



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM



EVN NPC
TRUNG TÂM CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

**TỔNG ĐÀI CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG
19006769**

WEBSITE : <http://cskh.npc.com.vn/>

EMAIL : cskh@npc.com.vn

**Địa chỉ: Thửa số 2, lô VP1, khu bán đảo Linh Đàm
Phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, TP Hà Nội**

PHẦN I: CÁC BIỆN PHÁP AN TOÀN CẦN CHÚ Ý CHO KHÁCH HÀNG SỬ DỤNG ĐIỆN MÙA MƯA BÃO

Để đảm bảo an toàn cho người và tài sản trong mùa mưa bão, Trung tâm chăm sóc khách hàng Điện lực miền Bắc khách hàng kính đề nghị các quý cơ quan, đơn vị, quý khách hàng dùng điện và nhân dân cần lưu ý và quan tâm thực hiện những quy định, biện pháp về an toàn điện:

1. KHÔNG:

- **Không** đứng dưới cây to gần đường dây điện cao thế, dưới cột điện khi trời mưa hoặc lúc có giông sét.



KHÔNG: Đứng dưới cột điện khi trời mưa

- **Không** tự ý leo lên cột điện hoặc vượt qua hàng rào trạm điện, chạm người vào các bộ phận kim loại của công trình, thiết bị điện để đề phòng điện giật do rò điện khi trời mưa, giông, bão.



KHÔNG: Tự ý trèo lên cột điện

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

- **Không** tự ý tháo dỡ, sửa chữa các kết cấu của công trình điện .



KHÔNG: Tự ý tháo dỡ, sửa chữa các kết cấu của công trình điện

- **Không** trồng và để cành cây, dây leo của gia đình phát triển gây ảnh hưởng đến vận hành an toàn đường dây, trạm điện. Cấm buộc gia súc và thuyền bè vào cột điện để đề phòng cột bị gãy đổ và bị điện giật.



Cây trồng làm ảnh hưởng đến vận hành an toàn đường dây phải tháo dỡ, sửa chữa.

- **Không** phơi quần áo, đồ dùng lên dây điện, mang vác, lắp dựng cây, cột bằng kim loại, cột ăng ten tivi, cây tre gỗ tươi gần đường dây điện để tránh va chạm gây phóng điện dẫn đến tai nạn.



KHÔNG : Phơi quần áo trên đường dây điện để tránh va chạm gây phóng điện, dẫn tới tai nạn

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

- **Khi** thấy cột điện ngã đổ hoặc dây điện đứt, rơi xuống thì không được đến gần, cầm, nắm vào dây điện và phải ngăn ngừa **không** cho người khác (kể cả súc vật) đến gần. Đồng thời nhanh chóng tìm cách báo ngay cho đơn vị quản lý điện hoặc chính quyền địa phương gần nhất biết để có biện pháp xử lý.



KHÔNG: Đến gần cột điện ngã đổ

- **Không** thả diều, câu cá, trồng cây và xây dựng công trình, nhà ở... gần đường dây điện.



KHÔNG: Xây dựng công trình nhà ở gần đường dây điện

- **Không** dùng điện để rã cá, bẫy chuột, bẫy chống trộm cắp ... gây nguy hiểm đến tính mạng con người.



KHÔNG: Dùng điện để bẫy chuột

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

- **Không** sử dụng thiết bị điện trong vùng ngập lụt, cắt ngay cầu dao, cầu chì, aptomat..v.v.. đầu nguồn điện vào nhà để phòng mạng điện bị ngập nước gây tai nạn.

**KHÔNG:** Sử dụng thiết bị điện vùng ngập lụt

- **Không** di chuyển, đi lại bằng tàu, thuyền, bè .v.v.. trong vùng ngập, lụt có đường dây điện sát với mặt nước để tránh bị phóng điện gây tai nạn. Chú ý chặt cây gần đường dây điện, có thể bị phóng điện gây nguy hiểm đến tính mạng.

**KHÔNG:** Di chuyển bằng bè trong vùng ngập lụt có đường dây điện sát với mặt nước

- **Khi** có người bị điện giật, **không** dùng tay trần sờ, nắm vào người nạn nhân và dây điện, hô to gọi mọi người đến cứu giúp. Cần khẩn trương tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện và nhanh chóng cứu chữa người bị nạn đồng thời gọi báo điện thoại cấp cứu **115**.

**LIÊN HỆ hotline 115 để nhận được hỗ trợ kịp thời**

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

- **Không** lắp các biển quảng cáo gần đường dây điện, nhất là gần đường dây điện cao thế gây nguy hiểm đến tính mạng con người và lưới điện của thành phố.



Biển quảng cáo lắp gần dây điện rất nguy hiểm

2. KIỂM TRA:

- Đặc biệt chú ý **kiểm tra** dây dẫn, thiết bị điện nội bộ của từng khách hàng, nhất là dây dẫn điện từ công tơ về từng gia đình có thể bị đứt trong quá trình mưa, bão gây nguy hiểm cho những người qua lại.



Kiểm tra thiết bị bảo vệ, dây dẫn nội bộ của khách hàng

- **Thường xuyên kiểm tra** hệ thống chống sét (kim thu sét, dây dẫn sét và hệ thống nối đất) nếu hư hỏng phải sửa chữa ngay.

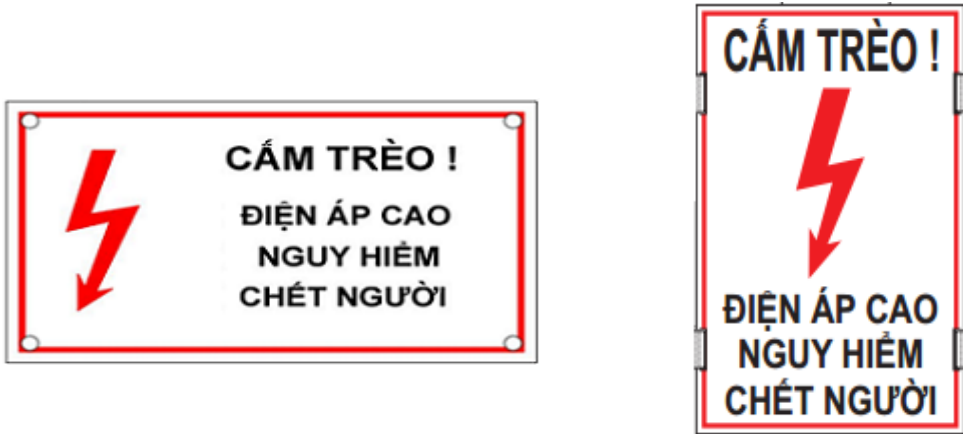


Kiểm tra hệ thống chống sét nếu hư hỏng phải sửa chữa ngay


PHẦN II: Tư vấn nhận biết về một số biển báo an toàn, biển tên trong hệ thống lưới điện

Trong đời sống thực tế, trên hệ thống lưới điện chúng ta đã không ít lần nhìn thấy các loại biển báo, biển cấm và biển cảnh báo, tuy nhiên có nhiều người vẫn không biết rõ tính chất và đặc điểm của các loại biển, Sau đây Trung tâm Chăm sóc khách hàng – Tổng Công ty Điện lực miền Bắc (**Tổng đài 19006769**) xin được trao đổi và tư vấn cho quý khách hàng dùng điện, người làm việc gần nơi có điện và bạn đọc nhận biết một số thông tin và quy định ghi trên các biển báo an toàn, biển tên thiết bị ... của hệ thống lưới điện như sau:


1. Biển báo Cấm Trèo

Nội dung biển	Cấm trèo! Điện áp cao nguy hiểm chết người
Mục đích sử dụng	Nghiêm cấm mọi người không có nhiệm vụ được trèo lên cột điện hoặc trạm điện. (nếu trèo lên cột điện hoặc trạm điện sẽ bị điện cao áp phóng gây bỏng và có thể dẫn đến chết người)
Vị trí đặt	Treo trên cột điện có điện áp lớn hơn 1 kV và trạm điện
Biển báo	


2. Biển báo cấm vào

Nội dung biển	Cấm vào! Điện áp cao nguy hiểm chết người
Mục đích sử dụng	Nghiêm cấm mọi người không có nhiệm vụ được vào hoặc trèo vào trạm điện. (nếu vào hoặc trèo vào trạm điện sẽ bị điện cao áp phóng gây bỏng và có thể dẫn đến chết người)
Vị trí đặt	Đặt biển tại các trạm điện có tường rào bao quanh. Biển đặt trên cửa hoặc cổng ra vào trạm điện
Biển báo	

