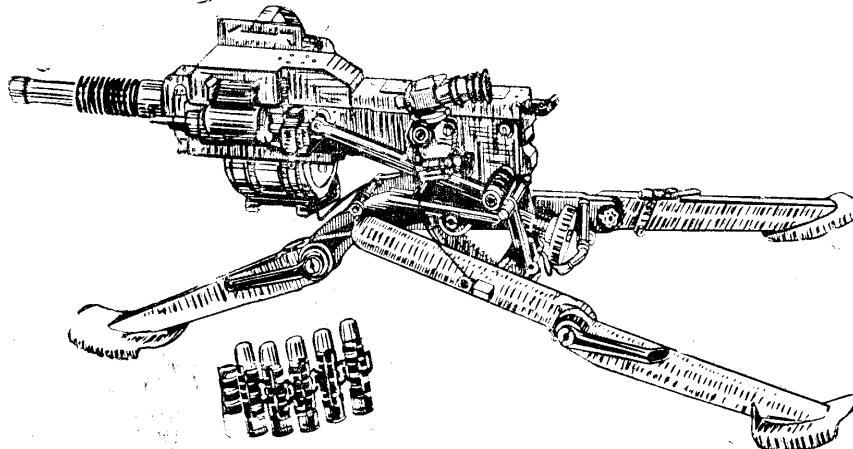


## **MAVZU: 30 MILLIMETRLI AGS-17 GRANATOMYOTINING VAZIFASI VA JANGOVAR XUSUSIYATLARI**

30 millimetrlı, stanokga o'rnatilgan avtomatik granatomyot, dushmanning jonli kuchini va ochiq joylarda, okoplarda va joyning tabiiy to'siqlari ortida (chuqurliklarda, pastliklarda, tepaliklarning ortki tomonida) joylashgan o't ochish vositalarini yakson qilish uchun mo'ljallangan.



**1-rasm. 30 millimetrlı, stanokka o'rnatilgan avtomatik granatomyotning (AGS-17) to'g'ridan-to'g'ri yo'nalishda o't ochish uchun hozirlangan ko'rinishi**

Granatomyotdan otish uchun parchalanuvchi granatali o'q VOG-17 qo'llanilib, ushbu o'q, to'siq bilan to'qnash kelganda bir zumda harakatga keluvchi kallak portlatkichiga ega.

Granatomyotdan o't ochish to'g'ridan-to'g'ri yoki ko'tarilgan yo'nalish bo'yicha, qiska (5 donagacha o'q), uzun (10 donagacha o'q), va uzlusiz olib boriladi.

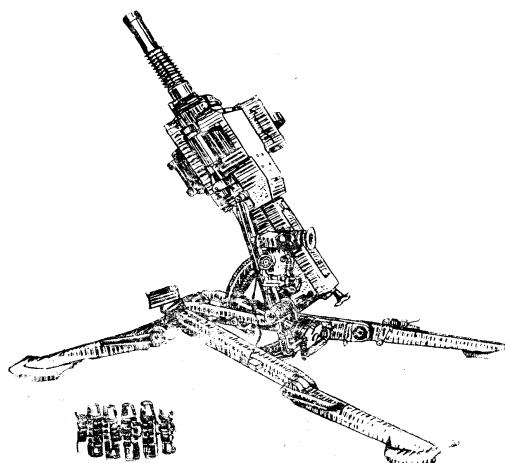
Granatomyotda mavjud moslagich ikki turda o't ochishga imkon yaratadi: minimal, ya'ni har daqiqada - 50 – 100 donagacha o'q va maksimal, ya'ni har daqiqada 350-400 donagacha o'q.

Otv mobaynida o'qlar, halqali lentaga o'rnashtirilib solingan quti ichidan ta'minlanadi. Lenta hajmi - 29 dona o'qqa teng.

Granatomyot stvoli havo bilan sovutiladi. U 300 donagacha uzlusiz o'q otilishiga imkon beradi.

Granatomyotdan o't ochishning nishonni aniq olib otish masofasi 1700 metr. Granatomyotning o'ldiruvchi parchalar bilan umumiy talofat etkazish radiusi 7 metrdan kam emas.

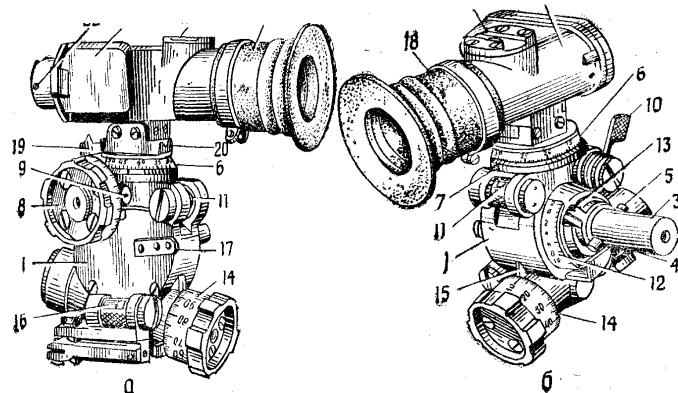
Granatomyotning stanok va mo'jalga olish moslamasi (mo'jallagich) bilan birgalikdagi og'irligi - 31 kg; stanoksiz - 18 kg; stanok og'irligi - 12 kg; yoritkich tizimisiz mo'jalga olish moslamasi (mo'jallagich)ning og'irligi - 1 kg; o'qlar bilan to'ldirilgan quti og'irligi - 14,5 kg; o'q og'irligi - 0,35 kg.



**2-rasm. 30 millimetrlı stanokka o'rnatilgan avtomatik granatomyotning (AGS-17) ko'tarilgan yo'naliş bo'yicha o't ochish uchun hozirlangan ko'rinishi**

Granatomyot, kattalashtirish qobiliyati 2, 5 karraga teng PAG-17 mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich) bilan anjomlangan.

**PAG-17 mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)** turli masofalardagi nishonlarga qarata o't ochish mobaynida granatomyotni yo'naltirish uchun xizmat qiladi. Mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ning kattalashtirish qobiliyati – 2, 5 karra, ko'rish maydoni  $12^0$ . Mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich) (3-rasm) ichiga burchak o'lchagich va ko'tarilish burchaklari mexanizmi yig'ilgan korpusdan va optik tizimli boshchadan iborat.



**3-rasm. AGS-17 granatomyotiga o'rnatiladigan PAG-17 mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)**

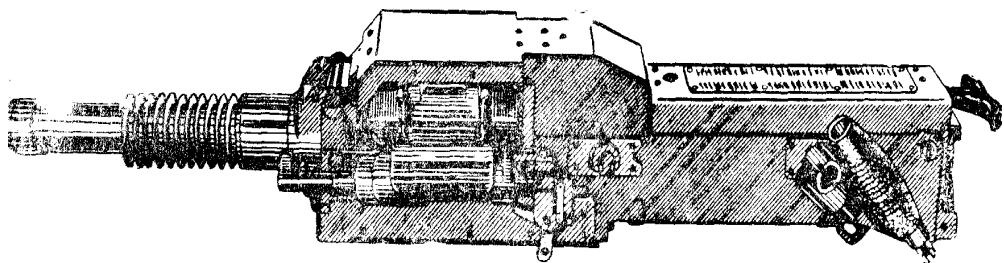
a) chap tomonidan ko'rinishi; b) o'ng tomonidan ko'rinishi; 1- korpus; 2- mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ning boshchasi; 3- mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ning o'qi; 4- tuxumsimon chuqurcha; 5- shtift; 6- burchak o'lchovchi halqa; 7- burchak o'lchagichning yirik bo'limlar ko'rsatkichi; 8- burchak o'lchagich doirasi; 9- burchak o'lchagich; 10- qotirgich; 11- ko'ndalang shayton; 12- mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ning yirik bo'limlar shkalasi; 13- mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ning yirik bo'limlar shkalasi ko'rsatkichi; 14- mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ning doirasi; 15- mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich) doirasining bo'limlarini ko'rsatuvchi ko'rsatkich; 16- bo'ylama shayton; 17- yoritish patronini qotirish uchun asos; 18- ko'zlik; 19- mushka(nil); 20- nishoncha; 21- mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ning to'rini yoritish patronini biriktirish uchun asos; 22- yorug'lik filtrini qotirish uchun vint.

