TiÓu ®oµn tt 18

**®¹i ®éi 2**

Gi¸o ¸n

**HuÊn luyÖn c«ng t¸c cøu hé , cøu n¹n**

**Bài: Phương pháp gia cố và hàn khẩu đê bằng vật liệu tại chỗ**

**PHã ®¹i ®éi tr­ëng**

**Đại úy Nghiêm Đức Cảnh**

*Ngày….tháng …. năm 2020*

**PHÊ DUYỆT**

**CỦA TIỂU ĐOÀN TRƯỞNG**

**1.Phê duyệt giáo án: HUẤN LUYỆN CỨU HỘ, CỨU NẠN**

**Bài**: **Phương pháp gia cố và hàn khẩu đê bằng vật liệu tại chỗ**

Của Đồng chí : Nghiêm Đức Cảnh

**2.Địa điểm phê duyệt:**

***a.Thông qua tại:***

- Địa điểm:..................................................................................................

- Thời gian:Từ …….. đến ……ngày ……tháng……năm 2020

***b.Phê duyệt tại:***

- Địa điểm:.................................................................................................

- Thời gian: ……ngày ……tháng……năm 2020

**3.Nội dung phê duyệt:**

*a.Phần nội dung của giáo án:*

.....................................................................................................................

.....................................................................................................................

.....................................................................................................................

*b.Phần thực hành huấn luyện:*

.....................................................................................................................

.....................................................................................................................

.....................................................................................................................

**4.Kết luận:**

……………………………………………………………………………..

- Ngày… tháng… năm 2020 : Thục luyện xong.

- Ngày… tháng … năm 2020 : Huấn luyện theo kế hoạch.

**TIỂU ĐOÀN TRƯỞNG**

…………………………….

**Phần I: Ý ĐỊNH HUẤN LUYỆN**

**I. MỤC ĐÍCH – YÊU CẦU:**

**1. Mục đích:** Nhằm huấn luyện cho cán bộ, chiến sĩ trong Đại đội nắm được thứ tự, phương pháp gia cố, hàn khẩu đê bằng các vật liệu hiện có trong đơn vị làm cơ sở cho luyện tập phương án PCLB và sẵn sàng xử trí các tình huống nhanh chóng hiệu quả.

**2. Yêu cầu**:

- Chuẩn bị vật chất chu đáo, cụ thể.

- Tích cực học mới ôn cũ, biết vận dụng linh hoạt trong xử trí các tình huống cụ thể.

**III. NỘI DUNG:**

1. Khái niệm về công tác hàn khẩu đê.

2. Sửa chữa những hư hỏng thường gặp của đê.

**III. THỜI GIAN:**

- Tổng thời gian toàn bài: 2 Giờ

- Thời gian huấn luyện : 45 Phút

- Thời gian ôn luyện : 1 Giờ

- Thời gian kiểm tra : 15 Phút

**IV. TỔ CHỨC – PHƯƠNG PHÁP:**

**1. Tổ chức:**

- Khi huấn luyện theo đội hình Đại đội tập trung do Đại đội trưởng lên lớp, duy trì và điều hành sửa tập.

- Khi ôn luyện theo đội hình trung đội do Trung đội trưởng duy trì luyện tập.

**2. Phương pháp:**

- Người dạy: Sử dụng phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích lấy dẫn chứng để minh họa khi huấn luyện phần thực hành sử dụng đội mẫu làm hướng dẫn.

- Người học: Nghe, quan sát động tác mẫu làm cơ sở luyện tập đúng động tác.

**V. ĐỊA ĐIỂM**: Bờ suối Trung đoàn.

**VI. BẢO ĐẢM**:

- Người dạy: + Giáo án huấn luyện đã được phê chuẩn.

+ Tài liệu kĩ thuật giữ đê – phòng lụt “ NXB Nông nghiệp 1995”.

