

10

Điện



Điện để chạy cho hệ thống đèn và máy móc phục vụ sản xuất. Nếu dây điện không được nối và bảo trì đúng cách, điện có thể gây chấn thương cho người lao động hoặc gây nguy hiểm đến tính mạng. Các thiết bị điện không an toàn, dây điện không có vỏ bọc bên ngoài, mạch điện quá tải và sử dụng dây nối điện không an toàn có thể gây cháy, gây bỏng và gây điện giật nghiêm trọng. Người lao động có thể trượt và ngã vào dây điện trên nền nhà. Nếu bảo trì kém có thể hại máy, khi đó máy lại dễ gây nguy hiểm đến người vận hành, thậm chí gây ra điện giật chết người. Ngoài ra, khi dây điện bị chập sinh ra tia lửa điện có thể gây hỏa hoạn.

Bảo vệ người lao động khỏi những nguy hiểm về điện

- **Dây điện và máy móc phải được đấu nối đúng cách.** Nối đất là cách thức nối máy và dây điện với đất để người lao động không bị điện giật. Nếu khi chạm vào một bộ phận kim loại của máy mà cảm thấy tê tê hoặc bị giật thì chứng tỏ máy không được nối đất và rất nguy hiểm. Một ổ điện 3 chân trong hệ thống điện không có nghĩa hệ thống điện và ổ điện được nối đất. Yêu cầu người sử dụng lao động kiểm tra tất cả ổ điện và máy móc để đảm bảo tất cả đã được nối đất.

- **Thường xuyên kiểm tra dây điện, hệ thống điện và các thiết bị điện.** Nếu vỏ bọc dây điện bị đứt hoặc bị sờn thì cần phải sửa chữa hoặc thay thế dây mới. Nếu thiết bị bị gỉ, cần sửa chữa hoặc thay thế.
- **Làm vệ sinh bộ phận tản nhiệt để tránh bụi.** Nếu dây điện bên trong động cơ của máy không được làm mát nó sẽ bị nóng, làm chảy lớp vỏ bọc ngoài dây điện, gây điện giật và hỏa hoạn.

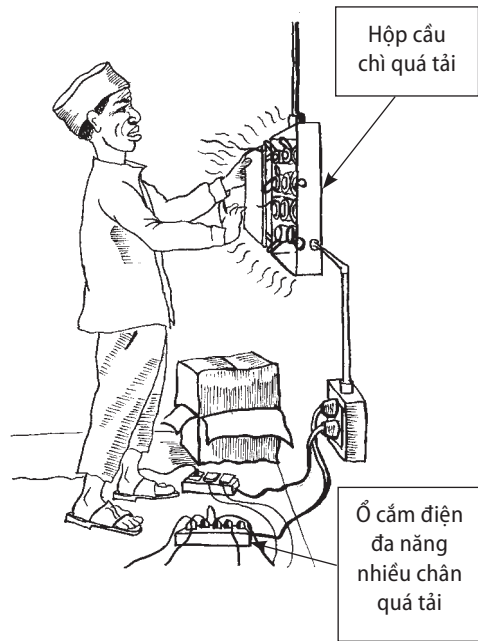
Nguy hiểm của hệ thống dây điện

Việc bọc các dây điện bên trong hệ thống điện của tòa nhà hoặc thiết bị bên trong có tác dụng bảo vệ thiết bị và người lao động. Giữ cho dây và thiết bị khô ráo cũng tránh bị điện giật vì nước trên hoặc gần dây dẫn có thể truyền điện cho bất cứ thứ gì mà nước tiếp xúc.

Nguy hiểm do mạch quá tải

Bọc tất cả dây điện của hệ thống điện của tòa nhà hoặc tất cả dây điện của máy móc sẽ giúp bảo vệ cả thiết bị điện và người lao động. Phải giữ cho dây điện và thiết bị điện khô để phòng xảy ra điện giật vì nước dẫn điện nên nếu nước dính vào dây điện có thể truyền điện đến các vật chạm vào nước.

- Đề nghị người sử dụng lao động nâng cấp hệ thống điện để đảm bảo an toàn.
- Hạn chế sử dụng ổ cắm điện có nhiều lỗ cắm để nối nhiều thiết bị tiêu thụ điện với ổ đơn, rất dễ gây quá tải hoặc gây chập.
- Không được đấu nối liên tục từ ổ cắm này sang ổ cắm khác.



