

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ  
БӘРІМБЕК БЕЙСЕНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАРАҒАНДЫ АКАДЕМИЯСЫ**

Әскери және арнайы-тактикалық даярлық кафедрасы

**АТЫС ДАЯРЛЫҒЫ**

№5- Калашников автоматының(АКМ, АКМС, АК-74, АКС-74 У), және КҚП ұрыстық қасиеттері, құрылымы мен арналуы және қолданылуы тақырыбы бойынша

**ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМ**

Дайындаған :полиция полковнигі  
І.Б.Нысанқұлов

**Қарағанды қ. 2016ж.**

**Оқу-тәрбиелік мақсаты:**

1. Курсанттарға Калашников автоматы мен пулеметының құрылымын, бөліктері мен механизмдерінің жұмыс істеу тәртібін оқыту.
2. Курсанттарға КА мен ҚҚП жартылай бөлшектеу ретін үйрету, АК атуға дайындауды, сондай-ақ ату кезінде атылмай қалу себептері мен оны қалыпқа келтіру түрлерімен таныстыру.
3. Курсанттардың табельдік қаруларына деген сенімділікке тәрбиелеу.

**Сабақ түрі:** тәжірибелік**Әдісі:** әңгіме жүзінде түсіндіру, көрсету**Өткізілетін орны:** атыс даярлық сыныбы.**Оқулық сұрақтар:**

1. КА, КА-74, ҚҚП, ҚҚП-74 ұрыстық қасиеті, құрылымы және арналуы.
2. Калашников автоматы мен пулеметының бөліктері мен механизмдерінің жұмысы.
3. Ату кезіндегі кідірістер және оларды жою әдістері.
4. Күтім жасау, оны сақтау және күтіп ұстау.

**Материалдық қамтамасыз етілуі:**

1. Әр тыңдаушыға оқулық үлгідегі КА, ҚҚП
2. Оқулық патрондар – 60 дана.
3. Презентация
4. КА мен ҚҚР суреттемесі

**Әдебиеттер:**

1. 1995. 30.08. Қазақстан Республикасының Конституциясы.
2. «Қазақстан Республикасының Ішкі істер органдары туралы» Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 23 сәуірдегі N 199-V Заңы.
3. «Құқық қорғау қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 6 қаңтардағы №380- IV заңы (ҚР 23.04.2014 N 200-V, ҚР 29.10.2015 № 374-V толықтырулар мен өзгертулер).
4. «Қазақстан Республикасының Ішкі істер органдарында кәсіби қызметтік және дене шынықтыру даярлығын ұйымдастыру туралы» Қазақстан Республикасы ІІМ 2013 жылғы 06 наурыздағы №10 қбпү бұйрығы.
5. Ішкі істер органдары қызметкерлерінің атыс қаруларын қолдануғы құқықтық және ұйымдастырушылық негіздері мен оларды атыс ережелеріне үйрету әдістемесі. Ақмола, 1998 .
6. Нысанқұлов І.Б. «Атыс дайындығы» оқу құралы. Қарағанды, 2008

8. Нысанқұлов І.Б. «Атыс даярлығы» оқу құралы. Қарағанды, 2012

9.С.Н. Солохин Учебное пособие по огневой подготовке. «Огневая подготовка сотрудников ОВД». Алматы 2003г.

10.Ішкі істер органдары қызметкерлерінің атыс қаруларын қолдануғы құқықтық және ұйымдастырушылық негіздері мен оларды атыс ережелеріне үйрету әдістемесі. Ақмола, 1998.

11. И.А. Дворяка Боевая подготовка работников ОВД. М. 1991.

12. Потапов А. Приемы стрельбы из пистолета. Москва-2005

### Әдістемелік-ұйымдастыруға нұсқаулар

1. Автоматтың құрылымын оқыту Қазақстан Республикасы ІІМ жоғары оқу орындарының атыс даярлық бағдарламасының талаптарына негізделген.
2. Автоматты оқыту сабақтарының негізгі әдістері материалдық бөлшектерді үлгі ретіндегі түсіндіре отырып көрсету, және оқулық қарумен тәжірибелік жұмыстар атқару.
3. Осы тақырып бойынша келесі техникалық құрал жабдықтар қолданылады:
 

Мультимедияны пайдалана отырып түсіндіру.

ІО қару-жарақ тізімінде М.Т.Калашниковпен құрастырылған атыс қаруларының үш түрі қолданылады.:

  - 1 – автоматтар –АК, ЖАК, АК-74, АК-74 ЖҚ (АК, АКМ, АК-74, АКС-74У);
  - 2 – қол пулеметі- КҚП (РПК);
  - 3 – пулемет (ПК, ПКС), одан басқа танк пулеметінің варианты ПКТ, пулемет ПКТ, танкіге және транспортерларға орнатылған.

М.Т.Калашников 1919 жылы Алтай өңірінде шаруа жанұясында дүниеге келген. 1926 жылы мектепті бітірген соң Түркістан Сібір жолындағы бір (саяси бөлімде) саяси бөлімде техникалық секретар жұмысын атқарған.1937 ж-ң күзінде Қызыл Армия қатарына танк бөліміне шақырылды. Полк мектебінде механик-жүргізуді оқып жүргенде техникаға үлкен қызығушылық танытқан.

Техникаға деген қызығушылық арқылы іздену жолында ол полк шеберханасында өзі ойлап тапқан прибор жаңа қару ішінде ен мықты болып табылған. Оның бірінші жаңалығы Ұлы Отан соғысының басталуымен сәйкес келген. Неміс-басқыншыларға қарсы соғысқан кезде танкінің бастығы болған. Қыркүйек айының 1941 жылын Брянс түбіндегі ауыс айқаста ауыр жарақат алып, аға сержант Калашников Орта Азиядағы емханаға түседі. Емделіп болған соң денсаулығына байланысты алты айға демалыс алады. Осы айлары Калашников қаруларды құрастырумен айналыса бастады, оған Алматы қаласындағы МАИ шеберханасында жұмыс істеуге рұқсат етілді. Калашников институтын көмегі арқылы пистолет-пулемет қаруын ойлап тауып шығарған соң Ф.Э.Дзержинский атындағы Артиллерия Академиясына жіберіп, оның қаруы тексерістен өтпей қалады.

Бірақ соған қарамастан талантты конструктор көзге түсіп оған жағдай жасағандықтың арқасында көп іздене отырып, достарымен бірге бес жыл еңбектене

отырып қара тер төгу барысында сынақ полигонында 7,62 мм Калашников автоматы дүниеге келді. Содан кейін Кеңестер Әскерінің қару-жарағына 7,62мм Калашников автоматы деген атпен тіркеліп қабылданды. Бұл үлкен жетістік еді, содан бері М.Т.Калашников конструктор болып қызмет етіп келеді. Отан М.Т.Калашниковтың еңбегін жоғары бағалады, ол Социалистік Еңбек Батыры, лауреаттық Ленин және Мемлекеттік сыйлықтарға ие болды. Кейіннен қару-жарақтарда оның жаңартылған ЖАК (АКМ модернизированный) автоматы, содан кейінірек 1943 ж патрон үлгісінде қол пулеметі(РПК) және винтовка патроны пайдаланатын бірыңғай пулемет екі тірейтіні бар (сошка) (ПК) және станокта (ПКС) сосын жаңадан 5,45 мм Калашник автоматы қабылданды.

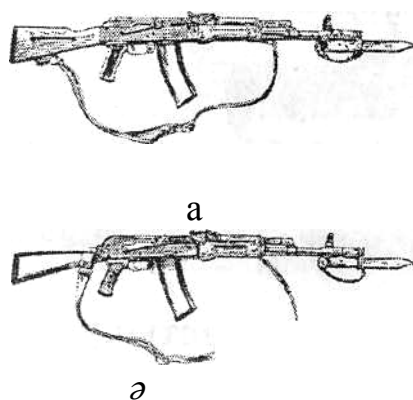
### **Автомат пен пулеметты қолдану кезіндегі қауіпсіздік шаралары**

Автоматтың материалдық бөліктерін оқыту барысындағы қауіпсіздікті қамтамасыз етуде жоғары тәртіптілік қажет:

- қолға қару алған соң әр адам өзі қарудың оқталғанын немесе оқталмағанын тексеруі қажет;
  - басшының (командирдің) рұқсатынсыз өзінің қаруын басқа біреуге беруге болмаса басқа біреуден алуға;
- 3) ешқашан қаруды қараусыз тастап кетуге;
- қаруды (оқталмаған болса да) болмаса адамдар тұрған жаққа бағыттауға, және көздеуге, ағытқыш ілгекті басуға болмайды;
  - механизмді және бөлшектерді бөлу кезінде тәртіп бойынша қою қажет бөлшектерді жұлқымай өте мұқият болуы қажет;
  - қаруды жинау кезінде бөлшектердің нөмірлеріне назар аударып, бөлшектердің ауысып кетпеуіне көңіл аудару.

### **1. КА, КА-74, КҚП, ҚҚП-74 ұрыстық қасиеті, құрылымы және арналуы.**

Калашников автоматы (1-сурет) атқыштың дербес қаруы болып табылады. Олар қарсыластың адам күшін жою мен атыс құралдарын құртуға арналған. Қарсыласты қоян-қолтық шайқаста жеңіліске ұшырату үшін автоматқа сүңгі-пышак бекітіледі.



1-сурет 5,45 мм Калашников автоматының жалпы көрінісі- а тұрақты дүмімен (АК74); ә- жиналмалы дүмімен (АК74);

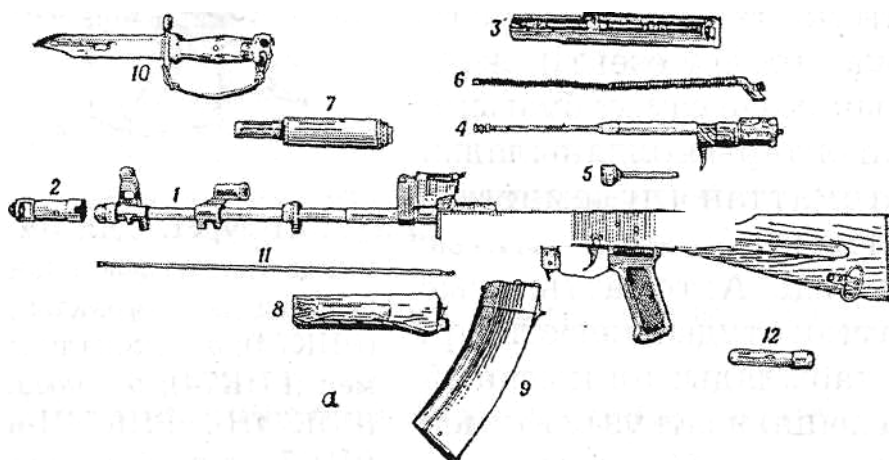
Автоматтан атыс жүргізу үшін жай (болат өзекті), жарқырауық және сауыт бұзғыш-өртегіш оқтары қолданылады.

Автоматтан автоматты немесе даралап атыс жүргізіледі. Автоматты атыс автоматтан атудың негізгі түрі болып табылады: ол қысқа (5 атысқа дейін) және ұзақ атумен (10 атысқа дейін) кезекпен және үзбей жүргізіледі. Атыс кезінде патрондардың берілуі автоматта 30 патронға дейін болатын оқжатардан жүргізіледі. Атудың көздеу қашықтығы — 1000 метр. Жер үсті нысаналары бойынша нақты атыс қашықтығы: автоматта – 500 метрге дейін. Калибрі-5,45 мм. Ұңғы ішіндегі ойық саны-4. Ал ұшақтар, тікұшақтар және парашютистерге автоматтан ату қашықтығы – 500 м-ге дейін.

Автоматпен жер үстіндегі нысаналар бойынша шоғырланған атыс 1000 метрге дейінгі қашықтықта жүргізіледі. Тура атыс қашықтығы: автоматта кеуделік сұлбаға(фигура) 440 м, жүгірмелі сұлбаға – 625 м. Атыс қарқыны минутына 600 атысқа жуық. Оқтың бастапқы ұшу жылдамдығы-900 м/с. Оқтың қиратқыш күші сақталатын қашықтық-1350 метр. Оқтың шекті ұшу қашықтығы-3150 метр. Ұрыстық ату жылдамдығы: автоматтан минутына кезекпен ату 100-ге дейін, жекелей атқанда 40-қа дейін. Автоматтың сүңгі-пышақсыз жарақталған оқжатарымен қосқандағы салмағы: АК74-3,6 кг; АК74-5,9 кг; Сүңгі-пышақтың қынабымен қоса алғандағы салмағы -490г.

