

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**GIÁO TRÌNH GIÁO DỤC
QUỐC PHÒNG - AN NINH**

DÙNG CHO SINH VIÊN CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG

TẬP HAI

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Nguyễn Đình Lưu, Nguyễn Thanh Nghị, Nguyễn Hữu Hảo,
Nguyễn Tiến Hải, Phan Tân Hưng, Lê Đình Thi, Nguyễn Văn Quý

Chịu trách nhiệm về nội dung
Vụ Giáo dục Quốc phòng-Bộ Giáo dục và Đào tạo

Biên tập nội dung
Phạm Vĩnh Thông, Lê Doãn Thuật

LỜI NÓI ĐẦU

Giáo dục quốc phòng - an ninh cho học sinh, sinh viên là một trong những nhiệm vụ quan trọng góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện. Qua đó tạo điều kiện cho thế hệ trẻ có điều kiện tu dưỡng phẩm chất đạo đức và rèn luyện năng lực thực tế để sẵn sàng thực hiện 2 nhiệm vụ chiến lược : xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. Môn học Giáo dục quốc phòng - an ninh đã được xác định trong nhiều văn bản quy phạm pháp luật của Nhà nước và gần đây nhất Bộ Chính trị đã có Chỉ thị số 12-CT/TW ngày 03-5-2007 về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác giáo dục quốc phòng, an ninh trong tình hình mới, Chính phủ cũng có Nghị định số 116/2007/NĐ-CP ngày 10-7-2007 về Giáo dục quốc phòng - an ninh.

Quán triệt chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về công tác giáo dục quốc phòng, an ninh nhằm đáp ứng tốt hơn nữa yêu cầu của mục tiêu giáo dục và thực tiễn, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã phối hợp với Bộ Quốc phòng, Bộ Công an nghiên cứu, biên soạn bộ sách ***Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh*** dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng gồm hai tập. Bộ sách này đã được Hội đồng thẩm định liên Bộ Giáo dục và Đào tạo - Bộ Quốc phòng - Bộ Công an nghiệm thu. Nội dung sách đã cập nhật được những vấn đề mới, phù hợp với chương trình mới ban hành, Quyết định số 81/2007/QĐ-BGDĐT ngày 24-12-2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Nhà xuất bản Giáo dục tổ chức xuất bản và giới thiệu bộ sách ***Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh*** với bạn đọc. Hi vọng bộ sách này sẽ giúp ích được nhiều cho giảng viên, sinh viên và nhà trường trong việc thực hiện nhiệm vụ giáo dục quốc phòng, an ninh toàn dân. Mặc dù đã có nhiều cố gắng, song khó tránh khỏi những sơ suất nhất định. Chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của các đồng chí giảng viên, cán bộ chỉ đạo để bộ sách ngày càng hoàn thiện. Các ý kiến đóng góp xin gửi về Nhà xuất bản Giáo dục 81 Trần Hưng Đạo, Hà Nội. Xin chân thành cảm ơn.

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

ĐỘI NGŨ ĐƠN VỊ

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Giới thiệu cho sinh viên hiểu và thực hiện được động tác đội ngũ đơn vị làm cơ sở vận dụng trong học tập quân sự và các hoạt động của nhà trường.
- Nắm được thứ tự, nội dung cách thực hành các động tác của từng người trong đội ngũ đơn vị. Tự giác nghiên cứu, rèn luyện để thành thạo động tác của từng người trong đội ngũ đơn vị, học đến đâu vận dụng thực hành đến đó.

II. NỘI DUNG

1. Đội hình tiểu đội

a) *Đội hình tiểu đội một hàng ngang*

- Ý nghĩa:

Đội hình tiểu đội một hàng ngang thường dùng trong học tập, hạ đạt mệnh lệnh, khi sinh hoạt, kiểm tra, kiểm điểm, khám súng, giá súng. Đội hình tiểu đội 1 hàng ngang thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp:

+ Khẩu lệnh: “*Tiểu đội, thành một hàng ngang... TẬP HỢP*”, có dự lệnh và động lệnh. “*Tiểu đội, thành một hàng ngang*” là dự lệnh, “*TẬP HỢP*” là động lệnh.

+ Động tác: Tiểu đội trưởng xác định vị trí và hướng tập hợp, rồi quay về phía các chiến sĩ, đứng nghiêm hô khẩu lệnh: “*Tiểu đội*” (nếu có các tiểu đội khác cùng học tập ở bên cạnh thì phải hô rõ phiên hiệu của tiểu đội mình).

Ví dụ: “*Tiểu đội 1*”. Nếu không có tiểu đội khác ở bên cạnh thì chỉ hô: “*Tiểu đội*”, khi nghe hô “*Tiểu đội*”, toàn tiểu đội quay về phía tiểu đội trưởng đứng nghiêm chờ lệnh.

Khi toàn tiểu đội đã sẵn sàng chờ lệnh, tiểu đội trưởng hô tiếp: “*Thành một hàng ngang... TẬP HỢP*”, rồi quay về phía hướng định tập hợp đứng nghiêm làm chuẩn cho tiểu đội vào tập hợp.

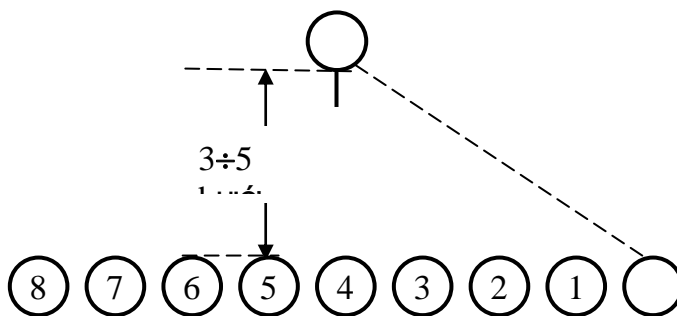
Nghe dứt động lệnh “*TẬP HỢP*” toàn tiểu đội nhanh chóng, im lặng chạy vào tập hợp, đứng về phía bên trái của tiểu đội trưởng thành một hàng ngang, giãn cách 70cm (tính từ giữa gót chân của hai người đứng bên cạnh nhau) hoặc cách nhau 20cm (tính khoảng cách hai cánh tay của hai người đứng cạnh nhau).

Khi đã có từ 2÷3 chiến sĩ đứng vào vị trí tập hợp, tiểu đội trưởng quay nửa bên trái, đi đều ra phía trước chính giữa đội hình cách 3÷5 bước, quay vào đội hình đôn đốc tiểu đội tập hợp.

Từng người, khi đã đứng vào vị trí phải nhanh chóng tự động giống hàng đứng giãn cách sau đó đứng nghiêm (xem hình 11).

- Điếm số:

+ Khẩu lệnh: “*ĐIỂM SỐ*”



Hình 11: *Đội hình tiểu đội một hàng ngang* | không có dự lệnh.

+ Động tác: Khi nghe dứt động lệnh “ĐIỂM SỐ”, các chiến sỹ theo thứ tự từ bên phải sang trái lần lượt điểm số từ một cho đến hết tiểu đội. Khi điểm số của mình, phải kết hợp quay mặt sang trái 45°, khi điểm số xong phải quay mặt trở lại; người đứng cuối cùng không phải quay mặt, sau khi điểm số của mình xong thì hô “HẾT”.

Từng người, trước khi điểm số của mình phải đứng nghiêm, nếu đang đứng nghỉ phải trở về tư thế đứng nghiêm rồi mới điểm số của mình, điểm số xong phải về tư thế đứng nghỉ. Điểm số phải hô to, rõ, gọn, dứt khoát, liên tục.

- Chinh đồn hàng ngũ:

Trước khi chinh đồn hàng ngũ, tiểu đội trưởng phải hô cho tiểu đội đứng nghiêm.

+ Khẩu lệnh: “*Nhìn bên phải (trái)* - THĂNG”, có dự lệnh và động lệnh, “*Nhìn bên phải (trái)*” là dự lệnh; “THĂNG” là động lệnh.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “THĂNG”, trừ chiến sỹ làm chuẩn (người đứng đầu bên phải hoặc bên trái đội hình) vẫn nhìn thẳng, còn các chiến sỹ khác phải quay mặt hết cỡ sang bên phải (trái), xê dịch lên, xuống để gióng hàng và giữ gián cách.

Khi gióng hàng ngang, từng người phải nhìn được nắp túi áo ngực bên trái (phải) của người đứng thứ tư về bên phải (trái) của mình (đối với chiến sỹ nữ nhìn ve cổ áo).

Khi tiểu đội đã gióng hàng xong, tiểu đội trưởng hô “THÔI”. Nghe dứt động lệnh “THÔI”, tất cả tiểu đội đều quay mặt trở lại, đứng nghiêm, không xê dịch vị trí đứng.

Tiểu đội trưởng kiểm tra gián cách giữa các chiến sỹ, sau đó quay nửa bên trái (phải) đi đều về phía người làm chuẩn cách 2÷3 bước, quay vào đội hình để kiểm tra hàng ngang. Nếu thấy gót chân và ngực của các chiến sỹ nằm trên một đường thẳng là hàng ngang đã thẳng.

Nếu chiến sỹ nào đứng chưa thẳng, tiểu đội trưởng dùng khẩu lệnh: “*Đồng chí X hoặc số X...Lên (hoặc xuống)*”, chiến sỹ nghe gọi tên hoặc số của mình phải quay mặt nhìn về hướng tiểu đội trưởng và làm theo lệnh của tiểu đội trưởng. Khi các chiến sỹ đã đứng thẳng hàng tiểu đội trưởng hô “ĐƯỢC”, các chiến sỹ quay mặt trở về hướng cũ.

Thứ tự sửa cho người đứng gần, người làm chuẩn trước, tiểu đội trưởng có thể qua phải (trái) một bước để kiểm tra hàng.

Cũng có thể sửa cho 2÷3 chiến sỹ cùng một lúc. Ví dụ: “Từ số 3 đến số 7... lên (xuống)”, các chiến sỹ trong số được gọi làm động tác như khi sửa từng người.

Chinh đồn xong tiểu đội trưởng về vị trí chỉ huy.

Nếu lấy chiến sỹ đứng ở giữa hàng làm chuẩn để chinh đồn thì: Tiểu đội trưởng phải dùng khẩu lệnh để chỉ định người làm chuẩn: “*Đồng chí X hoặc số X làm chuẩn*”, chiến sỹ X nghe gọi, đứng nghiêm trả lời “*Có*” và giơ tay trái lên. Tiểu đội trưởng hô tiếp: “*Nhìn giữa.... THĂNG*”, các chiến sỹ đứng hai bên lấy người làm chuẩn để gióng hàng. Chiến sỹ làm chuẩn sau khi nghe dứt động lệnh “THĂNG”, khoảng 5 giây thì bỏ tay xuống vẫn đứng nghiêm. Khi chinh đồn hàng, tiểu đội trưởng có thể về bên phải (trái) để chinh đồn hàng ngũ.

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ làm như khi nhìn bên phải (trái) để chỉnh đốn hàng ngang.

- Giải tán:

+ Khẩu lệnh: “GIẢI TÁN”, không có dự lệnh.

+ Động tác: Khi nghe dứt động lệnh “GIẢI TÁN”, mọi người trong tiểu đội nhanh chóng tản ra, nếu đang đứng nghỉ phải trở về tư thế đứng nghiêm rồi tản ra.

b) *Đội hình tiểu đội hai hàng ngang*

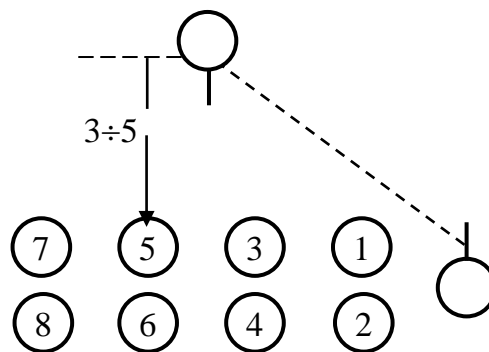
- Ý nghĩa và các bước thực hiện cơ bản giống đội hình tiểu đội một hàng ngang. Những điểm khác:

+ Khẩu lệnh: “Tiểu đội, thành 2 hàng ngang- TẬP HỢP”.

+ Vị trí khi đứng trong đội hình: Các số lẻ đứng hàng trên (số 1, 3, 5, 7), các số chẵn đứng hàng dưới (số 2, 4, 6, 8,). Cự ly giữa hàng trên và hàng dưới làm 1m (hình 12).

+ Đội hình hai hàng ngang không có điểm số.

+ Khi giống hàng, các chiến sĩ đứng hàng thứ hai vừa phải giống hàng ngang và dùng ánh mắt giống hàng dọc để đứng đúng cự ly và giãn cách.



Hình 12: *Tiểu đội hai hàng ngang*

c) *Đội hình tiểu đội một hàng dọc*

- Ý nghĩa:

Đội hình tiểu đội một hàng dọc thường dùng trong hành tiến, trong đội hình tập hợp cả trung đội, đại đội khi tập trung sinh hoạt học tập.

Đội hình tiểu đội một hàng dọc thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp:

Khẩu lệnh: “*Tiểu đội, thành một hàng dọc*- TẬP HỢP”, có dự lệnh và động lệnh. “*Tiểu đội, thành một hàng dọc*” là dự lệnh, “TẬP HỢP” là động lệnh.

Động tác của tiểu đội

trường giống như ở đội hình một hàng ngang.

Khi nghe dứt động lệnh “TẬP HỢP”, toàn tiểu đội im lặng nhanh chóng chạy vào tập hợp, đứng sau tiểu đội trưởng thành một hàng dọc, cự ly giữa người đứng trước và người đứng sau là 1m (tính từ hai gót chân của hai người).

Khi đã có từ 2÷3 chiến sĩ đứng vào vị trí tập hợp, tiểu đội trưởng quay nửa bên trái, đi đều ra phía trước đội hình, chệch về bên trái cách đội hình 3÷5 bước, quay vào đội hình đôn đốc tiểu đội tập hợp.

Từng người, khi đã vào vị trí phải nhanh chóng tự động dóng hàng đứng đúng cự ly, sau đó đứng nghỉ. (Hình 13).



Hình 13. *Đội hình tiểu đội một hàng dọc*

- Điểm số:

+ Khẩu lệnh: “ĐIỂM SỐ”, không có dự lệnh.

+ Động tác: Giống như ở phần tiểu đội một hàng ngang, chỉ khác: Khi quay mặt phải quay hết cỡ sang bên trái và điểm số từ trên xuống dưới.

- Chỉnh đốn hàng ngũ:

Trước khi chỉnh đốn, tiểu đội trưởng phải hô cho tiểu đội đứng nghiêm.

Khẩu lệnh: “*Nhìn trước THĂNG*”, có dự lệnh và động lệnh. “*Nhìn trước*”

là dự lệnh, “THĂNG” là động lệnh.

Khi nghe dứt động lệnh “THĂNG”, trừ chiến sĩ số 1 làm chuẩn, còn các chiến sĩ khác dóng hàng dọc, nhìn thẳng giữa gáy người đứng trước mình (không nhìn thấy gáy người đứng thứ hai trước mình), tự xê dịch sang phải, trái để thẳng hàng dọc và xê dịch lên, xuống để đúng cự ly.

Khi tiểu đội đã gióng hàng xong, tiểu đội trưởng hô “THÔI”, toàn tiểu đội đứng nghiêm. Tiểu đội trưởng quay nửa bên trái đi đều về trước, chính giữa đội hình các đội hình từ 2÷3 bước, nhìn vào đội hình để kiểm tra hàng dọc. Hàng dọc thẳng là đầu (mũ), cạnh vai của các chiến sĩ nằm trên một đường thẳng.

Nếu chiến sĩ nào chưa đứng thẳng hàng, tiểu đội trưởng dùng khẩu lệnh gọi tên (hoặc số) để sửa: “*Qua phải*”, “*Qua trái*”. Chiến sĩ (số) được gọi tên làm theo

lệnh của tiểu đội trưởng. Khi chiến sĩ đã đứng thẳng hàng, tiểu đội trưởng hô “ĐUỖC”, lần lượt sửa từ trên xuống dưới, cũng có thể sửa cho 2÷3 chiến sĩ cùng một lúc. Sửa xong, tiểu đội trưởng về vị trí chỉ huy ở bên trái phía trước đội hình.

- Giải tán:

Khẩu lệnh, động tác giống như ở đội hình một hàng ngang.

d) *Đội hình tiểu đội hai hàng dọc*

- Ý nghĩa và các bước thực hiện cơ bản giống như tiểu đội một hàng dọc.

Những điểm khác:

+ Khẩu lệnh: “*Tiểu đội, thành hai hàng dọc – TẬP HỢP*”.

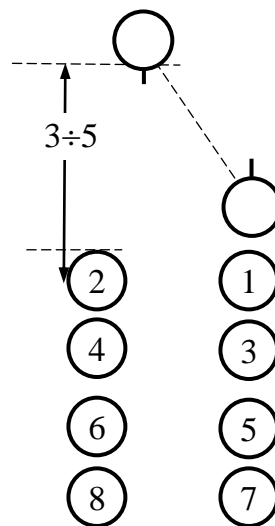
+ Các chiến sĩ số lẻ đứng thành một hàng dọc ở bên phải, các chiến sĩ số chẵn đứng thành một hàng dọc ở bên trái. (Hình 14).

+ Đội hình hai hàng dọc không điểm số.

+ Khi gióng hàng, các chiến sĩ đứng ở hàng bên trái (hàng số chẵn) vừa gióng hàng dọc, vừa dùng ánh mắt để gióng hàng ngang.

- Những điểm chú ý:

- Trước khi tập hợp, người chỉ huy phải căn cứ vào nhiệm vụ, nội dung công việc, địa hình, thời tiết và phương hướng để xác định đội hình tập hợp và hướng của đội hình. Khi tập hợp nên tránh hướng gió, hướng mặt trời chiếu thẳng vào mắt chiến sĩ, (nếu không ảnh hưởng đến việc xem tập, xem động tác mẫu).



Hình 14: *Tiểu đội hai hàng dọc*

- Phải xác định được đội hình, vị trí tập hợp, hướng đội hình rồi đứng tại vị trí tập hợp hô khẩu lệnh tập hợp, sau đó làm chuẩn cho tiểu đội vào tập hợp. Nếu vị trí tập hợp xa nơi tiểu đội trưởng đứng (quá 20m) thì tiểu đội trưởng phải đôn đốc, nhắc nhở tiểu đội về vị trí tập hợp. Tiểu đội trưởng không được hô dứt động lệnh “TẬP HỢP”, rồi mới chạy đến vị trí tập hợp tiểu đội (đủ chỉ 3÷ 4m).

- Khẩu lệnh phải rõ ràng, dứt khoát, động tác phải khẩn trương, chuẩn xác, mẫu mực. Khi sửa cho chiến sĩ phải dùng khẩu lệnh để chỉ huy, không sờ vào người.

- Từng người khi đã vào tập hợp phải trật tự, động tác giống hàng đứng cự ly, giãn cách, tập trung nghe lệnh của tiểu đội trưởng.

2. **Đội hình trung đội**

a) *Đội hình trung đội một hàng ngang*

- Ý nghĩa:

Đội hình trung đội một hàng ngang thường dùng trong huấn luyện, nói chuyện, điểm danh, kiểm tra, điểm nghiệm, khám súng, giá súng, đặt súng...

Đội hình trung đội một hàng ngang thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp:

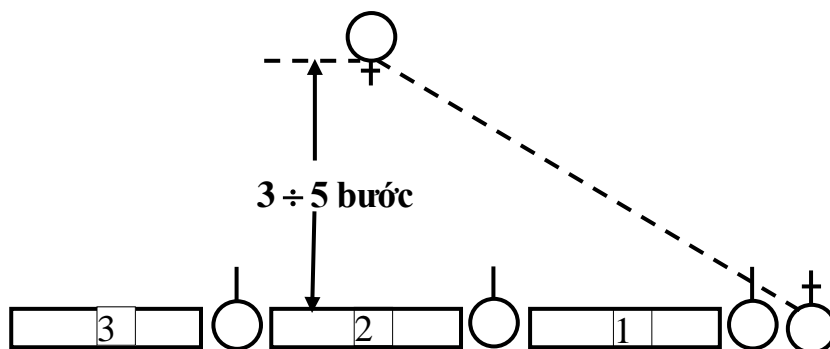
+ Khẩu lệnh: “*Trung đội, thành một hàng ngang - TẬP HỢP*”, có dự lệnh và động lệnh. “*Trung đội, thành một hàng ngang*” là dự lệnh, “TẬP HỢP” là động lệnh.

+ Động tác: Cơ bản giống như phần tiểu đội hàng ngang.

Khi nghe dứt động lệnh, toàn trung đội im lặng chạy vào tập hợp đứng về phía bên trái của trung đội trưởng theo thứ tự: Tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3 (mỗi tiểu đội thành một hàng ngang) trung đội thành một hàng ngang.

Khi tiểu đội đã vào vị trí tập hợp, trung đội trưởng quay nửa bên trái, chạy đều ra phía trước chính giữa đội hình cách 5÷8 bước quay vào đội hình đơn đốc trung đội tập hợp.

Từng người vào vị trí phải nhanh chóng tự động giống hàng ngang, đứng giãn cách, sau đó đứng nghỉ (hình 15).



Hình 15: *Đội hình trung đội một hàng ngang*

Nếu trung đội ở nơi không có các phân đội khác ở bên cạnh thì chỉ hô khẩu lệnh: “*Trung đội thành 1 hàng ngang- TẬP HỢP*”, không phải hô phiên hiệu đơn vị.

Nếu trung đội đang vui chơi, trung đội trưởng khi hô khẩu lệnh tập hợp, phải thổi còi (nếu có) hoặc phát tín hiệu để mọi người ngừng hoạt động, chú ý nghe khẩu lệnh.

- **Điểm số:**

+ Điểm số theo từng tiểu đội để đổi hình, đổi hướng:

Khẩu lệnh: “*TỪNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ*”, không có dự lệnh.

Nghe dứt động lệnh, từng tiểu đội điểm số theo thứ tự: Tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3. Các tiểu đội trưởng không điểm số. Người đứng cuối cùng của tiểu đội điểm số xong thì hô “*HẾT*”, không phải quay mặt.

+ Điểm số toàn trung đội để nắm quân số.

Khẩu lệnh: “*ĐIỂM SỐ*”, không có dự lệnh.

Động tác: Khi nghe dứt động lệnh, toàn trung đội điểm số, các tiểu đội trưởng cũng điểm số. Lần lượt điểm số theo thứ tự và nối tiếp nhau từ tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3. Người đứng cuối cùng của tiểu đội 3 điểm số xong thì hô: “*HẾT*”, không phải quay mặt.

Động tác điểm số của từng người giống như điểm số đội hình tiểu đội.

- **Chỉnh đốn hàng ngũ:**

Trước khi chỉnh đốn, trung đội trưởng phải hô cho toàn trung đội đứng nghiêm.

Khẩu lệnh, động tác cơ bản giống như chỉnh đốn hàng ngũ của phân tiểu đội 1 hàng ngang.

Chỉ khác: Khi trung đội trưởng quay nửa bên trái (phải) chạy đều về phía bên phải (trái) người làm chuẩn để chỉnh đốn đội hình, cách người làm chuẩn 3÷5 bước, quay vào đội hình để chỉnh đốn hàng ngũ.

- **Giải tán:**

Khẩu lệnh, động tác giống như giải tán ở đội hình tiểu đội một hàng ngang.

b) *Đội hình trung đội hai hàng ngang*

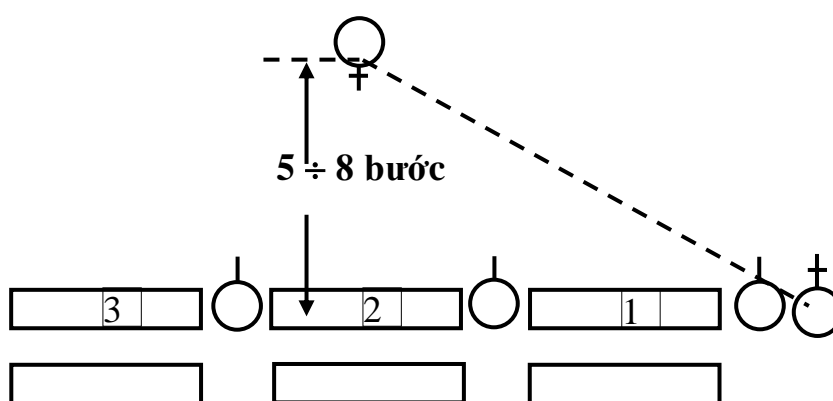
- Ý nghĩa và các bước thực hiện trên cơ sở tiểu đội hai hàng ngang cấu thành. Thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp:

+ Khẩu lệnh: “*Trung đội, thành hai hàng ngang- TẬP HỢP*”, có dự lệnh và động lệnh.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “TẬP HỢP”, toàn trung đội im lặng chạy vào tập hợp đứng bên trái của trung đội trưởng theo thứ tự: Tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3 (mỗi tiểu đội thành hai hàng ngang, số lẻ đứng trên, số chẵn đứng dưới) toàn trung đội thành hai hàng ngang.

Khi thấy tiểu đội 1 đã vào vị trí tập hợp, trung đội trưởng quay nửa bên trái, chạy đều ra đứng ở phía trước chính giữa đội hình cách 5 ÷ 8 bước quay vào đội hình đôn đốc trung đội tập hợp (xem hình 16).



Hình 16: *Đội hình trung đội hai hàng ngang*

- Chính đôn hàng ngũ:

Khẩu lệnh và động tác của trung đội trưởng, động tác của chiến sĩ trong trung đội giống như chính đôn hàng ngũ của đội hình trung đội một hàng ngang.

Chỉ khác: Cả hai hàng đều phải quay mặt và dóng hàng, các chiến sĩ đứng ở hàng dưới vừa giống hàng ngang vừa phải dùng ánh mắt để giống hàng dọc. Người làm chuẩn đứng ở đầu (hoặc cuối) của từng hàng nhìn thẳng.

Trung đội trưởng kiểm tra hàng trên trước, sau đó mới kiểm tra hàng dưới.

- Giải tán:

Như ở đội hình tiểu đội hàng ngang.

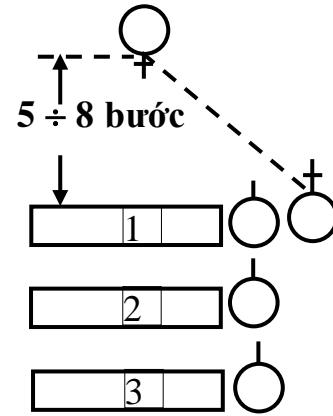
c) *Đội hình trung đội ba hàng ngang*

- Ý nghĩa và các bước thực hiện trên cơ sở đội hình tiểu đội hai hàng ngang cấu thành. Thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp:

+ Khẩu lệnh: “*Trung đội, thành ba hàng ngang- TẬP HỢP*”, có dự lệnh và động lệnh.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “TẬP HỢP”, toàn trung đội vào vị trí tập hợp theo thứ tự: Tiểu đội 1 đứng bên trái trung đội trưởng, tiểu đội 2 đứng sau tiểu đội 1, tiểu đội 3 đứng sau tiểu đội 2 (mỗi tiểu đội thành một hàng ngang, trung đội thành ba hàng ngang, vị trí chỉ huy của trung đội trưởng và các động tác giống như phần tập hợp trung đội hai hàng ngang (xem hình 17)).



Hình 17: Trung đội ba hàng ngang

- Điểm số:

+ Khẩu lệnh: “ĐIỂM SỐ”, không có dự lệnh.

+ Động tác: Khi nghe dứt động lệnh “ĐIỂM SỐ”, chỉ có tiểu đội 1 điểm số (giống như phần tiểu đội một hàng ngang điểm số), tiểu đội trưởng không điểm số. Tiểu đội 2, tiểu đội 3 không điểm số mà lấy số của tiểu đội 1 mà tính số của mình.

Nếu tiểu đội 2 và tiểu đội 3 thừa hoặc thiếu quân số so với quân số đã điểm của tiểu đội 1, thì người đứng cuối hàng của tiểu đội 2 và tiểu đội 3 phải báo cáo cho trung đội trưởng biết, khi báo cáo phải đứng nghiêm, báo cáo xong đứng nghỉ.

Ví dụ: Tiểu đội 1 có 7 người.

Tiểu đội 2 có 8 người.

Tiểu đội 3 có 6 người.

Khi báo cáo, người đứng cuối hàng tiểu đội 2 báo: “Tiểu đội 2 thừa một”. Người đứng cuối hàng tiểu đội 3 báo: “Tiểu đội 3 thiếu một”.

- Chinh đồn hàng ngũ:

Trước khi chỉnh đồn hàng ngũ, trung đội trưởng phải hô cho trung đội đứng nghiêm.

+ Khẩu lệnh: “Nhìn bên phải (trái)- THẰNG”, có dự lệnh và động lệnh. *Nhìn bên phải (trái)* là dự lệnh, “THẰNG” là động lệnh.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “THẰNG”, cả ba hàng đều phải quay mặt hết cỡ về bên làm chuẩn để giống hàng, ba người làm chuẩn của 3 hàng nhìn thẳng và giữ đúng cự ly.

Hàng thứ hai và ba phải dùng ánh mắt để giữ hàng dọc.

Các động tác khác thực hiện như phần chỉnh đồn hàng ngũ ở đội hình trung đội một hàng ngang.

- Giải tán:

Như ở đội hình trung đội một hàng ngang.

d) *Đội hình trung đội một hàng dọc*

- Ý nghĩa:

Đội hình một hàng dọc thường dùng để hành quân, di chuyển ở ngoài bãi tập được nhanh chóng, thuận tiện. Đội hình một hàng dọc thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp:

+ Khẩu lệnh: “*Trung đội, thành một hàng dọc* - TẬP HỢP”, có dự lệnh và động lệnh. “*Trung đội, thành một hàng dọc*” là dự lệnh, “TẬP HỢP” là động lệnh.

Hô khẩu lệnh xong, trung đội trưởng quay về hướng định tập hợp đứng nghiêm làm chuẩn.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “TẬP HỢP”, toàn trung đội nhanh chóng im lặng vào vị trí tập hợp, đứng sau trung đội trưởng 1m theo thứ tự: Tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3 (mỗi tiểu đội thành 1 hàng dọc) nối tiếp nhau thành trung đội một hàng dọc (cự ly mỗi người cách nhau 1m).

Khi thấy tiểu đội 1 đã vào vị trí, trung đội trưởng quay nửa bên trái, chạy đều ra phía trước chệch về bên trái đội hình, cách $5 \div 8$ bước, quay vào đội hình để đón đốc các tiểu đội tập hợp.

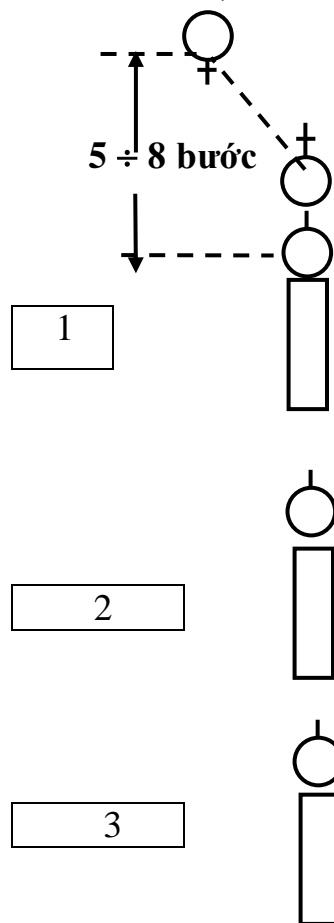
Từng người đã vào vị trí phải nhanh chóng tự động gióng hàng ngang, đứng giãn cách, sau đó đứng nghỉ.

Nếu trung đội ở một nơi không có các phân đội khác ở bên cạnh, thì chỉ hô khẩu lệnh: “*Trung đội một hàng dọc- TẬP HỢP*”, không phải hô phiên hiệu đơn vị. Nếu trung đội đang vui chơi, trung đội trưởng trước khi hô khẩu lệnh tập hợp, phải thổi còi (nếu có) hoặc phát tín hiệu để mọi người ngừng hoạt động, chú ý nghe khẩu lệnh. (xem hình 18)

- Điểm số: (có hai cách điểm số)

Giống như điểm số ở đội hình trung đội một hàng ngang.

Nếu nghe thấy khẩu lệnh: “TỪNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ”, thì theo thứ tự tiểu đội 1, 2, 3 điểm số, tiểu đội trưởng không điểm số.



Hình 18: Trung đội một hàng dọc

Nếu nghe khẩu lệnh: “ĐIỂM SỐ”, thì toàn trung đội điểm số từ một đến hết, các tiểu đội trưởng cũng phải điểm số. Động tác điểm số của từng người như phần điểm số ở đội hình tiểu đội.

- Chỉnh đốn hàng ngũ:

Trước khi điểm số, hô cho trung đội đứng nghiêm.

+ Khẩu lệnh: “*Nhìn trước THĂNG*”, có dự lệnh và động lệnh. “*Nhìn trước*” là dự lệnh, “*THĂNG*” là động lệnh.

+ Động tác: Giống như ở phần tiểu đội một hàng dọc, chỉ khác: Trung đội trưởng đi về phía đầu đội hình, cách người đứng đầu $3 \div 5$ bước để kiểm tra hàng.

- Giải tán: Thực hiện như ở đội hình hàng ngang.

e) *Đội hình trung đội hai hàng dọc*

* Ý nghĩa và các bước thực hiện trên cơ sở đội hình tiểu đội hai hàng dọc cấu thành. Thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp:

+ Khẩu lệnh: “*Trung đội, thành hai hàng dọc- TẬP HỢP*”, có dự lệnh và động lệnh. “*Trung đội, thành hai hàng dọc*” là dự lệnh, “*TẬP HỢP*” là động lệnh.

Hô khẩu lệnh xong, trung đội trưởng quay về hướng định tập hợp đứng nghiêm làm chuẩn.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “*TẬP HỢP*”, toàn trung đội nhanh chóng, im lặng vào vị trí tập hợp, đứng sau trung đội trưởng theo thứ tự: Tiểu đội 1 đứng sau trung đội trưởng, tiểu đội 2 đứng sau tiểu đội 1, tiểu đội 3 đứng sau tiểu đội 2, mỗi tiểu đội thành 2 hàng dọc, số lẻ đứng bên phải, số chẵn đứng bên trái, thành trung đội hai hàng dọc.

- Chính đồn hàng ngũ: Cơ bản giống như đội hình tiểu đội hai hàng dọc.

Chỉ khác: Khi nghe dứt động lệnh: “*THĂNG*”, các tiểu đội trưởng qua trái 1/2 bước để đứng trước chính giữa đội hình tiểu đội của mình. Tất cả nhìn thẳng để gióng hàng dọc và dùng ánh mắt để gióng hàng ngang (hình 19).

Khoảng cách của trung đội trưởng đến tiểu đội 1 khi kiểm tra hàng là 3÷5 bước.

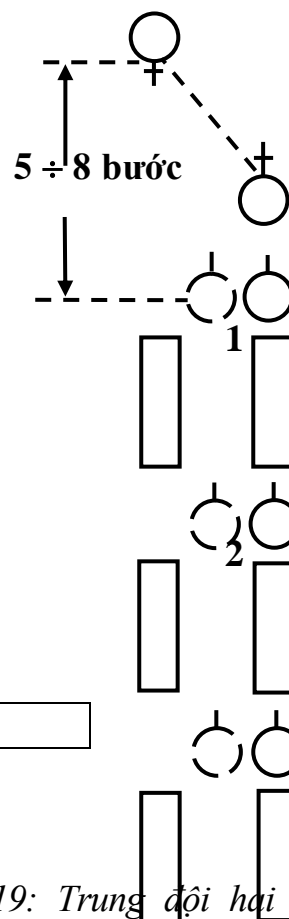
- Giải tán: Thực hiện như ở đội hình trung đội hàng ngang.

f) *Đội hình trung đội ba hàng dọc*

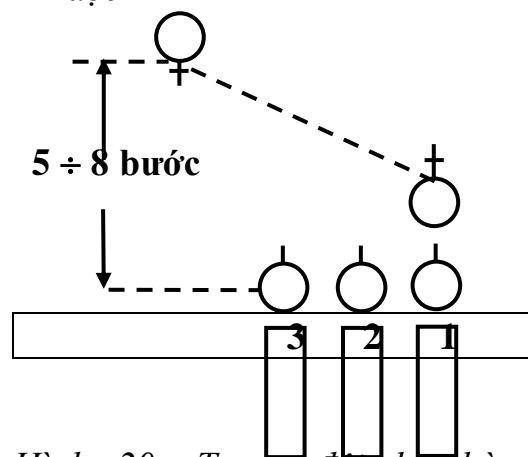
- Ý nghĩa và các bước thực hiện trên cơ sở đội hình tiểu đội một hàng dọc cấu thành. Thực hiện thứ tự như sau:

- Tập hợp

+ Khẩu lệnh: “*Trung đội, thành ba hàng dọc- TẬP HỢP*”, có dự lệnh và động lệnh. “*Trung đội, thành ba hàng dọc*” là dự lệnh, “*TẬP HỢP*” là động lệnh



Hình 19: *Trung đội hai hàng dọc*



Hình 20: *Trung đội ba hàng ngang*

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “*TẬP HỢP*”, toàn trung đội nhanh chóng, im lặng vào vị trí tập hợp, đứng sau trung đội trưởng theo thứ tự: Tiểu đội 1 đứng sau trung đội trưởng, tiểu đội 2 đứng sau tiểu đội 1, tiểu đội 3 đứng bên trái tiểu đội 2, mỗi tiểu đội thành một hàng dọc, trung đội thành ba hàng dọc (xem hình 20).

- Điểm số:

Khẩu lệnh, động tác giống như điểm số của trung đội ba hàng ngang. Chỉ khác là điểm số theo đội hình hàng dọc.

- Chinh đồn hàng ngũ:

Khẩu lệnh, động tác cơ bản giống như chinh đồn hàng ngũ ở đội hình trung đội hàng dọc (các tiểu đội trưởng không điểm số).

- Giải tán: Thực hiện như đội hình trung đội một hàng dọc.

3. Đổi hướng đội hình

Ý nghĩa: Dùng để đổi hướng đội hình cho phù hợp với nhiệm vụ và địa hình cụ thể, đồng thời rèn luyện ý thức hiệp đồng động tác trong đội hình.

a) *Đổi hướng đội hình khi đứng tại chỗ*

* *Đổi hướng đội hình về phía bên phải bằng cách quay bên phải:*

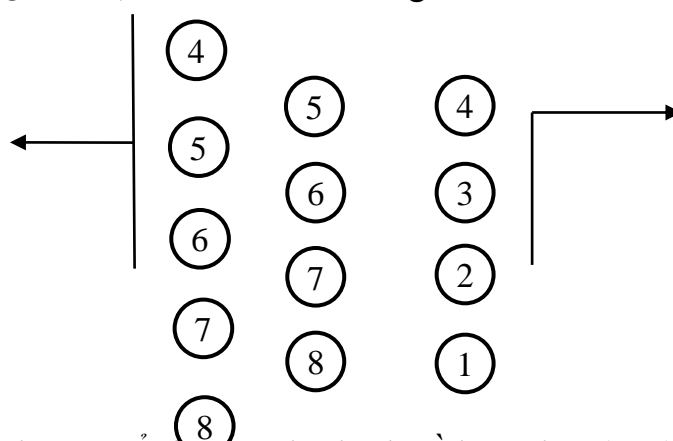
- Khẩu lệnh: “*Bên phải...QUAY*”, có dự lệnh và động lệnh.

- Động tác: Nghe dứt động lệnh “**QUAY**”, từng người trong đội hình đều thực hiện động tác quay bên phải.

* *Đổi hướng đội hình về phía bên trái bằng cách quay bên trái:*

- Khẩu lệnh: “*Bên trái...QUAY*”, có dự lệnh và động lệnh.

- Động tác: Nghe dứt động lệnh “**QUAY**”, từng người trong đội hình đều thực hiện động tác quay bên trái. đội hình lúc này đổi sang hướng mới nhưng không thể giữ được đội hình hàng dọc (ngang) như trước khi đổi (xem hình 20).

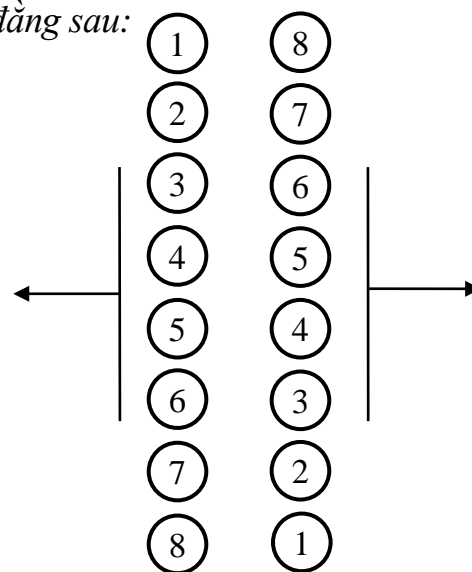


Hình 20: Đổi hướng đội hình về bên phải (trái)

* *Đổi hướng đội hình về đằng sau bằng cách quay đằng sau:*

- Khẩu lệnh: “*Đằng sau...QUAY*”, có dự lệnh và động lệnh.

- Động tác: Nghe dứt động lệnh “**QUAY**”, từng người trong đội hình đều thực hiện động tác quay đằng sau. đội hình lúc này đổi sang hướng mới nhưng không thể giữ được đội hình hàng dọc (ngang) như trước khi đổi nhưng ngược số thứ tự (xem hình 21).



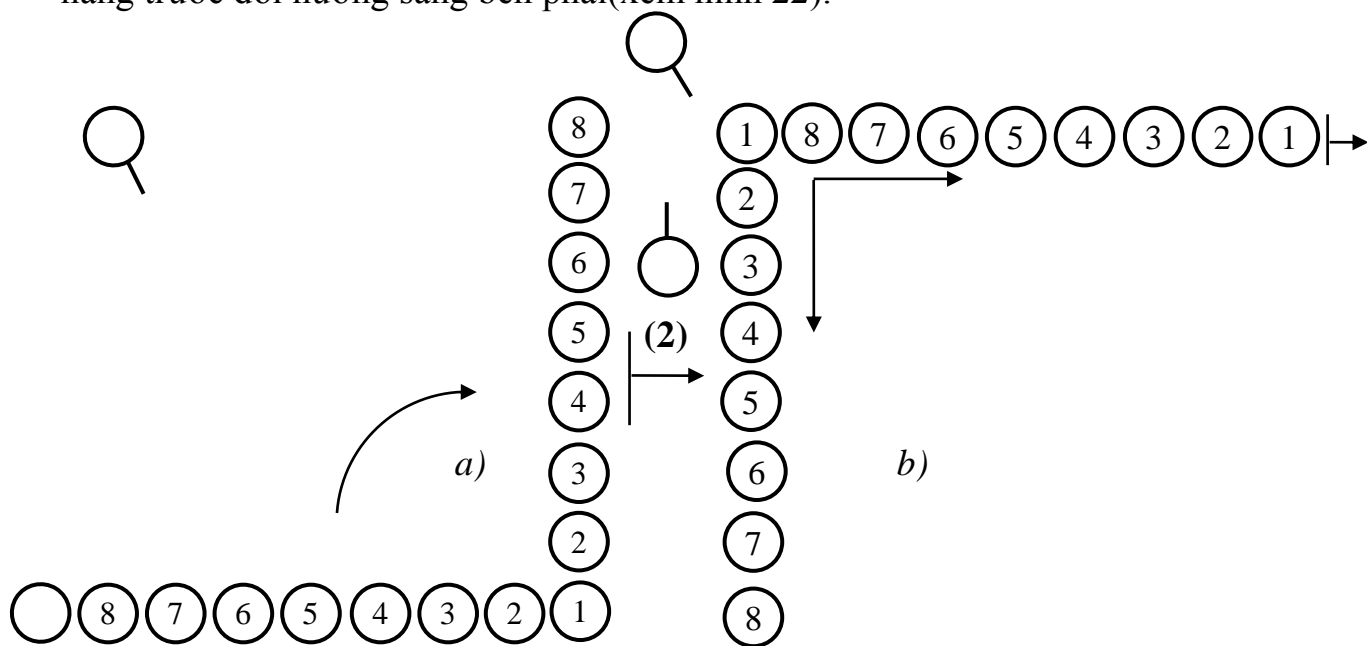
Hình 21: Đổi hướng đội hình về đằng sau

b) *Đổi hướng đội hình trong khi đi*

- Động tác vòng bên phải:

+ Khẩu lệnh: “*Vòng bên phải...BUỐC*”, có dự lệnh và động lệnh, động lệnh rơi vào chân phải.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “BUỐC”, người đầu hàng bên phải làm động tác giậm chân xoay dần sang bên phải rồi đi tiếp, các số ở bên trái lấy người bên phải làm chuẩn vừa đi vừa chuyển hướng sang bên phải giữ hàng ngang thẳng, các hàng sau đi đều đến vị trí hàng trước thì làm động tác như hàng trước đổi hướng sang bên phải (xem hình 22).

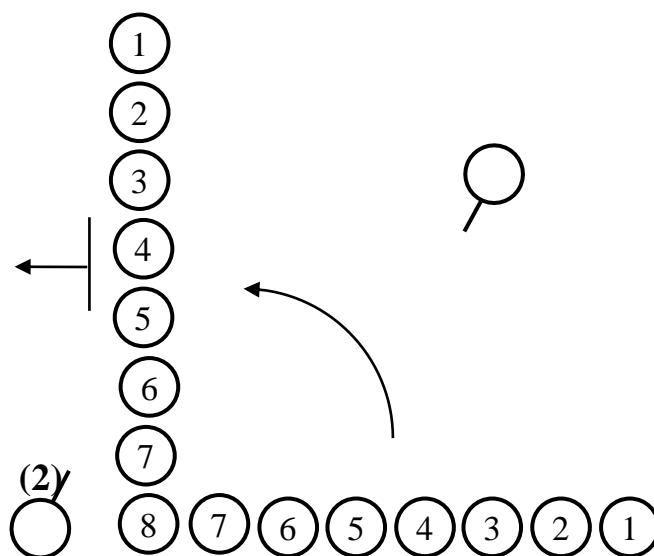


Hình 22: *Đổi hướng khi đi - Vòng bên phải*

- Động tác vòng bên trái:

+ Khẩu lệnh: “*Vòng bên trái...BUỐC*”, có dự lệnh và động lệnh, động lệnh rơi vào chân trái.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh “BUỐC”, người đầu hàng bên trái làm động tác giậm chân xoay dần sang bên trái rồi đi tiếp, các số ở bên phải lấy người bên trái làm chuẩn vừa đi vừa chuyển hướng sang bên trái giữ hàng ngang thẳng, các hàng sau đi đều đến vị trí hàng trước thì làm động tác như hàng trước đổi hướng sang bên trái (xem hình 23).

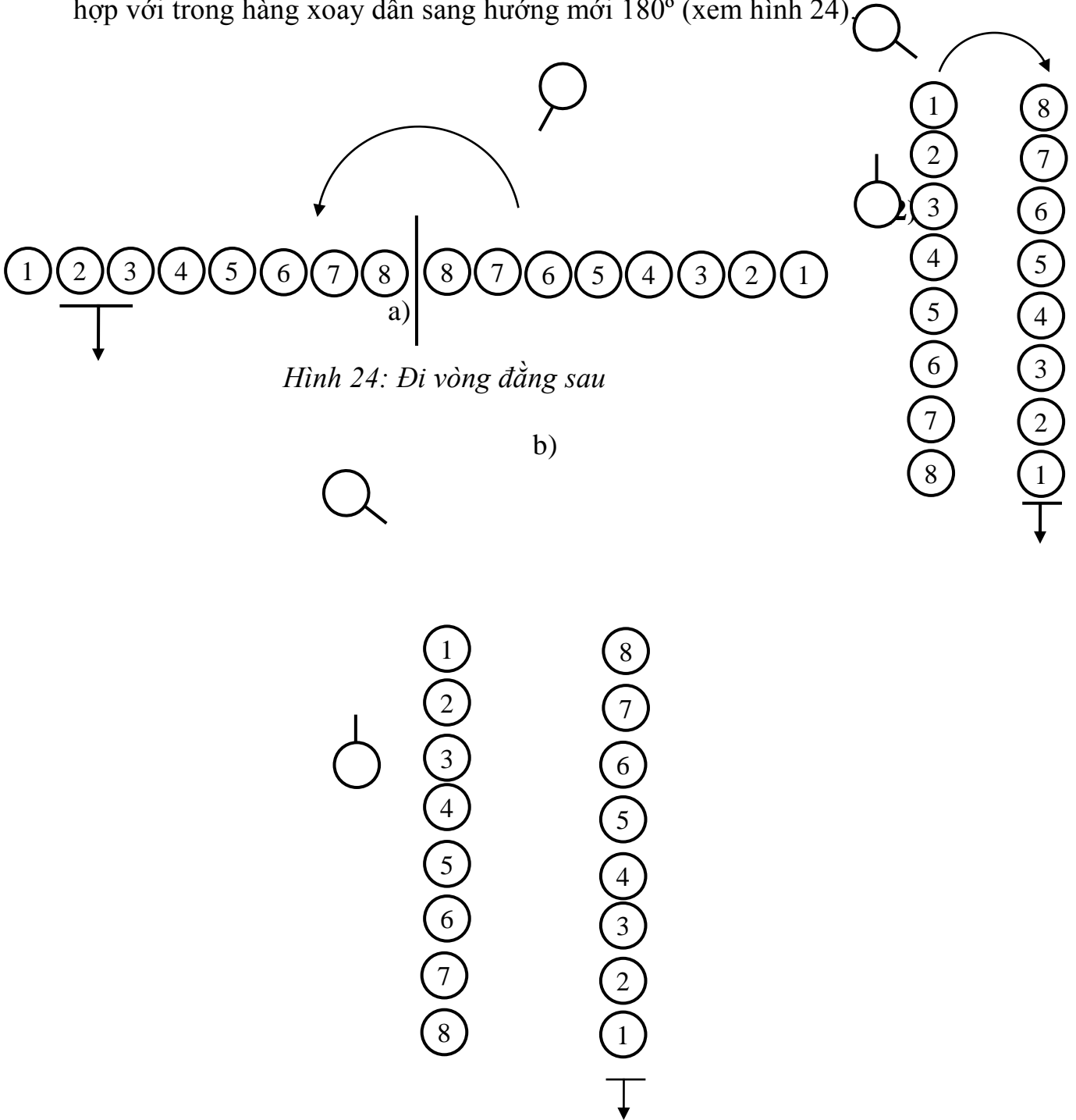


Hình 23: *Đi vòng bên trái*

- Động tác vòng đằng sau:

+ Khẩu lệnh: “*Vòng bên phải(trái) vòng đằng sau...BUỐC*”, có dự lệnh và động lệnh.

+ Động tác: Nghe dứt động lệnh“BUỐC”, toàn đội hình làm động tác vòng giống như động tác vòng bên phải bên (trái). Chỉ khác người làm trụ phối hợp với trong hàng xoay dần sang hướng mới 180° (xem hình 24).



Hình 24: Đi vòng đằng sau

III. TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

1. Tổ chức

- Lấy lớp làm đơn vị học tập.
- Lấy tổ học tập làm đơn vị luyện tập các động tác của từng người.
- Lấy lớp làm đơn vị luyện tập phần đội hình.
- Tập luyện ngoài sân bãi.
- Trang phục thống nhất đi giày, đội mũ cứng (nếu có điều kiện thì thống nhất cả quần áo).

2. Phương pháp

a) Giáo viên

- Bồi dưỡng trước động tác đội ngũ từng người cho các cán sự hoặc tổ trưởng học tập để giúp giáo viên duy trì luyện tập.

- Giáo viên vừa giới thiệu nội dung vừa làm động tác mẫu, theo 3 bước sau:

Bước 1: Làm động tác mẫu (tự hô khẩu lệnh và làm nhanh động tác).

Bước 2: Vừa nói vừa làm động tác theo từng cử động (có thể di chuyển vị trí để học sinh quan sát được động tác).

Bước 3: Làm tổng hợp toàn bộ động tác.

- Giới thiệu phần đội hình, giáo viên dùng hình vẽ để giới thiệu từng loại đội hình sau đó lấy học sinh để xếp đội hình.

b) Sinh viên

- Từng tổ luyện tập do tổ trưởng chỉ huy, tập thống nhất theo khẩu lệnh của tổ trưởng.

- Luyện tập đội hình, theo 3 bước:

Bước 1: Xếp quân cờ (giáo viên trực tiếp hướng dẫn vị trí trong từng loại đội hình).

Bước 2: Tập chậm phân đoạn (giáo viên duy trì tập từng nội dung).

Bước 3: Tập tổng hợp (giáo viên duy trì tập các nội dung của từng loại đội hình).

c) Nội dung kiểm tra

+ Tổ chức kiểm tra động tác đội ngũ từng người theo phương pháp rút câu hỏi để trả lời ý nghĩa và làm động tác. Có thể chỉ kiểm tra đại diện mỗi tổ học tập kiểm tra 1 hoặc 2 học sinh.

+ Giáo viên chuẩn bị các phiếu câu hỏi, mỗi phiếu có 2 câu bao gồm 2 đến 3 động tác (tùy theo tính chất phức tạp của động tác).

+ Từng người rút câu hỏi để làm động tác nếu không làm được phải đổi phiếu khác thì cứ mỗi lần đổi trừ 1 điểm, nhưng chỉ được đổi 2 lần.

Thang cho điểm:

- Xuất sắc: (9 đến 10 điểm)
- Loại giỏi (8 đến cận 9 điểm)
- Loại khá (7 đến cận 8 điểm)
- Trung bình khá: (6 đến cận 7 điểm)
- Trung bình: (5 đến cận 6 điểm).
- Loại yếu: (4 đến cận 5 điểm).
- Loại kém: Dưới 4 điểm

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Ý nghĩa, thứ tự nội dung các bước tập hợp đội hình tiểu đội hàng ngang.
2. Ý nghĩa, thứ tự nội dung các bước tập hợp đội hình tiểu đội hàng dọc.
3. Ý nghĩa, thứ tự nội dung các bước tập hợp đội hình trung đội hàng ngang.
4. Ý nghĩa, thứ tự nội dung các bước tập hợp đội hình trung đội hàng dọc.
5. Ý nghĩa, nội dung các bước đội hình khi đứng tại chỗ và khi đang đi đều.

Bài 2 SỬ DỤNG BẢN ĐỒ QUÂN SỰ

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Giới thiệu cho sinh viên những hiểu biết cơ bản và cách sử dụng bản đồ địa hình làm cơ sở vận dụng vào thực tế học tập, công tác.

- Nắm được ý nghĩa, phân loại, đặc điểm công dụng của bản đồ địa hình; hiểu được cơ sở toán học bản đồ địa hình; cách chấp ghép, dán gập và sử dụng bản đồ.

II. NỘI DUNG

A. BẢN ĐỒ

1. Khái niệm, ý nghĩa

a) Khái niệm

Bản đồ là hình ảnh thu nhỏ, khái quát hoá một phần mặt đất cong lên mặt giấy phẳng theo những quy luật toán học nhất định. Trên bản đồ các yếu tố về thiên nhiên, kinh tế, văn hoá - xã hội được thể hiện bằng hệ thống các ký hiệu. Những yếu tố này được phân loại, lựa chọn, lấy bỏ, tổng hợp tương ứng với lượng dung nạp của từng bản đồ và từng tỷ lệ.

Bản đồ địa hình là loại bản đồ chuyên đề có tỉ lệ từ 1:1.000.000 và lớn hơn. Trên bản đồ, địa hình và địa vật một khu vực mặt đất được thể hiện một cách chính xác và chi tiết bằng hệ thống các dấu hiệu quy ước thích hợp.

b) Ý nghĩa

Bản đồ địa hình có một ý nghĩa rất to lớn trong việc giải quyết rất nhiều các vấn đề khoa học và thực tiễn, là những vấn đề có liên quan đến việc nghiên cứu địa hình, lợi dụng địa hình, tiến hành thiết kế, xây dựng các công trình trên thực địa..., một số ngành trong nền kinh tế quốc dân đều cần sử dụng bản đồ địa hình.

Bản đồ địa hình có một ý nghĩa cực kỳ to lớn trong công tác củng cố quốc phòng, an ninh bảo đảm cho nhiệm vụ giáo dục huấn luyện chiến đấu cho bộ đội. Khi xác định kế hoạch hoặc quyết tâm chiến đấu phải sử dụng bản đồ địa hình. Bộ Tư lệnh, cơ quan tham mưu và người chỉ huy các cấp khi tác chiến đều coi bản đồ địa hình là một công cụ để chỉ huy bộ đội. Căn cứ vào bản đồ để nghiên cứu đánh giá địa hình, khả năng của đối phương pháp đoán quyết định phương hướng, chuẩn bị phân tử bắn, tính toán các công trình xây dựng trên mặt đất... chỉ huy bộ đội chiến đấu thắng lợi.

2. Phân loại, đặc điểm, công dụng bản đồ địa hình

a) Phân loại, đặc điểm công dụng

- Bản đồ cấp chiến thuật

Bản đồ cấp chiến thuật là bản đồ địa hình có tỷ lệ 1:25.000, 1:50.000 dùng cho tác chiến ở vùng đồng bằng và trung du; 1:100.000 đối với vùng núi; là bản đồ địa hình có tỷ lệ lớn, dùng cho cấp chỉ huy tham mưu từ đại đội đến cấp Sư đoàn.

Đặc điểm, công dụng: Bản đồ tỷ lệ 1:25.000, mặt đất được thể hiện chi tiết cụ thể, tỷ mỉ, chính xác; dùng để nghiên cứu những vấn đề tác chiến trong tiến công và phòng ngự như: các tuyến phòng thủ của ta và địch, những khu vực nhảy dù, đổ bộ, hệ thống đường sá, cầu cống, các chướng ngại vật trên đường hành quân, tình hình các điểm dân cư, chuẩn bị phân tử cho pháo binh, thiết kế các công trình quân sự...

Bản đồ địa hình tỷ lệ 1:50.000 - 1:100.000 mức độ chi tiết, cụ thể, tỷ mỉ kém hơn so với bản đồ tỷ lệ 1:25.000. Tuy nhiên, được xác định là loại bản đồ chiến thuật cơ bản của Quân đội ta; dùng để nghiên cứu địa hình ở phạm vi rộng lớn hơn; đánh giá, phân tích ý nghĩa chiến thuật của yếu tố địa hình, tác dụng của chúng để lập kế hoạch tác chiến, chỉ huy chiến đấu trong tất cả các hình thức chiến thuật.

- Bản đồ cấp chiến dịch

Bản đồ cấp chiến dịch là bản đồ địa hình có tỷ lệ từ 1:100.000 ÷ 1:250.000 (1:100.000 đối với địa hình đồng bằng trung du, 1:250.000 đối với địa hình rừng núi), là loại bản đồ có tỷ lệ trung bình, chủ yếu dùng cho chỉ huy cấp chiến dịch (chỉ huy và cơ quan tham mưu cấp quân đoàn, quân khu...).

Đặc điểm, công dụng: Trên bản đồ địa hình, địa vật thể hiện có chọn lọc, tính tỷ mỉ kém nhưng tính khái quát hoá rất cao, tiện cho việc nghiên cứu thực địa khái quát, tổng thể, giúp cho việc lập kế hoạch tác chiến và chỉ huy tác chiến ở cấp chiến dịch.

- Bản đồ cấp chiến lược

Bản đồ cấp chiến lược có tỷ lệ 1:500.000 ÷ 1:1000.000 là loại bản đồ dùng cho Bộ Tổng tư lệnh và các cơ quan cấp chiến lược.

Đặc điểm, công dụng: Bản đồ biểu diễn một khu vực địa hình rộng lớn, ở mức khái quát hoá cao. Dùng để chuẩn bị và triển khai các chiến dịch và chỉ huy hoạt động quân sự phối hợp trên một hướng hay một khu vực chiến lược hoặc củng cố, xây dựng kế hoạch chiến lược quốc phòng an ninh của đất nước

b) Đặc điểm khung bản đồ và ghi chú xung quanh

Mỗi mảnh bản đồ gồm 2 phần chính: Biểu thị nội dung bản đồ, khung bản đồ và ghi chú xung quanh.

- Khung bản đồ

Khung đề trang chí bản đồ là những đường giới hạn diện tích của mỗi mảnh bản đồ. Khung bản đồ có những đường khác nhau với những nhiệm vụ riêng.

Đường trong cùng là giới hạn trực tiếp của khu vực có nội dung bản đồ vẽ nét mảnh.

Tiếp theo là đường hai nét kẻ song song, trên đó có chia thành các đoạn nhỏ theo kinh, vĩ độ chẵn tới phút.

Ngoài cùng là khung trang chỉ vẽ nét đen đậm
Nếu gọi tên gồm khung Bắc, Nam, Đông, Tây.

- Ghi chú xung quanh

Phần ghi chú xung quanh nhằm giải thích, thuyết minh cho người sử dụng bản đồ. Vì vậy sử dụng bản đồ cần nắm vững ý nghĩa và nội dung cách ghi đó.

Nguyên tắc ghi chú xung quanh của bản đồ Gauss và UTM cơ bản giống nhau, chỉ khác cách sắp xếp vị trí, cách ghi, cách trình bày.

Trong nội dung này chỉ nêu lên những nguyên tắc chung về cách ghi chú xung quanh của bản đồ địa hình Gauss.

+ Khung Bắc bản đồ

Ghi tên bản đồ, số hiệu bản đồ: tên bản đồ thường là địa danh vùng dân cư hành chính cấp cao nhất trong mảnh bản đồ đó hoặc địa điểm quan trọng nổi tiếng trong vùng dân cư.

Dưới tên bản đồ ghi số hiệu của mảnh bản đồ đó, xác định vị trí địa lý của mảnh bản đồ nằm ở khu vực nào trên quả đất (theo cách chia mảnh, đánh số, ghi số hiệu).

Bên trái ngoài khung bản đồ ghi danh hiệu, vị trí địa dư: Là tên chỉ một khu vực địa dư tổng quát một nước, một tỉnh, một huyện bao gồm một phần đất đai của khu vực đó.

Đường ranh giới hành chính vẽ nháp: Chỉ cho ta biết hiện ranh giới hành chính chưa được vẽ chính thức, theo phân chia hành chính các khu vực.

Thước điều chỉnh góc lệch bản đồ: Xác định góc lệch từ so với bắc ô vuông của mỗi mảnh bản đồ theo vị trí địa lý khu vực đó.

Độ mật: Xác định độ mật của bản đồ, ghi ở góc Đông Bắc bên ngoài khung bản đồ.

+ Khung phía nam:

Tỷ lệ số, tỷ lệ thước, tỷ lệ chữ

Phía dưới tỷ lệ chữ: Ghi chú khoảng cao đều ĐBĐ cơ bản. Tuỳ theo tỷ lệ mà ghi chú này thay đổi.

Phía dưới dòng tiếp xác định thể Elipxoit chiếu hình và gốc toạ độ, độ cao thiết lập bản đồ và ghi chú giải thích phần ghi của bản đồ UTM trên bản đồ Gauss.

Phần ghi chú góc lệch từ gồm sơ đồ góc lệch và bảng giá trị tính góc để xác định góc lệch từng năm bản đồ đó.

Thước đo độ dốc, phía dưới thước đo độ dốc có phân hướng dẫn sử dụng.

Sơ đồ phân chia địa giới hành chính của từng khu vực phần đất trên bản đồ.

Lược đồ bản đồ chấp: Là một hình vẽ thu nhỏ, phạm vi các mảnh bản đồ có nối tiếp với nhau, phần này giúp người sử dụng nhanh chóng tìm ra các mảnh bản đồ cần chấp nối với mảnh đang dùng.

Phần chú dẫn giải thích ký hiệu bản đồ, nội dung này giúp ta nắm được các ký hiệu tra cứu khi đọc bản đồ.

+ Phía trong xung quanh khung

Xung quanh khung bản đồ phía trong (phần giới hạn nội dung bản đồ với nét khung đen đậm đều có các ghi chú).

Bốn góc khung bản đồ ghi giới hạn kinh, vĩ tuyến. Căn cứ vào các số tính được độ kinh sai, vĩ sai của mảnh bản đồ đó.

Trên các đường khung bản đồ lưới ô vuông cắt qua khung tạo thành mốc của lưới ô vuông. Trên các mốc có ghi trị số các đường ô vuông được tính bằng km.

Ghi chú đường xuất: Mạng lưới giao thông trên bản đồ như đường sắt, đường ô tô đến đầu mút bốn xung quanh mép khung đều được ghi chú địa danh dân cư hoặc 1 địa điểm cách đó với độ dài là bao nhiêu giúp cho việc tiện xác định trên bản đồ.

3. Cơ sở toán học bản đồ địa hình

a) Tỷ lệ bản đồ

- Khái niệm

Tỷ lệ bản đồ là yếu tố toán học quan trọng để xác định mức độ thu nhỏ độ dài khi chuyển từ bề mặt cong của trái đất lên mặt phẳng bản đồ.

Tỷ lệ bản đồ là tỷ số so sánh giữa độ dài trên bản đồ và độ dài ngoài thực địa. Nếu nói tới cơ sở toán học bản đồ thì có định nghĩa đầy đủ sau:

"Tỷ lệ bản đồ là mức độ thu nhỏ chiều dài nằm ngang của các đường trên thực địa khi biểu thị chúng trên bản đồ".

Tỷ lệ bản đồ được biểu diễn dưới dạng phân số $\frac{1}{M}$

Tử số chỉ độ dài đo được trên bản đồ, mẫu số chỉ M lần đơn vị độ dài tương ứng trên thực địa.

Tỷ lệ bản đồ được biểu diễn dưới ba dạng sau:

- Tỷ lệ số: Là tỷ lệ ở dạng phân số, biểu thị mức độ thu nhỏ các yếu tố địa hình, địa vật trên thực địa vẽ trên bản đồ. Để tiện tính toán, mẫu số tỷ lệ bản đồ thường được xác định bằng những số chẵn như 10.000, 25.000, 50.000, 100.000... tỷ lệ số thường được ghi ở dưới khung nam mỗi mảnh bản đồ, có 3 cách viết.

Ví dụ: Bản đồ tỷ lệ một phần hai mươi lăm ngàn có thể viết.

1:25.000; $\frac{1}{25.000}$; $\frac{1}{25.000}$

Để chỉ tỷ lệ bản đồ có thể dùng một trong ba cách viết trên. Khi biểu thị trên bản đồ thường dùng cách viết thứ nhất.

- Tỷ lệ chữ: Tỷ lệ chữ nói rõ một đơn vị độ dài Centimet (cm) trên bản đồ ứng với đơn vị độ dài bằng mét trên thực địa. Ở thước tỷ lệ thẳng của mỗi mảnh bản đồ có ghi tỷ lệ chữ:

Ví dụ: Bản đồ tỷ lệ 1:25.000 có ghi 1cm bằng 250m thực địa.

- Tỷ lệ thước: Trên mỗi tờ bản đồ có một thước tỷ lệ thẳng. Thước tỷ lệ thước giúp đo đạc và tính toán thuận tiện, vì độ dài trên thước đã được tính ra cự ly thực địa (phần cấu tạo và các sử dụng sẽ được trình bày ở nội dung phần sau).

- Công thức:

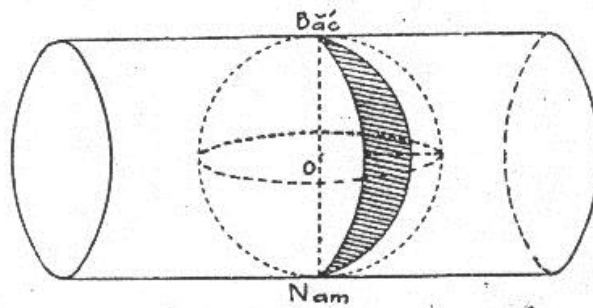
Tỷ lệ bản đồ với thực địa được biểu thị bằng công thức sau: $\frac{d}{D} = \frac{1}{M}$

Trong đó: d là cự ly đo trên bản đồ

D là cự ly tính theo thực địa

M là mẫu số tỷ lệ.

b) Phép chiếu bản đồ



Phương pháp chiếu Gau-xơ

- Khái niệm: Khi thành lập bản đồ phải biểu diễn bề mặt Elipxoit (hay mặt cầu) lên mặt phẳng sao cho sự biến dạng sai số trên bản đồ ở mức độ nhỏ nhất, khi biểu diễn phải đạt được những điều kiện để những đường toạ độ trong mỗi quan hệ toạ độ mặt Elipxoit (hay mặt cầu) dựng theo một quy luật toán học nhất định, muốn thế phải sử dụng phép chiếu bản đồ. Vậy phép chiếu bản đồ là phép chiếu hình kinh tuyến, vĩ tuyến từ mặt Elipxoit lên mặt phẳng giấy bằng phương pháp toán học.

- Các phương pháp chiếu bản đồ

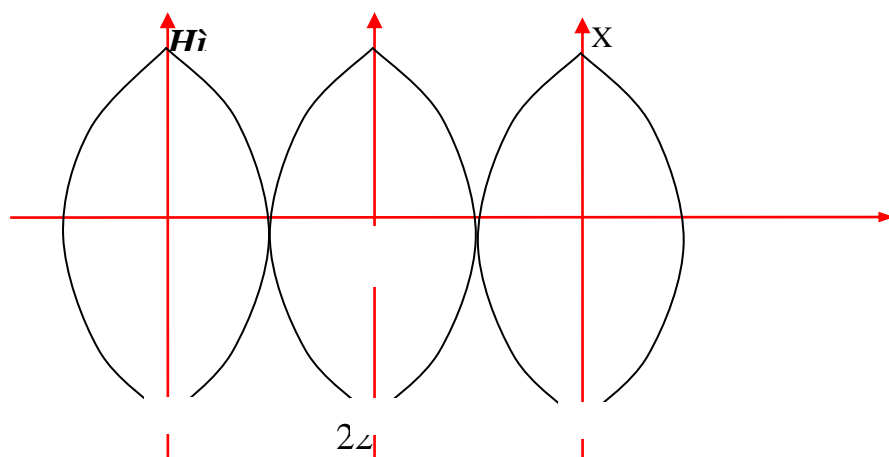
+ Phương pháp chiếu Gauss.

Cơ sở nội dung của phép chiếu Gauss: là phép chiếu đồ lồng trụ ngang giữ góc, hình trụ tiếp xúc với quả địa cầu theo một đường kinh tuyến nào đó, trục hình trụ nằm trong mặt phẳng xích đạo và vuông góc với trục quả đất.

Toàn bộ mặt Elipxoit (trái đất) được chia thành 60 múi, mỗi múi có giá trị 6° kinh tuyến và được đánh số thứ tự từ múi số 1 đến 60 từ Tây sang Đông bắt đầu từ kinh tuyến gốc.

Đường kinh tuyến tiếp xúc với hình trụ là kinh tuyến giữa (kinh tuyến trung ương). Mỗi múi được chiếu riêng một lần, cứ như vậy tịnh tiến trong hình trụ chiếu từ múi số 1 đến 60. Việt Nam theo cách tính trên nằm ở khoảng 102° kinh đông đến 110° kinh đông thuộc hai múi chiếu hình thứ 48 và 49. Sau khi chiếu các múi liên tiếp lên hình trụ, bỏ dọc hình trụ, trải ra mặt phẳng có được hình chiếu của trái đất trên mặt phẳng, toàn bộ trái đất có 60 múi chiếu. (Hình1, 2).

Hình 1: Phương pháp chiếu Gauss.



Hình 2: Múi chiếu Gauss được triển khai

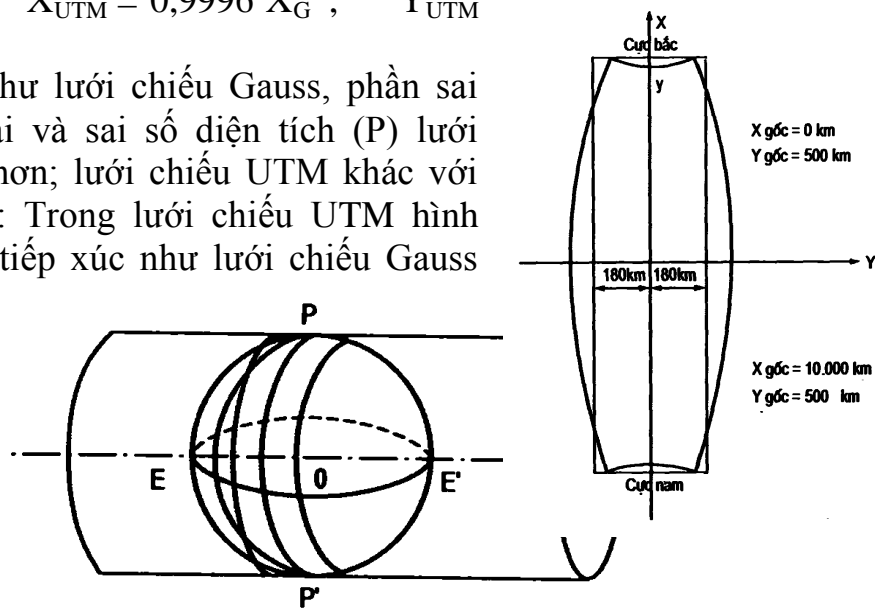
- Phương pháp chiếu UTM

Hiện nay ngoài hệ thống bản đồ Gauss, trong quân đội và một số cơ quan nhà nước còn sử dụng rộng rãi loại bản đồ UTM tái bản do Cục Bản đồ Bộ Tổng tham mưu phát hành. UTM là chữ viết tắt của phép chiếu Universal Transversal Mercator's.

