

**НАСТАНОВА  
ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ СПРАВИ**

**7,62 - мм КУЛЕМЕТИ КАЛАШНІКОВА  
ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ і ПКТ**

**Навчально – методичний посібник**

Настанова призначена для підготовки особового складу Збройних Сил, який має на озброєнні 7,62 - мм кулемети Калашнікова ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ і ПКТ.

Настанова розроблена Головним управлінням бойової підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України та Головним управлінням ракетно-артилерійського озброєння Збройних Сил України.

## ЧАСТИНА ПЕРША

### БУДОВА, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ КУЛЕМЕТІВ

#### Розділ I

### ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

#### Призначення і бойові властивості кулеметів

1.7,62-мм кулемети Калашнікова (ПК, модернізований ПКМ, на станку ПКС, модернізований на станку ПКМС, бронетранспортерний ПКБ, модернізований бронетранспортерний ПКМБ і танковий ПКТ) є могутньою автоматичною зброєю і призначені для знищення живої сили і ураження вогневих засобів противника.

Модернізація кулемета ПК зроблена з метою зменшення його маси і зниження трудомісткості виготовлення. Основні відмінності кулемета ПКМ від кулемета ПК зазначені в ст. 6.

Кулемети ПК і ПКМ (мал. 1,а) мають сошку

Кулемет ПКС (мал. 1,б) — це кулемет ПК, установлений на триножному станку конструкції Саможенкова.

Кулемет ПКМС - це кулемет ПКМ, установлений на триножному станку конструкції Степанова.

Кулемети ПКБ і ПКМБ - це відповідно кулемети ПК і ПКМ, розміщені на бронетранспортерній установці машини (мал. 65).

Кулемет ПКТ— це кулемет Калашнікова з електроспуском (мал. 1,в), розміщений у танку (бойовій машині піхоти, бронетранспортері, самохідній артилерійській установці чи іншій машині).

Для стрільби і спостереження в умовах природної нічної освітленості до кулеметів Калашнікова (крім кулемета ПКТ), що мають в скороченому найменуванні додаткову букву «Н» (*наприклад, ПКМСН*), приєднується нічний стрілецький приціл. Місця кріплення кулеметів ПК і ПКМ – на станках конструкцій Саможенкова і Степанова, а кулеметів ПКБ і ПКМБ – на бронетранспортерній установці уніфікованій, тобто кулемет ПК можна установити на станку конструкції Степанова, а кулемет ПКМ — на станку конструкції Саможенкова; на бронетранспортерній установці можна розміщати як кулемет ПК, так і кулемет ПКМ.

2. Для стрільби з кулемета застосовуються патрони із звичайними, трасуючими і бронебійно-запальними кулями.

Стрільба з кулемета ведеться короткими (до 10 пострілів) і довгими (до 30 пострілів) чергами і безупинно.

Подача патронів у приймач при стрільбі здійснюється з металевої патронної стрічки, покладеної в коробку ємкістю 100, 200 чи 250 патронів.

Найбільш дієвий вогонь з кулемета по наземних і повітряних цілях ведеться на дальності до 1000 м. Прицільна дальність стрільби—1500 м (з кулемета ПКТ—1300— 2000 м, указується на шкалі прицілу машини).

Дальність прямого пострілу по грудній фігурі—420 м, по фігурі, що біжить, - 650 м.

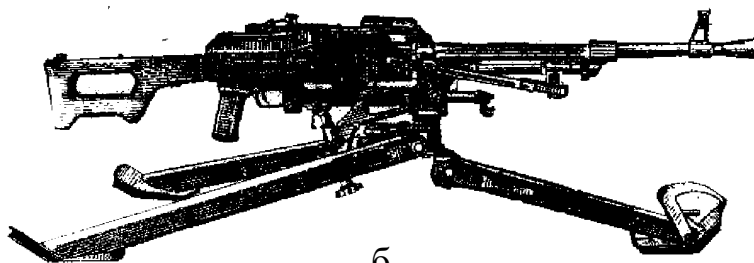
Темп стрільби (технічна швидкострільність)— майже 650 постр./хв(з кулемета ПКТ —700— 800 постр./хв).

Бойова швидкострільність - до 250 постр./хв.

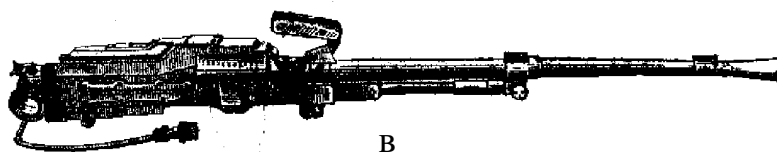
3. Охолодження ствола кулемета — повітряне, що допускає ведення безупинного вогню з кулеметів ПК, ПКС, ПКБ і ПКТ до 500 пострілів, з кулеметів ПКМ, ПКМС і ПКМБ—до 400 пострілів, після чого при необхідності продовження стрільби нагрітий ствол необхідно замінити запасним, а при відсутності запасного ствола нагрітий ствол остудити водою (снігом).



а



б



в

*а – кулемет ПКМ; б – кулемет ПКС; в – кулемет ПКТ*  
Малюнок 1 – Загальний вигляд кулеметів Калашнікова

4. Триножні станки конструкцій Саможенкова і Степанова забезпечують ведення вогню з кулемета по наземних і повітряних цілях, а також підвищують дієвість (ефективність) стрільби.

Кут горизонтального обстрілу по наземних цілях із застосуванням обмежувачів у станку конструкції Саможенкова — біля 90°, у станку конструкції Степанова — 60°, по повітряних цілях в обох станках—360°. Кут горизонтального обстрілу з кулемета ПКТ, розміщеного у вежі, —360°.

Висота лінії вогню при стрільбі з станка конструкції Саможенкова з положення лежачи—320 мм, з коліна—820 мм і сидячи— 580 мм; при стрільбі із станка конструкції Степанова лежачи—300 мм, з коліна і сидячи — 600 мм.

5. Маса кулеметів: ПК—9 кг, ПКМ — 7,5 кг, ПКС—16,5 кг, ПКМС—12 кг, ПКБ-18,6 кг, ПКМБ—17 кг і ПКТ—10,5 кг.

Маса коробки на 100 патронів зі спорядженою стрічкою—3,9 кг (полегшені коробки—3,4 кг); на 200 патронів зі спорядженою стрічкою—8 кг (полегшеної коробки—6,2 кг); на 250 патронів зі спорядженою стрічкою — 9,4 кг. Інші дані про кулемети приведені в додатках 1—10.

### **Основні частини і механізми кулемета, їх робота при стрільбі**

6. Кулемет складається з таких основних частин і механізмів (мал. 2):

- ствол;
- ствольна коробка з кришкою, основою приймача і прикладом (у кулемета ПКТ приклада немає);
- затворна рама з витягачем і газовим поршнем;
- затвор;
- зворотно-бойова пружина з направляючим стрижнем;
- трубка газового поршня із сошкою (у кулемета ПКТ трубка газового поршня без сошки);
- спусковий механізм;
- електроспуск (тільки в кулемета ПКТ).

Основні частини і механізми кулемета ПКМ за призначенням і будовою аналогічні частинам кулемета ПК, але деякі з них мають конструктивні зміни. Так, у кулемета ПКМ:

- полегшений ствол, на якому немає поздовжніх канавок, і трохи зменшений його зовнішній діаметр; полегшені також ствольна коробка, затворна рама, трубка газового поршня, підставка приймача і деякі інші частини;
- до ствола приєднаний щілинний полум'ягасник замість розтрубного;
- змінений зовнішній вигляд приклада (для зручності прикладання), додатково введений до нього наплічник, що дозволяє збільшити ефективність стрільби;
- пістолетна рукоятка й обмежувач затворної рами виготовлені з пластмаси;

- кришка ствольної коробки, що направляє стрижень, подавач із щитком і деякі інші частини для зменшення їхньої маси виготовлені методом штампування з листової сталі.

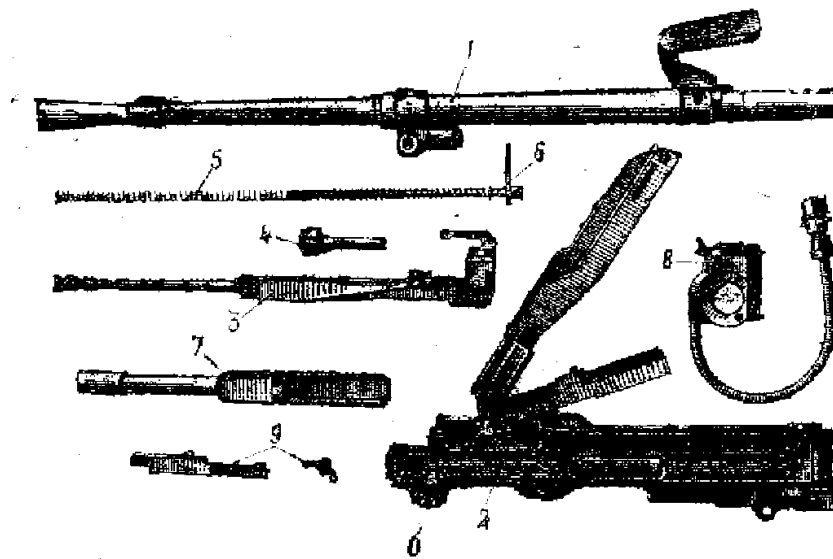
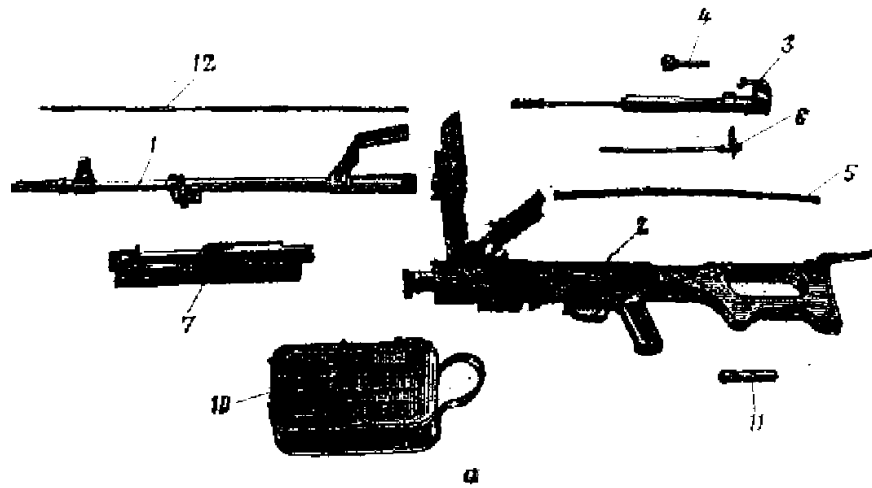
У комплект кулемета входять: коробки з патронними стрічками, приладдя, ремінь, чохол, запасні частини і запасний ствол.

Кулемети ПКМ (ПКМС) комплектуються полегшеними коробками.

7. Автоматична дія кулемета ґрунтується на використанні енергії порохових газів, що відводяться з каналу ствола до газового поршня затворної рами.

При пострілі частина порохових газів, що діють на кулю, спрямовується через отвір у стінці ствола в газову камеру, давить на передню стінку газового поршня і відкидає поршень із затворною рамою в заднє положення. При відході затворної рами назад відбувається відмикання затвора, витяг гільзи з патронника і викидання її зі ствольної коробки назовні, витяг чергового патрона зі стрічки і подача його в подовжнє вікно приймача, переміщення стрічки в приймачі вліво на одну ланку і стискання зворотно-бойової пружини.

Відмикання затвора здійснюється поворотом його під дією затворної рами навколо подовжньої осі вліво, у результаті чого бойові виступи затвора виходять через бойові упори ствольної коробки. Затворна рама в крайньому задньому положенні вдаряється об обмежувач і під дією зворотно-бойової пружини починає рух уперед. Якщо спусковий гачок (кнопка електроспуску) натиснутий, то затворна рама з затвором, не затримуючи шепталою спускового важеля, продовжує рух уперед, досилачем затвора виштовхує патрон з подовжнього вікна приймача і досилає його в патронник; зачепи витягувача захоплюють черговий патрон у стрічці, а палець подачі переміщається вправо на одну ланку стрічки. При підході затворної рами в крайнє переднє положення відбувається запирання затвора і розбиття капсуля патрона бойком. Запирання затвора здійснюється його поворотом навколо подовжньої осі вправо, у результаті чого бойові виступи затвора заходять за бойові упори ствольної коробки. Ударник під дією кільцевої проточки затворної рами просувається вперед і бойком завдає удару по капсулі патрона. Відбувається постріл, і робота автоматики кулемета повторюється. Якщо після пострілу спусковий гачок (кнопка електроспуску) не буде натиснутий, то затворна рама з затвором зупиниться в задньому положенні на бойовому взводі; для продовження стрільби необхідно знову натиснути на спусковий гачок (кнопку електроспуску). Стрільба буде продовжуватися доти, поки не буде відпущений спусковий гачок (кнопка електроспуску) чи поки в стрічці не будуть витрачені всі патрони.



*а-кулемета ПКМ; б-кулемета ПКТ; 1-ствол; 2-ствольна коробка з кришкою, основою приймача та прикладом( у кулемета ПКТ приклада немає); 3-затворна рама з витягачем і газовим поршнем; 4-затвор; 5-зворотно-бойова пружина ; 6-направляючий стрижень; 7-трубка газового поршня із сошкою (у кулемета ПКТ трубка газового поршня без сошки); 8-електроспуск ; 9-спусковий механізм; 10-коробка з патронними стрічками; 11-приладдя; 12-шомпол*

**Малюнок 2 - Основні частини та механізми кулеметів Калашнікова**

## РОЗБИРАННЯ І СКЛАДАННЯ КУЛЕМЕТА

**8.** Розбирання кулемета може бути неповним і повним: неповне - для чищення, змащення й огляду кулемета; для чищення при сильному забрудненні кулемета, після перебування його під дощем чи снігом, при переході на нове мастило і при ремонті.

Надмірно часте розбирання кулемета шкідливе, тому що прискорює зношування частин і механізмів.

Розбирання і складання кулемета робити на столі чи на чистій підстилці; частини і механізми класти в порядку розбирання, поводитися з ними обережно, не класти одну частину на іншу і не застосовувати зайвих зусиль і різких ударів. При складанні кулемета звірити номери на його частинах: у кожного кулемета номеру на кришці ствольної коробки повинні відповідати номери всіх частин кулемета.

Навчання розбиранню і складанню на бойових кулеметах допускається лише у виняткових випадках і з дотриманням особливої обережності в поводженні з частинами і механізмами.

Кулемет ПКС (ПКМС, ПКБ, ПКМБ, ПКТ) перед розбиранням необхідно зняти із станка (установки), попередньо розрядивши його, якщо він був заряджений. Зняття кулемета ПКТ із кронштейна починається з від'єднання штепсельного рознімання електроспуску. Далі розбирання робити так, як зазначено в ст. 9.

### **9. Порядок неповного розбирання кулемета:**

1) **установити кулемет на сошку.** Утримуючи правою рукою кулемет за рукоятку у вертикальному положенні, великим пальцем лівої руки звільнити ноги сошки від пружинної застібки, відвести сошку від ствола так, щоб її ноги зайняли фіксоване положення; установити кулемет на сошку дульною частиною вліво чи вперед. Кулемет ПКТ покласти на стіл (підстилку) дульною частиною вперед;

2) **відокремити коробку зі стрічкою від кулемета** (якщо вона приєднана) і перевірити, **чи немає патрона в патроннику.** Лівою рукою підняти приклад кулемета, великим пальцем правої руки відвести засувку коробки вправо і відокремити коробку зі стрічкою від кулемета (мал. 3).



**Малюнок 3** - Відокремлення коробки з патронною стрічкою від кулемета

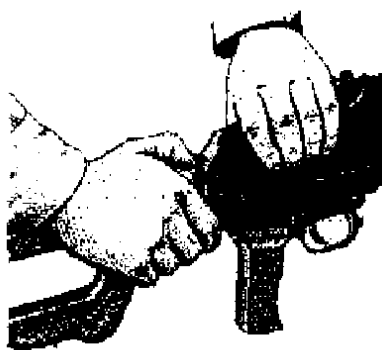


Утримуючи кулемет правою рукою за шийку приклада (кулемет ПКТ—знизу за електроспуск), великим пальцем утопити засувку і відкрити кришку ствольної коробки (мал. 4); підняти основу приймача і повернути запобіжник у положення «Вогонь». За рукоятку перезарядження відвести затворну раму в заднє положення і перевірити, чи немає патрона в патроннику. Після цього затворну раму, утримуючи за рукоятку, плавно спустити з бойового взводу;

### **3) вийняти пенал з приладдям**

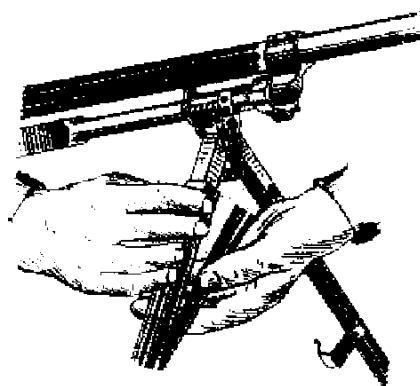
У кулемета ПКМ підняти нагору наконечник приклада (якщо він опущений), вказівним пальцем правої руки утопити кришку гнізда приклада так, щоб пенал під дією пружини вийшов із гнізда; розкрити пенал і вийняти з нього протирку, йоржик, викрутку і вибивач.

У кулемета ПКТ вийняти приладдя і шомпол із сумки;



**Малюнок 4 - Відкривання кришки ствольної коробки**

**4) відокремити ланки шомпола від ноги сошки. Відвести пересувний**

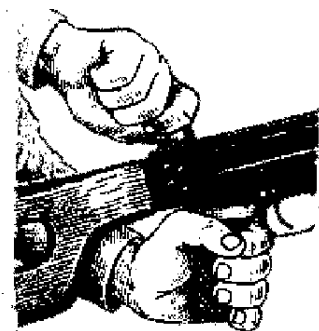


**Малюнок 5 - Відокремлення ланок шомпола від ноги сошки**

хомутик нагору і відокремити ланки шомпола від ноги сошки (мал. 5);

**5) відокремити зворотно-бойову пружину з направляючим стержнем.** Утримуючи кулемет лівою рукою за пістолетну рукоятку (кулемет ПКТ—за електроспуск), правою рукою подати вперед направляючий стержень до виходу

його виступу з отвору колодки приклада; підняти задній кінець направляючого стержня і витягти його зі зворотно-бойовою пружиною зі ствольної коробки

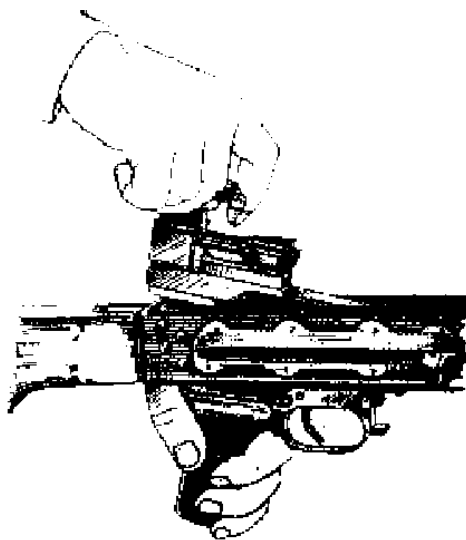


**Малюнок 6 - Відокремлення зворотно-бойової пружини з направляючим стержнем**

(мал. 6); зняти зворотно-бойову пружину з направляючого стержня;

**б) відокремити затворну раму з затвором.**

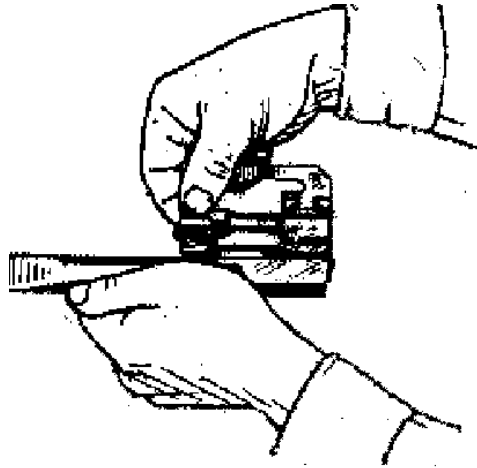
Утримуючи кулемет лівою рукою за пістолетну рукоятку (кулемет ПКТ—за електроспуск), правою рукою за витягач відвести затворну раму назад; піднімаючи затворну раму, вийняти її разом із затвором (мал. 7) зі



**Малюнок 7 - Відокремлення затворної рами з затвором**

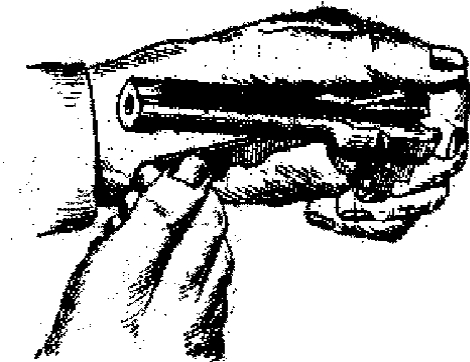
ствольної коробки;

**7) відокремити затвор від затворної рами.** Узяти затворну раму в ліву руку затвором догори; правою рукою (мал. 8) відвести затвор назад і повернути його вправо так, щоб його ведучий виступ вийшов з фігурного вирізу затворної рами; після цього продвинути затвор вперед і, повертаючи вправо, відокремити від затворної рами;



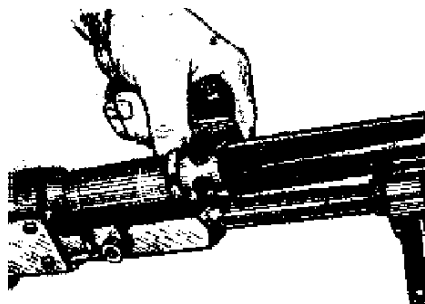
**Малюнок 8 - Відокремлення затвора від затворної рами**

8) **відокремити ударник від затвора.** Взяти затвор у ліву руку каналом для ударника донизу, зрушити ударник назад до упору і, пальцями правої руки переміщаючи його за виступ уперед (мал. 9), витягти ударник з каналу затвора;

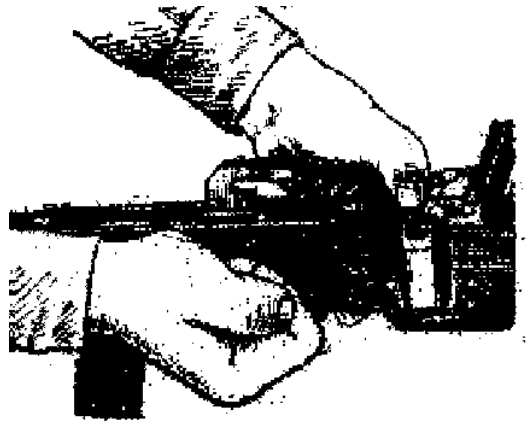


**Малюнок 9 - Відокремлення ударника від затвора**

9) у кулемета ПКТ **відокремити електроспуск.** Утопити фіксатор



**Малюнок 10 - Відокремлення ствола**



**Малюнок 11** - Зрушування замкача ствола пальцем подачі приймача

вибивачем, зрушити електроспуск нагору до виходу направляючих виступів з вертикальних пазів ствольної коробки;

10) **відокремити ствол.** Зрушити замок ствола вліво до упору; лівою рукою, повертаючи рукоятку кулемета вперед, відокремити ствол (мал. 10).

Якщо замок ствола зусиллям руки не зрушується чи кулемет сильно нагрітий, то в ствольну коробку вставити затворну раму, палець подачі притиснути великим пальцем лівої руки до торця замкача (мал. 11), після чого затворну раму поставити в заднє положення, а палець подачі зрушить при цьому замок ствола; потім вийняти затворну раму.

*Примітка - Не дозволяється ставити ствол на кільцевий виступ.*

#### **10. Порядок складання кулемета після неповного розбирання:**

1) **приєднати ствол.** Уставити ствол казенною частиною в ствольну коробку (стежити, щоб замок ствола був зрушений уліво до відмови) і, сполучаючи патрубок газової камери з трубкою газового поршня, дослати ствол назад до упору; закріпити ствол, зрушивши замок вправо, а рукоятку кулемета повернути вліво;

2) **у кулемета ПКТ приєднати електроспуск.** Сполучити направляючі виступи на корпусі електроспуску з вертикальними пазами ствольної коробки і, утопивши фіксатор, просунути електроспуск униз до упору; фіксатор при цьому повинний увійти в отвір ствольної коробки;

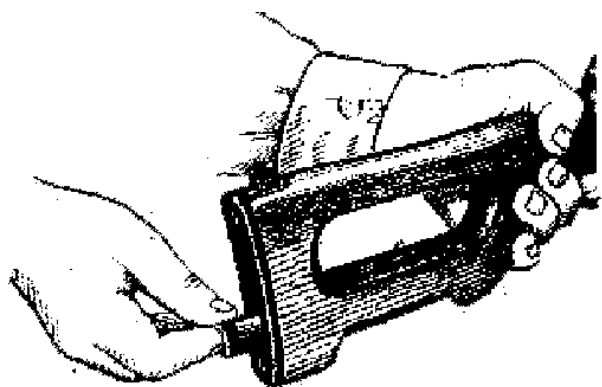
3) **приєднати ударник до затвора.** Узяти затвор у ліву руку, увести передній кінець ударника в канал затвора і, просуваючи його вперед, приєднати до затвора;

4) **приєднати затвор до затворної рами.** Узяти затворну раму в ліву руку, а затвор у праву; вставити затвор циліндричною частиною в канал затворної рами, направляючи виступ ударника в паз для відбивного виступу, просунути затвор назад і повернути вліво до упору (ведучий виступ затвора при цьому увійде у фігурний виріз затворної рами); просунути затвор уперед;

5) **приєднати затворну раму з затвором до ствольної коробки.** Узяти затворну раму за витягач правою рукою так, щоб затвор утримувався великим

пальцем у передньому положенні. Лівою рукою взяти кулемет за пістолетну рукоятку (за електроспуск), вказівним пальцем натиснути на спусковий гачок, правою рукою ввести в ствольну коробку затворну раму з газовим поршнем; просунути затворну раму вперед до упору;

б) **приєднати зворотно-бойову пружину з направляючим стержнем.** Взяти направляючий стержень у праву руку і надягти на нього зворотно-бойову пружину так, щоб перший виток пружини увійшов у кільцеву проточку стержня (у кулемета ПКМ — у кільцеву проточку опорної втулки). Утримуючи кулемет лівою рукою за пістолетну рукоятку (за електроспуск), правою рукою ввести направляючий стержень зі зворотно-бойовою пружиною в канал затворної рами; стискаючи зворотно-бойову пружину, подати направляючий стержень вперед і опустити вниз до упору; увести виступ направляючого стержня в отвір приклада;



**Малюнок 12** - Укладання пенала з приладдям у гніздо приклада

7) **опустити основу приймача і закрити кришку ствольної коробки.**

Відвести затворну раму назад до упору і, натискаючи на спусковий гачок (важіль), перевірити правильність складання;

8) **приєднати ланки шомпола до ноги сошки.**

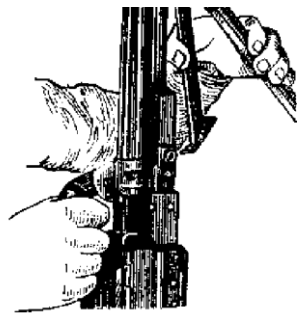
Відвести пересувний хомутик нагору і вставити ланки шомпола в порожнину правої ноги сошки, опустити пересувний хомутик униз. У кулемета ПКМ (ПКМС, ПКМБ), крім того, опустити наплічник приклада. Ланки шомпола і приладдя кулемета ПКТ укласти в сумку;

9) **укласти пенал з приладдям в гніздо приклада.** Укласти приладдя у пенал і закрити його кришкою, укласти пенал у гніздо приклада (мал. 12) і утопити його так, щоб гніздо закрилося кришкою;

10) **приєднати коробку з патронною стрічкою** (приєднується до кулеметів ПК, ПКМ). Піднімаючи правою рукою приклад і повертаючи кулемет уліво, лівою рукою взяти коробку з патронною стрічкою, надягти зачепи її

кришки на виступ кронштейна ствольної коробки і, повертаючи кулемет вправо, пригорнути коробку до кулемета до заходу засувки кришки коробки з патронною стрічкою за виступи кронштейна ствольної коробки;

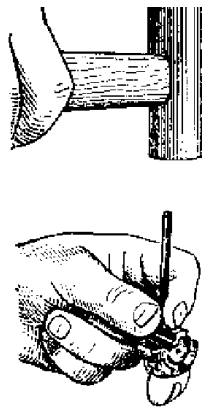
11) **скласти ноги сошки.** Правою рукою поставити кулемет у вертикальне положення; лівою рукою, трохи звівши ноги сошки (мал. 13), пригорнути їх до ствола і скріпити пружинною застібкою. Кулемет ПКС (ПКМС, ПКБ, ПКМБ і ПКТ) після складання установити (якщо необхідно) на станок (установку).



**Малюнок 13 - Складання ніг сошки**

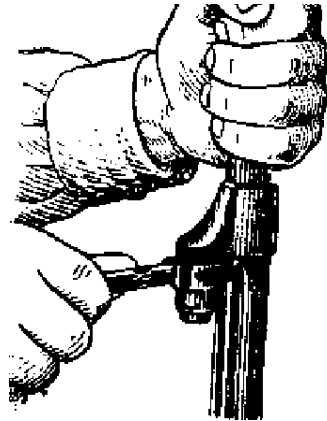
### **11. Порядок повного розбирання кулемета:**

- 1) **зробити неповне розбирання,** керуючись ст. 9;
- 2) **розібрати затвор.** Узяти затвор у ліву руку і вибивачем виштовхнути (вибити) шпильку і вісь викидача (мал. 14), утримуючи при цьому викидач вказівним пальцем; витягти з затвора викидач із пружиною;



**Малюнок 14 - Вибивання шпильки при відокремленні викидача від затвора**

3) **зняти газовий регулятор з газової камери.** Утримуючи ствол лівою рукою в вертикальному положенні, поставити за допомогою гільзи (навчального патрона) газовий регулятор у нейтральне положення (мал. 15), легкими ударами молотка (пеналом з приладдям) збити газовий регулятор з газової камери.

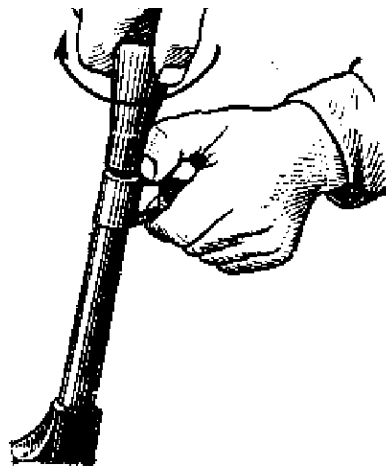


**Малюнок 15** - Установлення регулятора в нейтральне положення

У кулемета ПКТ вибивачем вийняти шпильку гайки, викруткою відгвинтити гайку, легкими ударами молотка вибити регулятор з газової камери (при вибиванні на регулятор накладається брусок з дерева);

4) **згвинтити полум'ягасник.** Поставити ствол у вертикальне положення, великим пальцем лівої руки утопити фіксатор полум'ягасника в основу мушки, правою рукою згвинтити полум'ягасник (мал. 16).

Якщо полум'ягасник зусиллям руки не згвинчується, то необхідно в отвори розтрубного полум'ягасника вставити ланку шомпола чи вибивач (у щілину щілинного полум'ягасника уставити викрутку) і за допомогою його повернути полум'ягасник;



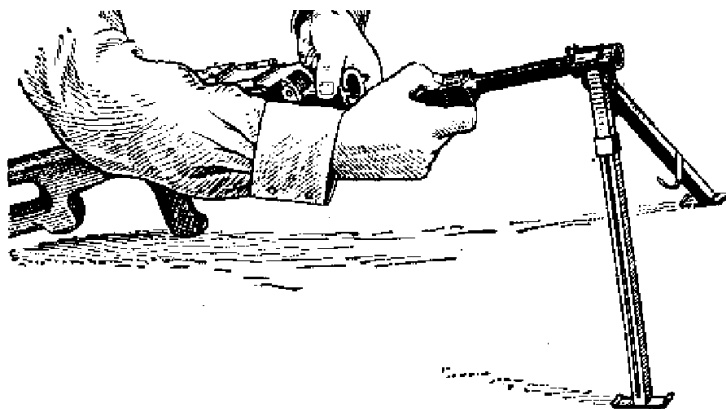
**Малюнок 16** - Відокремлення полум'ягасника

5) **розібрати спусковий механізм.** Повернути прапорець запобіжника назад, вибивачем утопити фіксатор і повернути запобіжник нагору до упору. Правою рукою натиснути на спусковий гачок, лівою рукою витягти запобіжник. Після цього, натискаючи пальцем на спусковий важіль, виштовхнути уліво вісь спускового гачка, витягти спусковий важіль з його пружиною і спусковий гачок. Відокремити пружину від спускового важеля.

У кулемета ПКТ попередньо треба **відокремити спусковий механізм**, для чого поставити кулемет на запобіжник і, утопивши вибивачем через отвір у запобіжнику фіксатор, повернути запобіжник нагору до упору і відокремити його від ствольної коробки. Витягти спусковий механізм зі ствольної коробки. Вибити вісь шептали за допомогою вибивача і молотка, витягти шепталу з пружиною з корпусу спускового механізму, вибити осі коромисла і кулачка і витягти їх з корпусу спускового механізму;

б) **відокремити трубку газового поршня із сошкою.**

Лівою рукою, утримуючи кулемет спереду кришки ствольної коробки, підняти його, правою рукою обхопити трубку газового поршня, великим пальцем надавити на пружинну засувку вниз (мал. 17) і, зрушуючи трубку газового поршня із сошкою вперед, відокремити її від ствольної коробки;



**Малюнок 17 - Відокремлення трубки газового поршня із сошкою**

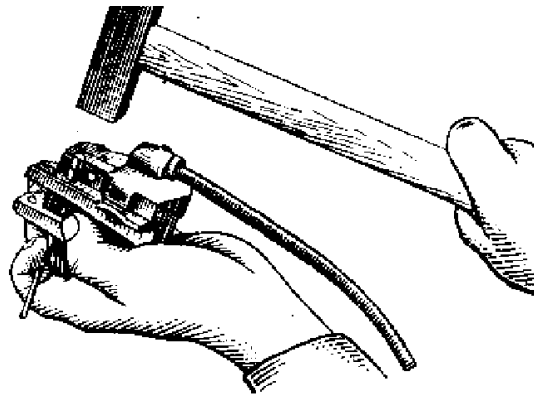
7) у кулемета ПКТ **розібрати електроспуск** (розбирання і складання проводяться під керівництвом офіцера чи майстра по ремонту зброї):

- вибити вісь спускового важеля за допомогою вибивача і молотка і відокремити спусковий важіль і його пружину від корпусу електроспуску;
- вибити вісь великого важеля і, утримуючи його пружину пальцем руки, відокремити великий важіль із пружиною від корпусу електроспуску.



## 12. Порядок складання кулемета після повного розбирання:

- 1) у кулемета ПКТ скласти електроспуск. Приєднати великий важіль:
- вставити у вертикальний паз корпусу електроспуску великий важіль так, щоб його короткий кінець потрапив під верхній кінець малого важеля; попередньо закріпити великий важіль віссю;
  - вставити у вушко великого важеля пружину так, щоб її довгий кінець ввійшов у паз на важелі, а короткий — спирався на штифт; сполучивши за допомогою вибивача пружину з отворами вушка, просунути за допомогою молотка вісь великого важеля до кінця (мал. 18) і розкернити її.



**Малюнок 18** - Постановка осі великого важеля електроспуску

- Приєднати спусковий важіль:
- надягти пружину спускового важеля на виступ верхньої кришки електроспуску;
  - надягти спусковий важіль на запобіжник (мал. 19);
  - увести спусковий важіль у паз електроспуску, направляючи пружину в гніздо на спусковому важелі, після чого, сполучивши отвір важеля і корпусу електроспуску, уставити вісь і розкернити її;

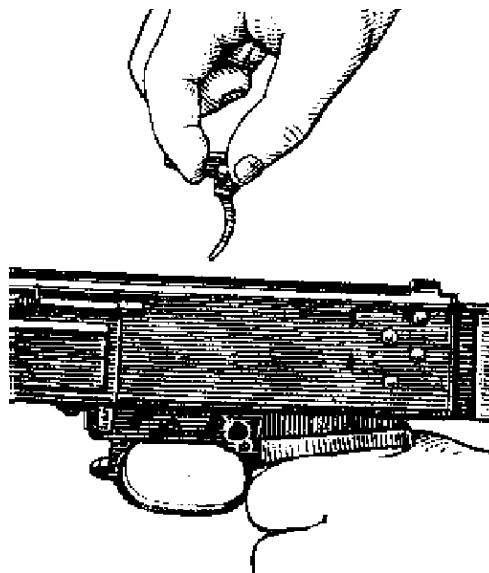


**Малюнок 19 - Приєднання спускового важеля електроспуску**

2) з'єднати трубку газового поршня із сошкою. Утримуючи ствольну коробку лівою рукою, правою рукою вставити трубку газового поршня в ствольну коробку і просунути її назад до упору (до щиглика);

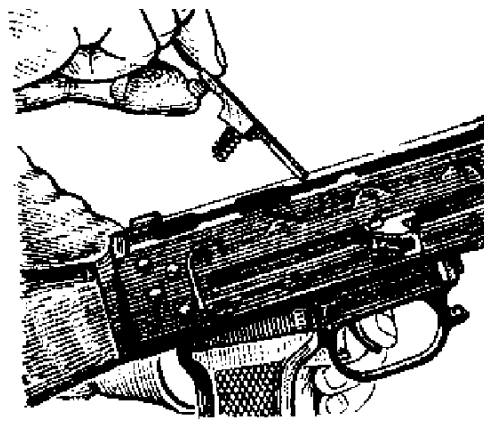
3) скласти спусковий механізм:

- уставити спусковий гачок у вікно спускової коробки (мал. 20);
- приєднати пружину до спускового важеля;



**Малюнок 20 - Приєднання спускового гачка**

- вставити спусковий важіль із пружиною в спускову коробку; піднімаючи лівою рукою за хвіст спусковий гачок трохи нагору, уставити спусковий важіль із пружиною (мал. 21) так, щоб його передній кінець ввійшов у виріз спускової коробки, а зачіп спускового гачка — у вікно спускового важеля; утопити спусковий важіль униз;

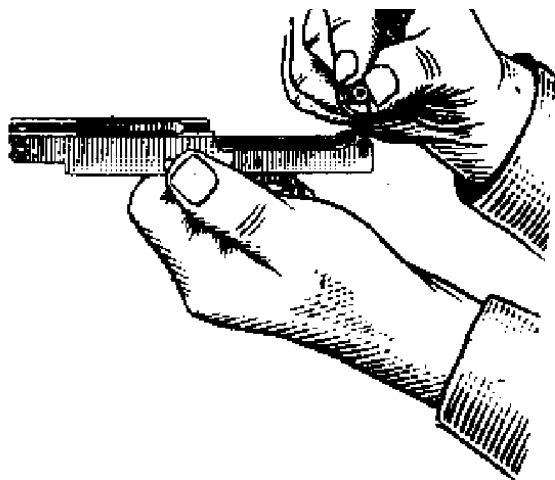


**Малюнок 21 - Приєднання спускового важеля з пружиною**

- уставити вісь спускового гачка: утримуючи вказівним пальцем правої руки спусковий важіль у нижньому положенні, лівою рукою уставити вісь спускового гачка в отвір спускової коробки і спускового гачка;
- уставити запобіжник: утримуючи кулемет за пістолетну рукоятку і натискаючи на спусковий гачок, уставити лівою рукою запобіжник в отвір спускової коробки; переборюючи зусилля пружини фіксатора, просунути запобіжник вправо до відмови і повернути його вперед до положення «Вогонь».

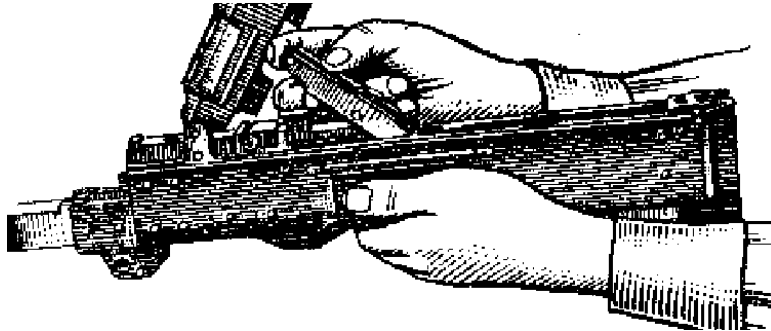
**У кулемета ПКТ скласти і приєднати спусковий механізм:**

- уставити кулачок у паз корпусу спускового механізму (мал. 22) і закріпити його віссю;
- уставити коромисло в паз корпусу спускового механізму так, щоб його площадка на задньому кінці спиралася на уступ кулачка, і закріпити коромисло віссю;



**Малюнок 22 - Приєднання кулачка спускового механізму**

- приєднати пружину до шептали;
- вставити в паз корпусу шепталу з пружиною так, щоб виступ шептали потрапив під передній кінець коромисла, і закріпити шепталу віссю;
- уставити спусковий механізм у гніздо ствольної коробки (мал. 23) так, щоб співпали отвори для запобіжника в ствольній коробці і корпусі спускового механізму;



Малюнок 23 - Приєднання спускового механізму

- утримуючи кулемет, уставити запобіжник у сполучені отвори і, переборюючи опір пружини фіксатора, просунути запобіжник уліво до упору і повернути його в положення «Вогонь»;

4) **нагвинтити полум'ягасник.** Утримуючи ствол лівою рукою у вертикальному положенні, великим пальцем утопити фіксатор і правою рукою нагвинтити полум'ягасник;

5) **надягти газовий регулятор на газову камеру.** Утримуючи ствол дульною частиною вниз і газовою камерою до себе, правою рукою надягти на патрубок газовий регулятор виступами нагору і пазом для гільзи до себе; утримуючи його великим і вказівним пальцями лівої руки, ударами молотка (пенали з приладдям) просунути газовий регулятор до упору. Користуючись гільзою (навчальним патроном), установити газовий регулятор на необхідний розподіл.

У кулемета ПКТ **приєднати газовий регулятор** до газової камери:

- уставити газовий регулятор у конічний отвір газової камери, одночасно сполучивши необхідний виріз на голівці з фіксатором газового регулятора;
- нагвинтити гайку регулятора за допомогою викрутки до упору і, сполучивши отвір у гайці з прорізом у регуляторі, уставити шпильку;

б) **скласти затвор.** Уставити витягач із пружиною у виріз затвора; натиснувши на витягач, вставити вісь витягача в отвір так, щоб виріз на осі був звернений у бік циліндричної частини затвора. Узяти затвор у ліву руку ведучим виступом нагору і циліндричною частиною до себе, вставити шпильку в отвір затвора з боку ведучого виступу;

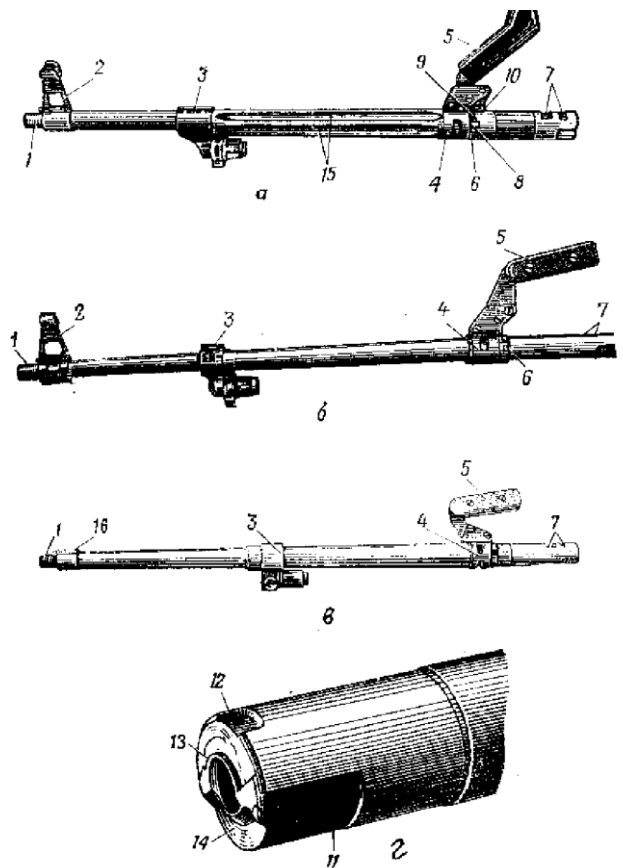
7) **подальше складання роботи,** керуючись ст. 10

### Розділ III

## ПРИЗНАЧЕННЯ, БУДОВА ЧАСТИН І МЕХАНІЗМІВ КУЛЕМЕТА І СТАНКА (УСТАНОВКИ), ПРИЛАДДЯ І ПАТРОНІВ

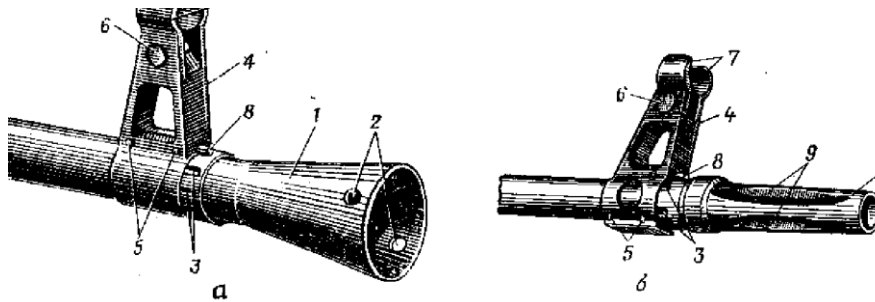
### Призначення, будова частин і механізмів кулемета

**13. Ствол** (мал. 24) служить для напрямку польоту кулі. У середині ствол має канал з чотирма нарізами, що в'ються ліворуч нагору праворуч. Нарізи служать для надання кулі обертального руху. Проміжки між нарізами називаються полями. Відстань між двома протилежними полями (по діаметру) називається калібром каналу ствола; у кулемета він дорівнює 7,62 мм. У казенній частині канал гладкий і зроблений за формою гільзи; ця частина каналу служать для розміщення патрона і називається патронником. Перехід від патронника до нарізної частини каналу ствола називається кульним входом.



*а — кулемета ПК; б — кулемета ПКМ; в — кулемета ПКТ; г — казенна частина ствола; 1 - різь; 2 — основа мушки; 3 — газова камера; 4 — обойма рукоятки; 5 — рукоятка; 6 — виступ; 7 — поперечні вирізи для замикача ствола; 8-канавка; 9 — виріз; 10 — виступ рукоятки; 11 і 12 — виїмки для проходу уступу затворної рами і для виступу ствольної коробки; 13 — кільцевий виступ; 14 — виріз для зачепа викидача; 15 — подовжні канавки; 16 — основа фіксатора*

**Малюнок 24 - Ствол**



*а – кулемета ПК; б – кулемета ПКМ; 1 – полум'ягасник; 2- отвір для вибивача (ланки шомпола); 3 – виїмки для фіксатора; 4 – основа мушки; 5 – штифти; 6 – полозок мушки; 7 – запобіжник мушки; 8 – фіксатор; 9 – щілини*

**Малюнок 25 - Полум'ягасник і основа мушки**

Зовні ствол має: різь на дульній частині для нагвинчування полум'ягасника чи втулки при стрільбі холостими патронами, основу мушки (у кулемета ПКТ—основу фіксатора полум'ягасника), газову камеру, обойму з рукояткою кулемета, виступ для упору ствола в ствольну коробку, два поперечних вирізи для замикача ствола. На виступі ствола є дві канавки для виступів ствольної коробки, що обмежують хитавицю ствола, і виріз для виступу обойми рукоятки кулемета (у кулемета ПКТ- три вирізи для фіксації рукоятки в заданому положенні). У стінці ствола є отвір для відводу частини порохових газів з каналу ствола в газову камеру. На казенній частині ствол має: кільцевий виступ для упору виступу гільзи патрона, виріз для зачепа викидача, знизу-виїмку для проходу виступу затворної рами, праворуч-виїмку для виступу ствольної коробки.

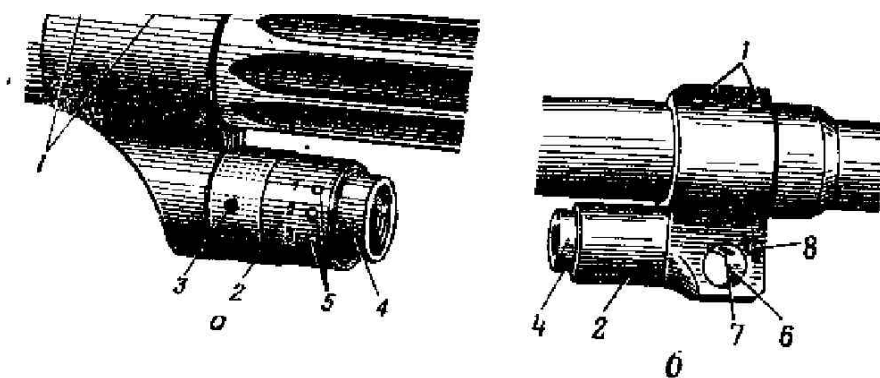
На зовнішній поверхні ствола кулемета ПК є подовжні канавки, що служать для збільшення поверхні тепловіддачі і зменшення ваги ствола.