Сипаттамалары	Қару түрі		
	АКМ 7,62 мм	АК-74 5,45 мм	Қол пулемет КҚП-74 5,45 мм
Ұңғы калибрі,	7,62	5,45	5,45
Нақты атыс қашықтығы, м	400	500	600
Атудың көздеулі қашықтығы, м	1000	1000	1000
Тура атыс қашықтығы:			
кеуделік сұлбаға	350	440	460
жүгіруші сұлбаға	525	625	640
Шоғырланған атыс қашықтығы, м:			
жер үстіндегі нысаналар бойынша	800-ге дейін	1000-ға дейін	1000-ға дейін
ұшақтар мен парашютшілер бойынша	500-ге дейін	500-ге дейін	500-ге дейін
Атыс қарқыны, ату/мин	600-ге жуық	600-ге жуық	600-ге жуық
Ұрыстық ату жылдамдығы, ату/мин:			
үзбей атқанда	140-ге дейін	100-ге дейін	150-ге дейін
даралап атыспен атқанда	40-қа дейін	40-қа дейін	50-ге дейін
Жарақталған оқжатарымен қосқандағы салмағы, кг	3,6	3,2	5,0
Сүңгі-пышақтың салмағы, г	450	490	-
Оқжатардың сыйымдылығы, патрондар	30	30	45
Оқтың шекті ұшу алыстығы	3000	3150	3150
Оқтың қиратқыш әрекеті сақталатын қашықтық, м	1500	1350	1350
Оқтың бастапқы			

Автомат мынадай негізгі бөліктер мен механизмдерден тұрады. (2-сурет)



**2-сурет.** Автоматтың негізгі бөліктері мен мехнаизмдері және оның жабдықтары: *a* – автомат;; 1 –ұңғы, ұңғы қорабымен, көздеу аспаптары және дүмімен; 2 –ұңғылы тежеуіш компенсатор; 3 – ұңғы қорабының қақпағы; 4 – газ поршенді бекітпе рамасы; 5 – бекітпе; 6 – қайтармалы механизм; 7 –ұңғыны жабатын газ түтігі; 8 – құндақ; 9 – оқжатар; 10 – сүңгі-пышақ; 11 – сүмбі; 12 – жабдығымен пенал;

- ұңғы, ұңғы қорабымен, көздеу аспаптары және дүмімен;
- ұңғы қорабының қақпағы;
- газ поршені мен бекітпе рамасы;
- бекітпе;
- қайтармалы механизм;
- ұңғыны жабатын газ түтігі;
- соққы-ағытқыш механизм;
- құндақ;
- оқжатар.

Сонымен қатар, автоматта ұңғы аузындағы тежеуіш компенсаторы мен сүңгі-пышағы болады. Автомат толығына керек-жарак, бау және оқжатарды салуға арналған сөмке кіреді.

Жиналмалы дүмі бар автомат толығына, сонымен қатар оқжатар салынатын қалтасы бар автоматқа арналған қапшық кіреді.

Автоматтың автоматтық әрекеті ұңғы арасынан газ камерасына бөлінетін оқ-дәрі газдарының қуатын пайдалануға негізделген.

Ату кезінде оқтың соңынан ілескен оқ-дәрі газдарының бір бөлігі ұңғы қабырғасындағы саңылау арқылы газ камерасына ұмтылады, газ поршенінің алдыңғы қабырғасына қысым түсіріп, поршень мен бекітпе рамасы бар бекітпені артқы орынға итеріп тастайды. Кейін итерілгенде бекітпе ұңғы оқпанын ашады, оқтықтан оқсауытты алып сыртқа лақтырады, ал бекітпе рамасы қайтармалы серіппені қысып, шүріппені қайырады (оны ұрыстық дайындыққа қояды).

Бекітпе рамасы бекітпесімен алдыңғы орынға қайтармалы механизм әсерінен оралады, бұл ретте бекітпе оқжатардан кезекті патронды іліп алып, оқтыққа береді

де, ұнғы арнасын жабады, ал бекітпе жақтауы автоілемктің дөңесін шүріппенің автоілемгінен шығарады. Бекітпенің жабуы оның оңға қарай бұрылуымен және бекітпенің ұрыстық дөңестерінің ұнғы қорабының ұрыстық тіректеріне кіруімен жүзеге асырылады.

Егер ауыстырғыш автоматы атысқа қойса, онда атыс ағытқыш ілмек қысылып тұрғанда және оқжатардағы патрондар біткенше жалғасады.

Егер ауыстырғыш даралап атуға қойылатын болса, ағытқыш ілмекті басқан кезде тек бір ғана атыс болады. Келесі атысты жүргізу үшін ағытқыш ілмекті босатып барып, қайта басу керек.

### *КА жартылай бөлшектеу және жартылай бөлшектенген автоматты жинастыру реті*

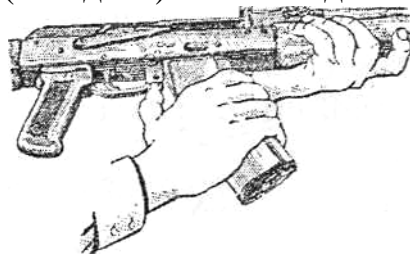
Автоматты бөлшектеу толық және толық емес болуы мүмкін: толық емес бөлшектеу – автоматты тазалау, майлау және тексеру үшін; толық бөлшектеу – жаңбыр мен қар астында қалғанда не жөндеу кезінде автоматты қатты ластанудан тазалау үшін жүргізіледі. Автоматты толық емес бөлшектеу мен жинақтау үстел үстінде немесе таза төсеніш жайылып жүргізіледі; бөлшектер мен механизмдер бөлшектенген ретімен қойылады. Оларды абайлап ұстап, бірінің үстіне бірін қоймай, күштемей және соққыламай жүргізу керек.

Автоматты жинақтау кезінде оның бөлшектеріндегі нөмірлерді салыстыру керек; әр автоматтың ұнғы қорабындағы нөмір газ түтігіндегі, бекітпе ернегіндегі, бекітпедегі, ұнғы қорабы қақпағындағы және басқа бөлшектеріндегі нөмірге сәйкес келуі керек.

Ұрыс автоматтарын бөлшектеу мен жинақтауға үйрету ерекше жағдайларда және бөлімдер мен механизмдермен аса сақтықпен қарау жағдайында ғана жүргізіледі.

#### Автоматты толық емес бөлшектеу реті:

1) *Оқжатарды бөлектеу.* Автоматты сол қолмен дүмінің мойыншасынан не құндағынан ұстап, оң қолмен оқжатарды орай ұстайды (3- сурет), бас бармақпен бекіткішті қысып, оқжатардың төменгі жағын ілгері ұмсындырып, оны бөлектеп алады. Содан кейін оқтықта оқтың бар-жоғы тексеріледі, бұл үшін ауыстырғыш төменге түсіріледі, оны «АА» немесе «ДА» жағдайына қойып, бекітпе жақтауының тұтқасы кейін жылжытылады, ұнғылықты тексеріп, бекітпе рамасы жіберіліп, шүріппе ұрыстық қайырудан (взводтан) босатылады.



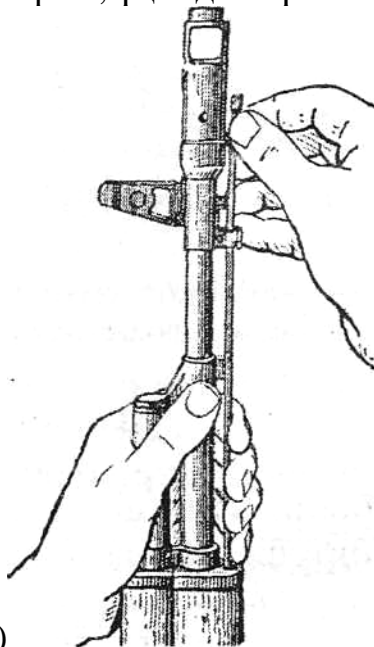
3-сурет. Оқжатарды бөліп алу

3) *Жабдықтар пеналын дүм ұясынан шығарып алу.*

Оң қолдың сұқ саусағымен дүм ұясының қақпағын пенал серіппенің әсерімен ұядан шығатындай етіп басады; пеналды ашып, одан сүрткішті, тазалағышты, бұрауышты, қаққышты шығару керек.

Жиналмалы дүмі бар автоматтың пеналы оқжатарды салуға арналған сөмкенің қалтасында жүреді.

3) *Сүмбіні алу.* Сүмбінің ұшын оның басы қарауылдың негізіндегі тіректен шығатындай етіп ұңғыдан тартып, сүмбіні жоғары суырып алады (4-сурет). Сүмбіні алу қиындық тудыратын болса, онда қаққышты қолдануға рұқсат беріледі. Оны сүмбінің басындағы саңылауға сала отырып, ұңғыдан сүмбінің



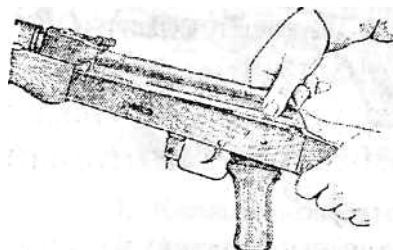
ұшын тартып суырып алады. (4-сурет)

4) *Автоматтан — ұңғылық тежеуіш-компенсаторын алу қажет.*

Бұрауышпен ұңғылық тежеуіш-компенсатордың орнықтығышы батырылады.

Ұңғылық тежеуіш-компенсатор қарауыл негізіндегі бұрандалы дөңестен сағат тіліне қарсы бағытта бұралып шығарылады. Ұңғылық тежеуіш-компенсатор (жалын сөндіргіш) тым қатты бұралған жағдайда ұңғылық тежеуіш компенсатордың әйнегіне қойылған сүмбінің (қаққыштың) көмегімен бұрап алуға болады.

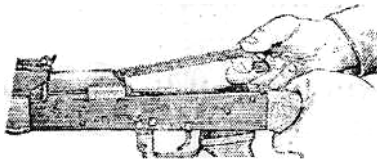
5) *Ұңғы қорапшасының қақпағын бөлектеу.* Сол қолмен дүмнің мойнын қамти ұстап, осы қолдың бас бармағымен қайтармалы механизмның бағыттаушы өзегінің дөңесін басады, оң қолмен ұңғы қорабы қақпағының, артқы бөлігін жоғары көтеріп (5-сурет), қақпақшаны алады.



**5-сурет.** Ұңғы қорабының қақпағын бөліп алу

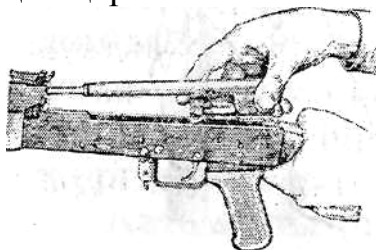
6) *Қайтармалы механизмді бөліп алу.* Автомат дүмінің мойнынан сол қолмен ұстап тұрып, оң қолмен қайтармалы механизмнің бағыттаушы өзегін оның тірегін ұңғы қорабының бойлық ойығынан шыққанша ілгері қарай ұмсындырады; бағыттаушы өзектің артқы шетін көтеріңкіреп (6-сурет) қайтармалы механизмді бекітпе рамасы оқпанынан шығарады.





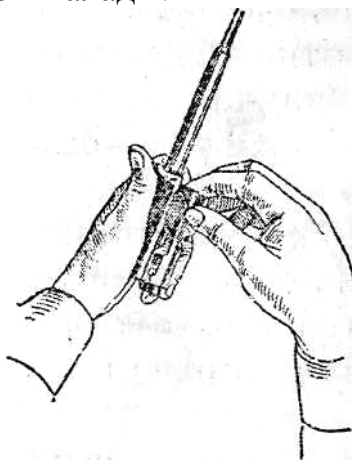
**6-сурет.** Қайтармалы механизмді бөліп алу

7) *Бекітпемен қоса бекітпе рамасын алу.* Автоматты сол қолмен одан әрі ұстап тұрып, оң қолмен бекітпе жақтауын артқа тірелгенше тартып, оны бекітпемен бірге көтеріңкіреп барып (7-сурет) ұңғы қорабынан бөлектеп алады.



**7-сурет.** Бекітпемен қоса бекітпе рамасын алу

8) *Бекітпені бекітпе рамасынан алу.* Бекітпе жақтауын бекітпе жоғарыда болатындай етіп сол қолға алады (8-сурет); оң қолмен бекітпені кейін шегеріп, бекітпенің жетекші дөңесі бекітпе жақтауының фигуралы ойығынан шығатындай етіп бекітпені алға қарай шығарып алады.

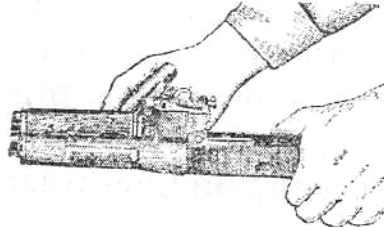


**8-сурет.** Бекітпені бекітпе рамасынан алу

9) *Ұңғыны жабатын газ түтігін босатып алу.* Автоматты сол қолмен ұстап тұрып, оң қолмен жабдық пеналын газ түтігі тұйықталғышының шығыңқысына тік бұрышты саңылаумен кіргізеді, жапқышты өзінен тік жағдайға дейін бұрап, газ түтігін газ камерасының келте түтігінен шығарып алады.

