. Başlıca pirometalurji işlemleri —→ Ergitme, Kavurma ve Damıtma; başlıca hidrometalurji işlemleri ise, suda çözündürme —→ Liçing, çökelterek elde etme ve yoğun-laştırma.

P

P harfi ile başlayanlar

P harfi ile başlayanlar

PABUÇ, —→ Cebire.

P.C.E., —→ Seger piramitleri.

PAÇAL, Öngörölmüş nitelikte cevher oluşturmak için değişik tenörlü cevherlerin karıştırılmasıyla elde edilen karışım.

PAFTA, 1) Bir ülke ya da bölgede büyük alanı kapsayan ve aynı ölçekli birden fazla parçadan oluşan haritanın her bir parçası. 2) Standart boyut ve nitelikteki malzeme üzerine harita tekniklerine uygun olarak çizilmiş ve gerekli ek bilgilerle donatılmış döküman. 3) Borulara dış açma düzeneği.

PAFTA BÖLÜMÜ, Ekvator enlemiyle Greenwich'den geçen boylam başlangıç alınarak 1/250.000 ölçek için esas olan, kuzey doğrultusundaki 1 derece aralıklı enlemler ile doğu doğrultusundaki 1,5 derece aralıklı boylamların kesişmeleri ile oluşan bölüme dayalı olarak ve daha büyük ölçeklere sınır oluşturmak üzere bölünmüş ağ. Pafta bölümü 3174 sayılı TSE uyarınca yapılır ve numaralandırılır. Pafta boyutu 60x80 cm 'dir.

1/250.000 ölçekli pafta: Türkiye için, orta boylam 27° olan birinci dilimin doğusunda ve batısında 1° 30'lık, her tam dereceli enlemler arasında olup, 1° liktir.

1/100.000 ölçekli pafta: 1/250.000 ölçekli paftanın 1° 30'lık kenarı üç eşit kısma, 1° lik kenarı iki eşit kısma bölünmüştür.

1/50.000 ölçekli pafta: 1:100000 ölçekli pafta dört eşit parçaya bölünmüştür.

1/25.000 ölçekli pafta: 1/50.000 ölçekli pafta dört eşit parçaya bölünmüştür.

PALANGA, Bir halat ve makaralardan oluşturulan basit vinç donanımı.

PALEOBİYOLOJİ, Jeolojik zamanda yaşamış bitki ve hayvan türlerinin yaşam şekillerini ve müşterek yaşantılarını inceleyen bilim dalı.

PALEOCOĞRAFYA, Kara ve denizlerin, dağ sıralarının ve vadilerin, yer tarihinin her dönemindeki dağılışlarını inceleyen bilim dalı.

PALEOKLİMATOLOJİ, Yer tarihinin her dönemindeki iklim koşullarını inceleyen bilim dalı.

PALEONTOLOJİ, —→ Jeoloji.

PALP (PULP), 1) İnce taneli bir katı maddenin su içine dağılmasıyla ortaya çıkan karışım. Her palpta bir kısım katı ve bir kısım su bulunur. Toplam palp ağırlığı ve hacmi su ve katı maddenin ağırlık ve hacimleri toplamlarına eşittir. 2) Bulamaç. 3) —→ Şlam. Flotasyonda palp yoğunluğa, hücre —→ (Selül) hacmini ve adedini etkiler. Laboratuvarlarda elde edilen verilere dayanarak flotasyon devreleri tanzim edilir —→ Şekil. Laboratuvar sonuçları içinde, tane serbesleşmesi, reaktif cinsi, miktarı, ilave yeri karıştırma zamanı ve palp yoğunluğu hücre hacmini ve adedini etkiler.

Genel olarak selüller mekanik ve pnömatik veya pnömatik düzenle çalışacak şekilde imal edilir. —→ Şekil. 1985 yılından sonra Newcastle üniversitesinde (Avustralya) profesör Greame Jameson tarafından tasarlanıp ve 1989 yılında "Jameson Flotasyon Hücresi" adı altında bir patent alınmıştır. —→ Şekil. Jameson teknolojisinin konvansiyonel uygulamalara göre önemli farkı, hava ile palpın düşey bir silindirik boru içerisinden karıştırılarak flotasyon hücreğine verilmesidir.

PALYE, → Basamak.

PAMUK BARUTU, Nitroselüloz (kolodyum pamuğu) → Barut. Dumansız barut.

PAMUK TAŞLARI, → Mermer cinsleri, → Kalker tufü.

PANDANTİF, İnce bir zincirle boyuna takılan süs, ziynet. Değerli takı.

PANDERMİT (Ca₄B₁₀O₁₉ · 7 H₂O), Kireç taşına benzeyen, beyaz renkte ve yekpare olarak teşekkül eden bir bor minerali. B₂O₃ içeriği % 49,8'dir. Türkiye'de Sultançayırı ve Bigadiç yörelerinde bulunur. Minerolojik adı "Priseit" olup, Sultançayırında çıkarılan priseit, Bandırma limanından ihraç edildiği için; bu minerale "Pandermit" denilmiştir.

PANGA, Dekapaj malzemesinin dökülmesi suretiyle; suni olarak teşkil edilen ve planlı bir şekilde oluşturulan yer.

PANO, 1) Yeraltı işletmesi uygulanan bir damarda mostra ve muayyen bir kat veya iki kat arasında kalan işletmeye alınmış damar kısmı. 2) Açık kömür işletmesinde maden kitlesinin alınmak üzere, genişlik, yükseklik ve uzunluk olarak yerinde boyutlandırılması sonucunda belirlenen kısım. Çarklı bagerler kullanılan linyit işletmesinin blok yüksekliği 45 m, çalışma kotunun altındaki derinliği ise 20 m'ye kadar olabilir.

PANO BOYU, Kömürü alınacak olan kısmın alt ve üst sınırını belirleyen ve damar meyli boyunca ölçülen mesafe. Özel durumlarda pano boyu ile ayak boyu ayrı olabilir. Alt ve üst taban yollarının ayağın gerisinden takip etmesi halinde (özellikle dik damarlarda uygulanan dilimli işletme metodu) ayak boyu ile pano boyu birbirine eşittir. → Ayak boyu.

PANO TERTİBİ, 1) Panonun, pozisyon, ilerleme, maden yatağında ve ocak yapısı içindeki ilişkilerinin organizasyonel imkanlara bağlı olarak tertibi. Tertip çeşitleri arasında İlerletimli, Dönüşümlü- Z- Tertibi, T- Tertibi; Sualtı işletmesi, Suüstü işletmesi zikredilebilir. 2) Açık işletmelerde paralel, diyagonal ve karışık (kombine) şekiller zikredilebilir.

PANZEHİR TAŞI, Minerolojide opal olarak tanımlanan mineral.

PANZER, → Zincirli konveyör.

PARAFUDR, Yeraltındaki tesis ve aygıtları aşırı gerilim yükselmelerine karşı korumak amacı ile yerüstünde gerekli yerlere konulan koruyucu cihaz.

PARAJENEZ, 1) Yanında, birlikte teşekkül etme. 2) Bir kayaçta veya maden yatağında minerallerin, beraberce zuhur etmeleri esasına dayanan, oluşumları (karşılıklı bağımlılık). Bu birlik ve bağımlılık, fiziko-kimyasal şartları, meselâ maden damarlarının oluşum sıcaklığı hususunda ipuçları vermektedir.

PARALEL BAĞLAMA, → Elektrikli kapsül.

PARALEL VE DÜŞEY KAZI, Döner kepçeli kazıcı (Bager) uygulamasında kullanılan paralel veya düşey kazı yöntemi. Paralel ve kademeli kazıda döner kepçe alın üzerinde H dilimini aldıktan sonra, ikinci dilime geçer. Düşey kazıda ise döner kepçe alının şev üstünden başlayıp aşağı doğru hareket ederek H- dilimini alır. İkinci dikey dilime, kademenin tekrar şev üstünden başlar. → Şekil.

PARALEL HAVALANDIRMA, Ocak hava-sını paralel devre oluşturacak biçimde kollara ayırarak iş yerlerini havalandırma.

PARALEL SARIMLI HALAT, Kordonu teşkil eden tellerin sarım yönü, halatı meydana getiren kordonların sarım yönü ile aynı olan çelik halat. Bu tip halatta teller, çelik halatın uzun eksenine dike yakın bir açı teşkil ederler. —→ Çelik halat, Halat dokumu.

PARAMİKNATISLI MİNERAL, —→ Minerallerin mıknatısiyet özellikleri.

PARAŞÜT TERTİBATI, Kuyu ve desandiri-lerde kafes veya araba halatının kopması halinde kafesin kuyu kayıtlarına, arabanın raylara tutunmasını sağlayan tertibat. Halatın kopması durumunda bu mekanizma, tırnakları vasıtasıyla kafesin kayıtlara artan bir basınçla tutunmasını sağlar. —→ Kayıt.

PARATONER, Yapıları ve özellikle patlayıcı madde depolarını; yıldırım etkisinden korumak amacıyla kullanılan, çoğunlukla bakırdan yapılan havaya doğru olan ucu sivri çubuk. Radyoaktif özelliği olan paratonerler de yapılmaktadır.

Yıldırım çevresindeki en yüksek cisim üzerine düşme eğilimi gösterdiğinden paratonerin sivri ucu ; yıldırımı çekerek çok düşük dirençli ve topraklanmış kablolarla (gemilerde ise suya topraklanmış kablolarla) ; yıldırımı yani havadaki elektriği çekerek toprağa iletir. Paratonerin çevresine sağladığı koruma konisinin tabandaki yarıçapı yaklaşık olarak paratonerin yerden yüksekliği kadardır.

PARÇA BAŞINA İŞÇİLİK, —→ Akort işçilik.

PARÇA KÖMÜR, —→ Satılabilir.

PARÇA NUMUNE, Prospeksiyon, sondaj ve kazı çalışmalarında yalnız ilginç görülen formasyonlardan alınan numune. —→ Tam numune.

PARILTI, Bir mineralin yüzeyinin ışığı yutmasına, yansıtmasına veya kırmasına bağlı olarak verdiği görünüm. Parıltıyı ifade etmek için mat, parlak, camsı, metalik (madensi) gibi ifadeler kullanılır. Eğer parıltılar pek bariz değilse, bu kelimelerin başına yarı kelimesi eklenir. Parıltıyı ifade etmek için donuk, topraksı, ipek gibi, yağlı, ince gibi, sakızimsı vb. tabirler de kullanılır.

PARİS BRONZU, İçinde yüzde 10 çinko bulunan bir bakır alaşımı. Bronz terimi yalnız bakır ve kalay alaşımlarını tarif etmekle beraber; çinko katkısı durumunda paris bronzu, alüminyum ve berilyum katkılarıyla oluşan alaşımlara da alüminyum bronzu ve berilyum bronzu denilmiştir.

PARLAK KÜKÜRT, İçinde azami % 0,08 oranında karbon bulunan kükürt. —→ Püskürtme-, Pelet-, Koyu kükürt.

PARMLİ ANAHTAR, Sondaj takımı hazırlanırken kronları söküp takmaya yarayan özel boru anahtarı.

PASA, 1) Açık işletmelerde cevher veya kömürün üzerinden alınan dekapaj malzemesinin döküm sahasındaki adı. 2) Üretim tekniği gereği çıkarılan ve mevcut ekonomik ve teknik şartlara göre değerlendirilmesi mümkün olmayan —→ Artık.

PASLANMAZ ÇELİK DÖKÜM, Çeşitli kimyevi etkilere karşı dayanıklı olan ve bileşiminde en az % 12 krom bulunan çelik döküm.

PASİF PERLİT, —→ Perlit.

PAŞA VARDİYASI, —→ Vardiya.

PATAR, —→ Batarlama.

PATENT, Dünyada yeni olan tekniğin bilinen durumunu aşan ve sanayiye uygulanabilen buluşlara verilen sınai mülkiyet belgesi. Diğer bir ifade ile bir buluş hakkından yararlanmak için o buluşu yapana devletçe verilen belge. Bu belgeye berat ya da ihtira beratı da denir. Patentlerde koruma 20 yıldır.

Dünyada yeni olan ve sanayiye uygulanabilen yeni tekniğin bilinen durumunu aşma kriterine haiz olma şartı aranmayan "küçük buluşlar", "faydalı model" belgesi verilerek korunur. Faydalı modeller için koruma süresi 10 yıldır.

Sanayide ve tarımda üretilen veya pazara çıkarılan malların üzerine konan her türlü işaret "Ticaret Markaları" olarak, aynı şekilde hizmet sektöründe faaliyet gösteren kurum ve kuruluşların kendilerini tanıtmak ve diğerinden ayırt edilmeyi sağlamak üzere kullanılan işaretler ise "Hizmet Markaları" olarak tanımlanır.

Tescilli markalar 10 yıllık koruma hakkına sahiptir. Yenilenmek suretiyle bu süre sonsuza kadar uzatılabilir.

Bir ürünün tümü ya da bir parçası üzerindeki süslemenin çizgi, renk, şekil, biçim, doku, ses gibi görsel olarak iki boyutta ya da üç boyuttaki özelliklerin oluşturduğu bir bütün "Endüstriyel Tasarım" olarak ifade edilir. Örneğin; reklamlarda görülen bütün telefonların tümü aynı teknoloji ile üretilmiş ve çalışıyor olsa dahi (görsel olarak) bunların her birinin biçimi bir endüstriyel tasarımdır.

Coğrafi sınırları belirlenmiş herhangi bir bölge, yöre veya alan içersindeki doğal özelliklerden ve/veya oradaki beşeri unsurlardan kaynaklanan bazı özellikler bir ürün üzerine yansiyorsa ve bu ürünler coğrafi bölge ile bütünleşik olarak anılıyorsa bu tür ürünlerin korunma yöntemine verilen adlar "Coğrafi İşaretler" olarak tanımlanır. Örnek olarak halılar, peynirler, bazı yemeklerin adları sayılabilir. "Menşe adı" ve "Mahreç İşareti" biçiminde iki tür tanımlamayla ortaya konulan kavramlar da coğrafi işaretleri ifade eder.

Böylece patent kavramı adı altında belirlenen "Sınai Mülkiyet Hakları" 1- Patentler ve faydalı modeller, 2- Ticaret ve hizmet markaları, 3- Endüstriyel tasarımlar, 4- Coğrafi işaretler ve, 5- Entegre devre topografyaları olmak üzere 5 ana kavramdan oluşur. Bunlar → Türk Patent Enstitüsünün yürütmekle yükümlü olduğu konulardır.

PATENT BORU, Özel bağlantı tertibatı ile teçhiz edilmiş, sızdırmaz bir şekilde birbirlerine çabuk bağlanabilen boru.

PATENTLİ TELLER, → Uzun hadde ürünleri.

PATLAMA, Lağım deliğindeki patlayıcı maddeyi oluşturan kimyasal maddelerin, ani olarak yüksek basınçlı gaz durumuna geçişi.

PATLAMA GÜCÜ, Genel olarak kaya kütlelerini uygun bir şekilde kırma ve yerinden oynatma kabiliyeti olup; → Patlama hızı ile patlamada ortaya çıkan gaz hacminin kombinasyonu sonucudur.

PATLATMA HIZI, Patlayıcı kolonunu kateden infilak dalgasının hareket hızı. Patlatma hızı arttıkça, aynı zaman periyodunda daha fazla enerji çıkar. Oluşan enerji ise kayacı çatlatan infilak dalgası ve çatlakları genişleterek kaya parçalarını hareket ettiren yüksek basınçlı gazlar şeklinde ve sıcaklık ile açığa çıkar. Bir patlayıcının randımanı, patlayıcının yoğunluğu ile patlatma hızının çarpımı olan belirlenmiş → İmpedans değeri ve kaya kütlelerinin yoğunluğu ile sismik iletim hızlarının çarpımı olan impedansı arasındaki yaklaşım ile belirlenir. Aynı karakteristikli patlayıcıların patlatma hızları; kartuş çapına, sıkıştırılma derecesine ve başlatmada alınan enerjiye bağlıdır.

PATLAMAYAN LAĞIM, Delikler delinip doldurulup atış yapıldıktan sonra herhangi bir nedenle patlamadan sıkılanmış vaziyette kalan lağım deliği.

PATLATMA VERİMİ , En uygun patlatma maddesi cinsi ve bunun miktarı ile, patlatma sonucu en çok malzemeyi açığa çıkarmayı sağlamak için kullanılan kontrol kavramı. Patlama verimini etkileyen parametreleri, kontrol edilebilir değişkenler ve kontrol edilemez değişkenler olarak iki gruba ayırmak mümkündür. Patlayıcı cinsi, patlayıcı yoğunluğu, ateşleme düzeni, delik çapı, delik boyu, sıkılama boyu, sıkılama malzemesi, delikler arası mesafe, delik sayısı, kayaç hareket yönü kontrol edilebilen parametrelerdir. Ortam jeolojisi, kayaç karakteristikleri, nizamnameler ve özel uygulama konumları ise ikinci gruba girerler.

PATLAYICI ALTIN, Bir altın oksitinin (Au₂O₃) patlayıcı özellikleri olan amonyaklı türevi. Patlayıcı altın kurşunî bir tozdur ve sarsıntıyla patlayabilir.

PATLAYICI GAZ GRUPLARI, Patlayıcı gaz ortamlarının ihtiva ettikleri gaz cinslerine göre gruplandırılmaları. Bu gruplandırmalar:

GRUP I- (METAN) maden ocakları

GRUP II- Metan haricindeki bütün gazlar

II- A

III- B

II- C Hidrojen, Asetilen.

PATLAYICI-BOŞLUK DUYARLIĞI,—→ Boşluk duyarlığı.

PATLAYICI-DUYARLIK, —→ Duyarlık.

PATLAYICI-ENERJİ FAKTÖRÜ,—→ Enerji faktörü.

PATLAYICI GAZ ORTAMI, Belirli oranda hava ile karıştığında patlama özelliği gösteren toz, buhar ve gazların bulunduğu işyeri ortamı.

Alüminyum, hububat, kömür vb. gibi tozlar hava ile karıştığında patlama özelliği gösterir. Patlayıcı gaz ortamları gazın bulunabilme ihtimaline göre saha 0, saha 1 ve saha 2 diye zonlara ayrılmaktadır.

PATLAYICI MADDE, 1)Çeşitli kimyevi bileşimlerde olup ısınma, basınç, darbe ve elektrik akımı etkisiyle, saniyenin kesirleriyle ifade edilen zaman aralıklarında, kimyasal bir reaksiyon (tepkime) sonunda meydana gelen yüksek sıcaklıktaki gazın yarattığı basınç ve titreşimle temasta bulunduğu ortamı tahrip eden madde. 2) Eksplosif. Çeşitli detonasyon hızları ile belirlenen patlayıcı maddeler —→ Karaba-ruttan başlayarak —→ Dinamit, amonyumnitratlı, kalsiyumnitratlı, kloratlı patlayıcı maddeler, trinitrotoluol (TNT), trinitrofenol, nitropenta, şeklinde sıralanırlar. Sıvılaştırılmış hava da patlayıcı özelliğindedir. Patlayıcı maddeler genel olarak a) Yüksek patlayıcılar, b) Yakıtlar ve c) Pirotektik malzemeler olarak gruplandırılırlar —→ Şema, EK- 12 A, B, C, D, E.

PATLAYICI MADDELERİN İMHASI, Bozulmuş olması sebebiyle veya nitelikleri güvenilir bir şekilde tesbit edilemediği için; kullanılması sakıncalı olan patlayıcı maddelere uygulanan işlem. —→ (19.8.1989 tarih ve 20287 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan yönetmelik).

PATLAYICI-MUTLAK HACİM GÜCÜ, —→ Mutlak hacim gücü.

PATLAYICI-NİSBİ HACİM GÜCÜ, → Nisbi hacim gücü.

PATLAYICI ORTAM STANDARTLARI, Patlayıcı ortamlarda çalıştırılacak cihazların dizayn ve test esaslarının, alınması gereken tedbirlerin belirlendiği ve uyulması mecburi olan standartlar.

Patlayıcı ortamlarda çalışabilir cihazların genel tanıtımı için kullanılan sembol, "Explosio- Proof" kelimesinin kısaltılması olan (Ex) dir. Bu tanıtım sarı zemin üzerine siyah harflerle yazılabildiği gibi kare ve daire içine alınarak çerçevelenmektedir. Cihazların detaylı tanıtımı harf ve rakamlardan oluşan kodlarla yapılmaktadır.

Ex Patlayıcı ortam cihazını tanıma

d Koruma tipini tanıma

I ve II Gaz grubunu tanıma

T1-T6 Sıcaklık sınıfını tanıma

Gaz ve buharlar (I ve II) iki ana patlama grubuna ayrılmaktadır.

Bunlardan

Grup I Metan gazı (Maden Ocakları)

Grup II Diğer bütün gazlar

Muhtelif tehlike bölgelerinde kullanılan elektrik cihazlarında emniyeti sağlamak için çeşitli koruma tipleri geliştirilmiştir. Bu koruma tipleri aşağıda belirtilen harflerle sembolleştirilir. → Aşağıdaki cetvel.

(d) ALEV SIZDIRMAZ KORUMA, (Flame-Proof Enclosures) İçerisine sızmış olabilecek gaz, toz ve buhar-hava karışımının patlamasına zarar görmeden dayanabilen ve patlama sonucu oluşan alevi, bağlantı yerlerinden veya dışa açılan öteki bölümlerinden, çevredeki patlayıcı ortama iletmeyen koruma (TS 3380).

(e) ARTIRILMIŞ EMNİYETLİ KORUMA, (Increased Safety) Normal işletmede ark veya kıvılcım meydana gelmeyen veya meydana gelmesine mani olacak etkili tedbirler alınmış ve ayrıca ısınmasına mani olunacak tedbirler alınarak emniyet katsayısı artırılmış koruma tipi. (TS 3385).

(i) KENDİNDEN EMNİYETLİ KORUMA, (Intrinsically Safety) Normal çalışmada veya belirli arıza şartlarında meydana gelen kıvılcım ve sıcaklık ortamında patlamayan devre ve cihazdaki koruma tipi. (TS 3392).

(T1-T6) YÜZEY EN BÜYÜK SICAKLIĞI, Patlayıcı ortama açık olması durumunda, bu ortamın emniyeti yönünden sakıncalı olabilen herhangi bir bölümün veya elemanın, kabul edilen aşırı yükler bulunduğu da kapsayan işletme şartlarındaki en yüksek sıcaklık. T6= 85° ile T1= 450°C arasında rumuzlar ile gösterilen altı sıcaklık sınıfı.

(p) BASINÇLA KORUMA, (Pressurization).

(h) HAVA SIZDIRMAZ KORUMA, (Herme-tic Sealing).

(q) TOZLA KORUMA , Kumla doldurma (Sand Filled).

(o) YAĞLA KORUMA , Yağa daldırılmış (Oil Immersed).

(s) ÖZEL KORUMA , (Special Protection).

(N) SINIRLI HAVA SIZDIRMAZ , N Tipi Koruma (N Type Protection) şeklindedir. —→ Alev sızdırmaz cihaz, alev kesici, Alev sızdırmaz cihaz tanıtma kodu, alev sızdırmazlık, Alev sızdırmazlık korumaları, alev sızdırmazlık test istasyonu.

PAY ATIM YÖNÜ, Patlayıcı madde kullanarak koparılıp atılan kömür veya kayaç parçalarının fırlama yönü.

PAYANDA, Konsol, kiriş ve kolonların (sütunların) takviyesi için kullanılan destek (ayak).

PAYPLAYN (Pipe-Line), —→ Hidrolik taşıma.

PAYTON, Meyilli nakliyatta vince bağlı platform şeklindeki taşıma aracı. —→ Kontrpua, Şaryoportör.

PEGMATİT, 1) Genellikle iri kristalli ve normal olarak yapısı ve muhtevası farklılıklar gösteren derinlik kayacı. Pegmatit içerisinde esas olarak kuars, feldispat, muskovit, biyotit, turmalin, beril, lityum mineralleri, zirkon vb. gibi iri taneli silikat mineralleri bulunur. Kalay, tungsten, tantal, uranyum vb. gibi nadir minerallere de pegmatit bünyesinde rastlanabilir. 2) Pnömatilik fazda magma buharı ile yer çatlaklarında yükselerek oluşan iri taneli kristallerin teşkil ettiği mineral topluluğu.

PEGMATİTİK DOKU, —→ Pegmatitik tekstür.

PEGMATİTİK-PNÖMATOLİTİK CEVHER YATAKLARI, Pegmatitik ve pnömatolitik fazlarda oluşan cevher yatakları. Bir intrusif kitlenin çatlaklara girerek sertleşmesi safhasında (500-700½C) kolay uçucu kısımların geriye kalan eriyik içinde toplanmaları ve bu eriyiğin iri kristaller meydana getirmesine pegmatitik faz denir. Soğuma ilerledikçe (400-500½C) ve dış basıncın iç basınca olan oranı belirli bazı şartları yerine getirmediği, uçucu kısımların bölümlere ayrılarak destile olması sonucu yankayacın çatlakları arasında veya tane sınırları içine nüfuz etmesine de pnömatolitik faz denir.

PEGMATİTİK TEKSTÜR, Pegmatitde bulunan kuars ve feldispat kristalleri gibi, mineralleri birbiri içerisine girmiş bir durumda bulunan kayacın (tekstürü) dokusu.

PELET KÜKÜRT, Çevre şartlarından etki-lenmeyen ve tozlaşmayan katı kükürt elde etmek amacıyla üretilen, ışınal ve sert bir yapısı olan katı kükürt cinsi. —→ Püskürtme-, Islanabilen-, Mikronize-, Parlak-, Koyu-, Slate-, Toz kükürt.

PELETLEME, Tanelerin diğer küçük taneler üzerinde yuvarlanarak büyüüp bir araya getirilmesi şeklinde bir aglomerasyon işlemi.

PENCERE, 1) Örtülü oluşumun üstündeki örtüden, bir kesimin aşınmasıyla alttaki yaşlı oluşumun yeryüzünde ortaya çıkması. Kuzey Anadolu Taş Kömürü Havzasında örtüyü teşkil eden genç kretase tabakalarının aşınması sonucu, daha yaşlı karbonifer tabakalarının (-arazisinin) yeryüzünde görülen kısımlarının (karbonifer pencereleri) kapladığı alanlar. Diğer bir ifade ile kretase tabakalarının yaşlı karbonifer tabakaları ile kontak hatlarının sınırladığı alanlar 2) Kapalı bir mekânın içine hava ve ışık girmesi için duvarlarda bırakılan boşluk.

PENEPLEN (AŞINMA DÜZLÜĞÜ), Çok hafif engebeli, üstünde hemen hemen başka hiç bir yüzey şekli bulunmayan düzlük veya ova. Bu tür düzlüklerin jeolojik dönemler boyunca süren akarsu

aşındırmaları etkisiyle oluştuğu kabul edilir. Böylece düzlük hemen hemen deniz yüzeyine kadar aşınmış ve artık herhangi bir aşınmanın gerçekleşmeyeceği kadar düz (sıfıra yakın eğim) olan yapı. Diğer bir ifade ile, erozyon sonucu oluşmuş yumuşak engebeli yer yüzü parçası. —→ Plato.

PERBORAT, Sodyum perboratın kısaca ifade edilmiş şekli. Susuz sodyum perborat (NaBO_3) suda eridiği zaman oksijenli su (H_2O_2) verdiği için ağartıcı özelliği olması nedeniyle katkı maddesi olarak temizlik malzemesi imalinde; oksijen üretiminde hammadde olarak, oksitleyici özelliğinden dolayı tıpta ve dişçilikte de kullanılır.

PERÇİN, İki sacın birbirine çözülmez bir şekilde bağlanmasını sağlamak amacıyla saclara delinen deliklere sıcak veya soğuk olarak geçirildikten sonra ucu dövülmek suretiyle şişirilen bağlama parçası. Perçinler başlarının biçimine göre yarım yuvarlak başlı-, mercimek gömme-, gömme başlı-, ve yarı gömme başlı perçinler diye isimlendirilir. Çapı 9 mm'ye kadar olan perçinler soğuk perçin olarak yapılır. Diğerleri sıcak olarak vurulur.

PERDAHLIK PLAK, Mermer işletmeciliğinde ham plâkların perdah makinesinde çıkıntı ve girintilerinin silinerek istenilen yüzeyin temin edilmiş hali. —→ Ham plâk.

PERDE, 1) İstihsal yapılan yerler arasında bırakılan, yukarıya doğru daralan ve tavan ile temasta olması şart olmayan maden rezerv parçası. Perdenin görevi aslında tavanı tutmak değil, iki üretim hacmini birbirinden ayırmak ve birinde bulunan dolgu maddesinin diğer kısma gelmesini önlemektir. 2) Bir galeriyi veya herhangi bir hacmi bölmek için ağaç, branda, tuğla vb. malzeme kullanarak yapılan ayırma duvarı.

