

**MAVJUD MOSLAMANI YANGI TALAB  
(G'OYA) ASOSIDA QAYTA LOYIHALASH  
ASOSLARI. YANGI DETALLARNING ISH  
CHIZMALARI. AKSONOMETRIK  
PROYEKSIYALARI QAYTA  
LOYHALANGAN MOSLAMANING  
YIG'ISH CHIZMASI**



Moslamani qayta loyihalash uchun nazarda tutilgan asosiy masala nimada ekanligini, uning natijasi oldingisidan yaxshiroq, unumli ekanligi bilan takomillashtiriladi. Yangi g`oya shu moslamaning ish funktsiyasiga asoslanadi. Moslamani qayta loyihalash uchun nazarda tutilgan asosiy masala nimada ekanligini, uning natijasi oldingisidan yaxshiroq, unumli ekanligi bilan takomillashtiriladi. Yangi g`oya shu moslamaning ish funktsiyasiga asoslanadi. Moslamaning ishlash jarayonini yutuq va kamchiliklariga muvofiq moslamaning yangi g`oya bilan takomillashgan varianti o`ylab topiladi. Bu o`z-o`zidan ma`lumki, natija bir xil emas, aksincha turli xil bo`lishi mumkin.

adi. Moslamaning ishlash jarayonini yutuq va kamchiliklariga muvofiq moslamaning yangi g`oya bilan takomillashgan varianti o`ylab topiladi. Bu o`z-o`zidan ma`lumki, natija bir xil emas, aksincha turli xil bo`lishi mumkin.



Loyihalash ishlari amalda grafik savodxonlik, texnologik bilimlar, konstruksiyalash malakalariga tayanadi. Yangi loyiha dastlab fikran yaratilib, uning chizmasi konstruktorning g`oyasini ifodalovchi vosita bo'lib hizmat qiladi. Yangi buyumning obrazini fikran miyada yaratib, uni ong orqali grafik tasvirlash usuli bilan bera olishdir. Loyihalash jarayonidagi loyihachilik faoliyatining muvaffaqiyatli tomoni ham ana shundadir. O'quvchini loyihalash ishlariga yo'naltirish faoliyatida grafik tasvir ya'ni chizma o'zaro bog'langan ikki vazifani bajaradi. Birinchidan, chizma fikrlashning o'ziga xos quroli, ikkinchidan fikr(g`oya)ni beruvchi vositadir. Shuning uchun ham loyihachilik faoliyatida asosan grafik jihatlarni ajratib o'rganamiz.



Bu jarayonni amalga oshirishda mashina detallarining shakli, og'irligi va o'lchamlarining o'zgarishi tabiiy.

**Loyihalash jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:**

**Birinchi bosqich** – *tayyorgarlik bosqichi bo'lib, unda texnik ehtiyojlar aniqlanadi;*

**Ikkinchi bosqich** – *fikrlash bosqichi bo'lib, shu sohadagi ilmiy axborotlar tahlil qilinib masalani echish bosqichlarida echish vositalari va variantlari tanlanadi;*

**Uchinchi bosqich** – *izlanish bosqichi bo'lib, tug'ilgan g'oyalar solishtirilib chiqiladi, hamda ulardan eng maqbuli tanlab olinadi;*

**To'rtinchi bosqich** – *amalga oshirish bosqichi hisoblanib, loyiha axborotlarining grafik vosita bilan rasmiylashtiriladi, hamda echim tekshirilib chiqiladi;*



Yangi konstruktsiyani joriy qilish yoki amaldagisi modernizatsiya-langanda turli texnik ishlab chiqarish, texnologik, iqtisodiy va shunga o'xshash talablar bajariladi. Bu talablar quyidagicha:

