

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ
Б.БЕЙСЕНОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАРАҒАНДЫ АКАДЕМИЯСЫ

Арнайы-тактикалық даярлық кафедрасы

АТЫС ДАЯРЛЫҒЫ

Тақырып № 2 Жарықшақты қол және танкіге қарсы гранаталардың құрылымы (ДҚГ-5, ҚГ-42, Ф-1, ШҚГ, ҚҚГ, КҚГ-3) мен қолданылуы тақырыбы бойынша.

Дайындаған:
ӘЖТАД кафедрасының
аға оқытушысы
Е.М. Махметов.

Кафедра отырысында
талқыланды және мақұлданды
№ _____ хаттама
20 __ « ____ » _____

Қарағанды 2023.

«Ату дайындығы» пәні бойынша 6В12301 «Құқық қорғау қызметі» білім беру бағдарламасы бойынша білім алушыларға арналған.

Құрастырған;
Әскери және тактикалық-арнайы
даярлық кафедрасының
аға оқытушысы
полиция капитаны

Е.М.Махметов

Кафедра мәжілісінде қарастырылды
« » 20 ж. № хаттама

Әскери және тактикалық-арнайы
даярлық кафедрасының бастығы
полиция подполковнигі

Ф.Е.Бөрібай

Оқу-тәрбиелік мақсаты:

1. Курсанттарға жарықшақты қол және танкіге қарсы гранаталардың құрылымы мен ұрыстық қасиетін таныстыру.
2. Курсанттарға жарықшақты қол және танкіге қарсы гранаталарды қолдануларын үйрету.
3. Курсанттарды гранаталарды қолдануда қауіпсіздік шараларын сақтауға тәрбиелеу.

Сабак түрі: тәжірибелік

Әдісі: әңгіме жүзінде түсіндіру, көрсету

Өткізілетін орын: атыс даярлық сыныбы

Оқулық сұрақтар:

1. Тарихи анықтама
2. Жарықшақты қол және танкіге қарсы гранаталардың ұрыстық қасиеттері мен арналуы
 - Гранаттың құрылымы
 - Гранатты қолдану, күту және сақтау
 - Жарықшақты қол гранаталарын лақтыру тәртібі мен әдісі

Материалдық қамтамасыз етілуі:

- гранаталардың суреттемелері;
- оқулық үлгідегі гранаталар -1 данадан әр қайсысынан;
- мультимедия мен презентация

Әдебиеттер:

1. 1995 жылғы 30 тамыздағы Қазақстан Республикасының Конституциясы
2. «Қазақстан Республикасының Ішкі істер органдары туралы» Қазақстан Республикасының 2014жылғы 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 органдары қызметкерлерінің кәсіби қызметтік және дене шынықтыру даярлығы мазмұнын және ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы».
5. «Қазақстан Республикасы ІІО қызметкерлерінің атыс даярлығын ұйымдастыру тәлімдемесі.
6. Нысанқұлов І.Б. «Атыс дайындығы» оқу құралы. Қарағанды,2008
7. Нысанқұлов І.Б. «Атыс даярлығы» оқу құралы. Қарағанды,2012
8. С.Н. Солохин Учебное пособие по огневой подготовке. «Огневая подготовка сотрудников ОВД». Алматы 2003г.
9. Потапов А. Приемы стрельбы из пистолета. Москва-2005
10. Ф.Е.Бөрібай., Е.М.Махметов., З.Д.Хайрулла. «Атыс даярлығы». 2023.

Әдістемелік-ұйымдастыруға нұсқаулар

1. №7 «Жарықшақты қол және танкіге қарсы гранаталардың құрылымы (ДҚГ-5, ҚГ-42, Ф-1, ШҚГ, ҚҚГ, КҚГ-3) мен қолданылуы тақырыбына жоспар бойынша аз уақыт бөлінген, бұл дегеніміз тыңдаушыларды осы уақыт ішінде тек қана гранаталардың тактика-техникалық сипаттамалары мен қалай қолдану керектігі мен қауіпсіздік шараларын сақтауымен таныстыру.

2. Әр сабақты дидактикалық материалдармен көрнектілеп, қажетті түрде гранаталардың суреттемелері мен оқулық үлгідегі гранаталар және презентация болуы қажет.

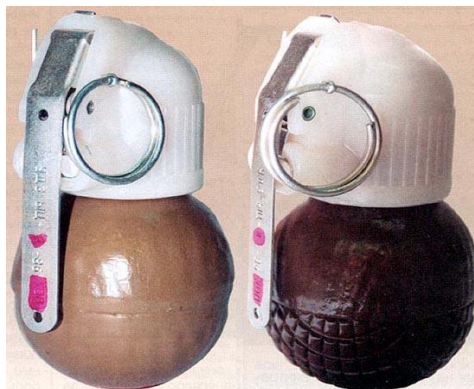
Тарихи анықтама

Қол гранаттары талай ғасырлар бойына армияның қаруы болып саналды. Осы заманғы ұрыста қол гранаттары қарсыласты жоюдың сенімді құралы болып табылады. Қазақстан Республикасы ішкі істер органдарының қару-жарағында арақашықтық әрекетті ҚГ-42 (РГ-42), ДҚГ-5 (РГД-5), Ф-1, КҚГ-3 (РКГ-3) жарықшақты қол гранаттары бар. Жарықшақты қол гранаттары қарсыластың адам күшін жарықшақтармен жоюға арналған. Гранат жарылған кезде адам күшін жоюға жетерліктей энергиясы бар жан-жаққа ұшатын жарықшақтар түзеледі.

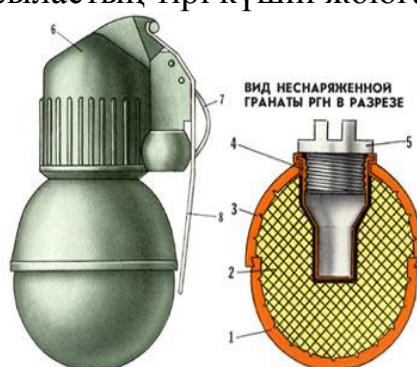
Жарықшақты қол гранаттары әсіресе жақыннан соғысуда (шабуылда, орларда, елді мекенде, орманда, тауда, паналарда) ұрыс жүргізгенде ерекше нәтижелі. Жарықшақтардың ұшу қашықтығына байланысты гранаттар шабуылдық және қорғаныстық болып бөлінеді. ҚГД-5 және ҚГ-42 шабуылдағы, Ф-1 қорғаныста адам күшін жоюға, ал КҚГ-3 қарсыластың танкі, бронетранспортер, бронды автомобильдерін, сондай-ақ ұзақ мерзімдік және далалық қорғаныс құрылыстарын қиратуға арналған (Гранатты тек бекіністің артынан лақтыру қажет).