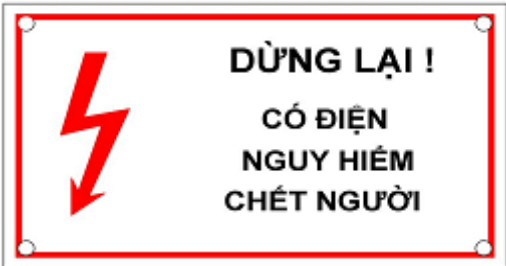
3. Biển báo cấm lại gần

Nội dung biển	Cấm lại gần! Có điện nguy hiểm chết người
Mục đích sử dụng	Nghiêm cấm mọi người không có nhiệm vụ được lại gần và sờ vào trạm điện hoặc thiết bị điện. (nếu lại gần và sờ vào thiết bị điện sẽ bị điện phóng gây bỏng và có thể dẫn đến chết người)
Vị trí đặt	Đặt biển tại trạm biến áp hợp bộ kiểu kín, trạm đóng cắt hợp bộ ngoài trời, tủ phân dây (Tủ Pillar)
Biển báo	


4. Biển báo cấm đóng điện

Nội dung biển	Cấm đóng điện! Có người đang làm việc
Mục đích sử dụng	Nghiêm cấm mọi người không có nhiệm vụ được phép đóng cầu dao hoặc ấn nút điều khiển...tại các thiết bị đóng cắt khi treo biển này (nếu đóng điện sẽ gây tai nạn cho người hoặc thiết bị điện, có thể dẫn đến chết người)
Vị trí đặt	Đặt biển trên bộ phận điều khiển, truyền động thiết bị đóng cắt đã cắt điện cho đơn vị công tác làm việc
Biển báo	 <p>The image shows a rectangular sign with a red border. Inside, the text reads: "CẤM ĐÓNG ĐIỆN !" at the top, "CÓ NGƯỜI" in the middle, and "ĐANG LÀM VIỆC" at the bottom. There are two small circles with a cross inside at the top corners of the sign.</p>


5. Biển báo dừng lại

Nội dung biển	Dừng lại! Có điện nguy hiểm chết người
Mục đích sử dụng	Yêu cầu mọi người khi thấy biển này phải dừng lại không được tiến lại gần thiết bị điện, trạm điện.
Vị trí đặt	Đặt biển trên rào chắn
Biển báo	 <p>The image shows a rectangular sign with a red border. On the left side, there is a red lightning bolt symbol pointing downwards. To the right of the symbol, the text reads: "DỪNG LẠI !" at the top, "CÓ ĐIỆN" in the middle, "NGUY HIỂM" below that, and "CHẾT NGƯỜI" at the bottom.</p>


6. Biển báo làm việc tại đây

Nội dung biển	Làm việc tại đây
Mục đích sử dụng	Yêu cầu mọi nhân viên của đơn vị công tác làm việc tại vùng bảo vệ của biển này. Cấm làm việc hoặc di lại vùng khác ngoài phạm vi của biển này, nếu không sẽ gây nguy hiểm cho tính mạng con người và thiết bị.
Vị trí đặt	Đặt biển tại nơi làm việc đã được khoanh vùng.
Biển báo	


7. Biển báo vào hướng này

Nội dung biển	Vào hướng này
Mục đích sử dụng	Yêu cầu tất cả mọi người di chuyển theo hướng của biển này, không được di chuyển theo hướng khác.
Vị trí đặt	Đặt biển ở đầu lối vào khu vực làm việc
Biển báo	

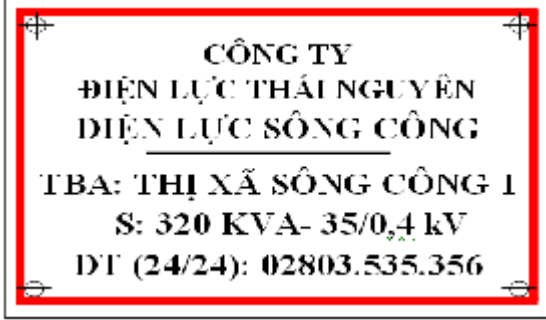
8. Biển báo đã nối đất

Nội dung biển	Đã nối đất
Mục đích sử dụng	Sau khi làm tiếp đất xong phải treo biển này để báo hiệu cho tất cả mọi người biết thiết bị điện hoặc trạm điện, đường dây đã được nối đất.
Vị trí đặt	Đặt biển tại các vị trí tiếp đất của thiết bị đóng, cắt khi đã cắt và đặt nối đất ở vị trí tay thao tác của thiết bị hoặc trên đường dây có đặt tiếp đất di động thì đặt biển tại vị trí tiếp đất cột
Biển báo	

9. Biển báo cáp điện lực

Nội dung biển	Cáp điện lực
Mục đích sử dụng	Báo hiệu vị trí và hướng đi của đường cáp điện lực ngầm, để tất cả mọi người khi nhìn thấy hoặc làm việc ở khu vực xung quanh phải chú ý đến hành lang đường cáp ngầm, cấm xâm phạm.
Vị trí đặt	Biển cáp điện lực được đặt nổi trên mặt đất hoặc trên cột mốc, ở vị trí tìm rãnh cáp, dễ nhìn dễ thấy và nằm trên phía dây điện đã được trôn ngầm dưới đất (biển có mũi tên 2 chiều thể hiện hướng đi).
Biển báo	

10. Biển báo tên trạm biến áp

Nội dung biển	Biển tên Trạm biến áp
Mục đích sử dụng	Các thông tin ghi trên biển tên: TBA là Trạm biến áp Thị xã Sông công 1 do Điện lực thị xã Sông Công thuộc Công ty Điện lực Thái Nguyên Quản lý vận hành, S = 320 KVA là công suất TBA, - 35/0,4 kV trên đó: 35 kV tương ứng 35.000 Vôn là điện cao áp, 0,4 kV là điện hạ áp tương ứng là 400 Vôn.
Vị trí đặt	Đặt tại các Trạm biến áp
Biển báo	

PHẦN III: CÁC BIỆN PHÁP SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN

1. Lắp thiết bị đóng cắt, bảo vệ:

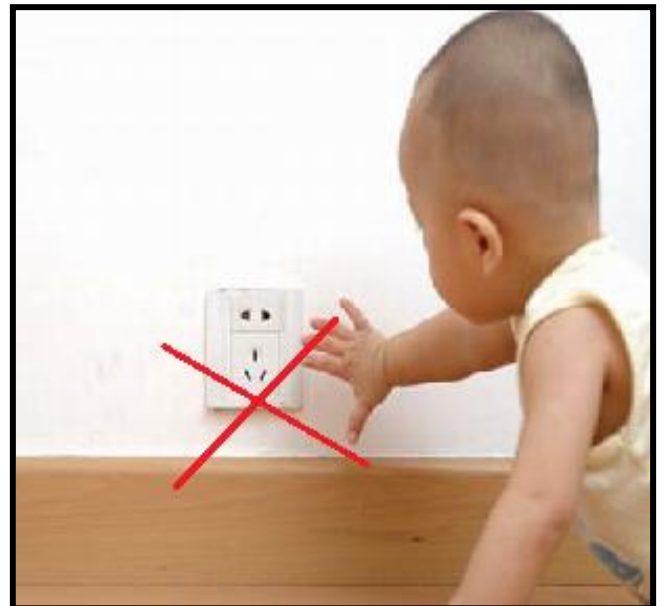
- Chọn thiết bị đóng cắt bảo vệ:
 - Phải phù hợp với công suất sử dụng.
 - Phải có nắp che kín phần mang điện.
- Phải lắp đặt trên dây pha; khuyến khích lắp đặt thiết bị bảo vệ, đóng cắt đồng thời cả dây pha và dây trung tính.
- Phải lắp đặt thiết bị đóng cắt, bảo vệ ở đầu dây cấp điện chính và các nhánh rẽ ở các tầng nhà.
- Khuyến khích lắp thiết bị chống rò điện, đặc biệt vùng ngập nước.