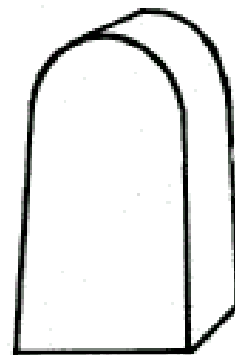
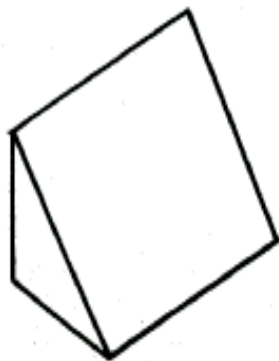
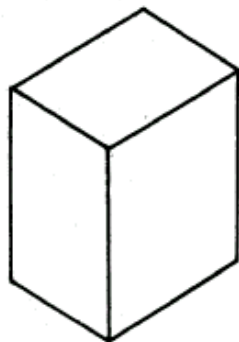
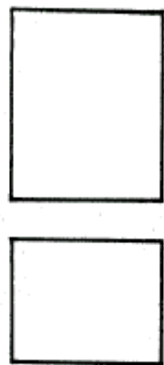
*amaldagi konstruktsiyani soddalashtirish;*

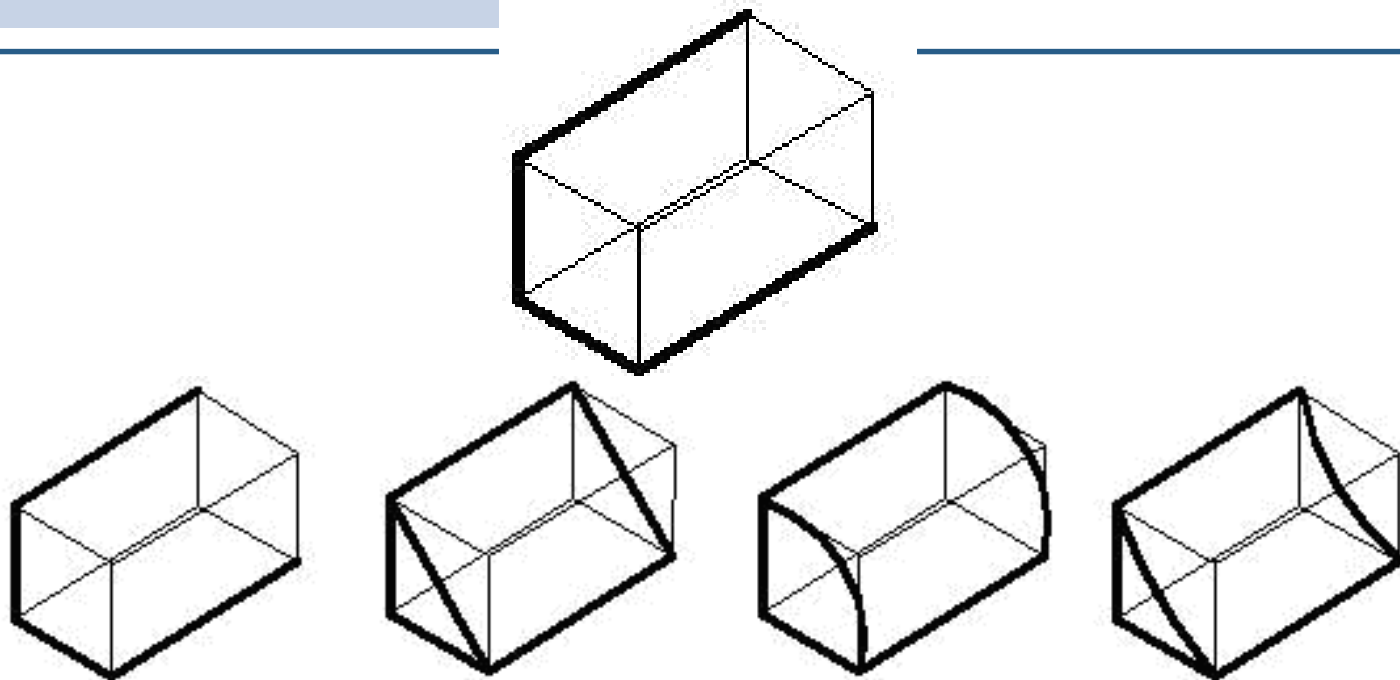
*materiallarning mustaxkamlik xususiyatlaridan to'liq foydalanish;*

