

NGUYỄN ĐỨC ĐĂNG - NGUYỄN TIẾN HẢI - NGUYỄN HỮU HẢO
PHAN TÂN HƯNG - NGUYỄN ĐÌNH LƯU - NGUYỄN THANH NGHĨ
NGUYỄN VĂN QUÝ - LÊ ĐÌNH THI

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 VIỆT NAM

NGUYỄN ĐỨC ĐĂNG – NGUYỄN TIẾN HẢI – NGUYỄN HỮU HẢO
PHAN TÂN HÙNG – NGUYỄN ĐÌNH LƯU – NGUYỄN THANH NGHỊ
NGUYỄN VĂN QUÝ – LÊ ĐÌNH THI

Giáo trình GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG - AN NINH

(DÙNG CHO SINH VIÊN CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG)

TẬP HAI

(Tái bản lần thứ năm)

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM



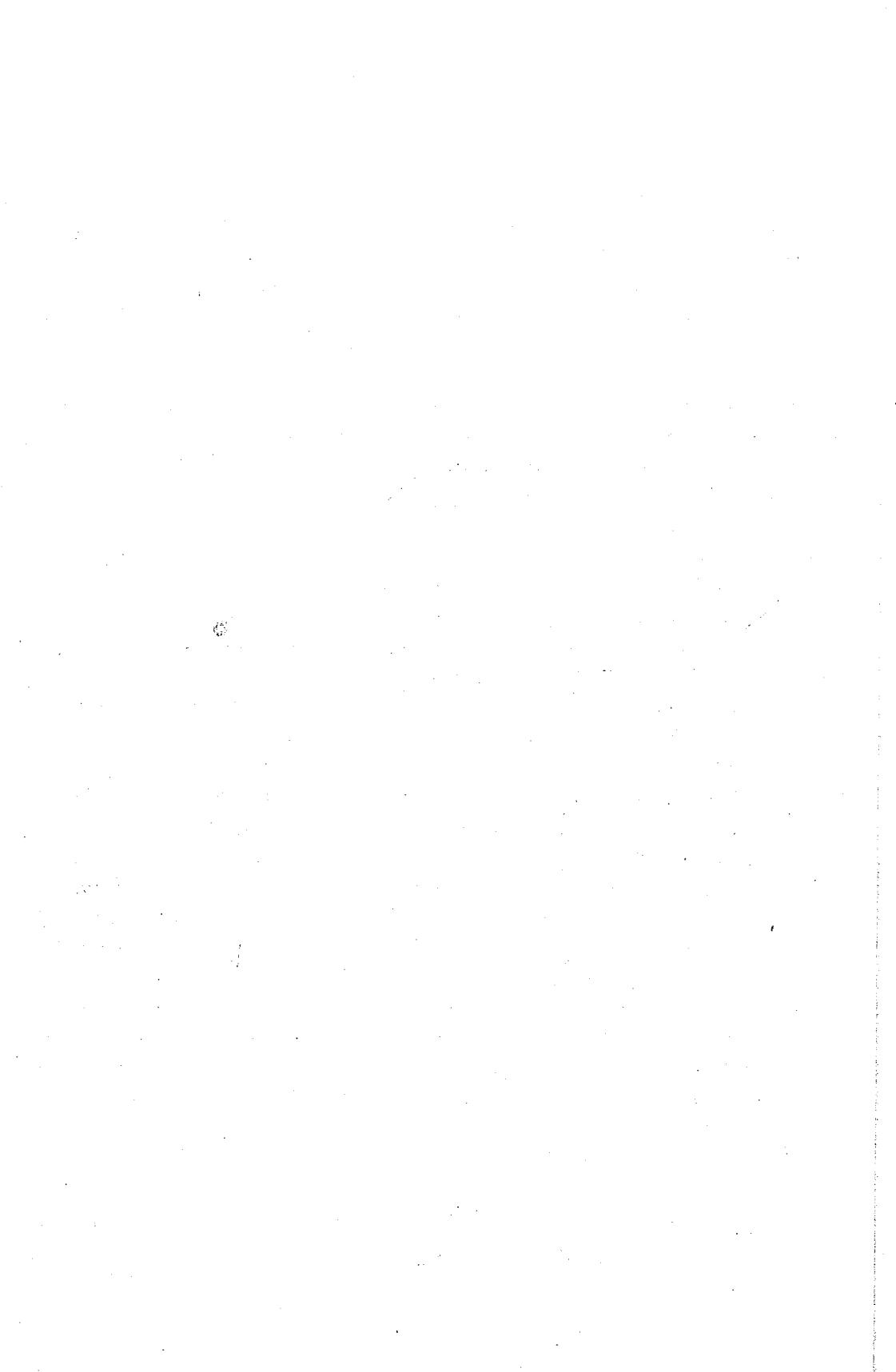
Lời nói đầu

Giáo dục quốc phòng - an ninh cho 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 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 ban hành 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 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, Thông tư số 31/2012/TT-BGDDT ngày 12/9/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình giáo dục quốc phòng - an ninh (trình độ đại học).

Các tác giả biên soạn bộ sách này được Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Quốc phòng, Bộ Công an lựa chọn. Bản thảo sau khi hoàn chỉnh đã được Hội đồng thẩm định Quốc gia thẩm định và giao cho Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xuất bản để phục vụ các trường. 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 Việt Nam, 81 Trần Hưng Đạo, Hà Nội. Xin chân thành cảm ơn.

VỤ GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG - BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



Bài 1

ĐỘI NGŨ ĐƠN VỊ

I - MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Hiểu được ý nghĩa, thứ tự các bước chỉ huy đội hình cơ bản của tiểu đội, trung đội.
- Biết thực hành chỉ huy đội hình cơ bản của tiểu đội, trung đội.
- Rèn luyện tác phong nhanh nhẹn, khẩn trương, nghiêm túc, ý thức tổ chức kỉ luật cao, tự giác chấp hành điều lệnh và các nội quy của nhà trường.

II - NỘI DUNG

1. Đội ngũ tiểu đội

a) *Đội hình tiểu đội hàng ngang*

– *Ý nghĩa :*

Đội hình tiểu đội hàng ngang thường vận dụng trong học tập, sinh hoạt, hạ mệnh lệnh, kiểm tra quân số, khám súng, giá súng,...

– *Vị trí của tiểu đội trưởng :*

Đội hình tiểu đội hàng ngang, tiểu đội trưởng đứng bên phải đội hình tiểu đội.

Vị trí chỉ huy tại chỗ (*đôn đốc tập hợp, điểm số, chỉ huy tiểu đội luyện tập, nhận xét,...*), tiểu đội trưởng đứng ở chính giữa, phía trước đội hình tiểu đội cách từ 3 – 5 bước.

Vị trí chỉ huy tiểu đội khi hành tiến, tiểu đội trưởng đi ở bên trái đội hình của tiểu đội cách 2 – 3 bước, ngang với hàng trên cùng (nếu tiểu đội hai hàng ngang).

Khi chỉnh đốn hàng ngũ về bên phải (*trái*) tiểu đội cách người làm chuẩn 2 – 3 bước.

– *Đội hình tiểu đội một hàng ngang (hình 1.1)*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình tiểu đội một hàng ngang gồm : Tập hợp ; Điểm số ; Chính đốn hàng ngũ ; Giải tán.

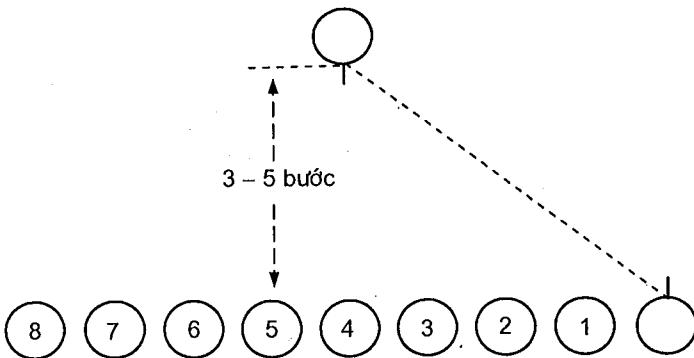
Bước 1 : Tập hợp.

Khẩu lệnh : "*Tiểu đội X thành một hàng ngang – TẬP HỢP*". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "*Tiểu đội X thành một hàng ngang*" là dự lệnh, "*TẬP HỢP*" là động lệnh.

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ :

Tiểu đội trưởng xác định vị trí tập hợp, hướng tập hợp, sau đó quay về phía các chiến sĩ, đứng nghiêm hô khẩu lệnh "Tiểu đội X".

Nghe khẩu lệnh "Tiểu đội X", toàn tiểu đội quay về phía tiểu đội trưởng, đứng nghiêm chờ nhận lệnh.



Hình 1.1. Đội hình tiểu đội một hàng ngang

Khi thấy toàn tiểu đội đã đứng nghiêm, tiểu đội trưởng hô tiếp "Thành 1 hàng ngang – TẬP HỢP" rồi quay về hướng định tập hợp, đứng nghiêm làm chuẩn cho các chiến sĩ vào tập hợp.

Nghe dứt động lệnh "TẬP HỢP", các chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp đứng bên trái tiểu đội trưởng thành một hàng ngang, đứng đúng giãn cách quy định (giãn cách giữa 2 người đứng cạnh nhau là 70cm, tính từ giữa gót hai bàn chân của hai người đứng cạnh nhau hoặc 20cm tính từ khoảng cách hai cánh tay của hai người đứng cạnh nhau), tự động đóng hàng, xong đứng nghỉ.

Khi thấy đã có từ 2 – 3 chiến sĩ đứng vào vị trí bên trái mình, tiểu đội trưởng quay nửa bên trái, đi đều lên phía trước chính giữa đội hình, cách đội hình từ 3 – 5 bước thì dừng lại, quay vào đội hình đôn đốc tập hợp.

Bước 2 : Điểm số.

Khẩu lệnh : "ĐIỂM SỐ". Khẩu lệnh chỉ có động lệnh, không có dự lệnh.

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ :

Khi các chiến sĩ đã đứng vào vị trí tập hợp, tại vị trí chỉ huy, tiểu đội trưởng hô khẩu lệnh "ĐIỂM SỐ".

Nghe dứt động lệnh "ĐIỂM SỐ", từng chiến sĩ theo thứ tự từ bên phải sang bên trái về tư thế đứng nghiêm, hô rõ số của mình, đồng thời quay mặt sang bên trái 45° , điểm số xong quay mặt trở lại. Lần lượt điểm số từ 1 cho

đến hết tiểu đội. Người đứng cuối cùng của hàng, khi điểm số không quay mặt, điểm số xong, hô "**HẾT**".

Bước 3 : Chỉnh dồn hàng ngũ.

Khẩu lệnh : "*Nhìn bên phải (trái) – THẮNG*". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "*Nhìn bên phải (trái)*" là dự lệnh, "*THẮNG*" là động lệnh.

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ :

Trước khi chỉnh dồn hàng ngũ, tiểu đội trưởng hô cho các chiến sĩ trong hàng đứng nghiêm.

Khi thấy các chiến sĩ đã đứng nghiêm, tiểu đội trưởng hô tiếp "*Nhìn bên phải (trái) – THẮNG*".

Nghe dứt động lệnh "*THẮNG*", chiến sĩ làm chuẩn (người đứng đầu hàng bên phải hoặc bên trái đội hình) vẫn nhìn thẳng, các chiến sĩ còn lại quay mặt hết cõi sang bên phải (trái), xê dịch lên (xuống) để đóng hàng cho thẳng, qua phải (trái) để điều chỉnh giãn cách. Muốn đóng hàng ngang thẳng, từng người phải nhìn được nắp túi áo ngực bên trái (phải) của chiến sĩ đứng thứ tư về bên phải (trái) mình (chiến sĩ nữ thì phải nhìn thấy ve cổ áo).

Quá trình các chiến sĩ đóng hàng, tiểu đội trưởng quan sát, dồn đốc để các chiến sĩ tập trung đóng hàng và điều chỉnh giãn cách. Chiến sĩ đóng hàng xong, tiểu đội trưởng hô "**THÔI**".

Nghe dứt động lệnh "**THÔI**", các chiến sĩ trong hàng quay mặt trở lại hướng cũ, mắt nhìn thẳng, đứng nghiêm, không xê dịch vị trí đứng.

Tiểu đội trưởng quay nửa bên trái (phải), đi đều về phía đầu đội hình, đến ngang và cách người làm chuẩn từ 2 – 3 bước thì dừng lại, quay vào đội hình để kiểm tra hàng ngang. Khi kiểm tra thấy gót chân và ngực của các chiến sĩ cùng nằm trên một đường thẳng ngang là được. Nếu chiến sĩ nào đứng chưa thẳng hàng, tiểu đội trưởng dùng khẩu lệnh "*Đồng chí (số)... LÊN (XUỐNG)*". Tiểu đội trưởng có thể cùng một lúc sửa cho 3 – 4 chiến sĩ, chiến sĩ gần người làm chuẩn trước.

Chiến sĩ nghe tiểu đội trưởng gọi tên mình phải quay mặt về hướng tiểu đội trưởng và làm theo lệnh của tiểu đội trưởng, tiến (lùi). Khi tiến (lùi) phải kết hợp đóng hàng cho thẳng.

Khi thấy các chiến sĩ đã đứng thẳng hàng thì hô "**ĐƯỢC**". Nghe dứt động lệnh "**ĐƯỢC**", các chiến sĩ quay mặt trở lại hướng cũ, mắt nhìn thẳng. Tiểu đội trưởng quay nửa bên phải (trái) đi đều về vị trí chỉ huy.

Bước 4 : Giải tán.

Khẩu lệnh : "**GIẢI TÁN**". Khẩu lệnh chỉ có động lệnh, không có dự lệnh.

Động tác : Nghe dứt động lệnh, các chiến sĩ trong hàng nhanh chóng tản ra. Nếu đang đứng nghỉ phải trở về tư thế đứng nghiêm rồi mới tản ra.

– *Đội hình tiểu đội hai hàng ngang (hình 1.2)*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ cơ bản như đội hình một hàng ngang, chỉ khác : Tập hợp đội hình hai hàng ngang theo 3 bước (không điểm số), cụ thể như sau :

Bước 1 : Tập hợp.

Khẩu lệnh : "Tiểu đội X thành 2 hàng ngang – *TẬP HỢP*".

Nghe dứt động lệnh "*TẬP HỢP*", các chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp, đứng bên trái tiểu đội trưởng thành hai hàng ngang, các số lẻ (1, 3, 5, 7) đứng hàng trên, các số chẵn (2, 4, 6, 8) đứng hàng dưới. Cự li giữa hàng trên và hàng dưới là 1m.

Bước 2 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Khi đóng hàng, các chiến sĩ đứng hàng thứ hai vừa đóng hàng ngang, vừa dùng ánh mắt đóng hàng dọc để đứng đúng cự li và giãn cách.

Khi kiểm tra, chỉnh đốn hàng ngũ, tiểu đội trưởng kiểm tra, chỉnh đốn hàng trên trước.

Bước 3 : Giải tán.

Như đội hình tiểu đội một hàng ngang.

b) Đội hình tiểu đội hàng dọc

– *Ý nghĩa :*

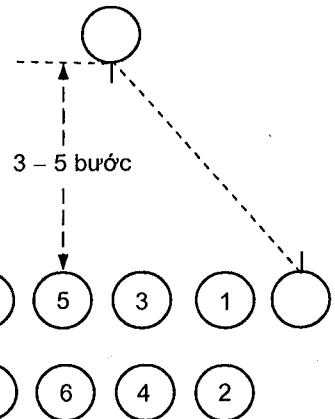
Thường vận dụng trong hành quân, trong đội hình tập hợp của trung đội, đại đội khi tập trung học tập, sinh hoạt.

– *Vị trí của tiểu đội trưởng :*

Đội hình tiểu đội hàng dọc, tiểu đội trưởng đứng trước cách số 1 là 1m.

Vị trí chỉ huy tại chỗ (*dòn đốc tập hợp, điểm số, hạ đạt mệnh lệnh,...*), tiểu đội trưởng đứng phía trước chêch về bên trái đội hình cách 3 – 5 bước.

Vị trí chỉ huy tiểu đội khi hành tiến, tiểu đội trưởng đi ở 1/3 bên trái đội hình (*từ trên xuống*) cách từ 2 – 3 bước.



Hình 1.2. Đội hình tiểu đội hai hàng ngang

Khi cùng tiểu đội hành tiến (*đi trong đội hình của tiểu đội*) thì đi đầu tiểu đội, cách 1m. Nếu đội hình tiểu đội 2 hàng dọc thì tiểu đội trưởng đi đầu chính giữa 2 hàng của tiểu đội, cách 1m.

Khi chỉ huy tiểu đội luyện tập tại chỗ, tiểu đội trưởng có thể đứng ở vị trí chỉ huy tại chỗ để chỉ huy chung.

– *Đội hình tiểu đội một hàng dọc (hình 1.3)*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình tiểu đội một hàng dọc gồm : Tập hợp ; Điểm số ; Chỉnh đốn hàng ngũ ; Giải tán.

Bước 1 : Tập hợp.

Khẩu lệnh : "*Tiểu đội X thành một hàng dọc – TẬP HỢP*". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "*Tiểu đội X thành một hàng dọc*" là dự lệnh, "*TẬP HỢP*" là động lệnh.

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ :

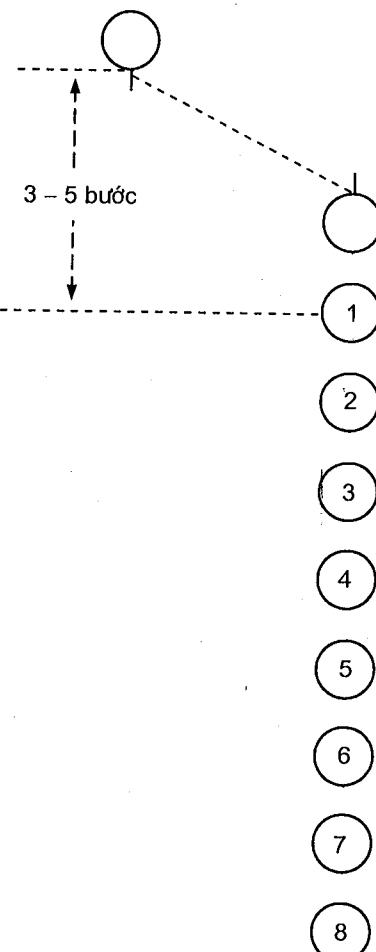
Tiểu đội trưởng xác định vị trí tập hợp, hướng tập hợp, sau đó quay về phía chiến sĩ, đứng nghiêm hô khẩu lệnh "*Tiểu đội X*".

Nghe khẩu lệnh "*Tiểu đội X*", toàn tiểu đội quay về phía tiểu đội trưởng, đứng nghiêm sẵn sàng nhận lệnh.

Khi thấy toàn tiểu đội đã đứng nghiêm, tiểu đội trưởng hô tiếp "*Thành một hàng dọc – TẬP HỢP*" rồi quay về hướng định tập hợp, đứng nghiêm làm chuẩn cho các chiến sĩ chạy vào tập hợp.

Nghe dứt động lệnh "*TẬP HỢP*", các chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp, đứng sau tiểu đội trưởng thành một hàng dọc, đứng đúng cự li quy định (cự li giữa người đứng trước và người đứng sau là 1m tính từ gót chân), tự động đóng hàng, xong đứng nghiêm.

Khi thấy đã có từ 2 – 3 chiến sĩ đứng vào vị trí tập hợp đằng sau mình, tiểu đội trưởng quay nửa bên trái, đi đều lên phía



**Hình 1.3. Đội hình tiểu đội
một hàng dọc**

trước chéch về bên trái đội hình, cách đội hình từ 3 – 5 bước thì dừng lại, quay vào đội hình dồn đốc các chiến sĩ tập hợp.

Bước 2 : Điểm số.

Khẩu lệnh : "*Điểm số*". Khẩu lệnh chỉ có động lệnh, không có dự lệnh.

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ :

Khi thấy các chiến sĩ đã đứng vào vị trí tập hợp, tại vị trí chỉ huy, tiểu đội trưởng hô "*ĐIỂM SỐ*".

Nghe dứt động lệnh "*ĐIỂM SỐ*", từng chiến sĩ theo thứ tự từ trên xuống dưới trở về tư thế đứng nghiêm, hô rõ số của mình, đồng thời quay mặt hết cỡ sang bên trái, điểm số xong quay mặt trở lại. Lần lượt điểm số từ 1 cho đến hết tiểu đội. Người đứng cuối cùng của hàng, khi điểm số không quay mặt, điểm số xong, hô "*HẾT*".

Bước 3 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Khẩu lệnh : "*Nhin trước – THẮNG*". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "*Nhin trước*" là dự lệnh, "*THẮNG*" là động lệnh.

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ :

Trước khi chỉnh đốn hàng ngũ, tiểu đội trưởng hô cho các chiến sĩ trong hàng đứng nghiêm. Khi thấy các chiến sĩ đã đứng nghiêm, tiểu đội trưởng hô tiếp "*Nhin trước – THẮNG*".

Nghe dứt động lệnh "*THẮNG*", trừ chiến sĩ số 1 làm chuẩn, các chiến sĩ khác đóng hàng dọc, nhìn thẳng giữa gáy người đứng trước mình (không thấy gáy người thứ hai đứng trước mình); xê dịch qua trái (phải) để đóng hàng dọc cho thẳng, xê dịch lên (xuống) để điều chỉnh cự li.

Quá trình các chiến sĩ đóng hàng, tiểu đội trưởng quan sát, dồn đốc để các chiến sĩ tập trung đóng hàng và điều chỉnh cự li. Chiến sĩ đóng hàng xong, tiểu đội trưởng hô "*THÔI*".

Nghe dứt động lệnh "*THÔI*", các chiến sĩ trong hàng mắt vẫn nhìn thẳng, đứng nghiêm, không xê dịch vị trí đứng.

Tiểu đội trưởng quay nửa bên trái, đi đều về phía đầu đội hình, cách người đứng đầu từ 2 – 3 bước thì dừng lại, quay vào đội hình để kiểm tra hàng dọc. Hàng dọc thẳng là cạnh mũ, cạnh vai của các chiến sĩ cùng nằm trên một đường thẳng. Nếu chiến sĩ nào đứng chưa thẳng hàng, tiểu đội trưởng dùng khẩu lệnh "*Đồng chí (số)... QUA PHẢI (TRÁI)*". Tiểu đội trưởng có thể cùng một lúc sửa cho 3 – 4 chiến sĩ, lần lượt từ trên xuống dưới.

Chiến sĩ nghe tiểu đội trưởng gọi tên mình phải tập trung sự chú ý và làm theo khẩu lệnh của tiểu đội trưởng, qua phải (trái). Khi qua phải (trái) phải kết hợp nhìn thẳng về phía trước để đóng hàng.

Khi thấy các chiến sĩ đã đứng thẳng hàng, tiểu đội trưởng hô "*ĐUỐC*", sau đó đi đều về vị trí chỉ huy.

Bước 4 : Giải tán.

Như đội hình tiểu đội hàng ngang.

– *Đội hình tiểu đội hai hàng dọc (hình 1.4)*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ cơ bản như đội hình một hàng dọc, chỉ khác : Tập hợp đội hình hai hàng dọc theo 3 bước (không điểm số), cụ thể như sau :

Bước 1 : Tập hợp.

Khẩu lệnh : "*Tiểu đội X thành hai hàng dọc – TẬP HỢP*".

Nghe dứt động lệnh "*TẬP HỢP*", các chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp, đứng sau tiểu đội trưởng thành hai hàng dọc, các số lẻ (1, 3, 5, 7) đứng hàng dọc bên phải, các số chẵn (2, 4, 6, 8) đứng hàng dọc bên trái, gián cách giữa hai hàng là 70cm.

Bước 2 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Khi đóng hàng, các chiến sĩ nhìn thẳng về phía trước để đóng hàng dọc, các chiến sĩ đứng hàng bên trái (các số chẵn) vừa đóng hàng dọc, vừa dùng ánh mắt đóng hàng ngang để đứng đúng cự li và gián cách.

Khi kiểm tra đóng hàng, tiểu đội trưởng kiểm tra chỉnh đốn hàng bên phải trước.

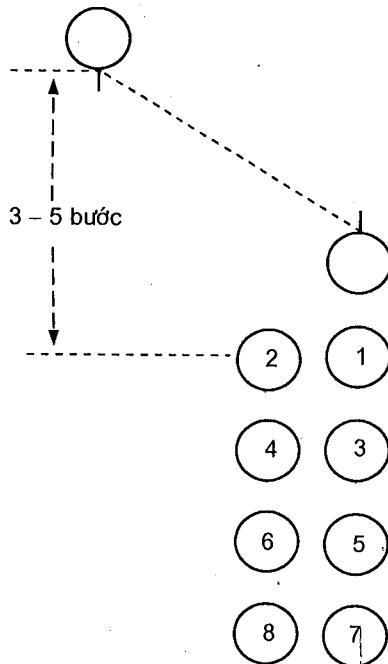
Bước 3 : Giải tán.

Như đội hình tiểu đội hàng ngang.

Những điểm cần chú ý :

+ Đối với động tác của tiểu đội trưởng :

* Khi hô khẩu lệnh, dự lệnh phải hô to, rõ ; động lệnh phải hô dứt khoát.



Hình 1.4. Đội hình tiểu đội hai hàng dọc

* Khi kiểm tra đóng hàng, không nghiêng đầu để nhìn, thực hiện động tác qua phải (trái) để kiểm tra.

+ Đối với động tác của chiến sĩ :

* Tập trung sự chú ý để thực hiện mệnh lệnh của tiểu đội trưởng.

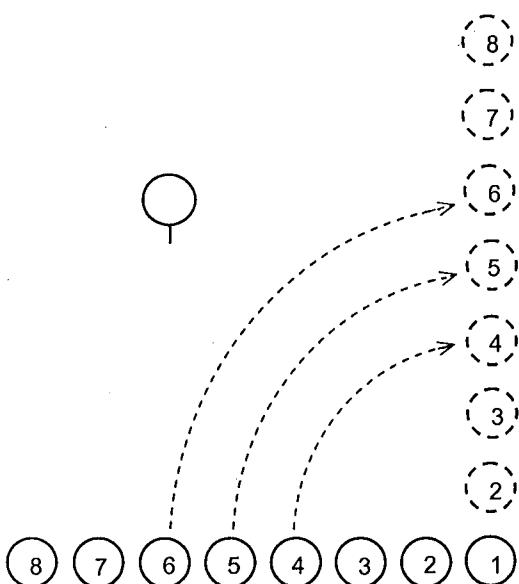
* Khi tập hợp đội hình phải thực hiện đúng động tác đội ngũ từng người, tác phong nhanh nhẹn, dứt khoát, không đùa nghịch.

c) Tiểu đội đổi hướng

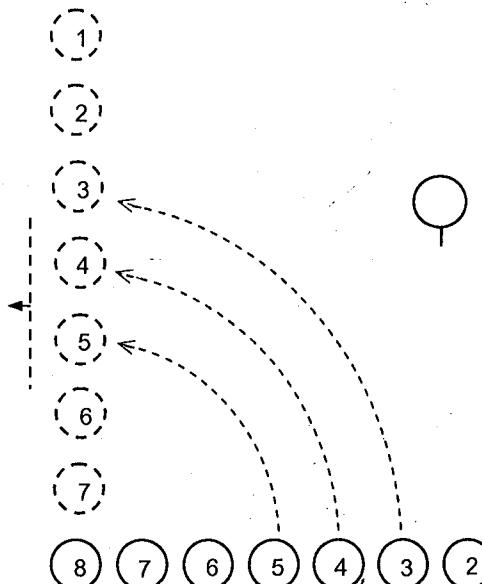
Ý nghĩa : Để thay đổi hướng của đội hình được nhanh chóng mà vẫn đảm bảo được trật tự đội ngũ trong đội hình.

– *Đội hình tiểu đội một hàng ngang và hai hàng ngang đổi hướng*

+ Đổi hướng về bên phải hoặc bên trái (hình 1.5; 1.6).



Hình 1.5. Đội hình tiểu đội một hàng ngang đổi hướng về bên phải



Hình 1.6. Đội hình tiểu đội một hàng ngang đổi hướng về bên trái

Khẩu lệnh : "Tiểu đội vòng bên phải (trái) đi đều – BUỐC" hoặc "Tiểu đội vòng bên phải (trái) – BUỐC".

Khi tiểu đội hành tiến, hô khẩu lệnh "Tiểu đội vòng bên phải (trái) – BUỐC", vòng bên nào thì hô động lệnh rơi vào chân bên ấy.

Nếu tiểu đội đang đứng tại chỗ, hô "Tiểu đội vòng bên phải (trái) đi đều – BUỐC".

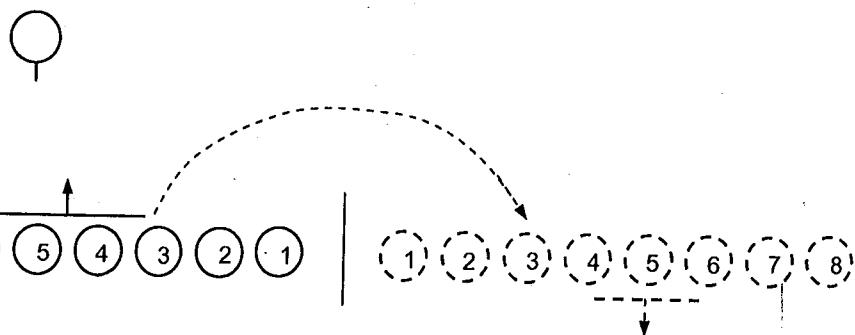
Khi nghe dứt động lệnh "BUỐC", chiến sĩ làm trụ vừa giậm chân vừa phối hợp từng bước với các chiến sĩ trong tiểu đội xoay dần sang hướng mới (xoay 90^0) về bên phải (trái). Các chiến sĩ còn lại di đều về hướng mới, vừa đi vừa đánh mắt về bên phải (trái) để đóng hàng.

Nếu đội hình hai hàng ngang đổi hướng, hàng thứ 2 di đều đến vị trí hàng thứ nhất thì làm động tác đổi hướng như hàng thứ nhất, khi vòng phải giữ đúng hướng và cự li giữa hai hàng.

+ Đổi hướng về phía sau (hình 1.7).

Khẩu lệnh : "Tiểu đội bên phải (trái) vòng đằng sau di đều – BUỐC" hoặc "Tiểu đội bên phải (trái) vòng đằng sau – BUỐC" (khi đang hành tiến).

Động tác của tiểu đội trưởng và các chiến sĩ cơ bản như khi đổi hướng về bên phải (trái), chỉ khác : Khi nghe dứt động lệnh "BUỐC", chiến sĩ làm trụ vừa giậm chân vừa phối hợp từng bước với các chiến sĩ trong tiểu đội xoay dần sang hướng mới (xoay 180^0) qua bên phải (trái) về phía sau. Các chiến sĩ còn lại di đều về hướng mới, vừa đi vừa đánh mắt về bên phải (trái) để đóng hàng.



Hình 1.7. Đội hình tiểu đội một hàng ngang đổi hướng về phía sau

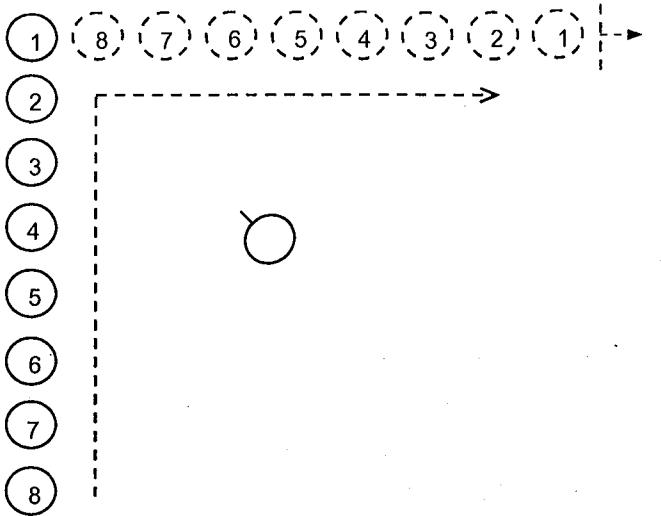
Khi đang đứng tại chỗ, tiểu đội trưởng có thể dùng khẩu lệnh "Đằng sau – QUAY" để đổi hướng đội hình.

– *Đội hình tiểu đội một hàng dọc và hai hàng dọc đổi hướng*

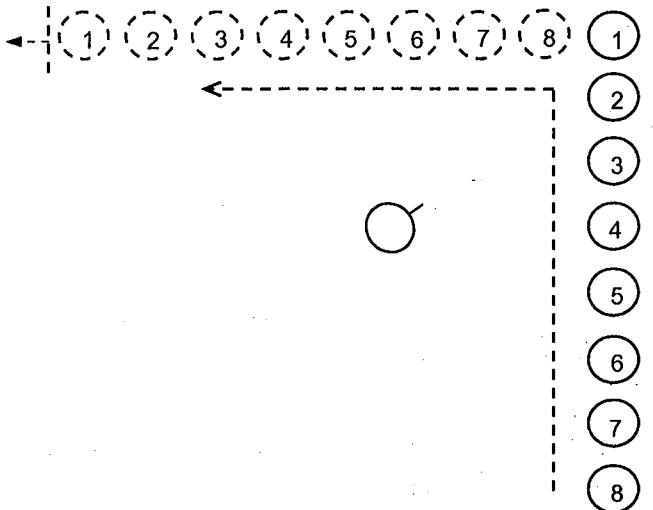
+ Đổi hướng về bên phải hoặc bên trái (hình 1.8; 1.9).

Khẩu lệnh : "Tiểu đội vòng bên phải (trái) di đều – BUỐC" hoặc "Tiểu đội vòng bên phải (trái) – BUỐC".

Khi đang chỉ huy tiểu đội hành tiến, tiểu đội trưởng hô khẩu lệnh "Tiểu đội vòng bên phải (trái) – BUỐC", vòng bên nào thì hô động lệnh rơi vào chân bên ấy. Nếu tiểu đội đang đứng tại chỗ tiểu đội trưởng hô khẩu lệnh "Tiểu đội vòng bên phải (trái) di đều – BUỐC".



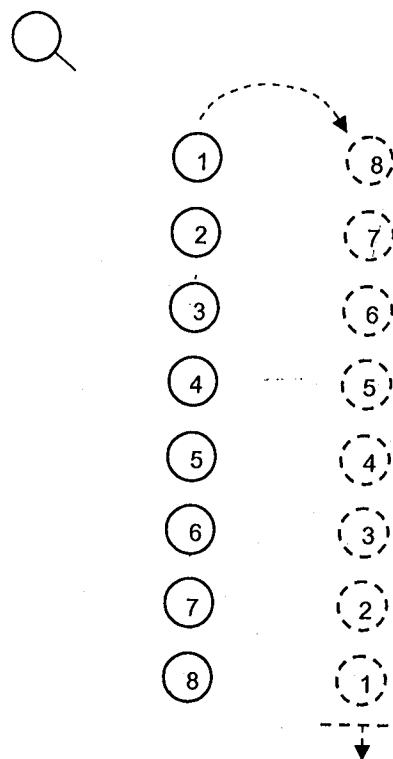
Hình 1.8. Đội hình tiểu đội một hàng dọc đổi hướng về bên phải



Hình 1.9. Đội hình tiểu đội một hàng dọc đổi hướng về bên trái

Nghe dứt động lệnh "*BUỐC*", chiến sĩ làm trụ vừa giậm chân vừa xoay dần sang hướng mới (xoay 90°) về bên phải (trái). Các chiến sĩ còn lại lần lượt đi đều đến vị trí cũ của số chuẩn, sau số chuẩn rồi đổi về hướng mới. Nếu đội hình hai hàng dọc đổi hướng, khi vòng phải giữ đúng hướng, đúng cự li giữa hai hàng.

+ Đổi hướng về phía sau (hình 1.10).



Hình 1.10. Đội hình tiểu đội một hàng dọc đổi hướng về phía sau

Khẩu lệnh : "Tiểu đội bên phải (trái) vòng dằng sau đi đều – BUỚC" hoặc "Tiểu đội bên phải (trái) vòng dằng sau – BUỚC". Động lệnh "BUỚC" rơi vào chân phải (trái).

Nghe dứt động lệnh "BUỚC", tiểu đội đi vòng bên phải (trái) về phía sau 180° .

Khi đang đứng tại chỗ, tiểu đội trưởng có thể dùng khẩu lệnh "Đằng sau – QUAY" hoặc "Tiểu đội quay dằng sau – BUỚC" (khi đang đi) để đổi hướng đội hình. Động lệnh "BUỚC" rơi vào chân trái.

2. Đội ngũ trung đội

a) *Đội hình trung đội hàng ngang*

– Ý nghĩa :

Đội hình trung đội một hàng ngang thường dùng trong học tập, sinh hoạt, hạ mệnh lệnh, kiểm tra quân số, khám súng, giá súng.

– Vị trí của trung đội trưởng và phó trung đội trưởng :

Đội hình trung đội hàng ngang, trung đội trưởng đứng bên phải, ngang với hàng trên cùng, phó trung đội trưởng đứng sau trung đội trưởng.

Vị trí chỉ huy tại chỗ (*dòn đốc tập hợp, điểm số, chỉ huy trung đội luyện tập, nhận xét,...*), trung đội trưởng đứng ở chính giữa đội hình, cách đội hình từ 5 – 8 bước, phó trung đội trưởng đứng bên phải, ngang với hàng trên cùng.

Khi chỉ huy trung đội hành tiến, trung đội trưởng đi ở bên trái đội hình ngang với tiểu đội 1 cách 3 – 5 bước, phó trung đội trưởng đi trong đội hình ở phía trước chính giữa cách 1m. Nếu trung đội trưởng đi trong đội hình, đi ở phía trước chính giữa, cách phó trung đội trưởng 1m.

– *Đội hình trung đội một hàng ngang (hình 1.11).*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình trung đội một hàng ngang gồm : Tập hợp ; Điểm số ; Cảnh đón hàng ngũ ; Giải tán.

Bước 1 : Tập hợp.

Khẩu lệnh : "Trung đội X thành một hàng ngang – *TẬP HỢP*". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "Trung đội X thành một hàng ngang" là dự lệnh, "*TẬP HỢP*" là động lệnh.

Động tác của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ :

Trung đội trưởng xác định vị trí tập hợp, hướng tập hợp, sau đó quay về phía chiến sĩ, đứng nghiêm hô khẩu lệnh "Trung đội X".

Nghe khẩu lệnh "Trung đội X", cán bộ, chiến sĩ trong trung đội quay về phía trung đội trưởng, đứng nghiêm chờ lệnh.

Khi thấy toàn trung đội đã đứng nghiêm, trung đội trưởng hô tiếp "*Thành một hàng ngang – TẬP HỢP*", rồi quay về hướng định tập hợp, đứng nghiêm làm chuẩn để cán bộ, chiến sĩ vào tập hợp.

Nghe dứt động lệnh "*TẬP HỢP*", toàn trung đội im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp. Phó trung đội trưởng đứng sau trung đội trưởng. Đứng bên trái trung đội trưởng theo thứ tự là tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3 (mỗi tiểu đội thành một hàng ngang). Đứng đúng gián cách quy định, tự động đóng hàng, xong đứng nghỉ.

Khi thấy phó trung đội trưởng và tiểu đội 1 đã đứng vào vị trí tập hợp, trung đội trưởng quay nửa bên trái, chạy đều lên phía trước chính giữa đội hình, cách đội hình từ 5 – 8 bước thì dừng lại, quay vào đội hình dòn đốc tập hợp. Phó trung đội trưởng tiến 1 bước, ngang với tiểu đội 1.

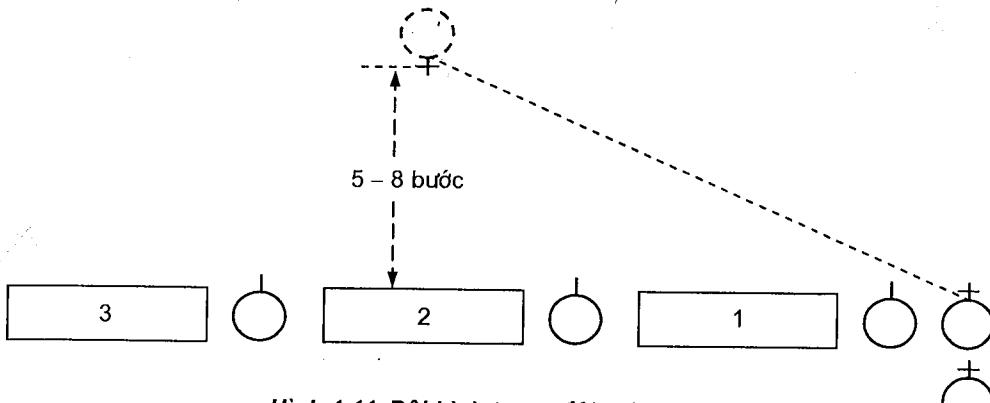
Bước 2 : Điểm số.

Khẩu lệnh : "**ĐIỂM SỐ**" hoặc "**TÙNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ**". Khẩu lệnh chỉ có động lệnh, không có dự lệnh.

Động tác của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ :

Khi toàn trung đội đã đứng vào vị trí tập hợp, trung đội trưởng hô khẩu lệnh "**ĐIỂM SỐ**" hoặc "**TÙNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ**".

Khẩu lệnh "**ĐIỂM SỐ**" (để nắm quân số của toàn trung đội).