PERİ BACASI, Yamaçlarda sel sularının sebep olduğu farklı aşınma sonucu oluşan sütun, piramidal sütun görünümünde yer biçimlerine verilen ad.

PERİKLAS, Magnezyumun beyaz, gri, yeşilimsi, sarımsak, kahverengi-sarı renkli, kübik sistemin oktaedrik kristal taneli metamorfik doğal oksidi. Periklas, %92-98 manyezit ihtiva eden sinter manyezitin sanayide $1650\text{ }^\circ\text{C}$ 'ın üstünde tekrar kalsine edilmesi suretiyle üretilir ; ateşe dayanıklı manyezit tuğlaların ana maddesidir. Özel kristal yapısı nedeniyle sert olup manyezit tuğla sanayiinde tercih edilir.

PERFORASYON ATEŞLEMESİ, Üretim sondajının borulanmış üretim seviyesini çelik bilyelerle ateşlemek suretiyle delip prodüktif seviyeden üretim yapma metodu. Ateşleme elektrikle yapılır; Log ve numune alımıyla saptanan prodüktif seviyedeki çimentolanmış boruda bu ateşlemeyle üretime yeterli miktarda delik açılır.

PERİDOT, Yeşil zebercet olarak da bilinir. Forsterit-fayalit dizisinden olivinin değerli taş niteliğinde, saydam yeşil türü. Sarı yeşil türüne krizolit (Grekçe khrysothos: " altın taşı ") denir. Krizolitten daha değerli olan peridot genellikle basamaklı (yastık) kesim yolu ile fasetalanır.

PERİDOTİT, Bazik derinlik kayacı. —→ Peridot.

PERİKLAS, Kübik veya oktaedr şeklinde taneli magnezyum oksit.

PERİYODİK BAKIM, İşletmelerde çalışan her türlü makinenin tüm tesisin zamansız arıza yaparak hizmet dışı kalmasını önlemek için, muayyen süre (günlük, haftalık, aylık, fevkalade bakım) ve plan dahilinde, bu iş için donatılmış atelyelerde veya yerinde gözden geçirilip daima çalışır durumda tutulmalarını sağlama.

PERİYODİK SİSTEM, Fiziksel ve kimyasal özellikleri birbirine benzeyen kimyasal elementleri artan atom ağırlıklarına göre sıralamak suretiyle gruplara ve periyodlara ayırmak ve bunların yardımı ile

de maddenin yapısı hakkında bilgileri ortaya çıkarmak için bulunmuş olan sistem. —→ Tablo s. 295

PERLİT, 1) Jeolojide inci taş olarak da isimlendirilen, bünyesinde eş merkezli çatlaklar içeren doğal cam. Pelit ağdalı lavların veya mağmanın hızlı soğuması sonucu oluşur. Yağlı ile incimsi arasında değişen parlaklığa sahip bünyesinde genel olarak % 2-6 su (H₂O oranı % 0,5'e, kadar düşebilir), % 70-75 silisyumdioksit, % 12-16 alumina ve diğer sodyum, potasyum, demir, manganez, titanoksit ve sülfür bulunur. Gri, gümüş grisi, koyu gri veya siyaha kadar değişik renklerde (çoğunlukla gri ya da yeşilimsi, ama kahverengi, mavi, ya da kırmızı renklerine de rastlanır), 850°-1150° C arasında ısıtıldığında genişerek 10-30 misli bir hacim büyümesi gösteren camı, volkanik (silikat türü) bir kayadır.

Maden yatağından üretilmiş perlite " Ham perlit" ham perlitin öğütülüp tane boyutlarına göre tasnif edilmesi sonucu elde edilen ürüne " Tasnif edilmiş perlit" denir. Bünyesinde fazla su bulunduran perlit türleri fazla hacim artışı sağladığı için " aktif perlit" denir. Suyu az içerenler iyi cins sayılmayıp "pasif perlit" veya yüksek ısı perlit olarak adlandırılır. —→ Genleşmiş perlit. 2) Metalurjide ferrit ve sementit katmanlarının art arda sıralanmasından oluşmuş mikroskopik demir alaşımları bileşeni. —→ Şekil, Perlitli dökme demir, Genleşmiş perlit.

PERLİTİK DOKU, —→ Perlitik tekstür.

PERLİTLİ DÖKME DEMİR, Kendisine üstün mekanik özellikler kazandıran perlitli yapıda —→ Gri dökme demir, Dökme çelik. —→ Perlit.

PERLİTİK TEKSTÜR, 1) Bazı camı kayalarda ani soğuma ve büzülme sonucu küresel veya spiral çatlaklar ile kayacın yüzeyinde inciye benzer ufak birçok kürecikler meydana getirmesi suretiyle oluşan doku. 2) Perlitik doku.

PERMEABL , Geçirgen.

PERMEABİLİTE, Maddenin sıvı geçirgenliği.

PERPORASYON, Muhafaza obrusu ile korunmaya alınan produktif (petrol, su) zonlarda borunun özel düzenlerle delinmesi işlemi.

PERSPEKTİF REZERV, Bazı ülkelerde kullanılan bir rezerv kavramı olup, belirli bir derinliğe kadar varlığı belirlenmiş cevher kitlelerinin daha derinlere doğru ekstrapolasyonu sonucu varlığı ümit edilen cevher miktarı. —→ Kaynak.

PERT, Proje Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniği, "Program Evaluation and Revise Technic" deyiminin kısaltılması.

PERVANE, —→ Vantilatör.

PERVANE DEBİSİ, Pervanenin birim zamanda ocağa bastığı veya ocaktan emdiği m³ cinsinden hava miktarı.

PESTİL, Kömür madenciliğinde kömür damarı ile tavan veya fayla damar kontaklarında ve kömür tabakası içinde rastlanan yumuşak (plastik) killi oluşum.

PETEKSEL BOŞLUK, Mermer madenciliğinde, taşın yapısında meydana gelmiş olan irili ufaklı çoğul boşluklar. —→ Kovan boşluk.

PETN (Pentaerythritol Tetranitrate) ESASLI PATLAYICI FİTİLLER, (Explosive Cord) —→ Detonasyonu

başlatacak miktarda yüksek patlayıcı ve yangın çıkmasını önleyecek miktarda soğutma tuzu içeren —→ Lineer tip patlayıcı. PETN fitilinin patlama hızı 6300 m/sn'dir. Bunlar 4 ve 7 örgülü (toronlu) olarak üretilirler. 4 toronlu fitiller 50 m, 7 toronlu fitiller ise 30 m uzunluklarda ve karton paketlerde satılırlar. Raf ömrü sonsuzdur. —→ Şekil.

PETROGRAFI, 1) Kayaçları tanıma, tanımlama ve kümelendirme ile uğraşan bilim dalı. 2) Kayaç bilgisi. —→ Jeoloji.

PETROL, Yeraltında rastlanan ve içerisinde çoğunlukla parafin olmak üzere çeşitli hidrokarbon bulunan, yağlı, alev almayan sıvı. Petrol çok farklı bölgelerde, muhtelif karışım ve görünüşlerde tezahür eder. Kömürden sonra en iyi bilinen bitüminli oluşum olup, karbon bileşiklerinin en önemlisidir. Tabii olarak oluşur; kayaç çatlaklarından sızar, su sathında yüzer veya hazne kayaçlarda bulunur ve sondaj usulüyle buradan çıkarılabilir.

PETROL SONDAJI, Stratigrafik istikyaf, arama, üretim ve üretimi geliştirmek için karada, kara sularında ve açık denizlerde genellikle rotari sistemiyle yapılan derin sondaj. Delme çapları, stratigrafik istikşaf ve arama sondajlarında küçük, diğerlerinde üretimle orantılı şekilde daha büyük seçilir. Rotari sistemiyle çalışılan kuyu başına monte edilen delme makinesi kule (derrick), vinç (drow-work), kule makaraları ve hareketli makara sistemi (crown-travelling block), döner tabla (rotarytable), motorlar (engines), çamur pompası (slush pump), sondaj takımları (drill pipe, drill stem, bit) ve yardımcı takımlardan (accessories) müteşekkildir. Birkaç yüz ila onbeş bin metrekarelik kapasiteler için çok çeşitli makineler mevcuttur ve sekiz ila on sene içinde bu makineler daha gelişmiş ve ekonomik olanlarına yerlerini bırakmakta olduklarından satın alınan bir sondaj makinesini bu zaman süreci içinde azami verimle çalıştırmak gerekir. Dünyanın en derin sondajına Eylül 1987'de Federal Almanya'da başlanmıştır. 14.000 m'ye indirilecek bu araştırma sondajı 110 adet çeşitli ilmi araştırma projeleriyle ilintilendirilmiştir. Kıt'asal derin sondaj programı adını alan bu projenin ana amacı şimdilik, yerkabuğunun fiziki ve kimyevi durumunu anlamak, kıt'alararası oluşumların evrim ve dinamiğinin anlaşılmasını sağlamak için arz kabuğunun derinliklerindeki işlemlerle temel araştırmaya hizmet etmektir.

PETROLLÜ ŞEYL, Ekonomik olarak petrol ve gaz üretilebilen —→ Bitümlü şist.

PETROLÜN GRAVİTESİ, —→ API Gravite.

PETROL YATAKLARI, Geçirimsiz tabakalar ve yapılarla hapsedilmiş zuhurlar. Şekilde belirtildiği gibi genellikle dört tip petrol yatağı önem arz etmektedir. —→ Şekil. —→ Cap Rock.

PETROLOJİ, Kayaçbilim olarak da bilinir. Kayaçların kimyasal bileşimini, dokusunu ve yapısını; buldukları yerleri ve dağılımlarını; fizikokimyasal koşullar ve jeolojik süreçlerle bağlantılı olarak kökenlerini ve oluşumlarını inceleyen bilim dalı. Başlıca üç kayaç tipi olan korkayaçlar, başkalaşım kayaçları (metamorfik kayaçlar) ve tortul kayaçlar petrolojinin araştırma alanına girer. Deneysel petrolojide , Laboratuvar koşullarında yapay olarak elde edilen kayaçlar üzerinde yürütülen araştırmalarla gerçek kayaç oluşum süreçleri belirlenmeye çalışılır. Petrografide ise, kayaçlardan alınan ince kesitler, tek düzlemde titreşen kutuplanmış ışıktan yararlanılarak incelenir. Böylece kayaçlar sistematik biçimde sınıflandırılır. —→ Petrografi, Sedimentoloji.

PH (pH, PH), Su ihtiva eden bir sıvıda hidrojen iyonları konsantrasyonunu gösteren sayı. Suda veya sulu bir sıvıda suyun belirli bir kısmı daima H⁺ ve OH⁻ iyonlarına ayrışır. Suda iyonlaşma yani suyun çözüşme sabitesi sıcaklığa bağlıdır. Çözüşme sabitesi, —→ Hidroksil ve hidrojen iyon konsantrasyonu ilişkisinde hidrojen iyonu çoğalırken hidroksil iyonunun azalması veya tersi sonucunu doğurur. Pratik uygulamada hidrojen iyonu (H⁺) sayısı hakkında fikir vermek için direkt sayı kullanılmaz; onun yerine negatif (10) 'lu logaritması PH olarak ifade edilir.

$$PH = -\log (H^+) = \text{Log } 1/ (H^+)$$

Temiz suda PH=7, asitli suda PH \leftarrow 7, bazik suda PH \rightarrow 7 şeklindedir. PH değeri bir yükseldiğinde hidrojen iyon konsantrasyonu onda bir mertebesinde düşer; hidroksil iyon konsantrasyonu (10 üssü) mertebesinde artar. Göz önüne serilen mertebelerdeki konsantrasyon değişimleri etkileyici sonuçlar getirir ve flotasyon şlamı ortamında bunun etkileri kuvvetlidir. Bu sebepten şlamın PH değeri kontrolü, yüzdürücü, çöktürücü dozlarına gösterilen ihtimam kadar önemlidir. PH değeri, sisteme asit veya baz ilavesiyle ayarlanır.

PH değerinin kontrolü, \pm 0,1 PH mertebelerinde yapılır ve pratik olarak bu kontrol için turnusol kağıdı kullanılabilir. Wulff'un folye-kolorimetresi de çok kullanışlıdır.

PH değeri yaşamda, toprakta ve denizde de önemli rol oynar. Örneğin, insan kanının normal PH değeri 7,3-7,45 arasında oynar; yani kan hafif baziktir. Buna mukabil midede PH 2' dir, yani kuvvetli asidiktir. Asitli topraklar sadece muayyen bitkilerin yetişmesine olanak verir ve toprağın PH değeri kireç muhtevası için bir ölçüttür. Denizlerin uygun PH değeri bazı sedimantasyon olaylarına olanak sağlar.

PİCUL, \rightarrow Pikul.

PİÇ, 1) Kömür madenciliğinde ana kömür damarının tavan ve taban taşları arasında bulunabilen ve işletilmeye müsait olmayan ince damar. 2) Lağım deliklerinin yükünü hafifletmek için delinen kısa lağım deliği. 3) Piçdamar.

PİEZOMETRİK YÜZEY, Basıncı akiferdeki suyun kuyu veya sondaj deliğinde hidrostatik basınç tesiri ile yükselebileceği yüzey.

PİGMENT, Çeşitli malzemelere renk vermek için kullanılan, yoğun renkli kimyasal bileşiklerin ortak adı. Boyar maddelerin tersine çözünmeyen bileşikler olan pigmentler çok ince katı tanecikler halinde, başka bir deyişle katı asıltı olarak uygulanır. En çok boyalarda, baskı mürekkeplerinde ve plastiklerde kullanılır.

Pigmentlerin organik veya inorganik birçok örneği vardır; organik pigmentler inorganiklere göre daha parlak ve dayanıklıdır.

PİK DEMİR, Yüksek fırında üretilen ve içinde en az % 2 karbon bulunduran ve ayrıca izabe sırasında cevherin bünyesinden gelen P, S, Mn-Si gibi elementler içeren demir.

PİKUL, 1) Malasya'da kullanılan Çin ağırlık birimi. Pikul yaklaşık 60,5 kg veya 133,5 libre eşdeğeridir. 2) Endonezyada kullanılan bir ağırlık birimi olup, 61,76 kg eşdeğeridir= (Endonezya pikulu). 3) Picul.

PİLON, 1) Havai hat kablolarını taşıyan ve demir profillerden imal edilmiş olan kafes direk. 2) Kafes direk şeklinde imal edilen enerji nakil hattı direği.

PİLOT BİT, Ucunda daha dar çaplı kademesi bulunan ve karot almadan ilerleme yapan bir tür elmaslı veya sert metal uçlu matkap.

PİM, Parçaların karşılıklı durumlarını tesbit edip emniyete almak ve iki parçayı birleştiren yüzeydeki kuvvetleri karşılamak için kullanılan bağlama parçası.

PİRAMİT ORTA, Patlatıldıklarında, alında piramit biçiminde ek serbest yüzey oluşturacak düzende delinmiş deliklerin oluşturduğu orta.

PİRİNÇ, Bakır ve çinko metallerinin belirli oranlarda karıştırılarak ergitilmesi suretiyle elde edilen

sarı renkli alaşım.

PİRİT, Demir iki sülfüre (FeS_2) verilen ad.

PİROFİLİT, Fiziksel özellikleri ve kullanım alanları bakımından talk'a benzeyen, fakat kimyasal bileşimi farklı bir hidro alüminyum silikat ($Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$). Seramik ve dolgu sanayiinde kullanılır, bünyesinde yüksek alüminali mineraller bulunması halinde refrakter tuğla üretimi için de önemli olur. Genellikle metamorfik masifler içinde ve mikaşistler arasında tabakalar halinde bulunmakla beraber sülfürlü cevherlerin alterasyon zonlarında da rastlanır.

PİROKSEN, Değişik kimyasal bileşimlere sahip, kayaç oluşturuucu silikat minerallerinin ortak adı. Bu önemli mineraller grubunda özellikle kalsiyum, magnezyum ve demir bakımından zengin üyeler egemendir. Genel formül $AB Si_2O_6$ şeklindedir. A unsuru genellikle Mg, Fe, Ca, ve Na, B unsuru genellikle Mg, Fe, Al ve Si elementlerinden oluşur. Önemli piroksen mineralleri diopsit, ojit, egirinjit, egirin'dir.

PİROLİZ, 1) Katı yakıtların içerdiği uçucu maddelerin havasız ortamda gazlaştırılması. Piroлиз sonucu elde edilen gazlar temizlendikten sonra aynı tesisin ısı ihtiyacını karşılamada kullanıldığı gibi fazlası da hava gazı olarak çeşitli tüketim yerlerine verilir. 2) Kimyevi sentez usulü.

PİROELEKTRİK,—→ Minerallerin elektriksel özellikleri.

PİROMETALURJİ, Yüksek sıcaklıkta ergitme ve redükleme yoluyla metal veya alaşımlarının üretim tekniği.—→ Özütleme, Hidrometalurji, Elektrometalurji, Elektrotermik işlem, Kavurma, Damıtma.

PİROMETAMORFOZ, Sıcaklığın çok yükselmesi ile meydana gelen başkalaşım. —→ Metamorföz.

PİROMETRE, —→ Termokupl.

PİROP, —→ Laltaşı.

PİSTONLU BAK KASASI, —→ Jig.

PİSTONLU TULUMBA, Silindir içindeki bir pistonun ilerigeri hareketi suretiyle emme ve basma fonksiyonu yapan elektrik, buhar veya basınçlı hava gücünden yararlanılarak herhangi bir sıvıyı yüksek seviyeye pompalamak (basmak) için kullanılan makine.

PİZOLOTİK FOSFAT, —→ Fosfat.

PİZOLİTLİ KALKER, İçinde konkresyon taneleri bezelye büyüklüğünde olan kalker.

PLAK TURNE, —→ Döner sac.

PLANÇETE, 1) Pratik ve çabuk topografik arazi alımında (plan ve harita çıkarmak) çok kullanılan alet. 2) Mühendislerin kullandıkları mesaha tahtası.

Bir sehpa üzerine oturtulmuş ve üstüne çizim kağıdı (pafta) yayılmış çizim tahtasından meydana gelen bu düzende, gözlemci plançeteyi tam yatay konuma getirdikten sonra istasyon noktasını pafta üzerinde bir toplu iğneyle gösterir ve bu iğneyi özel bir pusulayla yöneltir. Sonra gözlem noktalarının doğrultularını belirlemek için tesviye-, ekliometreli- veya döner dürbünlü —→ Alidat kullanılır. Bu doğrultuları pafta üzerinde kurşun kalemle çizdikten sonra, uzaklıkları ölçülen noktaları polar koordinatlarıyla paftaya işler. Ayrıca bu noktaların kodlarını da belirler veya kontrol eder. Sonunda arazinin karakteristik çizgileriyle bunların çevresindeki detaylarını çizer, düzey eğrilerini geçirir ve

gerekliyorsa profilleri ölçer.

PLAKA TEKTONİĞİ, —→ Levha tektoniği.

PLANİMETRE, Alan hesabını yapmak için kullanılan yardımcı alet. Polarplanimetre ve tamburlu planimetre olarak iki tipi vardır. Tamburlu planimetre ile daha ziyade ince uzun alanlar, polar planimetre ile de merkez kolu yarı çapı teşkil edecek kadar olan alanın ölçümü yapılır.

PLANLAMA, 1) Çeşitli faaliyetlerin tertip ve tanzimini temin etmek için yol gösterici hizmetleri yerine getirmek maksadı ile yapılan çalışmaların tümü. Planlar, amacına göre, kuruluş planı, üretim planı, satış planı, likidite planı, hesap veya muhasebe planı gibi işletme faaliyetlerinin çeşitli aşamalarını gösterir. 2) Proje faaliyetlerinin ve olaylarının tertibi, mantıki münasebetleri ve uygulama sıralarının tesbiti hakkında önceden tahminde bulunarak bu olayları yönlendirmek, önlemek veya istenilen şekilde oluşturmak amacı ile önceden hareket etme.

PLANŞ MOBİL, —→ Seyyar döşeme.

PLANYA, 1) Ağaç, demir vb. malzemenin yüzeylerini talaş kaldırarak düzgün hale getirmeye (tesviye etmeye) yarayan tezgah. 2) Tesviye tezgahı.

PLASER, —→ Plaser cevher yatağı.

PLASER CEVHER YATAĞI, Primer cevher yataklarının mekanik etkiler altında parçalanarak başka bir yerde (nehir yatağı, dere yatağı, deniz kıyısı vb.) yığılmaları ve zenginleşmeleri (konsantre olmaları) sonucu meydana gelen sekonder (ikincil) maden yatağı.

PLASER İŞLETME METODU, Plaser maden yataklarına uygulanan sistem. Bu sistem; maden yatağının bulunduğu ortama göre kuru veya sulu (hidrolik) işletme metotları diye ikiye ayrılabilir. Metodun uygulaması, ekonomik şartlara göre el ile veya mekanik olarak yürütülür. El ile çalışma; leğenleme, oluk, kademeli oluk ve tabanı çitılı oluk ile yapılır. Mekanik çalışma ise skreyper, ekskavatör, yüksek basınçlı monitör ve dreç (taraklı duba) yardımıyla yapılır. Deniz dibinde oluşan maden yumrularının oluşturduğu maden yataklarına da derin deniz madenciliği uygulanır.

PLASTİK KAPLI HALAT, Makara ve tamburlarda erken aşınmayı önlemek ve halat toronları ve telleri arasına toz ve rutubet kaçmasını engelleyerek, halat içindeki yağı dışarı çıkarmasından dolayı, halatın kendiliğinden, yağlanması sağlanmak suretiyle halat ömrünün uzatılması için özel imal edilmiş (plastik kaplı veya plastik enjekteli) halat. Bunlar; makara ve tamburlarla olan temas yüzeyini artırmak için klasik altı toronlu halata nazaran sekiz toronlu telleri kalıpta çekilerek yassılaştırılmış, metal yoğunluğu ve kopma dayanımı artırılmış olarak imal edilir. Bu suretle halatın yük altında esneklik kazanarak yorulma süresinin uzaması, homojen yük dağılımı ve halatın ezilmeye karşı daha dayanıklı hale gelmesi sağlanır. —→ Şekil, Çelik halat.

PLASTİK KİL, Suyu şiddetle emen, yoğrulup şekil verilebilen, ısıtılınca suyunu tamamen kaybederek sertleşen ve bu özelliğinden dolayı tuğla, kiremit, testi vb. imalatında kullanılan (kil) hammadde.

PLASTİK SULU SIKILAMA KARTUŞU, (PSSK) Açık ucu eğri, kapalı ucu sivri silindirik tipte hazırlanmış plastik torba çalışma alanında su ile doldurulup ağız tırnaklı tapa ile kapatılarak sivri ucu dinamik lokumunun üzerine gelecek şekilde deliğe yerleştirilerek sıkılama yapmaya yarayan malzeme. Plastik sulu sıkılama kartuş malzemeleri alev geciktirici ve anti-statik özelliğe sahip olduğundan, bu tür sıkılama özellikle grizulu ortamda yapılan ateşlemede güvenlik bakımından büyük önem taşır. 32mm çapında bir delik için 26mm çapında 400mm boyunda 300cm³ hacminde bir plastik sulu sıkılama kartuşu yeterli olmaktadır. —→ Şekil.

PLASTİKLİK, Maddenin herhangi bir hacim kaybı ve geri tepmesi veya parçalanması olmadan elle

yoğrulabilme ve istenilen biçimin verilebilmesi özelliği. Bu özelliğe sahip en yaygın malzeme—→ Kildir. Kilin plastisitesini saptamak için; plastisite suyu, Atterberg plastisite sayısı ve su absorpsiyonu saptanmalıdır. Killerdeki plastisite 4 sınıfta incelenir.

1) PD Plastisite derecesi % 10- 30 (Kil olmayan materyeller, şistler, şamot killeri, âdi killeri)

2) PD % 30-65 (Kaolenler, bağlama killeri)

3) PD % 65-80 (Kaolen, montmorillonit grubu)

4) PD % 80 ve üzeri (Bentonitler, yıkama killeri, montmorillonitler.)

PLATİN (Pt), 1) Atom ağırlığı 195,09, özgül ağırlığı 21,45 gr/cm³ olan ve 1735 yılında Kolombiya'nın altınlı kumlarında keşfedilen beyaz renkli değerli (asil) metal. 2) Platin grubu benzer özelliklere sahip altı metalden oluşur ve bunlar platin (Pt), rodyum (Rh), iridyum (Ir), palladyum (Pd), rutenyum (Ru) ve osmiyum (Os)'dur. Platin grubu metaller doğada çoğunlukla birlikte görünürler ve ender bulunurlar. Oksitlenme ve korozyona karşı dayanıklı olduklarından ve nadir bulduklarından dolayı altın ve gümüş gibi değerli metaller olarak bilinirler. PGM (Platin grubu metaller)'in en çok kullanılan ticari formu; çubuk, macun, kimyasallar ile diğer şekillere de kolayca çevrilebilen sünger ve toz halidir. Ayrıca bütün PGM'lerin tuzları da piyasada bulunur. PGM'ler troyonz (1 troyonz= 31,1035 gr) veya gram ya da kg (1 kg= 32,1507 troyonz) olarak alınıp satılır. Ticari kalite platin normal olarak % 99,95, paladyum % 99,9 saflıktadır. Amerikan ve İngiliz standartlarına göre platinden yapılmış cisimlerin, platin olarak nitelenebilmesi için en az % 95 Pt içermeleri zorunludur. PGM'ler, yüksek sıcaklıkta kimyasal olarak etkilenmez. Ayrıca mükemmel katalitik aktivite gösterirler. Bu özellikleri kimya, petrol rafinasyonu ve otomotiv sanayilerindeki kullanımların temelidir. Korozyona dirençli materyal olarak kimya, elektrik, cam sanayi, dişçilik ve tıp alanlarında kullanılırlar. Kuyumculuk, platinin bir diğer tüketim alanıdır. Bu alanda kullanılan PGM alaşımları % 95 Pt ve % 5 Ru; % 90 Pt ve % 10 Ir; % 96 Pt ve % 4 Pd içerir.

PLATİN GRUBU, —→ Platin.

PLATO, 1) Vadilerle yarılmış, düz veya hafif dalgalı yüzeyi olan alan. 2) Yayla. Ova ile plato arasındaki başlıca fark platodaki vadilerin oldukça derine gömülmüş olmasıdır. Diğer bir ifade ile parçalanmanın çok olduğu kesimlerde rastlanan bazı tepeler. —→ Peneplenin aşınmaya direnen kesimlerinden oluşan kalıktepeler.

PLATFORM, 1) Doğal veya yapay yüksekçe yer. 2) Kitle halinde büyük çaplı tabakaların (katmanların) çarpılması ve bunun sonucunda oluşan hafif eğimlerle nitelenen jeolojik yapı tipi. 3) Deniz dibinde sondaj kuyuları açmak için deniz tabanından deniz yüzü üzerine çıkan ayaklar üzerine yerleştirilen sondaj şantiye alanı.

PLEOKROİSM, 1) Kaidelere uymayan, renkli, kristalleşmiş minerallerin farklı yöndeki ışığı farklı nisbette emme veya geçirme özelliği (çok renklilik). 2) Dikroizm.

PLOTTER (ÇİZİCİ), Harita otomasyon sisteminin temel donanımlarından olup, çok geniş kapsamlı grafik verileri bir bilgisayar veya veri işleme tesisinin denetiminde, kendine özgü özel komutlar kullanarak çizim üretebilen ve çıktı veren cihaz.

Yatay olanların her türlü alüminyum, astrolon, karton gibi altlık üzerine çizim yapabilme özellikleri vardır.

Düşey çiziciler günümüzde yaygın olarak kullanılır ve büyüklüğü çizim alanı, çizim hızı, çizim hassasiyeti, emulation, kalem sayısı, bellek, gösterge, port, kalem sensörü vs. gibi özellikleri ile

tanımlanır.

PLUTON, Arz kabuğunda katılaşıpmakta olan ve katılaşıpmış magma kitlesi.

PNOMOKONYOZ, 1) Solunum yoluyla akciğerlere alınan ince tozların (0,5-5 mikron) oluşturduğu hastalıkların genel adı. 2) Madenci hastalığı. Tozun cinsine göre bu hastalıklara çeşitli isimler verilir. Demir tozları-sideroz, alüminyum tozları-alüminoz, silis tozları-silikoz, pamuk tozları-psiloz, asbest-tozları- aspestoz ve kömür tozları da-antrokoz hastalıklarına neden olur.

PNÖMATİK JİG, Akışkan olarak su yerine havanın kullanıldığı bir —→ Jig türü. Bu jigde döner vanadan elek altına verilen basınçlı hava, yalnızca basma hareketini sağlar; dar bir uygulama alanı vardır; yalnız susuz yerlerde ve kuru ürünler istenildiği zaman tercih edilir. Pnömatik jiglerde ortamın viskozitesi düşük olduğundan 0,1 mm boyutuna kadar olan tanelerin zenginleştirilmesi mümkündür.