Phép chiếu UTM về nguyên tắc căn bản, cơ sở nội dung giống như phép chiếu Gauss, là phép chiếu đồ giữ góc lờng trụ ngang và cùng dạng công thức với lưới chiếu đồ giữ góc Gauss.

$$X_{UTM} = 0,9996 X_G ; \quad Y_{UTM} = 0,9996 Y_G$$

Ưu điểm: Như lưới chiếu Gauss, phần sai số tỷ lệ chiều dài và sai số diện tích (P) lưới chiếu UTM nhỏ hơn; lưới chiếu UTM khác với lưới chiếu Gauss: Trong lưới chiếu UTM hình trụ ngang không tiếp xúc như lưới chiếu Gauss mà cắt Elipxoit (trái đất) ở hai cắt tuyến, cách đều kinh tuyến giữa 180km về phía Đông và Tây (Hình 3 a,b).



132 : Hình trục ngang cắt elipsoid theo 2 cắt tuyến

a,

b,

Hình 3: Phương pháp chiếu UTM (a,b)

+ So sánh phép chiếu UTM khác với phép chiếu hình Gauss:

Mặt chiếu hình không tiếp xúc với kinh tuyến trục mà tiếp xúc với kinh tuyến hai bên cách đều kinh tuyến trục 180km.

Phép chiếu hình UTM Elipxoit (trái đất) được quy chiếu thành 60 múi nhưng đánh số múi toạ độ từ múi số 1- 60 kể từ kinh tuyến 180^0 về hướng Đông.

Hệ toạ độ vuông góc áp dụng cho múi chiếu hình, chỉ áp dụng từ 80 vĩ Nam đến 84^0 vĩ Bắc. Giao điểm của hai trục này là điểm gốc của hệ trục toạ độ với $X = 0$ $Y = 500\text{km}$ đối với Bắc bán cầu $X = 10.000\text{km}$; $Y = 500\text{km}$ đối với Nam bán cầu.

4. Chắp ghép, dán gấp, bảo quản bản đồ

a) Chắp ghép bản đồ

- Căn cứ chọn mảnh chắp

Dựa vào bảng chắp; số hiệu ghi ở chính giữa 4 khung và hệ thống quy tắc chia mảnh, ghi số liệu.

Nếu phải chắp nhiều mảnh trong một khu vực ta dựa vào bảng chắp từng vùng, khoanh phạm vi khu vực rồi tìm số hiệu mảnh.

- Nguyên tắc chắp

+ Bản đồ phải cùng tỷ lệ, cùng phép chiếu hình, cùng khu vực địa hình, tốt nhất cùng năm và cùng xưởng sản xuất.

+ Khi chắp theo quy tắc mảnh trên đè mảnh dưới, mảnh trái đè mảnh phải.

+ Các ký hiệu và lưới ô vuông nơi tiếp biên giữa các mảnh bản đồ phải tiếp hợp nhau chính xác.

- Cắt khung bản đồ

Về nguyên tắc cắt khung phải căn cứ số mảnh chắp, nguyên tắc chắp ghép điểm cắt, cách tiến hành như sau:

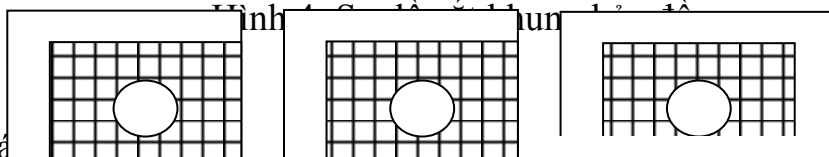
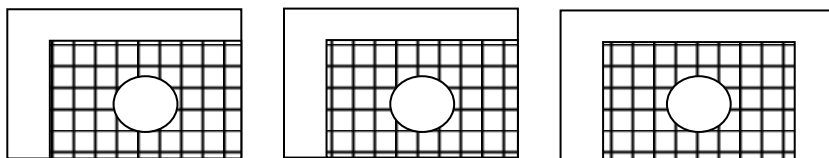
+ Vẽ một sơ đồ giản đơn để làm cơ sở cắt

+ Các mảnh hàng ngang cắt khung đông

+ Các mảnh hàng dọc cắt khung nam

Tất cả các mảnh ngoài cùng không cắt khung

+ Phải cắt theo đường trong cùng sát với nội dung bản đồ



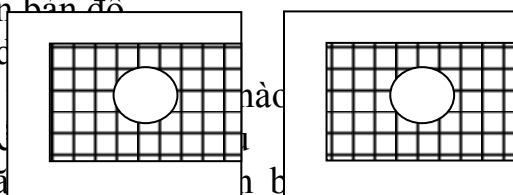
b) Dán bản đồ

- Dán bản đồ

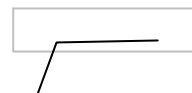
Khi dán bản đồ

+ Trước khi dán bản đồ

+ Dán bản đồ



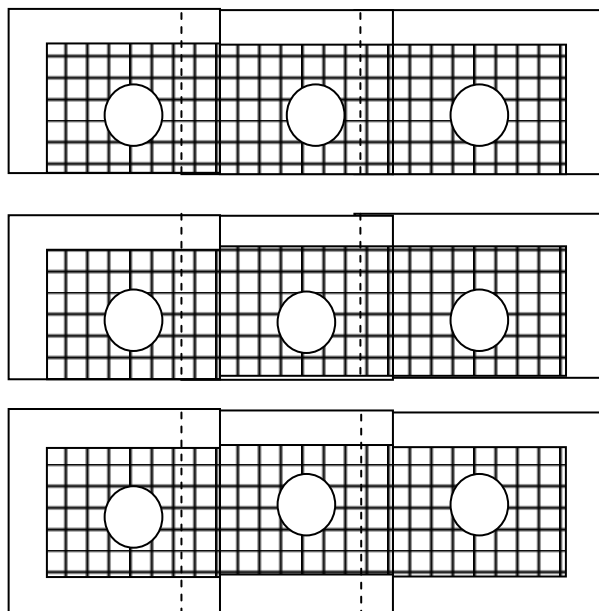
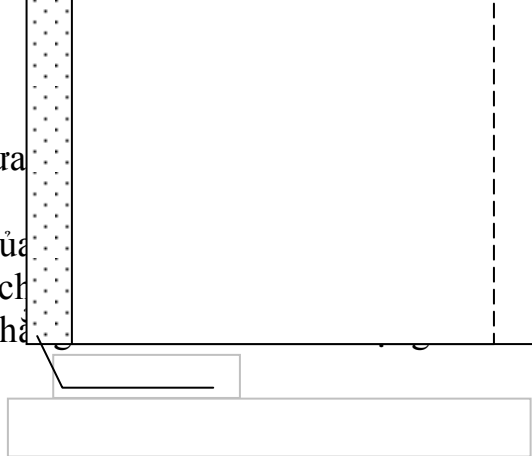
dùng úp vào nhau, mép của tờ bản đồ trùng lên đường sát phần nội dung của



mảnh phải dán sau đó quét hồ lên phần chưa
tờ bên phải (Hình5).

+ Lật ngược tờ bản đồ lại cho mép của
nội dung bản đồ, điều chỉnh không để sai lệch

+ Dùng con lăn, lăn cho nơi dán thật phẳng



Hình 6: Các mảnh bản đồ đã dán thành 3 băng A,B,C (bản đồ 9 mảnh)

- Gấp bản đồ

Khi gấp phải thuận tiện trong sử dụng, kích thước phù hợp với túi đựng
hoặc bàn; không gấp theo nếp hồ dán, không gấp đôi, không gấp tùy tiện.

+ Gấp dùng trong hành quân

Trải bản đồ, xác định đường hành quân.

Gấp cho đường hành quân ra ngoài, các phần còn lại gấp vào trong
khoảng gấp vừa bằng hay túi đựng.

Gấp dích dắc nhiều lần, điểm xuất phát để ra ngoài.

- Gấp để trên bàn

Trải bản đồ, xác định khu vực cần tác nghiệp hoặc xem trước.

Đo chiều dài, chiều rộng của mặt bàn, ước tính trên bản đồ để khi xong
kích thước bản gấp hẹp hơn mặt bàn một ít.

Gấp cho khu vực cần tác nghiệp lên trên, khu vực còn lại gấp dích dắc nhiều
lần, phần thừa hai đầu bản gấp xuống dưới. Khi cần xem hay cần tác nghiệp một
khu vực khác mở đoạn thừa hai đầu cho phần đã tác nghiệp xuống dưới.

c) Giữ gìn bảo quản bản đồ

Phải giữ nghiêm quy định bảo mật. Đặc biệt đối với bản đồ công tác của
người chỉ huy.

Không để thất lạc, mất mát hoặc làm nhàu nát; nếu sử dụng lâu dài dùng túi Potylen bọc bản đồ.

Không để bản đồ ở những nơi ẩm ướt hoặc quá nóng.

Không dùng dao để cạo hoặc xấp nước để tẩy xóa làm rách nát bản đồ. Khi gấp không miết mạnh làm bản đồ bị rách theo nếp gấp.

Không viết vẽ tùy tiện lên bản đồ.

B. SỬ DỤNG BẢN ĐỒ

1. Đo cự ly, diện tích trên bản đồ

a) Đo cự ly

- Cách tính đổi cự ly

+ Đổi cự ly bản đồ thành cự ly thực địa: Muốn đổi cự ly đo được trên bản đồ thành cự ly thực địa, lấy đoạn cự ly đo được trên bản đồ nhân với mẫu số tỷ lệ.

Ví dụ: Biết đoạn cự ly đo được trên bản đồ tỷ lệ 1:25.000 là 40cm. Tính cự ly thực địa?

$$D = 40 \times 25.000 = 10.000.000 \text{ cm} = 10.000\text{m} = 10\text{km}$$

+ Đổi cự ly thực địa thành cự ly bản đồ: Muốn đổi cự ly thực địa thành cự ly bản đồ ta lấy cự ly đã biết trên thực địa chia cho mẫu số tỷ lệ.

Ví dụ: Từ điểm đứng xác định khoảng cách đến mục tiêu là 1750m. Bản đồ tỷ lệ 1:25.000. Tính cự ly bản đồ

$$D = \frac{1750}{25000} = \frac{175000}{25000} = 7\text{cm}$$

- Đo bằng thước tỷ lệ thẳng

Thước tỷ lệ thẳng cho phép bỏ qua các phép tính toán. Dùng thước tỷ lệ thẳng rất tiện lợi có thể đọc ngay được kết quả đo trên bản đồ hoặc lấy đoạn cự ly thực địa trên thước.

+ Cấu tạo chung của thước tỷ lệ thẳng

Ở mỗi tờ bản đồ đều có vẽ một thước tỷ lệ thẳng và bố trí dưới khung nam.

Thước gồm các đoạn thẳng kế tiếp nhau, mỗi đoạn gọi là "một đơn vị cơ bản" độ dài một đơn vị cơ bản chọn sao cho tương ứng với 1 độ dài chuẩn ở thực địa để dễ nội suy.

Thước chia thành 2 phần, đoạn từ 0 sang phải có độ dài chuẩn km, đoạn từ 0 sang trái được chia thành nhiều khoảng nhỏ và chỉ rõ 1cm, 1mm trên bản đồ ứng với số mét của thực địa.

+ Cấu tạo thước tỷ lệ thẳng 1:25.000, 1:50.000.

* Thước tỷ lệ 1:25.000

Thước có độ dài 8cm và chia thành 2 phần. Đoạn từ 0 sang phải có độ dài 4cm tương ứng với 1km thực địa, mỗi đoạn 1cm là đơn vị tỷ lệ bản đồ. Đoạn từ 0 sang trái được chia thành 4 khoảng lớn ghi số 250, 500, 750, 1000 là đơn vị độ dài được tính theo thực địa. Trên các khoảng 1cm được chia thành 5 khoảng nhỏ (1 khoảng tương ứng bằng 50m). Khi đo, tính để đọc kết quả nhanh chóng trên thước các khoảng nhỏ được gạch ngang bằng các đốt trắng, đen xen kẽ.

* Thước tỷ lệ 1:50.000

Thước có độ dài 6cm chia thành 2 phần, đoạn từ 0 sang phải bằng 4cm ứng với thực địa bằng 2km. Mỗi đoạn 1cm là đơn vị tỷ lệ bản đồ. Đoạn từ 0 sang trái bằng 2cm chia thành 2 khoảng lớn và ghi số 500, 1000, trên các khoảng lớn chia thành các khoảng nhỏ (10 khoảng). Để biết được số mét của mỗi khoảng dùng phép nội suy.

+ Cách đo

Khi đo một đoạn thẳng AB trên bản đồ nêu: Độ dài của đoạn thẳng nhỏ hơn 1km, dùng phần thứ 2 của thước; độ dài của đoạn thẳng lớn hơn 1km dùng cả 2 phần của thước; độ dài lớn hơn cả 2 phần của thước, tính trên lưới ô vuông bản đồ, phần lẻ đo ở phần thứ 2 của thước, tổng của 2 lần đo là độ dài đoạn cần đo.

- Đo cự ly đoạn thẳng

Khi đo cự ly của một đoạn thẳng trên bản đồ dùng một số phương tiện như: Thước mm, băng giấy, Compa...

+ Đo bằng thước mm: Đặt cạnh thước nối qua 2 điểm, số đo trên thước được bao nhiêu cm, mm, nhân với tỷ lệ bản đồ được kết quả đo.

Ví dụ: Đo từ điểm B đến điểm B cự ly đo được trên bản đồ 1: 25.000 là 3cm, cự ly thực địa đoạn cần đo là: $3\text{cm} \times 25000 = 75000\text{cm} = 750\text{m}$.

+ Đo bằng băng giấy: Băng giấy phải được chuẩn bị có độ dài khoảng 20cm trở lên rộng khoảng 5cm, mép băng giấy phải thẳng. Đặt cạnh băng giấy nối qua hai điểm trên bản đồ và đánh dấu lại, đem băng giấy ướm vào thước tỷ lệ thẳng đọc được kết quả cần đo.

+ Đo bằng compa: Mở độ đo compa vừa khẩu độ định trên 2 điểm đo, giữ nguyên độ đo compa đem ướm vào thước tỷ lệ thẳng rồi đọc kết quả đo.

- Đo cự ly đoạn gấp khúc, đoạn cong

+ Đo bằng băng giấy: Chuẩn bị băng giấy như đã nêu ở trên. Khi đo đánh dấu một đầu băng giấy, trùng vào đầu đoạn đo, mép băng giấy luôn bám sát một mép đường trên bản đồ. Kết hợp 2 tay và đầu bút chì bám vào mép giấy, xoay mép băng giấy trùng lên mép đường, cứ như vậy cho đến điểm cuối cùng.

Chú ý: Khi xoay mép băng giấy phải lấy đầu bút chì làm trụ không để mép băng giấy trượt khỏi đường đo.

+ Đo bằng sợi dây mềm: Dùng sợi chỉ nhỏ được vuốt thẳng để hạn chế thấp nhất sự co giãn, đánh dấu đầu giây rồi đặt đầu dây vào điểm đo, lăn cho dây chỉ theo mép đường cho đến điểm cuối cùng.

Chú ý: Đo nhiều lần lấy kết quả đo trung bình

+ Đo bằng compa:

Đo những đoạn thẳng gấp khúc: đo lần lượt từng đoạn, rồi cộng lại.

Đo những đoạn cong: chia các đoạn cong thành các đoạn thẳng ngắn đều nhau; đo một đoạn thẳng ngắn được bao nhiêu nhân với tổng số đoạn được chia

+ Đo bằng thước đo cự ly kiểu đồng hồ

* Công tác chuẩn bị:

Kiểm tra bộ phận chuyển động của đồng hồ: đặt ngón trỏ tay phải vào bánh xe, đẩy đi đẩy lại xem bộ phận kim chuyển động có tốt không, đưa kim về vạch chỉ tiêu đỏ.

Kiểm tra độ chính xác: Lấy cạnh của một ô vuông trên bản đồ để kiểm tra, đẩy bánh xe lăn hết một cạnh ô vuông nếu kim dịch chuyển đúng một khoảng là độ chính xác tốt.

* Cách đo: Tay phải hoặc trái cầm thước mặt số quay vào phía mình, đặt bánh xe vuông góc với điểm định đo, từ từ đẩy bánh xe lăn theo đường cho đến điểm cuối cùng. Rồi nhấc thước ra khỏi vị trí đo. Nhìn vào thước xem kim dịch chuyển được bao nhiêu khoảng để tính kết quả đo.

Chú ý: Động tác đo phải hết sức thận trọng tỷ mỉ chính xác. Khi đẩy trượt bánh xe ra khỏi đường đo thì phải kéo lùi bánh xe về vị trí tại điểm trượt sau đó đo tiếp.

b) Đo diện tích theo bản đồ

Khi thực hiện nhiệm vụ huấn luyện hay chiến đấu, đôi khi phải xác định diện tích một khu vực địa hình như: Phạm vi của đơn vị trú quân, phạm vi nhiệm xạ, phạm vi khu vực khai thác...

- Đo diện tích ô vuông

+ Đo diện tích ô vuông đủ

Trên bản đồ địa hình đều có hệ thống ô vuông, mỗi ô vuông trên bản đồ đều được xác định một diện tích nhất định phụ thuộc vào tỷ lệ đó.

$$\text{Công thức } S = a^2$$

Trong đó: S là diện tích của một ô vuông

a là cạnh của một ô vuông

Bảng tính diện tích ô vuông cho các loại tỷ lệ bản đồ

Tỷ lệ bản đồ	Cạnh ô vuông (cm)	Diện tích tương ứng thực địa (km ²)
1:25.000	4	1
1:50.000	2	1
1:100.000	2	4
1:200.000	5	100

+ Đo diện tích ô vuông thiếu

Chia cạnh ô vuông có diện tích đo thành 10 phần bằng nhau, kẻ các đường giao nhau vuông góc ta có 100 ô nhỏ; đếm tổng số ô con hoàn chỉnh; các ô không hoàn chỉnh đếm tổng số rồi chia đôi. Lấy tổng số ô nhỏ nhân với diện tích 1 ô nhỏ được kết quả đo.

- Đo diện tích một khu vực

Diện tích của một khu vực cần tính là tổng diện tích của ô vuông đủ với phần diện tích của ô vuông thiếu.

$$\text{Công thức: } A = ns + p \underline{\quad}$$

Trong đó: A là diện tích một khu vực cần tìm

n là số ô vuông đủ

s là diện tích của một ô vuông đủ

$\underline{\quad}$ là diện tích của các ô vuông nhỏ tự kẻ

p là số ô vuông nhỏ tự kẻ

Cách tính: Khi tính diện tích của một khu vực trước hết ta phải xem khu vực đó chiếm mấy ô vuông đủ (n). Những ô vuông thiếu xác định diện tích như

trên. Đếm tổng số ô vuông nhỏ của phần diện tích ô vuông thiếu rồi nhân với diện tích của một ô, đem cộng với diện tích ô vuông đủ có diện tích gần đúng của cả khu vực.

Hiện nay với công nghệ bản đồ số, muốn đo diện tích một khu vực trên bản đồ chỉ cần dùng con chỏ chạy theo đường biên của nó tạo thành vòng khép kín, dựa vào tọa độ tập hợp của các điểm trên đường biên phần mềm máy tính sẽ nhanh chóng giải bài toán và cho ngay diện tích.

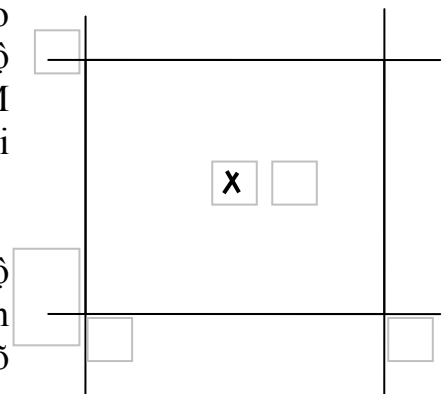
2. Xác định tọa độ, chỉ thị mục tiêu

a) Tọa độ sơ lược

- Trường hợp sử dụng: Trong ô vuông tọa độ chỉ có một đối tượng mục tiêu "M" hoặc nhiều đối tượng tính chất "M" khác nhau, dùng tọa độ sơ lược để chỉ thị.

- Xác định tọa độ, chỉ thị mục tiêu

+ Xác định tọa độ: Xác định mục tiêu bằng tọa độ sơ lược phải tìm 2 số cuối cùng của đường hoành độ (ghi ở khung đông tây) và 2 số cuối của đường tung độ (ghi ở khung (bắc nam) bản đồ. Tìm giao điểm của đường hoành độ nối đường tung độ trong ô vuông tọa độ có chứa "M" cần tìm. M nằm ở phía trên của đường kẻ ngang và bên phải của đường kẻ dọc.



Ví dụ: Tọa độ sơ lược điểm M (2536).

+ Chỉ thị mục tiêu: Viết tên mục tiêu, tọa độ X, Y viết liền không có dấu chấm, phẩy, gạch ngang; đọc tên mục tiêu, tọa độ (X), (Y) đọc rõ ràng từng số.

Hình 7

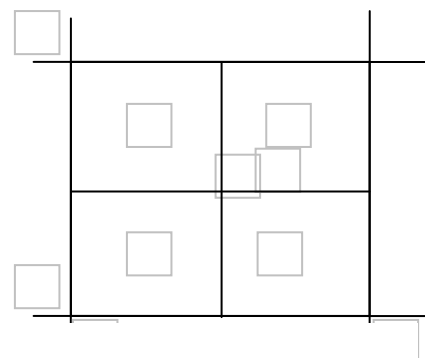
Ví dụ: cây độc lập hai năm, ba sáu.

b) Tọa độ ô 4, ô 9

- Trường hợp sử dụng: Trong ô vuông tọa độ có nhiều mục tiêu tính chất giống nhau, dùng tọa độ sơ lược sẽ nhầm lẫn nên dùng tọa độ ô 4 hoặc ô 9.

- Cách xác định tọa độ

+ Tọa độ ô 4: Chia ô vuông tọa độ sơ lược thành 4 phần bằng nhau, đánh dấu bằng chữ cái in hoa A, B, C, D từ trái qua phải từ trên xuống dưới. Tọa độ ô 4 ghi kết hợp tọa độ sơ lược của điểm đó và ký hiệu của từng ô.



Ví dụ: M (2536B)

(Hình 8)

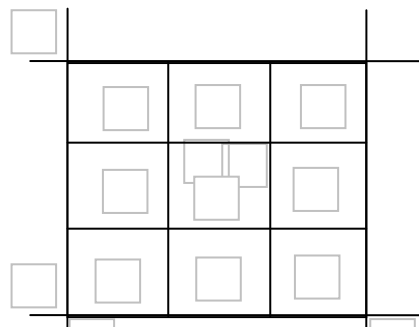
+ Toạ độ ô 9: Chia ô vuông toạ độ sơ lược thành 9 phần bằng nhau, đánh dấu các ô bằng chữ số Ả-rập từ 1 ÷ 9 theo quy tắc: số 1 góc Tây Bắc thuận theo chiều kim đồng hồ số 9 ở ô giữa. Toạ độ ô 9 ghi kết hợp toạ độ sơ lược của điểm đó và ký hiệu của từng ô.

Ví dụ: M (25369)

c) Toạ độ chính xác

Toạ độ chính xác (TĐCX) là xác định toạ độ của một điểm nằm trong một ô vuông toạ độ, tìm ra độ chênh về mét so với hệ trục gốc hoặc toạ độ sơ lược (TĐSL) của điểm đó. Độ chênh về X gọi là Δx độ chênh về y gọi là Δy .

- Cách đo toạ độ chính xác đến mét của một điểm (Hình 9)



Đo toạ độ chính xác một điểm trên bản đồ, lấy toạ độ sơ lược (X, Y) cộng thêm phần cự ly vuông góc từ vị trí điểm đo đến đường kẻ hoành độ phía dưới (Δx) và từ vị trí điểm đo đến đường tung độ bên trái Δy lấy đơn vị tính bằng mét, Công thức tính toạ độ chính xác:

$$\text{TĐCX "M" X} = \text{TĐSL} + \Delta x$$

$$Y = \text{TĐSL} + \Delta y$$

Vận dụng công thức đo TĐCX một điểm nào đó, trình tự được thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Xác định toạ độ góc tây nam của ô vuông toạ độ có chứa điểm "M".

Bước 2: Từ điểm "M" kẻ đường vuông góc về phía nam và phía tây tới đường hoành độ và tung độ của ô vuông.

Bước 3: Đo khoảng cách từ điểm "M" đến chân đường vuông góc với hoành độ và tung độ.

Bước 4: Nhân khoảng cách đó với mẫu số tỷ lệ bản đồ

Bước 5: Cộng khoảng cách Δx vào giá trị sơ lược X và Δy vào giá trị sơ lược Y của góc tây nam ô vuông nói trên.

Ví dụ: Xác định toạ độ chính xác điểm M (2536). Bản đồ tỷ lệ 1: 25.000

$$\Delta x = MP \times 25.000 = 1,5 \times 25.000 = 375\text{m}$$

$$\Delta y = MQ \times 25.000 = 1,6 \times 25.000 = 400\text{m}$$

Vậy toạ độ chính xác đến mét điểm M:

$$X = 25\text{km} + 375\text{m} = 25.375\text{m} \text{ (Hai năm, ba bảy năm)}$$

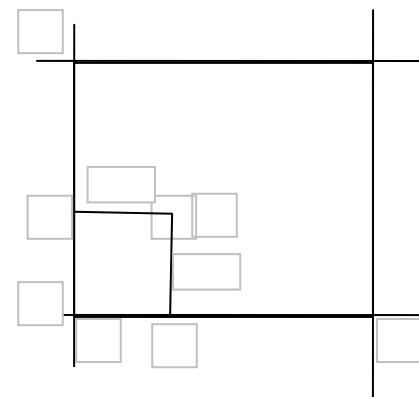
$$Y = 36 \text{ km} + 400\text{m} = 36.400\text{m} \text{ (Hai sáu, bốn không không)}$$

- Chỉ thị mục tiêu

+ Viết: Viết tên mục tiêu, toạ độ X, toạ độ Y. Có thể viết theo hai cách sau:

$$X(M) = 25375$$

$$Y (M) = 36400$$



M (25375 36400).

+ Đọc: Đọc tên mục tiêu, toạ độ (đọc rõ từng số), địa điểm. Cũng ví dụ trên ta đọc: Điểm M: hai, năm, ba, bảy, năm, ba, sáu, bốn, không, không.

- Một số điểm chú ý khi đo toạ độ chính xác

+ Khi đo bằng thước hoặc bằng giấy thì cạnh thước, cạnh băng giấy phải song song với đường kẻ dọc, ngang lưới ô vuông.

Khi đo toạ độ ở những ô vuông thiếu: Nếu thiếu ở khung bắc, đông thì đo bình thường như các ô vuông đủ.

Thiếu ở khung tây và nam với từng giá trị đo ngược lại cách đo cơ bản sau đó lấy độ dài của một cạnh ô vuông trừ đi kết quả vừa đo ta được giá trị Δx , Δy của mục tiêu.

+ Đo ở bản đồ tỷ lệ 1:100.000 khi giá trị Δx , $\Delta y > 1000m$ phải cộng thêm 1km vào toạ độ sơ lược và phần lẻ.

Toạ độ chính xác gồm 10 số khi giá trị Δx , Δy nhỏ hơn 100m phải thêm số 0 vào ngay sau toạ độ sơ lược. Ví dụ: X(M) = 25 075; Y (M) = 36089

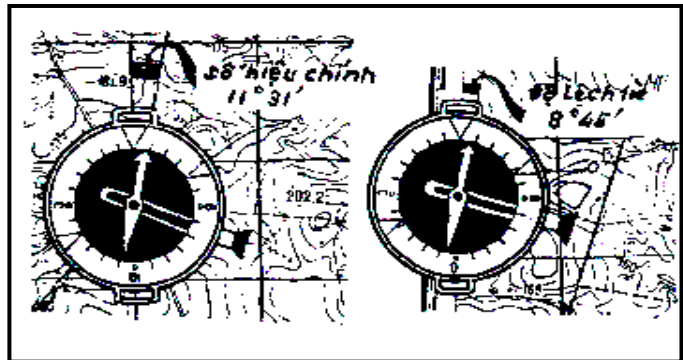
3. Sử dụng bản đồ ngoài thực địa

a) Định hướng bản đồ

Định hướng bản đồ làm cho hướng Bắc bản đồ trùng với hướng Bắc của thực địa. Định hướng bản đồ có 3 phương pháp cơ bản sau:

- Định hướng bằng địa bàn Trái bản đồ lên vị trí bằng phẳng; đặt cạnh địa bàn trùng lên đường PP' hoặc trục dọc lưới ô vuông hay khung Đông, Tây bản đồ sao cho số 0 quay lên phía bắc bản đồ.

Từ từ xoay bản đồ, khi đầu bắc kim nam châm chỉ vào chuẩn số 0 dừng lại. Như vậy bản đồ đã được định hướng.



(*****)

- Định hướng bản đồ bằng địa vật dài thẳng

Khi đang đứng trên một địa vật dài thẳng như con đường, bờ sông, nương máng, đường dây điện, đường ống nước, ống dầu... Địa vật này có ký hiệu trên bản đồ. Lợi dụng địa vật để định hướng bản đồ cách làm như sau:

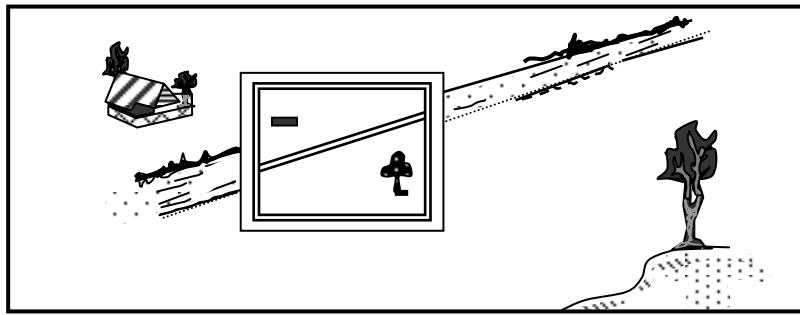
+ Trái bản đồ lên vị trí bằng phẳng

+ Đặt cho cạnh thước trùng lên ký hiệu địa vật dài thẳng trên bản đồ

+ Xoay bản đồ cho hướng của thước trùng hoặc song song với hướng của địa vật tương ứng ngoài thực địa như vậy bản đồ đã được định hướng.

Chú ý: Sau khi định hướng bằng phải đối chiếu so sánh ở 2 phía đầu địa vật dài. Nếu các ký hiệu trên bản đồ thống nhất với thực địa nghĩa bản đồ đã định hướng đúng và nếu chưa thống nhất là định hướng sai; phải xoay bản đồ ngược lại 180^0 bản đồ được định hướng đúng.

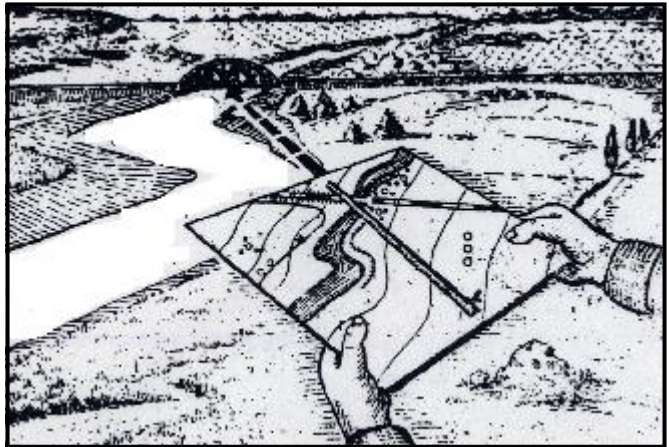
Khi đứng ngoài địa vật dài thẳng phải xoay bản đồ cho hướng song song với hướng địa vật dài thẳng.



Hình 12: Định hướng bản đồ dựa vào địa vật dài thẳng

- Định hướng bằng đường phương hướng giữa hai địa vật

Khi đang đứng trên một địa vật ở ngoài thực địa, địa vật có vẽ ký hiệu trên bản đồ, như vậy đã biết được điểm đứng. Quan sát ở thực địa chọn một địa vật thứ 2 có vẽ ký hiệu trên bản đồ. Đặt thước lên bản đồ sao cho 2 ký hiệu trên bản đồ nằm 1 cạnh của thước, xoay bản đồ cho hướng của thước hướng tới địa vật thứ 2 ngoài thực địa. Như vậy bản đồ đã được định hướng.



(Hình 13)

b) Xác định điểm đứng trên bản đồ

Sau khi định hướng bản đồ, phải xác định điểm đứng lên bản đồ (xác định vị trí đang đứng ở thực địa nằm ở vị trí nào trên bản đồ). Xác định điểm đứng lên bản đồ có 2 phương pháp cơ bản sau:

- Phương pháp ước lượng cự ly

+ Thứ tự động tác:

Quan sát thực địa chọn một đối tượng gần và rõ có vẽ ký hiệu trên bản đồ.

Đặt cạnh thước qua vị trí chính xác của ký hiệu, xoay thước ngắm tới đối tượng ngoài thực địa, kẻ đường chỉ mờ theo cạnh thước về phía sau.

Dùng phương tiện đo hoặc ước lượng cự ly từ vị trí đứng đến đối tượng ngoài thực địa.

Đôi cự ly ngoài thực địa ứng với tỷ lệ trên bản đồ, lấy đoạn cự ly theo tỷ lệ đo từ vị trí ký hiệu theo đường kẻ mờ về phía sau, chấm trên đường kẻ để định điểm đứng.

+ Những điểm chú ý:

Quá trình thao tác không làm xô dịch bản đồ ảnh hưởng đến quá trình định hướng. Cần kết hợp chặt chẽ giữa phương pháp cơ bản và phương pháp phân tích địa hình để xác định điểm đứng một cách chính xác.



Hình 14: Xác định điểm đứng bằng phương pháp ước lượng cự ly

Vận dụng phương pháp ước lượng cự ly, khi vận động đi bộ trên đường hoặc bằng phương tiện cơ giới. Để xác định điểm đứng hành quân bằng căn cứ vào điểm xuất phát, đường vận động, thời gian, tốc độ vận động, dựa vào đồng hồ báo km trên xe. Căn cứ vào cự ly đã đi đổi theo tỷ lệ bản đồ điểm xuất phát theo đường vận động sẽ tìm ra điểm đứng.

Ví dụ: Nơi xuất phát điểm A, hướng vận động theo đường cái vẽ hướng Đông, tốc độ vận động 4km/giờ. Biết rằng thời gian đã đi từ vị trí xuất phát hết 02^h15'. Có thời gian nghỉ 45'.

Thời gian vận động 02^h15' - 00^h45' = 01^h30', quãng đường vận động 4km

Do vậy: thời gian 01^h30' đi được quãng đường 6km.

Để xác định đoạn 6km dùng compa hoặc thước đo cự ly đo từ vị trí điểm A theo đường cái một đoạn 6km (đổi ra cự ly bản đồ) đó là điểm đứng.

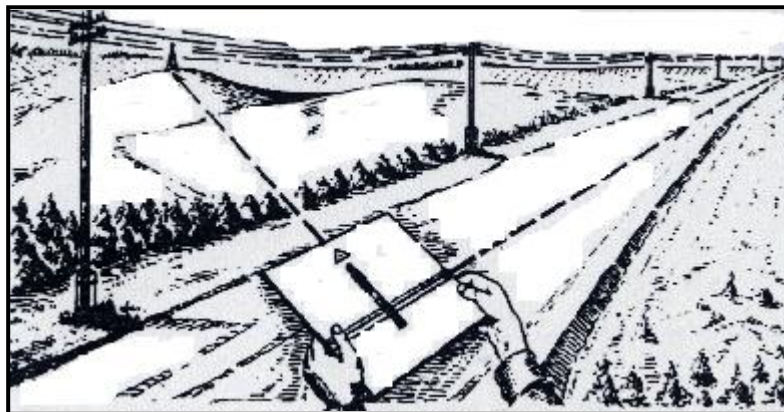
- Phương pháp giao hội

+ Trường hợp 1: Khi đang vận động men theo đường hoặc một địa vật dài thẳng bất kỳ (có vẽ ký hiệu trên bản đồ).

Thứ tự tiến hành:

Quan sát trên thực địa tìm một đối tượng, có vẽ ký hiệu trên bản đồ.

Đặt cạnh thước trùng vào điểm chính xác của ký hiệu; xoay thước ngắm tới địa vật ngoài thực địa. Kẻ đường chỉ mờ về phía sau. Giao điểm của đường chỉ vừa kẻ với ký hiệu của địa vật dài thẳng trên bản đồ là vị trí điểm đứng.



Hình 15: Xác định điểm đứng bằng phương pháp giao hội từ một vật chuẩn

+ Trường hợp 2: Không đứng trên một địa vật dài

Thứ tự tiến hành:

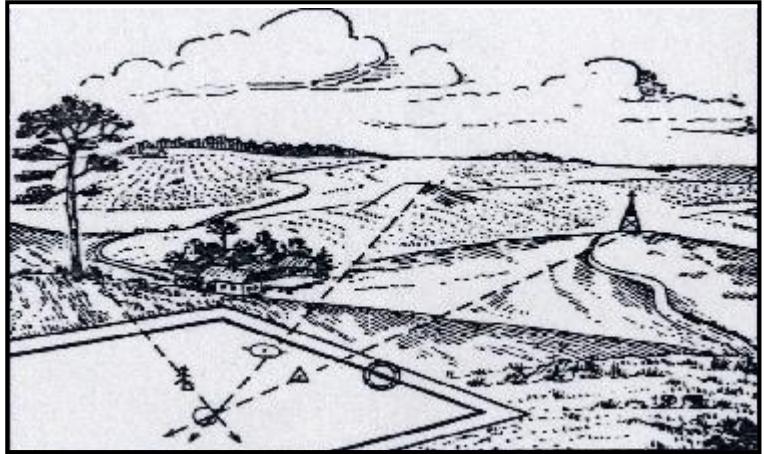
Quan sát ở thực địa chọn hai đối tượng bản đồ có vẽ ký hiệu.

Lần lượt đặt thước vào vị trí chính xác của từng ký hiệu rồi xoay thước ngắm ra đối tượng ngoài thực địa.

Lần lượt kẻ đường chì mờ theo mép thước trên từng hướng về phía sau. Giao điểm của hai đường hướng kẻ là vị trí điểm đứng được xác định trên bản đồ.

Chú ý: Góc giao hội của hai đường hướng không được nhỏ hơn 30° hoặc lớn hơn 150° .

Để đạt độ chính xác cao dùng đường hướng thứ 3 kiểm tra. Nếu 3 đường hướng cắt nhau tại một điểm là vị trí đứng đã được xác định chính xác. Nếu 3 đường hướng tạo thành tam giác có cạnh nhỏ hơn 2mm thì điểm đứng lấy ở tâm của tam giác. Nếu cạnh của tam giác lớn hơn 2mm phải xác định lại.



Hình 16: Xác định điểm

đứng bằng phương pháp

giao hội từ 3 vật chuẩn

4. Đối chiếu bản đồ với thực địa

a) Phương pháp ước lượng cự ly

- Trường hợp vận dụng

Phương pháp ước lượng cự ly thường được tiến hành khi cần bổ sung các đối tượng, xác định vị trí mục tiêu ở gần, ước lượng cự ly chính xác.

- Thứ tự tiến hành

+ Định hướng bản đồ, xác định điểm đứng lên bản đồ.

+ Đặt cạnh thước vào vị trí điểm đứng, xoay thước lần lượt ngắm đến từng đối tượng cần xác định. Kẻ các đường hướng theo cạnh thước về phía trước.

+ Dùng thước đo hoặc ước lượng cự ly từ vị trí đứng đến đối tượng. Lấy đoạn cự ly theo tỷ lệ bản đồ, đo từ vị trí điểm đứng lên phía trước theo các đường phương hướng đã kẻ để định vị trí đối tượng hoặc mục tiêu cần bổ sung. Nếu bổ sung địa vật dùng ký hiệu để vẽ vào bản đồ. Nếu xác định vị trí phải xác định vị trí và tọa độ.

b) Phương pháp giao hội

- Trường hợp vận dụng

Phương pháp giao hội thường được tiến hành khi cần bổ sung các đối tượng, xác định vị trí mục tiêu ở xa, ước lượng cự ly khó chính xác.

- Thứ tự tiến hành

+ Tại điểm đứng 1: Định hướng bản đồ; xác định điểm đứng lên bản đồ.

Quan sát xác định đối tượng cần bổ sung hoặc mục tiêu cần xác định lên bản đồ.

Đặt cạnh thước tại điểm đứng, ngắm thước tới địa vật ngoài thực địa rồi kẻ đường phương hướng từ điểm đứng lên phía trước. Sau đó di chuyển đến điểm đứng thứ 2.

Điểm đứng thứ 2 có thể chọn một điểm ngoài thực địa có vẽ ký hiệu trên bản đồ. Nếu không chọn được điểm ngoài thực địa thì tại điểm đứng 1 ngắm tới vị trí cần đến rồi kẻ một đường hướng tới đó, căn cứ vào cự ly để chấm điểm đứng 2 lên bản đồ.

+ Tại điểm đứng 2: tiến hành các bước tương tự như ở điểm đứng 1. Điểm giao nhau của hai đường kẻ từ 2 điểm đứng là vị trí của đối tượng cần bổ sung hoặc mục tiêu cần xác định.

III. TỔ CHỨC PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

A. TỔ CHỨC

1. Lên lớp: Giới thiệu theo lớp học

2. Luyện tập: Từng người trong đội nhóm, hình lớp.

B. PHƯƠNG PHÁP

1. Lên lớp

Giới thiệu khái niệm, ý nghĩa, phân loại, đặc điểm, công dụng, cơ sở toán học bản đồ giới thiệu theo phương pháp thuyết trình (nêu nội dung phân tích, giải thích, lấy ví dụ chứng minh).

Giới thiệu động tác chấp ghép, dán gấp, sử dụng bản đồ bằng động tác mẫu theo 1 bước vừa nói vừa làm.

Sinh viên nghe kết hợp với ghi chép những nội dung chính. Nắm chắc động tác thực hành của giảng viên là cơ sở cho luyện tập.

2. Luyện tập

Giảng viên phổ biến ý định luyện tập (Mục đích, yêu cầu, nội dung, thời gian, tổ chức, phương pháp, địa điểm và quy định luyện tập). Theo dõi giúp đỡ sinh viên luyện tập. Sau mỗi buổi tập tổ chức kiểm tra, nhận xét đánh giá kết quả.

Sinh viên tập theo ý định luyện tập của giảng viên.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Khái niệm, ý nghĩa, phân loại, đặc điểm, công dụng, cơ sở toán học bản đồ địa hình quân sự ?

2. Cách chấp ghép, dán gấp bản đồ ?

3. Phương pháp đo diện tích, cự ly và xác định, chỉ thị mục tiêu trên bản đồ ?

4. Cách xác định tọa độ chỉ thị mục tiêu, xác định điểm đứng trên bản đồ và đối chiếu bản đồ với thực địa.

GIỚI THIỆU MỘT SỐ LOẠI VŨ KHÍ BỘ BINH

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Giới thiệu cho sinh viên tác dụng tính năng chiến đấu, cấu tạo của súng, đạn, cách giữ gìn súng đạn, chuẩn bị súng đạn để bắn và cách dùng súng để luyện tập và vận dụng vào chiến đấu.
- Nắm chắc tính năng kỹ chiến thuật, tháo lắp súng thông thường và cách sử dụng các loại súng.

II. NỘI DUNG

A- Súng trường tự động nạp đạn CKC (SKS) cỡ 7,62^{mm}



Sergei Gavrilovich Simonov

Hình 18. Súng trường tự động nạp đạn CKC

Súng trường tự động nạp CKC (SKS) cỡ 7,62^{mm} do kỹ sư người Nga Sergei Gavrilovich Simonov thiết kế vào năm 1945. CKC là tên viết tắt của cụm từ tiếng Nga Самозарядный карабин системы Симонова. SKS là tên viết tắt của cụm từ Samozaryadniy Karabin sistemi Simonova. Một số nước dựa theo kiểu này để sản xuất. Việt Nam gọi là súng trường tự động nạp đạn SKS. (xem hình 1).

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

Súng trường CKC là loại súng tự động nạp đạn theo nguyên lý trích khí thuốc, súng chỉ bắn được phát một.

- Súng trường CKC trang bị cho một người sử dụng dùng hỏa lực để tiêu diệt sinh lực địch, súng có lê để đánh gần.

- Súng trường CKC sử dụng đạn kiểu 1943 do Liên bang Nga sản xuất và đạn kiểu 1956 do Trung Quốc sản xuất. Việt Nam gọi là đạn K56. Đạn K56 có các loại đầu đạn: Đầu đạn thường, đầu đạn vạch đường, đầu đạn xuyên cháy và đầu đạn cháy.

- Hộp tiếp đạn chứa được 10 viên.

- Tầm bắn ghi trên thước ngắm: 1000m

- Tầm bắn hiệu quả: 400m. Hỏa lực bắn tập trung: 800m; bắn máy bay, quân dù: 500m.



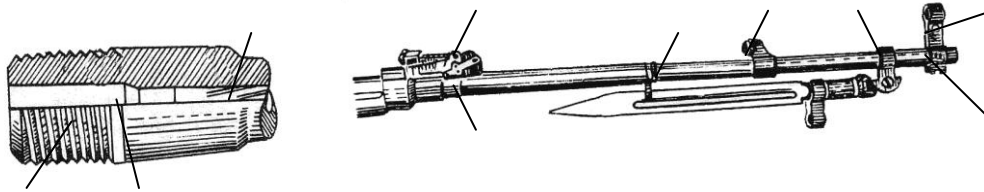
- Tầm bắn thẳng: Mục tiêu cao 0,5 m: 350m; mục tiêu cao 1,5 m: 525m
- Tốc độ đầu của đầu đạn: 735m/s.
- Tốc độ bắn chiến đấu: từ 35 đến 40 phát/phút.
- Trọng lượng của súng: khi không có đạn là 3,75kg; có đủ đạn là 3,9kg.

2. Cấu tạo của súng

Súng trường CKC cấu tạo gồm có 12 bộ phận chính:

a) Nòng súng:

- Tác dụng: Làm buồng đốt và chịu áp lực của khí thuốc, định hướng bay ban đầu cho đầu đạn, làm cho đầu đạn có vận tốc ban đầu và tạo cho đầu đạn tự xoay trong quá trình vận động.
- Cấu tạo (xem hình 2)

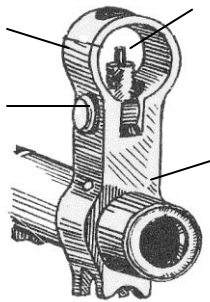


Hình 2: Nòng súng

1. Rãnh xoắn; 2. Buồng đạn; 3. Ren ốc; 4. Bộ đầu ngắm; 5. Mấu giữ thông nòng;
6. Bộ lắp lê; 7. Khâu truyền khí thuốc; 8. Khâu lắp đầu báng;
9. Bộ thước ngắm; 10. Mấu lắp hộp tiếp đạn.

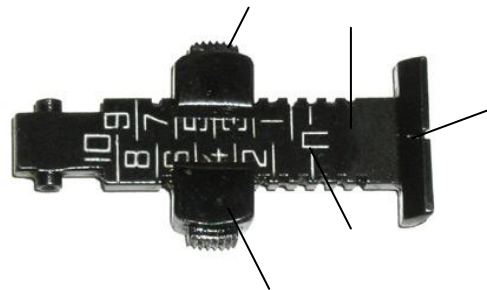
b) Bộ phận ngắm:

- Tác dụng: Bộ phận ngắm để ngắm bắn vào các mục tiêu ở cự ly khác nhau.
- Cấu tạo (xem hình 3,4)

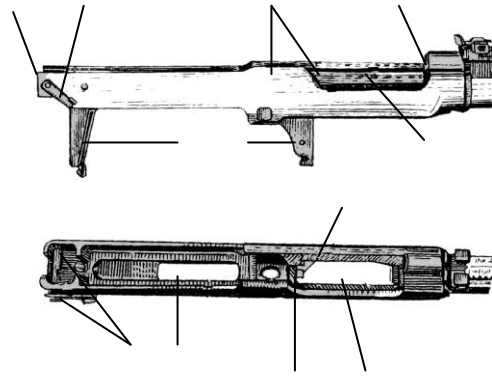
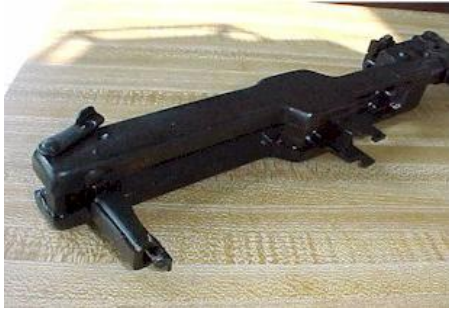


Hộp nòng và nắp hộp khoá nòng:

- Hộp khoá nòng:
 - + Tác dụng: Hộp khoá nòng để liên kết các bộ phận của súng, hướng cho bộ khoá nòng và khoá nòng chuyển động, che bụi và bảo vệ các bộ phận bên trong hộp khoá nòng.
 - + Cấu tạo (xem hình 5)



c) khoá



- Nắp hộp khoá nòng:

+ Tác dụng: Nắp hộp khoá nòng có tác dụng bảo vệ và che bụi cho các bộ phận của súng trong hộp khoá nòng.

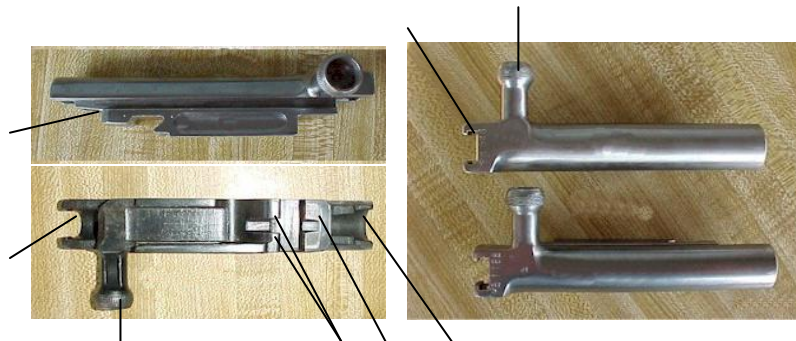
+ Cấu tạo (xem hình 6)



d) Bộ khoá nòng:

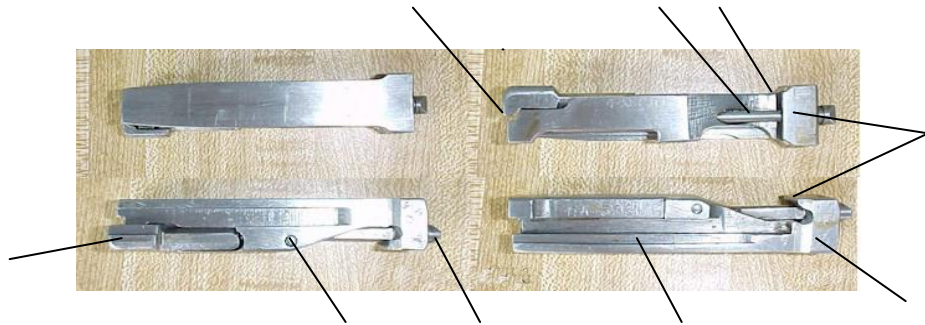
- Tác dụng: Bộ khoá nòng có tác dụng làm cho khoá nòng và bộ phận cò chuyển động.

- Cấu tạo (xem hình 7)



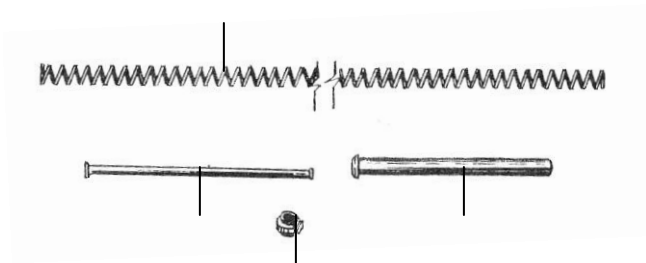
e) Khoá nòng:

- Tác dụng: Khoá nòng có tác dụng đẩy đạn vào buồng đạn, làm đạn nổ và kéo vỏ đạn ra ngoài.
- Cấu tạo (xem hình 8)



f) Bộ phận đẩy về:

- Tác dụng: Bộ phận đẩy về có tác dụng đẩy bộ khoá nòng và khoá nòng về phía trước.
- Cấu tạo (xem hình 9)



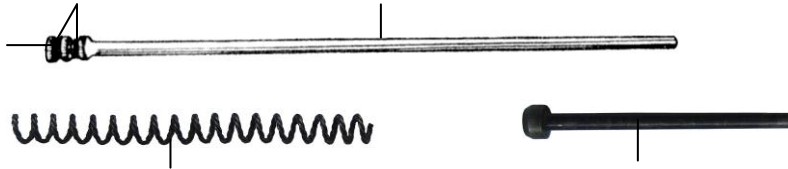
g) Bộ phận cò:

- Tác dụng: Bộ phận cò để giữ búa ở thế giương, làm búa đập vào kim hoả và khoá an toàn.
- Cấu tạo (xem hình 10)



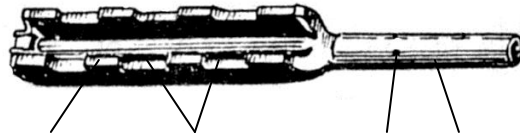
h) Thoi đẩy, cần đẩy và lò xo cần đẩy:

- Tác dụng: Thoi đẩy và cần đẩy có tác dụng truyền áp lực của khí thuốc để đẩy bệ khoá nòng, khoá nòng lùi về sau.
- Cấu tạo (xem hình 11)



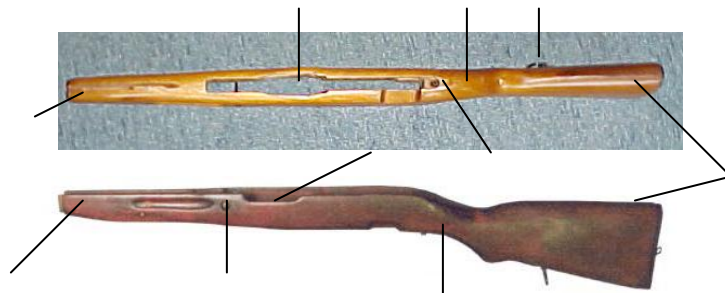
i) Ống dẫn thoi và ốp lót tay:

- Tác dụng: ống dẫn thoi để dẫn thoi chuyển động, ốp lót tay để cầm súng và giữ súng không bị nóng khi bắn.
- Cấu tạo (xem hình 12)



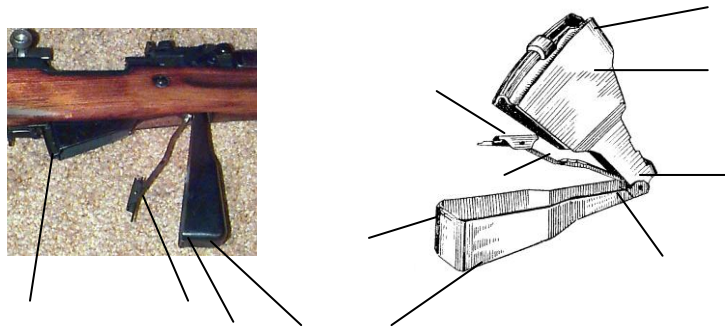
l) Báng súng:

- Tác dụng: Báng súng có tác dụng tì súng vào vai để giữ súng chắc chắn khi tập luyện và khi bắn.
- Cấu tạo (xem hình 13)



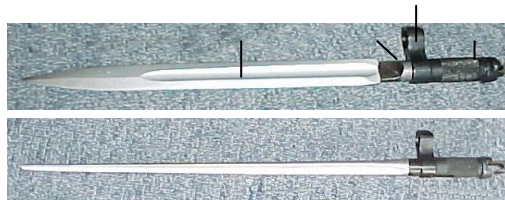
k) Hộp tiếp đạn:

- Tác dụng: Hộp tiếp đạn có tác dụng chứa đạn và tiếp đạn khi bắn.
- Cấu tạo (xem hình 14)



h) Lê:

- Tác dụng: Lê có tác dụng để tiêu diệt địch ở cự ly gần (đánh giáp lá cà).
- Cấu tạo (xem hình 15)



l) Phụ tùng, thông nòng và dây súng: (Xem hình 16)



4. Tháo và lắp súng thông thường

a) Quy tắc chung tháo và lắp súng:

Tháo súng để kiểm tra, lau chùi, bôi dầu sửa chữa và thay thế các bộ phận của súng. Khi tháo lắp súng phải thực hiện các quy tắc sau:

- Người tháo lắp súng phải nắm vững cấu tạo súng.
- Khi tháo phải chọn nơi khô ráo, sạch sẽ. Trước khi tháo súng phải chuẩn bị đầy đủ những đồ dùng cần thiết cho tháo lắp và kiểm tra súng.
- Tháo và lắp phải làm đúng động tác, dùng đúng phụ tùng, xếp đặt có thứ tự.
- Khi tháo lắp phải nhẹ nhàng, gấp vướng mắc phải nghiên cứu, không dùng sức mạnh đập, bẩy... làm hỏng súng.

b) Thứ tự động tác tháo và lắp súng:

- Tháo súng:

+ **Bước 1: Mở hộp tiếp đạn và kiểm tra súng**

Tay trái nắm ốp lót tay, đầu nòng súng hướng lên trên, mặt súng quay sang trái. Tay phải ngón tay cái hoặc tay ngón trỏ tì vào lẫy giữ hộp tiếp đạn kéo xuống, mở nắp hộp tiếp đạn ra; mở khoá an toàn về vị trí bắn, ngón tay cái kéo tay kéo bệ khoá nòng xuống dưới hết cỡ, thả tay ra (không bóp cò) (xem hình 17).



+ **Bước 2: Tháo ống phụ tùng**

Tay trái nâng súng lên cách mặt bàn khoảng 20cm, tay phải ngón trỏ ấn vào nắp của ổ chứa hộp phụ tùng ở đế báng súng lấy ống phụ tùng ra. Đặt súng xuống, tháo rời từng bộ phận (xem hình 18).



+ **Bước 3: Tháo thông nòng**

Tay trái giữ súng như bước 1, tay phải mở lên một góc 45⁰, kéo thông nòng sang phải lên trên rút thông nòng ra, gấp lên lại (xem hình 36).

+ **Bước 4: Tháo nắp hộp khoá nòng**

Tay trái cầm cổ báng súng, mặt súng quay lên trên, ngón tay cái ấn vào đuôi nắp hộp khoá nòng, tay phải gạt then hãm nắp hộp khoá nòng lên một góc 90° kéo sang phải hết cỡ rồi nắm phía dưới nắp hộp khoá nòng nhấc lên, lấy ra (xem hình 19).



+ **Bước 5:** *Tháo bộ phận đẩy về*

Tay trái giữ súng như cũ, tay phải cầm đuôi cốt lò xo của bộ phận đẩy về tháo ra.

+ **Bước 6:** *Tháo bộ khoá nòng và khoá nòng*

Tay trái giữ súng như cũ, tay phải nắm choàng lên bộ khoá nòng, kéo bộ khoá nòng và khoá nòng về sau hết cỡ, hơi nghiêng súng sang phải, nhấc lên, tháo ra khỏi hộp khoá nòng, đặt súng xuống. Tay phải cầm giữa bộ khoá nòng, tay trái về cầm khoá nòng tháo khoá nòng ra khỏi bộ khoá nòng (xem hình 20).



+ **Bước 7:** *Tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay*

Tay trái cầm đầu báng súng dưới thước ngắm, mặt súng quay lên trên, tay phải dùng ngón trỏ hoặc ống phụ tùng xoay lẫy giữ ống dẫn thoi lên một góc 45° rồi tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay trên ra khỏi súng (xem hình 21).



- Lắp súng:

Thứ tự động tác lắp súng thực hiện ngược lại động tác tháo súng, bộ phận nào tháo ra sau thì lắp vào trước. Thứ tự, động tác cụ thể như sau:

+ **Bước 1:** Lắp ống dẫn thoi và ốp lót tay trên

Tay trái cầm súng như khi tháo, tay phải cầm ống dẫn thoi và ốp lót tay trên lắp đầu ống dẫn thoi khớp vào khuyết ở khâu truyền khí thuốc, ấn ốp lót tay trên xuống, gạt lẫy giữ ống dẫn thoi và ốp lót tay xuống hết cỡ.

+ **Bước 2:** Lắp bộ khoá nòng và khoá nòng

Lắp khoá nòng vào bộ khoá nòng: Tay phải cầm ngửa bộ khoá nòng, tay trái cầm khoá nòng lắp vào ổ chứa khoá nòng, sao cho khoá nòng và bộ khoá nòng khớp với nhau.

Lắp bộ khoá nòng và khoá nòng vào súng: Tay trái cầm như khi tháo, tay phải nắm bộ khoá nòng và khoá nòng đặt bộ khoá nòng vào sát phía sau hộp khoá nòng, ấn bộ khoá nòng xuống cho hai rãnh trượt ở bộ khoá nòng khớp vào hai gờ ở hộp khoá nòng, đẩy bộ khoá nòng và khoá nòng về trước hết cỡ.

+ **Bước 3:** Lắp bộ phận đẩy về

Tay trái giữ súng như cũ, tay phải cầm đuôi cốt lò xo của bộ phận đẩy về đưa đầu bộ phận đẩy về vào ổ chứa bộ phận đẩy về ở bộ khoá nòng, đẩy về phía trước hết cỡ.

+ **Bước 4:** Lắp nắp hộp khoá nòng và kiểm tra chuyển động của súng

Lắp nắp hộp khoá nòng: Tay trái giữ súng như cũ, tay phải cầm nắp hộp khoá nòng đặt sát vào thành bộ khoá nòng đẩy nắp hộp khoá nòng về trước, tay trái ngón cái giữ đuôi nắp hộp khoá nòng, tay phải xoay then hãm lên một góc 90^0 so với thân súng và đẩy then hãm sang trái hết cỡ, gạt cần then hãm lên cho cần then hãm khớp với khuyết ở hộp khoá nòng.

Kiểm tra chuyển động của súng: Tay trái cầm súng như bước 1 khi tháo súng, tay phải ngón cái kéo bộ khoá nòng về sau hết cỡ, rồi thả ra, thực hiện 2 đến 3 lần, bộ khoá nòng và khoá nòng chuyển động bình thường, bóp cò, nghe búa đập mạnh là được. Tay phải gạt cần định cách bắn về vị trí khoá an toàn, đóng nắp hộp tiếp đạn.

+ **Bước 5:** Lắp thông nòng

Tay trái giữ súng như khi tháo, tay phải cầm thông nòng lắp đầu thông nòng vào lỗ chứa dưới khâu truyền khí thuốc và đầu báng súng, ấn xuống để đuôi thông nòng lọt vào khuyết chứa.

+ **Bước 6: Lắp ống phụ tùng**

Hai tay kết hợp lắp phụ tùng vào ống đựng, tay trái nâng súng lên như khi tháo, tay phải cầm ống đựng phụ tùng (nắp ống hướng vào lòng bàn tay), ngón trỏ ấn ống đựng phụ tùng vào hết cỡ, rút ngón tay ra, nắp giữ ống đựng phụ tùng tự động đóng lại.

5. Sơ lược chuyển động của súng khi bắn

Mở khoá an toàn, lên đạn, bóp cò, mặt búa đập vào đuôi kim hoả, kim hoả lao về trước, đầu kim hoả chọc vào hạt lửa, hạt lửa phát lửa đốt cháy thuốc phóng. Thuốc phóng cháy tạo áp suất lớn đẩy đầu đạn vận động trong nòng súng. Khi đầu đạn vừa trượt qua lỗ trích khí thuốc, một phần khí thuốc phụt vào lỗ trích khí thuốc qua khâu truyền khí thuốc, đập vấp mặt thoi đẩy, đẩy thoi đẩy, cần đẩy lùi về sau. Cần đẩy lùi ép lò xo cần đẩy lại, đuôi cần đẩy đập vào mặt trước bệ khoá nòng, đẩy bệ khoá nòng và khoá nòng lùi về sau, khoá nòng ở thế mở. Khoá nòng lùi móc đạn kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn, gập mấu hất vỏ đạn, vỏ đạn bị hất qua cửa thoát vỏ đạn ra ngoài. Búa ngả về sau, lò xo đẩy về bị ép lại. Khi bệ khoá nòng và khoá nòng lùi hết cỡ, lò xo đẩy về giãn ra đẩy bệ khoá nòng, khoá nòng tiến, đẩy viên đạn tiếp theo vào buồng đạn, đóng khoá nòng, búa ở thế giương, súng ở tư thế sẵn sàng bắn.

Tay vẫn bóp cò (giữ cò) cần lấy cò vẫn nằm dưới lấy cò, lấy cò vẫn chẹn vào dưới mấu đuôi búa nên búa không đập về phía trước được.

Muốn bắn tiếp phải buông tay bóp cò ra, cần lấy cò lùi về sau và nâng lên đối chiếu với mặt tỉ lấy cò. Bóp cò tiếp búa lại đập vào kim hoả làm đạn nổ và cứ như thế bắn cho đến khi hết đạn ở hộp tiếp đạn.

6. Cách lắp và tháo đạn

a) Lắp đạn:

- Lắp đạn vào kẹp đạn:

Tay trái cầm kẹp đạn, tay phải cầm viên đạn lắp từng viên vào kẹp sao cho gờ đáy vỏ đạn khớp với gờ của 2 thành kẹp đạn, lắp như vậy đủ 10 viên.

- Lắp kẹp đạn vào súng:

Tay phải nắm tay kéo bệ khoá nòng kéo về sau cho đến khi lấy báo hết đạn giữ bệ khoá nòng lại. Lắp kẹp đạn vào khe lắp kẹp đạn, ấn đạn vào hộp tiếp đạn rồi rút kẹp đạn ra.



b) Tháo đạn:

- Tháo đạn ra khỏi kẹp đạn: Tay trái cầm kẹp đạn, tay phải lấy từng viên đạn ra khỏi kẹp đạn.

- Tháo đạn ra khỏi súng: Tay trái giữ súng, tay phải ngón tay cái hoặc ngón tay trỏ ấn vào lẫy giữ hộp tiếp đạn, mở nắp hộp tiếp đạn, lấy đạn ra.

B- Súng tiểu liên AK cỡ 7,62 mm



Súng tiểu liên AK cỡ 7,62mm do kỹ sư người Nga tên là Mikhail Timofeevich Kalashnikov thiết kế vào năm 1947. AK là chữ đầu của hai từ: Avtomat Kalashnikova. Do vậy, còn có tên gọi là AK-47

Năm 1959, súng tiểu liên AK được cải tiến có tên gọi AKM, AKMS (M là chữ đầu của từ: Modernizirovannyj - nghĩa là cải tiến), súng có thêm một nấc chuẩn bị để hạn chế tình trạng cướp cò của khẩu AK-47 nguyên bản, còn có thể lắp thêm ống giảm giật ở đầu nòng súng; súng tiểu liên AKMS như súng AKM nhưng thay bằng ống giảm giật bằng ống giảm giật. Sau này, dưới sự chỉ đạo của M.T. Kalashnikov còn có nhiều loại AK nữa được chế tạo như: AK-74/101/102/103/104/105/107/108. Một số nước cũng dựa theo kiểu này để sản xuất.

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

Súng tiểu liên AK là loại súng tự động nạp đạn, súng bắn được cả liên thanh và phát một, nắn liên thanh là hình thức hỏa lực chủ yếu. Khi bắn liên thanh loạt ngắn từ 2-3 viên, loạt dài 6-8 viên, giữ tay cò bắn được cả hộp tiếp đạn.

- Súng tiểu liên AK trang bị cho một người sử dụng dùng hỏa lực, lưỡi lê, báng súng để tiêu diệt sinh lực địch.

- Súng sử dụng đạn kiểu 1943 do Liên bang Nga và kiểu đạn kiểu 1956 do Trung Quốc sản xuất. Việt Nam gọi là đạn K56. Hộp tiếp đạn chứa được 30 viên.

- Tầm bắn ghi trên thước ngắm AK: 800m; AKM và AKMS: 1000m.

- Tầm bắn hiệu quả: 400m; hỏa lực bắn tập trung: 800m; bắn máy bay, quân dù: 500m.

- Tầm bắn thẳng:

- + Mục tiêu cao 0,5 m: 350m.
- + Mục tiêu cao 1,5 m: 525m.
- Tốc độ đầu của đầu đạn: AK là 710m/s; AK cải tiến: 715m/s.
- Tốc độ bắn:
- + Lý thuyết: 600 phát/phút.
- + Chiến đấu: 40 phút/phút khi bắn phát một; 100 phút/phút khi bắn liên thanh.
- Trọng lượng của súng: AK là 3,8kg; AKM: 3,1kg; AKMS: 3,3kg. Khi đủ đạn trọng lượng của súng tăng 0,5kg.

2. Cấu tạo của súng

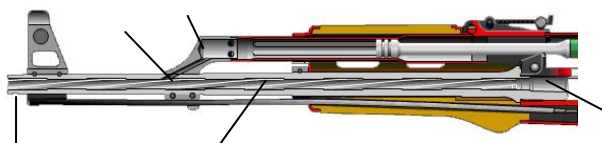
Súng tiểu liên AK cấu tạo gồm 11 bộ phận chính (xem hình 25)

Hình 25



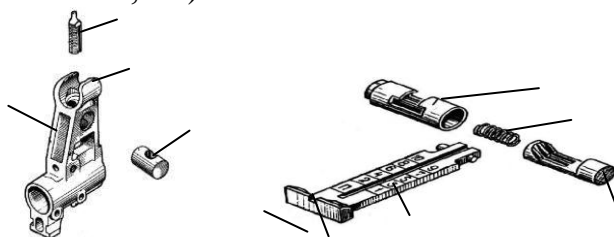
a) Nòng súng:

- Tác dụng: Xem điểm 3a, mục A.
- Cấu tạo (xem hình 26)



b) Bộ phận ngắm:

- Tác dụng: Xem điểm 3b, mục A
- Cấu tạo (xem hình 27, 28)

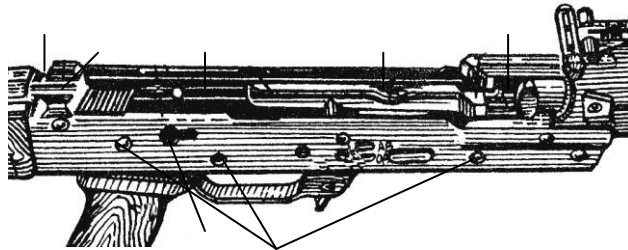


c) Hộp khoá nòng và nắp hộp khoá nòng:

- Hộp khoá nòng:

+ Tác dụng: Xem điểm 3c, mục A.

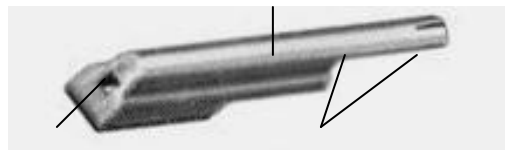
+ Cấu tạo (xem hình 29)



- Nắp hộp khoá nòng:

+ Tác dụng: Xem điểm 3c, mục A.

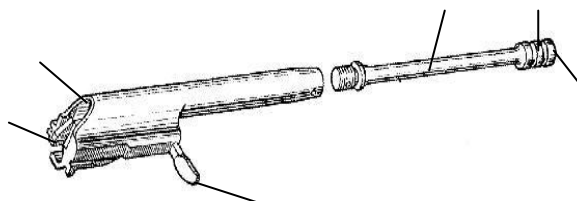
+ Cấu tạo (xem hình 30)



d) Bộ khoá nòng và thoi đẩy:

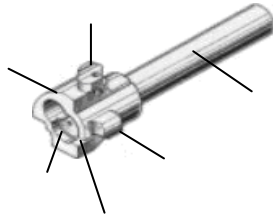
- Tác dụng: Bộ khoá nòng có tác dụng làm cho khoá nòng và bộ phận cò chuyển động.

- Cấu tạo (xem hình 31)



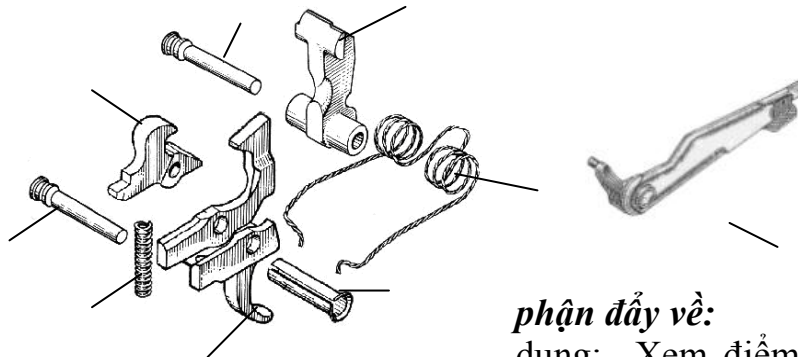
e) Khoá nòng:

- Tác dụng: Xem điểm 3e, mục A.
- Cấu tạo (xem hình 32)



f) Bộ phận cò:

- Tác dụng: Xem điểm 3f, mục A.
- Cấu tạo (xem hình 33)

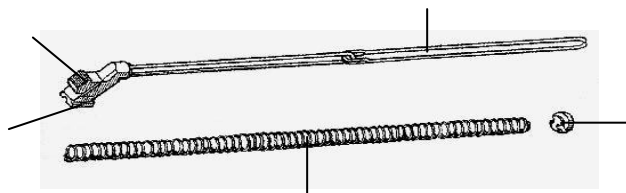


g) Bộ Tác

- Tác
- A.
- Cấu tạo (xem hình 34)

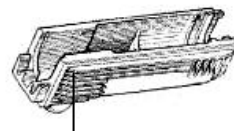
phận đẩy về:

- dụng: Xem điểm 3g, mục



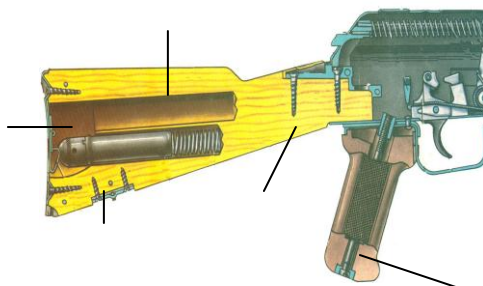
h) Ống dẫn thoi và ốp lót tay:

- Tác dụng: Xem điểm 3k, mục A..
- Cấu tạo (xem hình 35)



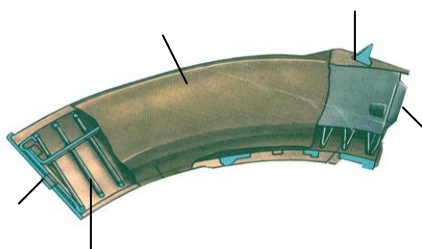
k) Báng súng và tay cầm:

- Tác dụng: Báng súng có tác dụng tỳ súng vào vai để giữ cho súng chắc chắn khi tập luyện và khi bắn.
- Cấu tạo (xem hình 36)



i) Hộp tiếp đạn:

- Tác dụng: Xem điểm 3m, mục A.
- Cấu tạo (xem hình 37)



m) Lê:

- Tác dụng: Xem điểm 31, mục A.
- Cấu tạo (xem hình 38)



5. Tháo và lắp súng thông thường

a) Quy tắc tháo lắp súng: (như quy tắc tháo lắp súng trường CKC).

b) Thứ tự, động tác tháo và lắp súng:

- Tháo súng:

+ *Bước 1: Tháo hộp tiếp đạn và kiểm tra súng*

Tay trái nắm ốp lót tay để đầu nòng súng hướng lên trên, mặt súng quay sang trái, tay phải nắm hộp tiếp đạn, bốn ngón con phía trên, ngón cái phía dưới bóp vào lẫy giữ hộp tiếp đạn, đẩy và xoay hộp tiếp đạn lên tháo ra; gạt cần định cách bắn về vị trí bắn, ngón tay cái kéo tay kéo bộ khoá nòng xuống dưới hết cỡ, thả tay ra (không bóp cò) (xem hình 39).