Hình 1.11. Đội hình trung đội một hàng ngang

Nghe dứt động lệnh "**ĐIỂM SỐ**", cán bộ, chiến sĩ trong trung đội theo thứ tự từ phó trung đội trưởng, tiểu đội 1, tiểu đội 2 đến tiểu đội 3 về tư thế đứng nghiêm, hô rõ số của mình, đồng thời quay mặt sang bên trái 45^0 , khi điểm số xong quay mặt trở lại. Lần lượt điểm số từ chiến sĩ số 1 cho đến hết trung đội (các tiểu đội trưởng cũng điểm số). Người đứng cuối cùng của tiểu đội 3, khi điểm số không quay mặt, điểm số xong, hô "**HẾT**".

Khẩu lệnh "**TÙNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ**" (để vận dụng khi đổi hình, đổi hướng đội hình).

Nghe dứt khẩu lệnh "**TÙNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ**", các tiểu đội lần lượt điểm số theo đội hình của tiểu đội, thứ tự từ tiểu đội 1, tiểu đội 2 đến tiểu đội 3, các tiểu đội trưởng không điểm số. Các chiến sĩ đứng cuối cùng của từng tiểu đội điểm số xong, hô "**HẾT**" và không quay mặt.

Bước 3 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Khẩu lệnh : "**Nhìn bên phải (trái) – THẮNG**". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "**Nhìn bên phải (trái)**" là dự lệnh, "**THẮNG**" là động lệnh.

Động tác của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ :

Trước khi chỉnh đốn hàng ngũ, trung đội trưởng hô để cán bộ, chiến sĩ trong hàng đứng nghiêm. Khi thấy các chiến sĩ đã đứng nghiêm, trung đội trưởng hô tiếp "**Nhìn bên phải (trái) – THẮNG**".

Nghe dứt động lệnh "*THẮNG*", chiến sĩ làm chuẩn (người đứng đầu hàng bên phải hoặc bên trái đội hình) vẫn nhìn thẳng, các chiến sĩ còn lại phải quay mặt hết cỡ sang bên phải (trái), xê dịch lên (xuống) để đóng hàng cho thẳng và điều chỉnh gián cách. Muốn đóng hàng ngang thẳng, từng người phải nhìn được nắp túi áo ngực bên trái (phải) của chiến sĩ đứng thứ tư về bên phải (trái) mình (chiến sĩ nữ thì phải nhìn thấy ve cổ áo).

Trong quá trình các chiến sĩ đóng hàng, trung đội trưởng quan sát, đôn đốc để cán bộ, chiến sĩ tập trung đóng hàng và điều chỉnh gián cách. Thấy cán bộ, chiến sĩ đã đóng hàng xong, trung đội trưởng hô "*THÔI*".

Nghe dứt động lệnh "*THÔI*", cán bộ, chiến sĩ trong hàng quay mặt trở lại nhìn thẳng về phía trước, đứng nghiêm, không xê dịch vị trí đứng.

Trung đội trưởng quay nửa bên trái (phải), chạy đều về phía đầu đội hình, đến ngang và cách người làm chuẩn từ 3 – 5 bước thì dừng lại, quay vào đội hình kiểm tra hàng ngang. Khi thấy gót chân và ngực của các chiến sĩ cùng nằm trên một đường thẳng ngang là được. Nếu chiến sĩ nào đứng chưa thẳng hàng, trung đội trưởng dùng khẩu lệnh "*Đồng chí (số) – LÊN (XUỐNG)*". Trung đội trưởng có thể cùng một lúc sửa cho 3 – 4 chiến sĩ, sửa cho chiến sĩ từ tiểu đội 1 đến tiểu đội 3.

Nghe trung đội trưởng gọi tên mình, cán bộ, chiến sĩ quay mặt về phía trung đội trưởng và làm theo lệnh của trung đội trưởng, tiến (lùi). Khi tiến (lùi) phải kết hợp đóng hàng cho thẳng.

Khi thấy trung đội đã thẳng hàng, trung đội trưởng hô "*ĐƯỢC*". Nghe dứt động lệnh "*ĐƯỢC*", cán bộ, chiến sĩ quay mặt trở lại, mắt nhìn thẳng. Trung đội trưởng quay nửa bên phải (trái), chạy đều về vị trí chỉ huy.

Bước 4 : Giải tán.

Khẩu lệnh : "*GIẢI TÁN*". Khẩu lệnh chỉ có động lệnh, không có dự lệnh.

Động tác : Nghe dứt động lệnh, cán bộ và chiến sĩ trong hàng nhanh chóng tản ra.

– *Đội hình trung đội hai hàng ngang (hình 1.12)*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ cơ bản như đội hình tiểu đội hai hàng ngang, chỉ khác :

Bước 1 : Tập hợp.

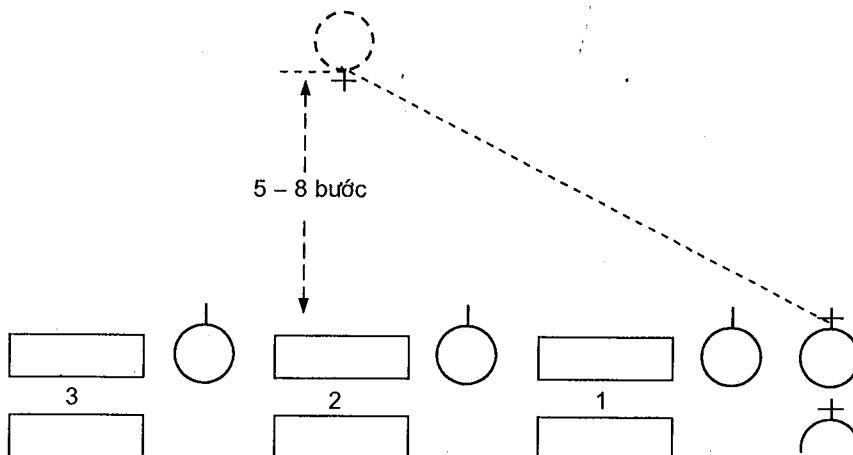
Khẩu lệnh : "*Trung đội X thành hai hàng ngang – TẬP HỢP*".

Nghe dứt động lệnh "*TẬP HỢP*", cán bộ, chiến sĩ nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp, đứng sau trung đội trưởng là phó trung đội trưởng, bên trái

trung đội trưởng theo thứ tự là tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3, mỗi tiểu đội thành hai hàng ngang, trung đội thành hai hàng ngang, các số lẻ đứng hàng trên, các số chẵn đứng hàng dưới.

Bước 2 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Khi đóng hàng, các chiến sĩ đứng hàng thứ hai vừa đóng hàng ngang, vừa dùng ánh mắt đóng hàng dọc để đứng đúng cự li và giãn cách.



Hình 1.12. Đội hình trung đội hai hàng ngang

Bước 3 : Giải tán.

Như đội hình trung đội một hàng ngang.

– *Đội hình trung đội ba hàng ngang (hình 1.13).*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ cơ bản như đội hình trung đội một hàng ngang, chỉ khác :

Bước 1 : Tập hợp đội hình.

Khẩu lệnh : "Trung đội X thành ba hàng ngang – TẬP HỢP".

Nghe dứt động lệnh "TẬP HỢP", cán bộ, chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp, đứng sau trung đội trưởng là phó trung đội trưởng, bên trái trung đội trưởng theo thứ tự từ trên xuống dưới là tiểu đội 1, tiểu đội 2, tiểu đội 3, mỗi tiểu đội thành một hàng ngang, trung đội thành ba hàng ngang.

Bước 2 : Điểm số.

Khẩu lệnh : "ĐIỂM SỐ".

Nghe dứt động lệnh "*ĐIỂM SỐ*", chỉ có tiểu đội 1 diễm số (động tác diễm số như đội hình tiểu đội một hàng ngang, tiểu đội trưởng không diễm số). Tiểu đội 2, tiểu đội 3 không diễm số mà lấy số đã diễm của tiểu đội 1 để tính số hiện có của tiểu đội mình.

Nếu tiểu đội 2 và tiểu đội 3 thiếu hoặc thừa quân số so với quân số đã diễm 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 chiến sĩ, tiểu đội 2 có 8 chiến sĩ và tiểu đội 3 có 6 chiến sĩ. Khi báo cáo, chiến sĩ đứng cuối cùng tiểu đội 2 báo cáo "*TIỂU ĐỘI 2 THỪA 1*"; chiến sĩ đứng cuối cùng tiểu đội 3 báo cáo "*TIỂU ĐỘI 3 THIẾU 1*".

Bước 3 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Khi đóng hàng, cán bộ, chiến sĩ đứng hàng thứ hai và hàng thứ ba vừa đóng hàng ngang, vừa dùng ánh mắt đóng hàng dọc để đứng đúng gián cách, cự li quy định.

Khi kiểm tra đóng hàng, trung đội trưởng kiểm tra chỉnh đốn hàng trên trước, thứ tự từ tiểu đội 1 đến tiểu đội 3.

Bước 4 : Giải tán.

Như đội hình trung đội một hàng ngang.

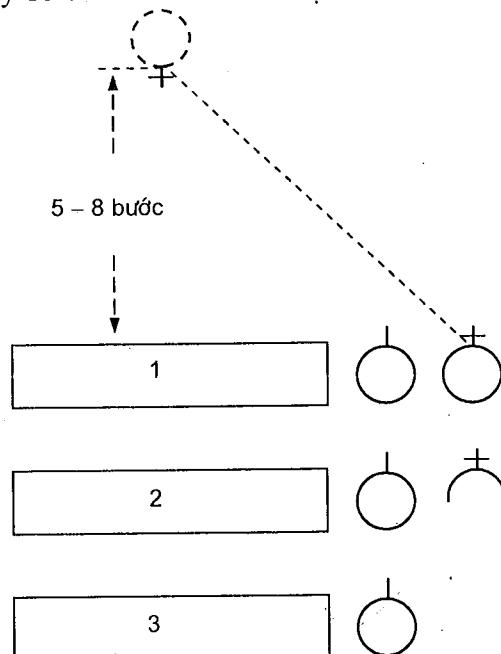
b) *Đội hình trung đội hàng dọc*

– *Ý nghĩa :*

Đội hình trung đội một hàng dọc thường dùng trong hành quân để di chuyển đội hình được nhanh chóng, thuận tiện và thống nhất.

– *Vị trí của trung đội trưởng và phó trung đội trưởng :*

Đội hình trung đội hàng dọc, trung đội trưởng đứng phía trước chính giữa đội hình, phó trung đội trưởng đứng sau trung đội trưởng cách 1m.



Hình 1.13. Đội hình trung đội ba hàng ngang

Vị trí chỉ huy tại chỗ (*chỉ huy trung đội luyện tập, nhận xét,...*), trung đội trưởng đứng ở phía trước bên trái đội hình, cách đội hình từ 5 – 8 bước, phó trung đội trưởng đứng chính giữa phía trước đội hình, cách đội hình 1m.

Khi chỉ huy trung đội hành tiến, vị trí của trung đội trưởng đi ở bên trái đội hình, cách 2 – 3 bước ở 1/3 đội hình tính từ đầu đội hình xuống, phó trung đội trưởng ở phía trước chính giữa đội hình, cách 1m.

Khi chỉnh đốn hàng ngũ, vị trí trung đội trưởng ở phía trước đội hình, cách 3 – 5 bước, phó trung đội trưởng ở phía trước chính giữa đội hình, cách 1m.

Khi đội hình trung đội hàng dọc nằm trong đội hình hàng ngang của cấp trên thì vị trí đứng của trung đội trưởng ở bên phải đội hình ngang với hàng thứ nhất, phó trung đội trưởng đứng phía sau trung đội trưởng, cách 1m.

– *Đội hình trung đội một hàng dọc (hình 1.14)*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình trung đội một hàng dọc gồm : Tập hợp ; Điểm số ; Chỉnh đốn hàng ngũ ; Giải tán.

Bước 1 : Tập hợp.

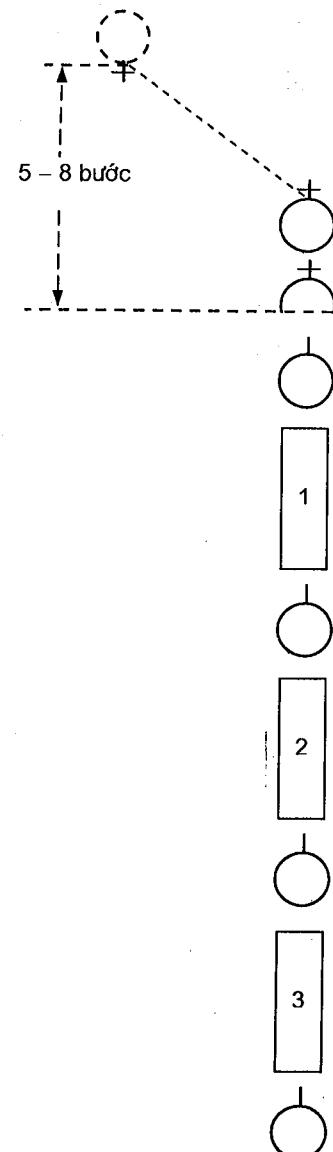
Khẩu lệnh : "Trung đội X thành một hàng dọc – TẬP HỢP". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "Trung đội X thành một hàng dọc" là dự lệnh, "TẬP HỢP" là động lệnh.

Động tác của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ :

Trung đội trưởng xác định vị trí, hướng tập hợp, sau đó quay về hướng cán bộ, chiến sĩ, đứng nghiêm hô khẩu lệnh "Trung đội X".

Nghe khẩu lệnh "Trung đội X", toàn trung đội quay về phía trung đội trưởng, đứng nghiêm chờ nhận lệnh.

Khi thấy toàn trung đội đã đứng nghiêm, trung đội trưởng hô tiếp "Thành một hàng dọc – TẬP HỢP" rồi quay về hướng định tập hợp,



Hình 1.14. *Đội hình trung đội một hàng dọc*

đứng nghiêm làm chuẩn để cán bộ, chiến sĩ chạy vào tập hợp. Khi nghe dứt động lệnh "*TẬP HỌP*", cán bộ, chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp đứng sau trung đội trưởng, cách trung đội trưởng 1m thành đội hình một hàng dọc theo thứ tự là phó trung đội trưởng, tiểu đội 1, tiểu đội 2 đến tiểu đội 3 (mỗi tiểu đội thành một hàng dọc), đứng đúng cự li quy định (cự li giữa người đứng trước và người đứng sau là 1m, tính từ gót chân).

Khi thấy tiểu đội 1 đã đứng vào vị trí tập hợp đằng sau mình, trung đội trưởng quay nửa bên trái, chạy đều lên phía trước chéch về bên trái đội hình, cách đội hình từ 5 – 8 bước thì dừng lại, quay vào đội hình đôn đốc cán bộ, chiến sĩ tập hợp.

Bước 2 : Điểm số.

Khẩu lệnh : "*ĐIỂM SỐ*" hoặc "*TÙNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ*". Khẩu lệnh chỉ có động lệnh, không có dự lệnh.

Khẩu lệnh "*ĐIỂM SỐ*" (để nắm quân số toàn trung đội). Khi nghe dứt động lệnh "*ĐIỂM SỐ*", toàn trung đội điểm số từ 1 đến hết, phó trung đội trưởng và các tiểu đội trưởng cũng điểm số. Động tác điểm số của từng người như điểm số trong đội hình tiểu đội 1 hàng dọc.

Khẩu lệnh "*TÙNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ*" (để đổi hình, đổi hướng đội hình).

Nghe dứt khẩu lệnh "*TÙNG TIỂU ĐỘI ĐIỂM SỐ*", các tiểu đội lần lượt điểm số theo đội hình của tiểu đội, thứ tự từ tiểu đội 1, tiểu đội 2 đến tiểu đội 3, phó trung đội trưởng và các tiểu đội trưởng không điểm số.

Bước 3 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Khẩu lệnh : "*Nhin trước – THẮNG*". Khẩu lệnh có dự lệnh và động lệnh. "*Nhin trước*" là dự lệnh, "*THẮNG*" là động lệnh.

Động tác của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ :

Trước khi chỉnh đốn hàng ngũ, trung đội trưởng hô cho cán bộ, chiến sĩ trong hàng đứng nghiêm. Khi thấy cán bộ, chiến sĩ đã đứng nghiêm, trung đội trưởng hô tiếp "*Nhin trước – THẮNG*".

Nghe dứt động lệnh "*THẮNG*", cán bộ, chiến sĩ đóng hàng dọc, người đứng sau nhìn thẳng giữa gáy người đứng trước mình (không thấy gáy người thứ 2 đứng trước mình). Xê dịch qua trái (phải) để đóng hàng dọc cho thẳng, xê dịch lên (xuống) để điều chỉnh cự li.

Khi thấy cán bộ, chiến sĩ đóng hàng xong, trung đội trưởng hô "*THÔI*".

Dứt động lệnh "*THÔI*", cán bộ, chiến sĩ trong hàng mắt vẫn nhìn thẳng về phía trước, đứng nghiêm, không xê dịch vị trí đứng.

Trung đội trưởng quay nửa bên trái, chạy đều về phía đầu đội hình, cách người đứng đầu từ 3 – 5 bước thì dừng lại, quay vào đội hình để kiểm tra hàng dọc. Hàng dọc thẳng là cạnh mũ, cạnh vai của các chiến sĩ nằm trên một đường thẳng. Nếu chiến sĩ nào đứng chưa thẳng hàng, trung đội trưởng dùng khẩu lệnh "*Đồng chí (số) – QUA PHẢI (TRÁI)*". Trung đội trưởng có thể cùng một lúc sửa cho 3 – 4 chiến sĩ, lần lượt từ trên xuống dưới.

Nghe trung đội trưởng gọi tên mình phải tập trung sự chú ý và làm theo khẩu lệnh của trung đội trưởng, qua phải (trái). Khi qua phải (trái) phải kết hợp nhìn thẳng về phía trước để đóng hàng.

Khi thấy cán bộ, chiến sĩ đã đứng thẳng hàng, trung đội trưởng hô "*ĐƯỢC*", sau đó chạy đều về vị trí chỉ huy.

Bước 4 : Giải tán.

Như đội hình trung đội hàng ngang.

– *Đội hình trung đội hai hàng dọc (hình 1.15).*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ cơ bản như đội hình trung đội một hàng dọc, chỉ khác : Tập hợp đội hình trung đội hai hàng dọc theo 3 bước (không điểm số), cụ thể như sau :

Bước 1 : Tập hợp.

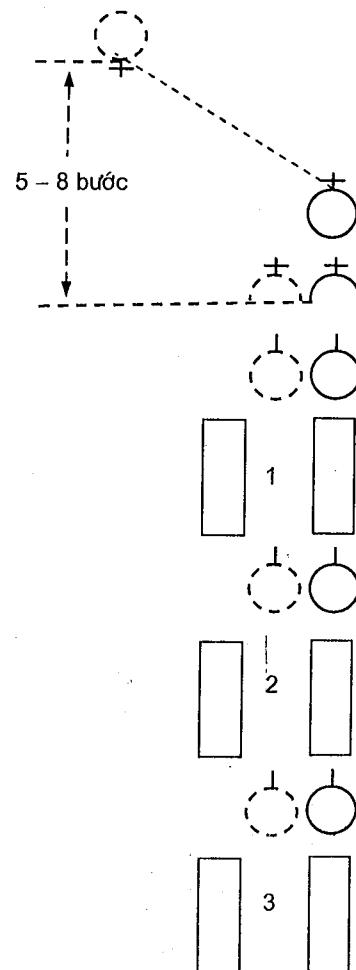
Khẩu lệnh : "*Trung đội X thành hai hàng dọc – TẬP HỢP*".

Động tác của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ :

Nghe dứt động lệnh "*TẬP HỢP*", cán bộ, chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp, đứng sau trung đội trưởng là phó trung đội trưởng, tiếp theo là tiểu đội 1, 2, 3, mỗi tiểu đội thành hai hàng dọc, các số lẻ (1, 3, 5, 7) đứng hàng dọc bên phải, các số chẵn (2, 4, 6, 8) đứng hàng dọc bên trái.

Bước 2 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Nghe dứt động lệnh "*THẲNG*", phó trung đội trưởng và các tiểu đội trưởng bước qua trái 1/2 bước để đứng trước, chỉnh giữa đội hình của mình.



Hình 1.15. *Đội hình trung đội hai hàng dọc*

Tất cả các chiến sĩ nhìn thẳng về phía trước để đóng hàng dọc, các chiến sĩ đứng hàng bên trái (các số chẵn) vừa phải đóng hàng dọc vừa dùng ánh mắt đóng hàng ngang để đứng đúng cách, cự li quy định.

Trung đội trưởng khi kiểm tra đóng hàng, chỉnh đốn hàng bên phải trước.

Bước 3 : Giải tán.

Như đội hình trung đội hàng ngang.

– *Đội hình trung đội ba hàng dọc (hình 1.16)*

Thứ tự các bước chỉ huy đội hình của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ cơ bản như đội hình trung đội một hàng dọc, chỉ khác :

Bước 1 : Tập hợp.

Khẩu lệnh : "Trung đội X thành ba hàng dọc – TẬP HỢP".

Động tác của trung đội trưởng và cán bộ, chiến sĩ :

Nghe dứt động lệnh "TẬP HỢP", cán bộ, chiến sĩ im lặng, nhanh chóng chạy vào vị trí tập hợp thành đội hình trung đội ba hàng dọc. Đứng sau trung đội trưởng là phó trung đội trưởng và tiểu đội 1, tiểu đội 2 đứng bên trái tiểu đội 1, tiểu đội 3 đứng bên trái tiểu đội 2, mỗi tiểu đội thành một hàng dọc.

Bước 2 : Điểm số.

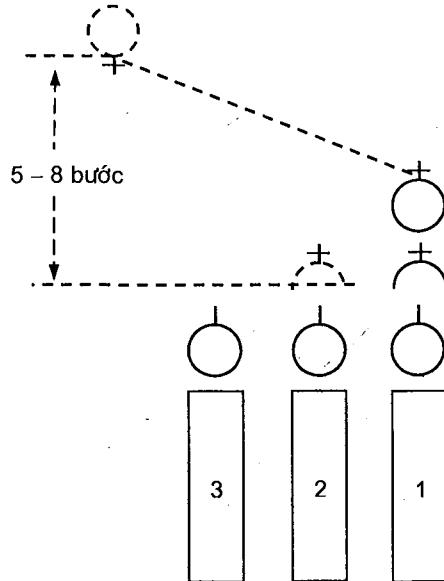
Khẩu lệnh : "ĐIỂM SỐ".

Nghe động lệnh "ĐIỂM SỐ", tiểu đội 1 điểm số (động tác điểm số như đội hình tiểu đội một hàng dọc), phó trung đội trưởng và các tiểu đội trưởng không điểm số. Tiểu đội 2, tiểu đội 3 không điểm số mà lấy số đã điểm của tiểu đội 1 để tính số hiện có của tiểu đội mình.

Người đứng cuối hàng của tiểu đội 2 và tiểu đội 3 phải báo cáo quân số cho trung đội trưởng biết. Khi báo cáo phải đứng nghiêm ; báo cáo xong, đứng nghỉ (như đội hình trung đội ba hàng ngang).

Bước 3 : Chỉnh đốn hàng ngũ.

Nghe dứt động lệnh "THẮNG", phó trung đội trưởng bước qua trái 1 bước đứng trước, chỉnh giữa đội hình trung đội. Các chiến sĩ đóng hàng như ở đội hình tiểu đội hàng dọc, chiến sĩ tiểu đội 2 và tiểu đội 3 vừa đóng hàng dọc vừa dùng ánh mắt đóng hàng ngang.



Hình 1.16. Đội hình trung đội ba hàng dọc

Bước 4 : Giải tán.

Như đội hình trung đội hàng ngang.

Những điểm cần chú ý :

+ Đối với động tác của trung đội trưởng :

* Khi hô khẩu lệnh phải hô dự lệnh to, rõ ; hô động lệnh phải dứt khoát.

* Khi kiểm tra đóng hàng, không nghiêng đầu để nhìn, thực hiện động tác qua phải (trái) để kiểm tra.

+ Đối với động tác của cán bộ và chiến sĩ :

* Tập trung sự chú ý để thực hiện mệnh lệnh của trung đội trưởng.

* Khi tập hợp phải đứng đúng vị trí, tự động đóng hàng ngang, hàng dọc theo quy định.

Chú thích các kí hiệu trên hình



Trung đội trưởng



Phó trung đội trưởng



Tiểu đội trưởng

III - TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

1. Tổ chức

- Lên lớp theo đội hình lớp học.
- Luyện tập theo đội hình từng tổ.

2. Phương pháp

a) Giảng viên

- Khi lên lớp : Kết hợp sử dụng sơ đồ để giới thiệu các loại đội hình và sử dụng đội mẫu để thực hiện mẫu động tác tập hợp đội hình.
- Khi luyện tập : Phổ biến ý định luyện tập. Theo dõi và sửa, tập cho các tổ, rút kinh nghiệm sau mỗi giờ luyện tập, cuối buổi học kiểm tra phân loại kết quả học tập của các tổ.

b) Sinh viên (đội mũ cứng, mặc quần, áo đồng phục, đi giày)

– Khi lên lớp : Nghe, quan sát để nắm chắc các loại đội hình và động tác mẫu của giảng viên.

– Khi luyện tập : Theo 2 bước :

Bước 1 : Từng người trong đội hình của tổ tự nghiên cứu nội dung.

Bước 2 : Tổ trưởng duy trì cho các sinh viên trong tổ thay nhau ở cương vị tiểu đội trưởng, trung đội trưởng để tập hợp đội hình.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Ý nghĩa của đội hình tiểu đội hàng ngang, hàng dọc; trung đội hàng ngang, hàng dọc.

2. Thực hiện các bước chỉ huy đội hình tiểu đội hàng dọc.

3. Thực hiện các bước chỉ huy đội hình tiểu đội hàng ngang.

4. Thực hiện các bước chỉ huy đổi hướng đội hình tiểu đội.

5. Thực hiện các bước chỉ huy đội hình trung đội hàng dọc.

6. Thực hiện các bước chỉ huy đội hình trung đội hàng ngang.

Bài 2

SỬ DỤNG BẢN ĐỒ QUÂN SỰ

I – MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

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 chắp ghép, dán gấp và sử dụng bản đồ địa hình làm cơ sở vận dụng vào thực tế học tập, công tác.

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 bề mặt Trái Đất lên mặt phẳng theo những quy luật toán học nhất định. Trên bản đồ các yếu tố về tự nhiên, kinh tế, văn hoá – xã hội được thể hiện bằng hệ thống các kí hiệu. Những yếu tố này được phân loại, lựa chọn, tổng hợp tương ứng từng bản đồ và từng tỉ 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 bề mặt Trái Đất được thể hiện một cách chính xác và chi tiết bằng hệ thống các kí hiệu quy ước thích hợp.

b) Ý nghĩa

Bản đồ địa hình trong đời sống xã hội có một ý nghĩa rất to lớn trong việc giải quyết các vấn đề khoa học và thực tiễn, 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...

Nghiên cứu địa hình trên bản đồ quân sự giúp cho người chỉ huy nắm chắc các yếu tố về địa hình để chỉ đạo tác chiến trên đất liền, trên biển, trên không và thực hiện nhiệm vụ khác. Thực tế không phải lúc nào cũng ra ngoài thực địa được, hơn nữa việc nghiên cứu ngoài thực địa có thuận lợi là độ chính xác cao, song tầm nhìn hạn chế bởi tính chất của địa hình, tình hình địch... nên thiếu tính tổng quát. Vì vậy, bản đồ địa hình là phương tiện không thể thiếu được trong hoạt động của người chỉ huy trong chiến đấu và công tác.

2. Cơ sở toán học bản đồ địa hình

a) Tỉ lệ bản đồ

– Khái niệm :

Tỉ 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.

Tỉ 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.

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

– Tỉ lệ số : Là tỉ 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 tỉ lệ bản đồ thường được xác định bằng những số chẵn như 10.000, 25.000, 50.000, 100.000,... tỉ lệ số thường được ghi ở dưới khung Nam mỗi mảnh bản đồ, có cách viết như sau :

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

1 : 25.000 ; 1/25.000

– Tỉ lệ chữ : Tỉ 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 tỉ lệ thẳng của mỗi mảnh bản đồ có ghi tỉ lệ chữ.

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

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

Công thức :

Tỉ lệ bản đồ với thực địa được biểu thị bằng công thức sau :

$$\frac{d}{D} = \frac{1}{M}.$$

Trong đó : d là cự li đo trên bản đồ.

D là cự li tính theo thực địa.

M là mẫu số tỉ lệ.

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

b) Phép chiếu bản đồ

– 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 mối quan hệ toạ độ mặt Elipxoit (hay mặt cầu) dựa 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.

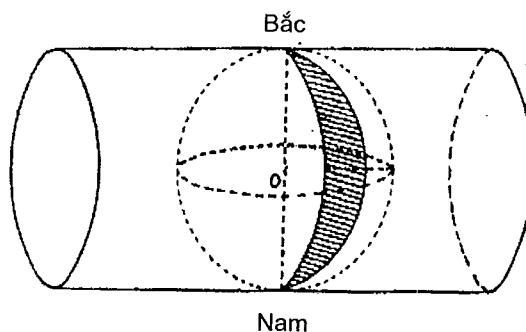
– Các phương pháp chiếu bản đồ :

+ Phương pháp chiếu Gauss :

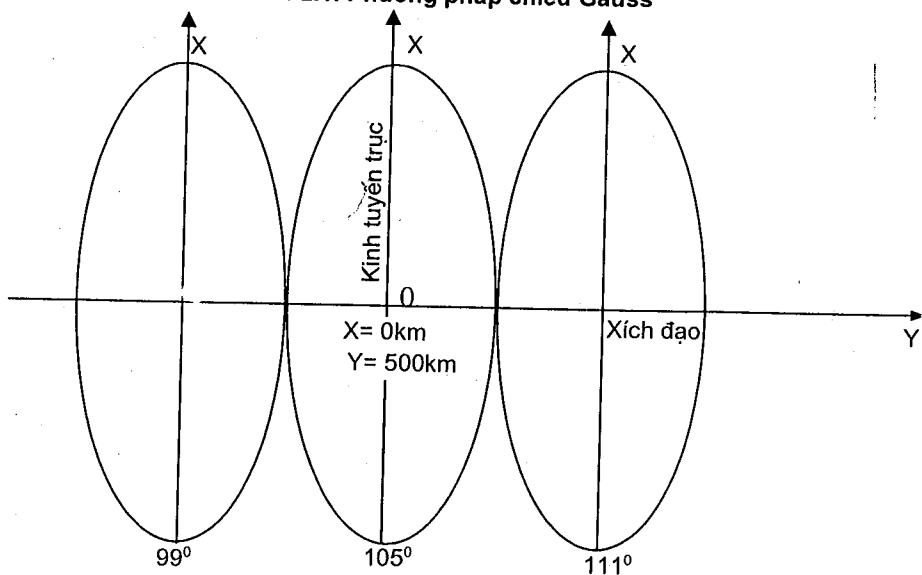
Cơ sở nội dung của phép chiếu Gauss : Là phép chiếu đồ lồng trụ ngang giữ góc, mặt trụ tiếp xúc với mặt cầu theo một kinh tuyến nào đó, trục hình trụ nằm trong mặt phẳng xích đạo và vuông góc với trục Trái Đất.

Toàn bộ mặt Ellipsoit (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.

Kinh tuyến tiếp xúc với mặt 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 6° . 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, bô 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 (H.2.1 và H.2.2).



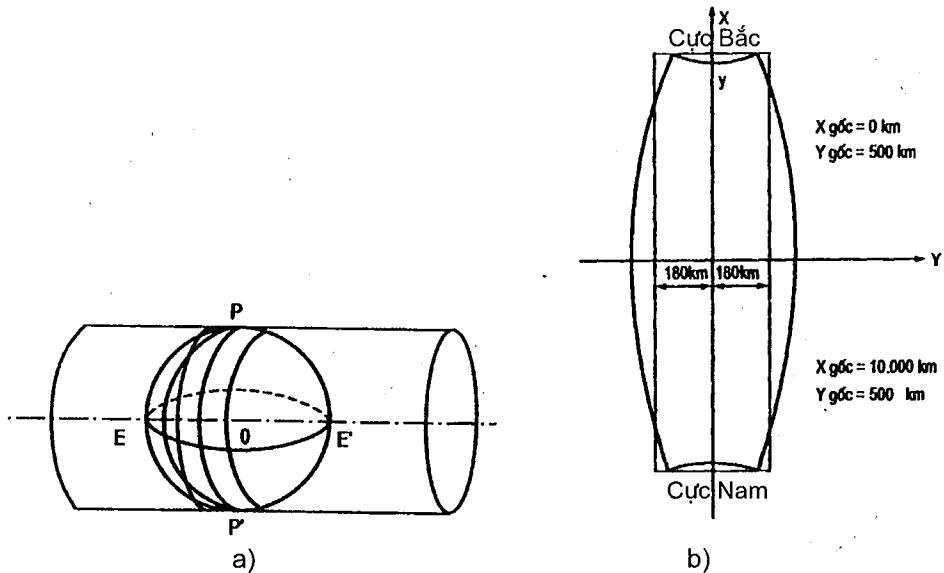
Hình 2.1. Phương pháp chiếu Gauss



Hình 2.2. 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.



Hình 2.3. Phương pháp chiếu UTM (a,b)

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

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

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

Như lưới chiếu Gauss, phần sai số tỉ lệ chiếu 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 Ellipxit ở hai cát tuyến, cách đều kinh tuyến giữa 180km về phía Đông và Tây (H.2.3 a,b).

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

Phép chiếu hình UTM Ellipxit được quy chiếu thành 60 mũi nhưng đánh số mũi toạ độ từ mũi số 1 – 60 kể từ kinh tuyến 180° về hướng Đông.

Hệ toạ độ vuông góc áp dụng cho mũi chiếu hình, chỉ áp dụng từ 80° vĩ Nam đến 80° 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.

3. 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 tỉ 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 tỉ lệ lớn dùng cho cấp chỉ huy tham mưu từ đại đội đến cấp sư đoàn.

Đặc điểm, công dụng : Bản đồ, tỉ lệ 1 : 25.000, mặt đất được thể hiện chi tiết cụ thể, tỉ 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 phản ứng cho pháo binh, thiết kế các công trình quân sự...

Bản đồ địa hình tỉ lệ 1 : 50.000 – 1 : 100.000 mức độ chi tiết, cụ thể, tỉ mỉ kém hơn so với bản đồ tỉ 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 tỉ 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 tỉ 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 tỉ 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 tỉ 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

– Khung bản đồ :

Khung để trang trí bản đồ là những đường giới hạn diện tích của mỗi mảnh bản đồ. Khung bản đồ có những đường :

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

+ Đường hai nét kẻ song song, trên đó có chia thành các đoạn nhỏ theo kinh, vĩ độ chấn tối phút.

Ngoài cùng là khung trang trí 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 :

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

Bên trái ngoài khung bản đồ ghi tên, 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 Nam :

Tỉ lệ số, tỉ lệ thước, tỉ lệ chữ.

Phía dưới tỉ lệ chữ : Ghi chú khoảng cao đều đường bình độ cơ bản. Tuỳ theo tỉ lệ mà ghi chú này thay đổi.

Phía dưới dòng tiếp theo 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 gốc lệch từ gồm sơ đồ gốc lệch và bảng giá trị tính gốc để xác định gốc lệch từng năm bản đồ đó.

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

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

Lược đồ bảng 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 kí hiệu bản đồ, nội dung này giúp ta nắm được các kí hiệu tra cứu khi đọc bản đồ.

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 kilômét.

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

4. Cách chia mảnh, ghi số hiệu bản đồ

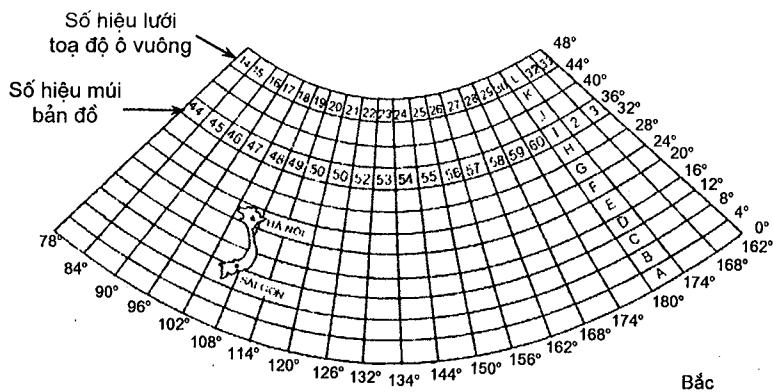
a) Theo phương pháp chiếu Gauss

– Bản đồ tỉ lệ 1 : 1.000.000 :

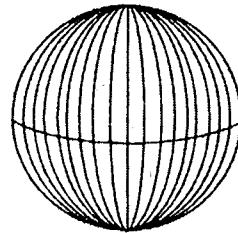
Chia mặt Trái Đất thành 60 dải chiếu đồ, đánh số từ 1 đến 60. Dải số 1 từ 180° đến 174° Tây và tiến dần về phía Đông đến dải số 60. Lãnh thổ trên đất liền của Việt Nam nằm ở dải 48, 49.

Chia dải chiếu đồ theo vĩ độ từng khoảng 4° kể từ xích đạo trở lên Bắc cực và Nam cực, đánh thứ tự A, B, C, ... tính từ xích đạo. Việt Nam thuộc 4 khoảng C, D, E, F.

Mỗi hình thang cong (6° kinh tuyến, 4° vĩ tuyến) là khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 1.000.000. Khi ghi số hiệu cho tờ bản đồ 1 : 100.000, ghi tên dải trước, ghi số mũi chiếu sau. Ví dụ : Hà Nội nằm trong ô F – 48 (H. 2.4).



Gồm 22 chữ cái sau đây:
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V X Y



Hình 2.4 Chia các mũi theo vĩ độ

– Bản đồ tỉ lệ 1 : 100.000 :

Chia mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 1.000.000 thành 144 ô nhỏ, có khuôn khổ $0^{\circ}30'$ kinh tuyến, $0^{\circ}20'$ vĩ tuyến là khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 100.000, số hiệu đánh từ 1 đến 144 (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới) ghi vào sau số hiệu mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 1.000.000 (H.2.5).

Ví dụ : F – 48 – 116.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144

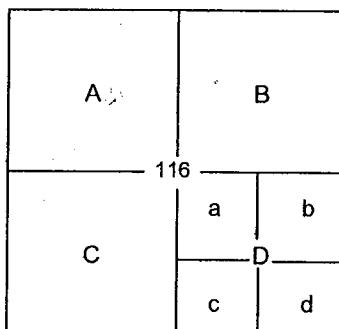
Hình 2.5. Cách chia mảnh đánh số bản đồ tỉ lệ 1 : 100.000

– Bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 :

Chia khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1: 100.000 thành 4 ô nhỏ, có khuôn khổ $0^{\circ}15'$ kinh tuyến, $0^{\circ}10'$ vĩ tuyến, đánh số A, B, C, D (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới) ghi sau số hiệu mảnh bản đồ tỉ lệ 1: 100.000 (H.2.6).

– Bản đồ tỉ lệ 1 : 25.000 :

Chia khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 thành 4 ô nhỏ, $0^{\circ}7'30''$ kinh tuyến, $0^{\circ}5'$ vĩ tuyến là khuôn khổ mảnh bản đồ tỉ lệ 1: 25.000, đánh số a, b, c, d (từ trái qua phải, từ trên xuống dưới) ghi sau số hiệu mảnh bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 (H.2.6).



Hình 2.6. Cách chia mảnh đánh số bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 ; 1 : 25.000

b) Cách chia mảnh ghi số hiệu bản đồ UTM

– Bản đồ tỉ lệ 1 : 1.000.000 :

Cách chia giống như bản đồ Gauss nhưng lưới chiếu là Lamberl.

Khuôn khổ : Dọc = 4° vĩ tuyến, ngang = 6° kinh tuyến.

Số hiệu : Cũng kết hợp số dài và mũi (dài chiếu) ở phía trước có chữ N hoặc S chỉ hướng Bắc, Nam.

Ví dụ : Mảnh Hà Nội : NF – 48.

– Bản đồ tỉ lệ 1 : 100.000 :

Khu vực Đông Dương và một số vùng lân cận toạ độ khởi điểm của lưới tam giác cấp I. Tính từ điểm ở phía Tây sông Tram Ban Án Độ.

Lấy giao điểm của 4° Nam và 75° Đông làm gốc chia đều lên phía Bắc và sang phía Đông mỗi khoảng là $0^{\circ}30'$ có khuôn khổ mảnh bản đồ $0^{\circ}30' \times 0^{\circ}30'$ vẽ theo tỉ lệ 1 : 100.000.

Số hiệu được ghi bằng 2 cặp chữ số ả rập, cặp số đứng trước chỉ giá trị kinh tuyến, cặp số đứng sau chỉ giá trị vĩ tuyến, cặp một khởi điểm từ 00 ghi từ trái sang phải, cặp hai khởi điểm từ 01 ghi từ dưới lên trên.

– Bản đồ tỉ lệ 1 : 50.000 :

Chia mảnh bản đồ tỉ lệ 1:100.000 thành 4 phần bằng nhau. Đánh số La Mã : I, II, III, IV theo chiều kim đồng hồ.

Khuôn khổ: Dọc $0^{\circ}15'$ vĩ tuyến, ngang $0^{\circ}15'$ kinh tuyến.

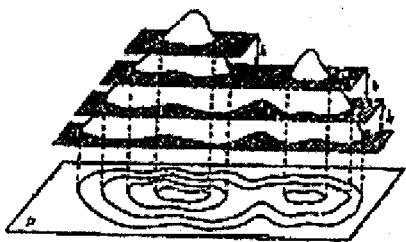
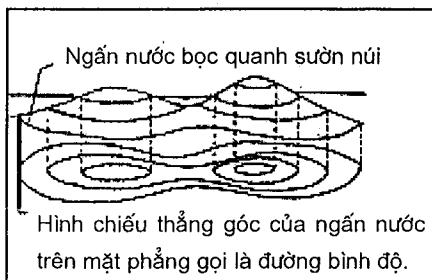
Số hiệu ghi chữ số La Mã sau số hiệu bản đồ tỉ lệ 1 : 100.000.