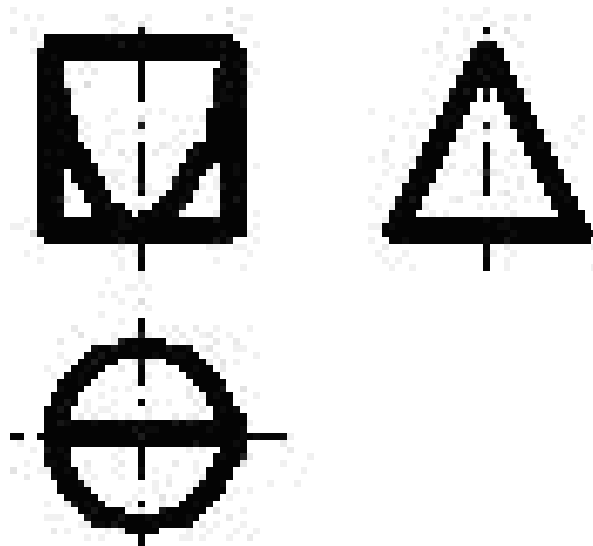
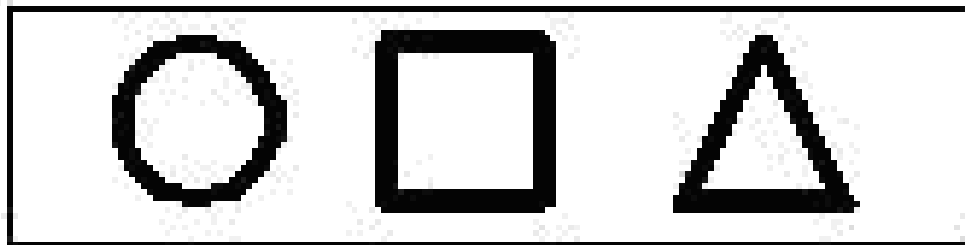
*buyumga ishlov berishda chiqindilarni kamaytirish maqsadida detalning shaklini to'g'ri tanlash hamda chiqindisiz texnologiyani ishlab chiqish;*

*pardozlash ishlarida qo'l mehnatini kamaytirish, materialni tejash;*

*detallarni xizmat muddatini oshirish va hakazo.;*



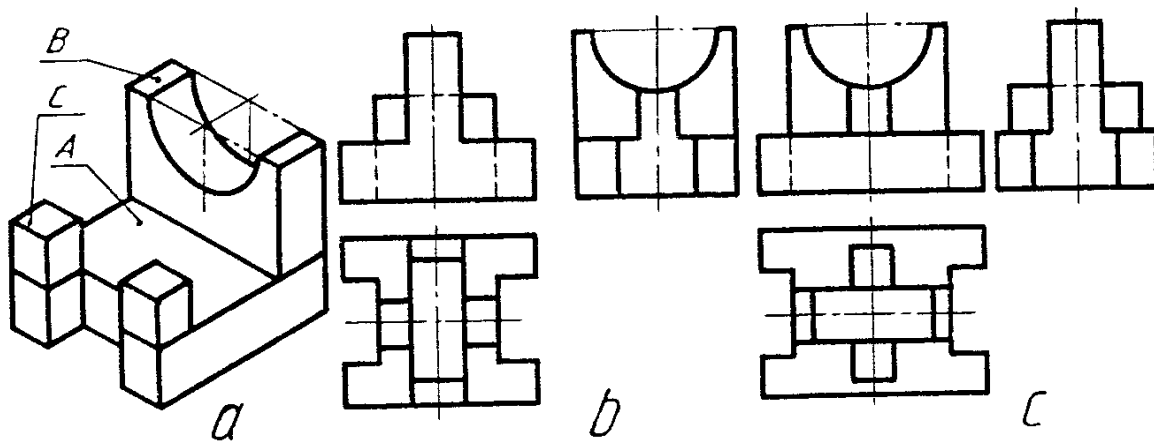




**Деталнинг фазовий ҳолатини ўзгартириб чизиш. Детал таркибидаги контруктив қисмларини суриш ва буриш орқали узгартириш.**

Детал А, В, С бўлаклардан ташкил топган бўлиб, унинг В бўлаги асоси А нинг ўртасига, С бўлаклари В нинг иккала томонига таянч вазифасини ўтайдиган вазиятга фикран сурилсин ва кўринишлари чизилсин (1-чизма, а).