**Полум'ягасник** (мал. 25) служить для зменшення блиску полум'я при стрільбі. Він має ліву різь для нагвинчування на ствол кулемета і виїмки для фіксатора. Крім того, щілинний полум'ягасник на стволах кулеметів ПКМ і ПК (більш пізнього випуску) має п'ять подовжніх щілин для виходу газів і розсічення снопа полум'я. В ці щілини допускається вставляти викрутку для згвинчування і нагвинчування полум'ягасника на ствол у випадку тугого його обертання. Полум'ягасник з розтрубом на стволах кулеметів ПКТ і ПК (раннього випуску) має спереду два отвори для нагвинчування і згвинчування його зі ствола за допомогою вибивача (ланки шомпола).

**Основа мушки** (у кулемета ПКТ- основа фіксатора полум'ягасника) має отвір для положка мушки, запобіжник мушки і фіксатор із пружиною; фіксатор утримує від згвинчування зі ствола полум'ягасник і втулку для стрільби холостими патронами.

**Газова камера** (мал. 26) служить для напрямку порохових газів, що відводяться з каналу ствола, на газовий поршень затворної рами та для розміщення регулятора. Вона має усередині отвір для проходу газів (він сполучається з газовідвідним отвором у стінці ствола), знизу-патрубок з каналом для газового поршня і має два отвори для випуску газів. Патрубок має кільцеву проточку для надягання переднього кінця трубки газового поршня, а з боків — по три лунки для фіксаторів виступів регулятора; лунки позначені цифрами 1, 2, 3.

У кулемета ПКТ патрубок має поперечний отвір для регулятора і фіксатор регулятора.



*а - кулемета ПК (ПКМ); б — кулемета ПКТ; 1 - штифти; 2 - патрубок; 3 - отвір для випуску газів; 4 — кільцева проточка; 5 — лунки для фіксатора регулятора; 6— поперечний отвір для регулятора; 7 — отвір для проходу порохових газів; 8 — фіксатор регулятора*

**Малюнок 26 - Газова камера**

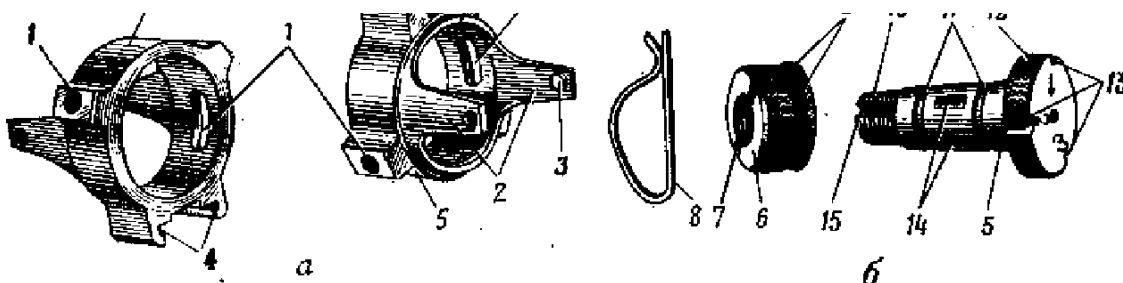
**Регулятор** (мал. 27) служить для регулювання кількості порохових газів, що діють на поршень затворної рами. Він має два отвори (довгастий і круглий) для випуску газів з газової камери назовні, два виступи з фіксаторами для утримання регулятора на патрубку, пази для заходу виступів гільзи, застосовуваної для повороту регулятора при його перестановці з одного ділення на інше.

Регулятор кулемета ПКТ має три канавки різної глибини для відводу порохових газів з каналу ствола в патрубок газової камери, головку з трьома вирізами для фіксатора, позначеними цифрами 1, 2, 3, дві кільцеві проточки для поліпшення обтюраторії порохових газів, різь для нагвинчування гайки регулятора, проріз (отвір) для шпильки, що утримує гайку в необхідному положенні.

Для перестановки регулятора в кулеметі ПКТ з однієї канавки на іншу необхідно вийняти шпильку, вигвинтити гайку, зрушити регулятор вправо до його виходу із зачеплення з фіксатором, повернути регулятор до сполучення

вирізу з необхідною цифрою з фіксатором, поставити регулятор на місце, закріпити його гайкою і шпилькою.

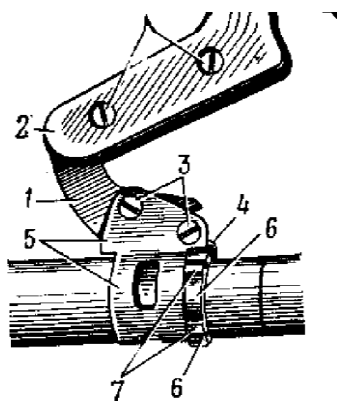
З нових кулеметів (до настрілу 2—3 тис. пострілів) стрільба ведеться при установці регулятора на поділку (цифру) 2. Потім цей регулятор установлюється на поділку 1 і, якщо немає затримки, стрільба ведеться на цій установці. Установка регулятора на цифру 3 робиться при стрільбі в затруднених умовах експлуатації, коли маються затримки в стрілянині, пов'язані з недоходом рухливих частин у крайнє заднє положення.



*а* - кулемета ПК (ПКМ); *б* - кулемета ПКТ; 1 - отвір для випуску газів; 2 - виступи; 3 - фіксатор; 4 - пази для проходу закраїни гільзи; 5 - регулятор; 6 - гайка регулятора; 7 - проріз для викрутки; 8 - шпилька; 9 - отвір в кільцевій проточці для шпильки; 10 - різь для гайки; 11 - кільцеві проточки; 12 - головка; 13 - вирізи для фіксатора; 14 - канавки для відводу порохових газів; 15 - проріз для шпильки

**Малюнок 27 – Регулятор**

**Рукоятка** кулемета (мал. 24, 28) служить для зручності заміни ствола і перенесення кулемета. Знизу вона має виступ, за допомогою якого при відокремленні ствола від кулемета забезпечується початкове зрушення ствола вперед. У кулемета ПКТ основа рукоятки шарнірно з'єднана з обоймою. В обоймі розташований двигок, за допомогою якого при відділенні ствола від кулемета забезпечується початкове зрушення його вперед.



*1*-підставка; *2*- цока; *3*-гвинти; *4*-двигок; *5*-обойма рукоятки; *6*-вирізи для фіксації рукоятки; *7*-виступ ствола

**Малюнок 28. Рукоятка кулемета**



Установлюючи движок у тому чи іншому вирізі на виступі ствола, рукоятку ствола можна зафіксувати в необхідному положенні (для цього необхідно відокремити гвинт від обойми).

**14. Ствольна коробка** (мал. 29) служить для з'єднання частин та механізмів кулемета, для напрямку руху затворної рами з затвором і для забезпечення закривання каналу ствола затвором і запирання затвора; зверху вона закривається кришкою. Ствольна коробка має:

- усередині — циліндричний канал для розміщення казенної частини ствола; канал прямокутного перетину з подовжніми пазами на бічних стінках для трубки газового поршня; бойові упори; виступ зі скосом для забезпечення початкового повороту затвора при запиранні; відгини, що направляють планки і виступи для напрямку руху затворної рами і затвора; відбивний виступ для відбивання гільз; гніздо для розміщення спускового механізму; гніздо для направляючого стержня зворотно-бойової пружини. Відгини ствольної коробки всередині і позаду мають вирізи для проходу затворної рами і затвора при розбиранні і складанні кулемета;
- попереду — виріз для пружинної засувки трубки газового поршня; два виступи для обмеження кругової хитавиці ствола. У кулеметів ПК і ПКМ цапфи і виступи для кріплення кулемета на верстаті;
- позаду — у кулеметів ПК і ПКМ два хвостовики з отворами для кріплення приклада і поперечний паз з поглибленням для засувки кришки ствольної коробки;
- зверху — вушко для кріплення кришки ствольної коробки і основи приймача; поперечний паз для замикача ствола; похилий поперечний виріз для пальця подачі подавача, подовжній виріз для проходу патрона при досиланні його в патронник; подовжнє вікно для проходу стояка затворної рами;
- ліворуч — вікно для викидання гільзи (патронів) і щиток;
- праворуч — вушко для кріплення подавача і його щитка; подовжній паз для рукоятки перезаряджання;
- знизу — круглий отвір для стоку води; спускову коробку з пістолетною рукояткою;
- у кулеметів ПК і ПКМ кронштейн для кріплення коробки.

У кулемета з нічним прицілом до лівої бічної стінки прикріплена планка для приєднання нічного прицілу.

У кулемета ПКТ, крім того, ствольна коробка має:

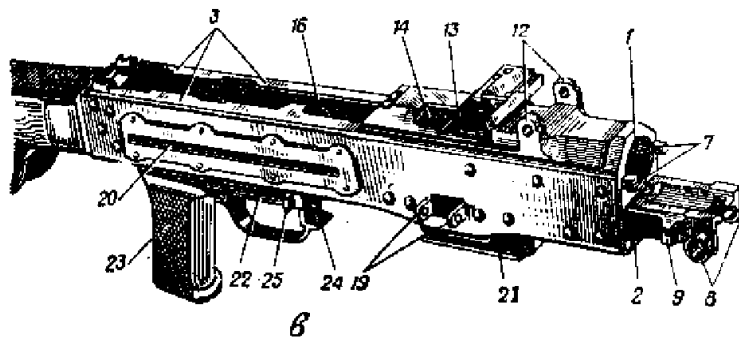
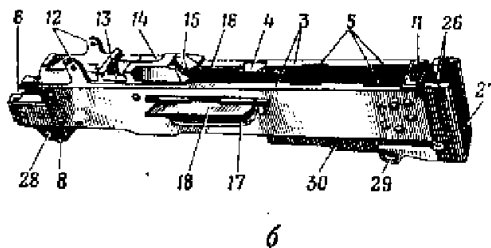
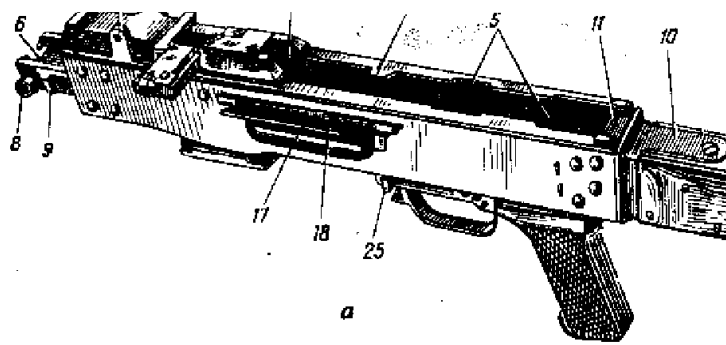
- вертикальні пази для кріплення електроспуску;
- у задній стінці три круглих отвори: верхній (меншого діаметра) — для візування в мішень через канал ствола, середній-технологічний, нижній - для виступу направляючого стержня зворотно-бойової пружини і для проходу довгого кінця великого важеля електроспуску;
- отвір для зручності відокремлення спускового механізму при розбиранні, припливи з отворами і цапфи для кріплення кулемета на кронштейні (верстаті) машини.

**15. Замикач ствола** (мал. 30) служить для кріплення ствола в ствольній коробці і для регулювання зазору між затвором і заднім зрізом ствола. Він складається з основи, гвинта, штифта основи і шпильки гвинта.

Основа замикача знизу має паз для зчеплення зі стволом, зверху — східчастий виріз для проходу пальця подачі подавача, усередині — канал з різьбою для гвинта. Штифт основи утримує замикач ствола в поперечному пазу ствольної коробки.

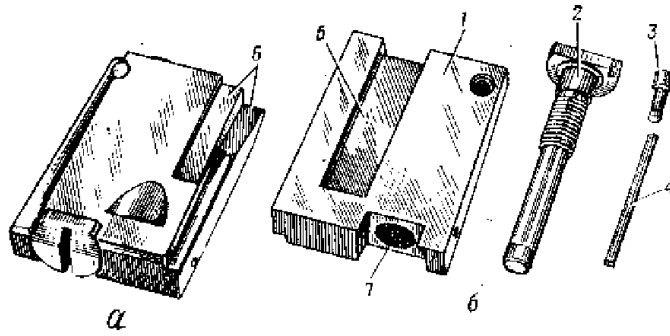
Гвинт замикача має головку з прорізом для викрутки. Шпилька гвинта служить для утримання гвинта від мимовільного повороту, коли замикач ствола зміщений уліво.

Від мимовільного зсуву при вліво піднятій основі приймача замикач ствола утримується нижнім кінцем пружини кришки ствольної коробки. Для перевірки величини зазору між заднім зрізом ствола і затвором необхідно вигвинтити шпильку гвинта замикача ствола, вигвинтити викруткою гвинт на один оберт, уставити навчальний патрон у патронник і подати затворну раму в крайнє переднє положення. Якщо при цьому відбулося запирання затвора (його бойові виступи цілком зайшли за бойові упори ствольної коробки), то знову вигвинтити гвинт замикача на один оберт і перевірити запирання затвора. Так робити доти, поки затвор не буде замикатися, після чого загвинтити гвинт на один оберт і вставити шпильку.



а - кулеметів ПК і ПКМ (вид ліворуч) ; б-кулемета ПКТ (вид ліворуч); в — кулеметів ПК і ПКМ (вид праворуч); 1 — канал для розміщення казенної частини ствола ; 2 — канал для трубки газового поршня ; 3 — відгини ; 4 — відбивний виступ ; 5 — вирізи для проходу затворної рами і затвора; 6 — виріз для пружинної засувки ; 7 — виступи ; 8 — цапфи; 9 — виступи; 10 — хвостовик; 11 — поперечний паз з поглибленням; 12 — вушко для кріплення кришки ствольної коробки; 13 — поперечний паз для замкача ствола; 14 — похилий поперечний виріз; 15 — подовжній виріз; 16 — подовжнє вікно; 17 — вікно для викидання гільз (патронів) ; 18 — щиток; 19 — вушко для кріплення подавача; 20 — подовжній паз для рукоятки перезарядження; 21 — кронштейн для кріплення коробки з патронною стрічкою; 22 — спускова коробка; 23 — пістолетна рукоятка; 24 і 25 — виїмка і виступ для кріплення кулемета на станку; 26 — вертикальні пази для кріплення електроспуску; 27-отвір для фіксатора електроспуску; 28 і 29 — отвори для кріплення кулемета на установці; 30 — отвір для запобіжника

**Малюнок 29 - Ствольна коробка**

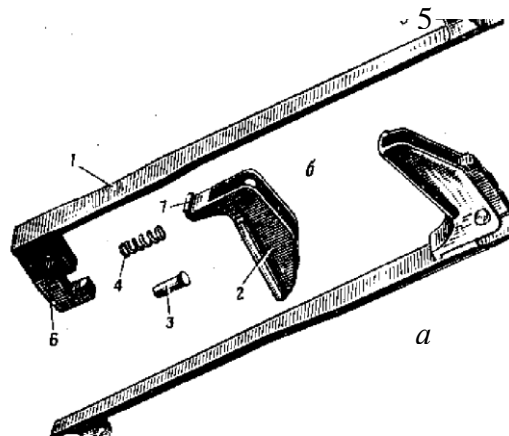


*а*— у складеному вигляді; *б* — у розібраному вигляді; 1 — основа; 2 — гвинт; 3 — штифт основи; 4 — шпилька гвинта; 5 — паз для зчеплення зі стволом; 6 — східчастий виріз для проходу пальця подачі; 7 — канал з різьєю для гвинта

**Малюнок 30 - Замикач ствола**

**16. Рукоятка перезарядження** (мал. 31) служить для відведення затворної рами назад. Вона складається з тяги і ручки з пружиною і віссю. Тяга рукоятки міститься в подовжньому пазу ствольної коробки; на передньому кінці вона має ведучий виступ для зчеплення з затворною рамою при відведенні її назад, а на задньому кінці - стояк для кріплення ручки.

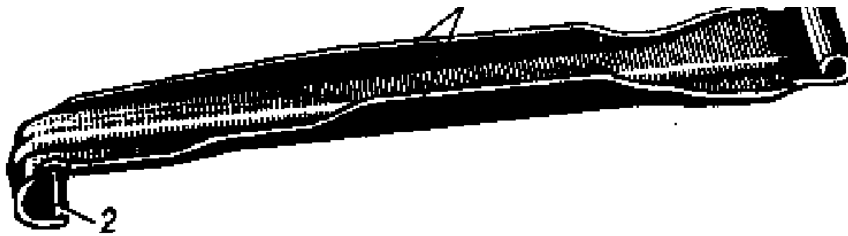
Ручка має зачіпку і пружину для утримання рукоятки перезарядження в передньому положенні.



*а*-у складеному вигляді; *б*-у розібраному вигляді; 1-тяга; 2-ручка; 3-вісь ручки; 4-пружина ручки; 5-ведучий виступ; 6-стояк для кріплення ручки; 7-зачіпка ручки

**Малюнок 31 - Рукоятка перезарядження**

**17. Штовхальник щитка** (мал. 32) кріпиться скобою за петлю і загином до лівої стінки ствольної коробки і служить для відкривання щитка при відході затворної рами в заднє положення. Він має ребра зі скосами для взаємодії з затворною рамою і загин на передньому кінці для відкривання щитка.



*1 — ребра зі скосами; 2 — загин; 3 — петля*

**Малюнок 32 - Штовхальник щитка**

**18. Спусковий механізм** (мал. 33) служить для утримання затворної рами на бойовому взводі, спуска її з бойового взводу і постановки кулемета на запобіжник. Він складений у спусковій коробці і складається зі спускового важеля з пружиною, спускового гачка з віссю, запобіжника і фіксатора запобіжника з пружиною.

У передній частині спускової коробки в кулеметів ПК і ПКМ є виїмка і два виступи для кріплення кулемета на станку.

**Спусковий важіль** має шепталу, якою затворна рама утримується на бойовому взводі.

**Спусковий гачок** служить для виводу шептали з-під бойового взводу затворної рами. Він має зачіпку для взаємодії зі спусковим важелем, відросток, що не дозволяє цілком відвести затворну раму назад, якщо кулемет поставлений на запобіжник, виступ для обмеження повороту спускового гачка і хвіст.

**Запобіжник** служить для запирання спускового важеля, коли затворна рама знаходиться на бойовому взводі, чим виключається можливість випадкового пострілу. Запобіжник має прапорець, вузький виріз для виступу спускового гачка, широкий виріз для проходу спускового важеля, виступ для кріплення запобіжника в ствольній коробці і два отвори для фіксатора.

**Спусковий механізм** кулемета ПКТ (мал. 33, б) складений у спусковій коробці у корпусі електроспуску.

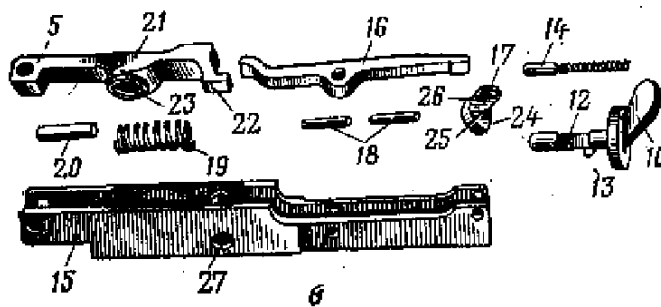
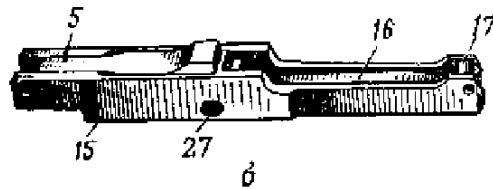
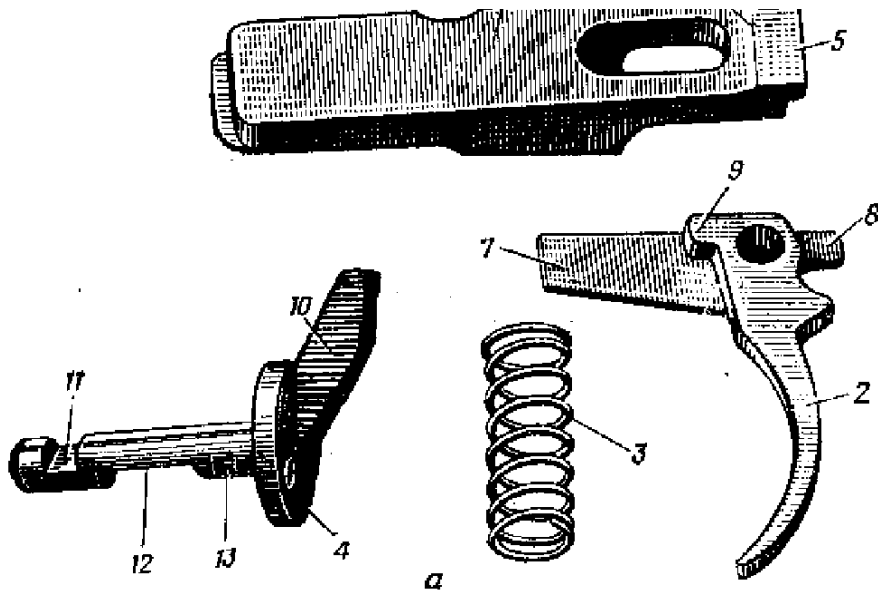
У **спусковій коробці** (мал. 33,в) містяться: шептала з пружиною і віссю, запобіжник, шептала з фіксатором і пружиною, коромисло і кулачок з осями.

Шептала служить для утримання затворної рами на бойовому взводі. Вона позаду і знизу закінчується виступом.

Коромисло і кулачок служать для опускання заднього кінця шептали вниз при натисканні на кнопку чи спусковий важіль електроспуску. Передній кінець коромисла міститься над виступом шептали, а задній — над зубом кулачка. Кулачок має плічка, що обмежують його поворот назад.

У **корпусі електроспуску** (мал. 34) містяться: електромагніт, якір, штовхальник, великий важіль із пружиною, малий важіль, спусковий важіль із пружиною і запобіжник спускового важеля з пружиною. Якір при підведенні електричного струму до електромагніта приводить в рух штовхальник, що

повертає малий важіль. Під дією малого важеля нижній кінець великого важеля просувається уперед, повертаючи кулачок.



а-кулеметів ПК і ПКМ (у розібраному вигляді); б-кулемета ПКТ (у складеному вигляді); в-кулемета ПКТ (у розібраному вигляді); 1- спусковий важіль; 2 — спусковий гачок; 3— пружина спускового важеля; 4 — запобіжник; 5 — шептала; 6-округлений скіс; 7- відросток спускового гачка; 8-виступ для обмеження повороту спускового гачка; 9 — зачіпка для взаємодії зі спусковим важелем; 10 — прапорець запобіжника; 11-вузький виріз; 12-широкий виріз; 13-виступ для кріплення запобіжника; 14 — фіксатор запобіжника; 15 — корпус; 16 — коромисло; 17 — кулачок; 18 — вісь коромисла і кулачка; 19 — пружина шептала; 20 — вісь шептала; 21 — скіс шептала; 22 — виступ шептала; 23 — гніздо для пружини; 24— зуб кулачка; 25 — плече кулачка; 26 — уступ кулачка; 27 — отвір для запобіжника

**Малюнок 33 - Спусковий механізм**

Поворот великого важеля вручну здійснюється виступом спускового важеля. Запобіжник спускового важеля служить для запирання спускового важеля, що виключає здійснення випадкового пострілу.

Зовні корпус має: направляючі виступи; вертикальний і горизонтальний пази; вушко і вікно для спускового важеля; провушину для запобіжника спускового важеля; кришку електромагніта; ввід для броньованого проводу.

**19. Приклад** (мал. 35) служить для зручності дії кулеметом. Він має наскрізний виріз для полегшення, маслянку з кришкою і йоржиком, гніздо і пружину для пеналу з приладдям, металевий затильник із кришкою для закривання гнізда приклада.

Наскрізний виріз у прикладі одночасно служить для кріплення заднього кінця ременя кулемета.

У кулемета ПКМ для зручності прикладання трохи змінений зовнішній вигляд приклада і введений наплічник.

У кулемета ПКТ приклад відсутній.

**20. Трубка газового поршня** (мал. 36) служить для напрямку руху затворної рами з газовим поршнем і для кріплення сошки.

Трубка газового поршня має: виріз для проходу тяги рукоятки перезарядження; направляючі виступи і пружинну засувку для з'єднання зі ствольною коробкою; антабку для кріплення переднього кінця ременя; виступи (у кулемета ПКМ немає) для напрямку ствола при приєднанні його до кулемета; кільцеву проточку з вирізом для кріплення основи сошки; чотири отвори для виходу порохових газів; кільцеве розточення для патрубка газової камери.

На трубці газового поршня кулемета ПКТ антабка, кільцева проточка для сошки й отвори для виходу порохових газів відсутні.

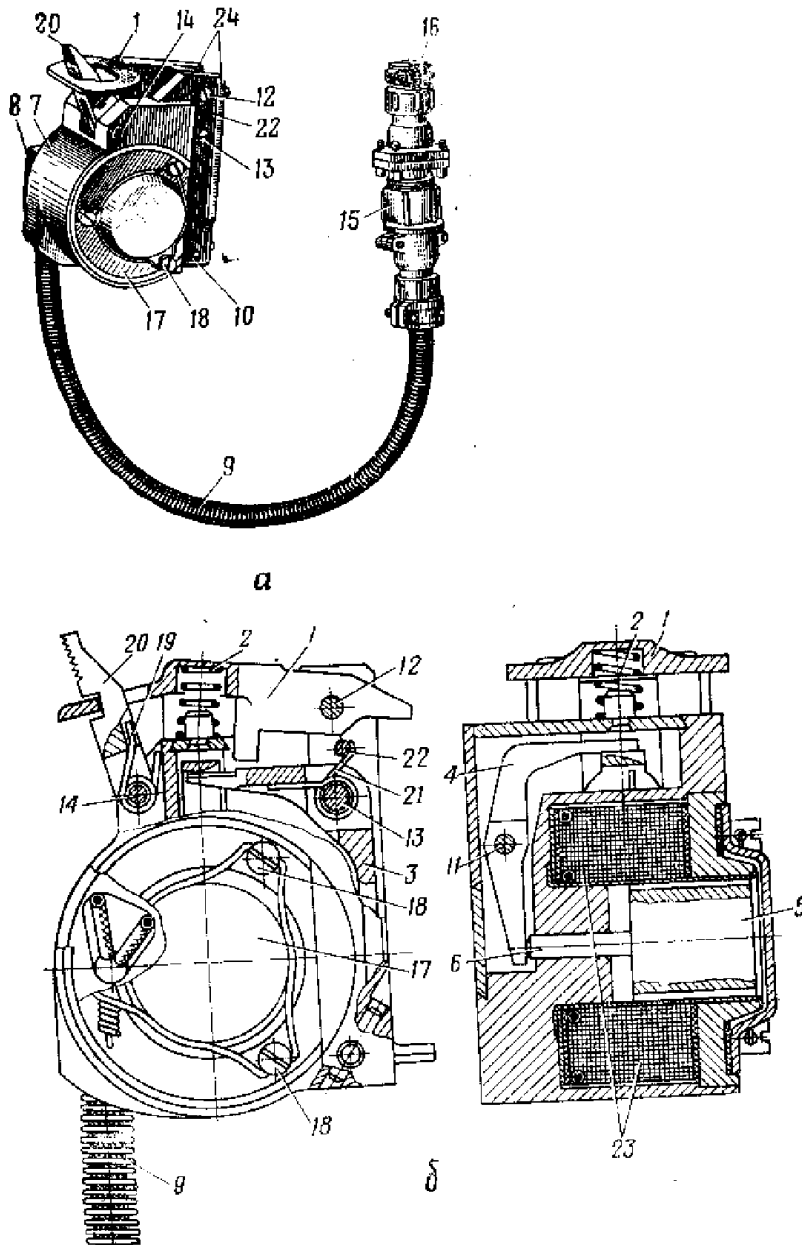
**21. Сошка** (мал. 37) служить упором при стрільбі. Вона складається з основи з хомутиком для кріплення на трубці газового поршня, двох ніг з ползками для упору в ґрунт і виступами для фіксації ніг у складеному положенні, пружини для розведення ніг; на лівій нозі сошки є пружинна застібка для кріплення ніг у складеному положенні, а на правій нозі—пересувний хомут з фіксатором для кріплення ланок шомпола у внутрішній порожнині ноги.

Сошка від трубки газового поршня не відокремлюється. У кулемета ПКТ сошка відсутня.

**22. Затворна рама з газовим поршнем** (мал. 38) служить для приведення в дію затвора і подавача і для витягання патрона зі стрічки.

**Затворна рама** має: усередині — канал для зворотно-бойової пружини; зверху-фігурний виріз для ведучого виступу затвора і зріз для проходу гільз, що викидаються (патронів); ліворуч - похилу грань для взаємодії з роликком подавача і виступ для взаємодії зі штовхальником щитка; праворуч-похилу грань з пазом для взаємодії з виступом подавача й уступ для виступу рукоятки перезарядження; знизу-бойовий взвод; попереду-гніздо для з'єднання з газовим поршнем. У задній частині затворної рами на стояку закріпленій шпилькою витягач із зачепами. У стояку є наскрізний канал для розміщення затвора, а в

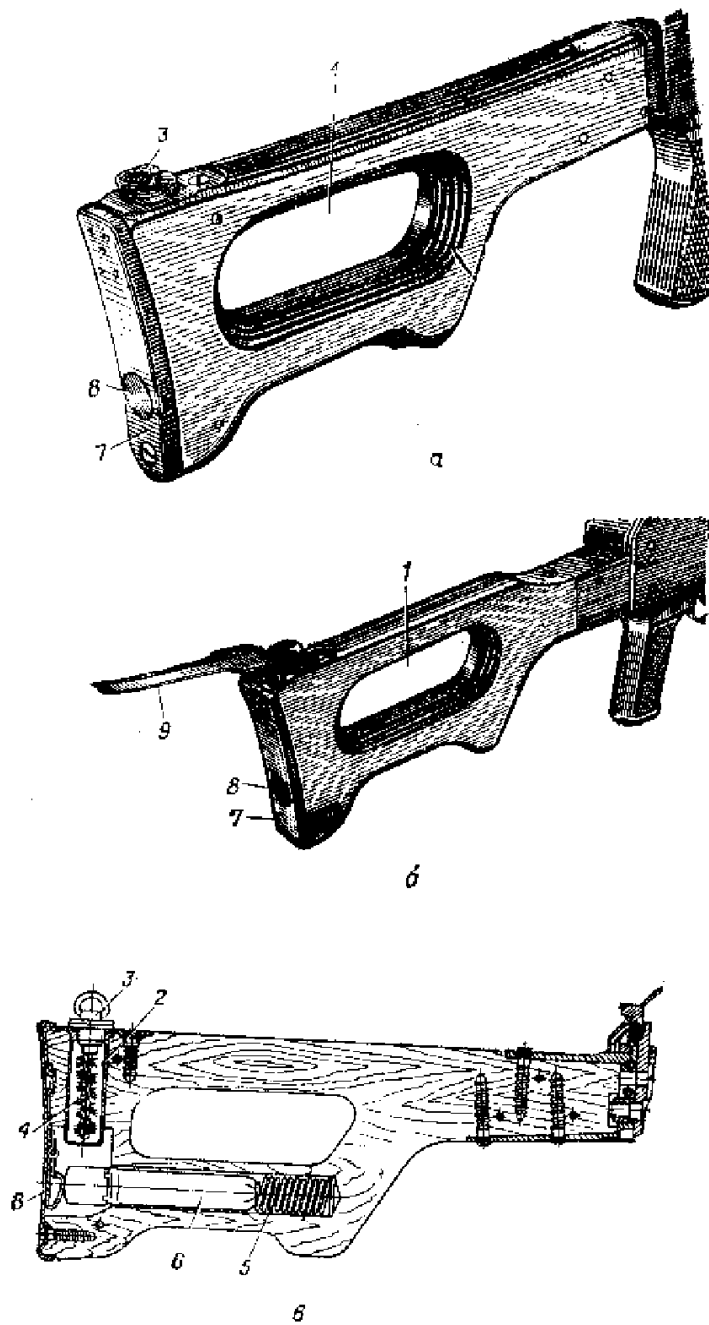
каналі-кільцева проточка для виступу ударника; з боків - подовжні пази для руху затворної рами по відгинах ствольної коробки; правий паз, крім того, служить для проходу відбивного виступу ствольної коробки.



а — у складеному вигляді; б-у розрізі, 1 — спусковий важіль; 2 — пружина спускового важеля; 3 — великий важіль; 4 — малий важіль; 5 — якір; 6 — штовхальник; 7 — корпус; 8 — притиск; 9 — броньований провід; 10 — фіксатор; 11 — вісь малого важеля; 12 — вісь спускового важеля; 13 — вісь великого важеля; 14 — вісь запобіжника; 15 — штепсельне рознімання; 16 — вилка штепсельного рознімання; 17 — кришка якоря; 18 - гвинти кришки; 19 — пружина запобіжника; 20 — запобіжник; 21 — пружина великого важеля, 22 — штифт великого важеля; 23 — котушка електромагніта; 24 — направляючі виступи

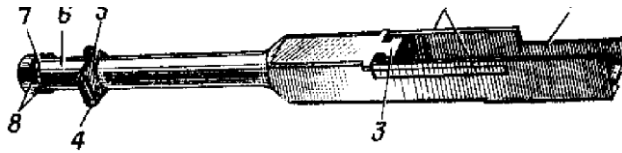
**Малюнок 34 - Електроспуск**





*а* — кулемета ПК (загальний вигляді); *б*-кулемета ПКМ (загальний вигляді); *в*- кулемета ПК (у розрізі); 1— наскрізний виріз; 2 — маслянка; 3 — кришка маслянки; 4 — йоржик; 5— пружина; 6 — пенал; 7 — металевий затильник; 8 — кришка гнізда для пеналу; 9 — наплічник

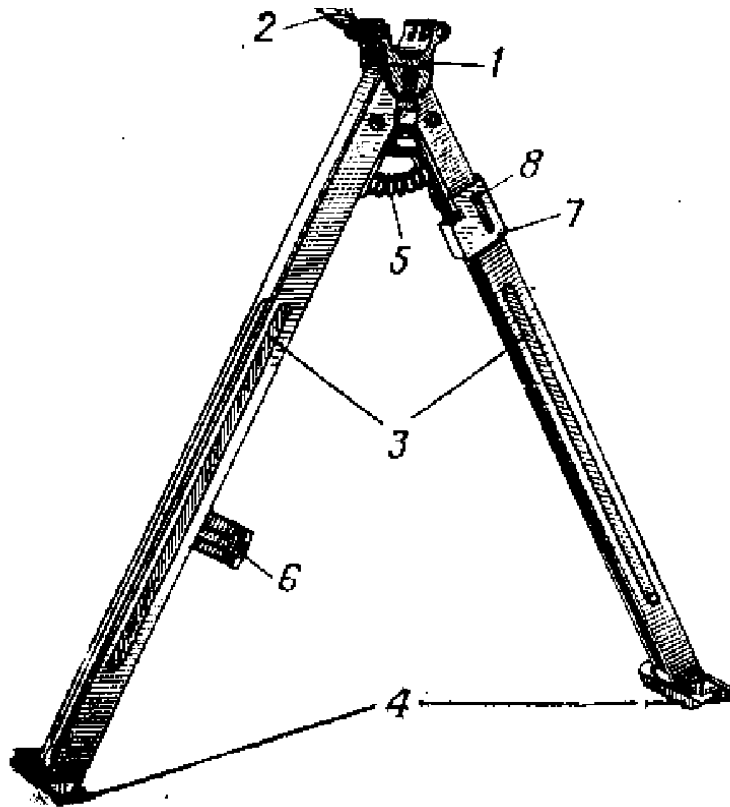
**Малюнок 35 - Приклад:**



1 — виріз для проходу тяги рукоятки перезарядження; 2 — направляючі виступи; 3—пружинна засувка; 4 — антабка; 5—виступ для напрямку ствола; 6 і 7 — кільцева проточка і виріз для кріплення основи сошки; 8 — отвір для виходу порохових газів

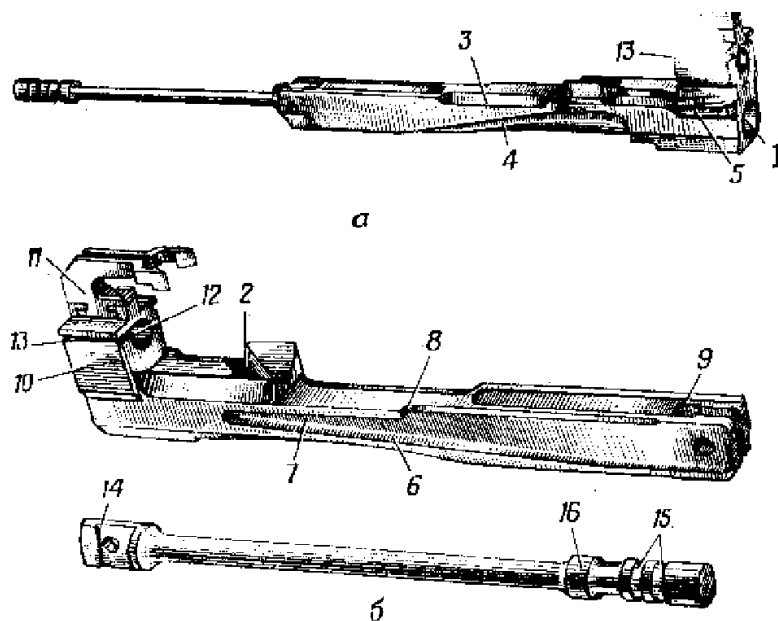
**Малюнок 36 - Трубка газового поршня**

**Газовий поршень** служить для приведення в дію затворної рами при стрільбі. Він має на задньому кінці стовщення для з'єднання з затворною рамою, а на передньому кінці - кільцеві виточення для поліпшення обтюрації газів у патрубку газової камери і ведучий поясок для напрямку руху поршня в трубці газового поршня.



1 — основа; 2 — хомутик; 3 — ноги; 4 — полозки ніг, 5 — пружина для розведення ніг; 6 — пружинна застібка; 7 — пересувний хомутик; 8 — фіксатор пересувного хомутика

**Малюнок 37 - Сошка**



*а* — у складеному вигляді; *б* - у розібраному вигляді; 1 — канал для зворотно-бойової пружини; 2 — фігурний виріз; 3 — зріз для проходу гільз, що викидаються; 4 - похила грань для взаємодії з роликом подавача; 5 - виступи для взаємодії зі штовхальником щитка; 6 і 7- похила грань і паз для взаємодії з виступом подавача; 8 - уступ для виступу рукоятки перезарядження; 9- гніздо для з'єднання з газовим поршнем; 10 -стояк; 11 — витягач із зачепами; 12 — наскрізний канал для переміщення затвора; 13 — подовжні пази; 14— стовщення для з'єднання з затворною рамою; 15 — кільцеві виточення; 16 — ведучий пас

**Малюнок 38 - Затворна рама з газовим поршнем**

**23. Затвор** (мал. 39) служить для досилання патрона в патронник, закривання каналу ствола, розбиття капсуля і витягування з патронника гільзи (патрона). Він складається з кістяка, ударника, викидача з пружиною, осі і шпильки.

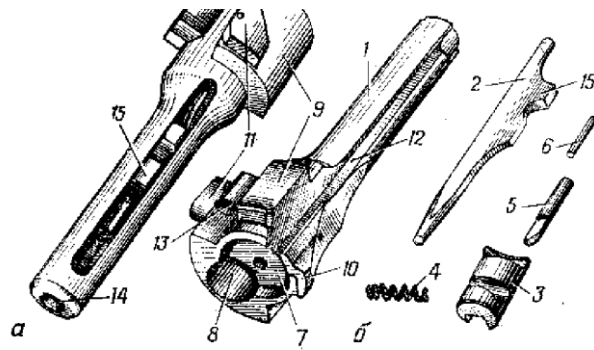
**Кістяк затвора** має: на передньому зрізі - два циліндричних вирізи для дна гільзи і для викидача з пружиною; з боків - два бойових виступи, що при запиранні затвора заходять за бойові упори ствольної коробки; зверху - виступ (досилач) для досилання патрона в патронник; знизу - ведучий виступ для з'єднання затвора з затворною рамою і повороту затвора при запиранні і відмиканні; із правої сторони - подовжній паз для проходу відбивного виступу ствольної коробки (паз наприкінці розширений для забезпечення повороту затвора при запиранні); у стовщеній частині— отвір для осі викидача і шпильки;

усередині кістяк затвора має канал для переміщення ударника.

**Ударник** має бойок, виступ для взаємодії з затворною рамою і хвіст.

**Викидач із пружиною** служить для витягування гільзи (патрона) з патронника й утримання її на затворі до зустрічі з відбивним виступом ствольної коробки. Викидач має зачіп для захоплення виступу гільзи, гніздо для пружини і виріз для осі.

**Шпилька** служить для закріплення осі викидача.



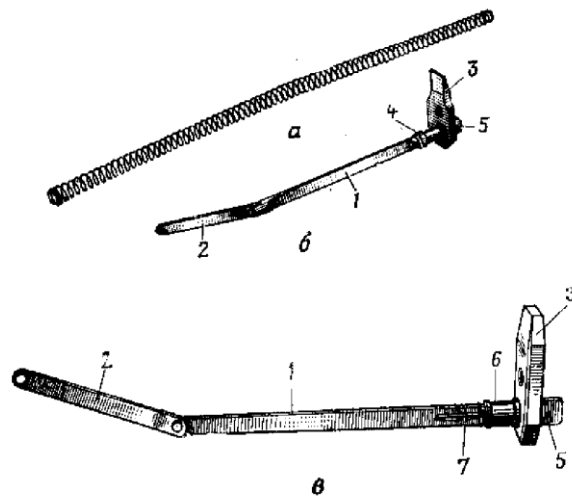
*а* — у складеному вигляді; *б* - у розібраному вигляді; 1— кістяк затвора; 2 — ударник; 3 — викидач; 4 — пружина викидача; 5—вісь викидача; 6 — шпилька осі; 7 — циліндричний виріз для дна гільзи; 8 — циліндричний виріз для викидача з пружиною; 9 — бойові виступи; 10 — виступ (досилач) для досилання патрона в патронник; 11 — ведучий виступ; 12 — подовжній паз для проходу відбивного виступу; 13 — отвір для осі викидача; 14 — канал для переміщення ударника; 15— виступ ударника

**Малюнок 39 - Затвор**

**24. Зворотно-бойова пружина з направляючим стержнем (мал. 40)** служить для повернення затворної рами з затвором у переднє положення і для передавання ударнику енергії, необхідної для розбивання капсуля патрона.

**Направляючий стержень** складається з двох частин, шарнірно з'єднаних між собою штифтом. Задня частина стержня з'єднується з обмежником затворної рами і має кільцевий уступ (у кулемета ПКМ—опорну втулку з фіксатором) для упора зворотно-бойової пружини.

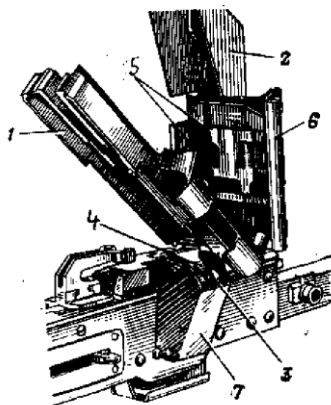
**Обмежник затворної рами** (у кулемета ПКМ він пластмасовий) сприймає удари затворної рами в крайнім заднім положенні. Він має виступ для з'єднання з задньою стінкою ствольної коробки.



*а* — зворотно-бойова пружина; *б* - направляючий стержень кулемета ПК; *в* - направляючий стержня кулемета ПКМ; 1 і 2 — задня і передня частини направляючого стержня; 3 — обмежник затворної рами; 4 — кільцевий уступ; 5 — виступ для з'єднання з задньою стінкою ствольної коробки; 6 - опорна втулка; 7 — фіксатор

**Малюнок 40 - Зворотно-бойова пружина з направляючим стержнем**

**25. Приймач** (мал. 41) служить для пересування стрічки з патронами і подачі патронів у процесі стрільби зі стрічки в прийомне вікно основи приймача. Приймач складається з основи, кришки ствольної коробки і подавача.



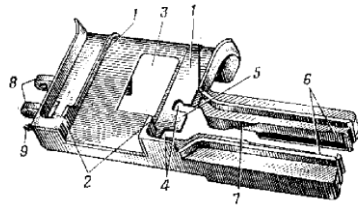
*1-основа приймача; 2-кришка ствольної коробки; 3-подавач; 4-палець подачі; 5-верхні пальці; 6-щиток; 7-щиток подавача*

**Малюнок 41 - Приймач**

**Основа** приймача (мал. 42) служить для напрямку руху стрічки з патронами і напрямку патрона при досиланні його в патронник. Вона має: направляючі й обмежувальні виступи, що забезпечують правильну подачу чергового патрона для захоплення його зачепами витягача; поперечне вікно для пальця подачі подавача; фігурні вирізи для проходу зачепа витягача; виступ для виступів гільзи при захопленні патрона зачепами витягача; прийомне вікно з вирізами для проходу виступів гільзи і похилих виступів для напрямку патрона при досиланні його в патронник.

Спереду основа приймача має вушко для його кріплення до ствольної коробки і фіксатор із пружиною для утримання основи приймача в закритому і відкритому положеннях.

**Кришка ствольної коробки** (мал. 43) служить для закривання приймача і ствольної коробки. Вона має: направляючі виступи, що забезпечують разом з направляючими виступами основи приймача правильну подачу чергового патрона для захоплення його зачепами витягача; верхні пальці з пружиною для утримання стрічки з патронами в приймачі; важіль подачі з пружиною і гребінь подачі для опускання патрона в прийомне вікно основи приймача; два щитки з пружинами для закривання приймача; засувку з пружиною.

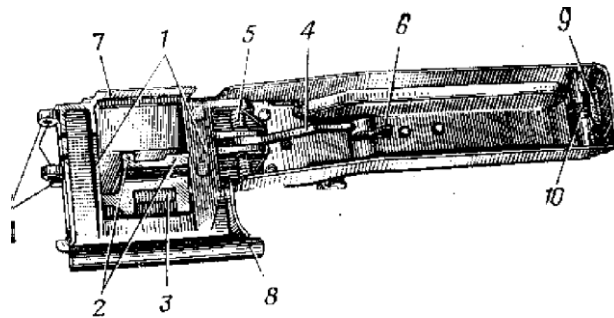


1- направляючі виступи; 2 — обмежувальні виступи; 3 — поперечне вікно; 4 — фігурні вирізи; 5 — виступ для упора виступів гільзи; 6 — виріз для виступів гільзи; 7 — похилий виступ для напрямку патрона; 8 — вушко, 9 — фіксатор

**Малюнок 42 - Основа приймача**

Зверху на кришці ствольної коробки є приціл і запобіжник цілика, а також нанесений номер кулемета. В кулемета ПКТ приціл відсутній.

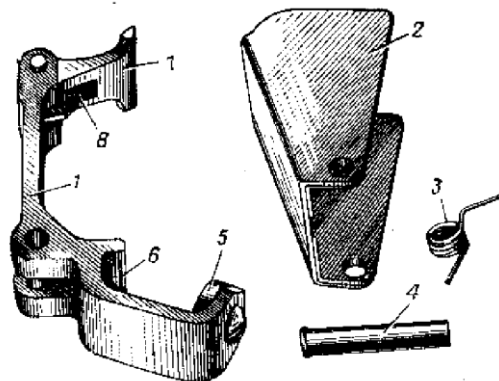
**Подавач** (мал. 44) служить для подачі стрічки з патронами в приймач кулемета. Подавач із щитком і пружиною щитка віссю кріпиться праворуч у вушко ствольної коробки.



1 — направляючі виступи; 2 — верхні пальці; 3 — пружина верхніх пальців; 4 — важіль подачі; 5 — пружина важеля подачі; 6 — гребінь подачі; 7 і 8 — щитки; 9 — засувка кришки; 10 — пружина засувки; 11 — вушко

**Малюнок 43 - Кришка ствольної коробки**

Подавач має ролик і виступ для взаємодії з похилими гранями затворної рами. Зверху до подавача приєднаний палець подачі з пружиною.



1 — подавач; 2 — щиток; 3 — пружина щитка; 4 - вісь подавача і щитка; 5 - ролик подавача; 6 — виступ подавача; 7 — палець подачі; 8 — пружина пальця подачі

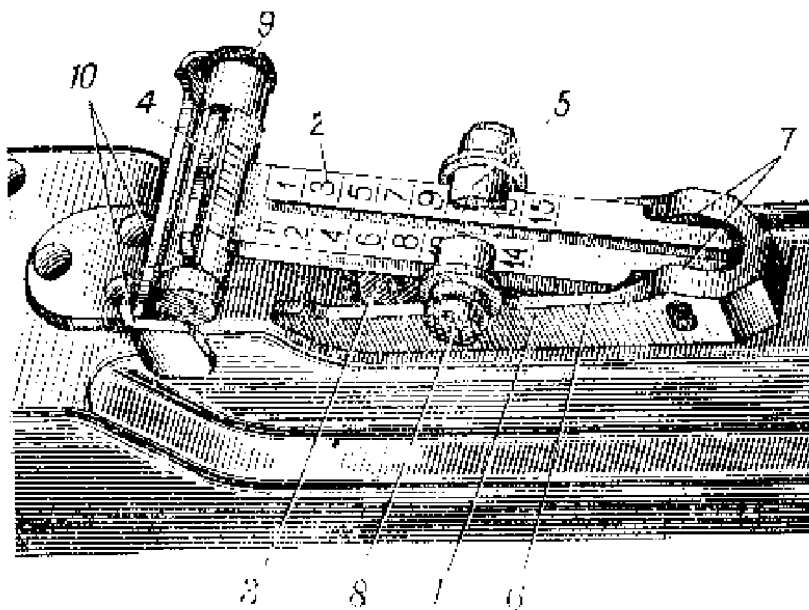
**Малюнок 44 – Подавач**

**26. Прицільний пристрій** служить для наведення кулемета при стрільбі по цілях на різні дальності. Він складається з прицілу і мушки.