Chọn thiết bị bảo vệ đóng cắt phù hợp và phải có nắp che kín

2. Lắp đặt cầu dao, cầu chì, aptomat nhánh, công tắc, ổ cắm điện ở công trình nhà ở:

- Phải đặt ở nơi cao ráo và thuận tiện cho việc sử dụng. Riêng các hộ sử dụng điện có trẻ nhỏ hoặc nằm trong vùng có thể ngập nước phải đặt cao hơn nền, sàn nhà ít nhất 1,40 mét.



Lắp đặt ổ cắm điện không đảm bảo độ cao quy định rất nguy hiểm nếu có trẻ nhỏ

3. Lắp đặt thiết bị điện trong nhà

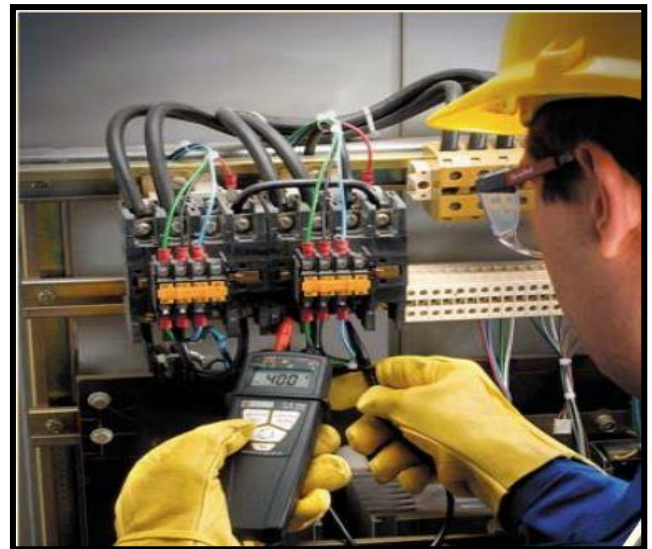
- Không lắp đặt thiết bị điện tại các nơi ẩm ướt, ngập nước. Trường hợp cần bố trí thiết bị thì phải được bảo vệ bằng cách lắp đặt thiết bị chống rò điện.
- Nói điện vỏ kim loại các thiết bị dùng điện trong nhà như tủ lạnh, máy giặt, tivi,...



Tủ lạnh đặt cao hơn sàn nhà phòng tránh được ẩm ướt và ngập nước và được vỏ nên được nối đất chống rò điện

4. Kiểm tra:

- Kiểm tra thiết bị (đường dây, thiết bị bảo vệ, ...) trước khi thi công và kết hợp kiểm tra định kỳ trong thời gian sử dụng giúp đảm bảo an toàn cho người sử dụng và độ tin cậy lưới điện
- Nên ngắt nguồn điện các thiết bị điện khi không sử dụng (cắt cầu dao hoặc nút phích cắm điện).
- Khi dây dẫn điện bị đứt, lớp vỏ cách điện mất, các thiết bị, đồ dùng hỏng phải thay thế mới hoặc sửa chữa xong mới được tiếp tục sử dụng.



Kiểm tra thiết bị xem có điện không trước khi thi công sửa chữa

5. Khi có giông sét, mưa, bão, ngập nước:

- Cắt điện (rút phích cắm) các thiết bị: Ti vi, máy tính,... và tách cáp an-ten ra khỏi ti vi nhằm tránh sét lan truyền.
- Khi nhà bị ngập nước, mưa bão làm tốc mái, đổ tường... nên cắt cầu dao điện.



Sấm chớp , mưa bão dễ làm hỏng thiết bị điện

6. Khi cần sửa chữa hoặc lắp đặt điện trong nhà:

- Phải ngắt thiết bị đóng cắt điện (cầu dao, cầu chì, công tắc) và treo tại thiết bị đóng cắt điện biển báo.



Đặt biển báo cảnh báo có điện khi đang thi công hoặc có thiết bị điện nguy hiểm



Ngắt thiết bị bảo vệ khi cần sửa chữa hay lắp thiết bị điện mới

7. Sử dụng các công cụ điện cầm tay (máy khoan, máy mài...):

- Phải mang găng tay cách điện để không bị điện giật.



Sử dụng máy khoan phải đeo găng tay tránh giật điện



Sử dụng máy mài phải đeo găng tay tránh giật điện

8. Khi tay ướt hoặc nền, sàn nhà ẩm ướt:

- Đeo găng tay bảo hộ khi sửa chữa
- Không chạm vào bất kỳ dụng cụ sử dụng điện nào.
- Không đóng cắt cầu dao, công tắc hoặc cắm (rút) phích cắm điện.
- Sàn nhà ẩm ướt muốn thao tác phải đứng trên vật cách điện (ghế gỗ, nhựa khô...)



Sửa chữa điện phải đeo găng tay bảo hộ

9. Khi chưa cắt nguồn điện:

- Không được chạm vào:
 - Ổ cắm điện.
 - Những chỗ hở của dây điện (nơi vỏ cách điện bị nứt, tróc, bị bung băng keo cách điện).
 - Cầu dao, cầu chì không có nắp che...



Phải đóng thiết bị bảo vệ trước khi chạm vào ổ điện

10. Không:

- **Không** sử dụng dây dẫn điện, thiết bị điện và thiết bị sử dụng điện trong nhà có chất lượng kém vì dễ chạm chập, rò điện hoặc gây tai nạn hoặc cháy nổ.



Ổ cắm điện bị chập cháy



Quạt treo tường bị cháy đen do có chất lượng kém

- **Không** phơi quần áo; treo, móc vật dụng, hàng hoá... vào dây dẫn điện.



Phơi quần áo trên đường dây truyền tải điện rất **nguy hiểm**

- **Không** cắm trực tiếp đầu dây dẫn điện (không có phích cắm) vào ổ cắm điện.
- Phích cắm, ổ cắm phải chắc chắn (phích cắm là phía thiết bị dụng cụ sử dụng điện, ổ cắm là phía nguồn điện).
- Khi rút phích cắm điện không nắm dây điện kéo ra, phải nắm vào phần nhựa của thân phích cắm.



Rút phích cắm điện đúng / sai

- **Không** để thiết bị điện có phát nhiệt (tivi, bàn ủi, bếp điện...) ở gần vật dễ cháy.



Đặt tivi, loa gần rèm có nguy cơ hỏa hoạn nếu thiết bị điện bị chập cháy

- **Không dùng điện để:**
- Chống trộm;
- Bẫy chuột;
- Câu cá...

LƯU Ý: KHÔNG DÙNG NƯỚC ĐỂ CHỮA CHÁY KHI CHỮA CẮT NGUỒN ĐIỆN



Dùng dây điện bẫy chuột đồng có thể gây chết người oan

➤ **Không:**

- Bắn súng, bắn pháo hoa, ném đất đá, dây kim loại, dây kim tuyến, thả diều...vào đường dây, trạm điện vì có thể làm chạm chập, phóng điện, đứt dây...gây nguy hiểm.



Thả diều mắc vào đường dây rất nguy hiểm

➤ **Không:**

- Lắp đặt an-ten, dây phơi, giàn giáo xây dựng, hộp đèn, biển quảng cáo hoặc các vật dụng khi rơi, đồ có thể va quệt vào công trình lưới điện .



Mắc ăng ten thu sóng quá gần đường dây truyền tải là vi phạm khoảng cách an toàn

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

- **Khi mưa bão, giông sét không :**
- Ra đường tránh bị cây đổ, đường dây điện có thể bị đứt.
- Chạm người vào cột điện, dây chằng cột điện, dây nối đất ở các cột điện, thùng điện kế, thùng cầu dao... để đề phòng điện giật do rò điện.



Bị mắc lên dây điện do ra đường khi giông bão lớn

- **Không được vi phạm khoảng cách an toàn phóng điện:**
- Người, vật dụng và xe máy thi công khi làm việc gần các đường dây, trạm điện không được vi phạm khoảng cách sau (khoảng cách tối thiểu giữa người, phương tiện, vật dụng đến đường dây, thiết bị điện):

Đường dây, trạm điện trung thế:	15kV (15.000V):	2 mét
Đường dây cao thế:	110kV (110.000 V):	4 mét
Đường dây cao thế:	220kV (220.000 V):	6 mét
Đường dây cao thế:	500kV (500.000 V):	8 mét

➤ **Không nên:**

- Dựng lều, quán, nhà cửa có mái và tường bao bằng vật liệu dễ cháy dưới đường dây, trạm điện.