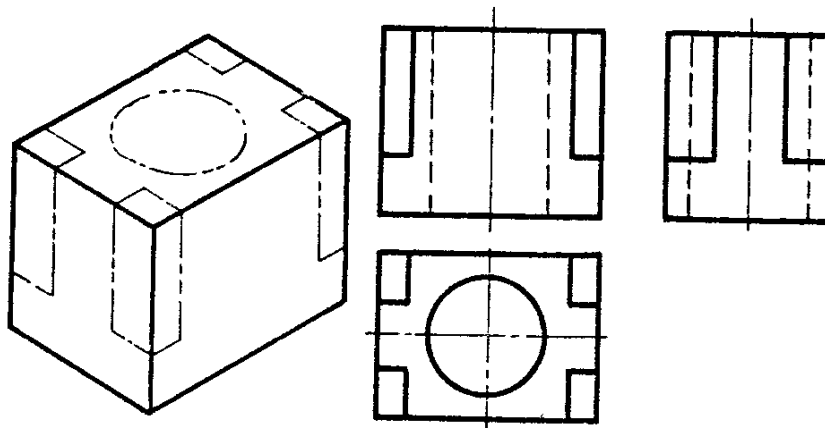
Детал асоси А чизиб олинади ва унинг ўртасига В бўлак чизилади. Кейин С бўлаклари В нинг иккала томонига чизиб чиқилади (1-чизма, б). Детал бир бутун деб қаралади ва бўлаклари орасидаги чизиқлар ўчириб ташланади.





## Ўйиб олиш орқали детал ҳосил қилиш. Шартга биноан ўйиш орқали детал ҳосил қилиш.

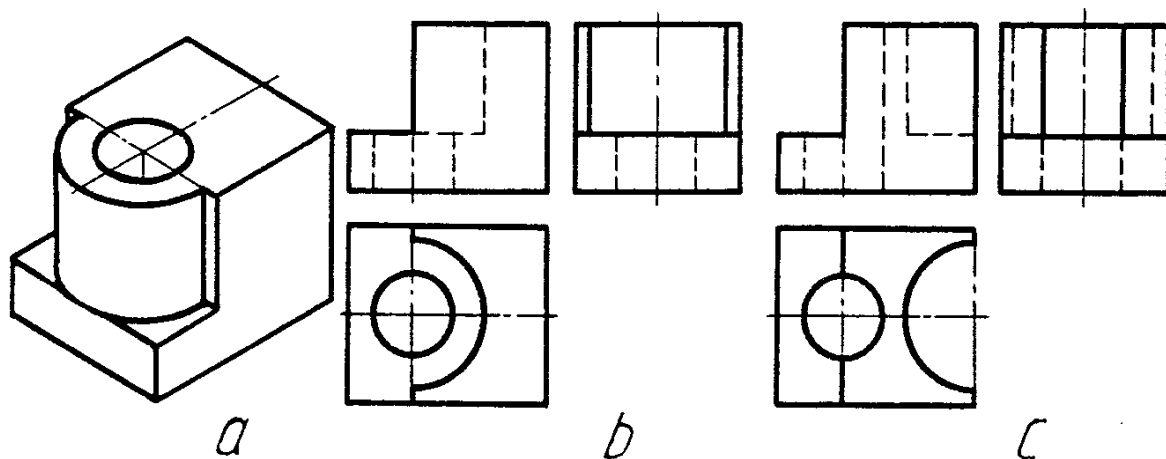
Детал шаклига ўзгартириш киритиш деганда, унинг ундаги бўртиб турган қисмларини худди ўшандай шаклдаги чуқурчага алмаштириш ва детал қисмларини маълум бурчакка буриш кабилар тушунилади. Мисол. Детал хомаки танасидаги белгиланган чизиклар бўйича ортиқча қисмлари олиб ташлансин ва унинг кўринишлари чизилсин (2- чизма).