Ví dụ : 0364II.

5. Nội dung bản đồ

a) Kí hiệu dâng đất

– Đường bình độ (H. 2.7)



Hình 2.7. Biểu thị dâng đất bằng đường bình độ

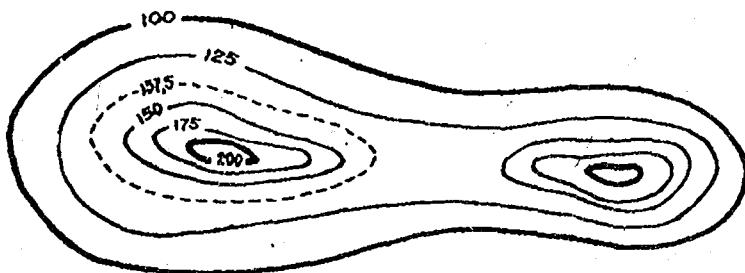
Đường bình độ là đường cong khép kín, nối liền các điểm có cùng độ cao trên mặt đất được chiếu lên mặt phẳng bản đồ.

Đường bình độ con là đường cơ bản vẽ nét mảnh màu nâu.

Đường bình độ cái, cứ 4 đến 5 đường bình độ con thì người ta vẽ một đường bình độ cái vẽ nét đậm hơn và có ghi chú độ cao.

Đường bình độ 1/2 khoảng cao đều, để bổ sung nơi mà đường bình độ con, bình độ cái không biểu thị rõ được như nơi dốc thoái (vẽ nét đứt dài).

Đường bình độ phụ để diễn tả những nơi mà các đường bình độ trên không biểu thị hết (vẽ nét đứt ngắn, mảnh hơn) H. 2.8.



Chú thích : Các đường 100m, 200m là bình độ cái.

Các đường 125m, 150m, 175m là bình độ con

Hình 2.8. Các đường bình độ

– Khoảng cao đều

Khoảng cao đều của đường bình độ được xác định bằng cự li thẳng đứng giữa hai mặt cắt của hai đường bình độ kề nhau (tuỳ theo tỉ lệ bản đồ mà quy định khoảng cao đều khác nhau).

Tỉ lệ bản đồ	Bình độ con	Bình độ cái	Bình độ 1/2 KCD	Bình độ phụ
1 : 10.000	2m	10m	1m	Tuỳ ý có ghi chú
1 : 25.000	5m	25m	2,5m	"
1 : 50.000	10m	50m	5m	"
1:100.000	20m	100m	10m	"

b) Kí hiệu địa vật

– Kí hiệu vẽ theo tỉ lệ

Là kí hiệu biểu thị đúng tương quan tỉ lệ của địa vật trên thực địa với bản đồ, vẫn giữ được hình dáng và phương hướng thực của địa vật.

Loại kí hiệu này thường biểu thị những địa vật có diện tích lớn; sau khi thu nhỏ theo tỉ lệ bản đồ vẫn còn phân biệt được hình dáng và có thể đo, tính được diện tích của chúng theo bản đồ.

Kí hiệu vẽ theo 1/2 tỉ lệ là kí hiệu biểu thị đúng tương quan tỉ lệ về chiều dài của địa vật và giữ được phương hướng thực của nó ở thực địa, nhưng về chiều ngang không vẽ theo tỉ lệ.

Loại kí hiệu này dễ thể hiện địa vật có hình dài như : Đường, mương, máng, sông ngòi, suối nhỏ, khu phố hẹp...

– Kí hiệu không theo tỉ lệ (vẽ tượng trưng, tượng hình)

+ Là kí hiệu thể hiện những địa vật có kích thước nhỏ bé, không thể rút theo tỉ lệ bản đồ được. Loại kí hiệu này vẽ tượng trưng, tượng hình.

+ Hướng của kí hiệu có 2 loại :

Loại vẽ theo hướng bắc bản đồ bao gồm : Cây độc lập, đình chùa, nhà thờ, hang động, lò nung, bảng chỉ đường...

Loại vẽ theo hướng thực của nó ở thực địa gồm : Cầu, cổng, nhà cửa.

– Bên cạnh những kí hiệu vẽ theo tỉ lệ, không theo tỉ lệ người ta còn dùng chữ và số để giải thích làm rõ phạm vi quy mô, tính chất của địa vật đó gọi là kí hiệu giải thích.

Các loại kí hiệu :

Kí hiệu vùng dân cư.

Kí hiệu một số vật thể độc lập.

Kí hiệu địa giới.

Kí hiệu dáng đất.

Kí hiệu thuỷ văn.

Kí hiệu rừng cây và thực vật.

Kí hiệu đường xá.

• Xác định vị trí chính xác kí hiệu :

Kí hiệu có hình học hoàn chỉnh như hình tròn, vuông, tam giác đều... tâm kí hiệu là tâm của hình vẽ. Những kí hiệu có đường đáy như : ống khói, đình, chùa, bia tưởng niệm... là những điểm chính giữa đường đáy. Những kí hiệu không có đường đáy như hang động, lò gạch... là điểm chính giữa đường đáy tưởng tượng. Những kí hiệu có đáy vuông góc như bảng chỉ đường, cây độc lập... là tai đỉnh góc vuông. Cầu, cống, đập... là chính giữa kí hiệu. Đường 1 nét, 2 nét vị trí chính xác ở giữa đường. Ngoài ra một số địa vật được quy định riêng như xóm nhỏ là chính giữa hình đèn đậm, hàng cây là chính giữa hình tròn kí hiệu.

• Màu sắc

Màu sắc trên bản đồ thường có liên quan đến địa vật. Trên thế giới, nhiều nước đều quy định dùng màu sắc như sau :

Màu nâu : Dùng để vẽ và ghi chú trên đường bình độ, biểu thị các khu vực dân cư khó cháy, tô màu nền đường...

Màu xanh lá cây (màu ve) : Dùng biểu thị sông, suối, ao, hồ, biển, đầm lầy, ruộng nước.

Màu đen : Dùng để vẽ tất cả các kí hiệu còn lại và ghi chú, trang trí bản đồ.

Màu xanh lam : Dùng để vẽ các kí hiệu về thuỷ văn...

Ngoài 4 màu cơ bản trên người ta còn dùng các màu phụ nhằm làm rõ thêm tính chất cũng như thông tin của từng loại kí hiệu.

6. 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 tỉ lệ, cùng phép chiếu hình, cùng khu vực địa hình, tốt nhất cùng năm và cùng xu hướng sản xuất.

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

+ Các kí hiệu và lưới ô vuông nối 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 vào số mảnh chép, nguyên tắc chép 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, gấp bản đồ

– Dán bản đồ :

Khi dán bản đồ :

+ Thực hiện chiều nào ít mảnh dán trước, nhiều mảnh dán sau.

+ Đặt cho hai mảnh bản đồ có nội dung 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 cắt của tờ bản đồ phía dưới, hoặc tờ bên phải (H.2.9).

+ Lật ngược tờ bản đồ lại cho mép của tờ trên trùng khít đường sát với nội dung bản đồ, điều chỉnh không để sai lệch ở những điểm tiếp giáp.

+ Dùng con lăn, lăn cho khô dán thật phẳng để khô rồi sử dụng.

– 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 tuỳ tiện.

+ Gấp dùng trong hành quân :

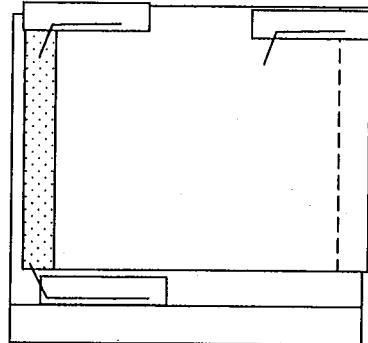
Trải bản đồ, xác định đường hành quân.

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.



Hình 2.9

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 tách nghiệp lên trên, khu vực còn lại gấp dắc nhiều lần, phần thừa hai đầu bàn gấp xuống dưới. Khi cần xem hay cần tách nghiệp một khu vực khác, mở đoạn thừa hai đầu cho phần đã tách 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 nhau nát ; nếu sử dụng lâu dài dùng túi polietilen 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 li, diện tích trên bản đồ

a) *Đo cự li đoạn thẳng*

Khi đo cự li của một đoạn thẳng trên bản đồ dùng một số phương tiện như : Thước milimét, băng giấy, compa,...

– Đo bằng thước milimét : Đặt cho cạnh thước nối qua 2 điểm, số đo trên thước được bao nhiêu centimét, nhân với tỉ lệ bản đồ được kết quả đo.

Ví dụ : Đo từ điểm A đến điểm B cự li đo được trên bản đồ 1 : 25.000 là 3cm, cự li thực địa đoạn cần đo là : $3\text{cm} \times 25.000 = 75.000\text{cm} = 750\text{m}$.

– 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 tỉ lệ thẳng, đọc được kết quả cần đo.

– Đo bằng compa : Mở khẩu độ compa vừa khẩu độ định đo trên 2 điểm đo, giữ nguyên khẩu độ compa đem ướm vào thước tỉ lệ thẳng được kết quả đo.

b) *Đo cự li 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 bấm 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 dây nhỏ có độ co giãn thấp vuốt thẳng, đánh dấu đầu dây rồi đặt đầu dây vào điểm đo, lăn cho dây theo mép đường cho đến điểm cuối cùng được khoảng cách cần đo.

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 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 đó.

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 nhắc thước ra khỏi vị trí đo. Nhìn vào thước kim dịch chuyển được bao nhiêu đó là khoảng cách cần đo.

Chú ý : Động tác đo phải hết sức thận trọng, tỉ 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.

c) **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 nhiễm 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 tỉ lệ đó.

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 tỉ lệ bản đồ

Tỉ 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 một 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.

$$\text{Công thức : } A = ns + p \frac{1}{s}$$

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.

$\frac{1}{s}$ 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, đếm 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 trỏ chạy theo đường biên của nó tạo thành vòng khép kín, dựa vào toạ 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 toạ độ, chỉ thị mục tiêu

a) Toạ độ sơ lược

– Trường hợp sử dụng : Trong ô vuông toạ độ chỉ có một mục tiêu M hoặc nhiều mục tiêu có tính chất khác nhau.

– Xác định toạ độ, chỉ thị mục tiêu :

+ Xác định toạ độ : Xác định mục tiêu bằng toạ độ sơ lược phải tìm 2 số cuối cùng của đường hoành độ⁽¹⁾ (ghi ở khung đông tây) và 2 số cuối của đường tung độ⁽²⁾ (ghi ở khung bắc nam) bản đồ. Tìm giao điểm của đường hoành độ với đường tung độ trong ô vuông toạ độ có chứa M cần tìm. M nằm ở phía trên của đường kẻ ngang và bên phải của đường kẻ dọc.

Ví dụ : Toạ độ sơ lược điểm M(2536) (H.2.10).

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

Ví dụ : Cây dộc lập (2536).

b) Toạ độ ô 4, ô 9

– Trường hợp sử dụng : Trong ô vuông toạ độ có nhiều mục tiêu tính chất giống nhau, dùng toạ độ sơ lược sẽ nhầm lẫn.

– Cách xác định toạ độ :

+ Toạ độ ô 4 : Chia ô vuông toạ 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.

Chỉ thị mục tiêu : Viết tên mục tiêu kết hợp toạ độ sơ lược của điểm đó và kí hiệu của từng ô.

Ví dụ : M (2536B) (H.2.11).

+ Toạ độ ô 9 : Chia ô vuông toạ độ sơ lược thành 9 phần bằng nhau, đánh dấu các ô bằng chữ số ẢRập từ 1 – 9 theo quy tắc : số 1 góc Tây Bắc thuận theo chiều kim đồng hồ số 9 ở ô giữa.

Chỉ thị mục tiêu : Viết tên mục tiêu kết hợp toạ độ sơ lược của điểm đó và kí hiệu của từng ô.

Ví dụ : M (25369) (H.2.12).

26	36	37
	A	B x M
	C	D
25		

Hình 2.11

26	36	37
	1	2
	8	9 x M
25	7	6
		5

Hình 2.12

^{(1), (2)} Giá trị hoành độ và tung độ ngược tên gọi với giá trị toạ độ toán học

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 do toạ độ chính xác đến mét của một điểm.

Đo toạ độ chính xác một điểm trên bản đồ, lấy toạ độ sơ lược (X, Y) cộng thêm phần cự li vuông góc từ vị trí điểm đo đến đường kẻ hành 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 :

$$TĐCX : M \quad X = TĐSL + \Delta x$$

$$Y = TĐSL + \Delta y$$

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 hành độ và tung độ của ô vuông.

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

Bước 4. Nhân khoảng cách đó với mẫu số tỉ 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 tỉ lệ 1 : 25.000.

– Xác định vị trí chính xác của mục tiêu từ vị trí chính xác của mục tiêu đến khoảng cách đoạn MP, MQ ta được :

$$MP = 1,5 \text{ cm} ; MQ = 1,6 \text{ cm}$$

– Áp dụng công thức tỉ lệ ta được :

$$\Delta x = MP \times 25.000$$

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

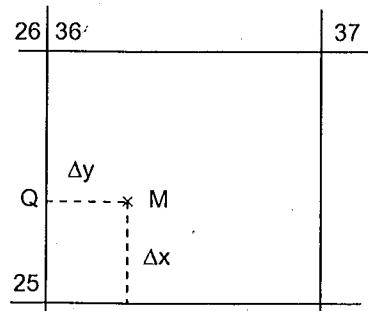
$$\Delta y = MQ \times 25.000$$

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

Vậy toạ độ chính xác đến mét điểm M :

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

$$Y = 36 \text{ km} + 400 \text{ m} = 36.400 \text{ m} \text{ (Ba sáu, bốn không không) (H.2.13).}$$



Hình 2.13

- 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, bốn, 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 đọc, ngang lướt 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 tỉ lệ 1 : 100.000 khi giá trị Δx , $\Delta y > 1000m$ phải cộng thêm 1km vào toạ độ sơ lược và phần lẻ.

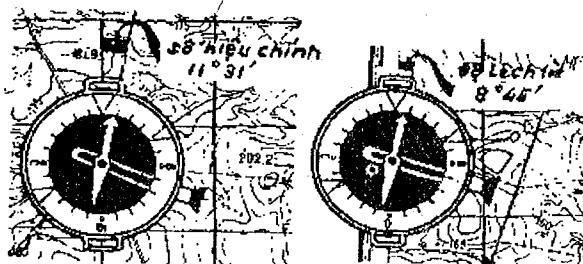
Toạ độ chính xác gồm 10 số khi giá trị Δx , Δy nhỏ hơn 100m phải thêm số 0 vào ngay sau toạ độ sơ lược. Ví dụ : X (M) = 25 075 ; Y (M) = 36089.

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 : Trải bản đồ lên vị trí bằng phẳng, đặt cạnh địa bàn trùng lên đường PP' hoặc trực đọc lướt ô vuông hay khung Đông, Tây bản đồ sao cho số 0 quay lên phía Bắc bản đồ (H.2.14).



Hình 2.14

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, mương máng, đường dây điện, đường ống nước, ống dầu... Địa vật này có kí hiệu trên bản đồ. Lợi dụng địa vật để định hướng bản đồ cách làm như sau :

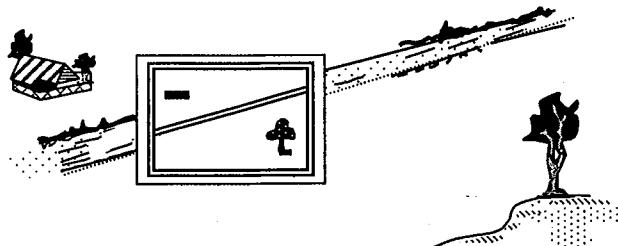
+ Trải bản đồ lên vị trí bằng phẳng.

+ Đặt cho cạnh thước trùng lên kí 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 (H.2.15).

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

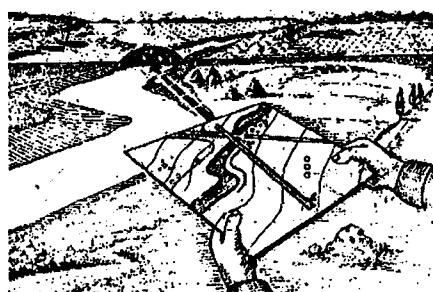
Khi đứng ngoài địa vật dài thẳng phải xoay bản đồ cho hướng song song với hướng địa vật dài thẳng.



Hình 2.15. 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 kí hiệu trên bản đồ, như vậy đã biết được điểm đứng. Quan sát ở thực địa chọn một địa vật thứ hai có vẽ kí hiệu trên bản đồ. Đặt thước lên bản đồ sao cho hai kí hiệu trên bản đồ nằm 1 cạnh của thước, xoay bản đồ cho hướng của thước hướng tới địa vật thứ hai ngoài thực địa. Như vậy bản đồ đã được định hướng (H.2.16).



Hình 2.16

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 li :

+ Thứ tự động tác :

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

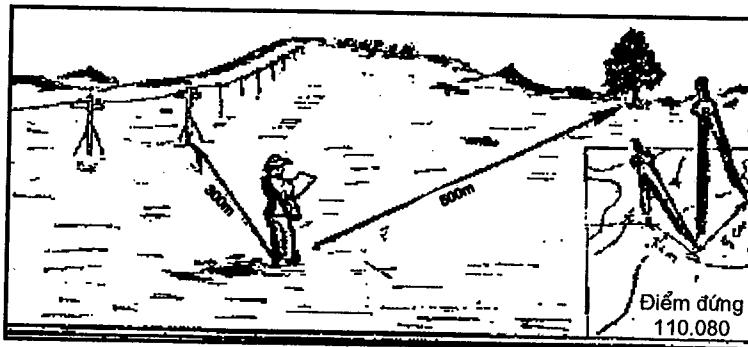
Đặt cạnh thước qua vị trí chính xác của kí hiệu, xoay thước ngắm tới đối tượng ngoài thực địa, kẻ đường chì mờ theo cạnh thước về phía sau.

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

Đổi cự li ngoài thực địa ứng với tỉ lệ trên bản đồ, lấy đoạn cự li theo tỉ lệ đo từ vị trí kí hiệu theo đường kẻ chì về phía sau, chấm trên đường kẻ để định điểm đứng.

+ Những điểm chú ý :

Quá trình thao tác không làm xê 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 2.17. Xác định điểm đứng bằng phương pháp ước lượng cự li

Vận dụng phương pháp ước lượng cự li, 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 kilômét trên xe. Căn cứ vào cự li đã đi đổi theo tỉ lệ bản đồ điểm xuất phát theo đường vận động sẽ tìm ra điểm đứng (H. 2.17).

Ví dụ : Nơi xuất phát điểm A, hướng vận động theo đường cai về hướng Đông, tốc độ vận động 4km/giờ. Biết rằng thời gian đã đi từ vị trí xuất phát hết 02 giờ 15'. Có thời gian nghỉ 45'.

Thời gian vận động $02\text{ giờ }15' - 00\text{ giờ }45' = 01\text{ giờ }30'$, tốc độ vận động 4km/giờ.

Do vậy : thời gian 01 giờ 30' đi được quãng đường 6km.

Để xác định đoạn 6km, dùng compa hoặc thước đo cự li đo từ vị trí điểm A theo đường cái một đoạn 6km (đổi ra cự li 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 kì (có vẽ kí hiệu trên bản đồ).

Thứ tự tiến hành :

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

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

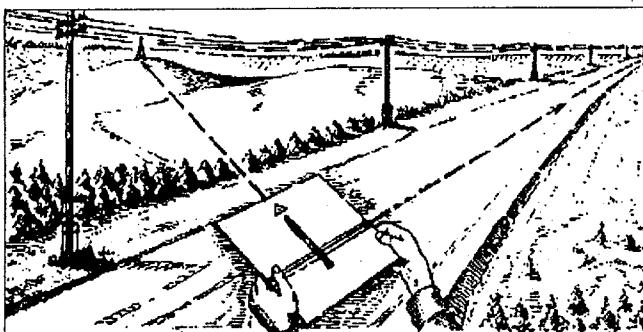
+ Trường hợp 2 : Không đứng trên một địa vật dài.

Thứ tự tiến hành :

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

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

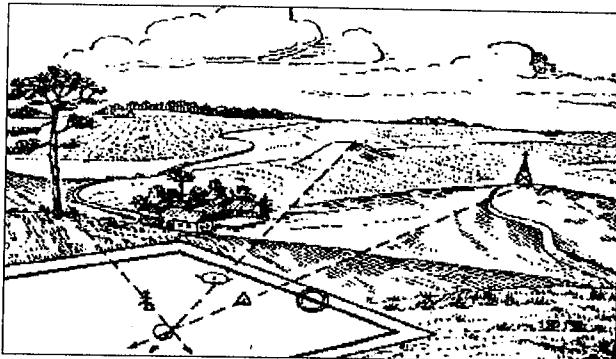
Lần lượt kẻ đường chì mờ theo mép thước trên từng hướng về phía sau. Giao điểm của hai đường hướng kẻ là vị trí điểm đứng được xác định trên bản đồ (H.2.18).



**Hình 2.18. Xác định điểm đứng
bằng phương pháp giao hội từ một vật chuẩn**

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 ba 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 (H.2.19).



Hình 2.19. Xác định điểm đứng bằng phương pháp giao hội từ ba vật chuẩn

4. Đổi chiếu bản đồ với thực địa

a) Phương pháp ước lượng cự li

– Trường hợp vận dụng :

Phương pháp ước lượng cự li thường được tiến hành khi cần bổ sung các đối tượng, xác định vị trí mục tiêu ở gần, ước lượng cự li 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 li từ vị trí đứng đến đối tượng. Lấy đoạn cự li theo tỉ 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 kí hiệu để vẽ vào bản đồ. Nếu xác định vị trí phải xác định vị trí và toạ 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 li 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 hai.

Điểm đứng thứ hai có thể chọn 1 điểm ngoài thực địa có vẽ kí 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, cẩn cứ vào cự li 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 nhóm, 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 chắp ghép, dán gấp, sử dụng bản đồ bằng động tác mẫu theo từng 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

- Khái niệm, ý nghĩa, phân loại, đặc điểm, công dụng, cơ sở toán học bản đồ địa hình quân sự.
- Cách chắp ghép, dán gấp bản đồ.
- Phương pháp đo diện tích, cự li và xác định, chỉ thị mục tiêu trên bản đồ.
- Cách xác định toạ độ chỉ thị mục tiêu, xác định điểm đứng trên bản đồ và đối chiếu bản đồ với thực địa.

Bài 3

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 chiến đấu ; tháo, lắp súng thông thường và cách sử dụng các loại súng.

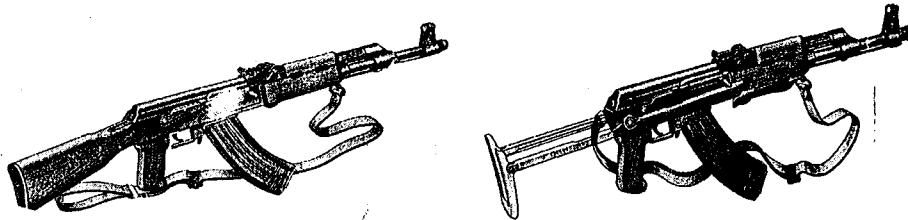
II – NỘI DUNG

A – SÚNG TIỂU LIÊN AK

Súng tiểu liên AK cỡ 7,62mm do Mikhail Timofeevich Kalashnikov – người Liên bang Nga thiết kế. AK là chữ đầu của hai từ : Avtomat (tự động), Kalashnikov (tên kí sự). Súng AK cải tiến có hai loại : AKM có lắp thêm bộ phận giảm nẩy ở đầu nòng và lẫy giảm tốc ; AKMS là loại báng gấp (bằng sắt). Một số nước cũng dựa theo kiểu trên để sản xuất.

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

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 cấu tạo gọn nhẹ, bắn được liên thanh và phát mội. Bắn liên thanh là hình thức hỏa lực chủ yếu.



Hình 3.1. Súng tiểu liên AK

Súng sử dụng đạn kiểu 1943 do Liên Xô và kiểu 1956 do Trung Quốc sản xuất. 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 30 viên.

Tâm bắn ghi trên thước ngắm từ 100m đến 800m, AKM và AKMS đến 1000m, vạch "II" tương ứng vạch thước ngắm 3.

Tâm bắn hiệu quả : 400m. Hoả lực tập trung bắn mục tiêu mặt đất đến 800m, bắn máy bay, quân dù đến 500m.

Tầm bắn thẳng : với mục tiêu cao 0,5m : 350m, với mục tiêu cao 1,5m : 525m.

Tốc độ đầu của đầu đạn : AK là 710m/s ; AK cải tiến : 715m/s.

Tốc độ bắn : lí thuyết khoảng 600 phát/phút. Chiến đấu : khi bắn liên thanh 100 phát/phút ; khi bắn phát một 40 phát/phút.

– Khối lượng của súng AK : 3,8kg ; AKM : 3,1kg ; AKMS : 3,3kg. Khi lắp đủ 30 viên đạn khối lượng của súng tăng 0,5kg.

2. Cấu tạo chung của súng và đạn

a) Cấu tạo chung của súng

- Nòng súng.
- Bộ phận đẩy về.
- Bộ phận ngắm.
- Ống dẫn thoi và ốp lót tay.
- Hộp khoá nòng và nắp hộp khoá nòng.
- Báng súng và tay cầm.
- Bệ khoá nòng và thoi đẩy.
- Hộp tiếp đạn.
- Khoá nòng.
- Lê.
- Bộ phận cò.

Đồng bộ của súng : Dây súng, túi đựng hộp tiếp đạn, đầu để bắn đạn hơi, thông nòng, ống đựng phụ tùng và phụ tùng các loại.

b) Cấu tạo chung của đạn

Vỏ đạn, hạt lửa, thuốc phóng, đầu đạn.

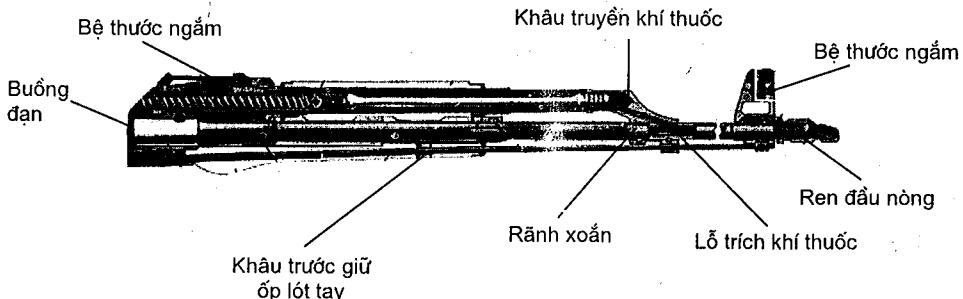
3. Tên gọi, tác dụng cấu tạo của súng và đạn

a) Tên gọi, tác dụng cấu tạo của súng

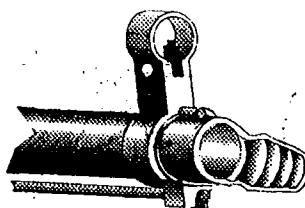
– Nòng súng :

+ 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 chuyển động.

+ Cấu tạo H.3.2. Bộ phận giảm nẩy H.3.3.



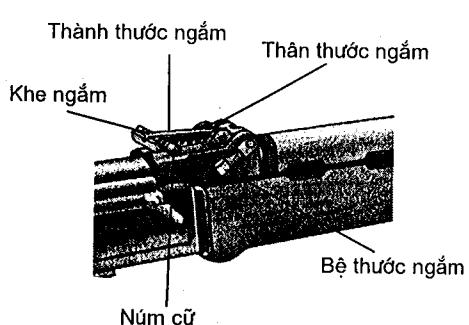
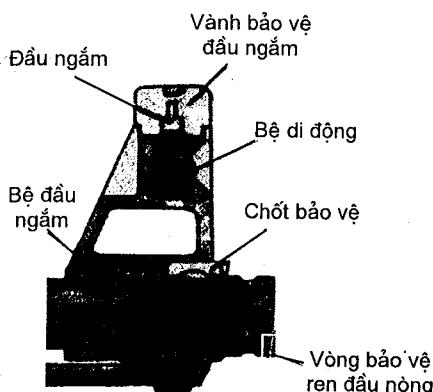
Hình 3.2. Nòng súng



Hình 3.3. Bộ phận giảm nǎy

– **Bộ phận ngắm :**

- + **Tác dụng :** để ngắm bắn vào các mục tiêu ở cự li khác nhau.
- + **Cấu tạo H3.4, thước ngắm H.3.5.**



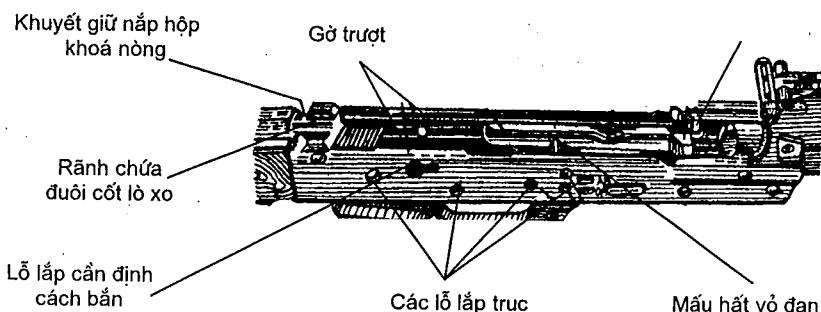
Hình 3.4. Đầu ngắm

Hình 3.5. Thước ngắm

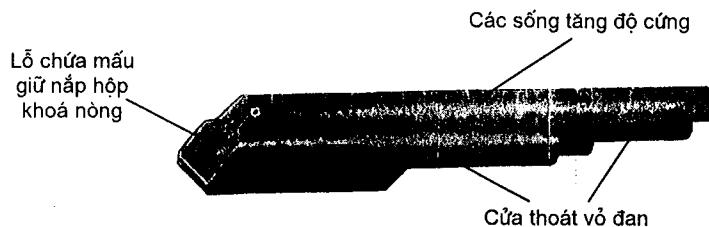
– **Hộp khoá nòng và nắp hộp khoá nòng :**

- + **Tác dụng :** Để liên kết các bộ phận của súng ; hướng cho bệ khoá nòng và khoá nòng chuyển động ; che bụi và bảo vệ các bộ phận bên trong hộp khoá nòng.

+ **Cấu tạo hộp khoá nòng H.3.6. Nắp hộp khoá nòng H.3.7.**

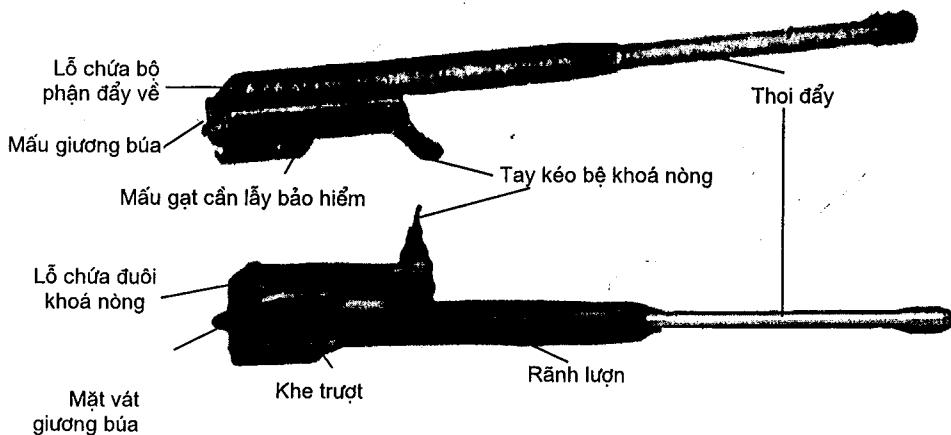


Hình 3.6. Hộp Khoá nòng



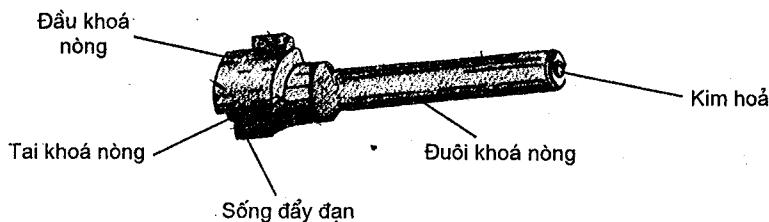
Hình 3.7. Nắp hộp khoá nòng

- Bệ khoá nòng và thoi đẩy :
- + Tác dụng : Làm cho khoá nòng và bộ phận cò chuyển động, thoi đẩy để chịu áp lực khí thuốc đẩy bệ khoá nòng lùi.
- + Cấu tạo H.3.8.



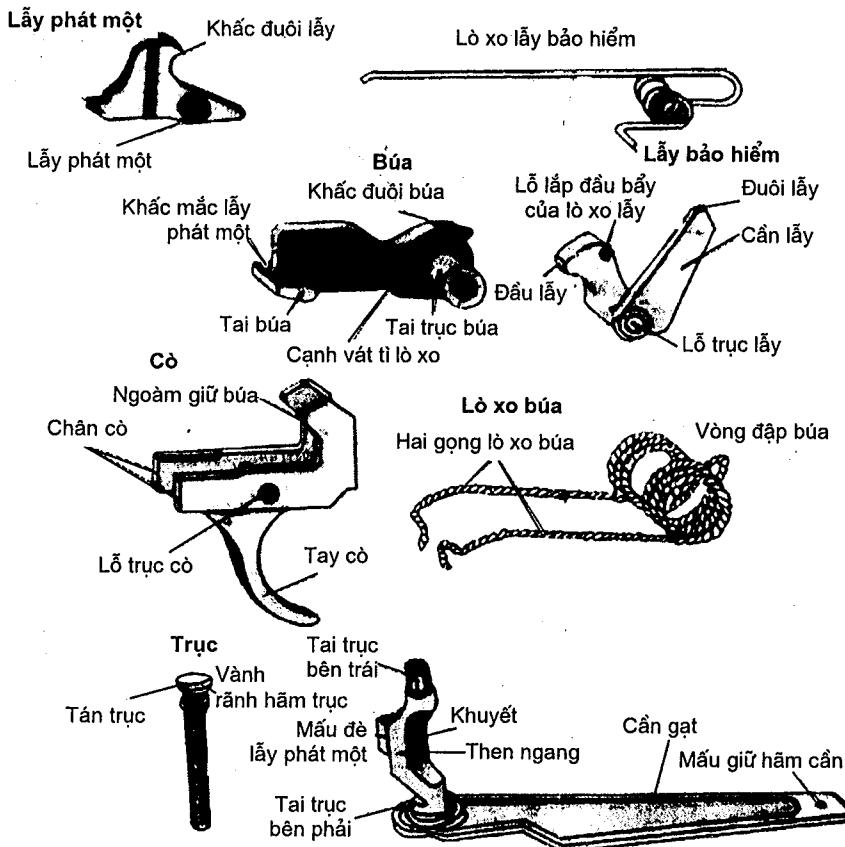
Hình 3.8. Bệ khoá nòng và thoi đẩy

- Khoá nòng :
- + Tác dụng : Để đẩy đạn vào buồng đạn, đóng và mở khoá, làm đạn nổ và kéo vỏ đạn ra khỏi buồng đạn.
- + Cấu tạo H.3.9.



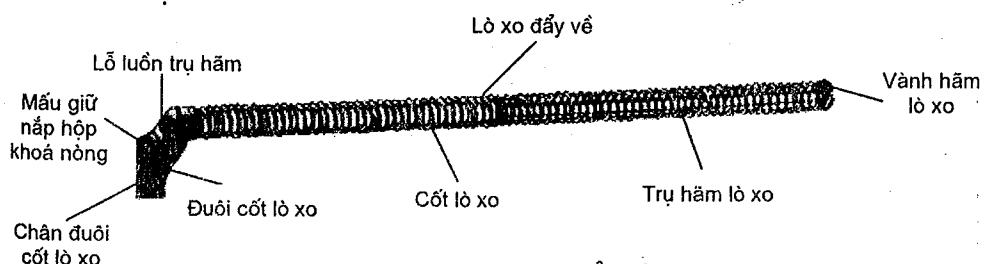
Hình 3.9. Khoá nòng

- Bộ phận cò :
- + Tác dụng : Để giữ búa ở thế giương, làm búa đập vào kim hoả, định cách bắn, khoá an toàn và chống nổ sớm khi chưa đóng khoá chắc chắn.
- + Cấu tạo H.3.10.



Hình 3.10. Bộ phận cò

- Bộ phận đẩy về :
- + Tác dụng : Để đẩy bệ khoá nòng, khoá nòng về phía trước và giữ nắp hộp khoá nòng.
- + Cấu tạo H.3.11.

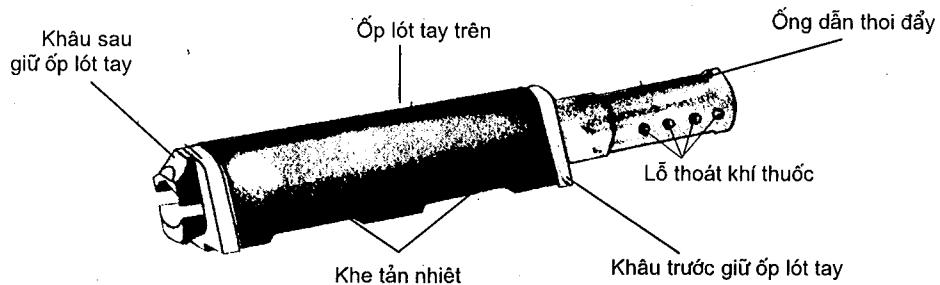


Hình 3.11. Bộ phận đẩy về

– Ống dẫn thoi và ốp lót tay :

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

+ Cấu tạo H.3.12.

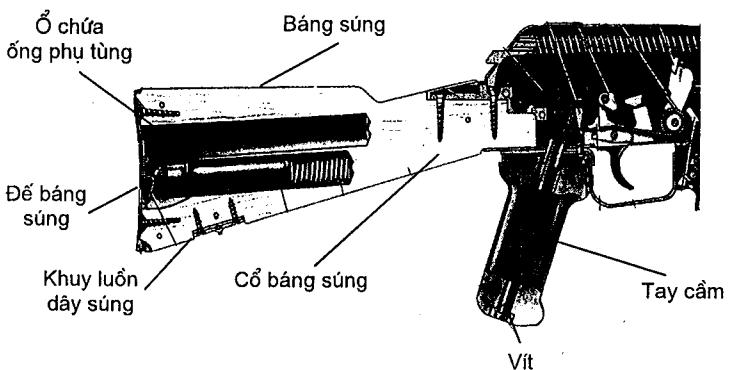


Hình 3.12. Ốp lót tay và ống dẫn thoi

– Báng súng và tay cầm :

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

+ Cấu tạo H.3.13.

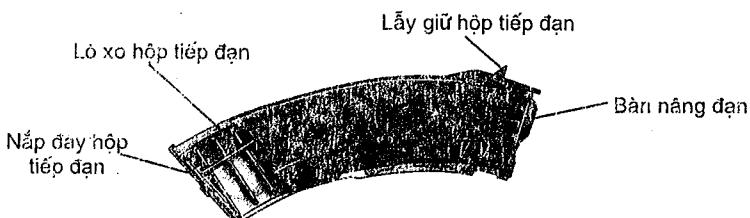


Hình 3.13. Báng súng và tay cầm

– Hộp tiếp đạn :

+ Tác dụng để chứa đạn và tiếp đạn cho súng.

+ Cấu tạo H.3.14.

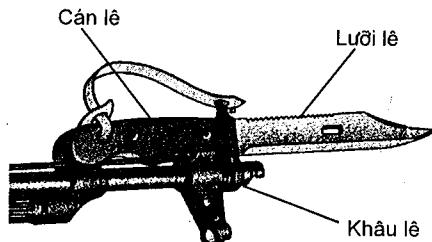


Hình 3.14. Hộp tiếp đạn

– Lê :

+ Tác dụng để diệt địch khi đánh gân, dùng thay dao, cưa, kéo cắt dây thép gai.

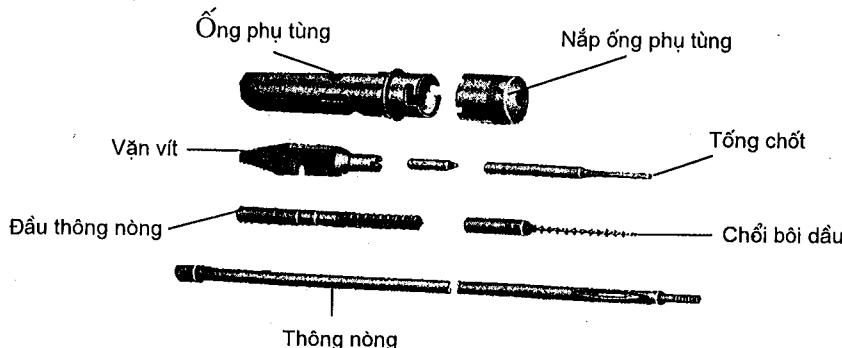
+ Cấu tạo H.3.15.



Hình 3.15. Lê

* Phụ tùng của súng để tháo lắp, lau chùi và sửa chữa súng, có :

Đầu thông nòng, chổi bôi dầu, vặn vít, tống chốt, ống đựng phụ tùng, lô dầu (H.3.16).



Hình 3.16. Phụ tùng

b) Tên gọi, tác dụng, cấu tạo của đạn

– Vỏ đạn :

+ Tác dụng : Để liên kết các bộ phận với nhau thành 1 viên đạn hoàn chỉnh ; để chứa và bảo vệ thuốc phóng, hạt lửa ; bịt kín buồng đạn, không cho khí thuốc phun ra sau khi bắn ; định vị khi nạp đạn vào buồng đạn.

+ Cấu tạo : Vỏ đạn thường được làm bằng đồng thau hay thép mạ đồng, gồm có : Cổ vỏ đạn để liên kết với đầu đạn, vai vỏ đạn để tì vào buồng đạn, thân vỏ đạn để chứa và bảo vệ thuốc phóng, gờ đáy vỏ đạn để mắc vào ngoàm mốc đạn, đáy vỏ đạn có lỗ chứa hạt lửa, bên trong có 2 lỗ thông lửa.

– Hạt lửa :

+ Tác dụng để phát lửa đốt cháy thuốc phóng.

+ Cấu tạo gồm vỏ và thuốc mồi :

Vỏ hạt lửa làm bằng đồng để đựng thuốc mồi, được lắp vào đáy vỏ đạn. Thuốc mồi gồm fuyminat thuỷ ngân, clorat kali, sunfua ăngtimooan.

– Thuốc phóng :

Tác dụng để sinh ra áp lực khí thuốc đẩy đầu đạn vận động.

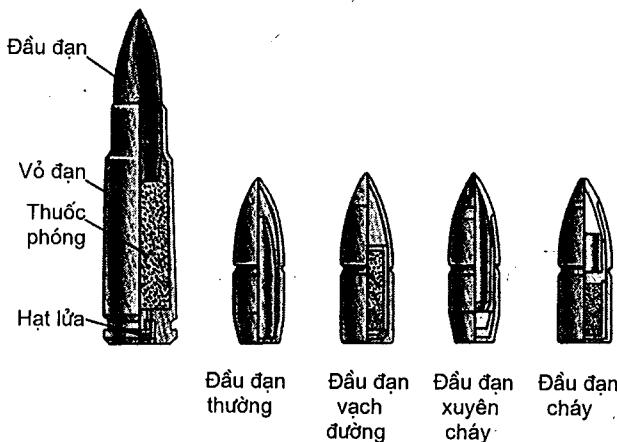
Cấu tạo : Thuốc phóng là loại thuốc không khói với hình dáng là hạt nhỏ, từng phiến mỏng hoặc hình trụ.

– Đầu đạn :

Tác dụng : Để sát thương, tiêu diệt các mục tiêu, làm hư hỏng, cháy hay phá huỷ các phương tiện chiến tranh ; bịt kín phía trước nòng súng không cho khí thuốc lọt ra ngoài.

Đầu đạn có : Đầu đạn thường, đầu đạn vạch đường, đầu đạn xuyên cháy và đầu đạn cháy.

Cấu tạo gồm vỏ đầu đạn và lõi đầu đạn (H.3.17).



Hình 3.17. Đạn súng tiểu liên (K56)

Vỏ đầu đạn : Để bảo vệ lõi đạn, cắt rãnh và bịt kín không cho khí thuốc lọt ra phía trước. Vỏ đầu đạn được làm bằng vật liệu bền, dẻo, ít han gỉ, rẻ tiền như đồng thau, thép mạ, thép ghép đồng.

Lõi đầu đạn : Là phần bên trong của đầu đạn, tuỳ theo cách cấu tạo lõi mà quyết định tính chất và tác dụng của đầu đạn.

Tên gọi, tác dụng, cấu tạo các loại đầu đạn :

Ví dụ : Đầu đạn thường lõi bằng kim loại có độ cứng vừa phải (thép non). Đầu đạn cháy lõi chứa thuốc cháy.

– Đầu đạn thường :

+ Tác dụng : Để tiêu diệt địch ngoài công sự, sau các vật che khuất, che đỡ mà đầu đạn có thể xuyên qua.

+ Cấu tạo gồm : Vỏ đầu đạn, lớp chì, lõi thép, chớp đầu đạn không sơn.

- Đầu đạn vạch đường :
 - + Tác dụng : Để tiêu diệt địch, ngoài ra còn để sửa bắn và chỉ thị mục tiêu ở cự li 800m trở lại.
 - + Cấu tạo gồm : Vỏ đầu đạn, lớp chì, lõi chì, ống đựng thuốc vạch sáng, thuốc vạch sáng, chót đầu đạn sơn màu lá cây.
- Đầu đạn xuyên cháy :
 - + Tác dụng : Để đốt cháy chất dễ cháy và tiêu diệt sinh lực địch ở sau những vật chắn có bọc thép mỏng ở cự li 300m trở lại.
 - + Cấu tạo gồm : Vỏ đầu đạn, lớp chì, lõi thép, tấm đáy bằng chì, mũi đầu đạn, thuốc cháy, chót đầu đạn sơn màu đen và đỏ.
- Đầu đạn cháy :
 - + Tác dụng : Để đốt cháy chất dễ cháy.
 - + Cấu tạo gồm : Vỏ đầu đạn, lớp chì, mũi đầu đạn, tấm đáy, thuốc cháy, chót sơn màu đỏ.

4. Tháo và lắp súng thông thường

a) Quy tắc tháo, lắp súng

- Người tháo, lắp phải nắm vững cấu tạo của súng.
- Khi tháo, lắp phải chọn nơi khô ráo, sạch sẽ. Trước khi tháo, lắp súng phải chuẩn bị đầy đủ những đồ dùng, phương tiện cần thiết cho tháo, lắp và kiểm tra súng.
- Trước khi tháo, lắp phải khám súng.
- Khi tháo, lắp phải dùng đúng phụ tùng, làm đúng động tác, gấp vuông mắc phải nghiên cứu thận trọng, không dùng sức mạnh đập bẩy làm hỏng súng.

b) Động tác tháo và lắp súng

– Động tác tháo súng :

Bước 1. Tháo hộp tiếp đạn và kiểm tra súng (H.3.18).

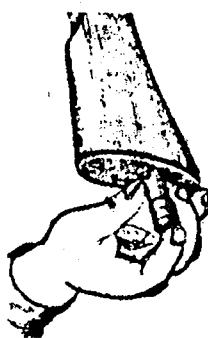
Tay trái nắm ống lót tay, đầu nòng súng hướng lên trên, mặt súng quay sang trái. Tay phải nắm hộp tiếp đạn, bốn ngón con phía trên, ngón cái phía dưới bóp vào lẩy giữ hộp tiếp đạn, đẩy hộp tiếp đạn lên và lấy ra ; gạt cần định cách bắn về vị trí bắn, ngón tay cái kéo tay kéo bệ khoá nòng xuống dưới hết cỡ, thả tay ra (không bóp cò).



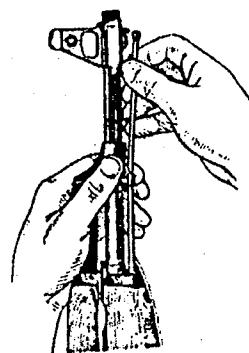
Hình 3.18. Tháo hộp tiếp đạn

Bước 2. Tháo ống phụ tùng (H.3.19).

Tay trái nâng súng lên cách mặt bàn khoảng 20cm, ngón trỏ tay phải ấn vào nắp đậy ổ chứa hộp phụ tùng ở đế báng súng, lấy ống đựng phụ tùng ra. Đặt súng, tháo rời tùng bộ phận.



Hình 3.19. Tháo ống phụ tùng



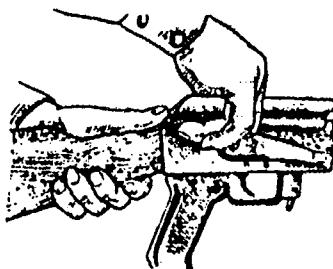
Hình 3.20. Tháo thông nòng

Bước 3. Tháo thông nòng (H.3.20).

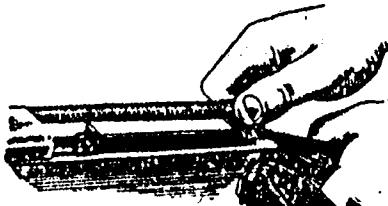
Tay trái giữ súng như bước 1. Tay phải mở lê 45^0 , kéo thông nòng sang phải lên trên rút thông nòng ra, gấp lê lại.

Bước 4. Tháo nắp hộp khoá nòng (H.3.21a).

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



Hình 3.21a. Tháo nắp hộp khoá nòng



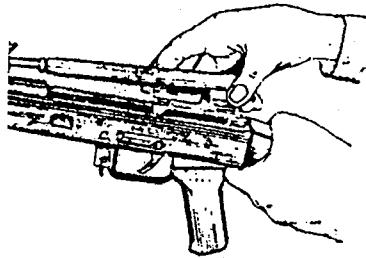
Hình 3.21b. Tháo bộ phận đẩy về

Bước 5. Tháo bộ phận đẩy về (H.3.21b).

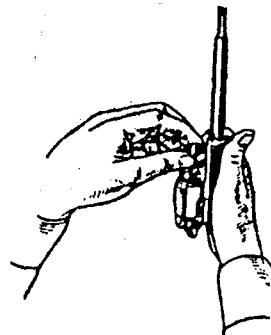
Tay trái giữ súng như cũ, tay phải cầm chân đuôi cốt lò xo bộ phận đẩy về, đẩy về trước cho chân đuôi cốt lò xo rời khỏi rãnh chứa trên hộp khoá nòng, lấy ra.

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 (H.3.22a, b).



Hình 3.22a. Tháo bệ khoá nòng



Hình 3.22b. Tháo khoá nòng

Bước 7. Tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay trên (H.3.23).

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

– Động tác lắp súng :

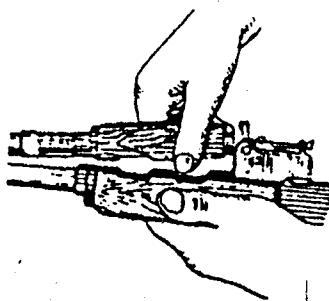
Bước 1. Lắp ống dẫn thoi và ốp lót tay trên.

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 lẩy giữ ống dẫn thoi xuống hết cỡ.

Bước 2. Lắp bệ khoá nòng và khoá nòng.

+ Lắp khoá nòng vào bệ khoá nòng : Tay phải cầm bệ 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 ; ngón cái tay phải tì vào tai khoá trái của khoá nòng.

+ Lắp bệ 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



Hình 3.23. Tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay trên

chứa thoi ở bệ thuốc ngắm, đặt phía sau bệ khoá nòng sát phía sau hộp khoá nòng, ấn đều bệ khoá nòng xuống cho hai rãnh trượt ở bệ khoá nòng khớp vào hai gờ ở hộp khoá nòng, đẩy bệ 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 bệ khoá nòng, ấn bộ phận đẩy 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 bệ thuốc 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 đến 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 ống 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 ống 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 lỗ giữ hộp tiếp đạn, kiểm tra thấy chắc chắn là được.

c) *Lắp và tháo đạn ra khỏi hộp tiếp đạn*

– **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 (H.3.24a).

– **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 (H.3.24b).



Hình 3.24a. Lắp đạn.

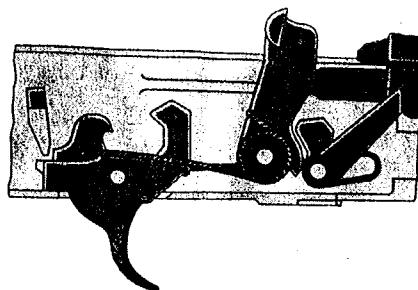


Hình 3.24b. Tháo đạn.

5. Chuyển động các bộ phận của súng

a) Vị trí các bộ phận trước khi lên đạn

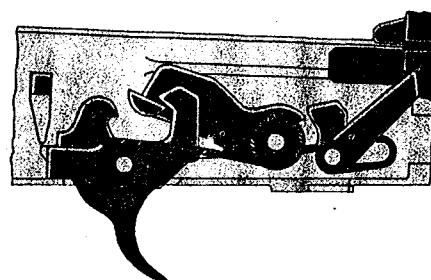
- Đầu thoi đẩy nằm trong khâu truyền khí thuốc.
- Cần định cách bắn và khoá an toàn ở vị trí trên cùng, mấu đè tì lên chân cò làm cho cò không chuyển động được.
 - Lò xo hộp tiếp đạn đẩy bàn nâng đạn lên sát gờ giữ đạn. Nếu trong hộp tiếp đạn có đạn thì viên đạn thứ nhất nằm sát dưới khoá nòng.
 - Khoá nòng nằm sát mặt cắt sau nòng súng. Hai tay khoá nằm trong hai ố chứa tai khoá thành thế đóng khoá. Mấu gạt đuôi lẫy bảo hiểm ở bộ khoá nòng đè đuôi lẫy bảo hiểm xuống, đầu lẫy bảo hiểm rời khỏi kharc đuôi búa. Mặt búa tì sát vào mặt cắt sau khoá nòng (H.3.25).



Hình 3.25. Vị trí các chi tiết của bộ phận cò trước khi lên đạn

b) Chuyển động các bộ phận của súng khi lên đạn (H.3.26)

- Gạt cần định cách bắn về vị trí bắn, kéo tay kéo bộ khoá nòng về sau một đoạn ngắn, khoá nòng lúc này chưa lùi theo, nhưng cạnh vát của tai khoá trái miết vào cạnh vát của ố chứa tai khoá làm cho khoá nòng xoay sang trái. Tiếp tục kéo bộ khoá nòng lùi, mấu đóng mở trượt trong rãnh lượn của bộ khoá nòng làm cho khoá nòng tiếp tục xoay sang trái,



Hình 3.26. Vị trí các chi tiết của bộ phận cò khi lên đạn, khoá an toàn ở vị trí bắn liên thanh

hai tai khoá rời khỏi hai ố chứa tai khoá, thành thế mở khoá. Bệ khoá nòng tiếp tục lùi kéo khoá nòng lùi theo. Mấu gạt đuôi lẫy bảo hiểm rời khỏi đuôi lẫy bảo hiểm làm đuôi lẫy nhô lên, mấu giương búa đè búa ngả về sau.

– Bàn nâng đạn nâng viên đạn thứ nhất nằm trước đường tiến của mấu đẩy đạn, lò xo đẩy về bị ép lại.

– 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. Khoá nòng tiến đến sát mặt cắt phía sau nòng súng thì dừng lại, cạnh vát tai khoá trái miết vào mặt thành trái ở hộp khoá nòng, làm khoá nòng xoay sang phải, bệ khoá nòng tiếp tục tiến, mấu đóng mở của khoá nòng chuyển động trong rãnh lượn của bệ khoá nòng làm khoá nòng xoay sang phải. Hai tai khoá khớp vào ố chứa tai khoá thành thế đóng khoá.

– Ngoàm móc đạn móc vào gờ đáy vỏ đạn, đáy vỏ đạn đẩy đầu kim hoả về sau, mấu gạt đuôi lẫy bảo hiểm gạt đuôi lẫy bảo hiểm về phía trước làm cho lẫy bảo hiểm rời khỏi khắc đuôi búa, búa được nâng lên nhưng bị ngoàm giữ búa mắc vào 2 tai búa, giữ búa ở thế giương.

c) *Chuyển động các bộ phận khi bắn*

Khi bắn liên thanh :

– Gạt cẩn định cách bắn về vị trí bắn liên thanh, mấu đè đè lên đuôi lẫy phát một làm lẫy phát một không xoay quanh trực cò.

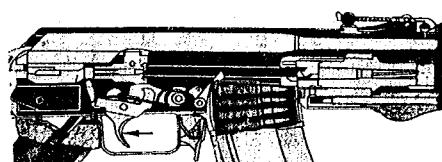
– Bóp cò, ngoàm giữ búa rời khỏi tai búa, búa nhờ tác dụng của lò xo đập vào đuôi kim hoả, kim hoả chọc vào hạt lửa, hạt lửa phát lửa đốt cháy thuốc phỏng, thuốc phỏng cháy sinh ra áp lực đẩy đầu đạn chuyển động. Khi đầu đạn qua lỗ trích khí thuốc, một phần khí thuốc phun qua lỗ truyền khí thuốc đẩy vào mặt thoi đẩy bệ khoá nòng lùi. Khi bệ khoá nòng lùi, các bộ phận chuyển động như khi lên đạn, chỉ khác :

+ Khoá nòng kéo theo vỏ đạn gấp mấu hất vỏ đạn, hất vỏ đạn ra ngoài.

+ Tay vẫn bóp cò, ngoàm giữ búa ở phía trước nên búa không bị giữ lại khi đầu lẫy bảo hiểm rời khỏi khắc đuôi búa thì 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.

– Khi bắn hết đạn, mặt khoá nòng nằm sát mặt cắt phía sau nòng súng, mặt búa tì vào đuôi kim hoả.

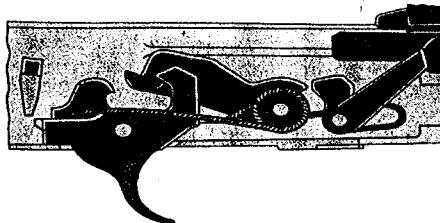
– Nếu còn đạn thả cò ra, ngoàm giữ búa ngả về sau mắc vào tai búa giữ búa ở thế giương (H.3.27).



Hình 3.27. Vị trí các bộ phận cò khi bắn liên thanh

Khi bắn phát một :

Gạt cần định cách bắn về vị trí bắn phát một, mấu đè không đè lên lẫy phát một, làm cho lẫy phát một xoay cùng trục cò. Khi bóp cò hoạt động của các bộ phận của súng như bắn liên thanh, chỉ khác : Khi búa ngả về sau, do vẫn bóp cò nên khắc mắc lẫy phát một của búa mắc vào khắc đầu lẫy phát một, muốn bắn tiếp phải thả tay cò để lẫy phát một ngả về sau, búa rời khỏi khắc mắc lẫy phát một của búa, búa đập lên nhưng bị ngoàm giữ búa ở thế giương,... (H.3.28).



Hình 3.28. Vị trí các chi tiết bộ phận cò khi bắn phát một

B – SÚNG TRƯỜNG CKC

Súng trường tự động nạp đạn CKC kiểu Xi-mô-nốp cỡ 7,62mm do Liên Xô (trước đây) chế tạo (CKC là 3 chữ đầu của cụm từ : Самозарядный Карабин Симонова). Một số nước dựa theo kiểu này để sản xuất.



Hình 3.29. Súng trường CKC

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

Súng trường CKC trang bị cho từng người sử dụng dùng hỏa lực, lưỡi lê, báng súng để tiêu diệt sinh lực địch. Súng cấu tạo gọn nhẹ, súng chỉ bắn phát một.

Súng sử dụng đạn kiểu 1943 do Liên Xô và 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.

– Tâm bắn ghi trên thước ngắm từ 100m đến 1000m, vạch "Π" tương ứng vạch thước ngắm 3.

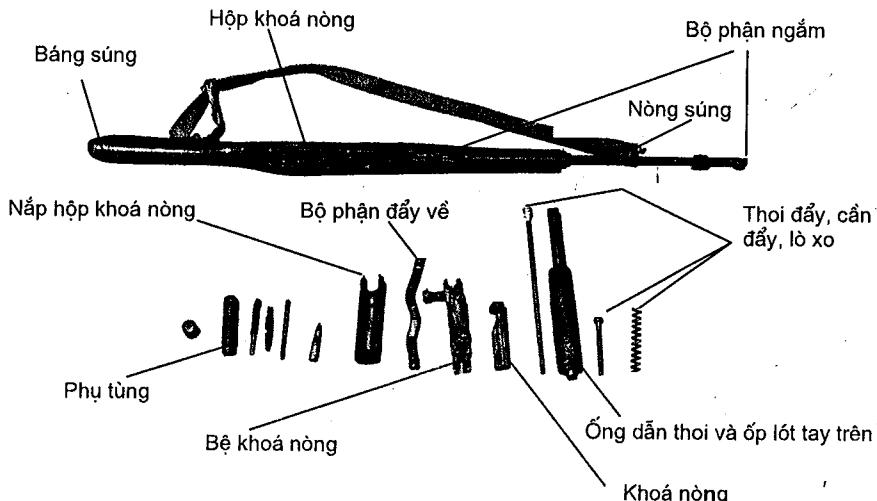
- Tâm bắn hiệu quả : 400m.
- Hoả lực tập trung : 800m.

Bắn máy bay, quân dù : 500m.

- Tầm bắn thẳng :
 - Với mục tiêu cao 0,5m : 350m.
 - Với mục tiêu cao 1,5m : 525m.
- Tốc độ đầu của đầu đạn : 735m/s.
- Tốc độ bắn chiến đấu : Từ 35 đến 40 phát/phút.
- Khối lượng của súng : 3,75kg, có đủ 10 viên đạn : 3,9kg.

2. Cấu tạo chung của súng

- Nòng súng.
- Bộ phận ngắm.
- Hộp khoá nòng và nắp hộp khoá nòng.
- Bệ khoá nòng.
- Khoá nòng.
- Bộ phận cò.
- Bộ phận đẩy về.
- Thoi đẩy, cần đẩy và lò xo cần đẩy.
- Ống dẫn thoi và ốp lót tay trên.
- Báng súng.
- Hộp tiếp đạn.
- Lê.



Hình 3.30. Cấu tạo của súng trường CKC

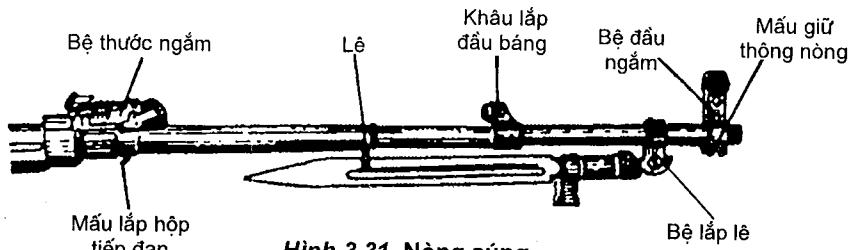
Đồng bộ súng : Dây súng, kẹp nắp đạn, túi đựng kẹp đạn và đạn, thông nòng, ống đựng phụ tùng và phụ tùng các loại.

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

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, tạo cho đầu đạn tự xoay trong quá trình vận động.

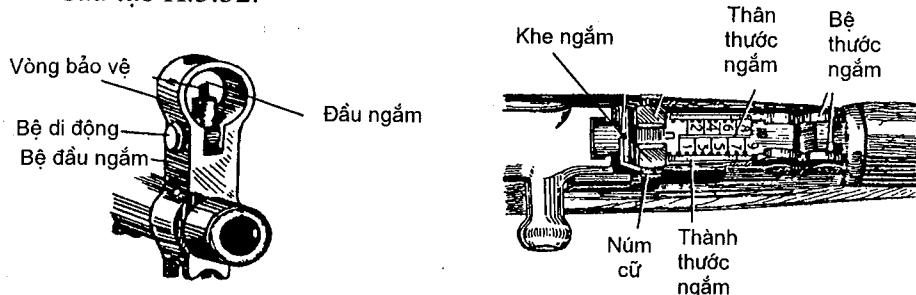
– Cấu tạo H.3.31.



Hình 3.31. Nòng súng

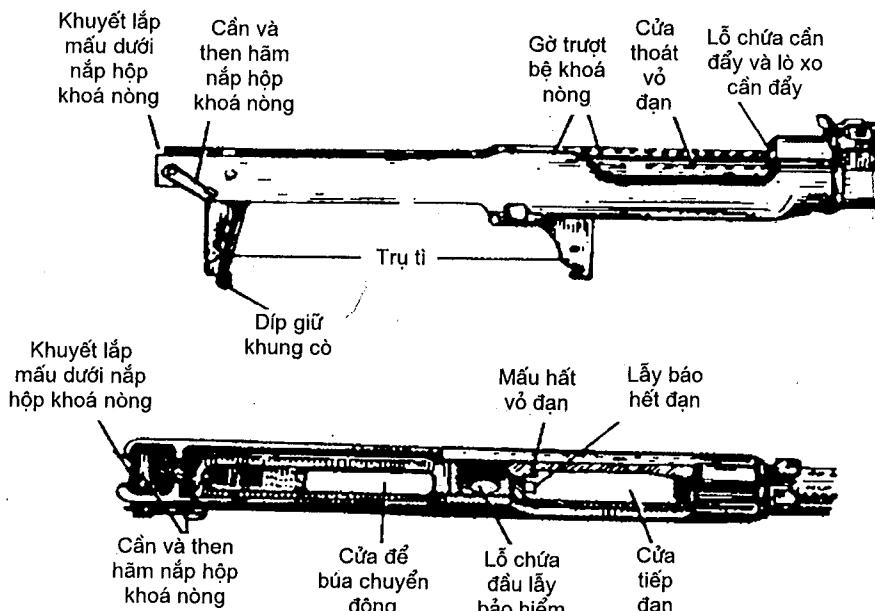
b) Bộ phận ngắm

- Tác dụng : Để ngắm bắn vào các mục tiêu ở cự li khác nhau.
- Cấu tạo H.3.32.



Hình 3.32. Bộ phận ngắm

c) Hộp khoá nòng và nắp hộp khoá nòng



Hình 3.33. Hộp khoá nòng

– Hộp khoá nòng :

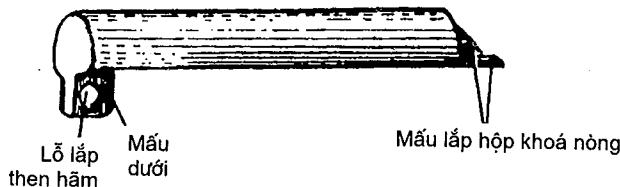
+ Tác dụng : Để liên kết các bộ phận của súng ; hướng cho bệ khoá nòng và khoá nòng chuyển động ; che bụi và bảo vệ các bộ phận bên trong hộp khoá nòng.

+ Cấu tạo H.3.33.

– Nắp hộp khoá nòng :

+ Tác dụng : Để bảo vệ, che bụi các bộ phận trong hộp khoá nòng.

+ Cấu tạo H.3.34.

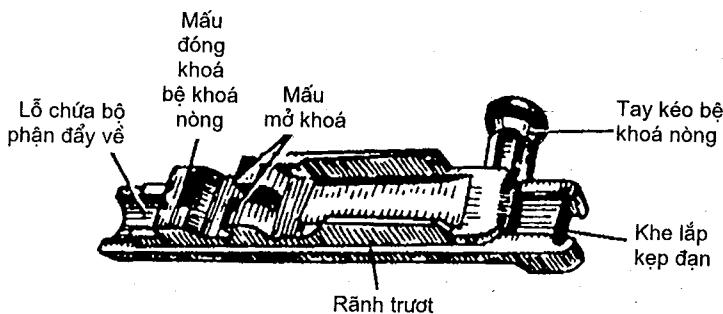


Hình 3.34. Nắp hộp khoá nòng

d) Bệ khoá nòng

– Tác dụng : Để làm cho khoá nòng và bộ phận cò chuyển động.

– Cấu tạo (H.3.35).

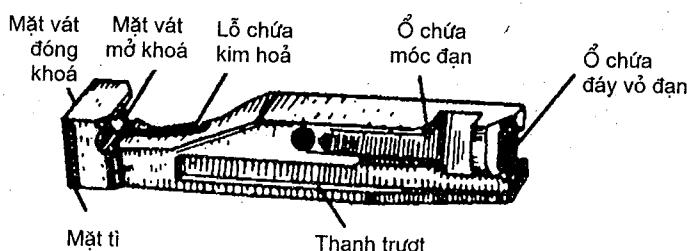


Hình 3.35. Bệ khoá nòng

e) Khoá nòng

– Tác dụng : Để đẩy đạn vào buồng đạn, làm đạn nổ, kéo vỏ đạn ra ngoài.

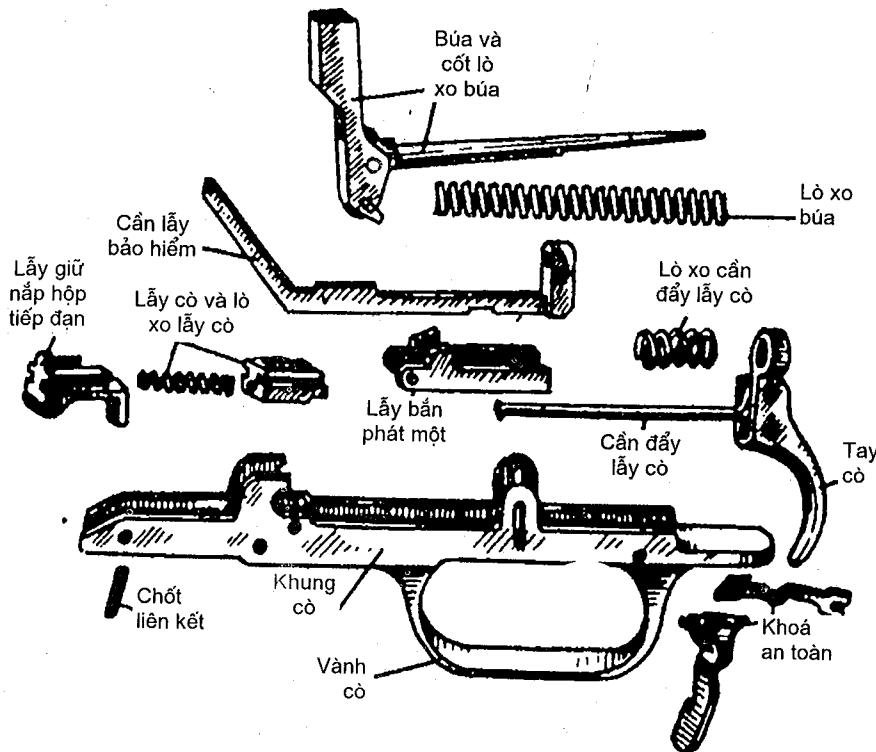
– Cấu tạo H.3.36.



Hình 3.36. Khoá nòng

f) Bộ phận cò

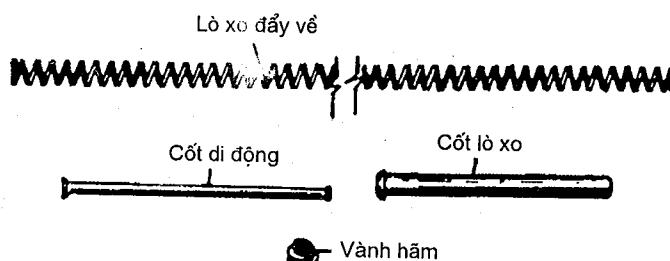
- Tác dụng : Để giữ búa ở thế giương, làm búa đập vào kim hoả và khoá an toàn.
- Cấu tạo H.3.37.



Hình 3.37. Bộ phận cò

g) Bộ phận đẩy về

- Tác dụng : Để đẩy bệ khoá nòng và khoá nòng về phía trước.
- Cấu tạo H.3.38.

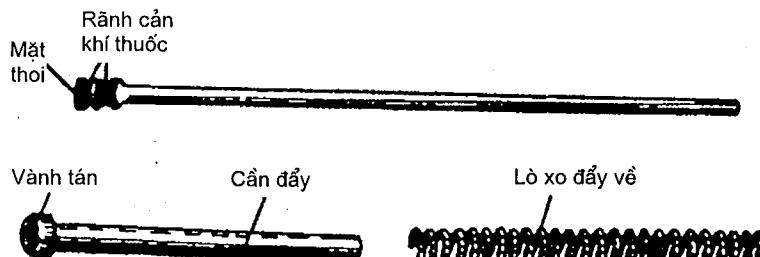


Hình 3.38. Bộ phận đẩy về

h) Thoi dẩy, cần dẩy và lò xo cần dẩy

– Tác dụng : Thoi dẩy và cần dẩy để truyền áp lực của khí thuốc dẩy bệ khoá nòng lùi.

– Cấu tạo H.3.39.



Hình 3.39. Thoi dẩy, cần dẩy và lò xo cần dẩy

i) Ống dẫn thoi và ốp lót tay trên

– Tác dụng : Ống dẫn thoi để dẫn thoi chuyển động, ốp lót tay để giữ súng và bảo vệ tay khỏi nóng khi bắn.

– Cấu tạo H.3.40.

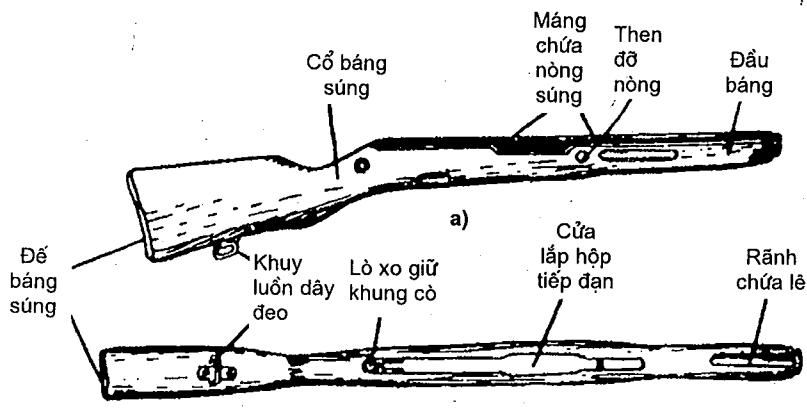


Hình 3.40. Ốp lót tay và ống dẫn thoi

k) Báng súng

– Tác dụng : Để tì súng vào vai và giữ súng khi bắn.

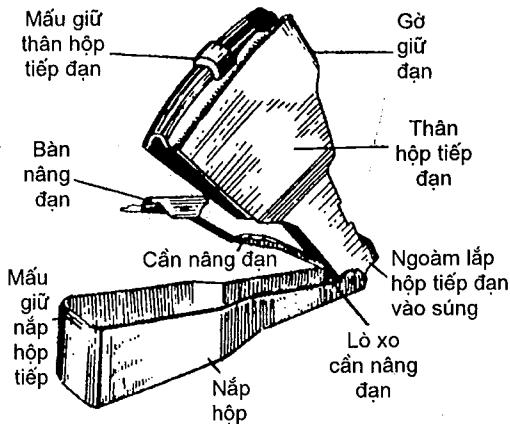
– Cấu tạo H.3.41.



Hình 3.41. Báng súng

l) *Hộp tiếp đạn*

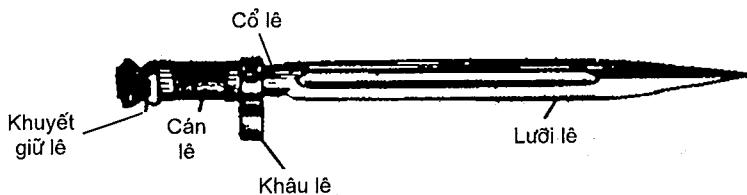
- Tác dụng : Hộp tiếp đạn để chứa đạn và tiếp đạn.
- Cấu tạo H.3.42.



Hình 3.42. Hộp tiếp đạn

m) *Lê*

- Tác dụng : Để tiêu diệt địch khi đánh ở cự li gần.
- Cấu tạo H.3.43.



Hình 3.43. Lê

4. *Tháo và lắp súng, đạn*

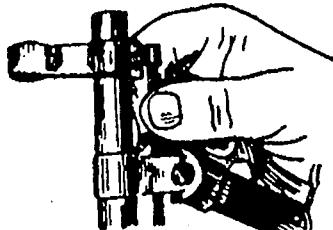
a) *Tháo và lắp súng*

- Động tác tháo súng :

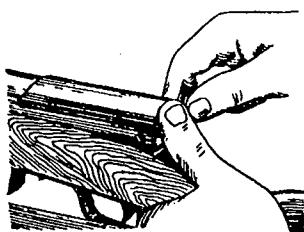
Bước 1. Mở khoá an toàn và kiểm tra súng. Tay trái nắm ốp lót tay, đầu nòng súng hướng lên trên, mặt súng quay sang trái. Ngón cái tay phải hoặc ngón trỏ tì vào lẫy giữ hộp tiếp đạn kéo xuống, mở hộp tiếp đạn ra ; mở khoá an toàn về vị trí bắn, ngón cái kéo tay kéo bệ khoá nòng xuống dưới hết cổ, thả tay ra (không bóp cò).

Bước 2. Tháo ống phụ tùng. Tay trái nâng súng lên cách mặt bàn khoảng 20cm, ngón trỏ tay phải ấn vào nắp đậy ở chứa hộp phụ tùng ở đế báng súng lấy ống phụ tùng ra. Đặt súng, tháo rời từng bộ phận.

Bước 3. Tháo thông nòng (H.3.44). Tay trái giữ súng như bước 1, tay phải mở lê 45° , kéo thông nòng sang phải lên trên rút thông nòng ra, gập lê lại.



Hình 3.44. Tháo thông nòng

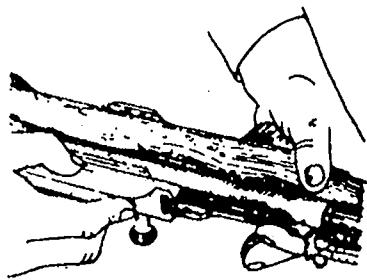


Hình 3.45. Tháo nắp hộp khoá nòng

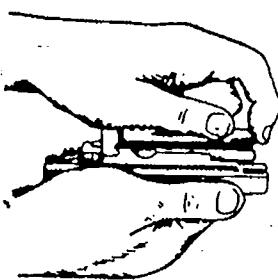
Bước 4. Tháo nắp hộp khoá nòng (H.3.45).

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 90° kéo sang phải hết cỡ, nắm phía dưới nắp hộp khoá nòng nhấc lên, lấy ra.

Bước 5. Tháo bộ phận đẩy về, tay trái giữ súng như cũ, tay phải cầm đuôi cốt lò xo bộ phận đẩy về, lấy ra.



Hình 3.46. Tháo bệ khoá nòng

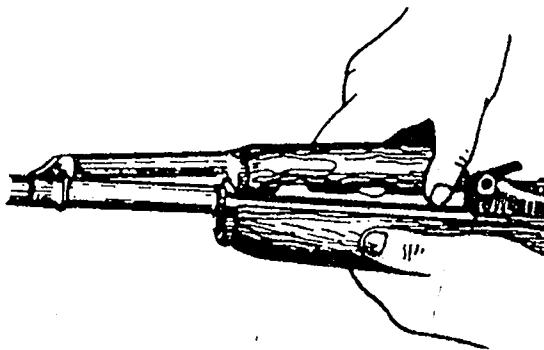


Hình 3.47. Tháo khoá nòng

Bước 6. Tháo bệ khoá nòng (H.3.46) và tháo khoá nòng (H.3.47). 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, hơi nghiêng súng sang phải, nhấc lên, tháo ra khỏi hộp khoá nòng. Đặt súng xuống, tay phải cầm ngửa bệ khoá nòng, tay trái cầm khoá nòng tháo khoá nòng ra khỏi bệ khoá nòng.

Bước 7. Tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay trên (H.3.48).

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



Hình 3.48. Tháo ống dẫn thoi và ốp lót tay

– Động tác lắp súng :

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 bệ khoá nòng và khoá nòng. Lắp khoá nòng vào bệ khoá nòng : Tay phải cầm ngửa bệ khoá nòng. Tay trái cầm khoá nòng lắp vào ổ chứa khoá nòng. Lắp bệ khoá nòng và khoá nòng vào súng : Tay trái cầm như khi tháo, tay phải nắm bệ khoá nòng và khoá nòng đặt bệ khoá nòng vào sát phía sau hộp khoá nòng, ấn bệ khoá nòng xuống cho hai rãnh trượt ở bệ khoá nòng khớp vào hai gờ ở hộp khoá nòng, đẩy bệ 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 bộ phận đẩy về đưa đầu bộ phận đẩy về vào lỗ chứa bộ phận đẩy về ở bệ 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 bệ khoá nòng đẩy nắp hộp khoá nòng về trước, ngón cái tay trái giữ đuôi nắp hộp khoá nòng, tay phải 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. Ngón cái tay phải kéo bệ khoá nòng về sau hết cỡ rồi thả ra, làm 2 đến 3 lần, bệ khoá nòng và khoá nòng chuyển động bình thường, bóp cò, nghe búa đập mạnh là được. Tay phải gạt khoá an toàn về vị trí khoá, đóng 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 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 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.

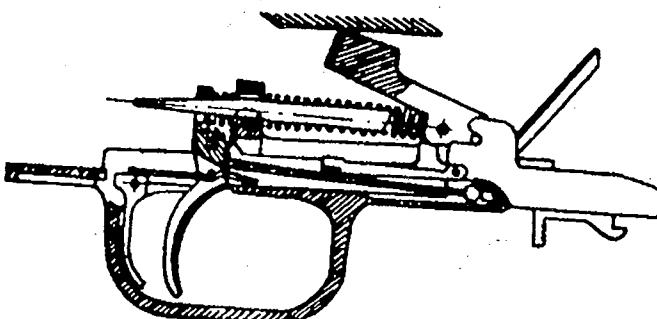
b) *Lắp và tháo đạn*

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

– Tháo đạn ra khỏi kẹp đạn. Tay trái cầm kẹp đạn, tay phải lấy tùng viên đạn ra khỏi kẹp đạn.

5. Chuyển động các bộ phận của súng

a) *Vị trí các bộ phận súng trước khi lên đạn (H.3.49)*



Hình 3.49. Vị trí các chi tiết bộ phận cò khi khoá nòng lùi về sau

Khoá an toàn ở vị trí chẹn tay cò, đầu thoi đẩy nằm trong khâu truyền khí thuốc. Lò xo cần đẩy cần đẩy về trước, cần nâng đạn và lò xo cần nâng đạn đẩy bàn nâng đạn lên sát gờ giữ đạn. Lò xo đẩy về ở thế giãn. Bệ khoá nòng và khoá nòng nằm sát mặt cắt phía sau nòng súng, đuôi khoá nòng bị mấu đóng khoá ở bệ khoá nòng đè xuống, mặt tì của khoá nòng tì vào kharc tì ở hộp khoá nòng, khoá nòng ở thế đóng khoá.

Lò xo búá đẩy búá về trước, mặt búá tì sát vào đuôi kim hoá, đầu kim hoá nhô ra ngoài ổ chứa đáy vỏ đạn. Mấu đuôi búá tì lên mặt tì lẫy bảo hiểm, lẫy bảo hiểm lại đè lên cần đẩy lẫy cò làm cho đầu cần đẩy lẫy cò bị dìm xuống không tì vào mặt tì của lẫy. Lẫy cò bị lò xo lẫy đẩy về phía sau.

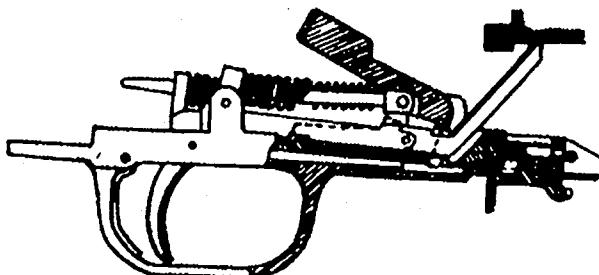
b) *Chuyển động các bộ phận của súng khi lên đạn (H.3.50)*

– Tay phải nắm tay kéo bệ khoá nòng kéo về sau cho đến khi lẫy 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.

– Kéo tay kéo bệ khoá nòng về sau khi bệ khoá nòng lùi được khoảng 8mm, mấu đóng mở miết vào mặt vát ở khoá nòng nâng đuôi khoá nòng lên làm cho mặt tì của khoá nòng rời khỏi khắc tì ở hộp khoá nòng, thành thế mở khoá. Bệ khoá nòng tiếp tục lùi ép lò xo đẩy về lại và kéo khoá nòng cùng lùi. Khi khoá nòng lùi, vát giương búa đẩy búa về sau. Lò xo búa, lò xo cần đẩy lẫy cò bị ép lại. Mát dưới khoá nòng rời khỏi đầu lẫy bảo hiểm. Lẫy bảo hiểm bị lò xo búa đẩy quay trên trục làm cho đầu lẫy bảo hiểm nhô qua lỗ bầu dục ở hộp khoá nòng, khắc lẫy bảo hiểm khớp vào mấu đuôi búa.

– Khi đầu lẫy bảo hiểm nhô lên mặt dưới lẫy bảo hiểm không đè lên cần đẩy lẫy cò nữa thì đồng thời mặt sau đuôi búa đè lên lẫy bắn phát một, mấu ở đầu lẫy bắn phát một tiếp tục đè lên cần đẩy lẫy cò xuống, đầu cần đẩy lẫy cò vẫn nằm dưới lẫy cò. Lẫy cò bị mặt trước đuôi búa đẩy về trước ép lò xo lẫy cò lại. Khi búa ngả về sau hết cõi, lò xo lẫy cò giãn ra đẩy lẫy cò về sau chẹn vào dưới mấu đuôi búa ở thế giương.



Hình 3.50. Vị trí các chi tiết của bộ phận cò ở thế sẵn sàng bắn
(khoá nòng đã đóng nòng súng)

– Thả tay kéo bệ khoá nòng ra, lò xo đẩy bệ khoá nòng và khoá nòng về trước, nhưng do mấu hãm nâng đạn đẩy lẫy báo hết đạn lên, nên lẫy báo hết đạn chặn bệ khoá nòng và khoá nòng lại. Lúc này mặt sau đuôi búa không đè lẫy bắn phát một xuống nữa. Lò xo cần đẩy lẫy cò giãn ra đẩy tay cò về phía trước, đẩy cần đẩy lẫy cò lên, đầu cần đẩy lẫy cò tì vào gờ trượt của lẫy cò (cò không chuyển động được).

– Sau khi ấn đạn từ kẹp đạn vào hộp tiếp đạn, cần nâng đạn đẩy đạn lên, viên đạn thứ nhất nằm trước mấu đẩy đạn. Lúc này mấu bàn nâng đạn không tì vào lẫy báo hết đạn nữa.

– Khi kéo bệ khoá nòng về sau rồi buông ra : Lẫy báo hết đạn bị lò xo lẫy báo hết đạn đẩy tụt xuống dưới đường tiến của khoá nòng. Lò xo đẩy về giãn ra đẩy bệ khoá nòng và khoá nòng về hết phía trước. Mấu đẩy đạn đẩy viên đạn thứ nhất vào buồng đạn. Khi khoá nòng tiến sát mặt cắt phía sau

nòng súng, mốc đạn trượt qua đít vỏ đạn mốc vào gờ đít đạn, mấu đóng khoá ở bệ khoá nòng đè đuôi khoá nòng tụt xuống, mặt tì khoá nòng tì vào khắc tì ở hộp khoá nòng hoàn thành thế đóng khoá, đồng thời khoá nòng đè đầu cần lẫy bảo hiểm xuống, mặt dưới cần lẫy bảo hiểm đè lên cần đẩy lẫy cò làm cho đầu cần đẩy lẫy cò hơi tụt xuống đối chiếu với mặt tì lẫy cò. Súng ở thế sẵn sàng bắn.

– Bàn nâng đạn tiếp tục đẩy viên đạn tiếp theo lên nằm sát phía dưới khoá nòng.

c) *Chuyển động của các bộ phận súng khi bắn*

– Mở khoá an toàn : Khoá an toàn không chẹn vào tay cò nữa (tay cò chuyển động được).

– Bóp cò : Cò quay trên trục cò đẩy cần đẩy lẫy cò về trước, cần đẩy lẫy cò rời khỏi mấu đuôi búa. Lò xo búa bung ra đẩy búa đập về phía trước. Mấu đuôi búa đè lên mặt tì lẫy bảo hiểm, lẫy bảo hiểm đè lên cần đẩy lẫy cò làm cho đầu cần đẩy lẫy cò tụt xuống không tì vào mặt tì của lẫy cò, lẫy cò bị lò xo lẫy cò đẩy về sau. 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 phun vào lỗ trích khí thuốc qua khâu truyền khí thuốc, đập vàp 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. Khi bệ khoá nòng, khoá nòng lùi chuyển động các bộ phận súng như khi dùng tay kéo bệ khoá nòng về sau, chỉ khác :

+ Sau khi đẩy được khoá nòng và bệ khoá nòng về sau, lò xo cần đẩy bung ra đẩy cần đẩy thoi đẩy về phía trước cho đầu thoi đẩy nằm trong khâu truyền khí thuốc.

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

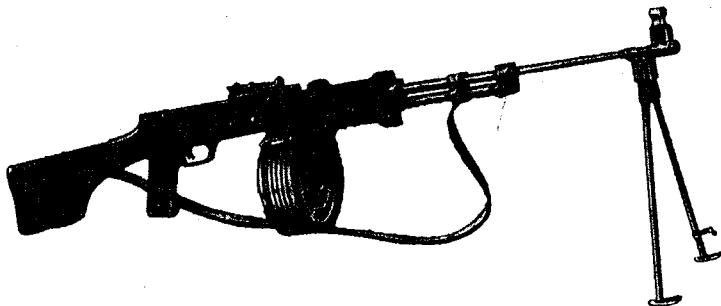
+ Tay vẫn bóp cò (giữ cò) cần lẫy cò vẫn nằm dưới lẫy cò, lẫy cò vẫn chẹn vào dưới mấu đuôi búa nên búa không đập về phía trước được.

– Muốn bắn tiếp phải buông tay bóp cò ra, cần lẫy cò lùi về sau và nâng lên đối chiếu với mặt tì lẫy 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.

– Khi hết đạn, bệ khoá nòng bị lẫy báo hết đạn chặn lại ở giữa hộp khoá nòng. Muốn bệ khoá nòng và khoá nòng về trước phải kéo bệ khoá nòng về sau, ngón cái tay trái ấn bàn nâng đạn xuống hoặc mở nắp hộp tiếp đạn để bàn nâng đạn hạ xuống rồi thả bệ khoá nòng và khoá nòng ra.

C – SÚNG TRUNG LIÊN RPD

Súng trung liên RPD cỡ 7,62mm do Liên Xô (trước đây) chế tạo. Một số nước khác dựa theo kiểu này để sản xuất và có cải tiến một số chi tiết (H.3.51).



Hình 3.51. Súng trung liên RPD

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

– Súng trung liên RPD là vũ khí tự động có hỏa lực mạnh của tiểu đội bộ binh trang bị cho một người sử dụng, dùng hỏa 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 (trước đây) 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/s.
- Tốc độ bắn :
 - + Lí thuyết : Khoảng 650 phát/phút.
 - + Bắn chiến đấu : 150 phát/phút.
- Khối lượng của súng : 7,4kg ; đủ 100 viên đạn : 9,0kg.

2. Cấu tạo chung của súng

- Bộ phận nòng súng.
- Bộ phận ngắm.

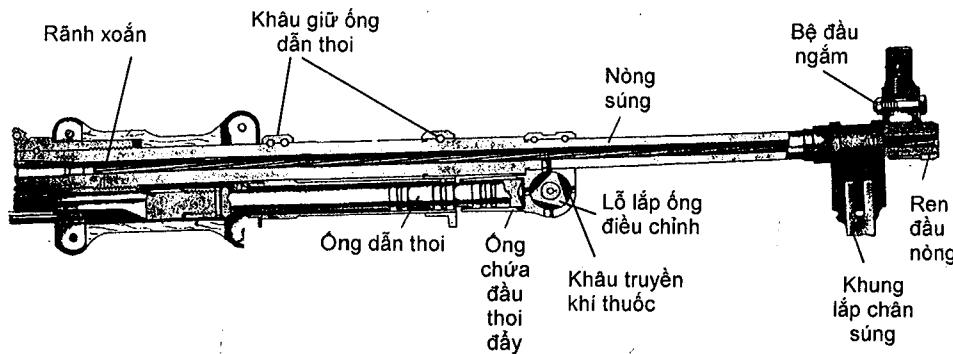
- Hộp khoá nòng.
- Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khoá nòng.
- Khoá nòng.
- Bệ khoá nòng và thoi đẩy.
- Tay kéo bệ khoá nòng.
- Bộ phận cò và báng súng.
- Bộ phận đẩy về.
- Băng đạn và hộp băng.
- Chân súng.

Đồng bộ của súng : Phụ tùng, dây deo, 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

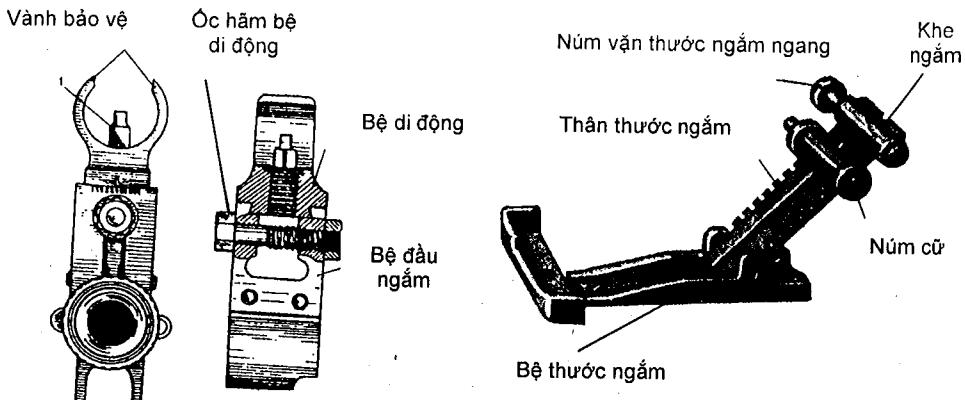
- Tác dụng :
- + Làm buồng đốt và chịu áp lực khí thuốc.
- + Định hướng bay cho đầu đạn.
- + Tạo cho đầu đạn có tốc độ đầu nhất định.
- + Làm cho đầu đạn xoay tròn quanh trục của nó khi vận động.
- Cấu tạo H.3.52.



Hình 3.52. Nòng súng

b) Bộ phận ngắm

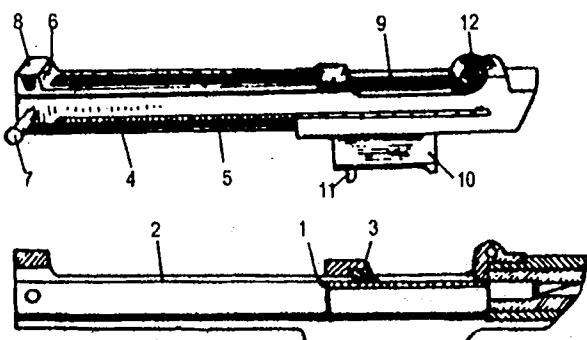
- Tác dụng : Để ngắm bắn vào các mục tiêu ở cự li khác nhau.
- Cấu tạo H.3.53.



Hình 3.53. Bộ phận ngắm

c) Hộp khoá nòng

- Tác dụng : Để liên kết các bộ phận của súng, hướng cho bệ khoá nòng và khoá nòng chuyển động.
- Cấu tạo H.3.54.

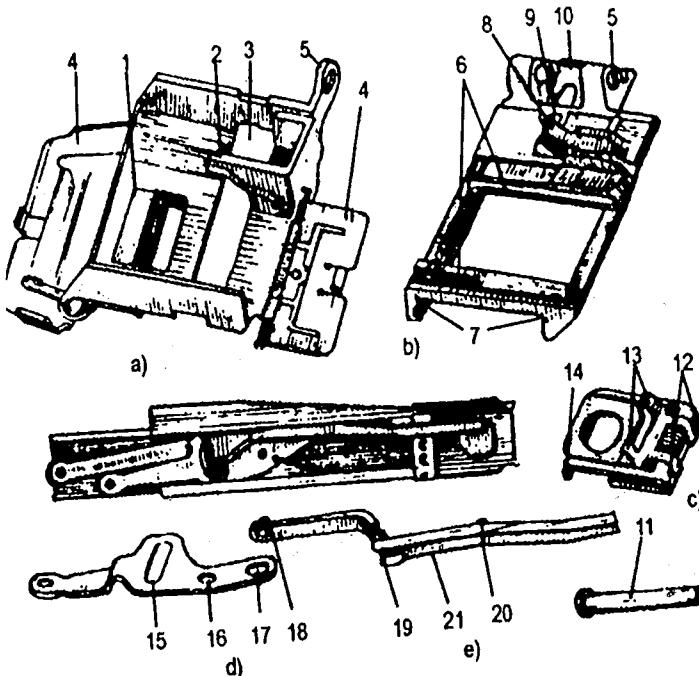


Hình 3.54. Hộp khoá nòng

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 cửa hộp khoá nòng ; 9. Cửa lắp bộ phận tiếp đạn ; 10. Bệ lắp hộp băng ; 11. Tay hãm ; 12. Lỗ lắp trực 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 súng đẩy đạn. Nắp hộp khoá nòng để liên kết các bộ phận tiếp đạn và đậy phía trên hộp khoá nòng.
- Cấu tạo H.3.55.



Hình 3.55. Bộ phận tiếp đạn và nắp hộp khoá nòng

a) Bàn đỡ băng đạn ; b) Bàn móng kéo băng ;

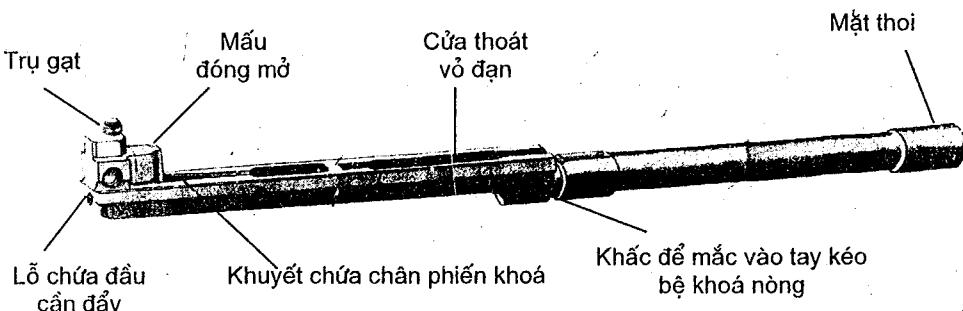
c) Móng kéo băng ; d) Cần móng kéo băng ; e) Cần gạt ;

1. Móng giữ băng ; 2. Gờ tách băng ; 3. Cửa dọc ; 4. Nắp che bụi ; 5. Lỗ chứa trực liên kết ; 6. Gờ trượt ; 7. Rãnh dọc ; 8. Cần ấn đạn ; 9. Lỗ lắp trực 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 hầm ; 20. Trục giữ đuôi cần móng kéo băng ; 21. Máng lượn.

d) Bệ khoá nòng và thoi đẩy

– Tác dụng : Bệ khoá nòng làm cho khoá nòng chuyển động ; thoi đẩy để chịu sức đẩy của áp suất khí thuốc làm cho bệ khoá nòng lùi.

– Cấu tạo H.3.56.

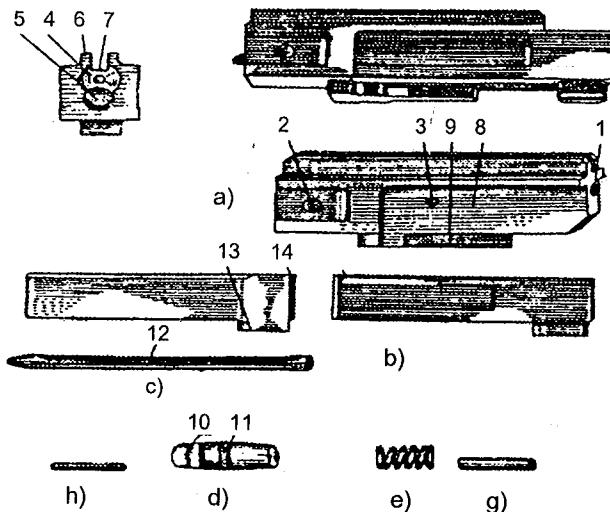


Hình 3.56. Bệ khoá nòng và thoi đẩy

e) Khoá nòng

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

– Cấu tạo H.3.57.



Hình 3.57. Khoá nòng

a) Thân khoá ; b) Phiến khoá ; c) Kim khoá ; d) Móc đạn ;

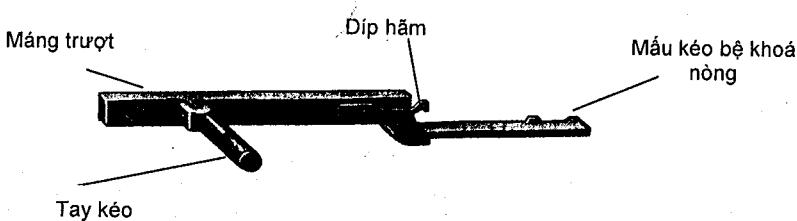
e) Lò xo móc đạn ; g) Trục móc đạn ; h) Chốt giữ kim khoá.

1. Lỗ chứa kim khoá ; 2. Lỗ lắp trực móc đạn ; 3. Lỗ lắp trực kim khoá ; 4. Ổ chứa đáy vỏ đạn; 5. Ổ chứa móc đạn ; 6. Sóng đẩy đạn ; 7. Khe dọc ; 8. Khuyết lắp phiến khoá ; 9. Sóng định hướng chuyển động của khoá nòng ; 10. Ngoàm móc đạn ; 11. Khuyết chứa trực móc đạn ; 12. Khuyết để mắc vào chốt giữ kim khoá ; 13. Chân phiến khoá ; 14. Mặt tùng.

f) Tay kéo bệ khoá nòng

– Tác dụng : Để kéo bệ khoá nòng về sau khi lắp đạn.

– Cấu tạo H.3.58.

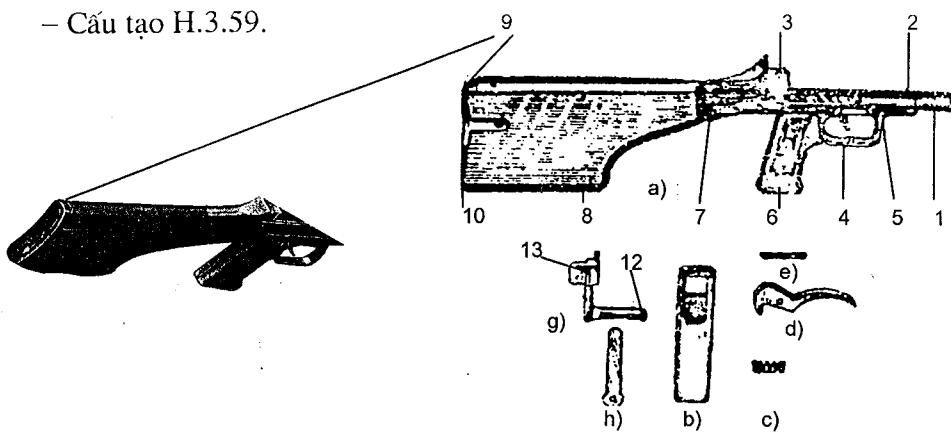


Hình 3.58. Tay kéo bệ khoá nòng

g) Bộ phận cò và báng súng

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

– Cấu tạo H.3.59.



Hình 3.59. Bộ phận cò và báng súng

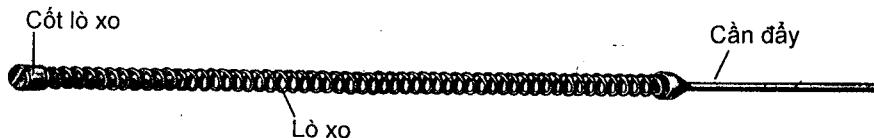
a) Khung cò và báng súng ; b) Lẫy cò ; c) Lò xo lẫy cò ;
d) Tay cò ; e) Trục cò ; g) Khoá an toàn ; h) Díp hâm.

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

h) Bộ phận đẩy về

– Tác dụng : Để đẩy bệ khoá nòng về phía trước.

– Cấu tạo H.3.60.



Hình 3.60. Bộ phận đẩy về

i) Băng đạn và hộp băng

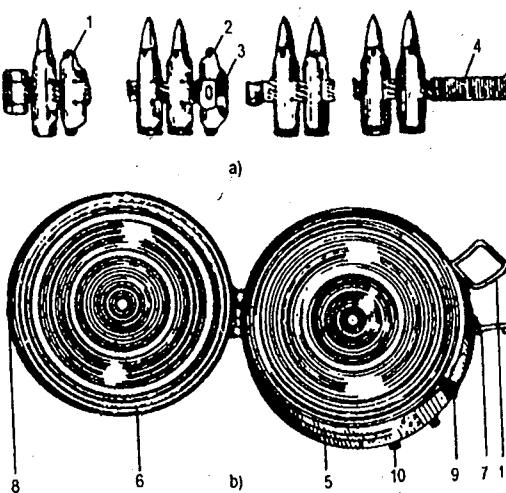
– Tác dụng : Để chứa đạn và chuyển đạn vào bộ phận tiếp đạn.

– Cấu tạo H.3.61.

Hình 3.61. Băng đạn

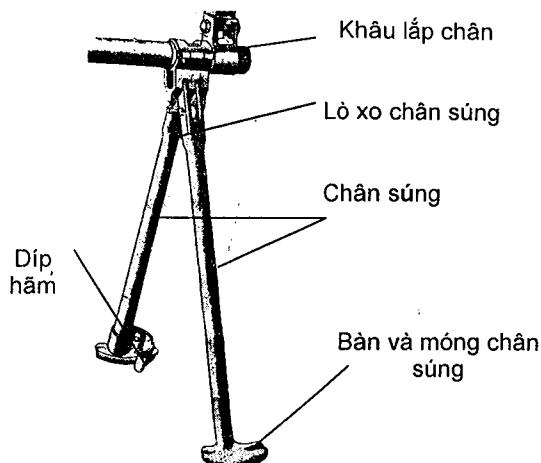
và hộp chứa băng

1. Mắt băng ; 2. Mấu cong ; 3. Mấu cũ ; 4. Lá thép mỏng ; 5. Thân hộp ; 6. Nắp hộp ; 7. Tay hâm ; 8. Cửa hộp tiếp đạn ; 9. Nắp đậy ; 10. Mèp gấp ; 11. Quai xách.



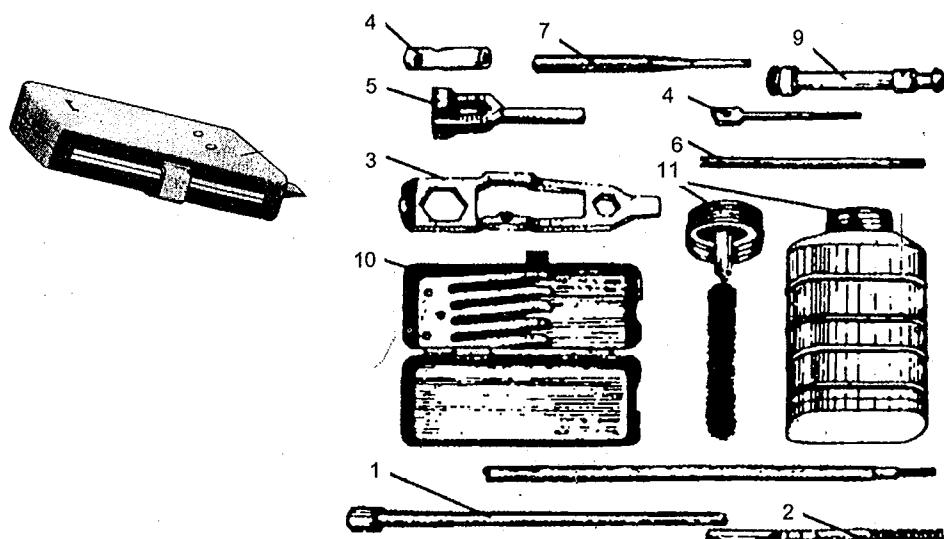
k) Chân súng

- Tác dụng : Để đỡ súng khi bắn.
- Cấu tạo H.3.62.



Hình 3.62. 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 ; tống chốt ; cờ lê nhiêu tác dụng ; cái lấy vỏ đạn đứt ; ống vặn đầu ngắm ; doa nhỏ ; doa lớn (H.3.63).



Hình 3.63. 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. Tống 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 binh khí súng tiêu liên AK)

b) *Động tác tháo, lắp súng*

– Động tác tháo súng :

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

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

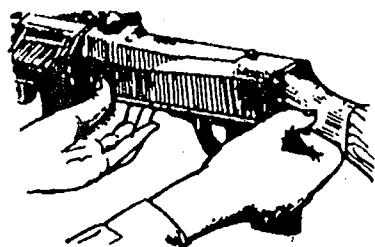
Kiểm tra đạn trong buồng đạn : Tay trái nắm tay cầm, tay phải đẩy then hẫm nắp hộp khoá nòng về trước đồng thời mở dựng nắp hộp khoá nòng lên hết cỡ, xoay cần khoá an toàn về sau (mở khoá), gạt tay kéo bệ khoá nòng ra, bàn tay úp ba ngón con kéo bệ khoá nòng về sau hết cỡ xem có đạn trong buồng đạn không. Sau đó tay phải giữ tay kéo bệ khoá nòng, tay trái bóp cò và từ từ thả cho bệ 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 hẫm, 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 (H.3.64).



Hình 3.64. Tháo hộp phụ tùng

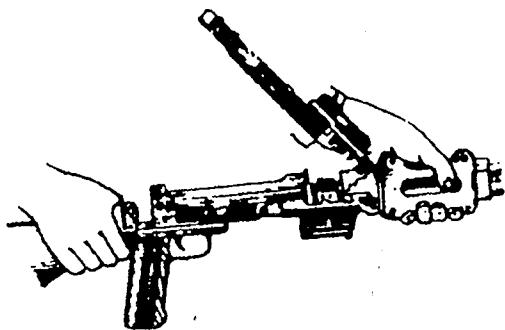


Hình 3.65. Tháo thông nòng

Bước 3. Tháo thông nòng: Súng vẫn giấu trên bàn, tay trái dùng ngón trỏ và ngón giữa đẩy cho đuôi thông nòng tách khỏi rãnh ở cổ báng súng. Tay phải rút thông nòng ra (H.3.65).

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

Dùng tống chốt và búa đóng chốt ngang giữ bộ phận cò và báng súng ở hộp khoá nòng sang bên phải hết mức, tay trái giữ ốp lót tay, tay phải rút bộ phận cò và báng súng ra (H.3.66).

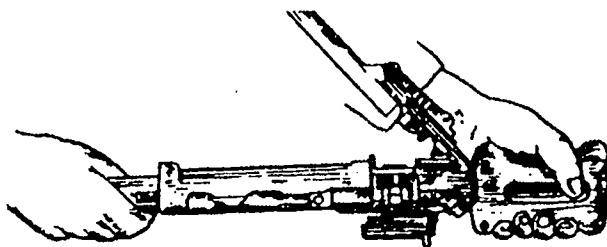


Hình 3.66. Tháo bộ phận cò và báng súng

+ **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 khắc ở bộ khoá nòng kéo về sau. Khi khoá nòng ra khỏi hộp khoá nòng, ngón cái và các ngón con còn lại nắm choàng lấy 2 phiến khoá, tiếp tục rút bộ khoá nòng và khoá nòng ra.

Đặt súng xuống, tay trái nhấc khoá nòng và phiến khoá ra khỏi bộ khoá nòng, đặt thứ tự lên bàn (H.3.67).



Hình 3.67. 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 bộ khoá nòng về sau hết mức, lật ngang để tháo ra.

– **Động tác lắp súng :**

+ **Bước 1. Lắp tay kéo bộ khoá nòng.** Tay trái nắm ốp lót tay như khi tháo, tay phải lắp tay kéo bộ 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 bộ khoá nòng và khoá nòng.** Bàn tay phải ngửa đỡ bộ khoá nòng, tay trái lắp khoá nòng vào bộ 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 bộ khoá nòng, tay trái đỡ phía dưới hộp khoá nòng. Tay phải lắp bộ khoá nòng và khoá nòng vào hộp khoá nòng sao cho 2 gờ trượt ở bộ 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 vuông 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 báng 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 báng đạn. Tay phải giữ cổ báng súng (loại súng chân thấp phải nâng chân súng lên), tay trái cầm hộp báng, lắp sao cho mép gấp ở hộp báng mắc vào 2 mép ở bệ nắp hộp báng ở hộp khoá nòng, đẩy hộp báng về trước hết mức, gạt lẫy hãm hộp báng 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 khi bắn

– Mở khoá an toàn (nếu đang khoá), bóp cò, ngoài tay cò kéo đuôi lẫy cò tụt xuống, lò xo lẫy cò bị ép lại. Đuôi lẫy cò rời khỏi khắc ở bệ khoá nòng, lò xo đẩy về bung ra đẩy bệ khoá nòng và khoá nòng tiến. Bệ khoá nòng tiến, trụ gạt ở bệ khoá nòng trượt trong máng lượn ở cần gạt làm cho cần gạt và cần móng kéo báng chuyển động ; khi cần gạt và cần móng kéo báng chuyển động làm cho móng kéo báng trượt qua mắt báng đạn thứ 2 sang bên trái để chuẩn bị kéo báng đạn sang bên phải, cho viên đạn thứ 2 vào thẳng đường tiến của súng đẩy đạn. Súng đẩy đạn đẩy được viên đạn thứ nhất tách qua nửa hở mắt báng lao vào buồng đạn. Móc đạn mắc vào gờ đáy vỏ đạn, kim hoả bị đáy 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, bệ khoá nòng tiếp tục tiến, mấu đóng mở ở bệ khoá nòng tách 2 phiến khoá ra cho mặt tì ở 2 phiến khoá tì vào 2 khắc 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 phut qua lỗ trích khí xuống khâu truyền khí thuốc đập vào mặt thoi đẩy làm thoi đẩy và bệ khoá nòng lùi, khi đầu đạn vừa ra khỏi miệng nòng súng thì đồng thời khoá nòng ở thế mở và lùi theo. Khi bệ 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, gấp 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 bệ khoá nòng không bị lẫy cò giữ lại.

+ Khi bệ khoá nòng lùi về sau hết cỡ, lò xo đẩy về bung ra đẩy bệ 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 bệ khoá nòng mắc vào đuôi lẫy cò, bệ khoá nòng và khoá nòng ở phía sau. Súng ở tư thế sẵn sàng bắn. Khi hết đạn, bệ khoá nòng và khoá nòng ở phía trước.

D – SÚNG DIỆT TĂNG B40

Súng diệt tăng B40 do Liên Xô (trước đây) chế tạo gọi là RPG – 2 (РПГ – 2) cỡ nòng 40mm. Một số nước dựa theo kiểu này sản xuất. Việt Nam gọi tắt là súng diệt tăng B40 (H.3.68).



Hình 3.68. Súng diệt tăng B40

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

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 thuỷ, máy bay đỗ tại chỗ, máy bay lên thẳng đang đổ quân. Ngoài ra còn tiêu diệt sinh lực ẩn nấp trong công sự hoặc các vật kiến trúc không kiên cố.

- 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/s.
- 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.
- Khối lượng của súng là 2,75kg ; của đạn : 1,84kg.

2. Cấu tạo chung của súng và đạn

a) Cấu tạo của súng

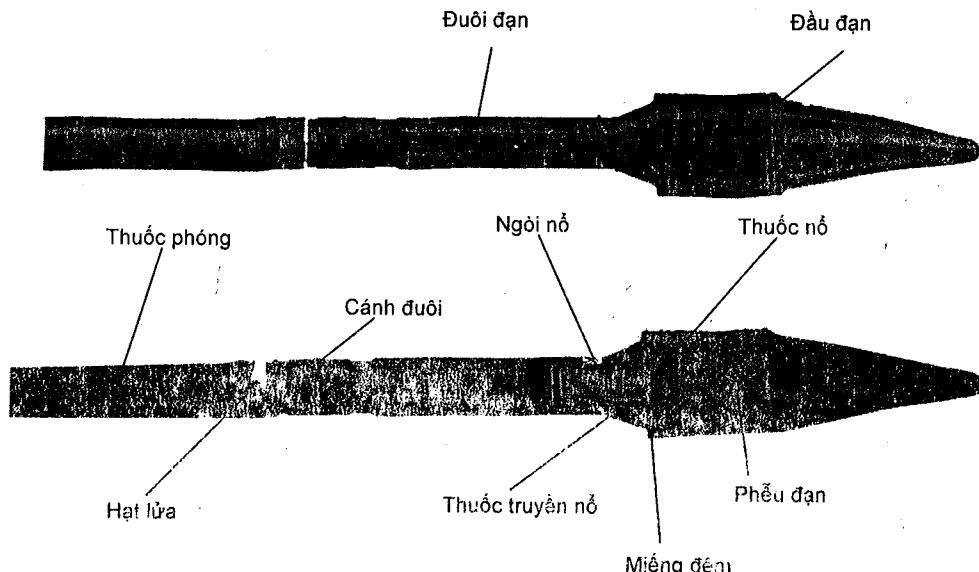
Súng B40 cấu tạo theo nguyên lý không giật : Khi bắn, khí thuốc phun mạnh về sau đẩy đạn về trước. Lực đẩy đạn đi và lực phun về sau bằng nhau nên súng không giật. Khoá an toàn của súng theo kiểu chẹn đuôi cò. Gồm có 4 bộ phận chính :

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

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 B40 cấu tạo theo nguyên lý đạn lõm và chạm nổ. Gồm 4 bộ phận (H.3.69) :



Hình 3.69. Đạn B40

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

a) Nòng súng

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

– Cấu tạo : Đường kính của nòng súng (cổ súng) là 40mm. Trong và ngoài nòng súng đều tròn và nhẵn, màu đen. Sát mặt cắt đầu và đuôi nòng có vanh 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.

+ Ố 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.

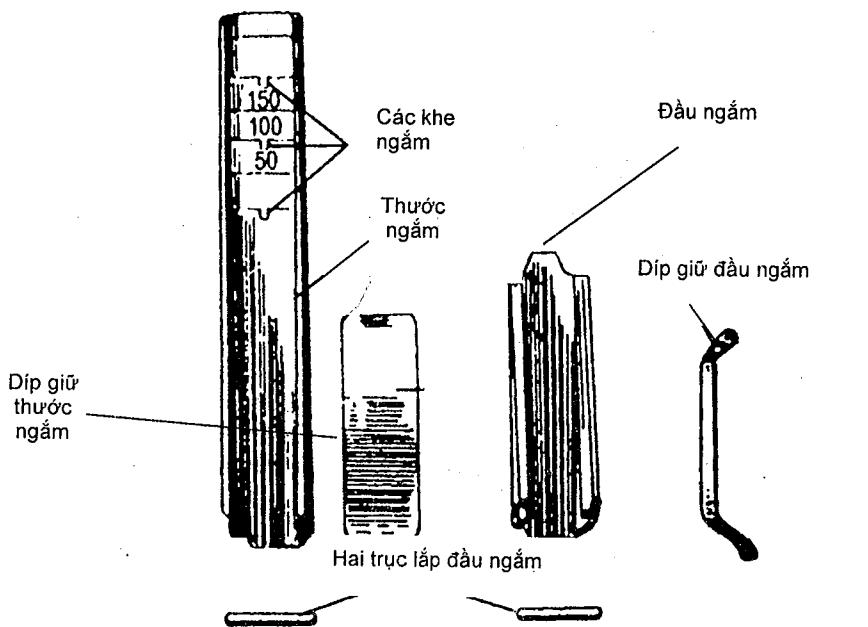
+ Bên phải nòng súng có lỗ thoát khí thuốc.

+ 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 (H.3.70).

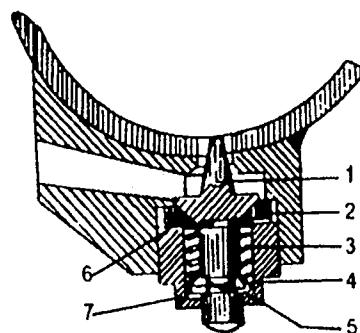


Hình 3.70. Bộ phận ngắm

c) Bộ phận kim hỏa

– Tác dụng : Để chọc vào hạt lửa.

– Cấu tạo (H.3.71) :



Hình 3.71. Bộ phận kim hỏa

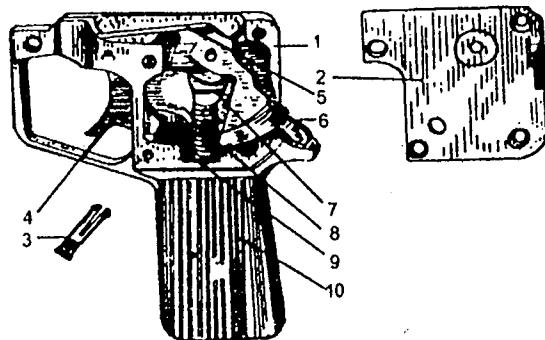
1. Kim hỏa ; 2. Lò xo kim hỏa ; 3. Vành dẫn ;

4. Vành tì ; 5. Vành hăm ; 6. Vành đệm ; 7. Nắp ố kim hỏa.

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 (H.3.72) :

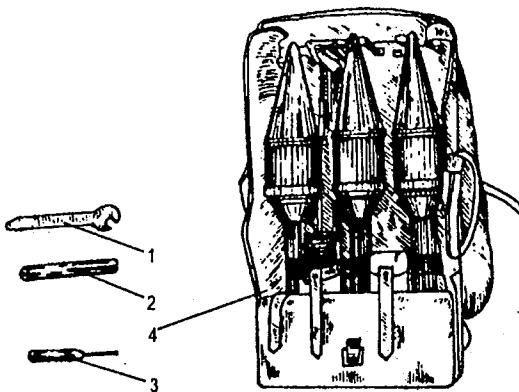


Hình 3.72. Bộ phận cò

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.

Phụ tùng (H.3.73) : Thông nòng có ba đoạn tháo rời, đầu thông nòng có đoạn to gắn bằng cỡ nòng để cuốn vải, đuôi thông nòng có cán để cầm tay, khi thông nòng thì nối ba đoạn với nhau bằng ren ốc ; cái vặn vít, ống tháo cần đẩy, tống chốt ; hộp dầu.