Nguy hiểm đình dạp các nhà gần đường dây truyền tải điện

➤ **Không trồng cây gần công trình điện:**

- Không để cành cây, dây leo vi phạm khoảng cách an toàn đối với đường dây dẫn điện, và trạm điện.
- Khi chặt cây, tia cành gần đường dây, trạm điện phải đề phòng cây đổ, cành rơi có thể chạm vào đường dây, trạm điện làm đứt dây hoặc phóng điện gây tai nạn và hư hỏng thiết bị điện.



Cây xanh gần đường dây tải điện phải đi chặt để đảm bảo khoảng cách an toàn

11. Cấm:

- **Cấm tự ý tháo gỡ các kết cấu của công trình điện như:** dây điện, thanh giằng, dây néo, dây nối đất...



Lắp lại thanh giằng bị mất cắp

- **Cấm vào trạm điện:**
- Trạm có tường, rào bao quanh (trạm trong phòng, trạm có hàng rào bảo vệ): không đột nhập vào trạm.
- Trạm đặt trên cột điện (trạm giàn, trạm một cột, trạm treo...): không tự ý leo lên cột điện.



CẤM người không có nhiệm vụ lại gần trạm biến áp

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

➤ **Cấm:**

- Cột trâu, bò, gia súc và thuyền bè ... vào cột điện.
- Sử dụng công trình lưới điện cao áp vào những mục đích khác khi chưa có thoả thuận với đơn vị quản lý lưới điện cao áp.



CẤM : Cột trâu bò vào cột điện

12. **Khi phát hiện cột điện cháy, đổ, dây điện đứt:**

- Người phát hiện không được đến gần và phải báo cho mọi người xung quanh biết.
- Tìm cách lập rào chắn và gọi số điện thoại khẩn cấp **19006769** để ngành điện xử lý.



Phát hiện cột điện cháy phải báo ngay cho số điện thoại **19006769 để ngành điện xử lý**

PHẦN IV: CẤP CỨU NGƯỜI BỊ ĐIỆN GIẬT

- 1. Khi phát hiện người bị điện giật phải nhanh chóng tìm cách tách người bị nạn ra khỏi nguồn điện bằng cách: Ngắt thiết bị đóng cắt điện (cầu dao, CB) hoặc rút phích cắm, cầu chì...**

LƯU Ý:

- Nếu trời tối thì phải chuẩn bị nguồn sáng thay thế khi cắt nguồn điện;
- Nếu người bị nạn ở trên cao thì phải chuẩn bị để hứng đỡ khi người đó rơi xuống.
- Nếu không cắt được nguồn điện có thể sử dụng:
 - Kim cách điện, búa, rìu, dao... cán bằng gỗ để cắt, chặt đứt dây điện.
 - Dùng vật cách điện (cây khô, sào nhựa...) tách dây điện ra khỏi người bị nạn (chú ý người cấp cứu phải đứng trên vật cách điện).
 - Túm vào quần, áo khô của người bị nạn để kéo người bị nạn ra khỏi nguồn điện (người cấp cứu phải đứng ở nơi khô ráo, trên vật cách điện, tay có găng tay cách điện hoặc quấn thêm vải khô, túi ni lông và không được túm vào các bộ phận cơ thể người bị nạn).
 - Trường hợp phát hiện mất an toàn về điện phải khẩn cấp thông báo các SĐT sau:

✓ **Điện lực: 1900 6769**

✓ **Cảnh sát PC&CC: 114**

Để yêu cầu Điện lực cắt điện, phải báo rõ địa điểm người bị tai nạn điện



Tách người bị nạn ra khỏi nguồn điện và hứng đỡ khi ở trên cao



Tách người bị nạn ra khỏi luồng điện bằng sào nếu không cắt được nguồn điện

2. Sau khi đã tách người bị nạn ra khỏi nguồn điện phải tùy vào các hiện tượng sau đây để xử lý thích hợp:

➤ Người bị nạn chưa mất tri giác:

- Để nạn nhân ra chỗ thoáng khí, yên tĩnh chăm sóc cho hồi tỉnh.
- Sau đó mời y, bác sĩ hoặc đưa nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để theo dõi, chăm sóc.



Nhờ bác sĩ chăm sóc cho người bị nạn

➤ Người bị nạn đã mất tri giác:

- Đặt nạn nhân nơi thoáng khí, yên tĩnh;
- Nới rộng quần áo, thắt lưng, moi rớt rãi trong miệng người bị nạn ra; Cho người bị nạn ngửi amoniac hoặc nước tiêu;
- Ma sát toàn thân người bị nạn cho nóng lên;
- Mời y, bác sĩ đến hoặc đưa người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất để theo dõi chăm sóc.



Nạn nhân bị mất tri giác

➤ Người bị nạn đã tắt thở:

- Đưa nạn nhân ra chỗ thoáng khí;
- Nới rộng quần áo, thắt lưng, moi rớt rãi trong miệng người bị nạn ra.



Nạn nhân bị tắt thở đưa nạn nhân ra nơi thoáng khí

➤ Nếu lưỡi bị thụt vào thì phải kéo ra.

- Tiến hành làm hô hấp nhân tạo ngay (theo nội dung trang sau). Phải làm liên tục, kiên trì cho đến khi có ý kiến của y, bác sĩ quyết định mới thôi.

PHẦN V: PHƯƠNG PHÁP

Hà hơi thổi ngạt kết hợp ép tim ngoài lồng ngực *(là phương pháp cứu chữa có hiệu quả nhất hiện nay)*

- **Để người bị nạn nằm ngửa, nới rộng quần áo, thắt lưng, moi rớt rã trong áo, thắt lưng, moi rớt rã trong miệng người bị nạn ra, đặt đầu người bị nạn hơi ngửa ra phía sau**



- **Người cứu đứng hoặc quỳ bên cạnh người bị nạn, đặt chéo hai bàn tay lên ngực trái (vị trí tim) của người bị nạn rồi dùng cả sức mạnh thân người ấn nhanh, mạnh, làm lồng ngực của người bị nạn nén xuống 3 đến 4 cm. Sau khoảng 1/3 giây thì buông tay ra để lồng ngực người bị nạn trở lại bình thường. Làm như vậy khoảng 60 lần/phút.**



TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

- Đồng thời với động tác ép tim, phải có người thứ 2 để hà hơi: Tốt nhất là có miếng gạc hoặc khăn mùi soa đặt lên miệng người bị nạn, người cứu ngồi cạnh đầu lấy một tay bịt mũi người bị nạn, tay kia giữ cho miệng người bị nạn há ra hít thật mạnh để lấy nhiều không khí vào phổi rồi ghé sát miệng người bị nạn mà thổi vào lồng ngực phồng lên (hoặc bịt miệng để thổi vào mũi người bị nạn khi không thổi vào miệng được) hà hơi cho người bị nạn từ 14 đến 16 lần/phút. Điều quan trọng là kết hợp 2 động tác nhịp nhàng với nhau. Cách phối hợp đó là: cứ 1 lần thổi ngạt thì làm động tác xoa bóp (ép) tim 4 nhịp (phù hợp với mỗi nhịp thở khoảng 4 giây và mỗi nhịp đập của tim là 1 giây). Làm liên tục cho đến khi người bị nạn tự thở được hoặc có ý kiến quyết định của y, bác sỹ mới thôi.



- Nếu chỉ có một người cứu thì có thể làm như sau: lần lượt thay đổi động tác, cứ 2 đến 3 lần thổi ngạt thì lại chuyển sang 4 đến 6 lần ấn vào lồng ngực.
- Nên nhớ rằng việc cấp cứu người bị điện giật là công việc khẩn cấp, càng nhanh chóng càng tốt. Phải hết sức bình tĩnh và kiên trì để cứu. Chỉ được phép cho là người bị nạn đã chết khi thấy bị vỡ sọ, bị cháy toàn thân.



