**Mis va mis qotishmalari**

**Mis va mis qotishmalari cheksiz qayta ishlanadigan materiallar to'plamini taqdim etadi, bu bizning kundalik hayotimizni engillashtiradigan va yaxshilaydigan ko'plab dasturlarga mos keladigan ko'plab mulkiy kombinatsiyalarni taqdim etadi.** Misning ish faoliyatini ko'pgina sanoat dasturlariga qotishma yordamida moslashtirish mumkin: ikki yoki undan ortiq turli metallardan qattiq material yasash. Yaxshi elektr va issiqlik o'tkazuvchanligi, mustahkamligi, egiluvchanligi va mukammal korroziyaga chidamliligi mis va uning qotishmalari taqdim etadigan ba'zi xususiyatlardir. Mis qotishmalari tarkibiga qarab oilalarga guruhlanadi.

* **400 dan ortiq mis qotishmalari mavjud bo'lib, ularning har biri o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ko'plab dasturlarga, ishlab chiqarish jarayonlariga va muhitga mos keladi.**
* **Sof mis**har qanday savdo metallning eng yaxshi elektr va issiqlik o'tkazuvchanligiga ega. Bugungi kunda ishlab chiqarilgan misning yarmidan ko'pi elektr va elektron dasturlarda qo'llaniladi va bu mis turlarini elektr (yuqori o'tkazuvchanlik) va elektr bo'lmagan (muhandislik) turlarini qulay tasniflashga olib keladi.
* Mis quyi qotishmalarni olish uchun ko'p metallarga qaraganda erkin va keng qotishma elementlari bilan qotishmalar hosil qiladi:
* **Guruch**Bu xususiyatlar turli xil kombinatsiyalarga ega bo'lgan mis-sink qotishmalari qatori uchun umumiy atama bo'lib, ularning tarkibiga kuch, ishlov berish qobiliyati, egiluvchanlik, aşınmaya bardoshlik, qattiqlik, rang, gigiena, elektr va issiqlik o'tkazuvchanligi va korroziyaga chidamlilik kiradi.
* **Bronza**qotishmalar mis va qalaydan tayyorlanadi va birinchi bo'lib taxminan to'rt ming yil oldin ishlab chiqilgan. Ular shu qadar muhim ediki, ular o'sha davrda bronza asri deb nomlanishiga olib keldi.
* **Qurol qurollari**misning qalay, rux va qo'rg'oshin bilan qotishmalari bo'lib, quyish qulayligi va yaxshi chidamliligi va korroziyaga chidamliligi tufayli kamida 2000 yil ishlatilgan.
* **Mis-nikel qotishmalari**dengiz korroziyasiga, yuqori issiqlik o'tkazuvchanligiga va dengiz mikroorganizmlarining biriktirilishining past sezuvchanligiga mukammal darajada qarshilik ko'rsatadi. Misga nikel qo'shilishi kuch va korroziyaga chidamliligini yaxshilaydi, ammo yaxshi egiluvchanlik saqlanib qoladi.
* **Nikel kumush**qotishmalar mis, nikel va ruxdan tayyorlanadi va ularni maxsus guruch deb hisoblash mumkin. Ular odatdagi guruch rangidan ko'ra jozibali kumush ko'rinishga ega.
* **Berilliy-mis**To'liq issiqlik bilan ishlangan va sovuq holda ishlangan sharoitda har qanday mis qotishmasidan eng qattiq va eng kuchlisi bu mexanik xususiyatlariga ko'ra ko'plab po'latdan yasalgan qotishma qatlamlariga o'xshash, ammo po'latlarga nisbatan korroziyaga chidamliligi yaxshiroqdir.