PNÖMATİK RAMBLE, 1) Boru içerisinde basınçlı hava akımı vasıtası ile (basınçlı havanın taşıma gücünden yararlanılarak) ramble malzemesinin taşınması suretiyle yapılan dolgu. 2) Basınçlı hava ile ramble. Pnömatik ramble sisteminde dolgu maddesini içine aldıktan sonra boruya veren bir makine, basınçlı hava şebekesi ve kompresör bulunur. Genellikle damar kalınlığı 0,5-3 m arasında değişen işletmelerde uygulanır (damar meyli maksimum 30½). Bu ramble metodunda önemli etkenler; boru uzunluğu ve çapı, hava miktarı ve basıncı, hava çıkış hızı, üfleyici ucun çapı, boru sürtünme katsayısı ve dolgu malzemesinin tane iriliğidir.

POLAR KOORDİNAT SİSTEMİ, Arazide ölçümü yapılan bir P noktasının; belli bir noktaya olan (f) meyilli mesafesi, bu mesafeyi gösteren doğru parçasının yatay düzlemle yaptığı (?) açısı ve bu f doğru parçasının izdüşümünün şimal istikameti ile yaptığı (?) açısı ile belirlenmesine yarayan koordinat sistemi. P (f, ?, ?). Bu sistem arazide ölçülen değerlere dayanır. —→ Ortogonal koordinat sistemine dönüştürmede $z' = \sin? \cdot f$, $x' = f \cdot \cos? \cdot \cos?$ ve $y' = f \cdot \cos? \cdot \sin?$ bağıntılarından yararlanır. —→ Koordinat sistemleri.

POLİGON, Haritası veya planı yapılacak bir arazi parçası üzerinde belirlenen noktalar ve bu noktaları birleştiren doğru parçalarının teşkil ettiği, noktalar arasındaki mesafeler ile doğru parçaları arasında bulunan iç veya dış açıları ölçülebilen çok kenarlı açık veya kapalı şekil. Koordinatları belli veya belli olmayan noktadan başlayıp yine aynı noktaya gelmek suretiyle çokgen şeklinde ölçü yapılarak kapatılan poligona "Kapalı poligon"; koordinatı belli bir noktadan başlayıp yine koordinatı belli bir noktaya bağlanarak kapatılan poligona "Bağlı poligon", koordinatı belli veya herhangi bir noktadan başlanarak teşkil edilen ve son noktası başlangıç noktasına veya belli bir noktaya bağlanmayan poligona da "Açık poligon" denir. Poligonlar ölçmede kullanılan aletin cinsine göre de "Pusulâ Poligonu" vb. şekilde de isimlen-dirilir.

POLİGON BAĞ, —→ Bağ.

POLİGON METODU, 1) Bir maden yatağının keşfi için sistemli bir şekilde yapılan sondajların plan üzerindeki izdüşümlerini birleştiren doğru parçalarının orta noktalarından çıkılan dikmelerle sondajların tesir alanlarını poligon olarak belirleyip, bu poligonların alanları sondajla kesilen maden damarının kalınlığı ve madenin yoğunluğu dikkate alınarak yapılan rezerv hesabı. Bu metoda göre hesaplanan rezerv miktarının doğruluk derecesi sondajlarda sıklığına göre değişik ve hata payı ± % 40 civarında olabilir. 2) Üçgen metodu.

POLİGON TAHKİMATI, Tavan basıncı yüksek olan galerilerde fırçalar yardımıyla çok kenarlı geometrik şekiller verilerek yapılan ve fırçalar arasına fırça eksenine dik olacak şekilde sarma veya kısa direk parçası konmak suretiyle yapılan tahkimat.

POLİMETAMORFİK MADEN YATAKLA-RI, 1) Birkaç defa metamorfizma olayına uğramış maden

yatakları. 2) Kompleks maden yatakları.

POLİMORF MİNERALLER, Kimyasal bileşimleri aynı olup değişik sistemlerde kristallenen ve şekil bakımından birbirine benzemeyen ve bazı fiziksel özellikleri bakımından da birbirinden farklı "Çok şekilli" mineraller. Örnek kükürt nabit olarak kristalleştiği halde eritildikten sonra monoklinik sistemde kristalleşir. Grafit heksagonal sistemde kristallenip sertliği, parlaklığı madensel olduğu ve elektriği iletmediği halde bileşimi aynı olan elmas kübik sistemde kristallenir sertliği 10 olup aynı parlaklık ve iletkenliği yoktur. Minerallerden iki şekilli olanlara iki şekilli veya "dimorf" üç şekilli olanlara da üç şekilli veya "Trimorf" mineral denir.

POLİSAJ, Mermerin cilalanması.

POLİSAJ MAKİNESİ, Yatay bir tablaya yatırılan mermer plakasının silinmek istenen yüzünün üzerine, özel surette imal edilmiş değişik şekil ve tipteki zımpara taşlarının monte edildiği yuvarlak bir kafanın mermeri silmesi esasına göre yapılmış makine. Kafa, mermer sathı üzerinde dairevi şekilde dönerek mermerin her noktasının aynı şekilde silinmesini temin eder. Kafanın merkezinden daimi surette su verilir ve bu suretle mermer sathı tamamen sulu olarak silinir.

POMZA TAŞI, Asidik ve bazik karakterli volkanik faaliyetler sonucu oluşan; gözenekli bünyesinde kristal suyu olmayan, genellikle riyolit kompozisyonu içeren kayaç. Asidik pomza; beyaz, kirli beyaz renkte olup, daha yaygın olarak bulunur ve yoğunluğu 0.5-1 gr/cm³ arasında değişir. Bazik pomza ise yabancıların "Scoria" dedikleri, Türkçede ise bazaltik pomza olarak bilinen kahverengi, siyahımsı renkte pomza türü olup, özgül ağırlığı 1-2 gr/cm³ dür. Pomzanın fazla gözenekliliği, ısı ve ses geçirgenliğini düşürür ve bu özelliği inşaat sektöründe kullanımını sağlar. Türkiye'de üretilen pomzanın %90 kadarı inşaat sektöründe tüketilir. Pomzanın ikinci büyük kullanım alanı abrazif (aşındırıcı) sanayiidir. Oldukça hafif aşındırıcı olarak sınıflandırılan pomza gerek doğal, gerek yapay madeni eşyaları ve yumuşak metalleri (gümüş gibi) cilalamakta kullanılır. Tekstil sanayiinde kullanılan pomzanın kimyevi ve fiziki özellikleri büyük önem taşır ve bu özellikler ancak derinlik pomzalarında bulunur. Bu özellikler şöyle sıralanabilir : 1) Renklilik . İyi kalite pomza beyaz olmalıdır. 2)Kırılma. İyi bir pomza, sert bir yüzeye vurulduğunda ezilip toz olmalı fakat kırılmamalıdır. 3) Kimyasal birleşim. Tekstil sanayiinde pomzanın kullanılabilmesi için, kimyevi birleşimindeki demir oksit, sodyum oksit ve potasyum oksit miktarlarının, kumaş boyası ve yıkamada kullanılan diğer kimyevi maddelerle reaksiyona girebileceği ve kumaşta renk değişikliği oluşturabileceği hususu dikkate alınmalıdır. 4) Sertlik. Kırılmadan ezilme özelliği göstermelidir. 5) Özgül ağırlığı. Sıfır nemde özgül ağırlığının 0.5-0.55 gr/cm³ olması istenir. 6) Su emme özelliği. Tekstil kalitesi için %50'den fazla olan su emme özelliği ideal kullanımı sağlar. 7) İşlenme durumu. Tekstil kalitesi pomzanın keskin yüzeylerinin yuvarlatılmış olması istenir ki, temas ettiği kumaş yırtılmasın. Cam eşyaların işlenmesi, özel boyalarda dolgu maddesi olarak, tarım ilaçlarında kimyasal taşıyıcı olarak, sabun ve deterjan üretiminde puzzolan madde olarak kullanılması diğer kullanım alanlarından bazılarıdır. Son yıllardaki bir kullanım alanı da "barbikü" tabir edilen mangallarda, kömürün yerini almasıdır. Burada mangalın alttan fazla ısıtılması sonucunda akkor hale gelen pomza, kömür ateşi işlevini görür. Türkçe'de ; pomza taşı, sünger taşı, köpüktaşı, hışırtaşı, nasırtaşı, küvek gibi adlarla bilinir. İngilizcede iri taneli olanlara "pumiz", ince taneli olanlara da "pumicite" denir. Yabancı dillerden gelen etki ile Türkçede ponz , bims ve pumis kelimeleri de pomza taşı anlamına gelir.

PONZA, —→ Pomza taşı.

PORFİR, Çok ince taneli ve camsı bir hamurun içinde kendine özgü biçim gösteren, iri kristalleri bulunan kayaç.

PORFİR CEVHER YATAĞI, —→ Porfir içinde serpilmiş zerreler halinde (—→ Dissemine) teşekkül etmiş cevher yatağı. Bu tip cevher yatağına porfirik cevher yatağı da denir.

PORFİRİK STRÜKTÜR, 1) Önceden derinlerde yavaş bir soğumanın etkisi ile içinde yüzer halde büyük

kristaller teşekkül etmiş magmanın yeryüzüne çıkıp geri kalan kısmının çabuk soğuması ile teşekkül etmiş, sık taneli ya da camsı bir kayaç hamuru içinde kendine özgü kristal biçimi gösteren kayaç yapısı. 2) Porfirik yapı.

PORFİRİK YAPI, —→ Porfirik strüktür.

POROZİTE, Madde içindeki boşlukların oluşturduğu hacmin, maddenin tüm hacmine oranının ifadesi.

PORÖZ SERAMİK, —→ Gözenekli seramik ürünler.

PORSELEN, Genellikle beyaz, aşırı camlaştırılmış, inceltince yarı saydamlaşan, çoğunlukla renksiz ve saydam sırla kaplı, ince ve sıkı hamurdan yapılmış seramik parça. Porselen, 2-3 mm kalınlığa kadar yarı saydamdır; yoğunluğu 2,20 gr/cm³'ün üstünde, suyu emme özelliği yüzde 0,5'in altındadır. Porselen hamuru, özlü (yağlı) bir madde (kaolen), mümkün olduğu kadar demirsiz bir pekleştirici (kuars, çakmaktaşı) ile bir eriticiden (feldispat, kalsiyum fosfat veya yapay bir frit) meydana gelir. Seramikçilikte, pişmesi için gereken ısı derecelerine göre iki tür porselen vardır. Sert porselen 1400°C'de; yumuşak porselen 1250°C'de pişer.

PORSELEN KİLİ, —→ Kaolen, Kaolinizasyon.

PORTKRON, Kısa silindir şeklinde, dışı bazan elmas, vidia veya sert metal ile kaplanmış (takviye edilmiş), sondaj işlerinde kullanılan ve kron ile karotiyer arasına yerleştirilen (kronu karotiye bağlayan), sondaj deliği genişliğinin muhafaza edilmesine yarayan (kalibre eden) takım parçası.

PORTLAND ÇİMENTOSU, Belli oranlarda karıştırılmış kireç taşı ve kilin pulvarize edilmiş vaziyette pişirilmesi ile elde edilen klinkerin belirli oranda alçı taşı ile karıştırılarak öğütülmesinden elde edilen madde. —→ Çimento, Beyaz çimento, Curuf çimentosu.

POSTA, 1) Lağım, taban tamir ve taramada çıkan kazı malzemesi. 2) —→ Pasa. 3) Vardiya. 4) İşçi ekibi.

POTA FIRINI, Şarjın alev veya hava ile temas etmemesi istendiği hallerde kullanılan fırın tipi. Şarjın ısınması, indirekt ısıtma ile sağlanır. Yakıtın yanması sonucu elde edilen alevler, şarjın içinde bulunduğu potayı dıştan ısıtır ve ısı yavaş yavaş potanın içindeki şarja geçmiş olur. Bu tip fırınlarda termik randımanlar düşüktür. Şarjın yapıldığı ve içerisinde eritildiği potalar, kullanılacağı yere göre değişik ölçülerde ve ısı iletkenliği yüksek olan maddelerden (grafit, silisyum karbür) yapılırlar. Bu potalar, laboratuvarında kullanılan birkaç yüz gramdan endüstride kullanılan ve bir tona yakın kapasitelerde yapılabilmektedir. Pota fırınları daha ziyade döküm işlerinde kullanılırlar ve ufak dökümhanelerce en çok tercih edilen fırınlardır. Pota fırınları her çeşit yakıt ile ısıtılmakla beraber, daha ziyade sıvı yakıtlar ve ucuz temin edildiğinde gaz yakıtlar kullanılmaktadır. Bu tip fırınların avantajı, çabuk ısıtılıp, kısa zamanda döküm yapabilmesidir.

POTANSİYEL MADEN YATAKLARI, İşletilebilir maden yataklarına kalite ve miktar yönünden yakınlık gösteren ve etüd yapıldığı sırada mevcut madencilik tekniği, teknolojisi ve ekonomisi bakımından işletilmeye elverişli olmayan ve ileride, yukarıdaki şartların gelişmesi ile "işletilebilir" gruba girebilecek olan maden yatakları.

POTANSİYEL REZERV, Varlığı belirlenmiş olmakla birlikte teknik ve ekonomik nedenlerle, günün koşullarına göre işletilmesi olanaksız kaynak.

Potansiyel günün ekonomik ve teknik koşulları altında işletilebilir olmakla birlikte potansiyelin bir kısmı biraz daha iyi koşullarda işletilebilir hale getirilmesi mümkün olduğundan, bu tür potansiyele marjinal potansiyel denir. Bunların yanında daha iyi koşulları gerektiren ve dolayısıyla ancak uzak

bir gelecekte işletme olanağı bulunabilecek potansiyel de submarjinal veya atıl potansiyel diye tanımlanır. —→ Kaynak.

POTAS, Potasyumlu birçok türeve verilen ad olup, ismini pota külü (ing: pot- ash, alm: potasche), yani bitki küllerinden alan kimyasal madde. Gübre olarak eskidenberi kullanıla-gelmiştir. Bu terim, aslında ağaç küllerinin yıkanmasıyla elde edilen potasyum karbonatı tanımlar. Potas esas olarak ziraatte gübrelemede kullanılır ve kompoze gübrelerin azot ve fosfordan sonra üçüncü üyesini teşkil eder. Eriyebilir potas, bitkinin büyümesinde ve gereksinim duyulan nişasta ve şekerin oluşumunda yardımcı olur. Kimya endüstrisinde kullanılan kostik potas ve potasyum karbonat yumuşak sabun, traş sabunu, en iyi kalitede kristal ve cam sofrta takımı, renkli camlar imâlinde kullanılır. Potasyum klorat ve perklorat, patlayıcı madde yapılışında kullanılan kuvvetli oksitleyicilerdir. Potasyum iyodid, tıpta ve fotoğrafçılıkta ve potasyum permanganat mükemmel bir oksitleyici ve antiseptik işlevini görür. Potas aynı zamanda magnezyum ve alüminyum elde edilmesinde metalurjik eritken olarak kullanılır. Seramikçiler, potas olarak potasyum oksit ve potaslı feldispat kullanırlar. Jeolojik devirlerde kapalı havzalarda kurak şartlar altında deniz suyunun buharlaşması sonucu; potasyum klorit ve potasyum sülfat konsantreleri oluşmuştur. Potasyum ayrıca birçok kayacda diğer elemanlarla bileşik hâlinde bulunur. Bir cevherin, kayacın, mineralin veya üretimin potasyum içeriği, genelde % K₂O olarak ifade edilir. —→ Çizelge.

POTKABAÇ ÇEKMEK, 1) Galeri veya ayak ilerlemesinde kazıyı kolaylaştırmak için serbest yüzeyi arttırmak gayesiyle kazma, martopikör veya kesici makineler kullanılarak alında yapılan pilot ilerleme. Genellikle potkabaç alında kayaç veya madenin zayıf (kazılması kolay) kısımlarından çekilir. Potkabaç çekmek suretiyle kazı kolaylığı sağlanmış olan kayaç veya maden, kazı makineleri, patlayıcı madde vb. araçlar kullanılarak kolayca kazılır. 2) Potkabaç. 3) Altkesme. —→ Potkabaç makinesi. Kömür kesici.

POTKABAÇ MAKİNESİ, 1) Döner bir zincir üzerine belli bir düzene göre dizilen kesici dişler vasıtasıyla uzun ayakta tabana paralel (galeride gerekirse dik) kesme yapan; böylece ayak içinde veya galeride yeni serbest yüzeyler meydana getiren elektrik veya basınçlı hava ile çalıştırılan ve uzun ayakta alın boyunca çekilerek kesme yapan, üretime yardımcı iş makinesi. 2) Galerilerde bir sütuna monte edilip darbeli burgusunun vurma hareketi ile kesme yapan sütunlu potkabaç makinesi. 3) —→ Havöz. PREHNİT, Bazik kalsiyum ve alüminyum silikat. [Ca₂Al₂Si₃O₁₀(OH)₂] formülünde soluk yeşil ile gri arasında değişen renklerde, camsı silikat minerali. —→ Korkkayaçlardaki boşluklarda ve başkalaşmış kireç taşlarında çoğunlukla zeolitlerle birlikte bulunur. Elde edildiği başlıca yerler İtalya, Fra nsa, İskoçya ve ABD'de New Jersey'dir. Bazı temiz örnekleri traşlanarak değerli taş olarak kullanılır. Bunlara Cape zümrüdü denir. —→ Zümrüt.

PREFERANSİYEL FLOTASYON, 1) Diferansiyel flotasyonun özel tipi. 2) İki flotatif (yüzebilen) sülfürlü mineralin birinin oksitlendirilerek yüzmemesinin sağlanması suretiyle yapılan flotasyon. —→ Diferansiyel-. Selektif flotasyon.

PRESLİ VE SICAK GEÇME, İç içe iki silindir parçasının birbiri üzerinde kaymadan beraberce dönmesini sağlamak ve çözülemeyen bir bağlama yapmak için dıştaki parçanın ısıtılmak suretiyle genleşmesi ve çapının büyümesinden yararlanılarak yapılan bağlama. Bu tip bağlamaya çektirme bağlamaları da denir.

PREFORMA HALAT, Kullanım amacı dikkate alınarak halat imalinde kullanılan teller ve toronların önceden halatta alacağı şekle uygun olarak bükümleri yapıldıktan sonra, halat çekim hattına verilerek üretilen çelik halat.

PREVÜ, 1) Her vardiyada ve her iş yerinde çalışacak işçi sayısını gösteren liste. 2) İş programında tespit edilmiş işçi kadrosu. 3) İşletme bütçesinde tespit edilmiş ve satınalma ile ilgili hususlar. —→ Eprevü.

PRİM, 1) Normal çalışmanın sınırlarını önemli derecede aşarak kurumlara ilave gelir ve yüksek randıman sağlayan personele ödenen ek ücret. 2) Sosyal nitelikli kurumlar, sigorta vb. kuruluşlara ödenen aylık ödentiler. 3) Aidat.

PRİMER MADEN YATAKLARI, Mağma ile ilgili olarak teşekkül etmiş ve sonradan herhangi bir değişikliğe uğramamış maden yatakları.

PRİSEİT, —→ Pandermit.

PRİZMA, Üç köşeli veya beş köşeli prizmalarda ışığın yansımından yararlanılarak —→ Aynalı gönyede olduğu gibi, önceden belirlenmiş bir ölçme doğrusuna, arazi üzerinde bu doğru dışındaki noktalardan dik inmek için kullanılan alet. —→ Şekil, Çift beşgen prizma, Mimari gönye.

PROBERTİT (Na Ca B5 O9. 5 H2O), Kirli beyaz, açık sarımsı renklere olup ışınal ve lifsi şekilli kristaller şeklinde bulunan bir bor minerali. Kristal boyutları 5 mm ile 5 cm arasında değişir ve B2O3içeriği % 49,6 dır.

PRODÜKTİF KARBON, Üretime müsait kalınlıkta kömür tabakaları ihtiva eden karbon devrinde oluşan katmanlar.

PRODÜKTİVİTE, Verilen emeğe ve yapılan masrafa oranla üretilen miktar, ürün verme gücü, iletkenlik.

PROFİL, 1) Arazide belirli bir güzergahta topoğrafik ve jeolojik yapıyı belirlemek, demiryolu veya karayolu boyunca yapılmış ve yapılacak işleri tesbit etmek için hazırlanan dikey kesit. Genel olarak profillerde durumu daha açık olarak göstermek bakımından dikey ölçek yatay ölçüğe nazaran daha büyük alınır. 2) Sanayide çeşitli şekiller verilerek haddede çekilen metallere kesitleri. Bunlar da I-, L-, H-, Çan profili vb. şekilde isimlendirilir. 3) —→ Kesit.

PROFİL METODU, Herhangi bir bölgede jeolojik yapının ihtiva ettiği maden yatağının durumunu en iyi bir şekilde gösterebilen eşit aralıklı profiller (kesitler) yapıp sıraya konduktan sonra her profil üzerinde etajların (katların) alt ve üst kotları arasında mevcut olan damarların (maden yatağı) kesit alanının bulunup birbirini takip eden iki alan toplamı ortalamasıyla iki kesit arasındaki mesafe ve madenin yoğunluğu dikkate alınarak yapılan rezerv hesabı. Metodun hassasiyet derecesi, damarların (maden yataklarının) istikametlerinin ve eğimlerinin muntazamlığına göre % 100; kıvrımlı ve ondüleli ise sık profiller alınmak suretiyle % 95'e erişebilir.

PROFİL NİVELMANI, Arazi üzerinde iki nokta arasında geçtiği düşünülen bir dik düzlemin arazi yüzeyi ile meydana getirdiği arakesit boyunca mevcut yükseklik farklarını veya meyil değişikliklerini belirtecek şekilde yapılan nivelman ölçmeleri. Nivelman ölçmeleri yapılacak arazi parçasının uzun eksenini boyunca yapılan profil nivelmanı ile elde edilen kesite "Boyuna profil" boyuna profile dik olarak elde edilen kesite de "Enine profil" denir.

PROFİL TAŞI, Mermer işletmeciliğinde imalâta mimari şekiller temini gayesiyle boyu enin iki mislinden uzun figürleri teşkil eden ve verilen bir kesitte yonulan taşlar.

PROGNOSTİK REZERV, Jeolojik ve metalojenik imkanlar yoluyla varlığı kabul edilen maden yataklarının rezervi.

PROGRAM DEĞERLENDİRME VE GÖZDEN GEÇİRME TEKNİĞİ, —→ Pert, çeşitli projelerin gelişmelerini safha safha takip ve kıymetlendirmek için tasarlanmış bir rapor tekniği. Program Değerlendirme ve Gözden Geçirme Tekniğinin kısaltması PERT'dir. PERT genel olarak fazla belirsizlikle karşılaşılan araştırma ve geliştirme projelerine uygulanır.

PROGRAMLAMA, Elde mevcut kaynaklara göre (insangücü, makine, para), faaliyet sürelerinin tespiti ve bütün projenin takvim günlerine bağlanması için yapılan çalışmaların tümü.

PROJE , 1) Bir tesis veya işletmenin kuruluşu ile ilgili olarak yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan dökümanların (hesap, resim, plan) tümü. 2) Tasarı. Tasarlanana yalnız ana hatları ile belirleyen projeye ön proje, uygulama olgunluğuna erişen projeye de kat'i proje denir. 3) Madencilikte proje, yeraltı kaynaklarının değerlendirilmesi amacıyla dönük, belirli girdileri seçilmiş bir teknoloji kullanarak mevcut ve potansiyel talebi karşılamak üzere maden ve endüstriyel hammadde üretmek için çalışmaları düzenleyen beyan niteliğinde rapor. —→ Programlama, Ön proje. 4) Mal sahibinin isteğine göre yapılacak bir yapıyı, belli bir programa göre inşa edilecek bir yapı bütünü, bir makina veya konstrüksiyonu plan durumunda gösteren çizim.

PROSPEKSİYON, Ekonomik değeri olan belli bir minerali belli teknik ve yollarla arazide arama ve bulma çabalarının tümü. Bunun için coğrafi ve jeolojik haritalar, sahanın eskizleri, konuyla ilgili raporlar, ilgili maden numuneleri incelenir. Numuneler müzelerde, her türlü koleksiyonlarda görülmeye çalışılır; götürülebilirse beraberce araziye götürülür. Saha civarında yerleşik halktan, yani çevreyi tanıyan herkesten aranan numune de gösterilmek suretiyle istihbarat yapılır. Yaya veya araçlarla arazide mümkün mertebe birbirine paralel hatlar üzerinde gidip gelmek suretiyle ulaşılmadık yer bırakılmaz; varsa eskiden bilinen zuhurlar veya işletmeye alınmış yerler görülür. Bu şekilde bütün ipuçlarının değerlendirilmesine çalışılır. Gerektiğinde helikopter, uçak, suni uydulardan bile yararlanır. Prospeksiyonun başarısı için arazinin jeolojik yapısını tam ve iyi tanımak; ipuçları keşfedildiğinde madenle doğrudan ilişkili formasyonun, stratigrafik, plutonik ve tektonik yapısını ortaya çıkarmak; arazide kullanılabilecek her türlü aletten (Geiger sayacı veya sintilometre, berilometre, manyetometre, ultraviyole lamba vb.) yararlanmak gereklidir.

PROSPEKTÖR, 1) —→ Prospeksiyon yapan kimse. 2) Lise ve dengi orta öğretim mezunlarına maden arama konusunda özel eğitimden sonra verilen teknisyenlik seviyesine denk bir meslek payesi. Prospektör arazide jeoloji mühendisine yardımcı eleman olarak çalıştırılır.

PROSPEKTÖR TAVASI, Kum içinde altın veya kuma nazaran yoğunluğu fazla mineraller aramak amacıyla kullanılan araç. Tavaya alınan kum numunesinde bulunan yoğunluğu az maddeler su vasıtası ile tabak üzerinden akıtılır ve geriye ağır mineraller kalır.

PROTOKUARSİT , —→ Kuarsit.

PSİKROMETRE, Havanın nemini ölçmeye yarayan aygıt. Psikrometre iki termometreden oluşur. Ölçme sırasında bir termometrenin haznesi kuru bırakılır, diğerinin bez kılıfı ıslatılır. Buharlaştıran su ıslak termometrede bir soğumaya yol açar. Bu nedenle yaş termometre kuru termometreden daha düşük bir sıcaklık değerini gösterir. Havadaki nem yükseldikçe yaş termometrenin gösterdiği ısı ile kuru termometrenin gösterdiği ısı arasındaki fark azalır. Hazırlanmış grafiklerden de havanın bağıl nemi tesbit edilir.

PSİLOZ, —→ Pnomokonyoz. Toz.

PSÖDOMORF MİNERALLER, Bir kristalin asal maddesinin bazı kimyasal olayların etkisiyle kısmen veya tamamen kaybolup onun yerine kristale giren herhangi bir maddenin, ilk maddenin, şeklini almak suretiyle oluşmuş mineraller. Bu olaya "psödomorfoz" olayı ve kendisine ait olmayan kristal bir şekilde bulunan minerallere de "yalancı şekilli " veya " psödomorf " mineral denir.

PSÖDOMORFOZ, Bir mineral kristalinin asal maddesinin bazı kimyasal olayların etkisi ile kısmen veya tamamen kaybolması ve bundan sonra kristale giren herhangi bir maddenin ilk kristalin şeklini alması olayı. Kendisine ait olmayan kristal şeklinde bulunan minerallere de yalancı-, veya psödomorf

mineral denir.

PUANTAJ DEFTERİ, İşçilerin yevmiyelerini kaydetmeye yarayan yevmiye kayıt defteri.

PUANT GÜÇ, Elektrik enerjisi üreten bir üniteden alınabilecek en yüksek güç.

PUANTÖR, —→ Ocak katibi.

PUDİNG, Yuvarlak, yassı ve değişik kimyasal formülü olan çakılların tabii bir çimento maddesi ile birlikte sertleşmesinden meydana gelen kayaç. Grelerde olduğu gibi pudinglerde de çimento silisli, kalkertli, killi, demirli vb. olabilir.

PUL, 1) Ocak arabalarının hangi üretim noktasından doldurulduğunu belirlemek bakımından arabalara takılan, üretim noktasının numarasını veya işaretini taşıyan marka. 2) Somun yüzeyleri veya somunun temas edeceği yüzeylerin işlenmemiş olduğu hallerde veya yüzey basıncını artırmak ve cıvataların eğilmeye zorlanmalarını önlemek için cıvata başının ve somunun altına konulan (rondela), cıvata mili geçecek şekilde delik açılmış ince, düz ve yaylı parça.

PULCU, Maden arabalarına pul takan veya çıkaran ve pul numaralarını kayda geçiren işçi.