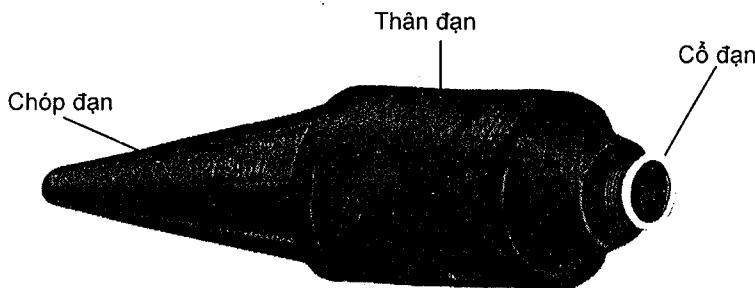


Hình 3.73. Phụ tùng

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

e) Đầu đạn

- Tác dụng : Để tiêu diệt, phá huỷ các mục tiêu.
- Cấu tạo (H.3.74) :

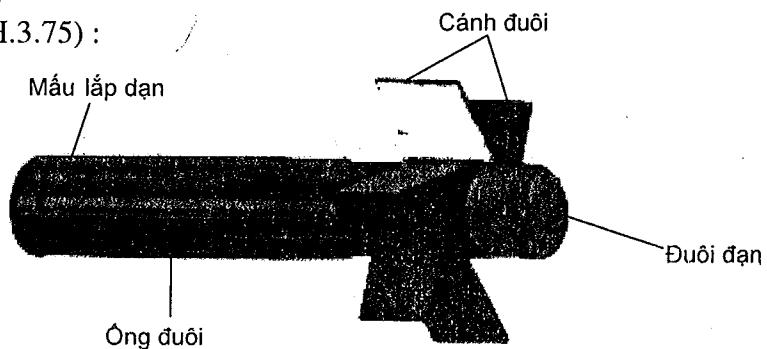


Hình 3.74. Đầu đạn B40

f) Đầu đạn

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

- Cấu tạo (H.3.75) :



Hình 3.75. Đầu đạn

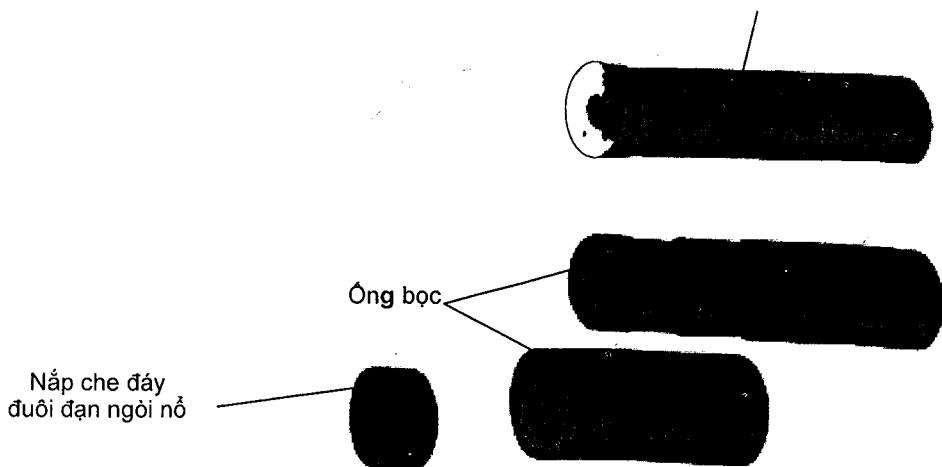
g) *Ngòi nổ*

- 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.

h) *Ống thuốc phóng*

- Tác dụng : Sinh ra khí thuốc đẩy đạn bay đi.
- Cấu tạo (H.3.76) :

Ống thuốc phóng



Hình 3.76. Ống thuốc phóng

4. Tháo và lắp súng thông thường

a) *Quy tắc tháo, lắp súng* (xem ở phần binh khí súng tiểu liên AK).

b) *Động tác tháo và lắp súng*

– 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 hoả. Tay phải dùng ngón cái giương búa (then khoá an toàn vẫn ở vị trí khoá an toàn). Tay trái cầm ốp che nòng đựng súng trên bàn (chiếu, bạt...). Đầu nòng súng quay xuống dưới, tay cầm quay về bên phải hơi chêch về trước. Tay phải cầm cái vặn vít dùng khuyết tháo lỏng ổ kim hoả (xoay ngược chiều kim đồng hồ) rồi dùng tay tháo nắp ổ kim hoả, bộ phận kim hoả, vành đệm ra khỏi ổ kim hoả. 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.

– Lắp súng :

+ Bước 1. Lắp bộ phận kim hoả. 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 hoả, vành đệm vào trong ốp kim hoả rồi lắp nắp ốp kim hoả (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 hoả, đóng khoá an toàn.

+ Bước 2. Lắp nắp che đầu và đuôi nòng. Hai tay đẩy nắp che đầu và đuôi nòng.

5. Chuyển động của các bộ phận khi bắn

a) Chuyển động của súng

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 trực 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 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 quấn tinh không kịp chuyển động theo cùng với ngòi nổ nên ép lò xo ống quấn tinh lại và tụt xuống phía dưới ống kim hoả.

+ Trong khi ống quấn tinh 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 quấn tinh khi tụt xoay sang một bên để đầu nhỏ chốt an toàn không lọt vào khe hẹp khi ống quấn tinh chưa tụt xuống hết cỡ.

+ Khi ống quán tính tụt xuống hết cõi, đầu to của chốt an toàn lén 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 (thuật vào ống kim hoả).

+ Trong quá trình đạn bay, sức ì 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 chốt an toàn chạy hết khe hẹp, ống quán tính tiếp tục bị lò xo đẩy lên trên cùng của ống kim hoả, chốt an toàn không bị mặt trong của ống quán tính giữ, lò xo chốt an toàn bung thêm một nắc nữa đẩy chốt an toàn về phía có đầu nhỏ để đầu to rút khỏi lỗ tròn ở ống kim hoả (thuật vào trong đế kim hoả).

+ Đế 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, đế kim hoả đang sẵn sàng nhanh không kịp dừng lại nên ép lò xo kim hoả để tiếp tục tiến. Vì đầu to chốt an toàn thụt vào trong đế kim hoả, đầu nhỏ nằm trong khe dọc của ống kim hoả nên đế kim hoả và chốt an toàn tiến dọc theo ống kim hoả để đẩy kim hoả đập vào kíp mồi làm kíp mồi nổ, kíp mồi 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 đế kim hoả và kim hoả không đủ đà để ép lò xo kim hoả đập vào kíp mồi. Nhưng khi đầu đạn bị hất mạnh sang một bên khỏi quán tính theo đà trượt mạnh sang một bên (ngược lại phía đầu đạn) cạnh vát của khuyết hình chớp ở khói quán tính miết vào mặt vát ở hình chớp đế kim hoả để đẩy đế kim hoả và kim hoả đập vào kíp mồi.

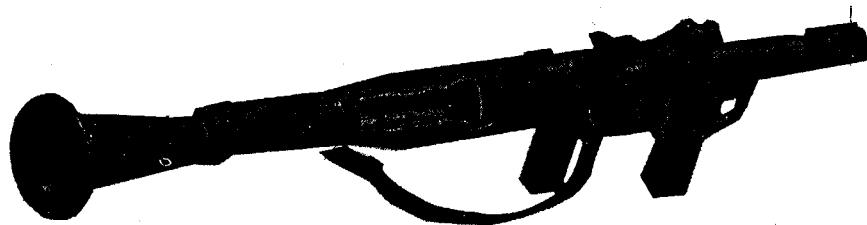
6. Quy tắc an toàn khi sử dụng súng

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 $22,5^\circ$ 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.
- Khi bắn đạn không đi, phải giữ nguyên sau một phút mới lấy đạn ra khỏi súng, tập trung đạn lại nộp lên trên.
- Khi bắn đạn pháo đi nhưng không nổ phải giữ nguyên tại chỗ và phá huỷ theo quy tắc phá huỷ 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).

E – SÚNG DIỆT TĂNG B41

Súng diệt tăng B41 do Liên Xô (trước đây) chế tạo gọi là RPG – 7V (РПГ – 7В) cỡ nòng 40mm. Một số nước cũng dựa theo kiểu này để sản xuất, Việt Nam gọi là súng diệt tăng B41 (H.3.77).



Hình 3.77. Súng diệt tăng B41

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu

Súng diệt tăng B41 là súng có hỏa lực mạnh của phân đội bộ binh, do một người hay một tổ sử dụng, dùng hỏa 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 đổ quân. Ngoài ra còn tiêu diệt sinh lực địch ẩn nấp trong công sự hoặc vật kiến trúc không kiên cố.

- 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/s, tốc độ lớn nhất : 300m/s.
- 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.
- Khối 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

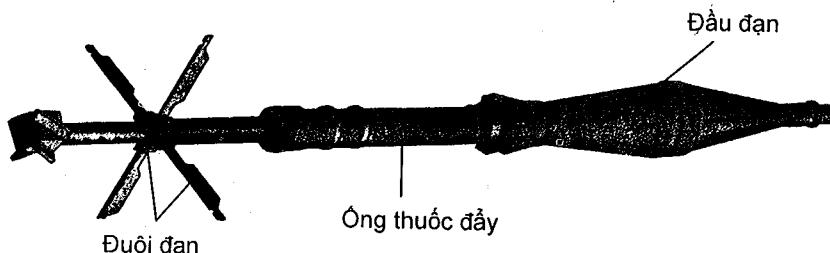
Súng diệt tăng B41 cấu tạo theo nguyên lí không giật. Gồm 5 bộ phận chính :

- Nòng súng ;
- Bộ phận ngắm cơ khí ;
- Bộ phận cò và tay cầm ;
- Bộ phận kim hỏa ;
- 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 (H.3.78).



Hình 3.78. Đạn súng diệt tăng B41

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

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

a) 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 ban đầu nhất định.

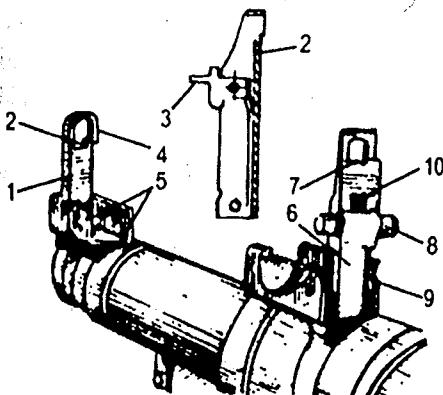
– Cấu tạo : Nòng súng cấu tạo bằng hai ống thép phía trước và sau được nối liền với nhau bằng van ốc, gồm có : Khuyết lắp đạn để làm cũ khi lắp đạn. Bệ đầu ngắm và bệ thước ngắm để liên kết thân đầu ngắm và thân thước ngắm với nòng súng. Tai nắp hộp cò để lắp hộp cò và giữ hộp cò với súng. Bệ lắp kính 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 mấu giữ và tai nắp hộp cò, đường kính của đoạn ống là 40mm là cõi 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 ban đầu lớn nhất. Đầu 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. Ốp che nòng để cầm và tì vai khi bắn.

b) Bộ phận ngắm cơ khí

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

- Cấu tạo (H.3.79) :

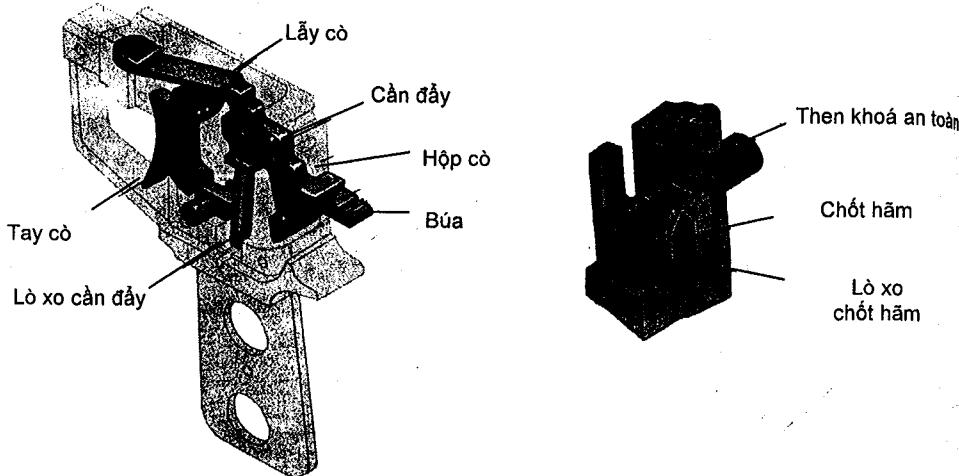


Hình 3.79. Bộ phận ngắm cơ khí

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

+ 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 cữ ngắm ở từng vị trí theo cự li bắn. Cữ ngắm : Để điều chỉnh cự li bắn, trên cữ ngắm có khe ngắm và lỗ bầu dục để nhìn được vạch khắc và số trên thước ngắm. Bên trái có núm điều chỉnh.



Hình 3.80. Bộ phận cò

c) Bộ phận cò và tay cầm

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

– Cấu tạo (H.3.80) :

+ 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.

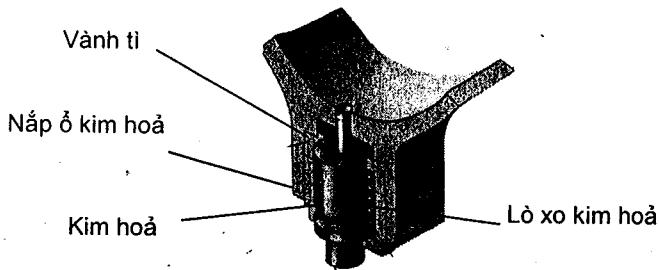
+ Tay cò để bóp cò. Búa để đập vào đuôi kim hỏa khi bóp cò, gồm có : Lỗ lắp trục búa, khắc giương búa, khắc an toàn, mặt búa, mấu giương búa, khuyết sau búa. Cần đẩy và lò xo cần đẩy để đẩy búa đập vào kim hỏa khi bóp cò, gồm có : Đầu đẩy (đầu dài) và đầu tì (đầu ngắn) để khớp vào khuyết sau búa, cán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

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

d) Bộ phận kim hỏa

– Tác dụng : Để chọc vào hạt lửa.

– Cấu tạo (H.3.81) gồm : Kim hỏa, lò xo kim hỏa, vành tì lò xo kim hỏa, nắp ống kim hỏa.



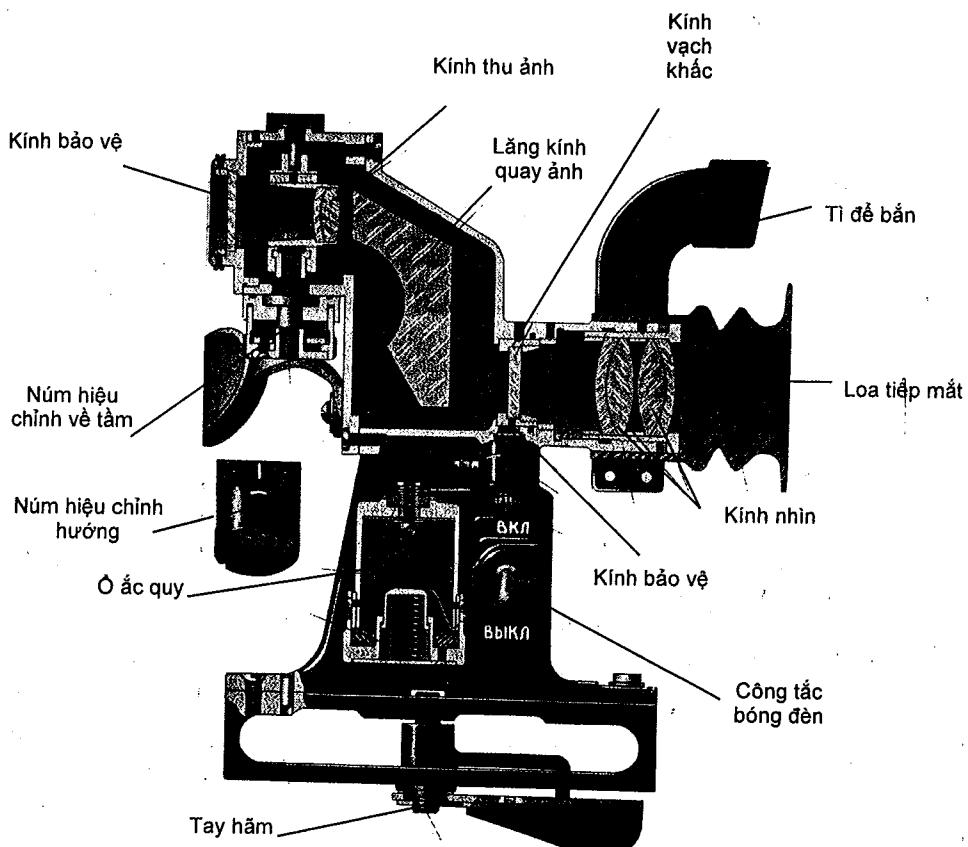
Hình 3.81: Bộ phận kim hỏa

e) **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 (H.3.82) :



Hình 3.82. Kính ngắm quang học

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

Nút hiệu chỉnh hướng để hiệu chỉnh hướng, bên ngoài có nắp bảo vệ, bên trong có đinh vít để vặn khi hiệu chỉnh. Nút 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 nút hiệu chỉnh có ba ốc nhỏ để hãm, ở giữa có một đinh vít để vặn hiệu chỉnh. Nắp cao su để bảo vệ kính.

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

Ở nắp bóng đèn, công tắc ỏ điện : Bật lên là mở, bật xuống là tắt. Rãnh mang cá để lắp kính vào súng, có lẫy và trực hãm để giữ kính. Bộ phận chiếu sáng để chiếu sáng kính vạch khác 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.

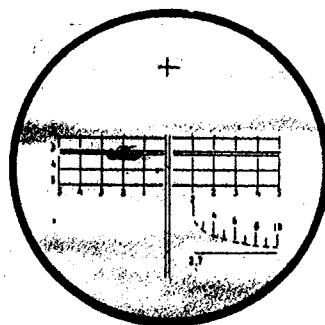
Hệ thống kính quang học để thu ảnh, quay ảnh mục tiêu và ngắm bắn, gồm có :

Kính vạch khác (H.3.83). Dấu (+) để kiểm tra hiệu chỉnh súng. Vạch khác tâm (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 200 – 500m. Vạch kép là tầm bắn thẳng tương ứng với tầm bắn 300m.

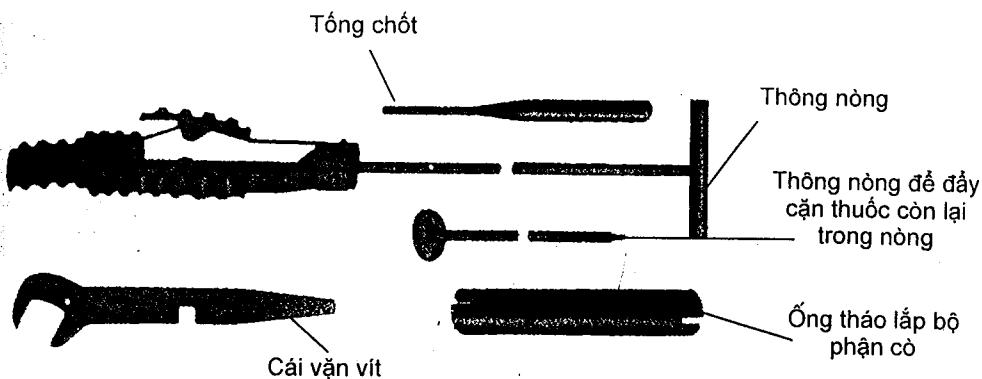
Vạch khác hướng (vạch dọc) để bắn đón mục tiêu vận động và hiệu chỉnh gió. Vạch kép ở giữa là vạch chuẩn hướng. Mỗi bên 4 vạch ghi các số 1, 2, 3, 4, 5, mỗi vạch có giá trị bằng 10 li giác.

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.



Hình 3.83. Kính vạch khác

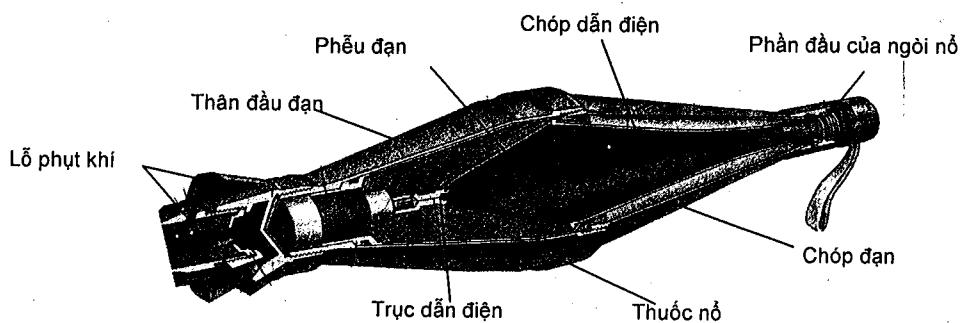


Hình 3.84. Phụ tùng

- Phụ tùng, gồm :
- + Thông nòng, cái vặn vít, tống 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 (H.3.84).

f) Đầu đạn

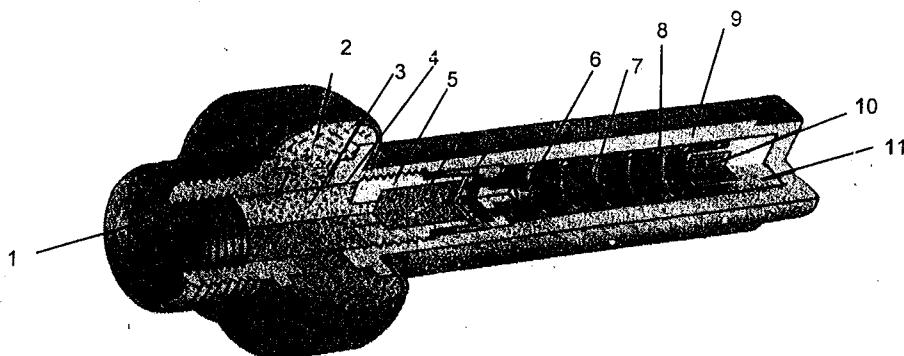
- Tác dụng : Để tiêu diệt, phá huỷ các mục tiêu.
- Cấu tạo (H.3.85) :



Hình 3.85. Đầu đạn

g) Ống thuốc đẩy

- Tác dụng : Để tăng thêm tốc độ bay của đạn.
- Cấu tạo (H.3.86):



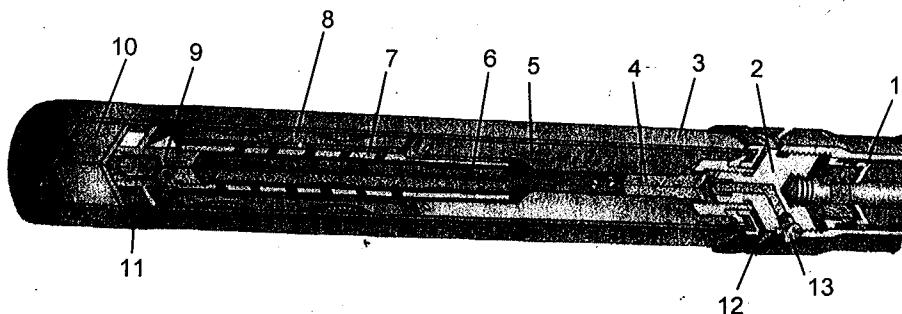
Hình 3.86. Ống thuốc đẩy phản lực

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

h) Đầu 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 (H.3.87) :



Hình 3.87. Đầu đạn

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

i) Đầu nổ

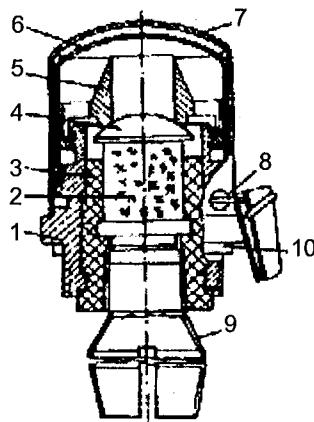
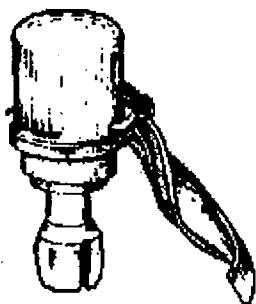
– Tác dụng : Để làm nổ đạn khi chạm mục tiêu.

– Cấu tạo (H.3:88)

Bộ phận sinh điện để sinh ra điện khi đạn chạm mục tiêu, được lắp ở đầu quả đạn, gồm 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.



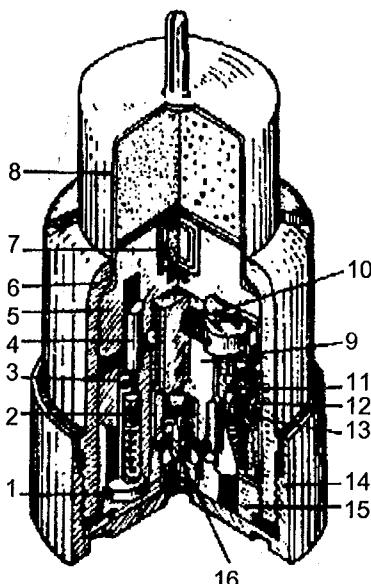
Hình 3.88a. Bộ phận sinh điện

1. Thân bộ phận sinh điện ; 2. Chất sinh điện ; 3. Miếng cách điện ; 4. Công tắc của mạch điện ngoài ; 5. Nắp giữ công tắc/mạch điện ngoài ; 6. Vỏ bọc đầu bộ phận sinh điện ; 7. Nắp bộ phận sinh điện ; 8. Chốt giữ nắp bộ phận sinh điện ; 9. Công tắc mạch điện trong ; 10. Vành đệm cao su.

1. Đế lò xo ; 2. Lò xo trực quán tính ; 3. Trục quán tính ; 4. Bi giữ chốt trượt ; 5. Thân đầu nổ ; 6. Vỏ cách điện ; 7. Kíp nổ mồi ; 8. Kíp nổ ; 9. Khối trượt ; 10. Miếng đệm ; 11. Kíp điện ; 12. Miếng chắn lò xo khối trượt ; 13. Lò xo khối trượt ; 14. Đế bộ phận đầu nổ ; 15. Đế cách điện ; 16. Công tắc bộ phận đầu nổ.

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

Trục quán tính và lò xo trực 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 hoả. Bộ phận tự huỷ. Vỏ cách điện. Đế bộ phận đầu nổ.



Hình 3.88b. Đầu nổ

4. Tháo và lắp súng thông thường

a) *Quy tắc tháo, lắp súng* (xem ở phần binh khí súng tiểu liên AK).

b) *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, miếng 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 sau theo trục nòng, lấy kính ra đặt xuống bàn.

+ Bước 2. Tháo bộ phận cò : Đặt súng nằm ngang trên bàn, đầu chốt chè quay lên trên, tay trái giữ nòng súng, tay phải đặt ngang đầu vặn vít vào đầu chốt chè, ấn đột nhiên từ trên xuống dưới sau đó dùng tông chốt tháo chốt chè ra, rồi tháo bộ phận cò ra khỏi nòng súng. Nếu chặc có thể đem 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 đinh vít ra, rồi dùng tay tháo bốn đinh vít và nắp hộp cò ra khỏi hộp cò.

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

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

+ Bước 1. Lắp bộ phận kim hoả : Tay trái cầm súng như khi tháo, tay phải cầm vành đệm lò xo kim hoả lắp vào ổ chứa rồi lắp nắp ổ kim hoả vào, dùng tay vặn theo chiều kim đồng hồ. Khi thấy chặc 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 lụa cho đầu then an toàn lọt vào lỗ chứa và lụa cho 4 lỗ lắp đinh vít thẳng hướng rồi lắp 4 đinh 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 mấu giữ hộp cò ở ổ kim hoả, ấn mạnh cho hộp cò vào súng, lụa cho các lỗ lắp hộp cò thẳng với nhau. Rồi bóp đầu chè đôi của chốt chè lắp vào lỗ, khi đầu chốt chè đã lọt vào rồi, đặt cái vặn vít nằm ngang trên đầu còn lại của chốt chè, ấn chốt chè xuống hết cữ, nêm chặt chẽm 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, lựu sao cho rãnh mang cá ở thân kính khớp với gờ mang cá ở thân súng. Đẩy kính ngắm từ sau về trước hết cõi, đẩy kính ngắm từ sau về trước hết cõi, gạt lẫy hẫm 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 hoả, mở khoá an toàn, giương búa, ngón cái đặt vào mấu giương búa, ngón trỏ bóp cò thả cho búa từ từ về vị trí cũ, nếu thấy giữa đuôi kim hoả 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

- Lẫy cò đè đầu tay cò ngả về sau, đuôi cò về trước.
- Mấu đầu lẫy cò khớp vào khắc an toàn của đuôi búa.
- Lò xo cần đẩy ở thế bình thường hơi ép lại.
- Đầu tì vào đầu lẫy khớp vào khuyết sau búa.
- Then an toàn chèn vào mấu tì 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 ống kim hoả.

b) Chuyển động của bộ phận cò khi giương búa

- Dùng tay ấn mấu giương búa, khuyết sau búa tì vào đầu đẩy của cần đẩy, ép lò xo cần đẩy xuống.
- Mấu đầu lẫy cò khớp vào khắc giương búa, giữ búa ở thế giương.
- Then an toàn vẫn chạm vào mấu tì 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

- Ấm then an toàn sang trái (mở khoá an toàn), khuyết ở then khoá an toàn thẳng với hướng lùi của mấu tì đuôi cò.

– Bóp cò : Vòng đuôi tay cò lùi về sau (mấu tì lùi vào khuyết ngang ở thanh an toàn). Đầu tay cò về trước nâng lẫy cò lên, mấu đẩy lẫy rời khỏi khắc 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 tì 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 hỏa có khoảng cách).

– Kim hỏa sau khi bị búa đập, ép lò xo lại, đầu kim hỏa nhô lên chọc vào hạt lửa, xong lò xo kim hỏa lại đẩy kim hỏa tụt xuống vị trí ban đầu.

d) Chuyển động của đạn

Chuyển động của đạn khi bắn đạn đi (từ khi kim hỏa 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 hỏa đập vào hạt lửa, làm bật tia lửa đốt cháy thuốc mồi phụ và thuốc mồi chính ở đuôi đạn. Thuốc mồi cháy phạt lửa qua các lỗ ở đuôi đạn làm thuốc phóng và thuốc vạch đường cháy. Thuốc phóng cháy, khí thuốc đẩy nút nhựa xốp 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 tuốc-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 đẩy 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 hỏa làm bật tia lửa đốt cháy thuốc cháy chậm, thuốc mồi và khói thuốc đẩy. Thuốc đẩy cháy, khí thuốc phạt mạnh ra 6 lỗ phạt 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 hỏa làm bật tia lửa, đốt cháy thuốc cháy chậm của bộ phận tự huỷ và thuốc cháy giữ chốt hãm khói trượt. Chốt hãm khói trượt không còn thuốc chẹn dang sau, nên thụt vào trong thân đầu nổ để mở chốt hãm khói trượt.

– Trục quán tính ép lò xo lại làm cho viên bi chẹn ở đuôi trục quán tính rơi xuống để 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 khói trượt lọt vào đoạn nhỏ ở trục quán tính để mở bi giữ khói trượt.

– Khi khói trượt đã được mở, bi và chốt hãm lò xo khói trượt bung ra đẩy khói 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, phieu 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 huỷ nổ, cũng làm cho quả đạn nổ.

6. 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 trực 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 trực 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 nộp lên trên.

– Khi bắn đạn pháo đi nhưng không nổ phải giữ nguyên tại chỗ và phá huỷ theo quy tắc phá huỷ 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).

III - TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

1. Tổ chức

Giảng bài, hướng dẫn luyện tập theo lớp học ; từng người trong đội hình tổ tập luyện.

2. Phương pháp

– Giảng viên :

+ Phổ biến ý định luyện tập : Bao gồm (nội dung, tổ chức, phương pháp, thời gian, địa điểm, người phụ trách, kí hiệu, tín hiệu).

+ Dùng phương pháp thuyết trình, giảng giải, kết hợp mô tả trên súng thật, mô hình, tranh vẽ minh họa đối với các nội dung lí thuyết tập trung giới thiệu súng tiểu liên AK, súng trường CKC chỉ nêu những điểm khác súng AK, súng trung liên RPD, súng chống tăng B40, B41.

+ Giảng tháo, lắp thông thường : Nêu thứ tự quy tắc tháo, lắp phân tích ;
Động tác tháo, lắp làm mẫu theo 2 bước :

Bước 1. Làm nhanh để người học khái quát động tác.

Bước 2. Làm chậm vừa nói, vừa làm ; đồng thời hướng dẫn người học làm theo động tác tháo, lắp của GV.

Giảng phần kiểm tra chuẩn bị súng đạn để bắn : Dùng phương pháp giảng giải kết hợp với kiểm tra trên súng thật đã chuẩn bị để chỉ trên súng thật.

Chú ý : Đối với súng trường CKC, giảng như súng tiểu liên AK. Khi giảng nhấn mạnh những điểm khác, những nội dung giống súng tiểu liên AK chỉ nói lướt qua.

– Sinh học : Nghe, nhìn kết hợp ghi tóm tắt những nội dung chính.

+ Bước 1. Cá nhân tự nghiên cứu lí thuyết binh khí và động tác tháo, lắp súng.

+ Bước 2. Tổ trưởng duy trì ôn luyện cho tổ. Phần lí thuyết đặt câu hỏi, cá nhân thảo luận, trả lời ; phần tháo, lắp súng làm động tác từ chậm đến nhanh dần, có tính thời gian ; dùng khẩu lệnh "tháo súng" và "lắp súng" để làm động tác theo thứ tự. Quá trình ôn động tác vận dụng phương pháp xoay vòng các loại súng trong tiểu đội để tháo và lắp súng.

+ Bước 3. Tổ trưởng tiến hành hội thao động tác tháo, lắp súng tiểu liên AK, súng trường CKC, súng trung liên RPD, súng chống tăng B40, B41.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Tác dụng, tính năng chiến đấu các loại súng AK, CKC, trung liên RPD, B40, B41.

2. Nêu cấu tạo chính của súng trường AK, CKC, trung liên RPD, B40, B41.

3. Thực hành tháo và lắp thông thường súng trường CKC, tiểu liên AK, trung liên RPD và súng chống tăng B40, B41.

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 đồ dùng gây nổ

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

– Khái niệm thuốc nổ :

Thuốc nổ là một hợp chất hoặc một hỗn hợp hoá học, khi bị tác động như nhiệt,... 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,...

– Yêu cầu khi sử dụng thuốc nổ :

+ Phải căn cứ vào 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 khối lượng, đúng lúc, đúng điểm đặt.

+ Dึง cảm, bình tĩnh, hiệp đồng chặt chẽ với xung lực, hỏa lực.

+ Bảo đảm an toàn.

b) *Một số loại thuốc nổ thường dùng*

– Thuốc gây nổ :

+ Thuốc gây nổ fuyminat thuỷ ngân (sét thuỷ ngân) :

Công thức hoá học : $HgON_2$

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 xát.

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 160 – 170°C tự nổ.

Tỉ trọng : 3,3 – 4g/cm².

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

+ Thuốc gây nổ Azotua chì (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 xát kém nhạy nổ hơn fuyminat thuỷ ngân, sức gây nổ mạnh hơn fuyminat thuỷ ngân.

Cảm ứng tiếp xúc : Ít hút ẩm hơn fuyminat thuỷ 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 310°C.

Tỉ trọng : 3,0 – 3,8g/cm².

Công dụng : Như fuyminat thuỷ ngân.

– Thuốc nổ vừa :

+ Thuốc nổ TNT (Tri nitro touluen) :

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, tỏa mùi nhựa thông.

Cảm ứng nổ : An toàn khi va đập, đạn súng thường 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 – 81°C, nhiệt độ cháy 300°C, nhiệt độ nổ 350°C, nếu tăng nhiệt độ đột ngột lên 300°C nổ.

Tốc độ nổ : 4.700 – 7.000m/s.

Tỉ trọng : 1,56 – 1,62g/cm³.

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 hêxôghen và 20% chất dính màu trắng đục.

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

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 : Đề lắn với kim loại không phản ứng hoá học.

Cảm ứng nhiệt : Đốt khó cháy, 190°C cháy ; 201°C 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 lõm.

– Thuốc nổ yếu nitrát amôn :

Nitrát amôn là tên gọi chung loại thuốc nổ có thành phần chính là nitrát amôn trộn với phụ gia hoặc chất cháy khác.

Nitrát amôn có dạng tinh thể màu trắng, hạt màu vàng, khói không độc. An toàn khi va đập, cọ xát. Khi châm lửa đốt thì cháy, khi rút lửa ra thì tắt ; ở nhiệt độ 169°C cháy và bị phân tích. Đề 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 nitrát amôn thường gói thành từng thỏi dài, khối lượng mỗi thỏi 100 – 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 xát, 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 – 142°C, cháy tập trung trên 1kg có thể nổ.

Tốc độ nổ : 8.300 – 8.400m/s.

Công dụng : Làm thuốc nổ mồi để gây nổ các loại thuốc nổ khác, nhồi trong kíp để tăng sức gây nổ, trộn 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 – 203°C; cháy ở nhiệt độ 230°C. Đạn súng trường bắn xuyên qua có thể nổ.

Hêxôghen khó ép do vậy thường trộn 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) *Đồ dùng gây nổ*

– Kíp :

+ Công dụng, tính năng : Kíp dùng để gây nổ thuốc nổ hoặc dây nổ, kíp rất nhạy nổ nếu bị va đập, cọ xát, vật nặng đè lên, khêu chọc mắt ngỗng, tăng nhiệt độ đột ngột, tia lửa nhỏ phút vào đều làm kíp nổ.

+ Phân loại kíp :

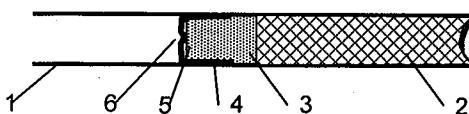
Căn cứ vào cách gây nổ chia làm 2 loại : Kíp thường, kíp điện.

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 :

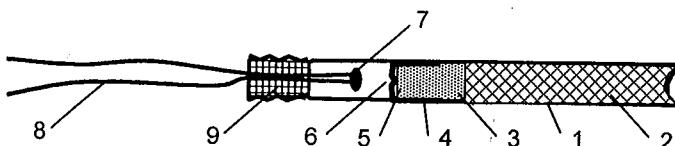
• Kíp thường : Vỏ kíp hình ống, bằng đồng, nhôm hoặc giấy, dưới đáy lõm để tăng sức gây nổ. Bên trong có thuốc nổ mạnh, trên thuốc nổ mạnh có thuốc gây nổ, trên thuốc gây nổ có lớp lụa hoá học phòng ẩm ; bát kim loại giữ thuốc gây nổ không bị rơi ra ngoài, giữa bát kim loại có lỗ (còn gọi là mắt ngỗng) để nhận tia lửa và gây nổ kíp ; phần trên rỗng để lắp dây cháy chậm hoặc dây nổ.



Hình 4.1. 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 (H.4.2).



Hình 4.2. 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.

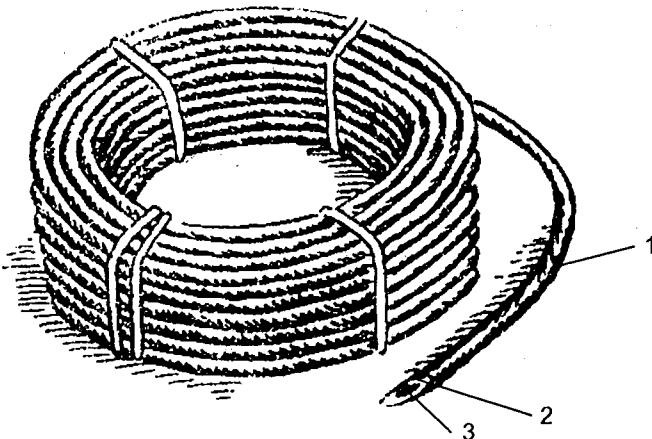
– Dây cháy chậm :

+ 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.

Loại vỏ bằng nhựa thường dùng đánh dưới nước hoặc nơi có độ ẩm cao.



Hình 4.3. Cuộn dây cháy chậm

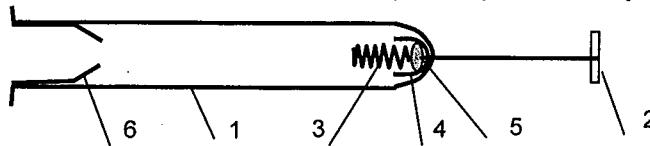
1. Vỏ bọc ngoài ; 2. Sợi tim ; 3. Lõi thuốc đen

– Nụ xoè :

+ Tác dụng : Để phát lửa đốt cháy dây cháy chậm hoặc gây nổ kíp trực tiếp nhanh gọn, bí mật.

+ Cấu tạo :

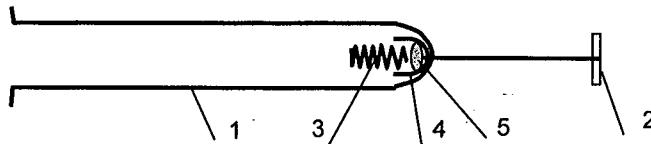
• Nụ xoè giấy : Vỏ bằng giấy, tay giật bằng tre nối với dây giật bằng kim loại dây xoắn có quét thuốc cháy, bên trong có phễu kim loại đựng thuốc phát lửa, lỗ tra dây cháy chậm, hom giò để giữ chắc dây cháy chậm.



Hình 4.4. Nụ xoè giấy

1. Vỏ ; 2. Thanh giật ; 3. Dây kim loại ; 4. Phễu kim loại ; 5. Thuốc cháy ; 6. Hom giò.

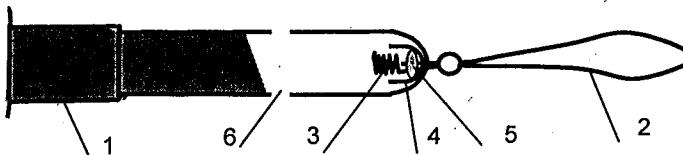
• Nụ xoè nhựa : Vỏ bằng nhựa, tay giật bằng nhựa nối với dây giật bằng kim loại dây xoắn có quét thuốc cháy, bên trong có phễu kim loại đựng thuốc phát lửa, lỗ tra dây cháy chậm.



Hình 4.5. Nụ xoè nhựa

1. Vỏ ; 2. Thanh giật ; 3. Dây kim loại ; 4. Phễu kim loại ; 5. Thuốc cháy.

• Nụ xoè đồng : Cơ bản như nụ xoè nhựa chỉ khác : Vỏ bằng đồng, hai bên có lỗ trích khí thuốc đối xứng nhau, dây giật bằng sợi gai màu đen.



Hình 4.6. Nụ xoè 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 ổ khi đào công sự, phá đất.

Đan thành lưới phá bãi mìn.

Cắt cây nhỏ khi mở đường.

+ **Tính năng** : An toàn khi bị va đập, cọ xát, đạn súng trường bắn xuyên qua không nổ ; tốc độ nổ 6.500m/s. Đốt cháy tập trung trên 1kg có thể nổ.