PHẦN VI: NGUYÊN TẮC CHUNG KHI LỰA CHỌN SẢN PHẨM, THIẾT BỊ ĐIỆN

- **Lựa chọn sản phẩm, thiết bị điện đúng theo nhu cầu**
- **Lựa chọn sản phẩm, thiết bị điện có nhãn so sánh với nhiều sao nhất hoặc có nhãn, chứng nhận. Đối với sản phẩm chưa dán nhãn, lựa chọn sản phẩm có công suất nhỏ nhất với cùng tính năng**
- **Lựa chọn sản phẩm, thiết bị điện có giá cả hợp lý**
- **Lắp đặt – Bảo trì – Sử dụng đúng cách mới tiết kiệm năng lượng**



Chọn thiết bị điện phù hợp với công suất sử dụng và chất lượng đảm bảo, giá thành rẻ

PHẦN VII: TIẾT KIỆM ĐIỆN TRONG GIA ĐÌNH

1. Tủ lạnh

- Chọn tủ lạnh có kích thước phù hợp nhu cầu (ví dụ: gia đình 4 người chọn loại 125 – 150 lít), loại quạt thổi.
- Chọn tủ có công nghệ inverter và có dán nhãn năng lượng.
- Nên đặt tủ lạnh nơi thoáng gió, vì trong môi trường nhiệt độ cao, bí gió sẽ làm chậm quá trình tản nhiệt, điện tiêu hao sẽ lớn.
- Không đặt tủ lạnh gần các vật phát nhiệt (bếp gas, bếp lò...) hay ánh nắng mặt trời chiếu vào, để tránh thất thoát năng suất lạnh, hao điện.
- Không mở tủ lạnh trừ trường hợp thật cần thiết.
- Để nguội thức ăn bên ngoài trước khi cho vào tủ lạnh.
- Mỗi năm nên lau bụi phía sau tủ lạnh vài lần để tạo thông thoáng cho quá trình tản nhiệt.



Chọn tủ lạnh **không phù hợp** với số người sử dụng trong nhà và không sử dụng hết tính năng sẽ **gây lãng phí** khi sử dụng



Đặt tủ lạnh cách xa bếp và ở vị trí **thoáng mát**, tiện sử dụng

2. Máy lạnh

- Chọn máy lạnh có hiệu suất cao, có công nghệ inverter và có dán nhãn năng lượng.
- Lắp đặt dàn nóng, dàn lạnh hợp lý: đặt nơi thông thoáng, không bị cản trở hoặc quạt gió; tối ưu chiều dài và bố trí đường ống gas (nên < 15m).
- Sử dụng điều hoà ở chế độ làm mát, đừng để nhiệt độ đặt trong phòng quá thấp. Mức chênh lệch giữa nhiệt độ trong phòng và nhiệt độ bên ngoài chỉ nên từ 3° - 5° C.
- Cần đóng kín các cửa, đừng để các khe hở gây thoát nhiệt.
- Thường xuyên rửa sạch lưới lọc không khí, bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần.
- Điều chỉnh máy lạnh ở nhiệt độ thích hợp: Đối với máy lạnh thì khi tăng nhiệt độ máy lạnh 1° C thì sẽ giảm 3% điện năng tiêu thụ. Nếu sử dụng máy lạnh 1,5hp như trên, điều chỉnh nhiệt độ ở khoảng 25° - 26° C thay vì 16° - 17° C (tăng 9° C) thì sẽ tiết kiệm được 0,3 kWh điện mỗi giờ, khách hàng sử dụng 05 giờ/ngày sẽ tiết kiệm 1,5 kWh điện/ngày, tương ứng với 547,5 kWh điện/năm, tương ứng số tiền là 956.000 đồng.



Máy lạnh công nghệ Inverter



Vệ sinh màng lọc máy lạnh định kì

3. Quạt

- Cố gắng tận dụng gió tự nhiên, tắt quạt nếu không sử dụng đến
- Thường xuyên vệ sinh quạt.



Tắt quạt khi không sử dụng tới



Vệ sinh quạt định kì giúp tăng tuổi thọ của quạt

4. Bàn ủi

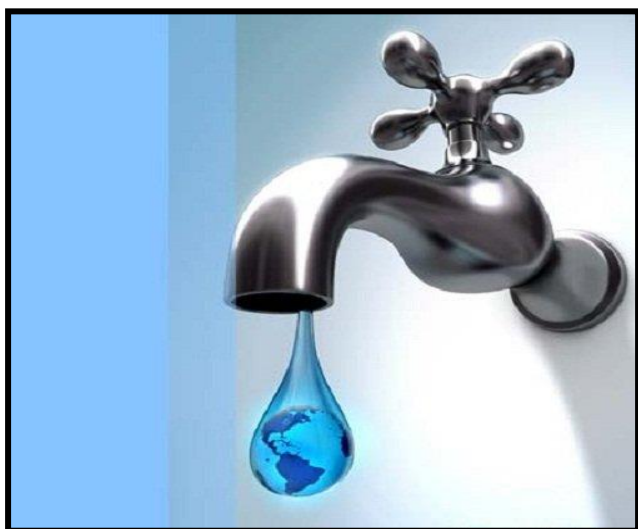
- Tập trung nhiều đồ để ủi một lần. Nên thực hiện ủi đồ mỏng rồi đồ dày sau đó rút phích cắm và tận dụng sức nóng còn lại để ủi đồ mỏng.
- Không nên ủi quần áo khi còn đang ướt.
- Lau sạch bề mặt kim loại của bàn ủi sẽ giúp bàn ủi hoạt động có hiệu quả hơn.
- Không nên ủi quần áo vào những giờ cao điểm.



Lau sạch bề mặt bàn ủi trước khi ủi quần áo

5. Máy bơm

- Khi dùng máy bơm phải nhớ vặn chặt các van nước, vì rò rỉ nước sẽ làm máy bơm hoạt động gây tốn điện không cần thiết. Các van ở đường ống nước nên thường xuyên được bảo trì.
- Sử dụng máy bơm có động cơ hiệu suất cao. Thường xuyên kiểm tra hoạt động của máy bơm để phát hiện hỏng hóc và các lỗi rò rỉ.
- Không nên lắp đặt máy bơm quá xa nguồn nước, các đường ống có quá nhiều mối nối, đường gấp khúc.



Khóa chặt van nước khi không còn sử dụng, tránh lãng phí nước



Tìm máy bơm có công suất phù hợp

6. Tivi

- Nên chọn kích cỡ tivi phù hợp với nhà của mình, không nhất thiết dùng tivi to bởi vì càng to càng tốn điện (thường bằng 1/5 - 1/3 khoảng cách xem).
- Nên chọn tivi LED nếu khả năng tài chính cho phép.
- Tắt tivi khi không có người xem.
- Với thời gian dài không sử dụng nên tắt tivi bằng nút nguồn (power) ở máy và rút phích cắm ra khỏi ổ điện.



TẮT Tivi khi không sử dụng tới

7. Chiếu sáng

- Sử dụng các loại đèn có hiệu suất cao như: đèn compact, đèn LED, ...
- Cần thay đèn sợi đốt bằng đèn compact, thay đèn huỳnh quang T10 bằng các đèn huỳnh quang T8, T5.
- Lắp đặt đèn ở vị trí hợp lý, không quá cao và không bị đồ vật che khuất.
- Cần có công tắc điều khiển riêng cho từng đèn.
- Sử dụng máng đèn có độ phản xạ tốt phù hợp với mục đích và địa điểm sử dụng.
- Sử dụng chấn lưu điện tử thay thế chấn lưu sắt từ.
- Tắt đèn khi ra khỏi phòng.
- Thường xuyên vệ sinh máng, bóng đèn. Thay thế bóng đèn đã hết tuổi thọ, giảm độ sáng
- Tận dụng ánh sáng tự nhiên: sử dụng các cửa sổ lấy ánh sáng, giếng trời; sử dụng các tấm tôn nhựa trong, gạch thủy tinh, sợi thủy tinh, ...
- Nên quét vôi hoặc lăn tường bằng màu sáng, giúp giảm số lượng bóng đèn trong nhà vì chỉ cần bật ít đèn mà nhà vẫn sáng do có sự phản xạ ánh sáng của tường nhà.



Bóng đèn tiết kiệm điện COMPACT



TẮT đèn khi ra khỏi phòng

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

- Thay đèn huỳnh quang T10 bằng đèn huỳnh quang T8 tiết kiệm điện: Giả sử khách hàng sử dụng 05 bóng đèn, thời gian sử dụng là 6 giờ/ngày:
 - Đối với đèn T10 (công suất 40W/bóng): điện năng tiêu hao mỗi ngày là 1,2 kWh.
 - Đối với đèn T8 (công suất 36W/bóng): điện năng tiêu hao mỗi ngày là 1,08 kWh.
- Như vậy, nếu thay 5 bóng đèn T10 bằng đèn T8 thì sẽ tiết kiệm được 0,12 kWh/ngày và 43,8 kWh/năm. Theo đó, nếu cả 2.000.000 khách hàng cùng thực hiện thay đèn tiết kiệm điện như trên thì trong 01 năm, TP.HCM sẽ tiết giảm được: 87,6 triệu kWh, tương ứng tiết kiệm được 153 tỉ đồng.