Mạch điện quá tải có thể gây cháy.

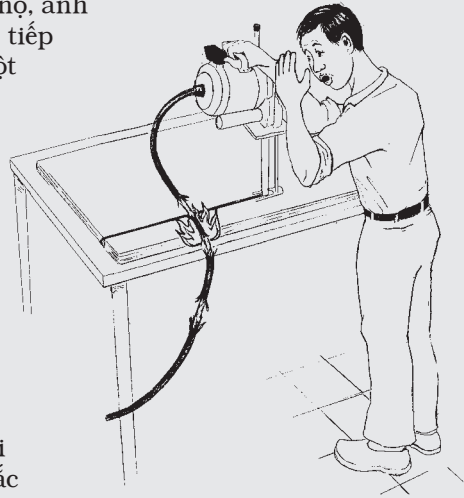
Phòng tránh tia lửa điện

Liang lớn lên tại một ngôi làng làm nông nghiệp nhỏ ở Trung Quốc. Vào lúc 15 tuổi, anh ta lên thành phố và nhận được một công việc tại một xưởng may. Anh ta chăm chỉ làm việc hàng giờ mỗi ngày để tiết kiệm tiền.

Liang là thợ cắt. Khi lưỡi dao cắt di chuyển, dây điện lại chà vào cạnh bàn cắt khiến cho dây điện bị hở làm anh ta bị điện giật nhiều lần. Người quản lý nói đó là lỗi của anh ta vì chạm vào dây điện hở. Một lần nọ, anh ta đang cắt vải may áo thì vải tiếp xúc với dây điện hở gây cháy. Một đồng nghiệp gần đó đã vội cầm bình cứu hỏa lao về phía Liang để dập lửa. Lửa được dập tắt trước khi nó lan sang đồng vải gần đó.

Người quản lý trách Liang vì để vải bắt lửa và vì đã sử dụng bình cứu hỏa. Ai cũng biết rằng Liang và đồng nghiệp đã phải dập tắt đám lửa trước khi nó kịp lan rộng ra cả nhà máy. Người lao động tại bộ phận cắt vải yêu cầu người quản lý phải khắc phục những dây điện bị hở. Trước sự cố cháy, người sử dụng lao động cho rằng sửa chữa dao cắt rất tốn kém nên Liang phải cẩn thận hơn khi làm việc. Nhưng giờ đây, ông ta phải thuê một thợ điện để khắc phục đường điện và dây bọc chúng.

Nhờ chuyển biến tích cực này, Liang cùng đồng nghiệp đã cùng nhau thảo luận về các vấn đề khác như cửa thoát hiểm bị khóa. Họ dùng đám cháy làm lý do để thay đổi điều kiện an toàn của nhà máy. Liang mong muốn có nhiều thay đổi tích cực từ phía ban quản lý nhà máy trước khi có những sự việc đáng tiếc xảy ra.



Dây điện bị hở có thể gây điện giật và bắt cháy.