- Phân đội:

+ Quang gánh: 03 đôi

+ Xảo: 06 chiếc

+ Cọc tre: 08 chiếc

+ Bao đất: 30

+ Dọ đá: 01

+ Vồ: 03

+ Cuốc, xẻng, pháo: 09 bộ.

**Phần II: THỰC HÀNH HUẤN LUYỆN**

**I. KHÁI NIỆM VỀ CÔNG TÁC HÀN KHẨU ĐÊ.**

**1. Sơ lược về tình hình diễn biến dòng chảy ở chỗ vỡ đê.**

Đê vỡ do thiên tai hay địch phá nếu không kịp thời, tích cực khống chế và ngăn chặn đều có thế gây cho ta nhiều thiệt hại rất nghiêm trọng.

Khi đê vỡ nước chảy qua chỗ vỡ lúc đầu nhỏ sau lớn dần, sự diến biến đố có thế chia làm 3 giai đoạn:

- Giai đoạn đầu: Nước tràn qua chỗ vỡ một lớp mỏng, lưu lượng và lưu tốc nhỏ, mái đê bị sói từng lớp, hai đầu đoạn đê vỡ chưa bị sói mạnh.

- Giai đoạn 2: Lớp nước tràn qua chỗ vỡ dày hơn, lưu lượng và lưu tốc chảy lớn hơn chân đê phía dòng bất đầu bị xói, thân đê bị khiast sâu và xối sông nhanh.

- Giai đoạn 3: Lỗ vỡ phát hiện rộng 20 – 30 m hoặc lớn hơn lưu lượng và lưu tốc tăng lên gấp đoi thân đê bị sối sâu hai đầu mố tiếp tục bị xói thành hàm ếch rồi sạt lở từng mảng lớn và bị dòng nước cuốn trôi đi ngay.

Các giai đoạn diễn biến rất nhanh và liên tục, khó phân định danh giới.’

**2. Ý nghĩa, tầm quan trọng và biện pháp hàn khẩu đê ở giai đoạn đầu.**

a) Ý nghĩa, tầm quan trọng.

- Khi nước trần qua đê hình thành dòng chảy phải rất nhanh chóng, tranh thủ thời cơ bằng mọi vật liệu có tại chỗ, bằng mọi biện pháp để chặn ngay dòng chảy trong giai đoạn đầu. Đó là nguyên tắc cấp cứu khi đê vỡ. Nếu bỏ qua giai đoạn đầu thì sẽ lỡ thời cơ và gây khó khăn cho việc hàn khẩu, tốn kếm và gây nhiều thiệt hại.

- Để hàn khẩu được giai đoạn đầu cần phải tăng cường tuần tra khi có hiện tượng dòng chảy phải quyết tâm, dũng cảm, xả thân cứu đê đồng thời báo cáo cho những người gần nhất đến hỗ trợ và báo cáo lên cấp trên xin chỉ thị và viện trợ. Cán bộ chỉ huy phải sáng suốt bình tĩnh, nắm vũng kỹ thật, quyết định biện pháp xử lý nhanh chóng. Mọi lực lượng ứng cứu phải thi hành đầy đủ để khỏi bị động trong mùa mữa lũ mỗi đoạn đê xung yếu cần chuẩn bị sẵn một số vật liệu như: đất, đá, bao tải, bao đơn… Dụng cụ và phân công lưu lượng trực suốt ngày đêm.

b) Biện pháp hàn khẩu giai đoạn đầu.