Гранаттың негізгі сипаттамасы	Шабуылдық		Қорғаныстық	Танкіге қарсы
	ҚГ-42	ДҚГ-5	Ф-1	КҚГ-3
Қиратқыш жарықшақтарының ұшу радиусы	25м. дейін	25м. дейін	200м.дейін	-
Жарақталған гранаттың салмағы	420гр.	310гр.	600гр.	1070гр.
Гранатты орташа лақтыру қашықтығы	30-40м.	40-50м.	35-45м	15-20м.
Тұтандырғыш баяулатқышының жану уақыты	3,2-4,2 с.	3,2-4,2 с.	3,2-4,2 с.	Бірден тигенде
Жаратын оқ-дәрісінің салмағы	110-120г.	110гр.	60гр.	
Гранаттың тұтандырғышы	ҚГЖБТ	ҚГЖБТ	ҚГЖБТ	-

Солжақтағы ШҚГ(РГН) шабуылдағы және оңжақтағы ҚҚГ(РГО) қорғаныстағы гранаталар

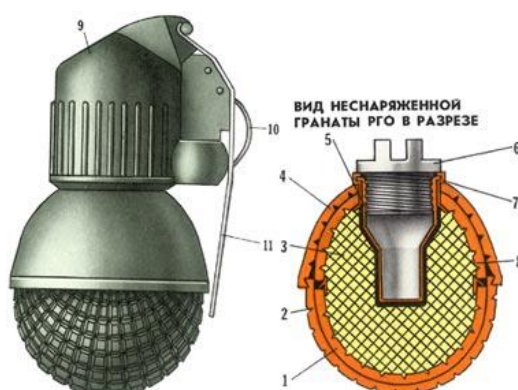


Бұл гранаталар жергілікті жердің түрлі жағдайы мен жылдың кез келген мезгілінде +50 градустан -50 гардусқа дейінгі ауа температурасында шабуылда, қорғаныста қарсыластың тірі күшін жоюға арналған.



ШҚГ құрылымы

1 – жарты шар; 2 – жарылғыш қоспа;
3 – жоғарғы жартышар; 4 – стақан; 5 – тығын;
6 – дистанциялық-соққы тұтандырғышы; 7 – сақинасы; 8 – ағытқыш иінтірек



ҚҚГ құрылымы

1 – төменгі ішкі жарты шар; 2 – төменгі сыртқы жарты шар; 3 – жарылғыш қоспа;
4 – жоғарғы сыртқы жарты шар; 5 – стақан; 6 – тығын;
7 – манжет; 8 – жоғарғы ішкі жарты шар;
9 – дистанциялық-соққы тұтандырғышы; 10 – сақинасы; 11 – ағытқыш иінтірек

ШҚГ мен ҚҚГ қол гранаталары тұтандырғышсыз және тұтандырғышы болып екіге бөлінеді. Тұтандырғышы жоқ ШҚГ, ҚҚГ қол гранаталары корпустан, жарылғыш қоспа мен детонатрлық құтыдан тұрады.

ШҚГ, ҚҚГ қол гранат аларының корпусы жарылғыш қоспа, тұтандырғыш құты орналастыруға, сондай-ақ граната жарылған кезде жарықшақтар түзуге арналған. ШҚГ қол гранатасының корпусы алюминий қоспадан жасалынған, екі жарты шардан тұрады. ҚҚГ қол гранатасының корпусында сыртқы жарты шарлардан басқа екі ішкі жарты шарлар да болады. Барлық жарты шарлар құрыш болаттан жасалынған.

Шабуылдағы гранатаның төменгі жарты шарына қарағанда қорғаныстағы гранатаның төменгі жарты шарының сыртқы жағында гранаталарды тез айыруға арналған кертiгi болады.

Корпустардың үстiңгi жағында манжет көмегiмен тұтандырғышты бұрап кiргiзу және жарлығиш қоспаны тұмшалауды қамтамасыз ету үшiн кертiгi бар стақан пiсiрiлiп бекiтiлгену

Тасымалдау және сақтау кезiнде стақанға майланған тығын бұралып кiргiзiледi. Корпустың төменгi шарларының жарылғыш корпусындағы терендiк түбiне детонатырлық құты қойылған, детонацияны тұтандырғыштан жарылғыш қоспаға беруге арналған. Құты орнынан жылжып кетпеу үшiн төсенiш қойылады. Тұтандырғыш граната бөгетке соғылған кезде жарылғыш қоспаны жаруға арналған.

Соққыш әрекетте тоқтап қалған жағдайда тұтандырғыш 3,2-4,2 с-тан кейiн арақашықтық құрылғыдан iске қосылады.

ТТС	ШҚГ(РГН)	ҚҚГ(РГО)
Гранаттардың салмағы, гр	310	530
Оқ-дәрінің салмағы, гр	114	92
Жарғыш заттың түрі	А-IX-1	
Гранат корпусының диаметрі, мм	61	
Гранат корпусының ұзындығы, мм	63	
Жарғышымен гранаттың ұзындығы, мм	114	
Өздігінен жарылатын уақыты, сек	3.2 - 4.2	
уақыты, сек	1 - 1.8	
Гранатты лақтыру қашықтығы, м	30 - 45	20 - 40
Жарықшақтардың жою аумағы (радиусы), м	8	16



Дистанциялық-соққы тұтандырғыш (Ударно-дистанционный запал УДЗ)
ШҚГ мен ҚҚГ жарықшақты қол гранаталары дистанциялық-соққы
тұтандырғышпен жабдыкталады

Тұтандырғыш құрылысы

Тұтандырғыш төмендегідей бөліктерден тұрады:

- сақтандырғыш-түйрегіш механизмінен;
- нысана бергішінен;
- қашықтық құрылғысынан;
- қашықтан шүріппені қайыру механизмінен;
- детонатор торабынан.

Граната лақтырылған соң капсуль-тұтандырғыштың жұмыс істеу қауіпсіздігін қамтамсыз етуші сақтандырғыш-түйрегіш:шанышқыдан, механизм-соққыштан, сақиналы шплинттен, серіппеден, иінтіректен, бетеуіштен, тақтайшадан және капсульден тұрады.

Бөгеттерге гранаталардың соғылуы кезінде тұтандырғыштың жұмыс істеуін қамтамсыз етуші нысана бергіші: оқсауыттан, шанышқыдан, серіппе мен тығыннан тұрады.

Гранатаны лақтыру сәтінен бастап, 3,2-4,2 секундтан соң соң детонардың жұмыс істеуін қамтамсыз етуші қашықтық құрылғысы: құрамды тығыннан және капсульдетонардан құралған.

Гранатаны лақтыру сәтінен бастап, 1-1,8 секундтан соң тұтандырғыш шаппасын қайыру мен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздікті қамтамсыз етуші қашықтықтан шүріппені қайыру механизмі: құрамды тығыннан, бұрандалардан, қозғаушыдан, капсульден және серіппеден тұрады.

Детонатор торабы: стақанға бекітілген тығын мен капсуль-детонатордан тұрады. Аталған барлық тораптар мен механизмдер корпуста жинақталады.

Тұтандырғыш әрекеті

Соққыш жұмыс істеу кезінде иінтіректен жылжып кетпеуі үшін соққыш ұштары ажыратылып, шплинг арқылы корпуста бекітілген иінтірекке ұсталынып тұрады. Қозғалтқыш шанышқыға қатысты жылжытылған және орнын ауыстырмауы үшін тоқтатқыш арқылы ұсталынған. Жүк корпуста оқсауытпен қысылған, оның орнын ауыстыруы қозғалтқышпен шектелген.