## **Granatomyotning umumiyl tuzilishi**

30 millimetrlı, stanokka o'rnatilgan avtomatik granatomyot tarkibiga quyidagilar kiradi:

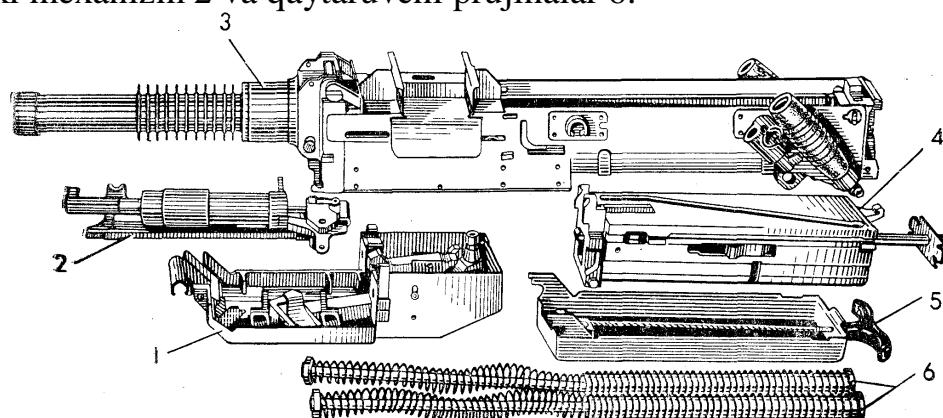
- a) 30 millimetrlı avtomatik granatomyot (AG-17) – 1 dona
- b) 30 millimetrlı avtomatik granatomyot o'rnatiladigan SAG-17 stanogi – 1 dona  
v) patronlar qutisi – 3 dona
- g) 30 millimetrlı avtomatik granato-myotga o'rnatiladigan PAG-17 mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich) – 1 dona
- d) zahira qismlar, asbob va anjomlar majmuasi (ZIP)
- e) patronlar lentasi - 9 dona (har bir qutida 3 donadan)
- j) AGS-17 granatomyotini olib yurish uchun mo'ljallangan sumka – 1 dona
- z) SAG-17 stanogini olib yurishga mo'ljallangan tasmalar – 2 dona
- i) sovuq otib ko'rish uchun quvurcha (TXP-1-30-515) - 1 donasi 6 dona  
grana-tomyotga beriladi
- k) Texnik yozuv va grantomyotni ishlatish bo'yicha yo'riqnomasi - 1 komp-lekti 6 dona  
granatomyotga beriladi
- l) formulyar – 1 dona
- m) grantomyotni ishlatish bo'yicha eslatma – 1 dona
- n) AGS-17 grantomyoti yashigi – 1 dona

AG-17 granatomyotini jangovar qo'llash uchun u, 3 oyoqli SAG-17 stanogiga o'rnatiladi, granatomyotga esa patronlar bilan to'ldirilgan patronlar qutisi va PAG-17 mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich) biriktiriladi. Granatomyotni noto'liq qismlarga ajratish amallari, granatomyot stanokka biriktirilgan holatda ham, yoki undan ajratib olingan holatda ham bajarilishi mumkin. So'nggi takidlab o'tilgan holatda, granatomyotdan mo'ljalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ni ajratib olish, tavsiya etiladi. Granatomyotni qismlarga ajratishga kirishishdan avval, uning o'qsizlantirilganligiga ishonch hosil qilish kerak. Buning uchun, patronlar qutisi ajratilib, qabul qilgich ochiladi va zatvor, qayta o'qlash mexanizmining dastasidan tutib, tortiladi. Stvol patrondoniga qarab, unda patron qolib ketmaganligiga ishonch hosil qilinadi.



4-rasm. Granatomyotning umumiy ko‘rinishi

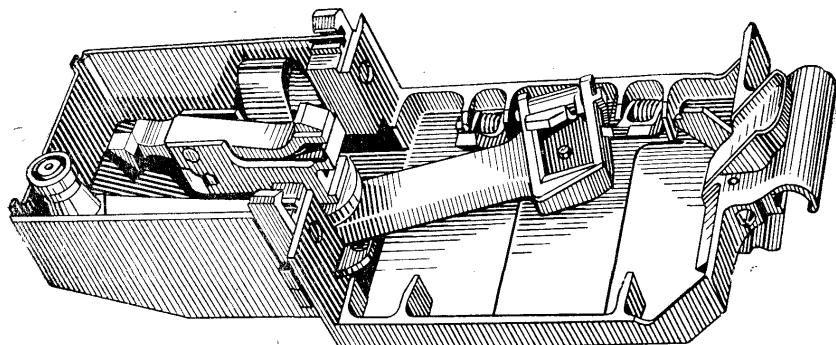
AG-17 (4- rasm) granatomyoti quyidagi asosiy qism va mexanizmlardan iborat (5- rasm): quti 3, qabul qilgich 1, qayta o‘qlash mexanizmi 5, zatvor 4, zarbdor-tepki mexanizm 2 va qaytaruvchi prujinalar 6.



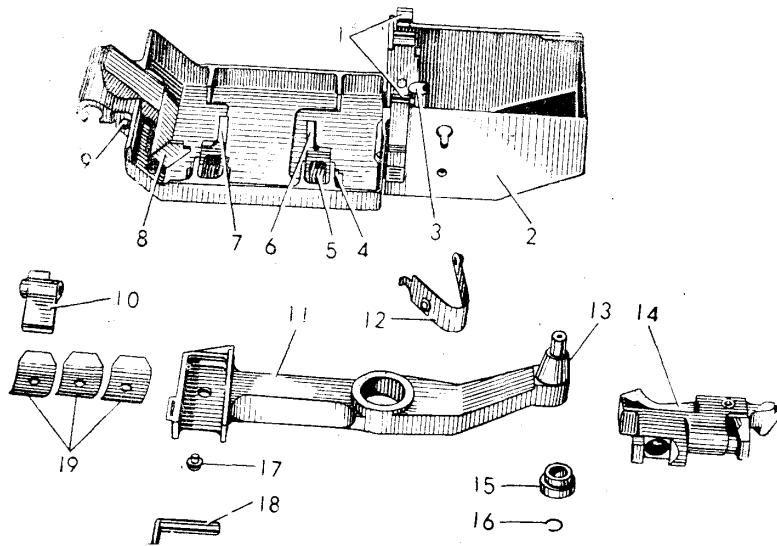
5-rasm. Granatomyotning asosiy qismlari

1- qabul qilgich; 2- zarbdor-tepki mexanizm; 3- stvol qutisi; 4- zatvor; 5- qayta o‘qlash mexanizmi; 6- qaytaruvchi prujinalar

**Qabul qilgich** (6-rasm) o‘t ochish mobaynida o‘qli lentani yo‘naltirish va harakatlantirish hamda gilzani to‘sish uchun xizmat qiladi. U qabul qilgich asosidan, o‘qli lentani uzatish mexanizmidan va gilzani to‘sish mexanizmidan iborat.