**Приціл** (мал. 45) складається з колодки прицілу, прицільної планки, пластинчастої пружини, цілка і хомутика.

Колодка прицілу має два сектори для додання прицільній планці визначеної висоти і вушко для кріплення прицільної планки.

Прицільна планка має гніздо для цілика і вирізи для утримання хомутика у встановленому положенні. На верхній стороні прицільної планки нанесена шкала з поділками, позначеними цифрами від 1 до 15 і буквою П, а на стінці гнізда цілика - шкала з десятьма поділками. Цифри шкали прицілу позначають дальність стрільби в сотнях метрів, а кожна поділка шкали цілика відповідає 2 тисячним дальності стрільби; установка прицілу П (постійна установка прицілу) відповідає прицілу 4.



1— колодка прицілу; 2 — прицільна планка; 3 — пластинчаста пружина; 4 — цілик; 5 — хомутик; 6 - сектор колодки; 7 - вушко; 8 — засувка хомутика; 9 — маховичок гвинта цілика; 10 — запобіжник цілика

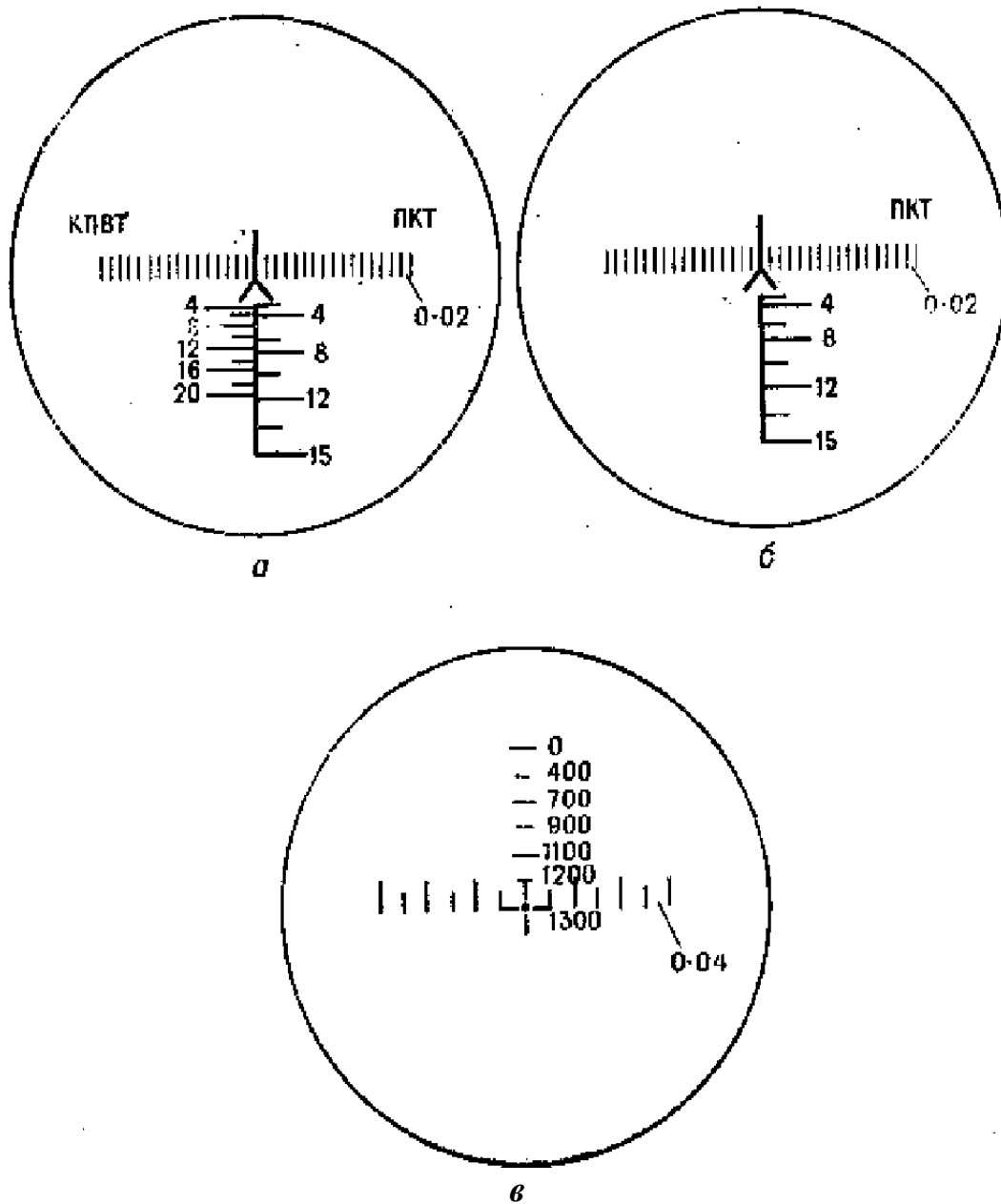
**Малюнок 45 - Приціл**

Пластинчаста пружина міститься в гнізді колодки прицілу і служить для утримання прицільної планки в заданому положенні.

Хомутик надітий на прицільну планку й утримується у встановленому положенні засувкою. Засувка має зуб, яким вона під дією пружини заскакує у виріз прицільної планки. Цілик має гривку з прорізом для прицілювання, гвинт із маховичком і пружиною.

При введенні виправлень на бічний вітер і на бічний рух цілі гривка цілика переміщається вправо чи вліво за допомогою маховичка.

**Мушка** (мал. 25) угвинчена в полозок, що закріплений у основі мушки. На полозку і на основі мушки нанесені поділки, що визначають правильність положення мушки.



*a* - на бронетранспортері; *б* - на гусеничному транспортері; *в* - на самохідній артилерійській установці, інженерній і деяких інших машинах (цифри дальностей зазначені на шильдику)

**Малюнок 46** - Шкала бокових прицілів для кулемета ПКТ



Наведення спареного кулемета ПКТ у ціль здійснюється за допомогою штатного прицілу танка, бойової машини піхоти, бронетранспортера, гусеничного транспортера і т.д. Наведення неспареного кулемета ПКТ звичайно виконується за допомогою приладу спостереження-прицілу машини. Значення поділок (дальностей) приладу вказується в таблиці (шильдику), прикріпленій в машині поблизу прицілу. Шкали деяких прицілів для кулемета ПКТ показані на мал. 46.

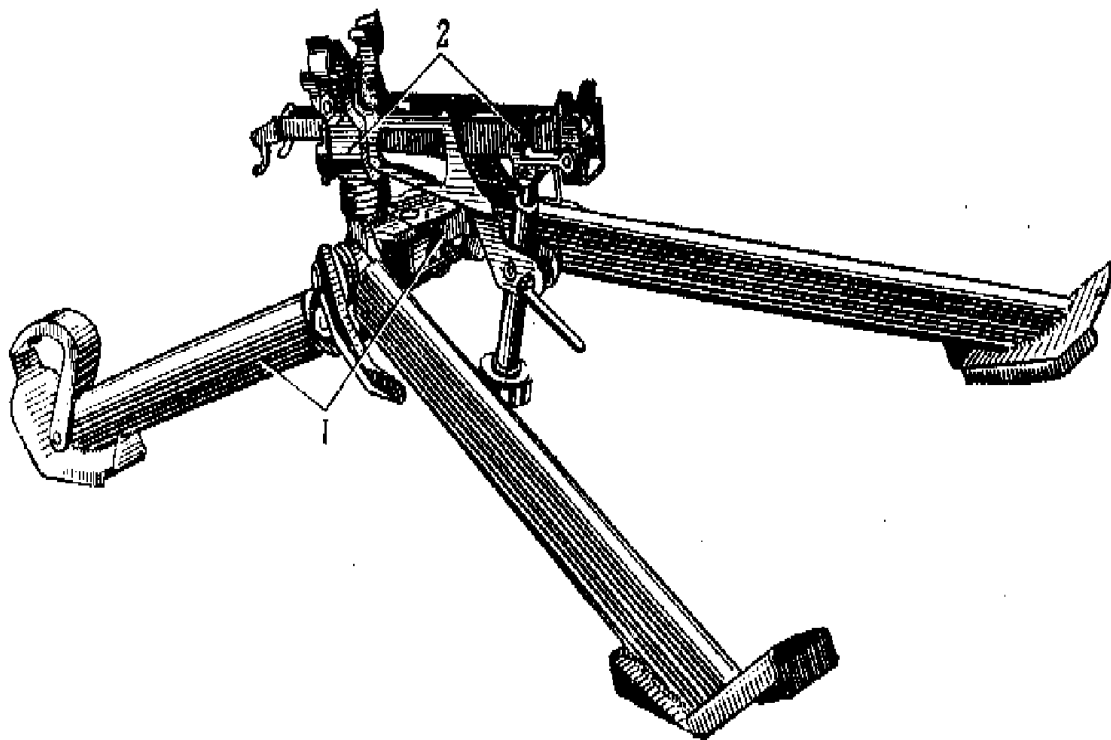
### Призначення, будова частин і механізмів триножного станка конструкції Саможенкова

**27. Триножний станок конструкції Саможенкова (мал. 47)** служить для додання кулемету ПК стійкості при стрільбі з різних положень по наземних і повітряних цілях (може застосовуватися і для стрільби з кулемета ПКМ). Він складається з основи станка, вертлюга з механізмами наведення, рами і стояка.

**28. Основа станка (мал. 48)** складається з корпусу, двох вкладишів, трьох ніг, затискачів ніг і обмежників.

Корпус (мал. 49) має стакан, вушко з зубчастою шайбою, сектор і отвір для осей вкладишів.

Зовні на стакан надіваються обмежники і їх пружина. У вушку є виступ для обмеження повороту передньої ноги при установленні її в положення для стрільби лежачи.

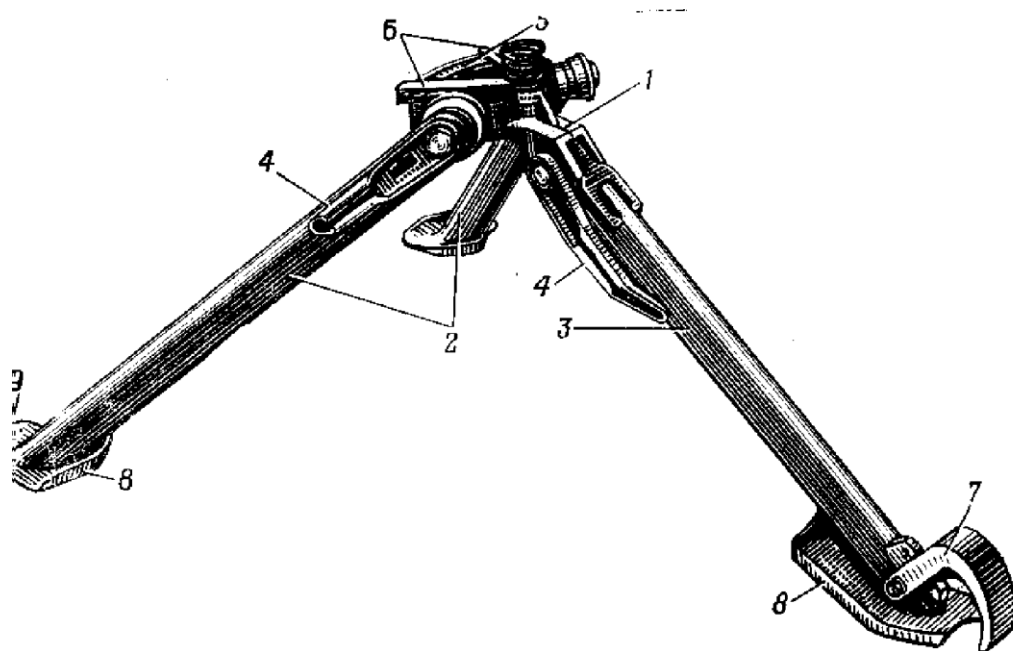


*1-основа; 2-вертлюг з механізмами наведення*

**Малюнок 47 - Триножний станок конструкції Саможенкова**

Сектор служить для обмеження повороту кулемета при стрільбі з розсіюванням по фронті і для горизонтального наведення по позначках. Він має кутомірну шкалу з ціною поділки 0-20 і вирізи для установлення обмежників.

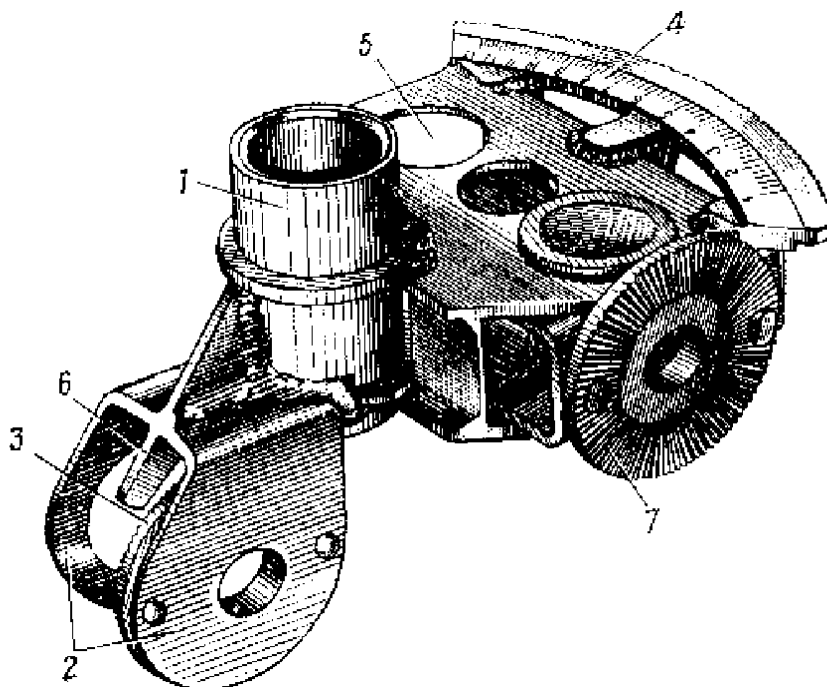
**Вкладиші** (мал. 50) служать для шарнірного приєднання задніх ніг до корпусу станка. Кожен вкладиш має: зубчасту шайбу; уступ для обмеження повороту ноги при установленні її в положення для стрільби лежачи; виступ для обмеження повороту ноги при установленні її в положення для стрільби сидячи.



1-корпус; 2-задні ноги; 3-передня нога; 4-затискачі ніг; 5-сектор; 6-обмежники; 7-додатковий сошник; 8-сошники з ползками; 9-отвір для карабінчика лямки

**Малюнок 48 - Основа станка**

**Ноги** (мал. 48) служать опорами станка; вони дозволяють змінювати висоту лінії вогню. Кожна нога закінчується сошником з направляючими ползками й отвором для карабінчика лямки.



*1-стакан; 2 — вушко; 3 — зубчаста шайба вушка; 4— сектор; 5 — отвір для осі вкладиша; 6 — виступ для обмеження повороту передньої ноги; 7— зубчаста шайба вкладиша*

**Малюнок 49 - Корпус**

Передня нога, крім того, має додатковий (відкидний) сошник для забезпечення більшої стійкості станка.

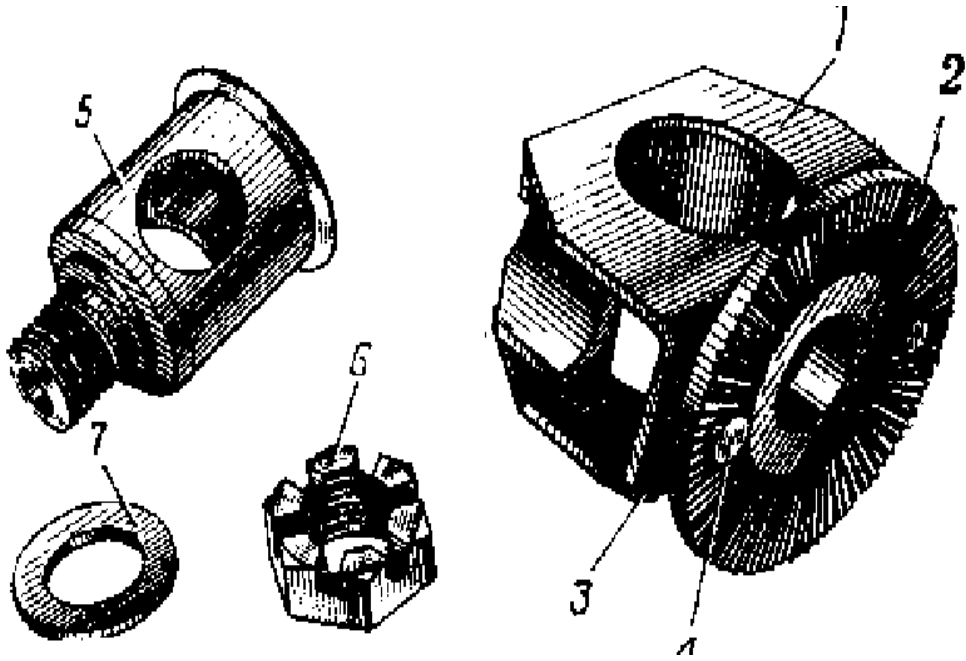
**Затискачі ніг** (мал. 51) служать для скріплення ніг з корпусом станка. Кожен затискач складається з рукоятки, пружини, болта із шайбою і гайкою.

**29. Вертлюг з механізмами наведення** (мал. 52) обертається в стакані основи станка і забезпечує горизонтальне і вертикальне наведення кулемета в ціль. На вертлюгу є: вушко з отворами для приєднання рами; засувка для утримання рами у вертикальному положенні; затискачі горизонтального і вертикального наведення; механізм точного наведення.

Затискач горизонтального наведення складається з притискної колодки і стопорного болта з рукояткою, а затискач вертикального - з трубки, двох вкладишів з цапфами, стопорного болта з рукояткою, втулки і шайби.

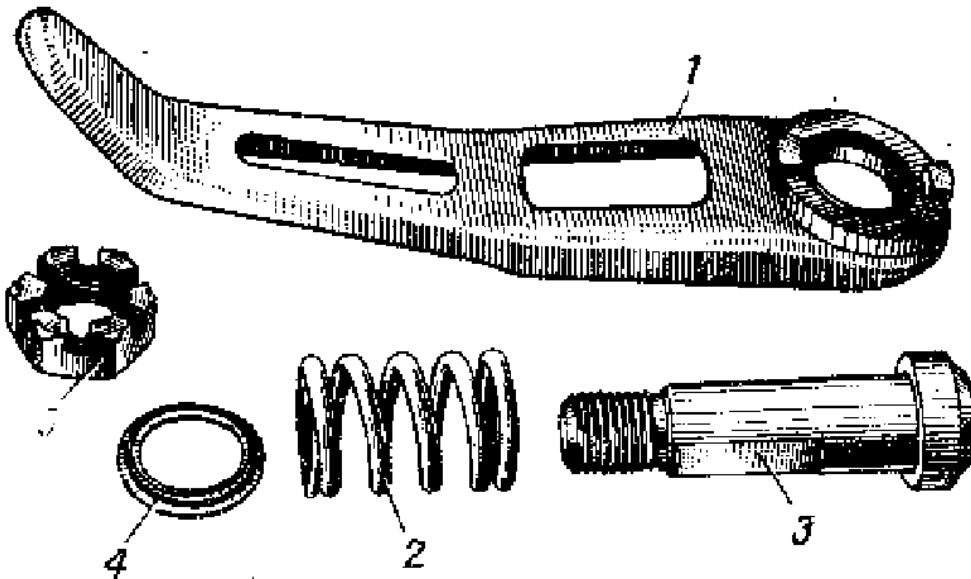
Механізм точного наведення (мал. 52) служить для уточнення вертикального наведення кулемета і ведення вогню з розсіюванням у глибину. Він зібраний у трубці затискача вертикального наведення і складається з поворотної трубки з маховичком, ходового гвинта із сергою і фіксатора маховичка.

**30. Рама** (мал. 53) служить для кріплення кулемета на станку. Вона має: напівкруглі вирізи для кріплення за цапфи передньої частини кулемета; два упори і запор для кріплення задньої частини кулемета; вушко для з'єднання рами з ходовим гвинтом механізму точного наведення за допомогою чеки з гвинтовим пазом; скобу для фіксації стояка рами.



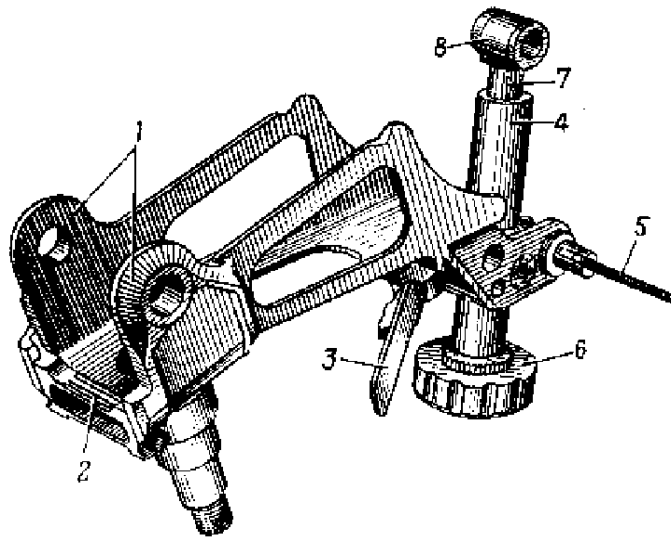
*1 — вкладиш; 2 — зубчата шайба; 3 — уступ для обмеження повороту ноги; 4 — виступ; 5 — вісь вкладиша; 6 - гайка осі; 7 — шайба*

**Малюнок 50 - Вкладиш**



*1 — рукоятка; 2 — пружина; 3 — болт; 4 — шайба; 5 — гайка*

**Малюнок 51 - Затискач ноги**

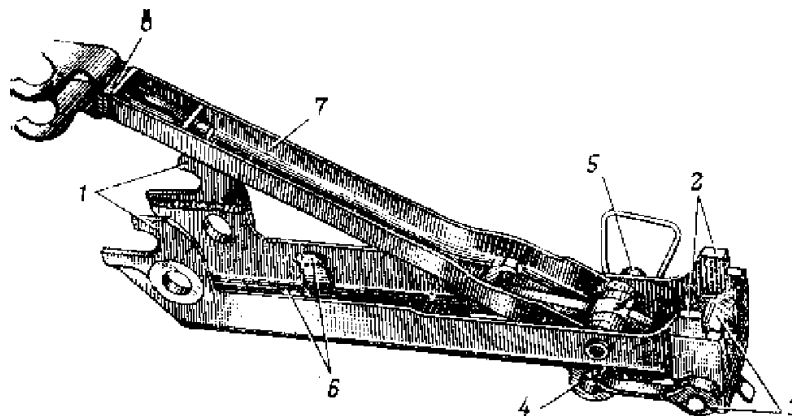


1 — вушко з отворами для приєднання рами; 2 — засувка для утримання рами; 3 — рукоятка затискача горизонтального наведення; 4 — трубка; 5 — рукоятка затискача вертикального наведення; 6 — маховичок; 7 — ходовий гвинт; 8 — серга

**Малюнок 52** - Вертлюг з механізмами наведення

На осях, що з'єднують раму з вертлюгом, кріпляться захвати, що служать для фіксації ніг сошки кулемета.

**31. Стійка** (мал. 53) служить для кріплення кулемета при стрільбі з положення з коліна, а також по повітряних цілях. Вона обертається в рамі на осі і за допомогою запору утримується в ній у вертикальному положенні. На передній частині вона має обертовий кронштейн із напівкруглими вирізами для цапф ствольної коробки.



1- напівкруглі вирізи рами; 2-упори; 3-запор; 4-вушко;  
5-чека з гвинтовим пазом; 6-скоба; 7-стійка; 8-обертовий кронштейн

**Малюнок 53** - Рама і стійка

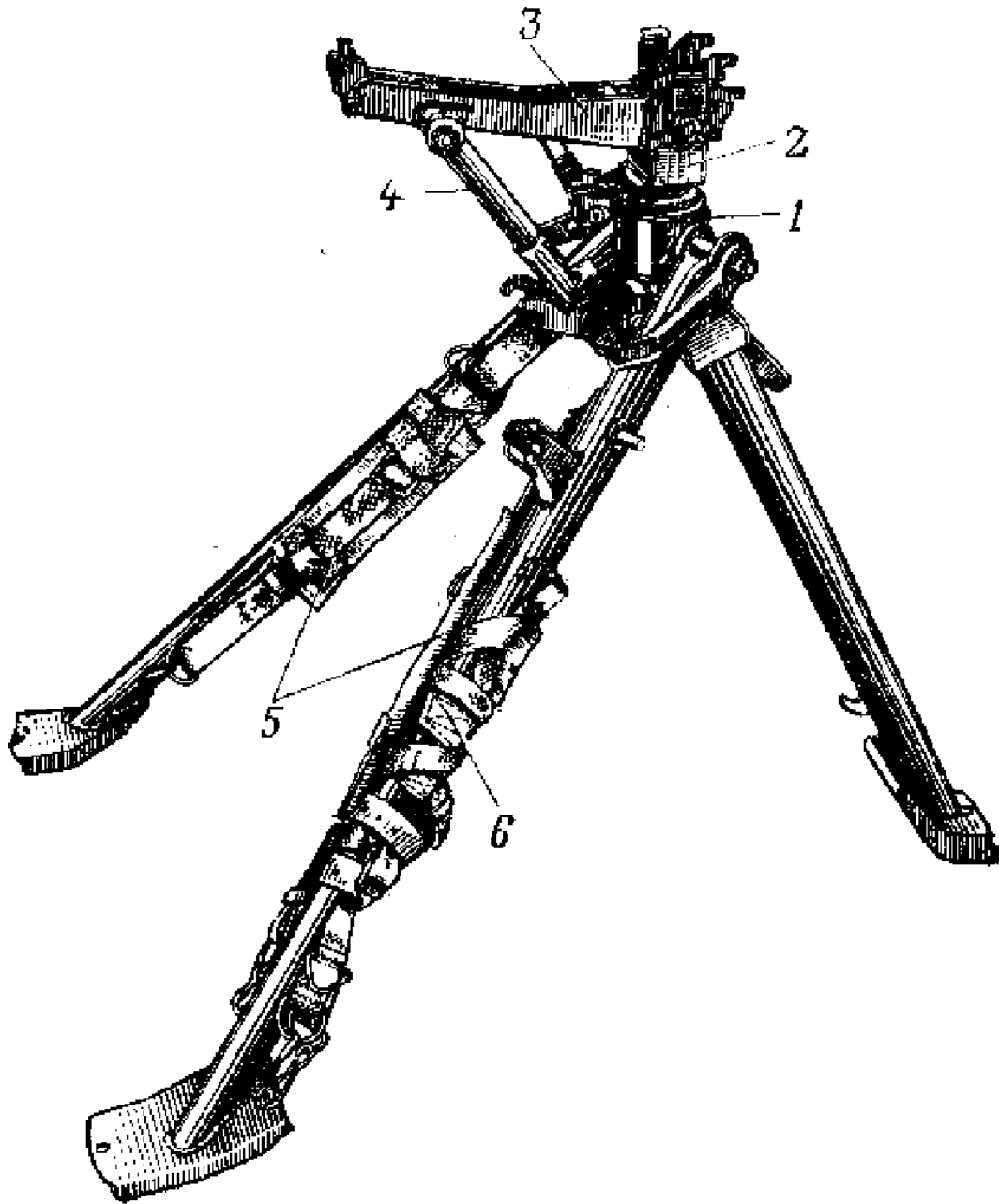
## Призначення, будова частин і механізмів триножного станка конструкції Степанова

**32. Триножний станок конструкції Степанова** (мал. 54) служить для додання кулемету ПКМ стійкості при стрільбі з різних положень по наземних і повітряних цілях (може застосовуватися і для стрільби з кулемета ПК). Він складається з основи станка, вертлюга з зажимом горизонтального наведення, рами і стійки з механізмом точного наведення. У комплект до станка входять в'ючний і переносний ремені.

**33. Основа станка** (мал. 55) складається з втулки, двох вкладишів, трьох ніг, затискачів ніг, сектора і двох обмежників повороту вертлюга.

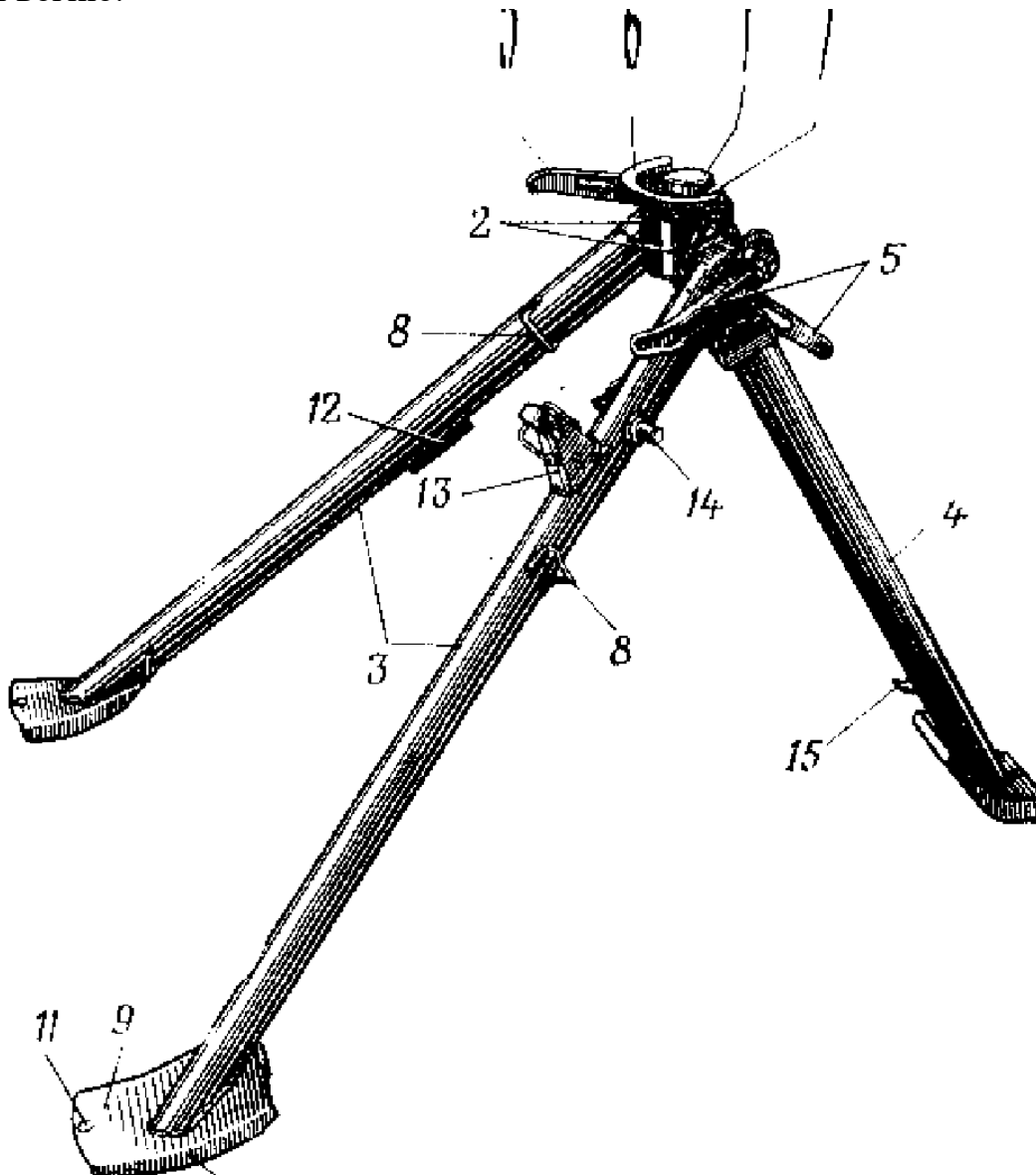
За допомогою втулки (мал. 56) з'єднуються всі частини основи станка. Вона має стакан для розміщення штиря вертлюга, зубчасті поверхні, до яких прилягають відповідні поверхні вушка передньої ноги, упор для обмеження повороту передньої ноги при установленні станка в положення для стрільби лежачи.

**Вкладиші** (мал. 57) служать для шарнірного приєднання задніх ніг до втулки станка. Кожен вкладиш має: вушко для надягання на втулку, зубчасту шайбу і кронштейн з упорами для обмеження повороту задніх ніг при установленні станка в положення для стрільби лежачи (верхній упор), з коліна і сидячи (нижній упор), а також упор (зверху) під паз сектора.



1 — основа; 2 — вертлюг із затискачем горизонтального наведення; 3-рама;  
4 — стійка з механізмом точного наведення; 5- переносні рамки; 6 — в'ючний ремінь  
**Малюнок 54 - Триножний станок конструкції Степанова**

**Ноги** (мал. 55) служать опорами станка: вони дозволяють змінювати висоту лінії вогню.



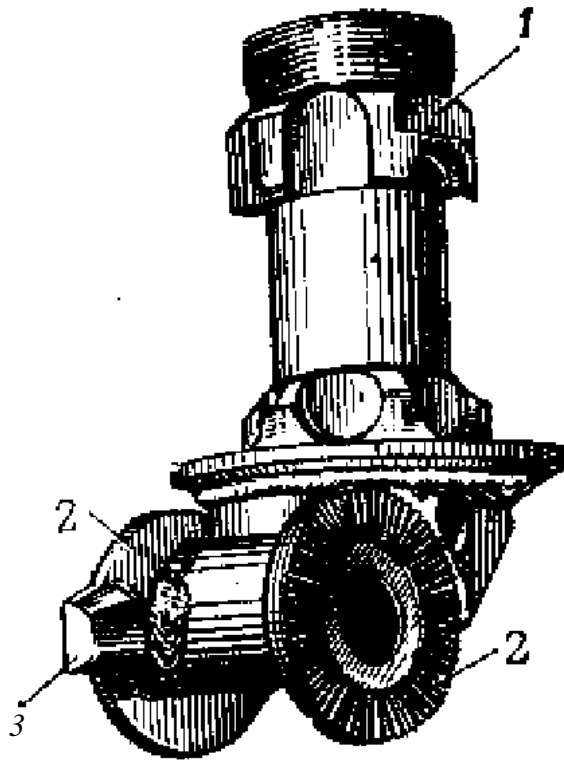
1 — втулка; 2 — вкладиші; 3 — задні ноги; 4 - передня нога; 5-рукоятки затискачів ніг; 6-сектор; 7 — обмежник повороту вертлюга; 8-скоби; 9 — сошник; 10— направляючий полозок; 11 — отвір для карабінчика лямки; 12 — пластмасовий упор; 13 — кронштейн для закріплення коробки з патронною стрічкою; 14 — упор; 15 — зуб для закріплення стійки в похідному положенні

**Малюнок 55 - Основа станка**

Кожна нога має вушко з гвинтовою різью і зубцюватою торцевою насічкою для приєднання ноги до вкладиша основи станка, скоби для закріплення в'ючного і переносного ременів і закінчується сошником з направляючим полозком і отвором для карабінчика ремня. До середньої частини задніх ніг прикріплені гвинтами пластмасові упори для поліпшення прилягання станка до спини при його перенесенні. На правій нозі у верхній



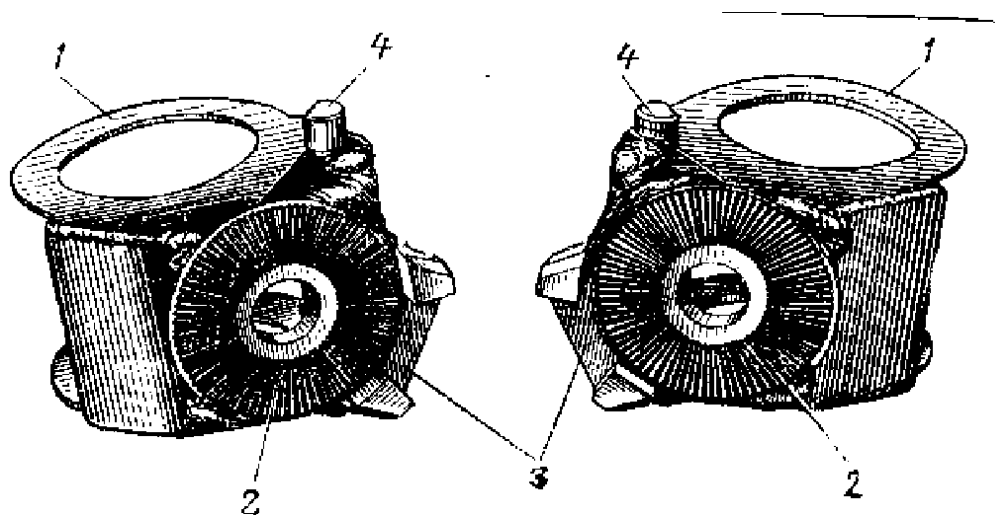
частині є упор і кронштейн із пружиною для закріплення коробки з патронною стрічкою. З внутрішньої сторони вушка передньої ноги є упор для обмеження повороту ноги при установленні станка в положення для стрільби лежачи й у нижній частині ноги — зуб для закріплення стійки в похідному положенні.



*1-стакан; 2-зубцюваті поверхні; 3-упор*

**Малюнок 56 – Втулка**

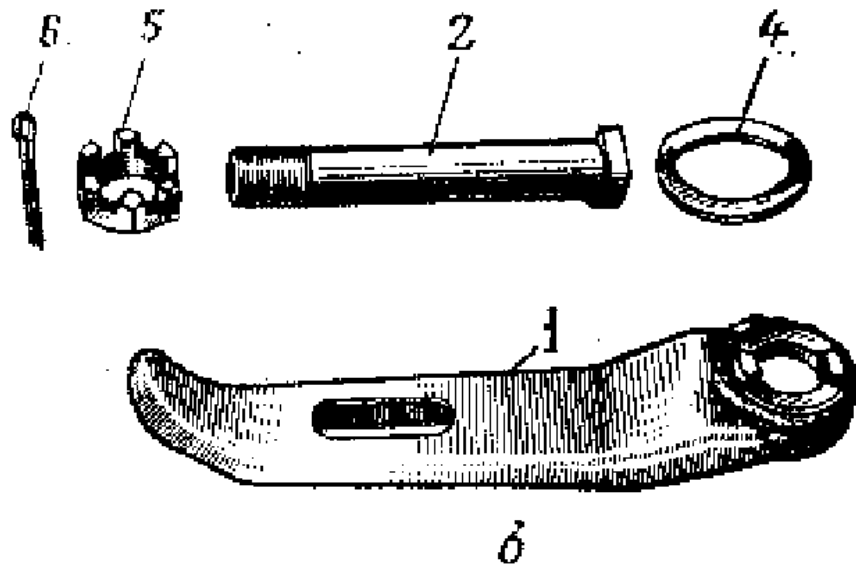
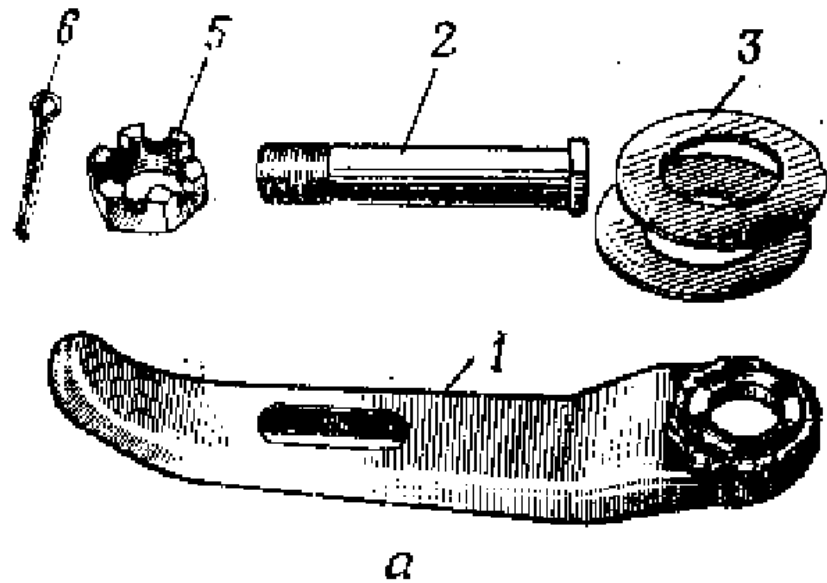
**Затискачі ніг** (мал. 58) служать для закріплення ніг на вкладишах основи станка. Затискач задньої ноги складається з рукоятки, болта із шайбою, двох тарілчастих пружин, гайки і шплінта. Затискач передньої ноги складається з рукоятки, болта з пружинною шайбою, гайки і шплінта



*1-вушко; 2-зубцювата шайба; 3-кронштейн з упорами; 4-упор*  
**Малюнок 57 - Вкладиші**

**Сектор** служить для обмеження повороту кулемета при стрільбі з розсіюванням по фронту в секторі  $\pm 30^\circ$ . Він має зубцювату насічку для установлення обмежників повороту вертлюга і два пази, через які проходять упори вкладишів при зведенні задніх ніг під час переведення станка в положення «по-похідному».

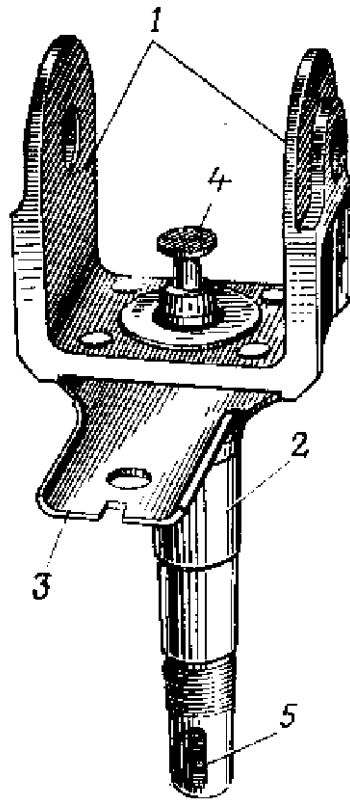
**Обмежники повороту вертлюга** знаходяться в зачепленні із сектором, для приведення їх в дію треба віджати нагору і поворотом убік вони встановлюються на секторі в будь-яке положення.



*а - затискач задньої ноги; б — затискач передньої ноги; 1- рукоятка; 2 — болт; 3 — тарічасті пружини; 4 — пружинна шайба; 5 - гайка; 6 — шплінт*

**Малюнок 58 - Затискачі ніг**

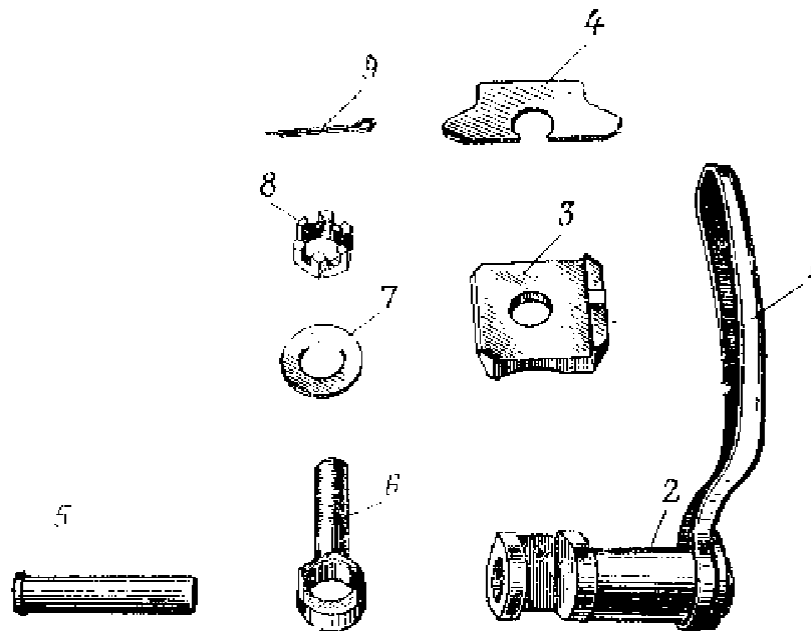
**34. Вертлюг** (мал. 59) обертається в стакані втулки основи станка і забезпечує горизонтальне наведення кулемета в ціль. Він складається з вушка, штиря, повідця і фіксатора. У вушку кріпиться рама станка. Фіксатор стопорить раму станка при стрільбі по повітряних цілях. Повідець служить для закріплення вертлюга рукояткою затискача горизонтального наведення. Штир кріпиться в стакані втулки підставки станка і має в нижній частині паз для зуба стопора обойми стояка.



*1-вушко; 2-штур; 3-повідець; 4-фіксатор; 5-паз*  
**Малюнок 59 - Вертлюг**

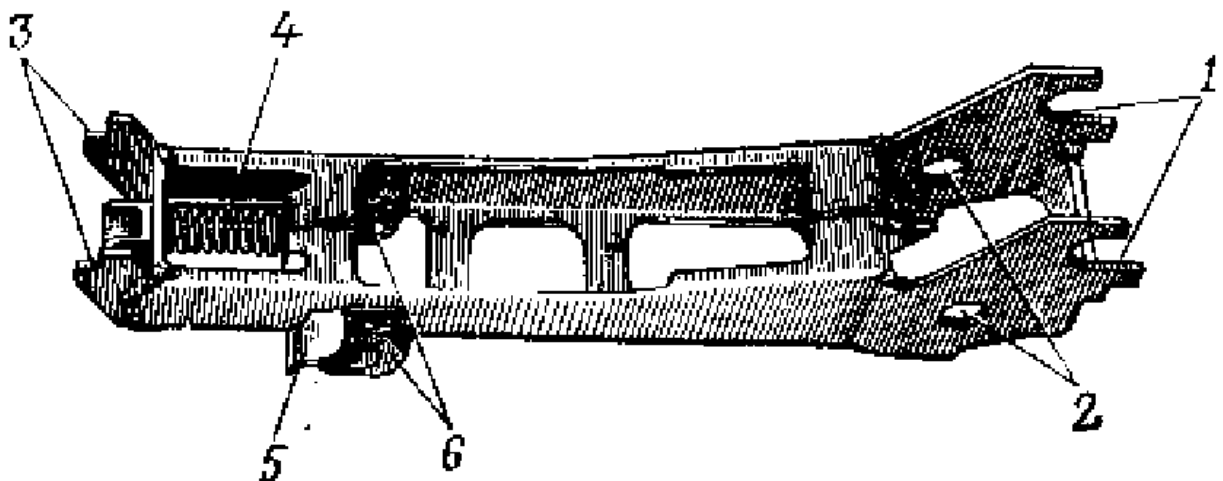
**35. Затискач горизонтального наведення** (мал. 60) складається з рукоятки, осі з кулачком, болта, осі болта, притиску, упора, гайки із шайбою і шплінта. При повороті рукоятки кулачок через притискач і упор притискає повідець вертлюга до сектора основи станка.

**36. Рама** (мал. 61) служить для кріплення кулемета на станку. Вона має: у передній частині — напівкруглі вирізи для кріплення передньої частини кулемета за цапфи ствольної коробки, отвір під осі кріплення рами до вертлюга, паз для фіксатора вертлюга; у задній частині— виступи і фіксатор для кріплення задньої частини кулемета за виступи і виїмку спускової коробки (фіксатор також стопорить стійку в положенні для стрільби по повітряних цілях); знизу-прилив з отворами для осі кріплення стійки й одночасно для осі механізму точного наведення. Ліва втулка має виступ для обмеження повороту важеля механізму точного наведення. На осях, що з'єднують раму з вертлюгом, кріпляться захвати для фіксації ніг сошки кулемета. Фіксатор складається зі стопора, пружини, штифта і важеля.