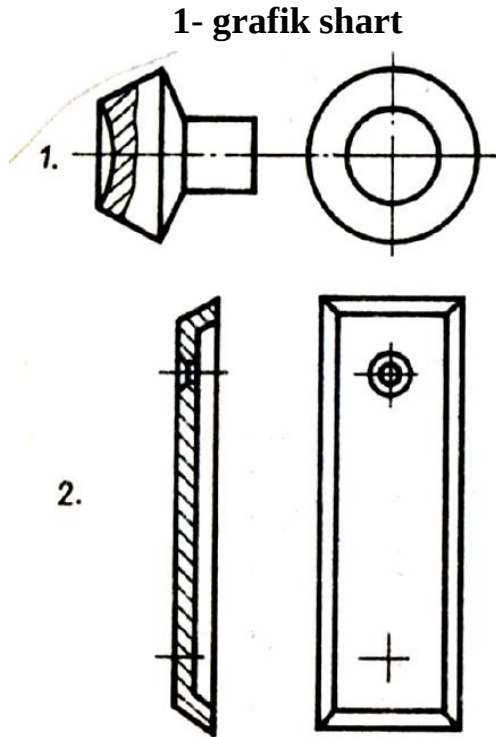
Деталнинг хомаки танаси учта кўринишда чизиб олинади ва унинг белгиланган чизиклар кўрсатилган жойлари фикран қирқиб олинади. Шунда деталнинг ўртасида тцилиндрик тешик, тўртта бурчаги қирқиб олингандан кейин эса, деталнинг икки томонида призматик бўртмалар ҳосил бўлади.

Мисол. Деталнинг ярим цилиндрик бўртмаси шу ўлчамдаги ярим тцилиндрик ўйиққа алмаштирилсин (3-чизма, а).



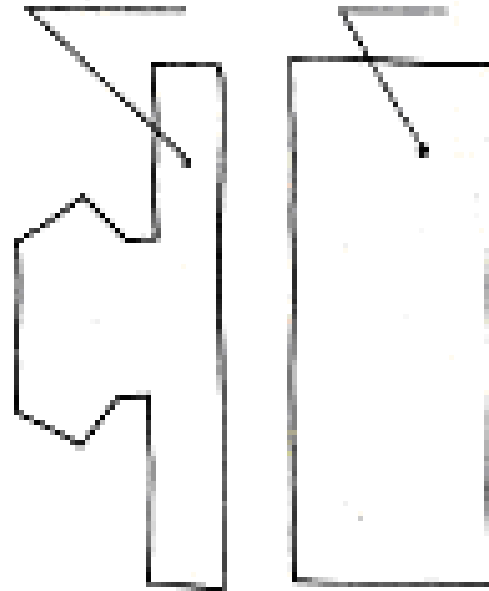
## 1. Eshik tutqichi konstruktsiyasini mukammallashtirish.

- 1). *Eshik tutqichi*  
*1chi tutqich asosi*  
*2 ga mahkamlash*  
*(qotirish) usulini*  
*ishlab chiqish.*
- 2). *Mahkamlash*  
*joyini yig`ish*  
*chizmasining*  
*ma`lum qismi*  
*shaklida*  
*bajarish.*
- 3). *Eshik*  
*tutqichining*  
*yig`ish*  
*chizmasini*  
*bajarish.*