Лақтыру алдында гранаталар түзетіледі (ұштары қосылады) және шплинг суырылып алынады, бұл кезде иінтірек бастапқы жағдайда (граната корпусына қосылған) қолмен ұсталынып тұрады. Ұшу кезінде иінтірек серіппе әсерінен лақтырылады да, шанышқысы бар соққышты босатады, ол серіппе әсерінен капсульге түйреледі. От сәулесі капсульден граната құрамын жандырады. Құрамдары жанып болған соң (1-1,8 с-тан кейін) тоқтатқыш жылжып, серіппе әсерінен қайырылатын қозғалтқышты босатады. Бөгеумен кездесі кезінде пайда болатын артық салмақтан жүк жылжиды да, оқсауытты қозғайды, соның нәтижесінде, шанышқы капсульді түйрейді. От сәулесі капсульден капсуль-тұтандырғыштың жұмыс істеуін қамтамсыз етеді. Бөгеумен кездесі кезінде, нысана бергіші жұмыс істемей қалған жағдайда капсуль-тұтандырғыш

құрамдар жанып болған соң (3,2-4,2 с-тан кейін) іске қосылып кеткен капсюль-тұтандырғыш импульсі арқылы іске қосылады.

Жарықшақты қол және танкіге қарсы гранаталардың ұрыстық қасиеттері мен арналуы, құрылымы

ҚГ-42, ДҚГ-5, Ф-1 гранаталарының тұтандырғышы ҚГЖБТ(УЗРГМ-унифицированный запал ручной гранаты модернизированный)-қол гранатының жанартылғын бірыңғай тұтандырғышы.

ДҚГ-5 (РГД-5) жарықшақты қол гранаты - арақашықтықта әрекет ететін гранат, ол қарсыластың шабуылда және қорғаныста тірі күшін жоюға арналған. Гранат лақтыру таяу ретте қимыл жасауда және бронды транспортерде (автомобильдерде) әр түрлі жағдайда жүзеге асырылады.

Гранат жарықшақтарының қиратқыш радиусының ұшуы - 25 м-ге дейін. Гранатты лақтырудың орташа қашықтығы - 40-50 м.

Жабдықталған гранаттың салмағы - 310 г.

Тұтандырғыштың жану уақыты - 3,2 - 4,2 сек.



1-сурет. ДҚГ-5

Гранаттың құрылымы

ДҚГ-5 жарықшақты қол гранаты (1-сурет) тұтандырғышқа арналған түтігі бар корпустан, жарылатын оқ-дәріден және тұтандырғыштан тұрады.

Гранат корпусы жарылатын оқ-дәріден, тұтандырғышқа арналған түтікті орналастыру үшін, сондай-ақ гранат жарылуы кезінде жарықшақтардың пайда болуына қызмет етеді. Ол екі бөліктен (жоғарғы және төменгі) тұрады.

Корпустың жоғарғы бөлігі қалпақша деп аталатын сыртқы қабықтан және қалпақшаның қосымша бетінен тұрады. Жоғарғы манжет көмегі арқылы тұтандырғышқа арналған түтікше жалғастырылған. Түтікше гранатқа тұтандырғышты жалғастыру және корпустағы жарылатын оқ-дәріні орналастырып бекіту (герматизациялау) үшін қолданылады.

Түтікті ластанудан сақтау үшін оған пластикалық тығын бұрап кіргізіледі. Гранат лақтыруға дайындауға тығын орнына түтікке тұтандырғыш бұрап кіргізіледі.

Корпустың төменгі бөлігі табан деп аталатын сыртқы қабықтан және табанның қосымша бетінен тұрады (2-сурет).

Жарылатын оқ-дәрі корпусты толтырады және оның жарықшақтар мен жарылуына арналған.

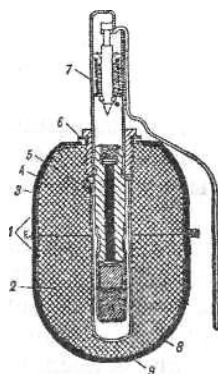
Гранат тұтандырғышы жарылатын оқ-дәрінің жарылуына арналған. Ол соққы механизмі мен тұтандырғышынан тұрады (3-сурет).

Соққы механизмі тұтандырғыштың капсюлі - от-алғышының тұтануына қызмет етеді. Ол соққы механизм түтігінен, жалғастырушы тығыннан, бағыттаушы шайбадан, соққы серіппеден, соққыштан, соққыш шайбасынан, ағытқыш иінтірек пен сақиналы сақтандыратын мұрындықтан тұрады. Соққы механизм түтігі тұтандырғыштың барлық бөлшектерін жинауда негіз болып табылады. Жалғастырушы тығын тұтандырғышты гранат корпусымен жалғастырады. Ол соққы механизм тетігінің төменгі жағына кигізілген.

Бағыттаушы шайба соққы серіппенің жоғарғы ұшына арналған тіреу болып табылады және ол соққы жылжуын бағыттайды.

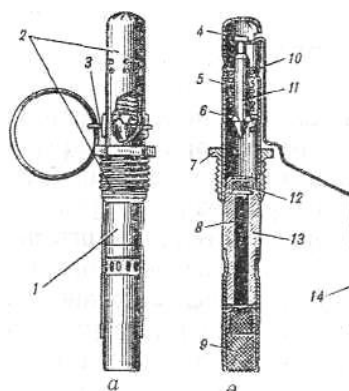
Ол соққы механизм түтігінің жоғарғы бөлігінде бекітілген.

Соққы серіппе капсюль-оталғышқа қыстыруға қажетті энергияны соққышқа хабарлау үшін арналған. Ол соққышқа кигізілген және өзінің жоғарғы ұшымен бағыттаушы шайбаға, ал төменгі ұшымен соққыш шайбасына тіреледі.



2-сурет. ДҚГ-5 жарықшақты кол гранатының құрылысы: 1 - корпус; 2 - жарылғыш заряд; 3 - қалпақша; 4 - қалпақшаның қосымша беті; 5 - тұтандырғышқа арналған түтікше; 6 - манжет; 7 - тұтандырғыш; 8 -- табан; 9 - табанның қосымша беті

Тұтандырғыш ҚГЖБТ (3-сурет) гранаттағы зарядтың жарылуына арналған. Ол баяулатқыш тығынынан, капсюль-оталғыштан, баяулатқыштан және капсюль -детонатордан тұрады.



3-сурет. ҚГЖБТ гранаттың тұтандырғышы: а - жалпы көрінісі; б - жарма көрінісі; 1 - тұтандырғыш; 2 - соққыш механизм; 3 -сақиналы сақтандырғыш мұрындық; 4 – соққыш механизм түтігі; 5 - соққы серіппе; 6 - соққыш шайбасы; 7 - қосқыш тығын; 8 - бәсендеткіш; 9 - капсюль-детонатор; 10 -

бағытаушы шайба; 11 - соққыш; 12 - капсюль-тұтандырғыш; 13-бәсеңдеткіш тығыны; 14- ағытқыш иінтірек

Баяулатқыш тығынының жоғарғы жағында соққы механизм түтігімен жалғастыратын ойма және капсюль-оталғышқа арналған ұяшық, ішінде - баяулатқыш орнатылған арна, сыртында - капсюль - детонатор оқсауытын жалғастыруға арналған тесік бар.

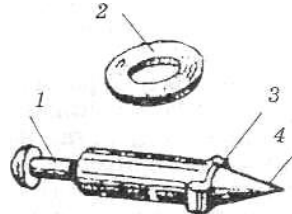
Капсюль - оталғыш баяулатқышты тұтандыруға арналған.