+ **Bước 2:** *Tháo ống phụ tùng*

Tay trái nâng súng lên cách mặt bàn khoảng 20cm, tay phải ngón trỏ ấn vào nắp của ổ chứa hộp phụ tùng ở đế báng súng lấy ống phụ tùng ra. Đặt súng xuống, tháo rời từng bộ phận (xem hình 40).

+ **Bước 3:** *Tháo thông nòng*

Tay trái giữ súng như bước 1, tay phải mở lên ra một góc 45⁰, kéo thông nòng sang phải lên trên rút thông nòng ra, gập lên lại (xem hình 41)





+ **Bước 4:** *Tháo nắp hộp khoá nòng*

Tay trái nắm cổ báng súng, mặt súng quay lên trên, ngón cái ấn vào đuôi cốt lò xo của bộ phận đẩy về, tay phải nắm phía dưới nắp hộp khoá nòng nhấc lên, tháo ra.



+

Bước 5: *Tháo bộ phận đẩy về*

Tay trái giữ súng như cũ. Tay phải cầm chân đuôi cốt lò xo bộ phận đẩy về, đẩy về trước cho chân đuôi cốt lò xo rời khỏi rãnh chứa trên hộp khoá nòng, lấy ra.

+ **Bước 6:** *Tháo bệ khoá nòng và khoá nòng*

Tay trái giữ súng như cũ, tay phải nắm choàng lên bệ khoá nòng, kéo bệ khoá nòng và khoá nòng về sau hết cỡ, nhấc lên tháo ra khỏi hộp khoá nòng. Tay phải cầm ngửa bệ khoá nòng, tay trái cầm khoá nòng xoay sang phải về sau để mấu đóng mở của khoá nòng rời khỏi rãnh lượn ở bệ khoá nòng, tháo khoá nòng ra khỏi bệ khoá nòng(xem hình 44)

Bước 7: *Tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay trên*

Tay trái cầm ốp lót tay dưới, mặt súng quay lên trên, tay phải dùng ngón trỏ hoặc ống phụ tùng xoay lẫy giữ ống dẫn thoi lên một góc 45°, tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay trên ra khỏi súng.



- Lắp súng:

Thứ tự động tác lắp súng thực hiện ngược lại động tác tháo súng, bộ phận nào tháo ra sau thì lắp vào trước. Thứ tự, động tác cụ thể như sau:

+ **Bước 1:** Lắp ống dẫn thoi và ốp lót tay trên

Tay trái giữ súng như khi tháo, tay phải cầm ống dẫn thoi và ốp lót tay trên lắp đầu ống dẫn thoi vào khuyết ở khâu truyền khí thuốc, ấn ốp lót tay trên xuống, gạt lẫy giữ ống dẫn thoi xuống hết cỡ.

+ **Bước 2:** Lắp bộ khoá nòng và khoá nòng

Lắp khoá nòng vào bộ khoá nòng: tay phải cầm bộ khoá nòng như khi tháo, tay trái cầm khoá nòng lắp đuôi khoá nòng vào ổ chứa rồi xoay khoá nòng từ sau sang phải lên trên hết cỡ, tay phải ngón cái tỳ vào tai khoá trái của khoá nòng.

Lắp bộ khoá nòng và khoá nòng vào súng: tay trái cầm cổ báng súng, mặt súng hơi nghiêng sang phải, tay phải đưa đầu thoi đẩy vào lỗ chứa thoi ở bộ thước ngắm, đặt phía sau bộ khoá nòng sát phía sau hộp khoá nòng, ấn đầu bộ khoá nòng xuống cho hai rãnh trượt ở bộ khoá nòng khớp vào hai gờ ở hộp khoá nòng, đẩy bộ khoá nòng và khoá nòng về trước hết cỡ.

+ **Bước 3:** Lắp bộ phận đẩy về

Tay trái vẫn giữ súng, tay phải cầm chân đuôi cốt lò xo bộ phận đẩy về, lắp đầu bộ phận đẩy về vào lỗ chứa bộ phận đẩy về ở bộ khoá nòng, ấn bộ phận đẩy về về trước, lựa cho chân đuôi cốt lò xo bộ phận đẩy về khớp vào rãnh dọc ở hộp khoá nòng.

+ **Bước 4:** Lắp nắp hộp khoá nòng và kiểm tra chuyển động của súng

Lắp nắp hộp khoá nòng: tay trái vẫn giữ súng, tay phải cầm nắp hộp khoá nòng, lựa cho đầu nắp hộp khoá nòng vào khuyết hình cung ở bộ thước ngắm, ấn nắp hộp khoá nòng xuống cho mấu giữ nắp hộp khoá nòng lọt vào lỗ chứa mấu giữ nắp hộp khoá nòng.

Kiểm tra chuyển động của súng: tay trái giữ súng như bước 1 khi tháo, tay phải ngón cái kéo tay kéo bệ khoá nòng về sau hết cỡ, thả ra, làm 2 – 3 lần, bệ khoá nòng và khoá nòng chuyển động bình thường, bóp cò, búa đập là được, gạt cần định cách bắn về vị trí khoá an toàn.

+ **Bước 5: Lắp thông nòng súng**

Tay trái cầm ốp lót tay giữ súng như khi tháo, tay phải cầm thông nòng lắp đầu thông nòng vào lỗ chứa dưới khâu truyền khí thuốc và ốp lót tay dưới, ấn xuống để đuôi thông nòng lọt vào khuyết chứa ở bệ đầu ngắm.

+ **Bước 6: Lắp ống phụ tùng**

Hai tay kết hợp lắp phụ tùng vào ống đựng, tay trái cầm súng như khi tháo. Tay phải cầm ống đựng phụ tùng (nắp ống hướng vào lòng bàn tay), lắp ống đựng phụ tùng vào ổ chứa ở đế báng súng, dùng ngón trỏ ấn ống đựng phụ tùng vào hết cỡ, rút ngón tay ra, nắp giữ ống đựng phụ tùng tự động đóng lại.

+ **Bước 7: Lắp hộp tiếp đạn**

Tay trái giữ súng như khi tháo, tay phải cầm hộp tiếp đạn, lựa cho mấu trước của hộp tiếp đạn vào khuyết chứa ở hộp khoá nòng, ấn hộp tiếp đạn vào và kéo xuống dưới để cho mấu sau của hộp tiếp đạn khớp vào lẫy giữ hộp tiếp đạn, kiểm tra thấy chắc chắn là được.

5. Sơ lược chuyển động của súng khi bắn

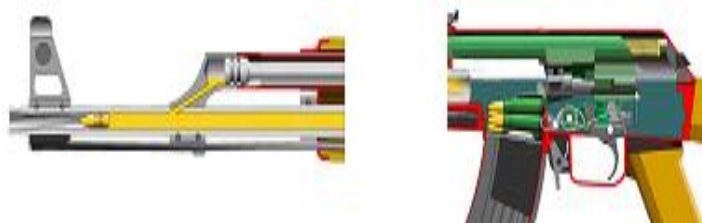
Gạt cần định cách bắn về vị trí bắn, kéo tay kéo bệ khoá nòng về sau

- Thả tay kéo bệ khoá nòng, lò xo đẩy về bung ra đẩy bệ khoá nòng về trước. Mấu đẩy đạn đẩy viên đạn thứ nhất vào buồng đạn. Hai tai khoá khớp vào ổ chứa tai khoá thành thể đóng khoá.

Bóp cò, ngòam giữ búa rời khỏi tai búa, búa nhờ tác dụng của lò xo đập vào đuôi kim hoả, kim hoả chọc vào hạt lửa, hạt lửa phát lửa đốt cháy thuốc phóng, thuốc phóng cháy sinh ra áp lực đẩy đầu đạn vận động. Khi đầu đạn qua lỗ trích khí thuốc, một phần khí thuốc phụt qua lỗ truyền khí thuốc đẩy vào mặt thoi đẩy bệ khoá nòng lùi, mở khoá nòng. Khóa nòng lùi kéo theo vỏ đạn gặp mấu hất vỏ đạn, hất vỏ đạn ra ngoài,, mấu gương búa đè búa ngả về sau, lò xo đẩy về bị ép lại. Khi bệ khoá nòng và khóa nòng lùi hết cỡ, lò xo đẩy về giãn ra đẩy bệ khoá nòng và khóa nòng về trước, đẩy viên đạn tiếp theo vào buồng đạn, đóng khóa nòng súng, tay vẫn bóp cò, ngòam giữ búa ở phía trước nên búa không bị giữ lại khi đầu lẫy bảo hiểm rời khỏi khác đuôi búa búa lại tiếp tục đập vào kim hoả làm đạn nổ. Cứ như vậy mọi hoạt động được lặp lại cho đến khi hết đạn.

Nếu còn đạn thả cò ra, ngòam giữ búa ngả về sau mắc vào tai búa giữ búa ở thể gương.

Nếu cần định cách bắn về vị trí bắn phát một, thì khi bóp cò chỉ một viên đạn nổ, muốn bắn tiếp phải thả tay cò ra, rồi bóp cò đạn tiếp tục nổ.



6. Cách lắp và tháo đạn

a) Lắp đạn:

Tay trái giữ hộp tiếp đạn, sống hộp tiếp đạn quay sang trái. Tay phải cầm viên đạn, đầu đạn quay sang phải, đặt viên đạn vào cửa tiếp đạn rồi ấn xuống, đáy vỏ đạn phải sát thành sau của hộp tiếp đạn. Lắp đủ 30 viên sẽ nhìn thấy đáy vỏ viên đạn ở lỗ kiểm tra (xem hình 48).



b) Tháo đạn:

Tay trái cầm hộp tiếp đạn, sống hộp tiếp đạn quay vào trong. Tay phải dùng đầu ngón tay cái đẩy đáy vỏ đạn về trước, cứ như vậy đến khi hết đạn (xem hình 49).



C. Súng trung liên RPD cỡ 7,62mm

Súng trung liên RPD cỡ 7,62mm do Liên Xô chế tạo (RPĐ là chữ đầu của ba từ : Rút-s-nôi Pu-li-mi-ôt là súng liên thanh cầm tay. De-ta-rép là tên kỹ sư chế tạo). Một số nước khác dựa theo kiểu này để sản xuất và có cải tiến một số chi tiết. (Hình 50).



Hình 50 : Súng trung liên RPD

1. Tác dụng, tính năng kỹ, chiến thuật

- Súng trung liên RPD là vũ khí tự động có hoả lực mạnh của tiểu đội bộ binh trang bị cho một người sử dụng, dùng hoả lực để tiêu diệt sinh lực, phá huỷ phương tiện chiến tranh của địch, súng chỉ bắn liên thanh.

- Súng dùng đạn kiểu 1943 do Liên Xô và kiểu đạn 1956 do Trung Quốc sản xuất. Tiếp đạn bằng dây băng, hộp băng đạn chứa được 100 viên.

- Tầm bắn ghi trên thước ngắm từ 100 đến 1000m.

- Tầm bắn hiệu quả :

+ Mục tiêu mặt đất, mặt nước : 800m.

+ Bắn máy bay và quân dù : 500m.

- Tầm bắn thẳng :

+ Với mục tiêu người nằm : 365m.

+ Với mục tiêu người chạy : 540m.

- Tốc độ đầu của đầu đạn : 735m/gy.

- Tốc độ bắn :

+ Lí thuyết : Khoảng 650 phát/phút.

+ Bắn chiến đấu : 150 phát/phút.

- Trọng lượng của súng : 7,4kg ; đủ 100 viên đạn : 9,0kg.

2. Cấu tạo chung của súng

- Bộ phận nòng súng.

- Tay kéo bệ khoá nòng.

- Bộ phận ngắm

- Bộ phận cò và báng súng.

- Hộp khoá nòng.

- Bộ phận đẩy về.

- Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khoá nòng.

- Băng đạn và hộp băng.

- Bệ khoá nòng và thoi đẩy.

- Chân súng.

- Khoá nòng.

Phụ tùng đồng bộ của súng có : Phụ tùng, dây đeo, áo súng và túi đựng hộp băng, khâu bắn đạn hơi.

3. Tên gọi, tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng

a) Nòng súng

- Tác dụng :

+ Làm buồng đốt và chịu áp lực khí thuốc.

+ Định hướng bay cho đầu đạn.

+ Tạo cho đầu đạn có tốc độ đầu nhất định.

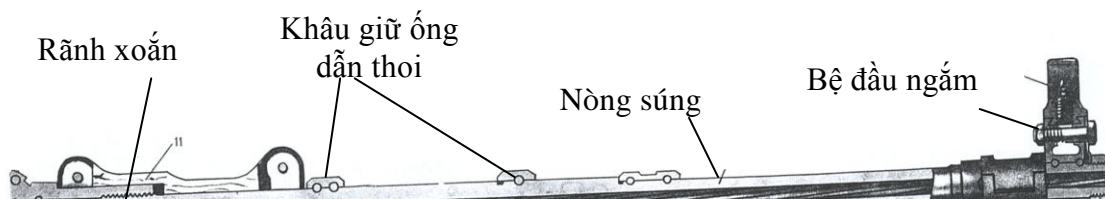
+ Làm cho đầu đạn xoay tròn quanh trục của nó khi vận động.

- Cấu tạo (Hình 51) :

+ Nòng súng là ống thép hình trụ có 4 rãnh xoắn, khoảng cách giữa 2 rãnh xoắn đối nhau là 7,62mm, gồm có : Ren đầu nòng. Lỗ trích khí thuốc. Khâu truyền khí thuốc.

+ Ống điều chỉnh khí thuốc để điều chỉnh khí thuốc đập vào mặt thoi, có ba rãnh : Rãnh truyền khí thuốc, lỗ điều chỉnh, khuyết hãm, khuyết lắp cò lê, vòng hãm, ốc hãm. Rãnh truyền khí thuốc có : rãnh số 1 là rãnh nhỏ để bắn khi súng đã rà trơn ; rãnh số 2 là rãnh trung bình để bắn khi súng mới sử dụng ; rãnh số 3 là rãnh lớn để bắn khi súng bụi bẩn, dầu mỡ đông đặc.

+ Bộ đầu ngắm và khâu lắp chân song, lỗ lắp ống điều chỉnh khí thuốc, ống chứa đầu thoi đẩy, khâu giữ ống dẫn thoi.



Hình 51 : Nòng súng

- + Ống dẫn thoi để hướng cho thoi đẩy chuyển động.
- + Buồng đạn để chứa đạn và chịu áp lực khí thuốc.

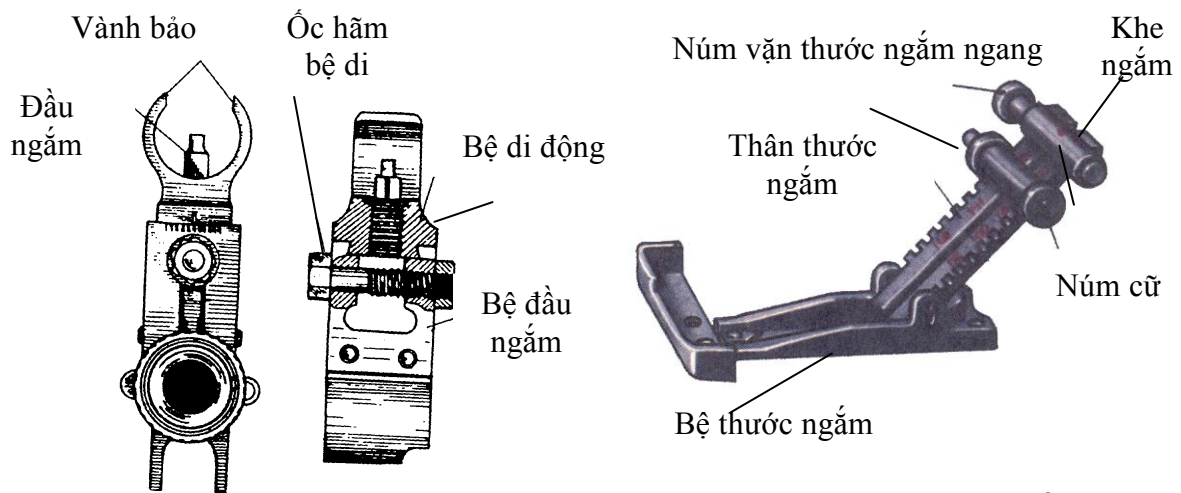
b) Bộ phận ngắm

- Tác dụng : Để ngắm bắn vào các mục tiêu ở cự li khác nhau.
- Cấu tạo (Hình 52)

+ Đầu ngắm : Bộ đầu ngắm để lắp bộ di động, mặt trước có 11 vạch khác, mỗi vạch cách nhau 1mm để hiệu chỉnh súng về hướng. Vành bảo vệ đầu ngắm. Thân đầu ngắm có ren để vặn vào bộ di động để hiệu chỉnh súng về tầm. Bộ di động để lắp đầu ngắm. Ốc hãm bộ di động.

+ Thước ngắm, có : Bộ thước ngắm. Thân thước ngắm có khe ngắm, trên thân thước ngắm có các vạch khắc ghi các số từ 1 đến 10 tương ứng với cự li bắn từ 100 đến 1000m, các vạch khắc ngắn ứng với cự li lẻ. Cỡ thước ngắm để lấy thước ngắm, có then hãm và lò xo để giữ thước ngắm ở từng vị trí đã chọn.

Thước ngắm ngang để bắn đón hoặc sửa độ sai lệch của đạn khi bắn, phía trên có khe ngắm, mặt sau có 15 vạch khác, vạch dài ở giữa là vạch số 0, mỗi vạch ứng với 2 li giác, bên trái có núm vặn để lấy thước ngắm ngang.



Hình 52 : Bộ phận ngắm

c) Hộp khoá nòng

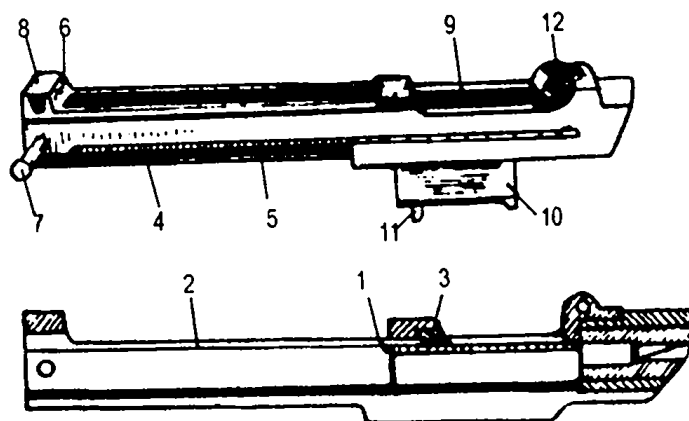
- Tác dụng : Để liên kết các bộ phận của súng, hướng cho bộ khoá nòng và khoá nòng chuyển động.

- Cấu tạo (Hình 53)

+ Khắc tì, mấu hất vỏ đạn, hai rãnh trượt để khớp với 2 gờ trượt ở bộ khoá nòng, mấu hất vỏ đạn để hất vỏ đạn ra khỏi hộp khoá nòng. Rãnh dọc, để lắp bộ phận cò và báng song, gờ trượt ở bên phải hộp khoá nòng để lắp tay kéo bộ khoá nòng. Đầu gờ trượt có khuyết để chứa díp hãm tay kéo bộ khoá nòng.

+ Khuyết ngang để chứa then hãm nắp hộp khoá nòng, chốt để giữ bộ phận cò và báng súng với hộp khoá nòng, then hãm để giữ chặt của hộp khoá nòng, lỗ để lắp trục giữ bộ phận tiếp đạn, cửa thoát vỏ đạn ở phía sau bộ lắp hộp băng đạn có tay hãm và bên phải có mặt cong để vỏ đạn rơi chéo về bên phải.

Với súng trung liên K56 (Trung Quốc) bộ lắp băng đạn gập lên phía trên làm nắp che bụi bên trái súng.



1. Khắc tì ; 2. Rãnh trượt ; 3. Mấu hất vỏ đạn ; 4. Rãnh dọc ; 5. Gờ trượt ; 6. Khuyết ngang ; 7. Chốt giữ bộ phận cò ; 8. Then hãm giữ chốt của hộp khoá nòng ; 9. Cửa lắp bộ phận tiếp đạn ; 10. Bộ lắp hộp băng ; 11. Tay hãm ; 12. Lỗ lắp trục giữ bộ phận tiếp đạn.

d) Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khoá nòng

- Tác dụng : Để kéo băng đạn, đưa đạn vào thẳng đường tiến của sống đẩy đạn. Nắp hộp khoá nòng để liên kết các bộ phận tiếp đạn và đẩy phía trên hộp khoá nòng.

- Cấu tạo (Hình 54)

+ Bộ phận tiếp đạn :

Bàn đỡ băng đạn : để đỡ và giữ băng đạn. Mặt trên bàn đỡ băng đạn có máng giữ băng để giữ không cho băng đạn tụt sang trái ; gờ tách băng để giữ băng đạn lại khi sống đẩy đạn đẩy viên đạn vào buồng đạn ; cửa dọc để cho đạn tụt xuống buồng đạn. Nắp che bụi (ở bên trái và bên phải) để đẩy kín 2 bên cửa tiếp đạn khi súng ở trạng thái an toàn. Phía trước bàn đỡ băng đạn có lỗ để chứa trục liên kết bộ phận tiếp đạn với hộp khoá nòng.

Bàn móng kéo băng, để chứa và định hướng chuyển động cho móng kéo băng và liên kết các chi tiết của bộ phận tiếp đạn. Bàn móng kéo băng có : gờ trượt để khớp vào rãnh trượt ở móng kéo băng ; rãnh dọc để lắp hộp khoá nòng ; cần ấn đạn để ấn đầu đạn xuống lỗ lắp trục tì ; chốt chẻ để liên kết bộ phận tiếp đạn với nắp hộp khoá nòng. Díp giữ để giữ nắp hộp khoá nòng ở vị trí mở ; lỗ lắp trục giữ bàn móng kéo băng để mắc vào trục giữ bộ phận tiếp đạn.

Móng kéo băng, để kéo băng đạn sang phải đưa đạn vào thẳng đường tiến của sống đẩy đạn ; móng kéo băng có rãnh trượt để khớp vào gờ trượt ở bàn móng kéo băng ; rãnh chứa đầu cần móng kéo băng.

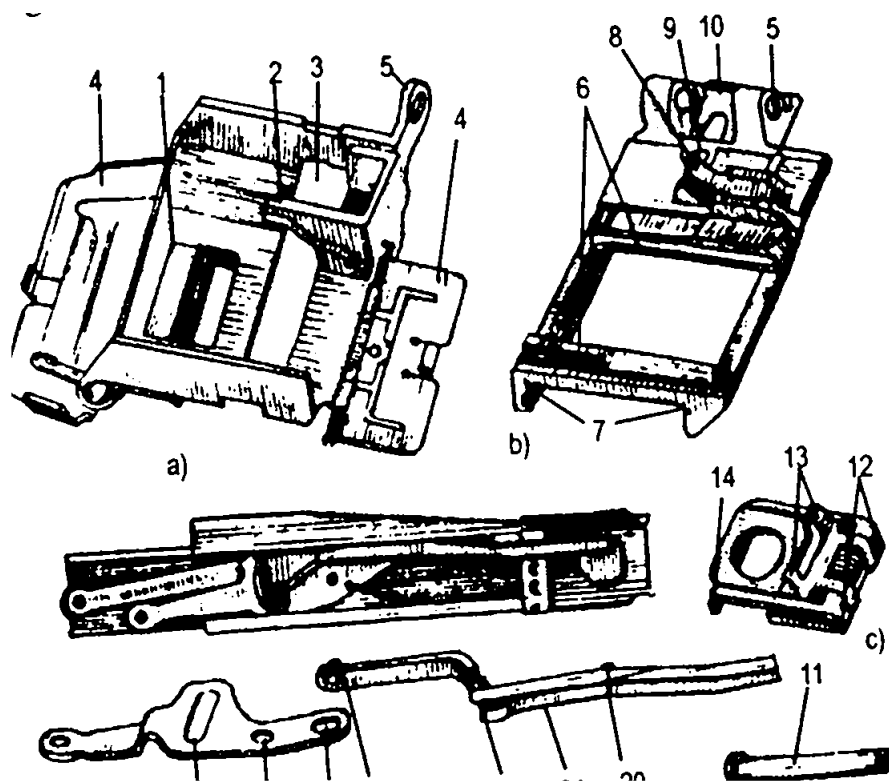
Cần móng kéo băng, để gạt móng kéo băng chuyển động sang trái hoặc sang phải. Cần móng kéo băng có lỗ hình chữ nhật để lồng cần móng kéo băng vào cần gạt ; lỗ tròn để lắp vào trục giữ cần móng kéo băng ở nắp hộp khoá nòng.

Lỗ bầu dục để lắp vào trục giữ đuôi cần móng kéo băng ở cần gạt. Đoạn đầu cần móng kéo băng cấu tạo nhỏ hơn để lọt vào khe dọc ở móng kéo băng.

Cần gạt, để làm cho cần móng kéo băng chuyển động ; cần gạt có trục tì để mắc vào lỗ lắp chốt chẻ ở nắp hộp khoá nòng làm điểm tì cho đuôi cần gạt chuyển động ; mấu hãm để nâng cần móng kéo băng, trục để giữ đuôi cần móng kéo băng ; máng lượn để trụ gạt ở bộ khoá nòng chuyển động.

+ Trục liên kết bộ phận tiếp đạn với hộp khoá nòng.

Nắp hộp khoá nòng gồm : Lỗ để chứa trục tì của cần gạt (lỗ lắp chốt chẻ) ; trục để giữ cần móng kéo băng ; díp hãm để luôn đẩy đuôi cần móng kéo băng và đuôi cần gạt sang trái ; then hãm (có lò xo) nắp hộp khoá nòng để khớp với khuyết ngang ở hộp khoá nòng, khi đóng nắp hộp khoá nòng liên kết với bộ phận tiếp đạn bằng chốt.



Hình 54 : Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khoá nòng

a) Bàn đỡ băng đạn ; b) Bàn múng kệo băng ; c) Múng kệo băng ; d) Cần múng kệo băng ; e) Cần gạt ; g) Nắp hộp khoá nòng

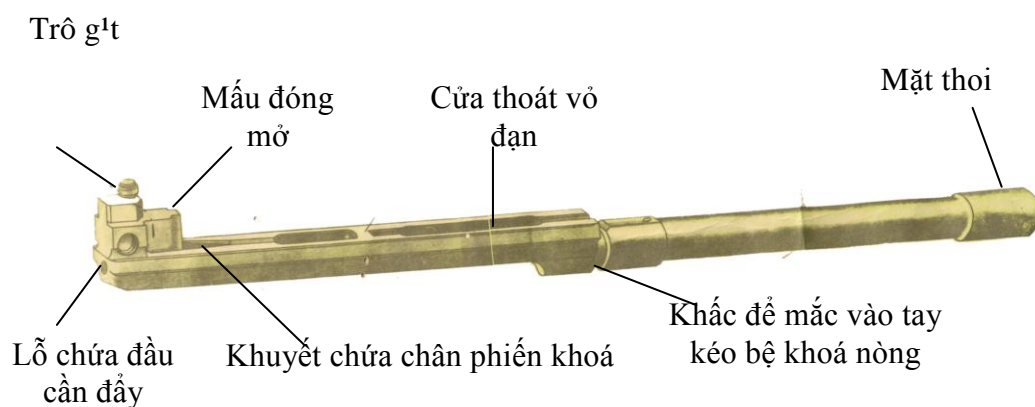
1. Móng giữ băng ; 2. Gờ tách băng ; 3. Cửa dọc ; 4. Nắp che bụi ; 5. Lỗ chứa trục liên kết ; 6. Gờ trượt ; 7. Rãnh dọc ; 8. Cần ấn đạn ; 9. Lỗ lắp trục tì ; 10. Díp giữ ; 11. Trục liên kết ; 12. Rãnh trượt ; 13. Ngoàm kéo ; 14. Rãnh chứa đầu móng kéo băng ; 15. Lỗ hình chữ nhật ; 16. Lỗ tròn ; 17. Lỗ bầu dục ; 18. Trục ; 19. Mấu hãm ; 20. Trục giữ đuôi cần móng kéo băng ; 21. Máng lượn.

Bộ khoá nòng và thoi đẩy

- Tác dụng : Bộ khoá nòng làm cho khoá nòng chuyển động ; thoi đẩy để chịu sức đẩy của áp suất khí thuốc làm cho bộ khoá nòng lùi.

- Cấu tạo (Hình 55) bộ khoá nòng và thoi đẩy :

- + Lỗ chứa đầu cần đẩy của bộ phận đẩy về.
- + Gò trượt để khớp vào rãnh trượt ở hộp khoá nòng.
- + Trụ gạt để tác động vào máng lượn ở cần gạt làm cho cần gạt chuyển động. Đầu trụ gạt có con lăn để trụ gạt tác động vào máng lượn được dễ dàng.
- + Mấu đóng mở để đóng hoặc mở phiến khoá cho khoá nòng đóng hoặc mở nòng súng. Mặt trước mấu đóng mở để đập vào kim hoả.
- + Khuyết chứa chân phiến khoá để chứa và định hướng chuyển động của phiến khoá.
- + Khuyết dọc để chứa sống định hướng chuyển động của khoá nòng.
- + Cửa thoát vỏ đạn để nối thông với cửa thoát vỏ đạn ở hộp khoá nòng khi bộ khoá nòng lùi, vỏ đạn được hất xuống dưới, ra ngoài.
- + Khắc để mắc vào mấu kéo ở tay kéo bộ khoá nòng.
- + Khắc để mắc vào đuôi lẫy cò.
- + Thoi đẩy gồm có mặt thoi và các rãnh cần khí thuốc.



Hình 55 : Bộ khoá nòng và thoi đẩy

e) Khoá nòng

- Tác dụng : Đẩy đạn vào buồng đạn, đóng, mở nòng súng, kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn.

- Cấu tạo (Hình 56)

+ Thân khoá có lỗ chứa kim hoả ; lỗ lắp chốt giữ kim hoả. Bên ngoài có ổ chứa đáy vỏ đạn, ổ chứa móc đạn, sống đẩy đạn định hướng chuyển động của khoá nòng. Hai khuyết để lắp 2 phiến khoá và khe dọc để trượt qua mấu hất vỏ đạn ở hộp khoá nòng.

+ Hai phiến khoá (bên trái và bên phải) để tì vào khác tì ở hộp khoá nòng làm cho khoá nòng đóng nòng súng. Phiến khoá có chân để mắc vào khuyết chứa ở bộ khoá nòng. Mặt sau phiến khoá là mặt tì để tì vào khác tì ở hộp khoá nòng.

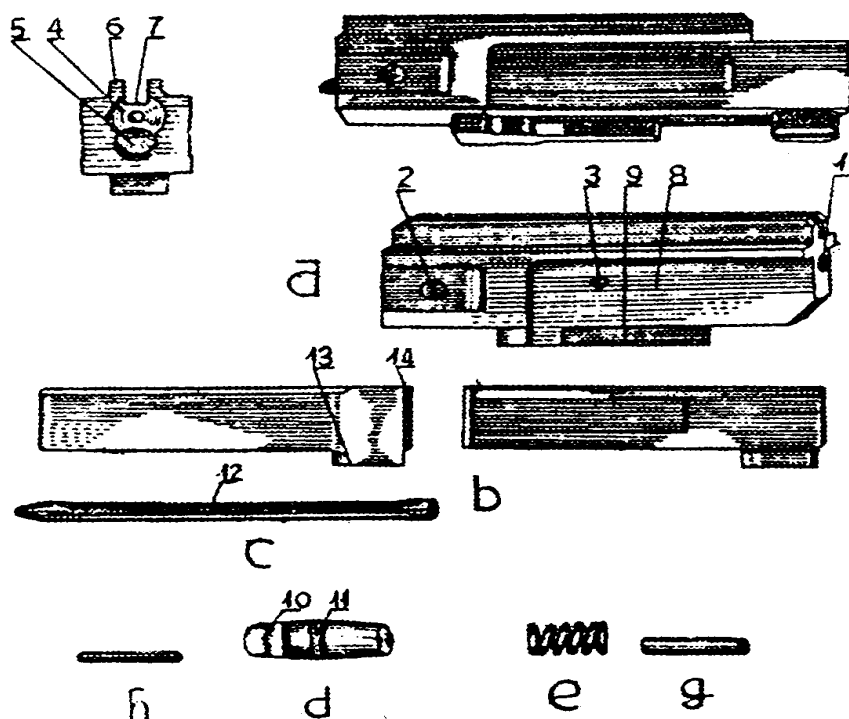
+ Móc đạn để kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn ; móc đạn có ngàm để móc vào gờ đáy vỏ đạn, khuyết để chứa trục móc đạn.

+ Lò xo móc đạn để luôn đẩy móc đạn gục vào trong ổ chứa đạn.

+ Trục móc đạn để giữ móc đạn nổi trong ổ chứa khoá nòng.

+ Kim hoả để đập vào hạt lửa, phía dưới kim hoả có khuyết (mặt bằng) để mắc vào chốt giữ kim hoả.

+ Chốt giữ kim hoả để giữ kim hoả trong lỗ chứa kim hoả ở trong khoá nòng.



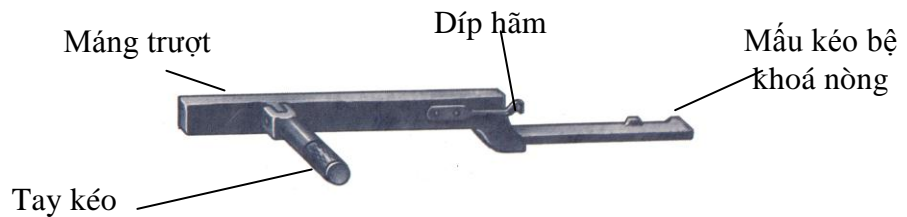
Hình 56 : Khoá nòng

a) Thân khoá ; b) Phiến khoá ; c) Kim hoả ; d) Móc đạn ; e) Lò xo móc đạn ;
g) Trục móc đạn ; h) Chốt giữ kim hoả.

1. Lỗ chứa kim hoả ; 2. Lỗ lắp trục móc đạn ; 3. Lỗ lắp trục kim hoả ; 4. Ổ chứa đáy vỏ đạn ; 5. Ổ chứa móc đạn ; 6. Sống đẩy đạn ; 7. Khe dọc ; 8. Khuyết lắp phiến khoá ; 9.

g) Tay kéo bộ khoá nòng

- Tác dụng : Để kéo bộ khoá nòng về sau khi lắp đạn.
- Cấu tạo (Hình 57) tay kéo bộ khoá nòng :
 - + Mấu kéo để mắc vào khấc ở bộ khoá nòng ; díp hãm để giữ tay kéo bộ khoá nòng ở phía trước ; máng trượt để khớp vào gờ trượt ở hộp khoá nòng ; tay kéo (có then hãm) để cầm khi kéo bộ khoá nòng.



Hình 57 : Tay kéo bộ khoá nòng

h) Bộ phận cò và báng súng

- Tác dụng : Bộ phận cò để giữ bộ khoá nòng và khoá nòng ở phía sau thành thế sẵn sàng bắn, giải phóng bộ khoá nòng, đóng hoặc mở khoá an toàn. Báng súng để tỉ vai khi bắn và chứa hộp phụ tùng.

- Cấu tạo (Hình 58)

Bộ phận cò gồm :

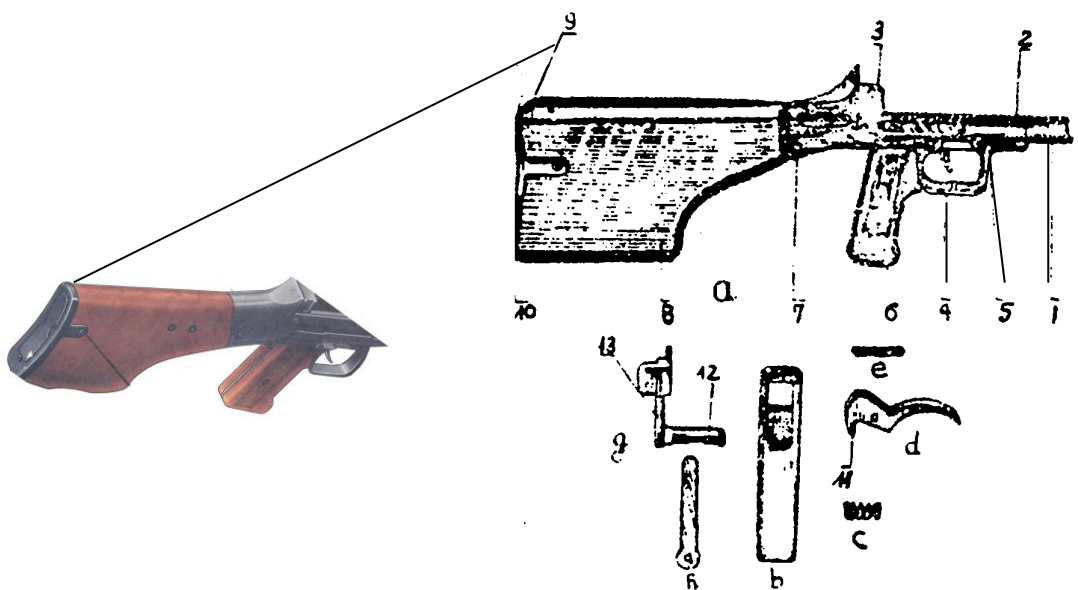
- + Khung cò để liên kết các chi tiết của bộ phận cò, liên kết bộ phận cò với báng súng và tay cầm, đáy kín phía dưới (nửa sau) hộp khoá nòng. Khung cò có rãnh dọc để lắp lẫy cò, đầu lẫy có khuyết ngang để chứa mấu phía dưới lẫy cò, lỗ lắp chốt ngang để liên kết bộ phận cò và báng súng với hộp khoá nòng, lỗ để luôn cần đẩy của bộ phận đẩy về, lỗ để lắp khoá an toàn, vành cò để bảo vệ tay cò và mép gấp để mắc vào rãnh dọc ở hộp khoá nòng, các khuyết để định vị trí của khoá an toàn, rãnh để chứa mấu tỉ ở cần khoá an toàn khi đóng khoá.

+ Lẫy cò để giữ bộ khoá nòng và khoá nòng ở phía sau thành thế sẵn sàng bắn. Lẫy cò có lỗ để chứa ngàm tay cò, lỗ để chứa một đầu lò xo lẫy cò, mấu phía trước để mắc vào khuyết ngang ở rãnh dọc của khung cò.

+ Lò xo lẫy cò để luôn đẩy lẫy cò lên.

+ Tay cò để khi bóp cò, đuôi lẫy cò tụt xuống.

- + Trục tay cò để liên kết tay cò với khung cò.
 - + Khoá an toàn để khoá an toàn cho súng, có then khoá để chẹn hoặc mở lẫy cò ; nửa bằng của then khoá để lẫy cò tụt xuống, nửa tròn để chẹn lẫy cò, trên nửa bằng có khuyết để chứa díp hãm. Cần khoá an toàn để xoay then khoá, đầu cần khoá an toàn có mấu tì để chặn đường lùi của bộ khoá nòng, mấu gạt để tì tay vào khi xoay then khoá an toàn.
 - + Díp hãm để giữ then khoá an toàn ở từng vị trí đã chọn.
 - + Tay cầm để cầm súng khi bắn, gồm có : lõi thép và ốp tay cầm, được liên kết với nhau bằng vít hãm.
- Báng súng liên kết với khung cò bằng ốc hãm.
- + Bên trong báng có lỗ để chứa bộ phận đẩy về. Trong lỗ chứa bộ phận đẩy về có rãnh chứa mấu hãm ở chốt lò xo đẩy về, có ổ để chứa hộp phụ tùng.
 - + Để báng súng có nắp đậy và díp hãm.
 - + Bên trái báng súng có rãnh cài thông nòng, khuy để mắc một đầu dây súng.



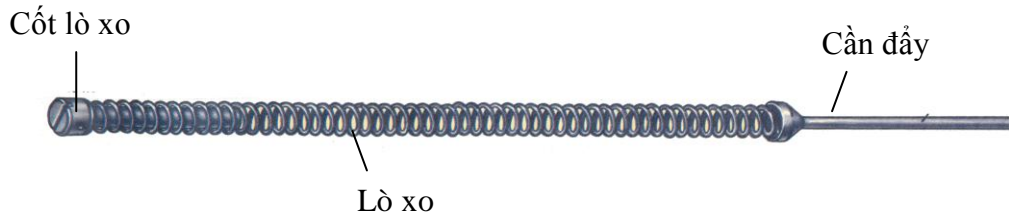
Hình 58 : Bộ phận cò và báng súng

- a) Khung cò và báng súng ; b) Lẫy cò ; c) Lò xo lẫy cò ; d) Tay cò ; e) Trục cò ; g) Khoá an toàn ; h) Díp hãm.

1. Khung cò ; 2. Rãnh dọc ; 3. Lỗ lắp chốt ngang ; 4. Vành cò ; 5. Khuyết định vị cần khoá an toàn ; 6. Tay cầm ; 7. Ốc liên kết khung cò và báng súng ; 8. Báng súng ; 9. Nắp đậy ; 10. Díp hãm nắp đậy ; 11. Ngõam tay cò ; 12. Then khoá an toàn ; 13. Cần khoá an toàn.

h) Bộ phận đẩy về

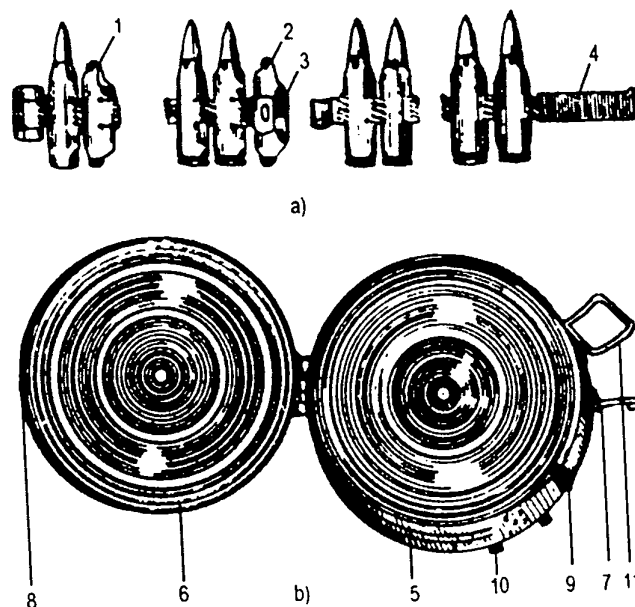
- Tác dụng : Để đẩy bộ khoá nòng về phía trước.
 - Cấu tạo (Hình 59) bộ phận đẩy về :
 - + Lò xo ; cốt lò xo.
 - + Cần đẩy, để truyền sức đẩy của lò xo (khi bung ra) đến bộ khoá nòng.
- Đuôi cốt lò xo có mấu hãm và rãnh ngang chứa lưỡi vận vít của cò 1^a.



Hình 59 : Bộ phận đẩy về

i) Băng đạn và hộp băng

- Tác dụng : Để chứa đạn và chuyển đạn vào bộ phận tiếp đạn.
 - Cấu tạo (Hình 60)
- Băng đạn có
- + Mặt băng đạn để lắp viên đạn, đầu mặt băng có mấu cong để khớp vào gờ tách băng đạn, đuôi mặt băng có mấu cữ để tì vào đáy vỏ đạn.
 - + Mặt băng đạn cấu tạo một nửa hờ để sống đẩy đạn tách viên đạn ra khỏi mặt băng, đẩy đạn vào buồng đạn. Các mặt băng nối với nhau bằng dây thép xoắn. Đuôi đoạn băng thứ nhất có mấu để nối với đoạn băng thứ hai.



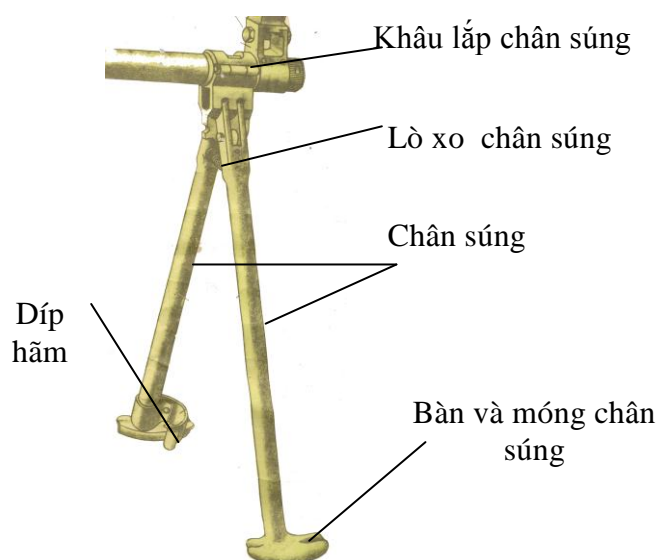
Hình 60 : Băng đạn và hộp chứa băng

1. Mặt băng ; 2. Mấu cong ; 3. Mấu cữ ; 4. Lá thép mỏng ; 5. Thân hộp ; 6. Nắp hộp ; 7. Tay hãm ; 8. Cửa hộp tiếp đạn ; 9. Nắp đáy ; 10. Mép gấp ; 11. Quai xách.

- + Lá thép mỏng (ở đầu băng đạn) để tiện cho lắp đạn vào súng.
 - Hộp băng đạn :
 - + Thân hộp để chứa băng đạn.
 - + Nắp hộp (có tay hãm) để đẩy phía sau thân hộp. Nắp hộp liên kết với thân hộp bằng bản lề.
 - + Cửa hộp tiếp đạn (có nắp hộp) để băng đạn chuyển động khi tiếp đạn.
 - + Mép gấp để lắp hộp băng vào bộ ở hộp khoá nòng.
 - + Quai xách.
- Mỗi hộp băng chứa được 2 đoạn băng, mỗi đoạn băng lắp được 50 viên đạn.

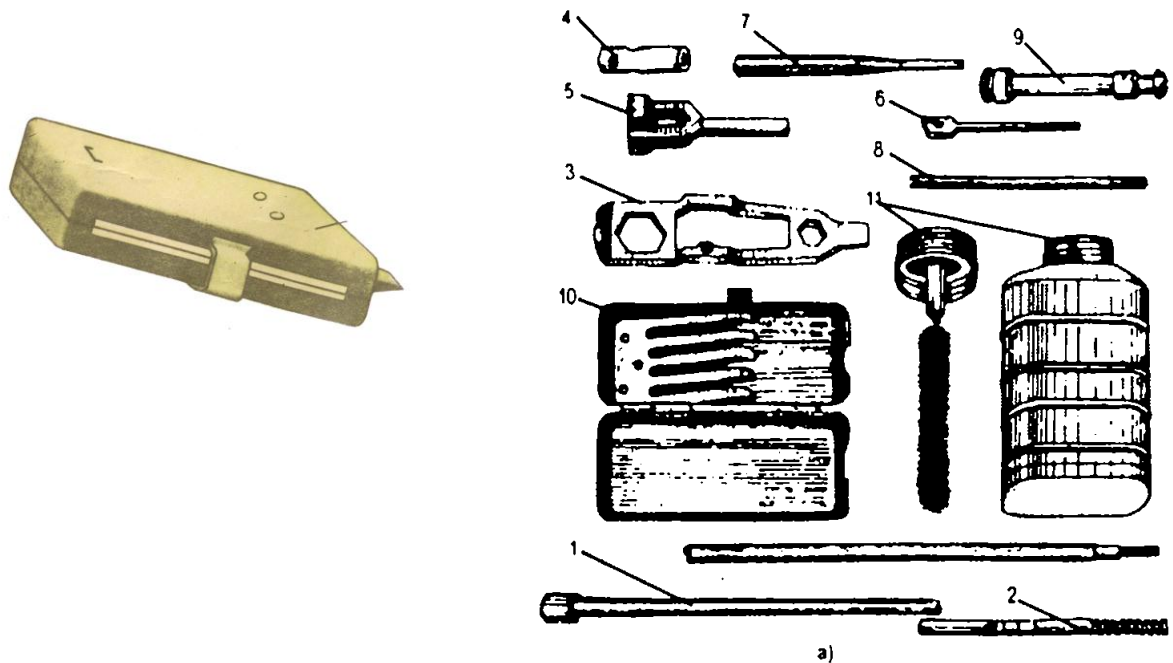
k) Chân súng

- Tác dụng : Để đỡ súng khi bắn.
- Cấu tạo (Hình 61)
 - + Khâu lắp chân súng để liên kết chân súng với nòng súng.
 - + Hai chân súng để đỡ súng.
 - + Díp hãm để giữ chân súng khi gập.
 - + Bàn chân để giữ chân súng không bị lún xuống đất trong quá trình bắn.
- + Móng chân để cho chân súng bám xuống đất. Có loại súng RPD cấu tạo chân súng ngắn hơn, không có dip hãm.



Hình 61 : Chân súng

- + Phụ tùng : Để tháo lắp lau chùi, sửa chữa súng, gồm có : Thông nòng ; hộp đựng phụ tùng ; đuôi thông nòng ; chổi lông ; tông chốt ; cờ lê nhiều tác dụng ; cái lấy vỏ đạn đứt ; ống vặn đầu ngắm ; doa nhỏ ; doa lớn (Hình 62).



Hình 62: phụ tùng

1. Thông nòng ; 2. Đầu thông nòng ; 3. Cờ lê ; 4. Cờ lê vặn đầu ngắm ; 5. Doa lau ống dẫn thoi ; 6. Doa lau ống trích khí thuốc ; 7. Tổng chốt ; 8. Cán thông nòng ; 9. Cái lấy vỏ đạn đứt ; 10. Hộp đựng ; 11. Lọ dầu và chổi lông.

4. Tháo và lắp súng thông thường

a) Quy tắc tháo lắp súng (Xem ở phần bình khí súng tiểu liên AK).

- Động tác tháo súng

+ Bước 1 : Tháo hộp băng đạn, kiểm tra đạn trong buồng đạn

Tháo hộp băng đạn : Súng giá trên bàn, mặt súng hướng về bên trái, nòng súng hướng về trước, gạt lẫy hãm hộp băng đạn sang bên trái, lên trên rồi kéo hộp băng đạn về sau tháo ra.

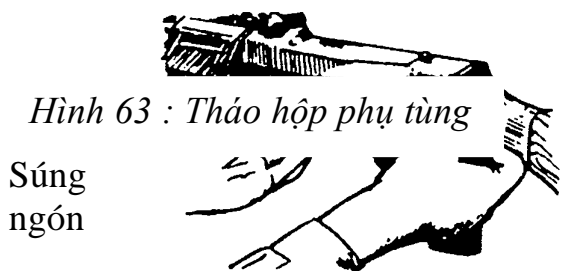
Kiểm tra đạn trong buồng đạn : Tay trái nắm tay cầm, tay phải đẩy then hãm nắp hộp khoá nòng về trước đồng thời mở dụng nắp hộp khoá nòng lên hết cỡ, xoay cần khoá an toàn về sau (mở khoá), gạt tay kéo bộ khoá nòng ra, bàn tay úp ba ngón con kéo bộ khoá nòng về sau hết cỡ xem có đạn trong buồng đạn không. Sau đó tay phải giữ tay kéo bộ khoá nòng, tay trái bóp cò và từ từ thả cho bộ khoá nòng và khoá nòng tiến về trước. Chú ý không bóp chết cò và không đóng nắp hộp khoá nòng.

+ Bước 2 : Tháo hộp phụ tùng

Tay phải dùng ngón cái ấn díp hãm, đồng thời tay trái dùng ngón cái hoặc ngón trỏ đẩy nắp đậy ổ chứa hộp



phụ tùng xoay ngang, rút hộp phụ tùng ra ; mở hộp để lấy các phụ tùng ra ngoài, đặt thứ tự lên bàn. (Hình 63).



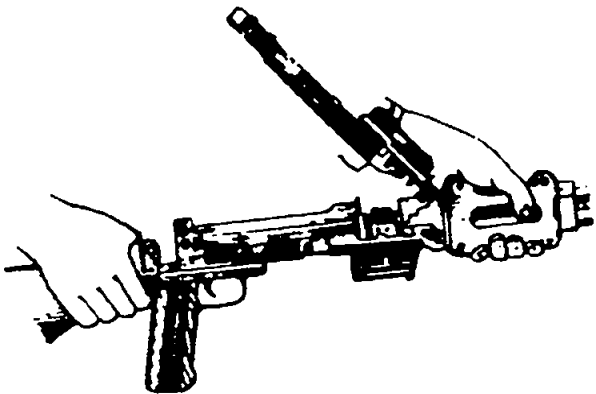
Hình 63 : Tháo hộp phụ tùng

Súng ngắn

Bước 3. Tháo thông nòng vẫn giá trên bàn, tay trái dùng trỏ và ngón giữa đẩy cho đuôi thông

Hình 64 : Tháo thông

nòng tách khỏi rãnh ở cổ báng súng. Tay phải rút thông nòng ra. (Hình 64).



+ Bước 3. Tháo bộ phận cò và báng song.

Dùng tổng chốt và búa đóng chốt ngang giữ bộ phận cò và báng súng ở hộp khoá nòng đang bên phải hết mức, tay trái giữ ốp lót

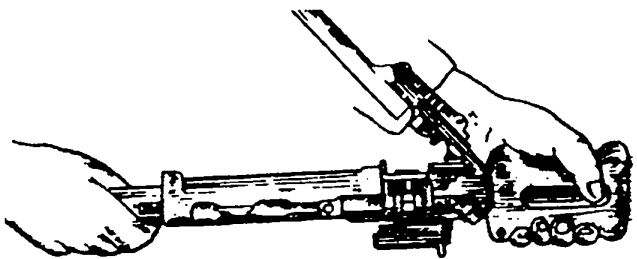
Hình 65 : Tháo bộ phận cò và Báng súng súng ra. (Hình 65)

tay phải rút bộ phận cò và báng

+ Bước 4 : Tháo bộ khoá nòng và khoá nòng

Tay trái nắm ốp lót tay để đỡ súng, bàn tay phải ngửa, ngón trỏ móc vào khấc ở bộ khoá nòng kéo về sau. Khi khoá nòng ra khỏi hộp khoá nòng, ngón cái và các ngón còn lại nắm choàng lấy 2 phiên khoá, tiếp tục rút bộ khoá nòng và khoá nòng ra.

Đặt súng xuống, tay trái nhắc khoá nòng và phiên khoá ra khỏi bộ khoá nòng, đặt thứ tự lên bàn (Hình 66).



Hình 66 : Tháo bộ khoá nòng và khoá nòng

+ Bước 5. Tháo tay kéo bộ khoá nòng

Tay trái nắm ốp lót tay để đỡ súng, tay phải kéo tay kéo bệ khoá nòng về sau hết mức, lật ngang để tháo ra.

- Động tác lắp súng

+ Bước 1. Lắp tay kéo bệ khoá nòng. Tay trái nắm ốp lót tay như khi tháo, tay phải lắp tay kéo bệ khoá nòng sao cho gờ trượt lọt vào đoạn rộng của khe dọc ở hộp khoá nòng và đẩy về trước hết mức.

+ Bước 2. Lắp bệ khoá nòng và khoá nòng. Bàn tay phải ngửa đỡ bệ khoá nòng, tay trái lắp khoá nòng vào bệ khoá nòng sao cho 2 phiến khoá ở đúng vị trí mở, sau đó ngón cái và các ngón con tay phải nắm choàng lấy 2 phiến khoá, ngón trỏ duỗi thẳng đỡ phía dưới bệ khoá nòng, tay trái đỡ phía dưới hộp khoá nòng. Tay phải lắp bệ khoá nòng và khoá nòng vào hộp khoá nòng sao cho 2 gờ trượt ở bệ khoá nòng khớp vào 2 rãnh trượt ở hộp khoá nòng, đẩy bệ khoá nòng và khoá nòng về trước hết mức. Chú ý khi đẩy bệ khoá nòng nếu thấy vướng thì ngón trỏ phải hơi nâng đầu thoi đẩy lên.

+ Bước 3. Lắp bộ phận cò, báng súng và kiểm tra chuyển động của súng

Lắp bộ phận cò và báng súng : Tay trái giữ ốp lót tay, tay phải nắm cổ báng súng, lắp bộ phận cò và báng súng vào hộp khoá nòng sao cho mép gấp ở khung cò mắc vào rãnh dọc ở hộp khoá nòng, đẩy bộ phận cò và báng súng về trước hết mức đẩy chốt ngang ở hộp khoá nòng sang trái..

Kiểm tra chuyển động của súng : Tay trái nắm tay cầm, ngón trỏ bóp cò, tay phải kéo tay kéo bệ khoá nòng về sau hết cỡ, thả từ từ để bệ khoá nòng và khoá nòng tiến về trước, xem các bộ phận đã lắp đúng thứ tự chưa. Gập tay kéo bệ khoá nòng lại, đóng khoá an toàn.

+ Bước 4. Lắp thông nòng. Luồn đầu thông nòng vào bên phải bệ lắp hộp băng đạn, qua lỗ chứa ở ốp lót tay và khâu giữ ống dẫn thoi phía trước, vừa luồn vừa đẩy cho đến khi đuôi thông nòng lọt vào rãnh ở cổ báng súng.

+ Bước 5. Lắp hộp đựng băng đạn. Tay phải giữ cổ báng súng (loại súng chân thấp phải nâng chân súng lên), tay trái cầm hộp băng, lắp sao cho mép gấp ở hộp băng mắc vào 2 mép ở bệ nắp hộp băng ở hộp khoá nòng, đẩy hộp băng về trước hết mức, gạt lẫy hãm hộp băng đạn xuống.

+ Bước 6. Lắp hộp đựng phụ tùng. Hai tay lắp phụ tùng vào hộp đựng. Sau đó tay trái nắm báng súng như khi tháo, tay phải cầm hộp phụ tùng lắp vào ổ chứa ở báng súng, mặt hộp phụ tùng có bản lề quay lên trên và đầu có lưỡi vặn vít quay ra ngoài, về sau, đóng nắp đậy ổ chứa hộp phụ tùng lại.

5. Chuyển động các bộ phận của súng

a) Vị trí các bộ phận trước khi lên đạn

- Lò xo đẩy về ở tư thế giãn. Khoá nòng và thoi đẩy ở phía trước, đầu thoi đẩy nằm trong ống chứa ở đầu khâu truyền khí thuốc. Khoá nòng nằm sát mặt cắt sau nòng súng, bệ khoá nòng tách phiến khoá cho mặt tì ở phiến khoá tì vào khác tì ở hộp khoá nòng. Khoá nòng ở thế đóng nòng súng. Kim hoả bị mặt trước của mấu đóng mở đẩy về trước, đầu kim hoả thò ra ở ổ chứa đáy vỏ đạn.

- Tay kéo bệ khoá nòng ở phía trước, mấu kéo mắc vào khác chứa ở bệ khoá nòng, díp hãm mắc vào khung ở hộp khoá nòng.

- Móng kéo băng bị cần móng kéo băng đẩy sang phải, đầu móng kéo bị lò xo đẩy hạ xuống. Trụ gạt ở bộ khoá nòng nằm trong đầu máng lượn ở trụ gạt. Đầu móng kéo băng bị lò xo đẩy nâng lên. Cần khoá an toàn ở phía trước, nửa tròn của then khoá an toàn chẹn vào mặt dưới lẫy cò (đuôi lẫy cò bị lò xo đẩy lên), đầu tay cò bị đẩy ngửa ra phía sau làm cho đuôi tay cò ngã về trước.

- Nắp che bụi đậy kín cửa tiếp đạn.

b) Chuyển động các bộ phận khi lên đạn

- Mở nắp che bụi ; mở tay kéo bộ khoá nòng ; khi mở khoá an toàn, **nửa băng của then khoá an toàn** (??? Nửa băng) quay lên trên cho then khoá an toàn không chẹn vào mặt dưới lẫy cò để lẫy cò tụt xuống khi bóp cò và mấu tì của cần khoá an toàn mở đường lùi cho bộ khoá nòng.

- Lắp băng đạn : Cầm lá thép mỏng đầu dây băng đưa vào cửa tiếp đạn, kéo băng đạn sang phải hết cỡ.

- Kéo bộ khoá nòng về sau hết cỡ rồi đẩy tay kéo bộ khoá nòng về trước. Khi kéo bộ khoá nòng về sau, các bộ phận của súng chuyển động như sau :

+ Mấu kéo ở tay kéo bộ khoá nòng mắc vào khấc ở đầu bộ kéo khoá nòng kéo bộ khoá nòng lùi. Bộ khoá nòng lùi khoảng 15 đến 20mm, mấu đóng mở ở bộ khoá nòng lùi khỏi đoạn dày của 2 phiến khoá. Hai cạnh chéo của 2 lỗ chứa chân phiến khoá tác động vào hai chân của 2 phiến khoá làm cho 2 phiến khoá khép lại 2 mặt tì ở 2 phiến khoá rời khỏi 2 khấc tì ở 2 bên thành hộp khoá nòng, khoá nòng lùi theo bộ khoá nòng.

+ Bộ khoá nòng lùi, trụ gạt ở bộ khoá nòng trượt trong máng lượn ở cần gạt làm cho cần gạt và cần móng kéo băng chuyển động, cần gạt và cần móng kéo băng chuyển động làm cho móng kéo băng kéo băng đạn sang bên phải đưa viên đạn thứ nhất vào thẳng đường tiến của sống đẩy đạn, mấu cong ở đầu mắt băng mắc vào gờ tách băng, cần ấn đạn ấn đầu viên đạn xuống, móng giữ băng mắc vào mắt băng đạn không cho băng đạn trượt về bên trái. Lò xo đẩy về bị ép lại. Khi bộ khoá nòng lùi hết cỡ, khấc ở bộ khoá nòng mắc vào đuôi lẫy cò giữ bộ khoá nòng và khoá nòng ở phía sau, súng đã ở tư thế sẵn sàng bắn.

c) Chuyển động các bộ phận của súng khi bắn

- Mở khoá an toàn (nếu đang khoá), bóp cò, ngàm tay cò kéo đuôi lẫy cò tụt xuống, lò xo lẫy cò bị ép lại. Đuôi lẫy cò rời khỏi khấc ở bộ khoá nòng, lò xo đẩy về bung ra đẩy bộ khoá nòng và khoá nòng tiến. Bộ khoá nòng tiến, trụ gạt ở bộ khoá nòng trượt trong máng lượn ở cần gạt làm cho cần gạt và cần móng kéo băng chuyển động ; khi cần gạt và cần móng kéo băng chuyển động làm cho móng kéo băng trượt qua mắt băng đạn thứ 2 sang bên trái để chuẩn bị kéo băng đạn sang bên phải, cho viên đạn thứ 2 vào thẳng đường tiến của sống đẩy đạn. Sống đẩy đạn đẩy được viên đạn thứ nhất tách qua nửa hờ mắt băng lao vào buồng đạn. Móc đạn mắc vào gờ đáy vỏ đạn, kim hoả bị đẩy vỏ đạn đẩy lùi về sau, đuôi kim hoả thò ra ở mặt cắt sau khoá nòng.

- Khoá nòng tiến sát mặt cắt phía sau nòng súng thì dừng lại, bộ khoá nòng tiếp tục tiến, mấu đóng mở ở bộ khoá nòng tách 2 phiến khoá ra cho mặt tì ở 2 phiến khoá tì vào 2 khấc tì ở hộp khoá nòng, khoá nòng ở thế đóng, đồng thời mặt trước của mấu đóng mở đập vào đuôi kim hoả, kim hoả chọc vào hạt

lửa, hạt lửa phát lửa đốt cháy thuốc phóng, thuốc phóng cháy sinh ra áp lực khí thuốc đẩy đầu đạn đi. Khi đầu đạn vừa qua lỗ trích khí thuốc, một phần khí thuốc phụt qua lỗ trích khí xuống khâu truyền khí thuốc đập vào mặt thoi đẩy làm thoi đẩy và bộ khoá nòng lùi, khi đầu đạn vừa ra khỏi miệng nòng súng thì đồng thời khoá nòng ở thế mở và lùi theo. Khi bộ khoá nòng và khoá nòng lùi về sau, chuyển động các bộ phận của súng như khi lên đạn. Chỉ khác :

+ Móc đạn kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn, gắp mấu hất vỏ đạn, vỏ đạn bị hất qua cửa thoát vỏ đạn ra ngoài.

+ Tay vẫn bóp cò, đuôi lẫy cò vẫn bị kéo tụt xuống nên bộ khoá nòng không bị lẫy cò giữ lại.

+ Khi bộ khoá nòng lùi về sau hết cỡ, lò xo đẩy về bung ra đẩy bộ khoá nòng và khoá nòng tiến và mọi chuyển động của súng lặp lại như trên cho đến khi hết đạn. Ngừng bóp cò, khắc ở bộ khoá nòng mắc vào đuôi lẫy cò, bộ khoá nòng và khoá nòng ở phía sau. Súng ở tư thế sẵn sàng bắn. Khi hết đạn, bộ khoá nòng và khoá nòng ở phía trước.

6. Hồng học thông thường khi bắn và cách khắc phục

HIỆN TƯỢNG HỒNG HỌC	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
Khoá nòng tiến về trước nhưng không đẩy đạn vào buồng đạn.	Đậy nắp hộp khoá nòng chưa hết cỡ. Băng đạn trong hộp bị rơi nên móng kéo băng không kéo đạn đúng hướng.	Đậy nắp hộp khoá nòng, tiếp tục bắn. Sửa lại băng trong hộp tiếp đạn.
Khoá nòng tiến về trước buồng đạn có đạn nhưng không nổ.	Do hồng. Kim hoả mòn gãy. Khoá nòng và hộp khoá nòng bẩn. Lò xo đẩy về yếu.	Thay đạn khác bắn tiếp. Lau sạch bản, bôi dầu bắn tiếp. Đưa về trạm sửa chữa.
Bộ phận khoá nòng không về trước hết mức	Buồng đạn, khoá nòng và hộp khoá nòng bẩn han gỉ, khô dầu. Băng đạn hang.	Lau sạch bôi dầu. Thay băng tiếp tục bắn.
Khoá nòng lùi hết cỡ nhưng vỏ đạn vẫn trong buồng đạn.	Buồng đạn bẩn, gỉ, khô dầu. Móc đạn yếu, gãy.	Lau sạch, bôi dầu vào buồng đạn. Đưa vào trạm sửa chữa.
Khoá nòng lùi chưa hết cỡ kéo vỏ đạn ra lại đẩy vỏ đạn về trước.	Lỗ truyền khí hộp khoá nòng, khoá nòng bẩn.	Lau sạch bôi dầu vào lỗ truyền khí và các bộ phận chuyển động.
Vỏ đạn bị đứt trong buồng đạn.	Buồng đạn hoặc đạn bẩn. Cạnh tỉ phiến khoá và khắc tỉ hộp khoá bị mòn vết.	Dùng dụng cụ lấy vỏ đạn đứt ra, lau sạch buồng đạn và bôi dầu. Đưa về trạm sửa chữa.

D - Súng diệt tăng B40

Súng diệt tăng B40 do Liên Xô sản xuất với tên PěÃ- 2 (RPG - 2) cỡ nòng 40mm. Một số nước dựa theo kiểu này sản xuất. Việt Nam gọi tắt là súng diệt tăng B40 (Hình 67).



Hình 67 : Súng diệt tăng B40

1. Tác dụng, tính năng kĩ, chiến thuật

a) Tác dụng

Súng B40 là loại vũ khí có uy lực mạnh của phân đội bộ binh do một người sử dụng để tiêu diệt các loại mục tiêu bằng sắt thép như : xe tăng, xe bọc thép, pháo tự hành, ca nô, tàu thủy, máy bay đỗ tại chỗ, máy bay lên thẳng đang đỗ quân. Ngoài ra còn tiêu diệt sinh lực ẩn nấp trong công sự hoặc các vật kiên trúc không kiên cố.

b) Tính năng kĩ, chiến thuật

- Tầm bắn ghi trên thước ngắm từ 50m đến 150m.
- Tầm bắn thẳng mục tiêu cao 2m : 100m.
- Tốc độ bắn chiến đấu từ 4 đến 6 phát/phút.
- Tốc độ đầu của đầu đạn : 83m/gy.
- Cỡ đạn là 80mm. Sức xuyên của đạn không phụ thuộc vào cự li bắn và tốc độ bay, chỉ phụ thuộc vào góc chạm của quả đạn với mục tiêu. Khi góc chạm bằng 90 độ sức xuyên như sau : Xuyên thép dày 200mm, xuyên bê tông dày 600mm.

- Trọng lượng của súng là 2,75kg ; của đạn : 1,84kg.

2. Cấu tạo chung của súng và đạn

a) Cấu tạo của súng

Súng B40 cấu tạo theo nguyên lí không giật : Khi bắn khí thuốc phụt mạnh về sau đẩy đạn về trước. Lực đẩy đạn đi và lực phụt về sau bằng nhau nên súng không giật. Khoá an toàn của súng theo kiểu chẹn đuôi cò. Gồm có 4 bộ phận chính :

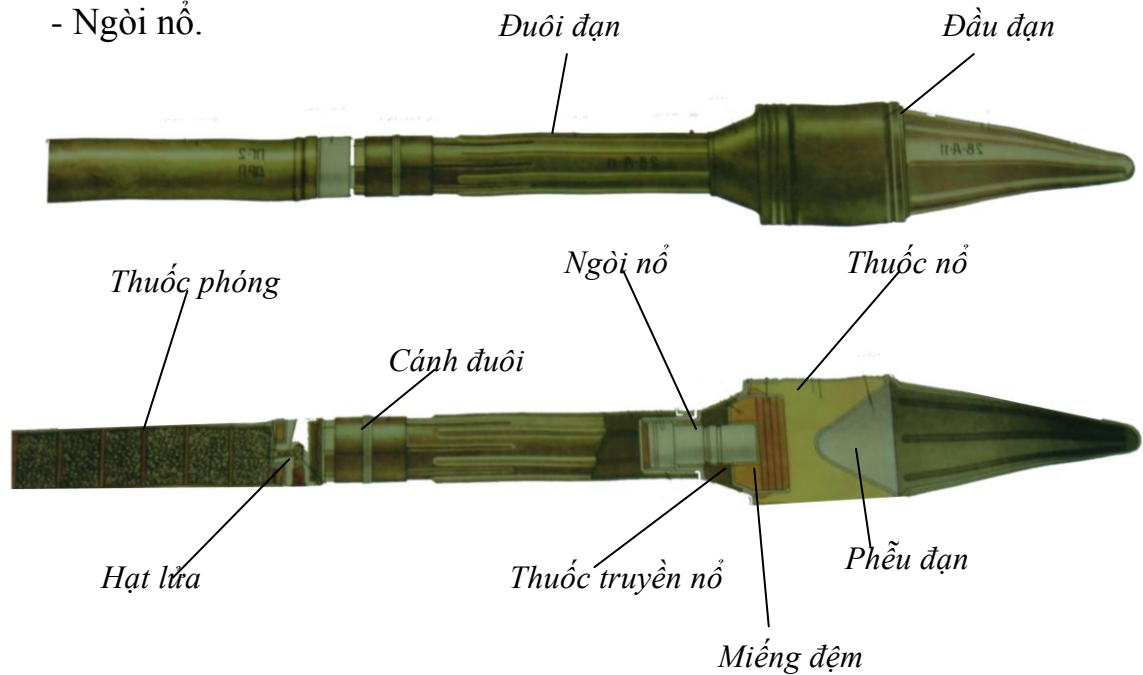
- Nòng súng.
- Bộ phận ngắm.
- Bộ phận kim hoá.
- Bộ phận cò và tay cầm.

Đồng bộ của súng gồm : Thông nòng, phụ ting, ba lô, dây song, nắp che đầu và đuôi nòng.

b) Cấu tạo của đạn

Đạn B40 cấu tạo theo nguyên lí đạn lõm và chạm nổ. Gồm 4 bộ phận (Hình 68) :

- Đầu đạn.
- Đuôi đạn
- Thuốc phóng.
- Ngòi nổ.



Hình 68 : Đạn B40

3. Tên gọi, tác dụng, cấu tạo các bộ phận

Tên gọi, tác dụng, cấu tạo của súng

a) Nòng súng

- Tác dụng : Để làm buồng đốt và chịu áp lực củ khí thuốc, định hướng bay cho đạn, tạo cho đạn có tốc độ đầu nhất định.