***Автоматты толық емес бөлшектеуден кейін жинастыру реті.***

1) *Ұңғыны жабатын газ түтігін қосу.* Автоматты сол қолмен ұстап тұрып, оң қолмен газ түтігін алдыңғы шетімен газ камерасының келте түтігіне ұмсындырады және ұңғы жабушының артқы шетін ұңғыға қысады; тұйықталғышты оның орнықтырғышы көздеу қалыбының айығына кіргенше бұрайды(9-сурет).



**9-сурет.** Газ түтігі жапқышын керек-жарак пеналының көмегімен бұрау

2) *Бекітпені бекітпе рамасына қосу.* Бекітпе рамасын сол қолмен оң қолға алып, оны цилиндрлі бөлігімен рама арнасына сұғады; бекітпені оның жетекші дөңесі бекітпе рамасының фигуралы ойығына кіретіндей етіп бұрап, бекітпені алға қарай сұғады.

3) *Бекітпемен қоса бекітпе рамасын ұңғы қорабына қосу.* Сол қолмен дүмнің мойыншасын қамти ұстайды. Бекітпесіне қоса бекітпе жақтауын оң қолда бас бармақпен қысылған бекітпе алдыңғы жағдайда болатындай етіп ұстап тұрып, газ поршенін көздеуіш қалыбының қуысына кіргізеді де, ұңғы қорабының қайырамалары бекітпе рамасының ойықтарына кіретіндей етіп бекітпе рамасын ілгері жылжытады, оны ақырындап күштеп ұңғы қорабына қосады да, ілгері ұмсындырады.

4) *Қайтармалы механизмді қосу.* Оң қолмен қайтармалы механизмді бекітпе рамасының арнасына кіргізеді, қайтармалы серіппені қысып, бағыттаушы өзекті ілгері итереді де, біршама төмен түсіріп, оның тірегін ұңғы қорабының бойлық ойығына кіргізеді.

5) *Ұңғы қорабының қақпағын қосу.* Ұңғы қорабының алдыңғы шетімен көздеу қалыбындағы жартылай шеңбер ойыққа кіргізеді, қақпақтың артқы шетін оң қолдың алақанымен қайтармалы механизмнің бағыттаушы өзегінің шығыңқысы ұңғы қорабы қақпағының ойығына кіретіндей етіп алға және төмен ұмсындырады.

6) *Шүріппені ұрыстың қайырмасынан босатып, сақтандырғышқа қою.* Ағытқыш ілмекті басып, ауыстырғышты тірелгенге дейін жоғары көтереді.

7) *Автоматқа ұңғылы тежеуіш-компенсаторды қосу.* Дүмді тежеуіш-компенсаторды қарауыл бойындағы бұрандалы шығыңқы бөлікке тірелгенше бұрайды. Егер ұңғылы тежеуіш-компенсатордың ойығы орнықтырғышқа сәйкес келмесе, ұңғылы тежеуіш-компенсатор ұңғысын ойық орнықтырғышқа орналасқанша айналдырады (бір айналымнан артық емес).

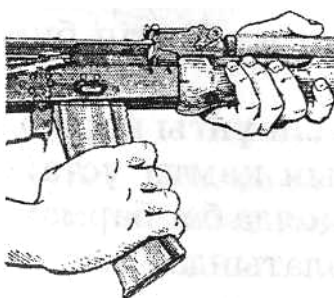
8) *Сүмбіні қосу.*

9) *Пеналды дүм ұясына салу.* Сүрткішті, тазалағышты, бұрауышты, қаққышты пеналға салып, қақпағын жабады да, пеналды түбімен дүм ұясына кіргізеді; оны қақпақша жабылатындай етіп ұяға батырады (10-сурет). Жиналмалы дүмді автоматта пенал оқжатарға арналған сөмке қалтасына салады.



**10-сурет.** Пеналды дүм үясына қосу

10) *Оқжатарды атоматқа қосу.* Автоматты сол қолмен дүм мойыншасынан немесе шетмойыннан ұстап тұрып, оң қолмен оқжатардың ілгішін ұңғы қорабының терезесіне енгізіп (11-сурет), оқжатардың ілмегі оқжатардың тірек шығыңқысынан асатындай етіп өзіне бұрады.



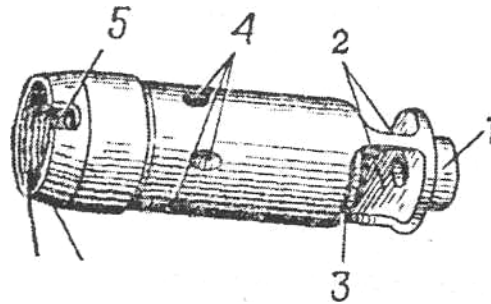
**11-сурет.** Оқжатарды автоматқа қосу

*(АКСУ) автоматының бөлшектері мен құрылымының бөлшектерінің арналуы*

**Ұңғы** оқтың ұшуын бағыттауға қызмет етеді. Ұңғының ішінде солдан жоғары карай және оңға карай иреленген төрт ойықты арна болады. Ойықтар оққа айналмалы қозғалыс беруге қызмет етеді. Ойықтар арасындағы аралықтар өріс, ал екі қарама-қарсы өріс арасындағы қашықтық, ұңғы оқпанының калибрі деп аталады; автоматта ол – 5,45 мм-ге тең. Ұңғы оқпанының оқталатын бөлігі жылтыр, тегіс және ол оқсауыт формасы іспетті; ұңғы оқпанының бұл бөлігі патронды орналастыруға арналған. Ол-ұңғылық деп аталады, ұңғылықтан ұңғы оқпанының ойықты бөлігіне көшуі оқ кірмесі деп аталады.



**12-сурет.** Ұңғы: *a* – автомат ұңғысының сыртқы түрі; *б* – оқтау бөлігінің жармасы; *в* – ұңғының қимасы; 1 – ойық бөлігі; 2 – оқтың шығуы; 3 – ұңғылық; 4 – қарауыл негізі; 5 – газ камерасы; 6 – қосқыш жалғастырғыш; 7 – қалыбы; 8 – ұңғының бұрама сұқпасына арналған ойық;



**13-сурет.** Ұңғылық тежеуіш – компенсатор: 1-шоғыр; 2-терезе; 3 – саңылау; 4 – компенсациялық тесік; 5 – орнықтырғышқа арналған ойма; 6 – қиғаш; 7 – ішкі кертiк

Кертiкті автоматтың ұңғысының сыртқы жағында ауызғы бөлігінде ұңғылық тежеуіш компенсаторды және оқсыз атуға арналған төлкені бұрап қосуға арналған бұрандасы газ бұрғыш саңылау, газ камерасы, қосқыш жалғастырғыш, көздеу қалыбы, оқтау бөлігінің жармасында – лақтырғыш ілмегіне арналған ойық болады. Қарауыл негізі, газ камерасы және көздеу қалыбы ұңғыда штифт көмегімен бекітілген.

*Автоматтың ұңғылық тежеуіш-компенсаторы* ату шоғырлануын арттыру және кері тебу энергиясын азайту үшін қызмет етеді. Оның алдыңғы және артқы екі камфорасы бар (оларда оқ шығатын дөңгелек тесіктер болады).

*Алдыңғы каморада* сүңгі-пышақты автоматқа бекіткенде сақина кигізілетін шоғыр, сүңгі-пышақтың; шығыңқысы кіретін тік бұрышты саңылау және дәрілі газ шығуға арналған екі терезесі бар. Артқы каморасының алдында екі саңылауы, екі ортаңғы жағында – дәрілі газдың шығуына арналған үш компенсациялық тесік бар. Ұңғылық тежеуіш-компенсатор артында қарауыл негізіне бұралып кигізуге арналған ішкі кертiк, орнықтырғыш кіретін ойма және сүмбіні шығарып алу мен қайта қоюын жеңілдететін шеңбер қиғаш бар.

*Қарауыл негізінде* сүмбіге арналған ойықты тірек, қарауыл сырғымасына арналған тесік, қарауыл сақтандырғышы, серіппелі орнықтырғыш болады. Орнықтырғыш оқсыз патрондармен атуға арналған төлкенің және ұңғылық тежеуіш – компенсатордың бұралып кетуінен сақтайды.

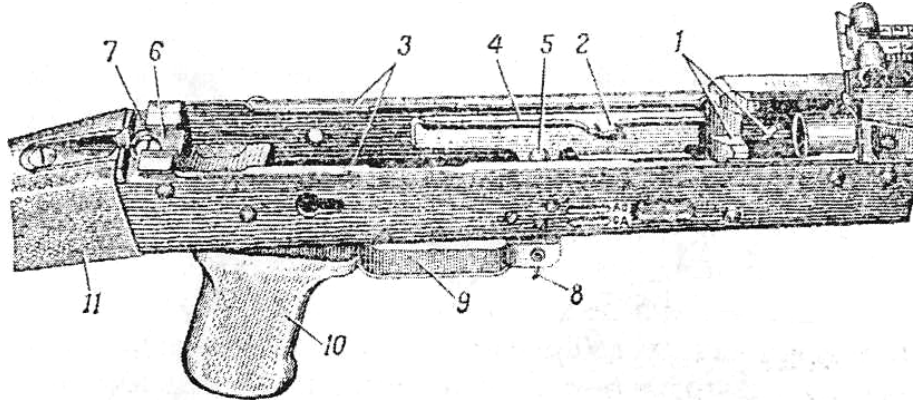
Автоматта, сонымен қатар қарауыл негізінде сүмбіге арналған саңылауымен сүңгі-пышақты қосатын тірек болады.

*Газ камерасы* дәрілі газдарды ұңғыдан бекітпе рамасының газ поршеніне бағыттауға қызмет етеді. Оның газ поршеніне арналған оқпаны және дәрілі газдардың шығуына арналған тесіктері бар келте түтігі, келбеу газ бөлетін саңылауы болады.

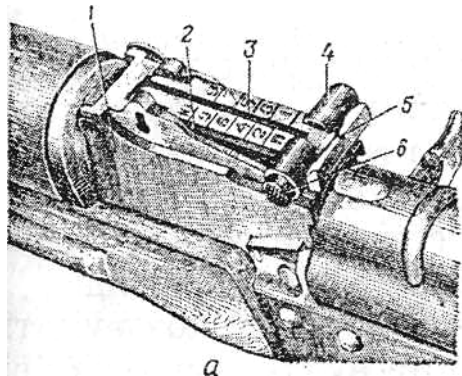
*Қосқыш жалғастырғыш* шетмойынды автоматқа қосу үшін қызмет етеді. Оның шетмойын жапқышы, белдікке арналған антабкасы және сүмбіге арналған тесігі болады.

Ұңғы штифт арқылы ұңғы қорабымен жалғастырылған және одан бөлінбейді.

*Ұңғы қорабы (14-сурет)* автоматтың бөліктері мен механизмдерін қосу үшін, ұңғы оқпанын бекітпемен жабуды және бекітпенің бекітуін қамтамасыз ету үшін арналған. Ұңғы қорабында соққы-ағытқыш механизмі орналасады. Қорап үстінен қақпақпен жабылады.



**14-сурет.** Ұңғы қорабы: 1 – ойық; 2 – шағылдырғыштық шығыңқы; 3 – бүгілмелер; 4 – бағыттаушы өзек; 5 – ұстатқыш; 6 – бойлық саңылау; 7 – көлденең саңылау; 8 – оқжатар ілгегі; 9 – ағытқыш қапсырма; 10 – тапанша сабы; 11 – дүм



**15-сурет.** Көздеуіш: *a* – автоматта; 1 – көздеуіштің қалыбы; 2 – сектор; 3 – көздеуіш тақташа; 4 – қамытша; 5 – көздеуіш тақташаның қыры; 6 – қамытшаның бекіткіші;

Ұңғы қорапшасында:

а) ішінде – бекітпені жабуға арналған ойық, оның артқы қабырғалары ұрыстық тіреулер болып табылады; бекітпе жақтауы мен бекітпенің жылжуын бағыттауға арналған бағыттаушы ойықтар мен бүгілмелер; оқсауыт шағылысуына арналған шағылдырғыштық шығыңқы; бүйірлі қабырғаларды бекіту үшін ұстатқыш; оқжатар ілгегіне арналған шығыңқы мен оқжатарды бағыттауға арналған бүйірлі қабырғалардағы бір-бірден сопақша шығыңқылар;

ә) артында үстіне қарай саңылаулар; бойлық қайтармалы механизмдегі бағыттаушы өзектің өкшелігіне арналған және көлденең-ұңғы қорапшасының қақпағына арналған; ұңғы қорапшасындағы дүмді бекітуге арналған саңылаулы шеті;

б) бүйірлі қабырғаларда – төрт саңылаудан, оның үшеуі соққы-ағытқыш механизмнің өсі үшін, ал төртіншісі алмастырудың цапфасына арналған; оң жақ

қабырғасында – алмастыруды автоматты атуға (АА) және даралай атуға (ДА) қоюға арналған белгілеп қоятын екі ойықтар;

в) астыңғы жағында – оқжатарға арналған саңылауы(окно) және ағытқыш ілмекке арналған саңылауы болады;

Жиналмалы дүмі бар автоматта, сонымен қатар орнықтырғышқа және дүм бекіткішіне арналған тесіктері болады.