Баяулатқыш капсюль-оталғыштан капсюль-детонаторға от ұшқынын береді. Ол сығымдалған газдың аз құрамынан тұрады.

Капсюль-детонатор гранаттағы жарылатын заряд жарылуына арналған.

Ол оқ баяулатқыш тығынының төменгі бөлігі бекітілген сауытта орналастырылған.

Соққыш (4-сурет) капсюль-оталғышты тұтандырып, қыстыруға арналған. Соққыш шайбасы соққыштың төменгі ұшына кигізіледі де, соққы серіппенің төменгі ұшына тіреу болып табылады.



4-сурет. Соққыш және соққыш шайбасы: 1 - ағытқыш иінтірек айырына арналған тесік; 2 - соққыш шайбасы; 3 - шайба тіреуіне арналған шығыңқылар; 4 - істік

Ағытқыш иінтірек (5-сурет) соққышты қайырылған жағдайда ұстап тұруға арналған. Соққы механизм түтігінде ағытқыш иінтірек сақиналы сақтандыратын мұрындықпен ұстап тұрылады.



5-сурет. Ағытқыш иінтірек: 1 - айыр; 2 – сақиналы сақтандырғыш мұрындыққа арналған саңылаулы құлақша

Сақиналы сақтандырылатын мұрындық (6-сурет) ағытқыш иінтіректің құлақша саңылауынан және соққы механизм түтігінің қабырғаларынан өтеді. Онда оны жұлып алатын сақина болады.



6-сурет. Сақиналы сақтандырғыш мұрындық

Тұтандырғыштар әрқашан ұрыстық жағдайда болады. Тұтандырғыштарды бөлшектеп, соққы механизмі жұмысын тексеруге қатаң тыйым салынады.

ҚГ-42(РГ-42) жарықшақты қол гранаты арақашықтық әрекетті шабуылда және қорғаныста қарсыластың тірі күшін жоюға арналған. Гранатты лақтыру түрлі жағдайдан, жаяу ретте және бронды транспортерде әрекет ету кезінде

жүзеге асырылады. Гранат жарықшақтарының ұшу радиусы 25 м-ге дейін. Гранатты лақтырудың орташа қашықтығы - 30-40 м. Жарақталған гранат салмағы - 420 гр. Тұтандырғыштың жану уақыты - 3,2-4,2 сек.

Гранаттың құрылысы

ҚГ-42 жарықшақты қол гранаты тұтандырғышқа арналған түтігімен қоса корпуста, металл таспадан, жарылғыш оқ-дәріден және тұтандырғыштан тұрады (7-сурет).

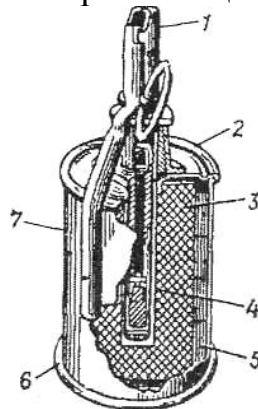
Гранаттың корпусы жарылғыш оқ-дәріні, металл таспаны және тұтандырғыш түтігін орналастыруға, сондай-ақ гранат жарылған кезде жарықшақтар түзуге арналған. Цилиндрлі корпустың түбі мен қақпағы бар. Қақпаққа тұтандырғышты гранатқа қосатын және корпустағы жарылғыш оқ-дәріні тұмшалайтын ернемекті түтік болады.

Гранатты сақтау және тасымалдау кезінде түтік пластмасс тығынмен немесе металл қақпақпен жабылады.

Металл таспа гранат жарылған кезде жарықшақтар түзуге қызмет етеді, ол корпустың ішінде 3—4 қабат болып оралған, жарықшақтар санын көбейту үшін таспаның үсті шаршылана ойылған.

Корпусқа толтырылған жарылғыш заряд гранатты жарықшақ етіп жаруға қызмет етеді.

ҚГЖБТ гранат тұтандырғышы гранаттың оқ-дәрісін жаруға арналған.

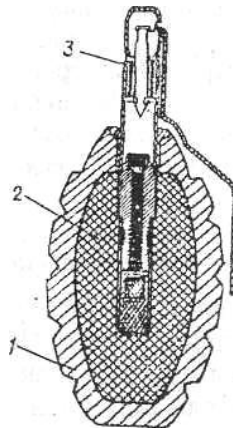


7-сурет. ҚГ-42 жарықшақты қол гранатының құрылысы: 1 - тұтандырғыш; 2 - қақпақ; 3 - жарылғыш оқ-дәрі; 4 - ернемекті түтік; 5 - металл таспа; 6 - түп; 7 - корпус

Ф-1 жарықшақты қол гранаты - арақашықтықтық әрекетті гранат. Ол көбіне қорғаныс шайқасында адам күшін жоюға арналған. Гранатты әр түрлі жағдайлардан және тасадан, бронды транспортерден немесе танкіден (өздігінен жүретін артиллериялық қондырғыдан) лақтыруға болады. Гранаттың жарылу кезіндегі жарықшақтардың ұшу радиусы -200 м-ге дейін. Гранатты лақтырудың орташа қашықтығы -35-45 м. Жарақталған гранат салмағы - 600 г. Тұтандырғыштың жану уақыты - 3,2-4,2 сек.

Гранаттың құрылысы

Ф-1 жарықшақты қол гранаты корпуста, жарылғыш оқ-дәріден және тұтандырғыштан тұрады (8-сурет).



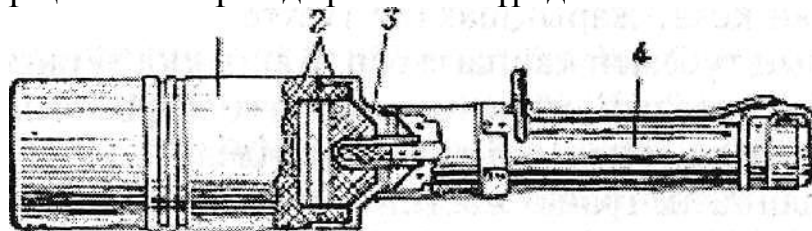
8-сурет. Ф-1 жарықшақты қол гранатының құрылысы: 1 - корпус; 2 -жарылғыш оқ-дәрі; 3 -тұтандырғыш

Гранат корпусы жарылғыш оқ-дәрі мен тұтандырғышты орналастыруға, сондай-ақ гранат жарылған кезде жарықшақтар түзуге арналған. Гранат корпусы шойын, бойлық және ендік ойықшалары бар, әдетте, ол жарықшақтарға осылар арқылы бөлшектенеді. Корпустың жоғары бөлігінде тұтандырғышты бұрап енгізуге арналған бұрандалы ойық бар. Сақтағанда, тасығанда және алып жүргенде оған пластмасс тығын бұралады. Ф-1 гранатының арналу мақсаты мен құрылысы ДҚГ-5 және ҚГ-42 гранаттары сияқты.

КҚГ(РКГ)-3 кумулятивтік қол гранаты — бағытталған әрекетті танкке қарсы, бронетранспортерлерге және бронды автомобильдерге қарсы күресуге, сондай-ақ ұзақ мерзімдік және далалық қорғаныс құрылыстарын қиратуға арналған. Гранатты әртүрлі жағдайдан және тек тасадан ғана лақтырылады. Гранатты лақтырудың орташа қашықтығы — 15-20 метр. Жарақталған гранаттың салмағы — 1070 г.