PULLUK, 1) Kömür rendesi. 2) Hobel. 3) Mekanik kömür kazı aracı. 4) —→ Kazı rendesi.

PULMOTOR, Gazlardan zehirlenmiş veya havasız kalmış insanlara ilk yardım olarak sun'î teneffüs yaptırmak için kullanılan makineler (cihazlar). Şuuru yerinde insana oksijen koklatmaya yarayan alete de inhalator cihazı denir.

PULP İÇİNDE KARBON YÖNTEMİ, —→ Karbon in pulp yöntemi.

PUMİS, —→ Pomza taşı.

PUSULA, Arzın manyetik etkisinden yararlanı-larak manyetik ölçmeler yapmaya yarayan, üzerinde kuzey-güney doğrultusunu gösteren bir mıknatıs iğnesi (ibre) bulunan ve yön saptamak için kullanılan kadranlı alet. Bunlar asma pusula, dürbünlü pusula, teodolitli pusula, jeolog pusulası olarak çeşitli şekillerde imal edilir ve çeşitli gayelerle kullanılır.

PUSULA POLİGONU, —→ Poligon.

PUZOLANİK MADDELER, —→ Klinkerin öğütülmesi esnasında katılan, kendi başlarına hidrolik bağlayıcı olmayan, ancak ince olarak öğütüldüklerinde rutubetli ortamda ve normal sıcaklıkta kalsiyum hidroksitle reaksiyona girerek bağlayıcı özellikte bileşenler teşkil eden doğal ve yapay maddeler. Tras ise, traki-andezitik tüf olan doğal puzolanik bir kayaçtır.

PUZOLOTİK FOSFAT, —→ Fosfat.

PÜSKÜRTME BETON, 1) Arazinin duraylılığı-nı sağlamak ve galeri cidarının havayla temasını kesmek için özel makine ile püskürtme suretiyle yapılan beton kaplama. 2) Şotkret.

PÜSKÜRTME KÜKÜRT, Kükürdün islanabi-len ve sonra da bir sıvı içerisinde bitkilere püskürtülebilecek bir duruma getirilebilen türü. Islanabilen kükürt ve mikronize kükürt olmak üzere iki türü vardır.

PYREX CAMI, Bileşimindeki silis oranı yüzde 81, borik asit oranı % 12 ve bakiyesi alüminyum ve sodadan oluşan, ısıya karşı yüksek direnç gösterdiği ve kimyasal reaksiyonlara girmediği için laboratuvar malzemesi ve mutfak eşyaları yapımında kullanılan cam. Pyrex ismi, "Coming Glass

R

R harfi ile başlayanlar

R harfi ile başlayanlar

RADON, Atom numarası 86, simgesi Rn olan radyumun ayrışmasından oluşan, soy gazlar grubundan radyoaktif bir element. Atom ağırlığı 222 olup izotoplarının aktinon (An) 219 ve thoron (Tn) 220 dir. Uranyum-radyum ayrışması sonucu oluşan radon, kaynak suları ile yeryüzüne ulaşarak radyoaktif termal suların oluşmasını sağlar. Suların radyoaktif içeriği—→ Eman veya Mache birimleriyle ölçülür. Radon 1900 yılında keşfedilmiştir. Radyumun ayrışmasından sonra meydana gelen radon, beş gün kadar bir sürede gaz hâlinde kaldıktan sonra başka bir elemente dönüşür.

Tıpta kanser tedavisinde kullanılır. Radon gazı toprak ve kayalardan intişar edip sadece radyoaktif kayaç ve cevherlerin aranıp bulunmasında önemli bir belirti görevini görür. Radyoaktivite ölçümlerinde —→ Anomali'ler saptanır. Uçaklarla yapılan radyoaktif ölçümlerde muayyen bir yükseklikten ölçümün yapılması önemlidir. Yükseklik artınca anomali kaybolabilir. Saptanan anomaliler yer ölçümleriyle tahkik edilir. Bazen yere 70-80 cm lik sondajlar yapılarak anomali tahkiki yapılır. Bazı durumlarda sondajla daha derinlere inilerek kuyunun gammalog'u alınır. Sondajlar yeteri kadar çoğaltılarak alınan gammalog'lara göre yorum yapılır.

Renksiz, tatsız, kokusuz ağır bir gaz olan radon havadan yedi buçuk kez, hidrojenden ise yüz kez daha ağırdır. Teneffüs sırasında ciğere alınan bu gaz radyoizotoplarını ciğerde bırakır. Zaman içinde düşük seviyede radyasyon insanlarda akciğer kanserine neden olur. 1980 lerde Amerikan Çevre Koruma Teşkilatı da yaptığı etüdlerde, madencilikte lağımlarda yapılan çalışmalar sırasında; çıkan radon gazının, çalışan maden işçilerinin akciğer kanseri olmalarına yolaçtığı da belirlenmiştir.

RADYAL HAVALANDIRMA, Ocak alanı çevresinde bulunan hava giriş kuyularından giren havanın, genellikle ocak alanı merkezinde bulunan hava emiş kuyularından dışarı atılmasını veya bunun tersini sağlayan havalandırma yöntemi.

RADYAL VANTİLATÖR, —→ Vantilatör.

RADYASYON, 1) Işıma. 2) Ses, ışık, ısı veya radyoaktiviteden oluşan enerjinin zaman ve mekan bakımından yayılımı.

RADYASYONLA ISITMA, Güneşin dünyamızı ısıtmasına benzer şekilde ısı kaynağından çıkan ışınların arada bir iletici ortama ihtiyaç duymadan bir cismi ısıtması (ışınma yoluyla ısıtma) olayı.

RADYASYON PİROMETRESİ, Sıcaklıkla renk arasındaki bağıntıdan ve termokulpdan yararlanılarak yapılan sıcaklık ölçme cihazı. —→ Optik pirometre.

RADYATÖR, Bir ısıtma veya soğutma aygıtının yayma yüzeyini birbirine bağlı borularla artıran ve böylece ısıyı dışarıya kolayca verebilen veya toplayabilen düzen.

RADYOAKTİF CEVHER, Radyoaktiflik özelliği taşıyan cevher. Bu tip cevherler uranyum ve toryum grupları olarak iki grupta toplanır. Uranyum grubuna giren peblend, uraninit ve davidittir. Daha ender rastlanan cevherler ise; kornatit, tüyamanit, torbernit, otünit, uranofon ve şrökingerittir. Uranyum cevherleri fosfatlar ve altın cevherleriyle birleşmiş halde de bulunabilir. Peblend aynı zamanda bir radyum cevheridir. Toryumun en önemli cevheri ise monazittir.

RADYOAKTİF METOT, Arazi üzerinde topraktaki havanın iyonlaşma derecesinin ölçülmesi sonucu, iyonlaşmaya sebeb olan radyoaktif maddenin varlığının ve parçalanmasının saptanması esasına dayanan jeofizik maden arama metodu.

RADYOMETRE, 1) Işınlardan enerjiye dönüşümlerini gösteren (ışınölçer) aygıt. Işınsal enerji yoğunluğunun ölçülmesi işlemi de "Işınölçüm" veya "Radyometri" diye isimlendirilir.

RADYOMETRİ, Radyoaktif mineralleri bulmak ve yerkabuğunun muayyen bir bölümünün yapısı hakkında sonuçlar çıkarmak amacıyla yerkabuğunun sözü geçen muayyen bölümlerinde radyoaktif ışınlarının ölçülmesi suretiyle yapılan ve uygulamalı jeofiziğin çeşitli metodlarını kapsayan genel bir kavram.

RADYOAKTİVİTEYE DAYALI AYIRIM, Radyoaktif minerallerin (özellikle uranyumun) kuvvetli surette yaydığı gama ışınlarının geiger aygıtı ve sintilometrelerle kaydedilip ölçülmesi prensibine dayanan ayırma metodu. Bu usûlde, ölçülen radyoaktivite sistemdeki değerle karşılaştırılıp tane normal yörüngesinde bırakılır veya basınçlı hava üflenerek konsantre yörüngesine itilir.

RAFİNASYON, 1) Petrolün içinde bulunan yabancı maddeleri giderme ve petrolü kullanılabilir hale getirme işlemi. 2) Metallerin, içindeki yabancı maddelerden arıtılması. 3) Tasfiye.

RAFİNERİ, Rafinasyon yapılan yer, tasfiyehane, arıtım yeri.

RAFLI DESANSÖR, İçinde belli aralıklarla, almalı olarak karşılıklı yerleştirilmiş raflar yardımıyla, madenin kelebe içinde, yerçekimi ile, alt düzeye düşük hızla akmasını sağlayan taşıma düzeni.

RAMBLE, 1) Yeraltı imalatında husule gelen boşlukların posta (pasa) veya benzer malzeme ile doldurulması. 2) Dolgu. Madenin alınmasından hasıl olan boşluğun eksiksiz doldurulmasına tam dolgu, rambles yapmakla görevli işçilere ramblesci veya dolgucu denir.

RAMBLECİ, —→ Rambles.

RAMBLELİ AYAK İŞLETME METODU, Daha ziyade tavan ve taban taşları gevşek, cevheri sağlam olan maden yataklarında ufki veya meyilli olarak cevherden kesilecek dilimlerin yerine, evher tarafında işçinin çalışacağı kadar mesafe bırakılarak, maden yatağında meydana gelen boşluğu doldurmak suretiyle tavan, taban ve bazan cevherin tutulması, işçilerin çalışabilecekleri yerde bir desteğin sağlanması ve işletmeden dolayı yeryüzünde tasman zararlarının asgariye indirilmesi için cevher, kömür ve tuz madenlerinde uygulanan yeraltı (üretim) işletme metodu. Ramblesli ayak işletme metodu tahkimatsız ve tahkimatlı işletme metodlarının bir tamamlayıcısı olarak ince ve az yatımlı damarlarda; başyukarı (ters V veya piramit), başaşağı (V), çapraz dilimli, yatay dilimli, (ilerletimli, dönümlü); ince ve dik damarlarda; ters gradenli, doğru gradenli, ters V veya piramit; orta kalınlıktaki damarlarda, yatay dilimli (taban kesme klasik veya skreyperli), rekup (aşağıdan yukarı dilimler), ters V veya piramit ve kalın damarlarda, yatay dilimli (yukarıdan aşağıya dilimler) ramblesli ayak işletme metodu diye sınıflandırılabilirler. Ramblesli işletme metodlarında hazırlık, alt ve üst ana nakliye galerileri sürülüp tahkimatsız ve tahkimatlı ayaklarda olduğu gibi cevher içinden başyukarı veya kelebe çıkılması suretiyle yapılır; kazılan maden alt nakliye yolundan alınır üst nakliye yolundan da rambles malzemesi getirilir. Kullanılan rambles malzemesinin cinsine göre ve getiriliş şekline göre rambles sistemleri hidrolik-, pnömomatik-, kuru (gravite) rambles olarak tasnif edilir. Ayrıca tam ve kısmi rambles olarak da ayırım yapılır. —→ Tam rambles. Kısmi rambles.

RAMBLE MAKİNESİ, —→ Mekanik dolgu makinesi.

RAMBLE TELİ, Dolgu teli. Dolgu perdesi.

RAMBLEYAJ, —→ Dolgu.

RAMGERET, —→ Kömür keseri.

RAMPA, Maden yığınları, mermer blokları veya yüklerin herhangi bir taşıyıcı araç üzerine yüklenmesi için, sözü geçen araç yüksekliğindeki düz platform.

RANDIMAN, Yapılan işleri birbiriyle mukayese edebilmek veya bir tesis ve makinenin verimliliğini saptamak için geliştirilen ölçme kavramı. Maden işletmelerinde ücret hesaplamasına esas, bir işçi vardiyasında bir işçinin yaptığı işe "İşçi Randımanı"; makineler için birim zamanda yapılan işin, yapılması gereken işe oranına "Makine randımanı"; cevher zenginleştirmek tesislerinde elde edilen ürünün, tesise verilen maden miktarı oranına "Lavvar randımanı" denir. Randıman; yapılan işe (kömür, cevher veya kayaç kazısı, yükleme işleri; sondaj veya galeri ilerlemeleri vb.) göre çeşitli şekilde ifade edilir (Üretimle ilgili işçi randımanı hesaplarına yatırımla ilgili işlerde yapılan yevmiyeler dahil edilmez.)

Türkiye'de kazmacı ve bacacı randımanları tüvenan üretime, içeri randımanı ve umumi randıman hem tüvenan ve hem de satılabilir üretime, genel işletme (harman sonu) randımanı ise yalnız satılabilir üretime göre hesaplanır. Bu randımanların birimi (kg veya ton/yev)'dir.

RANTABİLİTE, —→ Kârlılık.

RAY, 1) Tren, tramvay, katar vb. demiryolu taşıtlarının budenli (içine oyuk çıkıntılı) tekerlekleri için bir yuvarlanma ve kılavuzlanma yolu oluşturan, kullanılacağı amaca uygun profil ve büyüklükte haddelenerek imâl edilmiş ve yola döşenen çelik profil. Çeşitli profiller, beher metresinin ağırlığı ile isimlendirilirler; yani 14,18,20 kg/m gibi. 1000 lt.'lik vagonlarla çalışan maden ocaklarında 14 ve 18 kg/m.lik ray, pano galerilerine; 20-24 kg./m.lik raylar da ana galerilere ve ağır lokomotiflerin kullanıldığı yerlere döşenir. Hafif rayların döşenmesi fazla itina istememekle beraber, ağır rayların döşenmesi titiz ve iyi bir işçilikle yapılmalıdır. Bu şekilde itina ile döşenen rayların yatırım masrafı yüksek ise de az arızaya sebep olmak ve yolun devamlı açık kalmasını sağlamak suretiyle işletme masraflarını düşürür. Ray döşenmesinde önemli olan husus vagonların devrilmeyecek şekilde dengelenmesidir. Bunu sağlayabilmek için zemine önce mucur serilir, üzerine traversler konur ve sonra raylar döşenir ve dönemeçlerde (kurbalarda) hızla orantılı olarak dış ray iç raya göre daha yüksek tutulur.

İngiliz Vignolesy 1838 yılında putrellerden esinlenerek raylara bugünkü şeklini verdi. 1850'lerde büyük hatlara döşenen raylar 30kg/m iken bugün Avrupada 60kg/m; ABD ve Rusyada 70-75 kg/m'ye ulaşmıştır. Ray çelikleri, %7 karbon ve %1,20 mangan ihtiva eder. 2) Sürgülü kapıların, pencerelerin, perdelerin hareketine olanak veren uzun, yivli metal yuva.—→ Demiryolu açıklığı, Demiryolu, Ray çivisi.

RAY AÇIKLIĞI, Demiryolu döşenirken yol genişliği olarak belirlenen standarda göre iki ray arasında bulunması gereken en kısa mesafe. Demiryolunda raylar döşenirken demirler arasında mesafe —→ Ray mastarı kullanılarak aynı ölçüde tutulur. Kurbalarda dış ray iç raya nazaran daha uzun olduğundan mil ve tekerleği birbirine sabit bağlı olan demiryolu araçlarında; dış tekerleğin ray üzerinde sürünmemesi için tekerleğin bandajı konik olarak imal edilir. Tekereğin flanşı da aracın raydan çıkmasını önler.(—→ Şekil). Travers arası mesafesi ve bir tekere gelen yüke göre asgari-ray seçimi (—→ Grafik) yapılır ve ayrıca kurbalarda demiryolu üzerinde çalışan ocak motoru (küçük lokomotif) ve lokomotiflerin teker çapı ile dingil mesafesi arasındaki bağıntıya görede kurb yarıçapı seçilir.(—→ Grafik). —→ Demiryolu nakliyatı, Taşıma, Travers.

RAY ÇİVİSİ, Demir yollarında rayların ağaç traverslere bağlanmasında kullanılan özel çivi.

RAZORİT, —→ Kernit.

RÉAUMUR PORSELENİ, Çok yavaş soğutularak elde edilen, porselen taklidi donuk beyaz cam.

REAGENS, —→ Reaktif.

REAKTİF, 1) Flotasyon sistemi ile zenginleştirmede, zenginleştirmeyi sağlamak için kullanılan katkı

maddeleri. Bunlar fonksiyonlarına göre aktifleyici-, toplayıcı- (kollektör), köpürtücü-, ıslatıcı- ve çöktürücü (depresör, bastırıcı) reaktif diye isimlendirilir. 2) Reagens.

REAKTİF DOZÖRÜ, Flotasyonda kullanılan sıvı reaktiflerin flotasyon devresine belirli bir debi ile verilmesini sağlamak üzere flotasyon tesisinin yardımcı ünitesi olarak kullanılan dolaplı veya merdaneli cihaz. —→ Şekil.

REAKTİF ENERJİ, Peryodik olarak, şebekeden çekilip yine elektrik enerjisi şeklinde şebekeye iade edilen enerji. Elektrik makine ve cihazlarının sargıları tarafından manyetik alanının kurulması için aktif enerji ile birlikte şebekeden çekilen reaktif enerji (mıknatıslama akımı), manyetik alan kaybolurken, sargılarda tekrar elektrik enerjisine dönüşerek şebekeye geri gider. Kaynakla alıcı arasında gidip gelen reaktif enerji, makine ve cihaz sargıları ile hatlarda ısı şeklinde meydana gelen aktif kayıpların da artmasına neden olur. —→ Şebekeden çekilen enerji. Aktif enerji.

REALGAR, —→ Arsenik.

REÇİNELİ AĞAÇLAR, Akçam, köknar ve kara çam ağaçları.

REDRESÖR, Dalgalı akımı, tek yönde iletken ventiller, metal yarı iletken tabakalar, elektrolitik petekler, kumanda edilen kontaklar vasıtası ile, doğru akıma çevirmeye yarayan cihaz. Dalgalı akımla çalışan motora bir dinamo akuple etmek (bağlamak) suretiyle de doğru akım elde edilir.

Bunun tersi olarak doğru akımı alternatif akıma çeviren cihazlara da "Ondülör" denir.

REDÜKLEYİCİ, İndirgeme (redüksiyon) yapan veya yapabilecek özellikleri taşıyan madde. Genel olarak redükleyici madde dezoksidant madde, redüktör veya indirgeç madde olarak da anılır.

REDÜKLEYİCİ ALEV, Bir mineralin tanınması için mum ve üfleç vasıtasıyla kuru usülle yapılan testte; üflecin ucu mum alevine hemen değecek surette hafifçe üflenmesi ve böylece sarımtırak kısa bir alev hasil edilmesi. Redükleyici alev elde etmek güç olduğundan tecrübe kazanmak için kömür üstüne bir parça kalay konup kalayı parlak olarak munafaza edecek şekilde üfleme çalışılmalıdır. Kalayın üzerinin donuklaşması alevin oksitleyici olduğunu gösterir.

REDÜKLEYİCİ KAVURMA, Oksit halinde bulunan cevherin CO ile kavrulmaya tabi tutularak redükte etmek suretiyle metal elde etmek için yapılan kavurma işlemi.

REDÜKSİYON, 1) Kimyasal bir olay sırasında bir maddenin bileşimindeki hidrojen miktarını artırma ya da oksijen miktarını azaltma işlemi. Sıcaklığın yükselmesiyle metallerin oksijene olan ilgilerinin azalmasına karşı karbonun ilgisi artar. Bu kimyasal reaksiyon sonunda CO₂ husule gelir. CO₂'in oksijene ilgisi de sıcaklıkta azaldığından, redüksiyon sırasında karbondioksit de dissosyona uğrayarak bünyesine karbon almak suretiyle karbon monokside dönüşür ($C + CO_2 \rightarrow 2 CO + 39 \text{ Cal}$). 2) İndirgeme. 3) Değişik çaptaki iki boruyu birbirine bağlamak için kullanılan geçiş parçası. 4) Sondajda takım dizisinin farklı nitelikli iki elemanını birbirine bağlayan parça. 5) Sub.

REDÜKTÖR, 1) Dişliler yardımıyla devir düşürme düzeni. 2) Dişli kutusu, indirgeç.

REFRAKSİYON, 1) Işının, yoğunlukları farklı iki ortamın birinden diğerine geçerken doğrultusunu değiştirmesi olayı. Refraksiyon (kırılma) refraktometre denilen aletle ölçülür.

REFRAKTER HAMMADDE, 1000½C sıcaklık gerektiren sanayilerde kullanılan, ergime sıcaklığı en az 1585½C (PCE=23) olan, dayanıklı, çeşitli etkilere karşı form stabilitesi, ani ısı değişikliklerine karşı mekanik dayanıklılığı olan, kimyasal niteliklerine göre asidik, bazik ve nötral olarak sınıflandırılan, kullanım alanlarına göre de silika, alümina-silika, bazik ve özel refrakter olarak sınıflandırılan

hammadde. Yüksek refrakter olarak kullanılanların ergime sıcaklığı 1730½C (PCE=31)dir.

REFRAKTER KİL, —→ Refrakter malzeme.

REFRAKTER KROM, Ateşe mukavim malzeme yapımında kullanılan krom cevheri. Refrakter krom cevherinde silis ve demir oranlarının çok düşük ve Cr2O3 ve Al2O3 oranının da % 57-63 arasında olması istenir. Demir oranı yükseldikçe cevherin refrakter krom olma özelliği azalır.

Aşağıda arzu edilen refrakter krom cevheri oranları gösterilmiştir:

	En	En	Spesifi-	az	çok	Ticari kasyonda
Cr2O3	38	48	41,1	48,6		
Al2O3	12	24	20,0	14,1		
Fe2O3	14	24	15,1	20,6		
MgO	14	18	16,8	10,4		
SiO2	0	10	4,9	5,5		

Dünyada üretilen krom cevherinin % 27 kadarı refrakter kromdur.

REFRAKTER MALZEME, 1) Genel olarak toprağımsı bir hammadde olarak tabir edilen killer, killi şistlerin, grovakların ve feldispatça zengin kayaçların tatlı su havuzlarına taşınmasıyla ve orada depolanması ile oluşan, içindeki oksitlerin ortamda bulunan hümüs asit tarafından dışarı atılması ile ateşe dayanıklılıkları sağlanmış olan malzeme. Refrakterlerin genç havzalarda oluşmaları bağlama kili ve şamot kili; karbonifer havzalarında oluşan refrakter killere de —→ Şiferton denmektedir. Refrakterlerden; alumina silikat grubu hammaddeler, şiferton asit refrakter manyezit ise; bazik refrakter hammaddeler olarak isimlendirilir. 2) Ateşe dayanıklı malzeme.

Refrakter hammaddeden elde edilen mamüller yüksek sıcaklıkta çalışan fırın veya benzeri yerlerin yapımında veya içinin kaplanmasında kullanılır. Bunlar sıcaklık altında fiziksel ve kimyasal özelliklerini korur; erime noktaları genellikle 1620½C'nin üstündedir. Kullanım yerinden en az 1500½C sıcaklığa dayanıklıdır. Refrakter malzemenin sınıflandırılması (a) Kimyasal-mineralojik yapıya, (b) Ateşe dayanıklılığına, (c) Hammadde ve üretim metoduna göre yapılır. —→ Tablo 318, 319.

REGRESİF TABAKALAŞMA, Regresyon olayı ile yani denizlerin geri çekilmesi sonucu teşekkül eden tabakalaşma. Regrasyon olayında karalar yükselerek deniz suları geri çekildiğinden tabakaların kapladığı alan aşağıdan yukarı doğru gitgide küçülür.

REGRASYON, Deniz çekilmesi yani denizin çekilip karadan uzaklaşması olayı.

REGÜLATÖR, 1) Havalandırmada hava akımını kontrol için kullanılan, kapı veya başka bir havalandırma aygıtında düzenlenmiş ayarlı açıklık. 2) Bir makinenin veya tesisin görevini istenilen ayarda yapmasını sağlamaya yarayan aygıt. 3) Ayarlayıcı. Voltaj-su, yakıt, devir regülatörü vb. gibi.

REGÜLATÖRLÜ KAPI, —→ Hava kapısı.

REGÜLÜS ANTİMUAN, Formülü Sb olan ve ticarete kullanılan metalik antimuan.

REHABİLİTASYON, 1) Ekonomik koşullar nedeniyle tamamen kapatılmış veya ilerideki tarihlere

fiyatların artışının beklenmesi dolayısı ile drenaj çalışmaları yapılarak bakım ve koruma altında tutulmuş durumda olan maden ocağının yeniden açılması. 2) Faaliyette bulunan bir maden ocağının işletme sisteminin değiştirilmesi veya modernize edilmesi. 3) Açık maden işletmelerinde bozulan çevrenin tekrar kullanılabilir hale getirilmesi (toprakla doldurulup tekrar tarıma elverişli veya olduğu gibi bırakılıp göl haline getirilmesi) işlemi. Rehabilitasyon masrafları fizibilite hesaplarına dahil edilir. 4) Sürekli iş göremez veya malül olanlardan, çalışma gücünün arttırılabileceği umulanların, kendi mesleklerinde veya yeni bir meslekte çalışabilmelerini sağlamak üzere işe alıştırmaya tabi tutulmaları (işe alıştırma). Rehabilitasyon çalışmaları → Tıbbi ve Mesleki rehabilitasyon olmak üzere iki safhada sürdürülür. 5) Bir kimsenin doğal ya da sonradan olma sakatlığından doğan yetersizliğine karşı koymak, kişinin eksikliklerine karşın kendisine uyan bir iş yapması veya çalışan bir kimsenin işyerinin kapanması dolayısı ile yeni bir işe uyum sağlaması amacı ile uygulanan tedavi veya eğitim.

REJYONEL JEOLJİ, → Jeoloji.

REJYONAL METAMORFOZ, 1) Mekanik, termik ve kontak metamorfozun dengeli olarak havzalara etkileri ile meydana gelen başkalaşım. 2) Bölgesel başkalaşım. → Metamorfoz.

REKOMPOZE, Çeşitli tane büyüklüğündeki kömürlerin karıştırılması ile elde edilen paçal kömür.

REKUP, 1) Bir galeri boyutlarını haiz, fakat genellikle daha kısa olup, yatak istikametine dik olarak tavan taban arasında veya taban lağımindan, bu lağıma paralel olan bir damarı kesmek üzere sürülen galeri. 2) Tabakalaşmaya dik sürülen kısa bağlantı yolu. 3) Traverban.

REKÜPERASYON, Kullanılarak kalibrasyo-nunu kaybetmiş elmas kronların matriksinde kalan aşınmış elmas tanelerinin yeniden kazanılması.

REKÜPERATÖR, Yüksek fırınlara verilecek havayı ısıtmaya yarayan ve içinden münavebe ile sıcak gaz geçirilerek içindeki tuğlaları ısıtılan ve daha sonra hava geçirilmek suretiyle yüksek fırına veya kok fırını bataryalarının yanma kamaralarına verilecek havayı ısıtmaya yarayan tesis.

REMOTE KONTROL, Uzaktan kumanda.

REMOTE SENSİNG, → Uzaktan algılama.

RENK FARKINA GÖRE AYIRMA, Lazer ışınının mineral taneleri üzerindeki yansımalarının bir fotoselli dedektör ile ölçülmesi esasına dayanan bir zenginleştirme usulü. Bu usülde yansımaların şiddeti ; sistemde mevcut değerle karşılaştırıldıktan sonra, ayırma tabi tutulmak istenen mineral tanesi ya konsantrasyonuna üflenir veya kendi yörüngesindeki harekete bırakılır. Bu usül gri kuvarsin altın içeren yeşil ve siyah kuvarstan ayrılmasında (Doorfontein - Güney Afrika) , çimento elde edilmesi için kalkerin zenginleştirilmesinde (Galler ve Finlandiya), beyazımsı manyezitin yeşil renkli serpantinden ayrılmasında (Yunanistan) uygulama alanı bulmuştur.

RENKLİ MİNERALLER, Mineral tarafından emilen ışığın inen ışığa belli oranlı olmaması özelliğinde olan mineraller. Öz renkli mineraller de denilen bu minerallerin renkleri kendi maddelerine, kimya yapılarına (saf subs-tanslarına) bağlı olduğundan önemli karakteristik özelliklerinden sayılır. Bu renk olayında ışığı yalnız emme değil aynı zamanda yansıma olayının da, özellikle metal ve madenler için büyük rolü vardır. Renkli minerallere örnek olarak kükürdün sarı rengi, zinober'in kırmızı, azurit'in mavi ve malahit'in yeşil renkleri gösterilebilir. → Mineral renkleri.

RENKLENEN MİNERALLER, Renkleri yabancı pigmentlerin (renk verici maddelerin) yahut izomorf bir cismin karışmasından ileri gelen mineraller. Renklenen minerallere allokromatlı mineraller de denir. Karışmış maddeler etkisi ile aslında renksiz olan mineraller çeşitli renklerde olabilirler. Böyle

maddeler kimyaca tayin edilebilecek yahut tayin edilemeyecek kadar haifif bir şekilde minerallerin bünyesine dağılmış olabilir. Örnek, saf zinkblend (ZnS) renksiz olursa da çoğunlukla izomorf şekilde karışmış olan FeS dolayısı ile koyukahverengi renkte bulunur.—→ İzomorf mineraller.