- Khi đê bị lún, sập do một nguyên nhân nào đố thì cần đưa vào các gờ đất ở mái đê phía sông, dùng mọi thứ vật liệu có sẵn như: phiên liếp, bó cành cây, rong rào, bao đất… để chặn dòng và đổ đất ở phía sau để cũng cố thêm nếu nước chảy mạnh thì đóng một hàng cọc để đổ đất giữ các vật liệu trên. Sau khi đã ngăn được dòng chảy phải tiếp tục cũng cố, tôn cao…

- Khi đê bị trúng bom trong mùa mưa lũ, nguy hiểm là đê bị trúng bom giữa lề mặt, hố bom các hình phễu, phần đất ở đáy và thành bị xới tung lên bị nước sói trôi rất nhanh. Do đó phải bảo vệ bằng cách áp trúc hai thành hố để nước không trà qua lấp hố bom và đắp trả lại đê rộng hơn bề mặt cũ.

**3. Nguyên tắc và biện pháp hàn khẩu ở giai đoạn sau:**

a) Nguyên tắc chung:

- Tích cực bảo vệ 2 đầu mổ không để lỗ vỡ phát triển rộng thêm, chú ý bảo vệ mổ phía hạ lưu vì nó bị dùng nước thúc vào mạnh hơn, do đố mà bị xói lở manh hơn.

- Tổ chức lực lượng đi kiểm tra, củng cố, bảo vệ tuyến đê khoanh vùng để giảm chênh lệch ở mực nước thượng hạ lưu chỗ vỡ giảm lưu tốc và hạn chế sói lở giúp ngăn chặn dòng chảy chỗ vỡ thuận lợi hơn đỡ tốn vật liệu và nhân lực, hạn chế phạm vi ngập lụt

Ở những nơi không có đê khoanh vùng thì có thể dựa vào địa hình, vào tuyến kênh, đường giao thông để làm đê khoanh vùng.

Khi làm đê khoanh vùng phải chú ý đến việc tiêu ứng để khi hàn khẩu đê xong có thể nhanh chóng khôi phục sản xuất.

- Cần tiến hành quan sát đo đạc, để làm cơ sở cho việc chọn phương pháp kĩ thuật hàn khẩu, tính toán khối lượng vật liệu, bố trí hiện trường…khi chọn phương án và tuyến hàn khẩu phải dựa vào tình hình, địa chất, thủy lực, khả năng vật liệu, phương tiện…của địa phương để cân nhắc so sánh, chọn phương án có lợi nhất.

- Khi tiến hành hàn khẩu cần tập trung mọi khả năng, chuẩn bị đầy đủ vật liệu ( về số lượng và chất lượng) như yêu cầu của phương án kỹ thuật để bảo đảm hàn khẩu liên tục chặn dòng chảy một cách nhanh nhất.

b) Đo đạc và quan trắc.

Nội dung của đo đạc và quan trắc gồm: đo mực nước, đo chiều rộng lỗ vỡ, đo lưu tốc dòng chảy…phương pháp đo do cán bộ chuyên môn về đê điều tiến hành làm.

c) Chọn tiến và trình tự tiến hành hàn khẩu ở giai đoạn sau bằng phương pháp thủ công.

- Chọn tuyến hàn khẩ là bước công tác quan trọng nó ảnh hưởng đến tốc độ thi công, khối lượng vật liệu, thời gian hoàn thành khi chọn phải căn cứ vào: địa hình, địa chất, lưu tốc, chiều sâu nước, chiều rộng của bãi, ở phái sông, khả năng cung cấp vật liệu, phương tiện....

\* Trình tự hàn khẩu:

- Bước 1: Bảo vệ mố có nhiều biện pháp tùy tình hình để vận dụng.

+ Bảo vệ bằng cừ tre, bao đất: cắm hai hàng cừ tre bao lấy hai đầu mố, cừ tre cắm quá về phía sông rồi thả bao đất sát hàng cừ tre.

+ Bảo vệ mố bằng sồng tre hay dọ đá: để các vật liệu trên lăn nhiều về phía sông, nếu lưu tốc lớn có thể đóng cọc buộc dây cho khỏi trôi.