Ұңғы қорабына антабкасы бар дүм, тапанша сабы және ағытқыш қапсырма бекітілген түнгі көздеуіштері бар автоматтың сол жақ бүйірлі қабырғаларына түнгі көздеуішті қосуға арналған тақташа бекітілген.

*Көздеуіш құрылғы* әр түрлі қашықтықтардағы нысаналарды ату кезінде автоматты көздеу үшін қызмет етуді және көздеуіш пен қарауылдан тұрады.

*Көздеуіш* көздеуіш қалыбынан, тілімшелі серіппеден, көздеуіш тақташадан және қамытшадан тұрады.

Көздеуіш қалыбында көздеуіш тақташаға белгілі бір биіктік беруге арналған екі сектор, көздеуіш тақташа бекітілген құлақшалар, газ түтігінің сұқпасы мен жапқышына арналған тесіктер; ішінде – тілімшелі серіппеге арналған ұяшықтар және бекітпе рамасына арналған қуыс, артқы қабырғасында – ұңғы қорабының қақпағына арналған жарты шеңбер ойық болады.

Көздеуіш қалыбы ұңғыға кигізіліп, штифтпен бекітілген.

Тілімшелі серіппе көздеуіш қалыбының ұясына орналасады және көз-деуіш тақташаны белгіленген жағдайда ұстап тұрады.

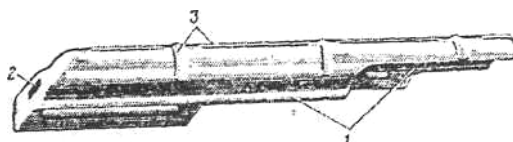
Көздеуіш тақташаның көздеуге арналған ойығы бар қыры мен қамытшаны бекіткіш пен серіппенің көмегімен белгіленген жағдайда ұстап тұруға арналған ойықтары болады. Автоматтың көздеуіш тақташасының бетінде 1-ден 10-ға дейін бөліктері бар шкала жасалған. Шкаладағы сандар жүз метрге шаққандағы тиісті атыс қашықтығын білдіреді.

Автоматта бұған коса көздеуіш тақташада «П» әрпі салынған – бұл көздеуіштің тұрақты қойылуы 4 көздеуішке сәйкес келеді (атыс қашықтығы – 440 м).

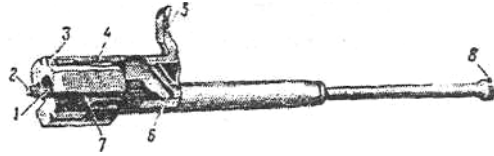
Қамытша көздеуіш тақташаға кигізілген және белгіленген жағдайда бекіткішпен ұсталады. Бекіткіштің тісі серіппенің әрекетімен көздеуіш тақташаның ойығына қойылады.

Қарауыл сырғымаға бұралып кигізілген, ол қарауылдың негізіне бекітіледі. Сырғымада және қарауылдың негізінде қарауылдың жағдайын анықтайтын ізікшелер жасалған.

*Ұңғы қорабының қақпағы (16-сурет)* – ұңғы қорабында орналасқан бөліктер мен механизмдерді ластанудан сақтайды. Оның оң жағында сыртқа лақтырылатын оқсауыттардың өтуіне және бекітпе жақтауы сабының жылжуына арналған сатылы ойық, артында – қайтармалы механизмдегі бағыттаушы өзектің шығыңқысына арналған тесік бар. Қақпақ көздеуіш қалыбындағы жарты шеңбер ойық, ұңғы қорабының көлденең саңылауы,



**16-сурет.** Ұңғы қорабының қақпағы: 1 – сатылы ойық; 2 – тесік; 3 – қақпақтық қабырға



**17-сурет.** Газ поршеньді бекітпе рамасы: 1 – бекітпеге арналған арна; 2 – сақтандырғыш шығыңқы; 3 – автоағытқыш тұтқасын босататын шығыңқы; 4 – ұңғы қорабының қайырмасына арналған саңылау; 5 – тұтқа; 6 – фигуралы ойық; 7 – шағылыстыру шығыңқысына арналған саңылау; 8 – газ поршені

қайтармалы механизміндегі бағыттаушы өзектің шығыңқысы көмегімен ұңғы қорабына бекітіледі.

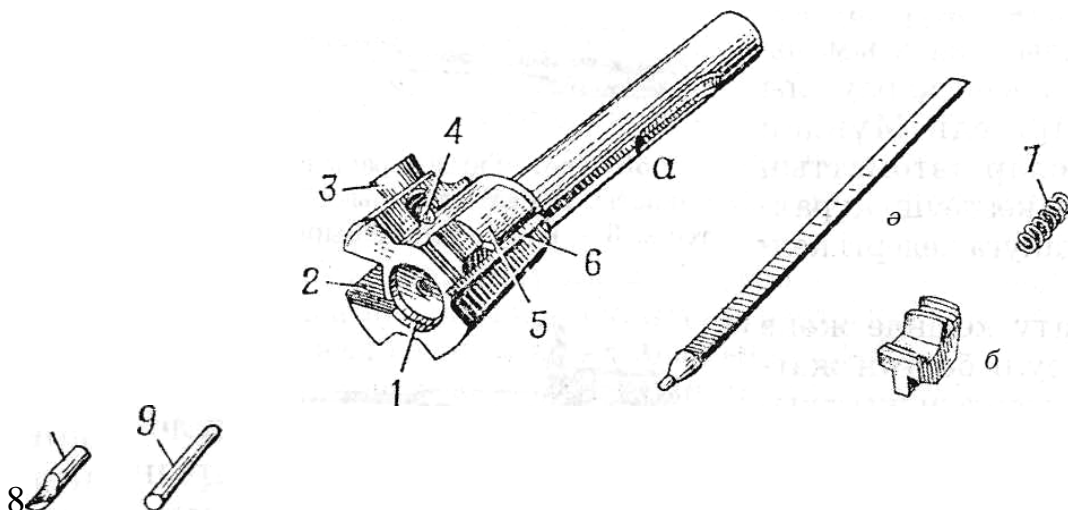
Газ поршеньді бекітпе рамасы (17-сурет) бекітпені және соққыш-ағытқыш механизмді әрекетке келтіруге арналған.

Бекітпе жақтауында: ішінде – қайтарылмалы механизм мен бекітпеге арналған арналар; артында – сақтандырғыш шығыңқы; бүйірлерінде – бекітпе жақтауының ұңғы қорабының қайырмалары бойымен қозғалуына арналған саңылаулар; оң жағында – автоатқыш тұтқасын босатуға (бұруға) арналған шығыңқы және автоматты қайта оқтау тұтқасы; төменде – бекітпенің жетекші шығыңқысы қорабының қайтарғыш шығыңқысы өтетін саңылау болады; бекітпе рамасының алдыңғы бөлігінде газ поршені бекітілген.

Бекітпе (18-сурет) патронды оқтыққа жеткізу үшін, ұңғы арнасын жабу үшін, капсюльді бұзу және оқтықтан оқсауытты (патронды) алу үшін қызмет етеді. Бекітпе негізден, соққыштан, серіппесі мен өсі бар лақтырғыштан және бұрама сұқпадан тұрады.

Бекітпе негізінде: алдыңғы тілігінде – оқ сауыт түбіне арналған цилиндрлі ойық және лақтырғыш үшін саңылау; бүйірлерінде — бекітпе жабылуы кезінде ұңғы қорабының ойығына кіретін екі ұрыстың шығыңқы; үстінде – жабу және ашу кезінде бекітпені бұру үшін жетекші шығыңқы; сол жағында — ұңғы қорабының қайтарғыш шығыңқы өтуіне арналған бойлық саңылау; бекітпе негізінің жуандатылған бөлігінде – лақтырғыш пен бұрама сұқпа өсьтеріне арналған тесік болады. Бекітпе негізінің ішінде соққышты орналастыру үшін арна болады.

Соққышта бұзғыш және бұрама соқпаға арналған кертпе бар.



**18-сурет.** Бекітпе: а — бекітпенің негізі; б -- соққыш, б-лақтырғыш; 1 — оқсауыт түбіне арналған ойық; 2 — лақтырғышқа арналған ойық; 3 — жетекші шығыңқы; 4

— лақтырғыш өсіне арналған тесік; 5 — ұрыстық шығыңқы; 6 — қайтарғыш шығыңқысына арналған бойлық саңылау; 7 — лақтырғыш серіппесі; 8 — лақтырғыш -өсі; 9 — бұрама сұқпа

*Серіппелі лақтырғыш* оқтықтан оқсауытты шығаруға және оны ұңғы қорабының қайтарғыш шығыңқысымен кеудесіне дейін ұстап тұруға арналған. Лақтырғышта оқсауытты ұстап қалуға арналған ілмек, серіппеге арналған ұяшық және ось үшін ойық болады.

*Бұрама сұқпа* соққыш пен лақтырғыш өсін бекіту үшін қызмет етеді.

*Қайтармалы механизм* бекітпемен қоса бекітпе рамасын алдыңғы жағдайға қайтару үшін арналған. Ол қайтармалы серіппеден, бағыттаушы өзектен, жылжымалы өзектен және жалғастырғыштан тұрады.

*Бағыттауыш өзектің* артқы шетінде серіппеге арналған тірек, ұңғы қорабымен қосуға арналған шығыңқысы бар өкшелік және ұңғы қорабының қақпағын ұстап тұруға арналған шығыңқы болады.

*Жылжымалы өзектің* алдыңғы шетінде жалғастырғышты кигізуге арналған бүгіс болады.

*Ұңғы бастырмасымен қоса газ түтігі (19 – сурет)* алдыңғы және артқы қосқыш жалғастырғыштардың газ түтігінен, ұңғы бастырмасынан, металл жартышығыршықтан және тілімшелі серіппеден тұрады.



**19-сурет.** Ұңғыны жабатын газ түтігі: 1 — газ түтігі; 2 — газ поршеніне арналған бағыттаушы қырлар; 3 — алдыңғы қосқыш жалғастырғыш; 4 — ұңғы жапқышы; 5 — артқы қосқыш жалғастырғыш; 6 — шығыңқы; 7 — тілімшелі серіппе

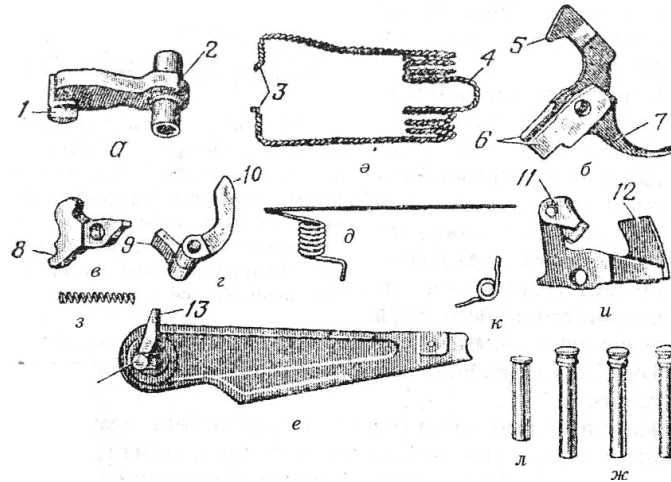
*Газ түтігі* газ поршенінің қозғалу бағыты үшін қызмет етеді. Онда бағыттаушы қырлар болады. Газ түтігі алдыңғы ұшымен газ камерасының келте түтігіне кигізделеді.

Ұңғы бастырмасы атыс кезінде автоматшының қолын күюден сақтау үшін қызмет етеді. Автоматта ол ағаштан немесе пластмастан жасалады.

Ұңғы жапқышы газ түтігіне алдыңғы және артқы жалғастырғыш арқылы бекітілген; артқы қосқыш жалғастырғышта газ түтігінің тұйықтағышы тірелетін шығыңқысы болады; тілімшелі серіппе түтіктің бойлық қозғалуын болдырмауға арналған.

*Соққы-ағытқыш механизм (20-сурет)* шүріппені ұрыстық қайырмадан немесе автоағытқыш қайырмасынан босату үшін, соққышқа соққы беру үшін, автоматты даралай атыс жүргізілуін, атуды тоқтатуды қамтамасыз ету үшін, бекітпе жабылмаған кезде атысты болдырмау үшін және автоматты сақтандырғышқа қою үшін қызмет етеді.





