

SANOATDA METALL KUKUNI XUSUSIYATLARINI O'RGANISH

Shokirov Sh.M

Materialshunoslik kafedrası
f.-m.f.d. dotsenti
I.A. Karimov
nomidagi texnika universiteti

Nasirxodjeyev N.N

Toshkent viloyati
I.A. Karimov
nomidagi texnika universiteti
Magistr talabasi

ABSTRACT

Metall kukunlari sanoatning turli sohalarda keng qo'llaniladigan muhim materialdir. Ushbu maqolada biz metall kukunining xususiyatlari, jumladan, uning fizik, kimyoviy va mexanik xususiyatlarini ko'rib chiqamiz. Shuningdek, biz metall kukunini turli sohalarda qo'llash istiqbollari va uning xususiyatlarini va ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilashga qaratilgan tadqiqotlarni ko'rib chiqamiz. Metall kukuni metall materiallarni mexanik maydalash yoki eritilgan metallni atomizatsiya qilish yo'li bilan olinadi. U aerokosmik, avtomobilsozlik, energetika va tibbiyot sanoati kabi turli sohalardagi qo'llanishlar uchun jozibador bo'lgan noyob xususiyatlarga ega.

Metall kukunlari xususiyatlari

Jismoniy xususiyatlari:

Metall kukunlari zarracha hajmi, shakli, yuzasi va zichligi kabi turli xil jismoniy xususiyatlarga ega. Zarrachalar hajmi mikrondan nanometrgacha o'zgarishi mumkin, bu uning turli jarayonlardagi xatti-harakatlariga ta'sir qiladi. Zarrachalarning shakli sharsimon, asiklik yoki boshqa bo'lishi mumkin, bu uning o'rash va suyuqliligiga ta'sir qiladi. Kukunning yuzasi oksidli qatlamlar bilan qoplanishi mumkin, bu uning reaktivligiga ta'sir qiladi. Siqilish va sinterlash jarayonlari uchun chang zichligi muhim ahamiyatga ega.

Kimyoviy xossalari:

Metall kukuni sof metall bo'lishi yoki qo'shimchalar va qotishmalarni o'z ichiga olishi mumkin. Kukunning kimyoviy tarkibi uning korroziyaga chidamliligini,

reaktivligini va elektrokimyoviy xususiyatlarini aniqlaydi. Kukunning kimyoviy tarkibini nazorat qilish uni qo‘llashda muhim rol o‘ynaydi.

Mexanik xususiyatlar:

Metall kukunlari mustahkamlik, qattqlik, charchoq kuchi va deformatsiyalanish kabi ma’lum mexanik xususiyatlarga ega. Bu xususiyatlar presslash, sinterlash va issiq ishlov berish kabi kukunni qayta ishlash orqali o‘zgartirilishi mumkin.

Metall kukunni qo‘llash:

Metall kukunlari sanoatning turli sohalarida keng qo‘llaniladi. Dvigatel komponentlari, viteslar, podshipniklar va asboblari kabi murakkab shakllar va qismlarni yaratish uchun ishlatiladi. Metall kukunlari 3D bosib chiqarish kabi qo‘shimcha texnologiyalarda ham qo‘llaniladi, bu erda u murakkab tuzilmalar va yuqori aniqlikdagi qismlarni yaratish uchun ishlatiladi.

Metall kukunining elektr xususiyatlari:

Metall kukunlari metall tuzilishi tufayli mukammal elektr o‘tkazuvchanligiga ega. Bu xususiyat uni elektronikada va elektr o‘tkazuvchanlik zarur bo‘lgan boshqa ilovalarda foydali qiladi. Kukunning elektr xossalari uning tarkibi va tuzilishiga ham bog‘liq.

Tadqiqotlar va istiqbollari:

Metall kukunlari xususiyatlarini va uni ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilashga qaratilgan tadqiqot va ishlanmalarga doimiy ehtiyoj bor. Bu kukun olishning yangi usullarini ishlab chiqish, uning mexanik xususiyatlarini yaxshilash, kukunning tozaligi va bir xilligini oshirish, shuningdek, yangi qotishmalar va qo‘shimchalar yaratishni o‘z ichiga oladi.

XULOSA

Metall kukunlari o‘ziga xos xususiyatlarga ega muhim material bo‘lib, uni turli sohalarda talab qiladi. Uning fizik, kimyoviy va mexanik xususiyatlarini tushunish yangi materiallar va texnologiyalarni ishlab chiqishda muhim rol o‘ynaydi. Metall kukunlari bo‘yicha keyingi tadqiqotlar va innovatsiyalar yangi yutuqlarga va mavjud qo‘llanishlarni yaxshilashga olib kelishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. .Л. В. Перегудов, А Х- Хошимов ва боищ. Автоматлаштирилган корхона станоклари,—Т.: Узбекистан
2. Грановский Г.И. и др. Резание металлов: Учебник для машиностр. и приборостр. спец. вузов.-М.: Высш. шк.,
3. Технология обработки конструкционных материалов: Учебник для машиностр. спец. вузов. Под ред. П.Г. Петрухи.—М.: Высш. шк.,
4. Бобров В.Ф. Основы теории резания, Машиностроение
5. Армарего И. Дж. Обработка металлов резанием. Перевод с англ.—М.
6. Зорев. Н. Н. Вопросы механики процесса резания металлов. —М, Mashgiz
7. Резников А.Н. Теплофизика процессов механической обработки материалов.—М.,
8. Долматовский Г.А. Справочник технолога.—М., Машиностроение