

TEMIR VA UNING QOTISHMALARINING OLINISHIDA ASOSIY XOM ASHYO TURLARINI TAXLILINI NAZARIY ASOSLARI

Abdulkhakov Nasobiddin

Andijon Mashinasozlik Instituti

Mashinasozlik tehnologiyasi fakulteti talabasi

Gmail: nasobiddin04@gmail.com

Tel: +998903888112

Anatatsiya: *Bu maqolada temir rudalari va uning qotishmalarini olinishida asosiy xom ashyo turlarini taxlili yozilgan. Temir rudalari va uning qotishmalarini olishda biz asosan temir rudalaridan foydalanamiz bular: magnizitli, magnetitli, magnomagnetitli, titanomagnetitli, gematitli, gidrogematitli, gyotitli, gidrogyotitli, sideriteli, temir xloritlarli mineral rudalari mavjud.*

Kalit so'zlar: *term, temir rudalari, temir qotishmalari, qora metallar, ruda, po'lat, cho'yan, mineral rudalar.*

Anatasia: *This article presents an analysis of the main types of raw materials used in the production of iron ores and their alloys. When extracting iron ore and its alloys, we mainly use iron ores: magnesite, magnetite, magnetite, titanomagnetite, hematite, hydrohematite, goiter, hydrogoite, siderite, iron-hylorite mineral ores.*

Key words: *iron, iron ores, iron alloys, ferrous metals, ore, steel, cast iron, mineral ores.*

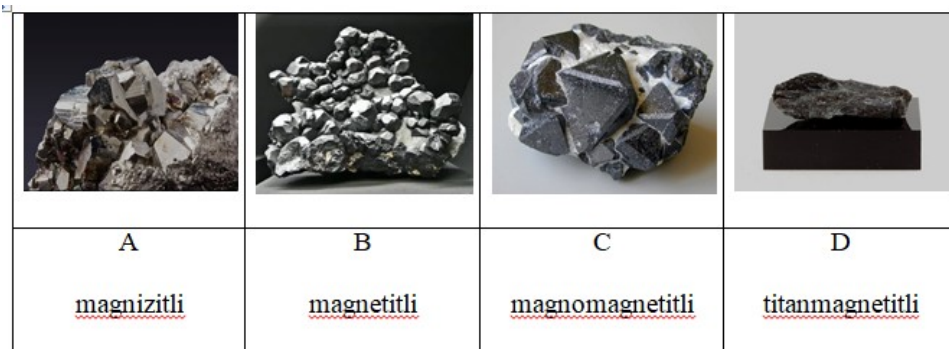
Анатасия: *В данной статье представлен анализ основных видов сырья, используемого при производстве железных руд и их сплавов. При добыче железной руды и ее сплавов мы в основном используем железные руды: магнезит, магнетит, магнетит, титаномангнетит, гематит, гидрогематит, зоб, гидрогоит, сидерит, железо-гилоритовые минеральные руды.*

Ключевые слова: *железо, железные руды, железные сплавы, черные металлы, руда, сталь, чугун, минеральные руды.*

Qora metallarning olinishida asosan temir foydalanganligimiz uchun biz temir rudalarini korib chiqamiz. Temir rudalari tarkibi undagin temir miqdori foydali va zararli aralashmalardan iborat. Malumki tabiatda magnizitli: magnetitli, magnomagnetitli, titanomagnetitli, gematitli, gidrogematitli, gyotitli, gidrogyotitli, sideriteli, temir xloritlarli mineral rudalari mavjud(1-rasm).

1-rasm

Temir rudalari



Temir rudalari tarkibi, kelib chiqishi va sifati bo'yicha har xil bo'ladi(1-jadval). Temir rudalarini sanoatda foydalaniladigan turlarida temir miqdori 16% dan 72% gacha o'zgaradi va shunga qarab boy (Fe 50% dan ortiq) oddiy (Fe 25-50%) va kam (Fe 25% dan kam) rudalar taqsimlanadi.