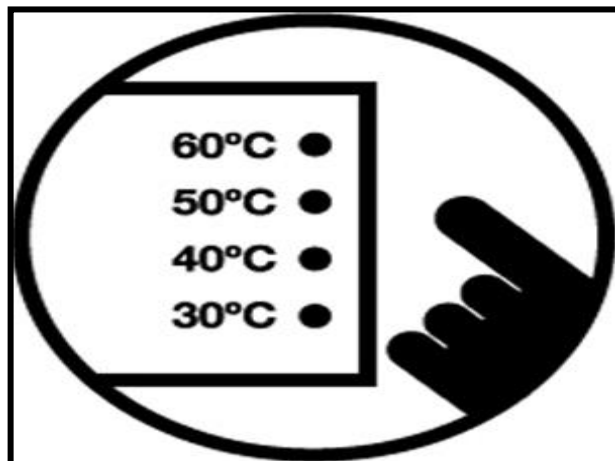
➤ Ghi chú:

- Đèn T10 có đường kính 32mm, công suất: 20W (chiều dài bóng 0,6m), 40W (chiều dài bóng 1,2m).
- Đèn T8 có đường kính 26mm, công suất: 18W (0,6m), 36W (1,2m).

Đèn	Chi phí mua	Tiền điện trong 6.000 giờ	Tổng chi phí	Ghi chú
Compact 14W	28.000 đồng	$(14W \times 6.000 \text{ giờ} \times 1.747 \text{ đ/kWh}) / 1.000 = 146.748 \text{ đồng}$	174.748 đồng	(1)
Đèn tròn 75W	5.000x6 bóng = 30.000 đồng	$(75W \times 6.000 \text{ giờ} \times 1.747 \text{ đ/kWh}) / 1.000 = 786.150 \text{ đồng}$	816.150 đồng	(2)
Số tiền tiết kiệm được = (2) - (1) = 816.150 - 174.748 = 641.402 đồng				

SO SÁNH CHI PHÍ CỦA COMPACT 14W VÀ ĐÈN DÂY TÓC TRONG 6.000 GIỜ SỬ DỤNG**8. Máy nước nóng dùng điện:****➤ Loại trực tiếp:**

- Nên mua loại tốt có lắp bộ an toàn điện (ELCB), không nên mua loại cũ đã qua sửa chữa.
- Thường xuyên kiểm tra độ nhạy bộ an toàn điện (ELCB).
- Lắp đặt theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Điều chỉnh nhiệt độ phù hợp.
- Điều chỉnh áp lực nước phù hợp, tránh lưu lượng nước sử dụng quá cao.
- Hợp lý hóa số lần và thời gian sử dụng nhằm giảm tối đa thời gian sử dụng máy.



Chọn mua máy nước nóng trực tiếp loại tốt, phù hợp và nhớ điều chỉnh nhiệt độ phù hợp khi sử dụng

➤ Loại gián tiếp:

- Nên mua loại tốt có lắp bộ an toàn điện (ELCB), không nên mua loại cũ đã qua sửa chữa.
- Chọn máy có dung tích thích hợp, không chọn loại quá lớn (gia đình dưới 10 người chọn loại 30 lít).
- Không cài đặt nhiệt độ nước quá cao (nên dưới 65°C).
- Khi nhiệt độ nước đã đủ nóng có thể tắt máy khi sử dụng để đảm bảo an toàn về điện
- Tránh dùng nước nóng khi không cần thiết
- Tắt CB máy khi không sử dụng trong thời gian dài.
- Có độ an toàn tuyệt đối, thời gian hoàn vốn sau 2 năm, tuổi thọ từ 10-20 năm.



Chọn mua bình nước nóng gián tiếp có dung tích phù hợp và có bộ điều chỉnh nhiệt độ

***NÊN SỬ DỤNG MÁY NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI THAY CHO
MÁY NƯỚC NÓNG DÙNG ĐIỆN VÌ LỢI ÍCH:***

- Giúp tiết kiệm chi phí do không có chi phí điện, gas hoặc các loại nhiên liệu khác (chi phí đầu tư ban đầu một lần duy nhất).

9. Bình nước nóng năng lượng mặt trời (BNN NLMT)

- Nên chọn mua loại tốt (hiệu suất thu nhiệt cao, thất thoát nhiệt thấp, độ tin cậy và độ bền cao), đã kiểm định và chứng nhận theo TCVN 8251:2009.
- Dung tích máy phù hợp với nhu cầu (số lượng người sử dụng).
- Xử lý nguồn nước cấp đạt tiêu chuẩn (đặc biệt là khi nước nhiễm phèn).
- Đảm bảo cung cấp đầy đủ nước cho máy (đặc biệt là đối với máy loại ống chân không) nhằm đảm bảo độ bền cho máy.
- Định kỳ làm vệ sinh bề mặt thu nhiệt và xả cặn trong máy.



Bình nước nóng năng lượng mặt trời giúp tiết kiệm điện

LỢI ÍCH SỬ DỤNG BÌNH NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI SO VỚI LOẠI MÁY DÙNG ĐIỆN

TIÊU CHÍ SO SÁNH	Máy nước nóng năng lượng mặt trời loại 180 lít	Máy nước nóng dùng điện công suất 2,5 kW
Số người sử dụng	5	5
Tiêu hao điện (gia nhiệt 180 lít nước nóng đến 55°C/năm (2 giờ/ngày, 365 ngày)	Không	1.825 kWh/năm
Chi phí điện/năm (giá điện 1.500 đồng/kWh)	Không	2.737.500 đồng/năm
Chi phí đầu tư	8.000.000 đồng	2.500.000 đồng
Thời gian hoàn vốn (dựa trên chênh lệch đầu tư)	< 3 năm	
Tuổi thọ	> 15 năm	> 7 năm
Tái đầu tư	Sau 15 năm	Sau 7 năm
Bảo hành	5 năm	1 – 2 năm
Phát thải CO ₂ vào môi trường/năm	Không	1.140 kg CO ₂ /năm
Ảnh hưởng môi trường	Không	Có
Độ an toàn	Rất cao	Có nguy hiểm điện

10. Lò vi sóng:

- Chọn thiết bị có công suất phù hợp với nhu cầu của gia đình.
- Không nên đặt gần các đồ điện khác. Nếu đặt gần, quá trình hoạt động của lò vi sóng sẽ ảnh hưởng đến chức năng hoạt động của các đồ điện này
- Rút nguồn sau khi sử dụng xong vì lò vi sóng luôn hoạt động ở trạng thái chờ, không có nút tắt nguồn điện.
- Không nên mở cửa lò khi không dùng vì đèn trong lò vẫn sáng liên tục, gây tốn điện.



Lò vi sóng

11. Máy giặt:

- Giặt khối lượng đồ phù hợp với công suất máy.
- Thường xuyên lau sạch các vết bẩn trong và ngoài máy giặt.
- Chọn giặt ở chế độ tiết kiệm điện nếu có.
- Máy giặt lồng ngang (truyền động trực tiếp và có inverter) có ưu thế hơn hẳn máy giặt lồng đứng về tiết kiệm điện và nước.
- Nên sử dụng máy giặt truyền động trực tiếp thay cho dây đai.
- Sử dụng nước giặt thay cho bột giặt để tiết kiệm điện và nước.



Máy giặt

12. Máy vi tính:

- Nên lựa chọn các thiết bị có chứng nhận Energy Star (sử dụng công nghệ tiết kiệm điện), thiết bị có dán nhãn năng lượng.
- Nên chọn máy tính xách tay có kích cỡ màn hình phù hợp nhu cầu, không nên dùng loại quá lớn vì màn hình chiếm trên 50% điện năng tiêu thụ.
- Chọn màn hình LED cho máy để bàn (không nên dùng màn hình CRT, hạn chế dùng màn hình LCD).
- Không nên để màn hình ở chế độ sáng quá cao. Nếu độ sáng màn hình càng lớn, năng lượng tiêu thụ càng tăng theo.
- Tắt màn hình hoặc chọn chế độ Screen Saver khi tạm dừng.
- Tắt nguồn điện toàn bộ hệ thống máy tính khi kết thúc quá trình làm việc hoặc khi tạm ngừng làm việc từ 30 phút trở lên, thay vì để máy ở chế độ “ngủ” (Hibernate hoặc Stand by).
- Nên kích hoạt tất cả tính năng tiết kiệm năng lượng có trên hệ thống máy tính, màn hình và các thiết bị kết nối (máy in, máy scan,...).
- Giảm thiểu các chương trình nền, bỏ chế độ wifi nếu có dây mạng, hạn chế dùng ổ quang, sử dụng trình duyệt web tiết kiệm năng lượng.

