

**Ma'ruza  
mavzusi:**

## **SANOAT ROBOTLARI**

**Reja:**

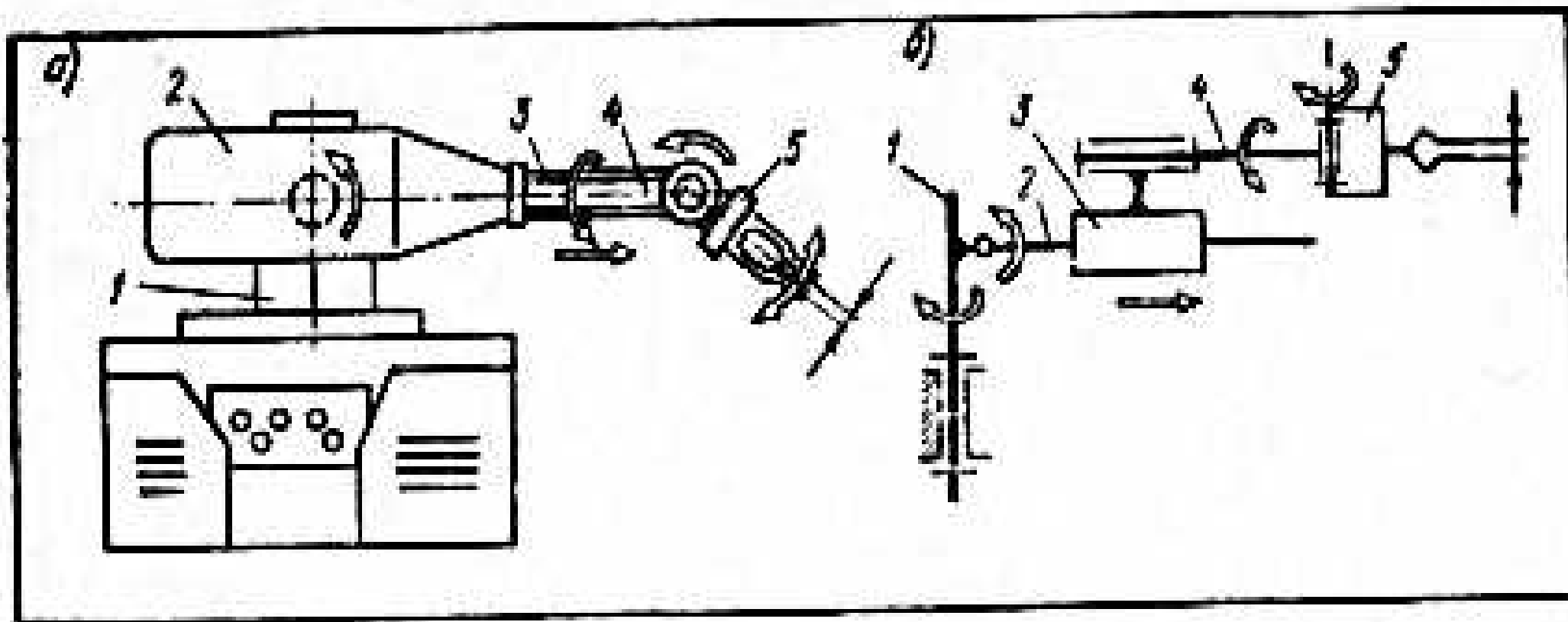
Avtooperator.

Sanoat robotlari va ular  
zvenolarining harakatlari



## **Avtooperator.**

Turli tashish ishlarini (buyumni yuklash, siljitish, olish va x.k.) bajarish uchun mo'ljallangan hamda o'zgarmas programma bo'yicha ishlaydigan mashina avtomatlarda qo'llaniladigan, avtomatik boshqariladigan manipulatorlar **AVTOOPERATORLAR** deyiladi.