*1-рукоятка; 2 — вісь з кулачком; 3 - притискач; 4—упор; 5 - вісь болта; 6 - болт;  
7 - шайба; 8 - гайка; 9 — шплінт*

**Малюнок 60 - Затискач горизонтального наведення**



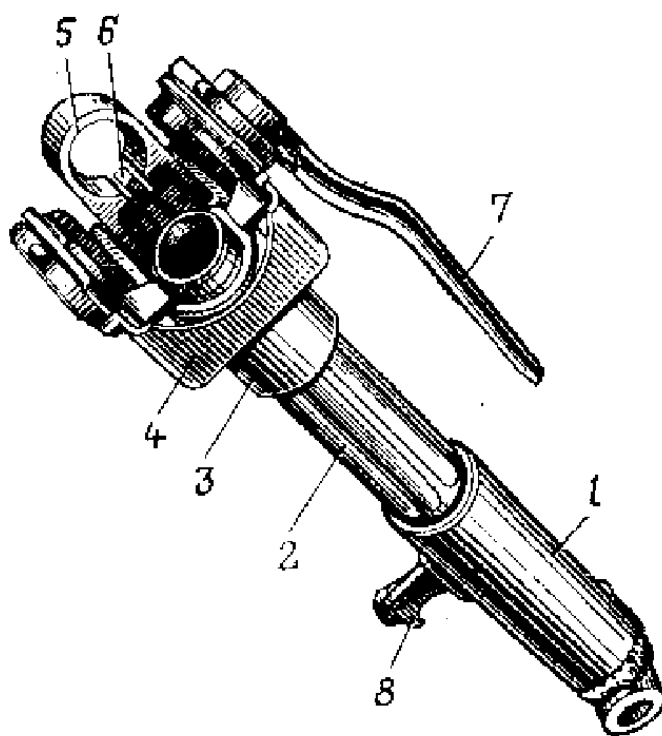
*1 — напівкруглі вирізи; 2 — отвори для осі кріплення рами до вертлюга; 3 - виступи;  
4 — фіксатор із пружиною; 5 — важіль фіксатора; 6 — втулка*

**Малюнок 61 – Рама**

**37. Стійка** (мал. 62) служить для забезпечення вертикального наведення кулемета в ціль і для кріплення кулемета при стрільбі по повітряних цілях. Вона складається з трубки, штиря, обойми, кронштейна, вушка зі стопором і рукоятки затискача вертикального наведення. Трубка має головку з отвором для її з'єднання з рамою і зачіп для закріплення стійки фіксаторами при стрільбі

з кулемета по повітряних цілях. У трубку вставлений штир, по якому переміщається обойма з кронштейном, стопором та рукояткою затискача вертикального наведення, з'єднаними разом віссю і закріпленими гайкою і стопорними шайбами.

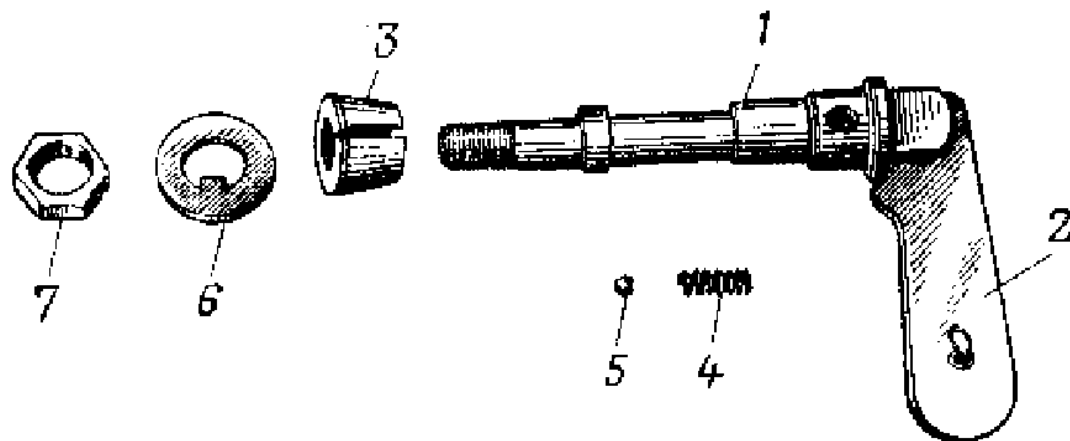
Вушко надівається на кінець штиря вертлюга й утримується на ньому стопором, чим досягається з'єднання стійки з вертлюгом і забезпечується вертикальне наведення при стрільбі по наземних цілях. Кронштейн із напівкруглими вирізами служить для кріплення кулемета при стрільбі по повітряних цілях. З внутрішньої сторони кронштейн має виступ, що забезпечує фіксацію кронштейна на обоймі при стрільбі по наземних цілях. Рукоятка затискача вертикального наведення забезпечує надійне закріплення обойми на штирі.



*1 — трубка; 2 - штир; 3 — обойма; 4 — кронштейни; 5-вушко; 6-стопор;  
7 — рукоятка затискача вертикального наведення; 8 — зачіп*

**Малюнок 62 - Стійка**

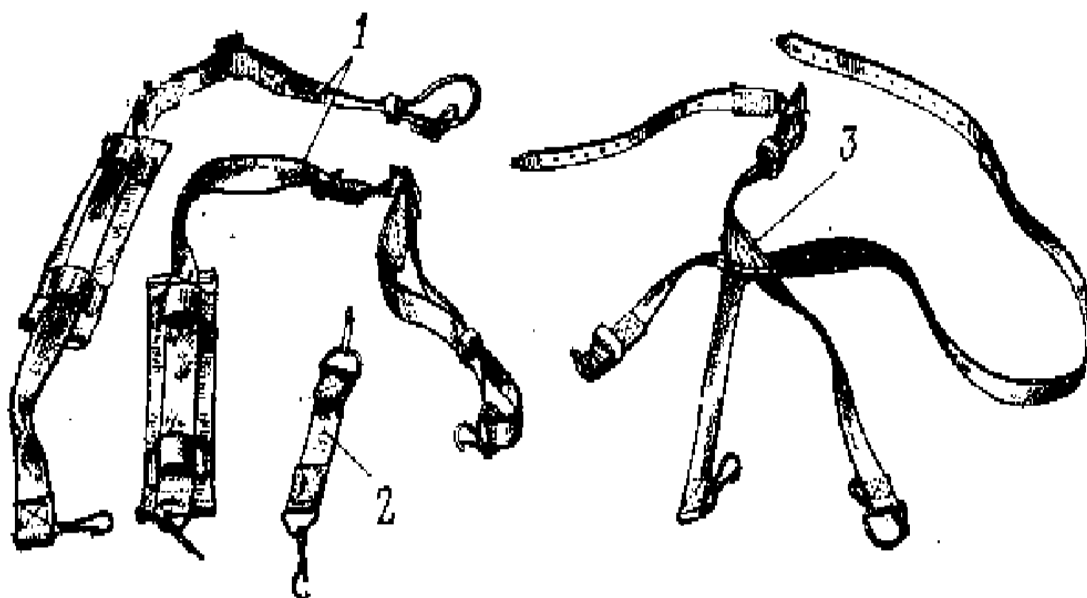
38. **Механізм точного наведення** (мал. 63) служить для уточнення вертикального наведення кулемета (у межах  $\pm 0-08$ ). Він складається з ексцентричної осі з важелем, розрізного конуса, шайби, гайки і фіксатора. При повороті важеля внаслідок ексцентричності осі відбувається переміщення закріпленої на ній стійки і зміна кута нахилу рами станка; фіксатор утримує вісь у середньому (нульовому) положенні.



1 — ексцентрична вісь; 2 — важіль; 3 — розрізний конус; 4 — пружина фіксатора;  
5 — кулька; 6 — шайба; 7 — гайка

**Малюнок 63 - Механізм точного наведення**

39. **Ремені** до станка (мал. 64) служать для забезпечення зручності перенесення станка. У комплект входять: два переносних і один нагрудний ремені для перенесення станка й один в'ючний ремень для кріплення до станка двох коробок на 200 патронів (мал. 93).



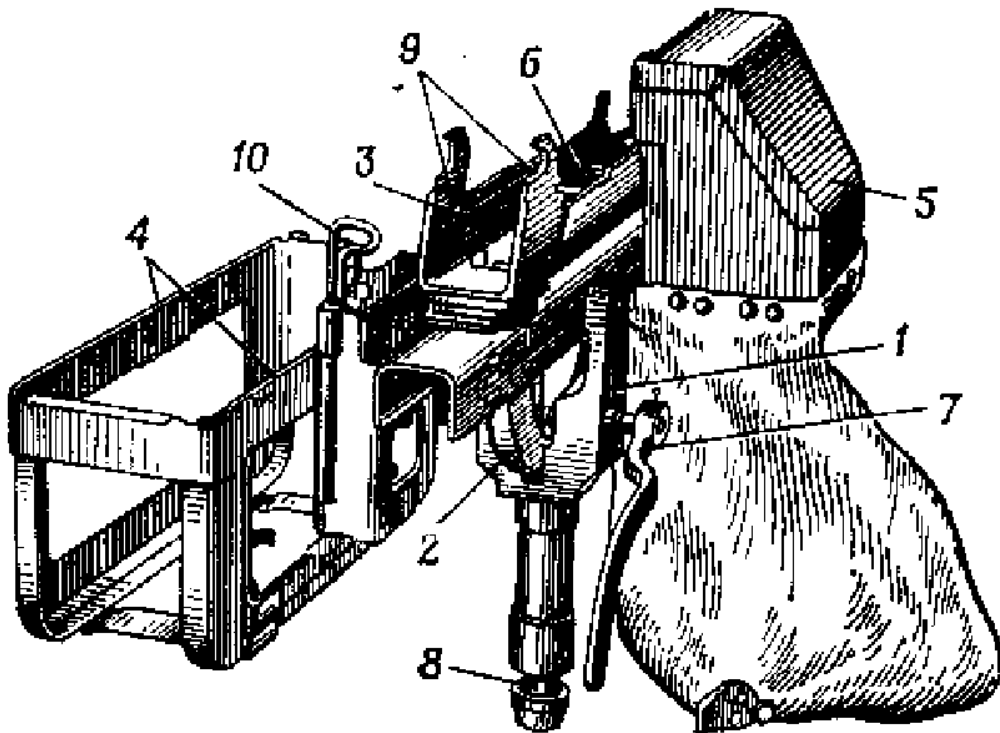
1 — переносні ремені; 2 — нагрудний ремень; 3 — в'ючний ремень

**Малюнок 64 - Ремені до станка**

## Призначення і будова бронетранспортерної установки кулеметів ПКБ (ПКМБ), ПКТ

**40.** Бронетранспортерна установка кулеметів ПКБ і ПКМБ (мал. 65) служить для з'єднання кулемета з кронштейном бронетранспортера і для надання стволу кулемета потрібного напрямку при стрільбі. Вона складається з вертлюга і сектора з рамою.

Вертлюг циліндричною частиною міститься в кронштейні бронетранспортера і забезпечує горизонтальне наведення кулемета. Надане при наведенні вертлюгу положення фіксується стопорним болтом кронштейна. Вертлюг має: циліндричну частину з кільцевою виточкою для переміщення в ній фіксатора вертлюга; дві стійки; виріз для сектора; стопорний болт із рукояткою для закріплення сектора у вирізі.



*1 - вертлюг; 2 - сектор; 3 - рама; 4 — коробкотримач; 5 — гільзоуловлювач;  
6 — амортизатор; 7-стопорний болт із рукояткою; 8-кільцева виточка; 9 - вушко з напівкруглими вирізами для цапф ствольної коробки; 10 — шпилька*

**Малюнок 65** - Бронетранспортерна установка кулеметів ПКБ і ПКМБ

Сектор міститься між стійками й у вирізі вертлюга. Він обертається на осі і забезпечує вертикальне наведення кулемета в ціль.



Сектор має: зверху-напрявні для кріплення і руху рами, стійку з отвором для пружинного амортизатора; праворуч — коробкотримач для розміщення патронної коробки; ліворуч — гільзоуловлювач.

Власник патронної коробки може встановлюватися в двох положеннях: перпендикулярно до кулемета (при стрільбі) і паралельно (у положенні «по-похідному»).

Рама служить для з'єднання кулемета з установкою. Вона має: вушко з напівкруглими вирізами для переміщення в них цапф ствольної коробки, два упори і запор для кріплення кулемета на рамі; пази, що забезпечують поступальний рух рами по направляючих при стрільбі; упор з отвором для кріплення пружинного амортизатора, що пом'якшує дію віддачі при стрільбі; риску з лівої сторони, що при правильному складанні амортизатора повинна сполучатися з рискою на секторі.

**41.** Установка спареного кулемета ПКТ (мал. 66) служить для з'єднання кулемета з люлькою гармати, а також для вивірки кулемета і приведення його до нормального бою.

Вона складається (у загальному вигляді) з таких основних частин: кронштейна (підставки каретки), рамки, передньої і задньої стійок, переднього і заднього повзунів (каретки), горизонтального гвинта вивірочного механізму, амортизатора, ущільнення амбразури кулемета і гільзоуловлювача (гільзоланковідводу). Кронштейн закріплюється на люльці гармати. Рамка встановлюється на кронштейні за допомогою передньої і задньої стійок.

На кінцях рамки є площадки з направляючими пазами для переднього і заднього повзунів. До кожного повзуна на ланцюжку прикріплена чека для закріплення кулемета. На передньому повзуні (на основі каретки) знаходиться амортизатор, що пом'якшує поштовхи при віддачі кулемета під час стрільби. У задній частині кронштейна є вушко для установа гвинта вивірочного механізму з втулками. Задня стійка входить в отвір горизонтального гвинта і кріпиться двома втулками. Задня стійка і горизонтальний гвинт у сполученні з нагвинченими на них втулками і передньою стійкою складають вивірний механізм, що дозволяє регулювати положення кулемета в горизонтальній і вертикальній площинах. На втулках по окружності нанесені поділки для зручності робіт при вивірці кулемета. Ціна однієї великої поділки дорівнює одній тисячній. До кронштейна також кріпляться гільзоуловлювач (гільзоланковідвід) і коробкотримач.

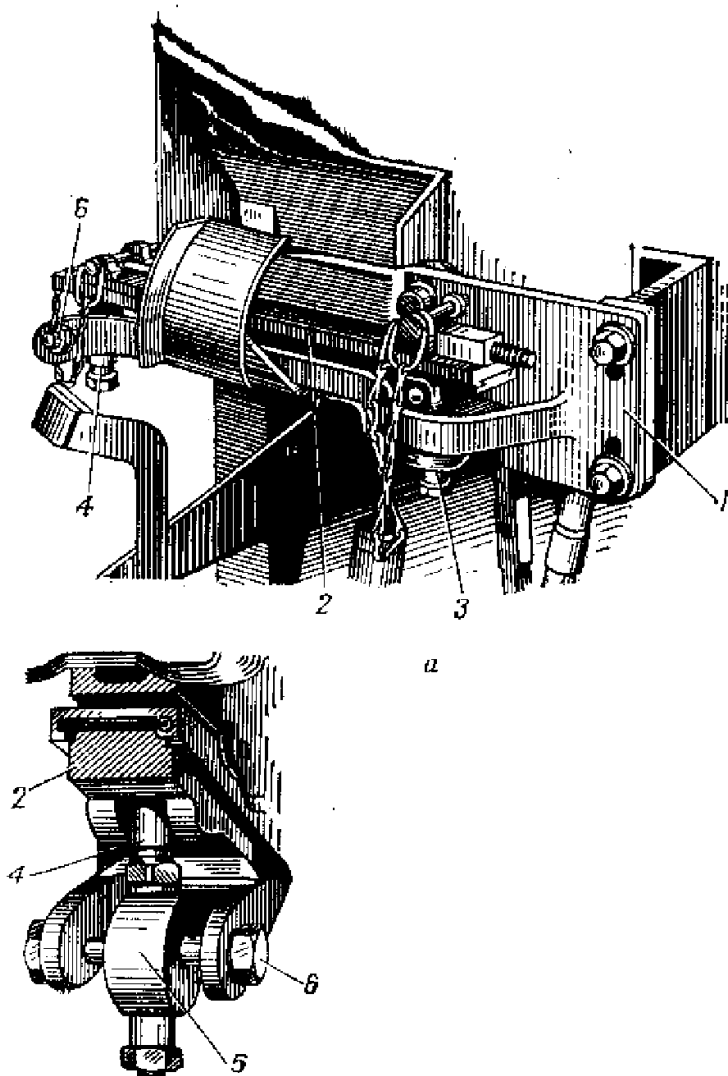
На стволі кулемета в газовій камері встановлене кульове ущільнення, що забезпечує герметизацію амбразури.

**42.** Установка неспареного кулемета ПКТ по будові аналогічна установці спареного кулемета. При цьому на деяких машинах є спеціальний станок, люлька, коробкотримач, зрівноважувальний механізм, тяги, синхронно з'єднуючий прилад спостереження — приціл з кулеметом, регулювальні болти хомута приладу спостереження-прицілу і тяги, рукоятка керування і т.д.

**43.** Більш докладний опис будови установки кулемета ПКТ дається в посібниках (технічних описах) з матеріальної частини й експлуатації танків, бойових машин піхоти, бронетранспортерів і інших машин.

## Патронна стрічка і коробки

**44. Патронна стрічка** (мал. 67) служить для розміщення патронів і подачі їх у приймач кулемета. Стрічка складається з ланок, з'єднаних між собою сполучними пружинами. На кінцях стрічки є наконечники для зручності заряджання кулемета.



*а* — вид збоку; *б* — вид позаду; 1 — кронштейн; 2 — рамка з повзунами й амортизатором; 3 — передній стояк; 4 — задній стояк; 5 — втулка вивірнього механізму; 6 — горизонтальний гвинт вивірнього механізму

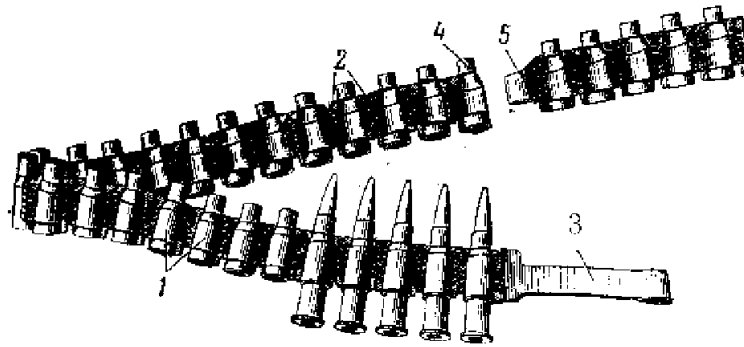
**Малюнок 66** - Установка спареного кулемета ПКТ

Стрічка кулемета ПКТ складається з окремих шматків по 25 ланок кожний. Шматки стрічки з'єднуються між собою за допомогою патрона.

**45.** Для спорядження патронної стрічки необхідно:

- узяти стрічку в ліву руку, переднім краєм від себе, наконечником уліво;

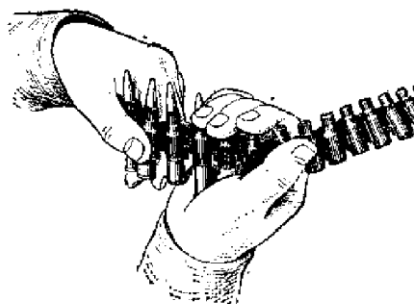
- узяти патрони в праву руку, вставити в ланки стрічки і великим пальцем чи долонею правої руки дослати в стрічку до сполучення зрізу дульця гільзи з переднім краєм стрічки (мал. 68). Споряджену стрічку злегка струснути, при цьому патрони не повинні випадати із стрічки.



1 — ланка; 2 — сполучні пружини; 3 — наконечник; 4 — сполучна ланка; 5 — кільцева ланка  
**Малюнок 67 - Патронна стрічка**

**46. Коробки** служать для розміщення стрічок з патронами.

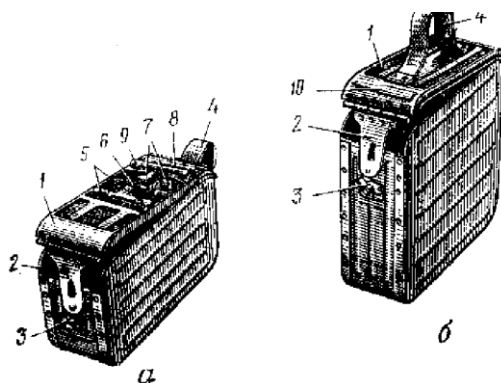
**Коробка на 100 патронів** (мал. 69,а) перед стрільбою прикріплюється до кронштейна кулемета ПК (ПКМ). Вона має ручку для перенесення коробки і відкидну кришку, що застібається застібкою і заверткою. Кришка має: два зачепи, виступ і засувку для кріплення коробки на кронштейні кулемета; відкидний клапан, що закриває вікно для проходу стрічки; закруглений виступ для напрямку руху стрічки при стрільбі.



**Малюнок 68 - Спорядження стрічки патронами**

**Коробка на 200 (280) патронів** (мал. 69, б) має відкидну кришку, що застібається застібкою і заверткою; на кришці є ручка для перенесення коробки і видавка за формою патрона, що показує напрямок укладання стрічки з патронами в коробку.

Дно коробок усередині зроблено похилим для забезпечення рівного укладання стрічки з патронами. Патронну стрічку укладати в коробку «гармошкою» так, щоб при відкриванні кришки коробки вправо патрони кулями розташовувалися вперед.



*а — на 100 патронів; б - на 200 (250) патронів; 1 — відкидна кришка; 2 — застібка; 3-завертка, 4-ручка для перенесення; 5 — зачепи; 6 — виступ; 7-засувка; 8-відкидний клапан; 9 — закруглений виступ; 10 — видавка за формою патрона*

**Малюнок 69 - Коробки для патронної стрічки**

### **Приладдя до кулемета**

**47. Приладдя** (мал. 70) служить для розбирання, складання, чищення і змащення кулемета.

До приладдя належать: шомпол, протирка, йоржик, викрутка, вибивач, пенал, викидач і маслянка.

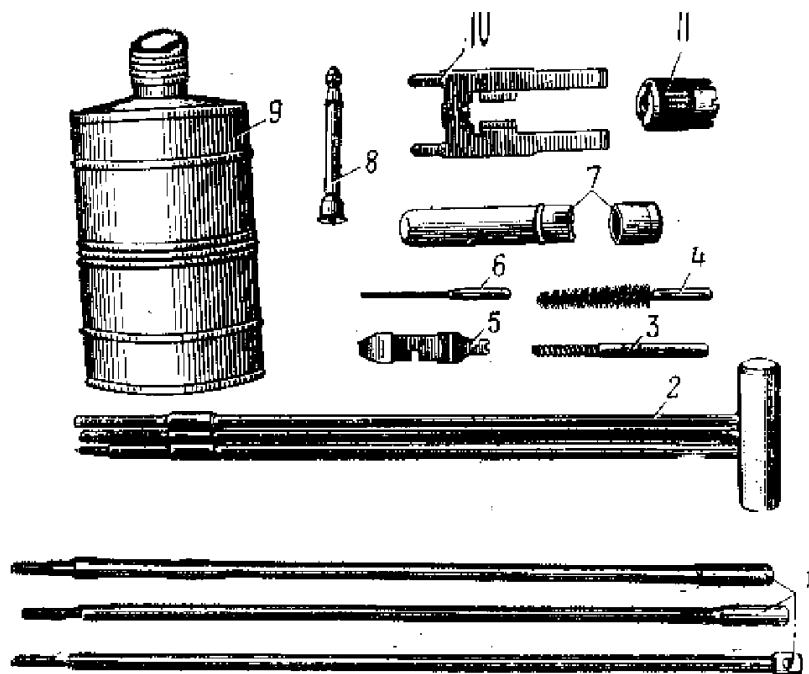
**Шомпол** застосовується для чищення і змащення каналу ствола, патрубку газової камери, трубки поршня, каналу затворної рами, а також каналів і порожнин ствольної коробки й інших частин кулемета. Шомпол складається з трьох ланок, що згвинчуються одна з одною. На одному кінці він має головку для з'єднання з піною (шомпол кулемета ПКТ на одному кінці має ручку), на іншому — щілину для просмикування дрانتя чи клоччя і різь для нагвинчування протирки чи йоржика.

**Протирка** застосовується для чищення і змащення каналу ствола.

**Йоржик** застосовується для чищення каналу ствола розчином РЧС.

**Викрутка і вибивач** застосовуються при розбиранні, складанні і чищенні кулемета. На викрутці є: дві крайки для чищення патрубку газової камери, виріз (ключ) на торці для вгвинчування (вигвинчування) мушки і бічний виріз для закріплення протирки на шомполі.

**Пенал** служить для збереження протирки, йоржика, викрутки і вибивача. Він закривається кришкою. Пенал застосовується як рукоятка шомпола при чищенні кулемета і викрутки при вгвинчуванні (вигвинчуванні) гвинтів і мушки. Пенал має два круглих отвори для приєднання шомпола, овальний і прямокутний отвори для приєднання викрутки.



1 — шомпол кулеметів ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМВ; 2 — шомпол кулемета ПКТ; 3 — протирка; 4 — йоржик; 5 — викрутка; 6 - вибивач; 7 — пенал з кришкою; 8 — витягач; 9 — маслянка до кулемета ПКТ; 10 і 11 — рамка і втулка для стрільби холостими патронами

**Малюнок 70 - Приладдя**

**Викидач** застосовується для викидання з патронника частини гільзи, що залишилася, у випадку її поперечного розриву.

**Маслянка** розміщується в прикладі. Вона має кришку з йоржиком для змащення частин кулемета. Маслянка до кулемета ПКТ служить для зберігання мастила і переноситься в сумці.

Запасні частини, інструмент і приладдя кулемета ПКТ укладають в сумку і завжди утримують при кулеметі.

### **7,62-мм бойові патрони (набої)**

**48. Бойовий патрон** (мал. 71) складається з кулі, гільзи, порохового заряду і капсуля.

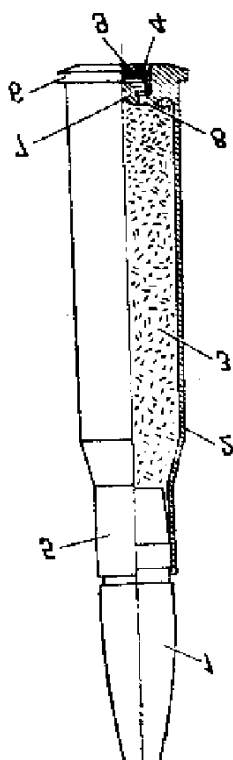
**49.** Для стрільби з кулемета застосовуються патрони із:

- звичайними (зі сталевими сердечниками, легкими зразка 1908 р. і важкими зразка 1930 р.) кулями;
- трасуючими кулями;
- бронебійно-запалювальними кулями.

Щоб розрізнити патрони, головні частини куль фарбують в різний колір.

**Звичайні кулі** призначені для поразки живої сили противника, розташованої відкрито і за маскуванням, що пробивається кулею.

**Куля зі сталевим сердечником** (мал. 72,а) складається зі сталеві плакованої томпаком оболонки, свинцевої сорочки і сталевого сердечника. Головна частина кулі пофарбована в срібlistий колір.



1-куля; 2-гільза; 3-пороховий заряд; 4-капсуль; 5-дульце; 6-закраїна; 7-ковадло;  
8-запалювальний отвір; 9 - ударний склад

**Малюнок 71** - Бойовий патрон

**Легка куля** зразка 1908 р. (мал. 72,б) складається зі сталеві плакованої томпаком оболонки, сердечника (сплав свинцю із сурмою), впресованого в оболонку. Відмітного кольору ця куля не має.

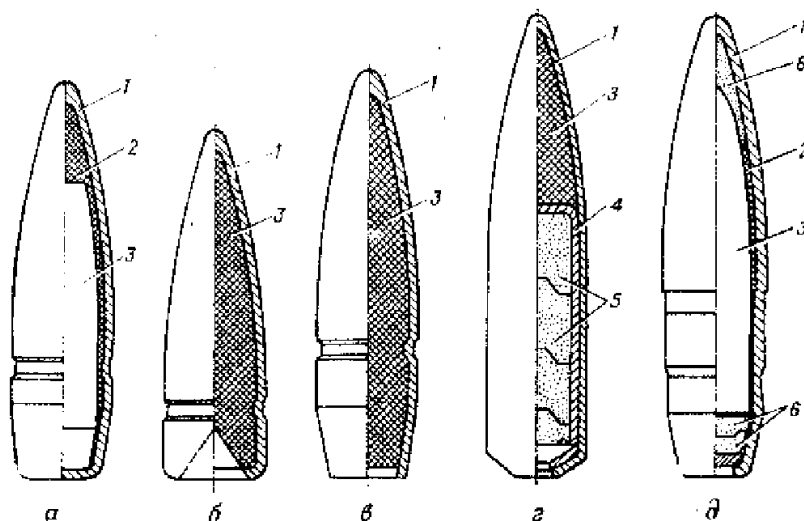
**Важка куля** зразка 1930 р. (мал. 72, в) має таку саму будову, як і легка куля, але відрізняється від неї формою і великою масою. Головна частина кулі пофарбована в жовтий колір.

**Трасуюча куля** (мал. 72, г) призначена для цілеуказання і коректування вогню на відстанях до 1000 м, а також для поразки живої сили супротивника. Вона складається з оболонки, свинцевого сердечника і стаканчика з запресованим трасуючим складом.

При пострілі горіння від порохового заряду передається трасуючому складу, що, згоряючи при польоті кулі, дає яскравий світний слід, добре видимий вдень і вночі. Головна частина кулі пофарбована в зелений колір.

**Броньобійно - запалювальна куля** (мал. 72, д) призначена для запалювання палих рідин і для поразки живої сили супротивника, що знаходиться за легкими броньовими прикриттями, на відстанях до 500 м. Вона складається з оболонки, сталевого сердечника, свинцевої сорочки і запального

складу. При ударі кулі об броню запальний склад запалюється і полум'я через отвір у броні, пробитий сталевим сердечником кулі, запалює пальну рідину. Головна частина кулі пофарбована в чорний колір з червоним пояском.



*а -зі сталевим сердечником; б-легка; в-важка; г— трасуюча; д — бронебійно-запалювальна; 1 — оболонка; 2 — свинцева сорочка; 3 - сердечник; 4 — стакан; 5 — трасуючий склад; 6 — запальний склад*

**Малюнок 72 – Кулі**

**50. Гільза** служить для розміщення порохового заряду і з'єднання всіх частин патрона. Вона має корпус для розміщення порохового заряду, дульце для закріплення кулі і дно із закраїною для захоплення гільзи зацепом викидача. У дні гільзи є гніздо для капсуля, ковадло, на якому капсуль розбивається бойком ударника, і два запалювальних отвори, через які проникає полум'я від капсуля до порохового заряду.

**Капсуль** служить для запалення порохового заряду. Він складається з латунного ковпачка, ударного складу і фольгового кружка, що прикриває ударний склад.

**Пороховий заряд** служить для приведення кулі в рух енергією газів, що утворюються при їх згорянні.

**51.** Патрони упаковують в дерев'яні ящики. У ящик укладають дві герметично закриті металеві коробки по 440 патронів у кожній; патрони в коробках упаковані в пачки по 20 патронів. Усього в ящику міститься 880 патронів.

На бічних стінках ящиків, у які упаковані патрони з кулями зі сталевим сердечником, з важкими, трасуючими і бронебійно-запалювальними кулями, нанесені кольорові смуги, що відповідають кольору головних частин куль. Якщо в ящику знаходяться патрони з легкою кулею, на бічні стінки ящика кольорові смуги не наносять.

## Розділ IV

### РОБОТА СКЛАДОВИХ ЧАСТИН І МЕХАНІЗМІВ КУЛЕМЕТА

#### Положення складових частин і механізмів до заряджання

**52.** Затворна рама з газовим поршнем і затвор під дією зворотньо-бойової пружини знаходяться в крайньому передньому положенні; газовий поршень — у патрубку газової камери; канал ствола закритий затвором. Затвор повернути навколо подовжньої осі вправо так, щоб його бойові виступи зайшли за бойові упори ствольної коробки - затвор замкнений; ударник знаходиться в передньому положенні, і його бойок виходить з отвору в кістяку затвора. Зворотно-бойова пружина має найменший стиск. Рукоятка перезаряджання знаходиться в крайньому передньому положенні.

Подавач, входячи своїм виступом у паз на правій стінці затворної рами, займає крайнє праве положення; палець подачі своєю пружиною піднятий угору; верхні пальці і важіль подачі в кришці ствольної коробки під дією своїх пружин опущені вниз.

Спусковий важіль піднятий догори, хвіст спускового гачка відведений уперед; запобіжник повернути уперед, при цьому його виріз повернутий догори і дає можливість спусковому важелю опуститися вниз.

Щиток закриває вікно ствольної коробки для викидання гільз

У кулемета ПКТ шептала і передній кінець коромисла підняті догори, а кулачок спускового механізму повернутий у заднє положення; нижній кінець великого важеля електроспуску під дією своєї пружини повернутий у заднє положення, а нижній кінець малого важеля електроспуску — вправо, завдяки чому штовхальник і якір електроспуску зміщені вправо. Спусковий важіль електроспуску під дією своєї пружини знаходиться у верхньому положенні; запобіжник кулемета повернути прапорцем уперед, при цьому його виріз звернений догори і дає можливість шепталі опуститися вниз.

Кришка ствольної коробки закрыта; щитки приймача під дією своїх пружин опущені вниз.

#### Робота складових частин і механізмів при заряджанні

**53.** Для заряджання кулемета необхідно:

- повернути рукоятку кулемета вліво;
- відкрити кришку ствольної коробки;
- покласти стрічку на основу приймача так, щоб перший патрон закраїни дна гільзи зайшов за зачепи викидача, а стрічка не мала перекоосу;
- закрити кришку ствольної коробки;
- відвести за рукоятку перезарядження затворну раму назад до упору, поставивши її на бойовий взвод;
- подати рукоятку перезарядження уперед до упору.



Кулемет заряджений. Якщо не має бути негайне відкриття вогню, то необхідно поставити кулемет на запобіжник, повернувши прапорець назад; при цьому виріз для спускового важеля буде знизу і спусковий важіль (шептала кулемета ПКТ) не може опуститися вниз.

При відведенні рукоятки перезарядження назад вона своїм ведучим виступом зчіплюється з уступом затворної рами і відводить її назад, стискаючи зворотно-бойову пружину; ударник, містячись своїм виступом у кільцевій проточці стояка затворної рами, відходить назад.

Зачепа викидача витягають зі стрічки патрон і переносять його назад, при цьому патрон піднімає нагору важіль подачі, стискаючи його пружину; патрон, дійшовши дном гільзи до гребеня подачі, під дією його скосу і важеля подачі опускається в прийомне вікно підставки приймача і стає перед досилачем затвора.

Після відведення затворної рами на довжину вільного ходу вона, діючи переднім скосом фігурного вирізу на ведучий виступ затвора, повертає затвор уліво; бойові виступи затвора виходять через бойові упори ствольної коробки — відбувається відмикання затвора; потім цей затвор відходить назад разом із затворною рамою.

При подальшому відведенні рукоятки затворна рама впливає лівою похилою гранню на ролик подавача, а виступом — на скоси штовхальника щитка. Верхня частина подавача при цьому повертається вліво; палець подачі, упираючись у ланку стрічки, переміщає стрічку вліво і встановлює черговий патрон проти зачепів викидача; верхні пальці кришки ствольної коробки, пропустивши черговий патрон уліво, разом з пальцем подачі утримують стрічку в приймачі. Штовхальник виступом затворної рами зміщається вліво і загином відкриває щиток вікна ствольної коробки.

Спусковий важіль (шептала кулемета ПКТ) під дією затворної рами опускається вниз; як тільки затворна рама своїм бойовим взводом пройде шепталу спускового важеля, спусковий важіль під дією своєї пружини піднімається нагору; при зворотному русі затворна рама стає на бойовий взвод.

Виступ затворної рами, пройшовши скоси штовхальника, звільняє його, і вікно ствольної коробки закривається щитком. Кулемет заряджений.

## **Робота складових частин і механізмів при стрільбі**

**54.** Для відкриття вогню необхідно натиснути на спусковий гачок (кнопку електроспуску чи спусковий важіль), попередньо повернувши прапорець запобіжника вперед, якщо кулемет стояв на запобіжнику. При повороті широкий виріз запобіжника стає під спусковим важелем (шепталою) і дає можливість йому опуститися вниз.

Спусковий гачок, обертаючись на своїй осі, зацепом натискає на спусковий важіль і виводить його шепталу з-під бойового взводу затворної рами; затворна рама разом із затвором під дією зворотно-бойової пружини спрямовується вперед, при цьому затвор досилачем виштовхує патрон із

приймального вікна підставки приймача, досилає його в патронник і закриває канал ствола.

При русі затворна рама, впливаючи своєю правою похилою гранню на виступ подавача, відхиляє верхню частину подавача вправо; палець подачі заскакує за чергову ланку стрічки; верхні пальці кришки ствольної коробки при цьому утримують стрічку від випадання; при підході затвора до казенного зрізу ствола викидач входить у його виріз, а зачіп викидача заскакує за закраїну дна гільзи. Затвор спочатку під дією скосу виступу ствольної коробки на скіс правого бойового виступу, а потім заднього скосу фігурного вирізу затворної рами на ведучий виступ повертається навколо подовжньої осі вправо; його бойові виступи заходять за бойові упори ствольної коробки - відбувається запирання затвора.

При подальшому русі затворної рами зачепи викидача заскакують за закраїну дна гільзи чергового патрона, бойок ударника виходить з отвору в кістяку затвора і розбиває капсуль патрона - відбувається постріл.

Куля під дією тиску порохових газів рухається по каналу ствола; як тільки вона минає газовідвідний отвір, частина порохових газів, спрямовуючись через цей отвір у газову камеру, давить на газовий поршень і відкидає затворну раму назад. Відходячи назад, затворна рама (як і при відведенні її за рукоятку перезарядження) зачепами викидача витягає зі стрічки і переносить назад патрон, що під дією скосу гребеня подачі і важеля подачі опускається в прийомне вікно основи приймача.

Після проходження затворною рамою шляху вільного ходу (10...15 мм) вона, діючи переднім скосом фігурного вирізу на ведучий виступ затвора, повертає затвор навколо подовжньої осі вліво і виводить його бойові виступи через бойові упори ствольної коробки — відбувається відмикання затвора.

Затвор, рухаючись назад разом із затворною рамою, зацепом викидача витягає гільзу з патронника; затворна рама зміщує штовхальник уліво, що своїм загином повертає щиток і відкриває вікно ствольної коробки; гільза, утримувана зацепом викидача, наштовхується на відбивний виступ ствольної коробки і викидається назовні.

Затворна рама при русі назад, впливаючи своєю лівою похилою гранню на ролик подавача, повертає верхню частину подавача вліво; палець подачі переміщає стрічку вліво і встановлює черговий патрон проти зачепів викидача.

Після удару затворної рами в крайньому задньому положенні об обмежник вона під дією зворотно-бойової пружини спрямовується вперед і, якщо спусковий гачок натиснутий, не зупиняється на бойовому зводі, а затвором досилає черговий патрон у патронник, ударником розбиває капсуль патрона - відбувається наступний постріл.

Для відкриття вогню з кулемета ПКТ необхідно, повернувши прапорець запобіжника вперед, якщо кулемет стояв на запобіжнику, натиснути на кнопку електроспуску чи на спусковий важіль, попередньо відвівши вперед його запобіжник.

При натисканні на кнопку електроспуску кулемета ПКТ струм проходить через обмотку електромагніта і переміщає якір зі штовхальником уліво. Малий

важіль при цьому повертається і просуває вперед нижній кінець великого важеля, під дією якого повертається кулачок. Зуб кулачка піднімає догори задній кінець коромисла, у результаті чого передній кінець коромисла і шептала опускаються вниз, звільняючи затворну раму; затворна рама разом із затвором під дією зворотно-бойової пружини спрямовується вперед. Надалі частини і механізми кулемета працюють так само, як при натисканні на спусковий гачок.

Для виконання стрільби вручну необхідно повернути запобіжник спускового важеля вперед і натиснути на спусковий важіль. При цьому нижній кінець великого важеля повертається вперед, а частини і механізми кулемета надалі працюють так само, як при натисканні на кнопку електроспуску.

Автоматична стрільба продовжується доти, поки натиснутий спусковий гачок (важіль, кнопка електроспуску) і в стрічці є патрони.

При звільненні спускового гачка (важеля, кнопки електроспуску) затворна рама утримується бойовим зводом у задньому положенні — стрільба припиняється, але кулемет залишається зарядженим.

При витраченні всіх патронів і натиснутому спусковому гачку (кнопці електроспуску) затворна рама з затвором залишиться в крайнім переднім положенні.

### **Примітки**

*1. При установленні регулятора на розподіл 1 на газовий поршень діє найменша кількість порохових газів, що відводяться з каналу ствола, тому що обидва отвори патрубків відкриті і через них частина газів випускається назовні.*

*2. При установленні регулятора на розподіл 2 залишається відкритим тільки лівий отвір патрубка і на газовий поршень діє більша кількість порохових газів, ніж у першому випадку*

*3. При установленні регулятора на розподіл 3 обидва отвори патрубка закриті і всі порохові гази, що надійшли в газову камеру, діють на газовий поршень.*

### **Затримки при стрільбі з кулемета і способи їх усунення**

**55.** Кулемет при належному догляді, правильному зберіганні й обережному поводженні з ним є надійною і безвідмовною зброєю. Однак у результаті необережного поводження з кулеметом, забруднення і зносу частин, а також при несправності патронів можуть бути затримки при стрільбі.

**56.** Для попередження затримок при стрільбі необхідно:

- постійно утримувати кулемет у повній справності;
- вчасно і з дотриманням усіх правил оглядати, чистити і змащувати кулемет; особливо ретельно стежити за чистотою і справністю рухливих частин, каналу ствола, газових шляхів і коробки зі стрічкою;
- перед стрільбою протирати канал ствола, прочищати і змазувати тонким шаром мастила тертьові при стрільбі поверхні частин, оглядати кулемет і патрони; несправні і брудні патрони для стрільби не застосовувати;

- при стрільбі і при пересуванні оберігати кулемет від засмічення й ударів;
- у бою після тривалої стрільби з першою ж нагодою прочистити газові шляхи та злегка змазати затвор і затворну раму; при сильному забрудненні (піском, брудом, снігом) кулемет розібрати і вичистити;
- не доводити ствол до перегріву, для чого міняти чи прохолоджувати його при напруженій стрільбі з кулемета ПКМ через кожні 400 пострілів, з кулеметів ПК і ПКТ — через кожні 500 пострілів;
- якщо кулемет тривалий час знаходився на морозі чи внесли його з морозу в тепле приміщення, то перед зарядженням кулемета необхідно затворну раму кілька разів поставити на бойовий звід і спустити з бойового зводу.

**57.** У випадку виникнення затримки при стрільбі спочатку необхідно перезарядити кулемет. Якщо перезарядженням затримка не усувається чи після усунення знову повторюється, то розрядити кулемет, визначити причину затримки і діяти так, як зазначено в таблиці.

#### Затримки і їх характеристика

| Затримки і їх характеристика  | <i>Причини затримок</i>  | Способи усунення  |
|---|--|---|
| <b>Недохід затворної рами в переднє положення.</b><br>Затворна рама, не дійшовши в переднє положення, зупинилася, черговий патрон у патроннику, зачепи викидача не захопили патрон у приймачі | Забруднення ствольної коробки чи патронника, нагар у патрубку газової камери. Пом'ятість чи забруднення патрона чи стрічки | Не розбираючи кулемета, змазати патронник, частини, що труться, патрубок газової камери. З першою нагодою прочистити кулемет чи замінити ствол. Замінити патрони чи стрічку                                     |
| <b>Осічка.</b> Затворна рама в передньому положенні, патрон у патроннику, пострілу не відбулося   | Несправність патрона.<br>Несправність ударника.<br>Забруднення кулемета  | Оглянути витягнутий з патронника патрон і при відсутності глибокої вм'ятини на капсулі прочистити затвор, патронник і тертьові частини, а при поломці чи зносі ударника кулемет відправити в ремонтну майстерню |

| Затримки і їх характеристика   | <i>Причини затримок</i>   | Способи усунення   |
|--|---|--|
| <p><b>Невитяг гільзи.</b><br/>Затворна рама зупинилася в проміжному положенні, гільза залишилася в патроннику і черговий патрон уткнувся в неї кулею</p> | <p>Несправність викидача чи його пружини.<br/>Забруднення патронника чи патрона, зрив закраїни гільзи</p>   | <p>Якщо гільза при перезарядженні з патронника не витягається, вибити її шомполом чи замінити ствол. У випадку зриву закраїни гільзи прочистити патронник, переставити регулятор на менший розподіл. При несправності викидача чи його пружини кулемет відправити в ремонтну майстерню</p> |
| <p><b>Прихват гільзи.</b> Гільза, яка витягнута з патронника, залишається в ствольній коробці чи защемляється в її вікні затвором</p>                    | <p>Забруднення третьових частин, газових шляхів чи патронника. Несправність відбивного виступу чи штовхальника щитка.<br/>Несправність викидача чи його пружини</p> | <p>Вирвати гільзу зі ствольної коробки і продовжувати стрільбу. При повторенні затримки змазати третьові частини і патронник. При несправності викидача, його пружини, відбивного виступу чи штовхальника щитка кулемет відправити в ремонтну майстерню</p>                                |

| Затримки і їх характеристика  | <i>Причини затримок</i>   | Способи усунення   |
|---|---|--|
| <p><b>Поперечний розрив гільзи.</b> Затворна рама не дійшла в переднє положення, тому що передня частина гільзи, що розірвалася, залишилася в патроннику і не дозволяє ввійти в нього патрону, що досилається</p> | <p>Великий зазор між казенним зрізом ствола і затвором.<br/>Несправність патрона</p>                    | <p>Якщо при перезарядженні кулемета викинутий патрон витяг передню частину гільзи, стрільбу продовжувати. Якщо передня частина гільзи залишилася в патроннику, витягти її за допомогою викидача гільзи чи замінити ствол. Для витягування передньої частини гільзи треба розрядити кулемет, уставити викидач у патронник, спустити затворну раму з бойового зводу і енергійно відвести її назад. При повторенні затримки змістити ствол назад, для чого вибити шпильку гвинта замикача ствола, вигвинтити викруткою гвинт на один оберт і вставити шпильку</p> |
| <p><b>Неповний відхід затворної рами назад.</b> Затворна рама зупинилася в проміжному положенні, патрон, викинутий із приймача, залишився в зачепах викидача</p>  | <p>Забруднення третьових частин. Заклинення стрічки в патронній коробці. Перекіс стрічки в приймачі</p> | <p>За рукоятку перезарядження затворну раму поставити на бойовий звід і продовжувати стрільбу. При повторенні затримки, розрядивши кулемет, оглянути укладання і правильність спорядження стрічки. Якщо стрічка покладена і споряджена правильно, переставити регулятор на більший розподіл. При першій нагоді прочистити і змазати кулемет</p>  |

| Затримки і їх характеристика   | <i>Причини затримок</i>  | Способи усунення   |
|--|--|--|
| <p><b>Мимовільна стрільба.</b><br/>При відпусканні спускового гачка (кнопки електроспуску чи спускового важеля) стрільба не припиняється</p> | <p>Несправність спускового механізму.<br/>Округлення бойового зводу затворної рами.<br/>Забруднення кулемета, застигання мастила.<br/>Несправності електроспуску</p> | <p>Зупинити стрільбу, пригорнувши рукою стрічку до приймача. Розрядити кулемет, оглянути шепталу і бойовий звід. Якщо вони справні, переставити регулятор на більший розподіл і змазати тертьові частини. Роз'єднати штепсельне рознімання електроспуску і продовжувати стрільбу за допомогою спускового важеля. При повторенні затримки кулемет відправити в ремонтну майстерню</p> |
| <p><b>Відмова електроспуску.</b><br/>При натисканні на кнопку електроспуску не відбувається спуску затворної рами з бойового зводу</p>       | <p>Низька напруга бортової мережі машини.<br/>Відсутність контакту в штепсельному розніманні електроспуску</p>   | <p>Продовжувати стрільбу, користуючись спусковим важелем. Перевірити з'єднання штепсельного рознімання. З першою нагодою перевірити ланцюг електроспуску й усунути несправності</p>  |

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ І ПІДГОТОВКА КУЛЕМЕТА ДО СТРІЛЬБИ

### Загальні положення

**58.** Кулемет повинен завжди бути в повній справності і готовим до дії. Це досягається своєчасним і вмілим обслуговуванням, правильним збереженням кулемета і дбайливим поводженням з ним.

**59.** Комплекс планово-попереджувальних заходів щодо забезпечення справності і постійної бойової готовності кулемета включає:

- контрольний огляд кулемета;
- поточне обслуговування (чищення і змащення) кулемета;
- технічне обслуговування № 1;
- технічне обслуговування № 2;
- сезонне обслуговування кулемета.

**60.** Організує і проводить технічне обслуговування кулемета командир роти (батареї), він же робить запис у формулярі кулемета про проведене технічне обслуговування № 1 і № 2.

### Контрольний огляд кулемета

**61.** Для перевірки справності кулемета, його чистоти, змащення і підготовки до стрільби проводяться контрольні огляди кулемета, станка (установки), приладдя, патронних стрічок, коробок, чохлів, ременів і запасного ствола.

**62.** Солдати і сержанти оглядають кулемети:

- щодня;
- перед виходом на заняття; перед стрільбою; у бойовій обстановці — періодично протягом дня і перед виконанням бойової задачі;
- під час поточного обслуговування (чищення і змащення).

**63.** Офіцери оглядають кулемети в терміни, установлені Статутом внутрішньої служби, а також перед стрільбою і виконанням бойової задачі.

**64.** Несправності кулемета, станка (установки), приладдя, патронних стрічок і коробок повинні усуватися негайно. Якщо усунути їх у підрозділі не можна, кулемет (станок, коробку і т.д.) відправити в ремонтну майстерню.

**65.** Характерними несправностями, що порушують нормальний бій кулемета, можуть бути:

а) мушка збита чи погнута, змістилася убік чи нагору (вниз) — кулі будуть відхилятися у бік, протилежний переміщенню мушки;

б) прицільна планка погнута чи перекошена — кулі будуть відхилятися у бік переміщення прорізу цілика;



в) ствол погнутий - кулі будуть відхилятися бік вигину дулової частини ствола;

г) забоїни на дуловому зрізі ствола, розтертість каналу ствола (особливо в дуловій частині), зношення і округлення кутів полів нарізів, раковини, хитання прицільної планки, цілика, мушки, приклада — усе це збільшує розсіювання куль.