KHÔNG NÊN SỬ DỤNG CÁC THIẾT BỊ ĐIỆN TIÊU THỤ CÔNG SUẤT LỚN HAY BẬT QUÁ NHIỀU THIẾT BỊ ĐIỆN TRONG GIỜ CAO ĐIỂM CỦA HỆ THỐNG ĐIỆN .

- **Từ 9 giờ đến 11 giờ 30;**
- **Từ 14 giờ đến 16 giờ;**
- **Từ 17 giờ 30 đến 19 giờ 30**



Máy vi tính nên được TẮT nếu không sử dụng tới để đảm bảo độ bền thiết bị và tránh lãng phí điện

PHẦN VIII: TIẾT KIỆM ĐIỆN TRONG SẢN XUẤT



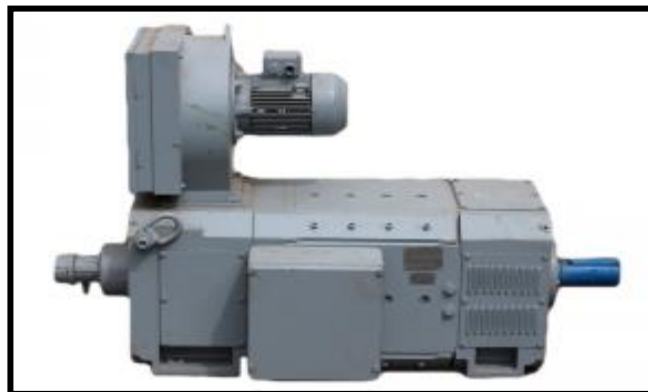
SẢN XUẤT ĐIỆN BẰNG NĂNG LƯỢNG GIÓ



SẢN XUẤT ĐIỆN BẰNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

1. Động cơ

- Hạn chế thời gian động cơ chạy không tải.
- Chọn công suất động cơ phù hợp.
- Nên sử dụng thiết bị điều chỉnh tốc độ cho các động cơ.



Động cơ điện DC

2. Thiết bị làm lạnh

- Tránh che chắn các dòng khí lưu thông trong bộ trao đổi nhiệt.
- Đảm bảo tiêu chuẩn về cách nhiệt. Giảm thiểu thời gian vận hành.
- Đảm bảo thiết bị làm việc ở chế độ hợp lý và tiết kiệm điện.



Thiết bị làm lạnh công nghiệp

3. Thiết bị nước nóng

- Cách nhiệt tốt bình nước nóng và hệ thống đường ống dẫn.
- Điều chỉnh hợp lý nhiệt độ nước nóng.



Bình đun nước nóng công nghiệp

4. Chiếu sáng

- Nên tắt các thiết bị chiếu sáng không cần thiết.
- Lắp đặt các thiết bị điều chỉnh ánh sáng theo giờ, theo cường độ ánh sáng.
- Sử dụng đèn chiếu sáng hiệu suất cao: đèn compact, tuýp gầy, LED...
- Sử dụng các chấn lưu có hiệu suất cao.
- Sử dụng các máng đèn có độ phản quang



Hệ thống chiếu sáng ở nhà máy Thủy điện Hòa Bình được điều chỉnh theo giờ, theo cường độ ánh sáng

5. Thiết bị khí nén

- Sử dụng các thiết bị có công suất phù hợp với yêu cầu.
- Giảm thiểu rò rỉ không khí, đảm bảo chất lượng đầu vào.



Thiết bị nén khí công nghiệp

PHẦN IX: CÁC LỢI ÍCH KHI ÁP DỤNG BIỂU GIÁ BÁN ĐIỆN THEO THỜI GIAN SỬ DỤNG TRONG NGÀY

1. Đối với khách hàng:

- Sử dụng với giá thấp.
- Sử dụng điện với chất lượng tốt hơn.

2. Đối với ngành điện:

- Cung cấp điện cho khách hàng ngày càng tốt hơn do giảm được tải đỉnh, hạn chế được sự cố, nâng cao được chất lượng điện năng.
- Giảm sức ép về đầu tư xây dựng các nguồn điện mới.

3. Đối với xã hội:

- Tiết kiệm được ngân sách nhà nước. Hạn chế ô nhiễm môi trường.
- Góp phần bảo tồn nguồn tài nguyên quốc gia.



Áp dụng giá bán điện theo thời gian giúp người sử dụng điện tiết kiệm được tiền của

GIÁ BÁN ĐIỆN THEO THỜI GIAN SỬ DỤNG TRONG NGÀY

1. Giờ bình thường

- Gồm các ngày từ thứ Hai đến thứ Bảy:
 - Từ 04 giờ 00 đến 9 giờ 30 (05 giờ 30 phút)
 - Từ 11 giờ 30 đến 17 giờ 00 (05 giờ 30 phút)
 - Từ 20 giờ 00 đến 22 giờ 00 (02 giờ)
- Ngày Chủ nhật:
 - 04 giờ đến 22 giờ 00 (18 giờ)

2. Giờ cao điểm

- Gồm các ngày từ thứ Hai đến thứ Bảy:
 - Từ 09 giờ 30 đến 11 giờ 30 (02 giờ);
 - Từ 17 giờ 00 đến 20 giờ 00 (03 giờ). Ngày Chủ nhật: không có giờ cao điểm.

3. Giờ thấp điểm

- Tất cả các ngày trong tuần: từ 22 giờ 00 đến 04 giờ 00 (06 giờ) sáng ngày hôm sau.
(Trích trong Thông tư hướng dẫn giá bán điện của Bộ Công thương số 16/2014/TT-BCT ngày 29/5/2014)

4. Giá bán điện mới nhất

- Để tham khảo thêm về giá bán điện quý khách hàng truy cập địa chỉ sau :
<http://cskh.npc.com.vn/Newletter/Detail?newId=157>

PHẦN X: CÁC BIỆN PHÁP ĐỂ GIẢM CHI PHÍ TIỀN ĐIỆN KHI ÁP DỤNG GIÁ BÁN ĐIỆN THEO THỜI GIAN

- Phân loại dây chuyền sản xuất theo mức độ sử dụng điện. Lập kế hoạch vận hành theo trình tự ưu tiên. Bố trí sản xuất vào giờ thấp điểm để giảm chi phí.
- Giảm thiểu sử dụng thiết bị công suất lớn trong giờ cao điểm.
- Cải thiện, nâng cao hiệu suất sử dụng đối với các thiết bị sử dụng trong giờ cao điểm.
Ví dụ: Thiết bị chiếu sáng, điều hoà không khí ...
- Thường xuyên tuyên truyền ý thức tiết kiệm điện trong cán bộ công nhân viên.



Sử dụng điện vào giờ thấp điểm không những nâng cao hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp mà còn góp phần phát triển kinh tế quốc gia.

KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT

1. Khái niệm

- Là hoạt động đo lường, phân tích, tính toán, đánh giá để xác định mức tiêu thụ năng lượng, tiềm năng tiết kiệm năng lượng và đề xuất giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả đối với cơ sở sử dụng năng lượng.

2. Lợi ích

- Cho phép quản lý năng lượng một cách có hệ thống, nhằm tiết kiệm năng lượng.
- Giảm chi phí vận hành và bảo dưỡng.
- Xây dựng được kế hoạch và mục tiêu sử dụng năng lượng.
- Xây dựng được quy trình kiểm soát, xác nhận việc sử dụng năng lượng cơ sở (đơn vị).

