

OLMOSLAR.TABIY VA SUNIY USULDA O'SISHI

Abdurahmonov Jasurbek Elyor o'g'li

Abu Ali ibn Sino ixtisoslashtirilgan maktab

7 – 'A' sinf o'quvchisi

Ilmiy rahbar: Qalandarov Umidjon

Annotatsiya: olmoslarni qandayligi, tuzilishi, tabiiy va suniy olmoslar, uniturlari va kimlar o'rgangani haqida

Kalit so'zlar: suniy olmos, tabiiy olmos, smd va mbd turlari

ASOSIY QISM:

Olmos (arabcha — **الماس**, almās) — tug'ma elementlar guruhiga mansub mineral, sof uglerodning kristall holidagi turi. Olmos tabiatda ma'lum barcha materiallardan qattiqligi bilan ajralib turadi va shuning uchun sanoatning ko'p muhim tarmoqlarida qo'llaniladi. Olmos insoniyatga miloddan avvalgidan ma'lum bo'lib, dastlab Hindistonda (miloddan avvalgi 8-7 asrlarda) topilgan. Ko'p asrlar mobaynida olmos faqat Osiyoda ishlab chiqarilgan. Keyinchalik Braziliyada (18-asr), Rossiyada (1829-yil), Janubiy Afrikada (1860-yil) qazib olinib boshlagan.

Olmos odamlarga juda uzoq vaqtdan beri ma'lum. Birinchi olmos miloddan avvalgi 4-ming yillikda Hindistonda topilgan. O'sha paytda ham olmoslar sehrli ta'sirga ega edi, shuning uchun ular ko'pincha talismans sifatida ishlatilgan. Olmoslar qadimgi rimliklar tomonidan ham tanilgan va juda qadrlangan. Olmos kesilganidan keyin sehrli kuchini yo'qotadi, deb ishonilganligi sababli, 1910 yilgacha olmosni ommaviy qayta ishlash deyarli amalga oshirilmagan.

OLMOSLAR TUZILISHI:

Kristal shakli: Tabiiy olmos kristalining o'sishi va laboratoriyada tayyorlangan olmosning harorati bir xil, ammo olmoslar oktaedral (sakkizta teng qirrali uchburchak yuzlar) kristallar sifatida o'sadi va sun'iy olmos kristallari ham oktaedral, ham kubik (olti ekvivalent) bilan o'sadi. kvadrat yuzlar) kristallar.

Rang: sun'iy olmoslar, deyarli rangsiz, och to'q sariq yoki sariq-jigarrang; ular kamroq ko'k, pushti-qizil yoki yashil rangga ega. Sun'iy olmoslar tabiiy olmoslar bilan bir xil rangdagi muolajalarga duchor bo'lishi mumkin, shuning uchun har qanday rang mumkin

Suniy va tabiiy olmos: tabiiy olmoslar tabiatning ajoyibotlaridan biridir. Ularning yoshi bir necha milliard yil bo'lishi mumkin, ular bitta elementdan (uglerod) iborat bo'lib, yuqori harorat va haddan tashqari bosim ostida urning chuqur qismida hosil bo'ladi.

Tabiiy olmos haqida gap ketganda, biz Yerdan noyob va xazina bo'lgan va asosan zargarlik sanoatida qo'llaniladigan narsalarni ko'rib chiqamiz. Ammo sun'iy olmoslar bozorda o'z o'rniga ega.

Sun'iy olmoslar 1950-yillardan beri sanoat maqsadlarida ishlab chiqarilgan va turli xil ilovalarda qo'llaniladi: telekommunikatsiya, lazer optikasi, sog'liqni saqlash, kesish, silliqlash va burg'ulash va boshqalar.

SUNIY OLMOS TURLARI:

MBD-Metal Bond olmosli sintetik olmoslar tartibsiz, ammo kristall shakli yaxshiroq. U yaxshi shaffoflik, termal barqarorlik va zarba qarshiligiga ega. MBD olmos kukuni nozik asboblarga bo'lgan talabni qondira oladi. Ular olmosli kesish pichoqlari, olmosli matkap uchlari, elektrolizlangan olmos asboblari va vakuumli lehimli olmos asboblarini tayyorlash uchun ishlatilishi mumkin.

SMD sintetik olmoslari muntazam kristall shakli, yaxshi shaffoflik, yuqori zarba kuchi va katta termal barqarorlik xususiyatlariga ega. Ular tel arra, tarmoqli arra, guruh arra, katta arra pichoqlari va boshqalar kabi qattiq tosh asboblarni tayyorlash uchun javob beradi.

SUNIY OLMOSNI IXTIROQILINISHI:

Birinchi su'niy olmos

Leypunskiy olmosning grafitdan hosil bo'lishining uchta shartini ajratib ko'rsatadi:

1. Harorat 1500 -2500 S
2. 60 - 80 ming atmosfera bosimi
3. Uglerodda temir va ba'zi boshqa metallarning mavjudligi uglerodni eritadi va u osonroq kristallanadi.

Sun'iy olmoslar ikki usulda ishlab chiqariladi:

1. Yuqori bosim, yuqori harorat (HPHT): sun'iy olmos laboratoriya yoki zavodda Yerdagi tabiiy olmoslarni hosil qiluvchi yuqori bosimli, yuqori haroratli sharoitlarga taqlid qilish orqali ishlab chiqariladi.
2. Kimyoviy bug'larning cho'kishi (CVD): Sun'iy olmos laboratoriyada vakuum kamerasida uglerodga boy gaz (metan kabi) yordamida ishlab chiqariladi.

XULOSA: OLMOSLARNI O'RGANISH VA ULARI TADBIIQ ETISH VA ULARNI ODAM XAYOTIDA KERAK BO'LISHLIGINI O'RGANDIM. ULARNI SUNIY USULDA O'STIRISH TEXNOLOGIYASINI BILIB OLDIM. ULARNI TARIXINI O'RGANDIM.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. VIKIPEDIYA,
2. uz.svayambhava.org,
3. uz.svayambhava.org.