- Bước 2: Làm tường chặn dòng đây là bước quyết định đến việc hàn khẩu, phải chuẩn bị đầy đủ vật liệu, phương tiện, nhân lực bảo đảm thi công liên tục với tốc độ nhanh nhất giành thắng lợi ngay lần đầu nếu lần đầu hỏng, lần sau sẽ rất khó khăn, phức tạp.

Các vật liệu để làm tường vận dụng vật liệu tại chỗ: chủ yêu dùng tre đực chắc để làm cóc đứng, cọc xiên, xong tử, tre bánh tẻ để làm nạt buộc, có thể dùng gỗ để thay cọc tre làm cừ. Khi làm khẩn trương dùng cừ kép gồm hai hay nhiều hàng cừ đơn liên kết lại.

Tuyến cừ thường trùng với tuyến hàn khẩu và thường có dạng cong về phía sông cừ cắm quá mố chỗ vỡ đã được bảo vệ từ 5 – 10m.

Sau khi có hàng cừ bỏ đất đá vào hàng cừ để hạn chế xói sâu và giảm lưu tốc, có thể dùng rong rào, phên nứa để làm bờ rồi bỏ đất đá vào để chắn dòng.

- Bước 3: Lấp bít rò rỉ, thường chặn dòng có ổn định lâu hay không quan trọng do công tác bịt lấp rò rỉ, tốt nhất là dùng đất ít thấm nước để đắp ở phía sông của tường chặn dòng, nếu rò rỉ lớn có thể dòng bao tải đất.

- Bước 4: Tôn cao đắp dày khi đã chặn được dòng chảy vần phải chú ý đến vấn đề chống thấm do đó phải tiến hành ngay việc đắp mở rộng để chống thấm và tôn cao thêm để chống tràn. Mặt cắt để đắp lại phải lớn hơn mặt cắt đê lúc chưa vỡ.

- Bước 5: Thu dọn bàn giao và quản lý: bố trí lực lượng để thu dọn hiện trường, thu xếp vật liệu còn lại. Sau đó bàn giao cụ thể cho lực lượng quản lý.

Lưu ý: Những đoạn đê hàn khẩu trong mùa mưa lũ, sau khi hết mùa lũ đề phải xử lý lại để bảo đảm an toàn lâu dài.

**II. SỬA CHỮA NHỮNG HƯ HỎNG THƯỜNG GẶP Ở ĐÊ**

**1. Nước rỉ rịn ra từng vùng ở mái đê.**

- Nước rỉ rịn ra từng vùng ở mái đê, nước chảy chậm không mang theo đất hoặc phù xa , loại này gọi à rỉ rị nước trong.

Hiện tượng nước trong phát triển dần, nước rỉ nhiều hơn có kéo theo các hạt đất cát ở thân đê ra ngoài, loại này gọi là rỉ rịn nước đục. Dù là rỉ rịn trong tay đục đều phải phát hiện sớm và sửa chữa ngay.

Hiện tượng này thường xảy ra ở những chỗ mặt cắt đê chưa đủ độ dày hoặc đất đắp không được đầm nén kỹ hoặc trong thân đê có các lỗ do động vật đục khoét mà chưa được phát hiện xử lý trong mùa khô.

Đối với các loại này biện pháp sửa chữa phải đạt được yêu cầu.

- Làm cho nước dễ thoát ra ngoài, không để mái đê sũng nước.

- Không để đất, cát trong thân để bị sói trôi ra ngoài.

a) Xử lý rỉ rịn nước trong: ở khu vực có hiện tượng này cần khoi những rãnh để tập trung và dẫn nước ra ngoài chân đê trong rãnh nên bỏ những vật liệu dễ thoát nước như đá răm, sỏi, gạch vụn để cho rãnh khỏi lở. Sau khi khai rãnh theo dõi thường xuyên, thấy nước đục hoặc nước có các hạt đất, cát từ thân đê ra phải làm be ngược.

b) Xử lý rỉ rịn nước đục: Phải làm rãnh lọc nước, cách làm như sau:

- Khai những rãnh sâu không quá 0,6m ( sâu quá ảnh hưởng tới an toàn của đê, nông quá không có tác dụng) đáy rãnh rộng 0,3 – 0,4m tùy khi vực nước rỉ rịn rộng hay hẹp để dùng rãnh chữ Y hoặc T bên trong rãnh gồm: cát khô, sỏi, đá dăm mỗi lớp dày 10 – 15cm.