- Cấu tạo : Đường kính của nòng súng (cỡ súng) là 40mm. Trong và ngoài nòng súng đều tròn và nhẵn, màu đen. Sát mặt cắt đầu và đuôi nòng có vành để tăng sức bền và độ cứng. Nòng súng gồm có :

+ Khuyết lắp đạn ở phía trên miệng nòng để khi lắp đạn, mấu lắp đạn khớp vào khuyết này thì hạt lửa thẳng với lỗ kim hoả.

+ Bệ đầu ngắm và bệ thước ngắm gắn liền với nòng súng để lắp đầu ngắm và thước ngắm.

+ Phía dưới nòng súng có hai tai để lắp hộp cò và có ổ kim hoả để chứa bộ phận kim hoả.

+ Ổ kim hoả có lỗ kim hoả xuyên qua thành nòng súng để kim hoả đập vào hạt lửa khi bóp cò ; mấu giữ hộp cò để khớp với khuyết chứa mấu giữ ở hộp cò.

+ Ốp che nòng bằng gỗ, hai đầu có khâu giữ chặt lại với nòng súng bằng đinh vít để cầm tay, áp má, lấy đường ngắm bắn không bị nóng.

+ Bên phải nòng súng có lỗ thoát khí thuốc.

+ Hai khâu mắc dây súng để mắc dây súng.

b) Bộ phận ngắm

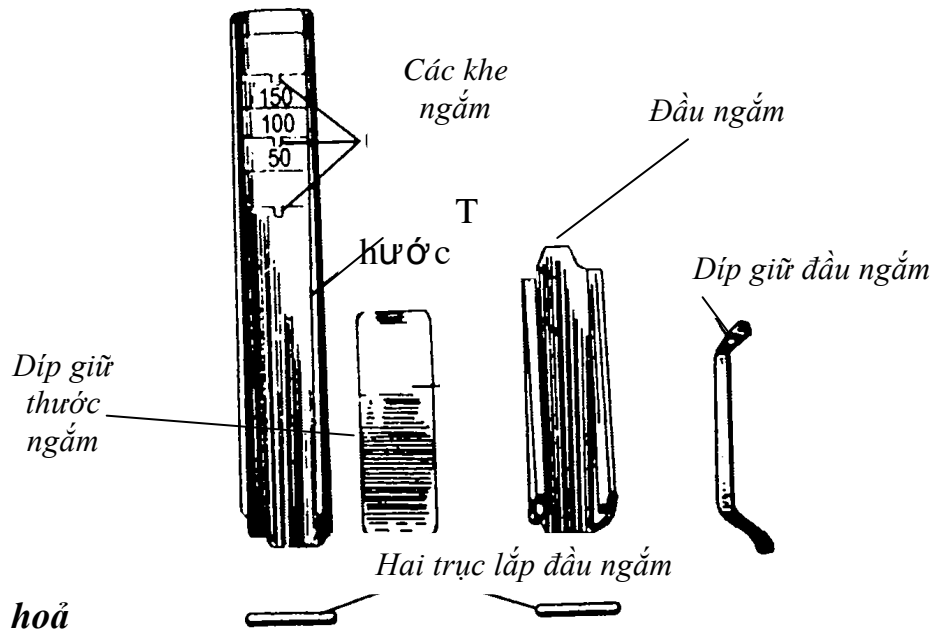
- Tác dụng : Để ngắm bắn vào các mục tiêu ở cự li khác nhau.

- Cấu tạo bộ phận ngắm (Hình 78).

+ Đầu ngắm nối liền với bộ đầu ngắm bằng một trục ngang. Bên dưới bộ đầu ngắm có díp giữ để gập hoặc dựng đầu ngắm.

+ Thước ngắm nối liền với bộ thước ngắm bằng một trục ngang, bên trong bộ thước ngắm có díp giữ để gập hoặc dựng thước ngắm. Trên thân thước ngắm có 3 khe ngắm, dưới từng khe ngắm có ghi 50, 100, 150 (tính từ dưới nòng súng lên) tương ứng với các cự li bắn 50m, 100m và 150m.

Hình 69 : Bộ phận ngắm



c) Bộ phận kim hỏa

- Tác dụng : Để chọc vào hạt lửa.

- Cấu tạo (Hình 70)

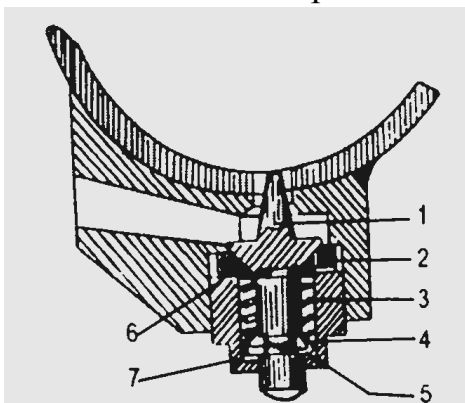
+ Kim hỏa có vành tán giữ cho kim hỏa không đập quá sâu vào trong lỗ kim hỏa. Gần đuôi kim hỏa có rãnh tròn để lắp vành hãm.

+ Lò xo kim hỏa để đẩy kim hỏa luôn tụt xuống dưới.

+ vành dẫn, mặt trong hình lòng chảo khớp với vành tán ở kim hỏa để đầu trên lò xo kim hỏa tì vào và giữ kim hỏa chuyển động ở giữa ổ kim hỏa.

+ Vành tì để đầu dưới lò xo kim hỏa tì vào.

+ Vành hãm khớp với rãnh tròn gần đuôi kim hỏa để giữ vành tì.



Hình 70 : Bộ phận kim hỏa

1. Kim hỏa ; 2. Lò xo kim hỏa ; 3. Vành dẫn ; 4. Vành tì ; 5. Vành hãm ; 6. Vành đệm ; 7. Nắp ổ kim hỏa.

+ Vành đệm để đệm vào giữa vành dẫn và nắp ổ kim hoả (có súng không có vành đệm).

+ Nắp ổ kim hoả để giữ các bộ phận của kim hoả nằm trong ổ kim hoả.

d) Bộ phận cò và tay cầm

- Tác dụng : Để khoá an toàn khi đã lắp đạn và giải phóng búa. Tay cầm để cầm súng khi bắn.

- Cấu tạo (Hình 71)

+ Hộp cò để chứa các bộ phận. Phía trước hộp cò có vành cò, phía trên vành cò có lỗ lắp chốt hộp cò, phía sau hộp cò có khuyết chứa máng giữ hộp cò để khớp vào máng giữ hộp cò ở ổ kim hoả. Phần dưới hộp cò có khuyết chứa đuôi cán cần đẩy, lỗ tháo lắp cần đẩy và tay cầm, hai bên có hai miếng gỗ (nhựa) lắp chặt vào tay cầm bằng đinh vít. Trục búa một đầu gắn liền vào hộp cò để lắp búa.

+ Nắp hộp cò để đậy kín phía bên trái hộp cò, che cho các bộ phận bên trong hộp cò và giữ đầu trái then an toàn. Nắp hộp cò đậy chặt vào hộp cò bằng 4 đinh vít.

+ Chốt lắp hộp cò.

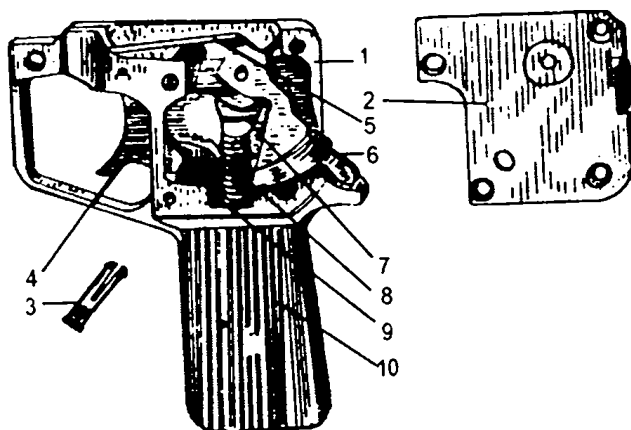
+ Tay cò để bóp cò. ở giữa có lỗ lắp trục cò, đuôi tay cò phía sau có máng tì để tì vào then khoá an toàn (khi khoá an toàn làm đuôi cò không chuyển động về sau được).

+ Lẫy cò khi giương búa máng đầu lẫy cò giữ búa ở vị trí giương. Một đầu lẫy cò giữ chặt vào hộp cò bằng đinh vít, một đầu có máng đầu lẫy để khớp vào khác giương búa hoặc khác an toàn ở đuôi búa.

+ Búa để đập vào kim hoả khi bóp cò. Đuôi búa có khác giương búa và khác an toàn để khớp vào máng đầu lẫy cò, lỗ để lắp vào trục búa ở hộp cò. Đầu búa có mặt búa để đập vào kim hoả và máng giương búa để ấn tay khi giương búa. Phía sau gần đuôi búa có khuyết để khớp vào đầu cần đẩy và đầu tì của cần đẩy.

+ Cần đẩy và lò xo cần đẩy để đẩy búa đập vào kim hoả khi bóp cò, có : Phần trên đầu cần đẩy có đầu tì (đầu ngắn) và đầu đẩy (đầu dài) để khớp vào khuyết sau búa. Phần dưới là cán cần đẩy làm cốt lắp lò xo cần đẩy, đuôi cán cần đẩy có lỗ để tháo lắp cần đẩy. Lò xo cần đẩy một đầu tì vào hộp cò, một đầu tì vào đầu cần đẩy, khi giương búa lò xo ép lại, khi bóp cò bung ra đẩy búa đập lên phía trên.

+ Khoá an toàn để giữ an toàn cho súng sau khi đã lắp đạn, gồm có :
Then khoá an toàn xuyên ngang gần phía dưới hộp cò để đóng mở khoá an toàn.

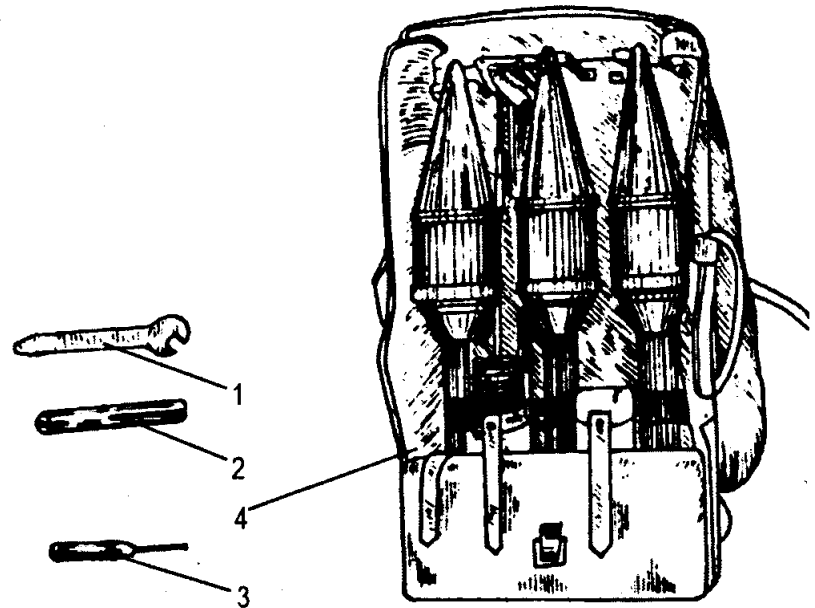


Hình 71 : Bộ phận cò

1. Hộp cò ; 2. Nắp hộp cò ;
3. Chốt lắp hộp cò ; 4. Tay
cò ; 5. Lẫy cò ; 6. Búa ; 7.
Cần đẩy ; 8. Lò xo cần đẩy
; 9. Khoá an toàn ; 10. Tay
cầm

Hình 72 : Phụ tùng

1. Cái vặn vít ; 2. Ống tháo lắp cần đẩy ; 3. Tổng chốt ; 4. Ba lô đựng đạn và cách sắp xếp trong ba lô



Mặt dưới ở giữa then khoá an toàn có hai lỗ nhỏ để chứa đầu chốt hãm, mặt trên có khuyết để chứa mấu tì đuôi cò khi bóp cò. Chốt hãm và lò xo chốt hãm có đầu chốt hãm khớp vào lỗ nhỏ ở mặt dưới then an toàn, lò xo đẩy chốt hãm lên làm then an toàn không tự xô dịch sang hai bên. Khi đẩy then khoá an toàn sang phải là đóng khoá, khi đẩy sang trái là mở khoá.

+ Phụ tùng (Hình 72) : Thông nòng có ba đoạn tháo rời, đầu thông nòng có đoạn to gần bằng cỡ nòng để cuốn vải, đuôi thông nòng có cán để cầm tay, khi thông nòng thì nối ba đoạn với nhau bằng răng ốc ; cái vặn vít, ống tháo cần đẩy, tổng chốt ; hộp dầu.

Tên gọi, tác dụng, cấu tạo của đạn

e) Đầu đạn

- Tác dụng : Để tiêu diệt, phá huỷ các mục tiêu.

- Cấu tạo (Hình 73)

+ Vỏ đạn để chứa các bộ phận của đầu đạn.

+ Chóp đạn để làm giảm sức cản không khí khi đạn bay và giữ phễu đạn ở khoảng cách nhất định trên điểm chạm ở mục tiêu khi đạn nổ để bảo đảm độ xuyên nhất định.

+ Phễu đạn nằm trong vỏ đạn ngược chiều với chóp đạn tạo thành khoảng trống ở đầu đạn để tập trung nhiệt độ, áp suất của thuốc nổ. Khi đạn nổ, phễu đạn thành dòng kim loại xuyên mục tiêu.

+ Thuốc nổ là loại thuốc nổ mạnh khi nổ sinh ra áp suất và nhiệt độ rất cao để biến phễu đạn thành một dòng kim loại.

+ Thuốc truyền nổ để truyền sức nổ của ngòi nổ sang thuốc nổ.

+ Cổ đạn có ổ để chứa nhàn trên ngòi nổ và nối liền với đuôi đạn.



Hình 86 : Đầu đạn

Hình 73 : Đầu đạn B40

g) Đuôi đạn

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

- Cấu tạo (Hình 74)

+ Ống đuôi chứa các bộ phận của đuôi đạn.

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

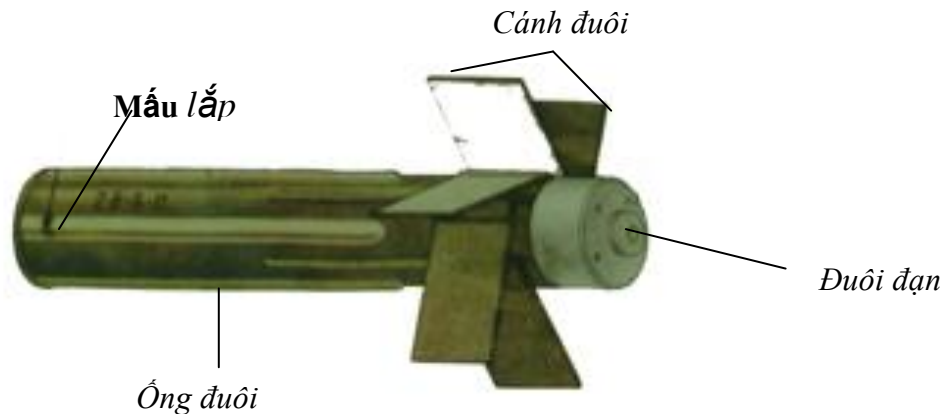
+ Ống lót gắn liền ở bên trong đầu ống đuôi để chứa phần dưới ngòi nổ và răng ốc nối liền với cổ đạn. Đáy ống lót có những miếng đệm bằng bìa cứng giữ ngòi nổ nằm chắc trong ổ chứa không bị dơ lỏng (khi lắp ngòi nổ có thể thêm hoặc bỏ bớt những đệm giấy).

+ Cánh đuôi đạn để xòe theo một chiều chéch với ống đuôi để giữ ổn định hướng cho đạn khi bay.

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

+ Đáy ống đuôi để chứa hạt lửa, nối liền đạn với ống thuốc phóng. Bên cạnh đáy ống đuôi có hạt lửa để phát lửa khi bị kim hoá đập. Trong đáy ống đuôi có ống dẫn lửa để dẫn lửa từ hạt lửa đến thuốc phóng. Dưới đáy ống đuôi có mấu răng ốc để vặn vào đầu ống thuốc phóng và vặn nắp che đuôi đạn khi đạn chưa dùng đến.

+ Nắp che để lắp vào đáy ống đuôi giữ hạt lửa khỏi bị va chạm và ẩm ướt.



Hình 74 : Đuôi đạn

h) Ngòi nổ

- Tác dụng : Để làm nổ đạn khi chạm mục tiêu.

- Cấu tạo :

- + Thân ngòi nổ để chứa các bộ phận của ngòi nổ.
- + Kíp nổ để kích thích đạn nổ.
- + Kíp mồi để kích thích kíp nổ nổ.
- + Tấm ngăn để ngăn thuốc của kíp nổ với các bộ phận khác nhau trong thân ngòi nổ. Giữa tấm ngăn có lỗ tròn để phần dưới kíp mồi xuyên qua.
- + ống lót để chứa phần dưới kíp mồi, có lỗ để kim hoả đập vào kíp mồi.

Là ống tròn một đầu hình vành tán để ngăn ống kim hoả với tấm ngăn và đầu trên lò xo kim hoả tì vào.

+ ống kim hoả để chứa đế kim hoả và kim hoả, đầu dưới ống kim hoả hình vành tán để đầu dưới lò xo ống quán tính tì vào. Một bên ống có một lỗ tròn để đầu to chốt an toàn khớp vào khi an toàn. Đối diện với lỗ tròn bên kia có khe xẻ dọc để đầu nhỏ chốt an toàn chuyển động khi kim hoả đập lên phía trên.

+ Đế kim hoả để đẩy kim hoả đập vào kíp mồi. Đầu dưới đế kim hoả hình chóp để khớp với khuyết hình chóp ở khối quán tính khi khối quán tính trượt ngang đẩy đế kim hoả và kim hoả đập lên phía trên khi đạn chạm mục tiêu góc chạm nhỏ (đạn bị thia lia) bảo đảm đạn vẫn nổ. ở giữa bên trong đế kim hoả có ổ chứa bộ phận an toàn của ngòi nổ.

+ Kim hoả để đập vào kíp mồi. Lò xo kim hoả một đầu tì vào đế kim hoả, một đầu tì vào vành tán của ống lót để đẩy đế kim hoả tụt xuống, giữ an toàn cho đạn khi chưa chạm mục tiêu.

+ Bộ phận an toàn của ngòi nổ để giữ an toàn cho ngòi nổ khi đạn chưa bắn đi, có : Chốt an toàn có một đầu to khớp vào lỗ tròn ở ống kim hoả, một đầu có mấu nhỏ để chuyển động trong khe xẻ dọc của ống kim hoả. Giữa chốt an toàn có vành tán để một đầu lò xo chốt an toàn tì vào ; lò xo chốt an toàn luôn đẩy chốt an toàn về phía có đầu nhỏ ; nắp ổ an toàn để giữ chốt an toàn và lò xo chốt an toàn nằm trong ổ chứa chốt an toàn.

+ Khối quán tính khi đạn chạm mục tiêu góc chạm nhỏ thì lực quán tính làm kim hoả đủ lực đập vào kíp mồi. Mặt trên có khuyết hình chóp để khớp với hình chóp ở đế kim hoả.

+ ống quán tính giữ an toàn cho ngòi nổ khi chưa bắn đạn đi và mở an toàn cho ngòi nổ khi bắn đạn đi. ống quán tính lồng ra ngoài ống kim hoả. Đầu trên ống quán tính có vành tán để đầu lò xo ống quán tính tì vào. Thân ống quán tính hai bên đối nhau có khe chữ chi rộng và khe chữ chi hẹp để hai đầu của chốt an toàn chuyển động khi mở an toàn cho ngòi nổ. Lò xo ống quán tính để đẩy ống quán tính lên đầu ống kim hoả.

+ Nắp đáy ngòi nổ giữ các bộ phận của ngòi nổ nằm trong thân ngòi nổ.

i) Thuốc phóng

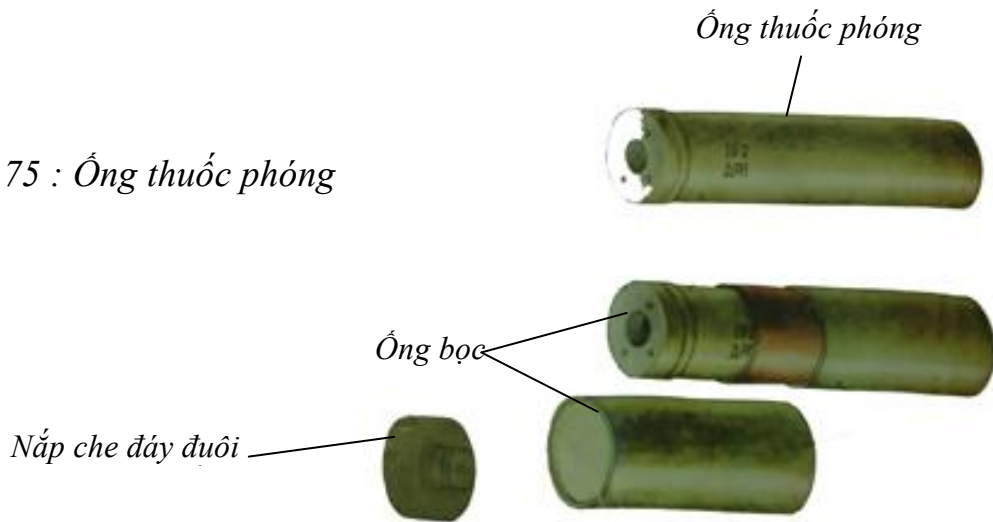
- Tác dụng : Sinh ra khí thuốc đẩy đạn bay đi.

- Cấu tạo (Hình 75)

- + Vỏ ống để chứa thuốc phóng.
- + Thuốc đen khi cháy sinh ra khí thuốc đẩy đạn bay đi.
- + Các đệm giấy và vòng giấy chia ống thuốc phóng ra rãnh ngăn điều hoà tốc độ cháy của thuốc phóng.

+ Đầu ống thuốc phóng có răng ốc để lắp với mấu đuôi đạn.

Hình 75 : Ống thuốc phóng



4. Tháo và lắp súng thông thường

Quy tắc chung (Xem ở phần bình khí súng tiểu liên AK).

Động tác tháo và lắp súng

a) Tháo súng

- Bước 1. Tháo nắp che đầu và đuôi nòng. Tay trái giữ súng, tay phải tháo nắp che đầu nòng ra.

- Bước 2. Tháo bộ phận kim hỏa. Tay phải dùng ngón cái giương búa (vẫn khoá an toàn vẫn ở vị trí khoá an toàn). Tay trái cầm ốp che nòng dựng súng trên bàn (chiếu, bạt...). Đầu nòng súng quay xuống dưới, tay cầm quay về bên phải hơi chếch về trước. Tay phải cầm cái vặn vít dùng khuyết tháo lỏng ổ kim hỏa (xoay ngược chiều kim đồng hồ) rồi dùng tay tháo nắp ổ kim hỏa, bộ phận kim hỏa, vành đệm ra khỏi ổ kim hỏa. Tay phải dùng ngón trỏ ấn then khoá an toàn sang trái, ngón cái đỡ mặt búa, ngón trỏ bóp cò thả búa về vị trí như khi chưa giương, ngón cái ấn then khoá an toàn sang phải.

b) Lắp súng

- Bước 1. Lắp bộ phận kim hỏa. Tay phải dùng ngón cái giương búa (vẫn khoá an toàn), tay trái dựng súng trên bàn (như khi tháo). Tay phải lắp bộ phận kim hỏa, vành đệm vào trong ổ kim hỏa rồi lắp nắp ổ kim hỏa (xoay xuôi chiều kim đồng hồ). Khi xoay bằng tay thấy chưa chặt dùng cái vặn vít vặn chặt lại. Tay phải mở khoá an toàn, bóp cò cho búa đập để kiểm tra chuyển động của bộ phận kim hỏa, đóng khoá an toàn.

- Bước 2 : Lắp nắp che đầu và đuôi nòng. Hai tay đặt nắp che đầu và đuôi nòng.

5. Chuyển động của các bộ phận

a) Chuyển động của súng

- Vị trí của bộ phận cò và bộ phận kim hỏa trước khi giương búa. Lẫy cò đè đầu cò hơi ngả về sau, đuôi cò về trước, mấu đẩy lẫy cò khớp vào chốt an toàn ở đuôi búa. Lò xo cần đẩy bung ra tự nhiên, then khoá an toàn chẹn vào mấu tỉ đuôi cò làm tay cò không chuyển động được. Lò xo kim hỏa đẩy kim hỏa tụt xuống đuôi kim hỏa nhô ra ngoài lỗ nhỏ ở nắp ổ kim hỏa.

- Vị trí của bộ phận cò khi giương búa. Dùng tay ấn vào mấu giương búa, khuyết sau búa tì vào đầu cần đẩy của cần đẩy để ép lò xo cần đẩy xuống. Mấu đầu lẫy cò khớp vào khắc giương búa giữ búa ở thế giương. Then khoá an toàn vẫn chẹn vào mấu tì đuôi cò như khi chưa giương búa.

- Chuyển động của bộ phận cò và kim hoả khi mở khoá an toàn, bóp cò. Ấn then an toàn sang trái (mở khoá an toàn), khuyết ở then khoá an toàn thẳng với hướng lùi của mấu tì đuôi cò. Khi bóp cò, nhờ xoay quanh trục đuôi cò về sau (mấu tì đuôi cò lùi vào khuyết ở then khoá an toàn). Đầu cò về trước nâng lẫy cò lên làm mấu đầu lẫy rời khỏi khắc giương búa, cần đẩy nhờ sức bung của lò xo đầu búa đập lên phía trên. Nhờ có đà đập mạnh búa đập vượt qua vị trí khi chưa giương và đập vào kim hoả, khi búa đập đầu tì khớp vào khuyết sau búa giữ búa không đập quá lâu ở vị trí trên và trở về vị trí như khi chưa giương búa (mặt búa và đuôi kim hoả có khoảng cách) kim hoả bị búa đập ép lò xo lại, đầu kim hoả đập vào hạt lửa.

Sau khi bắn viên đạn thứ nhất, vị trí các bộ phận của súng như khi chưa giương búa, chỉ khác : vẫn mở khoá an toàn.

b) Chuyển động của đạn

- Khi chưa bắn đạn đi (ngòi nổ ở thế an toàn). Lò xo kim hoả đẩy đế kim hoả tụt xuống. Hình chóp ở đế kim hoả khớp với khuyết hình chóp ở khối quán tính. Ống quán tính bị lò xo đẩy lên đầu trên của ống kim hoả. Mặt trong ống quán tính đẩy đầu nhỏ chốt an toàn để ép lò xo chốt an toàn làm đầu to chốt an toàn xuyên qua lỗ tròn ở ống kim hoả và nằm vào phần dưới khe xẻ rộng của ống quán tính giữ ngòi nổ ở thế an toàn.

- Khi bắn đạn đi (ngòi nổ hết an toàn)

+ Khi kim hoả đập vào hạt lửa, hạt lửa phát lửa đốt cháy thuốc phóng, thuốc phóng cháy sinh ra áp lực khí thuốc đẩy đạn đi.

+ Ngòi nổ lắp liền với đạn. Khi đạn phóng mạnh về trước. Ống quán tính không kịp chuyển động theo cùng với ngòi nổ nên ép lò xo ống quán tính lại và tụt xuống phía dưới ống kim hoả.

+ Trong khi ống quán tính tụt từ trên xuống dưới, đầu to của chốt an toàn chạy theo khe rộng từ dưới lên trên. Vì khe rộng cấu tạo chữ chi nên ống quán tính khi tụt xoay sang một bên để đầu nhỏ chốt an toàn không lọt vào khe hẹp khi ống quán tính chưa tụt xuống hết cỡ.

+ Khi ống quán tính tụt xuống hết cỡ, đầu to của chốt an toàn lên tới đoạn thẳng ở phần trên của khe rộng, ống quán tính lại được xoay trả lại như cũ để đầu nhỏ chốt an toàn lọt vào được phần trên của khe hẹp. Không bị mặt trong ống quán tính giữ, lò xo bung ra đẩy chốt an toàn về phía có đầu nhỏ, đầu to của chốt an toàn rút ra khỏi khe rộng (thụt vào ống kim hoả).

+ Trong quá trình đạn bay, sức ỳ của ống quán tính mất dần, lò xo ống quán tính lại đẩy ống quán tính ngược từ dưới lên trên, vì đầu to của chốt an toàn đã rút ra khỏi khe rộng, ống quán tính không bị chốt an toàn chặn lại nữa nên bị lò xo đẩy lên đầu trên của ống kim hoả.

+ Khi ống quán tính bị đẩy từ dưới lên trên, đầu nhỏ chốt an toàn chạy theo khe hẹp từ trên xuống dưới, vì khe hẹp hình chữ chi nên ống quán tính không thể tiến nhanh từ dưới lên trên (kéo dài thời gian an toàn cho ngòi nổ

sau khi đạn đã bắn đi). Khi đầu nhỏ chột an toàn chạy hết khe hẹp, ống quán tính tiếp tục bị lò xo đẩy lên trên cùng của ống kim hoả, chột an toàn không bị mặt trong của ống quán tính giữ, lò xo chột an toàn bung thêm một nấc nữa đẩy chột an toàn về phía có đầu nhỏ để đầu to rút khỏi lỗ tròn ở ống kim hoả (thụt vào trong để kim hoả).

+ Để kim hoả vẫn bị lò xo kim hoả đẩy tụt xuống phía dưới ống kim hoả, ngòi nổ đã hết an toàn.

- Khi đạn chạm vào mục tiêu

+ Trường hợp góc chạm lớn : Đạn đang bay nhanh đột nhiên bị mục tiêu chặn lại, để kim hoả đang sẵn đà tiến nhanh không kịp dừng lại nên ép lò xo kim hoả để tiếp tục tiến. Vì đầu to chột an toàn thụt vào trong để kim hoả, đầu nhỏ nằm trong khe dọc của ống kim hoả nên để kim hoả và chột an toàn tiến dọc theo ống kim hoả để đẩy kim hoả đập vào kíp môi làm kíp môi nổ, kíp môi nổ kích thích kíp nổ, kíp nổ kích thích đạn nổ.

+ Trường hợp góc chạm nhỏ : (đạn lia thia) khi chạm mục tiêu đạn không bị chặn lại mà đầu đạn bị hất mạnh sang một bên nên để kim hoả và kim hoả không đủ đà để ép lò xo kim hoả đập vào kíp môi. Nhưng khi đầu đạn bị hất mạnh sang một bên khối quán tính theo đà trượt mạnh sang một bên (ngược lại phía đầu đạn) cạnh vát của khuyết hình chóp ở khối quán tính miết vào mặt vát ở hình chóp để kim hoả để đẩy để kim hoả và kim hoả đập vào kíp môi.

6. Hỏng hóc thông thường và cách khắc phục

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách sửa chữa
Nòng súng có chỗ lõm, khuyết lắp đạn bị hỏng.	Bị va chạm mạnh.	Đưa về trạm sửa chữa.
Tai lắp hộp cò bị gãy.	Bị va chạm mạnh.	Đưa về trạm sửa chữa.
Thước ngắm hay đầu ngắm bị cong.	Bị va chạm mạnh.	Đưa về trạm sửa chữa.
Thước ngắm hay đầu ngắm bị lung lay.	Díp giữ thước ngắm hoặc đầu ngắm bị yếu hay gãy. Trục ngang hoặc lỗ lắp trục ngang bị mòn, bị hoen rộng.	Đưa về trạm sửa chữa.
Then hóa an toàn tự xô dịch trong hai vị trí.	Lò xo chột hãm yếu hoặc gãy.	Đưa về trạm sửa chữa.
Khi chưa giương búa, mặt búa và nắp ổ kim hoả không có khe hở.	Nắp ổ kim hoả chưa lắp vào hết mức. Đầu tỉ ở đầu cần đẩy bị gãy, máu đầu lẫy cò bị sứt, mòn không khớp vào được khác an toàn ở đuôi búa.	Vặn chặt nắp ổ kim hoả. Đưa về trạm sửa chữa.
Đuôi kim hoả sau khi bị búa đập thụt vào trong	Lò xo kim hoả bị yếu hoặc gãy.	Thay lò co kim hoả. Lau sạch, bôi dầu vào

nắp ổ kim hoả, lò xo không đẩy trở về vị trí cũ được.	Ổ kim hoả và các bộ phận của bộ phận kim hoả bị bắn.	bộ phận kim hoả.
Đạn không lắp được vào nòng súng hoặc lắp được nhưng không vào hết mức.	Nòng súng bị bắn. Hạt lửa thò ra ngoài ống đuôi đạn. Cánh đuôi đạn chưa khép gọn. Nòng súng, cánh đuôi đạn bị vênh, lõm. Kim hoả thò lên trên thành trong nòng súng.	Lau sạch nòng súng. Thay viên đạn khác. Khép cánh đuôi gọn lại. Đưa về trạm sửa chữa. Lau sạch ổ kim hoả hoặc thay lò xo kim hoả khác.
Bóp cò nhưng thuốc phóng không cháy, đạn không phóng đi.	Đuôi đạn chưa lắp hết vào nòng súng. Đầu kim hoả bị gãy, bị mòn hoặc bộ phận kim hoả bị bắn. Hạt lửa bị hỏng.	Lắp đạn vào đúng vị trí. Thay kim hoả hoặc lau sạch bộ phận kim hoả. Thay đạn khác.
Khi bắn có hiện tượng súng giật.	Đoạn sau nòng súng bị bắn, bị han gỉ.	Lau sạch nòng súng.

7. Quy tắc an toàn khi sử dụng súng

Do đặc điểm cấu tạo của súng và đạn nên khi sử dụng súng phải chấp hành đúng các quy tắc an toàn sau đây :

- Phía sau vị trí bắn cách đuôi nòng ít nhất 1m, không có vật chắn vuông góc với trục nòng súng.

- Khi chuẩn bị bắn và tháo đạn phía sau nòng súng cách ít nhất 10m và mỗi bên $22,5^0$ so với trục nòng súng không được có thuốc nổ, chất dễ cháy hoặc có người qua lại.

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

- Trên hướng bay của đạn không được có vật cản để bảo đảm đạn không bị va chạm làm thay đổi hướng bay.

- Khi kiểm tra bắn đạn thật, bắn khi diễn tập vào các loại mục tiêu, người bắn phải bắn ở trong công sự.

- Khi bắn đạn không đi, phải giữ nguyên sau một phút mới lấy đạn ra khỏi súng, tập trung đạn lại nòng lên trên.

- Khi bắn đạn phóng đi nhưng không nổ phải giữ nguyên tại chỗ và phá hủy theo quy tắc phá hủy đạn không nổ.

- Khi bắn súng diệt tăng B40 tuyệt đối không được đặt súng lên vai trái, ngắm bắn bằng mắt trái (vì bên phải có lỗ trích khí thuốc).

Đ - Súng diệt tăng B41

Súng diệt tăng B41 do Liên Xô chế tạo có tên PỐ- 7B (RPG - 7V) cỡ nòng 40mm. Một số nước cũng dựa theo kiểu này để sản xuất, Việt Nam gọi là súng diệt tăng B41 (Hình 76).



Hình 76 : Súng diệt tăng B41

1. Tác dụng, tính năng kĩ, chiến thuật

a) Tác dụng

Súng diệt tăng B41 là súng có hoá lực mạnh của phân đội bộ binh, do một người hay một tổ sử dụng, dùng hoá lực để tiêu diệt các loại mục tiêu bằng sắt thép như xe tăng, xe bọc thép, pháo tự hành ca nô, tàu thuỷ, máy bay đỗ tại chỗ hoặc đang đỗ quân. Ngoài ra còn tiêu diệt sinh lực địch ẩn nấp trong công sự hoặc vật kiến trúc không kiên cố.

b) Tính năng kĩ, chiến thuật

- Tầm bắn ghi trên thước ngắm và kính quang học từ 200 đến 500m.
- Tầm bắn thẳng của súng với mục tiêu cao 2,7m : 330m.
- Tốc độ đầu của đạn 120m/ giây, tốc độ lớn nhất : 300m/gây.
- Tốc độ bắn chiến đấu từ 4 đến 6 phát/phút.
- Cỡ đạn là 85mm. Sức xuyên của đạn không phụ thuộc vào cự li bắn và tốc độ bay, chỉ phụ thuộc vào góc chạm của quả đạn với mục tiêu. Khi góc chạm bằng 90 độ sức xuyên :
 - + Sắt, thép dày 280mm.
 - + Bê tông cốt thép dày 900mm.
 - + Cát 800mm.
- Trọng lượng của súng là 6,3kg ; kính ngắm 0,5kg ; đạn : 2,2kg.

2. Cấu tạo chung của súng và đạn

a) Cấu tạo của súng

Súng diệt tăng B41 cấu tạo theo nguyên lí không giật. Gồm 5 bộ phận chính :

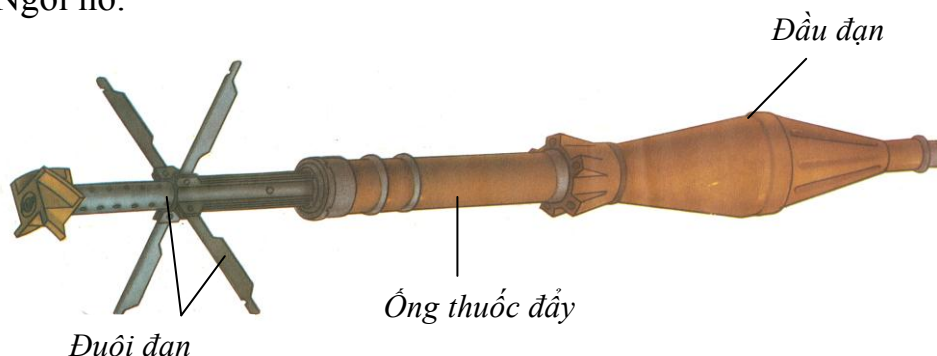
- Nòng súng ;
- Bộ phận ngắm cơ khí ;
- Bộ phận cò và tay cầm ;
- Bộ phận kim hoả ;
- Bộ phận kính ngắm quang học.

Phụ tùng đồng bộ của súng gồm : Thông nòng, phụ tùng, ba lô, dây súng, nắp che đầu và đuôi nòng.

b) Cấu tạo của đạn

Đạn B41 cấu tạo theo nguyên lí đạn lõm và chạm nổ. Gồm 4 bộ phận chính : (Hình 77).

- Đầu đạn.
- Ống thuốc đẩy.
- Đuôi đạn và ống thuốc phóng.
- Ngòi nổ.



hình 77 : đạn súng diệt tăng b41

3. Tên gọi, tác dụng, cấu tạo của súng và đạn

a) Tên gọi, tác dụng, cấu tạo của súng

- Nòng súng
+ Tác dụng : Để làm buồng đốt và chịu áp lực của khí thuốc, định hướng bay cho quả đạn, tạo cho quả đạn có tốc độ đều nhất định.

+ Cấu tạo : Nòng súng cấu tạo bằng hai ống thép phía trước và sau được nối liền với nhau bằng van ốc, gồm có : Khuyết lắp đạn để làm cữ khi lắp đạn. Bộ đầu ngắm và bộ thước ngắm để liên kết thân đầu ngắm và thân thước ngắm với nòng súng. Tai lắp hộp cò để lắp hộp cò và giữ hộp cò với súng. Bộ lắp kính ngắm quang học có gờ mang cá. Phía dưới đoạn ống có ổ kim hoả. Bên trong có lỗ kim hoả xuyên qua thành nòng súng. Phía trước có máng giữ và tai lắp hộp cò, đường kính của đoạn ống là 40mm là cỡ súng.

Tay cầm phụ. Đoạn nòng phình rộng để chứa khí thuốc, làm giảm áp suất khí thuốc nén vào thành nòng khi áp suất khí thuốc trong nòng tăng lên và tạo điều kiện cho thuốc cháy hết để có lực đẩy lớn nhất. Đoạn nòng hình nón cụt có đường kính nhỏ nhất để tạo cho áp suất khí thuốc nhanh chóng đạt đến giá trị cần thiết, làm tăng tốc độ phụt khí thuốc về sau, tạo cho đạn có tốc độ đầu lớn nhất. Đuôi hình loa có vành tán để làm giảm lửa phụt về sau khi bắn và giữ cho đất cát bụi bắn không lọt vào trong nòng súng. Ớp che nòng để cầm và tỉ vai khi bắn.

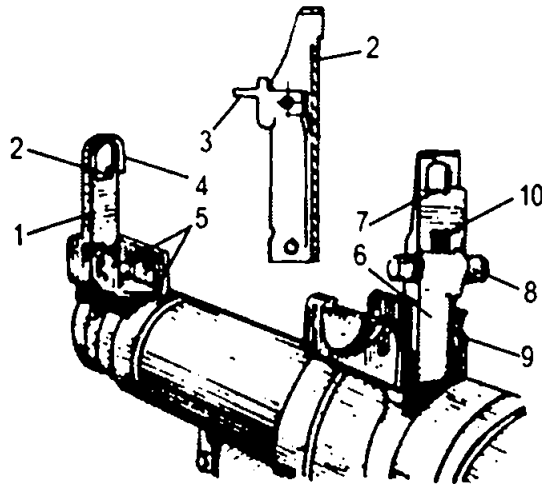
- Bộ phận ngắm cơ khí

+ Tác dụng : Để ngắm bắn vào mục tiêu khi không có kính ngắm quang học.

+ Cấu tạo (Hình 78)

Đầu ngắm. Có hai đầu ngắm khác nhau : Đầu ngắm phụ có dấu (+) để bắn khi nhiệt độ không khí trên 0° C. Đầu ngắm chính có dấu (-) để bắn khi nhiệt độ không khí dưới 0° C

- Thước ngắm có thân thước ngắm có các số từ 2 đến 5 ứng với cự li bắn ở thực địa từ 200 đến 500m. Bên phải thước ngắm có khắc để giữ cỡ ngắm ở từng vị trí theo cự li bắn. Cỡ ngắm : Để điều chỉnh cự li bắn, trên cỡ ngắm có



Hình 78 : Bộ phận ngắm cơ khí

1. Thân đầu ngắm ; 2. Đầu ngắm dấu (-). Đầu ngắm dấu (+) ; 4. Vững bảo vệ ; 5. Khung bảo vệ đầu ngắm khi gập ; 6. Thân thước ngắm ; 7. Khe ngắm ; 8. Cỡ ngắm ; 9. Khung bảo vệ thước ngắm khi gập ; 10. Lỗ bầu dục

- Bộ phận cò và tay cầm

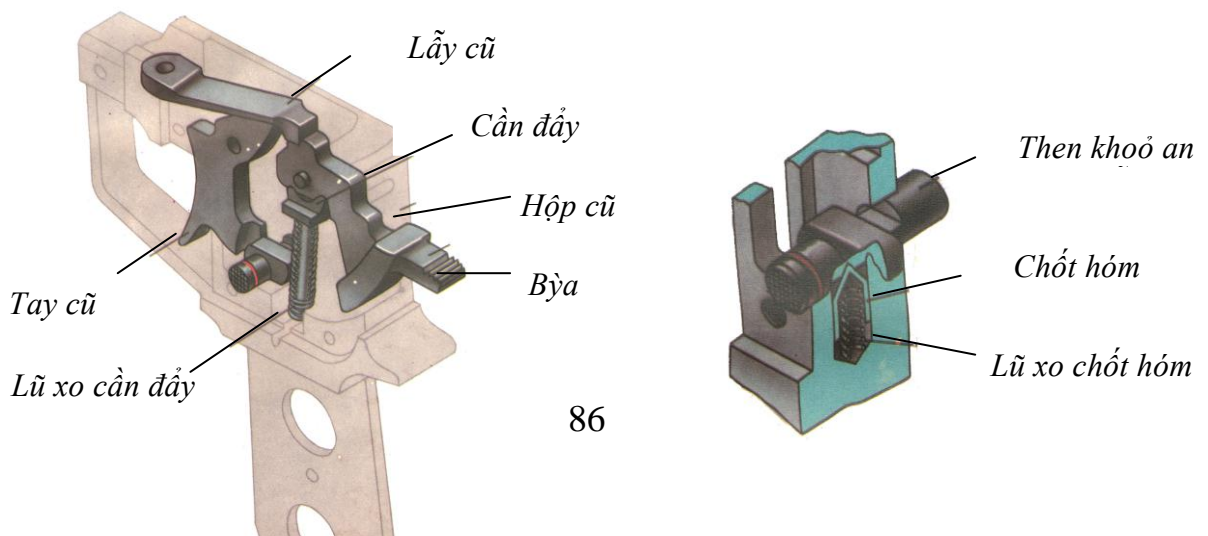
+ Tác dụng : Để khoá an toàn khi lắp đạn, giải phóng búa.

+ Cấu tạo (Hình 79)

Hộp cò : Để liên kết các chi tiết bên trong của cò, gồm có : Vành cò, lỗ lắp chốt hộp cò, trục lắp búa, khuyết chứa mấu giữ hộp cò, lỗ chứa đuôi cán cần đẩy, khuyết tháo nắp cần đẩy, tay cầm và nắp hộp cò.

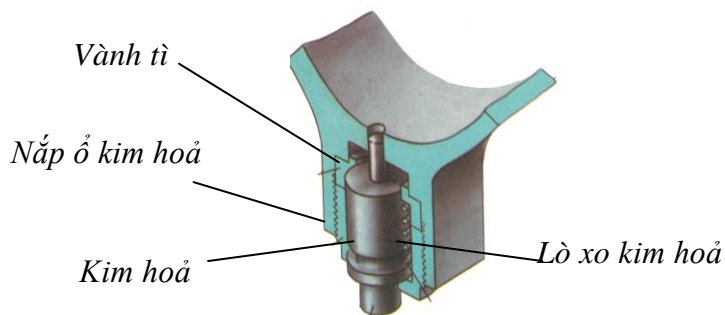
Tay cò để bóp cò. Búa để đập vào đuôi kim hoá khi bóp cò, gồm có : Lỗ lắp trục búa, khắc gương búa, khắc an toàn, mặt búa, mấu gương búa, khuyết sau búa. Cán đẩy và lò xo cần đẩy để đẩy búa đập vào kim hoá khi bóp cò, gồm có : Đầu đẩy (đầu dài) và đầu tỉ (đầu ngắn) để khớp vào khuyết sau búa, cán cần đẩy, lò xo cần đẩy.

Lẫy cò để khi gương búa mấu đầu lẫy cò giữ búa ở thế gương. Khoá an toàn để giữ an toàn cho súng sau khi đã lắp đạn.



Hình 79 : Bộ phận cò

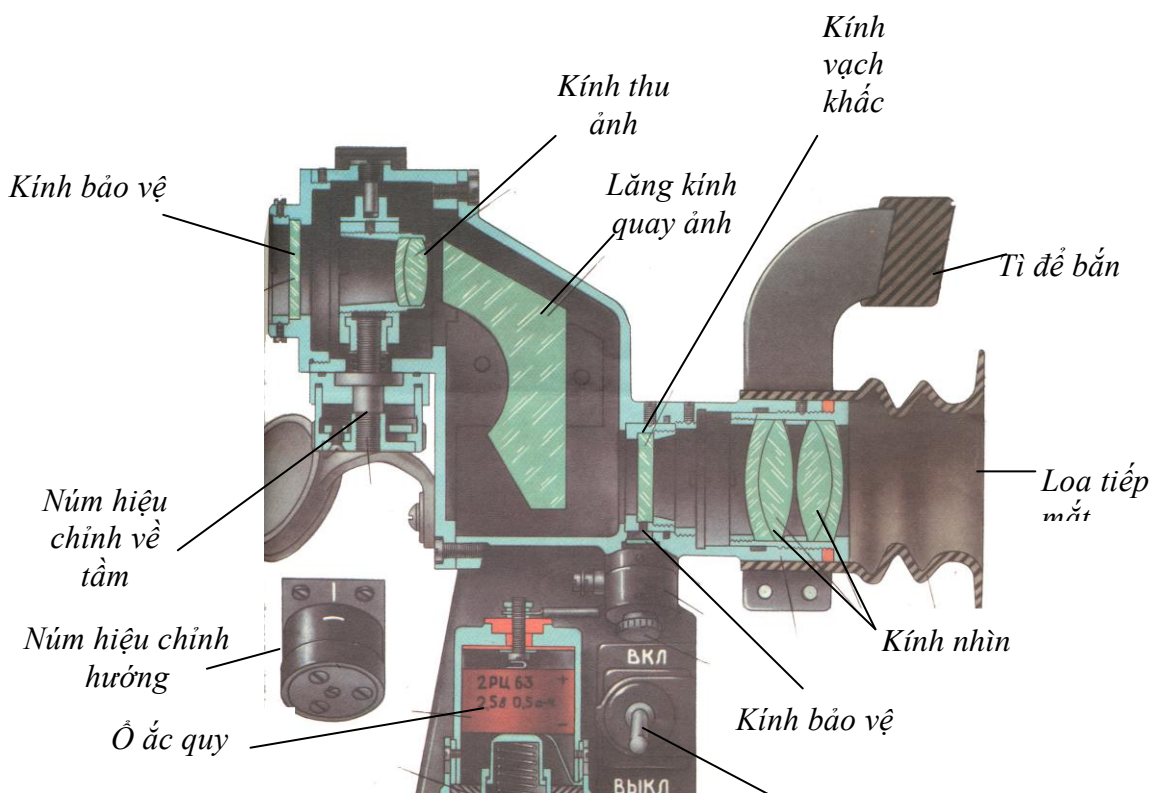
- Bộ phận kim hoả
- + Tác dụng : Để chọc vào hạt lửa.
- + Cấu tạo (Hình 80) gồm : Kim hoả, lò xo kim hoả, vành tì lò xo kim hoả, nắp ổ kim hoả.



Hình 80 : Bộ phận kim hoả

- Bộ phận kính ngắm quang học. Kính ngắm quang học là bộ phận ngắm chính của súng gồm hai loại : RPG - 7 và RPG - 7V là loại cải tiến.
- + Tác dụng : Để đo cự li mục tiêu, ngắm bắn, quan sát đạn và kiểm tra hiệu chỉnh súng.

- + Cấu tạo (Hình 81)



Hình 81 : kính ngắm quang học

Thân kính ngắm để lắp hệ thống kính quang học, bộ phận chiếu sáng ; núm hiệu chỉnh tầm và núm hiệu chỉnh hướng :

Núm hiệu chỉnh hướng để hiệu chỉnh hướng, bên ngoài có nắp bảo vệ, bên trong có đỉnh vít để vặn khi hiệu chỉnh. Núm hiệu chỉnh tầm để hiệu chỉnh tầm, bên ngoài có dấu (+), (-) và vạch chuẩn. Khi bắn ở nhiệt độ từ 0°C trở lên thì dùng dấu (+) để hiệu chỉnh. Khi bắn ở nhiệt độ dưới 0°C thì dùng dấu (-) để hiệu chỉnh. Mặt dưới của núm hiệu chỉnh có ba ốc nhỏ để hãm, ở giữa có một đỉnh vít để vặn hiệu chỉnh. Nắp cao su để bảo vệ kính.

Bộ phận tỉ để tỉ trán khi bắn. Loa cao su tiếp mắt để ánh sáng không bị phân tán.

Ổ nắp bóng đèn. Công tắc ổ điện : Bật lên là mở, bật xuống là tắt. Rãnh mang cá để lắp kính vào súng, có lẫy và trục hãm để giữ kính. Bộ phận chiếu sáng để chiếu sáng kính vạch khắc khi bắn ban đêm và thời tiết lạnh dưới 0°C , có : ống đựng ắc quy, ắc quy, bóng đèn 2,5V, pin và công tắc điện.

Hệ thống kính quang học để thu ảnh, quay ảnh mục tiêu và ngắm bắn, gồm có :

Kính vạch khắc (Hình 82). Dấu (+) để kiểm tra hiệu chỉnh súng. Vạch khắc tầm (vạch ngang) để bắn mục tiêu ở các cự li khác nhau. Bên trái có ghi các số (từ trên xuống dưới) 2, 3, 4, 5 tương ứng với tầm bắn từ 200 - 500m. Vạch kép là tầm bắn thẳng tương ứng với tầm bắn 300m.

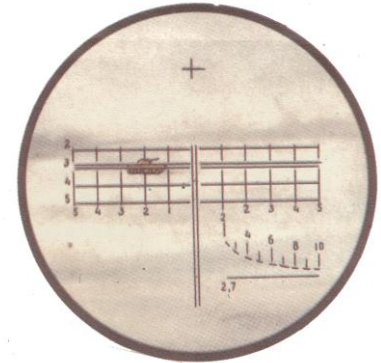
Vạch khắc hướng (vạch dọc) để bắn đón mục tiêu vận động và hiệu chỉnh gió. Vạch kép ở giữa là vạch chuẩn hướng. Mỗi bên 4 vạch ghi các số 1, 2, 3, 4, 5 mỗi vạch có giá trị bằng 10 li góc.

Thước đo cự li mục tiêu có đường cong đứt đoạn và vạch ngang ghi các số 2, 4, 6, 8, 10 tương ứng với cự li 200, 400, 600, 800 và 1000m. Các vạch đứt đoạn (không ghi số) tương ứng với cự li 300, 500, 700, 900. Vạch số 2, 7 để đo mục tiêu cao 2,7m.

+ Kính nhìn để nhìn khi bắn.

Điểm ngắm vào xe tăng ở cự ly 300 m
với góc bắn dón 0 - 20

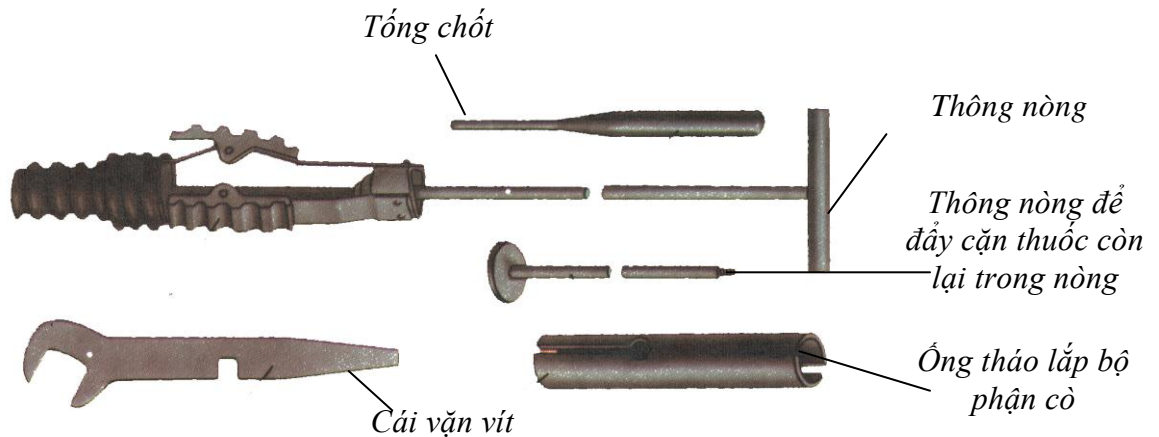
Hình 82 : Kính vạch khắc



- Phụ tùng, gồm :

+ Thông nòng, cái vặn vít, tổng chốt, ống tháo lắp cần đẩy, hộp dầu, ba lô đựng đạn.

+ Phụ tùng và trang bị của kính ngắm quang học để tháo lắp, lau chùi, thay thế và kiểm tra hiệu chỉnh súng, gồm có : Cái vặn vít, kính màu (có loại màu xanh dùng khi trời nắng, loại màu vàng dùng khi trời râm), vải mềm, túi đựng và một số bộ phận để thay thế kính ngắm (Hình 83).



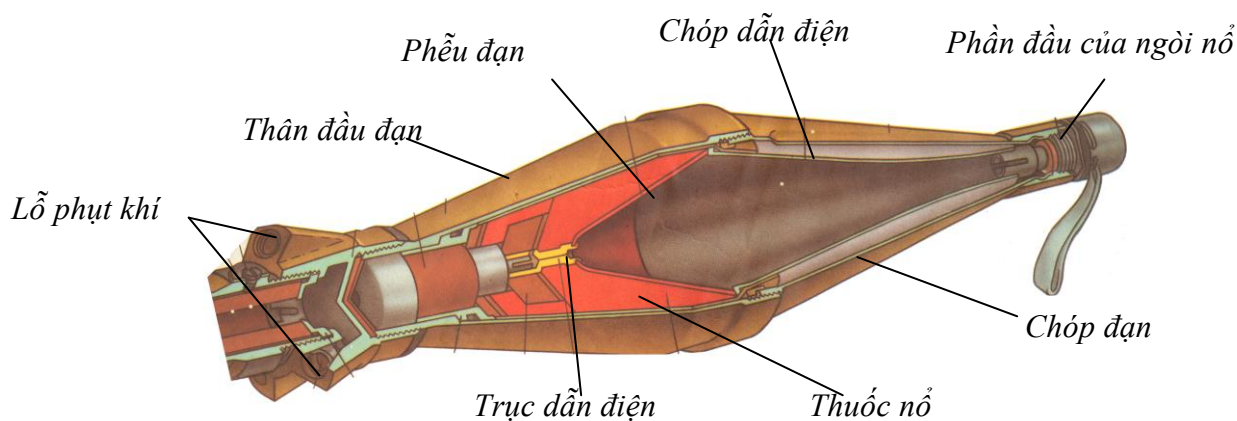
b) Tên gọi, tác dụng, cấu tạo của đạn

- Đầu đạn

+ Tác dụng : Để tiêu diệt, phá huỷ các mục tiêu.

+ Cấu tạo (Hình 84)

Chóp đạn làm giảm sức cản của không khí khi đạn bay và giữ phễu đạn ở khoảng cách nhất định trên điểm chạm ở mục tiêu khi đạn nổ bảo đảm độ xuyên lớn nhất. Vỏ đạn để chứa thuốc nổ, phễu đạn và là mạch dẫn điện ngoài. Chóp dẫn điện để chuyển điện từ bộ phận sinh điện đến phễu đạn. Phễu đạn nằm trong vỏ đạn ngược chiều với chóp đạn tạo thành khoảng lõm trống ở đầu đạn để tập trung nhiệt độ, áp suất của thuốc nổ khi đạn nổ và chuyển điện từ chóp dẫn điện đến đoạn dẫn điện. Thuốc nổ là loại thuốc nổ mạnh khi nổ có áp suất lớn và nhiệt độ rất cao. Giữa thuốc nổ và bộ phận đầu nổ có đệm chắn sóng nổ để duy trì tốc độ nổ của thuốc nổ.



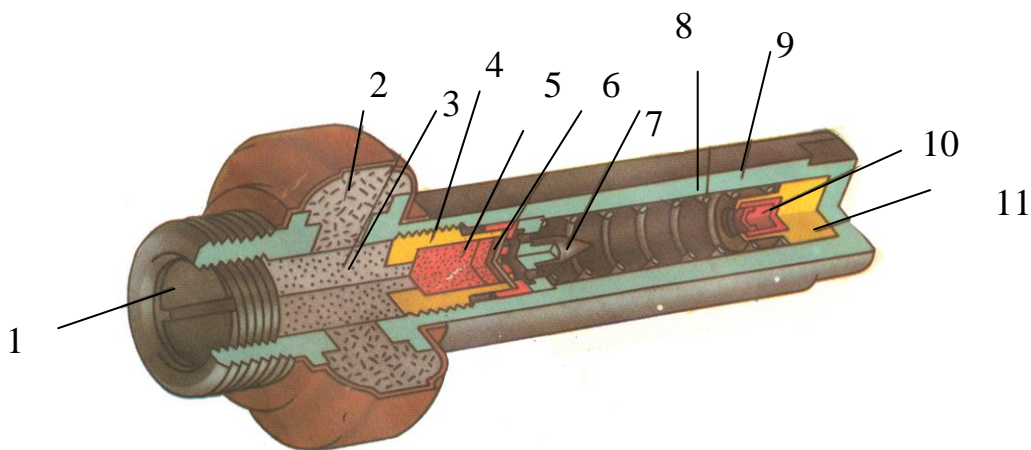
Hình 84 : Đầu đạn

- ống thuốc đẩy

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

+ Cấu tạo (Hình 85). Đầu ống thuốc đẩy có bộ phận phụt khí phản lực.

Bên ngoài bộ phận phụt khí phản lực có 6 lỗ để khí thuốc từ trong ống thuốc đẩy phụt ra, đẩy đạn tăng thêm tốc độ bay. Bên trong có đệm ngăn cách để phân chia khí thuốc đều vào các lỗ phụt khí. Bên ngoài đầu thân ống, có vít và díp giữ đạn để khớp vào khuyết lắp đạn ở miệng nòng. Bên trong thân ống có khối thuốc đẩy hình trụ khi cháy sinh ra khí thuốc phụt ra các lỗ phụt khí ; bộ phận phát lửa, thuốc cháy chậm, thuốc cháy mồi, và thuốc cháy để định thời gian bắt đầu cháy của khối thuốc đẩy bên cạnh ống thuốc đẩy có hạt lửa để phát lửa đốt cháy ống thuốc phóng.



Hình 85 : ống thuốc đẩy phản lực

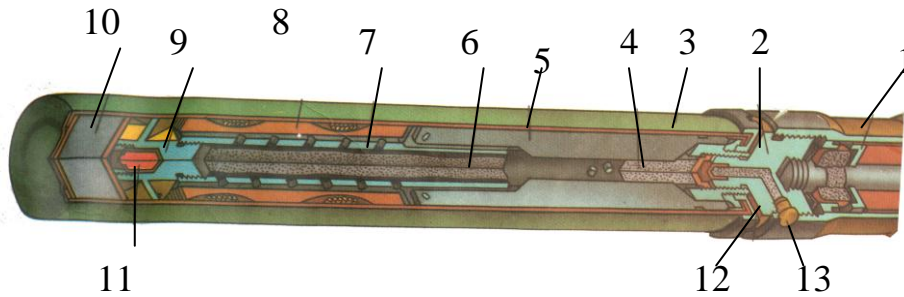
1. ống đệm ; 2. Liều thuốc bốc lửa ; 3. Liều thuốc ; 4. ống chứa liều thuốc ; 5. ốc đệm; 6. Kim hoà ; 7. Lò xo an toàn ; 8. Thân bộ phận phát hoá cháy chậm ; 10. Hạt lửa ; 11. Đế hạt lửa.

- Đuôi đạn và thuốc phóng

+ Tác dụng : Để giữ thăng bằng cho đạn khi bay và đẩy đạn ra khỏi nòng súng khi thuốc phóng cháy.

+ Cấu tạo (Hình 86) : Thuốc phóng là loại thuốc phóng hình con bài xếp bao quanh đuôi đạn bên cạnh thuốc mồi khi cháy tạo thành áp lực đẩy đạn ra khỏi nòng.

Đuôi đạn : Bên ngoài có 4 cánh đuôi, khi đạn ra khỏi nòng cánh đuôi được mở ổn định hướng bay cho đạn ; tủyc - bin để làm cho đạn quay khi vận động. Bên trong có thuốc mồi phụ và thuốc mồi chính để bảo đảm cùng một lúc toàn bộ thuốc phóng cháy.



Hình 86 : Đuôi đạn

1. ốc đẩy động cơ hành trình ; 2. Vỏ ống giấy ; 3. Liều phụ ; 4. Cánh đuôi ; 5. Liều châm lửa (chính) ; 6. ống đuôi ; 7. Thuốc phóng ; 8. Tủyc - bin ; 9. Đệm xốp ; 10. ống thuốc vạch đường ; 11. Vành thép ; 13. Hạt lửa ;

- Ngòi nổ

+ Tác dụng : Để làm nổ đạn khi chạm mục tiêu.

+ Cấu tạo (Hình 87)

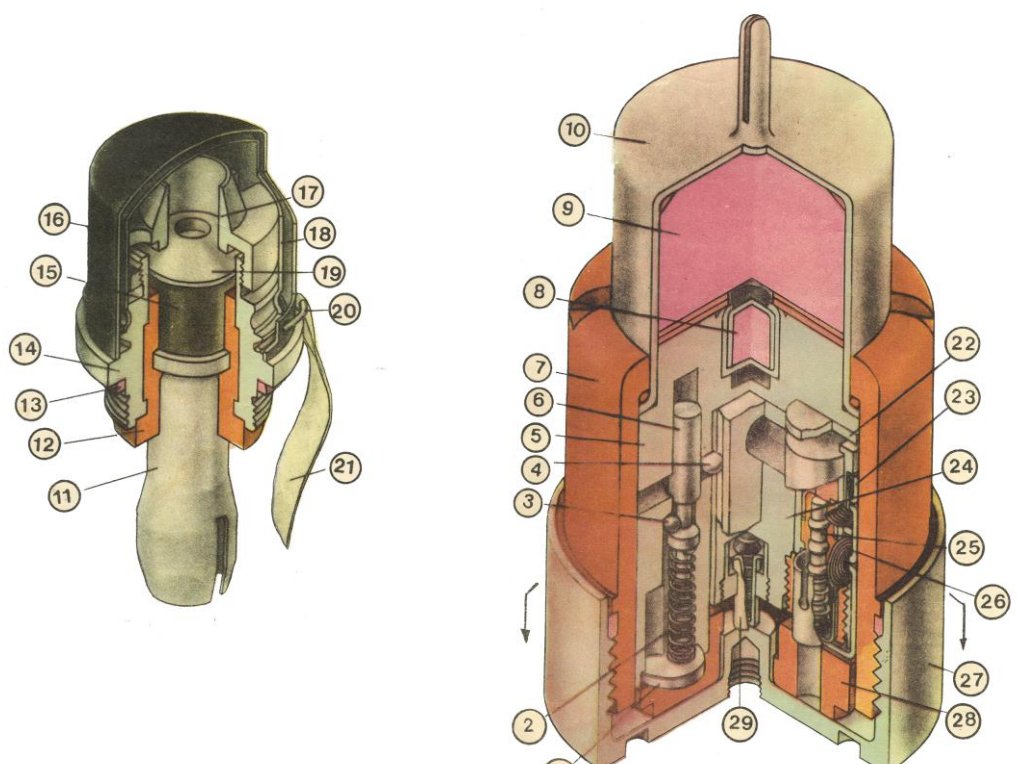
Bộ phận sinh điện để sinh ra điện khi đạn chạm mục tiêu, được lắp ở đầu quả đạn, có : Chất sinh điện, miếng cách điện, nắp bảo hiểm, chốt giữ, dây vải để rút chốt.

Bộ phận đầu nổ để làm nổ quả đạn, gồm : Kíp nổ, thân đầu nổ có khối trượt, hai bên khối trượt có bi và chốt hãm khối trượt.

Bên trong khối trượt có kíp điện để khi nổ kích thích kíp mồi nổ.

Chốt hãm khối trượt để giữ khối trượt ở vị trí an toàn.

Trục quán tính và lò xo trục quán tính để mở bi giữ khối trượt. Bộ phận phát lửa của đầu nổ để phát lửa đốt cháy thuốc cháy chậm và thuốc cháy giữ chốt hãm có hạt lửa, lò xo và kim hoá. Bộ phận tự huỷ. Vỏ cách điện. Để bộ phận đầu nổ.



Hình 87 : Bộ phận sinh điện và ngòi nổ

1. Đế lò xo ; 2. Lò xo ; 3, 4. Bộ phận khối trượt ; 5. Thân đầu nổ ; 6. Trục quán tính ; 7. Vỏ cách điện của đầu nổ ; 8. Kíp nổ mồi ; 9. Thuốc kíp nổ chính ; 10. Vỏ kíp nổ chính ống thuốc vạch đường ; 11. Vành thép ; 13. Hạt lửa ; 14. Thân bộ phận sinh điện ; 15. Chất sinh điện ; 16 ; Nắp bộ phận sinh điện ; 17. Nắp giữ công tắc mạch điện ; 18. Vỏ bọc đầu bộ phận sinh điện ; 19. Công tắc của mạch điện ngoài ; 20. Chốt giữ nắp bộ phận sinh điện ; 21. Dây vải để rút chốt ; 22. Miếng đệm ; 23. Miếng chặn lò xo khối di động ; 24. Khối trượt ; 25. Kíp điện ; 26. Lò xo hình nón ; 27. Đế bộ phận đầu nổ ; 28. Đế cách điện ; 29. Công tắc bộ phận đầu nổ.

4. Tháo và lắp súng thông thường

Quy tắc tháo lắp súng (Xem ở phần binh khí súng tiểu liên AK).

a) Thứ tự động tác tháo, lắp súng

- Tháo súng : Trước khi tháo súng phải tháo nắp che bụi ra khỏi nòng súng rồi tiến hành tháo.

+ Bước 1. Tháo kính ngắm quang học ra khỏi súng : Súng đặt trên bàn, miệng nòng quay sang trái, tay phải cầm ốp che nòng, tay trái gạt cần hãm về sau hết cỡ rồi cầm vào thân kính kéo từ từ về sau theo trục nòng, lấy kính ra đặt xuống bàn.

+ Bước 2. Tháo bộ phận cò : Đặt súng nằm ngang trên bàn, đầu chốt chế quay lên trên, tay trái giữ nòng súng, tay phải đặt ngang đầu vặn vít vào đầu chốt chế, ấn đột nhiên từ trên xuống dưới sau đó dùng tổng chốt tháo chốt chế ra, rồi tháo bộ phận cò ra khỏi nòng súng. Nếu chặt có thể đệm gỗ lên, dùng búa đóng và tháo ra.

+ Bước 3. Tháo nắp hộp cò : Tay trái cầm tay cầm, tay phải cầm vặn vít xoay lỏng bốn đỉnh vít ra, rồi dùng tay tháo bốn đỉnh vít và nắp hộp cò ra khỏi hộp cò.

+ Bước 4. Tháo bộ phận kim hỏa : Quay nòng súng cho ổ kim hỏa hướng lên trên. Tay trái cầm súng, tay phải cầm vặn vít, đặt khuyết tháo lắp vào nắp ổ kim hỏa, xoay ngược chiều kim đồng hồ. Tháo nắp ổ kim hỏa, rồi lấy kim hỏa, lò xo ra khỏi kim hỏa.

- Lắp súng : Làm theo thứ tự ngược lại khi tháo.

+ Bước 1. Lắp bộ phận kim hỏa : Tay trái cầm súng như khi tháo, tay phải cầm vành đệm lò xo kim hỏa lắp vào ổ chứa rồi lắp nắp ổ kim hỏa vào, dùng tay vặn theo chiều kim đồng hồ. Khi thấy chặt dùng vặn vít vặn chặt lại.

+ Bước 2. Lắp nắp hộp cò : Tay trái nắm tay cầm, tay phải cầm nắp hộp cò lắp vào lựa cho đầu then an toàn lọt vào lỗ chứa và lựa cho bốn lỗ lắp đỉnh vít thẳng hướng rồi lắp bốn đỉnh vít vào, dùng tay vặn sau đó dùng vặn vít vặn chặt lại.

Kiểm tra chuyển động của bộ phận cò : giương búa, mở khoá an toàn, bóp cò, bộ phận cò chuyển động bình thường ; khoá an toàn, bóp cò tay cò không chuyển động được là lắp đúng.

+ Bước 3. Lắp bộ phận cò vào súng : Súng đặt trên bàn như khi tháo, tay trái giữ súng, tay phải cầm hộp cò, lắp khuyết chứa vào máu giữ hộp cò ở ổ kim hỏa, ấn mạnh cho hộp cò vào súng, lựa cho các lỗ lắp hộp cò thẳng với nhau. Rồi bóp đầu chế đôi của chốt chế lắp vào lỗ, khi đầu chốt chế đã lọt vào rồi, đặt cái vặn vít nằm ngang trên đầu còn lại của chốt chế, ấn chốt chế xuống hết cỡ, nện chặt chêm gỗ rồi dùng búa đập nhẹ xuống.

+ Bước 4. Lắp kính ngắm quang học vào súng (nếu cần) : Súng đặt trên bàn như khi tháo, tay phải giữ nòng súng, tay trái cầm kính lắp vào bệ, lựa sao cho rãnh mang cá ở thân kính khớp với gờ mang cá ở thân súng. Đẩy kính ngắm từ sau về trước hết cỡ, đẩy kính ngắm từ sau về trước hết cỡ, gạt lẫy hãm về trước. Sau khi lắp, cầm kính kéo thử về sau nếu kính không tụt ra là được.

Kiểm tra vị trí của búa và kim hỏa, mở khoá an toàn, giương búa, ngón cái đặt vào máu giương búa, ngón trỏ bóp cò thả cho búa từ từ về vị trí cũ, nếu thấy giữa đuôi kim hỏa và mặt búa có khoảng cách là được.

5. Chuyển động các bộ phận của súng và đạn

a) Vị trí của bộ phận cò và bộ phận kim hoả trước khi giương búa

- Lấy cò đè đầu tay cò ngả về sau, đuôi cò về trước.
- Mấu đầu lấy cò khớp vào khác an toàn của đuôi búa.
- Lò xo cần đẩy ở thế bình thường hơi ép lại.
- Đầu tỉ vào đầu lấy khớp vào khuyết sau búa.
- Then an toàn chèn vào mấu tỉ đuôi cò làm cho tay cò không chuyển động được.
- Lò xo kim hoả đẩy kim hoả tụt xuống, đuôi kim hoả nhô ra ngoài lỗ nhỏ ở nắp ổ kim hoả.

b) Chuyển động của bộ phận cò khi giương búa

- Dùng tay ấn mấu giương búa, khuyết sau búa tỉ vào đầu đẩy của cần đẩy, ép lò xo cần đẩy xuống.
- Mấu đầu lấy cò khớp vào khác giương búa, giữ búa ở thế giương.
- Then an toàn vẫn chạm vào mấu tỉ đuôi tay cò như khi chưa giương búa.

c) Chuyển động của bộ phận cò và kim hoả khi mở khoá an toàn bóp cò

- Ấn then an toàn sang trái (mở khoá an toàn), khuyết ở then khoá an toàn thẳng với hướng lùi của mấu tỉ đuôi cò.
- Bóp cò : Vòng đuôi tay cò lùi về sau (mấu tỉ lùi vào khuyết ngang ở thanh an toàn). Đầu tay cò về trước nâng lấy cò lên, mấu đẩy lấy rời khỏi khác giương búa. Cần đẩy nhờ sức bung ra của lò xo đẩy búa đập lên trên. Do quán tính, búa đập vượt qua vị trí khi chưa giương và đập vào đuôi kim hoả.
- Khi búa đã đập, đầu tỉ khớp vào phía sau búa, đẩy đuôi búa trở lại nên búa không ở vị trí trên mà trở về ngay vị trí trước khi chưa giương búa (mặt búa và đuôi kim hoả có khoảng cách).
- Kim hoả sau khi bị búa đập, ép lò xo lại, đầu kim hoả nhô lên chọc vào hạt lửa, song lò xo kim hoả lại đẩy kim hoả tụt xuống vị trí ban đầu.

d) Chuyển động của đạn

Chuyển động của đạn khi bắn đạn đi (từ khi kim hoả đập vào hạt lửa cho đến hết giai đoạn đạn bay) khi quả đạn ra khỏi miệng nòng khoảng 2,5 đến 18m thì đầu nổ của đạn đã hết an toàn.