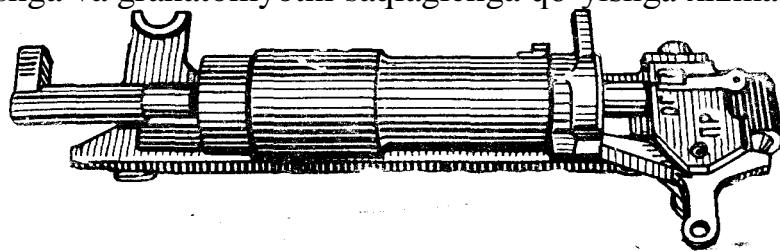
6-rasm. Qabul qilgich



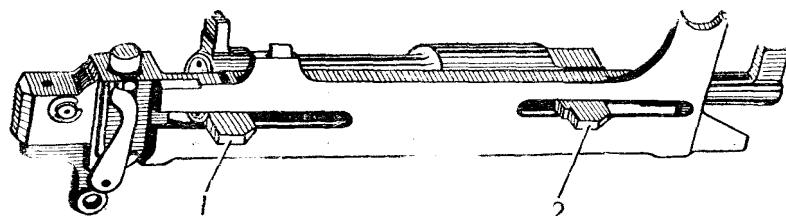
**7-rasm. Qabul qilgichning qismlarga ajragan ko'rinishi**

1- qabul qilgich qisqichlari; 2- qabul qilgich asosi; 3- qabul qilgich biriktirgichi; 4- cheklagich o'qi; 5- cheklagich prujinasi; 6- ortki cheklagich; 7- oldingi cheklagich; 8- tayanch; 9- biriktirgich; 10- uzatuvchi; 11- stanok; 12- stanok biriktirgichi; 13- barmoq; 14- to'sish mexanizmi; 15- g'ildirak; 16- tutuvchi halqa; 17- o'q; 18- uzatuvchi o'qi; 19- uzatuvchi prujinasi.

**Zarbdor-tepki mexanizm** (8-, 9- rasm) stvol qutisining chap tomonida joylashgan bo'lib, qabul qilgich o'qi bilan biriktiriladi. Mazkur mexanizm o't ochish tayooqchasi orqali stvol qutisining ortki tomonida joylashgan tepki bilan bog'langan. **Zarbdor-tepki** mexanizm uruvchini jangovar holatga keltirishga, uni jangovar holatdan xalos etishga, boyok richagiga zarba berishga, o't ochish sur'atini moslashga va granatomyotni saqlagichga qo'yishga xizmat qiladi.

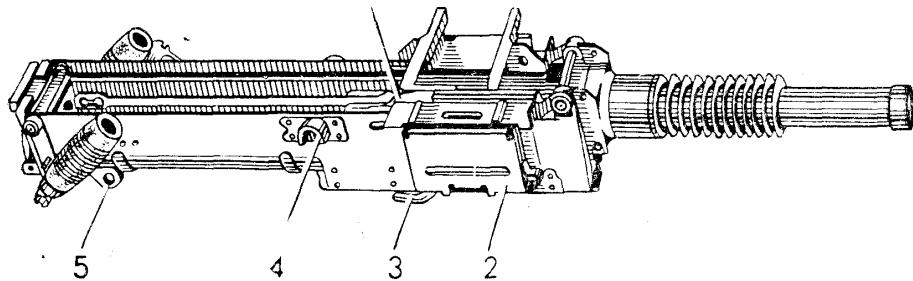


**8-rasm. Zarbdor-tepki mexanizmning chap tomonidan ko'rinishi**



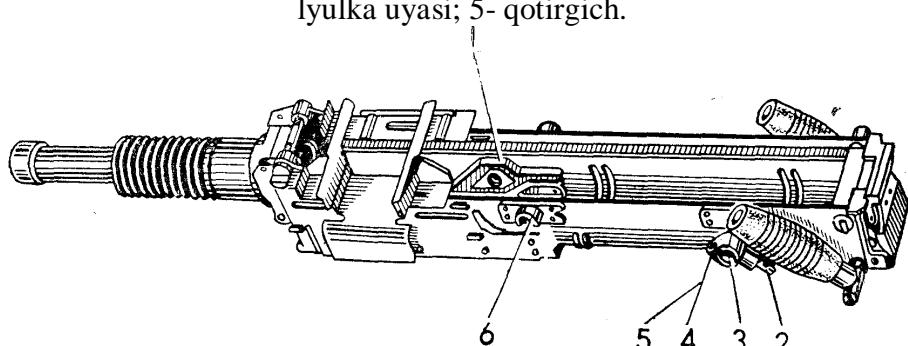
**9-rasm. Zarbdor-tepki mexanizmning o'ng tomonidan ko'rinishi**

**Stvol qutisi** (10-rasm) granatomyotning qism va mexanizmlarini birlashtirish, zatvor harakatini yo'naltirish va zatvor bilan stvol kanalini yopilishini ta'minlash uchun xizmat qiladi.



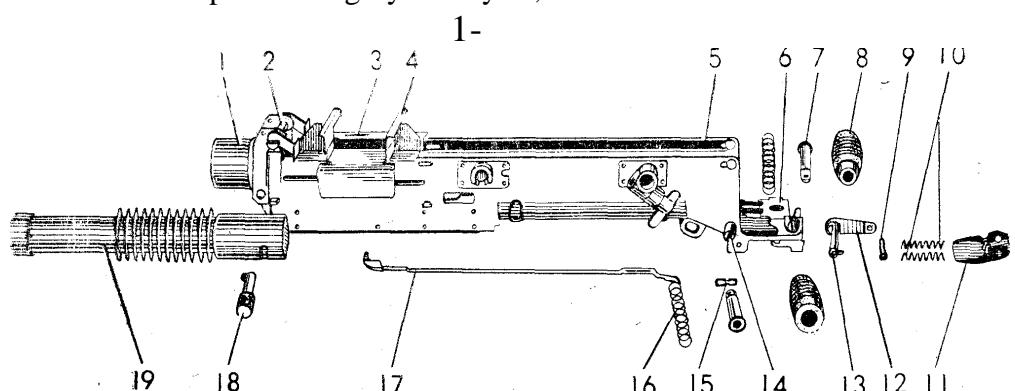
**10-rasm. Stvol qutisi, o‘ng tomonidan ko‘rinishi**

1-chap elka; 2- halqa; 4- granatomyotni stanokka qotirish uchun o‘ng tomondagi lyulka uyasi; 5- qotirgich.