Nếu không có cát sỏi, đá răm thì dùng những bó cành cây( không có lá) đường kính 0,15 – 0,25m như cành tre, phi lao, điền thanh ở ngoài bao mặt lớp rơm dày 5 – 10cm bó chặt đặt xuống rãnh, trên dùng đất cục hoặc gạch vỡ chèn kỹ lại.

Khai rãnh đến đâu đặt vật liệu lọc đến đó.

**2. Lỗ dò ở mái đê**

a) Lỗ dò có đường kính nhỏ: Nếu hang hốc, khe hở nhỏ hoặc mực nước lũ chưa cao thì tốc độ nước chảy ra nhỏ, dòng nước không cuốn trôi đất, cát, cũng có thể các hạt phù xa trong nước bị nắng đọng dần ở các khe nhỏ trong thân đê nên nước chảy ra là nước trong.

Lúc đó chỉ cần bắc máng bằng bẹ chuối, tre, lương, hoặc luồng để dẫn nước ra khỏi thân đê.

Sau đó theo dõi thường xuyên nếu thấy nước ra đục hoặc đáy máng có hạt đất, cát nhỏ ra theo phải làm lọc bằng cách đắp một giếng vây bao quanh miệng lỗ dò cao khoảng 50cm. Rồi rải những lớp vật liệu lọc như đối với rãnh lọc ở trên, sau đó bắc máng dẫn nước ra ngoài.

b) Lỗ dò có đường kính rộng: Nước ở miệng lỗ chảy thành vòi, nhô cao lên khỏi mặt đất và mang theo nhiều đất, cát lúc đó phải lấp bịt phía sông hoặc làm giếng lọc.

Cách làm giếng lọc: Dựa vào mái đê, dùng đất tốt hay bao tải đất đắp một bờ có dạng nửa hình tròn bao vây lấy vòi nước, rồi dải một lớp đá dăm, gạch vỡ xuống đấy giếng để phân tán và giảm lưu tốc. Sau đó theo thứ tự từ dưới lên rải các lớp vật liệu lọc như: cát thô, sỏi, đá dăm, mỗi lớp dày 10 – 20cm rồi bắc máng dẫn nước ra ngoài chân đê.

Trong quá trình làm giếng lọc nếu đất cát bị xói trôi nhiều, đê bị rạn nứt thì phải đề phòng trường hợp đê bị sập, bằng cách tôn cao thêm mặt đê để khi đê bị sập nước cũng không tràn qua được.

**3. Mạch sủi, bãi sủi, giếng phụt ở chân đê phía đồng**

a) Hiện tượng.

- Nước thấm qua nền đê chảy đùn lên ở những nơi đất xấu hoặc làm sủi bọt ở đầm, ao, ruộng trũng… Là mạch sủi. Mạch sủi xuất hiện từ chân đê phía đồng chở ra có khi cách chân đê hàng trăm mét, nhiều mạch sủi xảy ra trong một diện tích gọi là bãi sủi.

Sở dĩ có bãi sủi là do nước thấm qua nền đê với áp lực lớn, gặp chỗ tầng đất phủ ở gần chân đê yếu nước đùn lên thành mạch sủi, bãi sủi. Mạch sủi, bãi sủi thường xảy ra ở những nơi nền đê là đất cát, tầm đất phủ bị đào để đắp đê, đun gạch ngói hoặc do bom phá hoại hoặc ở đầm, ao, thùng đấu kênh mương… Gần chân đê.