- Khi bóp cò, kim hoả đập vào hạt lửa, làm bật tia lửa đốt cháy thuốc mồi phụ và thuốc mồi chính ở đuôi đạn. Thuốc mồi cháy phụt lửa qua các lỗ ở đuôi đạn làm thuốc phóng con bài và thuốc vạch đường cháy. Thuốc phóng cháy, khí thuốc đẩy nút nhựa xóp ở đuôi ống thuốc phóng qua đoạn hình nón cụt ở nòng súng làm cho áp suất khí thuốc tăng nhanh đẩy đạn bay ra khỏi nòng súng, đồng thời khí thuốc đẩy vào tuyéc-bin làm cho quả đạn quay ngay khi chưa ra khỏi miệng nòng súng. Khi đạn vừa ra khỏi nòng súng : do đạn quay tạo thành lực li tâm và dòng không khí đồ xô đến, cánh đuôi đạn được mở ra để ổn định hướng cho quả đạn trên đường bay.

- Khi đạn vừa ra khỏi miệng nòng súng do có lực quán tính, nên cùng một lúc các bộ phận của đạn chuyển động như sau :

Thuốc đẩy cháy : Hạt lửa của ống thuốc đẩy ép lò xo đập vào đầu kim hoả làm bật tia lửa đốt cháy thuốc cháy chậm, thuốc mồi và khối thuốc đẩy. Thuốc đẩy cháy, khí thuốc phụt mạnh ra 6 lỗ phụt khí phản lực tăng tốc độ bay cho đạn.

Chuyển động của đầu nổ : Hạt lửa của đầu nổ ép lò xo đập vào đầu kim hoả làm bật tia lửa, đốt cháy thuốc cháy chậm của bộ phận tự hủy và thuốc cháy giữ chốt hãm khối trượt. Chốt hãm khối trượt không còn thuốc chẹn đằng sau, nên thụt vào trong thân đầu nổ để mở chốt hãm khối trượt.

- Trục quán tính ép lò xo lại làm cho viên bi chẹn ở đuôi trục quán tính rơi xuống đế lò xo. Khi lực quán tính mất dần, lò xo lại đẩy trục quán tính lên phía trên. Do không có bi chẹn ở đuôi trục quán tính, nên trục quán tính bị đẩy lên vị trí trên cùng của lỗ chứa làm cho viên bi giữ khối trượt lọt vào đoạn nhỏ ở trục quán tính để mở bi giữ khối trượt.

- Khi khối trượt đã được mở, bi và chốt hãm lò xo khối trượt bung ra đẩy khối trượt sang ngang để đưa kíp điện vào vị trí nối mạch điện. Mạch điện lúc này đã được nối, nhưng khi đạn chưa chạm mục tiêu đạn vẫn chưa nổ. Lúc này đầu nổ đã hết an toàn.

- Khi đạn chạm vào mục tiêu : Khi đạn chạm mục tiêu bộ phận sinh điện chịu một sức ép sinh ra điện làm nổ kíp điện. Kíp điện nổ làm kíp mồi, kíp nổ của đầu nổ nổ, kíp nổ nổ làm thuốc nổ nổ. Thuốc nổ nổ, phểu đạn tập trung nhiệt độ và áp suất tạo thành luồng xuyên để xuyên thủng và đốt cháy mục tiêu. Trường hợp đạn không chạm mục tiêu, thuốc cháy chậm của bộ phận tự hủy nổ, cũng làm cho quả đạn nổ.

6. Hỏng hóc thông thường khi bắn và cách khắc phục

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH SỬA CHỮA
Búa chưa giương mặt búa và đuôi kim hoả không có khe hở.	Nắp ổ kim hoả chưa vặn chặt hết cỡ, đầu tỉ bị mòn hoặc bị sứt không khớp vào khuyết sau búa. Mấu đầu lẫy bị mòn sứt không khớp vào khớp an toàn ở đuôi búa được.	Vặn nắp ổ kim hoả lại. Đưa về trạm sửa chữa nếu đầu cần đẩy hỏng.
Đuôi kim hoả tụt vào trong ổ, chỗ chứa lò xo kim hoả không đẩy kim hoả về vị trí cũ được.	Lò xo bị gãy yếu. Kim hoả và ổ kim hoả bị bắn, han gỉ nặng.	Thay lò xo kim hoả khác. Tháo ra lau lại bộ phận kim hoả.
Lắp đạn vào nòng súng đạn không vào được hoặc lắp nhưng vào không hết cỡ.	Nòng súng bắn hạt lửa nhô ra ngoài, ổ chứa nòng súng bị méo cong. Đầu kim hoả nhô lên khỏi thành nòng súng.	Lau sạch nòng thay đạn khác. Lau sạch bộ phận kim hoả hoặc thay lò xo kim hoả.

Bóp cò nhưng thuốc phóng không cháy (đạn không phóng đi).	Đạn chưa lắp vào hết cỡ. Đầu kim hoả bị gãy mòn hoặc bộ phận kim hoả bị bắn. Hạt lửa hồng.	Lắp đạn vào đúng vị trí. Thay kim hoả khác hoặc lau sạch bộ phận kim hoả. Thay đạn khác để bắn.
---	--	---

- Ngoài các hiện tượng trên, khi phát hiện được các hiện tượng sau, phải báo cáo kịp thời và đưa về trạm sửa chữa :

- + Nòng súng có chỗ lõm.
- + Tay nắp hộp cò bị gãy.
- + Thước ngắm hay đầu ngắm cơ khí bị cong, lung lay hoặc dựng lên không vững chắc.
- + Then an toàn tự xô dịch trong hai vị trí an toàn và bắn.
- + Kính ngắm quang học bị mờ, vỡ và hỏng các núm hiệu chỉnh.

7. Quy tắc an toàn khi sử dụng súng B41

Do đặc điểm cấu tạo của súng và đạn nên khi sử dụng súng phải chấp hành đúng các quy tắc an toàn sau đây :

- Phía sau vị trí bắn cách đuôi nòng ít nhất 2m không được có vật chắn vuông góc với trục nòng súng.

- Khi chuẩn bị bắn và tháo đạn phía sau nòng súng cách ít nhất 30m và mỗi bên $22,5^{\circ}$ so với trục nòng súng không được có thuốc nổ, chất dễ cháy hoặc có người qua lại.

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

- Trên hướng bay của đạn không được có vật cản để bảo đảm đạn không bị va chạm làm thay đổi hướng bay.

- Khi kiểm tra bắn đạn thật, bắn khi diễn tập vào các loại mục tiêu, người bắn phải bắn ở trong công sự. Trường hợp bắn không có công sự người bắn phải cách mục tiêu ít nhất 300m.

- Khi bắn đạn không đi, phải giữ nguyên sau một phút mới lấy đạn ra khỏi súng, tập trung đạn lại nòng lên trên.

- Khi bắn đạn phóng đi nhưng không nổ phải giữ nguyên tại chỗ và phá hủy theo quy tắc phá hủy đạn không nổ.

Khi bắn súng diệt tăng B41 của Liên Xô tuyệt đối không được đặt súng lên vai trái, ngắm bắn bằng mắt trái (vì bên phải có lỗ trích khí thuốc).

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu số liệu kỹ thuật các loại súng AK, CKC, trung liên RPĐ, B40, B41.
2. Tên gọi, tác dụng, cấu tạo các bộ phận của súng trường AK, CKC, trung liên RPĐ, B40, B41.
3. Thực hành tháo và lắp thông thường súng trường CKC, tiểu liên AK, trung liên RPĐ và súng diệt tăng B40, B41.
4. Thực hành làm động tác nằm chuẩn bị bắn các loại súng.
5. Tại sao súng diệt tăng B40, B41 lại tiêu diệt được xe tăng?

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Sách dạy bắn súng trường SKS, Cục Quân Huấn- BTTM, năm 1975.
- Sách dạy bắn súng tiểu liên AK, Cục Quân Huấn- BTTM, năm 1997.
- Sách dạy bắn súng trung liên RPĐ, Cục Quân Huấn- BTTM, năm 2000.
- Sách dạy bắn súng diệt tăng B40, Cục Quân Huấn- BTTM, năm 2000.
- Sách dạy bắn súng diệt tăng B41, Cục Quân Huấn- BTTM, năm 2002.

Bài 4

THUỐC NỔ

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Giới thiệu cho sinh viên hiểu biết về một số loại thuốc nổ thường dùng và các phương tiện gây nổ, ứng dụng chủ yếu của thuốc nổ trong chiến đấu và sản xuất.
- Nắm được khái niệm, tác dụng, yêu cầu khi sử dụng thuốc nổ, tính năng công dụng, ứng dụng thuốc nổ vào trong chiến đấu và sản xuất.

II. NỘI DUNG

1. Thuốc nổ và các phương tiện gây nổ

a) Khái niệm, tác dụng, yêu cầu khi sử dụng thuốc nổ

- Khái niệm thuốc nổ

Thuốc nổ là một chất hoặc một hỗn hợp hoá học, khi bị tác động như nhiệt, cơ vv.. thì có phản ứng nổ, sinh nhiệt cao, lượng khí lớn tạo thành áp lực mạnh phá huỷ các vật thể xung quanh.

- Tác dụng của thuốc nổ

Thuốc nổ có sức phá hoại lớn, có thể tiêu diệt sinh lực, phá huỷ phương tiện chiến tranh, công sự, vật cản của địch, tăng tốc độ phá đất đá, làm công sự, khai thác gỗ vv...

- Yêu cầu khi sử dụng thuốc nổ
- + Phải căn nhiệm vụ, cách đánh, tình hình địch, địa hình, thời tiết và lượng thuốc nổ hiện có để quyết định cách đánh cho phù hợp.
- + Chuẩn bị chu đáo, bảo đảm nổ.
- + Đánh đúng: Đúng mục tiêu, đúng trọng lượng, đúng lúc, đúng điểm đặt

- + Dũng cảm, bình tĩnh, hiệp đồng chặt chẽ với xung lực, hoả lực.
- + Bảo đảm an toàn.

b) Một số loại thuốc nổ thường dùng

- Thuốc gây nổ

+ Thuốc gây nổ Phuy mi nat thủy ngân (sét thủy ngân)

Công thức hoá học: Hg (NOC)₂

Nhận dạng: Tinh thể trắng hoặc màu tro, độc, khó tan trong nước lạnh nhưng tan trong nước sôi.

Cảm ứng nổ: Rất nhạy nổ với va đập cọ sát.

Cảm ứng tiếp xúc: Dễ hút ẩm khi bị ẩm sức gây nổ kém hoặc không nổ. Khi bị ẩm sấy khô có thể nổ. Tác dụng với axit đặc tạo thành phản ứng nổ, axit dạng hơi tạo thành chất không an toàn. Khi tiếp xúc với nhôm ăn mòn, nhôm phản ứng tỏa nhiệt do vậy thường được nhồi trong kíp có vỏ bằng đồng.

Cảm ứng nhiệt: Rất dễ bắt lửa, khi bắt lửa nổ ngay; ở nhiệt độ 160⁰ ÷ 170⁰ tự nổ.

Tỷ trọng: 3,3 ÷ 4g/cm²

Công dụng: Nhồi trong kíp, hạt lửa của các loại đầu nổ bom, đạn, mìn.

+ Thuốc gây nổ Azôtuachì (sét chì)

Công thức hoá học: Pb (N₃)₂

Nhận dạng: Tinh thể màu trắng, hạt nhỏ khó tan trong nước.

Cảm ứng nổ: Va đập cọ sát kém nhạy nổ hơn phuy mi nat thủy ngân. sức gây nổ mạnh hơn phuy mi nat thủy ngân.

Cảm ứng tiếp xúc: ít hút ẩm hơn phuy mi nat thủy ngân khi bị ẩm sức gây nổ giảm. Tác dụng với đồng và hợp kim của đồng do vậy thuốc được nhồi trong kíp có vỏ bằng nhôm.

Cảm ứng nhiệt: Đốt khó cháy, tự cháy và nổ ở nhiệt độ 310⁰.

Tỷ trọng: 3,0 ÷ 3,8g/cm².

Công dụng: Như phuy mi nat thủy ngân.

- Thuốc nổ vừa

+ Thuốc nổ TNT (Tri Nitrô Tôluen)

Công thức hoá học: C₆H₂(NO₂)₃CH₃

Nhận dạng: Thuốc nổ TNT có dạng tinh thể cứng, màu vàng nhạt, tiếp xúc với ánh sáng ngả màu nâu, vị đắng độc, khi đốt khói đen lửa đỏ mùi nhựa thông.

Cảm ứng nổ: An toàn khi va đập, đạn súng trường bắn xuyên qua không cháy, không nổ, gây nổ từ kíp số 6 trở lên, nếu thuốc đúc khi gây nổ phải có thuốc nổ mồi bằng TNT ép hoặc thuốc nổ mạnh.

Cảm ứng tiếp xúc: Không hút ẩm, ngâm lâu dưới nước vẫn nổ (trừ thuốc bột). Không tác dụng với kim loại. Để ngoài trời thuốc ngả màu nâu nhưng sức gây nổ không giảm. Để gần than thuốc bị biến chất dễ nổ.

Cảm ứng nhiệt: Đốt khó cháy, nhiệt nóng chảy $79 \div 81C^{\circ}$, nhiệt độ cháy $300C^{\circ}$, nhiệt độ nổ $350C^{\circ}$, nếu tăng nhiệt độ đột ngột lên $300C^{\circ}$ nổ.

Tốc độ nổ: $4700 \div 7000m/s$

Tỷ trọng: $1,56 \div 1,62g/cm^3$

Công dụng: Thuốc được ép thành bánh $75g$, $200g$ $400g$ để cấu trúc các loại lượng nổ; nhồi trong bom đạn, mìn; trộn với thuốc nổ mạnh làm dây nổ.

+ Thuốc nổ C4

Thành phần gồm: 80 % thuốc nổ mạnh Hê xôghen và 20 % chất dính màu trắng đục.

Nhận dạng: Màu trắng đục, dẻo, mùi hắc vị nhạt.

Cảm ứng nổ: Độ nhạy nổ do va đập thấp hơn TNT, đạn súng trường bắn xuyên qua không nổ. Gây nổ từ kíp số 6 trở lên. Có thể nhào nặn theo mọi hình dạng cho phù hợp với vật thể định phá.

Cảm ứng tiếp xúc: Để lẫn với kim loại không phản ứng hoá học.

Cảm ứng nhiệt: Đốt khó cháy, 190° cháy; 201° nổ, bắt lửa nhanh cháy không có khói. Khi cháy tập trung trên $50kg$ có thể nổ.

Tốc độ nổ: $7380m/s$.

Công dụng: Dùng để cấu trúc các loại lượng nổ theo hình dáng khác nhau phù hợp với đặc điểm chỗ đặt khi phá vật thể. Dùng làm lượng nổ lờm.

- Thuốc nổ yếu NiTrátAmôn

NiTrátAmôn là tên gọi chung loại thuốc nổ có thành phần chính là NiTrátAmôn chọn với phụ gia hoặc chất cháy khác.

NiTrátAmôn có dạng tinh thể màu trắng, hạt màu vàng, khói không độc. An toàn khi va đập, cọ sát. Khi châm lửa đốt thì cháy, khi rút lửa ra thì tắt; ở nhiệt độ 169° cháy và bị phân tích. Dễ hút ẩm khi bị ẩm vón hòn, tác dụng mạnh với axit. Khó gây nổ, khi gây nổ phải có thuốc nổ mồi.

Thuốc nổ NiTrátAmôn thường gói thành từng gói dài, khối lượng mỗi gói $100 \div 200g$, dùng trong phá đất, đào đường hầm...

- Thuốc nổ mạnh

+ Thuốc nổ mạnh Pentrit

Nhận dạng: Tinh thể trắng không tan trong nước.

Cảm ứng nổ: Nhạy nổ với va đập cọ sát, đạn súng trường bắn xuyên qua nổ.

Cảm ứng tiếp xúc: Không hút ẩm, không tác dụng với kim loại.

Cảm ứng nhiệt: Tự cháy ở nhiệt độ $140 \div 142^{\circ}$, cháy tập trung trên $1kg$ có thể nổ.

Tốc độ nổ: $8300 \div 8400m/s$.

Công dụng: Làm thuốc nổ mồi để gây nổ các loại thuốc nổ khác, nhồi trong kíp để tăng sức gây nổ, chọn với thuốc nổ TNT làm dây nổ hoặc nhồi trong bom đạn.

+ Thuốc nổ Hêxôghen

Thuốc nổ Hêxôghen có tinh thể trắng, không mùi vị, không tan trong nước, không phản ứng với kim loại. Khi đốt cháy mạnh, lửa màu trắng; cháy tập trung trên $1kg$ chuyển thành nổ. Tự cháy ở nhiệt độ $201^{\circ} \div 203^{\circ}$; cháy ở nhiệt độ 230° . Đạn súng trường bắn xuyên qua có thể nổ.

Hêxôghen khó ép do vậy thường chọn với Parapin để ép đồng thời giảm độ nhạy nổ khi bị va đập và thuận tiện cho nhồi vào bom, đạn...

Công dụng: Như thuốc nổ mạnh Pentrit.

c) Phương tiện gây nổ

- Kíp

+ Tính năng công dụng: Kíp dùng để gây nổ lượng nổ hoặc dây nổ, kíp rất nhạy nổ nếu bị va đập, cọ sát, vật nặng đè lên, khêu chọc mắt ngỗng, tăng nhiệt độ đột ngột, tia lửa nhỏ phụt vào đều làm kíp nổ

+ Phân loại kíp:

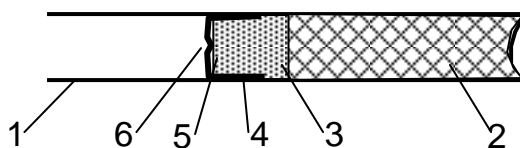
Căn cứ vào cách gây nổ chia làm 2 loại: Kíp thường, kíp điện

Căn cứ vào cấu tạo vật liệu vỏ kíp có các loại: Kíp đồng, kíp nhôm, kíp giấy.

Căn cứ vào kích thước và khối lượng thuốc nổ bên trong: phân loại từ số 1 đến số 10, cỡ số càng to khối lượng thuốc nổ càng lớn; thực tế thường dùng kíp số 6,8,10.

+ Cấu tạo kíp:

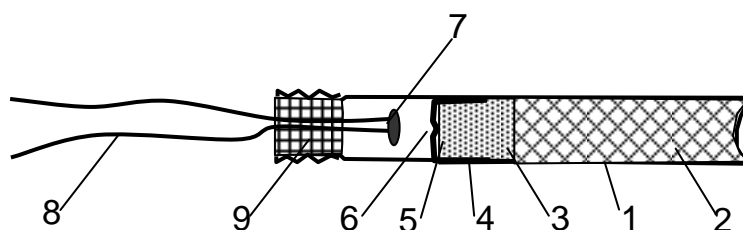
* Kíp thường: Vỏ kíp hình ống, bằng đồng, nhôm hoặc giấy, dưới đáy lõm để tăng sức gây nổ. Bên trong có thuốc nổ mạnh, trên thuốc nổ mạnh có thuốc gây nổ, trên thuốc gây nổ có lớp lụa hoá học phòng ẩm; bát kim loại giữ thuốc gây nổ không bị rơi ra ngoài, giữa bát kim loại có lỗ (còn gọi là mắt ngỗng) để nhận tia lửa và gây nổ kíp; phần trên rộng để lắp dây cháy chậm hoặc dây nổ.



Hình 1: Kíp thường

1. Vỏ kíp; 2. Thuốc nổ mạnh; 3. Thuốc gây nổ;
4. Bát kim loại; 5. Lụa phòng ẩm; 6. Mắt ngỗng

* Kíp điện: cấu tạo phần dưới như kíp thường; chỉ khác phần trên có dây tóc (như dây tóc bóng đèn 2,5V) quanh dây tóc có thuốc cháy, hai dây cuống kíp từ ngoài nối với 2 đầu dây tóc và miếng nhựa cách điện (Hình 2).



Hình 2: Kíp điện

1. Vỏ kíp; 2. Thuốc nổ mạnh; 3. Thuốc gây nổ; 4. Bát kim loại; 5. Lụa phòng ẩm;
6. Mắt ngỗng; 7. Dây tóc, thuốc cháy; 8. Dây cuống kíp; 9. Miếng nhựa cách điện

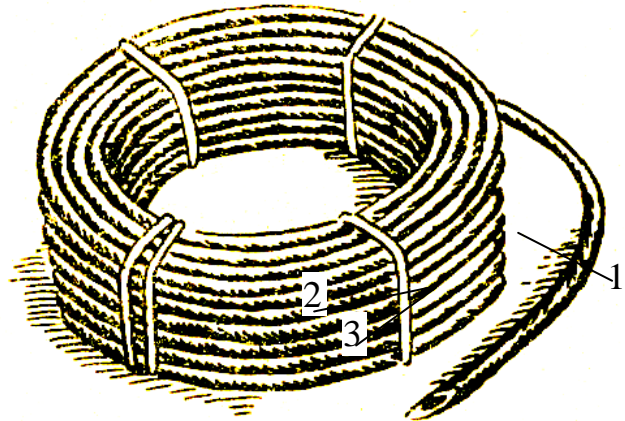
Gây nổ kíp điện cần có một số phương tiện: nguồn điện (pin, ắc quy hoặc máy gây nổ), dây dẫn điện, ôm kế kiểm tra kíp.

- Dây cháy chậm

+ Tác dụng: Dùng để dẫn lửa gây nổ kíp, bảo đảm cho người gây nổ có khoảng thời gian cần thiết cơ động về vị trí ẩn nấp hoặc ra khỏi vùng nguy hiểm khi lượng nổ nổ.

+ Tính năng: Tốc độ cháy trung bình 1cm/s, cháy dưới nước có tốc độ nhanh hơn.

+ Cấu tạo: Vỏ bọc gồm nhiều sợi dây cuốn, bên ngoài quét nhựa đường, bên trong vỏ là lớp giấy, sợi tim và lõi thuốc đen.



Hình 3: Cuộn dây cháy chậm

1. Vỏ bọc ngoài; 2. Sợi tim; 3. Lõi thuốc đen

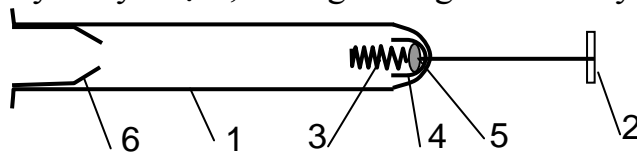
Loại vỏ bằng nhựa thường dùng đánh dưới nước hoặc nơi có độ ẩm cao.

- Nụ xùy

+ Tác dụng: Để phát lửa đốt cháy dây cháy chậm hoặc gây nổ kíp trực tiếp nhanh gọn, bí mật.

+ Cấu tạo:

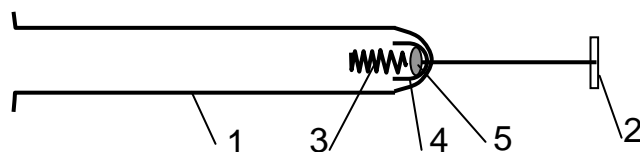
* Nụ xùy giấy: Vỏ bằng giấy, tay giật bằng tre nối với dây giật bằng kim loại dây xoắn có quét thuốc cháy, bên trong có phễu kim loại đựng thuốc phát lửa, lỗ tra dây cháy chậm, hom giỏ để giữ chắc dây cháy chậm.



Hình 4: Nụ xùy giấy

1. Vỏ; 2. Thanh giật; 3. Dây kim loại; 4. Phễu kim loại; 5. Thuốc cháy; 6. Hom giỏ

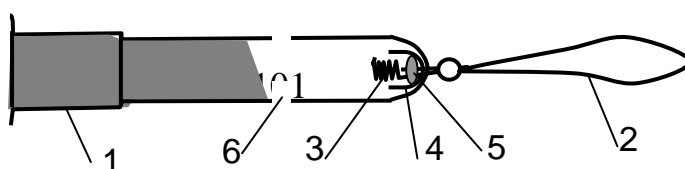
* Nụ xùy nhựa: Vỏ bằng nhựa, tay giật bằng nhựa nối với dây giật bằng kim loại dây xoắn có quét thuốc cháy, bên trong có phễu kim loại đựng thuốc phát lửa, lỗ tra dây cháy chậm.



Hình 5: Nụ xùy nhựa

1. Vỏ; 2. Thanh giật; 3. Dây kim loại; 4. Phễu kim loại; 5. Thuốc cháy;

* Nụ xùy đồng: Cơ bản như nụ xùy nhựa chỉ khác: Vỏ bằng đồng, hai bên có lỗ trích khí thuốc đối xứng nhau, dây giật bằng sợi gai màu đen.



Hình 6: Nụ xuy đồng

1. Vỏ; 2. Dây giật; 3. Dây kim loại; 4. Phễu kim loại; 5. Thuốc cháy; 6. Lỗ trích khí.

- Dây nổ

+ Công dụng:

Dùng gây nổ một hay nhiều lượng nổ cùng một lúc đặt cách xa nhau.

Mở lỗ đặt thuốc ở khi đào công sự, phá đất.

Đan thành lưới phà bãi mìn.

Cắt cây nhỏ khi mở đường.

+ Tính năng: Va đập cọ sát an toàn, đạn súng trường bắn xuyên qua không nổ; tốc độ nổ 6500m/s. Đốt cháy tập trung trên 1kg có thể nổ.

+ Cấu tạo: Vỏ bằng nhựa hoặc bằng vải cuốn có quét nhựa phòng ẩm bên ngoài có màu đỏ, trắng, hoặc lốm đốm đỏ.

Đường kính 5,5 ÷ 6mm.

Lõi dây có màu trắng hoặc hồng hạt.

- Ngoài các phương tiện trên khi gây nổ bằng kíp điện phải có: Nguồn điện (bằng pin, acquy hay máy điện hoá), dây dẫn điện, ôm kế kiểm tra điện trở của kíp và kiểm tra mạch điện.

c) Quy tắc kiểm tra, giữ gìn, vận chuyển

- Kiểm tra

Các loại thuốc nổ và khí tài gây nổ đều phải được định kỳ kiểm tra đánh giá chất lượng để có biện pháp phân loại, bảo quản và sử dụng hiệu quả. Biện pháp kiểm tra:

Nhìn giấy bọc ngoài xem có bị sờn rách không.

Nhìn màu sắc của thuốc, hình dạng bên ngoài của phương tiện gây nổ xem có thay đổi không. Nếu có thay đổi sử dụng sẽ không an toàn phải huỷ.

Dùng lửa đốt một đoạn dây cháy chậm để kiểm tra khói, lửa, tốc độ cháy.

Khi nổ thử kíp, thuốc nổ tiếng nổ đanh giòn là kíp, thuốc nổ chất lượng tốt (chỉ gây nổ lượng nổ nhỏ).

Kiểm tra khối lượng nếu khác với khối lượng quy định là thuốc nổ bị ẩm hoặc bị biến chất.

- Giữ gìn

Phải để thuốc nổ và các phương tiện gây nổ nơi khô ráo, tránh ánh nắng trực tiếp chiếu vào.

Các loại thuốc nổ không để lẫn với nhau, không để chung thuốc nổ với kíp, nụ xuy.



Không để lẫn thuốc nổ với axít, sơn, dầu, mỡ.

Không được bóc giấy phòng ẩm khi chưa dùng thuốc nổ và các phương tiện gây nổ.

- Vận chuyển

Thuốc nổ và kíp vận chuyển riêng, không để một người hoặc một phương tiện mang cùng một lúc, không để chung thuốc nổ với các loại hàng hoá, khí tài khác, cấm để kíp nổ vào túi áo, quần.

Thuốc nổ phải được đóng hòm hoặc gói buộc chắc chắn và phòng ẩm chu đáo. Khi vận chuyển phải nhẹ nhàng, hòm thuốc được lót đệm không làm va đập mạnh hoặc quăng quật.

Không dùng xe chở thuốc nổ nơi đông người, phố xá, làng mạc.

2. Ứng dụng thuốc nổ trong chiến đấu

Trong chiến đấu ngoài việc sử dụng thuốc nổ nhồi trong các loại bom, đạn, mìn, lựu đạn... Còn sử dụng thuốc nổ gói thành các loại lượng nổ khối, lượng nổ dài, thủ pháo... dùng uy lực của thuốc nổ khi nổ để sát thương sinh lực, phá huỷ các phương tiện chiến tranh của địch.

- Lượng nổ khối: Là loại lượng nổ có tác dụng phá hoại lớn, uy lực tập trung. Thường dùng để tiêu diệt sinh lực địch tập trung, phá hoại các mục tiêu kiến trúc như: hầm ngầm, kho tàng, ụ súng, lô cốt, cầu cống, đường sá... và các phương tiện chiến tranh (xe tăng, xe bọc thép, máy bay, pháo cối, ô tô, tàu xuồng,). Khi gói buộc lượng nổ khối tốt nhất gói khối lập phương hoặc khối hộp chữ nhật nhưng cạnh lớn nhất không quá 3 lần cạnh nhỏ nhất.

- Lượng nổ dài: Là loại lượng nổ có tác dụng phá hoại lớn, khi nổ uy lực thuốc nổ phát triển nhanh theo chiều dài nhưng ít ở hai đầu lượng nổ. Thường dùng để phá các loại vật cản trở (hàng rào dây thép gai, tường, bãi mìn...) của địch để mở đường cho bộ đội ta xung phong tiêu diệt địch trọng trận địa của chúng. Khi cần thiết có thể dùng để đánh phá các loại mục tiêu khác.

- Thủ pháo: Là lượng nổ khối có khối lượng nhỏ (khối lượng từ 400÷1000g). Trang bị phổ biến cho từng người, có thể đặt, đút, thả, ném, tung, lẳng diệt địch tập trung trong hoặc ngoài công sự, trong nhà, trong hầm ngầm và phá huỷ một số loại phương tiện chiến tranh của địch.

3. Ứng dụng trong sản xuất

Trong lĩnh vực kinh tế dùng thuốc nổ kết hợp với sức người và xe máy để phá đất đá đạt năng suất cao, rút ngắn thời gian, giá thành hạ. Nhưng dùng thuốc nổ phải đúng lúc và đúng kỹ thuật, nếu không sẽ tốn kém, mất thời cơ, hư hại công trình, tài sản của nhà nước, gây nguy hiểm và tai nạn lao động.

- Phá đất: Lượng nổ phá đất có nhiều loại. Căn cứ vào hiện tượng nổ và kết quả nổ phân thành các loại lượng nổ.

+ Lượng nổ bắn tung: Là lượng nổ sau khi nổ làm tung đất ở phía trên, tạo thành hố phễu. Thường vận dụng để phá đường, làm đường lên xuống bên, cho nổ định hướng hất đất trong đắp đường, đắp đập... giảm khối lượng đào đắp.

+ Lượng nổ phá om: Dùng lượng nổ chôn sâu dưới đất, sau khi nổ không tung đất thành hố phễu. đất ở vùng nổ bị vỡ, mặt đất lún hoặc nứt nẻ, lồi cao

hơn bình thường. Thường ứng dụng làm đường, đào hồ công trình, khai thác mỏ... phá nổ om toi để người hoặc xe máy xúc gạt đi.

+ Lượng nổ nén ép: Lượng nổ khối lượng nhỏ chôn trong đất. Sau khi nổ đất bị nén ép thành lỗ hồng. Thường áp dụng để đào lỗ mở bầu, đào các công trình, ép đất cho nền đường, ép đất làm cọc tăng cường móng nhà...

- Phá đá:

+ Phá ốp: thường tôn thuốc nổ, chỉ vận dụng khi thời gian ngắn hoặc không có dụng cụ khoan đục lỗ nhồi thuốc nổ.

* Trường hợp đá tảng (đá mồ côi) có thể tích $5m^3$ trở xuống:

Nêu phá ốp đặt lượng nổ bên ngoài dùng 2kg thuốc nổ cho mỗi khối đất. Nếu phá dưới nước sâu lượng nổ giảm. Phá vỡ đá lượng nổ ốp ở trên có đất đắp lên chặt lượng nổ có thể giảm 4 lần.

Trường hợp hất đá lượng nổ phải tăng $2\div 3$ lần thuốc phá vỡ đá.

* Vía đá: Phá trên cạn tận dụng hang hốc hay khe nứt để tăng uy lực của thuốc nổ.

Ở dưới nước ứng dụng khai thác, thu dọn lòng sông, cầu cảng nơi ít có điều kiện khoan đục càng phải tận dụng phá ốp.

Khi phá dưới nước phải gói lượng nổ sao cho phòng ẩm tốt và thường gây nổ bằng kíp điện, mọi người phải lên bờ hoặc lên thuyền để tránh sóng xung kích truyền lan trong nước khi lượng nổ nổ. Nếu gây nổ bằng kíp thường phải tính toán chiều dài dây cháy chậm đủ bảo đảm cho người khi gây nổ xong bơi vào bờ hoặc lên thuyền an toàn lượng nổ mới nổ.

+ Phá tung, phá om: Dùng chòong búa hoặc máy khoan thành lỗ cắt ngang hoặc cắt chéo các thớ đá. Nhồi lên thuốc nổ và đặt ngòi nổ. Lèn đất chắc chắn cho đây lỗ. Thực hành gây nổ.

- Phá các vật thể khác

+ Phá gỗ tròn gỗ vuông, chữ nhật và phá cây

+ Phá thép tấm, thép ống, thép tròn dây cáp

+ Phá các vật kiến trúc...

III. TỔ CHỨC PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

1. Tổ chức

a) *Lên lớp*: Giới thiệu theo biên chế lớp học.

b) *Ôn luyện*: Từng người trong đội hình tổ, nhóm.

2. Phương pháp

a) *Giảng viên*

- Lên lớp:

Giới thiệu nội dung thuốc nổ và các phương tiện gây nổ, ứng dụng thuốc nổ trong chiến đấu và sản xuất theo phương pháp giảng giải (nêu nội dung, phân tích, dùng mô hình, tranh vẽ, phương tiện huấn luyện, lấy ví dụ thực tế hoạt động quân sự và kinh tế chứng minh).

- Ôn luyện

Giảng viên phổ biến ý định luyện tập (mục đích, yêu cầu, nội dung, tổ chức, phương pháp, thời gian, địa điểm, qui định trong quá trình ôn); duy trì,

theo dõi sinh viên ôn luyện, giải đáp vướng mắc; cuối buổi ôn luyện tập nhận xét, đánh giá kết quả ôn luyện.

b) Sinh viên

- Lên lớp: Nghe nhìn, tổng hợp ghi chép những nội dung chính.
- Ôn luyện: Ôn luyện theo ý định luyện tập của giảng viên.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Đặc tính, công dụng của các loại thuốc nổ (thuốc gây nổ, thuốc nổ vừa, thuốc nổ mạnh và thuốc nổ yếu)?

2. Tính năng, công dụng cấu tạo các phương tiện gây nổ (kíp, nựu xùy, dây cháy chậm, dây nổ)? Rút ra ý nghĩa thực tiễn khi sử dụng thuốc nổ và các phương tiện gây nổ ?

3. Nêu một số ứng dụng của thuốc nổ trong thực tiễn hoạt động quân sự và kinh tế?

Bài 5

PHÒNG CHỐNG VŨ KHÍ HỦY DIỆT LỚN

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Giới thiệu cho sinh viên hiểu được tính chất, đặc điểm, tác hại của vũ khí hạt nhân, vũ khí hóa học, vũ khí sinh học, vũ khí lửa và biện pháp phòng chống đơn giản.

- Nắm được những đặc điểm và tác hại cơ bản của vũ khí hạt nhân, vũ khí hóa học, vũ khí sinh học và vũ khí lửa; các biện pháp hạn chế tác hại của các loại vũ khí hủy diệt lớn.

II. NỘI DUNG

A. VŨ KHÍ HẠT NHÂN

1. Khái niệm

Vũ khí hạt nhân là một loại vũ khí hủy diệt lớn dựa trên cơ sở sử dụng năng lượng rất lớn được giải phóng ra từ phản ứng phân hạch dây truyền và phản ứng tổng hợp hạt nhân để tiêu diệt các mục tiêu.

2. Phân loại và phương tiện sử dụng

a) Phân loại

- Phân loại theo nguyên lý nổ

Loại gây nổ: Gồm vũ khí nguyên tử, vũ khí khinh khí và vũ khí neutron.

Loại không gây nổ: Chất phóng xạ chiến đấu.

- Phân loại theo đương lượng nổ

Đương lượng nổ (ký hiệu q): Là năng lượng của VKHN khi nổ được giải phóng ra tương đương với năng lượng của chất nổ TNT.

Đơn vị tính: Kilotấn (kt), mêgátấn (Mt) và gigatấn (Gt); 1kt = 1.000 tấn TNT, 1Mt = 1.000.000 tấn TNT, 1Gt = 1.000 Mt

Phân loại theo đương lượng nổ chia thành 5 loại: Loại cực nhỏ: $q < 1kt$; loại nhỏ: $1kt \leq q < 10 kt$; loại vừa: $10kt \leq q < 100kt$; loại lớn: $100kt \leq q < 1Mt$ (1.000 kt); loại cực lớn: $q \geq 1Mt$.

Loại cực nhỏ đến loại lớn dựa vào phản ứng phân hạch, loại lớn đến cực lớn dựa vào phản ứng nhiệt hạch kết hợp với phân hạch.

Vũ khí hạt nhân có đương lượng nổ $q = 20k$ gọi là bom chuẩn.

- Phân loại theo mục đích sử dụng

Vũ khí hạt nhân chiến thuật: Gồm loại cực nhỏ đến loại lớn, dùng để tập kích vào các mục tiêu chiến thuật, chiến dịch như trận địa tên lửa, pháo binh, đội hình chủ yếu của phân đội, binh đoàn, trận địa phòng ngự then chốt, các mục tiêu hậu phương, sân bay, đầu mối giao thông quan trọng, kho tàng, sở chỉ huy...

Vũ khí hạt nhân chiến lược: Gồm loại lớn và cực lớn, dùng để tập kích các mục tiêu chiến lược như các trung tâm chính trị, kinh tế, quân sự.

b) Phương tiện sử dụng

TÍNH NĂNG MỘT SỐ PHƯƠNG TIỆN MANG BOM, ĐẠN HẠT NHÂN CỦA QUÂN ĐỘI MỸ

Phương tiện	Bom đạn hạt nhân	Trang bị	Trọng tải (tấn)	Đương lượng	Tầm hoạt động (km)
MB B52G (E,F)	Bom hạng nặng	KQ	30	1 ữ 30Mt	19.000
MB B.58 -A	Bom hạng vừa	KQ	20	10 ữ 30kt	10.000
MB F.111-A	Bom hạng vừa	KQ	10	10 ữ 300kt	6.100
MB A4	Bom hạng nhẹ	HQ	2,7	2 ữ 300kt	3.200
Pháo 155mm	Đạn M-109,M-114	f,qđ		0,5 ữ 1,0kt	15÷18
Pháo 175mm	Đạn M-07	qđ		2 ữ 10kt	32
Pháo 203,2mm	Đạn M-110	f,qđ		2 ữ 30kt	40
Tên lửa M31-A	Đạn MGR -1A	f,qđ		2 ữ 50kt	32
Tên lửa Polarits - A2	Đạn UGM -278	HQ		0,5kt	2.800
Tên lửa Xporinh		LQ		vài kt	

- Máy bay: Máy bay mang bom, tên lửa hạt nhân có tầm hoạt động từ vài kilômét đến hàng ngàn kilômét, được chia thành hai loại MB chiến lược và chiến thuật.

- Tên lửa hạt nhân:

+ Căn cứ vào tầm bắn, chia tên lửa thành 4 loại:

Tên lửa tầm cực xa (tên lửa toàn cầu): Tầm bắn 20000km, có thể bắn bất kỳ mục tiêu nào trên trái đất.

Tên lửa tầm xa (tên lửa vượt đại châu): Tầm bắn khoảng 10000km, có thể bắn từ châu lục này sang châu lục khác trên trái đất.

Tên lửa tầm trung: Tầm bắn từ 2000 ữ 10000km

Tên lửa tầm gần: Tầm bắn dưới 2000km.

+ Căn cứ vào mục đích sử dụng, chia tên lửa thành 2 loại:

Tên lửa chiến lược: Dùng để tiêu diệt các mục tiêu chiến lược với tầm bắn trên 2 000 km.

Tên lửa chiến thuật: Dùng để tiêu diệt các mục tiêu chiến thuật, chiến dịch với tầm bắn từ vài km đến hàng trăm km.

- Pháo hạt nhân: Các loại pháo lựu 155mm, 175mm, 203,2mm, 280mm... và ba-dô - ca đều bắn được đạn hạt nhân.

3. Phương thức nổ của vũ khí hạt nhân

a) Nổ vũ trụ

- Ký hiệu: VT

- Độ cao nổ: Từ 65 km trở lên

- Tác dụng: Dùng để tiêu diệt các phương tiện đang bay trong tầng cao khí quyển như vệ tinh, tàu vũ trụ, tên lửa hạt nhân chiến lược.

- Cảnh tượng nổ: Điều kiện khí tượng tốt, nổ ở độ cao từ 80 ữ 100 km vẫn có thể quan sát được cảnh tượng nổ. Cầu lửa sáng chói, lan rộng nhanh (sau vài giây bán kính cầu lửa đạt tới hàng chục km). Bao quanh cầu lửa là lớp khí phát sáng đỏ hồng, dày tới hàng trăm ki lô mét.

- Sự hình thành các nhân

tố: Do mật độ không khí loãng nên sóng kích động rất yếu, bức xạ quang và bức xạ xuyên là hai nhân tố sát thương chủ yếu, nhiễm xạ mặt đất không đáng kể, hiệu ứng điện từ có bán kính hàng ngàn kilômét.

b) Nổ trên cao

- Ký hiệu: C

- Độ cao nổ: Từ 16 ữ 65 km

- Tác dụng: Tiêu diệt các phương tiện đang bay trên không như máy bay, tên lửa..., cản trở sự làm việc của máy vô tuyến điện, ra đa...

- Cảnh tượng nổ: Cầu lửa tròn sáng chói, lan rộng và bốc lên cao, ở độ cao tương đối thấp có thể nghe thấy tiếng nổ.

- Sự hình thành các nhân tố: Sóng kích động chưa mạnh, bức xạ quang và bức xạ xuyên là chủ yếu, nhiễm xạ mặt đất không đáng kể, nhiễm xạ khí quyển lớn, HUĐT tăng mạnh ở phạm vi tương đối rộng.

c) Nổ trên không

- Ký hiệu: K

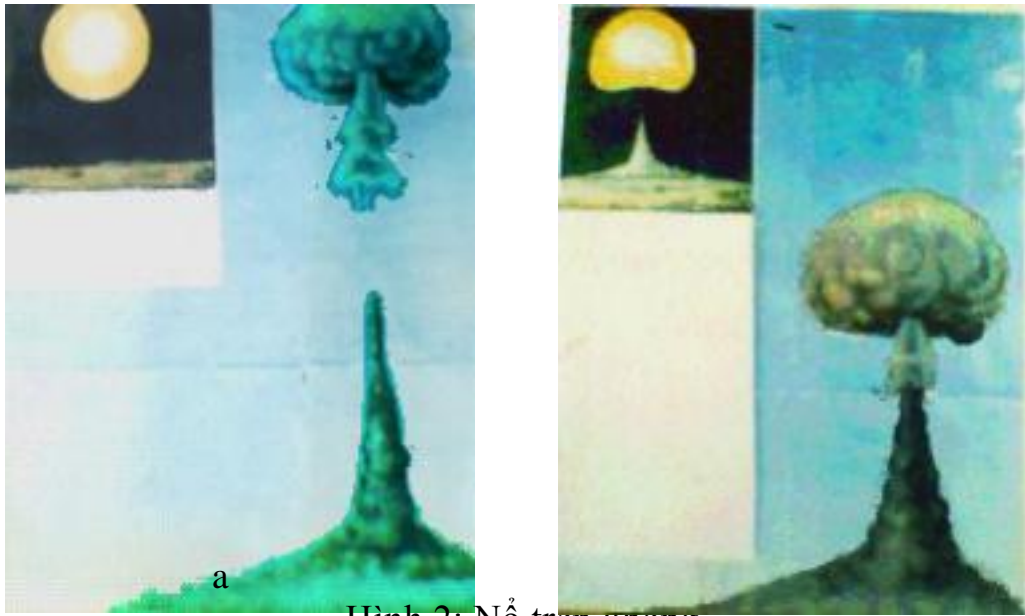
- Độ cao nổ: Cách mặt đất từ 16 km trở xuống cho tới độ cao bằng bán kính của cầu lửa không chạm mặt đất (mặt nước).

- Tác dụng: Tiêu diệt các phương tiện bay trên không, sinh lực ngoài công sự, vũ khí trang bị trên mặt đất, phá huỷ công trình kiến trúc. Nếu nổ



Hình 1: NỔ vũ trụ

ở trên không thấp, có thể phá hủy các mục tiêu tương đối kiên cố trên mặt đất, sinh lực trong công sự.



Hình 2: Nổ trên không

a: Nổ trên không cao b: Nổ trên không thấp

- Cảnh tượng nổ: Ánh chớp sáng chói lọi, tiếng nổ rền vang, cầu lửa tròn lan rộng và bốc lên cao với vận tốc lớn (hàng trăm km/h), cầu lửa nguội dần chuyển thành mây phóng xạ tiếp tục cuốn lên cao hình thành nấm mây nguyên tử. Nếu nổ trên không cao thì tán nấm, thân nấm không liền nhau. Nếu nổ trên không thấp tán nấm và thân nấm liền nhau ngay từ đầu.

- Sự hình thành các nhân tố: Sóng kích động là nhân tố sát thương phá hoại chủ yếu, bức xạ quang và bức xạ xuyên là nhân tố sát thương quan trọng, hiệu ứng điện từ mạnh.

d. Nổ mặt đất, mặt nước

- Ký hiệu : Đ, N

- Độ cao nổ: $h = 0,5\sqrt{3,5x^3} \sqrt{q}$

- Tác dụng : Tiêu diệt các mục tiêu tương đối kiên cố trên mặt đất, mặt nước.

- Cảnh tượng nổ: Ánh chớp chói lọi, nghe tiếng nổ rền vang, mặt đất rung chuyển mạnh, cầu lửa bị khuyết phần dưới (có hình bán cầu lửa), đất đá bị nóng chảy cuộn lên rồi đông lại thành xỉ phóng xạ, nấm mây nguyên tử màu thẫm, thân to và thấp hơn so với nổ trên không. Tạo hố bom sâu tại tâm nổ.

- Sự hình thành các nhân tố: Sóng kích động, bức xạ quang gần tâm nổ mạnh hơn ở khu vực xa, bức xạ xuyên mạnh, nhiễm xạ địa hình có diện tích rộng, mức bức xạ cao, hiệu ứng điện từ mạnh nhưng phạm vi hẹp.

e) Nổ dưới đất, dưới nước

- Ký hiệu: ĐĐ, DN

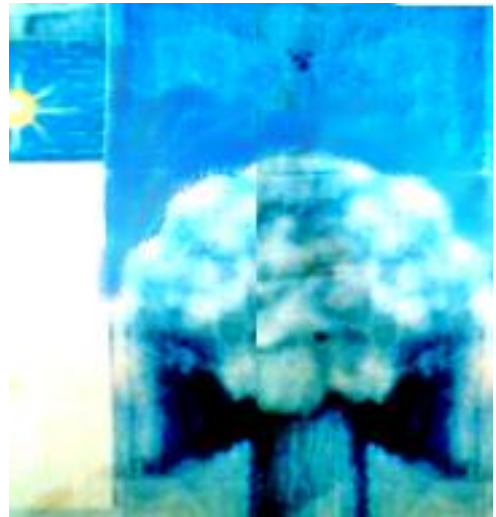


Hình 3: Nổ mặt đất

- Độ sâu nổ: Dưới mặt đất, mặt nước từ vài mét đến vài trăm mét.
- Tác dụng: Tiêu diệt, phá hủy các công trình kiên cố dưới đất, tạo hố bom sâu, khu nhiễm xạ rộng, các mục tiêu trên mặt nước, dưới nước như tàu ngầm và các công trình ngầm dưới nước.
- Cảnh tượng nổ: Nổ dưới đất, dưới nước không nhìn thấy hoặc thấy rất ít ánh sáng của cầu lửa (do đất, nước hấp thụ hết), mặt đất rung chuyển mạnh như động đất, đất đá tung lên trộn với chất phóng xạ có hình nón cụt lật ngược, bụi mù mịt bao phủ quanh khu vực nổ. Khi nổ dưới nước, tạo nên một cột nước khổng lồ có đường kính từ vài trăm mét đến vài kilômét, mặt nước xuất hiện những đợt sóng cao tới vài trăm mét.
- Sự hình thành các nhân tố: Sóng kích động, bức xạ quang và bức xạ xuyên trong không khí yếu, sóng địa chấn trong lòng đất rất mạnh, sóng nước rất mạnh (sóng thần); nhiễm xạ mặt đất và nhiễm xạ nước lớn.



Hình 4: Nổ dưới đất



Hình 5: Nổ dưới nước

4. Các nhân tố sát thương phá hoại và cách phòng chống

a) Sóng kích động

- Nguồn gốc: Sóng kích động là nhân tố sát thương phá hoại chủ yếu của vũ khí hạt nhân, chiếm 50% năng lượng của vụ nổ. Khi bom, đạn hạt nhân nổ, phản ứng phân hạch hay phản ứng tổng hợp hạt nhân được thực hiện, giải phóng ra một năng lượng cực kỳ lớn với nhiệt độ lên tới hàng chục triệu độ và áp suất hàng tỷ atmôtphe ở khu vực tâm nổ. Dưới tác dụng của nhiệt độ cực kỳ cao, vật chất ở gần xung quanh tâm nổ đều bốc thành hơi nóng đỏ, tạo thành một khối lửa khổng lồ có nhiệt độ và áp suất cao gọi là cầu lửa. Cầu lửa không ngừng lan rộng và bốc lên cao, dồn nén lớp không khí bao quanh tâm nổ hình thành sóng kích động, còn gọi là sóng xung kích, sóng xung động có áp suất rất lớn.

- Tác hại

+ Đối với người:

Sóng kích động có thể gây sát thương trực tiếp hay gián tiếp. Sát thương trực tiếp là do sức đẩy mạnh của lớp không khí lên cơ thể, làm cho các bộ phận quan trọng trong người như tim, gan, phổi, lá lách, não... bị tổn thương, có thể gây ảnh hưởng đến máu bên trong, chảy máu ở miệng, mũi, tai... và do sức đẩy mạnh của không khí hất người đi xa gây đập, nát, gãy xương, sai khớp chân, tay...

Sát thương gián tiếp là của sóng kích động làm đổ sập nhà cửa, hầm hào, công sự, cây cối, phương tiện kỹ thuật..., từ đó đè ép, va đập lên người gây chấn thương, ở các thành phố, rừng cây thì sát thương gián tiếp lớn hơn trực tiếp (chiếm 70%).

+ Đối với vũ khí, trang bị kỹ thuật công trình kiến trúc: sóng kích động có thể làm hư hỏng hoặc phá huỷ hoàn toàn bằng trực tiếp hay gián tiếp.

- Cách phòng chống

+ Nhanh chóng và triệt để lợi dụng địa hình, hầm hào, công sự, bình khí kỹ thuật... để ẩn nấp.

+ Nếu đang ở địa hình bằng phẳng, thấy chớp nổ hạt nhân phải lập tức nằm sấp xuống mặt đất, chân quay về hướng tâm nổ, hai cánh tay bắt chéo chèn trước ngực, hai ngón trở bịt hai lỗ tai, mắt nhắm, miệng há, thở đều.

+ Hầm hào công sự phải xây dựng kiên cố, vững chắc.

+ Cấp cứu cho những người bị thương, chuyển về tuyến sau điều trị những người bị thương nặng.

+ Không được lợi dụng những vật dễ đổ vỡ để phòng tác hại gián tiếp của sóng kích động.

b) Bức xạ quang

- Nguồn gốc: Khi vũ khí hạt nhân nổ tạo thành cầu lửa có nhiệt độ cao và áp suất cực kỳ lớn không ngừng lan rộng và bốc lên cao. Cầu lửa là do các sản phẩm của vụ nổ như vỏ bom, đạn, chất nổ, đất, nước, không khí... gần tâm nổ bị nung nóng tạo thành. Do bị nung nóng ở nhiệt độ cao, cầu lửa là một khối plátsma trong đó các phân tử, nguyên tử ở trạng thái bị kích thích, ion hóa, tái hợp không ngừng, liên tục phát ra bức xạ điện từ trong dải sóng quang học, tức là tia sáng tử ngoại, ánh sáng nhìn thấy và ánh sáng hồng ngoại. Dòng năng lượng bức xạ của các tia sáng đó gọi là bức xạ quang.

Bức xạ quang là nhân tố sát thương phá hoại quan trọng của vũ khí hạt nhân, chiếm khoảng 35% năng lượng vụ nổ.

Bản chất của bức xạ quang là dòng ánh sáng có nhiệt độ cao, trong khu vực tâm nổ lên tới hàng triệu độ, cho nên bức xạ quang có phương truyền thẳng, vận tốc nhanh (300000km/s), năng lượng của bức xạ xuyên được tính bằng giá trị của xung lượng quang, đơn vị tính là calo (cal).

- Tác hại

+ Đối với người: Bức xạ quang có thể gây sát thương trực tiếp hay gián tiếp. Sát thương trực tiếp là làm bỏng da hoặc thiêu cháy, gây mù mắt.... sát thương gián tiếp là do bức xạ quang gây nên các đám cháy lớn, từ đó làm cháy, bỏng người và tác hại bằng hơi nóng của đám cháy, ở nơi có nhiều vật dễ cháy thì tác hại gián tiếp lớn hơn tác hại trực tiếp.

+ Đối với vũ khí, trang bị kỹ thuật, nhà cửa, công trình... bức xạ quang gây tác hại trực tiếp hoặc gián tiếp; gây cháy, nóng chảy, hoá than... tạo thành những đám cháy lớn.

Lớp phủ thực vật gần khu vực tâm nổ có thể tạo ra các đám cháy lớn, diện tích lan rộng (có thể tạo thành bão lửa).

- Cách phòng chống

+ Phòng chống bức xạ quang cũng áp dụng các biện pháp tương tống kích động như lợi dụng địa hình, địa vật để ẩn nấp, xây dựng công sự.

+ Chú ý nhắm mắt, không nhìn vào cầu lửa, trang bị cho bộ đội kính bảo vệ mắt, mũ, giày chống cháy.

+ Hàm hào, công sự xây dựng bằng vật liệu khó cháy, có nắp đậy đủ độ dày.

+ Tổ chức tốt công tác cấp cứu người bị bỏng, dập cháy cho người, vũ khí trang bị kỹ thuật, công sự, địa hình...

+ Bố trí phân tán các kho tàng, phương tiện chiến đấu, cách ly với vật dễ cháy, che phủ cho kho tàng, vũ khí trang bị, khí tài quan trọng bằng các loại bạt chịu nhiệt, nhưng cần chú ý giữ bí mật, bảo đảm chiến đấu.

+ Đối với đường dây thông tin hữu tuyến điện phải chôn sâu dưới đất phòng cháy.

c) Bức xạ xuyên

- Nguồn gốc

Bức xạ xuyên là dòng gama (γ) và dòng neutron (n) được phóng ra từ tâm nổ ngay lúc xảy ra phản ứng hạt nhân, từ quả cầu lửa và đám mây phóng xạ, hình thành ngay sau khi nổ. Bức xạ xuyên là nhân tố sát thương phá hoại đặc trưng của vũ khí hạt nhân, chiếm 5% năng lượng vụ nổ.

- Tác hại

+ Đối với người và động vật: Các tia γ , n khi chiếu vào người, động vật sẽ gây nên những biến đổi sinh vật học trong cơ thể, thực chất là gây nên hiện tượng ion hoá các nguyên tử, phân tử trong tế bào cơ thể. Từ đó dẫn đến sự thay đổi cấu trúc hoá học của các nguyên tử, phân tử và phá hoại hoạt động của hệ thần kinh trung ương, hệ tuần hoàn và cơ quan tạo máu, các cơ quan bị chấn thương khi bị chiếu xạ không hồi phục được sẽ gây nên một bệnh đặc biệt cho người và động vật gọi là bệnh phóng xạ cấp tính. Mức độ bệnh phóng xạ phụ thuộc vào liều chiếu xạ.

Độ 1 (nhẹ): Thời kỳ ủ bệnh từ 2-3 tuần, sau đó có hiện tượng khó chịu, mệt mỏi, buồn nôn, chóng mặt, nhiệt độ cơ thể tăng cao, bạch cầu giảm.

Độ 2 (trung bình): Thời kỳ ủ bệnh khoảng 1 tuần, sau đó xuất hiện những triệu chứng như độ 1 nhưng nặng hơn, bạch cầu giảm nhiều. Điều trị sau 1,5-2 tháng có thể hồi phục.

Độ 3 (nặng): Thời kỳ ủ bệnh khoảng 1 giờ, sau đó mệt mỏi toàn thân, buồn nôn, nôn mửa, nhiệt độ tăng cao, co giật, rối loạn tiêu hoá, rụng tóc, thành phần và chất lượng máu giảm nhiều, dễ gây nhiễm trùng các vết thương khác. Điều trị tốt có thể phục hồi sau 6-8 tháng.

Nếu bị chiếu xạ với liều lượng lớn hơn 500R sẽ gây bệnh phóng xạ cấp tính rất nặng, tỷ lệ tử vong rất cao (100%).

- Đối với vũ khí trang bị, công trình... bức xạ xuyên không phá hoại, chỉ làm thay đổi tính chất của các loại dụng cụ bán dẫn, làm hỏng phim ảnh, vật thể khi bị chiếu xạ có thể trở thành các đồng vị phóng xạ cảm ứng, gây tác hại gián tiếp cho người sử dụng.

- Cách phòng chống

+ Đối với người: Nhanh chóng, triệt để loại bỏ địa hình, địa vật và các vật che khuất, che đỡ để ẩn nấp; xây dựng công sự, hầm có nắp, đủ độ dày để làm giảm yếu bức xạ xuyên; tổ chức cấp phát ống đo liều chiếu xạ cá nhân (nếu có) để đo liều chiếu xạ cho bộ đội. Nếu được cấp phát thuốc phòng phóng xạ thì chỉ được uống thuốc 30-40 phút trước khi vào vùng chiếu xạ làm nhiệm vụ.

Dùng máy đo phóng xạ để kiểm tra độ phóng xạ cho lương thực, thực phẩm và nguồn nước.

Nếu bị bệnh phóng xạ, sử dụng túi thuốc cá nhân uống 1-2 viên thuốc chống nôn sau đó đưa lên quân y các cấp điều trị.

+ Đối với vũ khí, trang bị kỹ thuật

Bảo vệ, che đậy những bộ phận quang học, kính ngắm, phim ảnh.

Dùng máy đo phóng xạ kiểm tra độ phóng xạ cho vũ khí trang bị, phương tiện kỹ thuật, công trình, địa hình, đường xá...

d) Chất phóng xạ

Chất phóng xạ là nhân tố iats thương phá hoại đặc trưng của vũ khí hạt nhân, chiếm khoảng 10% năng lượng vụ nổ.

- Nguồn gốc

Khi vũ khí hạt nhân nổ, chất phóng xạ được sinh ra từ 3 nguồn gốc là sản phẩm của phản ứng phân hạch (mảnh vỡ hạt nhân), chất phóng xạ cảm ứng và chất nổ hạt nhân chưa tham gia phản ứng. Chất phóng xạ thường tồn tại ở các dạng khí, bụi, xỉ phóng xạ và nằm ngay trong vũ khí trang bị kỹ thuật khi bị dòng n chiếu vào.

- Tác hại

+ Đối với người

Chất phóng xạ gây bệnh phóng xạ đối với người theo 3 con đường:

Chiếu xạ ngoài: Khi người đi qua khu nhiễm xạ hay ở gần vật thể bị nhiễm xạ có thể bị tia β, γ chiếu vào cơ thể. Nếu bị chiếu bởi γ với liều lượng cao sẽ gây nên bệnh phóng xạ cấp tính và mãn tính, cấp độ bệnh phóng xạ tương tự bệnh phóng xạ do bức xạ xuyên gây nên.

Nhiễm xạ da: Do bụi phóng xạ rơi trực tiếp vào người, các tia phóng xạ xuyên vào cơ thể gây nên bệnh bỏng phóng xạ.

Nhiễm xạ bên trong: Do bụi phóng xạ xâm nhập vào cơ thể người bằng 3 con đường hô hấp, tiêu hoá và qua vết thương gây nên bệnh phóng xạ.

+ Đối với vũ khí trang bị kỹ thuật, công trình kiến trúc: Chất phóng xạ không gây tác hại đối với VKTB kỹ thuật, công trình kiến trúc, nguồn nước, lương thực, thực phẩm v.v..., những đối tượng này bị nhiễm xạ sẽ gây tác hại gián tiếp cho người sử dụng.

- Cách phòng chống

+ Sử dụng khí tài phòng hoá đúng lúc, chính xác theo lệnh của người chỉ huy.

- + Lợi dụng địa hình, địa vật, phương tiện kỹ thuật để phòng chống.
- + Xây dựng công sự, hầm hào có nắp kín
- + Trang bị các khí tài trinh sát bức xạ để trinh sát xác định tình hình nhiễm xạ trên địa hình, không khí, VKTB kỹ thuật, nguồn nước, lương thực, thực phẩm...
- + Sử dụng các khí tài để tẩy xạ cho các đối tượng bị nhiễm.
- + Dự đoán tình hình nhiễm xạ và khả năng hoạt động trong khu nhiễm.
- + Trước khi vào khu nhiễm làm nhiệm vụ, phải uống thuốc phòng phóng xạ.
- + Tổ chức cấp cứu, điều trị người bị bệnh phóng xạ.

e) Hiệu ứng điện từ

Hiệu ứng điện từ là nhân tố thứ 5 của VKHN, chiếm một phần năng lượng không đáng kể của vụ nổ hạt nhân (khoảng 1%).

- Nguồn gốc

Khi bom đạn hạt nhân nổ, dưới tác dụng của nhiệt độ cao và dòng γ , n, các phân tử, nguyên tử không khí bị ion hoá tạo thành các phân tử mang điện. Do đó, trong không gian hình thành những vùng điện tích trái dấu, làm xuất hiện điện từ trường tổng hợp gọi là xung điện từ hay hiệu ứng điện từ.

- Tác hại

Hiệu ứng điện từ làm nhiễu các hoạt động của máy vô tuyến điện, làm đứt dây dẫn điện, cầu chì... mất tính cách điện của một số vật liệu gây lên hiện tượng cháy và chập điện.

Ngoài ra hiệu ứng điện từ còn tác dụng vào các hệ thống điều khiển, thông tin liên lạc đặt dưới hầm sâu, mà ở đó ướng kích động và bức xạ quang không tác dụng được.

- Cách phòng chống

- + Xây dựng hệ thống thu xung điện từ ở các hầm chỉ huy, hầm thông tin.
- + Thiết kế các mạch điện chống xung cao trong các thiết bị điện.
- + Tạm thời tắt máy vô tuyến điện khi nhận được tín hiệu thông báo, báo động địch tập kích VKHN.

B. VŨ KHÍ HÓA HỌC

1. Khái niệm

Vũ khí hoá học (VKHH) là một loại VKHDL mà tác dụng sát thương dựa trên cơ sở sử dụng độc tính của các chất độc quân sự để gây độc cho người, sinh vật và phá huỷ môi trường sinh thái.

2. Phân loại

a) Phân loại theo thời gian gây tác hại

Căn cứ vào thời gian tồn tại và gây tác hại của chất độc trong môi trường nhiễm, người ta chia chất độc quân sự ra làm hai nhóm:

- Nhóm chất độc quân sự mau tan: Là những chất độc quân sự có thời gian tồn tại dưới 1 giờ, nhiệt độ sôi nhỏ hơn 140°C . Các chất độc này thường được sử dụng ở trạng thái hơi, khói hoặc giọt lỏng có độ bốc hơi nhanh, gây nhiễm độc không khí là chủ yếu và gây tác hại cho người qua đường hô hấp. Ví dụ như khói chất độc CS, BZ, chất độc ngạt thở và chất độc toàn thân...

- Nhóm chất độc quân sự lâu tan: Là những chất độc có thời gian tồn tại trên 1 giờ, nhiệt độ sôi lớn hơn 140°C . Các chất độc này thường được sử dụng ở dạng giọt lỏng hoặc rắn (bột) ít bay hơi. Gây nhiễm độc cho các đối tượng, gây tác hại cho người bằng ba con đường hô hấp, tiếp xúc và tiêu hoá. Ví dụ như chất độc Vx, chất độc loét da, bột CS...

Cách phân loại trên chỉ là tương đối vì thời gian tồn tại của chất độc trong môi trường phụ thuộc nhiều vào yếu tố ngoại cảnh.

b) Phân loại theo bệnh lý

Căn cứ vào đặc điểm, tác hại và triệu chứng trúng độc đối với người khác nhau, người ta chia chất độc quân sự thành 6 nhóm:

- Nhóm chất độc thần kinh: Là những chất độc quân sự có độc tính cao, gây tác hại đối với hệ thần kinh làm cho người trúng độc bị mất sức chiến đấu và chết nhanh chóng. Chất độc thần kinh gồm có Vx, Sarin (GB), Sôman (GA), Tabun (GD)... đặc biệt là Vx và Sarin được quan tâm nhất. Mỹ và Nga đã sản xuất được Vx và Sarin hai thành phần đưa vào trang bị cho quân đội.

- Nhóm chất độc loét da: Là những chất độc quân sự có độc tính cao, gây tác dụng huỷ hoại da và niêm mạc, bị tổn thương rất khó điều trị, người bị trúng độc có thể bị tử vong. Chất độc loét da có ý nghĩa lớn trong quân sự vì khả năng gây tác hại, thời gian tồn tại và độ bền tàng trữ cao. Như Ypêrit (H,HD), Ypêritnitơ (HN) và Lovixit (L)...

- Nhóm chất độc toàn thân: Là những chất độc quân sự có độc tính cao khi xâm nhập vào cơ thể phá hoại sự trao đổi ôxy của tế bào gây nhiễm độc toàn bộ cơ thể và dẫn đến tử vong. Chất độc toàn thân gồm: Axitxianhydric (AC), Cloxyan (CK), các hợp chất Hydrô của Asen và Phôtho...

- Nhóm chất độc ngạt thở: Là những chất độc quân sự có độc tính cao gây tổn thương cho cơ quan hô hấp. Chất độc ngạt thở gồm: Photgen (CG) và Diphotgen (DP).

- Nhóm chất độc kích thích: Là những chất độc gây tác hại kích thích các tế bào thần kinh không có màng bảo vệ ở các niêm mạc mắt, mũi, miệng.... Chất độc kích thích được Mỹ sử dụng rộng rãi trong chiến tranh Việt nam gồm: CS, Cloaxetôphenôn (CN), Adamxít (DM)...

- Nhóm chất độc tâm thần: Là những chất độc gây cho con người những bất thường về tâm lý. Chất độc tâm thần gồm: BZ, LSD-25.

c) Phân loại theo độ độc

- Chất độc gây chết người: Là những chất độc quân sự có độc tính cao, khi xâm nhập vào cơ thể sẽ dẫn đến chết người sau một thời gian.

- Chất độc gây mất sức chiến đấu: Là những chất độc có độc tính thấp. Khi người bị nhiễm độc chỉ làm mất sức chiến đấu tạm thời trong một thời gian nhất định.

3. Đặc điểm tác hại cơ bản của vũ khí hoá học

a) Sát thương sinh lực chủ yếu bằng tính độc

Vũ khí hoá học chỉ gây sát thương sinh lực bằng tính độc của các loại chất độc quân sự, làm ô nhiễm môi trường, làm ảnh hưởng đến cân bằng sinh thái, gây tác hại đối với con người, sinh vật một cách trực tiếp và gián

tiếp. Nhiều loại chất độc tồn tại lâu dài trong môi trường làm ảnh hưởng đến các mặt của đời sống xã hội.

Vũ khí hoá học không gây sát thương bằng uy lực nổ như vũ khí thông thường và vũ khí hạt nhân, nên không phá hoại trực tiếp cơ sở vật chất, chỉ làm nhiễm độc vũ khí trang bị (VKTB), địa hình công sự, lương thực, thực phẩm, nguồn nước..., làm ảnh hưởng đến người sử dụng và gây khó khăn cho việc khắc phục hậu quả.

b) Phạm vi gây tác hại rộng

Khi tập kích VKHH, chất độc có thể tồn tại ở trạng thái sol khí, hơi, khuếch tán vào không khí, tạo thành đám mây độc. Tùy thuộc vào điều kiện khí tượng, địa hình mà đám mây độc lan truyền theo chiều gió làm nhiễm độc không khí và sa lắng trên địa hình trong phạm vi rộng lớn. Nếu tập kích vào vùng đông dân cư có thể gây nhiễm độc hàng vạn người.

c) Thời gian gây tác hại kéo dài

Sau khi tập kích vũ khí hóa học, một phần chất độc ở thể lỏng và thể bột làm nhiễm độc địa hình, vật thể, vũ khí trang bị lại tiếp tục bay hơi. Tùy theo điều kiện khí tượng, địa hình, mật độ nhiễm độc mà mức độ nguy hiểm có thể kéo dài trong khoảng thời gian nhất định, từ hàng giờ đến hàng chục ngày, có những chất độc kéo dài đến hàng năm, để lại hậu quả lâu dài.

4. Một số loại chất độc chủ yếu và cách phòng chống

a) Chất độc thần kinh Vx

- Tính chất: Vx là một chất lỏng không màu, không mùi, nhiệt độ sôi 300⁰c, ít tan trong nước, tan tốt trong các dung môi hữu cơ. Vx nặng hơn nước nên có thể lắng xuống đáy ao, hồ, sông, ngòi. Vx bay hơi kém có thể tồn tại lâu trên bề mặt địa hình, vật thể. Vx gây nhiễm độc qua da rất lớn.

- Triệu chứng: Khi chất độc Vx xâm nhập vào cơ thể tùy theo mức độ nặng hay nhẹ khác nhau mà xuất hiện các triệu chứng: con ngươi mắt thu nhỏ, sùi bọt mép, nôn mửa, khó thở, thở gấp, đi đứng không vững, đau đầu, đau vùng mắt, co giật cơ bắp, co giật toàn thân, da tím tái, tim hoạt động rối loạn, toàn thân tê liệt và chết. Trong trường hợp bị nhiễm độc nhẹ hoặc cấp cứu kịp thời có thể sống sót.

- Đề phòng, cấp cứu, tiêu độc

+ Đề phòng: Luôn luôn cảnh giác, phát hiện kịp thời địch sử dụng chất độc Vx trong chiến đấu. Triệt để lợi dụng địa hình, địa vật, công sự, binh khí kỹ thuật.. để ẩn nấp. Sử dụng khí tài đề phòng như mặt nạ, áo choàng, ủng, găng tay để che phòng cho người. Uống viên thuốc phòng chất độc thần kinh trước khi địch sử dụng hoặc trước khi vào khu nhiễm hoạt động.

+ Cấp cứu: Nhanh chóng đưa người ra khỏi khu nhiễm độc. Dùng ống tiêm tự động tiêm vào bắp và bỏ ống tiêm vào túi áo ngực, làm hô hấp nhân tạo.

Nếu không có ống tiêm tự động thì tiêm Atrôpinsunphat liều cao và PAM đến khi con ngươi mắt giãn ra có thể dừng tiêm (liều lượng tiêm không quá 48ữ90mg trong 48 giờ).

+ Tiêu độc:

Sử dụng bao tiêu độc IPP-8 để tiêu độc cho da và dung dịch Natribicacbonat 2% để nấu hấp quân trang, quân dụng (có thể dùng hơi Amôniac); nếu quân trang bị nhiễm hơi chất độc thần kinh, dùng bao ĐPS để tiêu độc.

Sử dụng hộp tiêu độc IĐP để tiêu độc cho vũ khí trang bị cá nhân.

Dùng dung dịch 3/2 (Canxihipoclorit) có 6ữ8% clo hoạt động để tiêu độc cho địa hình, công sự, đường xá..., dung dịch 3/2 có 2ữ5% clo hoạt động tiêu độc cho vũ khí kỹ thuật.

Đối với mắt bị nhiễm độc, sử dụng nước sạch rửa nhiều lần.

Nguồn nước, lương thực, thực phẩm bị nhiễm độc không được sử dụng.

Ngoài ra có thể xúc hót, phủ lấp, đốt để tiêu độc địa hình.

b) Chất độc loét da Ypêrit (ký hiệu H, HD)

- Tính chất: Ypêrit ở dạng tinh khiết là một chất lỏng không màu, không mùi, sánh như dầu. Sản phẩm công nghiệp có màu từ vàng đến màu tối và có mùi đặc trưng, khi phân huỷ có mùi giống như mùi tỏi. Khả năng bay hơi kém, độ bền của chất độc cao, thời gian gây tác hại của Ypêrit kéo dài hàng tuần.