+ **Cấu tạo** : Vỏ bìa nhựa hoặc bìa vải cuốn có quết 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 đồ dùng trên khi gây nổ bằng kíp điện phải có : Nguồn điện (batteries, ắc quy hay máy điểm hỏa), dây dẫn điện, ôm kế kiểm tra điện trở của kíp và kiểm tra mạch điện.

d) Quy tắc kiểm tra, giữ gìn, vận chuyển

– **Kiểm tra** :

Các loại thuốc nổ và khí tài gây nổ đều phải được định kì 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.

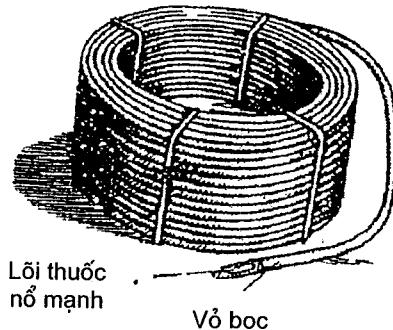
Khi nổ thử kíp, thuốc nổ tiếng nổ đanh giòn là kíp, thuốc nổ chất lượng tốt (chỉ gây nổ lượng nổ nhỏ).

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 lắn với nhau, không để chung thuốc nổ với kíp, nụ xoè.



Hình 4.7. Dây nổ

Không để lắn thuốc nổ với axit, 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 trong 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 400 – 1000g). Trang bị phổ biến cho từng người, có thể đặt, đút, thả, ném, tung, lăng diệt địch tập trung 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 bến, 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 hố công trình, khai thác mỏ,... phá nổ om tơi để người hoặc xe máy xúc gạt đi.

+ **Lượng nổ nén ép** : Lượng nổ khôi lượng nhỏ chôn trong đất. Sau khi nổ đất bị nén ép thành lõi hồng. Thường áp dụng để đào lõi mỏ bầu, đào các công trình, ép đất cho nền đường, ép đất làm cọc tăng cường móng nhà...

– **Phá đá** :

+ **Phá ốp** : Thường tốn thuốc nổ, chỉ vận dụng khi thời gian ngắn hoặc không có dụng cụ khoan đục lõi nhồi thuốc nổ.

• **Trường hợp đá tảng (đá mồ côi) có thể tích $5m^3$ trở xuống :**

Nên phá ốp, đặt lượng nổ bên ngoài, dùng 2kg thuốc nổ cho mỗi khối đá. Nếu phá dưới nước sâu lượng nổ giảm. Phá vỡ đá, lượng nổ ốp ở trên có đất đắp lèn chật, lượng nổ có thể giảm 4 lần.

Trường hợp hất đá lượng nổ phải tăng 2 – 3 lần thuốc phá vỡ đá.

• **Vỉa 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 choòng, búa hoặc máy khoan thành lỗ cắt ngang hoặc cắt chéo các thớ đá. Nhồi lèn thuốc nổ và đặt ngòi nổ, lèn đất chắc chắn cho đáy lỗ, sau đó tiến hành gây nổ.

– Phá các vật thể khác :

+ Phá gỗ tròn, gỗ vuông, chũ 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, quy 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 đồ dùng gây nổ (kíp, nụ xoè, 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 HUỶ 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 hoá 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 hoá học, vũ khí sinh học và vũ khí lửa ; các biện pháp hạn chế tác hại của các loại vũ khí huỷ diệt lớn.

II – NỘI DUNG

A – VŨ KHÍ HẠT NHÂN

1. Khái niệm

Vũ khí hạt nhân là một loại vũ khí huỷ 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 lí nổ :

Loại gây nổ : Gồm vũ khí nguyên tử, vũ khí khinh khí và vũ khí nôtron.

Loại không gây nổ : Chất phóng xạ chiến đấu.

– Phân loại theo đương lượng nổ :

Đương lượng nổ (kí hiệu q) : Là năng lượng của vũ khí hạt nhân khi nổ được giải phóng ra tương đương với năng lượng của chất nổ TNT.

Đơn vị tính : Kilôtôn (kt), mégatôn (Mt) và gigatôn (Gt) ; $1\text{kt} = 1.000$ tấn TNT, $1\text{Mt} = 1.000.000$ tấn TNT, $1\text{Gt} = 1.000$ Mt.

Phân loại theo đương lượng nổ chia thành 5 loại : Loại cực nhỏ : $q < 1\text{kt}$; loại nhỏ : $1\text{kt} \leq q < 10\text{kt}$; loại vừa : $10\text{kt} \leq q < 100\text{kt}$; loại lớn : $100\text{kt} \leq q < 1\text{Mt}$ (1.000 kt) ; loại cực lớn : $q \geq 1\text{Mt}$.

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 $q = 20\text{k}$ 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 hàng, 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 MĨ**

Phương tiện	Bom đạn hạt nhân	Trang bị	Trọng tải (tấn)	Đương lượng	Tầm hoạt động (km)
Máy bay B52G (E,F)	Bom hạng nặng	KQ	30	1 – 30Mt	19.000
Máy bay B.58 –A	Bom hạng vừa	KQ	20	10 – 30kt	10.000
Máy bay F.111-A	Bom hạng vừa	KQ	10	10 – 300kt	6.100
Máy bay A4	Bom hạng nhẹ	HQ	2,7	2 – 300kt	3.200
Pháo 155mm	Đạn M-109,M-114	f,qđ		0,5 – 1,0kt	15-18
Pháo 175mm	Đạn M-07	qđ		2 – 10kt	32
Pháo 203,2mm	Đạn M-110	f,qđ		2 – 30kt	40
Tên lửa M31-A	Đạn MGR –1A	f,qđ		2 ≤ 50kt	32
Tên lửa Polarits –A2	Đạn UGM –278	HQ		0,5kt	2.800
Tên lửa Xporthinh		LQ		vài kt	

– Máy bay : Máy bay mang bom, tên lửa hạt nhân có tầm hoạt động từ vài chục kilômét đến hàng ngàn kilômét, được chia thành hai loại máy bay 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 20.000km, có thể bắn bất kì mục tiêu nào trên Trái Đất.

Tên lửa tầm xa (tên lửa vượt đại châu) : Tầm bắn khoảng 10.000km, có thể bắn từ châu lục này sang châu lục khác trên Trái Đất.

Tên lửa tầm trung : Tầm bắn từ 2.000 – 10.000km.

Tên lửa tầm gần : Tầm bắn dưới 2.000km.

+ 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 2.000km.

Tên lửa chiến thuật : Dùng để tiêu diệt các mục tiêu chiến thuật, chiến dịch với tầm bắn từ vài chục kilômét đến hàng trăm kilômét.

– Pháo hạt nhân : Các loại pháo lựu 155mm, 175mm, 203,2mm, 280mm... đều bắn được đạn hạt nhân.

3. Phương thức nổ của vũ khí hạt nhân

a) Nổ vũ trụ

– Kí hiệu : VT.

– Độ cao nổ : Từ 65km trở lên.

– Công 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 80 – 100km 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 kilômét). Bao quanh cầu lửa là lớp khí phát sáng đỏ hồng, dày tới hàng trăm kilômét.

– Các nhân tố sát thương, phá hoại : Do mật độ không khí loãng nên sóng xung kích 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

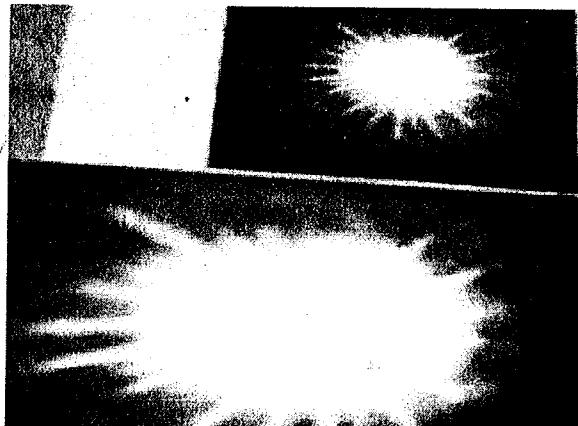
– Kí hiệu : C.

– Độ cao nổ : Từ 16 đến 65km.

– Công 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 đà...

– 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.

– Các nhân tố sát thương, phá hoại : Sóng xung kích chưa mạnh, bức xạ quang và bức xạ xuyên là chủ yếu, nhiễm xạ mặt đất không đáng kể, nhiễm xạ khí quyển lớn, hiệu ứng điện từ tăng mạnh ở phạm vi tương đối rộng.



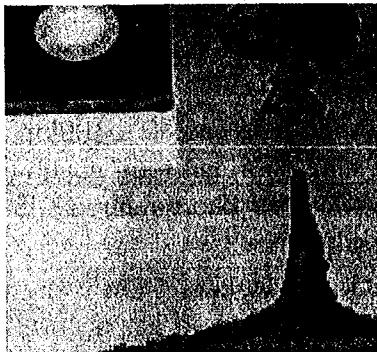
Hình 5.1. Nổ vũ trụ

c) Nổ trên không

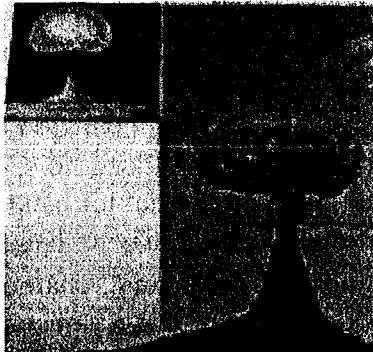
– Kí hiệu : K.

– Độ cao nổ : Cách mặt đất từ 16km trở xuống cho tới độ cao bằng bán kính của cầu lửa không chạm mặt đất (mặt nước).

– Công 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 ở trên không thấp, có thể phá huỷ các mục tiêu tương đối kiên cố trên mặt đất, sinh lực trong công sự.



a)



b)

Hình 5.2. 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 kilômét trên giờ), 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.

– Các nhân tố sát thương, phá hoại : 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

– Kí hiệu : Đ, N.

– Độ cao nổ :

$$h = 0,5 - 3,5 \times 3q$$

(h = chiều cao = km ; q = đương lượng nổ = kiloton)

– Công 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 thâm, thân to và thấp hơn so với nổ trên không. Tạo hố bom sâu tại tâm nổ.



– Các nhân tố sát thương, phá hoại : Sóng xung kích, 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*

– Kí hiệu : DĐ, DN.

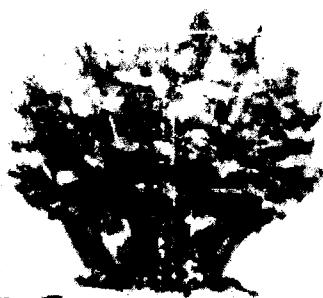
Hình 5.3. Nổ mặt đất

– Độ sâu nổ : Dưới mặt đất, mặt nước từ vài mét đến vài trăm mét.

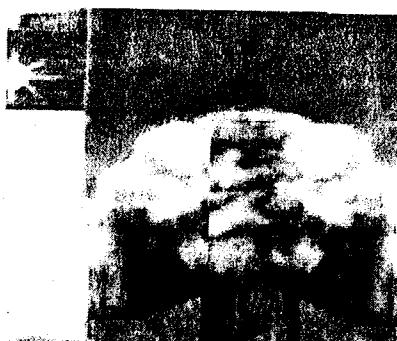
– Công dụng : Tiêu diệt, phá huỷ các công trình kiên cố dưới đất, tạo hố bom sâu, khu nhiễm xạ rộng, các mục tiêu trên mặt nước, dưới nước như tàu ngầm và các công trình ngầm dưới nước.

– 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.

– Các nhân tố sát thương, phá hoại : 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 5.4. Nổ dưới đất



Hình 5.5. Nổ dưới nước

4. Các nhân tố sát thương, phá hoại và cách phòng, chống

a) Sóng xung kích

– Nguồn gốc : Sóng xung kích 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 kì lớn với nhiệt độ lên tới hàng chục triệu độ và áp suất hàng tỷ atmôphe ở khu vực tâm nổ. Dưới tác dụng của nhiệt độ cực kì 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, dần nén lớp không khí bao quanh tâm nổ hình thành sóng, còn gọi là sóng xung kích.

– Tác hại :

+ Đối với người :

Sóng xung kích 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 giập, nát, gãy xương, sai khớp chân, tay...

Sát thương gián tiếp là của sóng xung kích làm đổ sập nhà cửa, hầm hào, công sự, cây cối, phương tiện kĩ 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 kĩ thuật công trình kiến trúc : sóng xung kích 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, binh khí kĩ 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 trỏ bịt hai lỗ tai, nhắm mắt, há miệng, 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 xung kích.

b) *Bức xạ quang*

– Nguồn gốc : Khi vũ khí hạt nhân nổ tạo thành cầu lửa có nhiệt độ cao và áp suất cực kì 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 plasma trong đó các phân tử, nguyên tử ở trạng thái bị kích thích, ion hoá, tái hợp không ngừng, liên tục phát ra bức xạ điện từ trong dải sóng quang học, tức là tia sáng từ 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 chục triệu độ, cho nên bức xạ quang có phương truyền thẳng, vận tốc nhanh (300.000km/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 nén 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 kĩ 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 tự như sóng xung kích 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.

+ Hầm 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 kĩ thuật, công sự, địa hình,...

+ Bố trí phân tán các kho hàng, phương tiện chiến đấu, cách li với vật dễ cháy, che phủ cho kho hàng, vũ khí trang bị, khí tài quan trọng bằng các loại vật chịu nhiệt và cần chú ý giữ bí mật, bảo đảm chiến đấu.

+ Đối với đường dây thông tin hữu tuyến điện phải chôn sâu dưới đất để phòng cháy.

c) *Bức xạ xuyên*

– Nguồn gốc :

Bức xạ xuyên là dòng gama (γ) và dòng nôtron (n) được phóng ra từ tám nổ ngay lúc xảy ra phản ứng hạt nhân, từ quả cầu lửa và đám mây phóng xạ. 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 kì ủ bệnh 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 kì 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 kì 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 phân 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, tỉ 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 lợi dụng 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 kĩ 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 kĩ thuật, công trình, địa hình, đường sá,...

d) Chất phóng xạ

Chất phóng xạ là nhân tố sát 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 ra phản ứng. Chất phóng xạ thường tồn tại ở các dạng khí, bụi, xỉ phóng xạ và nầm ngay trong vũ khí trang bị kĩ thuật khi bị dòng n chiểu 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 mạn tính, cấp độ bệnh phóng xạ tương tự bệnh phóng xạ do bức xạ xuyên giao 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 kĩ thuật, công trình kiến trúc : Chất phóng xạ không gây tác hại đối với vũ khí trang bị kĩ thuật, công trình kiến trúc, nguồn nước, lương thực, thực phẩm,... 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 kĩ 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, vũ khí trang bị kĩ 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 vũ khí hạt nhân, 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 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 nên 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 sóng xung kích 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 vũ khí hạt nhân.

B – VŨ KHÍ HÓA HỌC

1. Khái niệm

Vũ khí hoá học là một loại vũ khí huỷ diệt lớn mà tác dụng sát thương của nó do độc tính của các chất độc quân sự để gây 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 lí

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), Soman (GA), Tabun (GD)... đặc biệt là Vx và Sarin được quan tâm nhất. Mĩ 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 Yperit (H, HD), Yperitnitơ (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 oxi của tế bào, gây nhiễm độc toàn bộ cơ thể và dẫn đến tử vong. Chất độc toàn thân gồm : Axit xyanhyđric (AC), Cloxyan (CK), các hợp chất Hydro của Asen và Photpho...

– 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 Điphotgen (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 Mĩ sử dụng rộng rãi trong chiến tranh Việt Nam gồm : CS, Cloaxetophenon (CN), Adamxít (DM),...

– Nhóm chất độc tâm thần : Là những chất độc gây cho con người những bất thường về tâm lí. 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 hóa học

a) *Sát thương sinh lực chủ yếu bằng tính độc*

Vũ khí hóa học gây sát thương sinh lực bằng tính độc của các loại chất độc hóa học dùng trong 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 hóa 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, 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 vũ khí hóa học, chất độc có thể tồn tại ở trạng thái son khí, hơi, khuếch tán vào không khí, tạo thành đám mây độc. Tuỳ thuộc vào điều kiện khí tượng, địa hình mà đám mây độc lan truyền theo chiều gió làm nhiễm độc không khí và sa lăng 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 hoá 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. Tuỳ 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 300°C , ít tan trong nước, tan tốt trong các dung môi hữu cơ. Vx nặng hơn nước nên có thể lảng 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, tuỳ theo mức độ nặng hay nhẹ khác nhau mà xuất hiện các triệu chứng : con người mất 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 dịch sử dụng chất độc Vx trong chiến đấu. Triệt để lợi dụng địa hình, địa vật, công sự, binh khí kĩ thuật để ẩn nấp. Sử dụng khí tài để phòng như mặt nạ, áo choàng, ủng, găng tay để che phòng cho người. Uống viên thuốc phòng chất độc thần kinh trước khi dịch 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 Atropinsunphat liều cao và PAM đến khi con người mắt giãn ra có thể dùng tiêm (liều lượng tiêm không quá 48 – 90mg 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 Amoniac) ; nếu quân trang bị nhiễm hơi chất độc thần kinh, dùng bao ĐPS để tiêu độc.

Sử dụng hộp tiêu độc IDP để tiêu độc cho vũ khí trang bị cá nhân.

Dùng dung dịch 3/2 (Canxihypoclorit) có 6 – 8% clo hoạt động để tiêu độc cho địa hình, công sự, đường sá..., dung dịch 3/2 có 2 – 5% clo hoạt động tiêu độc cho vũ khí kĩ 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 Yperit (kí hiệu H, HD)

– Tính chất : Yperit 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 Yperit kéo dài hàng tuần.

– Trạng thái sử dụng : Trong chiến đấu chất độc Yperit thường được sử dụng ở dạng giọt lỏng, sương và sơn khí.

– Triệu chứng :

Đối với da : Khi chất độc rơi trên da làm cho da ban đỏ, rộp phồng có nước, lúc đầu nốt rộp phồng nhỏ, sau đó lớn dần và nối liền với nhau thành nốt rộp phồng lớn, các nốt rộp phồng 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 Yperit gây tổn thương thanh quản, khí quản, viêm phổi và phù nề phổi.

Đối với cơ quan tiêu hoá : Chất độc Yperit 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 Yperit rơi vào mắt.

– Đề phòng, cấp cứu, tiêu độc :

+ Đề phòng :

Nhanh chóng triệt để lợi dụng địa hình, địa vật, phương tiện kĩ 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 monoclорamin 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 – 0,5% hoặc dung dịch natribicacbonat 2% để rửa mắt nhiều lần, bôi thuốc mỡ kháng sinh. Nếu bị kích thích mạnh nhỏ dicain.

Đối với cơ quan hô hấp : Súc miệng, rửa mũi bằng dung dịch natribicacbonat 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 NH₃. Đun sôi lâu trong dung dịch Na₂CO₃ hoặc xà phòng.

Đối với vũ khí cá nhân dùng hộp IDP để tiêu độc, vũ khí trang bị cỡ lớn tiêu độc bằng dung dịch dicloramin, các chất có tính oxi hoá, clo hoá và dung dịch 3/2.

Đối với địa hình, đường sá 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 hớt, gạt bỏ, đốt để tiêu độc cho địa hình.

Nguồn nước, lương thực, thực phẩm bị nhiễm Yperit 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, Dioxan, Benzen, Clorofooc.

– Triệu chứng :

Đối với mắt : Trong vài giây đã gây ra viêm niêm mạc mắt nặng, làm bóng rát, 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 bóng rát trong khoang miệng, họng, trong lồng ngực, hắt hơi, sổ mũi liên tục và ho sặc sụa, tạo tâm lí 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 rát, có thể ban đỏ hoặc rộp phồng.

– 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 ống thuốc chống khói (1 – 2 ống).

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 súc 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 quân trang tiêu độc bằng quá trình thông hơi, phủi giũ, 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 kĩ 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 linsk, 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 physosritlin (1 – 2 ống) hoặc cho ống Metratril hay Amiazin 2 – 3 viên/ngày.

+ Tiêu độc : Súc 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 dầu độc*

Chất dầu độc là các loại chất độc hoá học được sử dụng dùng để dầu 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 dầu độc phải có tính độc cao.

Không màu, không mùi, không vị, dễ hòa tan trong nước và các dung môi hữu cơ. Bền vững với nhiệt và môi trường. Gây tác dụng từ từ.

– Một số chất dầu 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 dầu 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 dầu 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. Tùy theo lượng nọc độc vào người có thể gây chết sau 1 – 8 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 dầu độc chủ yếu là : Các hợp chất Metyl este của Axit floaxetic và 2-flo etanol, 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 dầu 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 đánh 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 đánh 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 50g 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 ngụy 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 :

+ Axitphenoxyacboxilic : Tác hại của chúng dựa trên sự kích thích phát triển một cách mất cân đối, nhất là do sự giãn tể 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 bông 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.

Mỗi 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 màu 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, giấu 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 thế hệ này đến thế 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 đậm cho vũ khí trang bị không để chất độc diệt cây dính bám.

+ Tiêu độc :

Đối với người : Nếu ăn uống phải chất độc diệt côn trùng 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, tẩm rửa sạch sê, nấu hấp quân trang, quân dụng bằng nước xà phòng.

Sử dụng các chất có tính oxi hoá, clo hoá để tiêu độc cho vũ khí trang bị.

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 xới để 10 – 15 ngày mới có thể gieo trồng trở lại.

C – VŨ KHÍ SINH HỌC

1. Khái niệm

Vũ khí sinh học 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 kì ủ bệnh 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, mắt sâu, thân nhiệt hạ, tim đập yếu và nhanh, tụt huyết áp. Thời gian ủ bệnh 2 – 3 ngày.

– Cách phòng, chống :

Đối với người lành : chủ yếu là giữ vệ sinh ăn, uống, diệt ruồi, nhặng truyền bệnh, tiêm chủng phòng tả.

Đối với người bệnh : cách li triệt để, tẩy uế đồ đạc, giường, chiếu, quần áo, quân tư trang cá nhân, sau đó dùng thuốc kháng sinh chống vi khuẩn (Cloroxit, Cloromyxetin,...) 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 phồng rồi thành mụn mủ, sau đó thành vẩy, cuối cùng bong vẩy ra thành những vết rõ. Thời gian ủ bệnh 9 – 12 ngày.

– Cách phòng, chống : Hiện nay bệnh đậu mùa chưa có phương pháp điều trị đặc hiệu mà chủ yếu là cách li người bệnh, tẩy uế các đồ dùng, chung đậu và dùng các loại thuốc kháng sinh phối hợp với Sunphamít để phòng biến chứng do vi rút đậu mùa gây nên.

d) *Bệnh sốt phát ban chảy rận*

– Triệu chứng : Sốt cao trên 39°C, nhức đầu dữ dội, mặt đỏ, đau nhức bắp thịt, nổi mẩn và sốt xuất huyết, đỏ ở ngực và cánh tay. Thời kì ủ bệnh 10 – 14 ngày.

– Cách phòng, chống :

+ Tổ chức diệt chấy 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 vắcxin 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 li người bệnh với người lành.

e) *Bệnh thương hàn*

– Triệu chứng : Sốt li 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 vắcxin phòng bệnh.

+ Tổ chức cách li người bệnh với người lành.

+ Dùng các loại thuốc đặc trị như Cloroxit hoặc Cloromyxetin 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 sây sát. Thời gian nung bệnh 3 – 5 ngày. Đầu tiên da nổi nổi sần rất, ngứa,

không đau, phù nề xung quanh. Trong 24 – 36 giờ chuyển thành mụn phồng chứa dịch và máu. Mụn phồng 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 20.000mm^3 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 2 – 5 ngày sau khi ăn phải thức ăn có mầm bệnh than ; biểu hiện sốt cao, đau bụng từng cơn, phân lỏng lᾶn máu, cổ chướng nôn ra máu, thủng ruột và chết.

+ Bệnh than thể hô hấp : Là thể ít gặp trong thiên nhiên nhưng chiếm tỉ lệ cao trong vũ khí sinh học. Triệu chứng chia làm 2 giai đoạn.

Giai đoạn 1 : Kéo dài 1 – 3 ngày, thấy nhức đầu, ho, khó thở, sốt rét từng cơn, đau ngực, đau bụng.

Giai đoạn 2 : Dịch 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 li tuyệt đối người bệnh và gia súc mắc bệnh than.

+ Khi người và súc vật chết phải chôn sâu 2m 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 foocmalin, tiêm phòng cho súc vật khoẻ.

+ Đối với người, để phòng bệnh than cần tiêm vắcxin và điều trị bằng thuốc kháng sinh như penixilin, streptomycin, sunfamit liều cao.

g) Bệnh cúm

– Triệu chứng : Sốt cao liên tục 39 – 40°C và kéo dài 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 quầng 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 – 3 ngày trong tình trạng suy hô hấp, truy tim mạch.

- Cách phòng, chống :
- + Cách li 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 : Siro, 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 vũ khí sinh học 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 diệt. 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 vũ khí sinh học.

c) Biện pháp khắc phục hậu quả

- Quan sát, trinh sát, phát hiện kịp thời địch sử dụng vũ khí sinh học. 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 vũ khí sinh học.
- 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, quân 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 vũ khí sinh học.
- Tổ chức cấp cứu điều trị khi xác định chính xác đối phương sử dụng các loại vi sinh vật gây bệnh.

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 nén, nhằm tiêu diệt, sát thương sinh lực, thiêu huỷ vũ khí, trang bị kĩ 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 oxi.
- Chất cháy thể lỏng : Xăng, dầu hoả, dầu diezen.
- Chất cháy thể khí : Etilenoxit, khí đốt.
- Phân loại theo thành phần hoá học :
 - + Chất cháy cần oxi của không khí : Các sản phẩm của dầu mỏ (xăng, dầu, napan...), photpho trắng.
 - + Chất cháy không cần oxi của không khí : Chất cháy kim loại (nhiệt nhôm, các muối giàu oxi).

b) Phân loại theo nguồn gốc của chất cháy

- Chất cháy lấy từ sản phẩm dầu mỏ : Xăng, dầu, napan, dầu keo OP-2, Crep...
- Chất cháy kim loại : Tecmit, Electron, Natri, Kali,...
- Chất cháy hỗn hợp : Pyrogen, Trietyl nhôm,...
- Chất cháy photpho trắng.

3. Một số loại chất cháy chủ yếu

a) Chất cháy Napan (NP)

- Thành phần :

Xăng : 92 – 98%.

Chất đóng dầu M1 hoặc M2 : 2 – 8%.

Chất đóng dầu M1 là xà phòng nhôm của một số axit hữu cơ, trong đó tỉ lệ của các axit hữu cơ gồm :

Axit Panmitic (dầu dừa) : 50%

Axit Oleic : 25%

Axit Naphtaric : 25%

Nguyên liệu sản xuất : Là các axit thuộc dãy Parafin, Olephin và axit Naphtaric kĩ 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 oxi 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 – 1.000°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 : $(Fe_2O_3 ; Fe_3O_4)$: 76%.

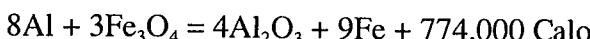
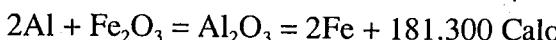
Bột nhôm (Al) : 24%.

Ngoài ra còn một số phụ gia như $Ba(NO_3)_2$, lưu huỳnh, chất kết dính.

– Đặc tính :

Cháy không cần oxi 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 mồi cháy : 1.150 – 1.250°C.

Nhiệt độ khi cháy đạt trên 2.200°C.

– Phương pháp sử dụng : Chất cháy Tecmit được nhồi, 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 oxit

– Thành phần :

Propan : C_3H_8

Etylenoxit : CH_2CH_2O

– Đặc tính : Là chất cháy thể khí, nhiệt độ cháy tạo ra khoảng 2.000°C ; 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 bãी mìn...

– Phương pháp sử dụng : Chất cháy Etylen oxit thường nhồi, nạp trong bom, đạn, sử dụng máy bay, pháo binh cho nổ trên không là chủ yếu.

d) Chất cháy photpho trắng

– Thành phần :

Loại rắn (WP) : Photpho trắng nguyên chất giống sáp ong, màu vàng nhạt, mùi khét.

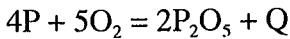
Loại dẻo (PWP) : Photpho trắng pha với cao su tổng hợp làm tăng độ ổn định trong quá trình cháy, khả năng dính bám cao hơn, thời gian cháy kéo dài.

– Đặc tính :

Không tan và ổn định trong nước (dùng nước để bảo quản và dập cháy).

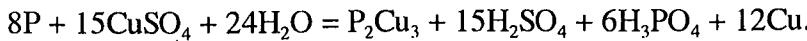
Tan trong dầu thông, mỡ (không dùng thuốc mỡ bôi lên vết bỏng do chất cháy photpho gây nên).

Tự bốc cháy trong không khí (do bị oxi hoá) ngọn lửa sáng xanh, có nhiều khói trắng rất độc với hệ thần kinh trung ương. Nhiệt độ cháy đạt khoảng 1.200°C.



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 $CuSO_4$. Do đó, có thể sử dụng dung dịch muối $CuSO_4$ 5% để tiêu độc khi người bị bỏng photpho.



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 photpho trắng được sử dụng vừa là chất cháy vừa là chất tạo khói.

– Phương pháp sử dụng : Chất cháy photpho được đóng nạp vào bom, đạn, mìn, lựu đạn.

e) Chất cháy Pyrogen (PT-I)

– Thành phần :

Xăng : 30%

Bột GUP : 49% (Gồm oxit magie, than, nhựa đường)

Izobutyl metacrylat : 3%

Bột magie : 10%

Dầu hoả : 3%

Ba $(NO_3)_2$ hoặc $NaNO_3$: 5%

- Đặc tính : Pyrogen là hợp chất cháy thể keo, cháy trong không khí, môi cháy bằng ngọn lửa ; nhiệt độ cháy 1.400 – 1.600°C.
- Phương pháp sử dụng : Chất cháy PT-1 thường được nạp vào bom.

4. Tác hại của chất cháy

a) *Đối với người*

Chất cháy gây cháy bỗng 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 oxi trong vùng cháy, kích thích mắt, cơ quan hô hấp gây trúng độc khí oxit cacbon (CO) hoặc photpho. Mặt khác, đám cháy còn gây nên choáng ngất do nóng rát, gây tâm lí hoang mang cho đối phương.

b) *Đối với vũ khí, trang bị kĩ thuật*

Chất cháy có thể thiêu huỷ làm nóng chảy, biến dạng vũ khí trang bị kĩ 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, vũ khí lửa, phương tiện và âm mưu, thủ đoạn sử dụng chất cháy của địch, các biện pháp đề phòng, dập cháy, cửa chữa người bị bỗng.
- Bao tiêu độc cấp cứu trang bị cho mọi người trong chiến đấu cần có thêm các loại dung dịch chữa bỗng như $KMnO_4$ 5% ; $CuSO_4$ 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 nilon, 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 20 – 25m.

– Công sự chiến đấu phải làm nắp dày bằng các vật liệu khó cháy, giao thông hào phải từng đoạn có nắp để ẩn nấp khi địch tập kích vũ khí lửa, dọn sạch các vật dễ cháy xung quanh hầm hào.

– Các phương tiện, trang bị kĩ 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 hầm 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 toả nhiệt thành thu nhiệt.

+ Phương pháp cách li : Dùng các chất chữa cháy phủ lên bề mặt, cách li chất cháy với oxi của không khí. Phương pháp này dùng để dập các chất cháy cần oxi 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 chǎn, 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 Photpho trắng : Trong quá trình dập đám cháy Photpho trắng cần phải sử dụng khí tài để phòng chế sẵn và ứng dụng để đề phòng khói độc Photpho. 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 Photpho 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 ngụy trang... trên người thì nhanh chóng cởi bỏ chúng ra khỏi người, áp mặt cháy xuống đất, dùng cành cây dập hoặc dùng chân giẫm lên chỗ đang cháy.

Khi đám cháy dính vào các vị trí khuỷu tay, khuỷu chân thì nhanh chóng làm động tác gập chi tối đa. Nếu bị cháy trên lưng, ngực, bụng thì làm động tác lăn ép vị trí cháy xuống đất, chú ý hướng đở 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 lăn 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 để 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 lí vết bỏng sau. Nếu có triệu chứng nhiễm độc toàn thân thì phải cấp cứu nhiễm độc trước, xử lí vết bỏng sau.

Xử lí vết bỏng phải kịp thời, chính xác, không để tổn thương thêm hoặc bị nhiễm trùng gây khó khăn cho chẩn 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 ; không bôi các loại thuốc như nước vôi, nước mắm, nước giải, nước lá cây... để phòng bị nhiễm trùng.

+ Không làm vỡ nốt rộp phồng, 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 Photpho trắng thì bôi một lớp mõ kháng sinh Penicilin.

+ Giữ ấm cho bệnh nhân, cho ăn uống nóng, khiêng thật nhẹ nhàng về trạm quân y hay trạm y tế gần nhất.

+ Khi bị bỏng chất cháy Photpho 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 Photpho trắng phải rửa bằng nước sạch cho Photpho 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 mõ lên vết bỏng Photpho trắng. Không nên dùng lượng dung dịch $CuSO_4$ quá nhiều để tránh nhiễm độc đồng. Nếu bị nhiễm hơi độc do Photpho trắng thì xử lí 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 địch 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 hoá học và biện pháp phòng chống một số loại chất độc hoá 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 trung học phổ thông, 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.
- 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 : Cân 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 băng chặt quá vì gây cản trở quá trình lưu thông máu. Không làm ô nhiễm vết thương, làm bẩn vết thương trong quá trình băng.
- Băng sớm, băng nhanh nhằm giảm đau, hạn chế sự mất máu và tránh ô nhiễm vết thương, giúp cho các tuyến sau 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, cuộn 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, mông, 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 đùi 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 đùi 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 chậu 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 gốc 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 buộc cố định với đầu băng chờ ở vai trái dưới cầm như quai mũ.

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 : cõng thương binh ; mang thương binh bằng đai số 8 ; dùi thương binh ; bò vận chuyển thương binh ; khênh thương binh bằng cáng, băng 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 ; cõng 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, băng võng

Vận chuyển thương binh bằng cáng, băng 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 ga rô được nói đúng thời gian quy định.
- Những thương binh vết thương ở 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 phản ứng lòi ra ngoài.
- Đối với những thương binh bị thương ở vùng ngực, phải đặt trong tư thế nửa 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, võng.
- Khi khiêng thương binh phải cho đầu di trước.
- Khi leo núi đầu thương binh luôn ở vị trí cao hơn chân, nếu khiêng cáng cứng phải giữ thăng 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 (gươm, 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 thông thường (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 pháo, viên bi trong bom, đạn... gây nên vết thương chọc, 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

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 hoá học

Vũ khí hoá học là loại vũ khí sử dụng chất độc hoá học chứa đựng trong tên lửa, bom, đạn pháo... Vũ khí hoá học gây ô nhiễm bầu khí quyển và mặt đất. Các chất độc hoá 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 hoá học gây ra là :

- Nhiễm độc toàn thân.
- Nhiễm độc thần kinh.
- Gây loét nát.
- Gây ngạt thở.

e) Vũ khí sinh học

Vũ khí sinh học là loại vũ khí chứa các loại vi sinh vật gây bệnh hoặc các độc tố của chúng như : vi rút, vi khuẩn, 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 lớn, nhiều người mắc trong một thời gian ngắn. Triệu chứng có thể đa dạng, khó chẩn đoán. Tuy nhiên, sau khi mắc 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, gãy 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 lí 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 giấu 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 phân 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 đập 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 gấp).

– 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 bùa, làm ẩn, 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.

– Đặc điểm vết thương gãy xương :

+ Đối với vết thương gãy xương kín : da không rách, có thể da chõ gãy xương bị bầm tím, cũng có thể đầu xương gãy đội mặt da lên, ấn vào chõ 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, chõ gãy xương bị đập 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 do đau đớn và mất máu (nhất là vết thương gây xương lớn như xương đùi, xương chậu) ; nhiễm khuẩn nặng.

– Cấp cứu đầu tiên (sơ cứu) : Khi thương binh gây 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 gây xương.

+ Đưa thương binh vào nơi tương đối an toàn, để chờ vận chuyển về tuyến sau.

e) Bóng

Bóng trong chiến tranh do các loại vũ khí gây cháy như : bom lửa ; napan (manganese, thermit) chất lân trắng ; súng phun lửa ; đạn và mìn cháy ; các loại tên lửa và vũ khí hạt nhân. Bóng nặng hay nhẹ phải cẩn cứ vào diện tích và độ sâu của vết bóng (nếu bị bóng 10% cơ thể trở lên là bóng nặng).

– Cấp cứu khi bị bóng :

+ Dập tắt lửa bằng nước, chǎn, vải, đất, cát... nếu lửa napan phải ngâm vùng cơ thể đang cháy xuống nước mới dập tắt được.

+ Bóng do chất lân phải dùng băng ướt, có thể dùng sunfat đồng 5%, hoặc thuốc tím 3%, hoặc nước vôi 5% đắp lên vết bóng (không được bôi thuốc mỡ lên vết bóng trước khi băng).

+ Băng các vết bóng, không làm vỡ nốt phồng, băng hơi ép chặt để tránh thoát huyết tương, băng phải vô khuẩn (không được bôi một thứ thuốc gì trên vết bóng trước khi băng, trừ bóng do lân).

+ Nếu bóng quá rộng không thể băng được có thể dùng vải, chǎn, màn sạch phủ lên vết bóng.

+ 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) Tổn thương do vùi lấp

– Nguyên nhân gây ra tổn 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 kì 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 kì 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 dễ dẫn tới tử vong.

– Cách xử lí :

+ 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 để 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 dị 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 để phòng chống biến chứng của hội chứng đè ép. Khi chi thể bị chèn ép, đừng vội tháo gỡ ngay mà cần đặt một ga rô 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 cát, tiếp tục thổi 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, mạc nối hoặc các dịch mêt, 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 đâu đau quanh vết thương, sau đau lan ra ở khắp ổ bụng. Cần chú ý khi thương binh bị choáng ít kêu. Nếu thương tổn tạng rỗng sẽ có phản ứng thành bụng, sốt cao, đau bụng ngày một tăng. Thành bụng co cứng, lúc đâu 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 : Chẩn 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 chẩn đoán, nhất là vết thương chộp, lỗ vào nhỏ. Nếu có mạc nối, phủ tạng ở ổ bụng hoặc

cơm, 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 vết thương 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 phủ tạng lòi ra ngoài tuyệt đối không được nhét vào ổ bụng. Có thể dùng bát úp lên chỗ phủ tạng lòi ra, rồi băng chặt lại hoặc dùng băng làm vành khăn để bao quanh chỗ phủ 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 giấu, 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 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 phâm 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 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 tuỷ sống ; vết thương cột sống có chạm tuỷ sống. Thương tổn ở tuỷ có thể do các mảnh bom, đạn trực tiếp gây nên, dịch tuỷ chảy ra sẽ là một nguyên nhân gây nhiễm khuẩn. Mất dịch tuỷ nhiều sẽ có hiện tượng suy kiệt nhanh. Thương tổn ở tuỷ 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 chẩn đoán :

+ Đối với vết thương sọ não : Vết thương phần mềm chỉ thương tổn da, gân, cơ, nhưng rất có thể phổi 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 trí 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 tuỷ thường không có triệu chứng gì đặc biệt, tổn thương sẽ dần hồi phục. Nhưng vết thương cột sống tuỷ bị đứt hoàn toàn hoặc dập nát nhiều, nạn nhân sẽ liệt, mất cảm giác vĩnh viễn,... Vết thương cột sống chạm tuỷ có các triệu chứng sau :

Choáng : Choáng nặng thường gặp trong các trường hợp thương tổn vùng tuỷ ở cột sống, cổ hoặc thương tổn tuỷ 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 tuỷ ở vùng thắt lưng trở xuống sẽ liệt hai chân, ở chi thể liệt các phản xạ gân, xương đều mất.

Rối loạn cảm giác : Ở phần dưới vết thương các cảm giác đau, nồng, lạnh đều mất hoặc giảm.

Bí đái hoặc đái dầm dề, bí đại tiện hoặc phân chảy ra mà không biết.

– Cách xử trí : Nói chung vết thương sọ não và vết thương cột sống có chạm tuỷ đều là vết thương nặng. Vì đều có khả năng gây liệt chi hoặc nguy hiểm đến tính mạng. Nguyên tắc chung cấp cứu đầu tiên là :

+ Băng bó, cầm máu, cố định đúng kỹ thuật.

+ Chống choáng.

+ Chống khó thở bằng cách lau sạch đờm, dãi, đặt đệm thương binh nghiêng về một bên.

+ Vận chuyển nhanh thương binh về sau, nhưng phải thật nhẹ nhàng.

Đối với vết thương sọ não cần chú ý : Vận chuyển trên cáng cứng và không đổi cáng ; vết thương cột sống vùng cổ thì cố định bằng nẹp Crame (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 cáng, cố định nạn nhân vào cáng cứng, chống xê dịch.

i) *Vết thương hàm – mặt, mắt*

Vết thương hàm – mặt 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 doạ mù mắt, chia làm 3 loại : Loại tổn thương nhẹ có các vết thương cách mi mắt hoặc có dị vật ở nồng (màng tiếp hợp, giác mạc) hay bong nhẹ ở màng tiếp hợp, giác mạc. Loại tổn thương vừa có các vết thương rách hoặc sứt một phần nhỏ cả mi mắt hay bong độ II ở mi, ở màng tiếp hợp, ở giác mạc. Loại tổn thương nặng, vết thương rách, sứt rộng hoặc toàn bộ mi mắt, vết thương xuyên thủng hoặc nghi xuyên nhẫn cầu, bong độ III, IV ở mi hoặc hoại tử da mi, có màng giả phủ lên màng tiếp hợp, giác mạc đục và dày.