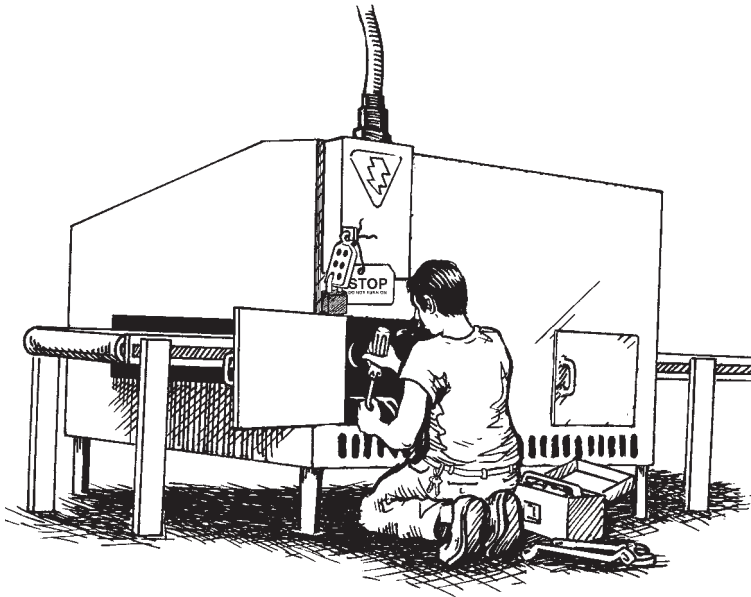
Nguy hiểm từ dây kéo dài

Nói kéo dài thường không ổn định để sử dụng lâu dài vì sẽ rất nguy hiểm khi chạy dây qua tường, cửa hoặc trần. Khi dùng chúng trong một thời gian dài, dây kéo dài có thể nóng quá mức và gây chập điện. Người lao động cũng có thể vấp vào dây nối hoặc đoạn nối của dây với ổ điện nhiều lỗ cắm, gây chấn thương và gây hỏng dây nối điện.

- Dây kéo dài rất dễ bị hỏng. Hãy kiểm tra thường xuyên và sửa chữa hoặc thay thế nếu phát hiện có sự cố.
- Dán chặt các dây kéo dài vào tường hoặc sàn bằng băng dính hoặc bọc dây thêm bằng các miếng lót cao su dày.

Ngắt điện để sửa chữa

Để phòng tránh điện giật và các sự cố khác, người lao động luôn phải treo biển cảnh báo và ngắt cả hệ thống điện và các thiết bị điện trước khi tiến hành bảo trì và sửa chữa chứ không thuận tiện chỉ ngắt nguồn điện của riêng mỗi máy định sửa. (Tham khảo Khóa máy để sửa chữa an toàn, trang 208-209).



Thợ bảo dưỡng và sửa chữa máy móc cần có thời gian và được đào tạo để tránh chấn thương do điện gây ra.

Sơ cứu khi điện giật

Điện giật nhẹ chỉ gây bỏng ở mức nhẹ nhưng nếu điện giật mạnh sẽ gây bỏng sâu, làm tim ngừng đập và ngừng thở.

Nếu một người bị điện giật: Không được chạm vào người bị nạn. Điện có thể truyền qua cơ thể và gây điện giật với bất cứ ai chạm vào người bị nạn. Đầu tiên, rút điện hoặc tắt máy thiết bị gây điện giật. Nếu không thể tắt nguồn điện, sử dụng vải khô, dây thừng hoặc một thanh gỗ như cán chổi để tách người bị nạn khỏi nguồn điện. Không được sử dụng những vật làm bằng kim loại. Nếu người bị nạn nằm trong khu vực có nước, sử dụng vải khô hoặc thanh gỗ để kéo người đó ra, không được dẫm lên chỗ có nước!

Sau khi tách nạn nhân khỏi nguồn điện: Đặt nạn nhân nằm xuống. Kiểm tra kỹ các vết bỏng trên da nạn nhân. Đôi khi các vết bỏng do

điện gây ra trông bề ngoài có vẻ không nghiêm trọng nhưng có thể bên trong cơ thể lại ảnh hưởng nghiêm trọng. Băng lỏng vết bỏng bằng vải khô sạch.



Nếu người bị nạn bất tỉnh, đặt người đó nằm nghiêng và đắp chăn lên người.

Nếu người đó ngừng thở hoặc tim ngừng đập, cố gắng làm hô hấp nhân tạo để người đó thở lại bình thường. (Tham khảo *Cần làm gì khi không có bác sĩ* trang 80).

Tham khảo thêm thông tin về sơ cấp cứu khi bị bỏng, trang 224.

Những thứ cần phải trang bị trong nhà máy

- chăn để đắp cho người bị nạn hoặc để họ gác chân lên cao.
- vải sạch để băng bó vết bỏng hoặc vết thương do điện giật.
- hộp cầu dao dễ nhìn thấy để ngắt nguồn điện khi không thể tắt máy hoặc tách người bị điện giật ra khỏi nguồn điện.
- chương trình đào tạo tất cả người lao động về hô hấp nhân tạo.
- nếu có máy khử rung tim trong nhà máy, phải đảm bảo một số người lao động biết cách sử dụng nó đúng cách.



Sơ
cứu