Нысанаға тигенде гранат қас қағымда жарылады және түзілген жоғары қысымды және температуралы газ ағыны осы заманғы танктердің бронын және басқа да берік кедергілерді тесіп өтеді.

Танкке қарсы кумулятивтік қол гранаты КҚГ-3 (9-сурет) корпуста, жарылғыш оқ-дәрісінен, тұтқасы мен тұтандырғыштан тұрады.

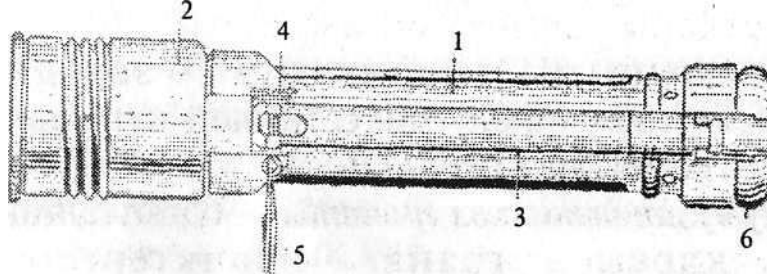


9-сурет. Танкке қарсы кумулятивтік КҚГ-3 қол гранатының құрылысы. 1 — корпус; 2 — жарылғыш оқ-дәрі; 3 — тұтандырғыш; 4 — тұтқа.

Гранаттың цилиндрлі *корпусы* жарылғаш заряд пен тұтандырғышты орналастыруға қызмет етеді. Корпустың төменінде түбі, ішінде кумулятивтік шұңқыршасы, жоғарыда тұтандырғышты түтігімен қоса бұрандалы қақпағы бар. Қақпақтың жоғарғы бөлігі тұтқаны бұрап орнатуға арналған бұрандамен

аяқталады. Сыртына гранаттың корпусына лақтыру ережелері мен таңбалануы жазылған.

Тұтқа (10-сурет) гранатты лақтыруға қолайлы болу үшін және соққыш механизмді іске қосуға қызмет етеді. Ол корпустан, серіппесі бар жылжымалы жалғастырғыштан, ысырмалы қаңылтақтан, қаңылтақты ысырмалы қалпақтан және шығыршығы бар сақтандырғыш мұрындықтан тұрады.



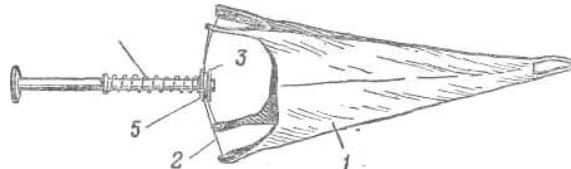
10-сурет. КҚГ-3 кумулятивтік қол гранатының тұтқасы.

1 — корпус; 2 — жылжымалы жалғастырғыш; 3 — ысырмалы қаңылтақ; 4 — сақтандырғыш мұрындық; 5 — шығыршық; 6 — қаңылтақты ысырмалы қалпақ.

Тұтқада соққыш механизм, тұрақтандырғыш және сақтандырғыш құрылғы орналастырылған.

Соққыш механизм тұтандырғыштың капсюль-детонаторын тұтатуға арналған. Ол корпустан, ернемекті түтіктен, соққыш корпусынан, соққыштан, соққы және қарсы сақтандырғыш серіппеден, сақтандырғыш шарлар мен инерциялық жүкшеден тұрады.

Тұрақтандырғыш (Стабилизатор) гранатты корпус түбімен алға ұшуға бағыттау үшін қызмет етеді. Ол маталы корпустан, төрт сым қауырсыннан, төлкеден, серіппеден пен шығыршықтан тұрады.

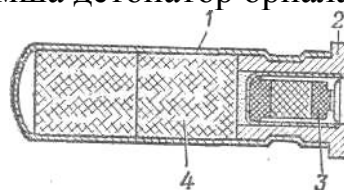


11-сурет. 1-маталы корпусы; 2-төрт сым қауырсыны, 3-төлке, 4-серіппе, 5-шығыршық.

Сақтандырғыш құрылғыға гранатты ұстаған кезде және ұшуы кезіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ететін төрт сақтандырғыш қамтылады.

Жарылғыш оқ-дәрі (заряд) бронды, бетонды тесіп өтуге және басқа да кедергілерді қиратуға арналған.

Қас қағым әрекетті *тұтандырғыш* гранаттың жарылғыш оқ-дәрісін (зарядын) жаруға арналған. Ол оқсауыттан және төлкеден тұрады. Төлкеде капсюль-детонатор, ал оқсауытта қосымша детонатор орналастырылған.

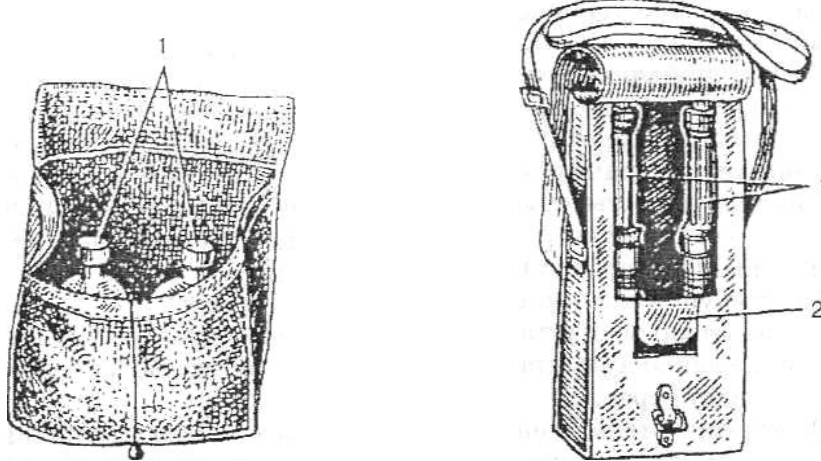


12-сурет. Тұтандырғыш (жарма түрінде):

1 — оқсауыт; 2 — төлке; 3 — капсюль-детонатор; 4 — қосымша детонатор

Гранатты қолдану, күту және сақтау

Гранаттарды ішкі істер органдарының бөлімдеріне ағаш жәшіктерге салынып жеткізіледі. Жәшікке гранаттар, тұтқалар және тұтандырғыштар жеке металл қораптарға салынады. Қораптарды ашу үшін арнайы пышақ болады. Жәшіктің қақпағы мен қабырғаларында таңбалар болады. Онда: жәшіктегі гранаттар саны, олардың салмағы, гранаттар мен тұтандырғыштар атауы, зауыт нөмірі, гранаттар кезегінің нөмірі, дайындалған жылы керсетіледі.



9-сурет. Гранатқа арналған сөмке: а-жарықшақты гранаттарға; ә-танкіге карсы гранаттарға

Гранаттарды гранаттарға арналған сөмкелерде тасымалдайды (9-сурет). Тұтандырғыштар гранаттан бөлек ұсталынады, олар қағазға немесе таза шүберекке оралуы тиіс.

Гранаттар мен тұтандырғыштарды гранатқа арналған сөмкеге салар алдында және жарактау алдында қарап алу керек. Қараған кезде гранаттың корпусында терең майысулар және қатты тоттанған тұстар болмауы тиіс.