**11-rasm. Stvol qutisi, chap tomonidan ko‘rinishi**

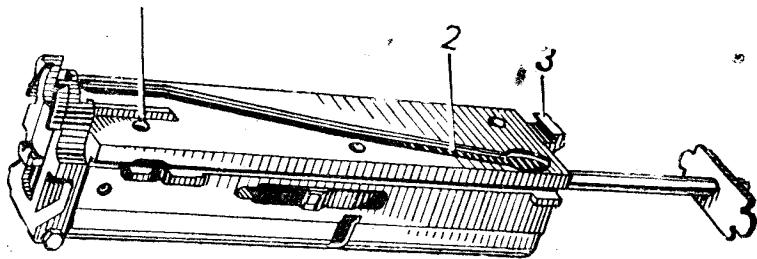
1-o‘ng elka; 2- dasta; 3- qotirgich; 4 va 5 eksmarkazlagich, prujina; 6- granatomyotni stanokka qotirish uchun chap tomondagi lyulka uyasi;



**12-rasm. Stvol qutisi, qismlarga ajratilgan ko‘rinishda**

1- quti; 2- qabul qilgich o‘qi; 3- lotok; 4- echkich; 5- yo‘naltiruvchilar; 6- stvol qutisining ortki tomoni; 7- tortma; 8- dasta; 9- tepki o‘qi; 10- prujinalar; 11- tepki; 12- ushlagich; 13- stvol qutisi ortki tomoning o‘qi; 14- yarim o‘q; 15- tortma o‘qi; 16- prujina; 17- tayoqcha; 18- o‘q; 19- stvol.

**Zatvor** (13-rasm) o‘jni patrondonga yuborish, stvol kanalini yopish, o‘t ochishni amalga oshirish, gilzani tutib turish va uni chiqarish, uruvchini, lentani, yuborish mexanizmini harakatga keltirish va gilzani to‘sish uchun xizmat qiladi.

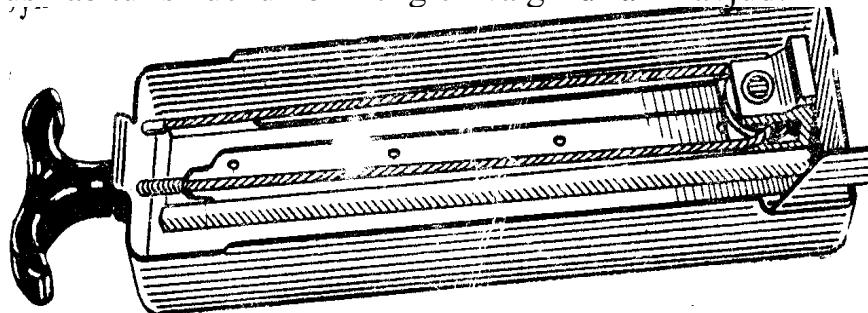


**13-rasm. Zatvorning yig'ilgan ko'rinishi**

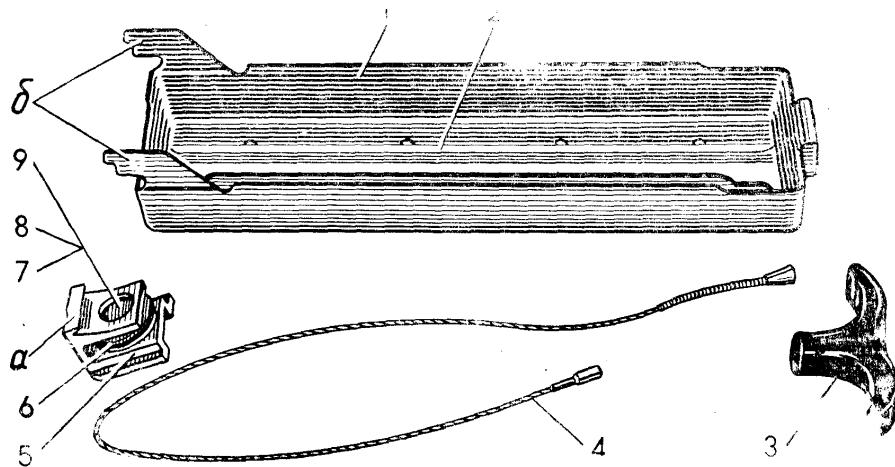
1- shoxcha; 2- egri chiziqli yo'lak; 16- ilgich

**Qayta o'qlash mexanizmi** (14- rasm) stvol qutisi qopqog'ining tarkibiy qismi bo'lib, granatomyotni o'qlash va qayta o'qlash mobaynida zatvorni qo'l bilan ortga tortish uchun xizmat qiladi. U oboymadan, trosdan va dastadan tashkil topgan.

Oboymada zatvorni ortga tortish uchun ilgich, otuv mobaynida oboymani oldingi holatda ushlab turish uchun biriktirgich va g'ildirak mavjud.



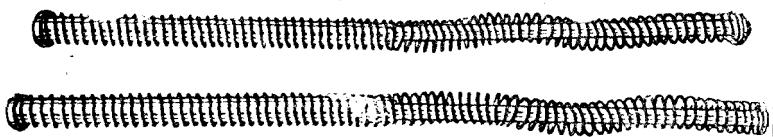
**14-rasm. Qayta o'qlash mexanizmi**



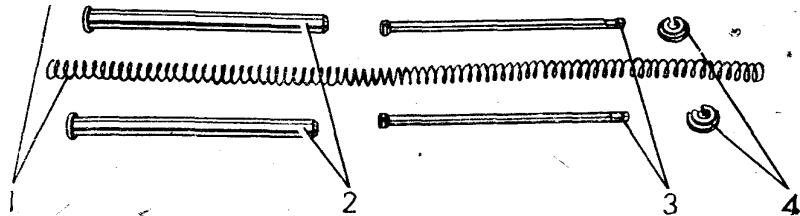
**15-rasm. Qayta o'qlash mexanizmi, yoyilgan ko'rinishda**

a- ilgich; b- tayanchlar; 1- qopqoq; 2- yo'naltiruvchi; 3- qayta o'qlash dastasi; 4- tros; 5- oboyma; 6- g'ildirak; 7, 8, 9- uya, prujina, biriktirgich

**Qaytaruvchi prujinalar** (16-rasm) zatvorni birlamchi holatiga qaytishi, uni shu holda tutib turishi va zatvor ortga harakat qilishi mobaynida, uni to'xtatish uchun xizmat qilishadi. Har bir qaytaruvchi prujina o'zining yo'naltiruvchisiga, ustuniga va qulfiga ega.



**16-rasm. qaytaruvchi prujinalar**



**17-rasm. qaytaruvchi prujinalar, yoyilgan ko‘rinishda**  
1- prujina; 2- yunaltiruvchi; 3- ustun; 4- qulf.

### **Granatomyot qism va mexanizmlarining, quroq o‘qlangunga qadar holati, o‘qlash va o‘t ochishda bajaradigan ishi. Granatomyot qism va mexanizmlarining quroq o‘qlangunga qadar holati**

Zatvor, qaytaruvchi prujinalar harakati ostida oldingi, yakuniy holatda, stvol qutisi quvurining tayanchiga tayanib turadi. Urvchi jangovar holatga keltirilgan. Granatomyot saqlagichi, bayroqchasi bilan pastga qilib o‘rnatilgan va sheptalonning tushishiga imkon bermay turibdi. Qabul qilgich yopiq, uzatuv tirkagining g‘ildiragi zatvorning yuqori yuzasidagi egri chiziqli yo‘lakda, uzatkich esa yakuniy o‘ng holatga olib qo‘yilgan. Qayta o‘qlash mexanizmining oboymasi zatvor ilgichi bilan birikkan va oldingi holatda turibdi.