**20-сурет.** Соққы-ағытқыш механизмінің бөліктері: *а*—шүріппе; *ә*— ұрыстық шүріппе; *б*— ағытқыш ілмек; *в*—жекелей ату дөңесі; *г*— автоатқыш; *д*— автоатқыш серіппесі; *е*— ауыстырғыш; *жс*— ось; *з*— жекелей ату дөңесінің серіппесі; *и*— шүріппе баяулатқышы; *к*— шүріппе баяулатқышының серіппесі; *л*—түтікті ось; 1— ұрыстық қайырма, 2— автоағытқыш қайырма; 3—бүгілген ұштары; 4—ілмек; 5— фигуралы шығыңқы; 6—тікбұрышты шығыңқы; 7—құйрықша; 8—ойық; 9— дөңес; 10—тұтқа; 11—бекіткіш; 12—алдыңғы шығыңқы; 13—сектор; 14—шетмойын

Соққыш-ағытқыш механизм ұңғы қорабында орналасады, онда бірін-бірі алмастыратын үш осьпен бекітіледі және соққы серіппелі шүріппеден, серіппесі бар шүріппе баяулатқышынан, ағытқыш ілмектен, серіппесі бар даралай ату дөңесінен, серіппесі бар автоатқыштан, ауыстырғыштан және түтікті осьтен тұрады.

*Соққы серіппесімен қоса шүріппе* соққышқа соққы беру үшін қызмет етеді. Шүріппеде ұрыстық қайырма, автоағытқыш қайырмасы, шетмойын және өске арналған тесік болады.

*Соққы серіппесі* шүріппесінің шетмойнына кигізіліп, өз ілмегі арқылы шүріппеге, ал ұштарымен – ағытқыш ілмектің тікбұрышты шығыңқыларына әсер етеді.

*Шүріппе баяулатқышы* автоматты атыс жүргізу кезінде оқтардың шоғырлана тиюін жақсарту мақсатында шүріппенің алға қозғалуын баяулату үшін әсер етеді. Онда алдыңғы және артқы шығыңқылары ось, серіппе және бекіткішке арналған тесіктері болады.

*Ағытқыш ілмек* шүріппені ұрыстық қайырмада ұстауға және шүріппені ағытуға арналған. Оның фигуралы шығыңқысы, өське арналған тесігі, тік бұрышты шығыңқылары және құйрықшасы болады. Өзінің фигуралы шығыңқысымен ол шүріппені ұрыстық қайырмада ұстап тұрады.

*Жекелей атыс дөңесі* шүріппені даралай атыс кезінде ағытқыш ілмек босатылмаған болса, атыстан кейін шеткі артқы жағдайда ұстау үшін қызмет етеді. Ол ағытқыш ілмекпен бір осьте болады. Даралай атыс дөңесінің серіппесі, өське арналған тесігі және автоматты атыс жүргізу кезінде ауыстырғыш секторы кіретін және дөңесті тоқтататын ойығы болады. Бұдан басқа осы ойық ауыстырғышты сақтандырғышқа қойған кезде сектордың алға бұрылуын шектейді.

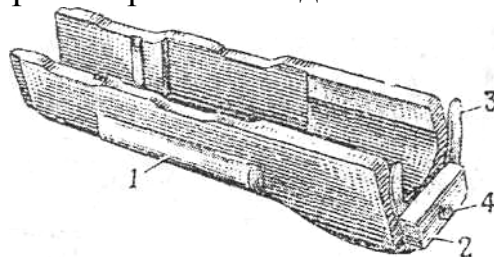
*Автоағытқыш* түйдектете ату кезінде шүріппені автоағытқыш қайырмасынан автоматты түрде босату үшін, сондай-ақ ұңғы арнасы мен бекітпе жабылмаған кезде шүріппенің ағытылуына жол бермеу үшін қызмет етеді. Оның шүріппені

автоағытқыш қайырмасында ұстап тұратын дөңесі, бекітпе рамасы алдыңғы жағдайға келген кезде оның шығыңқысымен автоағытқышты айналдырып тұратын иінтірегі және серіппесі болады.

Автоағытышпен бір өсьте оның серіппесі болады. Ол қысқа ұшымен автоағытқышпен қосылған, ал оның ұзын ұшы ұңғы қорабының сол қабырғасын бойлай өтеді де, автоағытқыштың, шүріппенің, ағытқыш ілмек өсьтерінде шығыршықты ілмектерге кіріп, өсьті түсіп кетуден ұстап тұрады.

*Ауыстырғыш* автоматты түрде және даралай атуға немесе сақтандырғышқа қою үшін қызмет етеді. Оның шетмойыны бар секторы ұңғы қорабының қабырғасындағы тесіктерінде болады. Ауыстырғыштың төменгі жағдайы оны даралап атуға (ДА), орта жағдайы автоматты атуға (АА) және жоғары жағдайы сақтандырғышқа қоюға сәйкес келеді.

*Құндақ (21-сурет)* автоматпен кимылдау кезінде ыңғайлы болу үшін және қолды күюден сақтау үшін қызмет етеді. Ол автоматта ағаш немесе пластмастан жасалады. Құндақ ұңғыға астынан қосқыш жалғастырғыш көмегімен және ұңғы қорабының ұясына кіретін шығыңқы арқылы ұңғыға бекітіледі. Құндақта сүмбіге арналған тесік болады. Құндақтың артқы жағында ойық пен ойма болады, оған тілімшелі серіппе орналастырылады. Серіппе құндақтың бойлық қозғалысын болдырмауға арналған. Құндақ пен ұңғы бастырмасындағы ойықтар атыс кезінде ұңғы мен газ түтігін суыту үшін терезе жасайды.



**21-сурет.** Құндақ (ағаш): 1 – саусақтарға арналған тіреу; 2 – шығыңқы; 3 – тілімшелі серіппе; 4 – сүмбіге арналған тесік

Пластмасты құндақта атыс кезінде құндақ қызуын азайтуға арналған металл экран болады.

*Оқжатар* патронды орналастыруға және оларды ұңғы қорабына беріп тұруға арналған. Ол корпуста, қақпақтан, тоқтатқыш қаңылтырдан, серіппе мен оқжібергіштен тұрады. Оқжатар корпусы оқжатардың барлық бөліктерін біріктіреді; оның бүйір қабырғаларының патрондары түсіп кетуден сақтайтын иілмелері және оқжібергіштің көтерілуін шектейтін дөңестері болады; алдыңғы қабырғада ілмек, ол артқы қабырғада тірек шығыңқысы бар, осылар арқылы оқжатар ұңғы қорабына қосылады.

Корпус төменде қақпақпен жабылады. Қақпақта тоқтатқыш қаңылтырдың шығыңқысына арналған тесік болады. Корпустың ішінде оқжібергіш пен серіппе орналасады. Оқжіберуші серіппенің үстіңгі ұшында оқжіберушінің оң жақ қабырғасындағы ішкі бүгіс көмегімен ұстап тұрылады. Тоқтатқыш қаңылтыр серіппенің төменгі ұшында бекітіліп, өз шығыңқысымен оқжатар қақпағын орын ауыстырудан сақтайды.

*Сүңгі-пышақ* қарсыласты шайқаста жою үшін автоматқа шабуыл алдында кигізіледі. Сонымен қатар, ол пышақ, ара (металды кесу үшін) және қайшы (сым

кию үшін) ретінде қолданылады. Ол жүз бен саптан тұрады. Сымды кесу кезінде сүңгі-пышақ пен қынның металл бетін қолмен ұстауға болмайды. Электрленген сым темірлі бөгеттерде сүңгі-пышақ көмегімен өтпелер жасауға тыйым салынады.

Сүңгі-пышақ жүзінде кесуші қыр, ара және қынның сүңгі-пышақ жүзінде кесуші қыр, ара және қынның шығыңқы өсіне кіріп тұратын саңылау болады.

*Сап* ұстауға ынғайлы болуы үшін сүңгі-пышақты автоматқа қосу үшін қызмет етеді. Сүңгі-пышақ сабының алдында-ұңғының жалғастырғышына кигізілетін шығыршық болады, осы арқылы сүңгі-пышақ қарауыл негізінің тірегіндегі тиісті ойыққа кіріп тұрады; белдікке арналған ілгішек артта, сүңгі-пышақта газ каморасының тірегіндегі тиісті бүртікке кигізілетін бойлық саңылаулар, бекіткіш, сақтандырғыш шығыңқы, бауға арналған саңылау болады.

*Қын* сүңгі-пышақты белдікке іліп алып жүруге арналған. Бұдан басқа ол сүңгі-пышақпен бірге сым кию үшін пайдаланылады. Қын шалмалы аспадан, шығыңқы осьтен, тіректен және сүңгі-пышақты ұстап тұратын тілімшелі серіппеден тұрады.

## **2.Калашников автоматы мен пулеметының бөліктері мен механизмдерінің жұмысы**

### Бөліктер мен механизмдердің оқтауға дейінгі жағдайы

Газ поршені және бекітпесі бар бекітпе рамасы қайтармалы механизм әсерінен алдыңғы жағдайда болады, газ поршені – газ каморасының келте түтігінде орналасады, ұңғы оқпанын бекітпемен жабылады. Бекітпе бойлық ось бойымен оңға қарай бұрылып, оның ұрыстық шығыңқылары ұңғы қорабы ойықтарында болады – бекітпе жабылады. Қайтармалы серіппеде ең төменгі қысым болады.

Автоағытқыш тұтқасы бекітпе рамасы шығыңқысының әсерінен алға және төменге бұрылады.

Шүріппе босатылып, бекітпеге тіреледі. Соққыш шүріппе күшімен алға бекітіледі. Соққы серіппесі ең төмен қысымда болып, өз ілмегімен шүріппені бекітпеге қысады, ал берілген ұштарымен ағытқыш ілмектің тікбұрышты шығыңқыларын ұңғы қорабының түбіне қысады. Бұл кезде ағытқыш ілмектің соңғы шеті (*хвост-құйрық келмейді, айшық, соңы қарау керек*) алдыңғы жағдайда болады.

Шүріппе баяулатқышы өз серіппесінің алдыңғы шығыңқысы әсерінен ұңғы қорабының түбіне қысылады.

Ауыстырғыш ең биік жағдайда болып ұңғы қорабының қақпағындағы сатылы ойықты жабады. Ауыстырғыш тежегішке қойылады; ауыстырғыш секторы даралай ату дөңесінің ойығына кіріп, ағытқыш ілмектің оң жақтағы тікбұрышты шығыңқысының үстінде болады (ағытқыш ілмекті жабады).

### Оқтау кезіндегі бөліктер мен механизмдердің жұмысы

Автоматты оқтау үшін оған жарақталған оқжатарды қосып, ауыстырғышты автоматты атуға (АА) немесе даралап (ДА) келтіріп, бекітпе рамасын кері шегіне дейін тартып, қайта жіберу керек, сонда автомат оқталады. Егер дереу оқ ату міндеті тумаса, ауыстырғышты сақтандырғышқа қою керек.

Оқжатарды қосқан кезде жоғарғы патрон астынан бекітпе рамасына тіреледі. Ауыстырғышты автоматты атысқа қойған кезде ұңғы қорабының қақпағындағы бекітпе рамасының тұтқасына арналған басқышты ойық босайды, ауыстырғыш секторы даралай атыс дөңесінің ойығында қалады, бірақ ағытқыш ілмектің бұрылуына кедергі жасамайды.

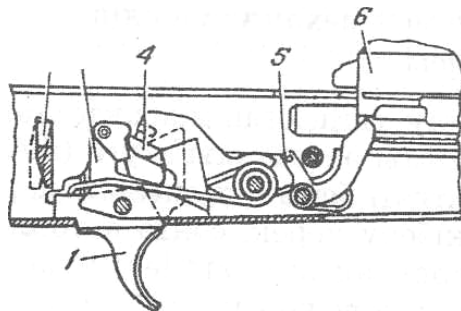
Бекітпе рамасын еркін жүрістің ұзындығына кейін тартқан кезде ол фигуралық ойығының алдыңғы қиығымен бекітпенің жетекші шығыңқысына әсер етіп, бекітпені солға бұрады, бекітпенің ұрыстық шығыңқылары ұңғы қорабының ойықтарынан шығады да, бекітпенің ашылуы жүзеге асады; бекітпе рамасының шығыңқысы автоатқыш иінтірегін босатады да, авто-ағытқыштың дөңесі серіппенің әсерінен шүріппенің алдыңғы жазықтығына қысылады.

Бекітпе рамасын одан ары шегерген кезде бекітпе онымен бірге кейін кетіп ұңғы арнасын ашады, қайтармалы серіппе қысылады; шүріппе бекітпе рамасы әсерінен өз өсінде бұрылады, соққы серіппесі бұралады; шүріппенің ұрыстық қайырмасы ағытқыш ілмектің фигуралық шығыңқысының сыртына шығып, шүріппе баяулатқышының астына келеді де, шүріппе авто-ағытқыштың дөңесіне тұрады; автоағытқыш иінтірегі бұл реттен жоғары көтеріліп, бекітпе рамасының шығыңқысы жүретін жолға тұрады.

Бекітпе рамасының төменгі жазығы оқжатарға арналған саңылаудан өте салысымен, патрондар оқжібергіш серіппесінің әсерінен жоғарғы патронмен бірге оқжатар қабырғасының иіліміне тірелгенше жоғары көтеріледі.