Тұтандырғыш түтігі және тұтандырғыш таза, майыспаған, тот баспаған болуы керек; сақтандырғыш мұрындықтың ұштары ажыратылған қалпында, иілмелерінде жарықшақ болмауы тиіс. Жарықшағы бар және жасыл қақ тұрған тұтандырғыштарды пайдалануға болмайды. Алып жүру кезінде гранаттарды соқтығудан, итерілуден, оттан, балшық пен ылғалдан сақтау керек. Ылғалданған және ластанған гранаттар мен тұтандырғыштарды басшының бақылауымен сүртіп кептіреді. Оларды оттың маңында кептіруге болмайды.

Гранаттар мен тұтандырғыштар мезгіл-мезгіл қаралады. Гранатты тек лақтыру алдында ғана жарактауға (тұтандырғышын салуға) рұқсат етіледі. *Ұрыстық гранаттарды бөлшектеуге, олардың ақауларын жөндеуге, гранаттарды сөмкеге салмай (сақтандырғыш мұрындықтың шығыр-шығына ілінген қалыпта) алып жүруге, сондай-ақ жарылмаған гранаттарды алып жүруге тыйым салынады.*

Гранат құрылымын, оларды лақтыру ережелері мен тәсілін үйрену үшін, оқулық үлгідегі гранаттар мен плакаттар пайдаланылады. Ұрыстық гранаттарды лақтыруға оқу және оқулық үлгідегі гранаттарды лақтыру бойынша жаттығуларды табысты орындаған қызметкерлер болмаса тыңдаушылар(сарбаздар) жіберіледі. Ұрыстық гранаттарды лақтыруға үйрену кезінде келесі қауіпсіздік шараларын сақтау:

- 1) үйренуші болат дулыға кию;
- 2) гранаттар мен тұтандырғыштарды оқтау алдында тексеру; ақаулықтар табылған жағдайда басшыға баяндау;
- 3) қорғаныстағы және танкке қарсы гранаттарды лақтыру, офицер жетекшілігімен жарықшақтар тесіп өтіп кетпейтін бой тасалардан немесе оқпаналардан жүргізілуі;
- 4) бір үйренушімен бірнеше гранатты лақтыру кезінде әр кезекті гранатты алдыңғы гранаттың жарылысынан соң, кемінде 5 сек. өткеннен кейін лақтыру ;
- 5) егер гранат лақтырылмаған болса (сақтандырғыш мұрындығы жұлынбаған), онда оны басшының тікелей бақылауымен және тек пәрмен бойынша оқсыздандыру;
- 6) жарылмаған гранаттар есебін жүргізіп, олардың түскен орындарын қызыл жалаумен белгілеу; лақтыру аяқталғаннан соң жарылмаған гранаттарды әскердегі артиллериялық қару-жарақ пен оқ-дәрілерді сақтау және күтіп ұстау жетекшілігінде мазмұндалған ережелерге сәйкес түскен жерлерінде жару; гранаттарды жаруды атыс жетекшісімен ұйымдастыруды;
- 7) қол гранаттарын лақтыру ауданын радиусы кемінде 300 м жерді қоршауға алу;
- 8) гранатты лақтырумен айналыспаған жеке құрамды атыс шебінен қауіпсіз жерге немесе бойтасаға апару (300 м.жерге);
- 9) гранатты лақтыруға арналған бастапқы орынды - ақ жалаулармен, атыс шебін - қызыл жалаулармен белгілеу;
- 10) гранаттар мен тұтандырғыштар беру тірегін бастапқы орнынан 25 м қашықтықта орналасуы керек.

Жарықшақты қол гранаталарын лақтыру тәртібі мен әдісі

КҚГ-3 гранатын лақтыру алдында оны сөмкеден алып, тұтқасын бұрап алып, корпустың түтігіне тұтандырғышты салып тұтқаны шегіне жеткізе бұрап еңгізеді. Соққыш соққы серіппені қысып соққыш корпусында кішкене шарлармен ұсталынып тұрады. Соққыштың корпусын ілгері жылжудан ернемекті түтіктегі үлкен шарлар ұстап тұрады. Ысырмалы қаңылтақ сақтандырғыш мұрындықпен тұтқаның жылжымалы жалғастырғышымен және қайырмалы ұшы арқылы ысырмалы қалпақпен жалғасқан, оның серіппелі ұшы жылжымалы жалғастырғыштың ойығында тұрады. Сақтандырғыш мұрындықтың ұштары ажыратылған және оны тұтқада берік ұстап тұрады.

КҚГ-3 гранатын жарақтау "*Кумулятивтік гранатты дайында*" пәрмені бойынша жүргізіледі. Бұл пәрмен бойынша гранатты сол қолға алып тұтқаны корпустан бұрап алады да, оны сөмкеге не төсенішке қояды; тұтандырғыш гранат корпусы қақпағының түтігіне қойылады; тұтқа гранаттың корпусына шегіне жеткізе бұралып кіргізіледі; гранат лақтыруға дайын.

Жарықшақты қол гранаттары әр түрлі жағдайлардан: түрегеп тұрып, тізерлеп тұрып, жатқан қалпында, сондай-ақ қозғалыста БТР-ден және жаяу ретте (шабуылда) лақтырылады.

Гранатты лақтыру үшін орын тандалынып алынып ешқандай кедергісіз құлашталатындай, яғни гранаттың ұшу жолында ағаштардың бұталары, биік шөп, сым және басқа кедергілер болмайтын жағдай қабылданады.

Гранатты лақтыру кезіндегі оның бөліктері мен механизмдерінің жұмысы

Гранатты лақтыру алдында оны - сөмкеден алып, түтіктен тығынын бұрап шығарып, оның орнына тұтандырғышты соңына дейін бұрып салу керек. Тұтандырғыш соққы механизм бөлшектері мынандай жағдайда орналасады: соққыш қайырылып, соққы механизм түтігі сақтандыратын мұрындықпен жалғасқан ағытқыш иіңтірек айырымен жоғарғы жағдайда ұсталынып тұрады. Сақтандырылатын мұрындық ұшы бөлінген және тұтандырғышты мықты ұстап тұрады.

Гранатты лақтыру үшін оның ағытқыш иіңтірегін саусақтармен гранат корпусына қыса ұстап тұрып қолға алу керек.

Иіңтіректі жібермей сақтандырғыш мұрындықты жұлып алып, гранатты нысанаға лақтырамыз. Мұрындықты жұлып алғаннан соң, тұтандырғыш бөлшек орны өзгермейді, соққыш қайырма жағдайда соққыш механизм түтігі жалғастырудан босатылып, бірақ оған саусақтармен қыса ұсталынып, ағытқыш иіңтірекпен ұстап тұрылады. Гранатты лақтыру кезінде ағытқыш иіңтірек гранаттан бөлініп, соққышты босатады. Соққыш соққы серіппе әсерінен капсюль - жанғышқа соққы беріп, оны тұтандырады. От жалыны капсюль - жанғыштан баяулатқышты тұтандырады, одан өтіп капсюль - детонаторға беріледі.