Aslında renksiz olan mineraller metal oksit veya başka maddelerin etkisiyle (kuars, florit, apatit vb.) yahut kolloidal bir durumda bulunan maddeler ve yahut radyoaktif etkisi ile kristal ağından (şebekesinden) ayrılan metaller ile renklenmiş olabilirler. Renklenen minerallerin renkleri sabit olmayıp değişebilir; bunun için böyle minerallerin renkleri, renkli minerallerin renkleri gibi önemli değildir. Fakat gerektiğinde böyle renklerde minerallerin tayininde kullanılabilir. —→ Minerallerin renkleri.

RENKSİZ MİNERALLER, Mineral tarafından emilen, ışığın inen ışığa belli oranlı (dalga uzunlukları aynı oranda) olması halinde cama benzer şekilde renksiz ve aynı zamanda saydam olan neceftaşı (Süsleme sanatında yaygın olarak kullanılan çok sert parlak ve saydam bir kuars), kayatuzu, elmas, bazı feldspatlar vb. mineraller.—→ Mineral renkleri.

RENKLİ DAMAR, Mermer işletmeciliğinde taştaki çatlakların birleştirici maddelerle dolmasından meydana gelen damarlar.

RENTAN, Linyit kömürlerinin silindirik olarak ve hava delikleri ihtiva edecek şekilde kireçle biriketlenmesi suretiyle elde edilen ürün.

REO-LAVÖR, —→ Spitzkasten.

REO YIKAYICI, —→ Spitzkasten.

REVERBER FIRINI, Yatay konumda çalışan, değişik boyutta imal edilebilen ve farklı metalurjik işlemlerde kullanılan fırın tipi.

Bunların en önemlileri. {1} Çelik üretiminde kullanılan Siemens-Martin ve {2} Sülfürlü bakır konsantrelerinin ergitilmesinde kullanılan büyük reverber fırınlarıdır. Reverber fırını, daha ziyade bir eritme fırınıdır. Derin bir taban kısmı, yan duvarları, ön ve arka duvarı ve tavandan meydana gelmektedir. Fırın dikdörtgen bir prizma şeklindedir. Ön duvara yerleştirilmiş brülörler vasıtası ile ısıtılırlar. Uzun alevli yakıtlar (gaz, akaryakıt veya hulvarize kömür) kullanılıp alevlerin şarjedilmiş olan malzemeyi yalaması arzu edilir. Tavan, alevlerin sağladığı ısı ile ısınmakta ve radyasyon yoluyla şarjı ısıtmaktadır. Yakıt veya yanma ürünleri ile fırın içindeki şarj arasında yok denecek kadar az reaksiyon olur. Yakıt, fırına gerekli ısıyı sağlamak amacıyla kullanılır ve temin ettiği ısı daha çok radyasyon yoluyla şarja geçer.

Reverber fırından çıkan gazların sıcaklığı çok yüksektir. Bu yüzden reverber fırınlarının termik randımanları çok düşüktür.

REVİZYON, 1) Herhangi bir makinenin belirli zamanlarda arıza yapmadan sökülmesi, aşınmış parçalarının değiştirilmesi ve böylece bakımının yapılması, 2) Önceden yapılmış olan işlemlerin mahiyet, gidiş tarzı ve doğruluğunun belgeler ve defter kayıtlarına dayanarak sonradan tenkidi bir nazarla yeniden tesbit ve tahlili. 3) Yeniden gözden, elden geçirme.

REZERV, Bir maden yatağından ya da havzasında henüz işletilmemiş maden miktarının kısa vadede ekonomik olan ve belirlilik gösteren kısmı. Rezerv hem ekonomik açıdan, hem de varlığının belirliliği açısından sınırlandırılmış olup, kaynağın ancak belirli bir bölümünü temsil eder. Genel bir ifade ile rezerv, varlığı arama çalışmaları ile belirlenmiş ve işletilebilirliği değerlendirme etütleriyle saptanmış olan tüm kaynağın bir bölümüdür. Rezerv, görünür, muhtemel ve mümkün olmak üzere üçe ayrılmak suretiyle sınıflandırılır. Bu sınıflandırmanın dayandığı kriter, rezervin varlığının belirlilik derecesi,

yani varlığı hakkında elde edilen bilgilerin yeterliliği ve duyarlılığıdır. Diğer bir ifade ile rezerv faydalı, topuk ve faydasız olmak üzere de üç gruba ayrılmaktadır. Jeolojik yapının verdiği imkan nisbetinde yeryüzünden itibaren maden işletmecilik tekniğiyle işletilebilecek azami derinliğe kadar bulunan rezerve faydalı rezerv, çeşitli zorunluluklar nedeniyle üst katlarda bırakılmış rezerve de faydasız rezerv denir. Faydalı ve faydasız rezerv de "A" (hazır rezerv), "B" (belirli rezerv), "A+B" (görünür rezerv), "C" (muhtemel rezerv), "D" (mümkün rezerv) şeklinde sınıflandırılır. Rezerv hesabı, maden yatağının jeolojik yapısı, mevcut eski ve yeni imalatla, yapılan sondajların durumu dikkate alınarak, poligon (üçgen), profil ve izohips blok metotları denilen usullere göre hesaplanır.

REZERV HESABI, Bir maden yatağında bulunan madenin biçimini, boyutlarını ve hacmini sayısal olarak belirleyen kalınlık ve alan ile özgül ağırlığını hesaba katarak yapılan ve rezervin ton olarak ifade edilmesini sağlayan hesaplama usulleri. Alan hesapları; planimetre, şablon ölçümleri (kare düzenli-, nokta düzenli-, paralel çizgili şablon) ve geometrik hesaplar ile yapılır. Alanlar bulunduktan sonra hacim ($V = \text{Uzunluk} \times \text{genişlik} \times \text{kalınlık}$) hesaplanır. Kesitlerde görülen alanların birbirine oranı $1/2$ civarında ise trapez kuralı ;

$$F1 + F2$$

{----- . h}

2

daha büyük olan durumlarda ise \rightarrow Simpson kuralı uygulanır. Belli bir prensip dahilinde yapılmamış sondajların bulunduğu durumlarda, sondaj etki alanının tesbiti öncelik kazanır. Madencilikte yapılan rezerv hesapları profil-, izohipsblok- ve poligon metodları olarak ele alınabilir.

REZERV KAYBI, \rightarrow Üretim kaybı.

REZERVUAR KAYAÇ, \rightarrow Hazne kayaç.

RİCHTER ÖLÇEĞİ, Depremlerin \rightarrow Magnitüdünü ölçmede kullanılan deprem ölçü skalası. \rightarrow Mercalli ölçeği.

RİJİT BAĞ, 1) İki veya daha fazla sayıda madeni parçalardan imal edilip parçaları pabuçlar vasıtasıyla birbirine sabit olarak bağlanan madeni tahkimat. 2) Rijit tahkimat. 3) Esnemeyen tahkimat.

RİJİT KÖPÜK, İki kimyasal sıvının karıştırılarak püstürtülmesiyle meydana gelen kimyasal reaksiyon sonucunda, köpürerek hacmi 30 misline çıkan ve katılaşma özelliği gösteren köpük maddesi. Rijit köpük tecrit ve takviye maddesi olarak da kullanılır. \rightarrow Yüksek genişlemeli köpük.

RİJİT TAHKİMAT, \rightarrow Rijit bağ.

RİKEN-GAZDETEKTÖRÜ, Japonyada geliştirilen, su ve CO2 den arındırılmış içinde değişik oranlarda metan bulunan havanın içinden geçen ışığı kırma esasına dayanarak havadaki metan oranını tesbit etmeye yarayan ve elde kullanılan aygıt. Bu aygıtta havada bulunan CO2 oranı da % olarak tesbit edilebilmektedir.

RİMA ELEK, \rightarrow Tel örgülü elek.

RİMER, \rightarrow Tarama matkabı.

RİSK PRİMİ, \rightarrow Libor.

RİTTİNGER KANUNU, Kırma olayını yüzey artışı yönünden ele alan ve kırma için kullanılan faydalı işin, yüzey artışı ile orantılı olduğunu ifade eden prensip. —→ Charles genel kırılma kanunu.

ROBOT, 1) Uzaktan kumanda ile kendisine çeşitli işler yaptırabilen aygıt. 2) Başkasının buyruğu ile iş yapan, kendi akıl ve iradesini kullanamayan kimse (kişi).

ROGAR, 1) Kanalizasyonlarda çeşitli amaçlarla açılan ve zemin düzeyinde bir kapağı bulunan kuyu. 2) Su şebekesinde boruların denetimini kolaylaştırmak veya dağıtım muslukları yerleştirmek amacıyla açılan kuyu. 3) Bir lağım çukurunun üst bölümünde bırakılan bir kapak veya bir metal levhayla kapatılan açıklık. 4) Yeraltı telefon hattı tesisatında içinde en az iki kişinin çalışabileceği büyüklükte yapılmış kuyu biçiminde boşluk.

ROKBİT, —→ Taş matkabi.

ROKVEL SERTLİĞİ, Tepe açısı $120\frac{1}{2}$ olan sertleştirilmiş çelik bilye (Rokvel B) bir elmas koninin (Rokvel C) önce 10 ve sonra 150 kg.lık bir yükte sertliği tesbit edilecek malzeme yüzeyine bastırılması sonucunda her iki halde meydana gelen çukurlar arasındaki derinlik farklı ölçülerek tesbit edilen sertlik ölçüsü.

RONDELA, —→ Pul.

ROSELTE BAKIRI, Tabii halde bulunan saf bakır.

ROTARİ DELME, —→ Dönel delme.

ROTARİ TABLASI, 1) Sondaj makinelerinde motordan nakledilen dönme momentinin tijlere aktarıldığı; kuyudaki takımların manevraları sırasında takımların kuyuya indirildiği veya kuyudan çekildiği veya ilave tijin takıldığı tertibatın bulunduğu tabla. Rotari tablalı makineler genellikle petrol sondajlarında kullanılır. 2) Döner tabla. —→ Kelly.

ROTASYONEL KAYMA, —→ Şev duraysızlığı.

RÖDAVANS, Ruhsat sahalarının hak sahibi tarafından sözleşme ile özel veya tüzel bir kişiye belirli bir süre için terk edilmesi durumunda; maden ocağının işletilmesini üstlenen özel veya tüzel kişinin; esas ruhsat sahibine istihsal edilen beher ton maden için ödemeyi taahhüt ettiği meblağ.

RÖKONESANS, Bir maden yatağının sınırlarını, uzanımını, değerini ve işletilebilirliğini tayin etmek amacıyla yapılan etüd.

RÖLANTİ, RALANTİ, 1) Bir motorun en düşük devirle çalışma durumu. 2) En düşük tempoyla veya verimle yürümek veya çalışmak.

RÖLE, 1. Bir bobin ve kontaklardan oluşan küçük bir uyarma akımı ile devreyi açmaya, kapamaya yarayan eleman. 2) İki veya daha çok iletim arasında aracılık yapan sistem.

RÖLÖVE, 1) Bir yapıyı, plan kesit ve görünüşleriyle gösteren çizim. 2) Genellikle eski bir sanat eserinin, bir yazıtın çizilerek veya boyanarak yapılmış kopyası.

RÖMORK, Motorlu bir taşıt tarafından çekilen motorsuz taşıt.

RÖMORKÖR, Yedeğinde başka bir taşıt götüren taşıt, özellikle deniz taşıtı.

RÖSET, 1) Dik ve meyilli kuyuların dip ve başlarının veya ara katlarının yatay yollarla maden üretim

S

S harfi ile başlayanlar

S harfi ile başlayanlar

SABAN, —→ Kazı rendesi.

SABİT BUMLU KAZICI, —→ Teleskopik bumlu kazıcı.

SABİT KÜL, —→ Kül.

SABİT OLUK, Kendisi yerinde durduğu halde, eğimden yararlanılarak (gravite ile) veya ortasında çekilen bir zincire takılı disklerden faydalanılarak fren yapmak suretiyle taşıma işinde kullanılan oluk.

SABUNTAŞI, Kesif ve sık ince pullu bir talk minerali. Genellikle yeşilimsi gri olup, beyaz, sarımsı ve kırmızı renklerine de rastlanır. Kabuğunun yumru biçiminde olması başlıca özelliğidir. Mineralojide steatit olarak adlandırılan bir magnezyum hidro silikattır.

[Mg₆ (Si₈ O₂₀) (OH)₄]. Steatit sıkı yapılıdır.

SAC, Kuyu, başaşağı, varagel gibi yerlerin dip, baş ve ara katlarında araba manevrasının yapılmasını sağlayan ince ve yassı çelik parçası.

SACCI, Varagel, vinç ve kuyuların baş ve diplerinde arabaları halata kancalamak, kafese yerleştirilmesini ve buralardaki araba manevralarını elle veya mekanik olarak sağlamakla görevli kişi. Bu kişi çancılık (işaretleşme) görevini de yapar.

SAF ALÜMİNYUM, Etinorma göre, % 99,0-99,7 Al ihtiva eden, piyasada 14-16 kg'lık külçe veya 650-750 kg'lık T İngot şeklinde satılan alüminyum malzeme. Saflık derecesine göre Fe, Si, Cu gibi empüriteler değişik oranlarda bünyesinde mevcut olup, mesela % 99,5 Al ihtiva eden saf alüminyumda maksimum Fe muhtevası % 0,40, Si muhtevası % 0,25'tir. Fe/Si oranı 1/2 olan saf alüminyum (Al→%99,5), elektrik iletkeni olarak kullanılır ve bunun beynelmilel adı E.C. grade Al'dur.

SAFİR, —→ Alumin. —→ Gökyakut.

SAĞLAM DOLGU, Mermer madenciliğinde, taş boşluklarına, esas oluşumun direncine yakın direnci olan bir malzemenin dolması.

SAHANLIK, 1) Kuyularda ve kelebelerde merdiven başlarında ya da bir merdivenden diğerine geçiş yerinde hem emniyeti sağlamak ve hem de dinlenme imkanı vermek için yapılan küçük (döşeme) platform. 2) Yapılarda ve büyük taşıtlarda kapı önünde, merdiven başlarında ya da ortasında bulunan genişçe yer.

SALAMURA, 1) Deniz suyundan —→ Tuzla-larda ham tuz elde edilmesinden sonra arta kalan ve bileşiminde sodyum, potasyum, magnezyum klorürler, sülfatlar ve bromür bulunan sıvı. 2) İçinde et, balık, sebze v.b. yiyecekleri saklamak için hazırlanmış su veya bu suyun içinde saklanmış yiyecek.

SALBAND, Cevher kontağındaki ince ve kilitli kısım.

SALGI, Kablo ile kablonun iki askı noktasını birleştiren doğru arasındaki en büyük düşey uzaklık.

SALLANTILI MASA, —→ Sarsıntılı tabla.

SALLANTILI OLUK, 1) Zincirlerle veya çelik halatlarla tavana asılı veya tekerler üzerine yerleştirilmiş olup, eksantrik hareketler sağlayan ve böylece ileri hareketi yavaş, geri hareketi hızlı olan bir tahrik

motoru ile teçhiz edilmiş meyli az başyukarılarda veya ayaklarda kömürü, cevheri veya taşı oluk içinde kaydırarak nakletmek için kullanılan mekanik düzen. 2) Sarsıntılı besleyici

SALMASRTA, Pompa piston kolu, sondaj ve su başlığı, buhar makinesi pistonu, buhar türbini vb. makine parçalarının ortak özelliği olan, duran bir kısım ile hareket eden mil veya aks çevresinde sıvı, buhar, basınçlı hava veya gazın kesin olarak sızmamaları için özel hazırlanmış bir veya birkaç parçadan oluşan sızdırmazlık elemanı. Kendir, pamuk, grafitli amyant, lastik, deri vb. maddelerden imal edilir. Yağ ve sıvı sızdırmasını önlemek için kullanılanları keçe diye adlandırılır.

SANAYİ DEVRİMİ, İtici gücü kömür ve demir cevheri ve dolayısıyla bunlardan elde edilen buhar enerjisi ve demir-çelik olan sanai aşama. Buhar enerjisi lokomotif ve buharlı gemilerde kullanılarak kara ve deniz ticaretine ivme kazandırmış, kömür ve demir cevherinden elde edilen demir-çelik, savaş sanayiini geliştirmiştir. Sanayi devrimi 18. yüzyılın ikinci yarısıyla, 19. yüzyılın ilk yılları arasında cereyan etmiş, önce İngiltere’de başlamış ve sonra da Belçika, Almanya ve Fransa’ya yayılmıştır. Sanayi devriminin özellikleri ise özetle şunlardır :

a- Sanai üretimde atölye tipi üretimden fabrika üretimine geçilmesi ve mekanik gücün üretimde payının artması,

b- Yeni buluşlar yardımıyla yeni enerji kaynaklarının sanayide kullanımının yaygınlaştırılması (Buhar enerjisi ve buhar makinesi)

c- İş bölümünün gelişmesi

d- Tarım sektöründe de sanai üretimde meydana gelen artışa paralel olarak üretimin gelişmesiyle birlikte ekonomik büyümenin hızlanması,

e- Üretim artışının sonucu “pazar arama” sorununun çıkması ve böylece ülkeler arası pazar ele geçirme mücadelesinin başlaması,

f- Avrupa’da ülke yönetiminde söz sahibi olan aristokrasinin yerini, zenginleşen sanayi burjuvasının alma mücadelesi.

Kömür yataklarına sahip olan ülkelerin, bugün aynı zamanda gelişmiş birer ülke olmaları bir tesadüf değildir. Sanayi devrimini gerçekleştirebilen ülkeler ile, zengin kömür rezervlerine sahip ülkeler arasında belirgin bir paralellik vardır.

SANAYİ ELMASI, Sondajlarda, parlatma ve kesme işlerinde kullanılan, zinet eşyası olmaya müsait olmayan siyah elmas. Ballas, karbonado, boartz, kongo diye isimlendirilen elmaslar.

SANİYELİ FİTİL, 1) Dış yapısı çeşitli renklerde, özü de kara barut denilen yanıcı madde ile dolu olan ateşleme fitili. Saniyeli fitil 1 cm/saniye süratle yanar. Bu fitilleri yakmak için rüzgar kibriti, çakmak veya sigara kullanılır. Bunların muayeneleri, yakmak ve yanış süratini ölçmek suretiyle yapılır. 2) Emniyet fitili.

SANİYELİ KAPSÜL, Gecikmeli (tavikli) kapsül. Saniyeli kapsülde alev alıcı hassas madde ile primer ecza arasında bir geciktirme elemanı bulunur. Geciktirme elemanının uzunluğu gecikme süresine göre ayarlıdır ve kademeler arasındaki zaman aralığı 1/2 saniyedir. —→ Kapsül.

SANTRİFÜJLÜ AYIRICILAR, Küçük katı tanelerin akışkan ortam yani sıvı içinde (ağır ortam veya su) santrifüj kuvveti uygulayarak çökeltme ve ayırma hızlarını ve buna bağlı olarak kapasiteyi arttırmak üzere geliştirilmiş cevher ve kömür zenginleştirme üniteleri. Eşit hacimli, biri yoğunluğu fazla diğeri yoğunluğu az iki tanecik ele alındığında; yoğunluğu az tanecik için negatif (-), yoğunluğu fazla tanecik

için pozitif (+), santrifüj kuvvet ortaya çıktığından yoğunluğu fazla tanecik için negatif santrifüj kuvveti yoğunluğu az olan taneciği ayırma hücresinin merkezine, santrifüj kuvveti ise; yoğunluğu fazla olan taneciği ayırma hücresinin duvarlarına (cidarına) doğru iterek taneciklerin birbirinden ayrılmasını sağlanmış olur.

İlk olarak 1950'li yıllarda uygulamaya sokulan akışkan ortam kömür zenginleştirme ünitelerinin yaygın olarak kullanılanları; —→ DSM (Ağır ortam) siklonları, Vorsyl ayırıcısı, Dynawhirlpool (santrifüj fırlatıcı) ayırıcısı, Tri-flo (üç akım) ayırıcısı, Otojen siklon (su siklonu)dur.

SANTRİFÜJ DOLGU, Madenin alınmasıyla hasil olan veya herhangi bir boşluğa dolgu malzemesinin bir makine vasıtasıyla santrifüj kuvvetten yararlanılarak fırlatılması suretiyle yapılan dolgu.

SANTRİFÜJ PERVANE, —→ Radyal. Vantilatör.

SANTRİFÜJ RAMBLE, —→ Santrifüj dolgu.

SANTRİFÜJ TULUMBA, Merkezkaç kuvvet etkisi ile bir akışkanı basan, türbin tipi tulumba.

SAPAN, 1) Vinçle malzeme yükleyip boşaltmakta kullanılan iki ucuna göz yapılmış halat. 2) Varagel ve vinçlerde koşum takımına bağlı olup, vinçteki katarın üzerinden geçerek öndeki vagonun ön halkasına takılmak üzere hazırlanmış halat ve kanca. 3) Emniyet halatı. Vinçteki katarın çekilen tarafındaki araba kancasına koçboynuzu kanca, diğer tarafındaki araba kancasına da sapanın kancası takılmak suretiyle vinç nakliyatının kanca kesilmelerine karşı daha emniyetli bir şekilde yürütülmesi sağlanır.

SAPLAMA, 1) İki ucuna dış açılmış olup somun takılabilen mil şeklinde başsız civata. 2) Madeni tahkimatlar arasında irtibatı sağlayan ve sıkıtma ile birlikte kullanılan mil. 3) Tayrot.

SAPMA, 1) Belirli bir yönde açılmakta olan sondajın yerçekimi, formasyon yatımı, arızalar, direnç farkları, vibrasyon, matkap baskısı vb. sebeplerle ilk verilen belirli yönden ayrılması. Esas yön ile sapan takımın yönü arasındaki açığa "Sapma açısı" denir. 2) Serbest bir miktatıslı iğnenin denge konumunda iken gösterdiği doğrultudan geçen düşey düzlemlerle, bulunulan noktanın meridyen düzlemi arasındaki açı (manyetik sapma). 3) Inhiraf.

SAPTIRMA, Sondaj kuyusunun özel düzenlerle istenilen yöne yöneltilmesi. —→ Sapma.

SARI PASTA, Uranyumlu cevherden hidrometalurjik yöntemle üretilmiş % 65 ila 85 U3O8 muhtevalı uranyum konsantresi. Konsantrenin kimyasal formülü çöktürücüye göre amonyumdiuranat veya magnezyumdiuranat olabilir. Bir ara ürün olan sarı pastanın kimyasal yöntemlerle arıtılmasıyla nükleer yakıt üretilir.

SARI ZIRNIK, Bir arsenik minerali olan limon rengindeki orpimene (As₂ S₃) halk arasında verilen isim. —→ Arsenik.

SARKIT, Mağaraların tavanlarından sızan ve içinde erimiş kalsiyum bikarbonat bulunan sular, damlalar halinde düşerken, CO₂'nin uçması ile geriye kalan CaCO₃'ün mağaranın tavanında çökmesi sonucu meydana gelen kayaç oluşumu. Buna karşılık mağaranın tabanında oluşan kayaca da dikit denir.

SARMA, 1) Galeri tahkimatında, tahkimat profillerini irtibatlayan ve galerinin uzun eksenine paralel olarak konulan tahkimat direği. 2) Ayak tahkimatında, altına dik veya paralel vaziyette konulup altından iki veya üç ağaç çatal direk veya madeni direklerle takviye edilen ağaç veya madeni direk. Ayak tahkimatında genellikle direk tasarrufu sağlamak için yarım daire kesitli ağaç direkler sarma olarak kullanılır. Emniyet ve tavana iyi intibak bakımından, sarmaların kesilmiş düzlem yüzeyleri tavana

yerleştirilir.

SARNIÇLI VAGON, Ocakta çalışan makinelere (sulu delik delme vb.) su temini için üzerine su haznesi monte edilmiş vagon.

SARSAK, —→ Sarsıntılı tabla.

SARSINTILI BESLEYİCİ, —→ Sallantılı oluk.

SARSINTILI ELEK, Bir kasa içerisine yerleştirilmiş eleğin kasa ağırlık merkezine, merkezi olarak yerleştirilmiş bir tahrik düzeninin eksantrik hareket etmesi suretiyle, üzerine verilen malzemenin elenerek tane boyutlarına göre tasnifini sağlayan tesis ünitesi.

SARSINTILI TABLA, 1) Genellikle yatay düzleme göre iki yönde meyilli olan ve gövdesiye yatay yönde karşılıklı küçük darbelerle sarsıntı verilerek üzerine üst kısmından besleme yapılması suretiyle ağır parçaların tabla yüzeyindeki yatay çitalar arasında seyretmesi, hafif parçaların da yukarıdan aşağıya verilen su akımı ile çitalar üzerinden akmasını sağlayan düzen. Sarsıntılı tablada ayırma prensibi, aynı tane iriliğine getirilmiş malzemenin yoğunluk farkından istifade esasına dayanır. 2) Sallantılı masa. 3) Sarsak.

SATILABİLİR, Madenocağından çıkarılan tüvönan madenden ekonomik bakımdan değerlendirilemeyen maddeler ayrıldıktan sonra geri kalan kısım.

Kömür madenciliğinde üretilen tüvönan kömürlerden krible ve krible taşı ayrıldıktan sonra geri kalan kısım zenginleştirmeye tabi tutularak kömür, mikst ve şist olarak ayrılır.

Zenginleştirme sonucu elde edilen kömürler de tane büyüklüklerine göre + 50 krible (iri kömür, parça kömür), 18-50 ceviz, 10-18 fındık, 0,5-10 ince kömür, 0-0,5 şlam adı altında tasnif edilir.

Bunlardan krible + Ceviz + Fındık + İnce kömür + Mikst + Şlam = satılabilir kömür miktarını, krible taşı + şist = artığı teşkil eder. Linyit madenciliğinde 10, 18 veya 30 mm elek altı kömürlere toz, elek üstü kömürlere de parça kömür denir.

Normal olarak satılabilir sayılan şlam ve mikst kalorifik değer dikkate alınıp hesabi olarak lave kömür veya taşkömürü eşdeğerine dönüştürülür.

SATILABİLİR KÖMÜR, —→ Satılabilir.

SATILAN MALLARIN MALİYET UNSURLARI, İşçi ücretleri ve diğer sosyal yardım giderleri, enerji-akaryakıt, patlayıcı madde, yedek parça, malzeme bedelleri; makine tamir-bakım ve kiralari; taşaron ücretleri gibi madenin istihracı ve satılabilir (evsafa) hale getirilmesine kadar geçen safhadaki tüm doğrudan maliyet giderleri ile maden işletmesinde kurulu ve mevcut olup ruhsat sahibinin bilançosunda kayıtlı tüm tesis, demirbaş, bina, yol, kuyu, galeri, makine-teçhizat ve diğer aktif değerlerin yasal ve teknik esaslara uygun amortisman giderleri ve itfa bedelleri.

SATILIK, Kömür madenciliğinde satılabilir üretimi yapan kuruluşun kendi tükettiği kömür, satılabilir üretimden düşüldükten sonra geri kalan miktar.

Kömürden gayri madenlerde ise, satılabilir kavramı için satılık deyimi kullanılır.

SATIŞ GİDERLERİ, Cevherin ham veya işlenmiş olarak satışa konulması halinde, satış mahalline kadar olan taşıma, yükleme, boşaltma, stoklama, liman ve istasyon giderleri; verilen komisyonlar, satış elemanlarının ücret ve yollukları, analiz ve hakem ücretleri; tahsilat masrafları gibi doğrudan

satışın gerçekleştirilmesi ile ilgili masraflar.

SATİN SPAT, Lifli ve ipek görünümlü kalsit (CaCO₃). → Kalsit.

SATRE, → Yerüstü patlayıcı madde deposu.

SAVAK, 1) Bir barajın fazla suyunu boşaltmaya yarayan sistem. 2) Bir kanaldan akan suyun yönünü değiştirmek veya fazlasını akıtmak veya debisini tesbit etmek için uygulanan düzen. Ölçü yapmakta kullanılan savak, kanalın önüne veya herhangi bir yerine düz bir set şeklinde yerleştirildiği gibi, bu setin üst kenar ortasına ter yamuk, V şekli veya dikdörtgen şeklinde bir boşluk açılarak da yerleştirilebilir. Düz savağın üstünden veya savaktaki kesitten taşan suyun akış şekline ölçüler alınarak her duruma göre özel bir formülle, taşan su debisi hesaplanır.