### **Порядок контрольного огляду кулемета і станка (установки) солдатами і сержантами**

**66. При щоденному огляді** переконатися в наявності всіх частин кулемета і станка (установки) і перевірити, чи немає на зовнішніх частинах іржі, бруду, а також ум'ятин, подряпин, забоїн і інших ушкоджень, що можуть викликати порушення нормальної роботи механізмів і змінити бій кулемета, чи немає на дерев'яних (пластмасових) частинах тріщин, перевірити наявність приладдя, патронних стрічок, коробок, запасного ствола, ременів і лямок до кулемета і станка, роботу механізмів наведення станка (установки).

**67. При огляді кулемета перед виходом на заняття й у бойовій обстановці** перевірити те ж, що і при щоденному огляді; перевірити справність прицілу і мушки; переконатися, що в каналі ствола немає сторонніх предметів.

**При перевірці справності прицілу і мушки** переконатися, що хомутик плавно пересувається по прицільній планці і надійно закріплюється у встановленому положенні засувкою, пружина надійно утримує прицільну планку; цілик вільно переміщається при обертанні маховичка і надійно фіксується, а проріз не має забоїн; мушка не погнута і міцно утримується в полозку; риска на полозку збігається з рискою на основі мушки, полозок міцно утримується в основі мушки.

**68. При огляді кулемета і станка (установки) під час поточного обслуговування (чищення і змащення)** перевірити кожну частину і механізм окремо, переконатися в їхній справності й у тім, що на металевих частинах немає кришіння металу, зірваної різі, забоїн, іржі, нагару і бруду, а на дерев'яних частинах — тріщин і вм'ятостей. Особливу увагу звернути на стан каналу ствола, патрубку газової камери і регулятора.

**69. При огляді приладдя** перевірити наявність і справність усіх предметів приладдя.

Для перевірки шомпола згвинтити його ланки і перевірити, чи не погнутий він; ланки шомпола повинні вільно згвинчуватися і міцно з'єднуватися між собою.

Для перевірки протирки і йоржика по черзі нагвинтити їх на шомпол; протирка і йоржик повинні міцно утримуватися на шомполі, а верхня частина вільно обертатися; йоржик повинен бути чистим, а щетина не повинна випадати.

У пеналі не повинно бути тріщин, вм'ятостей і вигинів. Через менший круглий отвір пеналу не повинна проходити голівка шомпола.

З маслянки не повинне протікати мастило; кришка маслянки повинна бути щільно прикручена до маслянки.

Викидач не повинен мати кришіння виступів для захоплення дульця гільзи; наконечник викидача повинен міцно утримуватися і до кінця угвинчуватися в головку викидача .

У викрутки не повинно бути кришіння і забоїн на лезі, на крайках для чищення патрубків газової камери і на стінках вирізів.

Вибивач повинен бути прямий і не мати притупленого кінця.

**70.** Про всі несправності, виявлені при огляді кулемета, солдати і сержанти зобов'язані негайно доповідати своєму командирі.

### **Порядок контрольного огляду кулемета і станка (установки) офіцерами**

**71.** Офіцери оглядають кулемети в складеному і розібраному вигляді.

**72. При огляді кулемета і станка (установки) у складеному вигляді** зробити їх перевірку відповідно до ст. 66 і 67. Крім того, перевірити:

**1) з'єднання ствола зі ствольною коробкою.** Замикач ствола повинен вільно переміщатися в пазу ствольної коробки від зусиль пальця руки; ствол повинен вільно вийматися і вставлятися в ствольну коробку. Перевірити, чи закріплений гвинт замикача ствола шпилькою;

**2) роботу частин і механізмів кулемета.** Відвести затворну раму назад і поставити її на бойовий звод. Відхід частин повинен бути плавним, без стрибків, з помітним опором зворотно - бойової пружини; у задньому положенні затворна рама повинна залишитися на бойовому зводі. Повернути прапорець запобіжника назад (поставити кулемет на запобіжник) і натиснути на спусковий гачок (у кулемета ПКТ— на спусковий важіль, відвівши вперед його запобіжник). Затворна рама повинна утримуватися на бойовому зводі. Відпустити спусковий гачок (спусковий важіль) і повернути прапорець запобіжника вперед (поставити запобіжник у положення «Вогонь»). Знову натиснути на спусковий гачок (спусковий важіль); затворна рама повинна енергійно піти вперед. Після цього, не відпускаючи спускового гачка (спускового важеля), кілька разів відвести затворну раму назад і відпустити її. Затворна рама не повинна зупинятися в задньому положенні; подавач повинен вільно переміщатися в приймачі.

При відведенні затворної рами назад і при спуску її з бойового зводу щиток вікна для викидання гільз (патронів) повинен трохи відкриватися і знову закриватися під дією своєї пружини.

Поставити кулемет у вертикальне положення і відвести затворну раму назад на 20 —25 мм; вона під дією зворотно-бойової пружини повинна енергійно повертатися в переднє положення.

У кулемета ПКТ перевірити роботу електроспуску, для чого затворну раму відвести 3 —4 рази в заднє положення і спустити її з бойового зводу за допомогою електроспуску;

**3) роботу приймача, викидача і відбивного виступу.** Спорядити стрічку навчальними патронами і зарядити кулемет. Зусиллям руки спробувати витягнути стрічку з приймача — стрічка повинна надійно утримуватися в приймачі. Натиснути на спусковий гачок (спусковий важіль), після чого енергійно відвести затворну раму назад і відпустити її; так проробити кілька разів. При цьому навчальні патрони повинні подаватися в патронник, витягатися з патронника й енергійно викидатися зі ствольної коробки назовні;

**4) справність засувки кришки ствольної коробки.** Кришка ствольної коробки повинна надійно утримуватися засувкою і вільно відкриватися при натисканні на засувку.

**У кулемета ПКТ справність броньованого проводу електроспуску.** На проводі не повинно бути ушкоджень і обриву оболонки, особливо в місці кріплення проводу до корпусу електроспуску;

**5) справність сошки.** Сошка не повинна мати угнутостей; під дією пружини ноги сошки повинні енергійно розводитися в сторони; пружинна застібка повинна надійно утримувати ноги в складеному положенні. Кулемет повинен мати вільне обертання на сошці;

**б) справність приклада.** Приклад у ствольній коробці не повинен мати хитання; шурупи повинні бути угвинчені до відмови. При натисканні пальцем на кришку затильника пенал під дією пружини повинен висуватися з гнізда приклада настільки, щоб його можна було вийняти рукою. Гвинти затильника повинні бути цілком загвинчені.

На прикладі кулемета ПКМ наплічник не повинен мати угнутостей, поломки пружини і мимовільного підняття чи опускання;

**7) справність коробки і патронної стрічки.** Коробка для патронних стрічок не повинна мати вм'ятин. Кришка коробки повинна вільно відкриватися і закриватися; фіксатор повинен надійно утримувати кришку в закритому положенні. Відкидний клапан під дією пружини повинен закривати вікно для проходу стрічки. Коробка повинна вільно приєднуватися до кронштейна і надійно утримуватися на ньому засувкою. Ланки стрічки не повинні мати поломки, угнутостей і тріщин;

**8) триножний станок конструкції Саможенкова.** Вертлюг у з'єднанні з основою станка не повинен мати хитавиці; при звільненому затискачі горизонтального наведення вертлюг повинен вільно повертатися щодо основи станка. Зведення і розведення задніх ніг повинне робитися з помітним зусиллям; затискачі ніг повинні надійно кріпити ноги станка у встановленому положенні. Затискачі горизонтального і вертикального наведення повинні надійно закріплювати вертлюг і трубку; при цьому рукоятка затискача вертикального наведення повинна мати нахил не більш 45°.

Обмежники повинні надійно фіксуватися вирізами сектора. Направляючі полозки сошників ніг не повинні мати вигину. **У триножного станка конструкції Степанова**, крім того, повинні: затискачі горизонтального і вертикального наведення кулемета в ціль, а також стопор обойми і стійки надійно закріплювати вертлюг і стійку; фіксатор вертлюга надійно стопорити раму, а засувка рами — стійку у вертикальному положенні; пружина

кронштейна правої задньої ноги надійно утримувати коробку за завертку застібки кришки коробки, застібки (карабінчики) ременів (лямок) станка надійно закріплюватися за скоби ніг;

**9) кріплення кулемета ПКБ (ПКМБ, ПКТ) на установці.** Переконайтеся в надійності кріплення кулемета на установці. Закріплення кулемета чеками повинне робитися без особливих зусиль, і чеки повинні міцно утримуватися. Амортизатор повинен бути справним; між задньою стінкою переднього повзуна й упором рамки повинен бути зазор 14 — 18 мм.

Перевірити роботу поворотного і піднімального механізмів, спускових механізмів кулеметів, чи не погнуті коробкотримач і гільзоуловлювач (гільзозбірник).

**73. Для огляду кулемета в розібраному вигляді** зробити неповне чи повне розбирання і протерти насухо частини, звірити номери на його частинах і ретельно оглянути кожну частину і механізм, щоб упевнитися, що на металевих частинах немає кришіння, забоїн, ум'ятин, угнутостей, зірваної різи, висипки, слідів іржі і бруду, а на дерев'яних (пластмасових) частинах - тріщин, відколів і побитостей. Оглядаючи кожну частину необхідно:

1) **При огляді ствола** перевірити, чи немає зміни якісного стану каналу ствола, роздуття, чи справні газова камера і регулятор, чи правильно встановлений регулятор і чи надійно він кріпиться.

Для перевірки якісного стану каналу ствола треба підняти ствол до рівня очей, направляючи його на джерело світла так, щоб промені світла падали не прямо в око, а на стінки каналу ствола; потім, повертаючи ствол, уважно оглянути канал з боку дулової і казенної частин; при огляді середньої частини канал ствола наближати до ока, а при огляді дулової і казенної частини - віддаляти від ока.

Патронник оглядати з казенної частини, при цьому звертати увагу на його чистоту.

У каналі ствола можуть спостерігатися такі недоліки:

- **сітка розпалу** у вигляді пересічних тонких ліній, як правило, з казенної частини (на початку нарізів); у подальшому при стрільбі в таких місцях сітки розпалу утворюються тріщини і почнеться викришування хрому у вигляді окремих крапок, потім викришування збільшується і переходить у відколи хрому, при недостатньо ретельному чищенні в місцях відколу хрому може з'явитися іржа;

- **раковини** — значні поглиблення в металі в місцях відколу хрому, що утворилися в результаті великого числа зроблених пострілів; ствол, у якому утворилися раковини, треба чистити після стрільби особливо ретельно;

- **зношеність полів чи нарізів, округлення кутів полів нарізів**, особливо їхньої лівої грані, помітні на око;

- **роздуття ствола**, помітне у вигляді поперечного темного (тіньового) суцільного кільця (півкільця), що виявляється по опуклості металу на зовнішній поверхні ствола; можливість стрільби зі ствола, що має роздуття, визначає офіцер; стволи, що мають невеликі кільцеві роздуття без

опуклості металу на зовнішній поверхні ствола, до подальшої стрільби придатні, якщо вони відповідають вимогам нормального бою.

Виявлені зміни (недоліки) у якісному стані каналу ствола повинні бути занесені у формуляр.

**При огляді ствола ззовні** перевірити, чи немає забоїн на зрізі патрубка газової камери; перевірити дію фіксатора - при натиску пальцем фіксатор повинен легко входити в основу мушки, а після звільнення приймати первісне положення. При утопленому фіксаторі полум'ягасник повинен згвинчуватися зі ствола без значних зусиль.

2) **При огляді ствольної коробки** перевірити, чи не поламаний і чи не округлений відбивний виступ; чи немає угнутостей і забоїн на відгинах; чи немає хитавиці приклада і пістолетної рукоятки; чи надійно фіксується трубка газового поршня; чи працюють пружини щитка вікна для викидання гільз і щитка подавача; чи надійно утримується рукоятка перезарядження в переднім положенні.

3) **При огляді затворної рами з газовим поршнем** перевірити, чи немає забоїн у фігурному вирізі, у пазах на бічних стінках і на газовому поршні; чи не зношений бойовий звід; чи немає відгину перо викидача (перевіряється за допомогою навчального патрона); чи міцно з'єднаний газовий поршень із затворною рамою і чи вільно він повертається на своїй осі у вертикальній площині.

4) **При огляді затвора** перевірити, чи немає тріщин навколо отвору для виходу бойка ударника; чи справні ударник і викидач.

Для перевірки справності ударника надати затвору вертикальне положення; після цього повернути затвор на 180°— ударник повинен переміщатися в затворі під дією власної маси. Змістити ударник уперед до відмови— боек повинен виступати з отвору циліндричного вирізу. Боек не повинен мати кришіння чи сильного розпалу.

Для перевірки справності викидача відвести його пальцем убік і відпустити — викидач під дією пружини повинен енергійно повернутися в колишне положення. Вставити в затвор навчальний патрон і спробувати вийняти його вперед - патрон повинен міцно утримуватися зацепом викидача. Зачіп викидача не повинен мати кришіння.

5) **При огляді приймача** перевірити, чи немає забоїн і погнутості на основі приймача і на кришці ствольної коробки; чи нормально працюють верхні пальці, важіль подачі, щитки, засувка кришки, палець подачі подавача; чи надійно фіксуються підстава приймача і кришка у відкритому положенні.

6) **При огляді зворотно-бойової пружини з направляючим стрижнем** перевірити, чи немає поломки погнутості зворотно-бойової пружини; чи немає вигину направляючого стрижня; чи міцно з'єднані між собою частини направляючого стрижня і чи обертаються вони в місці з'єднання.

7) **При огляді спускового механізму** перевірити, чи не зношена шептала і немає на ньому забоїн; чи нормально діють запобіжник і фіксатор запобіжника.

8) **Електроспуск кулемета ПКТ** не повинен мати значної хитавиці у вертикальних пазах ствольної коробки; перевірити, чи нормально діють спусковий важіль і його запобіжник, великий і малий важелі, фіксатор електроспуску; чи немає полонки, тріщин на штепсельному розніманні; чи не випадають кришки й осі зі своїх місць на корпусі електроспуску; чи немає обриву броньованого проводу - перевіряється шляхом підключення колодки штепсельного рознімання до джерела постійного струму з напругою 26 В.

### **Огляд бойових патронів**

**74.** Патрони оглядати перед стрільбою і за розпорядженням командира.

При огляді патронів перевірити:

- наявність на гільзах іржі і ум'ятостей, чи не валандається куля в дульці гільзи;
- чи немає на капсулі зеленого нальоту і тріщин, чи не виступає капсуль вище поверхні дна гільзи;
- чи немає серед бойових патронів навчальних. Усі несправні патрони слід здати на склад. Якщо патрони запилилися і забруднилися, покритися невеликим зеленим нальотом чи іржею, їх необхідно обтерти сухим чистим ганчір'ям.

### **Поточне обслуговування (чищення і змащення) кулемета**

**75.** Поточне обслуговування кулемета, що знаходиться в підрозділі, проводиться обслугою (кулеметником):

- при підготовці до стрільби;
- після стрільби бойовими і холостими патронами негайно по закінченні стрільби на стрільбищі (у полі); при цьому слід почистити і змастити ствольну коробку, канал ствола, газову камеру, затворну раму з газовим поршнем і затвор; остаточне чищення кулемета робиться після повернення зі стрільби і протягом наступних 3—4 днів щодня;
- після занять у полі без стрільби — після повернення з занять;
- у бойовій обстановці і на тривалих навчаннях — щодня в періоди затишку бою і під час перерв навчання;
- якщо кулемет не застосовувався — не рідше одного разу на тиждень, а в умовах жаркого і сухого клімату - через 2—4 дні.

**76.** Після чищення кулемет змастити. Мاستило наносити тільки на добре очищену і суху поверхню металу негайно після чищення, щоб не допустити впливу вологи на метал.

**77.** Чищення і змащення кулемета проводяться під безпосереднім керівництвом командира відділення. Командир відділення зобов'язаний: визначити ступінь необхідного розбирання, чищення і змащення; перевірити справність приладдя і доброякісність матеріалів для чищення; перевірити правильність і якість зробленого чищення і дати дозвіл на змащення і

складання; перевірити правильність зробленого змащення і складання кулемета.

Офіцери зобов'язані періодично бути присутніми при чищенні кулемета і перевіряти правильність його проведення.

**78.** При казарменому чи табірному розташуванні чищення кулемета робити в спеціально відведених місцях на обладнаних для цієї мети столах, а в бойовій обстановці і на навчаннях — на чистих підстилках, дошках, фанері і т.д.

**79.** На стрільбищі після стрільби кулемет чистити у відведених для цього місцях розчином РЧС чи рідким рушничним мастилом. Чищення кулемета розчином РЧС робити тільки під керівництвом офіцера чи старшини підрозділу.

Кулемет, вичищений на стрільбищі рідким рушничним мастилом, після повернення в казарму необхідно вичистити розчином РЧС.

У польових умовах чищення і змащення кулемета робити **тільки рідким рушничним мастилом.**

**80.** Для чищення і змащення кулемета застосовуються:

- **рідке рушничне мастило** - для чищення кулемета і змазування каналу ствола, частин і механізмів при температурі повітря від +5 до —50°C;
- **рушничне мастило** - для змазування каналу ствола, частин і механізмів кулемета після їх чищення; це мастило застосовується при температурі повітря вище +5°C;
- **розчин РЧС**—для чищення каналу ствола та інших частин.

*Примітка - Розчин РЧС виготовляється в підрозділі в кількості, необхідній для чищення зброї протягом однієї доби.*

*Склад розчину:*

- вода, придатна для пиття, - 1 л;
- вуглекислий амоній — 200 г;
- двохромовокислий калій (хромпик) — 3—5 г.

*Невелику кількість розчину дозволяється зберігати не більш ніж 7 діб в скляних посудинах, закупорених пробкою, у темному місці і на відстані від нагрівальних приладів. У металеві маслянки розчин РЧС наливати забороняється;*

— **ганчір'я чи папір КВ-22** - для обтирання, чищення і змащення кулемета;

— **пакля** (коротке льоноволокно), очищена від костриці, - тільки для чищення.

Для зручності чищення пазів, вирізів і отворів застосовувати дерев'яні палички.

**81.** Чищення кулемета робити в такому порядку:

- 1) підготувати матеріали для чищення і змащення;
- 2) розібрати кулемет;

3) оглянути приладдя, як зазначено в ст. 69, і підготувати його для використання при чищенні;

4) прочистити канал ствола. Канал ствола чистити з боку патронника, відокремивши попередньо полум'ягасник, якщо проводилася стрільба. Покласти ствол у вирізи стола для чищення зброї чи на звичайний стіл, а при відсутності стола ствол покласти на чисту підстилку.

**Для чищення каналу ствола рідким рушничним мастилом** скласти паклю у вигляді цифри 8, перехрестям вісімки накласти на кінець протирки й укласти волокна паклі уздовж стрижня протирки; при цьому кінці паклі повинні бути коротші стрижня протирки, а товщина шомпола повинна бути такою, щоб протирка з паклею вводилася в канал ствола невеликим зусиллям руки; просочити паклю рідким рушничним мастилом. Увести шомпол у канал ствола; плавно, не згинаючи шомпола, просунути його по всій довжині каналу ствола кілька разів. Вийняти шомпол, перемінити паклю, просочити її і у тім же порядку прочистити канал ствола кілька разів. Після цього ретельно обтерти шомпол і протерти канал ствола чистою сухою паклею, а потім чистим ганчір'ям. Оглянути ганчір'я; якщо на ньому будуть помітні сліди нагару (чорність) чи іржі, забруднення, продовжувати чищення каналу ствола. Якщо ганчір'я після протирання вийшло з каналу ствола чистим, тобто без чорності від порохового диму чи нагару жовтого кольору від іржі, ретельно оглянути канал ствола, як зазначено в ст. 73, звертаючи особливу увагу на кути нарізів, чи не залишилося в них нагару.

**Чищення каналу ствола розчином РЧС** робити йоржиком, нагвинченим на шомпол і змоченим у розчині. Чищення розчином РЧС продовжувати доти, поки йоржик чи пакля, ганчір'я не будуть виходити зі ствола чистими (без нагару і зелені). Наступного дня перевірити якість зробленого чищення; якщо при протиранні каналу ствола чистим ганчір'ям на ньому буде виявлений нагар, зробити чищення в тім же порядку.

По закінченні чищення нарізної частини каналу ствола в такому ж порядку вичистити патронник і полум'ягасник.

***Примітка** - Якщо при чищенні протирка із шомполом застрягне в каналі ствола, потрібно ввести в канал небагато розігрітого рідкого рушничного мастила і через кілька хвилин спробувати вийняти шомпол. Якщо шомпол не виймається, ствол відправити в артилерійську ремонтну майстерню, а на кулемет поставити запасний ствол.*

5) Газову камеру і регулятор промити рідким рушничним мастилом чи розчином РЧС і прочистити паклею (ганчір'ям) за допомогою викрутки і дерев'яних паличок. Газову камеру і регулятор після чищення розчином РЧС насухо протерти ганчір'ям, оглянути канал ствола, щоб у ньому не залишилося розчину РЧС і сторонніх предметів.

6) Ствольну коробку, трубку газового поршня, затворну раму, газовий поршень, затвор чистити ганчір'ям, просоченим рідким рушничним мастилом чи розчином РЧС, після чого їх насухо протерти. Якщо для чищення після стрільби застосовується рідке рушничне мастило, газовий поршень, трубку газового поршня, а також циліндричні вирізи затвора покрити мастилом чи



обгорнути їх на 3—5 хв ганчір'ям, змоченим мастилом. Після цього за допомогою паличок видалити затверділий порохований нагар і насухо їх протерти.

7) Інші металеві частини кулемета і станка насухо протерти ганчір'ям; при сильному забрудненні частин прочистити їх рідким рушничним мастилом, а потім насухо протерти.

8) Дерев'яні частини обтерти сухим ганчір'ям.

**82.** Про закінчення чищення кулемета кулеметник доповідає командирі відділення, потім з дозволу командира відділення робить змащення і складання кулемета.

**83.** Змащення кулемета робити в такому порядку:

1) Змазати канал ствола. Нагвинтити на шомпол протирку і накласти на неї ганчір'я, просочене мастилом. Увести протирку в канал ствола з боку патронника і плавно просунути її два-три рази по всій довжині ствола, щоб рівномірно покрити канал ствола тонким шаром мастила. Змазати патронник.

2) Всі інші металеві частини і механізми кулемета і станка за допомогою промасленого ганчір'я покрити тонким шаром мастила. Зайве мастило сприяє забрудненню частин і може викликати затримки при стрільбі. Дерев'яні частини не змазувати.

По закінченні змащення скласти кулемет. При складанні кулемета звертати увагу на номери, що є на частинах, для того щоб не переплутати їх з частинами інших кулеметів.

Після складання кулемета перевірити роботу його частин і механізмів, вичистити і змазати коробки з патронними стрічками і приладдям, а потім кулемет показати командирі відділення.

**84.** У холодну пору року при температурі  $+5^{\circ}\text{C}$  і нижче кулемет змазувати тільки рідким рушничним мастилом. При переході з одного мастила на інше треба ретельно видалити старе мастило з частин кулемета.

Для видалення мастила необхідно зробити повне розбирання кулемета і промити всі металеві частини в рідкому рушничному мастилі, не допускаючи, щоб мастило залишилося на витках пружин, у кутах пазів і в інших важкодоступних місцях; потім обтерти їх чистим ганчір'ям.

*Примітка - Застосування рушничного мастила при температурі повітря нижче  $+5^{\circ}\text{C}$  замість рідкого рушничного мастила забороняється.*

*Допускається щорічне застосування рідкого рушничного мастила в районах з невисокими температурами в літній період.*

**85.** Кулемет, внесений з морозу в тепле приміщення, чистити через 10—20 хв (після того, як він упріває). Рекомендується перед входом у тепле приміщення зовнішні поверхні кулемета обтерти ганчір'ям, просоченим рідким рушничним мастилом.

**86.** Кулемет, що здається на склад на тривале зберігання, змазати рідким рушничним мастилом, загорнути в один шар інгібованого, а потім в один шар парафінованого паперу.

### **Технічне обслуговування № 1**

**87.** Технічне обслуговування № 1 проводиться в підрозділі обслугою (кулеметником) спільно з фахівцями артилерійської ремонтної майстерні не рідше одного разу на рік, а також після тривалих навчань і бойових стрільб, тривалого перебування кулемета під дощем чи у воді (снігу), сильного забруднення і при постановці кулемета на короткочасне зберігання.

**88.** При технічному обслуговуванні № 1 виконується контрольний огляд кулемета і поточне обслуговування з неповним чи повним розбиранням кулемета і станка чи окремих їх частин і механізмів.

У ході цього обслуговування фахівець артилерійської ремонтної майстерні оглядає і перевіряє кулемет із застосуванням військових калібрів, а також усуває виявлені несправності, які не потребують відправлення кулемета чи станка в артилерійську ремонтну майстерню. При необхідності проводиться перевірка бою кулемета і приведення його до нормального бою.

### **Технічне обслуговування № 2**

**89.** Технічне обслуговування № 2 проводиться в підрозділі обслугою(кулеметником) спільно з фахівцями артилерійської ремонтної майстерні не рідше одного разу на два роки. Воно, звичайно, сполучається з черговим технічним обслуговуванням № 1.

**90.** При технічному обслуговуванні № 2 виконуються роботи, визначені для технічного обслуговування № 1, при цьому виконується повне розбирання кулемета і станка, і додатково робиться дефектація кулемета фахівцями артилерійської ремонтної майстерні в обсязі переліку обов'язкових перевірок, передбачених Посібником з ремонту кулемета, для технічного обслуговування № 2.

### **Сезонне обслуговування кулемета**

**91.** Сезонне обслуговування кулемета проводиться в місцях дислокації військ, де застосування мастила одного виду не забезпечує нормальну експлуатацію кулемета в літньому і зимовому періодах. Воно проводиться в підрозділі обслугою (кулеметником) у терміни, визначені командиром частини, і звичайно сполучається з майбутнім технічним обслуговуванням № 1 чи 2.

**92.** При сезонному обслуговуванні кулемета виконуються роботи, зазначені в ст. 81—84 і поєднані з проведенням технічного обслуговування; при цьому вичищений кулемет повинен бути змазаний мастилом, що відповідає майбутньому періоду експлуатації.

## Зберігання кулемета і патронів

**93.** Відповідальність за збереження кулеметів і патронів у підрозділі несе командир підрозділу.

Кулемет зберігається завжди розрядженим, при цьому ноги сошки повинні бути складені і закріплені пружинною застібкою, затворна рама і рукоятка перезарядження в переднім положенні, рукоятка для перенесення кулемета повернена вліво, хомутик прицілу встановлений на розподіл «П», кулемет поставлений на запобіжник. Кулемет знімається з запобіжника тільки при заряджанні і для ведення вогню.

Кулеметник зобов'язаний зберігати кулемет завжди чистим і в повній справності, поводитися з ним дбайливо й оглядати його у випадках, зазначених у ст. 66—69. При перевірці роботи частин і механізмів кулемета не робити зайвих спусків затворної рами з бойового зводу.

**94.** При казарменому і табірному розташуванні кулемет зберігається в піраміді без чохла, в особливому відділенні тієї ж піраміді зберігаються коробки з патронними стрічками, запасний ствол і чохла. Запасний ствол повинен бути обгорнутий промасленим папером і покладений у чохол. Чохли і ремені зберігаються чистими і сухими. Станок звичайно зберігається на стелажі в складеному положенні («по-похідному»).

**95.** При тимчасовому розташуванні в якому-небудь будинку (при відсутності пірамід) кулемет зберігати в сухому місці, на відстані від дверей, печей і обігрівальних приладів.

**96.** Під час руху на заняття й у поході кулемет переноситься на ремені. Ремінь повинен бути підігнаний так, щоб кулемет не вдарявся об тверді предмети спорядження. За вказівкою командира кулемет можна переносити в чохла, що після дощу обов'язково просушується.

Під час перерв у заняттях, а також на привалах кулемет знаходиться в кулеметника на ремені чи в руках. За вказівкою командира кулемет може бути поставлений на сошку.

У бойовій обстановці кулемет тримати при собі, у руках.

**97.** При пересуванні на бронетранспортерах (транспортерах, бойових машинах піхоти, автомобілях) кулемет тримати між колін, а при перенесенні - в руках, оберігаючи його від ударів об броню.

**98.** Під час перевезення по залізницях чи водним шляхом кулемет встановлюють в спеціальній піраміді. Якщо вагон (пароплав) не обладнаний пірамідами, кулемет можна тримати в руках чи покласти його на полицю так, щоб він не міг упасти чи одержати ушкодження.

**99.** Для попередження роздуття чи розриву ствола забороняється чим-небудь затикати ствол.

**100.** Патрони повинні зберігатися в сухому місці і по можливості закритими від сонячних променів. Змазувати патрони забороняється. З патронами треба поводитися дбайливо, оберігати їх від ушкоджень, вологи, мастилам і бруду; не допускати втрати патронів.

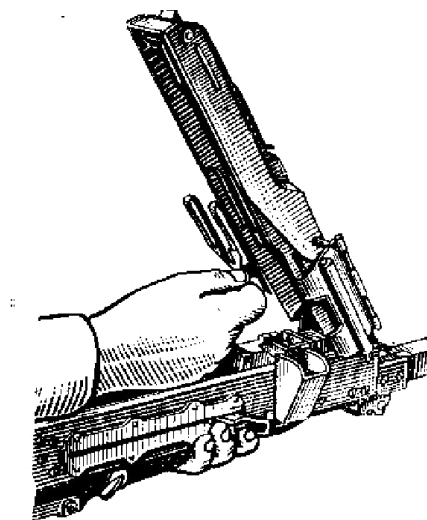
### **Підготовка кулемета до стрільби**

**101.** Підготовка кулемета до стрільби проводиться з метою забезпечення безвідмовної роботи його під час стрільби.

Підготовка кулемета до стрільби здійснюється під керівництвом командира відділення.

**102.** Для підготовки кулемета до стрільби необхідно:

- зробити неповне розбирання кулемета;
- зробити чищення кулемета і станка;
- оглянути кулемет у розібраному вигляді;
- скласти кулемет, ретельно змазавши при цьому усі його частини;
- перевірити установку регулятора газової камери;
- оглянути кулемет у складеному вигляді;
- перевірити величину зазора між заднім зрізом ствола і затвором;
- установити і закріпити кулемет на станку (установці, кронштейні);
- з'єднати колодку штепсельного рознімання електроспуску кулемета ПКТ із вилкою;



**Малюнок 73** - Поставлення рамки для стрільби холостими патронами

- випробувати роботу електроспуску;
- зробити вивірку кулемета ПКТ і прицілу по контрольно - вивірочній мішені;
- оглянути коробки з патронними стрічками.

Безпосередньо перед стрільбою прочистити насухо канал ствола (нарізну частину і патронник), оглянути патрони і спорядити ними стрічки. Якщо кулемет тривалий час знаходився на морозі, то перед його заряджанням кілька разів вручну енергійно відтягнути назад і просунути вперед затворну раму.

*Примітка - Для стрільби холостими патронами необхідно на дулову частину ствола замість полум'ягасника нагвинтити втулку (при стрільбі з кулемета ПКМ застосовувати втулку з написом «ПКМ»), а в подовжні пази приймача вставити рамку для стрільби холостими патронами (мал. 73). Полум'ягасник щоб уникнути його втрати, укласти в сумку.*

*По закінченні стрільби холостими патронами необхідно відокремити рамку і втулку від кулемета, зробити чищення кулемета і нагвинтити полум'ягасник.*

*Стрільба бойовими патронами з нагвинченою на ствол втулкою для стрільби холостими патронами категорично забороняється.*

## ПЕРЕВІРКА БОЮ КУЛЕМЕТА І ПРИВЕДЕННЯ ЙОГО ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ

### Загальні положення

**103.** Кулемет, що знаходиться в підрозділі, повинен бути приведений до нормального бою. Необхідність приведення кулемета до нормального бою встановлюється перевіркою бою.

**104.** Перевірка бою кулемета проводиться:

- при надходженні кулемета в підрозділ (кулемет ПКТ при цьому тільки вивіряється по контрольній мішені);
- після ремонту кулемета і заміни частин, що могли б змінити його бій;
- при виявленні під час стрільби відхилень середньої точки влучення (СТВ) або розсіювання куль, що не задовольняють вимогам нормального бою кулемета.

У бойовій обстановці перевірка бою кулеметів проводиться періодично при кожній можливості.

**105.** Перевірка бою кулеметів і приведення їх до нормального бою проводяться під керівництвом командира роти. Прямі начальники, до командира частини включно, зобов'язані стежити за точним дотриманням правил перевірки бою кулеметів і приведення їх до нормального бою.

Перед перевіркою бою кулемет варто ретельно оглянути й усунути виявлені недоліки.

**106.** Перевірка бою кулемета і приведення його до нормального бою виконуються на стрільбищі в безвітряну погоду, у закритому тирі або на захищеній від вітру ділянці стрільбища при нормальному освітленні.

З кулеметів ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС стрільба ведеться з положення лежачи на ґрунті середньої щільності (дернистому ґрунті). При перевірці бою і приведенні до нормального бою кулеметів ПКБ, ПКМБ і ПКТ машини встановлюються зазвичай на відгоризонтованому за рівнем майданчику (допускається крен не більше 2°) із твердими опорами під гусениці (колеса). Тиск у шинах коліс машин повинен бути нормальним, включається перша передача і затягується ручне гальмо.

**107.** Стрільба при перевірці бою кулеметів і приведенні їх до нормального бою проводиться кращими навідниками (кулеметниками) підрозділу, відібраними командиром роти. Солдатам і сержантам, що проводять стрільбу, підходити до мішеней не дозволяється.

При перевірці бою повинні бути присутні кулеметники (навідники, навідники-оператори), за якими закріплені кулемети, їхні командири відділень і майстер по ремонту зброї з необхідним інструментом.

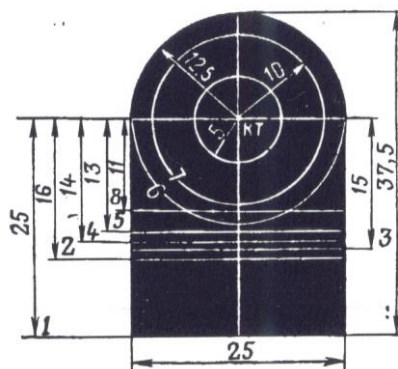
**108.** Перевірка бою кулемета і приведення його до нормального бою проводиться стрільбою на дальність 100 м патронами зі звичайною кулею (зі сталевим осердям або легкою зр. 1908 р.), узятими з герметичної укупорки.

**109.** Перевірка бою і приведення до нормального бою кулеметів (крім ПКТ) проводяться спочатку стрільбою одиночними пострілами (4 патрони), а потім автоматичним вогнем (10 патронів у три-чотири черги). З кулемета ПКТ ведеться тільки автоматичний вогонь (10 патронів однією чергою).

Перевірка бою і приведення до нормального бою кулеметів ПКС і ПКМС проводяться спочатку із сошки, а потім із станка автоматичним вогнем (10 патронів у дві-три черги).

### Перевірка бою кулеметів ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ

**110.** Стрільба ведеться по перевірочній мішені або чорному прямокутнику розміром 35 см по висоті і 25 см по ширині, укріпленому на білому щиті висотою 1 м і шириною 1 м, із прицілом 3 і ціликом 0. Точкою прицілювання служить середина нижнього краю перевірочної мішені (мал. 74), відрізаної по третій горизонтальній лінії, або чорного прямокутника; вона повинна знаходитися приблизно на рівні ока стріляючого. По стрімкій лінії на 15 см вище точки прицілювання на чорному прямокутнику відзначається (крейдою, кольоровим олівцем) нормальне положення середньої точки влучення. Ця точка або центр кіл перевірочної мішені є контрольною точкою (КТ).



Малюнок 74 – Перевірочна мішень

Після стрільби чотирима одиночними пострілами командир, що керує перевіркою бою, по розташуванню пробоїн визначає скупченість бою і положення середньої точки влучення.

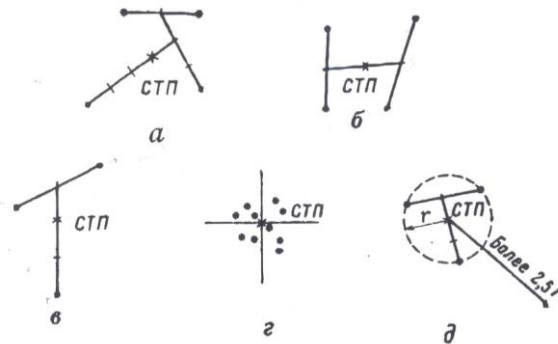
**111.** Скупченість бою кулемета визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни (або три при одній, що відірвалася) вміщуються в коло діаметром 15 см.

Якщо скупченість розташування пробоїн не задовольняє цій вимозі, стрільба повторюється. При повторному незадовільному результаті стрільби кулемет відправити в ремонтну майстерню.

Якщо скупченість пробоїн нормальна, командир визначає середню точку влучення (СТВ) і її положення щодо контрольної точки (КТ).

**112.** Для визначення середньої точки влучення по чотирьох пробоїнах потрібно:

- з'єднати прямою лінією дві які-небудь пробоїни і відстань між ними розділити навпіл;
- отриману точку розподілу з'єднати з третьою пробоїною і відстань між ними розділити на три рівні частини;
- точку розподілу, найближчу до двох перших пробоїн, з'єднати з четвертою пробоїною і відстань між ними розділити на чотири рівні частини.



*а і б – по чотирьох пробоїнах; в – по трьох пробоїнах; г – по десятих пробоїнах; д – визначення явне пробоїни, що відхилилася*

Малюнок 75 – Визначення середньої точки влучення

Точка розподілу, найближча до перших трьох пробоїн, і буде середньою точкою влучення чотирьох пробоїн (мал. 75, а).

Середню точку влучення можна визначити також у такий спосіб: з'єднати пробоїни попарно, потім з'єднати середини обох прямих і отриману лінію розділити навпіл; точка розподілу і буде середньою точкою влучення (мал. 75, б).

**113.** Якщо чотири пробоїни не вміщаються в коло діаметром 15 см, то середню точку влучення дозволяється визначати по трьох більш скупчено розташованих пробоїнах за умови, що четверта пробоїна влучена від середньої точки влучення трьох пробоїн більше ніж на 2,5 радіуса кола, у який уміщаються ці три пробоїни (мал. 75, д).

Середня точка влучення по трьох пробоїнах визначається так само, як і по чотирьох пробоїнах, але за середню точку влучення приймається точка, що відстоїть на два розподіли від третьої пробоїни (мал. 75, в).

Бій кулемета одиночними пострілами вважається нормальним, якщо середня точка влучення збіглася з контрольною точкою, відхилилася від неї в будь-який бік не більше ніж на 5 см, тобто не вийшла за межі малого кола перевірконої мішені.

**114.** По закінченні перевірки бою кулемета одиночними пострілами проводиться перевірка бою автоматичним вогнем, при цьому кулеметник робить три-чотири черги з уточненням наведення кулемета кожної черги.



Бій кулемета визнається нормальним, якщо не менш 7 (у кулеметів ПКБ і ПКМБ не менш 8) пробоїн з 10 вміщаються в коло діаметром 20 см і середня точка влучення при цьому відхиляється від контрольної не більше ніж на 5 см у будь-який бік, тобто не виходить за межі малого кола перевірконої мішені.

**115.** Після перевірки бою кулеметів ПКС (ПКМС) із сошки перевіряється бій кулеметів із станка, для чого кулемет на станку встановлюється в положення для стрільби лежачи, наводиться в ту ж точку прицілювання, що і при стрільбі із сошки, закріплюються затискачі горизонтального і вертикального наведення і проводяться дві-три черги з уточненням наведення після кожної черги.

Бій кулемета на станку визнається нормальним, якщо 8 пробоїн з 10 вміщаються в коло діаметром 20 см і середня точка влучення відхилилася від контрольної точки не більше ніж на 5 см у будь-який бік, тобто не виходить за межі малого кола на перевірконій мішені.

**116.** Середня точка влучення при стрільбі автоматичним вогнем визначається в такий спосіб:

- зверху або знизу відраховується половина пробоїн і відокремлюється (крейдою, кольоровим олівцем) горизонтальною лінією;

- таким же порядком відраховується половина пробоїн праворуч або ліворуч і відокремлюється вертикальною лінією.

Точка перетинання горизонтальної і вертикальної ліній визначить положення середньої точки влучення (мал. 75, г).

**117.** Скупченість бою при автоматичній стрільбі залежить не тільки від справності кулемета, але і від кулеметника. Тому в сумнівних випадках при незадовільній скупченості бою стрільбу варто повторити із залученням більш досвідченого кулеметника.

Кулемет, бій якого при перевірці одиночними пострілами або автоматичним вогнем виявиться ненормальним, приводиться до нормального бою.

### **Приведення до нормального бою кулеметів ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ**

**118.** Якщо при перевірці бою одиночними пострілами середня точка влучення відхилилася від контрольної точки в будь-який бік більш ніж на 5 см, то відповідно до цього проводиться зміна положення мушки чи її полозка. Якщо середня точка влучення нижче контрольної, мушку треба угвинтити, якщо вище – вигвинтити. Якщо середня точка влучення лівіше контрольної, полозок пересунути вліво, якщо правіше – вправо. Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

*Примітка - Один повний оберт мушки змінює положення середньої точки влучення за висотою при стрільбі на 100 м на 12 см, а переміщення полозка мушки вбік на 1мм - 15 см.*

**119.** Якщо при автоматичній стрільбі середня точка влучення відхилилася від контрольної більш ніж на 5 см, необхідно знову оглянути кулемет, перевірити його установа на вогневій позиції і повторити стрільбу. Якщо в результаті повторної стрільби середня точка влучення все-таки відхиляється більш ніж на 5 см, треба змінити положення мушки. Після зміни положення мушки стрільба повторюється. Якщо кулемет не вдається привести до нормального бою автоматичним вогнем, він направляється в ремонтну майстерню для огляду і ремонту.

**120.** Після приведення кулемета до нормального бою стара риска на полозку мушки забивається, а замість її набивається нова.

Кінцевий результат приведення кулемета до нормального бою заноситься у формуляр.

**121.** Перевірка бою запасного ствола проводиться по закінченні перевірки бою основного ствола за тими ж правилами, відхилення СТВ записуються у формуляр.

**122.** По закінченні приведення до нормального бою кулемета ПКС (ПКМС) із сошки перевіряється бій кулемета зі станка. При цьому, якщо скупченість бою кулемета нормальна, а середня точка влучення відхилилася від контрольної точки більш ніж на 1 тисячну (10 см), виміряються по бічному напрямку і по висоті відхилення середньої точки влучення при стрільбі зі станка від середньої точки влучення при стрільбі із сошки. Ці відхилення в поділках цілика і прицілу записуються у формуляр і враховуються при стрільбі зі станка.

### **Перевірка бою і приведення до нормального бою спареного кулемета ПКТ**

**123.** При перевірці бою і приведенні до нормального бою спареного кулемета ПКТ дотримуватись правил, зазначених в ст. 103 - 109.

**124.** Перед перевіркою бою спареного кулемета ПКТ необхідно зробити вивірку прицілу і кулемета ПКТ щодо гармати (знаряддя, крупнокаліберного кулемета КПВТ) по контрольній мішені, раніше побудованій для кожної машини і виставленій за 20 м (для деяких танків за 25 м) від дулового зрізу гармати (кулемета КПВТ). Для цього навести ствол гармати через отвір клина затвора для бойка ударника (діоптр) і перехрестя на дульному зрізі ствола (ствол кулемета КПВТ за допомогою трубки холодної пристрілки - ТХП) у відповідну точку на контрольній мішені. Установити шкалу дальності танкового прицілу на 0. Перевірити, куди спрямований центральний косинець (верхнє перехрестя) прицілу і перехрестя ТХП, вставленої в канал ствола спареного кулемета. Якщо вони збігаються зі своїми точками на контрольній мішені, то вивірка на цьому закінчується. Якщо вони не збігаються зі своїми точками, то необхідно їх сумістити, користуючись гвинтами прицілу «Вивірка за обрієм», «Вивірка по вертикалі» і втулками вивірного механізму установки кулемета ПКТ.

**125.** Перевірка бою і приведення до нормального бою спареного кулемета ПКТ виконуються стрільбою по пристрілочній мішені, передбаченій для кожної машини і встановленій за 100 м від дульного зрізу кулемета, однією чергою в 10 пострілів. При цьому на кулеметній шкалі прицілу встановлюється приціл 4, у бойовій машини піхоти суміщається марка прицілу 6, а в бронетранспортерів - вершина косинця прицілу.

Бій кулемета вважається нормальним, якщо не менш восьми пробоїн з десяти (скупченість бою) вміщаються в габарит накладеного на пробоїни прямокутника розміром 14x16 см (у габарит радіусом 20 см) і середня точка влучення знаходиться в прямокутнику на пристрілочній мішені розміром 11x13 см (у габариті влучності на цій мішені).

Якщо бій кулемета цим умовам не відповідає, то кулемет приводиться до нормального бою.

**126.** При незадовільній скупченості бою оглянути кулемет, його установа в машині і провести повторну стрільбу. Якщо скупченість бою при повторній стрільбі більше зазначених у ст. 125 габаритів, кулемет відправити в ремонтну майстерню.

Якщо при нормальній скупченості бою середня точка влучення черги виходить за розміри прямокутника (габариту влучності) на пристрілочній мішені, необхідно заміряти величину відхилення середньої точки влучення від центра прямокутника (габариту влучності) і за допомогою поділок на втулках вивірною механізми змінити положення кулемета (поворот втулки на одну велику поділку відповідає переміщенню середньої точки влучення на одну тисячну, тобто на дальності 100 м на 10 см). При цьому варто загвинтити ту втулку, у яку сторону відхилилася середня точка влучення, попередньо відгвинтивши на необхідну кількість поділок втулки з протилежної сторони. Наприклад, для переміщення середньої точки влучення вниз на 30 см необхідно відгвинтити нижню втулку вертикального гвинта (заднього стояка) на три великих поділки і догвинтити (загвинтити) верхню втулку на три великі поділки.

Правильність переміщення кулемета перевіряється повторною стрільбою.

*Примітка - Якщо контрольна мішень і трубка холодної пристрілки відсутні, то перевірка бою кулемета починається зі стрільби чотирма одиночними пострілами в порядку, зазначеному в ст. 110 – 113.*

**127.** Після приведення кулемета до нормального бою втулки вивірною механізми зашплінтувати дротом і побудувати контрольну мішень, що дозволяє без стрільби вивірити кулемет.

**128.** Для побудови **контрольної мішені** необхідно:

- за 20 м від дульного зрізу гармати (кулемет КПВТ) установити перпендикулярно до осі каналу ствола щит з білим папером, на який нанесений знак (перехрестя) для гармати (кулемет КПВТ). При цьому горизонтальна лінія на щиті повинна бути рівнобіжна горизонтальній нитці прицілу;

- візуючи через отвір клина затвора для бойка ударника (діоптр) і через перехрестя на дульному зрізі ствола (за допомогою ТХП, вставленої в канал ствола кулемета КПВТ), навести ствол цієї зброї в центр знака на щиті;

- ручною указкою (з отвором у центрі) точно відзначити точки візування прицілу і спареного кулемета за допомогою ТХП (положення точок візування доцільно визначати за трьома оцінками);
- у місцях знайдених точок побудувати перехрестя для кулемета ПКТ і знак для прицілу;
- координати точок візування і їхнє положення на контрольній мішені в зменшеному масштабі заносяться в контрольню-вивірну картку, що вклеюється у формуляр машини.

### **Перевірка бою і приведення до нормального бою неспареного кулемета ПКТ**

**129.** При перевірці бою і приведенні до нормального бою неспарених кулеметів ПКТ дотримуються тих же правил, що і для спареного кулемета. При цьому в деяких машинах, якщо середня точка влучення відхилилася від контрольної точки в яку-небудь сторону більш припустимої величини, змінюється положення прицілу по висоті за рахунок зміни довжини тяги його синхронного зв'язку з кулеметом, а по напрямку – за допомогою болтів вивірною механізму на колісці (кронштейні).

## ЧАСТИНА ДРУГА

### ПРИЙОМИ ТА ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ З КУЛЕМЕТА

#### Розділ VII

### ПРИЙОМИ СТРІЛЬБИ З КУЛЕМЕТА

#### Загальні положення

**130.** Кулемет ПК (ПКМ, ПКБ, ПКМБ, ПКТ) обслуговується зазвичай одним кулеметником (навідником, спеціально призначеним солдатом). Йому може допомагати один із солдатів підрозділу. Кулемет ПКС (ПКМС) обслуговується, як правило, двома кулеметниками.

Якщо кулемет обслуговується двома кулеметниками, то один з них призначається навідником, інший – помічником навідника. У бою, коли безпосередня допомога навіднику не надається, помічник навідника веде вогонь із закріпленої за ним зброї.

**131.** Стрільба з кулемета ведеться з місця (з вогневої позиції), звідки видні цілі або ділянки місцевості, на яких очікується поява противника. У залежності від умов місцевості і вогню противника стрільба з кулемета може вестися з положення лежачи, сидячи, з коліна і стоячи. Для маскуванню і захисту від вогню противника, а також для зручності ведення вогню використовуються різні укриття, місцеві предмети й упори.