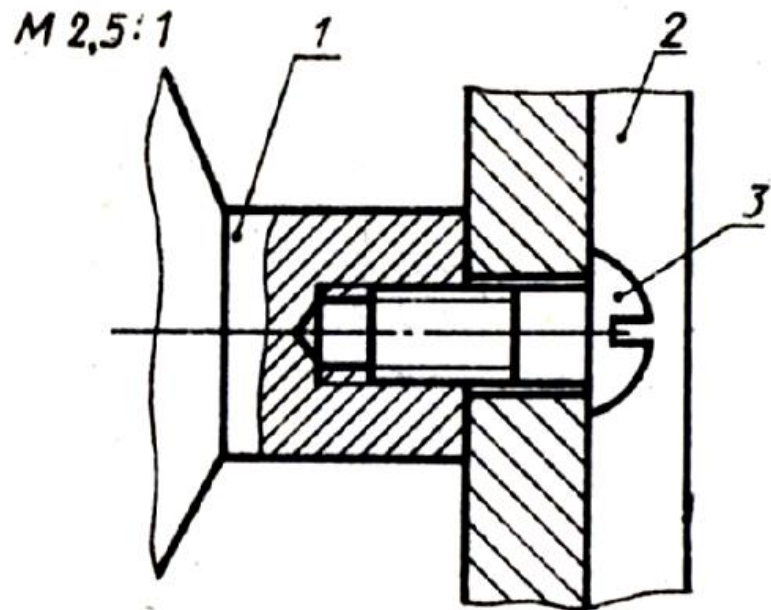
Grafik shartning strukturali sxemasi

*Qirg`im*      *Ko`rinish*

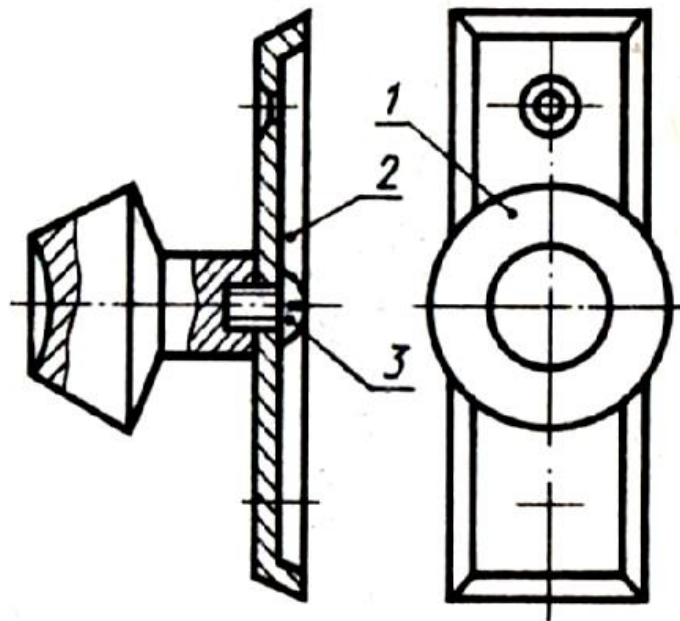




2-shartni echilishiga misol



3-shartni echilishiga misol

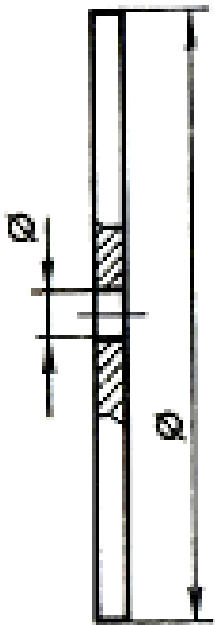


**2. «Dernorez» (Er qobig`ini keskichi) konstruksiyasini mukammallashtirish. Er sathining yuqori qobig`ida o'simliklarning ildizlari chirmashib ketganligi uchun uni yumshatish (chopish, haydash) qiyin kechadi. Keskich er qobig`ini kesib, yumshatish (chopish, haydash)ni osonlashtiradi. Chizmada keskichning kesuvchi disk ko'rsatilgan.**

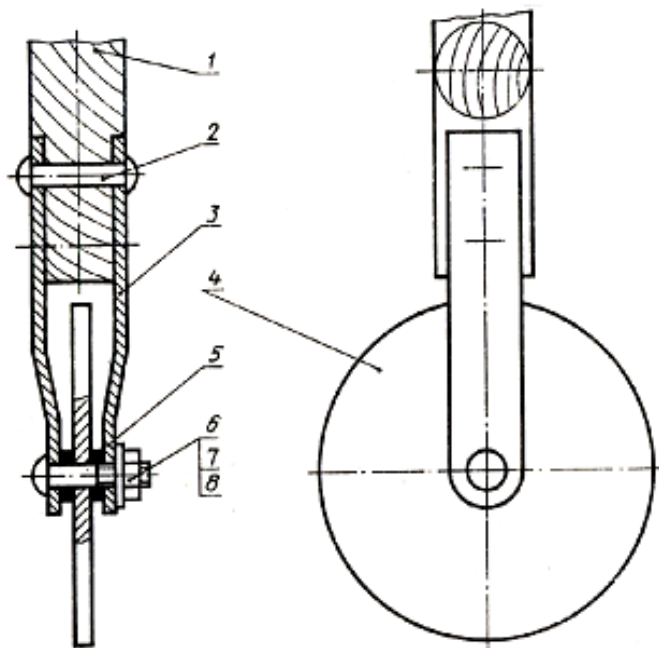
***Maqsad:***

- 1). Disk tutqichining loyihasini ishlab chiqish.***
- 2). Konstruksiyaning asosiy detallarini chizmasini ishlab chiqish kerak.***
- 3). Keskichning yig'ish chizmasini ishlab chiqish.***