SAVURMA DÖKÜM, Metalin katılaşması sırasında merkezkaç kuvvetin etkisiyle gözenekliliği kalmayan hafif yapıya dönül parçaların elde edilmesinde kullanılan döküm usûlü. Bu metodun uygulanmasıyla dökme demir borular, motor silindirleri için dökme demir gömlekler, silindir şeklinde yatak parçaları, bilezik ve bronzdan kuzineler yapılır. Dönme hareketi yapan kalıp, genellikle metalik bir kokilden ibarettir. Geniş çaplı boruların yapımında ise kum kalıp kullanılır. 2) Düşey merkezkaç döküm. 3) Yatay merkezkaç döküm.

SAVRULMA, Bir atımdan sonra serbest hale gelen malzemenin dağılımı.

SAYDAM, 1) Işığı büyük ölçüde düzgün geçiren cisim. 2) Şeffaf. 3) Transparent.

SAYDAM KIYMETLİ TAŞLAR, Parlaklığı, sertliği ve renkleri ile göze çarpan, bir çoğunun bileşimi alüminyum, berilyum ve magnezyum oksit, bir kısmı da silisyum dioksit ihtiva eden mücevher taşları. Saydam kıymetli taşların bazıları birbirlerine benzerler. Bunlar sadece renklerinin değişik olmasıyla ayrılırlar (yakutla safir gibi) saydamlık, çatlak olmaması, renk ve ebat bunların değerlendirilmesinde ölçülerdir.

Zümrüt (Al₂O₃), krizoberil (BeO.Al₂O₃), akvamarin (3BeO.Al₂O₃.B₆SiO₂), korendon mineralleri (alüminyum oksidin (Al₂O₃) nadir bulunan mineralleri) topaz [(F₁₀H)₂ Al₂SiO₄] grenatlar [R³ R² (SiO₄)₃], spadümen (LiAl Si₂O₆), zirkon (Zr SiO₃), turmalin [R₉ Al₃ (B.OH)₂ Si₄O₁₉], spinel (Mg Al₂O₄), → Kuars (SiO₂) kristalin kuars, kuarsın kıymetli taşları saydam kıymetli taşlar olarak sayılabilmektedir.

SAYMA ÇUBUKLARI, Uzunluk ölçmelerinde kaç şerit boyunda ölçü yapıldığını saymak için kullanılan özel çubuklar. Uzunlukları 30-40 cm olup, birer uçları halka şeklindedir. Bir çemberde 15-20 adet çubuk bulunur. → Şekil.

SAYMONS KIRICISI, Ara kırma aşamasında kullanılan, konik yüzeyleri daha yatık, daha küçük boyutlu, bir nevi konik kırıcı. → Şekil.

SCORIA, → Pomza taşı.

SEALE DAMAR, Çelik halattaki damarı teşkil eden dış sıradaki tel sayısının, bir alt sıradaki tel sayısına eşit olduğu yapım düzeni. → Şekil.

SEALE - FİLLER DAMAR, Bir çelik halat terimi olup, → Filler damarından farklı olarak, dolgu telleri iki ayrı sırada olan kalın tellerin bir merkez teli üzerine değil, aynı sayıda sıra teli üzerine oturması şeklinde yapılan düzen.

SECURİT CAM, Tavlama yoluyla elde edilen, tescil ettirilmiş, → Emniyet camı.

SEDEF CİLA, Kolay dilinebilen (teflik edilen) ve saydam minerallerde bulunan, sedef görünümü veren cila. Bu görünüm. Bu cila mika, jips vb. minerallerde vardır.—→ Minerallerin parlaklığı.

SEDİMAN, 1) Sondajlarda karot alınmayan veya alınamayan durumlarda sirkülasyon suyu veya sondaj çamuru ile çıkan kırıntıların numune olarak toplanmış kısımları. 2) Tortul kayaçları meydana getiren tanecikler.

SEDİMANTASYON, Sıvı veya gaz ortamında, katı maddelerin belirli bir zaman içinde çökmesi.

SEDİMANTER MADEN YATAKLARI, —→ Tortul maden yatakları.

SEDİMENTER PETROLOJİSİ,—→ Sedimentoloji.

SEDİMANTER SEPIYOLİT, —→ Lületaşı.

SEDİMENTOLOJİ, Tortulbilim olarak da bilinir. Tortul kayaçların fiziksel ve kimyasal özellikleri ile oluşum süreçlerini (taşınma, birikme, taşlaşma, katmanlaşma) konu edinen bilim dalı. Sedimentoloji çalışmalarının bir amacı da tortul kayaçların oluşumu sırasındaki çevre koşullarının belirlenmesidir. Tortul petrolojisi (sedimenter petroloji), kayaçların mineral içeriği, bileşen parçacıkların dağılımı ve kayaç dokusu gibi özelliklerini inceleyen bir alt disiplindir.—→ Petroloji.

SEGER PİRAMİTLERİ, 1) (SK) Alman seramikçisi Hermann August Seger tarafından bulunan (1839-93) ve onun adını taşıyan kenarı 1 cm ve yüksekliği 6 cm olan üçgen piramit biçimindeki kuars, feldispat, demir oksit, kalsiyum karbonat, kaolin, bor oksitleri karışımından yapılmış ısı ölçen alet. Piramitler, ergime noktaları 600½C'dan 2000½C'a kadar yaklaşık olarak 20'şer 20'şer derecelenen bir gam meydana getirir. Seramik sanayiinde bunların yumuşamaları ve ergimeleri gözlenerek fırınlardaki sıcaklığı ayarlamakta kullanılır. 022 numaralı koni 600½C'da 42 numaralı koni 2000½C'da erir. SK-14; 1390½C'ı SK-11; 1310 ½C'ı ifade eder. SK, İngilizce'de P.C.E. ile ifade edilir. 2) Seger konileri.

SEGMAN, 1) —→ Karot tutucusu. 2) Pistonlu makinelerde pistonla takılan, pistonla silindir arasındaki sızdırmazlığı sağlamaya yarayan çelik parça (çember).

SEKONDER MADEN YATAKLARI, Primer maden yataklarının dış etkilerle çürümesi veya dağılması sonunda yeniden zenginleşmesi ile oluşan maden yatakları.

SELEKTİF FLOTASYON, Çok sayıda mineral ihtiva eden cevherin (kompleks cevher) flotasyonu sırasında bir tanesinin yüzdürülerek veya çöktürülerek elde edilmesi işlemi. 2) —→ Diferansiyel flotasyon. —→ Preferansiyel flotasyon.

SELEKTİF KIRMA, Zenginleştirmede cevher ve kömür ile bunların içinde bulunan gang maddelerinin, yani kırılan maddenin bir bileşeninin diğerlerine nazaran fiziksel özellik farkından dolayı farklı boyutta kırılma özelliğinden yararlanarak yapılan kırma işlemi. Bu işlemden sonra yapılan klasifikasyonla gang maddeleri ile cevher veya kömür birbirinden ayrılabilir.

SELEKTİF MADENCİLİK, Maden yatağından zengin cevher kısımlarının dışarıya çıkarılıp fakir cevher kısımlarının yerinde bırakılması veya bunların ayrı ayrı üretilmesi suretiyle yapılan madencilik.

SELEKTİF ÖĞÜTME, Öğütülen madde içindeki bileşenlerden birisinin fiziksel özellik farkından dolayı diğerlerine nazaran daha ince öğütülmüş olması ve böylece diğerinden ayrılmasını sağlayabilen öğütme.

SELÜL (SEL), İçindeki minerâl çamuruna —→ Flotasyon işlemi uygulanan hücre (ünite). Birçok selülün birlikte çalıştırılacak şekilde tertiplenmesinden oluşan sistem flotasyon bataryası veya—

peteği diye isimlendirilir. —→ Palp.

SEMENTASYON, 1) Madencilikte, belli bir kayacın içinde bulunan boşlukların veya çatlakların doldurularak, geçirgenliğinin önlenmesi veya mukavemetinin artırılması amacıyla yapılan çimentolama. —→ Enjeksiyon. 2) Metalurjide —→ Katılama. 3) Jeolojide —→ Çimentolanma. 4) Kimyada, çözeltide bulunan bir metal iyonunu başka bir metal iyonu yardımıyla çökeltme işlemi. 5) Cam sanayiinde, cam yüzeyini ince bir metal tuzu katıyla kaplama işlemi.

SEMENTASYON ZONU, —→ Oksidasyon zonundan süzülen ve ağır metalleri bol olan sülfürlerin diğer fakir sülfürlerin etkisiyle yeraltı su seviyesinin altında çökelmeleriyle oluşan zon.

SEMT AÇISI, —→ Azimut.

SENKLİNAL, Jeolojik devirlerde meydana gelen tektonik hareketler sonucu formasyonların kıvrılması suretiyle oluşan tekne şeklindeki formasyon kısmı. —→ Antiklinal.

SENKRON MOTOR, Hareket eden (Rotor) ve duran (Stator) kısımlardan meydana gelen ve alan sargıları rotor üzerinde; armatür (endüvi) sargıları ise stator üzerinde bulunan motor türü. Senkron motorda, döner manyetik alanın etkisinden yararlanır. Ancak, asenkron motorların aksine, meydana getirilen tork, rotordaki endüksiyon akımına bağlı değildir.

SENSEN TAHKİMATI, Dik damarlarda üst taban yolunda uygulanan, tavan taşını kesmeden yapılan özel tahkimat.

SENTETİK SODA ÜRETİMİ, —→ Solvay yöntemi, AC yöntemi, Le Blanc yöntemi.

SEPET KULPU, Galeri ilerlemesinde, hafriyatı azaltmak amacıyla üç ayrı daire parçasının oluşturduğu, tavana verilen nisbeten basın (yayvan), kavis şekli. Galerilerde gereken yerde yarım daire veya sepet kulpu şekli verilmiş olarak taş, beton veya madeni tahkimat da yapılır.

SEPIYOLİT, —→ Lületaşı.

SEPIYOLİTİK KİL, —→ Lületaşı.

SER ALÜMİNYUM, Magnezyum, sisyum, demir, nikel, bakır ve alüminyumdan meydana gelen, yüzde 0,2 seryum (—→ Nadir toprak elementi) katılmış, İngiliz kaynaklı hafif alaşım. Su verilmiş ser alüminyum, uçak yapımında kullanılan çok dayanıklı hafif bir alaşımdır.

SERAMİK, Anorganik materiyalden oluşan kütlelerin bilim, teknoloji ve sanat katkısıyla şekillendirilmesi, sırlanması ve pişirilmesi yoluyla elde edilen sert mamül. Seramik kapsamı içinde porselen, cam, çimento, fayans, kiremit, tuğla, çömlek, drenaj boruları, zımpara taşları, ferroelektrikler, metal manyetikler, sentetik tek kristaller ve uzay roket seramikleri girmektedir.

Mamüllerin fiziksel, kimyasal ve teknolojik özellikleri göz önüne alınarak yapılan sınıflandırmada da, seramikler kaba seramik ve ince seramik (çini eşya, porselen ve yarı porselen, fayans gibi oksit seramik mamülleri) şeklinde gruplandırılabilir.

Seramikleri geleneksel ve yeni seramikler diye iki genel kategoride sınıflandırmak mümkündür. Geleneksel seramikler kapsamına kil, çimento ve cam gibi "Silikat Sanayii" mamülleri; yeni seramikler kapsamına da tek kristaller, sentetik kristaller, ferroelektrikler (BaTiO₃) sermetler, pür oksitler (Al₂O₃, ZrO₂, BeO gibi) ve nükleer materyal girmektedir.

SERAMİK SIRI, Seramiklerin sırla kaplanmasında kullanılan maddeler. Bunlardan; kurşun silikatlar;

kurşun sülfür veya sülüğe ile kil karışımından meydana gelir; saydamdır ve çömlükçilikte kullanılır. Kalaylı sır, genellikle kalay oksitle donuklaştırılmış kurşunlu beyaz sırdır. Beyaz hamurlu ince fayanslarda kullanılan sırlar saydam olup kurşun, kalsiyum, potasyum ve sodyum boro-siliko-alüminatlardır. Ayrıca kurşunsuz sırlar ve renkli sırlar (majolika) da vardır. Sırlanan ince fayanslar 1080° C civarında pişirilir. Gre seram sırları, feldispat bileşiklerine maden oksitler katılarak elde edilir ve çok değişik dekoratif sonuçlar verir: Bu sırlar 1280° C ile 1320° C arasında pişirilir. Porselen sırları, kuarslı feldispatları (pegmatit) iyice öğütüp kuars ve az miktarda tebeşirle kaolen karıştırarak ve iyice öğütülerek elde edilir; 1400° C'a doğru pişim yapılır. Seramik parçalar, öğütülmüş sır ile su karışımından meydana gelen bir banyoya daldırılarak (daldırma metodu) sırlanır. Sırlanacak parçalar genellikle ilk pişimden (bisküvi) geçmiştir. Sırlama, bazen serpmeye, buharlaştırma veya püskürtme yoluyla; pişmemiş parçaların sırlanması ise fırça ile yapılır. Sırlar maden oksitlerle renklendirilir: kobalt (mavi), bakır (yükseltgen pişimde yeşil, indirgeyici pişimde kırmızı), mangan (mor), demir (kahverengi), krom (yeşil ve pembe), titan (sarı ve kahverengi), plâtin (gri), çinko (billur sır), uranyum (sarı).

SERBEST KÜL, —→ Kül.

SERBESTLİK DERECESESİ, Cevher içindeki kıymetli minerallerin, yan minerallerden ayrılması için ayrı ayrı taneler haline getirilmesini sağlayacak boyutun bir birimle ifade edilmesi. Örneğin, flotasyonda genellikle 5-10 mikrondan daha ince tane iriliği istenmez.

SEREN, Bagerin kazıcı ünitesi ile bu ünitenin hareketini sağlayan makara ve kabloları üzerinde taşıyan metal direk.

SERİ, Stratigrafik olarak bir sistemin alt grubunu oluşturan birim.

SERİ BAĞLAMA, —→ Elektrikli kapsül.

SERİ HAVALANDIRMA, Birden fazla iş yerini ardarda, aynı hava akımı ile havalandırma yöntemi.

SERSERİ VARDİYASI, —→ Vardiya.

SERBEST RUTUBET, Yüzey rutubeti. Kaba nem. Tüvenan kömürün, havada kuru kömür haline dönüşüncüye kadar kaybettiği ruubet.—→ Rutubet, Rutubet oranı.

SERPANTİN, 1) Sulu mağnezyum silikat. Az miktarda nikel veya demir ihtiva edebilir. Yarı saydam veya mattır. Dokunulduğu zaman yağlı ve yapışkan bir parlıltı görülür. Genellikle yeşil renkli veya siyahın her tonundadır. Bazıları flüoresandır. Serpantin kayacı krom cevherinin habercisidir. 2) Yüzey artırımını sağlamak ve geçme süresini uzun tutabilmek için içerisinden buhar veya sıcak su sevk edilen helezonik boru. Serpantinler kükürt izabesinde, ısı kazanlarında ve eşanjörlerde kullanılır.

SERPME DÖKÜM, Sıvı metali, kalıplardan önce delikli bir potaya akıtarak, ergimiş metalin ince damlacıklar halinde kalıplara dökülmesini ve iyice dağılmasını sağlayan döküm usûlü.

SERT AĞAÇLAR, Meşe, kayın, kara ağaç ve dişbudak cinsi ağaçlar.

SERTLİK, 1) Mineralojide minerallerin çizilmeye karşı gösterdiği direnç. Minerallerin birbirinden farklı sertlikte olmaları, bunların tayininde yararlı olmaktadır. Minerallerin laboratuvarlarda sertliğini ölçmek için daha kesin usuller olmakla beraber şahsi bir görüş olmakla beraber Mohs on minerali sertliklerine göre şöyle sıralamıştır.

2) Mohs'un sertlik dizisi: 1. Talk tırnak ile çizilir. 2. Jips tırnak ile çizilir. 3. Kalsit çakı ile çizilir. 4. Fluorit çakı ile çizilir 5. Apatit çakı ile çizilir. 6. Feldispat camı çizer. 7. Kuars camı çizer. 8. Topaz

camı çizer. 9. Korendon camı çizer. 10. Elmas camı çizer.
Bu sıralamaya " Mohs Cetveli " denir.

Arazide minerallerin sertliğini ölçmek için kullanılan bazı pratik bilgiler şöyledir. Tırnak (sertliği 2,5), pencere camı (sertliği 5,5), çelik (sertliği 6,5) ve bıçak ağız (sertliği 5,5) olduğu kabul edilerek minerallerin sertliği ile kıyaslanabilir.

2) Teknikte sertlik denildiği zaman genellikle bir cismin içine diğer bir cismin gömülmesine karşı gösterdiği direnç anlaşılır. Böyle bir sertlik muayenesi hiç bir fiziksel özellik ifade etmez fakat teknolojik bir değeri vardır.

SERTMETAL, 1) Toz halinde volframkarbid ve kobalt karışımının preslenip elektrikli fırında sinterlenmesi ile elde edilen aşınmaya mukavim (sinter sert metal) metal. 2) Çeliğe krom, mangan, nikel, vanadyum, kobalt gibi metaller ilave etmek suretiyle elde edilen aşınmaya mukavim (döküm sert metal) alaşım. Sert metallerin aşınmaya karşı mukavemetleri fazladır. Bu özelliğinden dolayı, sertmetaller sondaj ve delik delme işlerinde kullanılan delici uçların doğrudan doğruya kayaç veya cevher kitlesi ile temasta olan yerlerinde kullanılır. Bu şekilde kesici uçlar veya bıçaklar kolayca değiştirilmek suretiyle hem ana parçanın ömrü uzar ve hem de sondaj maliyeti düşer. Sinterli sertmetaller ana parça üzerine açılmış yuvaya gümüş kaynakla bağlanır. Alaşım sertmetal ise ana parçaya kaynakla irtibatlanır ve ancak ana parça üzerine eklenirken kendisine kesici bir profil verilir.

SERT TELLER, —→ Uzun hadde ürünleri.

SERUZİT,—→ Kurşun.

SERÜZ, —→ Mürdesenk.

SERYUM GRUBU, —→ Nadir toprak elementleri.

SESKİKARBONAT YÖNTEMİ, Trona cevherinden doğal —→ Soda külü üretim yöntemlerinden biri. Bu yöntemde; kırılmış trona cevheri bir seri çözücü tankından geçirilerek doymuş ana çözelti haline getirilir; berraklaştırılır, filtrelenir, konsantre elde edilir; seskikarbonat vakum kristalizatörlerinde evaporasyona tabi tutulur ve 40°C'ye kadar soğutularak çöktürülür. Çökelen seskikarbonat kristalleri (bir mol nötr karbonatla bir mol asit karbonatın bileşimi) separatörlerle ana çözeltiden ayrılır ve ana çözelti tekrar çözelti tanklarına beslenir. Seskikarbonat kristalleri 200° C deki döner kalsinasyon fırınlarında ayrıştırılarak sodyum karbonat elde edilir. Seskikarbonatın kimyasal formülü.: Na₂ CO₃. Na H CO₃. 2H₂O.—→ Monohidrat yöntemi, Solvay yöntemi.

SEVK FİŞİ, Veri usul kanununa göre taşıma irsaliyelerindeki bilgileri ihtiva eden beyan niteliğinde belge.

SEYİS, 1) Ocaklarda hayvanla yapılan nakliye işinde; çekici hayvanın hazırlığını, hareketini, hareketin durmasını idare eden kimse. 2) Atların ve katırların tımarını ve bakımını yapan kimse. Maden ocaklarında nakliyatta kullanılan çekici hayvanların ahırda bakımını yapıp, yemleyip ahır bekleyen kimseye de ahırcı denir.

SEYLAN TAŞI, Şarap kırmızısı, kahverenginde veya eflatun renginde, grena grubuna ait olan ve minerolojide almandin olarak bilinen bir demir- alüminyum silikat minerali (Fe₃ Al₂ S₃ O₁₂).

SEYYAR DOMUZDAMI, —→ Domuzdamı.

SEYYAR DÖŞEME, 1) Kuyu kazısında kullanılan ihtiyaca uygun olarak üzerinde kapaklar bulunan, asma halatları kovalar için kayıt halatı vazifesi gören, kuyu içinde yapılacak işlerde sehpa olarak

ve kuyu dibinde çalışanların yukarıdan düşebilecek bir şeye karşı emniyetini sağlamaya yarayan ve yeryüzünde bulunan vinçlerle kuyu içinde indirilip çıkarılabilen ve gerektiğinde imdat vinci olarak kullanılabilen sehpa. 2) Planş mobil.

SEYYAR MANEVRA MAKASI, Çift demir yolu ile yapılan galeri ilerlemesinde iki yol arasında makas tertibatı yerine, yüklemde kolaylık bakımından dolu veya boş vagonların yol değiştirmesine yarayan düzen. Bu düzen galeri ilerledikçe altına yaklaştırılır. —→ Şekil.

SEYYAR VİNÇ, 1) Yeraltında düz yollarda, demiryolu kenarına konularak bir direğe bağlanan birkaç ocak arabasının çekilmesinde kullanılan ve basınçlı hava ile çalışan küçük vinç (—→ Şekil). 2) Yerüstünde malzeme indirip veya yüklemde kullanılan kendi motoru ile hareket eden bumlu vinç.

SFEROİD, Yerküresi ve diğer planetlerin; eksenleri etrafında dönmesinden dolayı oluşan ve bir basık küreyi andıran şekli.

SFEROLİT, Genellikle camsı şekilde katılaştıran magmatik kayaların agregasının küresel ışınlar şeklinde kristalleşmesi.

SFEROLİT DOKU, 1) İçinde sferolit adı verilen kısmen kristal ve kısmen de camsı kürecikler bulunan camsı kayaç dokusu. 2) Küresel doku.

SFEROSİDERİT, —→ Konkresyon.

SHATTER TESTİ, —→ Şeytır testi.

SHORAN METODU, —→ Şoran metodu.

SICAK EMAY, Sıcak maden üzerine şekil çıkarma usulü. Duyar tabakası bikromatlı balık tutkalı çözeltisidir ve gravürden önce pişirilip sertleştirilmesi gerekir.

SICAK DALDIRMA GALVANİZASYONU, Çelik halatı oluşturan tellerin erimiş çinko banyosundan geçirilerek, dış korozyon etkilerine karşı korunması için yapılan işlem.

SICAK DÖKME DEMİR, —→ Gri dökme demir.

SIFIR KARTİYE, Yeraltı işletmesinde ana nakliyat lağımalarını, kuyular, varageller ve vinçlerle yapılan tüm nakliyat işlerini, bunların tamir ve bakımı ile ana su ihraç sistemini işletmekle görevli hizmet ünitesi. Maden üreten üniteler de 1., 2., 3... kartiye diye isimlendirilir.

SIĞ AĞIR ORTAM AYIRICISI, —→ Tromp ayırıcısı.

SIĞ DENİZ FASİYESİ, Denizlerin 200 m derinliğine kadar olan yerlerdeki çökeller. —→ Fasiyes.

SIĞ DEPREMLER, —→ Deprem odak derinliği.

SIĞ SONDAJ, —→ Temel sondajı.

SHERARD İŞLEMİ, Demir ya da çelik malzemelerin yüzeyinin, yenime (—→ Korozyon) karşı dayanıklı, düzgün bir çinko katmanı ile kaplanması yöntemi. 20. yüzyıl başında İngiliz Sherard O. Cowper-Coles tarafından geliştirilen bu işlemde, kaplanacak malzeme kapalı bir kap içinde ince dilimlenmiş çinko parçacıkları ile birlikte çinkonun erime noktasına kadar ısıtılır. Bu sıcaklıktan iki metal amalgamlaşarak demir ve çinko alaşımları oluşturur; bu arada malzemenin yüzeyinde yenime karşı dayanıklı katıksız bir çinko katmanı oluşur. Bu katman, ayrıca malzemenin kolayca boyanabilmesini

olan kurşun bileşiği. Kırmızı kurşun da denilen bu bileşik, sülüşen imalatı için en az % 72 Pb304; sızdırmazlık sağlayıcı madde imalinde (derz dolgusu) enaz % 44 Pb304 ve beton prizini geciktirici madde olarak % 93,15 Pb304 oranları ile üç cins malzeme olarak pazarlanır.

SÜNGERTAŞI, —→ Pomza taşı.

SÜNGERSEL TEKSTÜR, 1) Soğuma sırasında içinde, gazların, bazan mikroskobik, bazan da büyük olarak bıraktığı boşluklar bulunan kayaçların (tekstürü) dokusu. Bu boşluklar diyabaz türü kayaçlarda olduğu gibi, silisli suların çökelmeleri ile dolar ve oralarda değişik renkli kalsedon, agat, opal ve zeolitler, bademsi şekilde teşekkül ederler. 2) Süngersel doku.

SÜNGÜ, —→ Sivriç.

SÜNGÜLEME, —→ Şişleme (3).

SÜPER BİLGİ İLETİŞİM AĞI, Çeşitli teknolojilerinden oluşan ve her çeşit bilginin (resim, yazı vb.) komputere ve televizyonlara taşındığı elektronik yollar (fiber hat). Yani bugünkü telefon hatlarının yaklaşık 1250, 37500 ve daha yüksek katında kapasiteli hatlar.

SÜREKLİ DÖKÜM, Ergimiş metalin üstü açık bir kalıba devamlı olarak dökülüp, katılaştırmış ürünlerin şerit veya çubuklar halinde, sürekli olarak dışarıya atılmasını sağlayan döküm usulü.

SÜREKLİ İŞ GÖREMEZLİK, Geçici iş göremezlik sonunda sağlık kurulları tarafından verilecek raporlarda belirtilen arızalara göre, iş kazası veya meslek hastalığı sonucu, meslekte kazanma gücünün en az % 10 azalmış olduğunun saptanması hali.

SÜREN, 1) Kilit veya belleme adı altında yapılan ilave tahkimatlarda, bunların takviye ettiği boyunduruk veya sarmalara paralel olarak, tavana yerleştirilen takviye maden direkleri. 2) Galeri ilerlemesinde tahkimatsız kısım altında çalışmayı sağlamak ve yeni tahkimatı yerleştirmek için muvakkat olarak sürülen madeni veya ağaç kiriş.

SÜRGÜLÜ VALF, 1) Bir sürgü vasıtası ile perde şeklinde kapatma düzeni olan ve boruya bağlanarak borunun içindeki akışkanın kontrollu bir şekilde akışını sağlamak veya akışı kesmek için kullanılan (vana veya musluk) gereç. 2) Sürgülü vana.

SÜRMEK, Yeraltında herhangi bir lağım veya yolu kazarak ilerlemek.

SÜRME KAMA, 1) Kırılgan ve gevşek kayaçlarda galeri ilerlemesi yapmayı sağlamak veya bu tip kayaçlarda sürülmüş ve tazyik nedeniyle kesiti küçülmüş galerilerde esas tahkimatı yerleştirmeye olanak sağlamak ve göçükleri önlemek için bir önceki tahkimatın üzerinden alına doğru çakılan kamalar. Böylece alının tavan ve yanları emniyete alınır ve yeni bağ yeri hazırlanarak yeni bağ yapılmak suretiyle ilerlemeye devam olunur. Akıcı ve çürük arazide bu şekilde yapılan galeri ilerlemesine sürme kama ile yapılan ilerleme denir. 2) Sokma kama.

SÜRME KAMA İLE İLERLEME, —→ Sürme kama.

SÜRTÜNME KATSAYISI, 1) Yatay bir zeminde kaydırılmak üzere çekilen bir cisim hareketine geçiren kuvvetin, cismin yatay düzleme tatbik ettiği normal kuvvete oranı. 2) Yatay düzlem meyilli hale getirildiği zaman cismin kendiliğinden kaymaya başladığı eğim açısının tanjantı. 3) Boru ile yapılan hidrolik veya pnömatik taşımada boru cidarının birim alanına tesir eden teğetsel sürtünme kuvvetinin dinamik basınç kuvvetine oranı

SÜRTÜNME Lİ MADENİ DİREK, Biri diğerinin içine geçmiş silindirik veya prizmatik iki sütun ve bir

TUMBA MAKİNESİ, —→ Söküm. Tumba.

TUMBA METODU, Tabaka şeklinde yatak-lanmış damarlarda panonun kılavuz ve başyu-karılarla parçalanarak arada kalan topukları da almak şeklinde uygulanan göçertmeli (üretim) işletme metodu. Panonun kılavuzlarla bölünüp kazılan madenin kılavuzlardan ana başyukarıya getirilerek nakledilmek üzere düzenlenmiş şekline "Yatay Ayaklı Göçertme Metodu", panonun başyukarılarla bölünüp kazılan madeni bu başyukarılardan nakletmek üzere düzenlenmiş şekline de "Dikey Ayaklı Göçertme Metodu" denir. Tumba metodunda işletme zayıtı fazladır. Bu metoda kara tumba da denir.

TUNÇ, —→ Bakır alaşımlar, Bronz.

TUNGSTEN, —→ Volfram.