1-jadval

Ruda tarkibidagi temir miqdoriga ko'ra farqlanadi

<u>№</u>	<u>Rudalarini sanoatda foydalaniladigan turlari</u>	<u>Temir miqdori</u>
1	BOY	<u>Fe 50% dan ortiq</u>
2	ODDIY	<u>Fe 25%-50% orasida</u>
3	KAM	<u>Fe 25% dan kam</u>

Odatda temir rudalarida tarkibida zararli qoshimcha modalari (oltingugurt, fosfor, mis, margimush, qorg'oshin, rux) shular uchrab turadi va ularning miqdori 0,1-0,3 dan (S, P, Si) hamda 0,05-0,009% dan (Ag, Zn, Sn, Pb) oshea ruda sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Temir rudalari tarkibida foydali elementlar ham bor bular (Ni, Co, Mp, Sg, Ti, V va boshqalar), bulardan (Mn, Cr, Ni) larning miqdorinig ma'lum darajaga ko'payishi po'lat sifatini ortiradi, Ti, V, Co kabilar esa, qo'shimcha foydali element sifatida ajratib olish mumkin. Temir rudalari cho'yanni tabiiy ko'inishda yoki boyitilgandan so'ng eritish uchun ishlatiladi. Temir rudalariga uran va boshqa elementlar qo'shish orqali biz cho'yan va polat olamiz .

Cho'yani temir (Fe) qotishmalaridan olinadi. Cho'yan - terming tarkibida uglerodning miqdori (2.14% dan 6.67% gacha) va boshqa (kremniy, marganets, fosfor va oltingugur) elementlarining qotishmasi orqali olinadi. Tarkibida ligerlovchi elementlar (xrom , nikel, molibden, mis, alyuminy, va boshqa shuningdek tarkibida 2% dan ortiq marganets hamda 4% dan ortiq kremniy bolgan cho'yanlar ligerlangan maxsus cho'yanlar deyiladi va cho'yanlar kulrang cho'yan va oq cho'yan, bolg'alanuvchan cho'yan, mustahkamligi yuqori cho'yan va yarim cho'yan turlariga bo'linadi. Cho'anlarning olinishi. (2-rasm)

Cho'yanlarning olinishi.

2- rasm



Po`latlar choynga uglerod va boshqa elementlar qo`shish orqali olinadi. Po`lat-temirdagi uglerod miqdori (0.02%dan 2.14%gacha) va boshqa elementlar bilan birgalikdagi qotishmasi desk ham boladi . Odatdagi texnik po`latning tarkibida – 0,05-1,5 % uglerod , 0,4% gacha kremniy ,0,1-1 % marganets , 0,08 % gacha oltingugurt , 0,1% gacha fosfor va 96,92-99,27% temirdan iborat bo`ladi. Sanoatda ishlab chiqariladigan po`latlar tarkibiga qo`shiladigan qo`shimchalar: kremniy (Si) , marganets (Mp) , oltingugurt (S) , va fosfor (R) shu elementlar bo`ladi. Po`latning cho`yandan farqi shuki cho`yaning tarkibida uglerod miqdori 2,14% dan 6,67% gacha bo`ladi va doimiy qo`shimchalar ham ko`p bo`ladi. Po`latning kimyoviy tarkibidagi uglerodalr miqdoriga va legirlovchi elementlari miqdoriga qarab ikki turga bo`linadi bular: ugleodli va legeirlangan po`latlarga bo`linadi. Uglerodli po`latga tarkibida uglerodgan boshqa 0,7% gacha marganets , 0,37% gacha kremniy , 0,04% gacha olyingugurt va 0,035% gacha fosfor bo`ladi. Bu po`lat qurilish va mashinasozlik po`lati hisoblanadiva asbobsozlik po`latlari kiradi. Legirlangan po`lat turlariga kam (legirlovchi elementlar 2,5% gacha),o`rtacha (legirlovchi elementlari 2.5% - 10% gacha) , yuqori legirlangan (legirlovchi elementlari 10% dan ortiq) po`ltlar kiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O`zbekiston milliy ensklapediyasi.
2. A.S. To`raxonov. Metallshunoslik va termik ishlash.
3. V. A. Mirboboyev. Konstruktion materiallar texnologiyasi.