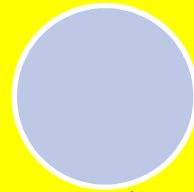


1- shakl

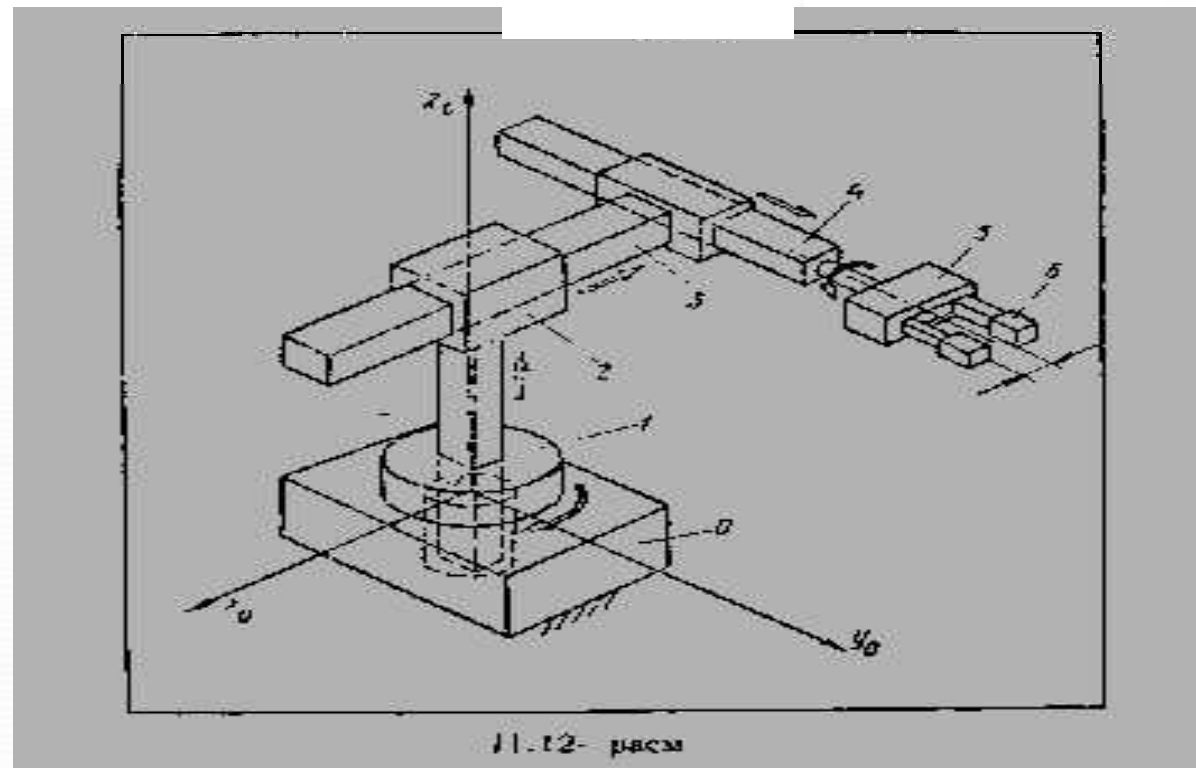
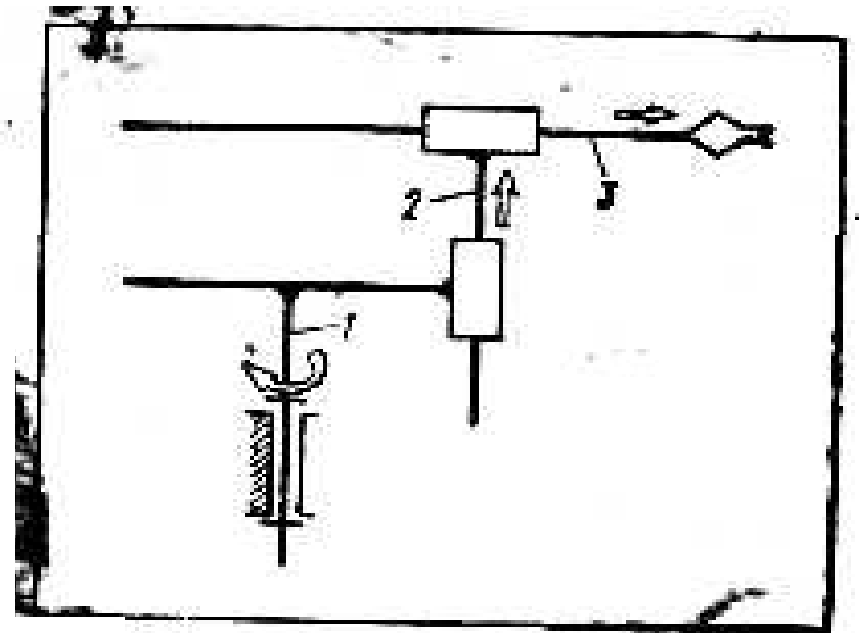
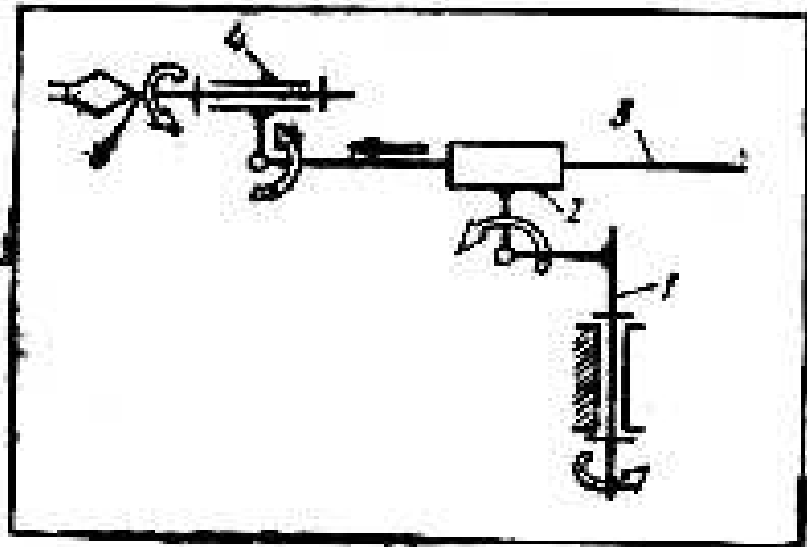
**Sanoat robotlari va ular zvenolarining harakatlari**




Ishlab chiqarishda aniq texnologiya va tashish ishlarini ko'p marta amalga oshirish maqsadida qo'llaniladigan o'zgaruvchan programmali va avtomatik boshqariluvchi manipulyatorlar sanoat robotlari (CP) deyiladi. CP oddiy, avtomatik mashinalardan shunisi bilan farq qiladiki, ularning asosiy mexanizmida erkinlik darajalari soni bir nechta bo'lgan ochiq kinematik zanjirning mavjudligi tufayli ularning ish organlari turli fazoviy harakatlarni keng chegaralarda sodir etadi, bu esa ularni boshqa programmani bajarishga tezda qayta sozlashga imkon beradi.



CP manipulyatorining konstruktiv sxemalari turli-tumandir. Masalan, 1-shakl, a da CP dan birining umumiy kurinishi tasvirlangan; uning kinematik sxemasi 1-shakl, b da keltirilgan. Barmoqlarining ham harakatini xisobga olganda ushbu CP oltita erkinlik darajasiga ega. 2-shakl a da beshta asosiy erkinlik darajasiga ega bo'lgan (barmoqlap harakati bu hisobga kirmaydi) «Uni-versal 15» tipidagi CP ning kinematik sxemasi keltirilgan. 2-shakl b da uchta asosiy erkinlik darajasda ega bo'lgan «M 901» markali






**Sanoat robotlari xaqida tushuncha.** Sanoat robotlari deganda yuklash, tashish operatsiyalarini avtomatlashtirish shuningdek ijrochi mexanizmlarning murakkab harakatlarini amalga oshirish uchun mo'ljallangan avtomatik qurilmalar tushiriladi.

Hozirgi paytda robotlar zagotovkalar va tayyor detallar qo'yish hamda olish, ortish hamda tushirish, yig'ish payvandlash jihozlarni ishga tushirish va to'xtatish kabi ishlarni bajaradi.




tomatlashtirishning bu vositalari qurilmalarning aloxi  
ssiga ajratilgan bo‘lib, “sanoat robotlar” deb nom olgan.

‘pgina mamlakatlarda sanoat robotlar ishlab chiqarish  
isostashtirilgan korxonalar tashkil etilgan. Shubha yo‘qki, yaq  
lar ichida sanoat robotlari ishlab chiqarishning ko‘paytirilis  
rga nisbatan o‘sib borayotgan ehtiyojni qondirishga imk  
radi. Sanoat robotlari ishlab chiqarishning ixtisoslashu  
otlarning narxini kamaytiradi, bu esa sanoat robotlarining jor  
inishi va qo‘llanilishi soxalarini kengaytirish uchun ju  
urdir.



oat robotlaridan foydalanish uchun datsgox, detallarini  
onstrutsiyasiga va qo'shimcha jixozlarga, shuningde  
chastkaning planerovkasiga ba'zi talablar qo'yilad  
asalan, bazalash va qamrash uchun oddiy tipdagi detallar  
uklash operatsiyasini sanoat robotlari yordamida  
tomatlashtirish tavsiya qilinadi. Detalning massasi 500 k  
an oshmasligi zarur. Odatda unversal stanoklarning mavju  
onstruksiyalari robotlardan foydalanishga unch  
oslashmagan bo'ladi.



Sanoat robotlaridan sikli yarim avtomat dastgoxlar  
sonli programma asosida boshqariladigan va asb  
avtomatik tarzda almashtiriladigan yarim avtoma  
dastgohlarda, maxsus xamda agregat dastgoxlar  
detallarga ishlov berish uchun foydalanish tafsiya etilad

Uchastkani planerovka qilishda avvalo xavfsiz  
texnikasiga oid barcha tadbirlarni ko‘rish lozim.

## XULOSA:

1. Avtooperatorlarni va sanoat robotlarini qoʻllash ish unumdorligini oshiradi.
2. Sanoat robotlari murakkab harakatlarni va jarayonlarni amalga oshirishga ega.

## SAVOLLAR

1. Avtooperatorlar nima?
2. Sanoat robotlari nima?
3. Sanoat robotlarini erkinlik darajasi qanday topiladi?



E'TIBORINGIZ  
UCHUN RAXMAT.