При пересуванні на бронетранспортерах (бойових машинах піхоти, транспортерах і інших машинах) стрільба з кулемета ПК (ПКМ) ведеться через бійниці (поверх борта) машини. З кулеметів ПК, ПКМ, ПКБ, ПКМБ і ПКТ при пересуванні на машинах стрільба може вестися з місця, коротких зупинок і з ходу.

**132.** Кулеметники для ведення вогню займають і обладнують вогневу позицію, зазначену командиром, чи вибирають її самостійно.

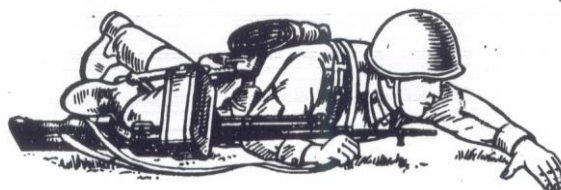
Необхідно вибирати таку вогневу позицію, що забезпечує найкращий огляд і обстріл, дає можливість кулеметникам укритися від спостереження і вогню противника, забезпечує зручність виконання прийомів стрільби і можливість поразки противника фланговим вогнем.

У залежності від обстановки вогнева позиція вибирається в траншеї, окопі, воронці від снаряду, канаві, за каменем, пнем і т.п. У населеному пункті вогнева позиція може бути обрана у вікні будинку, на горищі, у фундаменті будівлі і т.п.

Не слід вибирати, вогневу позицію поблизу окремих місцевих предметів, що виділяються, а також на гребнях височин.

**133.** При завчасній підготовці вогневої позиції необхідно перевірити можливість ведення вогню в заданому секторі або напрямку, для чого кулемет послідовно наводять в різні місцеві предмети в зазначеному секторі вогню. Якщо сошка встановлена високо або низько, при наведенні не слід піднімати чи опускати приклад біля плеча; у цьому випадку необхідно переставити кулемет вперед (назад) і вибрати більш зручне місце, а при потребі підготувати під лікті упори або ямки.

Для встановлення кулемета ПКС (ПКМС) на вогневій позиції вибирається рівна площадка з щільним (дернистим) ґрунтом.



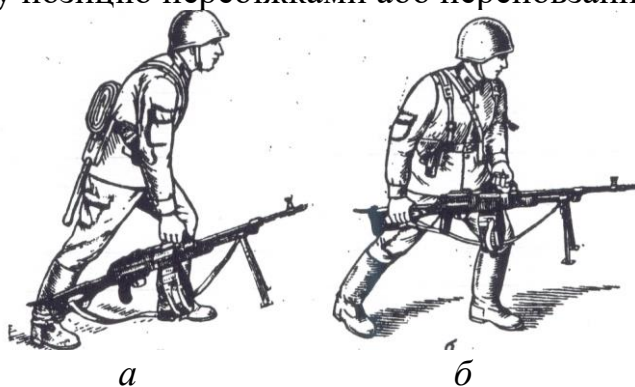
**Малюнок 76** – Прийом переповзання з кулеметом

Кулемет установлений на вогневій позиції, ретельно маскують і поблизу нього розміщують коробки зі спорядженими патронними стрічками і запасний ствол.

**134.** Для зайняття вогневої позиції подається команда, наприклад: «**Такому-то (кулеметнику такому-то) вогнева позиція там-то, до бою**». За цією командою кулеметники, пристосовуючись до місцевості, займають вогневу позицію і готуються до стрільби.

**135.** Для зміни вогневої позиції подається команда, наприклад: «**Такому-то (кулеметнику такому-то) перебігти туди-то – вперед**». За цією командою кулеметники намічають шлях висування на нову вогневу позицію, укриті ділянки шляху для зупинок і спосіб пересування, якщо він у команді не був визначений. Перед початком пересування кулемет ставиться на запобіжник.

В залежності від характеру місцевості і наявності укриттів кулеметники висуваються на вогневу позицію перебіжками або переповзанням (мал. 76).



*а – однією рукою; б – двома руками*

**Малюнок 77** – Прийоми перенесення кулемета

При перебіжці сошка повинна бути розведена, а при переповзанні складена. При перебіжці кулемет переносити однією рукою за рукоятку (мал. 77, а) або двома руками за рукоятку і приклад (мал. 77, б).

**136.** Для успішного виконання вогневих задач у бою кулеметники повинні в досконалості опанувати прийомами стрільби з кулемета. Усі прийоми стрільби кулеметники повинні виконувати чітко і уміло, не припиняючи спостереження за полем бою.

Кожен кулеметник, керуючись загальними правилами виконання прийомів стрільби, повинен з урахуванням своїх індивідуальних особливостей виробити і застосовувати найбільш вигідне і стійке положення голови, корпусу, рук і ніг, що забезпечує найкращі результати стрільби.

У залежності від фізичних особливостей кулеметника дозволяється виконувати стрільбу з лівого плеча, прицілюватися з відкритими обома очима і т.п.

**137.** Стрільба з кулемета складається з приготування до стрільби, виконання стрільби і припинення стрільби.

### Приготування до стрільби

**138.** Кулеметники готуються до стрільби за командою або самостійно.

На навчальних заняттях команда для приготування до стрільби може подаватися роздільно, наприклад: **“На вогневу позицію, кроком руш”** і потім – **“Заряджай”**. Якщо потрібно, перед командою **“Заряджай”** вказується положення для стрільби.

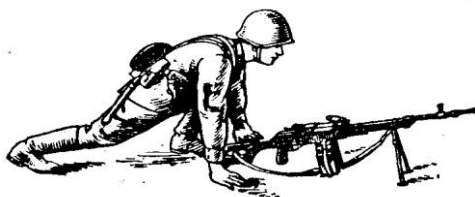
**139.** Приготування до стрільби включає прийняття положення для стрільби і зарядження кулемета.

**140.** Для прийняття положення для стрільби з кулемета ПК (ПКМ) лежачи треба:

- при перебіжці – зупинитися на кроці лівої ноги (а з положення стоячи – з місця зробити повний крок лівою ногою), витягнути руку (руки) з кулеметом вперед до відмови й опустити кулемет на сошку в напрямку стрільби (мал. 78), потім, не розгинаючись, обпертися обома руками об землю (мал. 79) і, відкинувши ліву ногу назад, прийняти положення для стрільби лежачи; при цьому кулеметник повинен лежати під невеликим кутом до напрямку стрільби, ноги вільно витягнуті і злегка розкинуті, ступні розгорнуті носками назовні, грудна клітина піднята і не повинна торкатися землі (мал. 80);



Малюнок 78 - Положення кулеметника при установленні кулемета на землю



Малюнок 79 - Опора руками об землю при прийнятті положення для стрільби лежачи



Малюнок 80 - Положення для стрільби лежачи



Малюнок 81- Вкладання стрічки в приймач



- при переповзанні, не піднімаючись, розвести ноги сошки і встановити кулемет на сошку, після чого прийняти зручне положення для стрільби лежачи.

Помічник навідника (якщо він призначається) повинен лягти з правого боку від кулемета приблизно на одній лінії з навідником, прийняти положення для стрільби з автомата, бути готовим подати коробки з патронами навіднику і прийняти від нього стрічку або порожню коробку.

141. Для зарядження кулемета треба: лівою рукою повернути рукоятку кулемета вліво; відкрити кришку ствольної коробки, для чого великим пальцем правої руки натиснути на засувку, а лівою рукою підняти кришку ствольної коробки; правою рукою витягнути частину стрічки з коробки і вкласти її в приймач так, щоб перший патрон закраїни дна гільзи зайшов за зачіп виймача (мал. 81); закрити кришку ствольної коробки; поставити запобіжник у положення “Вогонь”; відвести затворну раму за рукоятку перезарядження назад; подати рукоятку перезарядження вперед і, якщо не має бути негайне відкриття вогню або не дана команда “Вогонь”, поставити кулемет на запобіжник.

### **Ведення стрільби**

**142.** Вогонь з кулемету ведеться за командами або самостійно в залежності від поставленої задачі й обстановки.

У команді на відкриття вогню вказується: кому стріляти, ціль, приціл, цілик, точка прицілювання, спосіб стрільби, кількість патронів і довжина черги. Наприклад: „Кулеметнику Іванову, по кулемету, п’ять, цілик вліво один, під ціль, довгими - вогонь”, „Кулеметнику Петрову, по піхоті, чотири, у пояс, з розсіюванням на ширину цілі, 50 патронів – вогонь”

При стрільбі на відстань до 400 м приціл цілика, точка прицілювання, спосіб стрільби, кількість патронів і вид вогню можуть не вказуватися. Наприклад: „Кулеметнику Сидорову, по піхоті – вогонь”. У цьому випадку кулеметник веде вогонь із прицілом 4 або П, цілик – 0, а точку прицілювання вибирає самостійно.

**143.** Проведення стрільби включає установлення прицілу і цілика, прикладку, прицілювання, спуск затворної рами з бойового зводу й утримання кулемета під час стрільби.

**144.** Для установлення прицілу правою рукою натиснути на засувку хомутика і пересунути його по прицільній планці до сполучення передньої грані хомутика з потрібною поділкою прицільної планки.

**145.** Для установлення цілика треба відтягнути маховичок гвинта цілика трохи вправо і обертанням його сумістити риску під прорізом гравки з потрібною поділкою.

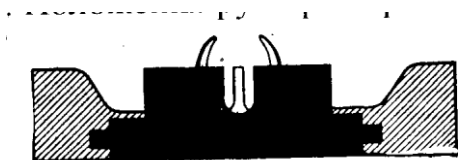
**146.** Для прикладки навідник повинен, не втрачаючи цілі з виду, зняти кулемет із запобіжника, у кулемета ПКМ, крім того, підняти наплічник і уперти кулемет прикладом у плече так, щоб відчувати щільне прилягання до плеча усього затильника приклада. При цьому кулемет утримувати лівою рукою за

приклад знизу в обхват, пропустивши великий палець лівої руки у виріз приклада (мал. 82). Лікоть лівої руки уперти в землю попереду або на рівні пістолетної рукоятки, але не позад її.

Правою рукою взяти в обхват пістолетну рукоятку, пропустити вказівний палець у спускову скобу й опустити лікоть на землю. Голову нахилити трохи вперед (не витягаючи шиї) і щокою прикластися до приклада.



Малюнок 82 – Положення рук при стрільбі лежачи



Малюнок 83 – Рівна мушка

**147. Для прицілювання** зажмурити ліве око, а правим дивитися через проріз цілика на вершину мушки. Пересуваючи лікті і переміщуючи корпус, навести кулемет у ціль так, щоб мушка знаходилася посередині прорізу гривки цілика врівень з її краями (мал. 83) і вершиною дотикалася точки прицілювання. При прицілюванні стежити, щоб кулемет не був звалений у бік.

**148. Для спуска затворної рами** треба, затаївши подих, плавно натискати на спусковий гачок доти, поки затворна рама непомітно для кулеметника не спуститься з бойового зводу, тобто поки не відбудеться постріл.

Якщо кулеметник, натискаючи на спусковий гачок, відчує, що не може більше не дихати, то, не послабляючи натиску на спусковий гачок, він повинен відновити подих і, знову затримавши його на видиху, уточнити наведення і продовжувати натиск на спусковий гачок.

**149. При веденні вогню** міцно утримувати приклад біля плеча, не змінюючи положення ліктів і зберігаючи узятую рівну мушку під обраною точкою прицілювання. Після кожної черги швидко відновлювати наведення, а якщо потрібно, то і змінювати установку прицілу і цілика або положення точки прицілювання.

При стрільбі по широкій цілі рухом плеча з прикладом переміщати рівну мушку з одного флангу цілі до іншого, ведучи неперервний вогонь.

## Припинення стрільби

**150.** Припинення стрільби може бути тимчасове і повне.

**151.** Для тимчасового припинення стрільби подається команда „Припинити вогонь”. За цією командою кулеметник повинен припинити натиск на спусковий гачок, поставити кулемет на запобіжник і, якщо потрібно, перемінити коробку і стрічку.

**152.** Для зміни коробки і стрічки треба відкрити кришку ствольної коробки, зняти стрічку, відокремити коробку від кулемета, узяти коробку з патронами і приєднати її до кулемета, після чого зарядити кулемет.

**153.** Для повного припинення стрільби після команди „Припинити вогонь” подається команда „Розряджай”. За цією командою кулеметник повинен хомутик прицілу подати вперед до відмови, цілик поставити на нуль, розрядити кулемет і далі діяти відповідно до обстановки. При стрільбі лежачи або з окопу опустити приклад на землю.

**154.** Для розрядження кулемету треба:

- поставити кулемет на запобіжник;
- відкрити кришку ствольної коробки, вийняти стрічку з приймача і, відкривши відкидний клапан, укласти її в коробку, завівши наконечник стрічки під пружину;
- підняти основу приймача і вийняти з нього патрон, що залишився;
- зняти кулемет із запобіжника; утримуючи затворну раму за рукоятку перезарядження, натиснути лівою рукою на спусковий гачок і плавно подати затворну раму вперед; закрити кришку ствольної коробки.

**155.** Для вставання треба підтягти обидві руки на рівень грудей, одночасно звести ноги разом, різко випрямляючи руки, підняти груди від землі і винести праву (ліву) ногу вперед, швидко піднятися; зробити лівою (правою) ногою крок вперед, узяти кулемет (мал. 84) і почати рух вперед; якщо рух вперед не відбудеться, встати і, приставляючи ліву (праву) ногу, узяти кулемет до ноги.

Помічник навідника (якщо він призначається) повинен при вставанні взяти коробку зі стрічкою і почати рух вперед; якщо рух вперед не відбудеться, встати і приставити ліву (праву) ногу.

**156.** Після розрядження кулемета, якщо потрібно, командир подає команду „Зброя – до огляду”. За цією командою треба: відокремити коробку з патронною стрічкою і відкрити її кришку, відкрити кришку ствольної коробки і відвести затворну раму назад до відмови. Після огляду кулемета і коробки з патронною стрічкою самостійно закрити кришку ствольної коробки і зробити контрольний спуск затворної рами з бойового зводу.

Помічник навідника (якщо він призначається) при огляді зброї приймає від навідника коробки з патронною стрічкою і відкриває її кришку; після огляду кулемета і коробки закриває її кришку і передає коробки навіднику.



Малюнок 84 – Положення кулеметника перед початком руху

При виконанні команди „До огляду” у положенні стоячи необхідно установити кулемет на сошку і зробити ті ж дії, що й у положенні лежачи, після огляду кулемета і коробки з патронною стрічкою самостійно взяти кулемет до ноги і приєднати до нього коробки з патронною стрічкою.

У кулемета ПКБ (ПКМБ, ПКТ), крім того, оглядають гільзоутримувач (гільзоланковідвід), який попередньо звільняють від гільз і шматків стрічки.

### **Прийоми стрільби з упора із-за укриття**

**157.** У залежності від висоти упора або укриття кулеметник повинен прийняти положення для стрільби лежачи, з коліна чи стоячи.

**158.** Для стрільби з упора кулемет повинен лежати так, щоб упор не заважав роботі механізмів; ноги сошки повинні вільно висіти попереду упора (мал. 85). Твердий упор для пом'якшення перекрити дерном, згорнутим плащ-наметом, скаткою шинелі і т.п.

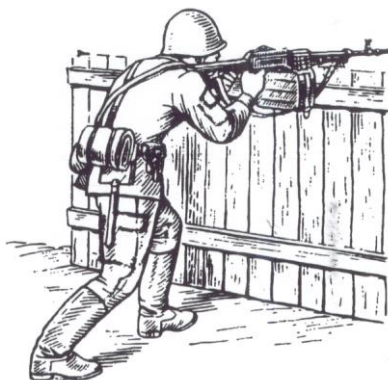
При стрільбі із сошки, коли під сошкою є упор, але немає упору під ліктями (стрільба з вікон будинків, горищ, зруйнованих будівель), треба:

- з положення з коліна – поставити кулемет на сошку, встати на праве коліно і сісти на гомілку ноги, уперти приклад в плече, а лікоть лівий в ліву ногу (мал. 86);

- з положення стоячи – поставити кулемет на сошку, уперти приклад у плече і, злегка пригорнувши ліву руку до тіла, підтримувати нею приклад знизу; якщо є можливість, притулитися до укриття.

**159.** Для стрільби з-за дерева, рогу будинку й інших укриттів кулемет ставити ближче до укриття так, щоб частина тіла навідника була прикрита укриттям (мал. 87); ствол при цьому не повинен доторкатися до укриття. При стрільбі з-за невеликого укриття (окоп для стрільби лежачи, горбок, купина) сошку ставити за укриття.

**160.** Для стрільби з окопу або траншеї притулитися до стінки окопу, лікті обох рук уперти в землю, а приклад кулемета пригорнути до плеча, пропустивши вказівний палець правої руки в спускову скобу (мал. 88).



Малюнок 85- Положення для стрільби з упора стоячи



Малюнок 86- Положення для стрільби з коліна



Малюнок 87- Положення для стрільби з-за укриття



Малюнок 88 - Положення для стрільби з окопу

### Прийоми стрільби з лиж

**161.** Для стрільби з лиж лежачи взяти кулемет у праву руку, зробити широкий крок правою ногою вперед і вправо, одночасно нахилити корпус до правого коліна і поставити кулемет правіше себе на сошку (при глибокому і пухкому снігу поставити кулемет вертикально прикладом у сніг). Спираючись на ціпки, опуститися на ліве коліно чи на обидва коліна і швидко лягти пліском, взяти кулемет і приготуватись до стрільби. Для стрільби на глибокому снігу як підставку під сошку кулемета й упор під лікті можна використовувати ціпки і лижі. Для цього з'єднати між собою лижні ціпки, вставивши кінець одного лижного ціпка в кільце іншого, і покласти їх під сошку кулемета ; зняти одну лижу з ноги і покласти її ковзною поверхнею догори під лікті рук (мал. 89).



Малюнок 89- Положення для стрільби з лиж з використанням ціпків для упора сошки і лижі для упора під лікті

## Прийоми стрільби на ходу

**162.** Стрільба на ходу з кулемета ПК (ПКМ) ведеться навскидку чи з прикладом, притиснутим до боку.

**163.** Стрільбу навскидку можна вести з короткої зупинки, а з кулемета ПКМ і на ходу (без зупинки).

Для стрільби навскидку з короткої зупинки треба зупинитися й у момент постановки лівої ноги на землю одночасно уперти приклад у плече (підкинути кулемет); не приставляючи правої ноги, прицілитися, зробити одну-дві черги, опустити кулемет і продовжувати рух.

Для стрільби навскидку на ходу (без зупинки) підкинути кулемет і, продовжуючи рух, відкрити вогонь.

**164.** Стрільбу з прикладом, притиснутим до боку, можна вести з короткої зупинки і на ходу (без зупинки).

Для стрільби з прикладом, притиснутим до боку, з короткої зупинки треба перекинути ремінь через ліве плече й утримувати кулемет правою рукою за пістолетну рукоятку, а за ремінь у передньої антабки, у момент постановки лівої ноги на землю зупинитися, пригорнути приклад до правого боку, направити кулемет у ціль, зробити одну-дві черги і продовжувати рух.

При стрільбі з прикладом, притиснутим до боку, на ходу (без зупинки), так само як і при стрільбі з короткої зупинки, пригорнути приклад до правого боку, направити кулемет у ціль і, продовжуючи рух, відкрити вогонь.

**165.** Для перезарядження кулемета при стрільбі на ходу необхідно зробити зупинку і поставити кулемет на сошку.

## Прийоми стрільби при пересуванні

**166.** Для стрільби через бійниці чи поверх борта бронетранспортера, транспортера, автомобіля й інших машин приймаються будь-які зручні положення, що забезпечують стійкість кулемета і безпеку сусідів. При цьому як опору для рук можна використовувати спинки сидінь і інше обладнання усередині машини.

При стрільбі через бійницю ноги сошки кулемета зазвичай складаються, ствол кулемета пропускається в бійницю до упору газової камери в борт (корпус машини не повинен заважати роботі рухомих частин кулемета).

При стрільбі поверх борта кулемет кладеться зі складеною сошкою на борт (дах) чи сошкою встановлюється на дах, а кулеметник приймає зручне для стрільби положення (стоячи, злегка зігнувши ноги в колінах чи з коліна, сидячи).

**167.** Для стрільби через бійницю бойової машини піхоти необхідно відкрити заслінку бійниці, встановити кулемет у бійницю, приєднати до кулемета гільзоутримувач і коробку зі спорядженою патронною стрічкою.

Для установа кулемета в бійницю треба: повернути рукоятку стопора на себе, відвести за рукоятку стопор вліво і повернути рукоятку вниз;

вставити кулемет полум'ягасником у трубку бійниці до упора; ввести праву цапфу ствольної коробки в отвір правої щоки кронштейна для установки кулемета; повернути рукоятку стопора на себе (при цьому стопор повинен переміститися вправо і ліва цапфа ствольної коробки ввійти в нього); повернути рукоятку вниз до упора. Якщо не передбачається відкриття вогню, то кулемет необхідно закріпити в кронштейні по-похідному, для чого використовується скоба, закріплена на стелі десантного відділення.

*Примітка - Устаткування вертольотів для стрільби зі стрілецької зброї, а також прийоми і правила стрільби з вертольотів, у тому числі і з кулемета ПК (ПКМ), викладені в Посібнику з 5,45-мм автомата Калашнікова.*

### **Прийоми стрільби по повітряних цілях**

**168.** Для стрільби з кулемета по повітряній цілі використовувати по можливості місцеві предмети як упор і прийняти положення для стрільби, як зручніше (стоячи, напівзігнувшись, з коліна).

Якщо місцевий предмет має площадку (підвіконня, дошка і т.п.), кулемет встановлюється сошкою на площадку. Якщо такої площадки немає, кулемет кладеться на місцевий предмет, як на упор.

**169.** Стрільбу з траншеї (ходу сполучення) по повітряних цілях вести стоячи з установленим сошкою кулемета на бруствер (берму) траншеї (мал. 90). Кулемет, установлений сошкою на бруствер (берму) траншеї, утримується правою рукою за пістолетну рукоятку, за приклад знизу. Для надання кулемету необхідного кута підвищення кулеметник присідає або піднімається. Зміна напрямку кулемета при стрільбі досягається переміщенням корпусу кулеметника в потрібну сторону.

### **Особливості прийомів стрільби з кулемета ПКС (ПКМС)**

**170.** Пересування з кулеметом на станку проводиться навідником і його помічником. При цьому кулемет переноситься на руках (у складеному або розібраному вигляді) або волоком за лямку.

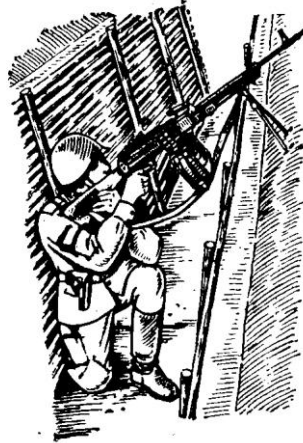
**171.** Для перенесення кулемета в складеному вигляді навідник повертає кулемет стволом вліво до відмови, закріплює його і береться за задні ноги станка в сошників; помічник навідника лівою рукою береться за передню ногу, а в правій руці переносить коробки з патронами (мал. 91). При перенесенні кулемета зі станком Степанова коробки з патронами переносяться закріпленими на кронштейні станка.

**172.** Для перенесення кулемета в розібраному вигляді навідник відокремлює кулемет від станка і переносить його, помічник навідника переводить станок у положення "по-похідному" і переносить його (мал. 92).

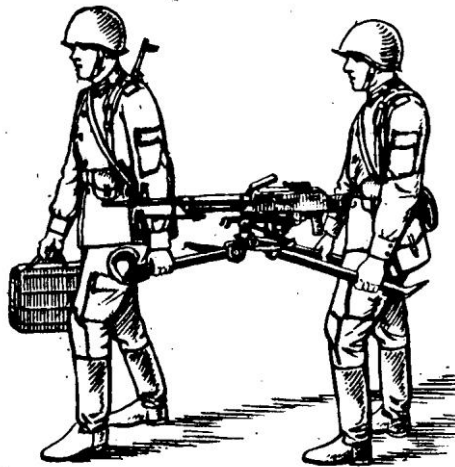
**173.** Для перенесення кулемета за лямку волоком навідник надає кулемету горизонтальне положення, закріплює механізми наведення і правою рукою береться за лямку; помічник навідника лівою рукою береться за лямку, а в правій руці переносить коробки з патронами.



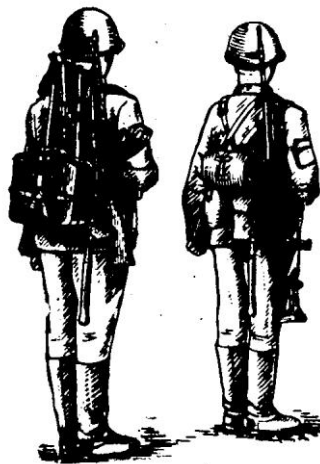
**174.** При відділенні кулемета від станка віджати великим пальцем лівої руки важіль фіксатора рами, а правою рукою підняти кулемет за приклад уверх, утримуючи кулемет лівою рукою за рукоятку ствола, а правою рукою за приклад, рухом вперед і нагору вивести цапфи ствольної коробки із зачеплення з напівкруглими вирізами рами.



Малюнок 90- Положення для стрільби по повітряних цілях із траншеї



Малюнок 91- Перенесення кулемета в складеному вигляді



Малюнок 92- Перенесення кулемета ПКМО в розібраному вигляді

**175.** Для переведення станка конструкції Саможенкова у положення “по-похідному” необхідно:

- лівою рукою відкріпити затискач вертикального наведення (підняти рукоятку затискача нагору), а правою підняти раму нагору до відмови; закріпити затискач;

- відкріпити затискачі задніх ніг;

- поставити станок на ґрунт так, щоб передня нога була приблизно вертикально, і різким рухом повернути задні ноги вниз до відмови (до суміщення рисок); закріпити затискачі задніх ніг і взяти станок на плечі.

**176.** Для переведення станка конструкції Степанова в положення “по-похідному” після стрільби по наземних цілях необхідно:

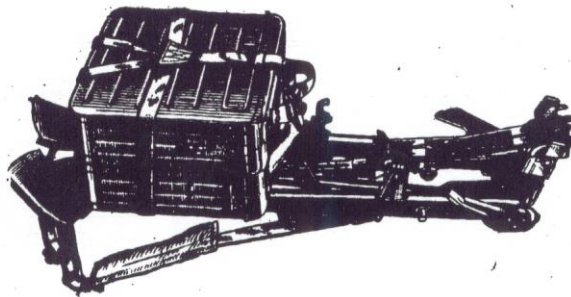
- підготувати переносні і в’ючні ремені для перенесення станка і закріплення коробок;

- відкріпити затискач вертикального наведення, натиснути на важіль стопора обойми стояка і зняти обойму зі штиря вертлюга;

- поставити раму в горизонтальне положення так, щоб вона по напрямку збіглася з передньою ногою;

- відкріпити затискачі задніх ніг (підняти рукоятки “затискачів” нагору) і, натискаючи на вертлюг, опустити ноги до упора в обмежувачі;

- злегка зтягнувши затискачі задніх ніг, звести задні ноги до упора;



Малюнок 93- Станок конструкції Степанова з прикріпленими коробками з патронними стрічками

- повернути передню ногу так, щоб вона була приблизно в середнім положенні між правою і лівою ногою;

- опустити стояк в напрямку передньої ноги до заходу зуба ноги в отвір штиря стояка (до стопорення стояка фіксатором рами), при цьому кронштейн стояка з щоками повинен бути зверху стояка;

- прикріпити в’ючним ременем дві коробки з патронними стрічками (мал. 93);

- надійно закріпити затискачі ніг і узяти станок за спину (мал. 92).

**177.** Для переведення станка в положення “по-похідному” після стрільби по повітряних цілях необхідно натиснути на фіксатор вертлюга й опустити раму зі стояком в горизонтальне положення; розстопорити стояк з фіксатором рами і далі виконати дії, зазначені в ст. 175-176.

**178.** Приготування до стрільби з кулемета ПКС (ПКМС) включають установа кулемета на вогневій позиції, прийняття положення для стрільби і зарядження кулемета.



Малюнок 94- Положення для стрільби лежачи

**179.** Для установа кулемета вибирають по можливості рівну ділянку з щільним (дернистим) ґрунтом, передню ногу встановлюють в основному напрямку стрільби, а направляючі полозки сошників станка заглиблюють в ґрунт.

Якщо кулемет переносився в розібраному вигляді, то станок переводиться в необхідне положення для стрільби (лежачи, сидячи, з коліна, по повітряних цілях) і до нього приєднується кулемет.

**180.** Щоб перевести станок конструкції Саможенкова з положення “по-похідному” у положення для стрільби лежачи (мал. 94), помічник навідника відкріплює затискачі задніх ніг, береться за задні ноги в сошників, ставить станок на передню ногу, упираючись ногою в сошник, різким рухом за задні ноги установає станок на ґрунт, домагаючись суміщення рисок, і закріплює затискачі ніг.

При переведенні станка в положення для стрільби по наземних цілях з коліна, крім того, виймається засув і відкидається вперед спочатку рама, а потім стояк до фіксації його запором у вертикальному положенні.

Щоб перевести станок з положення “по-похідному” у положення **для стрільби сидячи**, треба відкріпити затискач передньої ноги і повернути її на себе (униз) до суміщення рисок, закріпити затискач і встановити станок на ґрунт (мал. 95).

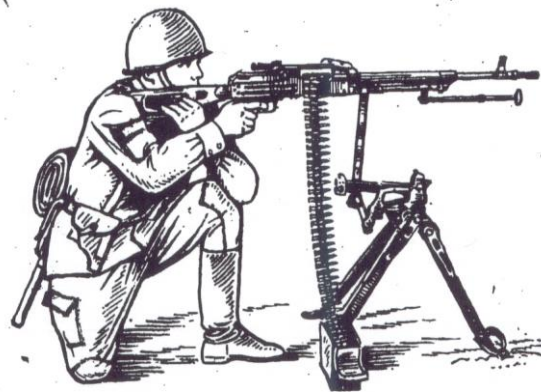
При стрільбі **по повітряних цілях** (мал. 96) станок переводиться в положення для стрільби сидячи, після чого відкидається до вертикального положення спочатку рама, а потім стояк. При переведенні станка з положення **для стрільби сидячи** в положення **для стрільби з коліна** по наземних цілях стояк повертається на себе до вертикального положення (мал. 97).



Малюнок 95- Положення для стрільби сидячи



Малюнок 96- Положення для стрільби по повітряних цілях



Малюнок 97 - Положення для стрільби з коліна по наземних цілях

**181.** Щоб перевести станок конструкції Степанова з положення “по-похідному” у положення для стрільби лежачи, необхідно:

- зняти станок через спину, розстебнути в'ючні ремені, відокремити коробки з патронними стрічками від станка і в'ючний ремінь від скоби лівої ноги;
- великим пальцем лівої руки віджати важіль фіксатора рами, правою рукою, піднімаючи за раму, вивести стояк із зачеплення з зубом передньої ноги;

- відкріпити затискачі ніг (підняти рукоятки нагору), повернути передню ногу вперед до упора, розвести в сторони до упора задні ноги, закріпити затискачі ніг (пригорнути рукоятки до ніг);
- надіти обойму стояка на штир вертлюга до заходу стопора у виріз штиря і закріпити затискач вертикального наведення;
- закріпити на задніх ногах переносні і в'ючний ремені (див. мал. 54);
- закріпити коробки з патронною стрічкою на кронштейні правої ноги, для чого відкрити кришку і завертку коробки продіти в проріз пружини кронштейна на нозі до щиглика.

При переведенні станка в положення для стрільби по наземних цілях **чи з коліна сидячи** (мал. 95), крім того, передня нога переміщується до суміщення рисок на втулці основи станка і вушку ноги, а задні ноги опускаються вниз до упора.

**182.** Щоб перевести станок у положення для стрільби по повітряних цілях (мал. 96) з положення сидячи (з коліна) для стрільби по наземних цілях, необхідно:

- зняти обойму зі штиря вертлюга, підняти стояк нагору, застопорити його фіксатором рами і підняти раму у вертикальне положення до стопорення її фіксатором вертлюга;
- підняти на стояку обойму нагору до упора в нижній буртик штиря і повернути кронштейн напівкруглими вирізами нагору до упора його в торець стояка.

**183.** Щоб приєднати кулемет до станка в положення для стрільби по наземних цілях, необхідно звільнити від застібки ноги сошки, завести цапфи ствольної коробки в напівкруглі вирізи рами й опустити кулемет за приклад униз до заходу фіксатора рами за виступ спускової коробки; ноги сошки вкласти в пружинні захвати на вертлюгу.

При установленні кулемета на станок у положення для стрільби по повітряних цілях необхідно перевести сошку кулемета вперед і закріпити її ноги застібкою; завести цапфи ствольної коробки в напівкруглі вирізи кронштейна стояка так, щоб виступи пазів кронштейна знаходилися між цапфами і направляючими припливами ствольної коробки.

**184.** Для наведення кулемета в ціль навічник правою рукою встановлює приціл і цілик; утримуючи кулемет правою рукою за пістолетну рукоятку, лівою рукою відкріплює спочатку затискач горизонтального наведення, потім затискач вертикального наведення і, направляючи кулемет у ціль, намагається, щоб рівна мушка збіглася з обраною точкою прицілювання; закріплює механізми й уточнює наведення, після чого доповідає командирі відділення **“Готове”**.

**185.** При виконанні задачі в залежності від способу ведення вогню повинні бути **закріплені:**

- для ведення вогню в точку – затискачі горизонтального і вертикального наведення
- для ведення вогню з розсіюванням по фронту – затискач вертикального наведення;

- для ведення вогню з розсіюванням у глибину - затискач горизонтального наведення;

- для ведення вогню з одночасним розсіюванням по фронту і у глибину-затискач вертикального наведення.

У напружені моменти бою стрільба може вестися з відкріпленими механізмами.

**186.** Для ведення вогню в точку подається команда, наприклад: **“Прямо будинок, спостерігач, п’ять, цілик нуль, наводити у вікно, короткими - вогонь”**. Навідник, навівши кулемет у ціль, закріплює механізми наведення і відкриває вогонь. Для відкриття вогню необхідно поставити запобіжник у положення “Вогонь”, уперти кулемет прикладом у плече так, щоб відчувати щільне прилягання до плеча усього затильника приклада; утримувати кулемет лівою рукою за приклад знизу в обхват, пропустивши великий палець лівої руки у виріз приклада; правою рукою взяти в обхват пістолетну рукоятку, пропустивши вказівний палець у спускову скобу; натиснути на спусковий гачок і, не втрачаючи ціль з виду, утримувати його, поки не відбудеться потрібна кількість пострілів. Потім, якщо потрібно, виправити наведення і знову натиснути на спусковий гачок, роблячи наступну чергу. Так діяти до витрати призначеної кількості патронів або до команди **“Припинити вогонь”**. Довжина черги регулюється навідником на слух.

**187.** Для ведення вогню з розсіюванням по фронту подається команда, наприклад: **“У чагарнику – піхота, чотири, цілик нуль, з розсіюванням на ширину чагарника, півстрічки, довгими-вогонь”**. Навідник за цією командою відокремлює затискач горизонтального наведення, наводить кулемет у лівій чи правий край цілі, відкриває вогонь і плавно, без ривків веде кулемет вправо чи вліво, в зазначених межах, стежачи за лінією прицілювання.

**188.** Для ведення вогню з розсіюванням у глибину подається команда, наприклад: **“Орієнтир п’ятий - колона, вісім, цілик вліво два, з розсіюванням на глибину колони, 100 патронів - вогонь”**. Навідник по закінченні наведення, не закріплюючи затискач вертикального наведення, відкриває вогонь, одночасно, впливаючи плечем на приклад кулемета, переміщає його вниз (нагору); стежить за лінією прицілювання і, як тільки вона суміститься з далеким (ближнім) краєм цілі, робить розсіювання в зворотному напрямку до витрати призначеної кількості патронів.

**189.** Для ведення вогню з одночасним розсіюванням по фронту й у глибину подається команда, наприклад: **“Біля моста – піхота, сім, наводити в куц, з розсіюванням від куща до вигину дороги й у глибину 100, неперервний - вогонь”**. За цією командою навідник діє, як при веденні вогню з розсіюванням по фронту, а помічник навідника береться за маховичок знизу і плавно повертає його в потрібну сторону. При цьому кожні три щиглики відповідають переміщенню середньої траєкторії на рівній місцевості на 100 м.

**190.** При завчасній підготовці даних для ведення вогню по цілях, що можуть бути сховані димовою завісою, туманом чи маскуванням, а також для обмеження меж розсіювання по фронту застосовується **оцінка наведення**

**кулемета.** Положення ніг станка на ґрунті при цьому повинно бути точно визначене.

**191.** Для визначення горизонтального наведення кулемета подається команда: **“Визначитися”** чи **“Визначитися вліво (вправо) по осі** (телеграфному стовпу, дереву і т.п.)”. За цією командою навідник наводить кулемет у ціль, встановлює обмежник і по внутрішній грані обмежника читає і записує, на якому розподілі сектора він виявився (наприклад, 3-20 або 8-40 Ц і т.д.).

Для обмеження меж розсіювання по фронті навідник наводить кулемет у лівий край цілі (рубежу) і встановлює обмежник із правої сторони; потім наводить кулемет у правий край цілі (рубежу) і встановлює обмежник з лівої сторони.

**192.** Для визначення вертикального наведення кулемета подається команда: **“Визначитися по прицілу”**. За цією командою навідник, закінчивши наведення кулемета і закріпивши механізми наведення, збільшує установку прицілу доти, поки лінія прицілювання не буде спрямована в ясно видимий місцевий предмет, розташований за 15-50 м від кулемета. Отримане установлення прицілу записується.

**193.** Для одночасного визначення горизонтального і вертикального наведення подається команда: **“Визначити наведення”**. За цією командою навідник, закінчивши наведення кулемета і закріпивши механізми наведення, визначається по висоті прицілом (ст. 192), а по бічному напрямку, як зазначено в ст. 191 або за допомогою цілика – по ясно видимому місцевому предмету чи по осі, виставленій в створі з ціллю помічником навідника за 12-15 м від кулемета.

### **Особливості прийомів стрільби з кулеметів ПКБ (ПКМБ) і ПКТ**

**194.** Кулемет ПКБ (ПКМБ) у положенні “по-похідному” перевозиться із бронетранспортерною установкою в спеціальній укладці машини.

Приготування до стрільби з кулемета включає постановку кулемета з бронетранспортерною установкою на кронштейн машини, прийняття положення для стрільби і зарядження кулемета.

Для постановки кулемета на кронштейн машини необхідно:

- відокремити кулемет із бронетранспортерною установкою від кріплення в укладці;
- вставити штир вертлюга установки в кронштейн машини, закріпити спочатку фіксатор вертлюга, а потім стопорний болт кронштейна;
- повернути утримувач коробки перпендикулярно до кулемета і закріпити його шпилькою;
- установити в утримувач коробки з патронною стрічкою, відкрити кришку і підготувати патронну стрічку до зарядження кулемета.

Якщо бронетранспортерна установка закріплена в кронштейні машини, а кулемет знятий, то його необхідно поставити на бронетранспортерну установку; для цього завести цапфи ствольної коробки в напівкруглі вирізи

рами в бронетранспортерній установці і опустити кулемет за приклад униз до заходу запора за виступ спускової коробки.

Стрільба з кулемета ПКБ (ПКМБ) ведеться зазвичай з положення стоячи. Для зручності заряджання кулемета установці надається найбільший кут підвищення і закріплюються механізми наведення.

**195.** На деяких машинах неспарений кулемет ПКТ перевозиться в спеціальній укладці.

Для поставлення кулемета на установку машини необхідно поставити кулемет на повзуни, закріпити його чекою на задньому повзуні, а потім енергійним рухом просунути кулемет вперед і, утримуючи в цьому положенні, закріпити чекою на передньому повзуні.

Для зручності заряджання кулемета установці надається найбільший кут підвищення.

Наведення кулемета проводиться за допомогою механізмів наведення або ручки керування за шкалою штатного прицілу машини до суміщення потрібної поділки шкали прицілу з точкою прицілювання.

Для спуску затворної рами кулемета ПКТ треба натиснути на кнопку електроспуску кулемета й утримувати її, поки не відбудеться потрібна кількість пострілів. У випадку несправності електроспуску подати вперед запобіжник спускового важеля і натиснути на спусковий важіль униз.



## ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ З КУЛЕМЕТА

### Загальні положення

**196.** Для успішного виконання задач у бою необхідно:

- безупинно спостерігати за полем бою;
- швидко і правильно підготовляти дані для стрільби;
- уміло вести вогонь по всіляких цілях у різних умовах бойової обстановки як удень, так і вночі; для поразки групових і найбільш важливих одиночних цілей застосовувати зосереджений раптовий вогонь;
- спостерігати за результатами свого вогню і вміло його коректувати;
- стежити за витратою патронів в бою і вживати заходів щодо своєчасного їх поповнення.

### Спостереження в бою і цілевказівка

**197.** Неперервне спостереження в бою є обов'язком усіх кулеметників. Спостереження ведеться з метою своєчасного виявлення розташування і дій противника. Крім того, в бою необхідно спостерігати за сигналами (знаками) командирів, за діями двох сусідів і за результатами свого вогню. Якщо немає особливих вказівок командира, кулеметники ведуть спостереження в зазначеному їм секторі стрільби на глибину до 1500 м.

**198.** Спостереження ведеться неозброєним оком. Особливу увагу при спостереженні треба звертати на сховані підступи. Місцевість оглядати праворуч, ліворуч від ближніх предметів до далекого. Огляд робити ретельно, тому що виявленню противника сприяють незначні демаскуючі ознаки. Такими ознаками можуть бути: блиск, шум, хитання гілок і кущів, поява нових дрібних предметів, зміни в положенні і формі місцевих предметів і т.п.

При наявності бінокля використовувати його тільки для більш ретельного вивчення окремих предметів або ділянок місцевості; при цьому вживати заходів щодо того, щоб блиском стекол бінокля не виявляти свого розташування (вогневої позиції).

Уночі місця розташування і дії противника можуть бути встановлені за звуками і джерелами світла. Тому вночі необхідно уважно прислухатися до всякого роду звуків. Якщо місцевість у потрібному напрямку освітлена освітлювальним патроном (ракетою) або іншим джерелом освітлення, швидко оглянути освітлену ділянку.

**199.** Про помічені на полі бою цілі кулеметники повинні негайно доповідати командирі або указувати стрільбою трасуючими кулями.

При усній доповіді кулеметники, використовуючи місцеві предмети (орієнтири), поблизу яких виявлені цілі, указують місце розташування цілі і її характер. Доповідь при цьому повинна бути короткою, ясною і точною, наприклад:

“Прямо – жовтий кущ, праворуч - кулемет”; “Зліва, на куті чагарник – група автоматників”; “Орієнтир третій, вправо десять, ближче сто, у копиці - протитанкова рушниця”; “Орієнтир другий, вправо два пальці, за каменем - спостерігач”.

При цілевказівці трасуючими кулями необхідно в напрямку цілі зробити одну-дві коротких черги.

### Вибір цілі

**200.** Вогонь з кулемета в бою найчастіше ведеться по живих цілях – група піхоти, зв’язкові, спостерігачі, командири і обслуги кулеметів, протитанкових керованих снарядів, рушниць і знарядь противника. Крім того, вогонь з кулеметів також ведеться по автомобілях, мотоциклах, амбразурах довгострокових споруджень противника, а також по повітряних цілях. Усі ці цілі можуть бути нерухомими і такими, що з’являються на короткий час і рухаються.

**201.** Ціль вибирається і вказується кулеметнику, як правило, командиром відділення. Визначену командиром ціль кулеметник повинен швидко знайти і доповісти: “Бачу”. Якщо ціль кулеметником не знайдена, він доповідає: “Не бачу” - і продовжує спостерігати.

**202.** Якщо кулеметнику в бою ціль для поразки не визначена, то він вибирає її сам. У першу чергу необхідно уражати найбільш небезпечні і важливі цілі, наприклад, обслуги кулеметів, протитанкових керованих снарядів, рушниць і знарядь, снайперів, командирів і спостерігачів противника. З двох рівних по важливості цілей вибирати для знищення найближчу і найбільш уразливу. З появою під час стрільби нової, більш важливої цілі, негайно перевести вогонь на неї.

**203.** Для вибору прицілу, точки прицілювання і цілика необхідно визначити дальність до цілі і врахувати зовнішні умови, що можуть вплинути на дальність і напрямок польоту кулі.

При стрільбі по рухомих цілях і з ходу, крім того, враховуються напрямок та швидкість руху цілі і бронетранспортера (бойової машини, танка).

Приціл, цілик і точка прицілювання вибираються з таким розрахунком, щоб при стрільбі середня траєкторія проходила посередині цілі.

При стрільбі на дальність до 400 м вогонь варто вести, як правило, із прицілом 4 або П, прицілюючись в нижній край цілі або в середину, якщо ціль висока (фігури, що біжать, і т.д.).

При стрільбі на дальність, що перевищує 400 м, приціл встановлюється відповідно дальності до цілі, округленої до цілих сотень метрів. За точку прицілювання при цьому береться, як правило, середина цілі.

В бою, якщо умови обстановки не дозволяють змінювати встановлення прицілу в залежності від зміни дальності до цілі, вогонь у межах дальності прямого пострілу варто вести з прицілом, що відповідає дальності прямого пострілу, прицілюючи в нижній край цілі.

**204.** Точне визначення дальностей до цілей є найважливішою умовою для успішного ведення вогню в бою.

Основним способом визначення дальностей до цілей в бою служить окомір. При цьому дальності до цілей і місцевих предметів (орієнтирів) визначаються по відрізках місцевості, що добре відбилися у зоровій пам'яті, за ступенем видимості й удаваній величині цілей (предметів), а також шляхом суміщення обох способів.

Якщо обстановка дозволяє, то дальність до орієнтирів і місцевих предметів варто визначати проміром місцевості кроками.

Відомі дальності до орієнтирів і місцевих предметів необхідно використовувати в бою при визначенні дальностей до цілей на око, з огляду на їхнє віддалення від орієнтирів (місцевих предметів).

Уночі дальність до освітлених цілей визначається так само, як і вдень.

**205.** При визначенні дальностей за відрізками місцевості необхідно яку-небудь звичну (міцно запам'яталася в зоровій пам'яті) дальність, наприклад, відрізок у 100, 200, 300 або 400 м, думкою відкладати від себе до цілі (передціль).

**206.** При визначенні дальностей за ступенем видимості й удаваною величиною цілей (предметів) необхідно порівняти видиму величину цілі з видимими розмірами, що запам'яталися в пам'яті, даної цілі на визначених віддаленнях. При цьому на точність визначення віддалень цим способом впливають ясність обрису цілей і предметів, їхній колір порівняно з навколишнім фоном, освітленість і інші фактори.

**207.** При визначенні дальностей окоміром необхідно враховувати наступне:

- удавана величина того самого відрізка місцевості з віддаленням його від кулеметника (у перспективі) поступово скорочується;
- яри, лощини, ріки, що перетинають напрямок на ціль або місцевий предмет, скрадають (зменшують) відстань;
- дрібні предмети (кущі, камені, окремі фігури) здаються далі, ніж великі предмети, що знаходяться на тій же дальності (ліс, гора, колона військ);
- предмети яскравого кольору (білого, жовтогарячого) здаються ближче, ніж предмети темного кольору (синього, чорного, коричневого);
- одноколірний, одноманітний фон місцевості (луг, сніг, рілля) виділяє і як би наближає предмети, що знаходяться на ньому, якщо вони інакше пофарбовані, а строкатий, різноманітний фон місцевості, навпаки, маскує і як би віддаляє предмети, що знаходяться на ньому.
- у похмурий день, у дощ, у сутінки, у туман дальності здаються збільшеними, а у світлий, сонячний день, навпаки, - зменшеними;
- у горах місцеві предмети наче наближаються.

**208.** При вимірі дальностей проміром місцевості кроками рахування кроків проводиться парами. Для цього потрібно кожному кулеметнику знати середню величину однієї пари своїх кроків. З цією метою на рівному місці відміряти (мірною стрічкою чи польовим циркулем) дальність не менш 200 м і пройти її 2-3 рази, рахуючи щораз пари кроків. Після цього треба розділити

пройдену дальність у метрах на середнє число пар кроків. У результаті вийде величина пари кроків у метрах. Наприклад: при триразовому промірі 200 м відрізка місцевості кроками отримано 133 пари кроків. Величина пари кроків буде дорівнювати  $200/133=1,5$  м.

**209.** Значне відхилення зовнішніх умов стрільби від табличних (нормальних) змінює дальність польоту кулі чи відхиляє її у бік від площини стрільби. За табличні умови стрільби приймаються: температура повітря  $+15^{\circ}\text{C}$ ; відсутність вітру; відсутність підвищення місцевості над рівнем моря; кут місця цілі, що не перевищує  $15^{\circ}\text{C}$ .

**210.** Вплив температури повітря при стрільбі на дальностях до 500 м і подовжнього вітру на дальностях до 1000 м не враховувати, тому що на цих дальностях до цілей їхній вплив незначний.

При стрільбі на дальностях понад 500 м вплив температури повітря на дальність польоту кулі потрібно враховувати, збільшуючи приціл або прицілюючи вище в холодну погоду і зменшуючи його або прицілюючи нижче в жарку погоду.