- Trạng thái sử dụng: Trong chiến đấu chất độc Ypêrit thường được sử dụng ở dạng giọt lỏng và sương (sol khí).

- Triệu chứng:

Đối với da: Khi chất độc rơi trên da làm cho da ban đỏ, rộp phỏng có nước, lúc đầu nốt rộp phỏng nhỏ, sau đó lớn dần và nối liền với nhau thành nốt rộp phỏng lớn, các nốt rộp phỏng vỡ ra gây loét nát, hoại tử, sau hàng tháng mới khỏi, để lại vết sẹo, bị nặng có thể gây tử vong.

Đối với cơ quan hô hấp: Chất độc Ypêrit gây tổn thương thanh quản, khí quản, viêm phổi và phù nề phổi.

Đối với cơ quan tiêu hoá: Chất độc Ypêrit gây viêm loét dạ dày, ruột, buồn nôn, mửa, đau bụng, tiết nhiều nước bọt, đại tiện ra máu.

Đối với mắt: Bị viêm niêm mạc khi tiếp xúc với hơi chất độc hoặc bị mù nếu giọt lỏng Ypêrit rơi vào mắt.

- Đề phòng, cấp cứu, tiêu độc.

+ Đề phòng:

Nhanh chóng triệt để lợi dụng địa hình, địa vật, phương tiện kỹ thuật để ẩn nấp. Sử dụng khí tài phòng hoá cá nhân như mặt nạ, áo choàng, ủng, găng tay để che phòng cho người. Nguồn nước sinh hoạt, lương thực, thực phẩm phải được che đậy kín.

+ Cấp cứu: Đưa nhanh người bị nhiễm lên quân y để điều trị kịp thời, tiêm kháng sinh chống nhiễm trùng. Cho uống thuốc trợ lực, dùng thuốc mỡ kháng sinh bôi lên vết loét sau khi đã tiêu độc.

- Tiêu độc

Sử dụng bao tiêu độc IPP-8 tiêu độc cho da.

Có thể sử dụng dung dịch mônôcloramin 10%, dung dịch kiềm loãng, thuốc tím để tiêu độc cho da, tiêu độc xong rửa bằng nước xà phòng và nước sạch. Nếu da bị ban đỏ dùng băng tẩm dung dịch cloramin 2% để băng lại.

Sử dụng dung dịch cloramin 0,25 ữ0,5% hoặc dung dịch Natribicacbonnat 2% để rửa mắt nhiều lần, bôi thuốc mỡ kháng sinh. Nếu bị kích thích mạnh nhỏ Dicain.

Đối với cơ quan hô hấp: Xúc miệng, rửa mũi bằng dung dịch Natri bicarbonat 2% hay dung dịch cloramin 0,25-0,5%.

Đối với cơ quan tiêu hoá: Dùng dung dịch cloramin 0,25% để rửa dạ dày.

Đối với quần trang, quần dụng dùng phương pháp nấu hấp với hơi nước có chứa NH_3 . Đun sôi lâu trong dung dịch Na_2CO_3 hoặc xà phòng.

Đối với vũ khí cá nhân dùng hộp IDP để tiêu độc, VKTB cỡ lớn tiêu độc bằng dung dịch dicloramin, các chất có tính ôxy hoá, clo hoá và dung dịch 3/2.

Đối với địa hình, đường xá dùng clorua vôi, 3/2 ở dạng bột hoặc dung dịch có chứa 6-8% clo hoạt động để tiêu độc.

Ngoài ra dùng các phương pháp phủ lấp, xúc hút, gạt bỏ, đốt để tiêu độc cho địa hình.

Nguồn nước, lương thực, thực phẩm bị nhiễm Ypêrit thì tuyệt đối không được sử dụng.

c) Chất độc kích thích CS

- Tính chất: CS là một chất kết tinh màu trắng có mùi hạt tiêu nhẹ, khả năng bay hơi thấp, không tan trong nước, tan tốt trong Axeton, Diôxan, Benzen, Clorofoc.

- Triệu chứng

Đối với mắt: Trong vài giây đã gây ra viêm niêm mạc mắt nặng, làm bóng rớt, đau nhức dữ dội, làm cay mắt, chảy nước mắt. Nếu ra khỏi khu nhiễm thì sau 25-30 phút mức độ viêm niêm mạc giảm đi rõ rệt.

Đối với cơ quan hô hấp: Cảm giác bỏng rát trong khoang miệng, họng, trong lồng ngực, hắt hơi, sổ mũi liên tục và ho sặc sụa, tạo tâm lý hoảng sợ cho người bị nhiễm độc, làm tăng triệu chứng nhiễm độc toàn thân, có thể ngừng thở. Triệu chứng trên mất đi khi đã ra khỏi khu nhiễm, hít thở không khí sạch một thời gian.

Đối với da: Da ẩm ướt nếu bị bột chất độc CS dính bám sẽ làm bóng rớt, có thể ban đỏ hoặc rộp phỏng.

- Đề phòng, cấp cứu, tiêu độc

+ Đề phòng: Sử dụng các loại mặt nạ, áo choàng, ủng và găng tay để bảo vệ cho người; có thể sử dụng khăn mặt ướt, khẩu trang, băng miệng, mũ mềm... để che phòng cho cơ quan hô hấp.

+ Cấp cứu:

Nhanh chóng đưa người ra khỏi khu nhiễm, nơi thoáng gió cho người ổng thuốc chống khói (1-2 ổng).

Dùng dung dịch thuốc tím trong Axeton rửa chỗ da bị bỏng rát, tắm rửa sạch sẽ bằng xà phòng.

Rửa mắt, mũi, họng bằng dung dịch Nabica 2% hoặc xúc miệng rửa mũi bằng dung dịch thuốc tím loãng.

+ Tiêu độc:

Đối với người: Tắm rửa sạch sẽ bằng nước xà phòng hoặc nước sạch. Quần áo quần trang tiêu độc bằng quá trình thông hơi, phui dũ, đập sạch, nếu bị nhiễm nặng, phải rửa, giặt bằng nước xà phòng hoặc phân huỷ bằng không khí nóng.

Địa hình công sự: Có thể thu gom, quét dọn sạch sẽ, rửa bằng nước.

Vũ khí trang bị: dùng dung môi hữu cơ để tiêu độc,

Nguồn nước bị nhiễm chỉ sử dụng vào mục đích kỹ thuật, không sử dụng cho ăn uống.

Đối với lương thực, thực phẩm bị nhiễm chất độc CS thể rắn (bột) có thể tách bỏ lớp nhiễm bên ngoài, phần không bị nhiễm vẫn có thể sử dụng được.

d) Chất độc tâm thần BZ

- Tính chất: BZ là một chất kết tinh màu trắng, sản phẩm công nghiệp có màu vàng nhạt, không tan trong nước, tan tốt trong dung môi hữu cơ, rất ổn định trong không khí.

- Triệu chứng: Khi bị nhiễm chất độc BZ, thời gian ủ bệnh kéo dài trong khoảng 1 giờ, sau đó xuất hiện các triệu chứng con người mắt giãn to, tim đập nhanh, yếu cơ bắp, choáng váng, run rẩy, chóng mặt, liều lĩnh, suy giảm phản ứng, ảo giác, mê sảng, hồi hộp, bất an, tức giận, điên khùng, mất trí. Sau 12 giờ triệu chứng tâm thần thể hiện mãnh liệt hơn, sau 4-5 ngày trở lại bình thường.

- Đề phòng, cấp cứu, tiêu độc

+ Đề phòng: Nhanh chóng sử dụng mặt nạ phòng độc hoặc các khí tài ứng dụng (khẩu trang, khăn mặt, mũ mềm...) để bảo vệ cơ quan hô hấp.

+ Cấp cứu: Đưa ngay người ra khỏi khu nhiễm độc, đặt nơi thoáng gió. Tiêm physostiglin (1-2 ống) hoặc cho ống Mêtratril hay Amiazin 2-3 viên/ngày.

+ Tiêu độc: Xúc miệng, rửa mũi, rửa mặt bằng nước sạch nhiều lần; có điều kiện tắm rửa vệ sinh bằng nước xà phòng, nước sạch; phơi quần áo bị nhiễm độc hoặc giặt bằng nước xà phòng. Nguồn nước, lương thực, thực phẩm bị nhiễm không được sử dụng.

e) Chất đầu độc

Chất đầu độc là các loại chất độc hoá học được sử dụng dùng để đầu độc nguồn nước, lương thực, thực phẩm, thức ăn gia súc, hoa màu, gây tổn thất về người, gia súc và mùa màng.

- Tính chất chung

Những chất độc hoá học sử dụng làm chất đầu độc phải có tính độc cao.

Không màu, không mùi, không vị, dễ hoà tan trong nước và các dung môi hữu cơ. Bền vững với nhiệt và môi trường. Gây tác dụng từ từ.

- Một số chất đầu độc chủ yếu

+ Nicotin: Nicotin có nguồn gốc thực vật thuộc loại Alcaloit có trong cây thuốc lá, thuốc Lào..., hiện nay người ta đã tổng hợp được Nicotin bằng phương pháp nhân tạo.

Nicotin là một chất lỏng nhớt, không màu, trong không khí có màu sẫm nâu, không mùi. Khi tiêm vào ven xuất hiện các triệu chứng trúng độc rõ rệt, khó thở, tê liệt nặng, mất trí giác. Nicotin dùng để đầu độc nguồn nước, thực phẩm.

- Strichnin: Có nguồn gốc thực vật và cũng thuộc họ Alcaloit, có trong hạt mã tiền, dạng tinh thể hình kim, không màu, vị đắng, ít tan trong nước, tan trong dung môi hữu cơ, muối của nó tan trong nước. Strichnin dùng để đầu độc bánh ngọt là chủ yếu.

- Nọc rắn: Nọc rắn là chất độc trong suốt hoặc trắng sữa, không màu hoặc màu vàng, tan trong nước, nếu ở trạng thái khô sẽ bền với môi trường. Tuỳ theo lượng nọc độc vào người có thể gây chết sau 1ữ8 giờ.

Nọc rắn được quan tâm nghiên cứu, ứng dụng để làm chất độc quân sự hoá - sinh (chất độc quân sự thế hệ ba).

- Các hợp chất flo hữu cơ: Các hợp chất flo hữu cơ dùng cho mục đích đầu độc chủ yếu là: Các hợp chất Metyl este của Axit floaxetic và 2-flo êtanol, là những hợp chất bền vững, không cảm giác thấy, có thể xuất hiện chậm sau thời gian ủ bệnh dài, khó bị phát hiện, khó điều trị. Các hợp chất flo hữu cơ sử dụng để đầu độc nguồn nước lương thực, thực phẩm cho người và thức ăn, đồng cỏ cho gia súc.

- Các hợp chất vô cơ: Các hợp chất vô cơ có độ độc rất cao, các chất dùng để đầu độc thường có độ hoà tan đủ lớn trong nước để gây nhiễm độc nước và thực phẩm có nước. Một số ít hoà tan dùng để gây nhiễm độc đường, bột, muối...

- Triệu chứng: Khi người bị nhiễm chất đầu độc xuất hiện các triệu chứng: nôn mửa, ỉa chảy, đau bụng quằn quại, co giật, loạn nhịp tim, khó thở, choáng váng, sợ hãi, mất trí giác, mất khả năng vận động. Nếu bị nhiễm độc nặng dễ dẫn đến tử vong.

- Đề phòng, cấp cứu, tiêu độc:

+ Đề phòng: Thường xuyên cảnh giác, phát hiện kịp thời, lấy mẫu gửi cơ quan chuyên môn để xét nghiệm. Bảo vệ các nguồn nước, lương thực, thực phẩm.

+ Cấp cứu: Khi người bị trúng độc, nhanh chóng gây nôn, cho uống sữa, uống các thuốc lợi tiểu (có thể cho uống than hoạt tính khoảng 50gam quấy đều với 300mg nước). Nếu bệnh nhân bị mất nhiều nước, cho uống nước đường, nghỉ ngơi yên tĩnh.

+ Tiêu độc: Nguồn nước, lương thực, thực phẩm bị nhiễm độc hoặc nghi ngờ bị nhiễm độc tuyệt đối không được sử dụng; tiến hành làm công tác vệ sinh, thau rửa.

f) Chất độc diệt cây

- Khái niệm: Chất độc diệt cây là những hoá chất độc hoặc các dạng pha chế của nó có tác dụng lên cây cối, được dùng để huỷ diệt các loại thực vật nhằm gây tổn thất một cách gián tiếp cho đối phương như phá huỷ màn nguy trang thiên nhiên và hạn chế đến sản xuất lương thực, thực phẩm.

Chất độc diệt cây ngoài việc gây tác hại đối với thực vật, còn gây tác hại đối với người.

- Một số chất độc và hỗn hợp chất độc diệt cây

+ Axitphênoxyacboxilic: Tác hại của chúng dựa trên sự kích thích phát triển một cách mất cân đối, nhất là do sự giãn tế bào, chúng còn gây ảnh hưởng đến cây cỏ, hạt non và cây cối các loại.

+ Chất độc da cam (Orange): Là hỗn hợp dạng lỏng màu nâu sẫm, không tan trong nước, thường pha với dầu diezen để giảm độ nhớt khi sử dụng, chất độc da cam ít bay hơi. Có tác dụng mạnh trên lá cây to, ít tác dụng hơn với các loại cỏ. Dùng để triệt phá hoa màu, các cây có bóng mát và các loại cây khác. Chất độc được hấp thụ trên lá cây, từ đó tác dụng lên hệ thống điều tiết sinh trưởng làm cây bị chết sau nhiều ngày đến vài tuần.

Mỹ đã sử dụng chất độc da cam trong chiến tranh Việt nam để triệt phá các khu rừng lớn, lượng cần thiết là 15-50kg/ha.

+ Chất độc trắng (White): Là hỗn hợp màu trắng, hoà tan trong nước, không bốc cháy, không tan trong dầu, có độ nhớt lớn hơn chất độc da cam, ít bay hơi. Chất độc trắng chủ yếu để diệt cỏ và gây tác hại cho mọi loại thực vật, có tác dụng trên cây thân gỗ. Chỉ một lần phun rải đã triệt phá rừng cây.

+ Chất độc xanh (Blue): Chất độc xanh gây héo, úa mạnh với cây cối, lá cây nhiễm bị khử nước, khô và cuộn tròn lại, cây bị chết trong thời gian 2-4 ngày. Đối với lúa nước, gây ảnh hưởng xấu đến quá trình tạo hạt. Để triệt phá rừng phải sử dụng theo chu kỳ.

- Sử dụng chất độc diệt cây

Chất độc diệt cây được dùng trong mục đích quân sự để triệt phá rừng cây, loại bỏ hoặc giảm khả năng nguy trang nhờ cây cối thiên nhiên của đối phương, triệt phá mùa màng, đồng cỏ, làm khô kiệt đất trồng trọt nông, lâm nghiệp. Ngoài ra chất độc này còn dùng để gây độc cho người (như chất dioxin trong chất độc da cam).

Chất độc diệt cây được phun rải dưới dạng giọt lỏng và bột bằng các máy phun lắp đặt trên máy bay, chủ yếu là máy bay vận tải.

Trong phạm vi hẹp có thể sử dụng các máy phun mang vác trong nông nghiệp hoặc xe gây nhiễm độc. Sau khi sử dụng chất độc diệt cây, địch có thể sử dụng vũ khí lửa để gây cháy, triệt hạ hoàn toàn mùa nguy trang thiên nhiên, phá huỷ môi trường sống và làm ảnh hưởng đến hành động chiến đấu của đối phương.

- Tác hại

Triệt phá nguồn cung cấp lương thực, thực phẩm của đối phương; làm cho đối phương không còn nơi trú, dấu quân. Gây nhiễm độc cho người. Phá huỷ môi trường sinh thái.

Chất độc diệt cây gây tác hại cho người bằng cả ba con đường hô hấp, tiếp xúc và tiêu hoá. Gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khoẻ của con người. Một số chất độc có trong chất độc diệt cây còn có thể gây tác hại cho người từ thể hệ này đến thể hệ khác như chất dioxin.

- Đề phòng, tiêu độc

+ Đề phòng: Đối với người phải nhanh chóng sử dụng khí tài đề phòng như mặt nạ, áo choàng, ủng, găng tay để che phòng. Lương thực, thực phẩm phải bảo quản trong bao bì kín, chống thấm; không sử dụng nguồn nước, lương thực, thực phẩm bị nhiễm độc.

Che đậy cho VKTB không để chất độc diệt cây dính bám.

+ Tiêu độc:

Đối với người: Nếu ăn uống phải chất độc diệt cây thì nhanh chóng gây nôn, rửa dạ dày, đưa ngay quân y để điều trị.

Sử dụng các chất có tính kiềm (xà phòng) hoặc nước sạch, tắm rửa sạch sẽ, nấu hấp quân trang, quân dụng bằng nước xà phòng.

Sử dụng các chất có tính oxy hoá, clo hoá để tiêu độc cho VKTB.

Đối với hoa màu: Việc tiêu độc hết sức khó khăn, tốn kém chủ yếu sử dụng nước sạch, nước vôi để phun rửa nhiều lần, thay nước. Hoa màu bị khô

héo phải thu gom, chặt bỏ và đốt. Ruộng đất bị nhiễm thì thau rửa bằng nước sạch nhiều lần, sau đó cày sới để 10-15 ngày mới có thể gieo trồng trở lại

C. VŨ KHÍ SINH HỌC

1. Khái niệm

Vũ khí sinh học (VKSH) là loại vũ khí huỷ diệt lớn, dựa vào đặc tính gây (hoặc truyền) bệnh của vi sinh vật như vi khuẩn, vi rút, rickettsia, nấm đơn bào hoặc độc tố do vi sinh vật tiết ra để giết hại (hoặc gây bệnh) hàng loạt người, động vật, thực vật.

2. Một số bệnh do vũ khí sinh học gây ra và cách phòng chống

a) Bệnh dịch hạch

- Triệu chứng: Nhức đầu, đau mỏi toàn thân, sốt cao, buồn nôn, mặt và mắt đỏ, hạch nổi ở nách, ở bẹn thời kỳ ủ bệnh từ 5-6 ngày.

- Cách phòng chống: Bảo vệ đường hô hấp bằng cách đeo khẩu trang tẩm cồn long não và đeo kính bảo vệ mắt. Tiêm chủng phòng dịch bệnh. Tổ chức diệt chuột và bọ chét ở những nơi tập trung đông người. Tiêm kháng sinh Streptomycin, Sunphamit..., truyền huyết thanh.

b) Bệnh dịch tả

- Triệu chứng: Người bệnh ỉa chảy, nôn mửa nhiều lần, mất sâu, thân nhiệt hạ, tim đập yếu và nhanh, tụt huyết áp. Thời gian ủ bệnh từ 2-3 ngày.

- Cách phòng chống

Đối với người lành: chủ yếu là giữ vệ sinh ăn, uống, diệt ruồi, nặng truyền bệnh, tiêm chủng phòng tả.

Đối với người bệnh: cách ly triệt để, tẩy uế đồ đạc, giường, chiếu, quần áo, quần tư trang cá nhân, sau đó dùng thuốc kháng sinh chống vi khuẩn (Cloroxit, Cloromyxetin .v.v...) và truyền huyết thanh.

c) Bệnh đậu mùa

- Triệu chứng: Sốt cao, rùng mình, đau lưng, nhức đầu, nôn mửa, nổi mẩn ở mặt và khắp người, dần dần thành nốt rộp phỏng rồi thành mụn mủ, sau đó thành vảy, cuối cùng bong vảy ra thành những vết rỗ. Thời gian ủ bệnh từ 9-12 ngày.

- Cách phòng chống: Hiện nay bệnh đậu mùa chưa có phương pháp điều trị đặc hiệu mà chủ yếu là cách ly người bệnh, tẩy uế các đồ dùng, chủng đậu và dùng các loại thuốc kháng sinh phối hợp với Sunphamit để đề phòng biến chứng do virus đậu mùa gây nên.

d) Bệnh sốt phát ban chảy rận

- Triệu chứng: Sốt cao trên 39⁰c, nhức đầu dữ dội, mặt đỏ, đau nhức bắp thịt, nổi mẩn và sốt xuất huyết, đổ ở ngực và cánh tay. Thời kỳ ủ bệnh từ 10-14 ngày.

- Cách phòng chống

+ Tổ chức diệt chảy rận bằng các biện pháp vệ sinh thân thể sạch sẽ, cắt móng tay, móng chân, giặt quần áo bằng xà phòng, tắm rửa thân thể, tẩy uế giường, chiếu bằng các dung dịch tẩy uế thông dụng.

+ Tiêm kháng sinh, truyền huyết thanh. Việc tiêm vắc xin phòng sốt phát ban chỉ tiến hành trong tình trạng đặc biệt nguy hiểm và cho những người tiếp xúc với nguồn truyền nhiễm như nhân viên ở các trạm kiểm dịch, bệnh viện, phòng thí nghiệm.

+ Cách ly người bệnh với người lành.

e) Bệnh thương hàn

- Triệu chứng: Sốt ly bì, mê man và đi ỉa ra máu, thủng ruột dẫn đến tử vong nhanh.

- Cách phòng chống

+ Bảo vệ tốt nguồn thức ăn, lương thực, thực phẩm.

+ Tổ chức ăn chín, uống sôi, tiêm chủng vắc xin phòng bệnh.

+ Tổ chức cách ly người bệnh với người lành.

+ Dùng các loại thuốc đặc trị như Cloxit hoặc Clorômxyêtin và các loại thuốc kháng sinh đường ruột khác.

f) Bệnh than

- Triệu chứng

+ Bệnh than thể da: Nha bào than đột nhập vào cơ thể qua chỗ da bị xây sát. Thời gian nung bệnh từ 3-5 ngày. Đầu tiên da nổi nốt sần rát, ngứa, không đau, phù nề xung quanh. Trong 24-36 giờ chuyển thành mụn phỏng chứa dịch và máu. Mụn phỏng vỡ loét ở giữa và lõm xuống tạo thành vẩy đen khô, xung quanh có nhiều mụn nhỏ viền quanh màu đỏ hơn. Sau 1-2 tuần vẩy đen khô bong ra thường không để lại sẹo, mụn than thường không mưng mủ và không đau, toàn thân sốt cao 39-40°C, rét run, đau đầu, bạch cầu tăng cao hơn 20 000/mm³ có thể dẫn đến viêm não. Nếu điều trị không kịp thời bệnh nhân sẽ bị chết.

+ Bệnh than thể tiêu hoá: Thời gian mang bệnh từ 2-5 ngày sau khi ăn phải thức ăn có mầm bệnh than; biểu hiện sốt cao, đau bụng từng cơn, phân lỏng lẫn máu, cổ chướng nôn ra máu, thủng ruột và chết.

+ Bệnh than thể hô hấp: Là thể ít gặp trong thiên nhiên nhưng chiếm tỷ lệ cao trong VKSH. Triệu chứng chia làm 2 giai đoạn.

Giai đoạn 1: Kéo dài từ 1-3 ngày, thấy nhức đầu, ho, khó thở, sốt rét từng cơn, đau ngực, đau bụng.

Giai đoạn 2: Kịch phát nhanh biểu hiện sốt cao, khó thở, ... hạch trung thất to thường có dịch màng phổi, xuất huyết màng não, huyết áp tụt dẫn đến tử vong.

- Cách phòng chống

+ Cách ly tuyệt đối người bệnh và gia súc mắc bệnh than.

+ Khi người và súc vật chết phải chôn sâu 2 mét và đổ vôi bột.

+ Tiến hành tẩy uế các trang bị bảo hộ lao động (khẩu trang, găng tay...) và các nguyên liệu nghi ngờ bị nhiễm bệnh than trước khi đưa vào chế biến.

+ Đối với quần áo, đồ dùng sinh hoạt phải nấu hấp trong dung dịch xà phòng hoặc hơi formalin, tiêm phòng cho súc vật khoẻ.

+ Đối với người để phòng bệnh than cần tiêm vắc xin và điều trị bằng thuốc kháng sinh như pêlixilin, streptomycin, sunfamít liều cao.

g) Bệnh cúm

- Triệu chứng: Sốt cao liên tục 39-40°C và kéo dài từ 4-7 ngày, mệt mỏi, ăn ngủ kém, môi khô, lưỡi bẩn, mạch đập nhanh, huyết áp dao động, nước tiểu vàng. Bệnh nhân bị bệnh cúm nặng có thể bị biến chứng hay còn gọi là cúm ác tính. Bệnh nhân cúm ác tính thường cảm thấy lo lắng, vật vã, mê sảng, có thể co giật, da xám xịt, mắt quàng thâm, môi tím tái, mạch đập nhanh, huyết áp tụt, xuất

huyết dưới da, khó thở, ho ra đờm bọt màu hồng, bệnh nhân bị tử vong sau 1 ữ 3 ngày trong tình trạng suy hô hấp, trụy tim mạch.

- Cách phòng chống
- + Cách ly người bệnh với người lành, nghỉ ngơi, ăn uống đủ chất dinh dưỡng.
- + Uống thuốc an thần như: Sedusen, Rotunda Andaxin và thuốc giảm ho long đờm: Sirô, Codein, Tecpincodein...
- + Điều trị bằng phương pháp dân gian như: xông hơi, ăn cháo hành tía tô, ngâm chân tay bằng nước ấm, nhỏ mũi bằng nước tỏi, vệ sinh răng miệng.

3. Phòng chống vũ khí sinh học

a) Vệ sinh phòng dịch thường xuyên

- Thực hiện nếp sống vệ sinh
- Tiêm chủng phòng dịch cho người và súc vật
- Diệt côn trùng, diệt chuột gây bệnh truyền nhiễm.

b) Đề phòng khi địch sử dụng vũ khí sinh học

Sử dụng khí tài phòng hoá và uống thuốc phòng dịch.

Các khí tài dùng để đề phòng khi địch tập kích VKSH bao gồm nhiều loại khác nhau, như khí tài đề phòng cho cá nhân, khí tài đề phòng cho tập thể, các loại khí tài tiêu tủy. Việc sử dụng đúng các loại khí tài đề phòng bảo đảm một cách chắc chắn cho bộ đội, không bị sát thương bởi vi sinh vật gây bệnh tiếp xúc với cơ thể.

Uống thuốc phòng dịch có tác dụng quan trọng việc ngăn ngừa dịch bệnh truyền nhiễm. Biện pháp này thường do quân y tiến hành có sự điều phối chặt chẽ giữa các đơn vị với địa phương, là biện pháp bổ sung cho các phương tiện đề phòng cá nhân, tập thể đối với VKSH.

c) Biện pháp khắc phục hậu quả

- Quan sát, trinh sát, phát hiện kịp thời địch sử dụng VKSH. Nhanh chóng thông báo, báo động cho các phân đội có biện pháp phòng chống hiệu quả. Những dấu hiệu nghi ngờ địch sử dụng VKSH

- Đánh dấu khoanh vùng khu nhiễm, xác định ranh giới giữa khu vực bị nhiễm trùng với khu vực sạch.

- Diệt trùng khu vực nhiễm

- Tiêu huỷ các nguồn gây bệnh bao gồm việc diệt các loại côn trùng trung gian mang mầm bệnh như chuột, bọ xít, ruồi, muỗi, ve... và các đồ vật, quần trang bị nhiễm trùng do địch thả xuống.

- Tổ chức theo dõi bệnh dịch và tình trạng sức khoẻ của nhân dân trong khu vực nghi ngờ bị địch tập kích VKSH.

- Tổ chức cấp cứu điều trị khi xác định chính xác đối phương sử dụng các loại vi sinh vật gây bệnh.

D. VŨ KHÍ LỬA

1. Khái niệm

Vũ khí lửa là loại vũ khí sát thương phá hoại dựa trên cơ sở sử dụng năng lượng của chất cháy có nhiệt độ cao và ngọn lửa mạnh khi cháy tạo nên, nhằm tiêu diệt, sát thương sinh lực, thiêu huỷ vũ khí, trang bị kỹ thuật, công trình quốc phòng, kho tàng...

2. Phân loại chất cháy

a) Phân loại chất cháy theo trạng thái tồn tại

- Chất cháy thể rắn: Chất cháy nhiệt nhôm, các muối giàu ôxy.
- Chất cháy thể lỏng: Xăng, dầu hoả, dầu diezen.
- Chất cháy thể khí: Etylenôxyt, khí đốt.
- Phân loại theo thành phần hoá học:
 - Chất cháy cần ôxy của không khí: Các sản phẩm của dầu mỏ (Xăng, dầu, napan...), Phôtpho trắng.
 - Chất cháy không cần oxy của không khí: Chất cháy kim loại (nhiệt nhôm, các muối giàu ôxy).

b) Phân loại theo nguồn gốc của chất cháy

- Chất cháy lấy từ sản phẩm dầu mỏ: Xăng, dầu, napan, dầu keo OP2, Crép...
- Chất cháy kim loại: Tecmit, Electron, Natri, Kali...
- Chất cháy hỗn hợp: Pyrôgen, Tryetyl nhôm..
- Chất cháy Phôtpho trắng.

3. Một số loại chất cháy chủ yếu

a) Chất cháy Napan (NP)

- Thành phần:

Xăng: 92-98%

Chất đông dầu M1 hoặc M2: 2-8%.

Chất đông dầu M1 là xà phòng nhôm của một số axit hữu cơ, trong đó tỷ lệ của các axit hữu cơ gồm:

Axit Panmitic (dầu dừa): 50%

Axit Ôlêic: 25%

Axit Naphtaric: 25%

Nguyên liệu sản xuất: Là các axit thuộc dãy Paraphin, Olephin và axit Naphtaric kỹ thuật.

Chất đông dầu M2 gồm: 95% M1+5% Silicagen (để chống vón cục).

- Đặc tính: Độ dính bám cao, thời gian cháy kéo dài. Cháy cần ôxy của không khí, dễ mồi cháy bằng ngọn lửa. Khi cháy có ngọn lửa màu vàng, nhiều khói đen, khả năng cháy lớn. Có thể cháy nổi trên mặt nước; nhiệt độ cháy: 900 - 1000°C.

- Phương pháp sử dụng: Chất cháy Napan thường được đóng nạp trong bom cháy, đạn cháy, súng phun lửa và các phương tiện khác; sử dụng máy bay, pháo binh, súng phun lửa, lựu đạn cháy để tập kích vào các mục tiêu của đối phương.

b) Chất cháy Tecmit (TH)

- Thành phần

Ôxit sắt: (Fe₂O₃; Fe₃O₄): 76%

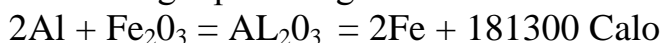
Bột nhôm (Al): 24%

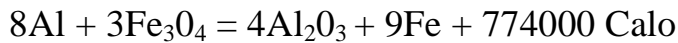
Ngoài ra còn một số phụ gia như Ba(NO₃)₂, lưu huỳnh, chất kết dính.

- Đặc tính:

Cháy không cần ôxy của không khí trên cơ sở phản ứng nhiệt nhôm.

Bột nhôm tham gia phản ứng với ôxit sắt toả ra một nhiệt lượng lớn:





Khi cháy có ngọn lửa sáng chói, không có khói.

Nhiệt độ môi cháy: 1150~1250⁰c.

Nhiệt độ khi cháy đạt trên 2200⁰c.

- Phương pháp sử dụng: Chất cháy Tecmit được đóng nạp vào bom cháy, đạn cháy, lựu đạn cháy. Sử dụng máy bay, pháo binh, lựu đạn để tập kích vào các mục tiêu của đối phương.

c) Chất cháy Etylen ôxyt

- Thành phần:

Propan: C₃H₈

Etylenôxyt: CH₂CH₂O

- Đặc tính: Là chất cháy thể khí, nhiệt độ cháy tạo ra khoảng 2000⁰C; khi cháy tạo ra đám cháy lan rộng nhanh, tạo ra sản phẩm nước và cacbonic, tạo ra tiếng nổ lớn, áp suất cao có thể phá sập hầm hào, nhà cửa, phát quang các bụi rậm, sát thương gây cháy bỏng, kích nổ bãi mìn....

- Phương pháp sử dụng: Chất cháy Etylenôxyt thường đóng nạp trong bom, đạn, sử dụng máy bay, pháo binh cho nổ trên không là chủ yếu.

d) Chất cháy phốtpho trắng

- Thành phần:

Loại rắn (WP): Phốtpho trắng nguyên chất, giống sáp ong, màu vàng nhạt, mùi khét.

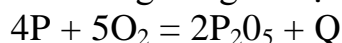
Loại dẻo (PWP): Phốtpho trắng pha với cao su tổng hợp làm tăng độ ổn định trong quá trình cháy, khả năng dính bám cao hơn, thời gian cháy kéo dài.

- Đặc tính:

Không tan và ổn định trong nước (dùng nước để bảo quản và dập cháy)

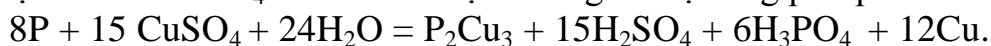
Tan trong dầu thông, mỡ (không dùng thuốc mỡ bôi lên vết bỏng do chất cháy phốtpho gây nên)

Tự bốc cháy trong không khí (do bị ôxy hoá) ngọn lửa sáng xanh, có nhiều khói trắng rất độc với hệ thần kinh trung ương. Nhiệt độ cháy đạt khoảng 1200⁰C .



Khi cháy bị nóng chảy, dễ lọt vào khe, kẽ, ngấm vào gỗ gây cháy ngầm.

Tác dụng với một số muối kim loại như CuSO₄. Do đó, có thể sử dụng dung dịch muối CuSO₄ 5% để tiêu độc khi người bị bỏng phốtpho.



Do đặc điểm tự bốc cháy trong không khí, khi cháy toả ra nhiệt lượng lớn và đặc biệt là khói; vì vậy trong quân sự phốtpho trắng được sử dụng vừa là chất cháy vừa là chất tạo khói.

- Phương pháp sử dụng: Chất cháy phốtpho được đóng nạp vào bom, đạn, mìn, lựu đạn. Sử dụng máy bay, pháo binh, lựu đạn tập kích vào các mục tiêu của đối phương, tạo ra bãi mìn để tiêu diệt sinh lực và gây cản trở hành động chiến đấu của đối phương.

e) Chất cháy Pyrôgen(PT-1)

- Thành phần:

Xăng: 30%

Bột GUP: 49% (Gồm oxit magiê, than, nhựa đường)

Izobutyl metacrylat: 3%
Bột Magiê: 10%
Dầu hoả: 3%
Ba (NO₃)₂ hoặc NaNO₃: 5%

- Đặc tính: Pyrogen là hợp chất cháy thể keo, cháy trong không khí, mỗi cháy bằng ngọn lửa; nhiệt độ cháy 1400-1600°C

- Phương pháp sử dụng: Chất cháy PT-1 thường được nạp vào bom sử dụng máy bay tập kích vào các mục tiêu.

4. Tác hại của chất cháy

a) Đối với người

Chất cháy gây cháy bỏng trực tiếp hoặc gián tiếp do các mảnh chất cháy hoặc do các đám cháy của các vật liệu xung quanh gây ra. Chất cháy còn tạo hơi hoặc khói độc, gây thiếu oxy trong vùng cháy, kích thích mắt, cơ quan hô hấp gây trúng độc khí ôxít cacbon (CO) hoặc photpho. Mặt khác, đám cháy còn gây nên choáng ngất do nóng rát, gây tâm lý hoang mang cho đối phương.

b) Đối với vũ khí, trang bị kỹ thuật

Chất cháy có thể thiêu huỷ làm nóng chảy, biến dạng VKTB, kỹ thuật; nhất là khi chất cháy rơi trên nhiên liệu hoặc chất nổ sẽ dẫn đến những vụ cháy nổ rất nguy hiểm.

c) Đối với công sự trận địa, công trình kiến trúc

Chất cháy tạo ra đám cháy lan truyền phạm vi rộng, phá huỷ thành phố, làng mạc, công trình kiến trúc, công trình quân sự, kho tàng, phát quang rừng, làm ô nhiễm môi trường hoặc gây ra những sự cố hoá chất độc.

5. Phương pháp chung phòng chống vũ khí lửa

a) Biện pháp đề phòng

- Huấn luyện và phổ biến cho mọi người những kiến thức về chất cháy, VKL, phương tiện và âm mưu, thủ đoạn sử dụng chất cháy của địch, các biện pháp đề phòng, dập cháy, chữa chữa người bị bỏng.

- Bao tiêu độc cấp cứu trang bị cho mọi người trong chiến đấu cần có thêm các loại dung dịch chữa bỏng như KMnO₄ 5%; CuSO₄ 5%, viên Nabica...

- Từng người phải thành thạo biện pháp dập cháy trên các đối tượng, biết sử dụng các phương tiện dập cháy ứng dụng tại chỗ như cành cây, áo nylon, vải bạt, chăn chiếu... để dập cháy, biết lợi dụng địa hình, địa vật, công trình kiến trúc để ẩn nấp khi đám cháy xảy ra.

- Từng cơ quan, đơn vị phải xây dựng kế hoạch phòng chống cháy nổ. Các dụng cụ phương tiện dập cháy phải thường xuyên được kiểm tra, sẵn sàng làm nhiệm vụ. Tổ chức luyện tập, diễn tập phòng chống cháy nổ theo phương án đã được cấp trên phê chuẩn.

- Bố trí các kho tàng phải phân tán, phát quang vành đai chống cháy rộng từ 20-25m.

- Công sự chiến đấu phải làm nấp đậy bằng các vật liệu khó cháy, giao thông hào phải từng đoạn có nắp để ẩn nấp khi địch tập kích VKL, dọn sạch các vật dễ cháy xung quanh hầm hào.

- Các phương tiện, trang bị kỹ thuật, vũ khí đạn dược khi chưa chiến đấu cần phải che chắn bằng vải bạt, lưới phòng hoá hoặc cho vào hầm. Buộc

lưới phòng hoá hoặc vải bạt, cấu trúc hầm sao cho thuận tiện, khi triển khai chiến đấu được nhanh chóng.

b) Dập cháy

- Phương pháp dập cháy

+ Phương pháp làm lạnh (hạ nhiệt độ): Dùng các chất chữa cháy có khả năng thu nhiệt để hạ thấp nhiệt độ của đám cháy.

+ Phương pháp làm loãng: Dùng các chất không tham gia phản ứng cháy, phun vào vùng cháy để làm loãng các chất tham gia phản ứng cháy.

+ Phương pháp kìm hãm phản ứng cháy: Bằng cách phun vào vùng cháy các chất không tham gia phản ứng cháy, có khả năng biến đổi chiều của phản ứng từ tỏa nhiệt thành thu nhiệt.

+ Phương pháp cách ly: Dùng các chất chữa cháy phủ lên bề mặt, cách ly chất cháy với ôxy của không khí. Phương pháp này dùng để dập đối với các chất cháy cần ôxy của không khí.

- Nguyên tắc dập cháy

+ Trước khi chữa cháy cần xác định xem đám cháy thuộc loại nào, chất cháy gì, đám cháy có diện tích bao nhiêu, hướng gió, sử dụng phương tiện chữa cháy nào đạt hiệu quả cao nhất để xác định phương án chữa cháy cho phù hợp.

+ Khi dập cháy phải đứng đầu hướng gió.

+ Nếu hai đám cháy cùng xảy ra một lúc thì triển khai dập đám cháy có nguy cơ lan rộng trước hoặc đồng thời dập cả hai đám cháy nếu đủ lực lượng, phương tiện chữa cháy.

Tập trung lực lượng, phương tiện chia cắt, ngăn chặn sự lan truyền của đám cháy. Tuyệt đối cấm phun nước, bột vào đám cháy những nơi có thiết bị mạng điện, đất đèn, kim loại kiềm.

- Thực hành dập cháy

+ Dập tắt đám cháy dầu keo: Lấy đất, cát phủ lên đám cháy hoặc dùng chăn, chiếu, bạt, bao tải, giẻ nhúng nước trùm lên đám cháy, dùng cành lá cây tươi dập cháy. Sử dụng bình chữa cháy CO₂, bình bột, xe cứu hoả và các dụng cụ ứng dụng khác.

+ Dập tắt đám cháy Phốtpho trắng: Trong quá trình dập đám cháy Phốtpho trắng cần phải sử dụng khí tài đề phòng chế sẵn và ứng dụng để đề phòng khói độc Phốtpho. Lấy đất, cát, bùn phủ lên đám cháy. Phun nước vào đám cháy liên tục và giữ ẩm sau khi đã dập tắt đám cháy. Xúc, gạt, chôn lấp các mảnh Phốtpho chưa cháy. Dập các đám cháy ngầm phải triệt để.

+ Dập tắt đám cháy kim loại: Dùng lượng nước lớn và có áp lực cao phun liên tục để hạ thấp nhiệt độ đám cháy.

+ Dập đám cháy trên người: Khi bị cháy có thể cởi nhanh quần áo, trang bị ra khỏi người, thứ tự vật dễ cháy nổ trước, quần áo sau.

Nếu cháy áo mưa, áo khoác nguy trang... trên người thì nhanh chóng cởi bỏ chúng ra khỏi người, áp mặt cháy xuống đất, dùng cành cây đập hoặc dùng chân dẫm lên chỗ đang cháy.

Khi đám cháy dính vào các vị trí khuỷu tay, khuỷu chân thì nhanh chóng làm động tác gấp chi tối đa. Nếu bị cháy trên lưng, ngực, bụng thì làm động tác lăn ép vị trí cháy xuống đất, chú ý hướng đổ người để lăn, không để cho đám

cháy tạt lên phía sau gáy, trên mặt, nếu đang ở trong hầm, hào thì ép chặt vị trí cháy vào thành vách công sự.

Có thể lợi dụng các nguồn nước tự nhiên ở gần đó để dập cháy. Nếu đám cháy do chất cháy Napan thì phải lấy hơi dài lặn ra xa khỏi khu vực cháy.

Khi dập cháy trên người, không dùng tay không để dập cháy, không xoa tay làm đám cháy lan rộng.

Không được dùng bình cứu hoả dùng dập đám cháy cho người tránh bị ngạt hoặc nhiễm độc hoá chất.

c) Cấp cứu người bị bỏng

- Nguyên tắc chung

Nếu người vừa bị bỏng, vừa bị thương thì phải băng bó cầm máu vết thương trước, xử lý vết bỏng sau. Nếu có triệu chứng nhiễm độc toàn thân thì toàn thân thì phải cấp cứu nhiễm độc trước, xử lý vết bỏng sau.

Xử lý vết bỏng phải kịp thời, chính xác, không để tổn thương thêm hoặc bị nhiễm trùng gây khó khăn cho chuẩn đoán và điều trị bệnh ở tuyến sau.

- Cấp cứu

+ Dùng băng vô trùng băng lại, nếu vết bỏng rộng thì dùng vải sạch phủ lên, không sờ tay vào vết bỏng; bôi các loại thuốc như nước vôi, nước mắt, nước giải, nước lá cây... để phòng bị nhiễm trùng.

+ Không làm vỡ nốt rộp phỏng, nếu quần áo bị dính vào vết bỏng cứ để nguyên mà băng lại. Có thể dùng nước chè ấm hay thuốc tím KMnO_4 5% hoặc rượu để rửa xung quanh vết bỏng trước khi băng, thay băng. Nếu biết chắc chắn không phải vết bỏng Phôtpho trắng thì bôi một lớp mỡ kháng sinh Penicilin.

+ Giữ ấm cho bệnh nhân, cho ăn uống nóng, kiêng thật nhẹ nhàng về trạm quân y hay trạm y tế gần nhất.

+ Khi bị bỏng chất cháy Phôtpho trắng thì phải dùng nước sạch để dập cháy, sau đó dùng một trong các dung dịch: CuSO_4 5%, Na_2CO_3 2-8%, H_2O_2 3% tẩm vào miếng gạc đắp lên vết bỏng và dùng băng băng lại. Trường hợp mắt bị bỏng Phôtpho trắng phải rửa bằng nước sạch cho Phôtpho trắng theo nước ra ngoài, tiếp đó nhỏ dung dịch CuSO_4 5%, thuốc kháng sinh sau đó đưa về tuyến sau điều trị.

Chú ý: Không bôi thuốc mỡ lên vết bỏng Phôtpho trắng. Không nên dùng lượng dung dịch CuSO_4 quá nhiều để tránh nhiễm độc đồng. Nếu bị nhiễm hơi độc do Phôtpho trắng thì xử lý tương tự như bị nhiễm chất độc thần kinh.

III. TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

A. TỔ CHỨC

1. Lên lớp: Giới thiệu theo đội hình lớp học

2. Ôn tập: Từng người hoặc nhóm trong đội hình lớp .

B. PHƯƠNG PHÁP

1. Lên lớp

Giảng viên giới thiệu từng nội dung, phân tích giải thích, sử dụng tranh vẽ, băng hình, lấy ví dụ để chứng minh làm rõ nội dung.

Sinh viên kết hợp nghe, quan sát và ghi chép nội dung chính.

2. Ôn tập

Giảng viên phổ biến ý định ôn tập (nội dung, tổ chức, phương pháp, thời gian, địa điểm, quy định ôn tập). Theo dõi giúp đỡ sinh viên, giải đáp thắc mắc (nếu có). Nhận xét buổi học.

Sinh viên thực hiện đúng ý định của giảng viên.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Dựa vào đâu để nhận biết được đích sử dụng vũ khí hạt nhân? Để phòng chống các nhân tố sát thương của vũ khí hạt nhân ta phải làm gì? Tại sao phải làm như vậy?

2. Đặc điểm, tác hại của vũ khí hóa học và biện pháp phòng chống một số loại chất độc hóa học chủ yếu ?

3. Phân tích giống và khác nhau về đặc điểm, tác hại của vũ khí sinh học với vũ khí thông thường?

4. Một số bệnh chính do vũ khí sinh học gây ra và cách phòng chống ?

5. Cách phân loại chất cháy, một số chất cháy được sử dụng chủ yếu trong chiến tranh và biện pháp chung đối với vũ khí lửa ?

Bài 6

CẤP CỨU BAN ĐẦU VẾT THƯƠNG CHIẾN TRANH

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Hệ thống, củng cố kiến thức cho sinh viên về những nội dung đã học ở phổ thông trung học, giới thiệu một số kiến thức cơ bản về vết thương chiến tranh, phương pháp xử trí, cấp cứu ban đầu một số vết thương do vũ khí thông thường gây ra.

- Tự ôn luyện kiến thức đã học; nắm chắc các nội dung cơ bản về cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh.

II. NỘI DUNG

A. HỆ THỐNG NHỮNG KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ BĂNG BÓ, CHUYỂN THƯƠNG

1. Nguyên tắc băng

- Băng kín vết thương, không bỏ sót vết thương. Cần kiểm tra vết thương trước khi băng, đặc biệt khi bị thương vào ban đêm, khi bị nhiều vết thương trên cơ thể.

- Băng đủ chặt, không băng lỏng quá vì gây chảy máu hoặc tuột băng trong quá trình vận chuyển, không được buộc chặt quá vì gây thiếu máu cho cơ thể đoạn dưới vết thương. Không làm ô nhiễm vết thương, làm bẩn vết thương trong quá trình băng.

- Băng sớm sẽ mất ít máu, giảm đau và tránh ô nhiễm vết thương, giúp cho tuyến điều trị có hiệu quả. Nếu vết thương nhẹ băng sớm vẫn có thể tiếp tục chiến đấu.

2. Các kiểu băng cơ bản

a) Băng vòng xoắn

Băng vòng xoắn là đưa cuộn băng đi nhiều vòng từ dưới lên trên theo hình xoắn lò xo hoặc như hình con rắn quấn quanh thân cây.

Cách băng: sau khi đã đặt gạc phủ kín miệng vết thương, đặt đầu ngoài cuộn băng ở dưới vết thương. Tay trái quay đầu cuộn băng, tay phải giữ cuộn băng ngửa lên trên, cuốn hai đến ba vòng băng đè lên nhau để giữ chặt đầu băng, cuộn nhiều vòng băng theo hướng từ dưới lên trên, vòng băng sau đè lên khoảng 2/3 vòng băng trước cho đến khi vết thương được phủ kín. Đầu cuối của băng được cố định cho thật chặt bằng cách dùng kim băng hoặc xé đôi đầu cuối cuộn băng sau đó buộc chặt vừa phải ở phía trên vết thương. Chú ý kiểu băng này thường áp dụng để băng các vết thương ở các đoạn chi trên, chi dưới, vùng ngực, vùng bụng. Các vòng băng phải quấn đều nhau và xiết tương đối chặt.

b) Băng số 8

Băng số 8 là kiểu băng đưa cuộn băng vòng theo hình số 8. Kiểu băng này phức tạp hơn, nhưng rất phù hợp với những vết thương ở vùng vai, nách, bẹn, hông, cẳng tay, gót chân, đùi, cẳng chân..., tùy theo vị trí vết thương định băng mà đưa cuộn băng theo hình số 8 to hay nhỏ khác nhau.

3. Thực hành băng vết thương ở một số vị trí trên thân thể

- Băng vai, băng nách theo kiểu số 8:

Băng hai vòng đầu ở phía trên vết thương, để cố định đoạn đầu của băng. Đưa cuộn băng vòng theo hình số 8, hai vòng của số 8 luôn dưới hai nách và bắt chéo nhau ở trước vùng vai bị thương, đầu còn lại cố định vào cánh tay trên.

- Băng ngực:

Đặt đường băng đầu tiên đi chéo từ dưới rốn lên vai trái vòng ra sau lưng, đầu băng để thừa một đoạn đủ để buộc hai đầu băng với nhau. Băng vòng xoắn quanh ngực từ dưới lên trên, các vòng băng xiết tương đối chặt, nhất là đối với vết thương ngực hở. Đường băng cuối cho vòng ra sau lưng vắt qua vai trước để buộc với đầu băng.

- Băng bụng:

Đầu tiên phủ gạc lên vết thương, nếu có phủ tạng lòi qua vết thương, không được nhét vào ổ bụng mà cuốn gạc thành vòng tròn hình vành khăn. Sau đó úp lên vết thương, băng hai vòng đầu đè lên nhau giữa cuộn băng. Tiếp đó băng

theo kiểu số 8 một vòng, đi trên vành khăn một vòng, đi dưới vành khăn cho tới khi phủ kín vết thương, đầu còn lại của băng cố định bằng kim băng.

- Băng bẹn, băng mông theo kiểu số 8:

Băng hai vòng đè lên nhau ở vị trí 1/3 trên đùi để cố định đầu băng. Băng theo hình số 8, vòng trên cuốn lên hai mào chấu bắt chéo trước bẹn rồi vắt ra sau đùi. Băng nhiều vòng số 8 cho đến khi che kín vết thương, đầu còn lại cố định bằng kim băng.

- Băng đầu gối, gót chân, khuỷu tay:

Băng theo kiểu số 8, đầu tiên cố định hai vòng bên dưới gối (gót chân, khuỷu tay), đưa tiếp cuộn băng theo hình số 8 qua khoeo vòng lên gối (gót chân, khuỷu tay) cho tới khi kín vết thương, sau đó cố định đầu băng còn lại bằng kim băng.

- Băng bàn chân, bàn tay theo kiểu số 8:

Băng vòng đầu tiên sát cổ ngón chân, ngón tay, sau đó đưa cuộn băng theo hình số 8 vòng sau cổ chân, cổ tay và bắt chéo ở mu bàn chân, bàn tay, đầu còn lại cố định buộc vào bàn chân, bàn tay.

- Băng trán theo kiểu vành khăn:

Băng theo hình vòng tròn từ trán ra sau gáy, sao cho đường băng trán nhích dần lên từ trên xuống dưới và đường băng sau gáy nhích dần lên từ dưới lên trên.

- Băng đầu theo kiểu quai mũ:

Buộc một đầu băng vào vai trái (nếu người bị thương nhẹ có thể cho thương binh cầm một đầu băng) đưa cuộn băng vắt ngang từ đầu trái sang phải, sau đó gấp ngược trở lại xoắn vào đoạn băng chỗ mang tai, vòng một vòng qua trán, qua gáy. Từ đó qua mang tai vắt lên đỉnh đầu xoắn đoạn mang tai bên đầu cố định vắt tiếp tục che kín vết thương, đầu còn lại cố định bằng kim băng.

4. Chuyển thương

Tùy theo địa hình, điều kiện thời tiết, tình trạng cụ thể của vết thương, khoảng cách vận chuyển mà sử dụng phương tiện tải thương cho phù hợp. Ví dụ: công thương binh; mang thương binh bằng đai số 8; diu thương binh; bò vận chuyển thương binh; khênh thương binh bằng cáng, bằng võng...

a) Mang thương binh bằng tay

Mang thương binh bằng tay áp dụng trong chiến đấu để vận chuyển thương binh ở những khoảng cách ngắn như: bò chuyển thương binh; bế chuyển thương binh; công chuyển thương binh.

b) Mang thương binh bằng dây đai

Biện pháp mang thương binh bằng dây đai rất phù hợp với địa hình rừng núi, vì hai tay người tải thương được tự do để có thể bám, nắm, leo, trèo... (không áp dụng với thương binh gãy xương cột sống và gãy xương chi dưới).

c) Khiêng thương binh bằng cáng, bằng võng

Vận chuyển thương binh bằng cáng, bằng võng là biện pháp phổ biến, thường dùng nhất. Cáng, võng là phương tiện vận chuyển thuận lợi và an toàn nhất cho thương binh.

Những điểm chú ý khi vận chuyển thương binh bằng cáng, bằng võng:

- Theo dõi tình trạng toàn thân của thương binh (sắc mặt, hơi thở, mạch, huyết áp...) để xử lý đúng và kịp thời.
 - Những thương binh có garô được nói đúng thời gian qui định.
 - Những thương binh vùng hàm, cổ trước: phải đặt thương binh nằm sấp, vì máu, dịch khi nằm ngửa có thể chảy vào đường hô hấp và có thể gây ngạt thở.
 - Với những thương binh vết thương ở bụng: phải đặt thương binh ở tư thế nằm ngửa, chân hơi co lại để tạo áp lực trong ổ bụng, giảm tránh các phủ tạng lòi ra ngoài.
 - Đối với những thương binh bị thương ngực, phải đặt trong tư thế nằm, nửa ngồi, nhằm giúp cho thương binh dễ thở.
 - Những thương binh bị thương ở cột sống hoặc vết thương vỡ khung chậu, phải đặt thương binh ở trên ván cứng, không khiêng bằng cáng, vồng.
 - Khi khiêng thương binh phải cho chân đi trước.
 - Khi leo núi (lên dốc) phải cho đầu thương binh đi trước, nếu khiêng cáng phải giữ thẳng bằng.
 - Tuyệt đối không để ngã, rơi thương binh, khi đặt xuống phải đặt nhẹ nhàng, tránh những chấn động mạnh.

B. CẤP CỨU BAN ĐẦU VẾT THƯƠNG CHIẾN TRANH

1. Đặc điểm của vết thương chiến tranh

a) Vũ khí lạnh (guom, giáo, lê, dao găm, chông,...)

Các tổn thương do vũ khí lạnh gây nên nhìn chung tương đối đơn giản, ít để lại di chứng.

b) Vũ khí nổ (vũ khí thông thường) gồm: Súng bộ binh, hỏa lực pháo binh, bom, mìn và lựu đạn...

Vũ khí nổ sát thương bằng tác động trực tiếp của đầu đạn, mảnh phá, viên bi trong bom, đạn gây nên vết thương chọt, vết thương xuyên, vết thương dập nát nhiều ngõ ngách, vết thương gãy xương, vết thương mạch máu, vết thương thần kinh hoặc vết thương các tạng trong cơ thể.

Các loại vũ khí nổ sát thương bằng tác động của sức nổ như: bom, mìn, đạn phá nổ ... gây sức ép mạnh đối với người ở gần tâm nổ, tạo những chấn thương kín ở các tạng có khi rất nặng.

c) Vũ khí hạt nhân (thuộc loại vũ khí sát thương hàng loạt)

Vũ khí hạt nhân nổ, tạo ra các nhân tố sát thương như: sóng chấn động, bức xạ quang, bức xạ xuyên, chất phóng xạ.

Vũ khí hạt nhân gây nên tổn thương hỗn hợp làm cho vết thương nặng và phức tạp. Một người có thể đồng thời bị các tổn thương như: bỏng và bệnh phóng xạ; chấn thương và bệnh phóng xạ; bỏng và chấn thương.

d) Vũ khí hóa học (thuộc loại vũ khí sát thương hàng loạt)

Vũ khí hóa học là loại vũ khí sử dụng chất độc hóa học chứa đựng trong tên lửa, bom, đạn pháo ... Vũ khí hóa học gây ô nhiễm bầu khí quyển và mặt đất. Các chất độc hóa học có thể gây tổn thương hàng loạt đối với người và động vật; gây ô nhiễm nguồn nước, lương thực, thực phẩm, phá hoại cây cối, mùa màng...

Đặc điểm của những tổn thương do vũ khí hóa học gây ra là:

- Nhiễm độc toàn thân.
- Nhiễm độc thần kinh.
- Gây loét nát.
- Gây ngạt thở.

e) Vũ khí sinh học (thuộc loại vũ khí sát thương hàng loạt)

Vũ khí sinh học là loại vũ khí chứa các loại vi khuẩn, vi trùng ... gây bệnh như: vi rút Rích-ketsia, nấm, độc tố do vi khuẩn tiết ra,... Dịch có thể dùng gián tiếp, biệt kích trực tiếp làm ô nhiễm các nguồn thức ăn, nước uống,... hoặc có thể dùng đạn pháo, bom chứa côn trùng, vi sinh vật gây bệnh. Khi bom, đạn nổ vi sinh vật, côn trùng tung ra xung quanh làm ô nhiễm hoặc dùng máy bay phun thành các đám mây vi sinh vật dạng sương làm nhiễm một vùng rộng lớn. Vũ khí sinh học thường gây bùng nổ các vụ dịch hàng loạt, mãnh liệt, nhiều người mắc trong một thời gian. Triệu chứng có thể đa dạng khó chuẩn đoán. Tuy nhiên, sau khi mầm bệnh vào cơ thể người, gây được bệnh hay không còn phụ thuộc vào sức miễn dịch của từng người.

2. Cấp cứu ban đầu vết thương do vũ khí nổ (vũ khí thông thường)

a) Khái niệm về vết thương kín, vết thương hở

- Vết thương kín:

Vết thương kín là loại vết thương không bị rách da hoặc chảy máu bên ngoài, thường gọi là chấn thương như: chấn thương ngực kín, chấn thương bụng kín, gãy xương kín do sức ép của bom, đạn nổ sập hầm, đổ cây. Loại vết thương này cũng rất nguy hiểm cần được phát hiện sớm và xử trí kịp thời.

- Vết thương hở:

Vết thương hở là loại vết thương rách da và các mô, gặp rất phổ biến trong các vết thương chiến tranh.

Tùy theo tính chất của tổn thương để phân biệt vết thương phần mềm, vết thương mạch máu, vết thương gãy xương, vết bỏng, vết thương có tổn thương phủ tạng.

b) Vết thương phần mềm

Vết thương phần mềm là vết thương có tổn thương da, gân cơ trong đó cơ là chủ yếu.

- Đặc điểm của vết thương phần mềm:

Vết thương ở các bộ phận khác đều kết hợp có tổn thương phần mềm. Số thương binh có vết thương phần mềm đơn thuần chiếm 50 đến 60% tổng số thương binh, số này có điều kiện điều trị và trở về chiến đấu sớm nhất.

Vết thương phần mềm được xử lý tốt là cơ sở cho việc điều trị tốt đối với các tổn thương khác như: gãy xương, vết thương thần kinh,...

Vết thương do mảnh phá (mảnh bom, đạn, lựu đạn,...) thường bị dập nát, nhiều ngõ ngách.

- Biến chứng:

Tất cả vết thương do vũ khí nổ đều bị ô nhiễm. Nhiễm khuẩn nặng hay nhẹ ở vết thương phụ thuộc vào những yếu tố sau:

+ Các mô dập nát và hoại tử, di vật càng nhiều nhiễm khuẩn càng nặng, vết thương có nhiều ngõ ngách dễ bị nhiễm khuẩn uốn ván, hoại tử sinh hơi.

+ Vùng bị thương càng nhiều khối cơ dày (vùng mông, đùi, bắp chân) càng bị nhiễm khuẩn nặng.

+ Sức đề kháng của thương binh kém cũng dễ làm cho nhiễm khuẩn nặng thêm.

- Cấp cứu đầu tiên (sơ cứu):

+ Băng vết thương: nhằm bảo vệ vết thương không bị ô nhiễm thêm, cầm máu tại vết thương, hạn chế được các biến chứng xấu.

+ Đưa thương binh ra khỏi nơi nguy hiểm, cất dấu thương binh vào nơi tương đối an toàn, tổ chức vận chuyển về cơ sở điều trị.

c) Vết thương mạch máu

- Đặc điểm của vết thương mạch máu:

+ Vết thương mạch máu phần lớn là có kết hợp với các tổn thương phần mềm, gãy xương, đứt dây thần kinh,... thường là phức tạp, cấp cứu điều trị tương đối khó khăn.

+ Vết thương do đạn súng trường, súng máy hoặc do mảnh đạn đều có thể gây tổn thương mạch máu từ nhỏ đến dập nát, đứt hẳn.

+ Vết thương gãy xương có nhiều mảnh xương sắc cạnh cũng có thể gây thủng, rách hoặc đứt mạch máu trong quá trình vận chuyển thương binh (nếu không được cố định tốt).

+ Nguy hiểm nhất là các loại tổn thương động mạch lớn, tổn thương động mạch tứ chi (loại này thường hay gặp).

- Biến chứng:

+ Choáng do mất máu nhiều dễ dẫn đến tử vong.

+ Vết thương mạch máu đều bị ô nhiễm.

+ Cháy máu lần thứ hai (thứ phát).

- Cấp cứu đầu tiên (sơ cứu):

Khi có vết thương mạch máu phải cầm máu tạm thời nhanh và tốt ở tại nơi bị thương là rất quan trọng và cần thiết để cứu sống thương binh. Yêu cầu cầm máu tạm thời là: khẩn trương, nhanh chóng, đúng chỉ định theo yêu cầu của vết thương. Biện pháp cầm máu tạm thời phải tùy theo tính chất chảy máu, không làm bừa, làm ẩu, nhất là không được đặt ga rô tùy tiện.

d) Vết thương gãy xương

Những vết thương gãy xương trong chiến tranh phần lớn là gãy xương hở do mảnh đạn, bom, mìn gây nên, nhưng cũng có thể gãy xương kín, tổn thương càng phức tạp.

- Đặc điểm vết thương gãy xương:

+ Đối với vết thương gãy xương kín: da không rách, có thể da chỗ gãy xương bị bầm tím, cũng có thể đầu xương gãy đội mặt da lên, ấn vào chỗ xương gãy có tiếng lạo sạo, chi bị gãy không tự vận động được và bị biến dạng so với bên lành.

+ Đối với vết thương gãy xương hở: da bị rách, mô xung quanh, chỗ gãy xương bị dập nát. Có thể nhìn thấy đầu xương gãy hoặc một số mảnh xương vụn theo ra ngoài vết thương. Chi bị gãy không tự vận động được và bị biến dạng so với bên lành.

- Biến chứng:

Choáng đau đớn (nhất là vết thương gãy xương lớn như xương đùi, xương chậu); nhiễm khuẩn nặng.

- Cấp cứu đầu tiên (sơ cứu): Khi thương binh gãy xương, động tác cấp cứu phải làm theo thứ tự sau:

+ Cầm máu tạm thời (nếu kèm theo đứt mạch máu).

+ Băng (đối với vết thương hở).

+ Cố định tạm thời gãy xương.

+ Đưa thương binh vào nơi tương đối an toàn, để chờ vận chuyển về tuyến sau.

e) Bỏng

Bỏng trong chiến tranh do các loại vũ khí gây cháy như: bom lửa; napan (mangesium, thermit) chất lân trắng; súng phun lửa; đạn và mìn cháy; các loại tên lửa và vũ khí hạt nhân. Bỏng nặng hay nhẹ phải căn cứ vào diện tích và độ sâu của vết bỏng (nếu bị bỏng 10% cơ thể trở lên là bỏng nặng).

- Cấp cứu khi bị bỏng:

+ Dập tắt lửa bằng nước, chăn, vải, đất, cát... nếu lửa napan phải ngâm vùng cơ thể đang cháy xuống nước mới dập tắt được.

+ Bỏng do chất lân phải dùng băng ướt, có thể dùng sunfát đồng 5% hoặc thuốc tím 3% hoặc nước vôi 5% đắp lên vết bỏng (không được bôi thuốc mỡ lên vết bỏng trước khi băng).

+ Băng các vết bỏng, không làm vỡ nốt phỏng, băng hơi ép chặt để tránh thoát huyết tương, băng phải vô khuẩn (không được bôi một thứ thuốc gì trên vết bỏng trước khi băng, trừ bỏng do lân).

+ Nếu bỏng quá rộng không thể băng được có thể dùng vải, chăn, màn sạch phủ lên vết bỏng.

+ Về trạm quân y (nơi điều trị) cho thuốc giảm đau, cho uống nước muối và Nabica (cứ 1 lít nước pha 1 thìa muối ăn + 1/2 thìa Natribicarbonat) cho uống từng ngụm một, nếu thương binh nôn ngừng cho uống, khi hết nôn lại tiếp tục cho uống, ủ ấm và vận chuyển nhẹ nhàng về tuyến sau.

f) Tồn thương do vùi lấp

- Nguyên nhân gây ra tồn thương vùi lấp:

Trong chiến tranh bom, đạn có thể làm sập, đổ nhà cửa, hầm, hào, công sự, đường hầm gây tai nạn vùi lấp. Trong hòa bình tai nạn này cũng thường gặp như khi: mưa lũ, bão làm sập, sụt lở đất đá, đổ nhà cửa, cây cối, khai thác hầm mỏ,... Bệnh nhân bị vùi lấp có khi cả người hoặc một phần cơ thể. Khi bị vùi lấp, nguy cơ trước mắt là ngạt thở do thiếu oxi. Trong những giờ sau cơ thể bị hội chứng đè ép dẫn tới suy thận cấp gây tử vong. Nạn nhân còn có thể bị kèm theo các thương tổn khác như chấn thương sọ não, cột sống, gãy xương tứ chi.

- Hội chứng đè ép:

+ Thời kỳ đầu: Trong 10 đến 12 giờ đầu sau khi người bị vùi lấp được bới ra, có khi họ chưa có dấu hiệu gì đặc biệt ngoài cảm giác kiến bò ở vùng cơ thể bị chèn ép. Có khi họ chỉ thấy viêm tấy hoặc phù nề nhẹ tại vùng bị vùi lấp.

+ Thời kỳ toàn phát: 10 đến 12 giờ sau khi được bới ra, nạn nhân có thể có những dấu hiệu rõ ràng và nặng dần lên, ở chi thể bị đè ép, phù nề lan rộng,

căng to, biến dạng, đau. Nạn nhân không cử động được hoặc cử động khó khăn, da nhợt nhạt, lạnh xám.

+ Triệu chứng choáng xuất hiện: Mạch nhanh và nhỏ, huyết áp tụt nhanh, nước tiểu giảm dần, sau không tiểu tiện được, báo hiệu suy thận cấp để dẫn tới tử vong.

- Cách xử trí:

+ Phải nhanh chóng đào, bới lấy nạn nhân ra, nhưng cũng phải hết sức bình tĩnh, quan sát khu vực sập đổ và tư thế của nạn nhân để tránh vì đào bới mà nạn nhân bị vùi lấp thêm. Trong chiến tranh còn phải cảnh giác đề phòng bom bi nổ chậm, mìn lá, ... có thể gây thương vong cho cả nạn nhân và người cứu chữa.

+ Khi đào bới được phần đầu, cổ, ngực nạn nhân, việc làm trước tiên là lấy sạch di vật, đất cát,.. trong mũi, miệng rồi thổi ngạt nếu nạn nhân không tự thở được.

+ Khẩn trương đào, bới tiếp các phần khác còn lại, nhưng không vội vàng gây đau đớn thêm cho nạn nhân dẫn tới choáng nặng. Chú ý đề phòng chống biến chứng của hội chứng đè ép. Khi chi thể bị chèn ép, đừng vội tháo gỡ ngay mà cần đặt một garô sát trên chỗ bị đè ép với áp lực vừa đủ làm cho máu chảy chậm lại khi chi được giải phóng.

+ Đào, bới xong đặt nạn nhân trên nền đất phẳng hoặc cáng, tiếp tục chống ngạt đến khi nạn nhân tự thở được. Phải kiên nhẫn và liên tục vì có khi 2 đến 3 giờ sau mới có kết quả.

+ Chống nóng hoặc lạnh cho nạn nhân, kiểm tra các tổn thương khác kèm theo để xử trí, có thể cho nạn nhân uống nước nếu khát.

g) Vết thương bụng, vết thương ngực

Vết thương bụng do hỏa khí là loại vết thương nặng. Vết thương do mảnh bom, đạn gây ra nặng hơn vết thương do đạn bắn thẳng. Trong vết thương thấu bụng, thương tổn kết hợp nhiều bộ phận như cùng một vết thương có thể bị thương tổn cả dạ dày, ruột hoặc gan, lách,... ngay sau khi bị thương, choáng mất máu là biến chứng sớm nhất, viêm phúc mạc là biến chứng nặng gây tử vong cao.

Vết thương thấu ngực cũng là loại vết thương nặng và chia ra 3 loại: Vết thương ngực kín; vết thương ngực mở, thường nặng hơn vết thương ngực kín; vết thương khí phế mạc van, có thể gây ngạt thở. Vết thương thấu ngực thường làm tổn thương phổi, tim. Trong các vết thương ngực mở, xương sườn hay bị gãy, vết thương ngực, bụng kết hợp lại càng trầm trọng hơn.

- Triệu chứng và chuẩn đoán:

+ Đối với vết thương thấu bụng: Triệu chứng có khi đầy đủ rõ rệt, nhưng cũng có khi khó phán đoán. Triệu chứng rõ khi vết thương rộng, có lòi ruột hoặc mạc nối hoặc các dịch mật, thức ăn, phân chảy ra ngoài. Nếu có tổn thương các tạng đặc hoặc đứt mạch máu trong ổ bụng thì hội chứng chảy máu trong xuất hiện sớm. Biểu hiện: mạch nhanh, nhỏ, yếu, khó đếm; huyết áp tụt nhanh; thở nhanh và nóng; bụng không tham gia nhịp thở; da lạnh màu da xanh tái, có triệu chứng choáng sớm. Đau là triệu chứng thường gặp và sớm xuất hiện đau ở vùng bụng (để tự nhiên vẫn đau, sờ mó vào đau tăng hơn). Lúc đầu

đau quanh vết thương sau đau lan ra ở khắp ổ bụng. Cần chú ý khi thương binh bị choáng ít kê. Nếu thương tổn tạng rỗng sẽ có phản ứng thành bụng, sốt cao, đau bụng ngày một tăng. Thành bụng co cứng, lúc đầu ở một khu vực, sau lan rộng dần. Có khi nôn, bí trung đại tiện.

+ Đối với vết thương thấu ngực kín, thường có triệu chứng: Khạc ra máu; có tràn khí dưới da; thở nhanh, nóng, thở khò khè, nhiều đờm.

+ Đối với vết thương thấu ngực mở: Chuẩn đoán dễ dàng, hơi thở phì phò qua lỗ vết thương khi thương binh hít thở. Triệu chứng toàn thân nặng, có choáng, khó thở.

+ Đối với vết thương khí phế mạc van: Có thể do vết thương thành ngực gây ra (van ngoài) hoặc do phế quản, phế nang bị rách gây ra (van trong). Khi thở vào, không khí qua vết thương lọt vào khoang phế mạc, khi thở ra không khí không thoát ra được làm áp lực khoang phế mạc tăng dần lên và dẫn tới khó thở càng tăng, mũi, môi tái tím, ngực bên bị thương vồng lên.

+ Vết thương ngực – bụng là một vết thương trầm trọng, khó chuẩn đoán, nhất là vết thương chột, lỗ vào nhỏ. Nếu có mạc nối, phủ tạng ở ổ bụng hoặc cơ, thức ăn lòi ra ở lỗ vết thương ngực hoặc khi thương binh có vết thương ngực lại có dấu hiệu đau khu trú hay toàn ổ bụng kèm theo, thì cần nghĩ đến có tổn thương ổ bụng.

- Cách xử trí: Vết thương thấu bụng, thấu ngực hoặc ngực và bụng đều là loại vết thương nặng cần cấp cứu. Cấp cứu đầu tiên phải đúng phương pháp và nhanh chóng chuyển về cơ sở phẫu thuật. Đối với vết thương bụng, thời gian phẫu thuật sớm là biện pháp cơ bản để cứu sống thương binh, tốt nhất vào khoảng từ 6 đến 12 giờ sau khi bị thương. Cách xử trí cụ thể:

+ Đối với vết thương thấu bụng: Băng bó che kín vết thương, khi băng nếu có các phụ tạng lòi ra ngoài tuyệt đối không được nhét vào ổ bụng. Có thể dùng bát hoặc gáo dừa sạch úp lên chỗ phụ tạng lòi ra, rồi băng chặt lại hoặc dùng băng làm vành khăn để bao quanh chỗ phụ tạng lòi ra, sau đó mới băng lại. Nếu thương binh có hiện tượng choáng rõ rệt, cần để thương binh được yên tĩnh ở nơi tạm cất dấu, tiêm thuốc trợ lực, trợ sức, ủ ấm cho thương binh trước khi chuyển về tuyến sau. Khi vận chuyển, đặt thương binh nằm ngửa, ép vào chỗ băng để tạng đỡ lòi thêm ra. Không cho thương binh ăn, uống và không tiêm moóc phin.

+ Đối với vết thương thấu ngực mở: Băng chặt kín hoặc nút kín; khâu kín vết thương nếu có điều kiện; kê cao đầu; lau đờm giải để phòng chống ngạt; nếu gãy nhiều xương sườn thì băng vòng quanh ngực; vận chuyển nhanh về tuyến phẫu thuật, khi chuyển để thương binh ở tư thế nằm, đầu, ngực kê cao.

h) Vết thương sọ não, vết thương cột sống

Vết thương sọ não phân làm hai loại: Vết thương phạm mềm ở sọ; vết thương thấu não làm vỡ xương và thương tổn não. Vết thương sọ não do đạn bắn thẳng thường là vết thương chột rất nặng, khả năng nhiễm khuẩn cao. Vị trí vết thương có thể ở vùng trán, thái dương hoặc ở vùng đáy sọ và liên quan nhiều đến các xoang.