- Mạch sủi, bãi sủi phát triển như sau:

Đầu tiên trên mặt đất xuất hiện những lỗ sủi nhỏ bằng đồng xu có những hạt cát nhỏ bị nước cuốn nhảy ên, nhảy xuống ở miệng lỗ sủi, mạch sủi, nên mạch sủi để lâu không được xử lý sẽ phát triển lớn dần, các hạt cát trôi ra ngoài thành những vòng cát bao quanh miệng.

Khi lũ tiếp tục lên cao, nước đùn lên càng mạnh, có khi phục vụ cao hơn mặt đất khoảng 0,5 – 0,6m mang theo nhiều đất, cát và đất ở xung quanh bị xụt dần, hình thành những giếng phụt.

b) Biện pháp xử lý.

Các yêu cầu phải đạt được khi xử lý mạch sủi, bãi sủi, giếng phụt.

- Giảm đước áp lực nước thấm.

- Nước thoát ra dễ dàng.

- Đất cát không bị xói trôi ra ngoài.

- Có thể chia ra các trường hợp sau:

\* Khi nước sủi yếu, đất cát không bị xói trôi hoặc bị xói trôi ít thì đắp bờ bao quanh khu vực có mạch sủi, bãi sủi, để nâng cao mực nước phía đồng, làm giảm cột nước áp lực, giảm lưu tốc nước đùn lên để đất cát không bị xói trôi ra ngoài chiều cao và kích thước bờ vùng tùy theo mực nước lũ ngoài sông cao hay thấp mà định, nhưng phải bảo đảm trên mặt nước phải có sủi bọt như đê cho nước sủi lên trên với mức độ yếu không đủ khả năng mang theo đất cát, ngang với mực nước đó bắc máng cho nước chảy ra ngoài.

\* Khi nước sủi lên khá mạnh, mang theo nhiều đất cát thì nên làm giếng lọc hay bãi lọc, thực tế cho thấy biện pháp này có hiệu quả cao, nó vừa có tác dụng giữ đất không bị xói trôi, lại tận dụng được phù xa lắng đọng lấp kín dần các khe rỗng ở thân đê.

- Đối với mạch sủi: Khi làm giếng lọc dùng đất tốt hoặc bao đất đắp một bờ vây quanh, chiều cao phải đủ bảo đảm giữ nước ở trong giếng mà ứng với mực nước đó trên mặt nước sủi bọt nhỏ nước đùn lên yếu, đắp bờ xong xếp các lớp lọc: cát thô, sỏi, đá dăm mỗi lớp 0,2 – 0,3m nếu chênh lệch nước lớn phải dải 1 lớp gạch vỡ hoặc đá dăm cho giảm lưu tốc. Sau đó dải cát, sỏi, đá dăm…. Sau đó bắc hướng cho nước thoát ra ngoài.

Khi mạch sủi ở đầm, ao, ruộng chũng…Nguyên tắc làm lọc cũng như trên nhưng có thể dùng phên quây và đóng cọc thành giếng vòng ngoài đường kính lớn hơn vòng trong 0,5 – 1m giữa đổ đất nèn kĩ.

Nếu mạch sủi ở dưới ao, hồ sâu, cho vật liệu lọc vào bao rồi xếp theo thứ tự như trên.

Khi mạch sủi ở các giếng nước gần chân đê cũng làm như ở ao sâu nhưng không phải quây giếng nước tràn qua miệng giếng trong là giếng tốt.

- Đối với bãi sủi: dùng 2 phên tre hay phên nứa, ở giữa ghép 1 lớp đơn dày 5 – 10cm, dùng tre cây nẹp chặt rồi đặt phủ lên bãi sủi. Sau đó dải một lớp vật liệu để thoát nước như đá dăm, sỏi, gạch vỡ hoặc bao tải cát.