**1- grafik shart**



**3-shartni echilishiga misol**



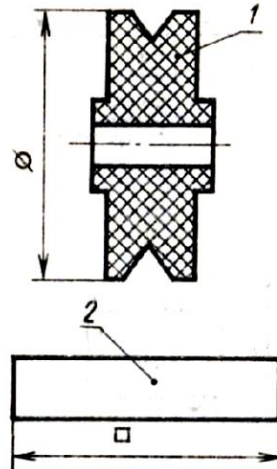


### 3. Rolik loyihasini mukammallashtirish.

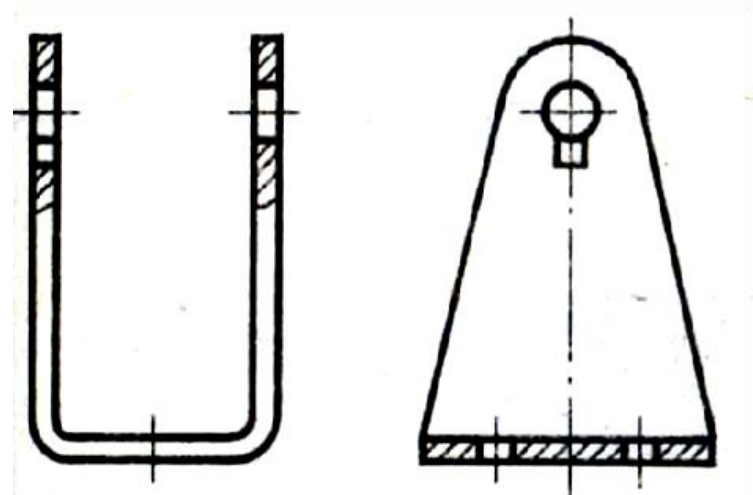
**Maqsad:**

- 1). Rolikni 1 yog'och asosga 2 parallel ravishda o'z o'qi atrofida aylanishini ta'minlovchi "stoyka"(ustun) loyihasi ishlab chiqilsin.
- 2). "Stoyka"(ustun) chizmasi bajariladi.
- 3). Valik buralib ketmasligini ta'minlovchi bo'rtmali bolt va shurup chizmasini ham bajarib yig'ish chizmasini ishlab chiqiladi.

1- grafik shart

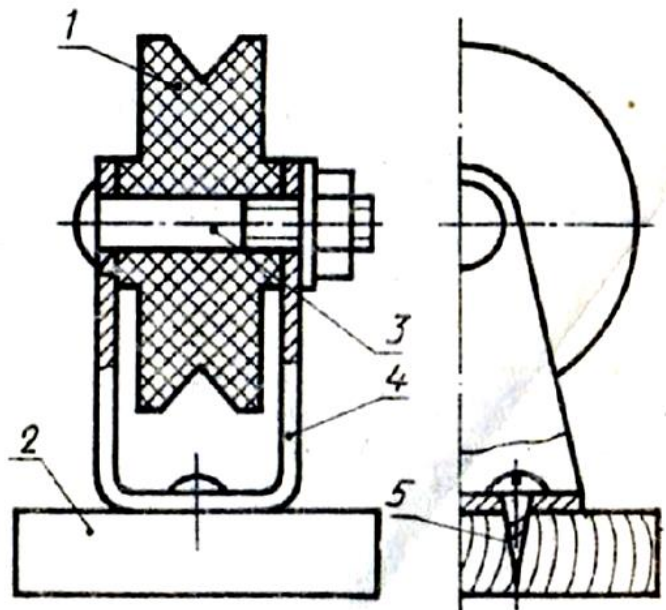


2-shartni echilishiga misol



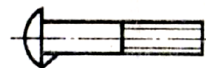


### 3-shartni echilishiga misol



### Kerakli detallar

a). yarim sferik kallakli bolt



b). yarim sferik kallakli  
shurup





## 4. Jo'mrakning loyihasini mukammallashtirish. Jo'mrakdan suyuqlik, havo yoki gaz va boshqalarni iste'molchiga etkazib berish va nazorat qilishda foydalaniladi.