Vết thương cột sống được phân làm hai loại: Vết thương cột sống không chạm tủy sống; vết thương cột sống có chạm tủy sống. Thương tổn ở tủy có thể do các mảnh bom, đạn trực tiếp gây nên, dịch tủy chảy ra sẽ là một nguyên nhân gây nhiễm khuẩn. Mất dịch tủy nhiều sẽ có hiện tượng suy kiệt nhanh. Thương tổn ở tủy có nhiều mức độ nặng, nhẹ khác nhau, nhưng nói chung là nguy hiểm. Vì vậy, việc cấp cứu đầu tiên vết thương cột sống hết sức quan trọng, đặc biệt phải chú ý đến cách vận chuyển và tư thế cố định thương binh.

- Triệu chứng và chuẩn đoán:

+ Đối với vết thương sọ não: Vết thương phần mềm chỉ thương tổn da, gân, mạc cơ, nhưng rất có thể phối hợp với chấn động hoặc dập não gây chảy máu trong sọ rất nguy hiểm. Vết thương thấu não đều kèm theo thương tổn các phần mềm, xương sọ. Có thể bị phù não và gây rối loạn tim, mạch, hô hấp,... Sau khi bị thương thường có rối loạn tri giác mấy phút cho tới mấy ngày, từ li bì đến hôn mê. Ngoài ra có thể bị nôn mửa, bị choáng do mất nhiều máu hoặc có thể kèm theo các vết thương khác ở vùng bụng, ngực,... Khi nạn nhân hôn mê sâu có thể phát hiện liệt chi, bằng cách nhấc chân, tay nạn nhân lên rồi thả rơi xuống, chi bị liệt sẽ rơi nặng nề hoặc kích thích bằng kim châm, chi liệt sẽ không nhúc nhích.

+ Đối với vết thương cột sống: Vết thương cột sống không chạm tủy thường không có triệu chứng gì đặc biệt, tổn thương sẽ dần hồi phục. Nhưng vết thương cột sống tủy bị đứt hoàn toàn hoặc dập nát nhiều, nạn nhân sẽ liệt, mất cảm giác vĩnh viễn,... Vết thương cột sống chạm tủy có các triệu chứng sau:

Choáng: Choáng nặng thường gặp trong các trường hợp thương tổn vùng tủy ở cột sống, cổ hoặc thương tổn tủy kèm theo các phủ tạng khác.

Liệt chi thể: Nếu thương tổn này ở vùng cổ sẽ liệt cả chân và tay, nếu thương tổn tủy ở vùng thắt lưng trở xuống sẽ liệt hai chân, ở chi thể liệt các phần xạ gân, xương đều mất.

Rối loạn cảm giác: Ở phần dưới vết thương các cảm giác đau, nóng, lạnh đều mất hoặc giảm.

Bí đái hoặc đái dầm dề, bí ỉa hoặc phân chảy ra mà không biết.

- Cách xử trí: Nói chung vết thương sọ não và vết thương cột sống có chạm tủy đều là vết thương nặng. Vì đều có khả năng liệt chi hoặc nguy hiểm đến tính mạng. Nguyên tắc chung cấp cứu đầu tiên là:

+ Chống choáng.

+ Chống khó thở bằng cách lau sạch đờm, dãi.

+ Băng bó, cầm máu, cố định đúng kỹ thuật.

+ Vận chuyển nhanh thương binh về sau, nhưng phải thật nhẹ nhàng.

Đối với vết thương sọ não cần chú ý: Vận chuyển trên cứng cứng và không đội cứng; vết thương cột sống vùng cổ thì cố định bằng nẹp Cờ-ra-me (nếu có) hoặc chèn hai bên đầu, cổ và đặt nạn nhân nằm ngửa; nếu thương tổn ở các đoạn khác của cột sống, đặt nạn nhân nằm sấp trên cứng, cố định nạn nhân vào cứng cứng, chống xô dịch.

i) Vết thương hàm – mặt, mắt

Vết thương hàm mắt chia làm 3 loại: Vết thương khu trú ở phần mềm; vết thương phạm xương (sọ, mặt); vết thương phối hợp (vết thương ngực, bụng).

Vết thương mắt thường đe dọa mù mắt, chia làm 3 loại: Loại tổn thương nhẹ có các vết thương cách mi mắt hoặc có dị vật ở nông (màng tiếp hợp, giác mạc) hay bỏng nhẹ ở màng tiếp hợp, giác mạc. Loại tổn thương vừa có các vết thương rách hoặc sút một phần nhỏ cả mi mắt hay bỏng độ II ở mi, ở màng tiếp hợp, ở giác mạc. Loại tổn thương nặng, vết thương rách, sút rộng hoặc toàn bộ mi mắt, vết thương xuyên thủng hoặc nghi xuyên nhãn cầu, bỏng độ III, IV ở mi hoặc tử da mi, có màng giả phủ lên màng tiếp hợp, giác mạc đục và dày.

- Cách xử trí:

+ Vết thương hàm mắt: Bảo tồn tối đa tất cả tổ chức da, niêm mạc, xương răng mà chỉ lọc bỏ những phần chắc chắn hỏng hoặc những mảnh xương vụn và răng đã rời ra. Chống chỉ định cắt bỏ phần mềm (cắt lọc dự phòng). Xử trí vết thương phần mềm: Đối với vết thương dập da, tổ chức dưới da bầm tím tại chỗ, lau cồn sát trùng (trừ vùng mắt). Đối với vết thương sứt da nông, rửa bằng nước xà phòng hoặc nước muối ấm hoặc dung dịch sát trùng. Đối với vết thương da nông hoặc bị cắt rửa nước muối sinh lí, băng ép cầm máu. Đối với vết thương nặng cầm máu bằng băng ép, băng nút hoặc kẹp. Khi vận chuyển có thể cố định lưỡì, chống choáng.

+ Vết thương mắt: Làm sạch mắt, dùng bông sạch gạt các bụi bẩn ở trong và ngoài mắt rồi băng lại, không rửa mắt ngay, trừ khi bỏng mới được rửa mắt, kết hợp nhặt bỏ các bụi hóa chất và phải rửa nhiều lần trong 10 đến 15 phút bằng nước thường. Mắt bị hỏng không băng, nhỏ thuốc mắt sát khuẩn (1 đến 2 giọt Cloromixêtin). Nếu vết thương xuyên hoặc nghi xuyên nhãn cầu, không làm động tác banh mắt làm mở rộng thêm vết thương gây biến chứng nặng thêm.

III. TỔ CHỨC PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

1. Tổ chức

- Lên lớp: theo biên chế lớp học.

- Luyện tập: Theo từng nhóm trong đội hình lớp, cá nhân nghiên cứu kết hợp bút kí và tài liệu, trao đổi trong tổ, nhóm để nắm chắc nội dung.

2. Phương pháp

- Đối với giảng viên: Hệ thống tóm tắt mục A (băng bó, chuyển thương) có thể kiểm tra một số sinh viên về kiến thức đã học ở phổ thông trung học. Giới thiệu lần lượt từng nội dung ở mục B, giảng giải kết hợp phân tích, chứng minh bằng mô hình học cụ, tranh vẽ... cuối buổi học có thể kiểm tra một số sinh viên về những nội dung trọng tâm.

- Đối với sinh viên: Ôn tập những kiến thức đã học ở phổ thông trung học (mục A) ghi chép kết hợp nghe, nhìn để nắm chắc nội dung bài học, tích cực luyện tập thành thạo động tác băng bó, chuyển thương. Nắm vững cách xử trí một số vết thương ban đầu và những vấn đề cần chú ý khi chuyển thương với từng loại vết thương nặng.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Phân biệt vết thương kín, vết thương hở? Cách cấp cứu ban đầu vết thương phần mềm?
2. Đặc điểm vết thương gãy xương? Thực hành cố định gãy xương đùi?
3. Hội chứng đè ép? Cách xử trí khi nạn nhân bị vùi lấp?
4. Thực hành cố định, vận chuyển nạn nhân có vết thương cột sống bằng cứng.
5. Thực hành băng khuỷu tay, băng trán.

Bài 7

BA MÔN QUÂN SỰ PHỐI HỢP

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Huấn luyện cho sinh viên những nội dung cơ bản về quy tắc, điều lệ thi đấu ba môn quân sự phối hợp nhằm tăng cường sức khỏe; góp phần hoàn thiện các tố chất thể lực như: nhanh, mạnh, bền, khéo; làm cơ sở thuận lợi cho sinh viên khi tham gia vào lực lượng vũ trang hoặc hội thao quốc phòng.

- Nắm được cách tổ chức, phương pháp luyện tập; tích cực luyện tập, từng bước nâng cao thành tích của cá nhân và tập thể. Và bảo đảm an toàn trong luyện tập và thi đấu.

II. NỘI DUNG

A. ĐIỀU LỆ

1. Đặc điểm và điều kiện thi đấu

a) Đặc điểm

Thi đấu ba môn quân sự phối hợp (thể thao Quốc phòng) được tiến hành theo các bài tập nằm trong chương trình giáo dục Quốc phòng. Mục đích của thi đấu ba môn quân sự phối hợp là giáo dục cho học sinh, sinh viên ý chí quyết tâm giành thắng lợi, rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo khả năng thực hiện các

bài tập đa dạng, sức chịu đựng cường độ thể lực và sự căng thẳng về tâm lý trong quá trình thi đấu thể thao.

Thi đấu ba môn quân sự phối hợp là một trong những hình thức để xác định chất lượng huấn luyện thể lực và tình hình hoạt động thể thao của nhà trường. Để thi đấu đạt kết quả tốt, học sinh, sinh viên phải luyện tập và hoàn thành những yêu cầu về chỉ tiêu rèn luyện đã quy định cho các lứa tuổi và từng đối tượng.

Thi đấu ba môn quân sự phối hợp có thể tiến hành thi cá nhân, đồng đội. Trong thi đấu cá nhân phải xác định kết quả, vị trí cho tất cả những người dự thi. Trong thi đấu đồng đội lấy kết quả của các cá nhân tổng hợp thành kết quả của đồng đội và dựa vào đó xếp hạng cho từng đội. Thi đấu cá nhân, đồng đội là đồng thời xác định kết quả của cá nhân và của đồng đội để xếp hạng cho cá nhân và đồng đội.

b) Điều kiện thi đấu

Thi đấu ba môn quân sự phối hợp, đấu thủ tham dự cuộc thi phải bảo đảm đủ các điều kiện:

- Hiểu, nắm vững quy tắc và được luyện tập thường xuyên.
- Có chứng nhận đủ điều kiện sức khỏe của bác sĩ.

2. Trách nhiệm, quyền hạn của người dự thi

a) Trách nhiệm của người dự thi

- Người dự thi phải hiểu điều lệ, quy tắc cuộc thi và nghiêm túc thực hiện điều lệ, quy tắc thi đấu.

- Có mặt đúng thời gian tại cuộc thi, đủ trang bị, trang phục quy định, có thẻ hoặc giấy chứng nhận thi đấu và tuân thủ đúng quy chế thi đấu.

- Thực hiện đúng hướng dẫn của trọng tài.

- Tuân thủ nghiêm quy tắc quản lý, sử dụng súng và đạn.

b) Quyền hạn của người dự thi

- Được bản thử để kiểm tra súng, luyện tập và thực hiện các bài tập ở những địa điểm đã quy định của Hội đồng Trọng tài.

- Chỉ khi thật cần thiết mới được phép báo cáo trực tiếp với trọng tài những vấn đề có liên quan đến việc tiến hành cuộc thi. Trong các trường hợp khác, nếu có yêu cầu gì đối với trọng tài thì dùng lời nói hoặc làm văn bản báo cáo với đoàn trưởng (đội trưởng) chuyển lên Hội đồng Trọng tài.

3. Trách nhiệm, quyền hạn của đoàn trưởng (đội trưởng)

Mỗi đoàn (đội) dự thi nhất thiết phải có cán bộ có phẩm chất, tư cách vững vàng và hiểu biết sâu về chuyên môn làm đoàn trưởng. Đoàn trưởng phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về kỷ luật của các đấu thủ khi ở địa điểm thi đấu cũng như tại nơi ở và bảo đảm cho mỗi đấu thủ hoặc đội vào thi đấu kịp thời. Khi vắng đoàn trưởng thì đội trưởng thay thế. Khi đội trưởng vắng phải chỉ định một trong các đấu thủ thay mặt để chỉ huy đội.

Đoàn trưởng (đội trưởng) có nhiệm vụ nộp cho Hội đồng Trọng tài danh sách đấu thủ dự thi và những tài liệu cần thiết do điều lệ, quy tắc cuộc thi quy định.

a) Trách nhiệm của đoàn trưởng (đội trưởng)

- Hiểu và thực hiện điều lệ, quy tắc và quy chế của cuộc thi.

- Bảo đảm kịp thời đưa đoàn (đội) đến địa điểm thi đấu với trang phục, súng đạn cần thiết đã quy định, chịu trách nhiệm trước nhà trường về việc bảo đảm an toàn mọi mặt của đoàn (đội) mình.

- Thường xuyên có mặt ở địa điểm thi đấu và chỉ được tạm vắng khi tổng trọng tài hoặc phó tổng trọng tài cho phép.

- Thông báo cho các đấu thủ của đoàn (đội) mình các quyết định của Hội đồng trọng tài những thay đổi về thời gian, chương trình thi đấu của cuộc thi...

- Báo cáo với Hội đồng trọng tài về những thay đổi trong đăng ký và những đấu thủ do tình trạng sức khỏe không thể tiếp tục thi đấu được.

- Tham dự cuộc họp của Hội đồng trọng tài với quyền hạn tư vấn và tham dự bốc thăm.

b) Quyền hạn của đoàn trưởng (đội trưởng)

- Chuyển đến Hội đồng trọng tài những khiếu nại của đoàn (đội).

- Đề nghị hội đồng trọng tài kiểm tra và giải thích kết quả thi đấu sau khi đã thông báo sơ bộ về thành tích.

- Đoàn trưởng (đội trưởng) không được phép can thiệp vào công việc của trọng tài và cũng không được tự ý quyết định thay đổi đấu thủ hoặc rút đấu thủ khỏi cuộc thi nếu không được Hội đồng trọng tài cho phép. Trong quá trình thi đấu cũng không được phép giúp đỡ vận động viên.

4. Thủ tục khiếu nại

- Tất cả những khiếu nại đều phải đưa đến Hội đồng trọng tài, có thể đưa trước khi bắt đầu cuộc thi, trong quá trình cuộc thi và sau khi kết thúc cuộc thi, nhưng không chậm quá một giờ sau khi kết thúc môn thi đó.

- Đoàn trưởng (đội trưởng) có thể đưa khiếu nại bằng văn bản có chỉ dẫn các mục, các điểm của quy tắc hoặc điều lệ cuộc thi mà người khiếu nại bị cho là vi phạm.

- Tổng trọng tài phải xem xét các khiếu nại trong thời gian ngắn nhất. Nếu khiếu nại đó cần phải kiểm tra thì quyết định cần được thực hiện trong vòng 24 giờ từ lúc nhận được đơn khiếu nại và kết luận trước khi xác định thành tích cuối cùng của cuộc thi.

- Quyết định của tổng trọng tài về khiếu nại là quyết định cuối cùng và không xét lại nữa.

5. Xác định thành tích xếp hạng

Thi vô địch cá nhân và đồng đội được xác định theo điều lệ cuộc thi:

- Khi xếp hạng cá nhân, vận động viên nào có thành tích (tổng số điểm) cao hơn được xếp trên. Trường hợp thành tích bằng nhau của một số vận động viên thì vận động viên nào có kết quả cao hơn trong các môn thi sẽ được xếp trên.

- Khi xếp hạng đồng đội, căn cứ vào tổng số điểm của các vận động viên trong từng đội để xếp hạng cao thấp cho các đội. Trường hợp thành tích bằng nhau của một số đội thì đội nào có vận động viên xếp thứ hạng cao (nhất, nhì, ba, v.v.) sẽ được xếp vị trí cao hơn.

B. QUY TẮC THI ĐẤU

1. Quy tắc chung

Điều 1. Mỗi vận động viên phải thi đấu ba nội dung trong hai ngày theo trình tự sau đây:

- Ngày thứ nhất: Sáng thi bắn súng quân dụng, chiều ném lựu đạn.
- Sáng ngày thứ hai: Chạy vũ trang 3000m (nam); 1500m (nữ).

Điều 2. Trang phục và trang bị thi đấu

- Mặc quần áo lao động hoặc thể thao, đi giày hoặc chân đất.
- Súng quân dụng (tiểu liên AK; SKS).
- Đeo số thi đấu ở ngực và đeo kết quả bốc thăm ở lưng, không được thay đổi số áo trong suốt cuộc thi.

2. Quy tắc thi đấu các môn

a) Bắn súng quân dụng

Điều 3. Điều kiện bắn.

- Dùng súng trường SKS (hoặc tiểu liên AK), lực cò không nhẹ dưới 2kg
- Mục tiêu cố định, bia số 4 có vòng
- Cự ly bắn: 100m
- Tư thế bắn: nằm bắn có bệ tỳ
- Số đạn bắn: 3 viên (súng trường tự động, tiểu liên bắn phát một).

Điều 4. Thứ tự bắn

Theo trình tự bốc thăm, vận động viên phải có mặt ở vị trí điểm danh trước giờ thi đấu của mình 30 phút để làm công tác chuẩn bị, điểm danh, kiểm tra súng, đạn và trang bị.

Điều 5. Quy tắc bắn

- Khi vào tuyến bắn, sau khi khám súng và có lệnh “Nằm chuẩn bị bắn” của trọng tài trưởng, vận động viên mới được làm công tác chuẩn bị. Khi chuẩn bị xong vận động viên phải báo cáo “số...chuẩn bị xong” và chỉ được sau khi có lệnh của trọng tài.

- Vận động viên được phép dùng vải bạt, nilon để nằm bắn
- Khi có lệnh bắn, mọi trường hợp cướp cò, nổ súng coi như đã bắn. Đạn thia lia không tính thành tích.
- Đạn chạm vạch được tính điểm vòng trong, đạn không nổ được bù thêm.
- Trong thi đấu, súng bị hỏng hóc, phải báo cáo với trọng tài nếu được phép mới được ra ngoài sửa hoặc đổi súng.

Điều 6. Vi phạm quy tắc bắn

- Nổ súng trước khi có lệnh bắn của trọng tài sẽ bị tước quyền thi đấu môn bắn súng.

- Nổ súng sau khi có lệnh thôi bắn của trọng tài sẽ bị cảnh cáo, viên đạn đó không được tính thành tích và bị trừ thêm 2 điểm trên bia.

- Trong thi đấu nếu bắn nhầm mà trọng tài xác định được thì viên đạn đó vẫn được tính điểm cho người bắn nhầm nhưng bị trừ 2 điểm trên bia.

Nếu trên bia có 2 điểm chạm, không phân biệt rõ điểm chạm của từng người thì cả hai đều có quyền nhận viên đạn có điểm chạm cao nhất hoặc cả hai đều bắn lại. Thành tích bắn lại xử trí như sau:

+ Dù đạt được bao nhiêu nhưng so với nhau, nếu ai có điểm bắn lại cao hơn sẽ lấy điểm cao của bia đang xét, điểm thấp giành cho người có điểm bắn thấp hơn.

+ Nếu điểm bắn lại cả hai đều cùng bằng nhau ai có điểm chạm gần trung tâm hơn sẽ lấy điểm cao của bia đang xét. Ngoài ra phải trừ 2 điểm trên bia đối với người bắn nhầm.

+ Mọi hành động gian lận như đổi súng (dùng súng chưa được kiểm tra), đổi người dự thi không có trong danh sách báo cáo, hoặc vi phạm các điểm a; d của Điều 5, hoặc vi phạm quy tắc an toàn thì dù là vô tình hay cố ý, tùy theo lỗi nặng, nhẹ mà trọng tài nhắc nhở, cảnh cáo hoặc tước quyền thi đấu môn bắn súng.

Nếu bắn súng thể thao: cự ly 50m, bia số 7B, nằm bắn có bệ tỳ, bắn 3 viên tính điểm (như bắn súng quân dụng).

b) Ném lựu đạn xa, trúng hướng

Điều 7. Điều kiện ném

- Lựu đạn ngang, hình trụ, cán gỗ dài 12cm, trọng lượng 600 gram (nam) và 500-520m (nữ).

- Bãi ném: Ném trong đường hành lang rộng 10m, đường chạy rộng 4m, dài từ 15-20m.

- Tư thế ném: Cầm súng (không dương lê), có thể đứng ném hoặc chạy lấy đà.

- Số quả ném: Ném thử 1 quả, ném tính điểm 3 quả.

- Thời gian ném: 5 phút (kể cả ném thử)

Điều 8. Thứ tự ném

Theo kết quả bốc thăm, phân chia bãi ném vào đợt ném, vận động viên khởi động ở ngoài, đến lượt ném mới vào vị trí chuẩn bị.

Điều 9. Quy tắc ném

- Vận động viên chỉ được ném sau khi có lệnh của trọng tài, có thể ném thử hoặc không. Muốn ném thử hoặc ném tính điểm, vận động viên phải báo cáo “Số... xin ném thử”. Khi có lệnh “Số... chú ý”, “1 quả ném thử” hoặc “3 quả tính điểm” bắt đầu, vận động viên mới được ném. Mỗi quả ném đều có hiệu lệnh bằng còi của trọng tài.

- Khi ném, một tay cầm súng (không dương lê) có thể đứng ném hoặc chạy lấy đà. Khi đang chạy lấy đà, nếu cảm thấy chưa tốt, vận động viên có quyền chạy lại với điều kiện không được để một bộ phận nào của thân thể chạm hoặc vượt ra ngoài vạch giới hạn, kể cả lựu đạn tuột tay rơi ra ngoài vạch giới hạn.

- Lựu đạn phải rơi trong phạm vi hành lang rộng 10m, rơi trúng vạch vẫn được tính thành tích.

- Ném xong cả 3 quả tính điểm rồi mới đo thành tích của cả 3 lần ném và lấy thành tích của lần ném xa nhất. Mỗi lần lựu đạn rơi trong hành lang, trọng tài đều cầm cờ đánh dấu điểm rơi, thành tích lấy chẵn tới cm.

- Thời gian ném: 5 phút kể cả từ khi trọng tài cho lệnh ném thử.

Điều 10. Vi phạm quy tắc ném

- Khi được lệnh ném của trọng tài, nếu do sơ ý lựu đạn rơi bên ngoài vạch giới hạn thì coi như đã ném quả đó.

- Lựu đạn rơi ngoài phạm vi hành lang không được tính thành tích.

- Tự động ném trước khi có lệnh của trọng tài sẽ bị tước quyền thi đấu môn ném lựu đạn.

- Mọi hành động gian lận, như đổi người, đổi trang bị hoặc vi phạm điểm a, b, d của Điều 9 thì tùy theo lỗi nặng nhẹ mà trọng tài nhắc nhở, cảnh cáo hoặc tước quyền thi đấu.

c) Chạy vũ trang

Điều 11. Điều kiện chạy

a. Đường chạy tự nhiên

b. Cự ly chạy: 3000m (nam), 1500m (nữ).

Điều 12. Thứ tự chạy

a. Vận động viên phải có mặt ở vị trí tập kết trước giờ thi đấu của mình 20 phút để điểm danh, kiểm tra trang bị và khởi động.

b. Trọng tài điểm danh và sắp xếp vị trí cho các vận động viên theo thứ tự bốc thăm.

Điều 13. Quy tắc chạy

a. Xuất phát: Mỗi đợt xuất phát không quá 20 người. Khi có lệnh “vào chỗ” của trọng tài, các vận động viên về vị trí của mình và chuẩn bị chờ lệnh. Tay và chân không được chạm vào vạch xuất phát.

b. Khi có lệnh chạy (bằng súng phát lệnh hoặc phát cờ) vận động viên mới bắt đầu chạy.

c. Khi chạy trên đường, vận động viên không được gây trở ngại cho các đấu thủ khác. Khi muốn vượt phải vượt về phía bên phải. Nếu đối thủ chạy trước không chạy vào sát mép đường chạy vận động viên chạy sau được phép vượt lên bên trái đối thủ đó. Dù vượt bên nào cũng không được gây trở ngại như xô đẩy, chen lấn đối thủ chạy trước. Vận động viên chạy trước cũng không được cản trở, chèn ép đối thủ chạy sau khi đối thủ này muốn vượt lên trước.

d. Khi về đích, vận động viên dùng một bộ phận thân người chạm vào mặt phẳng cắt ngang vạch đích hoặc dây đích (trừ đầu, cổ, tay và chân) và khi toàn bộ cơ thể đã vượt qua mặt phẳng đó mới coi là chạy hết cự li.

Điều 14. Vi phạm quy tắc chạy

a. Vi phạm các điểm sau đây sẽ bị xoá bỏ thành tích:

- Chạy không hết đường qui định.

- Nhờ người mang vũ khí, trang bị hoặc diu đỡ trước khi về đích.

- Về đích thiếu súng.

- Chen lấn thô bạo, cố tình cản trở làm ảnh hưởng tới thành tích hoặc gây thương tích cho đối thủ.

b. Về đích thiếu trang bị sẽ bị phạt bằng cách cộng thêm vào thành tích chạy thời gian như sau:

- Thiếu số áo cộng 10 giây.

- Thiếu thắt lưng, cộng 10 giây.

c. Vi phạm điểm a của Điều 12, điểm a, b, c, d của Điều 13 hoặc có hành động gian lận thì tùy theo lỗi nặng nhẹ mà trọng tài nhắc nhở, cảnh cáo hoặc tước quyền thi đấu môn chạy vũ trang.

3. Cách tính thành tích

a) Cách tính điểm và xếp hạng

- Tính điểm và xếp hạng cá nhân

Điều 15. Tính điểm bắn súng quân dụng

Căn cứ vào kết quả điểm chạm, cộng điểm của ba viên bắn tính điểm. Đối chiếu với bảng điểm để quy ra điểm (xem bảng tính điểm), vận động viên có số điểm cao hơn xếp trên. Nếu vẫn bằng nhau, sẽ so sánh ai có vòng 10; 9; 8... nhiều hơn xếp trên. Nếu vẫn bằng nhau thì xếp bằng nhau.

Điều 16. Tính điểm ném lựu đạn

Căn cứ vào thành tích ném xa nhất, đối chiếu với bảng điểm để quy ra điểm (xem bảng tính điểm) vận động viên nào có số điểm cao hơn xếp trên. Nếu bằng nhau, xét trực tiếp các quả ném đó, vận động viên nào ném xa hơn xếp trên (tính đến cm), nếu vẫn bằng nhau thì xét quả thứ hai, thứ ba.

Điều 17. Tính điểm chạy vũ trang

Căn cứ vào thời gian chạy (sau khi đã xử lí các trường hợp phạm quy) để quy ra điểm (xem bảng tính điểm), vận động viên nào có điểm cao hơn xếp trên. Nếu bằng nhau, sẽ xét vận động viên nào có thời gian chạy ít hơn xếp trên, nếu vẫn bằng nhau, xếp bằng nhau.

Điều 18. Tính điểm cá nhân toàn năng

Căn cứ điểm của cả ba môn, vận động viên nào có tổng số điểm nhiều hơn xếp trên. Nếu bằng điểm nhau, sẽ lần lượt so sánh thứ tự (các môn chạy vũ trang, bắn súng, ném lựu đạn) vận động viên nào có thứ hạng cao xếp trên. Nếu vẫn bằng nhau, xếp bằng nhau.

- Tính điểm và xếp hạng đồng đội

Điều 19. Tính điểm đồng đội từng môn

Cộng điểm từng môn của các vận động viên trong đội. Đội nào có tổng số điểm nhiều hơn xếp trên. Nếu bằng nhau, xét đội nào có vận động viên xếp thứ hạng cao hơn xếp trên.

Điều 20. Tính điểm đồng đội toàn năng

Cộng điểm toàn năng của các vận động viên trong đội, đội nào có tổng số điểm nhiều hơn xếp trên. Nếu bằng nhau, xét đội nào có số vận động viên xếp thứ hạng toàn năng cao hơn xếp trên.

- Tính điểm và xếp hạng toàn đoàn.

Điều 21: Xếp hạng toàn đoàn

Cộng điểm của đồng đội nam và đồng đội nữ, đoàn nào có tổng số nhiều hơn xếp lên trên. Nếu bằng nhau, đoàn nào có đội nữ xếp hạng cao hơn xếp trên.

b) Bảng tính điểm từng môn, một số mẫu biểu và văn bản

- Tính điểm từng môn.

+ Bắn súng quân dụng (áp dụng cho cả nam và nữ)

Điểm trên bia	Điểm xếp hạng	Điểm trên bia	Điểm xếp hạng	Điểm trên bia	Điểm xếp hạng	Điểm trên bia	Điểm xếp hạng	Điểm trên bia	Điểm xếp hạng
30	1000	24	500	18	220	12	110	6	50
29	900	23	450	17	190	11	100	5	40
28	800	22	400	16	170	10	90	4	30
27	710	21	350	15	150	9	80	3	20
26	630	20	300	14	130	8	70	2	10
25	560	19	250	13	120	7	60	1	0

+ Ném lựu đạn:

Nam: 60m được tính 1000 điểm:

Xa hơn 60m, cứ 4cm được tính 1 điểm

Kém hơn 60m, cứ 5m trừ đi 1 điểm.

Nữ: 40m được tính 1000 điểm:

Xa hơn 40m, cứ 4cm được tính 1 điểm

Kém hơn 40m, cứ 5m trừ đi 1 điểm.

(Theo nguyên tắc tính điểm tròn số: từ 3cm trở lên được tính tròn 1 điểm, dưới 3cm thì không điểm).

+ Chạy vũ trang (nam 3000m; nữ 1500m):

Nam: 10 phút được tính 1000 điểm:

Nhanh hơn 10 phút thì 1 giây được 5 điểm

Chậm hơn 10 phút thì 1 giây trừ 3 điểm.

Nữ: 5 phút 30 giây được tính 1000 điểm:

Nhanh hơn 5 phút 30 giây thì 1 giây được 5 điểm

Chậm hơn 5 phút 30 giây thì 1 giây trừ 3 điểm.

MỘT SỐ MẪU BIỂU VÀ VĂN BẢN

Mẫu số 1: PHIẾU ĐĂNG KÝ THI ĐẤU 3 MÔN QUÂN SỰ PHỐI HỢP

Đơn vị: Số thăm:.....

Thứ tự	Họ và tên	Số áo	Nội dung						
			Bắn súng		Ném lựu đạn		Chạy vũ trang		
			Đợt	Bộ	Đợt	Bãi	Đợt	ô (hàng)	

Ngày tháng năm

Đoàn trưởng (Đội trưởng)

(Ký tên)

Mẫu số 2: DANH SÁCH THI ĐẤU MÔN:

Thời gian bắt đầu từ.....giờ.....ngày.....

Đợt	Bộ; Ô (hàng); Bãi.....	Họ và tên	Đơn vị	Số đạn	Ghi chú

Ngày tháng năm

Đoàn trưởng (Đội trưởng)

(Ký tên)

Mẫu số 3: BIÊN BẢN THÀNH TÍCH MÔN THI:
Thời gian bắt đầu từ.....giờ.....ngày.....

Thứ tự	Họ và tên	Đơn vị	Thành tích	Điểm	Xếp hạng	Ghi chú

Thư ký
(Ký tên)

Trọng tài trưởng
(Ký tên)

Mẫu số 4: PHIẾU THI BẮN SÚNG QUÂN DỤNG

Cuộc thi 3 môn quân sự phối hợp năm:.....

Phiếu thi:

Họ và tên: Số áo:.....

Đơn vị:

Đợt:Bê

3 viên bắn tính điểm:

1	2	3	Cộng (+)

Thành tích:Điểm:

Xếp hạng:

Vận động viên
(ký tên)

Thư ký
(ký tên)

Mẫu số 5: BIÊN BẢN THÀNH TÍCH CÁ NHÂN TOÀN NĂNG

Thứ tự	Họ và tên	Đơn vị	Điểm			Cộng điểm	Xếp hạng
			Bắn súng	N.Lựu đạn	C. trang V		

Tổng thư ký
(ký tên)

Tổng trọng tài
(ký tên)

Mẫu số 6: BIÊN BẢN TÍNH THÀNH TÍCH ĐỒNG ĐỘI TOÀN NĂNG

Thứ tự	Đơn vị	Điểm			Cộng điểm	Xếp hạng
		Bắn súng	Ném lựu đạn	Chạy vũ trang		

Tổng thư ký
(ký tên)

Tổng trọng tài
(ký tên)

III. TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

A. TỔ CHỨC

Giới thiệu lí thuyết, thực hành theo lớp học. Luyện tập theo nhóm, tổ học tập. Thi đấu theo đội của các môn thi.

B. PHƯƠNG PHÁP

1. Lên lớp

a) Giới thiệu điều lệ, quy tắc thi thi đấu

Vận dụng phương pháp thuyết trình để giảng, kết hợp với mô hình vật mẫu, sân bãi để làm rõ nội dung.

b) Giới thiệu động tác

Vận dụng phương pháp trực quan bằng động tác mẫu của giảng viên và đội mẫu đã được chuẩn bị để giới thiệu theo 2 bước:

- *Bước 1:* Làm nhanh

Giảng viên mang đeo vũ khí, trang bị đầy đủ sau đó trên cương vị người thi đấu làm nhanh động tác 1 lần. Trong quá trình làm động tác không phân tích mà làm nhanh động tác sát với thực tế thi đấu.

- *Bước 2:* Làm chậm, phân chia cử động, phân tích động tác

Giảng viên giới thiệu động tác với nhịp độ chậm, kết hợp phân tích, giải thích làm rõ ý nghĩa động tác và cách thực hiện động tác. Làm dứt điểm từng cử động, không nói và làm liên tục người học khó theo dõi, dễ dẫn đến nhầm lẫn động tác.

2. Luyện tập

- Trước khi luyện tập, giảng viên phải tổ chức khởi động, khám súng để bảo đảm an toàn. Phổ biến nội dung, thời gian, tổ chức phương pháp, địa điểm, vật chất, kí tín hiệu và các quy định trong luyện tập.

- Căn cứ vào kỹ thuật bắn súng và ném lựu đạn của chương trình giáo dục quốc phòng để luyện tập hai môn bắn súng và ném lựu đạn. Căn cứ vào kỹ thuật chạy bền trong ba môn điền kinh để vận dụng tập luyện môn chạy vũ trang.

- Khi luyện tập từng môn phải tiến hành từ tập nhẹ đến nặng, từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp, tập phân đoạn đến tổng hợp.

- Luyện tập toàn diện, kết hợp chặt chẽ tập luyện nội dung 3 môn quân sự phối hợp với giáo dục công tác vệ sinh (ăn uống, ngủ, nghỉ, v.v...) giáo dục ý thức tổ chức kỷ luật cao để bảo đảm an toàn trong quá trình luyện tập và thi đấu.

IV. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1. Động tác bắn súng trường SKS (CKC); tiểu liên AK. Kỹ thuật ném lựu đạn, trúng hướng. Kỹ thuật chạy bền.
2. Điều kiện và quy tắc thi đấu từng môn.
3. Nội dung luyện tập thi đấu cụ thể của từng môn.

Bài 8

TỪNG NGƯỜI TRONG CHIẾN ĐẤU TIẾN CÔNG

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Huấn luyện cho sinh viên nắm được đặc điểm mục tiêu, thủ đoạn đối phó của địch ở một số mục tiêu thường gặp trong công sự và mục tiêu ngoài công sự; cách đánh và hành động của từng người khi đánh từng loại mục tiêu.

- Nắm được những nội dung cơ bản về đặc điểm của địch, cách đánh và hành động của từng người khi đánh chiếm từng loại mục tiêu; biết vận dụng kỹ thuật và các động tác chiến đấu cơ bản vào thực hiện đánh chiếm mục tiêu.

II. NỘI DUNG

1. Nhiệm vụ, yêu cầu chiến thuật

a) Nhiệm vụ

Trong chiến đấu tiến công, từng người hoặc cùng với tổ có thể đánh chiếm một số mục tiêu:

- Địch trong ụ súng, lô cốt, chiến hào, giao thông hào, căn nhà.
- Xe tăng, xe bọc thép địch.
- Tên địch, tốp địch ngoài công sự.

b) Yêu cầu chiến thuật

- Bí mật, bất ngờ, tinh khôn, mưu mẹo.

- Dũng cảm, linh hoạt, kịp thời.

- Biết phát hiện và lợi dụng nơi sơ hở, hiểm yếu của địch, tiếp cận đến gần tiêu diệt địch.

- Độc lập chiến đấu, chủ động hiệp đồng, liên tục chiến đấu.
- Phát huy cao độ hiệu quả của vũ khí, trang bị tiêu diệt địch, tiết kiệm

đạn.

- Đánh nhanh, sạch sạo kỹ, vừa đánh vừa địch vận.

2. Hành động của chiến sĩ sau khi nhận nhiệm vụ

a) Hiểu rõ nhiệm vụ

- Nội dung:

+ Mục tiêu phải đánh chiếm: loại mục tiêu gì (ụ súng, lô cốt, tên địch, tốp địch...), vị trí và tính chất của mục tiêu (ở đâu, trong công sự hay ngoài công sự, bộ binh hay xe tăng...), những mục tiêu có liên quan.

+ Nhiệm vụ (hiệp đồng với ai, đánh chiếm mục tiêu nào, ở đâu, sau khi đánh chiếm xong mục tiêu phải làm gì), cách đánh (thứ tự, phương pháp tiêu diệt mục tiêu).

+ Kí, tín, ám hiệu liên lạc và báo cáo.

+ Bạn có liên quan: ở bên phải, bên trái là ai, làm nhiệm vụ gì.

- Phương pháp:

Khi nhận nhiệm vụ, chiến sĩ phải kết hợp nhìn và nghe, nhận đầy đủ, chính xác. Nếu nội dung nào chưa rõ phải hỏi lại để người chỉ huy bổ sung cho đầy đủ.

b) Làm công tác chuẩn bị

- Nội dung:

Công tác chuẩn bị chiến đấu của từng người phải được tiến hành thường xuyên. Trong chiến đấu tiến công, nội dung làm công tác chuẩn bị của từng người gồm: xác định tư tưởng, ý chí quyết tâm chiến đấu; nhận bổ sung vũ khí, trang bị, thuốc quân y; gói buộc lương nỏ,...

- Phương pháp:

Khi làm công tác chuẩn bị phải căn cứ vào ý định của người chỉ huy, nhiệm vụ được phân công, thời gian có để tiến hành công tác chuẩn bị cho phù hợp, bảo đảm nhanh, gọn, đầy đủ, chính xác.

Sau khi hoàn thành công tác chuẩn bị phải kiểm tra lại công tác chuẩn bị như súng, đạn, thủ pháo, thuốc nổ, ... những trang bị cần thiết cho chiến đấu, cách mang đeo và báo cáo với người chỉ huy. Quá trình làm công tác chuẩn bị phải hỗ trợ, giúp đỡ đồng đội làm công tác chuẩn bị.

3. Thực hành chiến đấu

a) Vận động đến gần địch

- Trước khi vận động:

Phải quan sát tình hình địch, tình hình ta, xem xét địa hình, thời tiết cụ thể trong phạm vi chiến đấu để chọn đường tiến (đường vận động). Vận động theo đường nào, đến đâu, thời cơ và động tác vận động trong từng đoạn; vị trí tạm dừng và cách nghi binh lừa địch.

- Khi vận động:

Phải luôn quan sát, nắm chắc tình hình địch, triệt để lợi dụng địa hình, địa vật, thời tiết, ánh sáng, tiếng động, v.v. để vận dụng các tư thế, động tác vận động cho phù hợp, bảo đảm mọi hành động nhanh, bí mật, an toàn, đến vị trí đúng thời gian qui định.

Quá trình vận động phải giữ vững đường tiến, hướng tiến, sẵn sàng chiến đấu, tìm mọi cách để đến sát mục tiêu được phân công.

Khi đến đúng vị trí đã qui định phải nhanh chóng chuẩn bị súng đạn, lựu đạn, pháo tay, v.v, quan sát nắm tình hình địch, hành động của đồng đội và sẵn sàng tiêu diệt mục tiêu. Nắm vững thời cơ để xung phong tiêu diệt địch, chiếm mục tiêu.

b) Cách đánh từng loại mục tiêu

- Đánh địch trong ụ súng, lô cốt

+ Đặc điểm mục tiêu:

Ụ súng của địch có nắp hoặc không có nắp, thường làm bằng gỗ đất, bê tông cốt thép lắp ghép; cấu trúc theo kiểu nửa chìm, nửa nổi, có lỗ bắn ra các hướng, cửa ra vào quay vào phía trong, xung quanh và trên nắp thường xếp các bao cát, có thể có hàng rào chắn đạn B40, B41 vây quanh. Nối liền các ụ súng với nhau thường bằng tường đất hoặc bằng các hào sâu, bên cạnh ụ súng có các hố bắn.

Ụ súng thường được bố trí nơi địa hình có lợi khi hỗ trợ, chi viện cho nhau trong quá trình chiến đấu, nguy trang kín đáo khó phát hiện.

Lô cốt là mục tiêu được xây dựng kiên cố bằng bê tông cốt thép, gạch, đá, có nhiều ngăn, có phần nổi phần chìm. Phần nổi có thể một hoặc hai tầng, cấu trúc theo kiểu hình lăng trụ (thường có 5 đến 8 cạnh), các hướng đều có lỗ bắn bố trí độ cao thấp khác nhau, bên ngoài và trên nắp thường xếp các bao cát hoặc đắp đất, có thể có dây thép gai trùm lên trên hoặc dùng lưới chống đạn B40, B41 vây xung quanh. Bên cạnh lô cốt có các hố bắn, có đường hào có nắp hoặc không có nắp để cơ động về phía sau. Bên trong lô cốt xây bậc cao thấp theo các lỗ bắn, lô cốt lớn có thể chia thành 2 hoặc 3 ngăn. Cửa lô cốt thường chìm và nối với các đường hào nổi hoặc hào ngầm.

Khi chưa bị tiến công, địch thường lợi dụng ụ súng, lô cốt kết hợp mật thường với sử dụng các phương tiện quan sát như ống nhòm, kính nhìn đêm, v.v. để quan sát phát hiện đối phương. Khi bị tiến công, chúng dựa vào ụ súng, lô cốt dùng hỏa lực ngăn chặn ta từ xa đến gần. Khi nguy cơ bị tiêu diệt, địch lợi dụng ụ súng, lô cốt cố thủ chờ lực lượng từ mục tiêu khác đến phối hợp cùng phản kích, hoặc cũng có thể lợi dụng công sự, địa hình, địa vật rút chạy về phía sau, có thể rút chạy bằng trực thăng vũ trang bốc quân.

+ Cách đánh:

Trước khi đánh, chiến sĩ phải quan sát xác định loại mục tiêu sẽ đánh (ụ súng hay lô cốt, cách cấu trúc, bằng gỗ đất hay bằng bê tông cốt thép), xác định hoạt động của địch bên trong ụ súng, lô cốt và hoạt động của địch xung quanh, xem xét địa hình để tìm ra chỗ sơ hở, chỗ yếu của mục tiêu như góc tử giác, lối ra vào, nơi ta có thể tiếp cận kín đáo từ bên sườn, phía sau. Căn cứ vào mục tiêu, địa hình, địa vật và vũ khí, trang bị của mình để xác định cách đánh cho phù hợp.

Đánh ụ súng không có nắp: bí mật tiếp cận vào bên sườn, phía sau, đến cự ly thích hợp, dùng thủ pháo, lựu đạn ném vào bên trong ụ súng; lợi dụng uy lực của vũ khí và khói đạn nhanh chóng xông lên bắn găm, bắn gần, đâm lē, đánh báng để tiêu diệt những tên còn sống sót.

Đánh ụ súng có nắp, lô cốt: lợi dụng góc tử giác, tiếp cận vào bên sườn, phía sau đặt thuốc nổ (lượng nổ khối) vào nơi mỏng yếu hoặc nhét thủ pháo, lựu đạn, thủ pháo vào lỗ bắn, cửa ra vào để tiêu diệt địch bên trong. Trường hợp lô cốt, ụ súng có hàng rào trùm phải dùng lượng nổ dài, lượng nổ khối để phá hoặc dùng kéo để cắt. Nếu lỗ bắn có lưới chắn, có thể buộc lựu đạn, thủ pháo thành chùm hoặc buộc móc vào thuốc nổ móc vào lưới để phá lưới, sau đó tiếp tục nhét lựu đạn, thủ pháo vào trong ụ súng, lô cốt. Khi lựu đạn hoặc

thủ pháo nổ, nhanh chóng xông vào bên trong bắn găm, bắn gần, đâm lê, đánh báng để tiêu diệt địch.

Nếu cửa ra vào địch đóng kín thì dùng thuốc nổ đặt vào nơi mỏng yếu để phá, sau đó tiêu diệt địch bên trong.

Trường hợp địa hình trống trải, địch kiểm soát chặt chẽ khó bí mật tiếp cận đến gần, phải lợi dụng địa hình, địa vật, khéo léo nghi binh, lừa địch để tiếp cận vào bên sườn phía sau diệt địch.

Trường hợp được trang bị B40, B41 vận động đến cự ly thích hợp bắn phá huỷ ụ súng, lô cốt rồi nhanh chóng xung phong lên lục soát, tiêu diệt nốt những tên địch còn sống sót.

- Đánh địch trong chiến hào hoặc giao thông hào

+ Đặc điểm mục tiêu:

Chiến hào, giao thông hào được hình thành bằng các đoạn chiến hào, giao thông hào nối liền nhau hoặc đứt đoạn. Cấu trúc theo kiểu gấp khúc, mỗi đoạn dài từ 5m đến 7m. Hào đào sâu, có nắp (bằng bê tông, gỗ, đất) hoặc không có nắp, cũng có thể hào được xếp nối bằng bao cát. Thành hào phía trước thường cấu trúc các vị trí bắn. Liên kết các đoạn chiến hào, giao thông hào bằng các ngã ba, ngã tư hào. Dọc theo hào, địch có thể bố trí các loại vật cản như mìn dè nổ, mìn vương nổ, v.v. để ngăn chặn đối phương cơ động trong hào.

Khi chưa bị tiến công, địch lợi dụng đường hào để cơ động. Khi bị tiến công, địch lợi dụng hào sử dụng hỏa lực từ các công sự bắn, các ngã ba, ngã tư hào để ngăn chặn đối phương và để cơ động, phản kích. Khi có nguy cơ bị tiêu diệt, chúng tận dụng hào để rút chạy.

+ Cách đánh:

Trước khi đánh, chiến sĩ phải quan sát nắm chắc tình hình địch ở trên hào, địch dưới hào, tình hình đồng đội chiến đấu và địa hình, địa vật xung quanh để xác định cách đánh cụ thể cho phù hợp. Khi đánh địch trong chiến hào hoặc giao thông hào phải triệt để lợi dụng các đoạn ngoặt của hào, thực hiện đánh chắc, tiến chắc, sục sạo kỹ, chia cắt quân địch ra từng bộ phận để tiêu diệt.

Trường hợp hào không có nắp:

Bí mật đến gần hào để xem xét, nghe ngóng, nếu có địch ở dưới hào, dùng lựu đạn, bắn găm, bắn gần tiêu diệt địch rồi mới nhảy xuống hào. Khi tiến ở dưới hào, súng cầm ở tư thế bắn găm, bắn gần, tùy theo hào sâu hay nông, rộng hay hẹp để vận dụng tư thế động tác vận động cho phù hợp. Thường phải lợi dụng đoạn hào ngoặt, tiến sát bên thành hào và dùng các tư thế vận động thấp để tiến.

Khi gặp ngã ba, ngã tư hào phải dùng mưu mẹo nghi binh lừa địch để thăm dò, phát hiện, nếu có địch thì ném lựu đạn, bắn gần vào các ngách hào tiêu diệt địch rồi mới vượt qua.

Nếu địch ném lựu đạn xuống hào phải nhanh chóng nhặt ném trở lại, hoặc đá hát ra xa; sau đó lợi dụng chỗ ngặt của hào, hầm để ẩn nắp nhưng phải sẵn sàng đánh địch sau khi lựu đạn nổ. Khi gặp hỏa lực địch bắn phải nhanh chóng lợi

dụng ngách hào để tránh, sau đó dùng các biện pháp nghi binh, đánh lừa địch để tiêu diệt chúng.

Khi tiến dưới hào gặp chông, mìn, cạm bẫy...phải quan sát để phòng địch bắn bất ngờ. Nếu chưa có địch thì tùy theo tình hình để dùng vũ khí, trang bị phá huỷ hoặc cắt, gỡ hoặc đánh dấu lại, sau đó vượt qua hoặc tìm đường tránh để tiếp tục tiến. Trường hợp không tiến theo hào được, phải nhanh chóng nhảy lên hào để tiến, trước khi nhảy lên hào phải quan sát phía trên hào có địch không, nếu có địch phải nổ súng kiểm chế hoặc thực hiện các động tác nghi binh, đánh lừa địch. Khi lên khỏi hào phải lợi dụng địa hình, địa vật vận động đánh vào bên sườn phía sau tiêu diệt địch, hoặc dùng hỏa lực kiểm chế, phối hợp với đồng đội tiêu diệt địch.

Trường hợp làm nhiệm vụ đánh lướt, đánh nhanh địch ở dưới hào thì có thể ở trên hào vừa vận động vừa dùng lựu đạn, thủ pháo, bắn găm để khống chế, uy hiếp, tiêu diệt địch, nhanh chóng phát triển theo nhiệm vụ đã xác định.

Trường hợp hào có nắp:

Nếu hào có nắp từng đoạn có thể lợi dụng chỗ trống để lẳng lựu đạn, thủ pháo vào bên trong kết hợp bắn găm, bắn gài tiêu diệt địch, sau đó nhanh chóng vào lòng sục diệt nốt những tên địch còn sống sót ở bên trong. Khi vào sục sạo, diệt địch ở bên trong hào phải chú ý đề phòng địch ở trên hào.

Nếu hào có nắp kéo dài có thể dùng thuốc nổ đặt vào nơi mỏng yếu để phá sập từng đoạn rồi lẳng lựu đạn, thủ pháo, bắn găm tiêu diệt địch ở bên trong.

- Đánh địch trong căn nhà

+ Đặc điểm mục tiêu:

Từng người cùng với tổ có thể đánh địch trong căn nhà 1-2 phòng, căn nhà một tầng hoặc nhiều tầng.

Căn nhà thường được xây dựng kiên cố bằng gạch, đá, v.v, cấu trúc thành các phòng, có hệ thống cửa ra vào, cửa sổ. Bên ngoài cửa có đắp bao cát tạo thành các ụ chiến đấu. Đối với căn nhà nhiều tầng cấu trúc cầu thang thường ở bên trong, bên ngoài có thiết bị ống dẫn nước, cột thu lôi, v.v.

Địch bố trí thường kết hợp lực lượng trong nhà với lực lượng ở ngoài nhà. Trong nhà chúng thường lợi dụng cửa sổ, cửa ra vào, ô thoáng, v.v. bố trí hỏa lực ngăn chặn đối phương ở các hướng. Các đoạn ngoặt của cầu thang địch thường bố trí hỏa lực khống chế dọc cầu thang, bố trí vật cản ngăn chặn đối phương phát triển theo cầu thang.

Khi chưa bị tiến công, địch ở trong nhà lợi dụng cửa sổ, cửa ra vào, ô thoáng phối hợp lực lượng ở bên ngoài nhà quan sát phát hiện đối phương. Khi bị tiến công, chúng sử dụng hỏa lực từ hệ thống cửa sổ, cửa ra vào, cầu thang và các thiết bị, vật kiến trúc trong nhà để ngăn chặn ta tiến công. Nguy cơ bị tiêu diệt, chúng thường lợi dụng các vật kiến trúc trong từng phòng để chống trả, cố thủ chờ lực lượng đến tăng viện hoặc cũng có thể rút chạy sang nhà khác.

+ Cách đánh:

Trường hợp bí mật tiếp cận sát nhà: phải lợi dụng địa hình, địa vật, nơi sơ hở của địch, bí mật vận động vào sát nhà (nơi ném được lựu đạn, thủ pháo,

bắn gài vào trong nhà được) bất ngờ dùng lựu đạn, thủ pháo ném vào trong nhà; sau khi lựu đạn, thủ pháo nổ lợi dụng cửa sổ, cửa ra vào bắn quyết vào bên trong đồng thời xông vào người áp vào thành tường, nơi kín đáo quan sát diệt nốt địch còn sống sót, giữ chắc phạm vi đã chiếm và chi viện cho đồng đội chiến đấu.

Nếu căn nhà có nhiều phòng thì căn cứ vào tình hình địch và nhiệm vụ của mình để dùng lựu đạn, thủ pháo đánh vào từng phòng trong phạm vi được phân công, đánh đến đâu sức sạo kỹ đến đó, đánh xong phòng này rồi mới phát triển sang phòng khác. Khi phát triển sang phòng khác phải chủ động khéo léo nghi binh lừa địch để tiến.

Trường hợp khó tiếp cận sát nhà: tìm mọi cách nghi binh lừa địch, thu hút địch về một hướng rồi vòng hướng khác nhanh chóng đến bên sườn phía sau tiếp cận sát nhà, bất ngờ dùng lựu đạn, thủ pháo và nổ súng tiêu diệt địch (cách đánh tiếp theo tương tự như trường hợp bí mật tiếp cận sát nhà).

Động tác đánh địch ở cầu thang: trước hết phải quan sát phát hiện địch bố trí cụ thể ở cầu thang, trên, dưới và xung quanh cầu thang; cấu trúc cụ thể của cầu thang, thẳng hay ngoặt sang bên nào để xác định những nơi ta có thể lợi dụng tiêu diệt địch và phát triển chiến đấu thuận lợi. Sau đó đột nhiên, bất ngờ dùng lựu đạn, thủ pháo và hoả lực bắn mạnh vào địch, lợi dụng lúc địch đang lúng túng, hoang mang nhanh chóng tiến lên (hoặc xuống) bắn gài, bắn gài, đâm lê, đánh báng tiêu diệt địch. Giữ chắc vị trí đã chiếm ở cầu thang, phối hợp với đồng đội từng bước phát triển đánh chiếm phần cầu thang còn lại.

Nếu cầu thang thẳng, có thể bất ngờ ném lựu đạn lên (hoặc xuống) đầu cầu thang rồi nhanh chóng xung phong vận dụng các tư thế bắn gài, bắn gài, đâm lê tiêu diệt địch ở cầu thang. Nếu cầu thang có đoạn ngoặt, lợi dụng phía tay vịn tiến đến gần chỗ ngoặt, bất ngờ ném lựu đạn hoặc vừa bắn vừa xung phong lên (hoặc xuống), vận dụng động tác đánh gài để tiêu diệt địch. Sau đó cùng với đồng đội phát triển đánh địch tiếp theo.

- Đánh xe tăng hoặc xe bọc thép địch

+ Đặc điểm mục tiêu: Xe tăng, xe bọc thép địch có thể bố trí trong công sự hoặc cơ động, triển khai ngoài công sự.

Xe tăng, xe bọc thép khi bố trí trong công sự thường bố trí ở công sự nửa chìm, nửa nổi hoặc đắp đất, xếp bao cát xung quanh tạo thành công sự nổi, xung quanh có thể có lưới chắn đạn B41, B40, bên cạnh xe có các ụ chiến đấu bảo vệ.

Xe tăng, xe bọc thép khi cơ động có thể có bộ binh ngồi trên xe hoặc cơ động hai bên sườn, phía sau xe để chiến đấu bảo vệ xe khi bị đối phương tiến công.

Đặc điểm chung của xe tăng, xe bọc thép là có vỏ thép dày, hoả lực mạnh, sức cơ động cao. Nhưng tầm quan sát hạn chế, dễ bị tiêu diệt khi ta tiếp cận gần.

+ Cách đánh:

Trước khi đánh xe tăng hoặc xe bọc thép địch, chiến sĩ phải quan sát địa hình, địa vật xung quanh, xác định loại xe, lực lượng địch trên xe và xung quanh xe; vị trí bố trí hoặc hướng, đường, tốc độ vận động của xe; tính chất

hoạt động, nơi sơ hở của chúng. Căn cứ vào vũ khí, trang bị và nhiệm vụ của mình, ý định của người chỉ huy, địa hình địa vật, đặc điểm và tính chất cụ thể của mục tiêu để xác định cách đánh cho phù hợp.

+ Trường hợp đánh xe tăng hoặc xe bọc thép của địch dừng tại chỗ hoặc bố trí trong công sự: lợi dụng địa hình, địa vật, nơi sơ hở của địch, bí mật đến gần đột nhiên nổ súng tiêu diệt bộ binh trên xe hoặc xung quanh xe, sau đó nhanh chóng xông đến xe dùng thuốc nổ, thủ pháo, mìn, lựu đạn chống tăng, v.v. phá huỷ xe.

+ Trường hợp đánh xe tăng, xe bọc thép địch đang vận động: Thời cơ tốt nhất đánh xe tăng, xe bọc thép địch đang vận động là lúc xe vận động tốc độ chậm (khi xe đang vượt qua vật cản, leo dốc, cơ động trong đoạn đường cua, v.v.). Chiến sĩ nhanh chóng vận động đón đầu xe, nhảy lên xe dùng bộc phá đặt vào chỗ mỏng yếu của xe, điểm hỏa bộc phá phá huỷ xe; nhanh chóng nhảy xuống lợi dụng địa hình, địa vật ẩn nấp. Khi bộc phá nổ, xông lên bắn găm, bắn gần tiêu diệt nốt tên địch còn sống sót. Nếu trên xe hoặc hai bên sườn phía sau xe có bộ binh đi kèm, phải phối hợp chặt chẽ với đồng đội để chia cắt bộ binh với xe, hoặc tiêu diệt bộ binh, sau đó thực hiện tiêu diệt xe.

Nếu chiến sĩ được trang bị súng diệt tăng B41, B40 thì dùng hỏa lực của hỏa khí để tiêu diệt xe.

- Đánh tên địch, tốp địch ngoài công sự

+ Đặc điểm mục tiêu:

Tên địch, tốp địch có thể đang cơ động hoặc đã triển khai đội hình chiến đấu chuẩn bị tiến công.

Tốp bộ binh địch khi vận động thường lợi dụng địa hình, địa vật như trục đường hoặc sườn đồi, bờ mương, máng, v.v. thành đội hình hàng dọc hoặc chữ A, chữ V, khi dừng lại chiếm địa hình có lợi, triển khai đội hình có tên ở phía trước, tên ở phía sau yểm hộ lẫn nhau.

Tốp bộ binh có xe tăng, xe bọc thép đi kèm khi cơ động có thể bộ binh ngồi trên xe hoặc bộ binh cơ động phía trước hoặc phía sau hai bên sườn xe. Khi dừng lại lợi dụng địa hình, địa vật có lợi, bộ binh thường bố trí phía trước và hai bên sườn xe.

Khi chưa bị tiến công, địch luôn cảnh giác quan sát phát hiện trên các hướng. Khi bị tiến công, nhanh chóng triển khai đội hình, lợi dụng địa hình, địa vật, kết hợp hỏa lực của bộ binh với hỏa lực của xe tăng, xe bọc thép chống trả quyết liệt. Nguy cơ bị tiêu diệt, chúng thường từng bước cơ động về phía sau dưới sự chi viện của hỏa lực hoặc lợi dụng địa hình có lợi và xe để ngăn chặn đôi phương, chờ lực lượng đến ứng cứu giải toả.

+ Cách đánh:

Trước khi đánh, chiến sĩ phải quan sát xác định vị trí, tính chất của mục tiêu, địa hình, địa vật xung quanh và tình hình cụ thể về ý định của người chỉ huy, bản thân, đồng đội để xác định cách đánh cho phù hợp.

Nếu địa hình kín đáo: bí mật vận động đến bên sườn, phía sau mục tiêu dùng lựu đạn, thủ pháo kết hợp bắn găm, bắn gần tiêu diệt địch.

Nếu địa hình trống trải: khéo léo nghi binh lừa địch, thu hút chúng về một hướng rồi bí mật, bất ngờ luồn sang hướng khác nhanh chóng vận động đến bên sườn phía sau mục tiêu để tiêu diệt địch hoặc khắc phục sự trống trải của địa hình rồi tiến lên khoảng cách thích hợp dùng vũ khí chế áp địch và nhanh chóng xung phong tiêu diệt địch.

Trong quá trình tiến công tên địch, tốp địch ngoài công sự phải chú ý hiệp đồng chặt chẽ với đồng đội và luôn quan sát theo dõi đề phòng mục tiêu di chuyển.

- Trường hợp đánh 2; 3 mục tiêu địch xuất hiện cùng một lúc

Khi gặp 2; 3 mục tiêu địch xuất hiện cùng một lúc, chiến sĩ phải xác định mục tiêu nào nguy hại nhất để tiêu diệt trước, sau đó tiêu diệt các mục tiêu còn lại. Đánh đến đâu chắc đến đó. Cũng có thể dùng lựu đạn, thủ pháo đánh lướt nhanh các mục tiêu, sau đó quay lại lần lượt đánh, sục sạo, tiêu diệt từng mục tiêu. Phải khéo léo nghi binh lừa địch để khi đánh mục tiêu này không bị hoả lực của mục tiêu khác ngăn cản hoặc sát thương.

4. Hành động của từng người khi chiếm được mục tiêu

Khi đánh chiếm được mục tiêu, chiến sĩ có thể được giao nhiệm vụ chốt giữ mục tiêu, phát triển chiến đấu, rời khỏi trận đánh, v.v.

Dù trong trường hợp nào người chiến sĩ cũng phải căn cứ vào nhiệm vụ được giao, tình hình địch và địa hình để tiến hành các công việc cho phù hợp.

Thứ tự nội dung tiến hành các công việc sau khi đánh chiếm được mục tiêu: nhanh chóng chiếm địa hình có lợi phòng tránh hoả lực địch sát thương, đồng thời kiểm tra lại súng, đạn, vũ khí trang bị và kết quả chiến đấu báo cáo với cấp trên. Sẵn sàng tham gia bắn máy bay bay thấp, trực thăng vũ trang, ngăn chặn bộ binh, xe tăng, xe bọc thép địch phản kích từ nơi khác đến. Cứu chữa thương binh, thu chiến lợi phẩm, bắt tù hàng binh, đưa thương binh nặng, tử sĩ, tù hàng binh về nơi qui định. Sẵn sàng nhận nhiệm vụ tiếp theo.

III. TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

1. Tổ chức

- Lên lớp: Lấy lớp học làm đơn vị giảng dạy.
- Luyện tập: Luyện tập thực hành phân chia thành các tổ, nhóm 7-10 người (tiểu đội) để luyện tập. Quá trình luyện tập có người tập có người bình tập.

2. Phương pháp

a) Đối với giáo viên:

Giáo viên giảng theo trình tự các bước cơ bản sau:

Bước 1: Làm thủ tục thao trường, phổ biến ý định huấn luyện

- Làm thủ tục thao trường: Giáo viên nhận học sinh, nắm sĩ số, vật chất, trang bị mang theo; báo cáo cấp trên (nếu có); phổ biến những qui định ở thao trường như qui định nơi để vật chất huấn luyện, sách, vở; qui định việc đi lại, đứng trong hàng, khi giải lao v.v.

- Phổ biến ý định huấn luyện: Mục đích, yêu cầu, nội dung, thời gian, tổ chức và phương pháp của người dạy, người học.

Bước 2: Thực hành giảng nội dung theo giáo án xác định

- Nhiệm vụ, yêu cầu chiến thuật

Giáo viên lần lượt nêu nội dung nhiệm vụ và yêu cầu chiến thuật. Phân tích 2-3 yêu cầu chiến thuật. Khi phân tích từng yêu cầu, giáo viên giảng giải ngắn gọn các vấn đề (ý nghĩa; nội dung; biện pháp thực hiện yêu cầu) và dùng kinh nghiệm chiến đấu để chứng minh hoặc dùng phương án để minh họa ở thực địa.

- Hành động của từng người sau khi nhận nhiệm vụ

Giáo viên lần lượt giới thiệu nội dung cụ thể của chiến sĩ khi hiểu rõ nhiệm vụ, khi làm công tác chuẩn bị. Lấy ví dụ tại thực địa minh họa cho nội dung để học sinh dễ hiểu, dễ nhớ.

- Hành động của từng người thực hành đánh chiếm mục tiêu

Khi giáo viên giảng nội dung này thường phân ra thành 2 giai đoạn: vận động đến gần mục tiêu và thực hành đánh chiếm mục tiêu.

+ Vận động đến gần mục tiêu: Giáo viên giảng giải rõ nội dung công việc của người chiến sĩ trước khi vận động và khi vận động. Sau đó làm mẫu, không tổ chức học sinh luyện tập.

+ Thực hành đánh từng loại mục tiêu: Đây là nội dung trọng tâm của đề mục (bài). Mỗi loại mục tiêu, giáo viên giảng theo trình tự:

Giảng nguyên tắc: Giáo viên nêu đặc điểm mục tiêu, cách đánh. Từng nội dung cụ thể giáo viên lấy kinh nghiệm chiến đấu chứng minh, hoặc phương án, mô hình ở thực địa, v.v. để minh họa.

Nêu tình huống.

Học sinh xử trí tình huống: có thể gọi học sinh trình bày bằng miệng hoặc bằng động tác.

Tổ chức mạn đàm ngắn; giáo viên phân tích, kết luận miệng cách xử trí.

Giáo viên kết luận bằng động tác mẫu.

Tổ chức luyện tập: Tùy theo việc chuẩn bị bãi tập để tổ chức luyện tập cho phù hợp, thông thường huấn luyện xong 2-3 mục tiêu mới tổ chức cho học sinh luyện tập.

Kiểm tra; nhận xét, chuyển nội dung huấn luyện.

- Hành động của từng người khi chiếm được mục tiêu

Trình tự cơ bản khi giảng nội dung: Giáo viên giảng nguyên tắc, nêu tình huống, sau đó có thể gọi học sinh trình bày cách xử trí, giáo viên kết luận bằng miệng.

Bước 3: Kết thúc huấn luyện

- Nhận xét.

- Đánh giá kết quả buổi học hoặc toàn bài.

- Chuyển nội dung.

* *Chú ý:*

Quá trình phân tích, giáo viên phân tích ngắn, gọn, dễ hiểu, chú ý giành nhiều thời gian cho học sinh luyện tập.

b) Đối với học sinh:

Kết hợp nhìn, nghe và ghi nắm nội dung. Khi luyện tập có người tập có người bình tập. Những động tác khó thường tập theo 3 bước: làm chậm (vừa làm vừa nghiên cứu từng cử động của động tác), làm nhanh, làm tổng hợp.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Đặc điểm mục tiêu, thủ đoạn đối phó của địch khi bị tiến công.
2. Yêu cầu chiến thuật khi đánh mục tiêu địch trong công sự, ngoài công sự.
3. Cách đánh từng loại mục tiêu.
4. Nội dung công việc chuẩn bị của chiến sĩ khi đánh chiếm một mục tiêu.

Bài 9

TỪNG NGƯỜI TRONG CHIẾN ĐẤU PHÒNG NGỰ

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Huấn luyện cho sinh viên nắm được đặc điểm, thủ đoạn tiến công của địch; nội dung công tác chuẩn bị và hành động của từng người trong chiến đấu phòng ngự.
- Nắm được nội dung cơ bản về yêu cầu chiến thuật, công tác chuẩn bị và hành động chiến đấu của từng người trong phòng ngự; biết vận dụng kỹ thuật và các động tác chiến đấu cơ bản vào quá trình chiến đấu phòng ngự.

II. NỘI DUNG

1. Đặc điểm tiến công của địch

- Trước khi tiến công: địch thường sử dụng các lực lượng, phương tiện trinh sát từ trên không kết hợp với biệt kích, thám báo, bọn phản động nội địa ở mặt đất để phát hiện ta. Sử dụng hoả lực của máy bay, pháo binh đánh phá mãnh liệt với cường độ cao, liên tục, dài ngày vào trận địa phòng ngự của ta.
- Khi tiến công: Hoả lực các loại bắn vào các trận địa phía sau. Bộ binh, xe tăng, xe bọc thép thực hành xung phong vào trận địa phòng ngự của ta. Khi xung phong, xe tăng, xe bọc thép dẫn dắt bộ binh hoặc dừng lại ở tuyến xuất phát tiến công dùng hoả lực chi viện trực tiếp cho bộ binh xung phong.

Khi ta phòng ngự chưa vững chắc, địa hình thuận lợi cho xe tăng, xe bọc thép cơ động, v.v. có thể xe bọc thép địch chở bộ binh trực tiếp xung phong vào trận địa phòng ngự của ta. Cũng có thể lợi dụng đêm tối, sương mù, v.v. chúng bí mật tiếp cận áp sát trận địa phòng ngự của ta để bắt ngờ tiến công.

Khi chiếm được một phần trận địa, địch lợi dụng địa hình, địa vật, công sự giữ chắc nơi đã chiếm, đồng thời nhanh chóng cơ động lực lượng từ phía sau lên tiếp tục phát triển vào chiều sâu trận địa phòng ngự của ta.

- Sau mỗi lần tiến công bị thất bại: Địch thường lùi ra phía sau, củng cố lực lượng, dùng hoả lực đánh phá vào trận địa. Sau đó tiến công tiếp.

2. Nhiệm vụ, yêu cầu chiến thuật

a) Nhiệm vụ

Trong chiến đấu phòng ngự, chiến sĩ có nhiệm vụ cùng với tổ, tiểu đội đảm nhiệm các nhiệm vụ sau:

- Dựa vào công sự trận địa tiêu diệt và đánh bại địch tiến công ở phía trước, bên sườn, phía sau trận địa phòng ngự.

- Đánh địch đột nhập.

- Tham gia làm nhiệm vụ đánh địch vòng ngoài.

Ngoài ra còn tham gia làm nhiệm vụ tuần tra, canh gác, v.v. trong phạm vi trận địa phòng ngự.

b) Yêu cầu chiến thuật

- Có quyết tâm chiến đấu cao. Chuẩn bị mọi mặt chu đáo, bảo đảm đánh địch dài ngày.

- Xây dựng công sự chiến đấu vững chắc, ngày càng kiên cố, nguy trang bí mật.

- Thiết bị bắn chu đáo, phát huy được hỏa lực ngăn chặn và tiêu diệt được địch trên các hướng.

- Hiệp đồng chặt chẽ với đồng đội, bạn tạo thành thế liên hoàn đánh địch.

- Kiên cường, mưu trí, dũng cảm, chủ động, kiên quyết giữ vững trận địa đến cùng.

3. Hành động của từng người sau khi nhận nhiệm vụ

a) Hiểu rõ nhiệm vụ

Chiến sĩ thường nhận nhiệm vụ tại thực địa. Khi nhận nhiệm vụ phải kết hợp nhìn, nghe để nhớ kỹ. Nếu chưa rõ phải hỏi lại để cấp trên bổ sung cho hoàn chỉnh. Nội dung gồm:

- Phương hướng, vật chuẩn, đặc điểm địa hình nơi phòng ngự.

- Địch ở đâu, có thể tiến công từ hướng nào, đường nào, bằng phương tiện gì, thời gian địch có thể tiến công. Lực lượng, thủ đoạn, hành động cụ thể của địch khi tiến công.

- Phạm vi quan sát và diệt địch, v.v. yêu cầu nhiệm vụ được giao. Mục đích, ý nghĩa nơi phải giữ.

- Bạn có liên quan (bên phải, bên trái là ai, phạm vi quan sát và diệt địch của họ ở đâu, ...), cách liên lạc, báo cáo với cấp trên (kí, tín, ám hiệu hiệp đồng, báo cáo).

- Mức độ công sự, nguy trang, vật chất cần phải chuẩn bị, thời gian hoàn thành và thời gian sẵn sàng đánh địch.

b) Làm công tác chuẩn bị

- Xác định vị trí phòng ngự và cách đánh địch

- + Xác định vị trí phòng ngự:

Chiến sĩ phải căn cứ vào nhiệm vụ và ý định của cấp trên, nhiệm vụ của mình, tình hình địch (đường, hướng tiến công, thủ đoạn, cách đánh của chúng, ...), địa hình, thời tiết, vũ khí, trang bị, đồng đội liên quan để xác định vị trí phòng ngự cho thích hợp. Vị trí chiến đấu phải bảo đảm tiện đánh địch và chi viện cho đồng đội trên các hướng, bảo vệ mình và giữ vững mục tiêu.

Vị trí phòng ngự của từng người thường do tiểu đội, trung đội trưởng xác định, giao cho chiến sĩ.

Vị trí phòng ngự của từng người thường gồm mục tiêu cần giữ và một số địa hình, địa vật xung quanh.

Vị trí chiến đấu phòng ngự nên chọn ở nơi: Địa hình kín đáo, hiểm hóc, bất ngờ. Tiềm quan sát phát hiện địch trong mọi tình huống chiến đấu, mọi điều kiện thời tiết ngày, đêm. Tiềm cơ động, phát huy uy lực của vũ khí, tiềm hiệp đồng với đồng đội đánh được địch trên nhiều hướng, giữ vững vị trí được giao. Tiềm cải tạo địa hình xây dựng công sự vững chắc, bảo đảm đánh được địch liên tục, dài ngày.

+ Xác định cách đánh:

Phải xác định đánh địch trên các hướng, trong đó có hướng chính, hướng phụ. Trên mỗi hướng cần xác định đánh địch trong các trường hợp:

Đánh địch tiến công vào trận địa: Nắm vững thời cơ, kịp thời chiếm lĩnh vị trí chiến đấu, tăng cường quan sát nắm chắc tình hình mọi mặt, để địch vào trong tầm bắn hiệu quả, theo lệnh của người chỉ huy, tích cực, chủ động và hiệp đồng chặt chẽ với đồng đội kết hợp dùng súng, mìn, lựu đạn, v.v. kiên quyết tiêu diệt, ngăn chặn địch, đánh bại địch tiến công, giữ vững vị trí được giao.