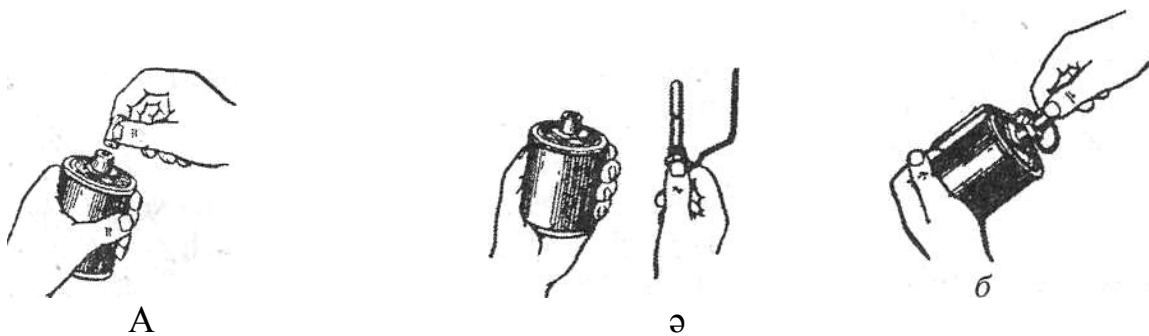
Капсюль-детонатор жарылып, гранаттың зарядын жарады. Гранат корпусы жарылады да, корпус және тұтандырғыш жарықшақтары жан-жаққа шашырайды.

Жарықшақты қол гранаттарын лақтыру тәсілдері

Гранаттарды лақтыру келесі тәсілдермен жүргізіледі: лақтыру үшін оңтайлану (гранатты жарақтау және орналасу) мен гранатты лақтыру. Жаттығу сабақтарында ұрыстық гранаттарды лақтыру кезінде болат дулыға киіледі.

Гранатты жарақтау: "*Гранаттарды дайында!*" пәрмені бойынша, ал ұрыста өздігінен де жүргізіледі.

Жарақтау үшін гранатты сол қолмен сөмкеден шығарып, оң қолмен металл қалпақшасын алады немесе тығынды корпус түтігінен бұрап шығарады (10,а-сурет). Содан кейін сол қолмен гранатты ұстап тұрып, оны оң қолмен сөмкенің ұясынан шығарып, тұтандырғышы алынады (10,ә-сурет). Тұтандырғышты орталық түтікке қойып, шегіне дейін бұрап енгізеді (10,б-сурет) - гранат лақтыруға дайын.

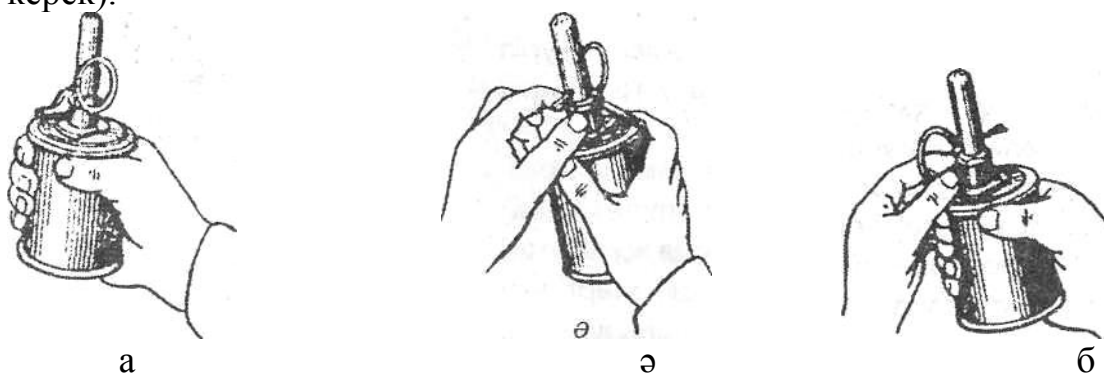


10-сурет. Жарықшақты қол гранатын жарақтау: *а* - тығынды бұрап алу; *ә* - тұтандырғышты алу; *б* - тұтандырғышты бұрап тығу

Жарықшақты қол гранаттарын лақтыру әр түрлі жағдайларда жүргізіледі: түрегеліп тұрып, тізерлеп тұрып, жатқан қалпында, сондай-ақ жаяу әскердің ұрыс машинасынан, танкіден, БТР және жаяу реттегі қозғалыста (тек шабуыл гранаттары).

Гранатты лақтыру кезінде оның ұшу жолында ағаш бұтақтары, қалың өскен шөп, сым темір және т.б. кедергілер болмайтындай жер таңдалады.

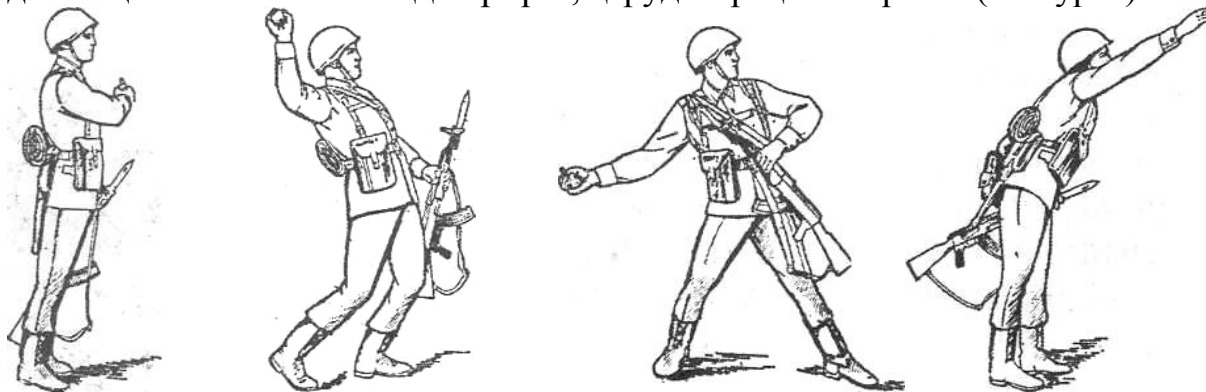
Гранатты лақтыру. "Гранатпен -ат!" пәрмені бойынша, ал ұрыста өздігінен де жүргізіледі. Гранатты лақтыру үшін оны қолға алып, саусақтармен ағытқыш иінтірегін гранат корпусына қысып ұстайды (11,а-сурет); ағытқыш иінтірегін одан әрі қысып, екінші қолмен сақтандырғыш мұрындық ұшын қысады (11,а-сурет), ағытқыш иінтірегін қысылған жағдайда ұстап тұрып, сақтандырғыш мұрындықты жұлып алып (11, б-сурет), гранатты құлаштап нысанаға лақтырамыз (қорғаныс гранатын лақтырған соң бірден тасалану керек).