TURBA, 1) Kömürleşmenin ilk kademesinde bulunan ve değişen oranlarda karbon, hidrojen ve oksijen ihtiva eden düşük kalorili, esmer, koyu renkli, hafif, kuru iken hemen, nemli iken güçlkle ve koku neşrederek yanan kömür. 2) Turb.

TURBİNLİ SONDAJ, Yüksek basınçlı sondaj çamuru vasıtasıyla döndürülen turbine bağlı matkabın dönmesi ile yapılan bir sondaj metodu. Bu metotta sadece turbin motoru ve ona direkt bağlı matkap döner. Takım dizisinin diğer elemanları dönmez; sondaj çamurunun yüksek basınçla turbine ulaşmasını ve matkap üzerine gerekli baskının yapılmasını sağlar.

TURNE, Madenlerde çalışan nezaretçi, mühendis vb. kişilerin ocak gezisi.

TUTUŞMA SICAKLIĞI, Bir gaz veya gaz karışımının, sıcak bir yüzeyden veya kaynaktan ısı enerjisi olarak yanmaya başlaması için gerekli minimum sıcaklık derecesi. Bazı gaz ve karışımlarının tutuşma sıcaklıkları: metan 650-750°C , hidrojen 580-590°C, karbonmonoksit 644-658°C, bütan 480-530°C, normal benzin 280°C, 100 oktanlı benzin 429°C. —→ Yanma.

TUTYA, Kavrulmuş veya sinterlenmiş çinko cevheri konsantresinin kömürle birlikte yatay veya modern düşey retortlarda kuvvetli ısıyla redüklenerek üretilen metalik çinkonun, damıtılmasından elde edilen, genellikle %1-2 oranında kurşun içeren çinko metali.

TUVÖNAN, 1) Maden ocağından çıkarılan ve herhangi bir zenginleştirme işlemine tabi tutulmamış cevher veya kömür. 2) Ham cevher.

TUVÖNAN CEVHER, —→ Tuvönan.

TUVÖNAN KÖMÜR, —→ Tuvönan.

TUZ, 1) Kolayca ufalanabilen, kokusuz, suda eriyen, tadı dilyakıcı, kimyasal formülü Na Cl olan, billursu madde. Doğada deniz suyundan, —→ Kayatuzu yataklarından, tuzlu göllerden ve kaynaklardan, (ana mal olarak) ham tuz elde edilir. Ham tuzun işlenmesiyle; rafine tuz, sofratuzu, pudratuzu, presli tuz, iyotlu tuz, yalama tuzu; elde edilir. Tuz beslenmenin temel unsurlarından ve sanayinin temel hammadde-lerinden biridir. Yetişkin bir kimse, değişik yollardan günde 20 gr kadar tuz alır.

2) Kimyasal anlamda genel olarak asitlerin bazlarla nötrleştirilmesi sonunda elde edilen bileşik.

3) Bazı bakımlardan yemek tuzuna benzeyen çeşitli maddelere eczacılıkta verilen ad, amonyak tuzu (amonyum klorür), berthollet tuzu (potasyum klorat), epsom tuzu (magnezyum sülfat), soda tuzu (sodyum karbonat), turta tuzu (potasyum karbonat) gibi.

başlangıcında hazırlanan ve hududa doğru çalışılan uzun ayağa da ilerletimli uzunayak (taysaşan) denir. Genel olarak uzun ayak maden yatağının istikametine dik olarak yürütülür. Damar meylinin müsait olduğu hallerde uzun ayak damar meyli boyunca aşağı veya yukarı doğru da yürütülebilir. 2) Ayak. 3) Tay.

UZUN HADDE ÜRÜNLERİ, Üretilen çeliğin haddelenmesi suretiyle elde edilen blum, kütük, demiryolu malzemeleri (ray, travers, cebire, seletler), ağır, orta ve hafif profil, nervürlü veya düz betonarme çelik çubuklar, tel ve kangal (filmaşın) gibi ürünler. Sıcak haddeleme sonucunda elde edilen a) blumlar, b) ağır ve orta profiller (yüksekliği 80 mm ve üstünde olan I,U vb. kesitli profiller, uzun kenarı 80 mm üstünde olan eşitkenar ve çeşit kenar köşebentler ve yüksekliği 100 mm üstünde olan maden direği profilleri ve benzerleri.), c) kalın kesitli çubuklar (çapları 60 mm üstünde olan yuvarlak kesitler, genişliği 120 mm üstünde olan lamalar, köşe yarıçapları 50 mm'nin altında ve bir kenarı 60 mm üstündeki dikdörtgen veya kare kesitli malzemeler), d) demiryolu malzemeleri ve, e) bir kenarı 140 mm'den az olan kütükler uzun hadde ürünleri olarak isimlendirilir. Ayrıca, kütüklerin sürekli, yarı sürekli veya ard arda (Tandem) haddelerde sıcak haddelenmesiyle üretilen a) hafif profiller (yüksekliği 80 mm'nin altında olan I,U kesitli profiller ile bir kenarı 80 mm'nin (hariç) altında olan eşkenar ve çeşitkenar köşebentler, 50 mm'nin altındaki T ve diğer profiller, en fazla 25 mm, en az 1 mm kalınlığındaki lama malzemeler) b) ince kesitli çubuklar (en çok 60 mm çapa kadar dairesel kesitli ve genellikle 12 m uzunluğa kadar olan yuvarlak çubuklar, bir kenarı 60 mm'ye kadar kare kesitli, paralel kenarları arasındaki mesafe en çok 60 mm olan altıgen, sekizgen gibi geometrik çubuklar); c) filmaşınlar (en az 5,5 mm çapında ve kangal halindeki malzemeler) de uzun hadde ürünlerine dahildir. Soğuk haddeleme ile de biçimlendirilmiş uzun ürünler elde edilir. Genellikle hafif profillere, ince kesitli çubuklara ve filmaşınlara soğuk haddeleme veya soğuk çekme yöntemleri uygulanır. Bundan amaç malzemelerin boyutlarını, mekanik özelliklerini veya yüzey durumlarını değiştirmektir. Soğuk haddeleme sonucunda ise aşağıdaki uzun hadde ürünleri elde edilir: a) Soğuk çekilmiş çubuklar (40 mm'den daha küçük çaptaki çubukların yüzeylerinin temizlenmesi, çap toleransının düşürülmesi için yüzeysel soğuk biçimlendirme yapılan ürünler); b) Soyulmuş çubuklar (Çapları 20 mm den büyük olan çubuklarda, talaş kaldırmak suretiyle yüzeylerin temizlenmesi ve çap toleranslarının düşürülmesi ile edilmiş ürünler); Tavlı teller (Filmaşınların inceltilerek istenen çapa indirilmesi ve daha sonra yumuşatma tavına veya ısıl işlemine tabi tutularak yumuşatılması ile elde edilen ürünler) d) Sert teller (Belirli bileşimlerdeki filmaşınların hadde veya lokmalardan soğuk biçimlendirilmesiyle istenen çapa indirilmesi ve böylece sertliği ve dayanımının artırılması suretiyle elde edilen ürünler). e) Patentli teller (Orta ve yüksek karbonlu filmaşınların hadde veya lokmalardan geçirilerek soğuk biçimlendirmeye istenen çapa indirilmesi, daha sonra patentleme ısıl işleminin uygulanması ile elde edilen ürünler).

UZUN MEHMET, Taşkömürünü Türkiye'de ilk keşfeden 19. yüzyılda yaşamış Zonguldaklı Türk.

Türk bahriyesinin İngiliz kömürüne bağımlılığını gidermek için halkın katkısını sağlama gayretleri, Uzun Mehmet'in 1829 yılında Zonguldak kömürünü keşfiyle sonuçlanmıştır. Bugün Zonguldak'ta Uzun Mehmet adına bir anıt dikilmiştir. Ayrıca taşkömürünün ilk defa 1822 yılında Karadeniz Ereğlisi Kestaneci köyünden gemici Hacı İsmail tarafından bulunup II. Mahmut'a götürüldüğü ve beş kese altınla mükafatlandırıldığı da rivayet edilir.

Ü

Ü harfi ile başlayanlar

Ü -harfi ile başlayanlar

ÜÇGEN METODU, → Poligon metodu.

ÜÇGENLERE AYIRMA YÖNTEMİ, Küçük arazi parçalarının ölçülmesinde kullanılan yöntem. → Şekil.

ÜÇGENLERİN AĞIRLIK MERKEZ-LERİNDEN HACİM HESABI, P1 (X1 , Y1 , Z1), P2 (X2, Y2, Z2) ve P3 (X3, Y3, Z3) üçgenin ve S (Xs, Ys, Zs) kütleinin ağırlık merkezinin koordinatları, yani

$$X_1+X_2+X_3$$

$$X_s = \frac{\quad}{\quad}$$

3

$$Y_1+Y_2+Y_3$$

$$Y_s = \frac{\quad}{\quad}$$

3

$$Z_1+Z_2+Z_3$$

$$Z_s = \frac{\quad}{\quad}$$

3

F'i ve F'Ü= Üst ve alt üçgen yüzeylelerinin taban alanları, m= Üçgenlerin oluşturduğu sistemin ağırlık merkezi ise hacimin;

n

VF= $\sum_{k=1}^n F'_i$. m = F'ü . m formülü ile bulunması.

k=1

ÜÇGEN DAMARLI HALAT, Çelik halatı teşkil eden damarların en kesitleri yaklaşık olarak üçgen biçiminde olan düzene sahip halat. Üç köşe demetli halat, öncelikle kaldırma işlerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş olup, makaralar üzerinde tellerin aşınmasını azaltmak amacıyla geliştirilmiştir. Üçgen demetli çelik tel halat 6 torunludur ve genellikle kendir öz üzerine istinad-ederler. → Şekil, Halat damar düzenleri.

ÜÇ GÖZLÜ TUMBA, → Tumba.

ÜFLEYİCİ, 1) Üfleyerek havalandırmayı sağlayan aygıt. 2) Üfleyici pervane. 3) Suflan pervane. → Vantilatör.

ÜLEKSİT (Na CaB5O9.8H2O), Doğada masif, karnabahar şeklinde, lifsi ve sütun şeklinde bulunan bir bor minerali. İpek parlaklığında olanları da vardır. Genelde kolemanit, hidroborasit ve probertit ile birlikte (bulunur) teşekkül eder. B2O3 içeriği % 43 olup, Türkiye'de Kirka, Bigadiç ve Emet yörelerinde, dünyada ise Arjantin'de bulunur.

ÜNİTE, 1) Metallerin fiat ve terönü ile ilgili terim. 2) Yüzde bir tenörlü farzedilen bir ton cevherin ihtiva ettiği saf metal miktarı.

ÜRETİM, 1) Toplumun varlığı ve gelişmesi için gerekli olan nesnelere elde edilmesi. 2) —→ İstihsal.

ÜRETİM KAYBI, Damar içinde mevcut kömürün üretilmemiş olan kısmı, çalışma ve işyeri güvenliği için topuklarda ve fay civarlarında yerinde bırakılan kömürler. Yangının ve heyelanın önlenmesi için alınmayan veya kalite yetersizliği nedeniyle üretilmeyen kısımlar da üretim kaybıdır. Üretim kaybı, uygulanan yöntem ve kullanılan teçizata bağlı olarak değişir. Genel olarak bu kayıp kömür üretiminde yeraltında %25 ve açık ocakta %10 civarındadır. —→ Şekil.

Burada kömür açık işletmeciliğinde karşılaşılan başlıca üretim kayıpları örnekleri gösterilmiştir. Son iki şekilde gösterilen emniyet topukları projede öngörülmüş ise yerinde bırakılan kömürler, rezerv kaybı olarak dikkate alınır.

ÜRETİM MALİYETİ, Üretim için harcanan gider toplamının, üretim miktarına bölünmesi ile elde edilen değer. Gider türleri: Hammaddeler, yardımcı maddeler, işletme malzemesi, yakıt, elektrik, su, işçilik ve personel giderleri, amortismanlar, lisans anlaşması bedeli, rödavans bedeli, bakım ve onarım, genel giderler. (Kira, sigorta, vergi, resim ve harçlar, taşıma haberleşme, aydınlatma). —→ Ticari maliyet, Satılabilir.

ÜRETİM METALURJİSİ, —→ Metalurji.

ÜRETİM NAKİL ARACI, Üretilen madenin taşınmasında kullanılan araç. Başlıcaları: Yeraltında; sallantılı ve sabit oluk, zincirli konveyör, ocak arabası, bantlı konveyör; açık ocakta; kamyon, vagon, bantlı konveyör, pipe-line, havai hat vb.

ÜRETİM PANOSU YOLLARI, 1) Yeraltında üretim yapabilmek için pano içinde sürülmesi gerekli yolların genel tanımı. Ayağın alt kısmında ve ayak uzunluğuna dik olarak sürülen yola —→ "Alt taban yolu", ayağın üst kısmında sürülen yola ise "Üst taban yolu" denir. Bu yollar, üretilen kömürün nakli, ayağın havalandırılması ve ayak içine malzeme gönderilmesi amacı ile kullanılır. 2) Açık işletmede üretilen cevher veya kömürün naklinde kullanılan veya servis ve irtibatı sağlayan yolların tümü. —→ Şekil, Üst taban yolu.

ÜRETİM YERİ, Maden yatağı içerisinde bulunan ve faydalı madenin kazılarak bir taşıma aracına verdiği (yüklendiği) yer.

ÜST DERİN KAZI, Açık kömür işletmesinde kazıcının çalışma düzlemine göre üst kademede yaptığı "Üst kazı", alt kademede yaptığı "Derin kazı". İş makinesi döner kepçeli kazıcı veya dragline olabilir. —→ Şekil.

ÜST ISI DEĞERİ (Ü.I.D.), Tartımı yapılmış katı yakıt numunesinin, standart koşullarda bir kalorimetre bombasında oksijen ortamında yakılıp kalorimetre kabı, içindeki suyun sıcaklık derecesinin artımına ve sistemin ortalama gerçek ısı sığasına göre ısı değeri hesaplanıp, ateşleme fitilinin verdiği ısı, termokimyasal düzeltmeler ve kalorimetreden su gömleğine geçen ısı kayıpları hesaplara katılarak elde edilen netice. Alt ısı değeri (A.I.D) ise üst ısı değerinden, kayıpların düşülmesi suretiyle hesaplanan ısıdır.

ÜST MADENCİ, —→ Nezaretçi.

ÜSTTABAN YOLU, Uzun ayak üretim sisteminde; ayak içine malzeme naklini sağlayan, panonun üst kısmında sürülen galeri. Üst tabanyolu aynı zamanda, insan çıkışına yarar ve hava dönüşümünü sağlar. —→ Şekil, Üretim panosu yolları.

V

V harfi ile başlayanlar

V harfi ile başlayanlar

VADOS SU, Yağış halinde toprağa düşüp, toprağa nüfuz eden yeraltı suyu, → Juvenil su.

VAGONDRİL, 1) Değişik çaplarda delik delebilen ağır tip veya birkaç martoperforatörü ve yürütme motorunu üzerinde taşıyan, ayrı bir kompresör ile delme işlemi yapan, yürüme düzeni olan lagım delme makinesi.

VAGONET, 1) Küçük vagon. 2) Dekovil. 3) Ocak arabası.

VAKUM FİLTRE, Süzme hızını artırmak için vakum uygulanan filtre.

VALF, → Vana.

VANA, 1) Borulardan geçen sıvı veya gazların akışını durdurmaya ya da bırakmaya yarayan anahtar. 2) Valf.

VANADYUM, 1) Pediyodik sistemde 23. sırada bir kimyasal element. 2) Biyoşimik özelliği olan ve kimyasal benzerlik bakımından fosforu aldırın beyaz metal. Özgül ağırlığı 5,7; sert, 1750½C'da ergir. Sanayide kullanılan ferrovanadyumla özel çelik imal edilir. Vanadyumun cevheri, titanmanyetitlerde, hidrotermal Pb-Zn-Cu yataklarında, sedimentler olarak oolitik demir cevherleri içinde, bitümlü şistlerde ve asfalt bünyesinde bulunur.

VANADYUM ÇELİĞİ, % 0,7-1,4 Cr ve % 1,5-2,5 vanadyum ihtiva eden çelik. En önemli özelliği mukavemet ve elastikiyetini uzun zaman muhafaza etmesidir. Daha ziyade otomobil aksları imalinde kullanılır.

VANTİLYASYON , → Havalandırma, Cebri havalandırma. Tali havalandırma.

VANTİLYATÖR, 1) Kanatlı çark yardımı ile havayı harekete geçiren makine. 2) Pervane. Vantilatör emici veya üfleyici olmak üzere iki şekilde çalışır. Emici vantilatörler alçak basınç yani depresyon; üfleyici vantilatörler ise yüksek basınç yani kompresyon yaratmak suretiyle hava akımı sağlar. Havalandırma tesisleri; emici olarak çalıştırılırsa aspiratör, üfleyici olarak çalıştırılırsa vantilatör diye isimlendirilir

Eksenel bir şekilde hava akımı sağlayan vantilatörlere "Aksiyal", santrifüj kuvvet vasıtası ile hava akımı sağlayan tiplere de "Radyal" vantilatör denir. Vantilatörler alçak-, orta-, ve yüksek basınçlı vantilatörler olarak sınıflandırılır. Bunların basınçları da sırasıyla 25-100, 100-200 ve 200-1000 mm su sütunu olur.

VANTİLYATÖR BORUSU, İhtiyaca göre 300-800 mm veya daha büyük çapta kelepçeli veya flanşlı olarak imal edilen boru. Vantilatörün emici veya verici tarafına takılarak üfleyici veya emici tali havalandırma sistemlerinde kullanılır. → Vantüp.

VANTÜP, İhtiyaca göre 300-400-600-800 mm veya daha büyük çapta plastik, muşamba veya çadın bezinden imal edilen (baan çelik tel ile takviyeli, iki ucu çemberli), fleksibl boru. Tali veya cebri havalandırma sistemlerinde vantilatörün verici borusu olarak kullanılır.

VARAGEL, 1) Egimli olan ve katları birbirine bağlayan, yer çekiminden yararlanılarak dolu vagonları aşağıya, boş vagonları da yukarıya çekmeye yarayan, nakliyat yolu. 2) Egimli yolda veya kuyuda graviteden yararlanarak taşıma yapmaya yarayan mekanik düzen.

VARDİYA, Madencilikte işçilerin bir gün içinde (24 saatte) yapacağı nöbetleşe çalışmanın süreleri. Eger günün 24 saati 3'e veya 4'e bölünmek suretiyle çalışma yapılıyorsa, bu bölümlerin her biri bir

saglamak için anayolla vinç dibi arasında sürülmüş olan irtibat lagımı.

VİNÇ DÜZENİ, Ana-, ana ve tali-, veya tali katlar arasında vinç kullanılarak dolu arabaları yukarı çeken ve boş arabaları aşağıya indiren taşıma düzeni.

VİRA, "Çek" işareti → İşaretleşme.

VİRAJ, 1) Demiryolu ve karayolu taşımacılığında yolların yön değıştirdiğı bölümler. 2) Dönemeç. 3) Kurba.

VİSKOZİTE, 1) Sıvıların ve gazları teşkil eden çok küçük parçalarının hareket sırasında birbirlerine karşı gösterdiği direnç. 2) Bir akışkanın akmaya karşı gösterdiği iç direnç.

VİSKOZİMETRE, Agdalılık ölçer olarak da bilinir. Bir akışkanın agdalılığını (iç akışa karşı direncini) ölçen aygıt. Bu aygıtın bir türü, belirli hacimdeki bir akışkanın belirli bir aralıktan ne kadar sürede aktığını kaydeder. Kılcal borulu agdalılıkölçer ise, bir akışkanı dar bir borudan belirli bir hızla akmaya zorlamak için uygulanması gereken basıncın ölçülmesine dayanır. Ayrıca bazı türleri bir kürenin akışkan içindeki batma hızını ölçer. Bir başka türü iç içe geçmiş eş eksenli iki silindirden içtekini döndürmek için gerekli kuvveti ölçerek silindirler arasına sızmış olan akışkanın agdalılığını saptar ; bazıları da akışkan içinde titreşen bir diskin salınımlarının sönüm hızını ölçme ilkesine dayanır.

VİTRAY, Birbirine bağlı kurşun bölmelere yerleştirilmiş renkli cam parçalarından meydana gelen saydam pencere süslemesi.

VOLAN, Pistonlu makinelerde enerji akümülatörü görevi yapmak suretiyle ölü noktaların aşılmasını sağlayan kasnak veya tekerlek şeklinde olan kitle.

Devri yükseltilen volan kendi ataleti nedeniyle hareket enerjisini depo eder ve her zaman geri verir.

VOLE, Birkaç lagım deligini aynı anda patlatma işlemi.

VOLFRAM, 1) Kimyasal simgesi W, atom numarası 74,0, atom ağırlığı 183,85, özgül ağırlığı 19,3 olan, Wolframit (Fe, Mn WO₃), şelit (CaWO₄), hübnerit (MnWO₄) mineralleri içinde bulunan nadir element. 2) Tungsten. Volfram metali aşırı sert kırılğan, gri renklidir. Tabii olarak bulunmaz. Erime sıcaklığı 3410½C, elektriksel iletkenliği yüksektir. Havada 400½C'de oksitlenir. Volframlı çelik alaşımları aşınma, çarpma, paslanma ve çürümeye karşı çok dayanıklıdır. Kullanım alanı geniş olan ve stratejik bir metal olarak dikkati çeken volfram, daha çok çelike sertlik ve dayanıklılık kazandırma özelliginden dolayı alaşımlarda, metal olarak karbürlerde ve çeşitli kimyasal bileşiklerde kullanılır. Turbin motorlarının yüksek hararete maruz kalan kısımlarındaki kablolar, ampuller içindeki flama telleri, elektrik aletlerindeki kontak noktaları da tungstenden imal edilir. Ayrıca bazı boyaların imalinde de kullanılır.

VOLFRAM ÇELİĞİ, % 14-18 wolfram ihtiva eden çelik. Bunlar yüksek devirli kesici cihazlarda kullanılır. Kızıl derecede dahi keskinliğini ve deliciliğini muhafaza eder.

VOLKAN, Yanardag. Magmanın yeryüzüne çıkan sivri veya yatık koni biçiminde, tepesinde bir püskürme agzı (krater) bulunacak şekilde oluşturduğu dag. → Yanardag.

VOLKAN BOMBASI, Büyük lav parçalarının kraterden fırlarken havada eksenleri etrafında dönerek katılaştımasından meydana gelen kayaç parçaları.

Volkan bombalarının fındık büyüklüğünde olanlarına lapilli denir.

VOLKAN CAMI, Volkanik kökenli, camsı ve genellikle siyah renkli olan ve perlit grubuna giren bir mineral. Minerolojide obsidiyen olarak bilinir. Demir oksit içermesi durumunda rengi kırmızı veya kahverengi, içinde gaz kabarcıkları bulunanı ise açık gri olur. Nadiren de olsa siyah-kırmızı veya siyah-gri şeritli türlerine de rastlanır. Obsidyenlerdeki bünye suyu pekştayn ve perlitlerden daha azdır.

VOLKANİK KAYAÇ, 1) Volkan bacası adı verilen yerkabuğu çatlaklarından erimiş magmanın yeryüzüne çıkarak akması veya kubbe şeklinde yığılarak soguması sonucu meydana gelen magmatik kayaç. 2) Püskürük (ekstrüsif) kayaç.

VOLKANİK TÜF, Volkan küllerinin tabakalar halinde birikmesi ile meydana gelen kayaç.

VOLLASTONİT , Asit intrusiflerin kalkerlerle kontagında oluşan bir kalsiyumsilikat minerali (Ca Si O₃). Saf halde iken rengi beyaz olup, lifsi görünüşlüdür. Çeşitli impüritelerle rengi kurşuni veya kahverengine dönebilir. Enerji tasarrufu yanında düşük pişme küçülmesi, yüksek ısıya dayanımı, yüksek mekanik direnci, kontrol edilebilir porozite ve iyi izolasyon kabiliyeti gibi özellikleri, kullanım yerlerini belirler. Buna göre yer ve duvar karoları, tek pişirimli fayans imali, elektrik izolatörleri, porselen, sır, emaye, mineral elyaf, beyaz boya ve abrasif disk imalinde kullanılır.

VOLÜMETRİK VERİM, Ocakta yararlı olarak kullanılan toplam hava hacminin, toplam dolaşım havası miktarına oranının yüzde olarak ifadesi.

VORSYL AYIRICISI, 1967 yılında İngiltere'de 0,5-50 mm tane büyüklüğündeki kömürleri yıkamak (zenginleştirmek) amacıyla geliştirilmiş DSM (ağır ortam) siklonlarına benzer, dik olarak yerleştirilmiş bir hücrede oluşan, optimum hücre çapı 72 cm olan (bu çapta bir ayırıcı ile 120 t/h yıkama kapasitesine ulaşan), kömür zenginleştirme (yıkama) ünitesi. Santrifüjlü ayırıcılar. Ağır mayi ile kömür yıkama yöntemleri.—→ Tablo.

Y

Y harfi ile başlayanlar

Y harfi ile başlayanlar

YAĞCI, 1) İş makinelerinin akaryakıt ve yağ ikmalini sağlayan ve bakımını yapan kimse. 2) Operatör yardımcısı.

YAĞ CİLA, Çoğunlukla biraz bulanık olan minerallerde olan ve yağlı bir cisim görünümü veren cila. Bu görünüm; nefelin, kardierit ve bazı kuarlarda vardır. —→ Minarellerin parlaklığı.

YAĞLAMA SİSTEMLERİ, Bir makinenin doğrusal ve dairesel hareket eden parçalarında kaymayı sağlamak, aşınmayı ve ısınmayı önlemek amacıyla uygulanan düzen. Bu düzende gres yağı veya ince yağ kullanılır. Genel olarak gres yağı ile yağlamada gresör veya gres pompası; ince yağ ile yağlamada da el yağdanlığı, damlalıklı yağdanlık, bilezikli veya dişli çarklı yağlama düzenleri ile yağ pompası gibi araç ve gereç kullanılır. Demir testereleri gibi düz kayıtlı olan makinelerde kayıtlar üzerinde ufak yağlama delikleri bırakılıp, bunlar bir yayın taşıdığı bilyelerle kapalı tutulur. Taşıt araçlarının alt kısmındaki mafsalı yerlerde yağlamayı sağlamak için de gres nipelı vardır.

YAĞLARIN VİSKOZİTESİ, Yağların akış-kanlığı ve özlülüğünü belirleyen kavram. Visko-zite, pratikte Engler (E $\frac{1}{2}$) derecesi ile ölçülür. Viskozite tesbiti üst çapı 2,9 ve alt çapı 2,8 mm ve yüksekliği 20 mm olan bir boru ile yapılır. 20 $\frac{1}{2}$ C sıcaklıkta 200 cm³ suyun bu borudan akışı olan 50-52 saniye zamanın 1 Engler derecesine eşit olduğu kabul edilir. 20 $\frac{1}{2}$ C sıcaklıkta 200 cm³ yağın bu borudan akışı 300 saniye ise bu yağın Engler derecesi 6'dır.

YAĞLI KİREÇ, —→ Kireç.

YAĞLI KÖMÜRLER, Bünyesinde % 10-24 uçucu madde ihtiva eden kömürler.

YAĞLI SALMASTRA, —→ Salmastra.

YAĞ POMPASI, —→ Yağlama sistemleri.

YAĞSIZ KÖMÜR, Antrasit. Kısa alevli kömür.

YAKIT, Yanma olayında kimyasal reaksiyonla veya okside olmak suretiyle ısı verebilen ve eko-nomik bir değeri olan her türlü madde. Yakıtlar, katı-, sıvı-, gaz- ve nükleer yakıt diye sınıflandırılır.

YAKILMIŞ ÖLÜ DOLOMİT, —→ Dolomit.

YAKIT YAĞI, —→ Fuel oil.

YAKITLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ, Linyit, taşkömürü fuel oil ve doğal gazın ağırlık bakımından % olarak analiz değerleri. —→ Çizelge

YAKUT, 1) Alüminyum oksit terkininde parlak, kırmızı renkte değerli taş (rubin). Mavi renklisine safir (gök-yakut) denir. 2) Kırmızı renkli korendon.

YALANCI MERMER, Genellikle sönmüş kireç, ince inşaat alçısı veya kalıp alçısı, mermer tozu ve tebeşirden yapılan mermere benzer madde.

YALANCI ŞEKİLLİ MİNERAL, —→ Psödömorfoz.

YALITKAN PORSELEN, Yüksek veya alçak gerilim için yalıtkan olarak kullanılan, feldispattan yapılmış sert —→ Porselen.

YAMAÇ MOLOZU, Yamaçlarda, yamacın düzlüğe ulaştığı yerlerde düşerek, kayarak oluşmuş; yer yer gevşek veya taşlaşmış gayrimuntazam çökeller. Bazan eluviyal plaserler ihtiva ederler.