Бекітпе рамасын босатқан кезде ол бекітпемен бірге қайтармалы механизм әсерінен ілгері жылжиды; бекітпе оқжатардан жоғарғы патронды алып шығып ұңғылыққа кіргізеді де, ұңғы оқпанын жабады. Бекітпе ұңғының оқталатын ойығына келгенде лақтырғыш ілмегі оқсауыттың шығыршық кертпесіне кіреді; бекітпе рамасының фигуралы ойығының әсерінен бойлық өсін айнала оңға бұрады; бекітпенің ұрыстық шығыңқысы ұңғы қорабының ұрыстық тірегіне кіріп, бекітпені жабады.

Бекітпе рамасы алға қарай қозғалысын жалғастырып, өз шығыңқысымен автоағытқыш иінтірегін алға және төмен бұрады, автоағытқыштың дөңесі шүріппе автоағытқыш қайырмасынан шығарады; шүріппе ұрыстық серіппе әсерімен бұралады да, баяулатқыш ілмегінен шығып, ұрыстық қайырмаға тұрады (22-сурет).



**22-сурет.** Соққыш-ағытқыш механизм бөліктерінің ату алдындағы жағдайы: 1-ағытқыш ілмек; 2-ауыстырғыш секторы; 3-шүріппе баяулатқышы; 4-шүріппе; 5-автоағытқыш дөңесі; 6-бекітпе жақтауы;

Патрондар оқжатарда серіппенің әсерінен жоғары патрон бекітпе рамасына тірелгенше жоғары көтеріледі.

Ауыстырғышты сақтандырғышқа қойғанда ол ұңғы қорабы қақпағының сатылы ойығын жабады да, бекітпе рамасының тұтқасын артқа жылжыту жолында болады; ауыстырғыш секторы алға бұрылып, ағытқыш ілмектің оң жағындағы тік бұрыш шығыңқысының үстіне барып тұрады (ағытқыш ілмекті жауып тастайды).

Автоматтың бөліктер мен механизмдерінің ату кезіндегі жұмысы. Бөліктер мен механизмдердің автоматты ату кезіндегі жұмысы

Автоматты атыс жүргізу үшін ауыстырғышты автоматты атысқа қойып, ағытқыш ілмекті басу керек, егер ол оқталмаған болса, ағытқыш ілмекті де басу керек.

Ауыстырғышты автоматты атуға қойғанда ауыстырғыш секторы ағытқыш ілмектің тік бұрыш шығыңқысын босатады да, даралай ату дөңесінің ойығында қалады. Ағытқыш ілмек өз өсінің айналасында бұрылуға мүмкіндік алады, даралай ату дөңесі ағытқыш ілмек пен бірге ауыстырғыш сектормен бұрылудан ұстап тұрылады.

Ағытқыш ілмектің соңғы шетін басқан кезде оның фигуралы шығыңқысы шүріппенің; ұрыстық қайырмасымен іліністен шығады. Шүріппе соққы серіппесінің әсерінен өз өсінде айналып соққышқа қатты соғылады. Соққыш бұзғыш пен патронның капсюлін қиратады. Патронның капсюлі тұтанады, дәрілі зарядын жандырады да, атыс жүзеге асады.

Оқ дәрілі газдардың әсерінен ұңғы оқпанының бойымен козғалады, ол газ бөлетін тесіктен өтісімен, газдың бір бөлігі осы тесік арқылы газ каморасына өтеді, газ поршеніне қысым түсіріп, бекітпе рамасын кері итереді.

Бекітпе рамасы кері кете отырып, оны тұтқасынан ұстап, кері шегер-гендегідей фигуралы ойықтың алдыңғы қимасы арқылы ось бойымен айналдырады да, ұңғы қорабының ұрыстық тіреуінен оны ұрыстық шығыңқы шығарады – бекітпе ашылады, ұңғы оқпаны ашылып, ол серіппенің әсерінен баяу жоғары көтеріледі, ал автоағытқыш дөңесі шүріппенің алдыңғы қуысына тақайды. Осы кезде ұңғы оқпанынан оқ ұшып шығады.

Автоматтың ұңғы оқпанынан шыққан дәрілі газдар ұңғылық тежеуіш компенсатордың артқы каморасына түседі, кеңейеді де, компенсациялық саңылау арқылы өтіп, реактивті күш жасайды, ол автоматтың ұңғы бөлігін саңылау орналасуына қарсы жаққа (солға төмен) бұрады. Дәрілік газдардың бір бөлігі алдыңғы және артқы камораның алдыңғы қабырғасына соғыла отырып, кері соғуды азайтады. Артқы камора саңылауынан шыққан газдардың алдыңғы камораның алдыңғы қабырғасына шағылысқан газдармен түйісуі атыста дыбысын бәсеңдетеді.

Бекітпесі бар бекітпе рамасы екпінмен бірге артқа қарай жылжуды жалғастырады; лақтырғыш ілмегімен ұсталып тұрған оқсауыт ұңғы қорабының қайтарғыш шығыңқысына түйісіп, оқсауыт сыртқа лақтырылады.

Бұдан әрі бөліктер мен механизмдер жұмысы, шүріппе мен баяулатқыш жұмысын қоспағанда, нақ оқтау кезіндегідей болады.

Шүріппе автоағытқыш дөңесінің жоғарғы бөлігіне қойылады да, онда бекітпесі бар бекітпелі рамасы бұрынғы орынға қайтып келгенше ұсталады. Бекітпе оқжатардан жоғарғы патронды патрон салғышқа жібергеннен кейін ұңғы арнасы жабылады және бекітіледі, ал бекітпе рамасы алға қарай жылжи отырып, автоағытқыш дөңесін шүріппе автоағытқыш қайырмасынан шығарады. Шүріппе ұрыстық шүріппе әсерінен айналады да, шүріппені баяулатқыш саңылауына соғады; баяулатқыш алдыңғы шығыңқыны шүріппе соққысына қалдыра отырып, артқа айналады; бұл соққылардан соң шүріппе алға жылжуы сәл бәсеңдейді, бұл ұңғыға бекітпесі бар бекітпе жақтауын соғылуынан соң оның бастапқыға жақын жағдайға келуіне мүмкіндік береді және осы арқылы ұрыс шоғырын арттырады. Баяулатқыш

шығыңқысының алдына соғылған соң, шүріппе соққышқа соққы береді. Ату басталады. Автомат бөліктері мен механизмдерінің жұмысы қайталанатын. Ағытқыш ілмек басылып, оқжатарда оқ таусылғанша атыс жүреді.

Атысты тоқтату үшін ағытқыш ілмекті босату керек. Бұл ретте ағытқыш ілмек соққы серіппенің әсерінен бұзылады да, оның фигуралық шығыңқысы шүріппенің ұрыстық қайырмасының жолына тұрады. Шүріппе ұрыстық қайырмада тоқтайды. Атыс тоқталады, бірақ автомат одан әрі автоматты атыс жүргізуге дайын болып оқталған күйде тұрады.

#### Бөліктер мен механизмдердің жекелеп ату кезіндегі жұмысы

Жекелеп атыс жүргізу үшін ауыстырғышты даралай атысқа (ДА) қойып, ағытқыш ілмекті басу керек.

Ауыстырғышты «сақтандырғыштағы» жағдайынан «даралай атыс» жағдайына қойған кезде ауыстырғыш секторы ағытқыш ілмектің тік бұрышты шығыңқысын босатады (ағытқыш ілмек ашылады), ол «даралай атыс шепталосының ойығынан толық шығады да, атыс кезінде соққыш-ағытқыш механизмінің жұмысына қатыспайды.

Ағытқыш ілмектің құйрығын басқан кезде оның фигуралы шығыңқысы шүріппенің ұрыстық қайырмасымен іліністен шығады. Шүріппе ұрыстық серіппенің әсерінен өзінің өсінде айналып соққышқа қатты соғылады. Атыс болады. Бірінші атыстан кейін бөліктер мен механизмдер сол автоматтық атыс кезіндегідей жұмыс атқарады, бірақ келесі атыс болмайды, өйткені ағытқыш ілмекпен бірге даралай атыстың шепталосы алға бұрылып, оның бүртігі шүріппенің ұрыстық қайырмасының қозғалыс жолына тұрады. Қосымша шүріппенің ұрыстық қайырмасы даралай ату дөңесінен асып түседі, ал шүріппе артқы жағдайда қалады.

Келесі атысты жүргізу үшін ағытқыш ілмекті босатып, оны қайта басу керек. Ағытқыш ілмекті басқан кезде ұрыстық серіппенің әсерінен дара ату дөңесімен бірге айналады, даралап ату дөңесі шүріппенің ұрыстық қайырмасымен бірге ілгіштен шығып, шүріппені босатады. Ұрыстық шүріппенің әсерінен шүріппе айналады, алдымен баяулатқыш ілгешегіне, содан соң оның ортаңғы шығыңқысына соғылады да, ұрыстық қайырмаға тұрады. Ағытқыш ілмекті басу кезінде оның фигуралы шығыңқысы шүріппенің ұрыстық қайырмасымен бірге ілгіштен шығып, бөліктер мен механизмдер жұмысы қайталанатын. Кезекті атыс болады.

#### Автоматты тексеріп қарау және оны атысқа дайындау

Автоматтың атуға жарамдылығын, тазалығын, майдың сапасын тексеру және автоматты атысқа дайындау үшін автоматты, керек-жарақтарды және оқжатарды тексеріп қарау жұмыстары жүргізіледі.

Автоматты:

- күн сайын;
- сабаққа шығар алдында, ұрыс жағдайында – күніне бірнеше рет, жауынгерлік міндетті орындау алдында;
- тазалау кезінде тексеруі керек.

Автоматтың оқжатарлары мен керек-жарақтарының ақаулары дер кезінде жойылуы керек.

Егер оны бөлімшеде жөндеуге болмаса, онда автоматты оқжатарлар мен керек-жарақтарды жөндеу шеберханасына жібереді.

Автоматтың қалыпты жағдайын бұзатын негізгі ақаулары мыналар болып табылады:

- қарауыл майысқанда немесе соғылғанда, бір жағына төменге немесе жоғарыға қарай орнынан жылжығанда – оқтар қарауыл ұшының орнына қарама-қарсы жаққа ауытқиды;
- көздеу тақтайшасы майысқанда немесе қисайғанда – оқтар көздеу тақташасы қырының кесігі ауысуы жағына ауытқиды;
- ұңғы майысқанда-оқтар ұңғының ауыз жағындағы қайырма жағына ауытқиды;
- ұңғы арнасының қажалуы, ойық өрістері бұрыштарының дөңгеленуі мен тозуы, көздеу тақтайшасы, қарауыл, дүм тербетілуі – мұның барлығы оқ шашырауын көбейтеді.

#### Автоматты тексеріп қарау тәртібі

Күнделікті қарау кезінде: автоматтың барлық бөліктерінің болуына көз жеткізіп, сыртқы бөліктерінде таттың, балшықтың, сондай-ақ майысу, сызат түскен және механизмдердің қалыпты жұмысын бұзуы мүмкін басқа да зақымдардың болуын; ағаш бөліктерінде жарылған, бұзылған жерінің болмауын, сүмбінің бекітілуінің беріктігін тексеру керек. Бұдан басқа, автоматтың бөліктеріндегі бөлшектемегенде көрінетін майлану жағдайы, белдігінің, керек-жарақтарының, оқжатардың, олар салынатын сөмкелердің болуы тексеріледі.

Сабакқа шығар алдында және тазалау кезінде күнделікті қараудағыдай тексеру жүргізіледі; бұдан басқа көздеуіш пен қарауылдың жарамдылығы тексеріледі, ұңғы арнасы қаралынып, оған ештеңенің түспеуі қадағаланады; бөліктер мен механизмдердің дұрыс жұмыс істеуі тексеріледі.

Қарауыл көздеуішінің жарамдылығын тексеру кезінде көздеуіш тақтайшасы қырындағы кесікте шалыстардың болмауына, қамытшаның көздеуіш тақтайшасында жатық жылжуына және белгіленген жағдайда ілгішпен сенімді бекітілуіне, серіппенің көздеуіш тақтайшасын сенімді ұстауына, көздеуіштің бүгіліп қалмауына және табанда тұруына, табандағы белгілердің негізіндегі белгілермен сәйкес келуіне, табандықтың қарауыл негізіне нық ұсталуына, тіркелуіне көз жеткізу керек.

Бөліктер мен механизмдер жұмысының дұрыстығын тексеру кезінде:

а) ауыстырғышты автоматты атуға қойып, бекітпе рамасын кері шегіне дейін тартып, қайта жабу керек; бұл кезде бекітпе рамасы алдыңғы жағдайға қайта оралып келуі керек; бекітпе рамасын қайта артқа қарай тартып, ағытқыш ілмекке басып, бекітпе рамасын сабынан ұстап тұрып, қайта жіберу керек. Бекітпе рамасы алдыңғы жағдайға жақындағанда «сырт» еткен дыбыс естілуі керек – шүріппе соққышқа соғылады;

б) ауыстырғышты даралап атуға қойып, ағытқыш ілмекке басып, бекітпе рамасын кері шегіне дейін тартып, ағытқыш ілмекті жібермей тұрып бекітпе жақтауын жіберу керек; ағытқыш ілмекті босатқанда, шүріппе ұрыстық қайырмаға қойылады, бұдан соң автоматты сақтандырғышқа қояды, ағытқыш ілмекті басады; автоматты сақтандырғыштан алып, ағытқыш ілмекке басқанда шүріппенің соққышқа соғылғаны естіледі.