### **O‘qlash mobaynida granatomyot qism va mexanizmlarining bajarajak ishi**

Granatomyotni o‘qlash uchun quyidagi amallar bajarilishi zarur:

- qabul qilgichni ochish;
- o‘qlar bilan to‘ldirilgan qutini granatomyotga biriktirish, buning uchun uning qisqichini stvol qutisi ilgagiga ilish va quti tishi qisqichga tushguniga qadar chapga qisish;
- qisqichlarni bosib, quti qopqog‘ini ochish;
- qutidan lenta uchini chiqarish va birinchi (bo‘s) halqasini stvol qutisining kirish darchasiga, navbatdagi o‘qli halqa dumini, echgich qoziqlariga yotqizib o‘rnatish;
- qabul qilgichni va quti qopqog‘ini yopish;
- qayta o‘qlash dastasidan tutib, zatvorni oxrigacha ortga tortish va dastani keskin quyib yuborish.

Qayta o‘qlash dastasi ortga tortilganda, oboyma, zatvorni ortga ko‘chirib, qaytaruvchi prujinalarni siqadi. Qabul qilgichning uzatuv tirkagi g‘ildiragi, zatvorning egri chiziqli yo‘lagi bo‘yicha ko‘chib yurib, uzatuv tirkagining oldingi elkasini chapga oladi va uzatuvchi, o‘jni, stvol qutisining kirish darchasiga turtadi.

Qayta o'qlash dastasi qo'yib yuborilganida, zatvor, siqilgan qaytaruvchi prujinalarining harakati ostida oldinga yuradi; yuboruchi o'z bo'rtmalari bilan stvol qutisining elkalari bo'ylab ko'chayotib, zatvor yo'laklari bo'yicha ko'tariladi va o'jni, gilzasi tubidan tutib oladi; oldinga siljiyotib, u o'jni halqadan sug'urib oladi va pastga tushayotib, uni patrondonga yuboradi; uzatuv tirkagining oldingi elkasi o'ngga ko'chib o'tadi va uzatkich navbatdagi o'qqa kirib boradi; zatvor ajratkichi, uruvchining ortki bo'rtmasiga tiralib, jangovar prujinasini siqqan holda, uni oldinga turtadi; zatvor oldingi holatga yaqinlashganda, ajratkich, ortki uchi bilan stvol qutisining chap devoridagi elka bo'ylab ko'chayotib, cho'kib ketadi, uruvchi zatvordan ajraladi va jangovar prujina harakati ostida ortga ketib, sheptaloga turadi.

### **Otish mobaynida granatomyot qism va mexanizmlarining bajarajak ishi**

O't ochishni amalga oshirish uchun granatomyotni saqlagichdan, uning bayroqchasini oldinga burab ochish va o't ochish tirkagini bosish zarur.

O't ochish tirkagiga bosilganda, o't ochish tayoqchasi oldinga siljiydi va uruvchi - otuvchi mexanizm sheptalosi bayroqchasiga ta'sir o'tkazib, uni buradi va sheptaloni uruvchining jangovar holati bilan birgalikda qisilishdan chiqaradi; uruvchi, jangovar prujina ta'siri ostida ortga harakat qilib, o'zining oldingi bo'rtma bilan boyok tirkagiga zarb beradi, stanok esa o'qida aylanib, boyokka zarb beradi; boyok, yondiruvchi kapsyulni pachoqlaydi; o't ochiladi.

Porox zaryadini yonishi natijasida hosil bo'lgan porox gazlari, granataga va gilza tubiga ta'sir o'tkazadi va granatani stvol kanali bo'yicha oldinga, zatvorni esa ortga harakat qilishga majbur qiladi. Granata stvol kanalidan uchib chiqqanidan so'ng, zatvorning ortga harakati, inersiya bo'yicha boradi. Ayni paytda gilza patrondondan chiqadi, uzatuv tirkagining oldingi elkasi zatvor ta'siri ostida chapga ko'chadi va uzatkich navbatdagi o'jni stvol qutisining kirish darchasiga uzatadi; gidrotormoz shtokining dastasi stvol qutisining ortki qismiga tiraladi va gidrotormoz silindrining oldingi qismida mavjud bo'lgan kerosin, shtok porsheni bilan silindrning ortki qismiga silindr va porshen darchalaridan hosil bo'ladigan tuynuk va yoriqlar orqali siqib chiqariladi - zatvorning ortga harakatini to'xtatilishi ro'y beradi; yuboruvchi, stvol qutisining elkalari bo'ylab ko'tariladi va gilza chetlarining yuqori qismini bo'shatadi; quyi qismi chiqargich bilan bog'langan gilza, yuqori qismi bilan to'sqichning old etagiga tiralib, egiladi. Zatvorning ortga harakati davomida, uning shoxi to'sqichning ortki elkasini ko'taradi va to'sqich o'z o'qi atrofida aylanib, oldingi elkasi bilan gilzaga zarb beradi va stvol qutisining chiqish darchasi orqali, uni uloqtirib yuboradi; gidrotormoz va qaytaruvchi prujinalar zatvor energiyasining qoldig'ini so'ndiradi.

Granatomyot qism va mexanizmlari ishining davomi, gidrotormoz va uruvchi - otuvchi mexanizmni ishidan tashqari, o'qlash mobaynidagidek ro'y beradi (qayta o'qlash dastasini qo'yib yuborgandan so'ng).

Zatvorning oldinga harakati mobaynida gidrotormoz shtokining dastasi stvol qutisi tayanchiga tiraladi va shtok to'xtaydi; silindrning oldingi qismidagi kerosin, shtok porsheni bilan silindrning oldingi qismiga, gilza va porshen darchalaridan

hosil bo‘ladigan tuynuk va yoriqlar orqali siqib chiqariladi - zatvorning oldinga bo‘lgan harakatining to‘xtatilishi ro‘y beradi.

Zatvorni oldingi holatiga yaqinlashishi mobaynida zatvorning uruvchi bilan ajralishi ro‘y beradi va uruvchi jangovar prujinaning ta’siri ostida harakat qilib, boyok tirkagiga zarb beradi, stanok esa boyokka zarb beradi; o‘t ochiladi. Granatomyot qism va mexanizmlarining ishi takrorlanadi. Avtomatik otishma, o‘t ochish tirkagi qo‘yib yuborilguniga qadar va lentada o‘qlar tugamaguniga qadar, davom etadi.

O‘t ochishni to‘xtatish uchun o‘t ochish tirkagini (tepkini) qo‘yib yuborish lozim. Bunda sheptalo prujina ta’siri ostida yuqoriga ko‘tariladi, uruvchining ortki harakati yo‘nalishida turib, qoladi va uruvchi sheptoloda turib qoladi. O‘t ochilishi to‘xtaydi, lekin granatomyot o‘qlanganicha, avtomatik o‘t ochishni davom etishga shay holatda qoladi.

### **O‘t ochish sur’ati moslagichining ishi**

Granatomyotdan maksimal sur’at bilan o‘t ochish uchun o‘t ochish sur’ati moslagichi dastasining bayroqchasini yuqoriga («MAKS.» yozuviga) burab qo‘yish lozim. Bunda igna shtifti, dastaning spiralsimon yo‘lagi bo‘yicha ko‘chib o‘tib, igna tiqinini, shtok o‘q kanalining tor qismidan keng qismiga chiqaradi.