11-сурет. Жарықшақты қол гранатын лақтыру алдындағы әрекет:

а - ағытқыш иінтіректі гранат корпусына басу; *в* - сақтандырғыш мұрындық ұштарын ию; *б* - сақтандырғыш мұрындықты жұлып алу

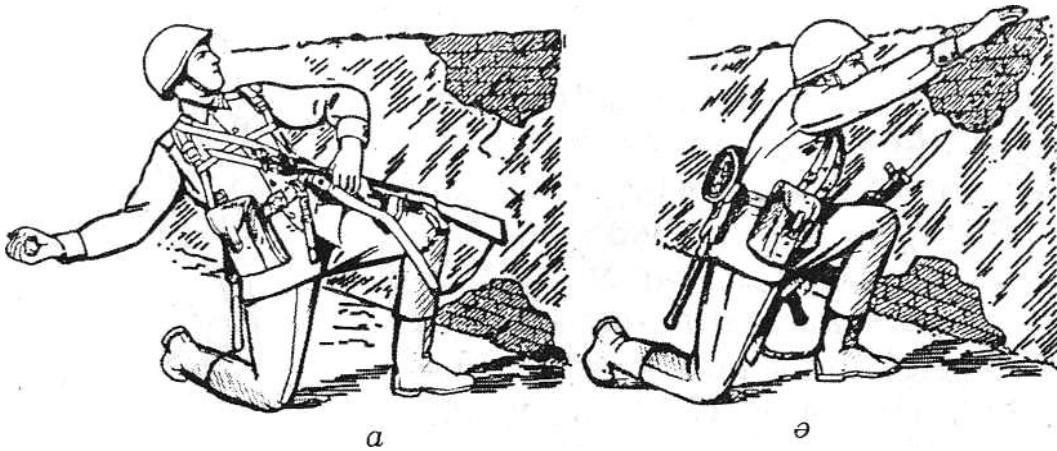
Бір орында тұрып гранатты лақтыру кезінде нысанаға тура қарап, гранатты оң қолда, ал қаруды сол қолда ұстап тұрып, сақтандырғыш мұрындықты жұлып аламыз. Оң аяқты тізеден бүгіп, денені оңға бұрып, қол төменге және артқа доға бойынша гранатпен сермеу жүргіземіз, содан кейін оң аяқты дереу түзетіп, денені нысанаға бұрып гранатты лақтырамыз. Лақтыру кезінде дененің салмағын сол аяққа түсіріп, қаруды артқа жібереміз (12-сурет).



12-сурет. Гранатты бір орында тұрып лақтыру: іс- қимылдың кезектілігі

Тізерлеп тұрып гранатты лақтыруда гранатты оң қолда, қаруды сол қолда ұстап тұрып, сақтандырғыш мұрындықты жұлып аламыз. Содан соң

денені артқа бере және оны оңға бұрып гранатты құлаштап, көтеріңкірей отырып иықтың үстінен лақтырамыз да, қимыл соңында дереу сол аяққа еңкейеміз (13-сурет).



13-сурет. Гранатты тізерлеп тұрып лақтыру: а, ә - іс-қимылдың кезектілігі гранатты құлаштап нысанаға лақтырады (қорғаныс гранатын лақтырған соң бірден тасалану керек).

Жатқан қалпында гранатты лақтыру кезінде қаруды жерге қойып, гранатты оң қолға аламыз. Сол қолмен сақтандырғыш мұрындықты жұлып аламыз да, қолымызмен жерді тіреп, одан күш алып қозғаламыз. Оң аяқты біраз артқа беріп, сол аяқпен тізерлеп тұрамыз да, гранатты құлаштап лақтырамыз. Оң аяқты түзете, нысанаға қарай кеудені бұра алға беріп, гранатты лақтырғаннан кейін қаруды алып, атысқа оңтайланамыз.

Адымдап немесе жүгіріп келе жатқанда гранатты лақтыру кезінде гранатты жартылай бүгілген оң қолда, ал қаруды сол қолда ұстап тұрып, сақтандырғыш мұрындықты жұлып аламыз. Сол аяқтан адымдау кезінде гранат ұстаған қолды алға және төмен ұстаймыз (14,а-сурет); екінші адымда (оң аяқтан) қол төменнен доға бойынша қозғалып осымен бір мезгілде оңға бұрыламыз (14,ә-сурет); үшінші қадамда сол аяқты нысанаға қарай бағытпен ұшына басып және оң аяқты тізеден бүгіп, денені бұрып, қолды сермей гранатты лақтырамыз (14,б-сурет). Жүру жылдамдығын пайдаланып лақтыруға аяқтың, дененің және қолдың күшін бірінен соң бірін жұмылдырып, гранатты иық тұсынан өткізіп лақтырады.



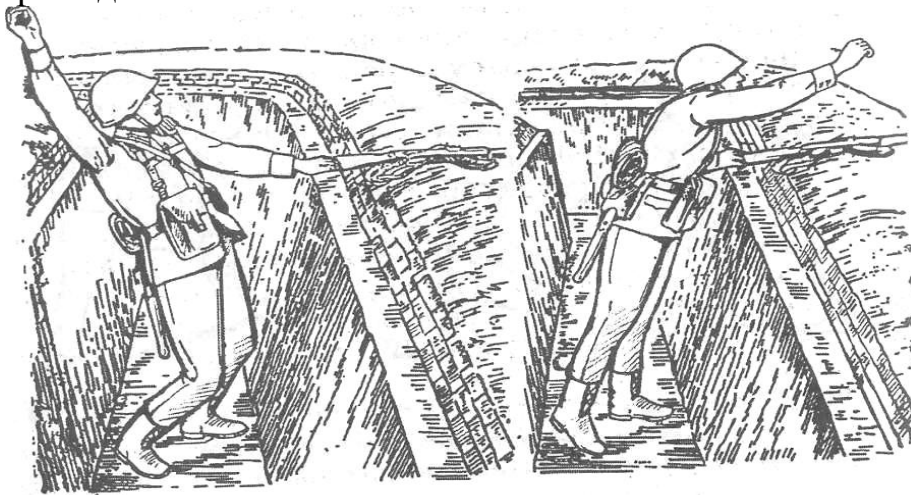
а

ә

б

14-сурет. Гранатты қозғалыста лақтыру: а,ә,б, - іс-қимылдың кезектілігі

Гранатты ордан немесе оқпанадан лақтыру үшін қаруды топырақ қалқаға қойып, гранатты оң қолға алып, сақтандырғыш мұрындықты жұлып алады; оң аяқты (мүмкін болғанша) артқа қояды; белмен еңкейіп екі аяқты сәл бүгіп, гранат ұстаған қолды шегіне дейін кері қояды; сол қолға сүйеніп, еңсені күрт жазып гранатты нысанаға лақтырады да (15-сурет), ізінше орға (оқпанаға) жасырынады.



15-сурет. Гранатты ордан (оқпанадан) лақтыру

Гранатты тік нысана боп саналатын ғимарат терезесінен және есігінен (қабырғалардағы оймалардан, атыс ойығынан) лақтыру кезінде оны түзу сызыққа таяу траектория бойынша, оны көздеген жерге күшпен тік бағытта лақтырады. Мұнда нысананың жоғарғы шетін көздеген жақсы, өйткені гранат ұшу аяғына қарай жылдамдығын баяулатып, біртіндеп төменге бұрылады. Лақтыруды орнынан тұрып, тізерлей не жатып орындаған дұрыс.

Қарсыластың оқпанада, орда орналасқан тірі күшін жою гранатты көкжиекке 35-45 градус бұрышпен лақтыру керек, бұл ретте гранат нысанаға аспалы жолмен түсіп, ор арқылы аз домалауы және сыртқа қарай домалап кетпеуі көзделеді.

Гранатты лақтыру кезінде ағытқыш иіңтірек соққы серіппе әсерінен жанына қарай ауытқиды да, соққышқа энергияны береді. Соққыш өзі істік темірімен капсуль-тұтандырғышты жарады. Капсюль-тұтандырғыштан шыққан от баяулатқышты тұтатады және одан өтіп капсуль-детонаторға беріледі. Капсюль-детонатор жарылып, гранаттың жарылғыш оқ-дәрісін (зарядын) жарады. Гранаттың жарықшақтары жан-жаққа ұшырайды.