Ауыстырғыштың орнын ауыстыру кезінде оның берілген жағдайда сенімді ұсталып тұрғанын тексеру керек.

Жиналмалы дүмі бар автоматта тіркегіш әрекетінің сенімділігін, дүмнің ілгешегі мен тоқтатқышы ашық және жиналған күйде тұруын және оның тербеліп тұрмауын тексеру керек.

Автоматты тазалау кезінде оның металл бөліктерінде майысу, тоттану, ластану, ал ағаш бөліктерінде жарылу мен соғылу болмауына көз жеткізу керек. Ұңғы арнасы, газ каморасы, газ түтігі, газ поршені жағдайына аса көп көңіл бөлу керек.

Керек-жарақтарды қарау кезінде олардың болуы мен жарамдылығын тексеру керек.

Сүмбі, сүрткіш және тазалағышты тексеру үшін алдымен олардың майыспағандықтарына көз жеткізу керек.

Пеналда жарылу, жаншылу, майысу болмау керек. Оның бүйір тесігінен сүмбінің басы өте алуы тиіс

Майлағышта жарылулар мен тесіктер болмауы керек.

Бұрауыш жүзі жаншылмаған, шығарғыш майыспаған болуы керек.

Қаққыш бүгілмеген болуы керек. Оқтізер мен бұрама-сұқпа жарылған, ұрылған, майысқан болмауы керек. Патрондар оқтізер саңылауында жеңіл қозғалып, түспеуі үшін серіппе пластинасы бүгілімдерімен ұсталуы керек. Оқтізер кез келген ұшымен бұрама сұқпаға еркін еніп, оған пластина серіппемен ұсталуы керек.

Бұрама сұқпа оқжатардың жоғары бөлігіне еркін киілуі керек; мұнда өткізгіш бүгілмелері оқжатар мойнындағы тиісті саңылауға енуі керек.

Автоматты қарау кезіндегі табылған ақаулар туралы тыңдаушылар атыс жетекшісіне дереу баяндауы керек.

#### Ұрыстық патрондарды қарау

Ұрыстық патрондар атыс алдында, атыс жетекшісінің бұйрығы бойынша тексеріледі. Патрондарды қарау кезінде:

- 3) оқсауыттарда тат басқан және майысқан жерлерінің болмауы, оқтың оқсауыт аузында берік тұруы;
- 3) капсульде жасыл қақтың болмауы, капсульдің оқсауыт түбінің бетінен шығып тұрмауы;
- 3) ұрыс патрондарының арасында жаттығу патрондарының болмауы тексеріледі.

Барлық бүлінген патрондар қоймаға тапсырылады. Егер патрондарды шаң басқан немесе ластанған, жасыл қақ немесе тат тұрған болса, оларды құрғақ таза шүберекпен сүрту керек. Патрондарды майлы шүберекпен сүруге, сондай-ақ оқжатарды көп майланған патрондармен жарақтауға тыйым салынады.

#### Автоматты атысқа дайындау

Автоматты атысқа дайындау — оның атыс кезінде тоқтаусыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін жүргізіледі.

Автомат атысқа атыс жетекшісінің басшылығымен дайындалады.

Автоматты атуға дайындау кезінде:

- автоматты бөлшектенген түрде қарап, тазалап, майлау;
- автоматты жиналған түрде қарау;
- оқжатарларды қарау қажет.

Тікелей атыс алдында ұңғы арнасы (ойықты бөлік пен оқтық) құрғатылып сүртіледі.



Егер автомат ұзақ уақыт аязда болған болса, оны оқтау алдында оқжатарын ағытқан қалпында бекітпе рамасын қолмен ілгері-кейін қозғап алу керек.

### 3. Ату кезіндегі кідірістер және оларды жою әдістері

Автомат бөліктері мен механизмдерін дұрыс қарап күтсе, ол ұзақ уақыт сенімді де кідіріссіз жұмыс жасайды. Алайда механизмдердің ластануы, бөліктердің тозуы және автоматтың ұқыпсыз ұсталуы, сондай-ақ патрондардың жарамсыздығы салдарынан атыс кезінде кідірістер болуы мүмкін.

Атыс кезінде болған кідірісті, ең алдымен, қайта оқтау арқылы түзеп қарау керек. Бұл үшін бекітпе рамасы тұтқасынан ұстап, тез кейін тартып барып босатып жіберу керек те, атысты жалғастыру керек. Егер кідіріс қайталанса, оның себебін анықтап, кестеде келтірілген әдістердің бірімен жою керек (1-кесте).

#### 3) кесте

Кідіріс және оның сипаты	Кідірістің себебі	Кідірісті жою әдісі
1	2	3
<b>Патронның берілмеуі</b> Бекітпе алдыңғы жағдайда, бірақ атыс болмады-ұңғылықта патрон жоқ.	1. Оқжатардың ластануы немесе ақаулығы 2. Оқжатар ілгішінің ақаулығы	Автоматты қайта оқтап, атысты жалғастыру. Кідіріс қайталанғанда оқжатарды алмастыру. Оқжатардың бекіт-песі ақаулы болса, автоматты жөндеу шеберханаға жіберу
<b>Патронның кептелуі</b> <b>Патрон оғымен ұңғының оқталатын бөлігіне тірел-ген, жылжымалы бөліктер ортаңғы жағдайда тоқтаған</b>	Оқжатардың ақаулығы	Бекітпе рамасы тұтқасынан ұстап тұрып, кептелген патронды алып тастап, атысты жалғастыру. Кідіріс қайталанса, оқжатарды ауыстыру
<b>Атылмай қалу</b> <b>Бекітпе алдыңғы жағдайда, патрон ұңғылықта, шүріппе босатылған- атыс болмады</b>	1. Патронның жарамсыздылығы 2. Соққыштың немесе соққыш-ағытқыш механизмнің ақаулығы; ластану немесе майдың қатып қалуы (соқ-қыштың капсульді соқпауы немесе бәсең соғуы). 3. Соққыштың бекітпеден кептеліп қалуы	Автоматты қайта оқтап, атысты жалғастыру. Кідіріс қайталанса, соққыш пен соққы-ағытқыш механизмді қарап тазалау; бұзылған немесе тозған болса, автомат жөндеу шеберханасына жіберіледі. Соққыш бекітпеден ажыратылып, бекіт-педегі соққыш астындағы саңылау тазаланады

<p><b>Оқсауыттың алынбай қалуы</b>  <b>Оқсауыт ұңғылықта, кезекті патрон оған тірелген, жылжымалы бөліктер ортаңғы жағдайда тоқтаған</b></p>	<p>1. Патрон лас немесе ұңғылықта ластанған.  2. Лақтырғыштың немесе оның серіппесінің ласта-нуы немесе ақаулылығы</p>	<p>Бекітпе рамасының тұтқасын кері тартып, оны артқы жағдайда ұстай тұр-ып, оқжатарды бөлшектеп, тірелген патрон алынады. Бекітпе немесе сүмбімен оқсауыт ұңғылықтан шығарылады. Кідіріс қайталанса, ұңғылық пен патрон тазалануы керек</p>
		<p>Лақтырғышты қарап, тастан тазартып, атысты жалғастыру. Лақтырғыш ақаулы болғанда автомат жөндеу шеберханасына жіберіледі</p>
<p><b>Оқсауыттың ілінуі немесе қайтарылмауы.</b>  Оқсауыт ұңғы қорабынан лақтырылмай, сонда – бекіт-пенің алдында қалған немесе бекітпе арқылы қайтадан оқтыққа жіберілген</p>	<p>3. Үйкелуші бөліктердің, газ жолдарының немесе оқтықтың ластануы.  2. Лақтырғыштың ласта-нуы немесе ақаулылығы</p>	<p>Бекітпе рамасының тұтқасын кері тарту, оқсауытты лақтырып, атысты жалғастыру. Кідіріс қайталанса, газ жолдарын, үйкелуші бөліктерді және ұңғылықты тазалау; үйкелуші бөліктерді майлау. Лақтырғыш ақаулы болса, автоматты жөндеу шеберхана-сына жіберу</p>
<p>Бекітпе рамасының алдыңғы жағдайға жетпеуі</p>	<p>Қайтарма серіппе сынған</p>	<p>Серіппені алмас-тыру (ұрыс жағ-дайында серіппенің алдыңғы бөлігін жаракталған ұшы-мен артқа бұрып, атысты жалғастыру)</p>

### Автоматтың керек-жарағы

Керек-жарак автоматты бөлшектеу, жинау, тазалау үшін және оқжатарларды патрондармен жедел жабдықтау үшін арналады. Оған жататындар: сүмбі, сүрткіш тазалағыш, кірпішек, бұрауыш, қаққыш, бұрамасұқпа, пенал оқтізер және майсауыт.

Сүмбі ұңғы арнасын, автоматтын басқа да бөліктерінің аралары мен қуыстарын тазалау үшін қолданылады. Оның қаққышқа арналған саңылауы бар басы, тазалағышты немесе кірпішекті бұрап кіргізетін бұрандасы болады.

*Тазалағыш* ұңғы арнасын, сондай-ақ автоматтың басқа да бөліктерінің арналары мен қуыстарын тазалау және майлау үшін қажет. Оның ішкі бұранданы сүмбіге бұрап кіргізуге арналған бұрандасы және шүберек не кендірге арналған саңылауы болады.

Сүрткіш ұңғы арнасын ҰТЕ(РЧС) ерітіндісімен тазалау үшін қолданылады.

*Бұрауыш және қаққыш* автоматты бөлшектеу және жинау кезінде қолданылады. Бұрауыштың ұшындағы ойық қарауылды бұрап кіргізу және шығару үшін, ал бүйіріндегі ойығы тазалағышты сүмбіге бекітуге арналған. Бұрауышты пайдалануға ыңғайлы болуы үшін ол пеналдың бүйір саңылауына қойылады. Ұңғы арнасын тазалау кезінде бұрауыш пеналға сүмбі басының үстінен салынады.

*Пенал* тазалағышты, сүрткішті бұрауышты, қаққышты сақтау үшін қызмет етеді. Ол қақпақпен жабылады.

Пенал ұңғы арнасын тазалау және майлау кезінде сүмбі жалғастырғышы ретінде, қарауылды бұрап енгізу және шығару кезінде бұрауыштың тұтқасы ретінде және газ түтігінің жапқышын бұрау үшін қолданылады. Пеналдың автоматты тазалау кезінде сүмбі тығылатын өтпе тесіктері, бұрауышқа арналған сопақша тесігі және автоматты бөлшектеу мен жинау кезінде газ түтігінің жапқышын бұрауға арналған тікбұрышты саңылауы болады. Қақпақ ұңғы арнасын тазалау кезінде ұңғы бастырмасы ретінде пайдаланылады. Онда сүмбінің қозғалысын бағыттауға арналған тесігі, ұңғының жалғастырғышында бекітуге арналған ішкі дөңестері мен ойықтары болады.

*Бір мойынды майлағыш* қару майын сақтау үшін арналады, ол оқжатарға арналған сөмке қалтасында болады.

#### **4.Күтім жасау, оны сақтау және күтіп ұстау**

Автомат толық жарамды және әрекетке дайын болуы керек. Бұған оны дер кезінде және тазалау және майлау, дұрыс сақтау арқылы қол жеткізіледі.

Автоматты тазалау:

- атысқа дайындық кезінде;
- ұрыстық және оғы жоқ(холостой) патрондармен атыс алаңында, атыс аяқталғаннан кейін бірден жүргізіледі: мұнда ұңғы қорабы, ұңғы арнасы, газ камерасы, газ поршені, бекітпе рамасы мен бекітпе тазартылып, майланады; автоматты ақырғы тазалау атыстан оралған соң, одан кейінгі 3-4 күн бойы күн сайын;
- ұрыстық жағдайда және ұзақ жаттығулар кезінде, ұрыс тынышталған кезде және жаттығудағы үзілістер кезінде күн сайын жүргізіледі;
- егер автомат қолданылмаса, онда сирек дегенде аптасына бір рет жүргізіледі.

Автоматты тазалаған соң, майлау керек. Металл беті жақсы тазартылып, құрғатылған соң, тазалаған бойда металға ылғал әсер етпес үшін дереу май жағу керек.

Автоматты тазалау мен майлау бөлім командирінің тікелей басшылығымен жүргізіледі. Бөлім командирі бөлшектеуге, тазалау мен майлау жұмыстары қандай дәрежеде жүргізілуі керектігін; керек-жарақтардың жарамдылығы мен тазалауға қажет құралдардың сапасының жақсылығын; сондай-ақ өткізілген тазалау жұмысы дұрыстығы мен сапасын анықтап, майлау мен жинауға рұқсат беруі; автоматқа жүргізілген майлау және жинау жұмыстарының дұрыстығын тексеру керек.