Cách xử lí :

+ Vết thương hàm mặt : 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 sướt da nồng, rửa bằng nước xà phòng hoặc nước muối ấm hoặc dung dịch sát trùng. Đối với vết thương da nồng, rửa nước muối sinh lí, băng ép cầm máu. Đối với vết thương nặng, cầm máu bằng băng ép, băng nút hoặc kẹp mạch máu. Khi vận chuyển có thể cố định lưỡi, 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 bong mới được rửa mắt, kết hợp nhặt bỏ các bụi hoá 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 Cloromixetin). Nếu vết thương xuyên hoặc nghi xuyên nhẫn 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 cáng 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 khoẻ ; 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. 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 – an ninh. 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 kĩ năng, kĩ xảo, khả năng thực hiện các bài tập đa dạng, sức chịu đựng cường độ thể lực và sự căng thẳng về tâm lí 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 tinh thần 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 khoẻ 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 lí, sử dụng súng và đạn.

b) Quyền hạn của người dự thi

- Được bắn 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 khoẻ không thể tiếp tục thi đấu được.
- Tham dự cuộc họp của Hội đồng trọng tài với quyền hạn tư vấn và tham dự bắt 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,...) 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 2 ngày theo trình tự sau đây :

– Ngày thứ nhất : Sáng thi bắn súng quân dụng, chiều thi ném lựu đạn.

– Sáng ngày thứ hai : Chạy vũ trang 3.000m (nam) ; 1.500m (nữ).

Điều 2. Trang phục và trang bị thi đấu.

– Mặc quần áo lao động hoặc thể thao, đi giày hoặc chân đất.

– Súng tiểu liên AK hoặc CKC.

– 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 CKC hoặc tiểu liên AK.

– Mục tiêu cố định, bia số 4.

– Cự li bắn : 100m.

– Tư thế bắn : nằm bắn có bệ tì.

– Số đạn bắn : 3 viên.

– Phương pháp bắn : phát một.

Điều 4. Thứ tự bắn.

Theo trình tự bắt 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 bắn sau khi có lệnh của trọng tài.

- Vận động viên được phép dùng vải bạt, nilon để nầm 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 bia 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 2 đều có quyền nhận viên đạn có điểm chạm cao nhất hoặc cả 2 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 dành 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 và d của Điều 5 hoặc vi phạm quy tắc an toàn thì dù là vô tình hay cố ý, tuỳ 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 li 50m, bia số 7B, nầm bắn có bệ tì, bắn 3 viên tính điểm (như bắn súng quân dụng).

b) *Ném lựu đạn xa, đúng hướng*

Điều 7. Điều kiện ném

- Lựu đạn gang, hình trụ, cán gỗ dài 12cm, khối lượng 600g (nam) và 500 – 520g (nữ).

– Bãi ném : Ném trong đường hành lang rộng 10m, đường chạy rộng 4m, dài từ 15m trở lên.

– 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 bắt 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 cò 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 cắm cờ đánh dấu điểm rơi, thành tích lấy chẵn tới centimét.

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 tuỳ 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 li chạy : 3.000m (nam), 1.500m (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 bắt 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 quy định.

– Nhờ người mang vũ khí, trang bị hoặc dùi đũi 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 tuỳ 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 centimét), 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								
30	1.000	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 1.000 điểm :

Xa hơn 60m, cứ 4cm được tính 1 điểm.

Kém hơn 60m, cứ 5m trừ đi 1 điểm.

Nữ : 40m được tính 1.000 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 3.000m ; nữ 1.500m) :

Nam : 10 phút được tính 1.000 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 1.000 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.

Mẫu số 1 : PHIẾU ĐĂNG KÍ THI ĐẤU 3 MÔN QUÂN SỰ PHỐI HỢP

Đơn vị : Số tham :

Thứ tự	Họ và tên	Số áo	Nội dung					
			Bắn súng		Ném lựu đạn		Chạy vũ trang	
			Đợt	Bệ	Đợt	Bãi	Đợt	Ô (hàng)

Ngày tháng năm
Đoàn trưởng (Đội trưởng)
(Kí tên)

Mẫu số 2 : DANH SÁCH THI ĐẤU MÔN:

Thời gian bắt đầu từ.....giờ.....ngày.....

Đợt	Bệ, Ô (hàng) Bãi.....	Họ và tên	Đơn vị	Số đạn	Ghi chú

Ngày tháng năm
Đoàn trưởng (Đội trưởng)
(Kí 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 kí

(Kí tên)

Trọng tài trưởng

(Kí 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 : Bè

3 viên bắn tính điểm :

1	2	3	Cộng (+)

Thành tích :Điểm :

Xếp hạng :

Vận động viên

(Kí tên)

Thư kí

(Kí 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	Ném lựu đạn	Chạy vũ trang		

Tổng thư kí

(Kí tên)

Tổng trọng tài

(Kí 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 kí

(Kí tên)

Tổng trọng tài

(Kí 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 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 hiệu, tín hiệu và các quy định trong luyện tập.

– Căn cứ vào kĩ thuật bắn súng và ném lựu đạn của Chương trình Giáo dục Quốc phòng – An ninh để luyện tập hai môn bắn súng và ném lựu đạn. Căn cứ vào kĩ thuật chạy bền trong 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,...), giáo dục ý thức tổ chức kỉ luật cao để bảo đảm an toàn trong quá trình luyện tập và thi đấu.

CÂU HỎI ÔN TẬP

1. Thực hiện động tác bắn súng trường CKC ; tiểu liên AK. Kĩ thuật ném lựu đạn xa, đúng hướng. Kĩ thuật chạy bền.
2. Nêu điều kiện và quy tắc thi đấu từng môn.
3. Nêu nội dung luyện tập thi đấu cụ thể của từng môn.

Bài 8

TÙNG 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 kĩ 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, sục sạo kĩ, 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 hiệu, tín hiệu, 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 lượng nổ,...

- 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 nghỉ bình 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,... 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 quy 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 quy định phải nhanh chóng chuẩn bị súng đạn, lựu đạn, pháo tay,... 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, ngụy 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 mắt thường với sử dụng các phương tiện quan sát như ống nhòm, kính nhìn đêm,... 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 li 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 gân, đâm lê, 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 thuốc nổ khói để phá hoặc dùng kéo để cắt. Nếu lô bắn có lưỡi chấn, có thể buộc lựu đạn, thủ pháo thành chùm hoặc buộc móc vào thuốc nổ móc vào lưỡi để phá lưỡi, 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 gân, 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 li 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 nổi 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 đè nổ, mìn vướng nổ,... để ngăn chặn đối phương cờ 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 kĩ, 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, tuỳ 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 hất ra xa ; sau đó lợi dụng chỗ ngoặt của hào, hầm để ẩn nấp 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 tuỳ theo tình hình để dùng vũ khí, trang bị phá huỷ hoặc cắt, gõ 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 kiềm 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 kiềm 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 tùng đoạn có thể lợi dụng chỗ trống để lăng lựu đạn, thủ pháo vào bên trong kết hợp bắn găm, bắn gần tiêu diệt địch, sau đó nhanh chóng vào lùng 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 tùng đoạn rồi lăng lựu đạn, thủ pháo, bắn găm tiêu diệt địch ở bên trong.

– Đánh địch trong căn nhà :

+ Đặc điểm mục tiêu :

Tùng 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,... 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,...

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,... 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 tùng 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 gần 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 quét 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 sục sạo kĩ 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 hỏa lực bắn mạnh vào địch, lợi dụng lúc địch đang lúng túng, hoang mang, nhanh chóng tiến lên (hoặc xuống) bắn gǎm, bắn gần, 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 gǎm, bắn gần, 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 gần 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, hỏa 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,... 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...). Chiến sĩ nhanh chóng vận động đón đầu xe, nhảy lên xe dùng bộc phá đặt vào chỗ mỏng yếu của xe, điểm hoả 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 gân 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 hoả lực của hoả 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,... 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. Ngay cơ bị tiêu diệt, chúng thường từng bước cơ động về phía sau dưới sự chỉ huy của hỏa lực hoặc lợi dụng địa hình có lợi và xe để ngăn chặn đối 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 để phòng mục tiêu di chuyển.

– Trường hợp đánh 2 hay 3 mục tiêu địch xuất hiện cùng một lúc :

Khi gặp 2 hay 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 hỏa 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,...

Dù trong trường hợp nào người chiến sĩ cũng phải cẩn 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 hỏa 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 quy 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 giảng viên

Giảng 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 : Giảng viên nhận sinh viên, nắm sĩ số, vật chất, trang bị mang theo ; báo cáo cấp trên (nếu có) ; phổ biến những quy định ở thao trường như quy định nơi để vật chất huấn luyện, sách, vở ; quy định việc đi lại, đứng trong hàng, khi giải lao,...

– 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 :

Giảng 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, giảng 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 :

Giảng 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 sinh viên dễ hiểu, dễ nhớ.

– Hành động của từng người thực hành đánh chiếm mục tiêu :

Khi giảng 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 : Giảng viên 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 sinh viên luyện tập.

+ Thực hành đánh từng loại mục tiêu : Đây là nội dung trọng tâm của đề mục (bài). Mỗi loại mục tiêu, giảng viên giảng theo trình tự :

Giảng nguyên tắc : Giảng viên nêu đặc điểm mục tiêu, cách đánh. Từng nội dung cụ thể giảng viên lấy kinh nghiệm chiến đấu chứng minh hoặc phương án, mô hình ở thực địa,... để minh họa.

Nêu tình huống :

Sinh viên xử trí tình huống : có thể gọi sinh viên trình bày bằng miệng hoặc bằng động tác.

Tổ chức mạn đàm ngắn ; giảng viên phân tích, kết luận bằng miệng cách xử trí.

Giảng viên kết luận bằng động tác mẫu.

Tổ chức luyện tập : Tuỳ theo việc chuẩn bị bối cảnh để tổ chức luyện tập cho phù hợp, thông thường huấn luyện xong 2-3 mục tiêu mới tổ chức cho sinh viên 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 : Giảng viên giảng nguyên tắc, nêu tình huống, sau đó có thể gọi sinh viên trình bày cách xử trí, giảng 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, giảng viên phân tích ngắn, gọn, dễ hiểu, chú ý dành nhiều thời gian cho sinh viên luyện tập.

b) Đối với sinh viên

Kết hợp nhìn, nghe và ghi để 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

TÙNG NGƯỜI TRONG CHIẾN ĐẤU PHÒNG NGỤ

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 kĩ 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 hỏa 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 hỏa lực chỉ 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,... 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,... chúng bí mật tiếp cận áp sát trận địa phòng ngự của ta để bất 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 hỏa 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, 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, ngụy 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 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, yêu cầu nhiệm vụ được giao. Mục đích, ý nghĩa nơi phải giữ.
- Đồng đội 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 hiệu, tín hiệu, ám hiệu hiệp đồng, báo cáo).
- Mức độ công sự, ngụy 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. Tiện quan sát phát hiện địch trong mọi tình huống chiến đấu, mọi điều kiện thời tiết ngày, đêm. Tiện cơ động, phát huy uy lực của vũ khí, tiện hiệp đồng với đồng đội đánh được địch trên nhiều hướng, giữ vững vị trí được giao. Tiện 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,... 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 quy 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,... 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 tiện 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 tiện diệt xe tăng, xe thiết giáp và các hỏa 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, cù ấu,... 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 quy 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,...

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 quy 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 : xéng, cuốc, tre, gỗ, ngụy trang,... phải được chuẩn bị trước khi chiếm lĩnh xây dựng trận địa và bảo đảm hết sức chu đáo, đầy đủ. Căn cứ vào quy 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 quy định về di lại, sinh hoạt, ăn ở, luôn sẵn sàng chiến đấu cả ban ngày và ban đêm.

Khi địch dùng hỏa 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 hiệu, tín hiệu, 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,... 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 đồng đội 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 lùn, 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 nhầm 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 đồng đội, 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 quy 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, chỉ vien 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,... báo cáo tình hình với cấp trên. Sẵn sàng đánh địch tiến công tiếp theo.

III – TỔ CHỨC, PHƯƠNG PHÁP HUẤN LUYỆN

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 giảng viên*

– Huấn luyện theo phương pháp đội ngũ chiến thuật, giảng lí 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, giảng 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, giảng 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 lí 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, giảng 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 : Giảng 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 : giảng 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 giảng 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, giảng viên có thể gọi 2 – 3 sinh viên 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 : Giảng viên giảng nội dung "Hành động của từng người khi địch chuẩn bị tiến công", giảng 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 sinh viên trình bày bằng miệng cách xử trí hoặc xử trí thông qua làm động tác. Sau đó cho sinh viên tham gia ý kiến (2 – 3 sinh viên).

- + Kết luận bằng động tác mâu.
- + Tổ chức luyện tập : (nếu cần).
- + Kiểm tra.
- + Nhận xét.
- + Chuyển nội dung huấn luyện

Chú ý : Giảng viên khi giảng giải, phân tích ngắn gọn, dễ hiểu, tập trung chủ yếu vào những nội dung trọng tâm, trọng điểm và dành nhiều thời gian cho sinh viên luyện tập.

b) Đối với sinh viên

Quá trình học phải kết hợp nhìn, nghe và ghi để nắm nội dung. Khi luyện tập, tập theo hướng dẫn của giảng 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.
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

KĨ THUẬT BẮN SÚNG TIÊU LIÊN AK

I – MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

- Trang bị cho sinh viên nắm được một số nội dung cơ bản về lí thuyết ngắm bắn ; thành thục động tác thực hành bắn ; biết bắn trúng vào mục tiêu cố định có tính điểm.
- Tự nghiên cứu cách lấy đường ngắm chum và trúng ; tích cực luyện tập động tác bắn vào mục tiêu cố định, khi kiểm tra đạt kết quả cao nhất.

II – NỘI DUNG

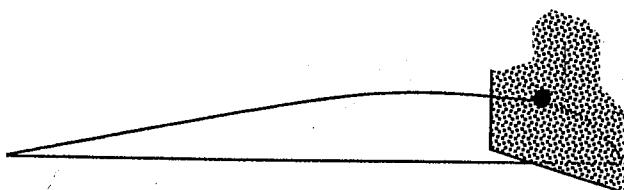
1. Ngắm bắn

a) Khái niệm về ngắm bắn

- Tại sao phải ngắm bắn :

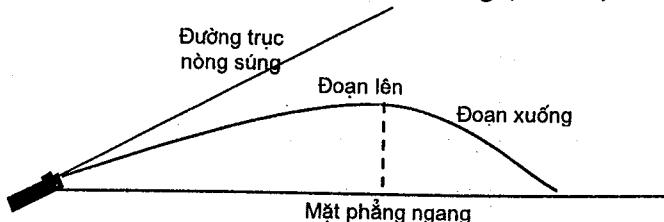
Trong bắn súng, muốn bắn trúng mục tiêu phải ngắm bắn. Khi bắn đầu đạn chuyển động trong nòng súng ra ngoài không khí, ngay lập tức đầu đạn chịu tác động của không khí và lực hút Trái Đất, tạo thành đường cong không cân đối, nên người bắn phải xác định góc bắn và hướng bắn để cho quỹ đạo đường đạn đi qua điểm định bắn trúng trên mục tiêu.

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 chêch lên trên 1 góc nhất định (góc bắn) để điểm chạm (điểm rơi) của đầu đạn trúng vào điểm định bắn trúng (H.10.1).



Hình 10.1. Quỹ đạo đường đạn

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 bao giờ cũng dài hơn đoạn đường đạn đi xuống (H.10.2).



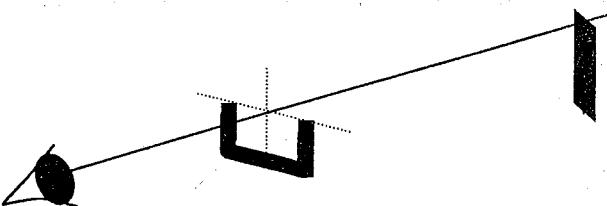
Hình 10.2. Đường đạn trong không gian

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 li 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 bắn là xác định góc bắn và hướng bắn cho súng để đường đạn đi qua điểm định bắn trên mục tiêu.

b) Đường ngắm cơ bản, điểm ngắm đúng, đường ngắm đúng

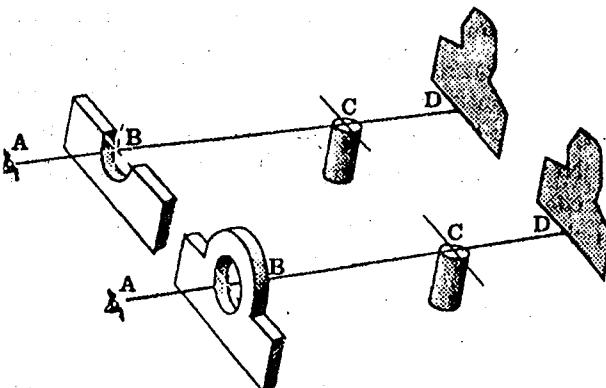
– Đường ngắm cơ bản là đường thẳng từ mắt người ngắm qua chính giữa mép trên của khe thước ngắm đến điểm chính giữa mép trên đầu ngắm (H.10.3).



Hình 10.3. Đường ngắm cơ bản

– Điểm ngắm đúng là điểm được xác định trước sao cho khi ngắm vào đó để bắn thì quỹ đạo của đường đạn sẽ đi qua điểm định bắn trên mục tiêu.

– Đường ngắm đúng là đường ngắm cơ bản được đóng vào điểm ngắm đã xác định với điều kiện mặt súng thẳng bằng (H. 10.4).



Hình 10.4. Đường ngắm đúng

Thực chất lấy đường ngắm đúng là quá trình kết hợp giữa đường ngắm cơ bản và đóng vào điểm ngắm đúng trên mục tiêu một cách liên tục.

c) Thứ tự thực hành ngắm

– Lấy thước ngắm : Người bắn căn cứ vào cự li 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 li 300m, lấy thước ngắm 3.

Thực chất của bước này là tạo góc tương ứng giữa đường ngắm và trực nòng súng, tạo cho súng một góc bắn về tầm khi bắn.

– 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 đóng 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.

– **Lấy đường ngắm đúng** : thực chất là đưa đường ngắm cơ bản đến điểm định ngắm trên mục tiêu.

Trong chiến đấu không phải lúc nào mục tiêu cũng ở cự li chẵn 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,...

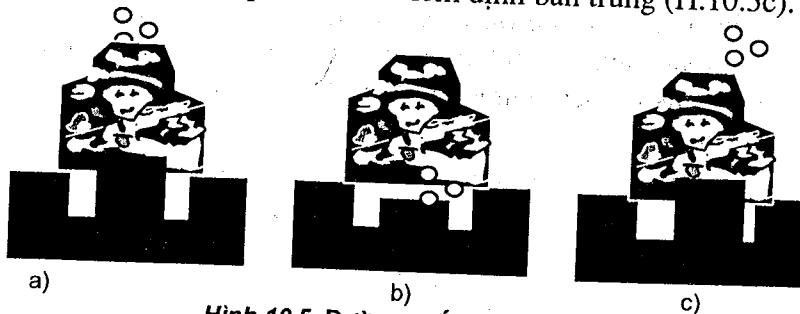
Việc lấy đường ngắm là một quá trình phối hợp liên tục giữa lấy đường ngắm cơ bản và đưa đường ngắm cơ bản vào điểm định ngắm trên mục tiêu, phải được duy trì trong suốt quá trình bắn (bắn phát một hoặc trong một loạt bắn liên thanh). Do đặc điểm mắt ngắm chỉ nhìn rõ được 2 điểm còn một điểm trên mục tiêu thường bị mờ.

d) Ảnh hưởng do ngắm sai và gió đến kết quả bắn

– **Lấy sai đường ngắm cơ bản** :

Lấy sai đường ngắm cơ bản là sai góc bắn về tầm 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 (H.10.5).

Nếu đầu ngắm cao hơn khe ngắm thì điểm chạm trên mục tiêu cao hơn so với điểm định bắn trúng (H.10.5a). Nếu đầu ngắm thấp hơn khe ngắm thì điểm chạm trên mục tiêu thấp hơn so với điểm định bắn trúng (H.10.5b). 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 (H.10.5c).



Hình 10.5. 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.

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 thì điểm chạm trên mục tiêu 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.

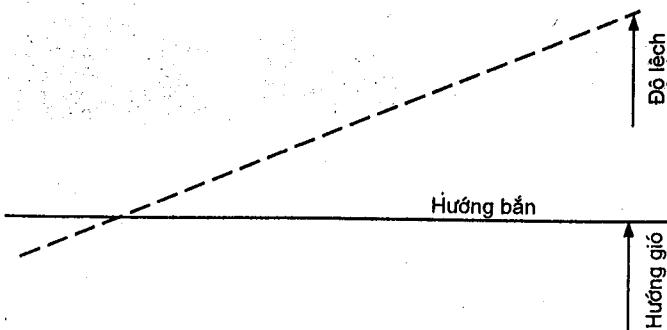
– Ảnh hưởng của gió :

+ 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) nếu bắn trong tầm bắn thẳng, ảnh hưởng gió dọc là không đáng kể.

+ Ảnh hưởng của gió ngang sẽ làm đạn lệch hướng theo chiều xuôi hướng gió ; gió thổi từ phải sang trái làm đạn lệch sang trái và ngược lại (H.10.6). 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 ($70^\circ - 90^\circ$), 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 độ sai lệch là 14cm.

Qua ví dụ trên ta có thể rút ra kết luận, khi bắn ở cự li 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 chum.



Hình 10.6. Ảnh hưởng của gió đối với đầu đạn khi bay trong không khí

2. Tư thế động tác bắn, bắn và thõi 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 tì (H. 10.7 và H. 10.8) :

+ 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° .

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 : Chống bàn tay trái xuống đất trước mũi bàn chân phải khoảng 20cm, mũi bàn tay hướng chéch về bên phải phía sau, thứ tự đặt cánh tay, khuỷu tay trái, đùi trái xuống đất.

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° .

+ Động tác lắp đạn : Tay phải nắm hộp tiếp đạn, tháo ra khỏi súng đưa 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.

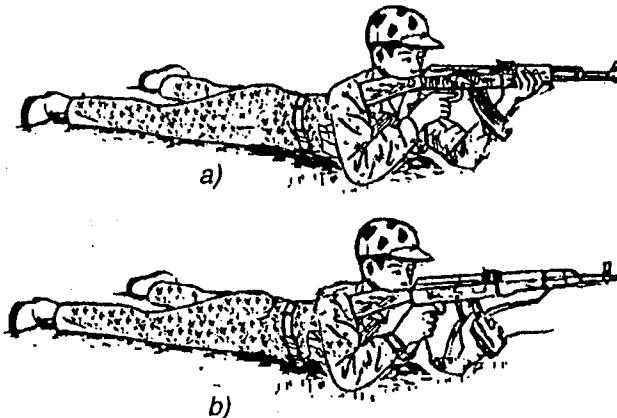
Dùng ngón cái tay phải đẩy cắn định cách bắn và khoá an toàn về vị trí bắn phát 1 hoặc liên thanh, đồng thời kéo bệ khoá nòng về phía sau hết cỡ rồi thả đột nhiên để lò xo đẩy về đẩy bệ khoá lao mạnh về phía trước, khoá nòng đẩy đạn vào buồng đạn, gạt cắn định cách bắn và khoá an toàn về vị trí an toàn. 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.



Hình 10.7. Nằm chuẩn bị bắn

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.



Hình 10.8. Nằm bắn không tì

a) Tay trái nắm ống lót tay ; b) Tay trái nắm hộp tiếp đạn.

– *Động tác giương súng* :

Trước khi giương súng phải lấy thước ngắm động tác như sau :

Tay trái nắm ống lót tay dưới, giữ súng để mặt súng hướng lên trên. Tay phải dùng ngón cái và ngón trỏ bóp then hăm cữ thước ngắm xê dịch cho mép trước cữ thước ngắm khớp vào vạch khắc thước ngắm định lấy. Muốn lấy thước ngắm chữ "Π", bóp then hăm cữ thước ngắm, kéo cữ thước ngắm về sau hết mức, thả tay ra rồi đẩy cữ thước ngắm về trước nghe thấy tiếng "tách" là được. Sau đó tay phải gạt cần định cách bắn về vị trí phát mồi.

Động tác : Tay trái ngửa nắm ống lót tay dưới hoặc nắm hộp tiếp đạn, tuỳ theo tay dài, ngắn của từng người và tư thế bắn. Khi nắm ống lót tay dưới, bàn tay ngửa, ống 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 ống lót tay (với súng AK cải tiến, các ngón con bám vào gờ nổi bên phải ống lót tay). Khi nắm hộp tiếp đạn, hổ khẩu tay đặt phía sống hộp tiếp đạn các ngón con và ngón cái nắm chắc hộp tiếp đạn ; má phải cẳng tay trái sát với má trái hộp tiếp đạn, cẳng tay hợp với mặt phẳng địa hình một góc khoảng $40^{\circ} - 60^{\circ}$.

Hổ 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.

– **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 mặt súng nghiêng, khi bắn liên thanh dễ làm súng tụt dần xuống.

Khi ngắm : Mắt trái néo 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 trực 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 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 bệ 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, lấy 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 $22^{\circ}30'$; 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. Khi vọt tiến thực hiện 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 tì. Động tác cơ bản như nắm bắn không có tì chỉ khác :

Do bắn có vật tì cho nên khi giương súng đặt lên vật tì, đặt từ khâu đầu nòng đến phần trước ốp lót tay dưới lên vật tì, hộp tiếp đạn tựa vào vật tì để bắn cho chắc chắn, tay trái đặt hộ khẩu tay hoặc mu bàn tay lên vật tì (tùy theo vật tì cao hay thấp).

Nếu vật tì cao, tay trái có thể nắm hộp tiếp đạn.

* Muốn bắn được trúng, chum, trúng liên thanh, khi giương súng phải đạt được các yếu tố bằng ; chắc ; đều ; bền.

Bằng : Mặt súng phải thẳng bằng.

Chắc : Là hai 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.

3. Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày bằng súng tiểu liên AK

a) Ý nghĩa, đặc điểm, yêu cầu

– Ý nghĩa :

+ Tập bắn mục tiêu cố định ban ngày của súng tiểu liên AK, CKC có vị trí rất quan trọng, là bài bắn cơ bản, nhằm rèn luyện cho người tập những động tác cơ bản đảm bảo tiêu diệt các mục tiêu khác nhau trong các tình huống khác nhau, hoàn thành nhiệm vụ bắn.

+ Rèn luyện cho người bắn tinh thần vững vàng, tính kiên trì, tỉ mỉ, chính xác.

+ Làm cơ sở thực hiện các bài bắn tiếp theo.

– Đặc điểm

Đặc điểm bài bắn : Bài bắn đòi hỏi độ chính xác cao và thành thạo yếu lĩnh động tác. Bắn tại chỗ, cho nên có thời gian chuẩn bị. Bắn có tì nên ít rung động, thuận lợi cho người bắn.

+ Đặc điểm mục tiêu : Mục tiêu bia số 4 cầm cố định, hình dáng phù hợp tên địch đang nằm bắn, tạo cho người bắn có ý thức địch tình sát chiến đấu. Bia có vòng, dễ quan sát và ngắm bắn.

+ Đặc điểm về súng : Súng tiểu liên AK hoặc súng trường CKC cấu tạo gọn nhẹ, dễ sử dụng.

+ Đặc điểm người bắn : Tư thế nằm bắn có bệ tì, nên giữ súng chắc chắn, thời gian bắn 5 phút đủ để người bắn thao tác các động tác bắn.

Nếu là lần đầu tiên bắn đạn thật, nên dễ bị lo lắng, hồi hộp...

– Yêu cầu

+ Quan sát phát hiện mục tiêu nhanh, ước lượng cự li bắn chính xác, lấy thước ngắm và chọn điểm ngắm phù hợp.

+ Rèn luyện thành thạo, thuần thục yếu lĩnh động tác bắn, tâm lí vững vàng.

+ Rèn luyện tính tỉ mỉ, chính xác, bền bỉ, dẻo dai nâng cao dần kỹ năng ngắm bắn.

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 đều sửa đổi 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 bắn lĩnh, tâm lí bắn rất quan trọng, có bản lĩnh, tâm lí 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 khoẻ một cách toàn diện như : Chạy bền, tham gia các môn thể thao, tập xà, tạ,... có như vậy mới có được động tác giữ súng ổn định, vững chắc, hạn chế tâm lí khi bắn.

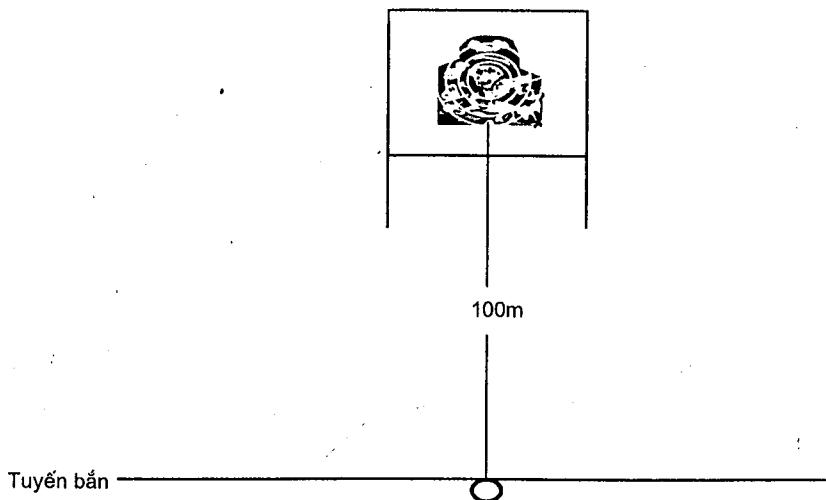
b) Phương án tập bắn

Điều kiện tập :

- Mục tiêu : Bia số 4 có vòng tượng trưng cho tên địch nằm bắn.
- Cự li bắn : 100m.
- Tính chất mục tiêu : Mục tiêu cố định.
- Tư thế : Nằm bắn có tì.

PHƯƠNG ÁN TẬP BẮN

Bia số 4



Hình 10.9. Nắm bắn có ti

c) *Cách chọn thước ngắm, điểm ngắm*

– Cách chọn thước ngắm :

Căn cứ :

- + Độ cao đường đạn, trung bình trên đường ngắm ở từng cự li bắn.
- + Điểm định bắn trùng 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 li bắn.
- + Thước ngắm lớn hơn cự li bắn.

– Cách chọn điểm ngắm :

Căn cứ :

- + Thước ngắm đã chọn.
- + Độ cao đường đạn khi bắn ở cự li đó.
- + Tính chất mục tiêu (to, rõ,...).
- + Điểm định bắn trùng 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 tiêu liên AK bắn vào mục tiêu bia số 4 cự li 100m, chọn thước ngắm 3 (thước ngắm lớn hơn cự li bắn), điểm ngắm chính giữa mép dưới mục tiêu.

Vì : Thước ngắm 3 ở cự li 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 23cm, như vậy đạn vẫn trúng vào vòng 10 trên mục tiêu.

Đối với súng trường CKC : Thước ngắm 3 ở cự li 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 23cm, như vậy đạn trúng vào vòng 10 trên mục tiêu.

Kết luận : 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 đâu 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 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 lệnh "Bắn" : Người tập làm động tác nambi bắn vào mục tiêu bia số 4 từ 3 đến 5 lần, tuỳ 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 lệnh "Thôi tập !" : Người tập thôi tập, khám súng, quay về vị trí phía sau chờ đợi tiếp tục tập lần tiếp theo.

e) Điều kiện kiểm tra và thành tích

– Điều kiện

+ Mục tiêu : Bia số 4

+ Cự li bắn : 100m

+ Số đạn K56 : 3 viên.

+ Tư thế bắn : Nambi bắn có tì.

+ Phương pháp bắn : Phát một.

+ Thời gian bắn : 5 phút.

– Thành tích :

+ Xuất sắc : 28 đến 30 điểm.

+ Giỏi : 25 đến 27 điểm

+ Khá : 20 đến 24 điểm

+ Trung bình khá : 17 đến 19 điểm.

+ Trung bình : 15 đến 16 điểm

g) 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 xem Phụ lục 5.

III – 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

Phương pháp lên lớp :

– Giảng viên : Lên lớp phân lí thuyết (giảng lí 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.

– Sinh viên : 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 : ĐỘNG TÁC BẮN SÚNG TIỂU 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

– Giảng viên :

+ Phân lí 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.

+ Phân thực hành động tác : Động tác nãm 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.

– Sinh viên : 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. Cá nhân trong đội hình tổ tự nghiên cứu động tác nambi 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 phần 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 nambi bắn không tì với nambi bắn có tì súng AK.

3. Muốn bắn trúng, chụm, bắn trúng liên thanh khi bắn súng tiểu liên AK cần những yếu tố nào.

Nội dung 3 : 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

– Giảng viên :

+ Phân lí thuyết : Giới thiệu ý nghĩa, đặc điểm, yêu cầu. Giới thiệu lần lượt từng nội dung ; phân tích sâu đặc điểm 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 li 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 :

Giảng viên :

+ Phổ biến kế hoạch luyện tập gồm : Mục đích, yêu cầu, nội dung, thời gian, phương pháp, kí hiệu, tín hiệu, địa điểm, người phụ trách.

+ Tổ chức tập : Theo kế hoạch luyện tập đã xác định.

Trong quá trình luyện tập, giảng viên tập trung sửa động tác sai của sinh viên, 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.

Sinh viên : 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 li 100m.

2. Trình bày điều kiện bắn khi bắn súng tiểu liên AK.

3. Tại sao khi bắn mục tiêu bia số 4, cự li 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 SINH VIÊN
40 – 50 EM HỌC NGẮM CHUM VÀ NGẮM TRÚNG

1. Súng tập : 10 – 15 khẩu.
2. Bảng ngắm chum : 10 – 15 cái, dán giấy trắng kích thước (25cm × 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. Bìa số 4 tập : 3 – 5 cái.
7. Đạn tập (loại không nổ) : 30 viên.
8. Mô hình bộ phận ngắm một đồng chí giảng viên : 1 bộ.

Phụ lục 2
BẢNG ĐỘ CAO ĐƯỜNG ĐẠN
SO VỚI ĐƯỜNG NGẮM CỦA SÚNG AK

Cự li (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 li (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 li bắn (m)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Thước ngắm	CHIỀU CAO ĐƯỜNG ĐẠN (cm)										
1	1	0	-7	0	-16						
2	6	11	9	0							
3	13	25	29	28	18	0	-29				
4	21	42	55	62	61	51	31	0	-48		
5	32	63	88	105	115	116	106	85	49	0	-71

Phụ lục 5

KẾ HOẠCH TẬP BẮN MỤC TIÊU CỐ ĐỊNH

BAN NGÀY BẮNG SÚNG TIỂU LIÊN AK

(Làm theo phương pháp kẻ bảng, thời gian theo chương trình)

- **Mục đích :**

Bồi dưỡng kỹ năng thực hành bắn mục tiêu cố định có tính điểm bằng súng AK, 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 của giảng viên và sinh viên
Buổi 1	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		<ul style="list-style-type: none"> - Thống nhất điểm ngắm. - Lấy đường ngắm chính xác. 	Lớp học	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng viên : + 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. - Sinh viên : Tự nghiên cứu nội dung, tập lấy theo đường ngắm mẫu.
Buổi 2	Tập lấy đường ngắm cố định vào từng mục tiêu có đánh dấu.		<ul style="list-style-type: none"> - Tập lấy đường ngắm chính xác - Rèn động tác bắn và bóp cò 	Lớp học	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng viên : Kiểm tra phân loại sinh viên. - Sinh viên : Tự nghiên cứu nội dung, tập lấy theo đường ngắm mẫu và tập động tác bóp cò.

TT	Nội dung tập	Thời gian	Yêu cầu	Tổ chức	Phương pháp của giảng viên và sinh viên
Buổi 3	Tập động tác nắn bắn vào mục tiêu có và không đánh dấu điểm ngắm.		<ul style="list-style-type: none"> – Lấy đường ngắm chính xác. – Rèn động tác bóp cò 	Lớp học	<ul style="list-style-type: none"> – Giảng viên : Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắn chất lượng sinh viên. – Sinh viên : Làm theo lệnh người chỉ huy tập, sửa động tác sai.
Buổi 4	Tập động tác nắn bắn vào mục tiêu theo điều kiện tập.		<ul style="list-style-type: none"> – Lấy đường ngắm nhanh chính xác – Rèn động tác bóp cò. 	Lớp học	<ul style="list-style-type: none"> – Giảng viên : Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắn chất lượng sinh viên, phân loại sinh viên, phát hiện các khuyết tật của sinh viên. – Sinh viên : Làm theo lệnh người chỉ huy tập, sửa động tác sai.
Buổi 5	Tập động tác nắn bắn vào từng mục tiêu theo điều kiện tập.		<ul style="list-style-type: none"> – Lấy đường ngắm nhanh chính xác – Rèn động tác bắn và bóp cò. 	Lớp học	<ul style="list-style-type: none"> – Giảng viên : Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắn chất lượng sinh viên, phân loại sinh viên, phát hiện các cố tật của người tập. – Sinh viên : Làm theo lệnh người chỉ huy tập, sửa động tác sai.
Buổi 6	<ul style="list-style-type: none"> – Giới thiệu điều kiện kiểm tra. – Tập theo điều kiện kiểm tra. 		Thực hiện tập theo điều kiện kiểm tra, có độ bền ổn định tốt, rèn động tác bóp cò.	Lớp học	<ul style="list-style-type: none"> – Giảng viên : Phổ biến điều kiện kiểm tra. Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắn chất lượng và phân loại sinh viên để bồi dưỡng. – Sinh viên : Làm theo lệnh người chỉ huy, sửa động tác sai, rèn động tác bóp cò.
Buổi 7 đến 18	Tập theo điều kiện kiểm tra		Tập theo điều kiện kiểm tra, có độ bền ổn định tốt, rèn động tác bóp cò	Lớp học	<ul style="list-style-type: none"> – Giảng viên : Dùng khẩu lệnh thống nhất để tập, kiểm tra nắn chất lượng sinh viên, phân loại sinh viên. – Sinh viên : 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 như 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, giảng viên làm kế hoạch kiểm tra, tổ chức chặt chẽ, an toàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Sách dạy bắn súng trường CKC*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng Tham mưu, 1975.
2. *Sách dạy bắn súng tiểu liên AK*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng Tham mưu, 1997.
3. *Sách dạy sử dụng lựu đạn*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng Tham mưu, NXB Quân đội nhân dân, 1998.
4. *Sách dạy bắn súng diệt tăng B40*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng Tham mưu, 2000.
5. *Sách dạy bắn súng trung liên RPĐ*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng Tham mưu, 2000.
6. *Kỹ thuật cấp cứu và chuyển thương hỏa tuyến*, Bộ Tổng Tham mưu, NXB Quân đội nhân dân, Hà Nội, 2000.
7. *Sách dạy bắn súng diệt tăng B41*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng tham mưu, 2002.
8. *Điều lệnh đội ngũ Quân đội nhân dân Việt Nam*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng Tham mưu, NXB Quân đội nhân dân, 2002.
9. *Giáo trình Kiểm tra kỹ thuật chiến đấu bộ binh*, Cục Quân huấn – Bộ Tổng Tham mưu, 2005.
10. *Giáo trình Giáo dục Quốc phòng đại học, cao đẳng* (dùng cho đào tạo giảng viên giáo dục quốc phòng), NXB Quân đội nhân dân, 2005.

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
LỜI NÓI ĐẦU.....	3
Bài 1. ĐỘI NGŨ ĐƠN VỊ.....	5
Bài 2. SỬ DỤNG BẢN ĐỒ QUÂN SỰ.....	27
Bài 3. GIỚI THIỆU MỘT SỐ LOẠI VŨ KHÍ BỘ BINH.....	51
Bài 4. THUỐC NỔ.....	109
Bài 5. PHÒNG CHỐNG VŨ KHÍ HỦY DIỆT LỚN.....	119
Bài 6. CẤP CỨU BAN ĐẦU VẾT THƯƠNG CHIẾN TRANH.....	150
Bài 7. BA MÔN QUÂN SỰ PHỐI HỢP.....	164
Bài 8. TÙNG NGƯỜI TRONG CHIẾN ĐẤU TIẾN CÔNG.....	177
Bài 9. TÙNG NGƯỜI TRONG CHIẾN ĐẤU PHÒNG NGƯ.....	188
Bài 10. KỸ THUẬT BẮN SÚNG TIỂU LIÊN AK.....	197

Chịu trách nhiệm xuất bản :

Chủ tịch Hội đồng Thành viên kiêm Tổng Giám đốc NGÔ TRẦN ÁI

Tổng biên tập kiêm Phó Tổng Giám đốc NGUYỄN QUÝ THAO

Tổ chức bản thảo và chịu trách nhiệm nội dung :

Phó Tổng biên tập LÊ HỮU TỈNH

Giám đốc Công ty CP Sách ĐH-DN NGÔ THỊ THANH BÌNH

Biên tập nội dung :

PHẠM VĨNH THÔNG – LÊ DOÀN THUẬT

Sửa bản in :

PHẠM VĨNH THÔNG

Trình bày bìa :

ĐINH XUÂN DŨNG

Thiết kế sách và chế bản :

THÁI SƠN

Công ty CP Sách Đại học – Dạy nghề, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam
giữ quyền công bố tác phẩm.

GIÁO TRÌNH GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG - AN NINH, TẬP 2

(DÙNG CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG)

Mã số: 7G074y3-DAI

Số đăng ký KHXB : 54 - 2013/CXB/ 75- 51/GD.

In 5000 cuốn (QĐ in số : 29), khổ 16 x 24 cm.

In tại Xí nghiệp in – NXB Lao động xã hội.

In xong và nộp lưu chiểu tháng 05 năm 2013.