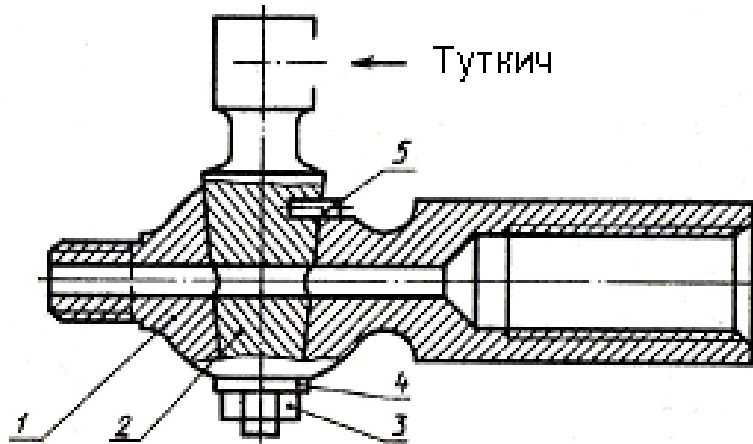
**Maqsad:**

1). Tutqich  
chizmasi  
bajariladi.

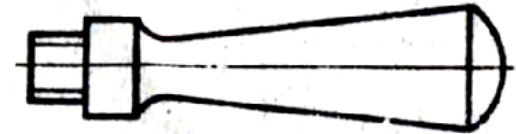
2). Jo'mrak  
tutqichini  
probkaga  
qotirilgan  
holatdagi chizmasi  
bajariladi.

3). Probka  
burilishini  $90^\circ$   
gacha  
chegaralovchi  
shtifni ko'rsatgan  
holda jo'mrak  
chizmasi  
bajariladi.

1- grafik shart

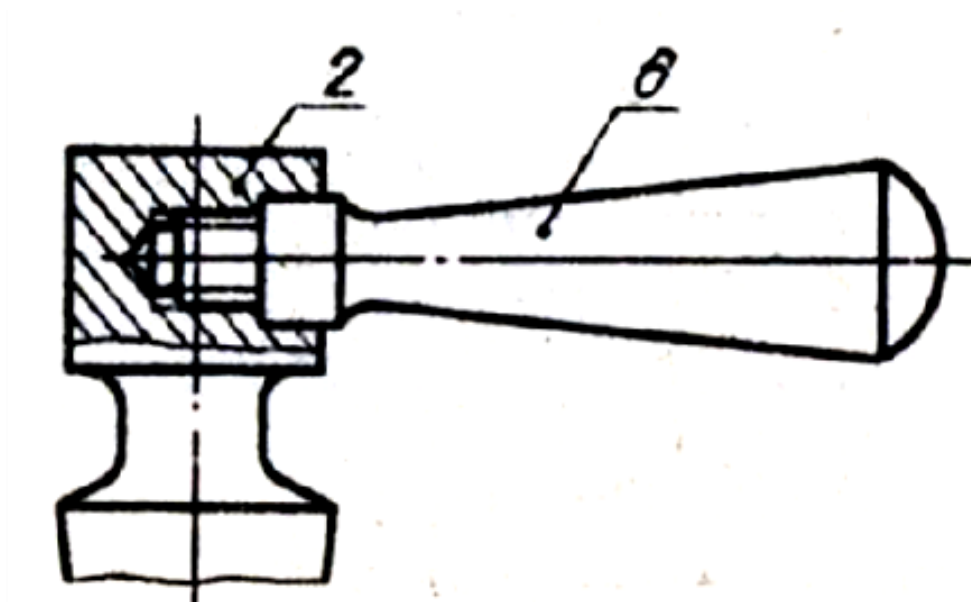


2-shartni echimi





### 3-shartni echilishiga misol



*Эътиборингиз учун  
рахмат!*