Đánh địch đột nhập trận địa: Nắm vững nhiệm vụ được giao (mục tiêu, đường vận động, nơi triển khai, cách đánh và thời cơ xung phong), bí mật lợi dụng công sự, địa hình, địa vật cơ động tiếp cận, chiếm lĩnh đúng vị trí, đúng thời gian qui định. Hiệp đồng chặt chẽ với đồng đội bắn chia cắt quân địch ở bên ngoài với quân địch đột nhập trận địa. Nắm vững thời cơ, bất ngờ xung phong, bắn găm, bắn gần, đâm lê, đánh báng tiêu diệt địch, nhanh chóng khôi phục lại vị trí đã bị mất.

- Bố trí vũ khí, làm công sự và vật cản

Sau khi xác định vị trí bố trí và xác định cách đánh địch, phải khẩn trương tổ chức bố trí vũ khí để sẵn sàng đánh địch, làm công sự chiến đấu, vật cản, hầm nghỉ ngơi, đường cơ động, ngụy trang, thiết bị bắn đêm, v.v. Khi bố trí vũ khí, làm công sự và bố trí vật cản phải kết hợp chặt chẽ với nhau tạo thành nơi phòng ngự vững chắc, ngăn chặn, tiêu diệt và đánh bại tiến công của địch, giữ vững vị trí được giao. Đồng thời khi bố trí vũ khí và làm công sự phải đúng ý định cấp trên.

+ Bố trí vũ khí:

Vũ khí bắn thẳng: bố trí ở nhiều vị trí, ở những nơi phát huy hết uy lực của vũ khí, bảo đảm hiểm hóc, bất ngờ và tiềm cơ động đánh địch trong mọi tình huống, cả ban ngày và ban đêm.

Vũ khí diệt tăng B40, B41, AT bố trí ở những nơi, những hướng tiềm diệt xe tăng, xe thiết giáp và các hoả điểm của địch. Mìn chống tăng thường bố trí ở những nơi dự kiến xe tăng, xe thiết giáp địch cơ động, triển khai; nơi địa hình có nhiều cản trở đến tốc độ cơ động của xe tăng, thiết giáp địch.

Sử dụng lựu đạn: chỉ nên dùng trong tầm có hiệu quả (thông thường khi địch cách vị trí chiến đấu khoảng 20-30m) hoặc dùng làm bẫy, vật cản như các loại mìn.

+ Công sự và đường cơ động:

Công sự chiến đấu phải có công sự chính, phụ, có đủ thiết bị bắn ban ngày, ban đêm kết hợp có hầm ếch, hầm còi để ẩn nấp. Công sự trận địa phải được xây dựng thật vững chắc, kiên cố nhất là ở những nơi địch trực tiếp uy hiếp đến trận địa của mình và bảo đảm được yêu cầu vừa sẵn sàng chiến đấu cao, vừa tránh được sát thương do hỏa lực địch.

Nối liền các hố chiến đấu với hầm nghỉ ngơi, hầm ẩn nấp phải khéo léo kết hợp, lợi dụng địa hình, địa vật để làm các đoạn hào chiến đấu, hào giao thông để làm đường cơ động. Thành hào phía trước phải cấu trúc các vị trí bắn bảo đảm tiện cơ động trong quá trình ngăn chặn, tiêu diệt địch.

Xây dựng công sự chiến đấu trước, công sự ẩn nấp sau, vị trí chính trước, phụ sau. Công sự và đường cơ động phải được ngụy trang kín đáo, bí mật, đào đến đâu ngụy trang ngay đến đó.

+ Vật cản:

Vật cản bao gồm chông, mìn các loại, cạm bẫy, cửa sập, củ ấu, v.v. bố trí ở những nơi địch tiếp cận triển khai tiến công, những nơi khuất ta khó quan sát phát hiện địch. Vật cản thường do cấp trên bố trí, cũng có thể chiến sĩ được giao nhiệm vụ bố trí các loại vật cản, khi bố trí phải thực hiện nghiêm những qui định của cấp trên, vật cản phải kết hợp chặt chẽ với công sự và hỏa lực của bản thân, tiện sử dụng và bảo vệ.

- Chuẩn bị vật chất bảo đảm cho chiến đấu

Trong chiến đấu phòng ngự, vật chất bảo đảm chiến đấu thường gồm các loại vũ khí, trang bị, như: súng, đạn, lương thực, thực phẩm, vật liệu xây dựng công sự trận địa, v.v.

Để thực hiện tốt yêu cầu chiến đấu phòng ngự, một trong những yếu tố hết sức quan trọng là bảo đảm vật chất, do đó từng người phải tích cực, chủ động chuẩn bị đầy đủ, toàn diện trên tất cả các mặt, cả số lượng và chất lượng bảo đảm cho chiến đấu liên tục, dài ngày.

Vũ khí, lương thực, thực phẩm ngoài số có thường xuyên, phải có một lượng cần thiết để dự trữ chiến đấu. Lượng dự trữ chiến đấu nhiều hay ít phải căn cứ vào qui định của cấp trên, tùy theo yêu cầu nhiệm vụ chiến đấu và khả năng của ta để xác định lượng cụ thể cho phù hợp. Đồng thời từng người phải có trách nhiệm giữ gìn, bảo quản thật tốt vũ khí trang bị, vật chất được trang bị.

Các loại dụng cụ và vật liệu xây dựng công sự trận địa, như: xẻng, cuốc, tre, gỗ, ngụy trang, v.v. phải được chuẩn bị trước khi chiếm lĩnh xây dựng trận địa và bảo đảm hết sức chu đáo, đầy đủ. Căn cứ vào qui định cụ thể của người chỉ huy và thực trạng nguyên vật liệu hiện có để chuẩn bị cho phù hợp. Quá trình xây dựng công sự trận địa phải triệt để tận dụng nguyên vật liệu tại chỗ.

4. Hành động của từng người khi thực hành chiến đấu

a) Khi địch chuẩn bị tiến công

Trước khi tiến công địch thường dùng các lực lượng, phương tiện trinh sát từ trên không và từ mặt đất như máy bay, biệt kích, bọn phản động nội địa để phát hiện trận địa của ta, do đó mọi hành động của từng người phải hết sức bí mật, không để địch từ trên không hay từ mặt đất phát hiện, chấp hành

nghiêm túc mọi qui định về đi lại, sinh hoạt, ăn ở, luôn sẵn sàng chiến đấu cả ban ngày và ban đêm.

Khi địch dùng hoả lực của máy bay, pháo binh, tên lửa đánh phá vào trận địa phải triệt để lợi dụng công sự trận địa, địa hình, địa vật để ẩn nấp, tránh sát thương, đồng thời phải tích cực, chủ động quan sát nắm chắc tình hình mọi mặt, nhất là tình hình địch trong phạm vi đảm nhiệm. Nếu địch tập kích chất độc hoá học vào khu vực trận địa, phải nhanh chóng dùng khí tài phòng hoá (chế sẵn hoặc ứng dụng) để phòng chống, đồng thời sẵn sàng chiến đấu và chiến đấu, kịp thời dùng kí, tín, ám hiệu (theo hiệp đồng) báo cáo với cấp trên và thông báo cho đồng đội biết để phòng tránh.

Trường hợp địch dùng máy bay, pháo binh đánh phá nhưng chưa tiến công bằng bộ binh hoặc bộ binh cơ giới, thì sau mỗi đợt đánh phá của địch phải tranh thủ sửa chữa, củng cố lại công sự, vật cản, chông mìn, v.v. để sẵn sàng đánh địch. Nếu được lệnh bắn máy bay địch, chiến sĩ phải nắm vững thời cơ, hiệp đồng chặt chẽ với tổ, tiểu đội và bạn để bắn máy bay địch.

Trường hợp làm nhiệm vụ quan sát hay trực chiến của tiểu đội, trong quá trình địch trinh sát, bắn phá chuẩn bị, chiến sĩ phải bình tĩnh, chủ động tăng cường quan sát phát hiện địch và kịp thời báo cáo với cấp trên, thông báo với bạn. Khi cần thiết có thể dùng vũ khí để tiêu diệt những tên, tốp địch tiến vào gần trận địa theo lệnh của người chỉ huy.

b) Khi địch tiến công

- Căn cứ vào cách đánh đã chọn và tình hình cụ thể về địch, ta để tranh thủ thời cơ lúc pháo địch chuyển làn, bộ binh, xe tăng, xe thiết giáp địch đang vận động, khói bom, đạn chưa tan nhanh chóng, bí mật chiếm vị trí chiến đấu, chờ địch đến gần, nắm vững thời cơ (có lệnh của cấp trên, địch vào trong tầm bắn hiệu quả, ...) bất ngờ dùng vũ khí (bắn súng, ném lựu đạn, nổ mìn,...) tiêu diệt địch, trước hết nhằm những xe địch, tên địch, tốp địch gần nhất, những tên chỉ huy, thông tin, những tên giữ súng máy, phóng lựu,... tiêu diệt trước. Kiên quyết tiêu diệt và ngăn chặn, không cho địch đến gần mục tiêu đảm nhiệm.

- Quá trình đánh địch, phải luôn quan sát nắm chắc diễn biến về địch, khéo nghi binh, lừa địch, linh hoạt, luôn tạo ra thế chủ động, bất ngờ đánh địch, giữ vững trận địa.

- Trường hợp địch chiếm được một phần trận địa, phải dựa vào công sự kiên quyết bám trụ giữ vững những công sự, phạm vi còn lại, dùng vũ khí đánh gần tiêu diệt địch, ngăn chặn không cho địch phát triển, báo cáo với cấp trên, sau đó phối hợp chặt chẽ với đồng đội khôi phục lại trận địa.

Khi được lệnh tham gia phản kích khôi phục trận địa phòng ngự của bạn, phải nắm chắc nhiệm vụ, ý định của trên và nhiệm vụ của bản thân, bí mật vận động đúng đường, vào đúng vị trí, đúng thời gian qui định, nắm chắc thời cơ xung phong, hiệp đồng chặt chẽ với đồng đội xung phong bắn găm, bắn gần, đâm lê, đánh báng tiêu diệt địch đột nhập khôi phục lại trận địa bị mất.

- Trường hợp địch không trực tiếp đánh vào trận địa của mình, nhưng đánh vào trận địa phòng ngự của đồng đội, chiến sĩ phải tích cực, chủ động, hiệp đồng chặt chẽ, chi viện và hỗ trợ cho đồng đội tiêu diệt địch.

Trong quá trình chiến đấu, với mọi tình huống, chiến sĩ phải nắm chắc tình hình diễn biến về địch, mệnh lệnh của cấp trên, đồng thời tích cực, chủ động đánh bại địch tiến công và kịp thời xử trí các tình huống.

c) Sau mỗi lần đánh bại địch tiến công

Sau mỗi lần tiến công bị thất bại, địch thường lùi về phía sau, dùng hỏa lực của không quân, pháo binh, tên lửa đánh phá vào trận địa phòng ngự của ta, sau đó tiếp tục tiến công. Vì vậy, chiến sĩ phải căn cứ vào tình hình cụ thể để kiên quyết, chủ động thực hiện tốt các nhiệm vụ được giao.

- Khi địch rút chạy phải căn cứ vào ý định, mệnh lệnh của cấp trên, tình hình địch cụ thể để tích cực, chủ động sử dụng hỏa lực của bản thân phối hợp chặt chẽ với đồng đội bắn truy kích tiêu diệt những tên địch, xe chiến đấu của địch trong tầm bắn hiệu quả.

- Phán đoán thủ đoạn tiến công mới của địch để bổ sung cách đánh cho phù hợp.

- Chủ động cứu chữa thương binh, củng cố công sự trận địa, bổ sung vật chất, v.v. báo cáo tình hình với cấp trên. Sẵn sàng đánh địch tiến công tiếp theo.

III. TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY

1. Tổ chức

a) *Lên lớp*: lấy lớp học làm đơn vị lên lớp.

b) *Luyện tập*: phân chia 7-10 người thành một nhóm (tiểu đội) trong đội hình lớp để luyện tập. Trong nhóm có người tập, người bình tập.

2. Phương pháp giảng dạy

a) *Đối với giáo viên*:

- Huấn luyện theo phương pháp đội ngũ chiến thuật, giảng lý thuyết gắn với động tác thực hành và minh họa tại thực địa, kết hợp lấy kinh nghiệm chiến đấu để chứng minh (nếu có).

- Sau khi phổ biến thủ tục thao trường và quán triệt ý định huấn luyện cho lớp học, giáo viên tiến hành giảng thứ tự từng nội dung theo giáo án đã xác định.

- Khi giảng từng nội dung hay từng vấn đề huấn luyện, giáo viên thường tiến hành trình tự theo các bước: nêu tiêu đề (tên) nội dung huấn luyện (vấn đề huấn luyện); yêu cầu đạt được; giảng giải nội dung (giảng nội dung lý thuyết hoặc thực hành); phân chia luyện tập (đối với nội dung thực hành chiến đấu); kiểm tra; nhận xét; chuyển nội dung huấn luyện tiếp theo.

- Giảng nội dung đặc điểm tiến công địch hoặc nhiệm vụ, yêu cầu chiến thuật giáo viên vận dụng phương pháp giảng giải, phân tích nội dung, kết hợp minh họa tại thực địa và chứng minh bằng kinh nghiệm chiến đấu (nếu có).

* *Ví dụ*: Giáo viên giảng nội dung “*Đặc điểm tiến công của địch*”, tiến hành như sau:

+ Nêu tiêu đề nội dung: Đặc điểm tiến công của địch.

+ Nêu yêu cầu đạt được khi học nội dung đặc điểm tiến công của địch.

+ Giảng giải nội dung đặc điểm về địch: giáo viên lần lượt nêu nội dung cụ thể về đặc điểm của địch trước khi tiến công, khi tiến công, sau mỗi lần tiến công bị thất bại. Trong mỗi nội dung giáo viên phân tích, kết hợp dùng kinh nghiệm chiến đấu (nếu có) để chứng minh hoặc dùng phương án tại thực địa (bãi tập) để minh họa.

+ Kiểm tra: (nếu cần).

+ Nhận xét lớp học.

+ Chuyển nội dung giảng dạy.

- Giảng một nội dung thực hành theo thứ tự cơ bản: giới thiệu nguyên tắc; nêu tình huống; làm động tác mẫu; tổ chức luyện tập. Trước khi làm động tác mẫu, giáo viên có thể gọi 2-3 học sinh trình bày cách xử trí hoặc làm động tác, sau đó tổ chức mạn đàm ngắn, kết luận, tổ chức luyện tập (nếu cần), kiểm tra, nhận xét, chuyển nội dung giảng dạy.

* Ví dụ: Giáo viên giảng nội dung “*Hành động của từng người khi địch chuẩn bị tiến công*”, giáo viên tiến hành trình tự như sau:

+ Nêu tên nội dung huấn luyện: “*Hành động của từng người khi địch chuẩn bị tiến công*”.

+ Nêu yêu cầu đạt được khi học nội dung hành động của từng người khi địch chuẩn bị tiến công.

+ Giới thiệu nguyên tắc: Nêu toàn bộ nội dung thủ đoạn của địch khi chuẩn bị tiến công và hành động của từng người khi địch chuẩn bị tiến công. Dùng kinh nghiệm chiến đấu chứng minh hoặc dùng phương án ở thực địa để minh họa.

+ Nêu tình huống.

+ Gọi 2-3 học sinh trình bày bằng miệng cách xử trí hoặc xử trí thông qua làm động tác. Sau đó cho học sinh tham gia ý kiến (2-3 học sinh).

+ Kết luận bằng động tác mẫu.

+ Tổ chức luyện tập: (nếu cần).

+ Kiểm tra.

+ Nhận xét.

+ Chuyển nội dung huấn luyện

- *Chú ý*: Giáo viên khi giảng giải, phân tích ngắn gọn, dễ hiểu, tập trung chủ yếu vào những nội dung trọng tâm, trọng điểm và giành nhiều thời gian cho học sinh luyện tập.

b) *Đối với học sinh*:

Quá trình học phải kết hợp nhìn, nghe và ghi để nắm nội dung. Khi luyện tập, tập theo hướng dẫn của giáo viên và phải có người tập, người bình tập.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Đặc điểm, thủ đoạn của địch, trong quá trình tiến công và khi tiến công bị thất bại tiến công.

2. Yêu cầu chiến thuật. Nội dung chuẩn bị chiến đấu của chiến sĩ trong phòng ngự.

3. Hành động của chiến sĩ khi địch xung phong, khi địch đột nhập.

Bài 10

KỸ THUẬT BẮN SÚNG TIÊU LIÊN AK

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Huấn luyện cho sinh viên một số nội dung cơ bản về lý thuyết ngắm bắn; động tác thực hành ngắm chụm và trúng, thành thực động tác thực hành bắn, biết bắn trúng vào mục tiêu cố định có tính điểm.

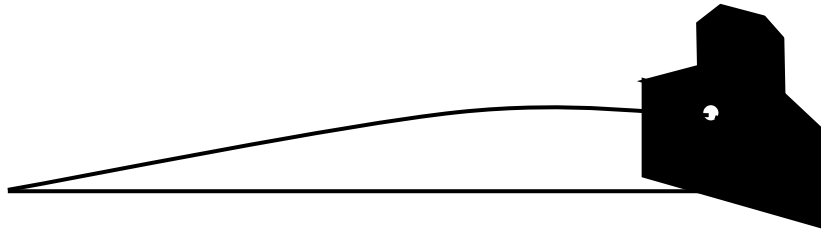
- Biết vận dụng một cách thành thạo lý thuyết ngắm bắn vào động tác thực hành bắn; tích cực luyện tập bắn mục tiêu cố định đạt kết quả cao nhất

II. NỘI DUNG

a) *Khái niệm về ngắm bắn*

- *Tại sao phải ngắm bắn*

Trong bắn súng, muốn bắn trúng mục tiêu phải ngắm bắn. Khi bắn đầu đạn vận động trong nòng súng ra ngoài không khí, ngay lập tức đầu đạn chịu tác động của không khí và lực hút trái đất, tạo thành đường cong không cân đối, nên người bắn phải xác định góc bắn, để cho quỹ đạo đường đạn đi qua điểm định bắn trúng trên mục tiêu.

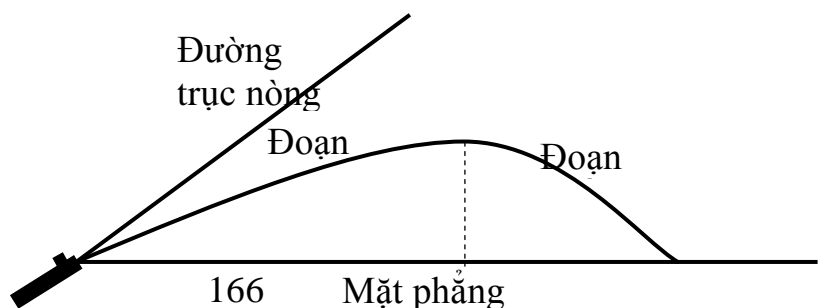


Hình1: Quỹ đạo đường đạn

Đối với súng tiêu liên AK ở cự ly 50m đầu đạn dần dần tách ra khỏi đường phóng, đồng thời chuyển động theo quán tính.

Vì vậy để đạn trúng một điểm trên mục tiêu, không thể đưa thẳng nòng súng vào điểm định bắn mà phải hướng nòng súng chệch lên trên 1 góc nhất định (góc bắn) để điểm chạm (điểm rơi) của đầu đạn trúng vào điểm định bắn trúng.

Nếu gọi đường đạn là đường do trọng tâm đầu đạn vạch ra trong không gian, có thể hình dung đường đạn là một đường cong không cân đối, đoạn đi lên (V_{max}) bao giờ cũng dài hơn đoạn đường đạn đi xuống (hình 2)



Hình 2: Đường đạn trong không gian

Để lấy hướng bắn và góc bắn nhanh chóng, chính xác người ta làm sẵn bộ phận ngắm trên súng. Sau khi người bắn ước lượng cự ly bắn, lấy thước ngắm tương ứng, dùng bộ phận ngắm ngắm vào mục tiêu, khi lấy được đường ngắm chính xác thực hiện bóp cò. Làm như vậy gọi là ngắm và bắn.

Vậy: *Ngắm là đóng súng vào mục tiêu, lấy góc bắn và hướng bắn để đưa quỹ đạo đường đạn vào điểm định bắn.*

b) Thứ tự thực hành ngắm

- Lấy thước ngắm

Người bắn căn cứ vào cự ly từ người bắn đến mục tiêu là bao nhiêu mét, thực hiện động tác lấy thước ngắm (lấy thước ngắm về tầm).

Ví dụ: Cự ly 300m, lấy thước ngắm 3.

Thực chất của bước này là tạo góc tương ứng giữa đường ngắm và trục nòng súng, tạo cho súng một góc bắn về tầm khi bắn.

- Lấy đường ngắm cơ bản

Lấy đường ngắm cơ bản thực chất là tạo cho súng một góc bắn về tầm và về hướng

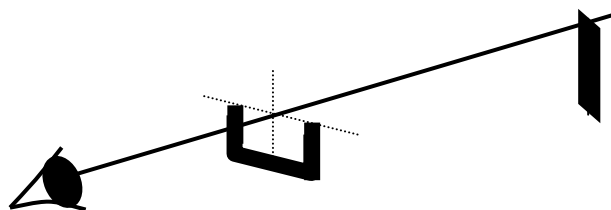
Nội dung lấy đường ngắm cơ bản là giống một đường thẳng từ mắt người ngắm qua khe thước ngắm đến đỉnh đầu ngắm, sao cho đỉnh đầu ngắm ở chính giữa và ngang bằng với 2 mép trên của thành khe ngắm (hoặc tâm lỗ ngắm) với điều kiện mặt súng không bị nghiêng

Việc lấy đường ngắm cơ bản có ý nghĩa quyết định đến tính chính xác của đường ngắm, hay độ chính xác của góc bắn về tầm và về hướng đối với mục tiêu (hình 3a, 3b)

+ Đường ngắm cơ bản

Với thước ngắm cơ khí:

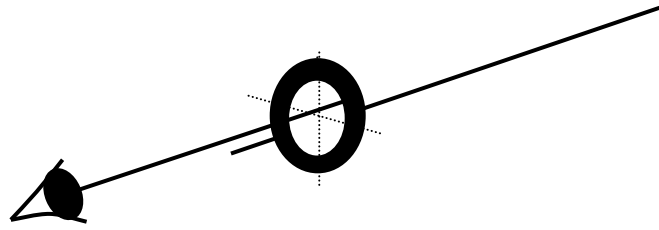
Đường ngắm cơ bản là đường thẳng từ mắt ngắm qua chính giữa mép trên khe ngắm (tâm lỗ ngắm) đến chính giữa đỉnh đầu ngắm.



Hình 3a: Đường ngắm cơ bản với thước ngắm cơ khí

Với kính ngắm quang học:

Đường ngắm cơ bản là đường thẳng từ mắt qua tâm kính nhìn tới giao điểm của vạch khắc tầm và vạch khắc hướng đã xác định với điều kiện kính phải sáng tròn đều.



Hình 3b: Đường ngắm cơ bản với kính ngắm quang học

- Lấy đường ngắm đúng

Trong chiến đấu không phải lúc nào mục tiêu cũng ở cự li chắn tương ứng cự li ghi trên thước ngắm, ngoài ra đầu đạn còn chịu ảnh hưởng của gió, mật độ không khí, nhiệt độ môi trường...

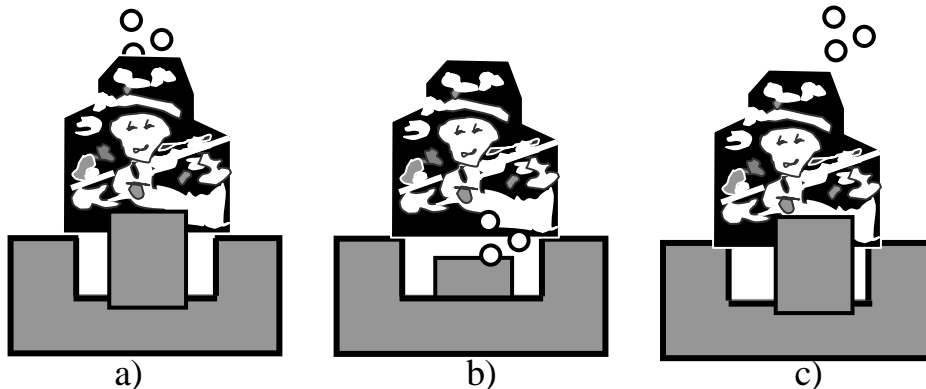
Lấy đường ngắm đúng là đưa đường ngắm cơ bản đến điểm định ngắm trên mục tiêu

Việc lấy đường ngắm là một quá trình phối hợp liên tục giữa lấy đường ngắm cơ bản và đưa đường ngắm cơ bản vào điểm định ngắm trên mục tiêu, phải được duy trì trong suốt quá trình bắn (bắn phát một hoặc trong một loạt bắn liên thanh). Do đặc điểm mắt ngắm chỉ nhìn rõ được 2 điểm còn một điểm trên mục tiêu thường bị mờ.

c) Ảnh hưởng do ngắm và gió đến kết quả bắn

- Lấy sai đường ngắm cơ bản

Lấy sai đường ngắm cơ bản là sai góc bắn về tâm và hướng bắn đối với mục tiêu nghĩa là: Lấy thước ngắm không đúng, đỉnh đầu ngắm không ở chính giữa và ngang bằng với 2 mép trên của thành khe ngắm (Hình 4)



Hình 4: Đường ngắm cơ bản sai

- a. Đầu ngắm cao hơn khe ngắm ; b. Đầu ngắm thấp hơn khe ngắm;
c. đầu ngắm cao hơn khe ngắm và lệch sang phải

Nếu đầu ngắm cao hơn khe ngắm thì điểm chạm trên mục tiêu cao hơn so với điểm định bắn trúng (Hình 4a). Nếu đầu ngắm thấp hơn khe ngắm thì điểm chạm trên mục tiêu thấp hơn so với điểm định bắn trúng (Hình 4b). Nếu đầu ngắm cao hơn khe ngắm và lệch sang phải thì điểm chạm trên mục tiêu cao và lệch sang bên phải so với điểm định bắn trúng (Hình 4c).

Bảng chỉ số sai lệch của đạn ở một số cự li của súng trường, tiểu liên có cùng mức sai lệch về đường ngắm cơ bản.

- Mặt súng nghiêng

Mặt súng nghiêng là hiện tượng mép trên thành khe ngắm không song song với mặt phẳng ngang. Khi bắn mặt súng nghiêng về bên nào thì đạn lệch về bên đó và thấp xuống.

- Lấy sai điểm ngắm

Khi bắn ngắm sai điểm ngắm bao nhiêu đạn sai lệch bấy nhiêu

Ví dụ: Khi người ngắm, ngắm sai so với điểm ngắm 5cm thì điểm chạm sai là 5cm so với điểm định bắn trúng.

Vì vậy trong quá trình ngắm mặc dù súng có rung động nhỏ, nếu người bắn lấy đường ngắm cơ bản đúng, đường ngắm đúng chuẩn xác, khi người bắn thực hành bóp cò kết thúc phát bắn đạn vẫn trúng mục tiêu.

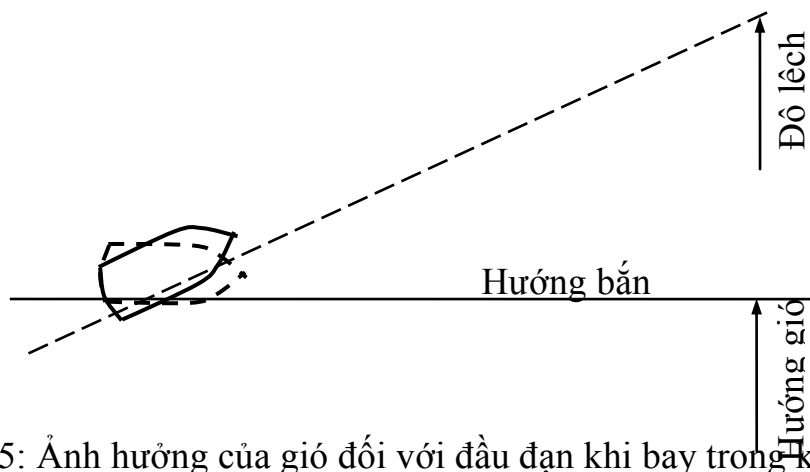
- Ảnh hưởng của gió

Ảnh hưởng của gió dọc theo hướng bắn: Nếu gió xuôi theo hướng bắn làm cho đầu đạn bay cao và xa hơn, nếu hướng gió ngược chiều với hướng bắn làm cho đầu đạn thấp xuống đạn gần hơn so với điểm định bắn trúng; nhưng đối với đạn súng bộ binh thông thường có sơ tốc lớn: (AKM :715m/s; RPĐ: 739m/s; súng đại liên PKMS: 825m/s) nếu bắn trong tầm bắn thẳng, ảnh hưởng gió dọc là không đáng kể.

Ảnh hưởng của gió ngang sẽ làm đạn lệch theo hướng theo chiều xuôi hướng gió; gió thổi từ phải sang trái làm đạn lệch sang trái và ngược lại (hình 5), nếu đạn có sơ tốc lớn ảnh hưởng của đầu đạn đến kết quả bắn là không đáng kể.

Ví dụ: Khi bắn súng AK; CKC; RPĐ khi gió thổi ngang so với hướng bắn ($70^\circ \div 90^\circ$), cự li 200m, tốc độ gió 2m/s mức sai lệch là 6cm; tốc độ gió 3m/s mức sai lệch là 10cm; tốc độ gió 4m/s mức sai lệch là 14cm.

Qua ví dụ trên ta có thể rút ra kết luận, khi bắn ở cự ly trong tầm bắn thẳng của các loại súng bộ binh có sơ tốc đầu đạn lớn, ảnh hưởng của đầu đạn là không đáng kể, nếu người bắn làm đúng động tác bắn, đảm bảo đạn vẫn trúng và chụm.



Hình 5: Ảnh hưởng của gió đối với đầu đạn khi bay trong không khí

2. Ngắm chụm và trúng

a) Ý nghĩa ngắm chụm và trúng

- Giúp cho người tập biết được mức độ chính xác đường ngắm của người tập khi thực hiện động tác ngắm bắn, biết độ trúng và độ chụm, điểm ngắm

sang phải hay sang trái, cao hay thấp... trong quá trình luyện tập để rèn luyện sửa đường ngắm cho người tập có kết quả tập tốt nhất.

- Giúp cho người chỉ huy (cán bộ) biết được mức độ tập của từng người để chỉ đạo giúp đỡ trong quá trình tập bắn

b) Tập ngắm chụm

- Vật chất tập ngắm chụm gồm: Súng CKC, AK; bệ ngắm; bao cát; bảng ngắm chụm có dán giấy trắng; đồng tiền di động (dụng cụ báo bia); bút chì đen vót nhọn.

- Thứ tự tập

+ Người phục vụ: Cắm bảng ngắm chụm có dán giấy trắng ở cự li 10m (cự li được tính từ tâm bệ đặt súng đến vị trí cắm bảng ngắm); làm xong ngồi sang phải hoặc trái, quay mặt vào bia phục vụ cho người tập ngắm, tay phải cầm đồng tiền di động, 3 ngón tay (ngón tay cái, ngón trỏ và ngón giữa) cầm cán đồng tiền, ngón đeo nhẫn và ngón út tì lên thành hoặc kẹp phía sau bảng ngắm để tránh sự rung động; đầu tiên đặt đồng tiền áp sát vào mặt bia ở một vị trí nhất định trên bảng ngắm chụm.

+ Người tập làm động tác nằm chuẩn bị bắn: Đặt súng trên bệ. (Trước khi đặt súng, tháo hộp tiếp đạn đặt sang một bên cạnh bệ ngắm), người ngắm thực hành điều chỉnh súng thẳng hướng bia và bắt đầu ngắm; khi ngắm, một tay chống vào cầm đỡ cho đầu khỏi rung động, một tay điều chỉnh súng đưa đường ngắm cơ bản vào chính giữa mép dưới vòng đen của đồng tiền (chú ý không được tỳ súng vào vai và điều chỉnh để ngắm); khi đã ngắm được người ngắm hô “được” và không đụng tay vào súng và hô tiếp “chắm”.

+ Người phục vụ: Giữ đồng tiền ở nguyên vị trí, dùng bút chì vót nhọn chấm thẳng vuông góc lỗ chính giữa tâm bia đồng tiền đen vào bảng bia có dán giấy trắng, sau khi chấm xong đưa bia đồng tiền ra chỗ khác, cách điểm vừa chấm từ 2cm ÷ 4cm.

+ Người tập: Súng để nguyên vị trí (không động vào súng), 2 tay chống vào má để đầu khỏi rung, tiếp tục ngắm và điều khiển người phục vụ đưa đồng tiền về vị trí ngắm lần đầu; cách điều khiển có thể dùng ký hiệu hoặc lời nói; khi vòng tròn đen của đồng tiền đã vào đúng đường ngắm (điểm ngắm trước); hô “chắm”; cứ như vậy tiếp tục ngắm tiếp lần 3;

Chú ý: (Trong quá trình ngắm không xô dịch người). Ngắm từ lần thứ 2 trở đi nếu động vào súng người tập phải ngắm lại từ đầu.

+ Người phục vụ: Sau mỗi lần đánh dấu bằng chì “chắm” xong đưa đồng tiền ra khỏi vị trí đánh dấu “chắm” như lần đầu.

Sau khi người tập đã ngắm xong 3 lần, người phục vụ dùng bút chì khoanh 3 điểm vừa chấm, đánh số lần ngắm, dùng 3 lỗ trên đồng tiền kiểm tra độ chụm của người tập để đánh giá kết quả tập như sau:

Loại giỏi: 3 điểm ngắm được chấm, lọt vào lỗ có đường kính 2mm

Loại khá: 3 điểm ngắm được chấm, lọt vào lỗ có đường kính 5mm

Loại đạt: 3 điểm ngắm được chấm, lọt vào lỗ có đường kính 10mm

c. Ngắm chụm và trúng

Giống như ngắm chụm chỉ khác: Trước khi người tập vào ngắm, giảng viên hoặc cán bộ hoặc người ngắm giỏi lấy đường ngắm đầu tiên làm chuẩn

(có thể dùng tập thể 3÷ 4 người ngắm giỏi kiểm tra chính xác); ngắm xong đánh dấu lại, coi đó là điểm kiểm tra. Súng để nguyên trên bệ tập; sau đó gọi từng người vào tập ngắm đủ 03 lần, ngắm xong ngoài việc bình độ chụm còn bình về độ trúng so với điểm kiểm tra. Cách bình thành tích ngắm trúng như sau:

- Tìm điểm ngắm trung bình của 3 điểm vừa ngắm
- So sánh điểm ngắm trung bình với điểm kiểm tra

Loại giỏi: Cách điểm kiểm tra 5cm trở lại

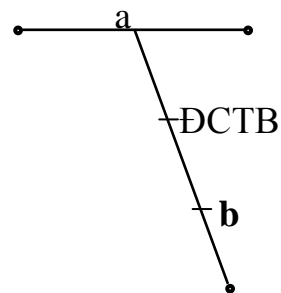
Loại khá: Cách điểm kiểm tra 10cm trở lại

Loại giỏi: Cách điểm kiểm tra 15cm trở lại

Ngắm chụm và ngắm trúng cần nâng dần từ dễ đến khó, lúc đầu không hạn chế thời gian, sau khi đã ngắm được giảng viên hoặc cán bộ phải hạn chế thời gian đối với người tập để rèn cho người tập ngắm nhanh và chính xác.

- Cách tìm điểm ngắm trung bình của 03 điểm vừa ngắm như sau:

- Tìm điểm chạm trung bình (Hình 6): Nối 2 điểm chạm gần nhất với nhau, được đoạn thẳng a, chia đoạn thẳng a thành 2 phần bằng nhau, nối điểm giữa đoạn thẳng a với điểm chạm thứ 3 được đoạn thẳng b, chia đoạn thẳng b thành 3 phần bằng nhau, điểm chia đoạn thẳng b gần điểm nối với đoạn thẳng a là điểm chạm trung bình của 3 điểm chạm, viết tắt là: (ĐCTB).



Hình 6: Điểm chạm trung bình

3. Tư thế động tác bắn, bắn và thôi bắn súng tiểu liên AK

a) Động tác nằm bắn

- Trường hợp vận dụng

Trong chiến đấu khi điều kiện địa hình không cho phép người bắn không thể vận dụng các tư thế quỳ, đứng bắn. Theo lệnh của người chỉ huy, người bắn phải thực hiện động tác nằm bắn để tiêu diệt mục tiêu...

- Động tác nằm bắn không tỳ

Động tác chuẩn bị bắn

+ Khẩu lệnh: "Mục tiêu.....nằm chuẩn bị bắn!".

+ Động tác: Người bắn tay phải xách súng lên ngang thắt lưng, nòng súng chéch lên trên về trước hợp với thân người một góc 45^0 .

Cử động 1: Chân phải bước lên một bước dài theo hướng bàn chân phải, chân trái dùng mũi bàn chân làm trụ xoay gót sang trái để người hướng theo hướng bàn chân phải.

Cử động 2: Chông bàn tay trái xuống đất trước mũi bàn chân phải khoảng 20 cm, mũi bàn tay hướng chéch về bên phải phía sau, thứ tự đặt cánh tay, khuỷu tay trái, đùi trái xuống đất.



Hình 7: Nằm chuẩn bị bắn

Cử động 3: Tay phải lao súng về phía trước, đồng thời bàn tay trái ngửa đỡ lấy thân súng khoảng dưới thước ngắm, duỗi chân phải về sau, người nằm úp xuống đất, hai bàn chân mở rộng bằng vai, hai mũi bàn chân hướng sang hai bên. Người nằm chéch so với hướng bắn một góc khoảng 30^0 .

Động tác lắp đạn: Tay phải rời ốp lót tay, dùng ngón cái tay phải đẩy lấy giữ hộp tiếp đạn, tháo hộp tiếp đạn không có đạn ở súng trao sang tay trái. Ngón giữa và ngón đeo nhẫn tay trái kẹp giữ hộp tiếp đạn vào mép phải ốp lót tay, cửa hộp tiếp đạn quay vào người, sống hộp tiếp đạn quay xuống đất. Tay phải mở túi đựng hộp tiếp đạn, lấy hộp tiếp đạn có đạn lắp vào súng, cất hộp tiếp đạn không có đạn vào túi đựng hộp tiếp đạn.

Dùng ngón cái tay phải đẩy cần định cách bắn và khoá an toàn về vị trí bắn phát 1 hoặc liên thanh, đồng thời kéo bệ khoá nòng về phía sau hết cỡ rồi thả đột nhiên để lò xo đẩy về đẩy bệ khoá lao mạnh về phía trước, khoá nòng đẩy đạn vào buồng đạn, gạt cần định cách bắn và khoá an toàn về vị trí an toàn. Tay phải nắm tay cầm trên súng, ngón trỏ duỗi thẳng đặt ra ngoài vành cò, mặt súng hướng lên trên. Mắt luôn quan sát mục tiêu chờ lệnh.

b) Động tác bắn

Đang ở tư thế nằm chuẩn bị bắn; để thực hành bắn trúng mục tiêu người bắn phải thực hiện các động tác: Giương súng, ngắm, bóp cò.

Động tác giương súng

Trước khi giương súng phải lấy thước ngắm động tác như sau

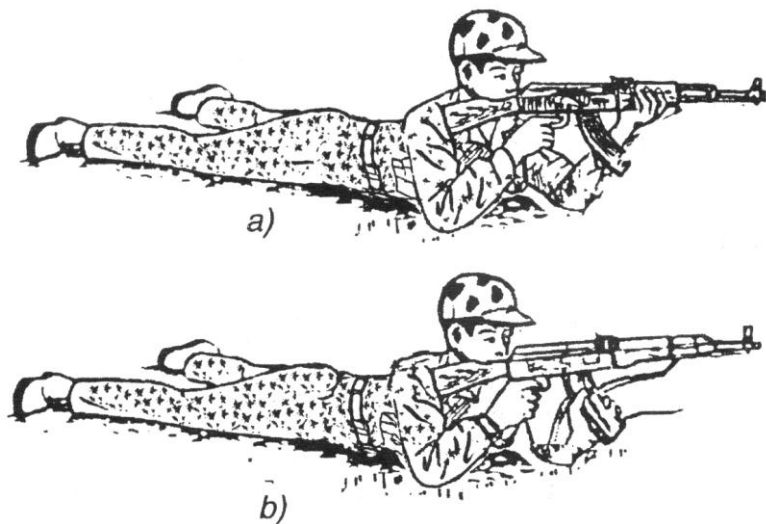
Tay trái nắm ốp lót tay dưới, giữ súng để mặt súng hướng lên trên. Tay phải dùng ngón cái và ngón trỏ bóp then hãm cỡ thước ngắm xê dịch cho mép

trước cỡ thước ngắm khớp vào vạch khắc thước ngắm định lấy. Muốn lấy thước ngắm chữ “II” bóp then hãm cỡ thước ngắm, kéo cỡ thước ngắm về sau hết mức, thả tay ra rồi đẩy cỡ thước ngắm về trước nghe thấy tiếng "tách" là được. Sau đó tay phải gạt cần định cách bắn và khoá an toàn về đúng vị trí đã định.

Trường hợp lấy thước ngắm ban đêm: Tay phải dùng ngón cái và ngón trỏ bóp then hãm cỡ thước ngắm kéo hết cỡ về sau, sau đó đẩy nhẹ núm cỡ lên trên nghe "tách" ta được thước ngắm chữ “II”, tiếp tục bóp núm cỡ đẩy nhẹ lên trên cho núm cỡ rời khỏi khắc mắc chữ “II” buông tay ra, thấy mắc hoặc nghe tiếng "tách", tiếp tục làm như vậy lần 2 ta được thước ngắm 1; từ thước ngắm 1 trở đi cứ mỗi lần đẩy núm cỡ lên trên nghe một tiếng "tách" là tăng 1 thước ngắm.

Động tác: Tay trái ngửa nắm ốp lót tay dưới hoặc nắm hộp tiếp đạn, tùy theo tay dài, ngắn của từng người và tư thế bắn. Khi nắm ốp lót tay dưới, bàn tay ngửa, ốp lót tay dưới nằm trong lòng bàn tay, ngón tay cái duỗi thẳng hoặc cong tự nhiên, bốn ngón tay con khép kín cùng với ngón tay cái nắm chắc ốp lót tay (với súng AK cải tiến, các ngón con bám vào gờ nổi bên phải ốp lót tay). Khi nắm hộp tiếp đạn, hộ khẩu tay đặt phía sống hộp tiếp đạn các ngón con và ngón cái nắm chắc hộp tiếp đạn; má phải căng tay trái sát với má trái hộp tiếp đạn, căng tay hợp với mặt phẳng địa hình một góc khoảng $40^{\circ} \div 60^{\circ}$.

Tay phải gạt cần định cách bắn về vị trí bắn, về nắm tay cầm, hộ khẩu tay nắm chính giữa phía sau tay cầm, đặt cuối đốt thứ nhất đầu đốt thứ 2 của ngón trỏ vào tay cò. Kết hợp 2 tay nâng súng lên, đặt phần trên đế báng súng vào hõm vai, 2 khuỷu tay chống xuống đất rộng bằng vai, kết hợp 2 tay giữ chắc súng cân bằng trên vai. Nhìn sơ qua đường ngắm thấy súng chưa đúng hướng thì dịch chuyển cả thân người để chỉnh súng vào mục tiêu, không dùng tay để điều chỉnh làm động tác giữ súng không tự nhiên, gò bó.



Hình 8: Nằm bắn không tỳ:
a) tay trái nắm ốp lót tay
b) tay trái nắm hộp tiếp đạn

Động tác ngắm: Khi lấy đường ngắm, má phải áp sát vào báng súng với lực vừa phải để đầu người ít bị rung động, không gối má vào báng súng làm mất súng nghiêng, khi bắn liên thanh dễ làm súng tụt dần xuống.

Khi ngắm: Mắt trái nheo tự nhiên, dùng mắt phải để ngắm hoặc có thể mở cả 2 mắt nhưng tập trung thị lực vào mắt ngắm; nhìn qua khe ngắm đến đầu ngắm lấy đường ngắm cơ bản; rồi đưa đường ngắm cơ bản đến điểm định ngắm trên mục tiêu.

Động tác bóp cò: Trước khi bóp cò phải làm động tác ngưng thở để cho người và súng bớt rung động, có thể hít vào hoặc thở ra một ít rồi ngưng thở.

Bóp cò: Dùng lực độc lập của ngón trỏ bóp cò từ từ êm đều từ trước về sau theo trục nòng súng cho đến khi đạn nổ; không tăng cò đột ngột trong quá trình bóp cò, không bóp quá nhanh, làm rung động bắn mất chính xác. Muốn bắn liên thanh từ 2÷3 viên, khi bóp cò phải bóp hết cỡ rồi thả ra từ từ. Không bóp quá nhanh, mạnh, thả cò quá vội hoặc nháy cò đều dẫn đến bắn phát 1.

c) Động tác thôi bắn

(Thôi bắn gồm có thôi bắn tạm thời và thôi bắn hoàn toàn).

Thôi bắn tạm thời (ngừng bắn). Khẩu lệnh: "Ngừng bắn!"

Người bắn làm động tác như sau: Đang bắn hạ súng xuống, khoá an toàn hai tay giữ súng như khi chuẩn bị bắn, mắt quan sát mục tiêu. Nếu súng hết đạn, phải thay hộp tiếp đạn hết đạn ở súng ra và lắp hộp tiếp đạn có đạn vào súng.

Thôi bắn hoàn toàn: Khẩu lệnh: "Thôi bắn tháo đạn khám súng... đứng dậy"

Người bắn làm động tác như sau: Ngón trỏ tay phải thả cò súng ra, hai tay hạ súng xuống. Tay phải tháo hộp tiếp đạn ở súng ra trao sang tay trái, ngón giữa và ngón đeo nhẫn kẹp hộp tiếp đạn vào bên phải ốp lót tay, cửa hộp tiếp đạn quay vào người, sống hộp tiếp đạn quay xuống đất.

Tay trái vẫn giữ súng, mặt súng hướng lên trên; Tay phải kéo bộ khoá nòng từ từ về sau, ngón trỏ lướt trên cửa thoát vỏ đạn, các ngón con khép lại chắn cửa lắp hộp tiếp đạn để đỡ viên đạn từ trong buồng đạn văng ra.

Lắp viên đạn vừa tháo ở súng ra vào hộp tiếp đạn, bóp chết cò, khoá an toàn, lắp hộp tiếp đạn không có đạn trong túi đựng hộp tiếp đạn lắp vào súng, cất hộp tiếp đạn có đạn vào trong túi đựng.

+ Động tác đứng dậy

Cử động 1: Tay phải nắm ốp lót tay, hơi nghiêng người sang trái, co chân trái lên, đầu gối ngang thắt lưng đồng thời tay phải đưa súng về đặt trên đùi trái, hộp tiếp đạn quay sang phải, bàn tay trái thu về úp dưới ngực.

Cử động 2: Phối hợp sức tay trái và hai chân nâng người đứng dậy, xoay mũi bàn tay trái về trước, chân phải bước lên một bước, bàn chân ngang với mũi bàn tay trái đồng thời nâng người đứng dậy.

Cử động 3: Dùng gót chân phải làm trụ, xoay mũi bàn chân sang phải sao cho bàn chân hợp với hướng bắn một góc 22°30'; chân trái kéo lên ngang bàn chân phải về tư thế đứng nghiêm, làm động tác xách súng hoặc mang súng.

+ Động tác đứng dậy vận dụng trong chiến đấu

Trong chiến đấu ta có thể vận dụng đứng dậy bằng cách thứ 2 vọt tiến; 2 cử động sau:

Cử động 1: Tay phải nắm ốp lót tay đưa súng về sau, gập cánh tay vào phía thân người (nắm tay ngang vai phải, bàn tay ngửa nắm súng, khuỷu tay đặt ngoài súng, hộp tiếp đạn quay sang trái), cánh tay đặt xuống đất, tay phải thu về sau, bàn tay úp xuống đất và ngang vai trái, chân phải hơi co.

Cử động 2: Dùng sức của 2 tay và chân phải nâng người lên, đồng thời chân trái bước lên một bước nâng người đứng dậy, chân phải bước lên tiếp tục tiến.

- Động tác bắn có tỳ

Động tác cơ bản như nằm bắn không có tỳ chỉ khác:

+ Do bắn có vật tỳ cho nên khi giương súng đặt lên vật tỳ, đặt từ khâu đầu nòng đến phần trước ốp lót tay dưới lên vật tỳ, hộp tiếp đạn tựa vào vật tỳ để bắn cho chắc chắn, tay trái đặt hộ khẩu tay hoặc mu bàn tay lên vật tỳ (tuỳ theo vật tỳ cao hay thấp).

+ Nêu vật tỳ cao, tay trái có thể nắm hộp tiếp đạn.

+ Muốn bắn được trúng, chụm, trúng liên thanh khi giương súng phải đạt được các yếu tố chắc; đều; bền.

+ Chắc: Mặt súng phải thẳng bằng.

+ Chụm: Là 2 tay giữ súng chắc, ghì súng chắc vào vai.

+ Đều: Lực nắm súng và ghì súng phải đều nhau.

+ Bền: Lực nắm và giữ súng phải bền trong suốt quá trình loạt bắn.

4. Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên ak bài 1b

a) Ý nghĩa, đặc điểm, yêu cầu

- Ý nghĩa

Bắn mục tiêu cố định là bài bắn cơ bản của các loại súng trường và súng tiểu liên nhằm rèn luyện cho người học động tác cơ bản biết bắn trúng, chụm vào các mục tiêu cố định ban ngày.

Hoàn thành tốt bài tập bắn này, là cơ sở cho các bài bắn sau này và trong chiến đấu khi chiến tranh nổ ra.

- Đặc điểm

+ Người bắn: Có thời gian chuẩn bị, nhưng thời gian bắn hạn chế vì vậy việc lấy đường ngắm phải nhanh, đúng động tác yếu lĩnh. Tư thế nằm bắn có tỳ đường ngắm ổn định.

+ Mục tiêu: Mục tiêu cố định có vòng tính điểm, cự ly từ người bắn đến mục tiêu gần, dễ quan sát.

- Yêu cầu

+ Tích cực, tự giác trong quá trình luyện tập, rút ra được những nhược điểm, khuyết tật trong từng tư thế, từng phát bắn để khắc phục.

+ Nắm chắc động tác cơ bản, tư thế bắn vững chắc.

Phân tích yêu cầu

Trong quá trình tập bắn phải công phu, tích cực, tự giác rèn động tác bắn cơ bản, khắc phục các động tác sai, thực hiện sai đâu sửa đấy một cách nghiêm túc, quá trình luyện tập phải tích lũy kiến thức, tập động tác từ dễ đến khó, có tính cơ bản, hệ thống.

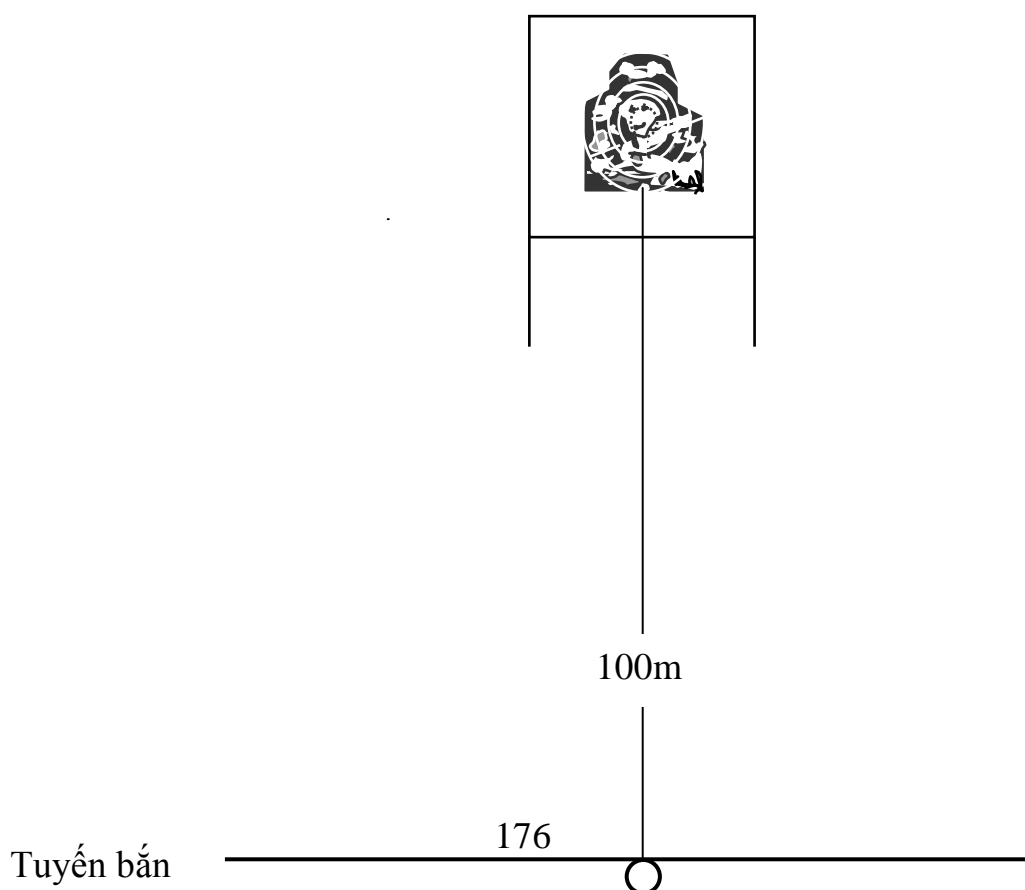
Khi thực hành tập bắn các loại súng bộ binh, việc rèn luyện bản lĩnh, tâm lý bắn rất quan trọng, có bản lĩnh, tâm lý tốt sẽ có động tác bắn chính xác, bắn trúng và chụm. Vì vậy ngoài việc nghiên cứu nắm chắc yếu lĩnh bắn, còn phải rèn luyện sức khỏe một cách toàn diện như: Chạy xa, thể dục thể thao, tập xà, tạ... có như vậy mới có được động tác giữ súng ổn định, vững chắc, hạn chế tâm lý khi vào bắn.

b) Phương án tập bắn

- Điều kiện tập
- Mục tiêu: Bia số 4 có vòng tượng trưng cho tên địch nằm bắn
- Cự ly bắn: 100m
 - Tính chất mục tiêu: Mục tiêu cố định
 - Tư thế: Nằm bắn có tỳ

PHƯƠNG ÁN TẬP BẮN

Bia số 4



c) Cách chọn thước ngắm, điểm ngắm

- Cách chọn thước ngắm

Căn cứ

- + Độ cao đường đạn.
- + Điểm định bắn trúng trên mục tiêu.
- + Điều kiện khí tượng (mưa, gió...).

Cách chọn: Khi chọn thước ngắm có thể chọn theo 2 cách :

- + Thước ngắm tương ứng cự ly bắn.
- + Thước ngắm lớn hơn cự ly bắn.

- Cách chọn điểm ngắm

Căn cứ :

- + Thước ngắm đã chọn.
- + Độ cao đường đạn khi bắn ở cự ly đó.
- + Tính chất mục tiêu (to, rõ...).
- + Điểm định bắn trúng trên mục tiêu.
- + Điều kiện khí tượng (mưa, gió...).

Cách chọn: Với mục tiêu phương án tập trên thường chọn như sau:

- + Bia số 4: Chính giữa mép dưới mục tiêu.

Ví dụ: Dùng súng tiểu liên AK bắn vào mục tiêu bia số 4 cự ly 100m, chọn thước ngắm 3 (thước ngắm lớn hơn cự ly bắn), điểm ngắm chính giữa mép dưới mục tiêu.

Vì: Thước ngắm 3 ở cự ly 100m đường đạn cao hơn so với điểm ngắm đối với súng AK là 28cm, từ mép dưới mục tiêu lên tâm của vòng 10 bia số 4 khoảng 23 cm, như vậy đạn vẫn trúng vào vòng 10 trên mục tiêu.

Đối với súng trường CKC: Thước ngắm 3 ở cự ly 100m đường đạn cao hơn so với điểm ngắm là 25cm, từ mép dưới mục tiêu lên tâm của vòng 10 bia số 4 khoảng 23 cm, như vậy đạn trúng vào vòng 10 trên mục tiêu.

Kết luận : Bài bắn này ta chọn như sau: Với mục tiêu bia số 4 lấy thước ngắm 3, ngắm chính giữa mép dưới mục tiêu.

Chú ý: Có thể vận dụng lấy thước ngắm 1 ngắm đầu trúng đó, nhưng xác định điểm ngắm trên mục tiêu khó chính xác hơn so với ngắm chính giữa mép dưới mục tiêu.

d) Thực hành tập bắn

-Trước khi tập: Người tập mang đeo trang bị đầy đủ ở tuyến chuẩn bị, khi có lệnh vận động vào tuyến xuất phát làm động tác chuẩn bị bắn.

- Có khẩu lệnh: “Tiến”; người tập nhanh chóng cơ động lên tuyến tập bắn đã xác định, làm động tác chuẩn bị bắn vào mục tiêu bia số 4.

- Khi có khẩu lệnh: “Bắn”; người tập làm động tác nằm bắn vào mục tiêu bia số 4 từ 3÷5 lần, tùy theo mức quy định trong kế hoạch tập của người phụ trách tiếp tục cho tập lần tiếp theo hoặc đổi tập cho bộ phận khác.

- Khi có khẩu lệnh: “Thôi tập!”; người tập thôi tập, khám súng, quay về vị trí phía sau chờ đợi tiếp tục tập lần tiếp theo.

đ) Kế hoạch luyện tập

Xây dựng kế hoạch luyện tập phải dựa trên quỹ thời gian, đối tượng huấn luyện để xác lập nội dung, tổ chức, phương pháp cho sát đối tượng. Kế hoạch luyện tập sau:

**KẾ HOẠCH
TẬP BẮN MỤC TIÊU CỐ ĐỊNH BAN NGÀY
BẢNG SÚNG TIÊU LIÊN AK BÀI 1B
(Làm theo phương pháp kẻ bảng, thời gian 30 tiết)**

- Mục đích

Bồi dưỡng kỹ năng thực hành bắn mục tiêu cố định có tính điểm bằng súng AK, CKC làm cơ sở cho các bài bắn tiếp theo và vận dụng vào trong quá trình huấn luyện, chiến đấu.

- Yêu cầu

- + Chấp hành nghiêm kế hoạch luyện tập đã được trên phê duyệt.
- + Nắm chắc kỹ năng thực hành tập bắn vào các mục tiêu theo phương án tập; chú trọng tập động tác cơ bản vận dụng linh hoạt vào bài tập.

- Nội dung

TT	Nội dung tập	Thời gian	Yêu cầu	Tổ chức	Phương pháp người dạy, người học
Buổi 1	- Hạ khoa mục bài bắn. - Tập lấy đường ngắm cố định vào từng mục tiêu có đánh dấu điểm ngắm và không đánh dấu điểm ngắm.	45'	-Thông nhất điểm ngắm. -Lấy đường ngắm chính xác.	Lớp học	- Người dạy : + Giới thiệu thứ tự nội dung, minh họa trên tranh và thực hành trên bia, làm động tác mẫu. + Lấy đường ngắm mẫu cho người học tham quan. Người học: Tự nghiên cứu nội dung, tập lấy theo đường ngắm mẫu.
TT	Nội dung tập	Thời gian	Yêu cầu	Tổ chức	Phương pháp người dạy, người học

Buổi 2	- Tập lấy đường ngắm cố định vào từng mục tiêu có đánh dấu	45'	Tập lấy đường ngắm chính xác - Rèn động tác bắn và bóp cò	Lớp học	- Người dạy: Kiểm tra phân loại người học. - Người học : Tự nghiên cứu nội dung, tập lấy theo đường ngắm mẫu và tập động tác bóp cò.
Buổi 3	- Tập động tác nằm bắn vào mục tiêu có và không đánh dấu điểm ngắm.	45'	- Lấy đường ngắm chính xác. - Rèn động tác bóp cò	Lớp học	- Người dạy: Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắm chất lượng người học. - Người học: Làm theo lệnh người chỉ huy tập, sửa động tác sai.
Buổi 4	- Tập động tác nằm bắn vào mục tiêu theo điều kiện tập.	45'	- Lấy đường ngắm nhanh chính xác - Rèn động tác bóp cò.	Lớp học	- Người dạy: Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắm chất lượng người học, phân loại người học, phát hiện các khuyết tật của người học. - Người học: Làm theo lệnh người chỉ huy tập, sửa động tác sai.
Buổi 5	- Tập động tác nằm bắn vào từng mục tiêu theo điều kiện tập.	45'	- Lấy đường ngắm nhanh chính xác - Rèn động tác bắn và bóp cò.	Lớp học	- Người dạy: Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắm chất lượng người học, phân loại người học, phát hiện các khuyết tật của người tập. - Người học: Làm theo lệnh người chỉ huy tập, sửa động tác sai.
Buổi 6	- Giới thiệu điều kiện kiểm tra. - Tập theo điều kiện kiểm tra	15' 30'	Thực hiện tập theo điều kiện kiểm tra, có độ bền ổn định tốt, rèn động tác bóp cò	Lớp học	- Người dạy: Phổ biến điều kiện kiểm tra. Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắm chất lượng và phân loại người học để bồi dưỡng. - Người học: Làm theo lệnh người chỉ huy, sửa động tác sai, rèn động tác bóp cò.
Buổi 7			Tập theo	Lớp học	- Người dạy: Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập,

đến 18	- Tập theo điều kiện kiểm tra	Mỗi buổi 90'	điều kiện kiểm tra, có độ bền ổn định tốt, rèn động tác bóp cò	kiểm tra nắm chất lượng người học, phân loại người học. - Người học: Làm theo lệnh người chỉ huy tập, sửa động tác sai, rèn động tác, thời cơ bóp cò, nâng trình độ bắn.
-----------	-------------------------------	--------------	--	---

***Chú ý :**

- Buổi tập cuối cùng trước khi kiểm tra, tổ chức tập đúng như buổi kiểm tra bắn đạn thật.
- Sau khi thực hiện theo kế hoạch trên, nếu có thời gian bố trí tập thêm, nội dung, phương pháp tập như buổi 7;
- Nếu kiểm tra bắn đạn thật, giáo viên lập kế hoạch kiểm tra, tổ chức kiểm tra súng AK.

TỔ CHỨC PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

Nội dung 1: Ngắm bắn

1. Tổ chức

Lên lớp theo lớp học, cá nhân trong đội hình tổ để ôn tập

2. Phương pháp lên lớp, ôn tập

a) Phương pháp lên lớp

- Giảng viên: Lên lớp phân lý thuyết (giảng lý thuyết ngắm bắn): Nêu nội dung, phân tích, giải thích, kết hợp mô hình, tranh vẽ minh họa, rút ra ý nghĩa thực tiễn; tập trung giới thiệu thứ tự thực hành ngắm, những ảnh hưởng do tác động của người ngắm, tác động của gió đến kết quả bắn.
- Học sinh: Nghe, nhìn kết hợp ghi tóm tắt những nội dung chính.

Câu hỏi ôn tập

1. Tại sao phải ngắm bắn?
2. Đường ngắm cơ bản là gì? thế nào là đường ngắm đúng?
3. ảnh hưởng của ngắm sai đối với bắn trúng như thế nào?

Nội dung 2: Ngắm chụm và trúng

1. Tổ chức

Lên lớp theo lớp học, luyện tập theo tổ

2. Phương pháp lên lớp, luyện tập

a) Phương pháp lên lớp

- Giáo viên: Lên lớp giới thiệu thiết bị dùng cho ngắm chụm và trúng. Nêu nội dung, phân tích, giải thích, kết hợp với người ngắm mẫu; người phục vụ thực hành động tác ngắm chụm và trúng; tập trung giới thiệu thứ tự thực hành ngắm, biết đánh giá được kết quả ngắm.

- Học sinh:

Nghe, nhìn, thực hành động tác ngắm kết hợp ghi tóm tắt những nội dung chính.

Phải phối hợp chặt chẽ giữa người tập và người phục vụ trong quá trình ngắm chụm và trúng

b) Phương pháp luyện tập

- Tổ chức

Lấy đội hình tổ làm đơn vị để luyện tập.

- Phương pháp

+ Giáo viên: Phổ biến ý định luyện tập: Bao gồm (nội dung, tổ chức, phương pháp, thời gian, địa điểm, người phụ trách, ký tín hiệu)

+ Học sinh:

Bước 1: Tự nghiên cứu, thực hành động tác ngắm chụm và trúng

Bước 2: Tổ trưởng duy trì luyện tập cho từng cá nhân trong tổ

Bước 3: Giáo viên tổ chức kiểm tra ngắm chụm và trúng đánh giá kết quả sinh viên.

Câu hỏi ôn tập

1. Nêu ý nghĩa tập ngắm chụm và ngắm trúng?
2. Trình bày công tác chuẩn bị vật chất trước khi luyện tập một buổi ngắm chụm và ngắm trúng cho một lớp học 40 ÷ 50 người?
3. Nêu thứ tự các bước thực hành vào ngắm chụm và ngắm trúng của người ngắm và người phục vụ tập?
4. Đánh giá, cách bình thành tích của ngắm chụm và ngắm trúng?

Nội dung 3: Động tác bắn súng tiêu liên AK

1. Tổ chức

Lên lớp tập trung theo lớp học, luyện tập theo tổ

2. Phương pháp lên lớp, luyện tập

a) Phương pháp lên lớp

- Giáo viên:

+ Phần lý thuyết

Nêu từng trường hợp vận dụng trong các động tác bắn. Phân tích lấy ví dụ thực tiễn trong chiến đấu, huấn luyện để minh họa rõ các trường hợp đó.

+ Phần thực hành động tác

Động tác nằm bắn làm theo 3 bước

Bước 1: Làm nhanh trong tình huống chiến thuật.

Bước 2 : Làm chậm kết hợp giữa nói và làm phân tích sâu và nói rõ ý nghĩa của các động tác để người học dễ hiểu, dễ nhớ.

Bước 3: Làm tổng hợp chậm liên hoàn các động tác.

Chú ý: Sau khi làm xong 3 bước phải nói những điểm chú ý khi thực hiện các động tác.

- Học sinh: Nghe, nhìn theo dõi động tác mẫu của giảng viên.

b) Phương pháp luyện tập

- Tổ chức

Lấy đội hình tổ làm đơn vị để luyện tập.

- Phương pháp

Bước 1: Bước cá nhân trong đội hình tổ tự nghiên cứu động tác: Nằm, bắn trong các trường hợp

Bước 2: Tập chậm từng cử động của động tác. Tổ trưởng hô cho tổ tập chậm từng động tác và kết hợp sửa sai động tác cho chiến sĩ trong tổ.

Bước 3: Tập tổng hợp liên hoàn các động tác. Tổ trưởng hô cho tổ tập với tốc độ nhanh dần, tập động tác vận động một đoạn ngắn từ dưới lên vị trí làm động tác có tính thời gian.

Quá trình luyện tập, giảng viên tập trung sửa động tác sai của người tập.

Sau khi tập xong phân động tác giảng viên tổ chức hội thao đánh giá kết quả tiếp thu nội dung động tác của người tập; đánh giá thi đua trong lớp học.

Chú ý: Trong tổ quá trình tập phải thay đổi súng cho nhau để mọi người đều có thể sử dụng thành thạo các loại súng.

Câu hỏi ôn tập

1. Động tác lắp đạn và tháo đạn súng AK?
2. So sánh sự giống và khác nhau giữa động tác nằm bắn không tỳ với nằm bắn có tỳ súng AK?
3. Muốn bắn trúng, chụm, bắn trúng liên thanh khi bắn súng tiểu liên AK cần những yếu tố nào?

Nội dung 4: Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên AK

1. Tổ chức

Lên lớp, luyện tập tập trung theo lớp học

2. Phương pháp lên lớp, luyện tập

a) Phương pháp lên lớp

- Giáo viên:

+ Phần lý thuyết

Giới thiệu ý nghĩa, đặc điểm, yêu cầu: Giới thiệu lần lượt từng nội dung; phân tích sâu đặc điểm người bắn và yêu cầu khi thực hành bắn mục tiêu.

Giới thiệu phương án tập, cách chọn thước ngắm, điểm ngắm: Căn cứ vào từng loại súng và cự ly bắn xác định thước ngắm và điểm ngắm cần chọn; sau khi thảo luận tại lớp học, giảng viên phải kết luận thước ngắm, điểm ngắm cần chọn của từng loại súng cho từng mục tiêu.

+ Phần thực hành

Giới thiệu cách thực hành tập bắn: Giảng viên mang đeo trang bị đầy đủ, thực hành giới thiệu theo 2 bước: Làm chậm có phân tích, làm tổng hợp); nội dung nằm bắn vào mục tiêu bia số 4

Chú ý: Sau khi làm xong 2 bước, nói những điểm chú ý khi thực hiện các động tác bắn vào các loại mục tiêu.

- Sinh viên:

Luyện tập theo kế hoạch của giảng viên.

b) Phương pháp luyện tập

- Tổ chức

Lấy đội hình lớp làm đơn vị để luyện tập.

- Phương pháp

Giáo viên:

+ Phổ biến kế hoạch luyện tập gồm: Mục đích, yêu cầu, nội dung, thời gian, phương pháp, ký tín hiệu, địa điểm, người phụ trách.

+ Tổ chức tập: Theo kế hoạch luyện tập đã xác định.

Quá trình luyện tập giảng viên tập trung sửa động tác sai của người tập nhất là động tác ngắm bắn; tổ chức kiểm tra, phân loại, đánh giá kết quả tập bắn của từng người; có biện pháp đẩy khá xoá kém trong học tập.

Học sinh: Thực hiện nghiêm kế hoạch đã xác định trong từng buổi học. Chấp hành tốt quy định thao trường, tích cực luyện tập theo hướng dẫn của giảng viên.

Câu hỏi ôn tập

1. Nêu cách chọn thước ngắm điểm ngắm khi thực hành bắn vào mục tiêu bia số 4 cự ly 100 m?
2. Trình bày điều kiện bắn bài 1b khi bắn súng tiểu liên AK, súng trường CKC?
3. Tại sao khi bắn mục tiêu bia số 4, cự ly 100m lấy thước ngắm 3, ngắm chính giữa mép dưới mục tiêu, đạn vẫn trúng vào tâm mục tiêu (vòng 10)?

Phụ lục 1

VẬT CHẤT ĐẢM BẢO DÙNG CHO MỘT LỚP HỌC SINH 40÷50 EM HỌC NGẮM CHỤM VÀ NGẮM TRÚNG

1. Súng tập: 10 ÷ 15 khẩu
2. Bảng ngắm chụm: 10 ÷ 15 cái, dán giấy trắng kích thước (25cm x 30 cm)
3. Đồng tiền di động: 10 ÷ 15 cái
4. Bút chì đen vót nhọn: 10 ÷ 15 cái
5. Bao cát (túi đựng cát): 10 ÷ 15 cái
6. Bia số 4 tập: 03 ÷ 05 cái
7. Đạn tập (loại không nổ): 30 viên
8. Mô hình bộ phận ngắm một đồng chí giảng viên: 01 bộ

Phụ lục 2

BẢNG ĐỘ CAO ĐƯỜNG ĐẠN SO VỚI ĐƯỜNG NGẮM CỦA SÚNG AK

Cự ly(m)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Thước ngắm	Chiều cao đường đạn(cm)										
1	0	0	-8								
2	6	12	9	0	-19						
3	14	28	33	31	21	0	-33				
4	24	48	63	72	72	62	39	0	-52		
5	36	72	100	136	136	138	127	103	62	0	-78

Phụ lục 3

BẢNG ĐỘ CAO ĐƯỜNG ĐẠN SO VỚI ĐƯỜNG NGẮM CỦA SÚNG AKM

Cự ly(m)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Thước ngắm	Chiều cao đường đạn(cm)										
1	0	0	-7	-20							
2	5	10	9	0	-17	-45					
3	13	25	31	30	20	0	-31	-77			
4	22	44	60	69	68	57	35	0	-52	-123	
5	34	68	96	116	127	129	119	95	55	0	-83

Phụ lục 4

BẢNG ĐỘ CAO ĐƯỜNG ĐẠN SO VỚI ĐƯỜNG NGẮM CỦA SÚNG CKC

Cự ly bắn (m)	50	10	15	20	25	30	35	40	45	500	550
		0	0	0	0	0	0	0	0		
Thước ngắm	CHIỀU CAO ĐƯỜNG ĐẠN (cm)										
1	1	0	-7								
2	6	11	9	0	-16						
3	13	25	29	28	18	0	-29				
4	21	42	55	62	61	51	31	0	-48		
5	32	63	88	10	11	11	10	85	49	0	-71
				5	5	6	6				

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1- Giáo trình kiểm tra kỹ thuật chiến đấu BB, Cục Quân huấn, Bộ Tổng Tham mưu, năm 2005.
- 2- Điều lệnh đội ngũ Quân đội nhân dân Việt Nam, Cục Quân huấn-Bộ Tổng Tham mưu, NXB Quân đội nhân dân, 2002.
- 3- Sách dạy bắn súng tiểu liên AK, Cục Quân Huấn- Bộ Tổng Tham mưu, năm 1997.
- 4- Sách dạy bắn súng trường CKC, Cục Quân Huấn- Bộ Tổng Tham mưu, năm 1975.
- 5- Sách dạy sử dụng lựu đạn, Cục Quân huấn-Bộ Tổng Tham mưu, NXB Quân đội nhân dân, năm 1998.
- 6- Giáo trình giáo dục quốc phòng đại học, cao đẳng dùng cho đào tạo giáo viên giáo dục quốc phòng, NXB QĐND, 2005.
- 7- Bộ Tổng Tham mưu, Kỹ thuật cấp cứu và chuyển thương hỏa tuyến, NXB QĐND, H 2000.