YANAR KÜKÜRT, Havada kuru kömürün en fazla 850°C da tam yakılması sonucunda yanma gazlarında kükürt bileşiği halinde bulunan kükürdün yüzde olarak ifadesi.

YANARDAĞ (VOLKAN), Yer'in ya da herhangi bir başka gezegen ya da uydunun kabuk bölümünde yer alan ve içinden dışarı doğru mağma (eriyik kayaç), piroklastik moloz ve çeşitli gazlar püsküren baca. Yanardağlar, püskürme özelliklerine, etkinlik şiddetlerine ve volkanik yüzey şekillerine dayalı olarak 1) İzlanda ya da yarık, 2) Havaii, 3) Stromboli, 4) Vulcano, 5) Pelée, 6) Plinius tipi püskürme olarak sınıflandırılmaktadır. —→ Şekil, Volkan.

İzlanda tipinin özelliği, erimiş bazaltlı lavların, uzun paralel yarıklardan dışarı boşalmasıdır. Bu tür akıntılar çoğunlukla lav platosu oluşmasına yol açar.

Havaii tipi yanardağlar, İzlanda tipindekilere benzer; başlıca farkları, akışkan lavların zirveden ve radyal yarıklardan akarak kalkan yanardağlar oluşturmasıdır.

Stromboli tipi yanardağlarda genişleyen gazlar orta şiddette patlamalara neden olur, bunun sonucunda da kesintisiz küçük püskürmelerle dışarı akan akkor lav pıhtıları, volkan bombaları, curuflar ve lav akıntıları oluşur.

Adını, stromboli yakınlarındaki Vulcano adasından alan Vulcano tipi yanardağlarda orta şiddette koyu renkli çalkantılı gaz ve kül püskürmeleri olur.

Pelée tipi yanardağlarda, yoğun ve şiddetli kızgın volkanik kırıntı ve gaz karışımı püskürmeler görülür.

Plinius tipi en şiddetli püsküren yanardağ türüdür.

Yanardağların volkanik yüzey şekilleri ise: Bileşik-, Strato-, Somma-, Kaldera- ve Kalkan yanardağ diye isimlendirilmektedir. —→ Şekil.

YAN BASMASI, —→ Tavan basması.

YAN DELİK, Derin sondajlarda swivel head'e bağlı Kelly'nin kuyudan çekildikten sonra içine yerleştirildiği hafif meyilli kısa kuyu.

YANGIN BARAJI, Bir yangın durumunda yangın yeri ile irtibatlı olan yolları kapatan duvar, perde veya dolgu. Bu baraj; kum torbası, kil, sıvalı travers, tuğla, beton veya briketten yapılabilir.

YANGIN EKİBİ, —→ Tahlisiye istasyonu.

YANGIN KAPISI, Hava giriş kuyusunun yakınlarına, daha ziyade kat ağızlarına kurulan ve ateşe dayanıklı malzemeden yapılmış olan (herhangi bir yangın anında kapatılabilecek) emniyet kapısı.

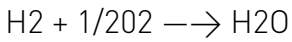
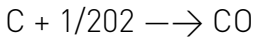
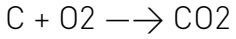
YANIK, Mermer yatağının dış tesirlerle bozulmuş olan ve kaldırılıp atılması gereken kısmı. Yanık mermer yumuşak, kof, kırılması kolay, cila kabul etmez ve darbe ile dağılma özellikleri gösterir.

YANKAYAÇ, 1) Üretimi planlanan maden yatağını çevreleyen yani maden yataklarını içinde bulunduran kayaç. 2) Yan kaya.

YANLIŞ OTURMUŞ MADDE, —→ Eleme.

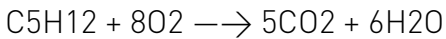
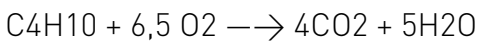
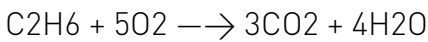
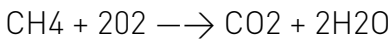
YANMA, Yakıtların genellikle havadan sağlanan oksijen ile hızlı oksidasyon sonucu, ısı ve sıcak yanma ürünlerinin açığa çıktığı ve bu esnada biraz da ışık ve sesin oluşabileceği, kimyasal reaksiyon. Yanma olayının temelini karbon, hidrojen ve kükürdün yanma reaksiyonları oluşturur. Yanmanın tam olmaması durumunda CO, O₂, CH₄, kurum ve katran gibi hava kirleticileri oluşur. Yakıt içerisindeki su, yanma sırasında buharlaşır ve bu durumda zararsızdır. Ancak yoğun SO₂ içeren baca gazlarında yoğunlaşma sınırında asit oluşumunu hızlandırıcı etkisi zararlıdır.

Diğer bir ifade ile yanma; oksijen ve yakıtın bileşenleriyle ilgili bir kimyasal olaydır.



Yanıcı bileşenlerin tamamen yanarak ısıya dönüşmesine "Tam yanma" denir. Katı ve sıvı yakıtların yanabilmesi için, önce gaz fazına geçmesi ve ortamdan ısı alması gerekir. Doğal gaz, gaz fazında olduğundan, ortamdan ısı almasına gerek yoktur. → Tutuşma sıcaklığı, Kömür yakma sistemleri.

Doğal gazın yanma tepkimesi:



YANMA HARARETİ, 1) Yakıtın yanma reaksiyonuna başlayacağı sıcaklık derecesi. 2) Yanma sıcaklığı (temperatürü).

YANMA ISISI, Bir yakıtın bir kg'ının yanması ile elde edilen ısı miktarı. 1 kg karbonun yanmasından 8100 Kcal ısı elde edilir.

YANMA OLAYI, 1) Yüksek hararete gaz safhasında oksidasyon sonucu ısı intişar ettiren (yayan) olay. 2) Yanıcı ve yakıcı gazların kimyasal reaksiyonu.

YANMA REAKSİYONLARI, → Yanma.

YANMAZ KÜKÜRT, Havada kuru kömürün en fazla 850°C da tam yakılması sonucu kalan kül içinde sülfatlı bileşikler halinde kalan kükürdün yüzde olarak ifadesi.

YANMIŞ MANYEZİT, → Sinter manyezit.

YANTAŞ, Aynı yaşta veya daha genç bir maden yatağını çevreleyen, yani onunla kontakt durumunda olan kayaç. → Yankayaç.

YAN NOKTA HESABI, Koordinatları bilinen iki noktayı birleştiren doğru üzerine dik düşen noktaların koordinatlarının hesaplanması yöntemi. → Şekil.

YAN TUMBA, → Tumba.

YÜKSEK (DÜŞEY) FIRIN, Pik demir üretiminde en çok kullanılan, üstten şarj edilen ve alttan boşaltılan dikey bir eritme fırını. Hava (veya diğer gazlar) fırın tabanına yakın yerden, alttan fırına üflenip, şarj kitlesi arasından yukarı doğru yükselir. Yukarıdan inen katı şarj maddesi ile yukarıya yükselen gazlar arasında kimyasal reaksiyonlar olur. Fırına yakıt verildiğinde, o da şarj ile birlikte üstten doldurulur. Yüksek fırınlarda yakıt olarak kok kullanılır. Fırındaki şarjın ergiyip, taban kısmındaki haznede toplanması ve alttan alınması arzu edilir. Genellikle fırının en sıcak kısmı, hava borularının bulunduğu düzeyin biraz yukarısına rastlar. Bu bölgeye ergitme zonu denir. Yüksek fırınların termik randımanları yüksektir. Yüksek fırınların en iyi örneğini demir ve çelik ergitme tesislerinde kullanılan düşey fırın teşkil eder ve ortalama 28-30 metre yüksekliktedir. Bakır, kurşun, çinko, nikel cevherlerinin ergitilmesinde 5-6 metre yükseklikteki yüksek fırınlar kullanılır. Demir-Çelik üretiminde kullanılan yüksek fırının içi ateşe ve ergiyen maddelerin etkilerine dayanabilen tuğlalarla örülmüş ve tersine kapatılmış iki kesik koni şeklindedir. İç hacmi 250-850m³ arasında olup 1m³ fırın hacmine göre 24 saatte 0,5-1,4 ton ham demir (pik) elde edilebilir.—→ Yüksek fırında reaksiyon.

YÜKSEK FIRIN CÜRUFU, Şarjın içindeki yabancı elemanların fırın hararetinde buhar olmayan ve redüksiyona uğramayan oksitlerin birbirleri ile birleşmiş ve akar hale gelmiş şekli. Cürufun bileşenleri SiO₂, CaO ve Al₂O₃ olup, CaO miktarının %50 oranını geçmemesi gerekir.—→ Cüruf.

YÜKSEK FREKANS İNDÜKSİYON FIRINI, —→ Direnç fırınları.

YÜKSEK FIRIN KATKI MALZEMESİ, Yüksek fırına verilen cevherdeki yabancı maddelerin kolay erimesini ve cüruf haline geçmesini sağlamak için cevhere katılan malzeme. Bu katkı maddeleri maksimum %25 civarında; bazik özellikli (kireçtaşı, dolomit, olivin, fluorit), asit özellikli (kum, çakmak taşı, alüminli silikatlar ve tuğla kırıntıları) ve diğer (manganez ve krom cevherleri ile fosforit ve kemik gibi) malzemelerden oluşur.

YÜKSEK FIRINDA KULLANILAN DEMİR CEVHERLERİ,

Manyetit (Mağnetit) Fe₃O₄; demir içeriği %45-70, mıknatıslı, siyah veya koyu renkli.

Hematit Fe₂O₃; kırmızımsı kahverenkli, Fe tenörü en fazla %70. Pul pul ve parlak yapıda olanlarına spekülait denir.

Limonit: 2Fe₂O₃·3H₂O; demir miktarı %30-50

Siderit: FeCO₃, demir miktarı %25-40, içinde genellikle mangan bulunduğundan değerli cevher sayılır.

İçinde belli miktardan fazla fosfor ve kükürt içeren cevherler yüksek fırında kullanılmaz.

YÜKSEK FIRINDA REAKSİYON, Yüksek fırına demir oksidi olarak giren cevherden oksijenin ayrılması işlemi.

YÜKSEK GENİŞLEMELİ KÖPÜK, Hacmi 500-1500 misli genişleme özelliği gösteren köpük yapıcı sıvı. Bu madde, galeri, baca vb. yerlerde meydana gelen açık alevli yangınlara müdahale ile alev ve ateşin yayılmasını önlemek, söndürmek ve kısa zamanda yangın sahasının hava akımı ile irtibatını kesmek ve daimi baraj yapma imkanlarını sağlamak için kullanılır. —→ Rijit köpük.

YÜKSEK GERİLİM DAĞITIM ŞEBEKESİ, —→ Elektrik enerjisi dağıtım şebekeleri.

YÜKSEK ISI PERLİTİ, —→ Perlit.

YÜKSEK KALİTE BAKIR, L.M.E. esaslarına göre elektrolitik bakır olarak iki kalitede muamele gören katot bakır ve hadde ürünlerini ifade eden terim.

YÜKSEK KALİTE TİP KALAY, Rafine kalay muhtevası % 99,85 olup, ağırlığı 12 kg'dan az ve 50 kg'dan çok olmayan külçe veya kütük şeklindeki kalay.

YÜKSEK KARBONLU ÇELİK, —→ Çelik.

YÜKSEK KARBONLU FERROKROM, Bünyesinde genellikle % 2-10 oranında, ortalama % 4-6 karbon (C) ihtiva eden ferrokrom. Bir ton yüksek karbonlu ferrokrom elde edebilmek için 4500-7500 kWh arasında değişen elektrik enerjisine ihtiyaç vardır.

YÜKSEK TEVETTÜR, Yüksek voltaj.

YÜKSELTGENME, —→ Elektroliz.

YÜREK, Vinç ile yapılan nakliyatta vinç halatının taşınacak araçla irtibatını sağlamaya yarayan ara parça. Vinç halatının ucu yürek üzerindeki yerine yerleştirildikten sonra, kelepçelerle sıkılarak halatın yüreğe emniyetli bir şekilde irtibatlanması ve böylece kafes vb. araçların koşum takımlarının halata kolayca bağlanması sağlanır. —→ Halat, Halat kelepçesi.

YÜRÜME YOLU, —→ Şekil, Adam yolu

YÜRÜYEN DREGLAYN, 1) Üniversal bagerlerin lastik tekerlekli, paletli veya raylı yürüme düzenine karşılık, yürüme hareketini adım atma şeklinde gerçekleştirme düzenine sahip dreglayn. 2) Adımlayan dreglayn. —→ Dreglayn.

YÜRÜYEN TAHKİMAT, Hidrolik ve mekanik enerji ile sıkılanan, boşaltılan ve ilerletilen tahkimat düzeni. —→ Alın mekanizasyonu.

YÜZDÜRÜCÜ, Flotasyon işleminde köpük teşekkülüne yardımcı olan ve köpüğün yeterince sağlamlığını sağlayan reaktiflere verilen genel ad. —→ Reaktif.

YÜZEY BÜYÜTME, Kırma ve öğütme işlemleri sonucu tanelerin serbestleşerek yüzeylerinin; ergitme, çözeltme, sinterleme, briketleme, koklaştırma gibi işlemlere açık hale getirilmesi; diğer bir deyişle yüzey büyütmesi sağlanarak kimyasal olayda reaksiyon hızının artırılması, fiziksel olayda ise (flotasyonda) yüzdürülecek veya batırılacak katı maddelerin yüzeylerine reaktiflerin etkisinin artırılması amaçlanır.

YÜZEY İŞLETMESİ, Derinliği 10 m ile 40 m arasında değişen huni şeklindeki açık işletme.

YÜZEY NİVELMANI, Nivelman aletiyle yatay ölçmesi yapılmış olan bir yüzey üzerinde, birçok noktanın yüksekliklerinin bulunup koordinatlarına göre bu noktalar plana işlendikten sonra enterpolasyon yoluyla o yüzeyin tesviye münhanili haritasının yapılması. Nivelman aleti ile yapılan yüzey nivelmanında yükseklik farklarının çok fazla olmaması lazımdır. Zira dik arazide gözleme aletinin sık sık yer değiştirmesi gerekir.

YÜZ, Mermer işletmeciliğinde taşın imalâttaki yerinde görünen en büyük yüzeyi.

YÜZLEME, Mermer işletmeciliğinde iki kesişen kenarın kalemle doğrultularak taş yüzü düzleminin belirtilmesi.

Z

Z harfi ile başlayanlar

Z harfi ile başlayanlar

ZAMAK, → Çinko spesifikasyonları.

ZAR TAŞI, Sert ve silisli kayaçların (granit, andezit, riyolit, trakit gibi) parke taşı olarak kullanımı için boyutlandırılmış şekli. 4x6 cm olarak boyutlandırılanlar yaya trafiğinin yoğun olduğu yerlerde 6x8cm boyutundakiler yaya ve araç trafiğinin karışık olduğu yerlerde kullanılır. 8x10 ve 10x12 cm boyutlu taşlar ise; 4x6'lıkların kullanım alanlarında uygulandığı gibi, aşırı yüklere ve asidik ortama dayanıklılık gerektiren endüstri ortamlarında da kullanılır.

ZATÜLHAREKE ÇAMUR KLEPESİ, → Tarak Gemisi.

ZAVİYE, → Açı istasyonu.

ZAYIF KİREÇ, → Kireç.

ZEBARİF, Yalancı süsler.

ZEBERCED, Olivinin saydam ve sarı veya açık yeşil renkli türü. Yeşil renklisine "Yeşil zeberced" denir. Minerolojide krizotil olarak adlandırılır. → Alumin.

ZEFİR, → Gökyakut.

ZENGİNLEŞTİRME, Tüvenan madenin (cevher, kömür, endüstriyel hammadde vb.) fizik ve fizikokimya prensiplerinden faydalanılarak, bileşimleri değişmeksizin pazarlanabilecek veya teknolojiye kullanılabilecek bir ürün haline getirilmesi. Diğer bir ifade ile tüvenan maden; kırma, ayırma ve tasnif işlemlerine tabi tutulmak suretiyle; zengin ürün (konsantre), ara ürün (mikst) ve artık olarak ayrılır.

ZERKARİ, 1)Altın işletmeciliği. 2)Sırmacılık.

ZENGİNLEŞTİRME TESİSİ, → Konsantratör.

ZENİT AÇISI, → Eğim açısı.

ZEOLİT, Alkali ve toprak alkalilerin hidratlı tabii silikatlarından oluşan bir mineral grubu. Bu minerallerden başlıcaları: Klinoptilolit, filibsit, laumonit, heulandit, erionit, şabazit, mordenit, analsim, natrolit. Zeolit önemli fiziksel özellikler gösterir. Feldispatların ve diğer alumino-silikatların zeolite dönüşmesine zeolitleşme denir. İyon değiştirme, su ve gaz tutma özelliklerinden dolayı ziraatte, balıkçılıkta; su, gaz ve radyoaktif artıkların temizlenmesinde, kurutmada, güneş enerjisi ve gaz depolanmasında, koku kontrolünde, yapı elemanı olarak, puzzolan çimento üretiminde, iyi kalite kağıt yapımında kullanılmaktadır.

ZIMPARA, 1) Orta ile ince taneli, belirli bir istikamet göstermeyen, nadir olarak şistik veya tabakamsı görünümde, siyah, koyu gri, korund tanelerini muhtevi, önemli miktarda manyetit, nadir olarak hematit, yer yer irice taneli porfirik korund ihtiva eden kayaç. 2) Metamorf boksit. 3) Metal, tahta ve daha başka maddelerin yüzünü aşındırıp düzeltmeye ve parlatmaya yarayan üstüne zımpara tozu yapıştırılmış kalın kağıt veya bez. 4) Zımpara kağıdı.

Literatürde Türk, Yunan ve Amerikan tipi olmak üzere 3 tip zımpara taşı kaydedilmiştir. Her tip zımparanın aşındırma özelliği, içindeki alüminyum okside bağlıdır. Minerolojik olarak zımpara 3 ayrı isim altında tanımlanır :

1- Mormas (gerçek) zımpara; (Korundum, manyetit veya hematit içerir) genellikle kırmızımsı - siyah

renkte.

2- Spinel zımpara : Spinel (Magnezyum aliminyum oksit)+ korund (Aluminyum oksit)+ manyetit (demir oksit) içerir. (Belirgin olarak spinel içerir, korundum bulunmayabilir.)

3- Feldispatik zımpara : Bu tür, spinel zımparaya benzemekle birlikte % 30-50 oranında plajiolklas (triklinal sistemde kristallenen feldispatların bir grubu) içermektedir.

Zımpara taşı çok sert olduğundan toz halinde aşındırıcı ; bileyi taşı olarak da taşları ve madenleri cilalamakta kullanılır. Ayrıca zımparadan yüksek alüminalı çimento yapımında yararlanır. Piyasada satılan ufalayıcıların çoğu zımparadan yapılır ve bunların %3'ünü zımpara kağıdı ve bezi teşkil eder.

Türkiyede ve Yunanistan da üretilen gerçek zımparanın kaliteleri bileşimlerine göre değişir ve aşağıdaki gibidir. —→ Çizelge.

ZIRHLI KONVEYÖR, —→ Zincirli konveyör.

ZIRHLI TAHKİMAT, Ayaklarda altında kazı ve nakliyat için alna gelen kısmı açık, tavan- göçük kısımları çelik zırhla kaplı, 2'den 4'e kadar hidrolik direklerle teçhiz edilmiş yürüme takımları bulunan; nakliyat ünitesini taşıyan kısmı bulunan ve tavan- göçük zırhları arasında ünitenin taşıma gücünü artırmak için yardımcı silindire tavan zırhının önünde tavanı emniyete almak için mandallı uzatma sarmasıyla donatılmış tahkimat ünitesi.

ZIRNIK, Kimyasal formülü As_2S olan, kirli-turuncu, sarı-turuncu veya gri-sarı, eğer demir miktarı fazla ise kirli-kırmızı renkte, çok higroskopik, havada kolayca oksitlenen, kristal yapıda, suda kolayca çözünen ve piyasada erimiş kütle, yaprak (pul), veya parça, veyahutta granüle halinde satılan bazı hallerde dokunulması tehlikeli olan, patlayabilen ve kükürt boyaları deri, viskoz, pamuklu tekstil gibi sanayi dallarında kullanılan madde.

ZİFT, 1) Katrandan ve başka organik maddelerin damıtılmasından elde edilen, az ısı ile eriyen, katı halde iken kolay kırılabilen, siyah, parlak madde. 2) Kara sakız.

ZİNCİR, Makine ve teçhizatla kuvvet ve hareket aktarma aracı. a= Bisiklet zinciri, b= Tahrik zinciri, c= Mafsallı zincir (Mafsallı zincirin baklaları vida ve somunlu olup, kolaylıkla ekleme yapılabilir) d= Konveyör zinciri. —→ Şekil (Zincir ve tipleri)

ZİNCİRLE NAKLİYAT, —→ Sonsuz halat ile nakliyat.

ZİNCİRLİ ANAHTAR, Genellikle birbirlerine vira edilmiş boruları ve manşonları sökmeye yarayan özel zincirle donatılmış anahtar.

ZİNCİRLİ BAGER, Bir gövde kolu üzerine zincir şeklinde birbirine bağlı veya özel bir zincir üzerine monte edilmiş kepçelerin (godelerin) hareket ettirilmesi suretiyle bagerin oturma düzleminin aşağısında kazı yapan iş makinası. Bunlar daha ziyade örtü tabakası ve maden kitlesi gevşek olan açık işletmelerde kullanılır. —→ Şekil.

ZİNCİRLİ KONVEYÖR, 1) Saç oluk içine dikine yerleştirilmiş bir lâma demiri parçasının, yani bir paletin, uçlarına takılı zincir veya zincirler tarafından hareket ettirilmesiyle, mâtzemenin sürüklenerek taşınmasını sağlayan konveyör. Bu konveyörlerde fazla aşınmaya uğrayan kısımlar, imâlat sırasında özel olarak sertleştirilip, bir zırh meydana getirildiği için bunlara zırhlı konveyör veya panzer de denir. Bu konveyörün zincir aksamı (a) yanlarda çift, (b) ortada tek ve (c) ortada çift olarak yerleştirilir. Genellikle uzun ayak sisteminde kömürün kendiliğinden veya sâbit olukta akmadığı yerlerde ve bazı hâllerde taban yollarında kullanılır. Çatalsız alınlı ayaklarda zincirli konveyör ayak ilerledikçe komple olarak altına itilerek kaydırılır. Tam mekanize ayaklarda nakliyat ünitesinin kaydırılması, yürüyen

tahkimatla birlikte yapılır. 2) Zincirli oluk. Çeyn konveyör. —→ Kaydırma, Fren diskli konveyör, Konveyör.

ZİNCİRLİ OLUK, Zincirli konveyör, Fren diskli konveyör.

ZÜMRÜT, Beril grubundan, sarı yeşil, mavi yeşil, hatta sarı renkli, cam parlaklığında, saydam değerli bir taş. Zümrütün fiziksel özellikleri temel olarak berilinkinin aynıdır. Işığı kırma ve saçılıma uğratma gücü çok yüksek değildir. Bu nedenle de taş fazlaca parıldamaz. Taşa asıl değerini kazandıran olağanüstü renginin, içerdiği az miktardaki kromdan kaynaklandığı sanılmaktadır. İyice ısıtıldığında taş rengini kaybeder.

Ural zümrütü olarak bilinen taş gerçekte —→ Grena, Brezilya zümrütü gerçekte yeşil turmalin, Cape zümrütü gerçekte —→ Prehinit ve akşam zümrütü gerçekte, —→ Peridotur.

YAZARLAR

Yazarlar

MUAMMER ÖCAL

1939 yılında Reyhanlı'da doğdu. 1957 yılında yapılan devlet sınavı ile Etibank hesabına yüksek öğrenim yapmak üzere B. Almanya'ya gönderildi. Almanya Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen'dan 1965 yılında Maden Yüksek Mühendisi olarak mezun oldu.

29.8.1966 tarihinden itibaren Etibank'ın çeşitli kademelerinde görev alan ÖCAL, Karadeniz Bakır İşletmeleri'nin Genel Müdürlüğü, Etibank Fen ve Tetkik Kurulu Üyeliği görevlerini yaptı. 11.5.1982-28.3.1986 tarihleri arasında Etibank Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Başkanı olarak görev yapan C, daha sonra Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Koordinasyon Başkanlığı görevinde ve Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu Yönetim Kurulu Üyeliğinde bulunmuştur.

Muammer Öcal; 2. Madencilik Şurası'nda (1993); !!Madenciliğin ülke ekonomisindeki yeri ve önemi'' hususunu irdeleyen komisyon Başkanlığını, Madencilik Kongreleri Organizasyonu Türkiye Milli Komitesi Yönetim Kurulu Başkanlığı ve Yönetim Kurulu Üyeliğinde de bulunmuştur. Halen, Fahri olarak Yurt Madenciliği Geliştirme Vakfı Danışma Kurulu, Hasvak Danışma Kurulu üyesidir.

Evlü ve üç çocuk babası olan Muammer ÖCAL'ın "Açık İşletmeciliğin El Kitabı" adlı eseri Etibank tarafından bastırılmış olup, ayrıca teknik ve ekonomik konularda muhtelif tarihlerde yaptığı çalışmalar yayınlanmıştır.

GÜLTEKİN GÜNGÖR

1933 Tavas (Denizli) doğumludur. Teknik Üniversite Makine Fakültesinin dördüncü sınıftasından devlet sınavı ile Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü hesabına Almanya'ya, 1953 yılında maden mühendisliği tahsiline yollanmıştır. Clausthal Teknik Üniversite- MADEN Fakültesini bitiren Gültekin GÜNGÖR, Clausthal'da sualtı sismoloji araştırma çalışmalarından MTA Enstitüsü'nün Genel Direktör Yardımcılığı seviyesine kadar bütün idari ve teknik kademelerinde çalışmıştır. Fransa'da Commissariat a L'Energie Atomique tesislerinde, Amerika Birleşik Devletleri'nin muhtelif sondaj şirketlerinde uzun süreli uygulamalı eğitim çalışmalarında bulunmuştur.

MTA'dan sonra TKİ Yönetim Kurulu Üyeliği ve Etibank Genel Müdürlüğü Başkanlığı görevlerini yapan Gültekin GÜNGÖR; Almanca, Fransızca ve İngilizce lisanlarına vakıf olup, evlidir. Madencilik mecmuasında yayınlanmış birkaç etüdü bulunmaktadır.

MAHMUT ŞÜKRÜ GÖK

1927 Gülnar doğumlu, Maden Tetkik ve Arama (MTA) Enstitüsü'nün açtığı sınavı kazanarak Zonguldak Maden Teknisyen Okulundan (1945-49) Maden Teknisyeni, Ereğli Kömürleri İşletmesi (EKİ) Müessesesinde çalışırken (1954-55) Zonguldak Maden Teknik Okulundan Maden Mühendisi ve devlet sınavı ile 1957 yılında Etibank, daha sonra Türkiye Kömür İşletmesi Kurumu (TKİ) hesabına gönderildiği B.Almanya'da Clausthal Teknik Üniversitesinden 1960 yılında Maden Yüksek Mühendisi olarak mezun oldu.

Tahsilleri sırasında EKİ Müessesesinin bütün bölgelerinde, Almanya'da Erzberghau Salzgitter A.G., Burbach Kaliwerke A.G., Bayerische Berg-Hütte und Salzwärge A.G. ocaklarında çeşitli çalışmalar ve araştırmalar yapmış ve diploma projesini Ruhr Kömür havzasında hazırlamıştır. Ekim 1971'e kadar EKİ Müessesesinde çeşitli görevlerde(1966-1971) ve Almanya'da WEDAG ve Unterharzer Berg und Hüttenwerke GmbH firmalarında da araştırma mühendisi olarak çalışmıştır.

Daha sonra T.C. Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulunda Denetçi, Baş Denetçi ve üyelik görev-

lerinde bulunmuş ve 1 Temmuz 1992'de emekli olmuştur. Öğretim görevlisi olarak EKI İnsan Gücü Eğitim Müdürlüğü, Maden Başçavuş kurslarında (1963-1967) "Maden İşletme", Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Fakültesi Maden Müh. Bölümünde (1974-79) "Cevher İşletme Planlaması" ve "İşletme Projeleri" dersleri de vermiştir.

Evli ve üç çocuk babası olan Mahmut Şükrü GÖK, Almanca ve İngilizce bilmektedir. EKI Müessesine ait çeşitli konularda 16 adet etüdü vardır. Madencilik Mecmuasında 3. Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteninde 1 çalışması ile Türkiye 3. Kömür Kongresi kitabında 1 tebliği yayınlanmıştır. Teknoloji Beyaz Nokta Vakfı Duyarlık Grubu başkanı olarak bu vakıfta da çalışmalar yapmaktadır.