Urvuchining oldinga harakati mobaynida zatvor ajratkichi ta’siri ostida jangovar prujina siqiladi: shtokning qalin qismi silindr ichki bo‘shlig‘ining tor qismiga tushadi va kerosin, bo‘shliqning tor qismidan keng qismiga ko‘ndalang darcha, o‘q kanali, o‘q kanali devorlari va igna tiqini oralig‘i va tuxumsimon darchalar orqali oqib o‘tishni boshlaydi; ayni paytda kerosin bosimi ta’siridan klapan ochiladi va shu kabi kerosin, egri darchalar orqali silindr bo‘shlig‘ining keng qismiga oqib o‘tadi.

Oldingi holatda turgan zatvorning ajratkichi uruvchi bilan ilingan holatdan xalos bo‘lganida, uruvchi jangovar prujina ta’siri ostida ortga harakat boshlaydi; shtokning qalin qismi silindr bo‘shlig‘ining tor qismidan keng qismiga ko‘chib o‘tadi; klapan prujinasi ta’siri ostida egri darchalar klapani yopiladi; shtokning qalin qismi silindrining tor qismida bo‘lar ekan, kerosin bo‘shliqning keng qismidan tor qismiga tuxumsimon darcha, igna tiqini va o‘q kanalining keng qismidagi devorlari orasidagi oraliq, kanalning tor qismi bo‘yicha va ko‘ndalang darcha orqali oqib o‘tadi. SHtokning qalin qismi silindr bo‘shlig‘ining tor qismidan keng qismiga ko‘chib o‘tadi; klapan prujinasi ta’siri ostida egri darchalar klapani yopiladi; shtokning qalin qismi silindrining tor qismida bo‘lar ekan, kerosin bo‘shlig‘ning keng qismidan tor qismiga tuxumsimon darcha, igna tiqini va o‘q kanalining keng qismidagi devorlari orasidagi oraliq, kanalning tor qismi bo‘yicha va ko‘ndalang darcha orqali oqib o‘tadi; shtokning qalin qismi silindr bo‘shlig‘ining tor qismidan keng qismiga o‘tganida, kerosin keng qismdan tor qismiga erkin oqib o‘tadi. SHtok o‘q kanalining keng devorlari va igna tiqini orasidagi oraliq etarlicha kengdir, shuning uchun uruvchining ortga harakati deyarli ro‘y bermaydi.

Granatomyotdan minimal sur’atda o‘t ochish uchun o‘t ochish sur’ati moslagichi dastasining bayroqchasini pastga («Min» yozuviga) burab qo‘yish

lozim. Bunda igna shtiftiga dastaning spiralsimon yo‘lagi ta’siri ostida igna oldinga siljib, uning tiqini shtok o‘q kanalining tor qismini yopib qo‘yadi.

Urvuchini oldingi harakati mobaynida shtokning yo‘g‘on qismi silindr ichki bo‘shlig‘ining tor qismiga kiradi va kerosin silindrning tor qismidan keng qismiga ko‘ndalang darchalar va o‘q kanalining tor qismi orqali egri darchalar bo‘yicha siqib chiqariladi (klapan, kerosin bosimi ta’sirida ochilib ketadi).

Urvuchi, zatvordan ajralgandan so‘ng va jangovar prujina ta’siri ostida uruvchining ortga harakati mobaynida egri darchalar klapani yopiladi, shtokning yo‘g‘on qismi silindrning tor bo‘shlig‘idan chiqadi va kerosin silindrning keng bo‘shlig‘idan tor bo‘shlig‘iga klapanning kichik kengligidagi yo‘lak orqali, egri darcha, shtokning o‘q kanali va ko‘ndalang darcha bo‘yicha siqib chiqariladi. Klapandagi yo‘lak kengligi kichik bo‘lgani uchun, uruvchi sekin harakat qiladi. SHtokning yo‘g‘on qismi silindrning keng bo‘shlig‘iga o‘tganida, kerosin, keng bo‘shliqdan tor bo‘shliqqaga erkin oqib o‘tib, uruvchi harakatining sekinlashi to‘xtatiladi, shuning uchun uning harakat tezligi oshadi. SHunday qilib, uruvchi harakatini gidravlik tarzda sekinlatilishi natijasida o‘t ochish sur’ati sekinlashadi.

**Seksiya komandiri** granatomyotlarga yaqin, nishonlarni va otish natijalarini kuzatish uchun va bergen komandasini raschetlar yaxshi eshitishi uchun qulay joyda joylashmog‘i lozim. SHamol yon tomondan esganda, u, shamol tomonga joylashadi.

YOpiq o‘t ochish pozitsiyasidan o‘t ochish va o‘quv mashg‘ulotlari mobaynida o‘t ochishga xozirlik ko‘rish uchun komanda, bo‘lingan holda berilishi mumkin: misol uchun «**Granatomyotlar o‘t ochish pozitsiyalariga - o‘rnatilsin**» va shundan so‘ng «**O‘qla**» komandalari beriladi.

**«Granatomyotlar o‘t ochish pozitsiyalariga o‘rnatilsin»** komandasasi berilganida «**Jangga**» komandasasi bo‘yicha bajarilajak barcha harakatlar amalga oshiriladi, lekin granatomyot o‘qlanmaydi, aniq qilib aytganda:

- **mo‘ljallovchi**, granatomyot korpusini stanokka o‘rnatadi va dastalarini jangovar holatga keltiradi; nishon moslamasini granatomyotga biriktiradi va burchak o‘lchagichni 30 - 00 ga, nishon moslamasini 0 – 00 ga o‘rnatadi. Granatomyotni, ko‘rsatilgan yo‘nalishga yo‘llaydi, ko‘ndalang va bo‘y shaytonlarining pufakchalarini markazlashtiradi; gorizont va vertikal yo‘nalishlar mexanizmlari qisqichlarini qotiradi; granatomyotdan otish uchun zarur bo‘lgan holatni egallaydi va bildiruv beradi, misol uchun: «**Birinchi granatomyot o‘rnatildi**»;

- **mo‘ljallovchining yordamchisi** stanokni ko‘rsatilgan yo‘nalishga o‘rnatadi; mo‘ljallovchiga granatomyot tanasini stanokka o‘rnatishga ko‘maklashadi; granatomyotga olov chizig‘ining zarur bo‘lgan balandligini berib, oyoqlar qisqichlarini qotiradi; o‘qlar solingan quti qopqog‘ini ochadi va uni granatomyotga biriktiradi; granatomyotdan o‘ng tomonda, granatomyotni qayta o‘qlash va avtomatdan o‘t ochish uchun qulay holatni egallab, joylashadi.

Seksiya komandiri va o‘q-dori tashuvchisi «**Jangga**» komandasasi bo‘yicha bajaradigan harakatlarni amalga oshiradilar.

**«O‘qla»** komandasasi bo‘yicha:

- **mo'ljallovchining yordamchisi** qabul qilgichni ochadi; quti ichidan lenta uchini chiqaradi va birinchi bo'sh halqani stvol qutisining kirish darchasi ustidan, keyingi halqa dumchasini o'q bilan birlashtirishda, echkich qoziqlari ustiga yotqizib, joylaydi; quti qopqog'ini va echkichni yopadi;

- **mo'ljallovchi** qayta o'qlash mexanizmining dastasidan tutib, zatvorni oxrigacha ortga tortadi va dastani keskin quyib yuboradi; agar o't ochishni zudlik bilan amalga oshirish lozim bo'lmasa, granatomyotni saqlagichga qo'yadi.

YOpiq o't ochish pozitsiyasida, granatomyot o'rnatilib, bo'linganidan so'ng, o't ochishga xozirlik mobaynida, asosiy granatomyotni (odatda o'ng qanotdagisini) asosiy yo'nalishga yo'naltirmoq lozim; parellel yo'nalishlar, qurish ya'ni, gorizontal tekislikda, boshqa granatomyot stvoli, asosiy granatomyot stvoliga nisbatan parallel yo'naltiriladi; eng kichik nishonni tanlash, ya'ni nishonni o't ochishning eng kichik masofasiga mos keladigan qilib, o'rnatish, bunda, granatalar oldingi marralarning niqoblanish joylari cho'qqilariga tegmasligi lozimligini raschetga olmoq darkor. Ko'tarilgan yo'nalish bo'yicha otish mobaynida, eng kichik nishonlar belgilanmaydi, ammo shunga e'tibor berish lozimki, o't ochish masofasi niqoblangan joy orasidagi masofa, niqoblangan joy balandligidan ikki va undan ko'p marotaba katta bo'lmosh'i lozim. Misol uchun, niqoblangan joy balandligi 5 metr bo'lsa, o't ochish merrasining masofasi 10 metrdan kam bo'lmasligi lozim.

O't ochishning asosiy yo'nalishi, o't ochish merrasidan ko'rinish turgan joy predmetlari bo'yicha ko'rsatiladi. Agar joylik predmet o't ochish merrasidan ko'rinishma, u holda, asosiy yo'nalish ko'tariladi. Buning uchun predmet va asosiy granatomyot ko'rinishdigan erga chiqiladi va predmet bilan asosiy granatomyot o'rtasidagi chiziq bo'yicha ko'rsatkich o'rnatiladi. SHundan so'ng, ortga chekinib, ikkinchi ko'rsatkich, predmet va 1- ko'rsatkich chizig'ida o'rnatiladi. So'ngra seksiya komandiri buyruq beradi: «**1-asosiy, asosiyga, 30 - 00, 1- ko'rsatkichga yo'naltiring**». Mo'ljallovchi burchak o'lchagichni 30 – 00 ga o'rnatish mobaynida granatomyotni birinchi ko'rsatkichga yo'naltiradi, agar ikkinchi ko'rsatkich, birinchi ko'rsatkich bilan bir chiziqda bo'lsa, «**Tayyor**» deb bildiruv beradi. Agar ikkinchi ko'rsatkich, birinchi ko'rsatkich bilan bir chiziqda bo'lmasa, mo'ljallovchi, ikkinchi ko'rsatkich (granatomyot yo'nalishini o'zgartirmay) bo'yicha belgilanadi, ya'ni burchak o'lchagich doirasini aylantirib, nishon moslamasi to'rining burchagini (shtrixini) ikkinchi ko'rsatkichga yo'naltiradi, hosil bo'lgan burchak bo'yicha (birinchi ko'rsatkich bo'yicha belgilanib bo'lgandan so'ng) granatomyotni, birinchi ko'rsatkichga yo'naltiradi; yo'naltirish yakunlangach: «**Tayyor, burchak o'lchagich shuncha**» deb, bildiruv beradi.

Ushbu usulni qo'llash imkonib bo'lmasa, granatomyot uchun asosiy yo'nalishni ko'z bilan chandalab, kompas bo'yicha yoki asosiy yo'nalish bilan, nishon moslamasida ko'rinishda joylik predmet orasidagi burchak bo'yicha berilishi mumkin.

Asosiy yo'nalish ko'z bilan chandalab beriladigan bo'lsa, ko'rsatilgan yo'nalishda ko'rsatkich o'rnatib, burchak o'lchagichni 30 - 00 ga o'rnatish zarur, so'ng unga granatomyot yo'naltiriladi.

Asosiy yo‘nalish kompas bo‘yicha beriladigan bo‘lsa, granatomyot yaqinida kompas mo‘ljallantirilib, uning milini ko‘rsatilgan joy predmetiga yo‘naltirish lozim. Granatomyot ortida kompasni yo‘naltirib bo‘lgach, hosil bo‘lgan nishon chizig‘ida ko‘satkich o‘rnataladi, ushbu ko‘rsatkich bo‘yicha burchak o‘lchagich 30 – 00 ga o‘rnataladi va granatomyot shu chiziq bo‘yicha yo‘naltiriladi.

Asosiy yo‘nalish, asosiy yo‘nalish bilan nishon moslamasida ko‘rinuvchi joylik predmet orasidagi burchak bo‘yicha beriladigan bo‘lsa (19- rasm), ular orasidagi burchakni o‘lhash va ushbu burchakni 30 - 00 dan ayirish, agar joylik predmet, asosiy yo‘nalishdan o‘ngroqda bo‘lsa yoki agar joylik predmet, asosiy yo‘nalishdan chaproqda bo‘lsa uni 30 – 00 ga qo‘sish lozim. Hosil bo‘lgan natijani, burchak o‘lchagich sifatida komanda qilib, granatomyotni joydagi predmetga yo‘naltiriladi.

Seksiya komandiri, asosiy granatomyot yo‘nalishini tekshirib, komanda beradi. Misol uchun: «**Asosiy, oldingizda chaproqda turgan daraxt bo‘yicha - belgilaning».**

Asosiy granatomyotning mo‘ljallovchisi granatomyot yo‘nalishini o‘zgartirmay, mo‘ljalga olish moslamasi (mo‘ljallagich) bilan ko‘rsatilgan mo‘ljallanish nuqtasi bo‘yicha belgilanadi. «**Belgi 00-00**» deb, bildiruv beradi. Seksiya komandiri belgi ko‘rsatkichini, o‘t ochishni qayd qilish jadvaliga yozib qo‘yadi.

Bo‘linma komandirining o‘t ochishni qayd qilish  
**JADVALI**

---

(amali, unvoni, familiyasi, ismi va sharifi)

---

(o‘t ochish marrasining joyi)

Mo‘ljallanish nuqtalari bo‘yicha belgi:

asosiy \_\_\_\_\_, zahira \_\_\_\_\_, tungi \_\_\_\_\_,  
 Eng qisqa masofadagi nishonlar:

(yozuv namunasi)