Khi bãi sủi xảy ra ở đầm ao sâu cũng xử lý như trên nhưng phên phải nẹp bằng tre tươi, nẹp chặt bằng tre cây cách nhau 1,5 – 2m rồi đặt vào bãi sủi, rồi chất bao tải sỏi, đá cho chìm dần xuống đáy.

Chú ý: Khi thực hiện các biện pháp cần gia cố lèn chặt xung quanh các giếng chống để chánh mạch sủi mới xuất hiện.

- Đối với giếng phụt: Dùng bao tải, bao cói hoặc dùng bao hơn trong đựng cát khô, sỏi, đá dăm xếp từ dưới ên trên cho bằng mặt đất rồi khai rãnh cho nước chảy ra ngoài nếu nước đục làm thêm giếng lọc như trên.

**4. Tôn cao đê đề phòng chống tràn.**

Những đoạn đê chưa đủ cao trình thiết kế hoạch khi dự báo lũ hay bão cho biết nước có khả năng vượt quá mức thiết kê hoặc do những hư hỏng trong thân đê và nền đê có thể bị lún, sập… đề phải chủ động đắp con chạch bằng đất, bó cành cây, bao tải đất… đề phòng nước tràn.

\* Đắp con chạch bằng đất: khi mặt nước còn cách mặt đê khoảng 0,5m mà nước đang lên thì phải đắp con chạch với kích thước tối thiểu đó là:

Mép ngoài của thân con chạch trùng với mép đê phía sông, không nên đắp lùi về phía đồng vì khi nước lên, mái đê nếu bị ngập nước sẽ làm cho toàn bộ thân đê bị ướt sũng.

Kích thước của con chạch thì tùy chỉnh tình hình cụ thể mà định, thông thường: Mặt chạch rộng 0,7 – 1m, mái xoải 1/1 – 3/2 chiều cao đảm bảo hơn mực nước dự báo 0,5 – 1m. Trong tình hình khẩn trương có thể đắp con chạch nhỏ hơn sau đó củng cố dần cho cao và to hơn. Đất để đắp con chạch nên lấy ngoài phạm vi con toàn của thân đê khi cần thì lấy đất dự trữ.

\* Con chạch bằng bao tải đất: đây là phương pháp phổ biến hay sử dụng khi mực nước cách mặt đê không qua 0,3m hoặc xấp xỉ tràn, có thể dùng bao tải, bao cói, bao rơm đựng đất để đắp con chạch. Đất cho vào bao không nên nèn quá chặt, sau đó dùng dây khâu hoặc buộc kín miệng. Các bao xếp sát nhau theo từng lớp cách mép đê phía sông 0,5 – 0,6m. Miệng bao sếp quay về phía đồng, ở đáy xếp 3 – 4 hàng, lớp thứ 2 xếp so le với lớp trước, lùi vào một ít để có độ dốc nhất định chiều rộng con chạch bằng kích thước con chạch đắp bằng đất ở phần trên.

Để tiết kiệm bao tải chỉ xếp bao hàng ngoài sông sau đó đắp đất xếp đến đâu đắp đất đến đó.

\* Con chạch bằng bó cây: ở những nơi không có bao tải, bao cói có thể dùng cây lau, sậy hoặc rơm rạ… bó thành từng bó như kiểu bó giò, đường kính 0,4 – 0,5m chiều dài tùy theo vật liệu sau đó dùng cỏ ghim các léo vật liệu đó xuống mặt để cọc ghim đóng sâu xuống mặt đê từ 0,2 – 0,3m, cách mép phía sông từ 0,4 – 0,6m phía sau đổ đất nèn kĩ, kích thước con chạch bằng con chạch đất.