При цьому варто керуватися наступною таблицею.

| Дальність стрільби, м | Температура повітря у градусах |     |     |     |    |                  |     |     |     |     | Дальність стрільби, м |
|-----------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
|                       | +45                            | +35 | +25 | +15 | +5 | -5               | -15 | -25 | -35 | -45 |                       |
|                       | Поправки у поділках прицілу    |     |     |     |    |                  |     |     |     |     |                       |
|                       | Приціл зменшити                |     |     |     |    | Приціл збільшити |     |     |     |     |                       |
| 500                   |                                |     |     |     |    |                  |     |     |     | 1   | 500                   |
| 600                   |                                |     |     |     |    |                  |     |     | 1   | 1   | 600                   |
| 700                   | 1                              |     |     |     |    |                  |     | 1   | 1   | 1   | 700                   |
| 800                   | 1                              |     |     |     |    |                  | 1   | 1   | 1   | 1   | 800                   |
| 900                   | 1                              |     |     |     |    |                  | 1   | 1   | 1   | 2   | 900                   |
| 1000                  | 1                              |     |     |     |    |                  | 1   | 1   | 1   | 2   | 1000                  |
| 1100                  | 1                              |     |     |     |    |                  | 1   | 1   | 2   | 2   | 1100                  |
| 1200                  | 1                              | 1   |     |     |    | 1                | 1   | 1   | 2   | 2   | 1200                  |
| 1300                  | 1                              | 1   |     |     |    | 1                | 1   | 2   | 2   | 2   | 1300                  |
| 1400                  | 1                              | 1   |     |     |    | 1                | 1   | 2   | 2   | 2   | 1400                  |
| 1500                  | 1                              | 1   |     |     |    | 1                | 1   | 2   | 2   | 3   | 1500                  |

У таблиці не зазначене виправлення менш одної поділки прицілу, тому при стрільбі узимку, коли температура повітря не перевищує мінус  $15^{\circ}\text{C}$ , точку прицілювання необхідно вибирати на верхньому краї цілі.

**211.** Виправлення в установленні прицілу на перевищення місцевості над рівнем моря і на кут місця цілі враховуються тільки при стрільбі в горах, коли відстань до цілі більш 700 м.

**212.** Вибір цілика при стрільбі по нерухомих цілях залежить від швидкості бічного вітру і дальності до цілі. Чим сильніше бічний вітер і чим далі ціль, тим на більшу величину відхилиться куля у бік від напрямку

стрілби. У зв'язку з цим необхідно заздалегідь вносити виправлення в установлення цілика. Воно робиться в ту сторону, відкіля дує вітер. Так, при вітрі ліворуч цілик встановлювати вліво, при вітрі праворуч-вправо.

Якщо в бою обстановка не дозволяє вносити виправлення в цілику, то при стрільбі виправлення на бічний вітер враховується виносом точки прицілювання у фігурах цілі або в метрах, при цьому відлік виносу точки прицілювання виконується від середини фігури.

При визначенні виправлення на бічний вітер керуватися наступною таблицею.

| Дальність стрільби,<br>м | Бічний помірний вітер (4 м/с) під кутом 90 <sup>0</sup> |                  |                   |
|--------------------------|---|------------------|-------------------|
|                          | Поправки (округлено)                                    |                  |                   |
|                          | у метрах  | у фігурах людини | у поділках цілика |
| 300                      | 0,26  | 0,5              | 0,5               |
| 400                      | 0,48  | 1                | 0,5               |
| 500                      | 0,72  | 1,5              | 0,5               |
| 600                      | 1,1   | 2                | 1                 |
| 700                      | 1,6   | 3                | 1                 |
| 800                      | 2,2   | 4                | 1,5               |
| 900                      | 2,9   | 6                | 1,5               |
| 1000                     | 3,7   | 7                | 2                 |
| 1100                     | 4,6   | 9                | 2                 |
| 1200                     | 5,5   | 11               | 2                 |
| 1300                     | 6,6   | 13               | 2,5               |
| 1400                     | 7,7   | 15               | 3                 |
| 1500                     | 8,9   | 18               | 3                 |

Табличні виправлення при сильному вітрі (швидкість 8 м/с), що дує під прямим кутом до напрямку стрільби, необхідно збільшувати в два рази, а при слабкому вітрі (швидкість 2 м/с) і вітрі, що дує під гострим кутом до напрямку стрільби, - зменшувати в два рази.

**213.** В усіх випадках, коли дозволяє обстановка, дані для ведення вогню повинні бути підготовлені завчасно (в обороні вони повинні бути занесені в картку вогню). При завчасній підготовці даних враховуються: дальність до цілі (рубежу, орієнтира), вплив температури і щільності повітря, а також кута місця цілі. Перед відкриттям вогню в підготовлені дані вноситься виправлення на бічний (косий) вітер.

### Вибір виду вогню і способу стрільби

**214.** Вид вогню і кількість патронів, необхідних для поразки цілі, як правило, вказуються кулеметнику командиром, наприклад:

“Стільки-то патронів - вогонь” чи “Стільки-то патронів, довгими (короткими, неперервний) – вогонь”.

Якщо в команді вид вогню не вказується, то кулеметник вибирає його самостійно.

Вогонь чергами (короткими – на граничних дальностях, на середніх) доцільно вести по одиночних цілях, що з'являються і рухаються, а також для уточнення установок прицілу і цілика.

Неперервний вогонь застосовується найчастіше по скупченнях противника, по групових цілях, у межах дальності прямого пострілу, при відбитті атаки чи контратаки.

**215.** Є такі способи ведення вогню з кулемета:

- при стрільбі із сошки – вогонь у точку і вогонь з розсіюванням по фронту;

- при стрільбі із станка і кронштейна (установки) – вогонь у точку, вогонь з розсіюванням по фронту, вогонь з розсіюванням у глибину і вогонь з одночасними розсіюванням по фронту й у глибину.

Швидкість кутового переміщення (повороту) кулемета при стрільбі з розсіюванням куль по фронту цілі залежить від дальності стрільби і необхідної щільності вогню, що у всіх випадках повинна бути не менш двох куль на кожен метр фронту цілі.

При веденні вогню з розсіюванням у глибину маховичок механізму тонкого наведення повертати зі швидкістю три щиглики в одну секунду або переміщати лінію прицілювання на 100 м за секунду. Межі розсіювання вогню в глибину визначаються в залежності від глибини цілі і рельєфу місцевості, на якій знаходиться ціль. При визначенні меж повороту маховичка механізму тонкого наведення треба до числа щигликів, що відповідають глибині цілі, додати число щигликів, отриманих при переміщенні лінії прицілювання від ближнього краю цілі до далекого або навпаки.

### **Вибір моменту для відкриття вогню**

**216.** Момент відкриття вогню визначається командою командира “Вогонь”, а при самостійному веденні вогню – у залежності від обстановки і положення цілі.

Найбільш вигідні моменти для відкриття вогню: коли ціль можна вразити раптово з близької відстані; коли ціль добре видно; коли ціль скупчується, підставляє фланг або піднімається на весь зріст; коли ціль наблизилася до місцевого предмета (орієнтира), на який кулемет заздалегідь був наведений і по якому установлення прицілу уточнене стрільбою; при русі, коли коливання машини найменші. Раптовий вогневий напад на противника, особливо з флангу, здійснює на нього приголомшуючу дію і наносить йому найбільшої поразки.

### **Ведення вогню, спостереження за його результатами і коректування**

**217.** При веденні вогню кулеметники повинні уважно спостерігати за результатами свого вогню і коректувати його, вносячи необхідні виправлення в

установлення прицілу і цілика чи в положення точки прицілювання й уточнюючи після цього наведення.

Спостереження за результатами свого вогню ведеться за рикошетами, трасами куль і за поведінням противника. При цьому враховуються тільки групи рикошетів або трас, а одиночні рикошети і кулі до уваги не беруться. Для коректування вогню за трасами необхідно, щоб стрільба велася патронами зі звичайними і трасуючими кулями в співвідношенні: на три патрони зі звичайними кулями один патрон із трасуючою кулею.

Ознаками, що вказують на дієвість свого вогню, можуть бути: втрати противника, перебудування бойового порядку, перехід від перебіжок до переповзань, ослаблення чи припинення вогню, відхід противника або відхід в укриття.

**218.** Про результати спостереження за рикошетами або трасами помічник навідника (якщо він призначається) повинен доповідати:



*винос точки прицілювання після рикошету; 1-а точка прицілювання*

Малюнок 98 – Винос точки прицілювання

- при влученні в ціль – “Ціль”;
- при недольотах (перельотах) – “Недоліт (переліт)” чи “Недоліт (переліт) стільки-то (метрів)”;
- при бічних відхиленнях снопа куль – “Вправо (уліво)” чи “Вправо (уліво) стільки-то (тисячних або фігур)”.

**219.** Коректування вогню в бою виконується, як правило, зміною положення точки прицілювання за висотою і бічним напрямком. При цьому точка прицілювання виноситься на величину відхилення рикошетів або трас у бік, протилежний їхньому відхиленню від цілі (мал. 98). Якщо відхилення куль від цілі порівняно велике й обстановка дозволяє змінювати установку прицілу і цілика, то коректування вогню проводиться введенням виправлень у приціл і цілик.

При відхиленні куль вправо (уліво) від цілі пересувати цілик лівіше (правіше) на величину кута відхилення куль з наступним відновленням наведення.

Якщо при стрільбі з кулемета ПКТ (ПКБ, ПКМБ) з коротких зупинок (з ходу) при першій короткій зупинці (стрільбі з ходу) ціль не буде уражена і дальність до неї зміниться, то для стрільби з наступної короткої зупинки (з ходу) необхідно в залежності від величини зміни дальності до цілі при недольотах збільшити, а перельотах зменшити на 1-2 поділки установки прицілу чи відповідно підвищити (понижити) на 1/2-1 фігуру цілі положення точки прицілювання по висоті.

## Стрільба по нерухомих і цілях, що з'являються

**220.** Одиночну добре видиму ціль знищувати короткими або довгими чергами в залежності від важливості цілі, її розмірів і дальності до неї. Чим небезпечніша ціль і чим точніше визначена до неї дальність, тим довша повинна бути черга. При веденні вогню з станка механізми наведення необхідно закріплювати. Вогонь ведеться доти, поки ціль не буде знищена або не сховається.

**221.** По цілі, що з'являється, час на стрільбу визначається появою цілі. Для поразки цілі, що з'являється, необхідно, помітивши місце її появи, швидко приготуватися до стрільби і відкрити вогонь. Швидкість відкриття вогню має вирішальне значення для ураження цілі. Якщо за час приготування до стрільби ціль сховалася, при вторинній її появі уточнити наведення і відкрити вогонь. З кількаразовою появою цілі в тому самому місці треба заздалегідь навести кулемет у це місце і при черговій появі, швидко уточнивши наведення, відкрити вогонь.

Ціль, що неодноразово з'являється, може з'явитися й у новому місці, тому ураження її буде залежати від уважності спостереження і швидкості відкриття вогню. Вогонь по цілі, що з'являється, ведеться, як правило, довгими чергами, що швидко з'являються одна за одною.

**222.** Групову ціль, що складається з окремих, чітко видимих фігур, обстрілювати чергами, послідовно переносячи вогонь з однієї фігури на іншу, починаючи з найбільш важливих (кулеметів, знарядь і т.п.).

**223.** Широку ціль, що складається з неясно видимих фігур, або замасковану і одиночну замасковану ціль обстрілювати з розсіюванням куль по фронту цілі (маски) чи з послідовним переносом точки прицілювання від одного флангу цілі (маски) до іншого приблизно на ширину мушки. При відкритті вогню за точку прицілювання приймається нижній край цілі на одному з флангів.

**224.** Стрільбу по живій силі противника, що атакує, вести довгими чергами або неперервним вогнем з розсіюванням куль по фронту цілі.

**225.** Розсіювання куль по фронту при стрільбі досягається кутовим переміщенням кулемета за обрієм. Межі повороту кулемета при цьому можуть фіксуватися обмежувачами.

**226.** Вузькі і глибокі цілі обстрілювати вогнем з розсіюванням у глибину або переносом точки прицілювання в глибину на 50-100 м після виконання однієї – трьох черг.

Межі і швидкість розсіювання вогню в глибину визначаються у відповідності зі ст. 215 чи командою командира.

**227.** У тих випадках, коли дрібна чи вузька ціль знаходиться на значній відстані від вогневої позиції або погано видна, а також коли не видні рикошети і немає патронів із трасуючими кулями, для упевненої поразки цілі обстріл її потрібно робити з незначним розсіюванням по фронту ( $\pm 1-1,5$  тисячних) і з розсіюванням на  $\pm 100-200$  м від цілі в глибину або з розсіюванням тільки в глибину.



**228.** Широкі і глибокі цілі, розташовані на площі, а також цілі, добре замасковані, з кулеметів на станку (установці) знищувати вогнем з одночасним розсіюванням по фронту й у глибину або вогнем з розсіюванням по фронту і послідовним переносом у глибину стрибками в три щиглики маховичка тонкого наведення (в один розподіл прицілу). Розсіювання по фронту проводиться на ширину цілі (маски) і у залежності від глибини цілі і рельєфу місцевості.

### Стрільба по рухомих цілях

**229.** Вогонь по рухомих цілях ведеться короткими або довгими чергами. Застосування патронів із трасуючими кулями при стрільбі по рухомих цілях забезпечує краще спостереження за результатами стрільби і можливість уточнення величини упередження.

**230.** При стрільбі по цілях, що рухаються на стріляючого чи від нього на дальності, яка не перевищує дальність прямого пострілу, вогонь вести з установкою прицілу, що відповідає цій дальності. На дальностях, що перевищують дальність прямого пострілу, вогонь вести з установкою прицілу, що відповідає тій дальності, на якій ціль може з'явитися в момент відкриття вогню.

**231.** При стрільбі по цілях, що рухаються під кутом до напрямку стрільби, точку прицілювання необхідно вибирати попереду цілі на такій відстані від неї, щоб за час польоту кулі ціль просунулася на цю відстань. Відстань, на яку переміщається ціль за час польоту кулі до неї, називається **упередженням**.

Упередження може бути до початку стрільби узято за допомогою цілика (розподілів сітки прицілу), при цьому він пересувається у бік руху цілі. Так, при русі цілі ліворуч-праворуч (праворуч-ліворуч) цілик устанавлюється вправо (уліво). Якщо ж умови стрільби не дозволяють устанавити цілик, то упередження береться в фігурах цілі або в метрах.

**232.** Для визначення упередження при стрільбі по цілях, що рухаються під кутом  $90^0$  до напрямку стрільби, керуватися наступною таблицею.

| Дальність стрільби, м | Ціль, що біжить зі швидкістю 3 м/с (приблизно 10 км/год) |                 |                   | Мотоціль, що рухається зі швидкістю 20 км/год (приблизно 6 м/с) |                   |            |
|-----------------------|--|-----------------|-------------------|---|-------------------|------------|
|                       | Упередження (округлено)                                  |                 |                   |   |                   |            |
|                       | у метрах   | у фігурах людей | у поділках цілика | у метрах  | у поділках цілика | у тисячних |
| 100                   | 0,4  | 1               | 2                 | 0,7   | 3,5               | 7          |
| 200                   | 0,8  | 1,5             | 2                 | 1,4   | 3,5               | 7          |
| 300                   | 1,3  | 2,5             | 2                 | 2,3   | 4                 | 8          |
| 400                   | 1,8  | 3,5             | 2                 | 3,2   | 4                 | 8          |
| 500                   | 2,3  | 4,5             | 2                 | 4,3   | 4,5               | 8          |
| 600                   | 3,0  | 6               | 2,5               | 5,5   | 4,5               | 9          |
| 700                   | 3,7  | 7               | 2,5               | 6,8   | 5                 | 10         |
| 800                   | 4,5  | 9               | 3                 | 8,3   | 5                 | 10         |
| 900                   | 5,4  | 11              | 3                 | 10,0  | 5,5               | 11         |
| 1000                  | 6,3  | 13              | 3                 | 11,5  | 6                 | 11         |

**233.** Вогонь по цілі, що рухається під кутом до напрямку стрільби, ведеться способом супроводу цілі або способом очікування цілі (вогневого нападу).

При веденні вогню **способом супроводу цілі** кулеметник, узявши необхідне упередження і безупинно переміщаючи кулемет в бік руху цілі, у момент найбільш правильного наведення кулемета веде вогонь короткими чи довгими чергами в залежності від дальності до цілі і швидкості її руху.

При веденні вогню способом очікування цілі (вогневого нападу) кулеметник прицілюється в точку, обрану перед ціллю, і з підходом цілі до цієї точки на величину двох-півтора-двох табличних попереджень, міцно утримуючи кулемет, робить довгу чергу. Якщо ціль виявиться неураженою, то кулеметник вибирає нову точку на шляху руху цілі, прицілюється і при підході цілі до неї на величину потрібного упередження робить знову довгу чергу і т.д.

Якщо упередження взяте за допомогою цілика, вогонь відкривається при сполученні рівної мушки із серединою цілі.

**234.** При русі цілі під гострим кутом до напрямку стрільби упередження при веденні вогню способом супроводу цілі береться в два рази менше табличного, а при веденні вогню способом очікування цілі (вогневого нападу) – табличне.

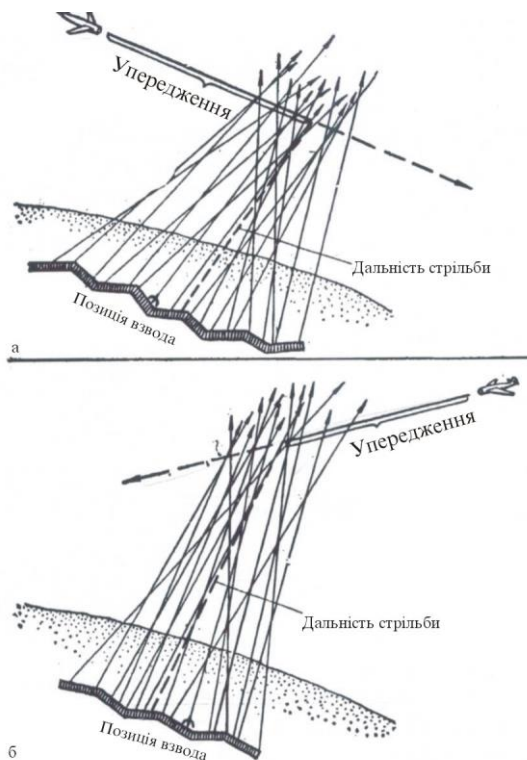
**235.** Стрільбу по живій силі противника на бронетранспортерах, автомобілях і мотоциклах вести патронами зі звичайними і запалювальними - бронебійно-запальними кулями (при співвідношенні 1:1 або при іншому співвідношенні в залежності від наявності патронів із зазначеними кулями).

### **Стрільба по повітряних цілях**

**236.** Вогонь з кулемета по літаках, вертольотах і парашутистах ведеться, як правило, у складі відділення або взводу на дальності до 1000 м з установкою прицілу 5 на дальностях до 700 м і установкою прицілу 7 на великих дальностях.

Вогонь по літаках і вертольотах відкривати тільки за командою командира, а по парашутистах-по команді або самостійно.

**237.** По літаку, що пікірує у бік кулеметника, стрільбу вести неперервним вогнем із прицілом 4 або П, прицілюючись в головну частину цілі або наводячи кулемет по стволу. Вогонь відкривати з дальності до літака 900-1100 м.



Загороджувальний вогонь по літаку  
 а – що йде вздовж лінії фронту позиції взводу;  
 б – що йде під кутом до лінії, позиції взводу;  
 Малюнок 99

**238.** По літаку, що летить осторонь або над кулеметником, вогонь ведеться загороджувальним або супровідним способом.

Вогонь загороджувальним способом ведеться по літаках, що низько летять і мають швидкість польоту літака більш 150 м/с (600 км/год).

При веденні вогню **загороджувальним способом** вогонь відділення або взводу зосереджується за командою командира на напрямку польоту літака, що наближається (мал. 99). У напрямку, зазначеному в команді, кулеметник надає кулемету кут підвищення приблизно  $45^{\circ}$  і відкриває вогонь, утримуючи кулемет у заданому напрямку. Стрільба ведеться безупинним вогнем до виходу літака з зони вогню. Якщо кулеметник ясно бачить поблизу цілі напрямок трас свого кулемета, то йому дозволяється, не припиняючи ведення вогню, трохи перемістити кулемет у бік цілі, домагаючись суміщення трас з ціллю.

По повітряних цілях, що летять повільно, - вертольотах, транспортних літаках вогонь ведеться **супровідним способом**. Упередження визначається і відраховується у видимих розмірах цілі (у фігурах), і вогонь ведеться довгими чергами за тими ж правилами, що і при стрільбі по наземних рухомих цілях.

При коректуванні вогню по трасах варто мати на увазі, що траси, спрямовані в літак, здаються кулеметнику такими, що йдуть вище літака і трохи поперед нього.

Для визначення упередження при стрільбі по повітряних цілях супровідним способом керуватися наступною таблицею.

|                       | Дальність стрільби, м |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |
|-----------------------|-----------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
|                       | 100                   |            | 300      |            | 500      |            | 700      |            | 900      |            | 1100     |            |
|                       | Упередження           |            |          |            |          |            |          |            |          |            |          |            |
|                       | в метрах              | в корпусах | в метрах | в корпусах | в метрах | в корпусах | в метрах | в корпусах | в метрах | в корпусах | в метрах | в корпусах |
| Планер, 25 м/с        | 3                     |            | 11       | 1          | 20       | 2          | 31       | 4          | 46       | 6          | 62       | 8          |
| Вертоліт, 50 м/с      | 6                     | 1          | 21       | 3          | 39       | 5          | 63       | 8          | 92       | 12         | 125      | 16         |
| Транспортний, 100 м/с | 13                    | 1          | 43       | 3          | 79       | 5          | 126      | 8          | 183      | 12         | 250      | 16         |

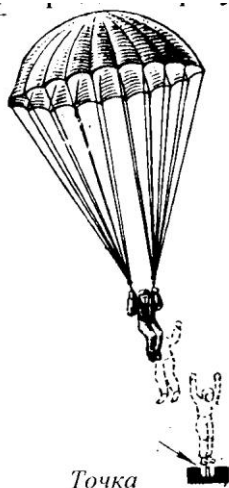
*Примітка – Довжина корпуса літака прийнята рівною 15 м, вертольота і планера – 8 м.*

**239.** Вогонь по парашутистах вести патронами зі звичайними і трасуючими кулями довгими чергами або неперервний з установкою прицілу 4 або П.

При стрільбі упередження брати по шляху зниження парашутиста у видимих розмірах цілі, керуючись наступною таблицею.

| Дальність стрільби, м                          | 100      | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
|--|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Виніс точки прицілювання у фігурах парашутиста | Під ноги | 1   | 2   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8    |

Відлік упередження виконується від середини фігури парашутиста (мал. 100).



Точка прицілювання при виносі на 2 фігури

Малюнок 100 – Виніс точок прицілювання при стрільбі по парашутисту

## Стрільба в горах

**240.** У горах при стрільбі на дальностях понад 700 м, якщо висота місцевості над рівнем моря перевищує 2000 м, приціл, що відповідає дальності до цілі, у зв'язку зі зниженою щільністю повітря варто зменшувати на один розподіл; якщо висота місцевості над рівнем моря менше 2000 м, приціл не зменшувати, а точку прицілювання вибирати на нижньому краю цілі.

**241.** Якщо при стрільбі на дальностях понад 700 м ціль знаходиться вище або нижче кулемета, а кут місця цілі при цьому становить:

- 15-30°, точку прицілювання варто вибирати на нижньому краю цілі;
- 30-45°, приціл, що відповідає дальності до цілі, необхідно зменшувати на один розподіл;
- 45-60°, приціл, що відповідає дальності до цілі, необхідно зменшувати на два розподіли.

**242.** Для ведення вогню в горах від кулеметників потрібна особлива вправність і спритність при установці кулемета і прийнятті положення, особливо при стрільбі під великими кутами підвищення (відмінювання).

При стрільбі зверху вниз треба підривати ґрунт під передньою ногою станка, щоб кулемет не з'їжджав униз, а при стрільбі знизу – під задніми ногами станка.

Приймаючи положення для стрільби лежачи, необхідно ліву ногу в коліні трохи зігнути, для того щоб носком чобота або каблуком утримуватися від сповзання.

## Стрільба в умовах обмеженої видимості

**243.** Стрільба вночі по освітлених цілях виконується так само, як і вдень. Під час освітлення місцевості навідник, знайшовши цілі, швидко встановлює приціл, прицілюється і робить чергу.

При короткочасному освітленні цілі (наприклад, місцевість освітлюється освітлювальними патронами) вогонь треба вести з прицілом П або 4, прицілюючись під цілі. Якщо дальність до цілі буде більше 400 м, то точку прицілювання варто вибирати у верхній частині цілі.

Щоб уникнути тимчасового осліплення, не можна дивитися на джерело освітлення.

**244.** Стрільба вночі по цілі, що виявляє себе спалахами пострілів, ведеться довгими чергами з установкою прицілу П або 4. Вогонь відкривається в той момент, коли спалахи пострілів видні в центрі запобіжника мушки і на гривці цілика. У тих випадках, коли запобіжник мушки і гривка цілика не видні, кулемет направляється в ціль по стволу.

Якщо на прицільні пристрої надіті самосвітні насадки, то при напрямленні кулемета в ціль треба світні точки насадок сумістити зі спалахами пострілів.

**245.** Для стрільби по цілі, силует якої видно на тлі неба, заграві пожежі, снігу, треба кулемет направити поруч з ціллю на світлий фон і взяти рівну мушку (мал. 101). Потім, переміщаючи кулемет, підвести лінію прицілювання в середину силуета і відкрити вогонь. Стрільба ведеться довгими чергами. При стрільбі по цілях, видимих на темному фоні (ліс, чагарник), наведення кулемета здійснюється по стволу чи за допомогою самосвітних насадок.

**246.** При завчасній підготовці до стрільби вночі положення кулемета, наведеного вдень по декількох рубежах і орієнтирах, фіксується на вогневій позиції за допомогою підручних засобів. Для цієї цілі при стрільбі із сошки кілочками обмежується бічне переміщення полозків ніг сошки і приклада. Положення кулемета по висоті фіксується шаром дерну (щільного снігу, дошкою з вирізами і т.д.), підкладеного під пістолетну рукоятку.



Малюнок 101 – Спосіб прицілювання в силует цілі

При веденні вогню із станка кулемет на вогневій позиції встановлюють так, щоб виключити можливість його випадкового зсуву і посадки, ноги станка треба закріпити кілочками, а після цього навести кулемет з установками прицілу, що відповідають дальності до рубежів або орієнтирів, по яких готується вогонь, визначитися по ясно видимій уночі точці наведення, обмежити межі розсіювання по фронту і записати установки. Перед відкриттям вогню по цілях, що з'явилися в орієнтирах (рубежах), по яких підготовлена стрільба, положення кулемета (наведення) відновлюється. Вогонь ведеться довгими чергами неперервний.

**247.** Стрільба по цілях, що знаходяться в безпосередній близькості від вогневої позиції і виявляють себе звуком, ведеться довгими чергами з напрямком кулемета по стволу у бік звуку.

**248.** Стрільба по цілях, що знаходяться за димовою завісою, ведеться довгими чергами з розсіюванням куль по фронту.

**249.** Уночі для коректування вогню і для ведення вогню по трасах треба ширше застосовувати патрони з трасуючими кулями. Траси куль дозволяють визначити положення снопа розсіювання щодо цілі і внести зміну в положення зброї. При стрільбі на короткі відстані горіння трасуючого складу куль забезпечує кращу видимість цілей. Крім того, стрільба патронами з трасуючими кулями робить на противника сильний моральний вплив.

**250.** Найбільш високі результати досягаються при стрільбі з нічними прицілами. Вони дозволяють не тільки чітко бачити ціль, але і підвищують точність прицілювання.

Вогонь з нічними прицілами по різних цілях ведеться за тими ж правилами, що й у звичайних умовах. При стрільбі з нічними прицілами частіше змінювати вогневу позицію і тільки при необхідності вмикати інфрачервоний прожектор.

### **Стрільба в умовах радіоактивного, хімічного і бактеріологічного (біологічного) зараження**

**251.** Стрільба в умовах радіоактивного, хімічного і бактеріологічного зараження ведеться в індивідуальних засобах захисту. Вогонь при цьому ведеться довгими чергами. Якщо при стрільбі гривка цілика і мушка не видні, наведення кулемета ведеться по стволу.

При веденні вогню на місцевості, зараженій радіоактивними і хімічними речовинами або бактеріологічними засобами, варто охороняти від них у першу чергу ті частини кулемета, з якими приходиться стикатися при стрільбі.

Після виходу із зараженої ділянки місцевості необхідно з першою нагодою провести дезактивацію (дегазацію або дезінфекцію) кулемета.

Правила стрільби на зараженій місцевості в індивідуальних засобах захисту ті ж, що і для стрільби по відповідних цілях у звичайних умовах.

### **Стрільба під час руху**

**252.** Стрільба з кулемета під час руху машини (БМП, БТР, танка і т.д.) ведеться з короткої зупинки і з ходу.

Стрільба з ходу є основним способом стрільби в рухомих формах бою, який забезпечує високі темпи просування підрозділів. Стрільба з короткої зупинки ведеться на більші дальності, ніж стрільба з ходу, чи коли вогонь з ходу через різкі коливання машини малоефективний.

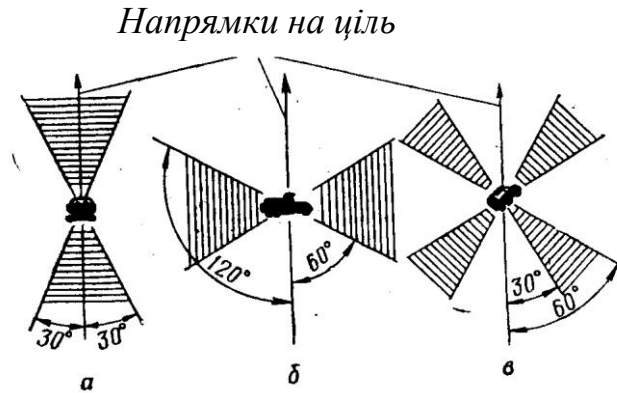
**253. Правила стрільби з короткої зупинки** по різних цілях ті ж, що і правила стрільби з місця. Установка прицілу і цілика визначається відповідно до дальності від зупинки, що передбачається до цілі. Місця для зупинок машини варто вибирати по можливості за укриттями (у складках місцевості, за чагарником або місцевими предметами). Якщо місцевість відкрита, зупинки робити більш короткими, що дозволяють зробити дві-три короткі черги. Відстань між двома зупинками залежить від умов обстановки, місцевості, результатів вогню і готовності кулеметника до виконання стрільби.

Приготуватися до стрільби, установлювати приціл і цілик, а також прицілюватися треба під час руху і гальмування машини. У момент же зупинки уточнити наведення і відкрити вогонь. Команду водію на зупинку машини ("Коротка") подає навідник, а рух відновлюється за командою командира або навідника. Рух машини між зупинками відбувається з максимально можливою швидкістю.

**254. Стрільба з ходу** через значні і постійні коливання (хитання) машини ведеться, як правило, у межах дальності прямого пострілу.

Приціл при цьому устанавлюється відповідно до цієї дальності й у ході стрільби може не мінятися.

Точка прицілювання по висоті вибирається, як правило, на рівні нижнього краю цілі, а по-новому – в залежності від швидкості і напрямку руху машини щодо цілі і характеру цілі (така, що з’являється або рухається).



*а – фронтальний; б – фланговий; в – косий*

Малюнок 102 – Напрямок руху машини щодо цілі

Напрямок руху машини щодо цілі під час стрільби може бути (мал. 102): фронтальним (машина рухається під кутом не більш ніж 30° до напрямку щодо цілі); косим (машина рухається під кутом 30 – 60°); фланговим (машина рухається під кутом 60 – 120°).

При стрільбі з ходу поправки на косий і фланговий рух машини враховувати виносом точки прицілювання у бік, протилежний руху машини (вправо при стрільбі з правого борта і вліво при стрільбі з лівого борта).

При фланговому русі машини точку прицілювання виносити в тисячних (поділках цілика), керуючись наступною таблицею.

| Швидкість руху машини, км/год   |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| 5   | 10  | 15  | 120 |
| Величина виносу точки прицілювання в тисячних<br>(у знаменнику – в поділках цілика) |     |     |     |
| 2/1   | 4/2 | 6/3 | 8/4 |

При косому русі машини табличні поправки зменшувати в два рази.

Точку прицілювання по бічному напрямку при стрільбі вибирати.

**а) при фронтальному русі машини:**

- по цілі, що з’являється, і нерухомій цілі – посередині нижнього краю цілі;

- по цілі, що рухається, керуючись ст. 229 – 234 у залежності від способу стрільби;



**б) при фланговому русі машини:**

- по цілі, що з'являється, і нерухомій цілі – осторонь протилежного напрямку руху машини, з урахуванням швидкості руху, тобто 4 тисячних на кожні 10 км/год;

- по цілі, що рухається паралельно машині в одному напрямку з нею і приблизно з однаковою швидкістю, - посередині нижнього краю цілі (не виносити);

- по цілі, що рухається паралельно машині в одному напрямку з нею, але з різними швидкостями, - спереду (позаду) цілі на 4 тисячних, якщо різниця швидкостей 10 км/год і ціль при цьому рухається швидше (повільніше);

- по цілі, що рухається паралельно машині, але в різних напрямках з нею, - у бік, куди рухається ціль, на величину двох виправлень (на швидкість машини і цілі);

**в) при косому русі** – в той же бік, що і при фланговому русі, але величину виносу зменшувати в два рази; якщо точка прицілювання не виходить при цьому за габарити цілі, то її можна не виносити. Винос точки прицілювання на бічний вітер враховувати так само, як і при стрільбі з місця.

**255. Вогонь при стрільбі з ходу відкривати:**

- при найменших коливаннях машини, коли вона рухається по рівній ділянці місцевості чи коли коливання починає змінювати свій напрямок (згасає);

- коли швидкість машини не змінюється;

- коли лінія прицілювання наближається до обраної точки прицілювання й у момент ведення черги її перетинає;

- коли машина при стрільбі на плаву виходить на гребінь хвилі чи знаходиться між двома гребенями;

- патронами зі звичайними і трасуючими кулями;

- з кулеметів на установці з відкріпленим механізмом наведення.

### **Ведення кинджального вогню**

**256.** Для ведення кинджального вогню призначаються кулемети на станках. Їх при цьому встановлюють на добре замаскованих вогневих позиціях і інші задачі з них не виконують. Кинджальний вогонь готується по якомусь одному важливому рубежу чи напрямку з метою повного знищення противника на цьому рубежі.

Кинджальний вогонь може бути фронтальним і найчастіше фланговим.

Дальність стрільби залежить від рельєфу місцевості і зазвичай не перевищує дальності прямого пострілу по фігурі, що біжить (700 м). Точка прицілювання вибирається на рубежі, дальність до якого відповідає установці прицілу кинджального вогню. Рельєф місцевості в напрямку кинджального вогню вибирається порівняно рівний так, щоб зниження місцевості під лінією прицілювання, починаючи з дальності 300 м, не були більш 3 тисячних.

**257.** Кулемет, установлений для ведення кинджального вогню, не повинен до появи противника на обраному напрямку або рубежі виявляти себе.

З виходом ланцюга противника на напрямок і дальність кинджального вогню стрільба з кулемета за командою командира ведеться з граничною напругою до повного знищення противника.

### Стрільба в проміжки та із-за флангів своїх підрозділів

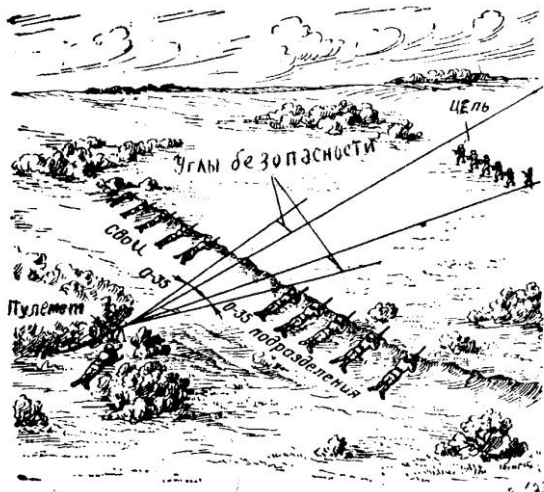
**258.** Вогонь у проміжку і через фланги своїх підрозділів дозволяється вести тільки з кулемета на станку чи на установці машини при дотриманні наступних вимог безпеки:

1) точки падіння всіх куль черги повинні бути далі своїх підрозділів. Для цього відстань між ціллю і своїми підрозділами повинна бути не менше:

- **200** м, коли відстань до своїх підрозділів від кулемета менш 400 м;

- **300** м, коли відстань до своїх підрозділів від кулемета більш 400 м;

2) між крайніми напрямками вогню і флангами своїх підрозділів повинен бути захисний проміжок (кут безпеки). Ширина цього проміжку (мал. 103), вимірювана в кутових величинах, повинна бути:



Малюнок 103 – Кути безпеки при стрільбі в проміжки своїх підрозділів

- при віддаленні своїх підрозділів від кулемета на 100 м – не менш 50 тисячних (кут закривається двома пальцями руки, витягнутої на 50 см);

- при віддаленні своїх підрозділів понад 200 м – не менш 35 тисячних (кут закривається великим пальцем руки, витягнутої на 50 см);

3) ноги станка перед стрільбою повинні бути утоплені в ґрунт, для того щоб при веденні вогню виключити осад кулемета; переміщення ствола по бічному напрямку обмежується обмежниками;

4) у напрямку стрільби не повинно бути ніяких перешкод, що заважають польоту куль.

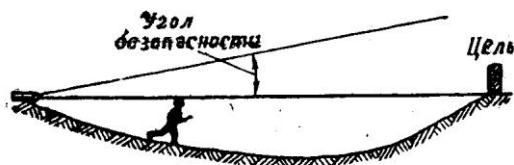
**259.** Для визначення меж можливого переносу вогню по фронту ведення вогню чи розсіюванням по фронту усередині проміжку між своїми підрозділами потрібно відкласти від внутрішніх флангів своїх підрозділів необхідні кути безпеки і помітити на місцевості, де проходять границі цих кутів.

**260.** При веденні вогню в проміжки і через фланги своїх підрозділів кулеметники повинні особливо уважно спостерігати за місцем падіння куль і результатами свого вогню, а також за просуванням і сигналами своїх підрозділів.

### Стрільба поверх своїх підрозділів

**261.** Вогонь поверх своїх підрозділів дозволяється вести тільки з кулемета на станку або на установці машини обов'язково під керівництвом командира і при точному дотриманні наступних вимог:

- кулемет і станок (установка) повинні бути в повній справності;
- кулемет повинен бути встановлений на ґрунті, що виключає можливість його осадки: перед веденням вогню повинна бути зроблена черга для того, щоб відбулася осадка кулемета;



**Малюнок 104** – Кут безпеки при стрільбі поверх своїх підрозділів

- заміна нагрітого ствола при веденні вогню повинна проводитися після кожних 250 пострілів;
- патрони для стрільби повинні бути узяті з герметичної укупорки і ретельно оглянуті;
- у напрямку стрільби не повинно бути ніяких перешкод, що заважали б польоту куль;
- перед відкриттям вогню установка прицілу і цілика, а також закріплення механізму вертикального наведення повинні бути ретельно перевірені.

**262.** Безпека стрільби поверх своїх підрозділів забезпечується найменшим кутом між віссю каналу ствола кулемета і напрямком на свої підрозділи (мал. 104). Цей кут відповідає визначеному прицілу, названому **найменшим безпечним прицілом**.

Найменший безпечний приціл при віддаленні своїх підрозділів від кулемета на 200 м і більш дорівнює 15.

Для визначення можливості безпечного ведення вогню поверх своїх підрозділів потрібно навести кулемет у ціль з установкою прицілу, що відповідає дальності до цілі. Не збиваючи наведення, установити приціл 15 і визначитися. Стрільба безпечна, якщо при оцінці лінія прицілювання спрямована у свої підрозділи чи вище (далі) їх. **Стрільба небезпечна**, якщо лінія прицілювання спрямована нижче (ближче) своїх підрозділів.

## **Живлення кулемета патронами (набоями) і витрати їх у бою**

**263.** Запас патронів кулеметники носять у коробках зі спорядженими стрічками. Живлення патронами кулемета в бою проводиться підносицями патронів.

Після витрати половини запасу, що носить, кулеметник доповідає про це командирі відділення. Одна коробка зі стрічкою повинна бути при кулеметі як недоторканий запас патронів, що витрачається тільки з дозволу командира.

## Додатки

### БАЛІСТИЧНІ ТА КОНСТРУКТИВНІ ДАНІ 7,62-мм КУЛЕМЕТА КАЛАШНІКОВА ТА ПАТРОНІВ З КУЛЕЮ ЗІ СТАЛЕВИМ ОСЕРДЯМ

| Характеристика  | ПК, ПКС і ПКБ       | ПКМ, ПКМС<br>і ПКМБ | ПКТ       |
|---|---------------------|---------------------|-----------|
| Прицільна дальність, м  | 1500                | 1500                | 1300—2000 |
| Дальність прямого пострілу:<br>по грудній фігурі (висотою 50 см), м | 420                 | 420                 | 440       |
| по фігурі, що біжить  | 640                 | 640                 | 670       |
| Темп стрільби, постр./хв  | 650-750             | 650—750             | 700—800   |
| Бойова швидкострільність, постр./хв                                 | До 250              | До 250              | До 250    |
| Початкова швидкість кулі, м/с                                       | 825                 | 825                 | 855       |
| Дальність польоту кулі, до якої зберігається її вбивча дія, м       | 3800                | 3800                | 3800      |
| Максимальна дальність польоту кулі, м                               | 3800                | 3800                | 3800      |
| Маса кулемета, кг   | 9<br>16,5<br>і 18,6 | 7,5<br>12<br>і 17   | 10.5      |
| Маса ствола, кг   | 2,6                 | 2,4                 | 3,23      |
| Довжина ствола з Полум'ягасником (щільовим), мм                     | 677                 | 677                 | —         |
| Довжина нарізної частини ствола, мм                                 | 550                 | 550                 | 666       |

| Характеристика   | ПК, ПКС і ПКБ  | ПКМ, ПКМС<br>і ПКМБ                        | ПКТ    |
|--|----------------|--|--------|
| Кількість нарізів  | 4              | 4  | 4      |
| Довжина ходу нарізів,<br>мм  | 240            | 240  | 240    |
| Товщина мушки, мм  | 2,4            | 2,4  | —      |
| Ширина прорізу<br>цілика, мм   | 1,3            | 1,3  | —      |
| Довжина прицільної<br>лінії, мм  | 663            | 663  | —      |
| Маса станка<br>конструкції<br>Саможенкова, кг                            | 7,5            | —  | —      |
| Маса станка<br>конструкції Степанова,<br>кг                              | —              | 4,5  | —      |
| Загальна маса<br>кулемета зі стан-<br>ком, кг                            | 16,5           | 12   | —      |
| Довжина кулемета<br>зі станком для<br>стрільби з положення<br>лежачи, мм | 1192           | 1278<br>(з відкину<br>тим на<br>плічником) | —      |
| Висота лінії<br>вогню, мм:<br>на сошці<br>на станку                      | 300<br>320—820 | 300<br>300—600                             | —<br>— |
| Кут горизонтального<br>обстрілу зі станка:<br>по наземних<br>цільях      | 90°            | 60°  | 360°   |
| по повітряних<br>цільях  | 360°           | 360°                                       | —      |
| Маса патрона, г  | 21,8           | 21,8                                       | 21,8   |
| Маса кулі, г   | 9,6            | 9,6  | 9,6    |
| Маса порохового<br>заряда, г   | 3,1            | 3,1  | 3,1    |

## РОБИВНА ДІЯ КУЛІ ЗІ СТАЛЕВИМ ОСЕРДЯМ

| № з/п | Найменування перешкоди (захисних споруд)                 | Дальність стрільби, м | Глибина пробиття, см |
|-------|--|-----------------------|----------------------|
| 1     | Каска (сталевий шолом)                                   | 1700                  | —                    |
| 2     | Бронежилет   | 1200                  | —                    |
| 3     | Бруствер зі щільноутрамбованого снігу                    | 1000                  | 70—80                |
| 4     | Земляна перешкода з вільно насипаного супісчаного ґрунту | 1000                  | 25—30                |
| 5     | Сухі соснові бруси 20х20 см, скріплені в штабелі         | 1200                  | 20                   |
| 6     | Цегляна кладка   | 200                   | 10—12                |

## ОСНОВНА ТАБЛИЦЯ СТРІЛЬБИ ДЛЯ КУЛЕМЕТІВ КАЛАШНИКОВА ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ

Куля зі сталевим осердям. Маса кулі - 9,6 г. Початкова швидкість - 825 м/с.

Кут вильоту - мінус 6 хв. Дульна енергія кулі - 329 кГМ

| Дальність | Кут прицілювання* |      |          | Кут падіння |    |      | Висота траєкторії | Горизонтальна дальність до вершини траєкторії | Повний час польоту кулі | Кінцева швидкість кулі | Енергія кулі в точці падіння | Дальність |
|-----------|-------------------|------|----------|-------------|----|------|-------------------|---|-------------------------|------------------------|------------------------------|-----------|
|           | м                 | град | хв. тис. | град        | хв | тис. | м                 | м   | с                       | м/с                    | кГМ                          | м         |
| 100       | 0                 | 11   | 3,1      | 0           | 03 | 0,8  | 0,02              | 51  | 0.13                    | 746                    | 272                          | 100       |
| 200       | 0                 | 13   | 3,6      | 0           | 07 | 1,9  | 0,09              | 103   | 0.27                    | 675                    | 223                          | 200       |
| 300       | 0                 | 16   | 4,4      | 0           | 11 | 3,1  | 6,22              | 157   | 0.43                    | 608                    | 182                          | 300       |
| 400       | 0                 | 20   | 5,6      | 0           | 17 | 4,7  | 0,43              | 213   | 0.60                    | 545                    | 146                          | 400       |
| 500       | 0                 | 25   | 6,9      | 0           | 25 | 6,9  | 0,77              | 271   | 0.79                    | 486                    | 116                          | 500       |
| 600       | 0                 | 30   | 8.3      | 0           | 36 | 10   | 1,3               | 331   | 1.01                    | 432                    | 91                           | 600       |
| 700       | 0                 | 36   | 10       | 0           | 50 | 14   | 2.0               | 394   | 1.26.                   | 384                    | 72                           | 700       |
| 800       | 0                 | 44   | 12       | 1           | 07 | 19   | 3,0               | 459   | 1.53                    | 343                    | 57                           | 800       |
| 900       | 0                 | 53   | 15       | 1           | 28 | 24   | 4,3               | 525   | 1.83                    | 316                    | 49                           | 900       |
| 1000      | 1                 | 03   | 18       | 1           | 53 | 31   | 6,0               | 591   | 2.15                    | 299                    | 43                           | 1000      |
| 1100      | 1                 | 15   | 21       | 2           | 21 | 39   | 8,0               | 656   | 2.49                    | 284                    | 39                           | 1100      |
| 1200      | 1                 | 29   | 25       | 2           | 52 | 48   | 11                | 719   | 2.85                    | 270                    | 35                           | 1200      |
| 1300      | 1                 | 44   | 29       | 3           | 26 | 57   | 14                | 779   | 3.23                    | 257                    | 32                           | 1300      |
| 1400      | 2                 | 00   | 33       | 4           | 03 | 67   | 18                | .837  | 3.63                    | 245                    | 29                           | 1400      |
| 1500      | 2                 | 18   | 38       | 4           | 44 | 79   | 22                | 893   | 4.06                    | 233                    | 26                           | 1500      |

\* Кут прицілювання у кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ і БКМБ на 2 хв більше вказаного в таблиці

## ОСНОВНА ТАБЛИЦЯ СТРІЛЬБИ ДЛЯ КУЛЕМЕТА ПКТ

Куля зі сталевим осердям. Маса кулі - 9,6 г. Початкова швидкість - 855 м/с.