Офицерлер автоматты тазалау кезінде сарбаздарды(тыңдаушыларды)жиі қадағалап,дұыс жүргізілуін бақылауға міндетті.

Казармада немесе далада орналасу кезінде автоматты тазалау осы мақсатқа арнайы жабдықталған үстелдерде, ал ұрыстық жағдайлар мен жаттығулар кезінде – таза төсеніш, тақтай, фанера үстінде жүргізілуі тиіс.

Ату орындарында автоматты атыс аяқталғаннан соң ҰТЕ-сі немесе сұйық қару майымен арнаулы орындарда тазалау керек. Автоматты ҰТЕ-мен тазалау тек офицер немесе бөлімше старшинасы жетекшілігімен жүргізіледі.

Ату орындарында сұйық қару майымен тазаланған автомат казармаға қайтарылғаннан кейін ҰТЕ-мен қайта тазалануы қажет.

Далалық жағдайда автоматты тазалау және майлау тек сұйық қару майымен жүргізіледі.

#### Автоматты тазалау және майлау үшін:

- сұйық қару майы: автоматты тазалау және оның бөлшектері мен механизмдерін +5°C-тан +50°C-қа дейінгі ауа температурасы кезінде майлау үшін;
- қару майы: тазаланған соң, ұңғы арнасын, автомат бөліктері мен механизмдерін майлау үшін; бұл майлау жұмыстары ауаның +1 - +5°C және одан жоғары температурасында жүргізіледі;
- ҰТЕ (ұңғы тазалау ерітіндісі) ерітіндісі: ұңғы арнасын тазалау және дәрілі газ әсеріне ұшыраған автоматтың басқа да бөліктерін тазалауға арналған;
- шүберек немесе КВ-22 қағазы: автоматты сүрту, тазалау және майлау үшін;
- талшықтан тазартылған кендір (қысқа зығыр талшықты): тек қана ұңғы арнасын тазалау үшін, ҰТЕ бөлімшелерде 1 тәулік бойы қару тазалауға жететіндей мөлшерде дайындалады.

Ерітіндінің құрамы мынадай:

- ішуге жарамды су - 1 л;
- көмірқышқыл аммоний – 200 г;
- екі хромоқышқылды калий – 3-5 г.

(ҰТЕ-нің аз мөлшерін жеті тәуліктен артық емес уақытта қақпақпен жабылған шыны құтыда, қараңғы жерде және жылыту аспаптарынан қашықта сақтауға рұқсат етіледі. ҰТЕ-ні металл май құтысына құюға тыйым салынады).

Саңылауларды, қуыстар мен тесіктерді тазалауға ыңғайлы болу үшін ағаш таяқшаларды қолдануға болады.

Автоматты тазалауға қырғыш материалдарды (зімпара қағазды, құмды және т.б.) қолдануға болмайды.

#### Автоматты тазалау төмендегідей тәртіппен жүргізіледі:

- 1) Тазалау мен майлау құралдарын дайындау;
- 2) Автоматты бөлшектеу;
- 3) Керек-жарақтарды тексеріп, оны тазалауға қолдану үшін дайындау
- 4) Ұңғы арнасын тазалау.

Автоматты тазалауды аяқтағаны туралы тыңдаушы бөлім командиріне баяндайды, содан соң оның рұқсатымен автоматты майлап, жинауды жүргізеді. Автоматты тазалағаннан кейін металға ылғалдың әсерін болдырмау үшін майлайды.

Автоматты қару тазалауға арналған ойыққа немесе қарапайым үстелде, ал үстел жоқ кезде оның дүмін жерге не еденге тіреп қояды.

Ұңғы арнасын сұйық қару майымен тазалау үшін сүрткіш ойығына кендір не шүберекті енгізу керек, мұнда кендір ұшы тазалағыш өзегінен қысқа, ал қабат қалыңдығы кендірлі тазалағыш ұңғы арнасына аз ғана қол күшін жұмсау арқылы енетіндей болуы керек; кендірге аз ғана сұйық қару майын құйып және оны аздап уқалау керек. Тазалағышты және кендірлі сүмбіні ұңғы арнасына кіргізеді.

Автоматты сол қолмен ұстап тұрып, оң қолмен сүмбіні ұңғы арнасының бүкіл бойымен бірнеше рет баппен жүргізеді. Сүмбіні суырып алып, сүрткіні ауыстырып, оған мылтық майын сіңіріп, сол ретпен ұңғы арнасын қайтадан тазалайды. Осылай бірнеше рет қайталайды. Бұдан кейін сүмбіні, ұңғы арнасын таза, құрғақ сүрткімен мұқият сүртіп, одан кейін таза шүберекпен сүртеді. Шүберекті алып қарайды. Егер онда күйенің ізі (қарайған), тат немесе ластың ізі болса, ұңғы арнасын өткізілетін шүберек таза болып шыққанға дейін тазалауды жалғастырады. Ұңғы арнасын ұңғыны қолмен баяу айналдырып тұрып, ауыз жағынан және ұңғылық жағынан жарыққа мұқият қарайды. Бұл ретте ойықтардың бұрыштарына ерекше назар аударып, оларда күйенің қалмағаны тексеріледі. Осы әдіспен оқтың ұңғы қорабы жағынан тазаланады.

Ұңғы арнасын тазалау ҰТЕ ерітіндісіне батырылған сүрткіш арқылы жүргізіледі; содан соң ұңғы арнасы кендірмен сүртіледі. ҰТЕ-мен тазалау күйені толық кетіргенше ерітіндімен ылғалданған сүрткіш не кендір ұңғы арнасынан күйесіз немесе көгергенсіз шыққанша жалғастырады. Бұдан соң ұңғы арнасын құрғақ кендірмен, сосын таза шүберекпен сүртеді. Келесі күні жүргізілген тазалау жұмысының сапасын тексеру керек; егер ұңғы арнасын таза шүберекпен сүрту кезінде одан күйе табылса, онда тазалауды да сол тәртіппен жүргізу керек.

Ұңғы арнасының ойықты бөлігін тазалау аяқталған соң, осы тәртіппен ұңғылықты ұңғы қорабы жағынан тазалайды.

Ескерту. Егер тазалау кезінде сүмбі мен тазалағыш ұңғы арнасына қыстырылып қалса, арнаға аздап қыздырылған сұйық қару майын енгізіп, оны бірнеше минут өткен соң шығарып алуға тырысу керек. Егер сүмбі алынбаса, автоматты жөндеу шеберханасына жібереді.

5) Газ каморасын, газ түтігін, ұңғылық тежеуіш-компенсаторды мылтық майымен немесе ҰТЕ-мен жуады, сүмбінің немесе ағаш таяқшаның көмегімен шүберекпен тазартады, одан соң құрғатып сүртеді.

6) Ұңғы қорабын, бекітпе рамасын, бекітпені, газ поршенін сұйық қару майы не ҰТЕ сіңірілген шүберекпен тазалайды, одан соң оны құрғатып сүртеді. Егер атыстан кейін тазалауда сұйық қару майымен, ал газ поршенін, сондай-ақ бекітпенің цилиндр ойығына май жағып, оны майға батырылған шүберекпен 3-5 минут орап қою керек. Бұл ұңғының тежегіш-компенсаторының ішкі бетіне де қатысты.

7) Қалған металл бөліктер шүберекпен құрғатылып сүртіледі.

8) Ағаш бөліктерін құрғақ шүберекпен сүртеді.

9) Жарқырауық саптамаларды суға не керосинге батырылған шүберекпен сүртіп, кірді алған соң, көздеуіш пен қарауылды құрғақ шүберекпен сүртеді.

Автоматты майлауды былайша жүргізеді:

1) ұңғы арнасын, оқжатарды, ұңғылық тежеуіш-компенсаторды тазалағыштың ұшына май сіңірілген шүберек салып майлайды;

2) автоматтың қалған металл бөліктерінің бәріне май сіңірілген шүберекпен жұқа қабат май жағады. Бұл ретте шамадан артық майлау бөліктерді ластап, атыс кезінде

кідіріс туғызуы мүмкін екенін есте ұстау керек. Қарауыл мен көздеуіштегі ағаш бөліктер мен жарқырауық нүктелер (жолақтар) майланбайды.

3) майлап болғаннан кейін автомат жиналады, оның бөліктері мен механизмдерінің жұмысы тексеріледі, оқжатарлар мен керек-жарақтар майланады, содан соң оны бөлімше командиріне көрсетеді.

Жылдың суық мезгілінде  $-4^{\circ}\text{C}$ - $-5^{\circ}\text{C}$  одан да төмен температура кезінде автоматты тек сұйық қару майымен майлау қажет. Бір майлаудан келесі майлауға кірісу кезінде автомат бөлшектеріндегі ескі майды мұқият тазалап тастау керек.

Майды кетіру үшін автоматты толық бөлшектеу керек, сұйық қару майымен барлық металл бөлшектерін жуып, оларды таза шүберекпен сүрту қажет.

**Ескерту.** Ауа температурасы  $+5^{\circ}\text{C}$  төмен кезде қару майын қолдануға тыйым салынады. Сұйық қару майын жаз мезгілінде төмен температуралы аудандарда жыл бойы қолдануға рұқсат етіледі.

Аяздан жылы жерге алып келінген автоматты 10-20 минуттан соң тазалау керек (терлеген (буланған) соң ғана). Жылы жерге кіргеннен соң автоматтың сыртқы бетін сұйық қару майы сіңдірілген шүберекпен сүрту ұсынылады.

Ұзақ уақыт бойы сақтауға тапсырылатын автоматты сұйық қару майымен майлап, ал сосын парафинделген бір қабат қағазға орау қажет.

Автоматты газсыздандыру, дезактивизациялау және дезинфекциялау бөлімше командирінің нұсқауларына сәйкес жүргізіледі.

Қарудың сақталуы мен күтіп ұсталуына қару-жарақ қоймашысы жауапты болады.

Автомат оқтаусыз сақталады, бұл ретте оқжатар ажыратылады, сүңгі-пышақ алынады, шүріппе босатылады, ауыстырғыш-тежегішке, автоматта көздеуіштің камытшасы «П» бөлігіне қойылады. Автомат оқтау және атыс жүргізу алдында ғана сақтандырғыштан түсіріледі. Соққы-ағытқыш механизм жұмысын тексеру кезінде ақғытқыш ілмекті артық баспау қажет.

Автомат қоймада немесе далалық жағдайларда пирамидаларда сақталынады; сол пирамиданың ерекше бір бөлімінде оқжатарлар, оқжатарларға арналған сөмкелер, қынаптағы сүңгі-пышақтар, майлауыштар мен қапшықтар, сондай-ақ жиналмалы дүмді автоматқа арналған пенал сақталынады. Оқжатарларға арналған сөмкелер, баулар мен қапшықтар таза және құрғақ түрде сақталуы тиіс.

Қандай да бір ғимаратта уақытша орналасу жағдайында автоматты есіктен, пештен және жылытқыш аспаптардан қашық, құрғақ жерде, ал соғыс кезінде - өзінде (қолда) ұстау керек.

Автоматпен жаттығуға барар кезінде және жорықта «белдікке» немесе «арқаға» жағдайында белдікте алып жүріледі. Белдік автомат жабдықтың қатты заттарына соғылмайтындай етіп, тартылып тұруы керек. Автомат қосылған оқжатарымен алып жүріледі. Қалған оқжатарлар сөмкеде жатады. Жиналмалы дүмді автомат, әдетте, жиналған дүмімен алып жүріледі.

Автомат автомобиль мен сауытты транспортерлерде жылжу кезінде тізе арасында тік тұрады, ал жаяу әскердің ұрыс машинасында автомат төсеуде болуы мүмкін. Автоматтарды темір жол немесе су арқылы тасымалдау кезінде арнайы пирамидаларда ұстау керек. Егер вагон немесе пароход пирамидалармен жабдықталмаса, онда автоматты құлатып немесе зақымдалмауы үшін қолда, я болмаса сөрелерде ұстау қажет.

Ұңғының жарылуы немесе кеуіп кетуінің алдын алу үшін оны қандай да бір затпен тығындауға тыйым салынады. Автоматтың ұңғы арнасын су тиюінен сақтау керек. Егер су тиген болса, онда атыс алдында автоматтың жылжымалы бөлшектерін артқа қарай тартып, ұңғы жағын төмен қаратып бірнеше рет сілкіу керек; бұл кезде су ұңғы арнасынан ағып кетеді.

Патрондар құрғақ, мүмкіндігінше күн сәулесі түспейтін жерде сақталынуы керек.

Патрондарды күтіп, зақымдалудан, ылғал және ластанудан сақтау керек. Патрондарды майлауға тыйым салынады. Патрондардың жоғалуын болдырмау керек.

Әдістемелік ұсыным ПӘС мәжілісінде талқыланып, мақұлданды.

2016 жылғы. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_Хаттама №\_\_\_\_\_

ПӘС-ның төрағасы  
полиция подполковнигі

С.Ж.Тоқтабеков