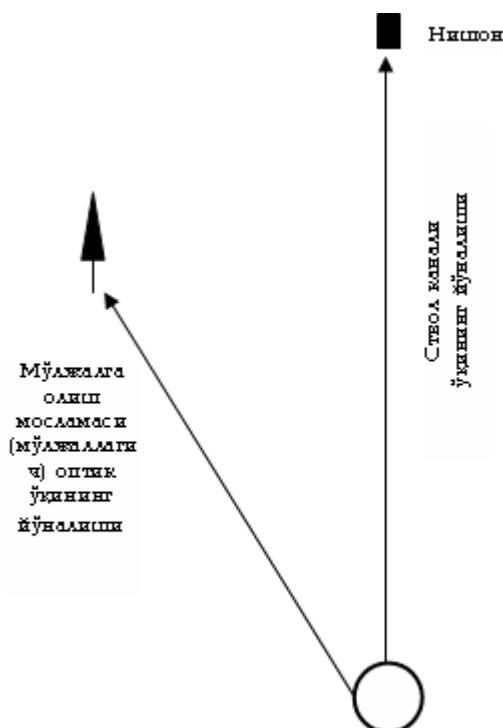
Komanda raqami	Komanda				Kuzatuv	
	Nishon, o‘t ochish tartibi.	Otish masofasi, m.	Nishon ko‘rsatkichi qiymati	Burchak o‘lchagich (yo‘nalish)	Granatomyotlar	
1	Birinchi, pulemyotga qarata, qisqa – o‘t och	1000	1-91	30-00	-	O‘ 20
2	O‘t och	-	-	0-20	-	O‘ 5--
3	O‘t och	1100	2-21	-	-	O‘ 5 Q Q
4	Bo‘linma, qisqa 10 soniya davomida – o‘t och	1050	2-06	0-05	ch10QQ	Q Q
5	To‘xta, nishon yozilsin	1025	1-98	29-80	-	

Imzo \_\_\_\_\_  
 (unvon, familiya)

Seksiya granatomyotlarining stvollarini paralel-lashtirish quyidagi usullardan birini qo‘llagan holda amalga oshirish mumkin. Asosiy granatomyot bo‘yicha yoki o‘t ochish marrasi qanotida, 5 km dan yaqin bo‘lmagan masofada joylashgan mo‘ljallanish nuqtasi bo‘yicha.

Asosiy granatomyot bo‘yicha stvollarni paralellash-tirish uchun bo‘linma komandiri «Yo‘nalishlar to‘g‘rilansin» komandasini beradi. Barcha mo‘jallovchilar yordamchilari mo‘ljal moslamasining vertikal o‘qi bo‘yicha ko‘rsatkich o‘rnatadilar (tunda qo‘l chirog‘i). Asosiy granatomyot mo‘jallovchisi

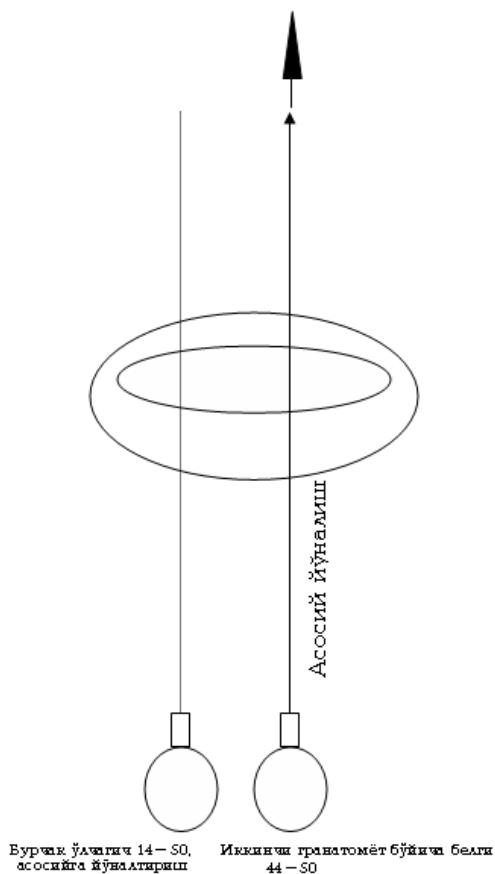
o'zga granatomyot ko'rsatkichi bo'yicha belgilanadi (18- rasm) va bildiruv beradi, misol uchun: «**Ikkinchchi bo'yicha qirq to'rtu ellik**». SHundan so'ng birlamchi burchakni o'rnatadi. Seksiya komandiri asosiy granatomyot belgisini qabul qilgach, uni 30 – 00 ga o'zgartiradi va komanda beradi. Misol uchun: «**Ikkinchiga, burchak o'lchagich o'n to'rt ellik, asosiya to'g'rilaning**». Ikkinchchi granatomyot mo'ljallovchisi buyurilgan burchakni burchagichga o'rnatadi, o'z granatomyotini asosiy granatomyot ko'rsatkichida (qo'l chirog'ida) mo'ljallaydi, shundan so'ng, avval ko'rsatilgan nuqta bo'yicha belgilanadi va seksiya komandiriga mo'ljallanish nuqtasi bo'yicha belgini bildiradi. Ko'rsatkichlar (qo'l chirog'lari) mo'ljallanish yakunidan so'ng, olib tashlanadi.



Бурчак ўзинчи 32 – 80

**Granatomyotga asosiy yo'nalish, nishonga olish  
moslamasida ko'rinvchi joylik predmet bilan asosiy yo'nalish orasidagi burchak bo'yicha  
berilishi (nishonga yo'naltirish)**

O't ochish pozitsiyasi qanotidan uzoqdagi mo'ljallanish nuqtasi bo'yicha stvollarni paralellashtirish uchun, seksiya komandiri, granatomyotni ko'rsatilgan yo'nalish bo'yicha mo'ljallanishdan so'ng, asosiy granatomyotga masofadagi mo'ljallanish nuqtasi bo'yicha belgilanish xaqida komanda beradi va qabul qilgan belgini boshqa granatomyotga burchak sifatida komanda beradi.



### **Asosiy granatomyot bo'yicha stvollarni paralellashtirish**

Eng yaqin masofadagi nishonni belgilash uchun seksiya komandiri, panalanish joyining cho'qqisigacha bo'lgan masofani belgilab, (misol uchun: butalargacha 100 metr) unga 200 metr qo'shami, (granatalar tushishga) hosil bo'lgan natijani (300 metr) o't ochish jadvali bo'yicha mo'ljallagich bo'limlariga o'tkazadi (0-41) va ushbu mo'ljallni yozib oladi. SHundan so'ng komanda beradi **«Birinchiga, nishon 0, buta uchlariga mo'ljallang».**

Ushbu komandanadan so'ng granatomyot mo'ljallovchisi, mo'jalga olish moslamasi (mo'ljallagich)ni 0 ga, to'g'rilash mexanizmlari yordamida, mo'jalga olish moslamasi (mo'ljallagich) to'rining burchagini, panalanish joyining eng yuqori nuqtasiga to'g'rileydi, mo'jalga olish moslamasi (mo'ljallagich) doirasini aylantirib, bo'ylama shayton pufakchasi markazga chiqaradi. Ayni paytda ko'ndalang shayton pufakchasi ham markazda bo'lmog'i lozim. Mo'jalga olish moslamasi ko'rsatkichini seksiya komandiriga bildiradi, misol uchun 0-76.

Seksiya komandiri, mo'lljallovchi bildirgan mo'jalga olish moslamasi (mo'ljallagich) ko'rsatkichiga, yozib olgan ko'rsatkichni qo'shami va yig'indidan hosil bo'lgan eng qisqa masofadagi nishon (0 – 41 Q 0 – 76 q 1 - 17), o't ochish masofasiga mos tushadigan va 700 metr deb raschetlanib, o't ochishni qayd qilish jadvaliga yozib qo'yadi. Asosiy yo'nalishdan o'ng va chap tomonlarida, panalanish joylarining eng yuqori nuqtalari bo'yicha, eng qisqa masofadagi nishonlar belgilanadi.

**QUROLLANISH VA OTISH SIKLI BOSHLIG'I MVB**

podpolkovnik

U.Raximov