Дульна енергія кулі - 358кГМ

| Дальність | Кут кидання |          | Кут падіння |          | Висота траєкторії | Горизонтальна дальність до вершини траєкторії | Повний час польоту кулі | Кінцева швидкість кулі | Енергія кулі в точці падіння | Дальність |
|-----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------------|---|-------------------------|------------------------|------------------------------|-----------|
|           | м           | град/хв  | тис.        | град/хв  | тис.              | м   | м                       | с                      | м/с                          | кГМ       |
| <i>1</i>  | <i>2</i>    | <i>3</i> | <i>4</i>    | <i>5</i> | <i>6</i>          | <i>7</i>                                      | <i>8</i>                | <i>9</i>               | <i>10</i>                    | <i>11</i> |
| 100       | 0 02        | 0.6      | 0 03        | 0,8      | 0.02              | 51  | 0.12                    | 778                    | 296                          | 100       |
| 200       | 0 05        | 1,4      | 0 06        | 1,7      | 0,08              | 103   | 0,25                    | 705                    | 243                          | 200       |
| 300       | 0 08        | 2,2      | 0 10        | 2.8      | 0.19              | 157   | 0.40                    | 636                    | 198                          | 300       |
| 400       | 0 12        | 3.3      | 0 15        | 4,2      | 0.39              | 213   | 0.57                    | 571                    | 159                          | 400       |
| 500       | 0 16        | 4.4      | 0 22        | 6.1      | 0.70              | 271   | 0,76                    | 510                    | 127                          | 500       |



Продовження

| 1    | 2     | 3   | 4    | 5   | 6    | 7    | 8    | 9   | 10  | 11   |
|------|-------|-----|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|
| 600  | 0 21  | 5,8 | 0 32 | 8,9 | 1,1  | 331  | 0,97 | 454 | 101 | 600  |
| 700  | 0 27  | 7 5 | 0 45 | 12  | 1.7  | 394  | 1.20 | 403 | 80  | 700  |
| 800  | 0 34  | 9,4 | 1 01 | 17  | 2.6  | 450  | 1.46 | 359 | 64  | 800  |
| 900  | 0 42  | 12  | 1 21 | 22  | 3.8  | 525  | 1,75 | 326 | 53  | 900  |
| 1000 | 0 52  | 14  | 1 44 | 29  | 5.4  | 591  | 2,06 | 304 | 46  | 1000 |
| 1100 | 1 03  | 17  | 2 10 | 36  | 7.3  | 657  | 2.39 | 288 | 41  | 1100 |
| 1200 | 1 15  | 21  | 2 39 | 44  | 9.9  | 722  | 2.74 | 276 | 37  | 1200 |
| 1300 | 1 29  | 25  | 3 11 | 53  | 13   | 785  | 3,11 | 264 | 34  | 1300 |
| 1400 | 1 44  | 29  | 3 46 | 63  | 16,5 | 845  | 3,49 | 252 | 31  | 1400 |
| 1500 | 2 01  | 34  | 4 24 | 73  | 20.5 | 903  | 3,89 | 240 | 28  | 1500 |
| 1600 | 2 19  | 39  | 5 06 | 85  | 25,5 | 960  | 4.31 | 229 | 25  | 1600 |
| 1700 | 2 -39 | 44  | 5 53 | 98  | 31.5 | 1017 | 4.76 | 219 | 23  | 1700 |
| 1800 | 3 01  | 50  | 6 46 | 113 | 38   | 1074 | 5.23 | 209 | 21  | 1800 |
| 1900 | 3 25  | 57  | 7 45 | 129 | 45,5 | 1132 | 5.73 | 199 | 19  | 1900 |
| 2000 | 3 50  | 64  | 8 50 | 147 | 54,5 | 1192 | 6,25 | 190 | 18  | 2000 |

### ПЕРЕВИЩЕННЯ СЕРЕДНІХ ТРАЄКТОРІЙ НАД ЛІНІЄЮ ПРИЦІЛЮВАННЯ ДЛЯ КУЛЕМЕТІВ КАЛАШНІКОВА

Куля зі сталевим осердяем. Маса кулі - 9,6 г. Початкова швидкість - 825 м/с

| Дальність,<br>м | 50         | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 500    | Даль-<br>ність, м |
|-----------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-------------------|
|                 | Сантиметри |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |                   |
| Приціл          |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Приціл |                   |
| 1               | 0          | 0   | -2  | -11 |     |     |     |     |     |     |     |        | 1                 |
| 2               | 3          | 7   | 7   | 0   | -10 | -25 |     |     |     |     |     |        | 2                 |
| 3               | 7          | 15  | 19  | 17  | 11  | 0   | -21 | -48 |     |     |     |        | 3                 |
| 4               | 13         | 26  | 35  | 40  | 39  | 32  | 18  | 0   | -32 | -71 |     |        | 4                 |
| 5               | 20         | 40  | 57  | 68  | 75  | 75  | 68  | 54  | 32  | 0   | -41 | -94    | 5                 |

| Дальність, м | 100   | 200  | 300  | 400  | 500  | 600  | 700 | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700   | Даль -<br>ність, м |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------------------|
|              | Метри |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                    |
| Приціл       |       |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Приціл |                    |
| 6            | 0,55  | 0,97 | 1.2  | 1,1  | 0,73 | 0    | 1,4 | -3,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |        | 6                  |
| 7            | 0,75  | 1,4  | 1.8  | 1,9  | 1,7  | 1,1  | 0   | -1,7 | -4.3 |      |      |      |      |      |      |      |        | 7                  |
| 8            | 0,98  | 1.8  | 2.5  | 2,9  | 2,9  | 2,5  | 1.6 | 0    | -2.2 | -5.5 |      |      |      |      |      |      |        | 8                  |
| 9            | 1.2   | 2.4  | 3,3  | 3,9  | 4.2  | 4,1  | 3,5 | 2.2  | 0    | -2.9 | -7,0 |      |      |      |      |      |        | 9                  |
| 10           | 1.5   | 2,9  | 4.1  | 5.1  | 5,7  | 5,9  | 5,6 | 4,5  | 2,7  | 0    | -3.8 | -8,9 |      |      |      |      |        | 10                 |
| 11           | 1,9   | 3,6  | 5.2  | 6,5  | 7,4  | 7,9  | 7,9 | 7,3  | 5,9  | 3.5  | 0    | -4.7 | -11  |      |      |      |        | 11                 |
| 12           | 2,3   | 4.4  | 6,4  | 8.1  | 9,4  | 10,5 | 11  | 10,5 | 9,5  | 7.6  | 4.4  | 0    | -5,7 | -13  |      |      |        | 12                 |
| 13           | 2.7   | 5.3  | 7.7  | 9.8  | 11,5 | 13   | 14  | 14   | 13,5 | 12   | 9.2  | 5.3  | 0    | -5,8 | -15  |      |        | 13                 |
| 14           | 3.2   | 6.3  | 9.1  | 11,5 | 14   | 16   | 17  | 18   | 17.5 | 16.5 | 14.5 | 11   | 6.2  | 0    | -8   | -18  |        | 14                 |
| 15           | 3.7   | 7,3  | 10,5 | 14   | 16.5 | 19   | 21  | 22   | 22.5 | 22   | 20   | 17   | 13   | 7,2  | 0    | -9,5 | -20,5  | 15                 |

# ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗСІЮВАННЯ ДЛЯ КУЛЕМЕТІВ

## КАЛАШНІКОВА

### а) Для кулеметів ПК і ПКМ

Куля зі сталевим осердям. Стрільба короткими чергами лежачи з сошки

| Дальність,<br>м | Кращі кулеметники                   |           |                          |               |               |               | Середні кулеметники |           |                          |               |               |               | Дальність, м |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|-----------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|                 | Серединні відхилення розсіювання, м |           |                          |               |               |               |                     |           |                          |               |               |               |              |
|                 | куль в черзі                        |           | середніх точок попадання |               | сумарного     |               | куль в черзі        |           | середніх точок попадання |               | сумарного     |               |              |
|                 | по висоті                           | бокове    | по висоті                | бокове        | по висоті     | бокове        | по висоті           | бокове    | по висоті                | бокове        | по висоті     | бокове        |              |
|                 | <i>Вв</i>                           | <i>Вб</i> | <i>Вв стп</i>            | <i>Вб стп</i> | <i>Вв сум</i> | <i>Вб сум</i> | <i>Вв</i>           | <i>Вб</i> | <i>Вв стп</i>            | <i>Вб стп</i> | <i>Вв сум</i> | <i>Вб сум</i> |              |
| 100             | 0,06                                | 0,08      | 0,06                     | 0,06          | 0,08          | 0,10          | 0,09                | 0,12      | 0,10                     | 0,15          | 0,13          | 0,19          | 100          |
| 200             | 0,12                                | 0,16      | 0,12                     | 0,12          | 0,16          | 0,20          | 0,18                | 0,24      | 0,20                     | 0,30          | 0,26          | 0,38          | 200          |
| 300             | 0,18                                | 0,24      | 0,18                     | 0,18          | 0,24          | 0,30          | 0,27                | 0,36      | 0,30                     | 0,45          | 0,39          | 0,57          | 300          |
| 400             | 0,24                                | 0,32      | 0,24                     | 0,24          | 0,32          | 0,40          | 0,36                | 0,48      | 0,40                     | 0,60          | 0,52          | 0,76          | 400          |
| 500             | 0,30                                | 0,40      | 0,30                     | 0,30          | 0,42          | 0,50          | 0,45                | 0,60      | 0,50                     | 0,75          | 0,66          | 0,95          | 500          |
| 600             | 0,36                                | 0,48      | 0,36                     | 0,36          | 0,51          | 0,60          | 0,54                | 0,72      | 0,60                     | 0,90          | 0,80          | 1,14          | 600          |
| 700             | 0,42                                | 0,56      | 0,42                     | 0,42          | 0,60          | 0,70          | 0,63                | 0,84      | 0,70                     | 1,05          | 0,94          | 1,33          | 700          |
| 800             | 0,49                                | 0,64      | 0,48                     | 0,48          | 0,69          | 0,80          | 0,73                | 0,96      | 0,80                     | 1,20          | 1,08          | 1,52          | 800          |
| 900             | 0,56                                | 0,72      | 0,54                     | 0,54          | 0,78          | 0,90          | 0,83                | 1,08      | 0,90                     | 1,35          | 1,22          | 1,71          | 900          |
| 1000            | 0,64                                | 0,80      | 0,60                     | 0,60          | 0,88          | 1,00          | 0,93                | 1,20      | 1,00                     | 1,50          | 1,37          | 1,90          | 1000         |
| 1100            | 0,73                                | 0,89      | 0,66                     | 0,66          | 0,98          | 1,10          | 1,04                | 1,33      | 1,10                     | 1,65          | 1,52          | 2,10          | 1100         |
| 1200            | 0,83                                | 0,98      | 0,72                     | 0,72          | 1,09          | 1,21          | 1,15                | 1,46      | 1,20                     | 1,80          | 1,67          | 2,30          | 1200         |
| 1300            | 0,94                                | 1,07      | 0,78                     | 0,78          | 1,22          | 1,32          | 1,28                | 1,59      | 1,30                     | 1,95          | 1,83          | 2,50          | 1300         |
| 1400            | 1,07                                | 1,16      | 0,84                     | 0,84          | 1,36          | 1,43          | 1,42                | 1,72      | 1,40                     | 2,10          | 2,00          | 2,71          | 1400         |
| 1500            | 1,22                                | 1,26      | 0,90                     | 0,90          | 1,51          | 1,54          | 1,58                | 1,85      | 1,50                     | 2,25          | 2,18          | 2,92          | 1500         |

## б) Для кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ

Куля зі сталевим осердяч. Стрільба короткими чергами з місця

| Дальність, м | Кращі кулеметники                |           |                         |               |               |               | Середні кулеметники |           |                         |               |               |               | Дальність, м |
|--------------|----------------------------------|-----------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|              | Серединні відхилення розсіювання |           |                         |               |               |               |                     |           |                         |               |               |               |              |
|              | куль в черзі                     |           | середніх точок влучення |               | сумарного     |               | куль в черзі        |           | середніх точок влучення |               | сумарного     |               |              |
|              | по висоті                        | бокове    | по висоті               | бокове        | по висоті     | бокове        | по висоті           | бокове    | по висоті               | бокове        | по висоті     | бокове        |              |
|              | <i>Вв</i>                        | <i>Вб</i> | <i>Вв стп</i>           | <i>Вб стп</i> | <i>Вв сум</i> | <i>Вб сум</i> | <i>Вв</i>           | <i>Вб</i> | <i>Вв стп</i>           | <i>Вб стп</i> | <i>Вв сум</i> | <i>Вб сум</i> |              |
| <i>1</i>     | <i>2</i>                         | <i>3</i>  | <i>4</i>                | <i>5</i>      | <i>6</i>      | <i>7</i>      | <i>8</i>            | <i>9</i>  | <i>10</i>               | <i>11</i>     | <i>12</i>     | <i>13</i>     | <i>14</i>    |
| 100          | 0.04                             | 0.05      | 0.04                    | 0.05          | 0.06          | 0.07          | 0.07                | 0.07      | 0.06                    | 0.07          | 0.09          | 0.10          | 100          |
| 200          | 0,08                             | 0.10      | .0.08                   | 0,10          | 0,12          | 0,14          | 0.14                | 0.14      | 0.12                    | 0.14          | 0,18          | 0,20          | 200          |
| 300          | 0,12                             | 0.15      | 0.12                    | 0.15          | 0.18          | 0.21          | 0.21                | .0.21     | 0.18                    | 0.21          | 0,27          | 0,30          | 300          |
| 400          | 0,16                             | 0.20      | 0,16                    | 0.20          | 0,24          | 0.28          | 0.28                | 0.28      | 0.24                    | 0.28          | 0.36          | 0.40          | 400          |
| 500          | 0,20                             | 0.25      | 0.20                    | 0.25          | 0.30          | 0,35          | 0.35                | 0.35      | 0,30                    | 0,35          | 0.45          | 0.50          | 500          |
| 600          | 0.25                             | 0.30      | 0.24                    | 0,30          | 0.36          | 0.42          | 0.42                | 0.42      | 0.36                    | 0.42          | 0.54          | 0.60          | 600          |
| 700          | 0.30                             | .0.35     | 0.28                    | 0.35          | 0.42          | 0,49          | 0,49                | 0.49      | 0.42                    | 0.49          | 0.63          | 0.70          | 700          |
| 800          | 0.35                             | 0,41      | 0.32                    | 0,40          | 0.48          | 0.57          | 0.57                | 0.57      | 0.48                    | 0.56          | 0.72          | 0.80          | 800          |
| 900          | 0,40                             | 0,47      | 0.36                    | 0,45          | 0.54          | 0.65          | 0,65'               | 0.65      | 0.54                    | 0,63          | 0.82          | 0.90          | 900          |
| 1000         | 0.46                             | 0,53      | 0.40                    | 0.50          | 0.61          | 0,73          | 0.73                | 0.73      | 0.60                    | 0,70          | 0.93          | 1.00          | 1000         |
| 1100         | 0.53                             | 0,59      | 0,44                    | 0,55          | 0.69          | 0.81          | 0.82.               | 0,81      | 0.66                    | 0.77          | 1.05          | 1.10          | 1100         |
| 1200         | 0.62                             | 0.65      | 0.48                    | 0.60          | 0.78          | 0.89          | 0,93                | 0,88      | 0.72                    | 0.84          | 1.18          | 1.20          | 1200         |
| 1300         | 0.73                             | 0,71      | 0.52                    | 0.65          | 0.89          | 0,97          | 1.05                | 0,95      | 0.78                    | 0,91          | 1,31          | 1.31          | 1300         |
| 1400         | 0,86                             | 0.77      | 0,56                    | 0.70          | 1,02          | 1.05          | 1.18                | 1.03      | 0.84                    | 0,98          | 1,45          | 1.42          | 1400         |
| 1500         | 1,01                             | 0.83      | 0,60                    | 0.75          | 1.17          | 1,13          | 1.33                | 1,11      | 0.90                    | 1.05          | 1.61          | 1.53          | 1500         |

### в) Для кулемета ПКТ

Куля зі сталевим осердям, Стрільба короткими чергами з місця

| Дальність,<br>м | Серединні відхилення розсіювання, м |              |           |                            |               |               |                         |               |               | Дальність,<br>м |
|-----------------|-------------------------------------|--------------|-----------|----------------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|-----------------|
|                 | куль в черзі                        |              |           | середніх точок<br>влучення |               |               | сумарного               |               |               |                 |
|                 | по<br>даль-<br>ності                | по<br>висоті | бічне     | по<br>даль-<br>ності       | по<br>висоті  | бічне         | по<br>даль-<br>ності    | по<br>висоті  | бічне         |                 |
|                 | <i>Вб</i>                           | <i>Вв</i>    | <i>Вб</i> | <i>Вд</i><br><i>стп</i>    | <i>Вв стп</i> | <i>Вб стп</i> | <i>Вд</i><br><i>сум</i> | <i>Вв сум</i> | <i>Вб сум</i> |                 |
| 100             |                                     | 0.04         | 0,04      | '                          | 0,02          | 0.02          |                         | 0.04          | 0.04          | 100             |
| 200             |                                     | 0.08         | 0.08      |                            | 0.05          | 0.04          |                         | 0.09          | 0,09          | 200             |
| 300             |                                     | 0,12         | 0,11      |                            | 0.07          | 0,06          |                         | 0,14          | 0.13          | 300             |
| 400             |                                     | 0,16         | 0.15      |                            | 0,10          | 0.08          |                         | 0.19          | 0.17          | 400             |
| 500             | 31                                  | 0.20         | 0.19      | 19                         | 0.12          | 0.10          | 36                      | 0,23          | 0.21          | 500             |
| 600             | 26                                  | 0.24         | 0.23      | 15                         | 0.14          | 0.13          | 30                      | 0.28          | 0.26          | 600             |
| 700             | 22                                  | 0.28         | 0.26      | 13                         | 0,17          | 0.15          | 26                      | 0.33          | 0.31          | 700             |
| 800             | 19                                  | 0.33         | 0.30      | 11                         | 0.19          | 0.17          | .22                     | 0,38          | 0.35          | 800             |
| 900             | 17                                  | 0.38         | 0.34      | ,9                         | 0.22          | 0.19          | 19                      | 0.44          | 0.39          | 900             |
| 1000            | 15                                  | 0.44         | '0.38     | 8                          | 6.24          | 0.21          | 17                      | 0.50          | 0.43          | 1000            |
| 1100            | 14                                  | 0.51         | 0.42      | 7                          | ' /0.26       | 0.23          | 16                      | 0.57          | 0.47'         | 1100            |
| 1200            | 13                                  | 0.60         | - 0.46    | 6                          | 0.29          | 0.25          | 15                      | 0,65          | •0,52         | 1200            |
| 1300            | 13                                  | 0.70         | 0.50      | 6                          | 0.31          | 0.27          | 14                      | 0.75          | 0.57          | 1300            |
| 1400            | 12                                  | 0.82         | 0.55      | 5                          | 0.34          | 0.29          | 13                      | 0.87          | 0.62          | 1400            |
| 1500            | 12                                  | 0.95         | .0.60     | .5                         | 0,36          | 0,31          | 13                      | 1.01          | 0,67          | 1500            |
| 1600            | 12                                  | 1.10         | 0.65      | 4                          | / 0.38        | 0.34          | 13                      | 1.17          | 0,73          | 1600            |
| 1700            | 12                                  | 1.30         | 0.71      | 4                          | 0.41          | 0.36          | 13                      | 1.36          | 0.80          | 1700            |
| 1800            | 13                                  | 1.55         | 0.77      | 4                          | 0.43          | 0.28          | 14                      | 1,60          | 0,86          | 1800            |
| 1900            | 13                                  | 1,85         | 0,83      | 3                          | 0,46          | 0,46          | 14                      | 1.90          | 0.93          | 1900            |
| 2000            | 14                                  | 2.20         | 0.90      | 3                          | 0.48          | 0.42          | 14                      | 2.25          | 1.00          | 2000            |

**г) Перехідні коефіцієнти змінення характеристики розсіювання при  
зміненні положення для стрільби (способу стрільби) з кулеметів  
Калашнікова \***

| Положення для стрільби (способи стрільби)  | Кращі кулеметники  |           |                         |               |               |               | Середні кулеметники |           |                         |               |               |               |
|--|--|-----------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
|  | В порівнянні зі стрільбою лежачи з сошки для кулеметів ПК та ПКМ та зі стрільбою з закріпленими механізмами наведення кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ та ПКМБ |           |                         |               |               |               |                     |           |                         |               |               |               |
|  | куль в черзі   |           | середніх точок влучення |               | сумарного     |               | куль в черзі        |           | середніх точок влучення |               | сумарного     |               |
|  | <i>Vв</i>  | <i>Vб</i> | <i>Vв стп</i>           | <i>Vб стп</i> | <i>Vв сум</i> | <i>Vб сум</i> | <i>Vв</i>           | <i>Vб</i> | <i>Vв стп</i>           | <i>Vб стп</i> | <i>Vв сум</i> | <i>Vб сум</i> |
| 1. Стоячи з короткої зупинки \   | 10,5   | 7,4       | 7,0                     | 8,3           | 9,4           | 7,7           | 10,3                | 6,4       | 6,9                     | 4,3           | 8,5           | 5Л            |
| 2 З БМП-1з місця   | 1,0  | 1,1       | 1,2                     | 1,3           | 1,1           | 1,2           | 1,3                 | 1,2       | 4,0                     | 1,2           | 1,1           | 1,2           |
| 3. З БМП-1 з ходу  |  |           |                         |               |               |               | 3,6                 | 3,1       | 4,7                     | 2,7           | 4,4           | 2,9           |
| 4. З БТР з місця   |  |           |                         |               |               |               | 1,3                 | 1,0       | 1,0                     | 1,0           | 1,1           | 1,0           |
| 5. З БТР з ходу  |  |           |                         |               |               |               | 4,0                 | 4,1       | 3,2                     | 2,9           | 3,7           | 3,4           |
| 6. Вночі лежачи з сошкою по освітленій цілі (з використанням самоосвітлюючих (насадок)                           |  |           |                         |               |               |               | 1,1                 | 1,0       | 1,2                     | 1,0           | 1,2           | 1,0           |
| 7. Вночі лежачи з сошкою по цілі, яка виявляє себе Спалахами пострілів (з використанням самоосвітлюючих насадок) |  |           |                         |               |               |               | 1,2                 | 1,2       | 1,3                     | 1,2           | 1,3           | 1,2           |
| 8. З відокремленим механізмом горизонтального наведення  | 1,0  | 1,2       | 1,0                     | 1,4           | 1,0           | 1,3           | 1,0                 | 1,3       | 1,4                     | 1,6           | 1,2           | 1,5           |
| 9. З відчепленим механізмом гор. та вертик. наведення  | 2,2  | 1,2       | 3,0                     | 1,4           | 2,5           | 1,3           | 1,4                 | 1,4       | 2,2                     | 1,7           | 1,8           | 1,6           |
| 10. З розсіюванням куль по фронту  |  |           |                         |               |               |               | 4,4                 |           |                         |               |               |               |

Продовження

| Положення для стрільби (способи стрільби)   | Кращі кулеметники  |           |                         |               |               |               | Середні кулеметники |           |                         |               |               |               |
|---|--|-----------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|
|   | В порівнянні зі стрільбою лежачи з сошки для кулеметів ПК та ПКМ та зі стрільбою з закріпленими механізмами наведення кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ та ПКМБ |           |                         |               |               |               |                     |           |                         |               |               |               |
|   | куль в черзі   |           | середніх точок влучення |               | сумарного     |               | куль в черзі        |           | середніх точок влучення |               | сумарного     |               |
|   | <i>Вв</i>  | <i>Вб</i> | <i>Вв стп</i>           | <i>Вб стп</i> | <i>Вв сум</i> | <i>Вб сум</i> | <i>Вв</i>           | <i>Вб</i> | <i>Вв стп</i>           | <i>Вб стп</i> | <i>Вв сум</i> | <i>Вб сум</i> |
| 11. Вночі з відчепленим механізмом по освітленій цілі(з використанням насадок, що самі світяться)                                     |  |           |                         |               |               |               | 1,6                 | 1,4       | 2,7                     | 1,9           | 2,1           | 1,6           |
| 12. Уночі з відчепленим механізмом по цілі, що сповістила про себе “спалахами пострілів”( з використанням насадок, що самі світяться) |  |           |                         |               |               |               | 1,7                 | 1,4       | 2,8                     | 2,0           | 2,2           | 1,7           |

\*Для визначення характеристик розсіювання величини, вказані в таблиці пп. а і б, помножити на перехідні коефіцієнти даної таблиці.

**КІЛЬКІСТЬ ПАТРОНІВ, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ УРАЖЕННЯ ЦІЛЕЙ З КУЛЕМЕТІВ КАЛАШНІКОВА ПРИ СТРІЛЬБІ ЧЕРГАМИ В 5 ПОСТРІЛІВ КРАЩИМИ КУЛЕМЕТНИКАМИ**  
**а) 3 кулеметів ПК і ПКМ**

| Положення для стрільби | Дальність стрільби, м | Найменування та номери мішеней |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--|----------------|
|                        |                       | Головна фігура(5)              | Грудна фігура(6) | Поясна фігура(7) | Фігура, що біжить(8) | Реактивна протитанкова рушниця(9) | Протитанковий гранатомет(9а) | Кулемет(10) | Кулемет(10а) | Безвідкатна гармата на автомобілі(17а) | Гелікоптер(25) |
| <i>1</i>               | <i>2</i>              | <i>3</i>                       | <i>4</i>         | <i>5</i>         | <i>6</i>             | <i>7</i>                          | <i>8</i>                     | <i>9</i>    | <i>10</i>    | <i>11</i>                              | <i>12</i>      |
| Лежачи з сошки         | 100                   | 5                              | 5                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 5           | 5            | 5                                      | 5              |
|                        | 200                   | 8                              | 6                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 5           | 5            | 5                                      | 5              |
|                        | 300                   | 14                             | 8                | 6                | 6                    | 5                                 | 6                            | 7           | 6            | 5                                      | 5              |
|                        | 400                   | 22                             | 12               | 8                | 7                    | 6                                 | 8                            | 9           | 7            | 5                                      | 5              |

## Продовження

| Положення для стрільби   | Дальність стрільби, м | Найменування та номери мішеней |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
|--|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--|----------------|
|  |                       | Головна фігура(5)              | Грудна фігура(6) | Поясна фігура(7) | Фігура, що біжить(8) | Реактивна протитанкова рушниця(9) | Протитанковий гранатомет(9а) | Кулемет(10) | Кулемет(10а) | Безвідкатна гармата на автомобілі(17а) | Гелікоптер(25) |
| <i>1</i>   | <i>2</i>              | <i>3</i>                       | <i>4</i>         | <i>5</i>         | <i>6</i>             | <i>7</i>                          | <i>8</i>                     | <i>9</i>    | <i>10</i>    | <i>11</i>                              | <i>12</i>      |
|  | 500                   | 32                             | 18               | 10               | 8                    | 7                                 | 10                           | 13          | 8            | 5                                      | 5              |
|  | 600                   | 45                             | 24               | 13               | 10                   | 9                                 | 13                           | 17          | 10           | 6                                      | 5              |
|  | 700                   |                                | 52               | 16               | 13                   | 11                                | 16                           | 22          | 13           | 6                                      | 5              |
|  | 800                   |                                | 41               | 20               | 16                   | 14                                | 20                           | 27          | 16           | 7                                      | 5              |
|  | 900                   |                                | 50               | 25               | 19                   | 17                                | 25                           | 34          | 20           | 8                                      | 5              |
|  | 1000                  |                                |                  | 30               | 23                   | 20                                | 30                           | 42          | 25           | 9                                      | 5              |
| З БМП-1 з місця  | 100                   | 5                              | 5                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 5           | 5            | 5                                      | 5              |
|  | 200                   | 9                              | 7                | 6                | 6                    | 5                                 | 6                            | 6           | 6            | 5                                      | 5              |
|  | 300                   | 17                             | 10               | 7                | 7                    | 6                                 | 7                            | 8           | 7            | 5                                      | 5              |
|  | 400                   | 28                             | 15               | 9                | 8                    | 7                                 | 9                            | 11          | 8            | 5                                      | 5              |
|  | 500                   | 42                             | 22               | 12               | 10                   | 9                                 | 12                           | 16          | 10           | 6                                      | 5              |
|  | 600                   |                                | 31               | 16               | 13                   | 11                                | 16                           | 21          | 13           | 6                                      | 5              |
|  | 700                   |                                | 41               | 20               | 16                   | 14                                | 20                           | 27          | 17           | 7                                      | 5              |
|  | 800                   |                                |                  | 26               | 20                   | 17                                | 26                           | 35          | 21           | 8                                      | 6              |
|  | 900                   |                                |                  | 32               | 24                   | 21                                | 32                           | 45          | 26           | 9                                      | 6              |
|  | 1000                  |                                |                  | 39               | 29                   | 25                                | 39                           |             | 32           | 11                                     | 6              |
| Стоячи з короткої зупинки  | 100                   |                                | 43               | 21               | 16                   | 14                                | 49                           | 21          | 29           | 22                                     | 7              |
|  | 200                   |                                |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  | 19             |
| По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронту — вразити 50% фігур | 100                   |                                | 20               |                  | 16                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 200                   |                                | 33               |                  | 17                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 300                   |                                | 47               |                  | 19                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 400                   |                                | 62               |                  | 23                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 500                   |                                | 77               |                  | 27                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 600                   |                                | 91               |                  | 31                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 700                   |                                | 107              |                  | 36                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 800                   |                                | 123              |                  | 41                   |                                   |                              |             |              |  |                |
| По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронту — вразити 80% фігур | 100                   | -                              | 46               |                  | 38                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 200                   |                                | 77               |                  | 39                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 300                   |                                | 108              |                  | 45                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 400                   |                                | 145              |                  | 54                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 500                   |                                | 178              |                  | 63                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 600                   |                                | 211              | -                | 72                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 700                   |                                | 248              |                  | 83                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 800                   |                                | 285              |                  | 94                   |                                   |                              |             |              |  |                |

## Продовження

| Положення для стрільби | Дальність стрільби, м | Найменування та номери мішеней |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--|----------------|
|                        |                       | Головна фігура(5)              | Грудна фігура(6) | Поясна фігура(7) | Фігура, що біжить(8) | Реактивна протитанкова рушниця(9) | Протитанковий гранатомет(9а) | Кулемет(10) | Кулемет(10а) | Безвідкажна гармата на автомобілі(17а) | Гелікоптер(25) |
| 1                      | 2                     | 3                              | 4                | 5                | 6                    | 7                                 | 8                            | 9           | 10           | 11                                     | 12             |

**б) З кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ**

|  |  |     |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|--|--|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Із закріпленими механізмами наведення                | 100  | 5   | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5 |
|  | 200  | 6   | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5 |
|  | 300  | 8   | 6  | 5  | 5  | 5  | 5  | 6  | 5  | 5  | 5 |
|  | 400  | 12  | 8  | 6  | 6  | 5  | 6  | 6  | 6  | 5  | 5 |
|  | 500  | 17  | 10 | 7  | 6  | 6  | 7  | 8  | 6  | 5  | 5 |
|  | 600  | 23  | 13 | 8  | 7  | 6  | 8  | 10 | 7  | 5  | 5 |
|  | 700  | 31  | 17 | 10 | 8  | 7  | 10 | 12 | 8  | 5  | 5 |
|  | 800  | 40  | 21 | 12 | 10 | 9  | 12 | 15 | 10 | 6  | 5 |
|  | 900  |     | 27 | 14 | 11 | 10 | 14 | 19 | 12 | 6  | 5 |
|  | 1000   |     | 33 | 17 | 13 | 12 | 17 | 23 | 14 | 6  | 5 |
| З відкріпленим механізмом Горизонтально-го наведення | 100-200  | 5   | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5 |
|  | 300  | 9   | 7  | 6  | 6  | 5  | 5  | 6  | 5  | 5  | 5 |
|  | 400  | 14  | 9  | 7  | 6  | 6  | 6  | 7  | 6  | 5  | 5 |
|  | 500  | 20  | 12 | 8  | 7  | 6  | 7  | 9  | 7  | 5  | 5 |
|  | 600  | 27  | 15 | 9  | 8  | 7  | 9  | 11 | 8  | 5  | 5 |
|  | 700  | 36  | 20 | 11 | 10 | 8  | 11 | 14 | 9  | 6  | 5 |
|  | 800  | 47  | 25 | 13 | 11 | 9  | 13 | 17 | 11 | 6  | 5 |
|  | 900  |     | 32 | 16 | 13 | 11 | 16 | 22 | 13 | 6  | 5 |
|  | 1000   |     | 39 | 20 | 16 | 13 | 19 | 26 | 16 | 7  | 5 |
|  | Із відкріпленими механізмами Горизонтально-го та вертикального наведення | 100 | 6  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5 |
| 200  |  | 11  | 8  | 6  | 6  | 5  | 6  | 7  | 6  | 5  | 5 |
| 300  |  | 21  | 12 | 8  | 7  | 6  | 8  | 10 | 7  | 5  | 5 |
| 400  |  | 35  | 19 | 11 | 9  | 8  | 11 | 14 | 9  | 6  | 5 |
| 500  |  |     | 28 | 14 | 11 | 10 | 15 | 19 | 13 | 6  | 5 |
| 600  |  |     | 38 | 19 | 15 | 13 | 20 | 26 | 16 | 7  | 5 |
| 700  |  |     |    | 25 | 19 | 17 | 25 | 34 | 21 | 9  | 6 |
| 800  |  |     |    | 31 | 23 | 21 | 32 | 44 | 26 | 10 | 6 |
| 900  |  |     |    | 39 | 29 | 26 | 40 |    | 32 | 12 | 6 |
| 1000   |  |     |    | 48 | 35 | 32 | 49 |    | 40 | 14 | 7 |



## Продовження

| Положення для стрільби   | Дальність стрільби, м | Найменування та номери мішеней |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
|--|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|--|----------------|
|  |                       | Головна фігура(5)              | Грудна фігура(6) | Поясна фігура(7) | Фігура, що біжить(8) | Реактивна протитанкова рушниця(9) | Протитанковий гранатомет(9а) | Кулемет(10) | Кулемет(10а) | Безвідкатна гармата на автомобілі(17а) | Гелікоптер(25) |
| По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронті – вразити 50% фігур | 100                   |                                | 17               |                  | 16                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 200                   |                                | 22               |                  | 16                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 300                   |                                | 30               |                  | 17                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 400                   |                                | 38               |                  | 18                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 500                   |                                | 46               |                  | 19                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 600                   |                                | 55               |                  | 21                   |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 700                   |                                | 65               |                  | 24                   |                                   |                              |             |              |  |                |
| 800  |                       | 76                             |                  | 27               |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
| По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронті — вразити 80% фігур | 100                   |                                |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 200                   |                                | 41 51            |                  | 38 38                |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 300                   |                                | 70 87            |                  | 39 41                |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 400                   |                                | 107              |                  | 44 49                |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 500                   |                                | 128              |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 600                   |                                |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
|  | 700                   |                                | 151              |                  | 55                   |                                   |                              |             |              |  |                |
| 800  |                       | 176                            |                  | 62               |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
| <b>в) 3 кулемета ПКТ</b>   |                       |                                |                  |                  |                      |                                   |                              |             |              |  |                |
| 3 місяця   | 100                   | 5                              | 5                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 5           | 5            | 5                                      | 5              |
|  | 200                   | 5                              | 5                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 5           | 5            | 5                                      | 5              |
|  | 300                   | 6                              | 5                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 5           | 5            | 5                                      | 5              |
|  | 400                   | 8                              | 6                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 5           | 5            | 5                                      | 5              |
|  | 500                   | 10                             | 7                | 5                | 5                    | 5                                 | 5                            | 6           | 5            | 5                                      | 5              |
|  | 600                   | 13                             | 8                | 6                | 6                    | 5                                 | 6                            | 6           | 6            | 5                                      | 5              |
| 3 ходу   | 700                   | 17                             | 10               | 6                | 6                    | 5                                 | 7                            | 7           | 6            | 5                                      | 5              |
|  | 800                   | 22                             | 12               | 7                | 7                    | 6                                 | 7                            | 9           | 7            | 5                                      | 5              |
|  | 900                   | 27                             | 15               | 8                | 7                    | 7                                 | 8                            | 11          | 8            | 5                                      | 5              |
|  | 1000                  | 34                             | 18               | 10               | 8                    | 7                                 | 10                           | 13          | 9            | 5                                      | 5              |
|  | 100                   | 8                              | 6                | 5                | 5                    | 5                                 | 6                            | 6           | 5            | 5                                      | 5              |
|  | 200                   | 21                             | 12               | 8                | 7                    | 7                                 | 8                            | 9           | 8            | 5                                      | 5              |
|  | 300                   | 41                             | 22               | 12               | 10                   | 9                                 | 13                           | 16          | 13           | 6                                      | 5              |
|  | 400                   |                                | 37               | 19               | 15                   | 13                                | 19                           | 25          | 20           | 7                                      | .6             |
|  | 500                   |                                |                  | 27               | 20                   | 19                                | 27                           | 37          | 28           | 9                                      | 6              |
|  | 600                   |                                |                  | 37               | 28                   | 25                                | 37                           |             | 40           | 11                                     | 7              |
|  | 700                   |                                |                  | 49               | 36                   | 32                                | 49                           |             |              | 14                                     | 7              |
| 800  |                       |                                |                  | 46               | 42                   |                                   |                              |             | 17           | -8                                     |                |

Примітки - 1. При стрільбі по цілі, яка рухається з флангів або в лице, кількість набоїв збільшувати в 1,3 раза.

2. При стрільбі з розсіюванням по фронті цілі, що має ширину більше 10м, кількість набоїв змінювати пропорціонально змінню ширини цілі.

## ВИНОС ТОЧКИ ПРИЦІЛЮВАННЯ В БІК ВІД ЦІЛІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ШВИДКОСТІ ФЛАНГОВОГО (БІЧНОГО) РУХУ ЦІЛІ ТА ШВИДКОСТІ БІЧНОГО ВІТРУ

| Дальність, м | Автомобіль (бронетранспортер, мотоцикл) зі швидкістю |                   |           |                   |           |                   |           | Стрілець, який біжить зі швидкістю |                   |                  |               |                   |                  | Бічний помірний вітер зі швидкістю |                   |                  | Дальність, м |
|--------------|--|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|------------------------------------|-------------------|------------------|---------------|-------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|------------------|--------------|
|              | 10 км/год  |                   | 25 км/год |                   | 40 км/год |                   | 60 км/год | 1,5 м/с (кроком)                   |                   |                  | 3 м/с (бігом) |                   |                  | 4 м/с                              |                   |                  |              |
|              | В метрах   | В поділках цілика | В метрах  | В поділках цілика | В метрах  | В поділках цілика | В метрах  | В метрах                           | В поділках цілика | У фігурах людини | В метрах      | В поділках цілика | У фігурах людини | В метрах                           | В поділках цілика | У фігурах людини |              |
| 100          | 0,35   | 2                 | 0,85      | 4                 | 1,4       | 7                 | 2,1       | 0,19                               | 1                 |                  | 0,37          | 2                 | 1                |                                    |                   |                  | 100          |
| 200          | 0,72   | 2                 | 1,8       | 4                 | 2,9       | 7                 | 4,3       | 0,39                               | 1                 | 1                | 0,78          | 2                 | 1,5              |                                    |                   |                  | 200          |
| 300          | 1,1  | 2                 | 2,9       | 5                 | 4,6       | 7                 | 6,9       | 0,62                               | 1                 | 1                | 1,3           | 2                 | 2,5              | 0,26                               | 0,5               | 0,5              | 300          |
| 400          | 1,6  | 2                 | 4,0       | 5                 | 6,5       | 8                 | 9,8       | 0,88                               | 1                 | 2                | 1,8           | 2                 | 3,5              | 0,48                               | 0,5               | 1                | 400          |
| 500          | 2,1  | 2                 | 5,4       | 5                 | 8,6       | 8                 | 13,0      | 1,2                                | 1                 | 2                | 2,3           | 2                 | 4,5              | 0,72                               | 1                 | 1,5              | 500          |
| 600          | 2,7  | 2                 | 6,9       | 6                 | 11,0      | 9                 | 16,5      | 1,5                                | 1,5               | 3                | 3,0           | 2,5               | 6                | 1,1                                | 1                 | 2                | 600          |
| 700          | 3,4  | 2,5               | 8,4       | 6                 | 13,5      | 10                | 20,5      | 1,8                                | 1,5               | 3,5              | 3,7           | 2,5               | 7                | 1,6                                | 1                 | 3                | 700          |
| 800          | 4,2  | 2,5               | 10,4      | 7                 | 16,5      | 10                | 25,0      | 2,2                                | 1,5               | 4                | 4,5           | 3                 | 9                | 2,2                                | 1,5               | 4                | 800          |
| 900          | 5,0  | 2,5               | 12,5      | 7                 | 20,0      |                   | 30,0      | 2,7                                | 1,5               | 5                | 5,4           | 3                 | 11               | 2,9                                | 1,5               | 6                | 900          |
| 1000         | 5,9  | 3                 | 14,5      | 7                 | 23,5      |                   | 35,0      | 3,2                                | 1,5               | 6                | 6,3           | 3                 | 13               | 3,7                                | 2                 | 7                | 1000         |
| 1100         | 6,8  | 3                 | 17,0      | 7                 | 27,0      |                   | 40,5      | 3,7                                | 1,5               | 7                | 7,3           | 3                 | 15               | 4,6                                | 2                 | 9                | 1100         |
| 1200         | 7,8  | 3                 | 19,5      | 8                 | 31,0      |                   | 46,5      | 4,2                                | 1,5               | 8                | 8,4           | 3                 | 17               | 5,5                                | 2                 | 11               | 1200         |

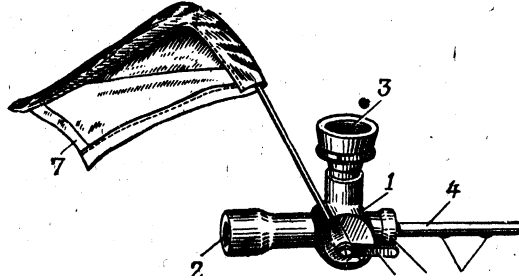
Примітки - 1. При оптичному (косому) русі цілі табличні дані необхідно зменшувати в 2 рази.

2. При веденні вогню способом очікування цілі табличні дані збільшувати в два рази.

3. При сильному бічному вітрі табличні дані необхідно збільшувати в 2 рази, а при слабкому чи такому, що дме під гострим кутом до площини стрільби, — зменшувати в 2 рази.

## ТРУБКА ХОЛОДНОГО ПРИСТРІЛЮВАННЯ (ТХП)

Трубка холодного пристрілювання (мал. 105) призначена для вивірки кулемета ПКТ і прицілу. Вона також може використовуватися й у ході стрільби при приведенні кулемета до нормального бою. Дані ТХП:



1 — корпус; 2 — об'єктив; 3 — окуляр; 4 — стержень;  
5 - прапорець; 6 — затискач прапорця

Малюнок 105 - Трубка холодного пристрілювання ТХП

- збільшення — 5<sup>x</sup>;
- поле зору—7°20';
- діаметр вихідної зіниці—2,75 мм;
- віддалення вихідної зіниці—13 мм;
- сила, що дозволяє - 12";

- ціна найменшої поділки сітки—5 тис. Оптична система ТХП складається з об'єктива, прямокутної призми, сітки й окуляра. Окуляр має діоптрійне кільце, обертанням якого встановлюється різкість зображення по оку спостерігача.

Оптична система трубки дає пряме, перевернене праворуч (ліворуч) зображення предметів.

У приплив корпусу трубки угвинчений і закріплений гвинтом сталевий стержень, вісь якого збігається з напрямком візирної осі оптичної системи. На стержень надіте гумове кільце-амортизатор, що охороняє оптичну систему. Пружина, укріплена в пазу стержня, запобігає хитанню трубки в каналі ствола.

На корпусі трубки шарнірно закріплений прапорець, призначений для сигналізації про те, що ТХП знаходиться в каналі ствола.

### Правила догляду за трубкою холодного пристрілювання і її збереження

Трубка холодного пристрілювання закріплюється за даним кулеметом, і номер її заноситься у формуляр. Переплутувати трубки різних кулеметів забороняється.

Трубку необхідно завжди зберігати в чистоті. Лінзи протирати фланеллю, а металеві частини злегка змащувати вазеліном (якщо немає вазеліну - рушничним мастилом).

Зберігати трубку потрібно в укладальній шухляді зі складеним прапорцем, не допускаючи різких поштовхів і ударів.

При вставлянні трубки в канал ствола і при витягуванні її забороняється прикладати надмірне зусилля.

### **Перевірка трубки холодного пристрілювання**

Для перевірки трубки холодного пристрілювання необхідно:-

- уставити стержень трубки в канал ствола; при незначному натиску стержень не повинен качатися в стволі;

- установити різкість зображення на око; при цьому обертання кільця повинне бути плавним і легким;

- сполучити перехрестя сітки з віддаленим предметом; при погойдуванні голови вправо і вліво центр сітки не повинен зміщатися з точки наведення більш ніж на 2/3 найменшої поділки (3 хв);

- сполучити перехрестя сітки з точкою наведення на мішені, установленій не менш ніж за 20 м від кулемета, і повернути трубку на 180°; при цьому перехрестя сітки не повинне зміщатися з точки наведення більш ніж на 2/3 найменшої поділки сітки.

Якщо трубка холодного пристрілювання не задовольняє зазначеним вимогам, то вона підлягає ремонту в оптичній майстерні.

### **МАШИНКА ДЛЯ СПОРЯДЖЕННЯ ПАТРОНАМИ (НАБОЯМИ) КУЛЕМЕТНИХ СТРІЧОК**

1. Машинка конструкції Ракова (мал. 106) призначається для спорядження кулеметних стрічок 7,62-мм гвинтівковими патронами.

Маса машинки із шухлядою—4,735 кг, без шухляди — 2,85 кг.

2. Машинка складається з таких основних частин (мал. 107): бункера; рухливого дна бункера; сортувальника із хомутом; кришки приймача з засувкою і фіксатором стрічки; подавача; рукоятки із засувкою і кривошипом; панелі з підшипником; струбцини; упора стрічки; досилача і дерев'яної підставки з планкою для кріплення машинки на шухляді.

У машинках останнього випуску, крім того, є механізм стопорення зворотного ходу.

3. Для роботи машинку виймають із шухляди (відкидають рукоятку, ручку ставлять на засувку), прикріплюють струбциною до ствола чи шухляди. Після цього треба:

- наповнити бункер набоями так, щоб вони розташовувалися поперек його;

- відкрити кришку приймача;

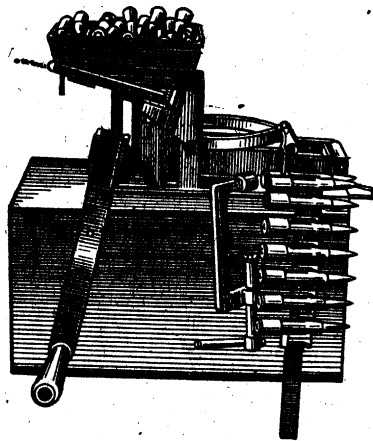
- уставити стрічку вирізами в ланках донизу;

- вручну вставити в першу ланку бойовий набій і закласти стрічку набоем проти досилача;

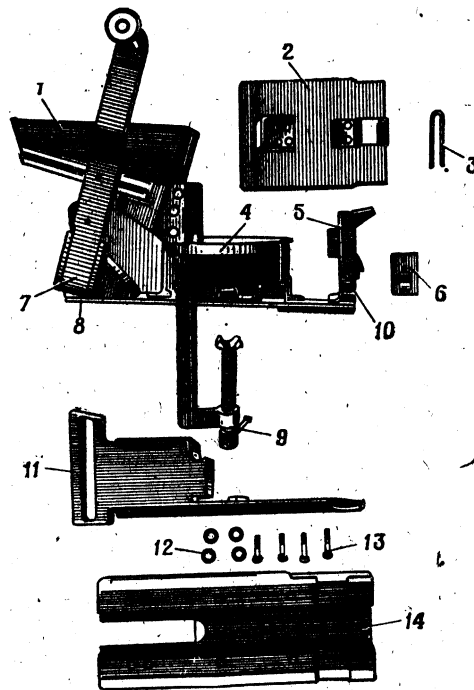
- закрити кришку приймача. Машинка до роботи готова. Для спорядження стрічки набоями необхідно правою рукою рівномірно обертати рукоятку (по ходу годинникової стрілки), а лівою рукою підкладати набой в бункер, стежачи за тим, щоб вони розташовувалися поперек бункера кулями в будь-яку сторону.

При спорядженні звертати увагу на стрічку, щоб вона не перекручувалася.

Набой під власною масою скочуються в горловину на полки сортувальника, відкіля при обертанні рукоятки черговий набій досилачем виштовхується з горловини, розвертається уздовж сортувальника кулею вперед і утримується хомутом від переміщення з поперечного напрямку. Далі досилач рухається назад, а набій скочується на дно сортувальника, відкіля він при повторному обертанні рукоятки досилачем направляється в ланку стрічки. Досилач після цього починає знову відходити назад і своєю тягою переміщає подавач, що давить на набій, який знаходиться в ланці, і переміщає стрічку на одну ланку. При відсутності набоя в ланці стрічка подавачем не пересувається.



Малюнок 106 - Машинка для спорядження стрічок патронами (набоями)



1 — бункер; 2 -рухливе дно бункера; 3 — фіксатор дна; 4 — сортувальник з хомутом; 5— кришка приймача; 6 — подавач; 7— рукоятка з засувкою і кривошипом; 8 — панель з підшипником; 9 - трубочина; 10 — упор стрічки; 11 — досилач; 12 і 13 - шайби і гвинти; 14 — основа  
 Малюнок 107 - Основні частини машинки

4. Машинка завжди повинна зберігатися в шухляді. Для складання її в шухляду необхідно:

- віджати застіб і розгорнути рукоятку уздовж машинки ручкою над приймачем;
- підняти трубочину догори і загвинтити її гвинт;
- розташувати рукоятку між скобою і гвинтом трубочини й укласти машинку в шухляду.

5. Чищення і змащення машинки робити в такому порядку:

- підготувати обтиральні матеріали і рідке рушничне мастило;
- розібрати машинку;
- протерти всі частини машинки і змазати промасленою ганчіркою (дрантям); дерев'яні частини не змазувати;
- скласти машинку і перевірити роботу її складових частин.

Розбирання машинки робити в такій послідовності:

- відокремити основу, для чого унизу відгвинтити чотири гвинти;
- відокремити досилач, для чого зрушити його в крайнє заднє положення і нахилити вліво, вивести ролик кривошипа з паза досилача і вийняти досилач;
- відокремити подавач.

Складання машинки виконувати в зворотному порядку.