\* Tôn cao kè tường: ở một thành phố hay thị trấn để tiết kiệm diện tích, người ta xây tường đá hay gạch để phòng lũ gọi là tường kè đối với đê, khi mực nước lũ vượt quá mức dự trữ của tường kè thì phải chủ động tôn cao tường, không để nước tràn quá đỉnh tường. Để tôn cao tường có thể dùng bao tải hoặc bao cói, bao rơm…đựng đất, để đắp lên đỉnh tường, các lớp bao đất xếp xen kẽ, lớp thứ nhất nằm dọc tường, lớp thứ 2 nằm ngang tường, cứ như vậy đến khi tường cao hơ mực nước dự báo 0,5 – 1m. Số lượng bao xếp trong một hàng căn cứ vào chiều rộng của đỉnh tường mà định,khi tôn cao đề phòng tường đổ vì mất ổn định nên phải đắp thêm đất ở chân tường, có thể đắp cách khoảng từ 5 – 10m một đoạn.

Chú ý: Khi đắp các con chạch nói trên, cần phải đảm bảo chất lượng, không để nước rò rỉ nhiều.

Sau khi đã có con chạch phải thường xuyên theo dõi và gia cố thêm những nơi yêu, những đoạn thấm nhiều, mặt khác phải chú ý theo dõi đề phòng nới yếu, những đoạn thấm nhiều, mặt khác phải chú ý theo dõi đề phòng nơi yếu, những đoạn thấm nhiều, mặt khác phải chú ý theo dõi đề phòng các hư hỏng khác như mạch sủi, sạt trượt mái đê phía đồng…phát sinh ở đoạn đê này.

**TỔ CHỨC LUYỆN TẬP**

**I. NỘI DUNG**: Toàn bài

**II. THỜI GIAN**: 1 Giờ

**III. TỔ CHỨC – PHƯƠNG PHÁP:**

**1. Tổ chức**: luyện tập theo đội hình trung đội do trung đội trưởng duy trì.

**2. Phương pháp**: Từng trung đội luyện tập và tiểu đội luyện tập theo hướng dẫn của Đại đội trưởng.

**IV. THÀNH PHẦN**: Toàn đại đội.

**V. ĐỊA ĐIỂM**: Bờ hồ Tiểu đoàn

**VI. BẢO ĐẢM**: Dọ đá: 01; Vồ: 03; Quang gánh: 06 đôi; Cọc tre: 08

**Phần III: KIỂM TRA KẾT THÚC HUẤN LUYỆN**

**I. MỤC ĐÍCH – YÊU CẦU:**

**1. Mục đích**: Kiểm tra đánh giá nhận thức, kết quả ôn luyện trình độ truyền thụ của người dạy làm cơ sở rút kinh nghiệm cho các nội dung huấn luyện tiếp theo góp phần nâng cao kết quả huấn luyện đơn vị.

**2. Yêu cầu**:

- Thực hiện đúng nội dung, động tác mạnh mẽ dứt khoát.

- Đánh giá khách quan trung thực, phát huy dân chủ trong huấn luyện.

**II. NỘI DUNG:**

1. Khái niệm về công tác hàn khẩu đê.

2. Sửa chữa những hư hỏng thường gặp của đê.

**III. THỜI GIAN:** 15 Phút

**IV. TỔ CHỨC – PHƯƠNG PHÁP:**

**1. Tổ chức**: Kiểm tra theo đội hình đại đội.

**2. Phương pháp**:

- Nội dung 1: Kiểm tra nhận thức 2-3 đồng chí rồi đánh giá kết quả.

- Nội dung 2: Kiểm tra 2-3 tiểu đội thực hành động tác.

**V. THÀNH PHẦN**: Toàn đại đội.

**VI. ĐỊA ĐIỂM:** Bờ hồ Tiểu đoàn.

**VII. BẢO ĐẢM**: Quang gánh: 6 đôi; Bao tải: 20; Vồ: 03; Cọc tre: 08

**KẾT QUẢ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Cấp chức** | **Đơn vị** | **Nội dung** | **Kết quả** | | **Ghi chú** |
| **Điểm** | **Xếp loại** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |