

Bài 2

GIỚI THIỆU MỘT SỐ SÚNG BỘ BINH

I. Súng tiểu liên AK

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

a) Tác dụng và một số đặc điểm cơ bản của súng

– Tác dụng: Súng tiểu liên AK là loại vũ khí tự động, trang bị cho từng người dùng để tiêu diệt sinh lực địch bằng uy lực của đạn, băng súng và lưỡi lê khi đánh giáp lá cà.



Hình 3.1. Hình ảnh của một số loại súng tiểu liên AK.

– Đặc điểm cơ bản của súng AK:

+ Súng bắn liên thanh và phát một;
+ Súng dùng đạn cỡ 7,62 mm kiểu 1943 do Liên Xô (cũ) sản xuất hoặc đạn kiểu 1956 (K56) do Trung Quốc sản xuất với các loại đầu đạn khác nhau: đầu đạn thường, đầu đạn vạch đường, đầu đạn xuyên cháy và đầu đạn cháy.

+ Súng dùng chung đạn với súng CKC, K63, trung liên RPĐ và RPK;

+ Hộp tiếp đạn chứa được 30 viên.

b) Tính năng chiến đấu

– Cỡ nòng 7,62 mm.

– Tốc độ ban đầu của đạn: AK: 710 m/s; AKM, AKMS: 715 m/s.

– Tầm bắn ghi trên thước ngắm: AK: 1–8; AKM, AKMS: 1–10.

– Tầm bắn hiệu quả nhất: trong vòng 400 m.

– Hỏa lực bắn tập trung: mục tiêu mặt đất, mặt nước là: 800 m.

- Bắn máy bay, quân dù trong vòng: 500 m.
- Tầm bắn thẳng:
 - + Mục tiêu người nằm (cao 0,5 m): 350 m.
 - + Mục tiêu người chạy (cao 1,5 m): 525 m.
- Đầu đạn có sức sát thương đến: 1500 m.
- Tốc độ bắn:
 - + Tốc độ bắn lý thuyết: 600 phát/phút.
 - + Tốc độ bắn chiến đấu:
 - * Khi bắn phát một khoảng: 40 phát/phút.
 - * Khi bắn liên thanh khoảng: 100 phát/phút.
- Khối lượng của súng:
 - + Không có lê, không có đạn: AK thường 3,8 kg; AKM: 3,1 kg; AKMS: 3,3 kg.
 - + Không có lê, đủ đạn: AK thường 4,3 kg; AKM: 3,6 kg; AKMS: 3,8 kg.
- Chiều dài của súng không có lê: AK 870 mm; AKM 880 mm; AKMS 640 mm.

2. Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng và đạn

a) Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng

Cấu tạo chung của súng AK được thể hiện trên hình vẽ 3.2.

– *Nòng súng:*

+ Công dụng: làm buồng đốt chịu áp lực khí thuốc, định hướng bay cho đầu đạn, tạo cho đầu đạn có tốc độ ban đầu, làm đầu đạn xoay quanh trục để ổn định hướng khi bay.

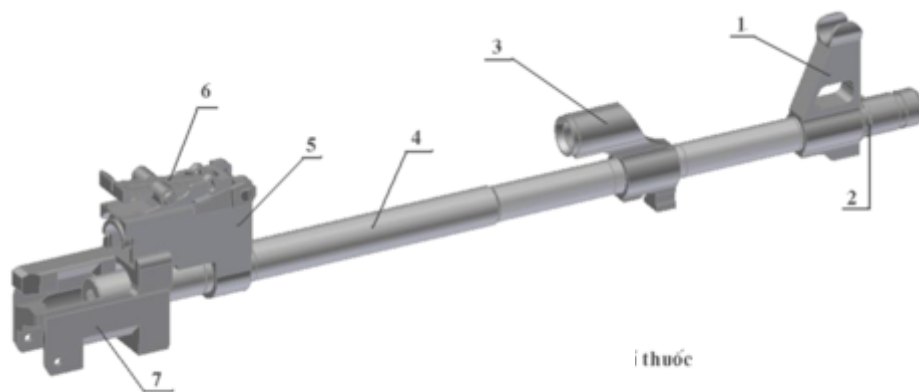
+ *Cấu tạo:*

Cấu tạo của nòng súng được trình bày trên hình 3.3 và 3.4.



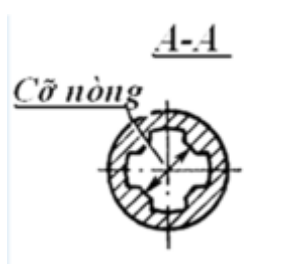
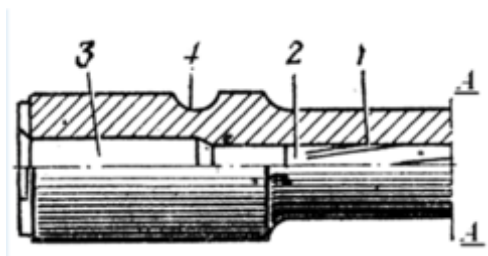
Hình 3.2. Cấu tạo chung của súng tiểu liên AK.

1. Nòng súng; 2. Bộ phận ngắm; 3. Hộp khóa nòng và nắp hộp khóa nòng;
4. Bộ khóa nòng và thoi đẩy; 5. Khóa nòng; 6. Bộ phận cò; 7. Bộ phận đẩy về;
8. Ống dẫn thoi và ốp lót tay; 9. Báng súng và tay cầm; 10. Hộp tiếp đạn; 11. Lê.



Hình 3.3. Cấu tạo bên ngoài của nòng súng.

1. Bộ đầu ngắm; 2. Ren đầu nòng; 3. Khâu truyền khí thuốc.
4. Nòng súng; 5. Bộ thước ngắm; 6. Thước ngắm; 7. Buồng đạn.



Hình 3.4. Cấu tạo bên ngoài của nòng súng.

a. Phần gốc nòng súng; b. Tiết diện của nòng súng.

1. Phần rãnh xoắn; 2. Đầu vào của đạn; 3. Buồng đạn; 4. Máng lắp chốt nòng.

Kích thước của nòng súng là: 7,62 mm, phía trong nòng súng có 4 rãnh xoắn. Đoạn cuối nòng súng không có rãnh xoắn là buồng đạn. Đầu nòng súng có ren để lắp vòng bảo vệ và lắp đầu bắn đạn hơi. Bên ngoài nòng súng có khâu truyền khí thuốc, lỗ truyền khí thuốc, khâu lắp ốp lót tay và bộ thước ngắm.

Súng AK cải tiến còn lắp thêm bộ phận giảm nảy để làm giảm góc nảy của súng nhằm tăng thêm độ trúng, chụm của súng khi bắn liên thanh.

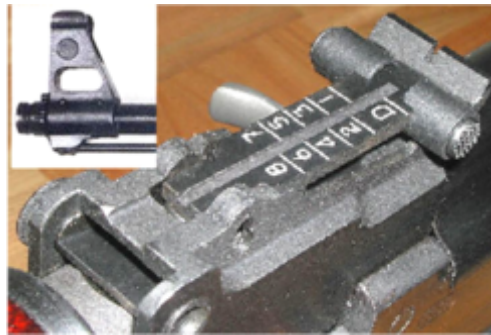
– Bộ phận ngắm:

+ Công dụng: để ngắm bắn vào mục tiêu ở các cự li khác nhau.

+ Cấu tạo gồm:



a



b

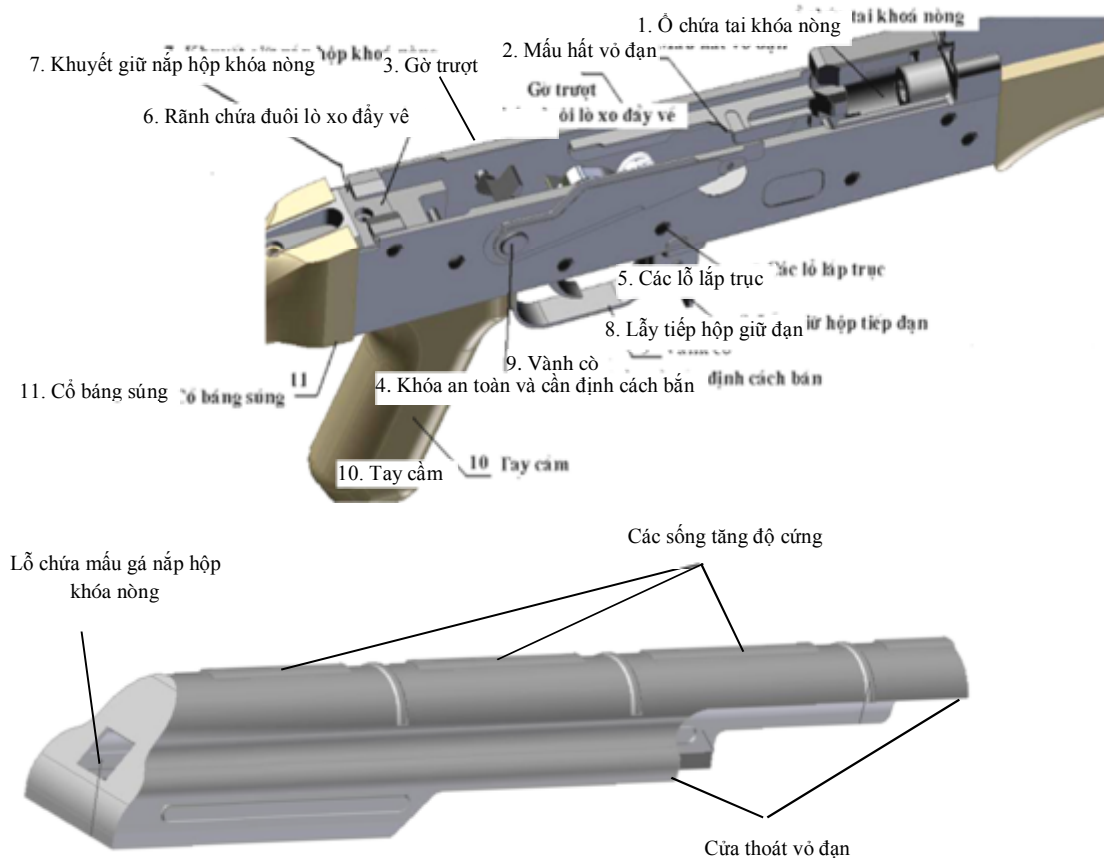
Hình 3.5. Bộ phận ngắm.

a. Đầu ngắm; b. Thước ngắm.

– Đầu ngắm: Đầu ngắm có ren vặn vào bộ di động để hiệu chỉnh súng về tầm. Bộ di động để chứa thân đầu ngắm, có vạch khắc để hiệu chỉnh súng về hướng, chốt định vị, khâu giữ lê và vành bảo vệ đầu ngắm.

– Thước ngắm: Bộ thước ngắm có mặt dốc lấy góc bắn, có díp giữ thước ngắm. Thân thước ngắm có khe ngắm, các vạch khắc từ 1 – 8 ứng với cự li bắn từ 100 – 800 m (đối với súng AKM và AKMS có vạch khắc ghi từ 1 – 10 ứng với cự li bắn từ 100 – 1000 m), vạch khắc chữ (П, А, S) tương ứng với thước ngắm 3. Cờ thước ngắm để lấy thước ngắm, có then hãm và lò xo để giữ cờ thước ngắm ở từng vị trí đã chọn. Riêng súng AKM và AKMS còn lắp thêm bộ phận ngắm ban đêm (khe ngắm và đầu ngắm có chấm lân tinh).

– Hộp khóa nòng và nắp hộp khóa nòng:



Hình 3.6. Hộp khóa nòng và nắp hộp khóa nòng.

+ Tác dụng: Hộp khóa nòng có tác dụng để liên kết các bộ phận của súng và hướng cho bộ khóa nòng, khóa nòng chuyển động. Nắp hộp khóa nòng để bảo vệ và che bụi bẩn cho các bộ phận bên trong hộp khóa nòng và để giữ cho bộ phận đẩy về liên kết với hộp khóa nòng.

+ Cấu tạo: Hình dạng và cấu tạo của hộp khóa nòng được trình bày trên hình 3.6 gồm có: ổ chứa khóa nòng, bên trái có mặt vát để làm cho khóa nòng tự xoay, gờ trượt để giữ hướng cho khóa nòng chuyển động, mấu hất vỏ đạn, khuyết chứa đuôi lẫy bảo hiểm, rãnh dọc chứa chân đuôi chốt lò xo đẩy về, khuyết giữ nắp hộp khóa nòng, các lỗ lắp trực. Nắp hộp khóa nòng để che bụi và bảo vệ các bộ phận trong hộp khóa nòng.

– Bộ khóa nòng và thoi đẩy:

+ Tác dụng: Bộ khóa nòng để chứa khóa nòng và định hướng chuyển động cho khóa nòng đồng thời còn có tác dụng gương búa trong quá trình nạp đạn. Thoi đẩy chịu áp lực khí thuốc đẩy bộ khóa nòng, khóa nòng lùi.

+ Cấu tạo:

Cấu tạo của bộ khóa nòng gồm có: rãnh lượn có sườn đóng (ngăn) để đóng khóa và sườn mở (dài) để mở khóa, lỗ chứa đuôi khóa nòng, mấu gạt cản lẫy bảo hiểm, rãnh trượt, khe trượt qua mấu hất vỏ đạn, ổ chứa lò xo đẩy về, mấu gương búa, vát gương búa và tay kéo bộ khóa nòng.

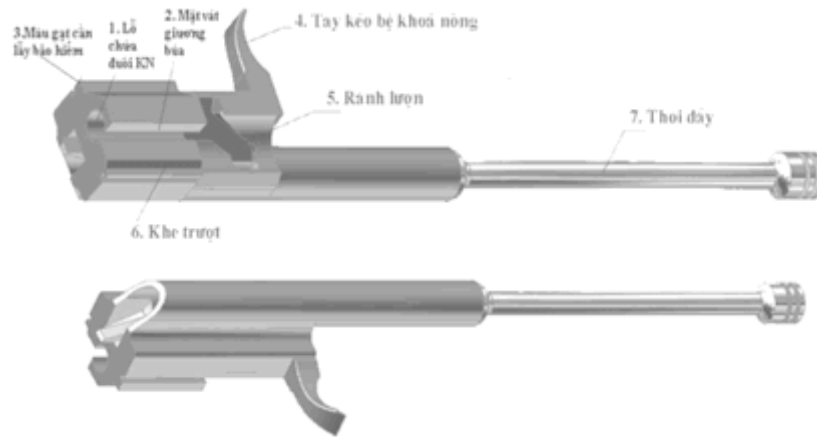
Cấu tạo của thoi đẩy gồm: mặt thoi, rãnh cản khí thuốc.

- | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|
| 3. Mấu gạt cản lẫy bảo hiểm | 1. Lỗ chứa đuôi khóa nòng | 2. Mặt vát gương búa | 4. Tay kéo bộ khóa nòng |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|

5. Rãnh lượn

7. Thoi đẩy

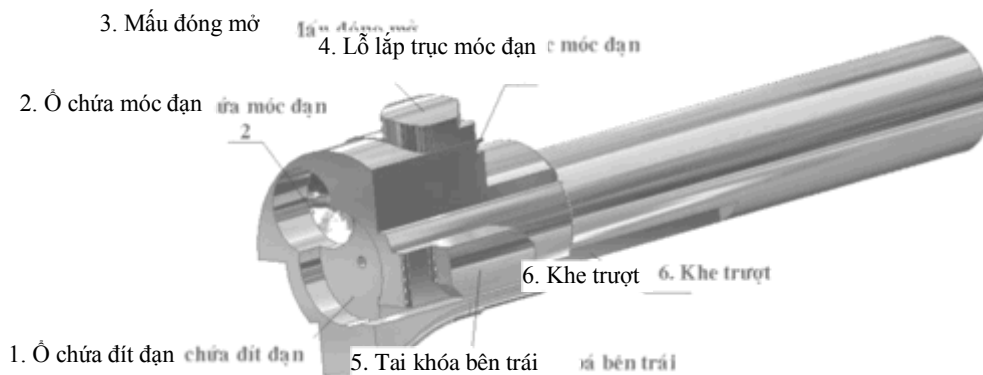
6. Khe trượt



Hình 3.7. Bộ khóa nòng và thoi đẩy.

– Khóa nòng:

+ Tác dụng: để đẩy đạn từ hộp tiếp đạn vào buồng đạn, khóa nòng súng, làm đạn nổ, mở khóa nòng và kéo vỏ đạn ra ngoài.



Hình 3.8. Khóa nòng.

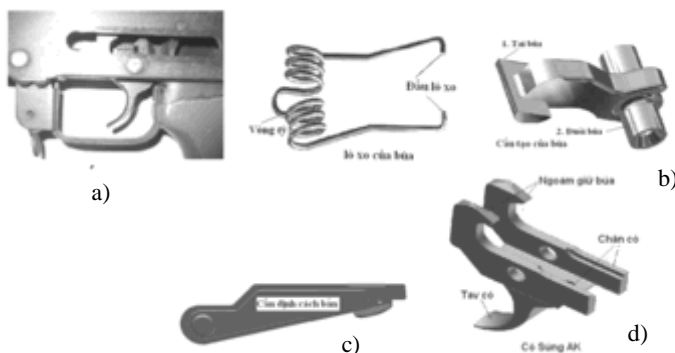
+ Cấu tạo:

Cấu tạo của bộ khóa nòng được trình bày trên hình 3.8, gồm: ổ chứa đáy đạn, ổ chứa móc đạn, lò chứa kim hỏa, lò lắp trực móc đạn, mấu đóng mở có cạnh đóng (ngắn) và cạnh đóng dài (mở), 2 tai khóa để khớp vào ổ chứa, tai khóa ở hộp khóa nòng, mấu đẩy đạn, khe trượt qua mấu hất vỏ đạn, đuôi khóa nòng, kim hỏa để chọc vào hạt lửa, móc đạn để giữ vỏ đạn kéo ra ngoài.

– Bộ phận cò:

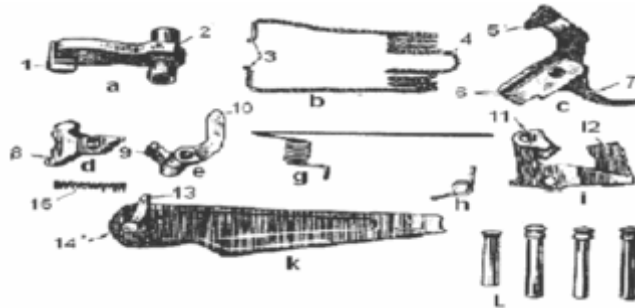
+ Công dụng: để giữ búa ở thế giương, giải phóng búa khi bóp cò, làm búa đập vào kim hỏa, định cách bắn liên thanh, phát một, khóa an toàn.

+ Cấu tạo: Cấu tạo của bộ phận cò được trình bày trên hình 3.9 và hình 3.10.



Hình 3.9. Cấu tạo cơ bản của bộ phận cò súng.

a. Khung cò; b. Búa và lò xo của búa; c. Tay cò; d. Cần định cách bắn và khóa an toàn.



Hình 3.10. Cấu tạo chi tiết của bộ phận cò súng.

a. Búa; b. Lò xo của búa; c. Cò; d. Lấy phát một; e. Lấy bảo hiểm; g. Lò xo lấy bảo hiểm; h. Lò xo lấy giảm tốc; i. Lấy giảm tốc độ của búa; k. Cần định cách bắn và khóa an toàn; l. Các trục.

1. Tai búa; 2. Khắc đuôi búa; 3. Hai đầu lò xo; 4. Vòng tì; 5. Ngàm giữ búa; 6. Chân cò; 7. Tay cò; 8. Đuôi lấy cò; 9. Đầu lấy bảo hiểm; 10. Đuôi lấy bảo hiểm; 11. Mấu hãm; 12. Mấu tì; 13. Mấu lấy phát một; 14. Then an toàn; 15. Lò xo của lấy phát một.

Lấy bảo hiểm giữ búa không đập vào kim hỏa khi chưa đóng nòng súng xong, búa để đập vào kim hỏa và để ngòam lấy phát một mắc vào khi bắn phát một, cò để giữ búa ở thế giương và giải phóng búa khi bóp cò, lấy phát một để giữ búa khi bắn phát một, cần định cách bắn và khóa an toàn.

– Bộ phận đẩy về:

+ Tác dụng: để đẩy bộ khóa nòng, khóa nòng lùi về phía trước và giữ nắp hộp khóa nòng.

+ Cấu tạo:



Hình 3.11. Bộ phận đẩy về.

Cấu tạo của bộ phận đẩy về được thể hiện trên hình 3.11 gồm: lò xo đẩy về, cốt lò xo và trụ hãm cốt lò xo đồng thời là cốt di động. Đầu trụ hãm có khuyết vành hãm lò xo. Đuôi cốt lò xo có chân để lắp vào rãnh dọc ở hộp khóa nòng và có mấu giữ nắp hộp khóa nòng.

– Ống dẫn thoi và ốp lót tay:

+ Tác dụng: Để dẫn thoi chuyển động, giữ súng và bảo vệ tay khỏi nóng khi bắn.

+ Cấu tạo:



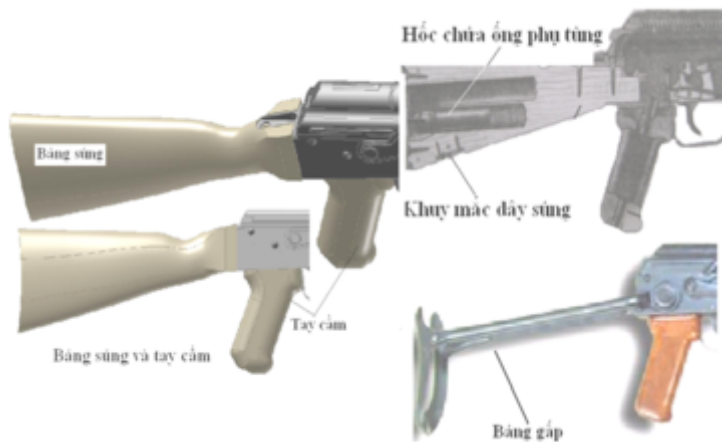
Hình 3.12. Ống dẫn thoi và Ốp lót tay.
a. Ốp lót tay; b. Lỗ thoát khí; c. Các khe tản nhiệt.

Cấu tạo của ốp lót tay được trình bày trên hình 3.12 gồm: ốp lót tay trên, ốp lót tay dưới, khe tỏa nhiệt ở giữa 2 ốp lót tay. Ống dẫn thoi có lỗ thoát khí ở đầu ống, AKM còn có lỗ thoát khí ở khâu truyền khí thuốc.

– **Báng súng và tay cầm:**

+ Tác dụng: để tì súng vào vai và giữ súng khi bắn.

+ Cấu tạo: Báng súng và tay cầm thường được làm bằng gỗ hoặc nhựa bêcanit. Riêng AKMS báng súng được làm bằng kim loại (xem hình 3.13).



Hình 3.13. Báng súng và tay cầm.

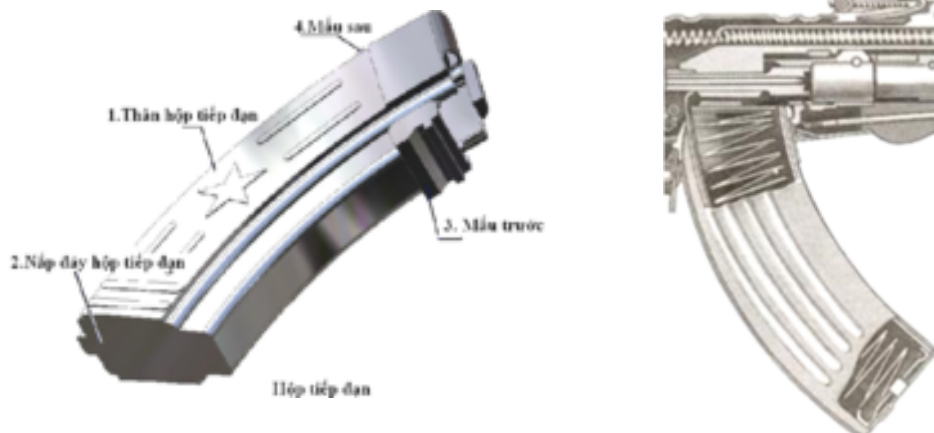
Loại báng gỗ có ống chứa phụ tùng và nắp đậy, khuy mắc dây đeo súng.

Loại báng súng kiểu gấp có thân báng súng, trụ liên kết với hộp khóa nòng, chốt hãm báng súng.

– **Hộp tiếp đạn:**

+ Công dụng: để chứa và tiếp đạn.

+ Cấu tạo (xem hình 3.14).



Hình 3.14. Hộp tiếp đạn.

Cấu tạo của hộp tiếp đạn được trình bày trên hình 3.14 gồm: thân hộp để chứa đạn và giữ đạn. Mấu trước để mắc vào khuyết chứa ở hộp khóa nòng, mấu sau để mắc vào lẫy giữ hộp tiếp đạn. Lỗ kiểm tra đạn (khi đã lắp đủ 30 viên thì nhìn thấy hạt lửa qua lỗ kiểm tra). Bàn nâng đạn và lò xo bàn nâng đạn, có để lò xo và mấu hãm nắp đáy hộp. Nắp đáy hộp để đậy kín đáy hộp, ở giữa có lỗ chứa mấu hãm nắp đáy hộp ở để lò xo.

– *Lê:*

- + Tác dụng: để diệt địch khi đánh giáp lá cà, ngoài ra còn dùng làm dao, làm cưa và làm kéo.
- + Cấu tạo gồm: lưỡi lê, cán lê, bao lê.



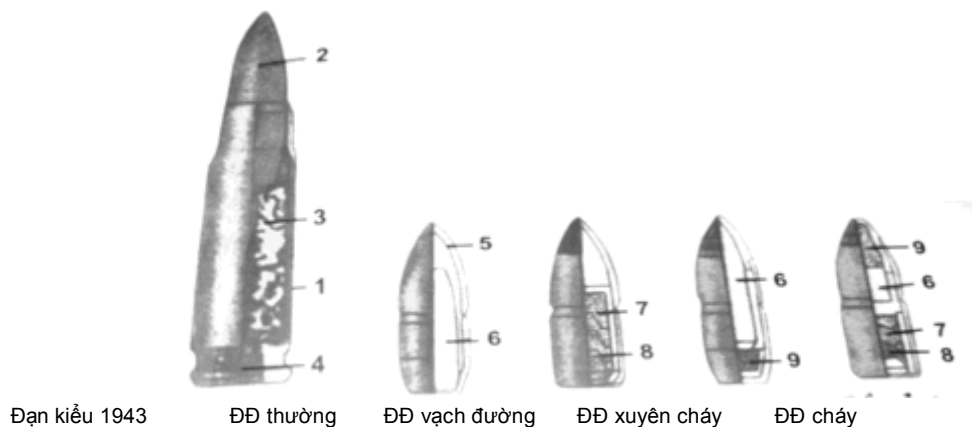
Hình 3.15. Lê.

* *Hộp phụ tùng:* Để tháo lắp, lau chùi và bôi dầu cho súng.

Phụ tùng gồm có: thông nòng, đầu thông nòng, chổi bôi dầu, cái vặn vít nhiều tác dụng, ống đựng phụ tùng, lọ dầu.

b) Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của đạn

Đạn súng AK chủ yếu dùng để tiêu diệt sinh lực địch và những mục tiêu dễ xuyên, dễ cháy khác. Cấu tạo của đạn về cơ bản gồm có vỏ đạn, hạt lửa, thuốc phóng và đầu đạn.



Hình 3.16. Đạn của súng AK.

1. Vỏ; 2. Đầu đạn; 3. Thuốc phóng; 4. Hạt lửa;
5. Vỏ bọc; 6. Lõi thép; 7. Thuốc vạch đường; 8. Thuốc mồi; 9. Thuốc cháy.

- Vỏ đạn để chứa thuốc phóng và liên kết các bộ phận của viên đạn.
- Hạt lửa để phát lửa đốt cháy thuốc phóng.
- Thuốc phóng để khi cháy sinh ra áp lực đẩy đầu đạn đi.
- Đầu đạn để sát thương mục tiêu: đầu đạn thường để tiêu diệt sinh lực, đầu đạn vạch đường để tiêu diệt sinh lực và chỉ mục tiêu, đầu đạn xuyên cháy để đốt cháy những chất dễ cháy và tiêu diệt sinh lực sau vật chắn, bọc thép mỏng. Đầu đạn cháy để gây cháy các vật dễ cháy như kho xăng dầu, quân nhu,...

3. Tháo lắp súng thông thường

a) Quy tắc tháo, lắp súng

Tháo lắp thông thường để lau chùi, bôi dầu và kiểm tra súng. Khi tháo lắp phải tuân theo qui tắc sau đây:

- Người tháo lắp phải nắm vững cấu tạo của súng.
- Trước khi tháo súng phải kiểm tra xem trong súng còn đạn không (khám súng). Nếu còn đạn phải tháo hết đạn ra mới được tháo súng.
- Phải chọn nơi khô ráo, sạch sẽ để tháo lắp. Trước khi tháo lắp phải chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ (bàn hoặc chiếu, bạt, ni lông...), phụ tùng để tháo lắp.
- Khi tháo lắp phải dùng đúng phụ tùng, đúng thứ tự động tác và đặt các bộ phận đã tháo có thứ tự gọn gàng, ngăn nắp. Khi gặp vướng mắc khó tháo hoặc khó lắp phải nghiên cứu thận trọng, không dùng sức mạnh đập, bẩy làm hỏng súng.

b) Động tác tháo súng

- Bước 1: Tháo hộp tiếp đạn và khám súng.
- Bước 2: Tháo thông nòng.
- Bước 3: Tháo ống đựng phụ tùng.
- Bước 4: Tháo nắp hộp khóa nòng.
- Bước 5: Tháo bộ phận đẩy về.
- Bước 6: Tháo bệ khóa nòng và khóa nòng.
- Bước 7: Tháo ống dẫn thoi đẩy và ốp lót tay trên.

c) Động tác lắp súng

Thứ tự động tác khi lắp súng như sau:

- Bước 1: Lắp ống dẫn thoi đẩy và ốp lót tay trên.
- Bước 2: Lắp bệ khóa nòng và khóa nòng.
- Bước 3: Lắp bộ phận đẩy về.
- Bước 4: Lắp nắp hộp khóa nòng.
- Bước 5: Lắp ống đựng phụ tùng.
- Bước 6: Lắp thông nòng.
- Bước 7: Kiểm tra sự hoạt động liên hợp của súng và lắp hộp tiếp đạn.

4. Sơ lược chuyển động

a) Vị trí các bộ phận trước khi lên đạn

- Cần định cách bắn và khóa an toàn ở vị trí trên cùng.
- Khóa nòng ở tư thế đóng khóa, búa tì vào khóa nòng.

b) Chuyển động các bộ phận của súng khi lên đạn

Đặt cần định cách bắn và khóa an toàn ở vị trí bắn (liên thanh hay phát một), kéo bệ khóa nòng về sau hết cỡ rồi thả tay ra, khi đó bệ khóa nòng lao về tận cùng phía trước. Súng ở trạng thái sẵn sàng bắn, vị trí các bộ phận như sau:

- Búa ở tư thế giương.
- Viên đạn thứ nhất trong buồng đạn.
- Kim hỏa bị đẩy về sau.
- Khóa nòng đã khóa nòng súng.

c) Chuyển động các bộ phận của súng khi bắn

– *Khi bắn liên thanh:* Đặt cần định cách bắn và khóa an toàn ở vị trí bắn liên thanh, lên đạn, bóp cò, búa đập vào kim hỏa làm đạn nổ. Khi đầu đạn vừa đi qua lỗ trích khí thuốc trên thành nòng súng, một phần khí thuốc

qua khâu truyền khí thuốc vào ống dẫn thoi tác động vào mặt thoi làm bệ khóa nòng lùi thực hiện mở khóa nòng, kéo theo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn, gắp mấu hất vỏ đạn làm cho vỏ đạn bị hất ra ngoài; đồng thời mấu giương búa đề búa ngả về sau, lò xo đẩy về bị nén lại. Khi bệ khóa nòng và khóa nòng lùi hết cỡ, lò xo đẩy về giãn ra làm cho khóa nòng và bệ khóa nòng tiến về phía trước thực hiện đẩy viên đạn tiếp theo vào buồng đạn, đóng nòng súng, búa đập vào kim hỏa làm đạn nổ, mọi hoạt động của súng lặp lại như ban đầu. Nếu vẫn bóp cò đạn nổ tiếp, ngừng bóp cò đạn không nổ nhưng viên đạn tiếp theo đã vào trong buồng đạn, súng ở tư thế sẵn sàng bắn tiếp.

– *Khi bắn phát một*: Đặt cần định cách bắn và khóa an toàn ở vị trí bắn phát một thì khi bóp cò chỉ một viên đạn nổ, muốn bắn phát tiếp, phải thả tay cò ra rồi lại bóp cò đạn mới nổ.

II. Súng trường CKC

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

a) Tác dụng

Súng trường bán tự động do nhà thiết kế vũ khí người Nga Sergei Gavrilovich Simonov thiết kế vào năm 1943, viết tắt là CKC (SKS). Năm 1956, Trung Quốc dựa theo kiểu này sản xuất và gọi là súng trường kiểu 56 (K56). *Súng trang bị cho từng người sử dụng, dùng hỏa lực, báng súng, lưỡi lê để tiêu diệt sinh lực địch.*



Hình 3.17. Súng trường CKC.

b) Tính năng chiến đấu

Hầu hết các tính năng của súng CKC đều tương tự tính năng của súng AK-47, nhưng có một số tính năng khác biệt sau:

- Súng chỉ bắn phát một.
- Tốc độ ban đầu của đầu đạn: 735 m/s.
- Khối lượng của súng không có đạn/có đạn: 3,75/3,9 kg.
- Chiều dài của súng khi giương lê: 1260 mm.
- Hộp tiếp đạn chứa được 10 viên.

2. Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng

a) Nòng súng

- Tác dụng: giống tác dụng của nòng súng AK.
- Cấu tạo: giống nòng súng AK, chỉ khác chiều dài của nòng súng CKC dài hơn nòng súng AK.

b) Bộ phận ngắm

Tác dụng và cấu tạo tương tự bộ phận ngắm của súng AKM, AKMS.

c) Hộp khóa nòng và nắp hộp khóa nòng

- Tác dụng: giống tác dụng hộp khóa nòng của súng AK.
- Cấu tạo gồm có: lỗ chứa cần đẩy, lỗ trượt bệ khóa nòng, gờ trượt khóa nòng, mấu hất vỏ đạn, khuyết lắp mấu đôi nắp hộp khóa nòng, lỗ lắp then hãm nắp hộp khóa nòng, cửa thoát vỏ đạn, cửa tiếp đạn, khóa tì để khóa nòng súng, lỗ bầu dục chứa đầu lấy bảo hiểm, cửa để búa chuyển động, lẫy báo hết đạn, 2 trục tì để liên kết với bộ phận cò, hộp tiếp đạn và báng súng.

d) Nắp hộp khóa nòng

- Tác dụng: để bảo vệ các bộ phận chuyển động trong hộp khóa nòng.

– Cấu tạo: Có hai gờ trượt bệ khóa nòng, mấu đuôi nắp hộp, lỗ lắp then hãm và mấu lắp vào hộp khóa nòng.

e) Bệ khóa nòng

– Tác dụng: giống tác dụng hộp khóa nòng AK.

– Cấu tạo gồm có: khe lắp kẹp đạn, khuyết chứa cần đẩy, mặt vát, rãnh trượt làm cho bệ khóa nòng chuyển động được thẳng hướng, mấu mở khóa nòng có rãnh chứa kim hỏa, mấu đóng cửa khóa để đuôi khóa nòng xuống khi đóng khóa, khuyết chứa đuôi kim hỏa, mấu gương búa, lỗ chứa bộ phận đẩy về.

f) Khóa nòng

– Tác dụng: để đẩy đạn vào buồng đạn, đóng khóa nòng làm đạn nổ, mở khóa nòng kéo vỏ đạn ra ngoài.

– Cấu tạo gồm có: mấu đẩy đạn để đẩy đạn vào buồng đạn, ổ chứa móc đạn, lỗ lắp chốt kim hỏa, hai rãnh trượt làm cho khóa nòng chuyển động đi thẳng hướng, mặt vát mở khóa, mặt vát đóng khóa, lỗ chứa kim hỏa, mặt tì, móc đạn và lò xo móc đạn, kim hỏa để chọc vào hạt lửa làm đạn nổ.

g) Bộ phận đẩy về

– Tác dụng: để đẩy khóa nòng và khóa nòng về phía sau.

– Cấu tạo gồm có: lò xo đẩy về, cốt lò xo, cốt di động (trục hãm) ở phía trước cốt lò xo; vành hãm lắp vào vành tán ở đầu trụ hãm để ép lò xo đẩy lại về một mức nhất định.

h) Bộ phận cò

– Tác dụng: giống tác dụng của cò AK.

– Cấu tạo gồm có: khung cò lấy giữ hộp tiếp đạn, lẫy bảo hiểm để giữ cho búa không đập vào kim hỏa khi khóa nòng chưa đóng nòng súng xong, búa để đập vào kim hỏa, lẫy cò để đẩy lẫy cò giải phóng búa khi bóp cò, lẫy bắn phát một để giữ búa ở thế gương sau khi đạn nổ, khóa an toàn để chèn vào một phía sau tay cò, khóa an toàn cho súng.

i) Thoi đẩy, cần đẩy và lò xo đẩy

– Tác dụng: Thoi đẩy và cần đẩy để truyền áp lực khí thuốc đẩy bệ khóa nòng lùi.

– Cấu tạo: Khác với AK, thoi đẩy và bệ khóa được chế tạo rời thành hai chi tiết riêng biệt. Cần đẩy và lò xo cần đẩy là khâu trung gian để truyền tác dụng của cần đẩy vào bệ khóa nòng.

j) Ống dẫn thoi và ốp lót tay

Tác dụng và cấu tạo tương tự ống dẫn thoi và ốp lót tay của AK.

k) Báng súng

Tác dụng tương tự AK, còn cấu tạo có khác đó là báng súng có đầu báng, cổ báng và đế báng súng. Súng CKC không có tay cầm riêng.

l) Hộp tiếp đạn

– Tác dụng: tương tự hộp tiếp đạn của AK.

– Cấu tạo gồm có: hộp tiếp đạn lắp liền với báng súng và cấu tạo gồm thân hộp đạn, bàn nâng đạn và cần nâng đạn, lẫy bảo hết đạn, lò xo cần nâng đạn, nắp hộp tiếp đạn.

m) Lê

– Tác dụng: Lê lắp cố định ở đầu súng để tiêu diệt địch khi đánh giáp lá cà.

– Cấu tạo gồm: lưới lê, cán lê, cốt lê và khuyết lê.

* *Phụ tùng*: Để tháo lắp và bôi dầu cho súng. Phụ tùng gồm có: thông nòng, đầu thông nòng, chổi lông, tổng chốt, ống đựng phụ tùng, lọ dầu.

3. Tháo lắp súng thông thường

a) Qui tắc tháo, lắp súng

Tương tự súng tiểu liên AK.

b) Động tác tháo súng (8 bước)

Bước 1: Tháo đạn, khám súng.

Bước 2: Tháo ống phụ tùng.

Bước 3: Tháo thông nòng.

Bước 4: Tháo nắp hộp khóa nòng.

Bước 5: Tháo bộ phận đẩy về.

Bước 6: Tháo bộ khóa nòng và khóa nòng.

Bước 7: Tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay.

Bước 8: Tháo cần đẩy và lò xo cần đẩy.

c) Động tác lắp súng

Bước 1: Lắp cần đẩy và lò xo cần đẩy.

Bước 2: Lắp ống dẫn thoi và ốp lót tay.

Bước 3: Lắp bộ khóa nòng và khóa nòng.

Bước 4: Lắp bộ phận đẩy về.

Bước 5: Lắp nắp hộp khóa nòng.

Bước 6: Lắp thông nòng.

Bước 7: Lắp ống phụ tùng.

Bước 8: Kiểm tra hoạt động liên hợp của súng và khóa an toàn.

4. Sơ lược chuyển động

a) Vị trí các bộ phận trước khi lên đạn

- Cần định cách bắn và khóa an toàn ở vị trí trên cùng.
- Khóa nòng ở tư thế đóng khóa, búa tì vào khóa nòng.

b) Chuyển động các bộ phận của súng khi lên đạn

Lắp đạn vào hộp tiếp đạn, kéo tay kéo bộ khóa nòng về sau rồi thả tay cho bộ khóa nòng lao về trước. Khi đó vị trí các bộ phận như sau:

- Búa ở tư thế giương.
- Viên đạn thứ nhất nằm trong buồng đạn.
- Kim hỏa bị đẩy về sau.
- Khóa nòng đã khóa nòng súng.

c) Chuyển động các bộ phận của súng khi bắn

Mở khóa an toàn, khi bóp cò, búa được giải phóng, lò xo búa bung ra đẩy búa đập mạnh về trước, mặt búa đập vào đuôi kim hỏa, kim hỏa lao về trước, đầu kim hỏa đâm vào hạt lửa, phát lửa đốt cháy thuốc phóng tạo ra khí thuốc có áp suất lớn. khí giãn nở đẩy đầu đạn chuyển động trong nòng súng. Khi đầu đạn vừa đi qua lỗ trích khí, một phần khí thuốc phụt vào lỗ trích khí qua khâu truyền khí thuốc đập vào mặt thoi đẩy, đẩy cần đẩy lùi về sau tác dụng vào bộ khóa nòng, tuy nhiên khóa nòng vẫn giữ cò, lấy cò chẹn vào dưới mấu đuôi búa nên búa không đập về trước được. Muốn bắn tiếp phải khác phải buông tay cò ra để cần lấy cò lùi về phía sau và nâng lên đối chiếu với mặt tì lấy cò. Bóp cò tiếp búa lại đập vào kim hỏa làm đạn nổ, cứ như thế bắn cho đến khi hết đạn ở hộp tiếp đạn.

Khi hết đạn bộ khóa nòng bị lấy báo hết đạn chặn lại ở giữa hộp khóa nòng. Muốn bộ khóa nòng và khóa nòng chuyển động về phía trước phải kéo khóa nòng về sau, ngón tay trái ấn bàn nâng đạn xuống hoặc mở nắp hộp tiếp đạn ra để bàn nâng đạn hạ xuống rồi thả từ từ bộ khóa nòng, khóa nòng về trước.

III. Súng trung liên RPD

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

a) Tác dụng

Súng máy xách tay cỡ 7,62 mm do Liên Xô (cũ) sản xuất, viết tắt là RPD (ППД – Ручной Пулемет Дегтярева). Đây là loại vũ khí tự động có hỏa lực mạnh của tiểu đội bộ binh, do một người sử dụng, dùng để tiêu diệt sinh lực của địch tập trung, những mục tiêu lẻ quan trọng hoặc những hỏa điểm của địch chỉ viện cho bộ binh xung phong.



Hình 3.18. Súng trung liên RPD.

b) Tính năng chiến đấu

- Súng chỉ bắn được liên thanh, có thể bắn loạt ngắn (từ 3 – 5 viên), loạt dài (từ 6 – 10 viên) hay bắn liên tục.
- Tầm bắn ghi trên thước ngắm: 1 – 10 tương ứng ngoài thực địa từ 100 m – 1000 m.
- Tầm bắn thẳng:
 - + Đối với mục tiêu người nằm (cao 0,5 m): 365 m.
 - + Đối với mục tiêu người chạy (cao 1,5 m): 540 m.
 - + Bắn máy bay, quân dù trong vòng: 500 m.
- Tốc độ bắn chiến đấu: 150 phát/phút.
- Hộp đựng băng đạn chứa được 100 viên.
- Khối lượng của súng không có đạn: 7,4 kg.
- Khối lượng của súng khi đủ 100 viên: 9,0 kg.

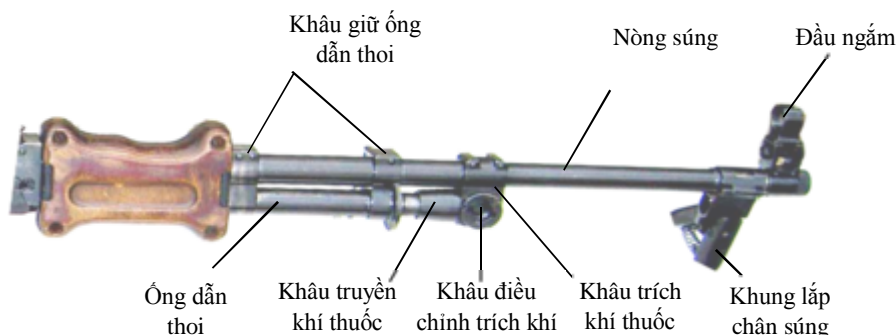
2. Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng

a) Nòng súng

- Tác dụng: tương tự tác dụng của nòng súng AK.
- Cấu tạo: bên trong về cơ bản cấu tạo tương tự nòng súng AK. Bên ngoài nòng súng có lắp các bộ phận tương tự AK nhưng RPD so với AK có một số khác biệt:

Ở phía đầu nòng súng có khâu lắp chân súng, trên khâu truyền khí thuốc có ống điều chỉnh khí thuốc để điều chỉnh áp suất khí thuốc vào mặt thoi. Quanh vành tán có 3 khuyết hình bán nguyệt khắc các số 1, 2, 3 để mắc vào chốt của khâu truyền khí thuốc giữa ống điều chỉnh ở từng vị trí đã chọn. Số 1 áp suất khí thuốc đầy

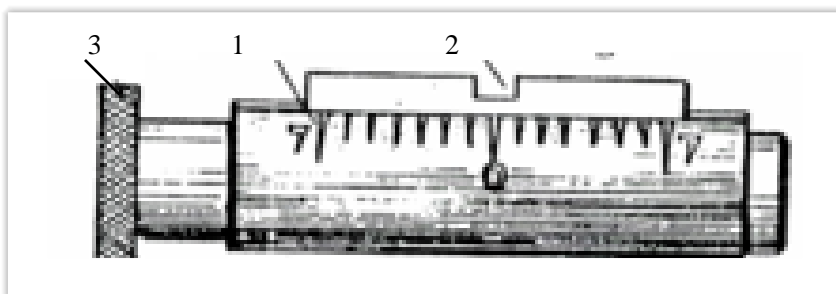
vào mặt thoi nhỏ nhất (sử dụng sau khi đã bắn được 300 viên). Số 2 áp suất khí thuốc đẩy mạnh vào mặt thoi lớn hơn (sử dụng khi súng mới chế tạo). Số 3 áp suất đẩy vào mặt thoi lớn nhất (sử dụng khi súng bị cấu bắn các bộ phận chuyển động mà chưa có điều kiện lau chùi ngay, bệ khóa nòng lùi về sau không hết cỡ).



Hình 3.19. Cấu tạo của nòng súng RPD.

b) Bộ phận ngắm

- Tác dụng: để ngắm bắn các mục tiêu ở các cự li bắn khác nhau.
- Cấu tạo: Bộ phận ngắm gồm có thước ngắm thẳng, thước ngắm ngang và đầu ngắm.
- + Thước ngắm thẳng có cấu tạo tương tự thước ngắm súng AK.
- + Thước ngắm ngang để ngắm bắn đón hoặc sửa sai lệch gió đường đạn. Mặt trên có khe ngắm, mặt sau có 15 vạch khắc, vạch dài ở giữa là vạch số 0, mỗi bên có 7 vạch, các vạch cách nhau 1 mm (hay 2 li giác). Bên trái có núm vặn để điều chỉnh thước ngắm ngang (xem hình 3.20).



Hình 3.20. Thước ngắm ngang.

1. Thước ngắm ngang; 2. Khe thước ngắm; 3. Núm vặn thước ngắm ngang.

c) Hộp khóa nòng

- Tác dụng: để liên kết các bộ phận của súng và hướng cho bộ khóa nòng, khóa nòng chuyển động.
- Cấu tạo: Hộp khóa nòng gồm có:
 - + Khắc rãnh ở trong hai bên thành hộp khóa nòng để mặt sau của hai phiến khóa tì vào khi khóa nòng đóng nòng súng.
 - + Hai rãnh trượt để khớp vào hai gờ trượt ở bộ khóa nòng.
 - + Mấu hắt vỏ đạn để hắt vỏ đạn ra khỏi hộp khóa nòng.
 - + Rãnh dọc để lắp bộ phận cò và báng súng.
 - + Gờ trượt ở bên phải để lắp tay kéo bộ khóa nòng. Đầu gờ trượt có khuyết chứa díp hãm tay kéo bộ khóa nòng.
 - + Khuyết ngang để chứa then hãm nắp hộp khóa nòng.

- + Chốt giữ bộ phận cò và báng súng.
- + Then hãm để giữ chốt của hộp khóa nòng.
- + Lỗ để lắp trực giữ bộ phận tiếp đạn.
- + Cửa thoát vỏ đạn.

d) Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khóa nòng

– Bộ phận tiếp đạn:

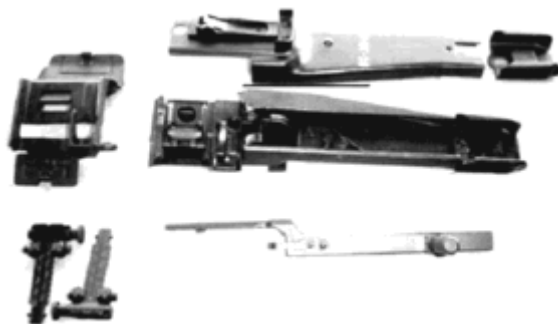
+ Tác dụng: Bộ phận tiếp đạn dùng để kéo băng đạn, đưa viên đạn tiếp sau vào thẳng hướng, để sống đẩy đạn đẩy viên đạn vào buồng đạn.

+ Cấu tạo gồm có: bàn đỡ băng đạn để đỡ và giữ băng đạn; bàn móng kéo băng để chứa và định hướng chuyển động cho móng kéo băng; móng kéo băng để kéo băng đạn sang phải đưa đạn vào thẳng đường tiến của sống đẩy đạn; cần móng kéo băng để gạt móng kéo băng sang phải hoặc sang trái; cần gạt để làm cho móng kéo băng chuyển động.

– Nắp hộp khóa nòng:

+ Tác dụng: để liên kết bộ phận tiếp đạn và đáy phía trên hộp khóa nòng.

+ Cấu tạo gồm có: lỗ lắp chốt chệ; trục giữ cần móng kéo băng; díp hãm và then hãm.



Hình 3.21. Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khóa nòng.

e) Bộ khóa nòng và thoi đẩy

– Tác dụng: Bộ khóa nòng để làm cho khóa nòng chuyển động còn thoi đẩy chịu sức đẩy của áp suất khí thuốc làm cho bộ khóa nòng lùi.

– Cấu tạo tương tự như bộ khóa nòng và thoi đẩy của súng AK.

f) Tay kéo bộ khóa nòng

– Tác dụng: để kéo bộ khóa nòng về sau khi lắp đạn.

– Cấu tạo gồm có: mẫu kéo, díp hãm, máng trượt, tay kéo.

g) Khóa nòng

– Tác dụng: để đẩy đạn vào buồng đạn, đóng nòng súng làm đạn nổ, mở nòng súng, kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn.

– Cấu tạo gồm có: thân khóa, phiến khóa, kim hỏa, móc đạn.

h) Bộ phận cò và báng súng

– Bộ phận cò:

+ Tác dụng: để giữ bộ khóa nòng và khóa nòng ở phía sau thành thể sẵn sàng bắn, khi bóp cò thì phải giải phóng bộ khóa nòng và khóa nòng làm đạn nổ, đóng hoặc mở khóa an toàn cho súng.

+ Cấu tạo gồm có: khung cò, lẫy cò, tay cò và khóa an toàn.

– Báng súng.

+ Tác dụng: để tì vai khi bắn và chứa hộp phụ tùng của súng.

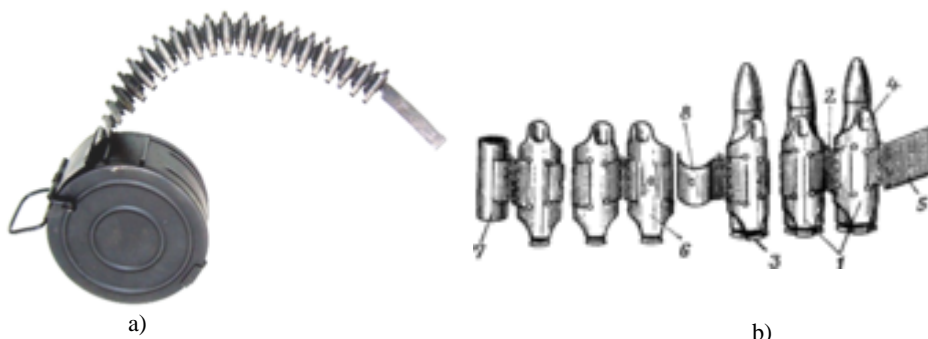
+ Cấu tạo: làm bằng gỗ bên ngoài có khuy mắc dây đeo, trong có khoan lỗ để chứa ống phụ tùng.

i) Bộ phận đẩy về

- Tác dụng: để luôn đẩy bộ khóa nòng về trước.
- Cấu tạo: Giống bộ phận đẩy về của CKC, gồm có: lò xo, cốt lò xo, cần đẩy.

j) Băng đạn và hộp băng

- Tác dụng: dùng để chứa đạn và chuyển đạn vào bộ phận tiếp đạn.
- Cấu tạo: băng đạn và hộp băng có hình dạng và cấu tạo như trên hình vẽ 3.22.



Hình 3.22. Hộp đạn và băng đạn.

a. Hình dạng hộp đạn và băng đạn. b. Băng đạn.

1. Các mắt băng; 2. Lò xo liên kết; 3. Mấu giới hạn; 4. Mấu dẫn hướng; 5. Lá thép;
6. Mắt băng liên kết; 7. Ống băng; 8. Khóa hãm.

Băng đạn gồm có: các mắt băng đạn kiểu nửa hờ để lắp viên đạn. Các mắt băng được liên kết với nhau theo kiểu bản lề.

Hộp băng có cấu tạo gồm: thân hộp và nắp hộp. Ngoài ra còn có khóa hãm và tay xách.

k) Chân súng

- Tác dụng: để đỡ súng khi bắn.
- Cấu tạo: Cấu tạo *chân súng* gồm có: khâu lắp chân súng, hai chân súng, lò xo, díp hãm.

* Đạn của súng RPD cỡ 7,62 mm (kiểu 1943 hoặc kiểu 1956).

* *Phụ tùng*: để tháo lắp, lau chùi, bôi dầu cho súng. Phụ tùng súng gồm có: thông nòng, cán thông nòng, cờ lê, doa lau ống dẫn thoi, doa lau ống trích khí, tổng chốt, cái lấy vỏ đạn đứt, hộp đựng phụ tùng, lọ đựng dầu và chổi bôi dầu.

3. Tháo lắp súng thông thường

a) Qui tắc tháo, lắp súng

Tương tự súng tiểu liên AK.

b) Động tác tháo súng

- Bước 1: Tháo hộp băng đạn và khám súng.
- Bước 2: Tháo hộp phụ tùng.
- Bước 3: Tháo thông nòng.
- Bước 4: Tháo bộ phận đẩy về.
- Bước 5: Tháo bộ phận cò và báng súng.
- Bước 6: Tháo bộ khóa nòng và khóa nòng.
- Bước 7: Tháo tay kéo bộ khóa nòng.

c) Động tác lắp súng

- Bước 1: Lắp tay kéo bộ khóa nòng.

- Bước 2: Lắp bộ khóa nòng và khóa nòng.
- Bước 3: Lắp bộ phận cò và báng súng.
- Bước 4: Lắp bộ phận đẩy về.
- Bước 5: Lắp thông nòng.
- Bước 6: Lắp hộp phụ tùng.
- Bước 7: Kiểm tra sự hoạt động liên hợp của súng và khóa an toàn.

4. Sơ lược chuyển động

Xoay cần khóa an toàn về vị trí mở, lắp băng đạn vào bàn nâng đạn, kéo tay kéo bộ khóa nòng về sau, bóp cò. Bộ khóa nòng, khóa nòng lao về phía trước đẩy viên đạn vào băng đạn, đóng cửa nòng, mấu đóng mở trên bộ khóa nòng tác động vào kim hỏa, kim hỏa đập vào hạt lửa làm đạn nổ.

Khi đầu đạn đi qua lỗ trích khí, một phần khí thuốc qua khâu truyền khí thuốc đập vào mặt thoi, đẩy bộ khóa nòng lùi, mở khóa nòng. Khóa nòng lùi kéo theo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn, gấp mấu hất vỏ đạn hất vỏ đạn ra ngoài.

Bộ khóa nòng lùi, lò xo bộ phận đẩy về ép lại, bộ phận tiếp đạn kéo băng đạn sang bên phải cho viên đạn tiếp theo vào thẳng đường tiến của sống đẩy đạn. Bộ khóa nòng lùi hết mức bị lò xo đẩy về làm cho bộ khóa nòng, khóa nòng lao về trước đẩy đạn tiếp theo vào buồng đạn, đóng khóa nòng, làm đạn nổ. Hoạt động của súng lặp lại cho đến khi ngừng bóp cò hoặc hết đạn. Khi ngừng bóp cò mà còn đạn, bộ khóa nòng ở vị trí phía sau (bóp cò tiếp là đạn nổ). Khi hết đạn bộ khóa nòng ở vị trí phía trước.

IV. Súng diệt tăng B40

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

a) Tác dụng

Súng diệt tăng cầm tay cỡ 40 mm do Liên Xô (trước đây) chế tạo, gọi tắt là RPG-2. Việt Nam sản xuất theo mẫu của Liên Xô gọi là súng B40.

Súng diệt tăng B40 là loại vũ khí có uy lực mạnh của tiểu đội bộ binh do một người hoặc một tổ sử dụng, dùng để tiêu diệt xe tăng, xe bọc thép, pháo tự hành... và sinh lực của địch ẩn nấp trong công sự hoặc các vật kiến trúc không kiên cố.



Hình 3.23. Súng và đạn diệt tăng B40.

b) Tính năng chiến đấu

- Tầm bắn ghi trên thước ngắm đến 150 m.
- Tầm bắn thẳng mục tiêu cao 2 m là 100 m.
- Tốc độ bắn chiến đấu 4 – 6 phát/phút.
- Súng được thiết kế theo nguyên lý bắn không giật ($F_{dd} = F$ khí thuốc phụt về sau).

- Cỡ nòng súng: 40 mm.
- Khối lượng của súng (không có đạn): 2,75 kg.
- Khối lượng của súng (có đạn – 1,84 kg): 4,59 kg.
- Đạn cỡ 80 m, cấu tạo theo nguyên lí nổ lõm, ngòi chạm nổ. Sức xuyên của đạn không phụ thuộc vào cự li bắn và tốc độ bay của đạn, với góc chạm 90⁰: xuyên thép dày 200 mm, xuyên bê tông dày 600 mm.

2. Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng và đạn

a) Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng

– Nòng súng:

- + Tác dụng: để định hướng bay cho đạn.
- + Cấu tạo nòng súng gồm có: Nòng súng là một ống thép có khuyết lắp đạn ở phía trên miệng nòng để mấu lắp đạn khớp vào giữ cho hạt lửa thẳng với lỗ kim hỏa. Phía trên nòng súng có bộ đầu ngắm và bộ thước ngắm để lắp đầu ngắm và thước ngắm; phía dưới có tai lắp hộp cò; ổ chứa bộ phận kim hỏa và lỗ thoát khí thuốc; ốp che nòng và khâu mắc dây súng. Ngoài ra bên phải đầu nòng súng có một số lỗ thoát khí.

– Bộ phận ngắm:

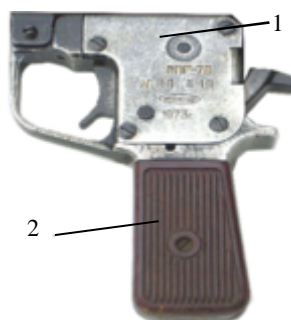
- + Tác dụng: để ngắm bắn mục tiêu ở các cự li khác nhau.
- + Cấu tạo gồm có:
 - * Đầu ngắm: có thể gấp hoặc dựng được nhờ díp giữ.
 - * Thước ngắm: Trên thân thước có ba khe ngắm có ghi các số 50, 100, 150 ứng với cự li bắn 50 m, 100 m, 150 m, thước ngắm cũng có thể gấp hoặc dựng được nhờ díp giữ.

– Bộ phận kim hỏa:

- + Tác dụng: để đập vào hạt lửa.
- + Cấu tạo gồm có:
 - * Kim hỏa để đập vào hạt lửa khi búa đập.
 - * Lò xo kim hỏa để đẩy kim hỏa luôn tụt xuống dưới.
 - * Vành dẫn để giữ cho kim hỏa chuyển động ở giữa ổ kim loại.
 - * Vành tì để dẫn dưới lò xo kim hỏa tì vào.
 - * Vành đệm để đệm giữa vành dẫn và nắp ổ kim
 - * Nắp ổ kim hỏa để giữ các bộ phận nằm trong ổ

– Bộ phận cò và tay cầm:

- + Tác dụng: để khóa an toàn cho súng khi đã lắp an toàn bóp cò búa đập kim hỏa.
- + Cấu tạo: Cấu tạo của bộ phận cò và tay cầm được vẽ 3.24 và 3.25.

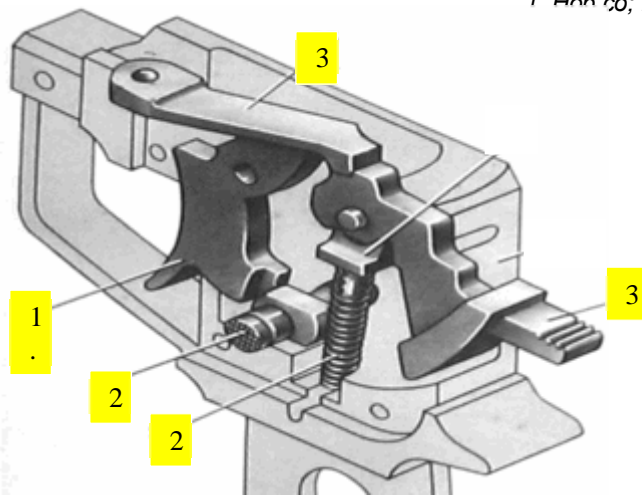


hỏa.
kim hỏa.

đạn và khi mở khóa
trình bày trên hình

Hình 3.24. Hộp cò và tay cầm.

1 Hộp cò; 2. Tay cầm.



Hình 3.25. Cấu tạo bên trong của bộ phận cò.

1. Tay cò, lẫy cò; 2. Chốt an toàn, lò xo cần đẩy; 3. Cần búa, búa.

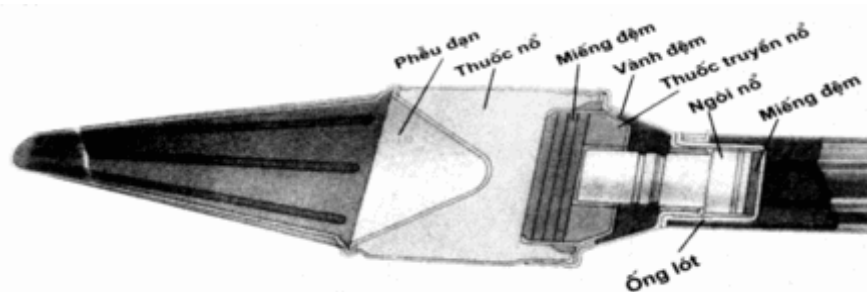
* Hộp cò để chứa các chi tiết của bộ phận cò, phía trước có vành cò, phía trên có lỗ lắp chốt hộp cò, phía sau có khuyết chứa mấu giữ hộp cò, phần dưới có khuyết chứa đuôi cán cần đẩy, lỗ tháo lắp cần đẩy và tay cầm, trục búa để lắp búa.

- * Nắp hộp cò để đậy kín phía bên trái hộp cò.
- * Chốt lắp hộp cò.
- * Tay cò để bóp cò.
- * Lẫy cò để giữ búa ở thế giương.
- * Búa để đập vào kim hỏa khi bóp cò.
- * Cần đẩy và lò xo cần đẩy để đẩy búa đập vào kim hỏa khi bóp cò.
- * Khóa an toàn để giữ an toàn cho súng sau khi đã lắp đạn.

b) Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của đạn

– Đầu đạn:

- + Tác dụng: để tiêu diệt mục tiêu.



Hình 3.26. Cấu tạo của đầu đạn.

+ Cấu tạo:

- * Vỏ: để chứa các bộ phận của đầu đạn.
- * Chóp: để làm giảm sức cản không khí khi đạn bay và giữ tiêu cự giữa lượng nổ với mục tiêu.
- * Phễu: để tập trung nhiệt độ áp suất của thuốc nổ, áp suất và nhiệt độ rất cao để biến phễu đạn thành một dòng kim loại (dòng nổ lõm).
- * Thuốc truyền nổ: dùng để truyền sức nổ của ngòi nổ sang thuốc nổ.
- * Thuốc nổ: để tạo dòng nổ lõm.
- * Cổ đạn: dùng để chứa phần trên ngòi nổ và nối liền với đuôi đạn.

– Ngòi nổ:

- + Tác dụng: để làm nổ đạn khi đầu đạn chạm mục tiêu.
- + Cấu tạo: vỏ, kíp nổ và thuốc nổ, khối quán tính, kim hỏa và đế kim hỏa, lò xo kim hỏa.

– *Đuôi đạn:*

+ Tác dụng: để giữ ổn định hướng cho đạn khi bay, nối liền đạn với ống thuốc phóng.

+ Cấu tạo gồm có:

* Ống đuôi để chứa các bộ phận của đuôi đạn.

* Mấu lắp đạn để khớp vào khuyết lắp đạn ở miệng nòng.

* Ốp lót để chứa phần dưới ngòi nổ và nối liền với cổ đạn.

* Cánh đuôi đạn để xoè ra giữ ổn định hướng bay cho đạn.

* Vòng khép cánh đuôi để giữ cho cánh đuôi khép gọn trước khi lắp đạn vào súng.

* Đáy ống đuôi để chứa hạt lửa, nối liền đạn với ống thuốc phóng.

* Bộ phận quán tính để chọc nổ ngòi nổ.

* Hạt lửa để đốt cháy thuốc phóng khi bị kim hỏa đập vào.

– *Ống thuốc phóng:*

+ Tác dụng: để tạo ra phản lực khí thuốc có áp lực cao đẩy đạn bay đi.

+ Cấu tạo gồm: liều thuốc hình trụ và vỏ bọc.

– *Phụ tùng của súng, đạn:*

+ Thông nòng để lau phía trong nòng súng.

+ Cái vặn vít để tháo bộ phận kim hỏa và vặn các vít.

+ Ống tháo lắp cần đẩy.

+ Tổng chốt để tháo các bộ phận của bộ phận cò.

+ Ba lô để đựng đạn và phụ tùng.

+ Dây súng để mang đeo súng.

+ Nắp che đầu và đuôi nòng.

3. Sơ lược chuyển động

a) Chuyển động của súng

– Trước khi giương búa: Mấu đầu lẫy cò khớp vào khóa an toàn ở đuôi búa. Then khóa an toàn chèn vào mấu từ đuôi cò làm tay cò không chuyển động được. Lò xo kim hỏa đẩy kim hỏa tụt xuống, đuôi kim hỏa nhô ra ngoài nắp ổ kim hỏa.

– Khi giương búa: Mấu đầu lẫy cò khớp vào khóa giương búa giữ búa ở thế giương. Then chốt an toàn vẫn chèn vào mấu từ đuôi cò.

Khi mở khóa an toàn, bóp cò: Ấn then an toàn sang trái (mở khóa) cho khuyết ở then an toàn thẳng với hướng lùi của mấu từ đuôi cò. Khi bóp cò, đầu về trước nâng lẫy cò lên làm mấu đầu lẫy rời khỏi khóa giương búa, lò xo cần đẩy bung ra đẩy búa đập vào đuôi kim hỏa làm cho lò xo kim hỏa ép lại, đầu kim hỏa đập vào hạt lửa.

b) Chuyển động của đạn

– Ở trạng thái bình thường (ngòi nổ ở thế an toàn): chốt an toàn giữ ống quán tính và đế kim hỏa.

– Khi bắn đạn đi (ngòi nổ hết an toàn): Kim hỏa đập vào hạt lửa, hạt lửa phát lửa đốt cháy thuốc phóng, thuốc phóng cháy sinh ra áp lực khí thuốc đẩy đạn đi, ống quán tính ép lò xo lại và tụt xuống hết mức. Trong quá trình đạn bay, lò xo ống quán tính lại đẩy ống quán tính lên trên cùng của ống kim hỏa, làm cho ngòi nổ hết an toàn.

– Khi đạn chạm mục tiêu: Trường hợp góc chạm lớn (khoảng 90^0), đạn đang bay nhanh đột nhiên bị mục tiêu chặn lại, đế kim hỏa ép lò xo kim hỏa lại đẩy kim hỏa đập vào kíp mồi làm kíp mồi nổ, kích thích kíp nổ và làm đạn nổ.

Trường hợp góc chạm nhỏ (khác 90^0) để kim hỏa không đủ đà để ép lò xo kim hỏa lại nhưng khối quán tính theo đà trượt mạnh sang một bên, do sự tương tác giữa các mặt vật đẩy để kim hỏa và kim hỏa đập vào kíp mồi làm đạn nổ.

4. Tháo, lắp súng thông thường

a) Qui tắc tháo, lắp súng (như AK)

b) Động tác tháo súng

– Bước 1: Tháo nắp che đầu và đuôi nòng.

– Bước 2: Tháo bộ phận kim hỏa.

c) Động tác lắp súng (ngược lại tháo súng)

– Bước 1: Lắp bộ phận kim hỏa.

– Bước 2: Lắp nắp che đầu và đuôi nòng.

5. Qui tắc an toàn khi sử dụng súng

– Khi bắn phía sau nòng súng cách ít nhất 1 m không được có vật chắn thẳng góc với trục nòng súng. Trong phạm vi ít nhất 10 m phía sau nòng súng và góc loe tính từ trục nòng súng sang hai bên là $22,5^0$ không được để đạn được, chất dễ cháy hoặc có người qua lại.

– Trên đường bay của đạn cách miệng nòng 50 m trở lại không được có vật cản.

– Khi bắn có vật tì miệng nòng súng phải nhô ra phía trước vật tì và xung quanh miệng súng ít nhất 20 cm không có vật cản làm ảnh hưởng tới cánh đuôi của đạn.

– Khi bắn đạn phóng không đi (hạt lửa hồng) giữ nguyên một phút rồi tháo đạn, tập trung nộ lên trên.

– Khi bắn đạn phóng đi nhưng không nổ phải để nguyên tại chỗ để phá hủy theo qui tắc an toàn.

– Cấm bắn súng B40 bằng vai trái.

– Khi nằm bắn, thân người chênh so với hướng bắn $45^0 - 60^0$.

V. Súng diệt tăng B41

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

a) Tác dụng

Súng diệt tăng cầm tay cỡ 40 mm do Liên Xô chế tạo, gọi tắt là RPG-7V (ПНГ-7В), Việt Nam gọi là súng B41.

Súng B41 là loại vũ khí có uy lực mạnh của phân đội bộ binh do một người hoặc một tổ sử dụng, dùng để tiêu diệt xe tăng, xe bọc thép, lô cốt... và sinh lực của địch ẩn nấp trong công sự hoặc các vật kiến trúc không kiên cố.



Hình 3.27. Súng và đạn diệt tăng B41.

b) Tính năng chiến đấu

– Súng được chế tạo theo nguyên tắc không giật.

– Tầm bắn ghi trên thước ngắm và kính quang học từ: 200 – 500 m.

- Tầm bắn thẳng trong vòng: 330 m.
- Tốc độ bắn chiến đấu: từ 4 đến 6 quả trong 1 phút.
- Sơ tốc của đạn: 120 m/s.
- Tốc độ lớn nhất của đạn: 300 m/s.
- Đạn cỡ 85 mm, cấu tạo theo nguyên lý nổ lõm.
- Sức xuyên của đạn không phụ thuộc vào cự li bắn và tốc độ bay của đạn, với góc chạm 90^0 : xuyên được thép dày 280 mm, xuyên được bê tông dày 900 mm, xuyên cát trên 800 mm.

2. Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng và đạn

a) Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng

- Nòng súng:
 - + Tác dụng: định hướng cho đạn bay.
 - + Cấu tạo gồm: Đoạn ống có đường kính 40 mm (là cỡ súng). Cuối đoạn ống có đoạn phình rộng thành một buồng chứa khí thuốc để giảm áp suất khí thuốc nén vào thành nòng súng khi bắn. Đuôi nòng có loa giảm lửa và giảm áp suất khí thuốc phụt về sau. Đầu nòng có khuyết lắp đạn, phía trên có bệ lắp đầu ngắm, bên trái có bệ lắp kính ngắm quang học, phía dưới có ổ kim hỏa, bên trong có lỗ kim hỏa để kim hỏa đập vào hạt lửa. Bên ngoài có ốp che nòng được lắp vào nòng súng bằng các khâu giữ và đinh vít.

– Bộ phận ngắm cơ khí:

- + Tác dụng: để ngắm bắn khi không có kính ngắm quang học.
- + Cấu tạo gồm:
 - * Đầu ngắm có hai loại: Đầu ngắm chính (có dấu $-$) để bắn khi nhiệt độ không khí dưới 0°C ; đầu ngắm phụ (có dấu $+$) dùng để bắn khi nhiệt độ không khí trên 0°C (nhiệt độ không khí ở Việt Nam thường dùng đầu ngắm phụ). Đầu ngắm phụ gập được về phía trước đầu ngắm chính, khi dựng cao hơn đầu ngắm chính.

* Thước ngắm: Trên thân thước ngắm có các vạch khắc ghi các số 2, 3, 4, 5 là các số chỉ tương ứng với tầm bắn từ 200 đến 500 m. Bên phải có các vạch khắc để giữ cỡ ngắm ở từng vị trí. Trên cỡ ngắm có khe ngắm, lỗ bầu dục ở giữa và núm điều chỉnh ở bên trái.

– Bộ phận kim hỏa:

- + Tác dụng: để đập vào kim hỏa.
- + Cấu tạo gồm có kim hỏa, lò xo nắp ổ kim hỏa.

– Bộ phận cò và tay cầm:

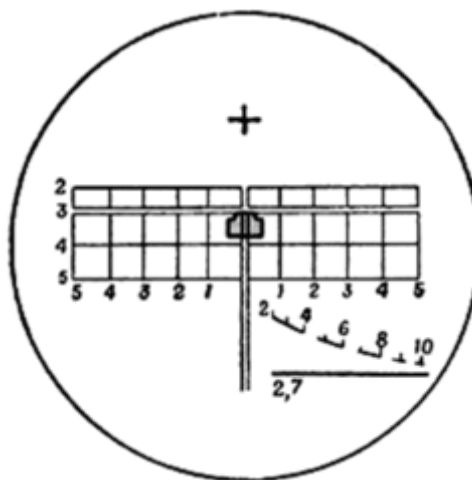
- + Tác dụng: để giữ, thả búa, đóng
- + Cấu tạo gồm có hộp cò, nắp hộp búa, cần đẩy và lò xo cần đẩy, khóa an

– Kính ngắm quang học:

- + Tác dụng: là bộ phận ngắm chính
- + Cấu tạo gồm:
 - * Thân kính ngắm: để lắp hệ thống phận chiếu sáng, núm hiệu chỉnh tầm, hướng.

* Hệ thống kính quang học: để thu ngắm bắn. Gồm có kính bảo vệ, kính thu ảnh, kính vạch khắc và kính nhìn.

Kính vạch khắc để đo cự li mục tiêu và ngắm bắn: Dấu cộng dùng để hiệu chỉnh, các vạch ngang (vạch khắc tầm) có ghi số 2, 3, 4, 5 là các số chỉ trăm tương ứng với tầm bắn từ 200 – 500 m. Vạch khắc tầm kép tương ứng với tầm bắn 300 m là tầm bắn thẳng của súng. Các vạch dọc (vạch khắc hướng) ở 2 bên vạch hướng kép có



Hình 3.28. Lưới ngắm của bộ phận ngắm quang học.

kim hỏa, vành tì và

mở khóa an toàn.

cò, tay cò, lấy cò, toàn.

của súng.

kính quang học, bộ núm hiệu chỉnh

ảnh mục tiêu và ảnh, lăng kính quay

ghi các số 1, 2, 3, 4, 5 để ngấm đòn và bù sức gió. Các vạch cách nhau 10 li giác. Vạch hướng kép là vạch chuẩn hướng.

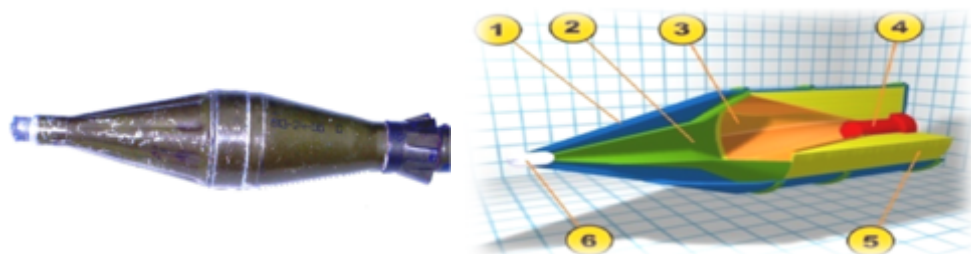
Đường cong đứt đoạn và vạch ngang ở bên phải phía dưới kính là thước đo cự li mục tiêu cao 2,7 m. Các số 2, 4, 6, 8, 10 là các số chỉ trăm tương ứng với cự li 200 m, 400 m, 600 m, 800 m, 1000 m; các vạch ở giữa các số 2, 4, 6, 8, 10 tương ứng với cự li đo 300 m, 500 m, 700 m, 900 m. Số 2, 7 ở dưới vạch ngang là số chỉ chiều cao mục tiêu 2,7 m.

b) Tác dụng, cấu tạo các bộ phận của đạn

– Đầu đạn:

+ Tác dụng: để diệt mục tiêu.

+ Cấu tạo gồm có:



Hình 3.29. Cấu tạo các bộ phận của đạn.

Chóp đạn để làm giảm sức cản không khí khi đạn bay và giữ tiêu cự giữa lượng nổ lổm với mục tiêu; vỏ đạn để chứa thuốc nổ, vỏ đạn là mạch điện ngoài, chóp dẫn điện để truyền điện từ bộ phận sinh điện đến vỏ đạn; vỏ đạn để tập trung nhiệt độ, áp suất của thuốc nổ khi đạn nổ để tạo thành luồng xuyên; thuốc nổ là loại thuốc nổ mạnh khi nổ có áp suất rất lớn và nhiệt độ cao; ngòi nổ để làm nổ đạn, cấu tạo gồm có bộ phận sinh điện lắp ở đầu đạn và bộ phận đầu nổ.

– Ống thuốc đẩy:

+ Tác dụng: để tăng thêm tốc độ bay của đạn.

+ Cấu tạo: Đầu ống thuốc đẩy có 6 lỗ phụt khí phản lực. Đuôi ống thuốc đẩy có bộ phận phát lửa đốt cháy ống thuốc đẩy.

– Đuôi đạn và ống thuốc phóng:

+ Tác dụng: để đẩy đạn đi và ổn định hướng cho đạn khi bay.

+ Cấu tạo: Ống đuôi đạn nằm trong ống thuốc phóng, có ren nối với đầu đạn, bên trong chứa thuốc mồi cháy, thuốc phóng. Đuôi đạn có 4 cánh gấp về phía trước và xoè ra khi bay.

* Phụ tùng của súng và đạn (tương tự súng B40).

3. Sơ lược chuyển động

a) Chuyển động của súng (bộ phận cò) như súng B40

b) Chuyển động của đạn

Khi thuốc phóng cháy, phản lực khí thuốc phóng quả đạn đi với sơ tốc 120 m/s có một lượng khí thuốc tác động vào đuôi đạn làm cho đạn vừa tiến vừa quay. Khi ra khỏi nòng súng, lực li tâm làm cho cánh đuôi được mở ra để ổn định hướng cho quả đạn trên đường bay.

Do lực quán tính, bộ phận phát lửa của ống thuốc đẩy hoạt động làm thuốc đẩy cháy, khí thuốc phụt mạnh ra 6 lỗ phụt khí phản lực làm cho tốc độ bay của đạn tăng lên đến 300 m/s.

Lực quán tính làm bộ phận phát lửa tự hủy trong đầu nổ hoạt động và giải phóng chốt hãm khối trượt. Trục quán tính hoạt động và giải phóng bi giữ khối trượt, khối trượt về vị trí nổi mạch điện trong với mạch điện ngoài (nhưng chưa có nguồn điện). Lúc này đạn đã ra khỏi miệng nòng khoảng 18 m.

Khi đạn chạm mục tiêu bộ phận sinh điện tạo ra điện làm nổ kíp điện, làm nổ đạn.

Khi thuốc nổ phát nổ, phễu đạn tập trung nhiệt độ và áp suất tạo thành luồng xuyên để xuyên thùng và đốt cháy mục tiêu.

Khi đạn không chạm mục tiêu (vật chắn), thuốc cháy chậm của bộ phận tự hủy cháy hết (sau 4 – 6 giây) làm cho kíp của bộ phận tự hủy nổ, làm nổ đạn.

4. Tháo lắp súng thông thường

a) Qui tắc tháo, lắp súng

Như súng AK.

b) Động tác tháo súng

- Bước 1: Tháo kính quang học ra khỏi súng (nếu có).
- Bước 2: Tháo bộ phận cò.
- Bước 3: Tháo bộ phận kim hỏa.
- Bước 4: Tháo nắp hộp cò.

c) Động tác lắp súng

Làm ngược lại thứ tự động tác khi tháo:

- Bước 1: Lắp nắp hộp cò sau đó kiểm tra chuyển động của bộ phận cò.
- Bước 2: Lắp bộ phận kim hỏa.
- Bước 3: Lắp bộ phận cò vào súng.
- Bước 4: Lắp kính ngắm quang học vào súng.

5. Qui tắc an toàn khi sử dụng súng

- Phía sau vị trí bắn ít nhất 2 m không có vật chắn vuông có với trục nòng súng.
- Khi chuẩn bị bắn và tháo đạn, phía sau nòng súng cách ít nhất 30 m và mỗi bên 22,5⁰ so với trục nòng súng cấm không được có thuốc nổ, chất dễ cháy hoặc người qua lại.
- Khi bắn có vật tì, miệng nòng súng phải nhô ra khỏi phía trước vật tì, xung quanh miệng nòng súng cách ít nhất 20 cm không được có vật cản làm ảnh hưởng cánh đuôi đạn.
- Khi bắn đạn phóng đi nhưng không nổ phải để nguyên tại chỗ phá hỏng theo qui tắc an toàn.
- Cấm bắn súng B40 bằng vai trái.
- Khi nằm chuẩn bị bắn, thân người chệch so với hướng bắn 45⁰ – 60⁰.