ĐỐI VỚI CÁC CƠ SỞ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TRỌNG ĐIỂM

- Cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm là cơ sở sử dụng năng lượng hằng năm với khối lượng lớn theo quy định của Chính phủ.
- Trách nhiệm của cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm như sau:
 - Xây dựng và thực hiện kế hoạch hằng năm và năm năm về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả phù hợp với kế hoạch sản xuất, kinh doanh; báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền tại địa phương kết quả thực hiện kế hoạch sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
 - Xây dựng chế độ trách nhiệm đối với tập thể, cá nhân liên quan đến việc thực hiện kế hoạch sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
 - Chỉ định người quản lý năng lượng theo quy định tại Điều 35 của Luật này;
 - Ba năm một lần thực hiện việc kiểm toán năng lượng bắt buộc ;
 - Áp dụng mô hình quản lý năng lượng theo hướng dẫn của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;
 - Thực hiện quy định về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong xây dựng mới, cải tạo, mở rộng cơ sở.

- Cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm là cơ sở sử dụng năng lượng hằng năm với khối lượng lớn theo quy định của Chính phủ.
- Trách nhiệm của cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm như sau:
 - Xây dựng và thực hiện kế hoạch hằng năm và năm năm về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả phù hợp với kế hoạch sản xuất, kinh doanh; báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền tại địa phương kết quả thực hiện kế hoạch sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
 - Xây dựng chế độ trách nhiệm đối với tập thể, cá nhân liên quan đến việc thực hiện kế hoạch sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
 - Chỉ định người quản lý năng lượng theo quy định tại Điều 35 của Luật này;
 - Ba năm một lần thực hiện việc kiểm toán năng lượng bắt buộc ;
 - Áp dụng mô hình quản lý năng lượng theo hướng dẫn của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;
 - Thực hiện quy định về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong xây dựng mới, cải tạo, mở rộng cơ sở.

PHẦN XI: TIẾT KIỆM ĐIỆN TRONG KHỐI CƠ QUAN HÀNH CHÍNH SỰ NGHIỆP, ĐƠN VỊ THỤ HƯỞNG NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC

Có nhiệm vụ: Xây dựng và thực hiện kế hoạch tiết kiệm điện năng sử dụng hàng năm của cơ quan, đơn vị theo **Thông tư số 111/2009/TTLT/BTC-BCT**.

Xây dựng và ban hành quy định về sử dụng điện, thay thế, sửa chữa các trang thiết bị sử dụng điện tại cơ quan, đơn vị.



TUYÊN TRUYỀN TIẾT KIỆM ĐIỆN TẠI TRƯỜNG HỌC

Bên cạnh việc thực hiện tiết kiệm điện cho các thiết bị như máy điều hòa nhiệt độ, hệ thống chiếu sáng, máy vi tính, ... thì cần thực hiện tiết kiệm điện đối với các thiết bị khác như:

1. Máy điều hoà nhiệt độ:

➤ Những điều nên làm

- Chọn công suất máy phù hợp với diện tích căn phòng.
- Đặt dàn nóng nơi thông thoáng, chỗ có bóng râm.
- Tắt máy điều hoà 30 phút trước khi hết giờ làm việc.
- Nên đặt nhiệt độ làm mát từ 25°C trở lên.
- Lắp đặt điều hoà ở vị trí sao cho dòng không khí được phân phối đều.
- Bảo dưỡng định kỳ từ 03 tháng đến 06 tháng/01 lần.

➤ Những điều không nên làm

- Tránh không để nhiệt bên ngoài thâm nhập vào.
- Không nên sử dụng dụng cụ phát nhiệt gần máy điều hoà.
- Không đặt dàn nóng nơi có ánh nắng trực tiếp, nơi dễ bám bụi.
- Không nên đặt dàn nóng quá xa dàn lạnh.



Chọn điều hòa có công suất phù hợp với phòng làm việc



Không đặt điều hòa ở nơi nóng nhất

2. **Chiếu sáng:**

- Tận dụng đối đa ánh sáng tự nhiên.
- Sử dụng đèn tiết kiệm điện như đèn compact, đèn tuýp gầy T8, T5.
- Tắt bớt đèn cho phù hợp với số người trong phòng.
- Thường xuyên vệ sinh bóng, chao, máng đèn.



Tận dụng ánh sáng xung quanh nơi làm việc

3. **Máy tính:**

- Tắt màn hình máy tính hoặc chọn chế độ ScreenSaver khi tạm dừng.
- Tắt máy và tắt nguồn điện cho máy tính khi không sử dụng.



TẮT máy tính khi không sử dụng tới

4. **Máy chiếu:**

- Chọn máy có các thông số kỹ thuật (độ sáng, độ phân giải, độ tương phản, ...) phù hợp nhu cầu sử dụng.
- Máy chiếu có bóng đèn công suất lớn tỏa nhiệt nhiều, nên phải đặt tại vị trí thoáng mát và nguồn điện ổn định để tiết kiệm điện.
- Sau mỗi lần sử dụng, để máy nguội hẳn mới cất vào hộp hoặc che tránh bụi.
- Khi trình chiếu, để máy hoạt động ở mức độ sáng vừa phải (chế độ tiết kiệm điện). Độ sáng càng cao, bóng đèn càng tiêu thụ nhiều năng lượng, do đó bóng đèn càng nóng



Máy chiếu Panasonic

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐIỆN AN TOÀN & TIẾT KIỆM

hơn, tiêu thụ nhiều điện năng hơn.

- Không nên dùng máy chiếu với thời gian dài. Sau 1 – 2 tiếng vận hành, để máy nghỉ trong vòng 10-15 phút.
- Thường xuyên vệ sinh hệ thống làm mát của máy. Làm sạch tấm lọc và quạt tản nhiệt theo định kỳ để loại bỏ bụi bẩn gây nóng máy.



Vệ sinh hệ thống làm mát của máy chiếu

5. Máy in, máy photocopy:

- Chọn máy theo nhu cầu sử dụng.
- Chọn máy có tính năng tiết kiệm điện.
- Đặt máy nơi khô thoáng, tránh ánh nắng trực tiếp chiếu vào máy, giúp máy tản nhiệt tốt.
- Không vận hành liên tục quá 2 giờ, sẽ gây nóng máy quá mức dẫn đến chất lượng bản in không tốt, tiêu tốn nhiều điện năng.
- Tắt máy và rút phích cắm khi không sử dụng máy trong thời gian dài.



Máy in HP M401d LaserJet Pro 400 Printer



Fuji Xerox DocuCentre-IV C2265

6. Máy scan:

- Chọn máy có độ phân giải phù hợp với nhu cầu sử dụng.
- Máy có bóng đèn công suất lớn, tỏa nhiệt nhiều nên cần đặt tại vị trí thoáng mát và nguồn điện ổn định để tiết kiệm lượng điện tiêu thụ.
- Sau khi sử dụng cần tắt nguồn điện để không làm nóng máy, giảm tuổi thọ máy và tốn điện.
- Không nên rút nguồn một cách đột ngột khi máy đang hoạt động.



Máy Scan

CÁC WEBSITE ĐƯA THÔNG TIN VỀ TIẾT KIỆM ĐIỆN

- **Trang thông tin của Tổng công ty Điện lực Miền Bắc:**

<http://npc.com.vn> <http://cskh.npc.com.vn/>

- **Trang thông tin của Tập đoàn Điện lực Việt Nam:**

<http://tietkiemnangluong.vn>

- **Trang thông tin của Bộ Công Thương:**

<http://tietkiemnangluong.com.vn>

PHẦN XII: KHÁI NIỆM VỀ NHÃN NĂNG LƯỢNG

➤ Nhãn năng lượng:

- Là NHÃN đặc thù, quy định mức sử dụng năng lượng của hàng hóa.
- Trên thế giới, rất nhiều quốc gia đã thực hiện dán nhãn năng lượng cho sản phẩm tiêu thụ điện hiệu suất cao.
- Hiện nay tại Việt Nam đã lưu hành 03 loại nhãn năng lượng:

LỢI ÍCH CỦA VIỆC DÁN NHÃN NĂNG LƯỢNG

➤ Đối với người tiêu dùng

- Dễ dàng nhận biết và lựa chọn được sản phẩm tiết kiệm năng lượng với chất lượng tốt

- Tiết kiệm hóa đơn tiền điện

➤ Đối với nhà sản xuất, nhà phân phối

- Tăng khả năng cạnh tranh
- Tăng uy tín thương hiệu

➤ Đối với nhà xã hội

- Khuyến khích các sản phẩm tiết kiệm năng lượng khác
- Giảm khí thải CO₂, bảo vệ môi trường

➤ **Nhãn năng lượng So sánh:**

- Cung cấp thông tin về mức tiêu thụ năng lượng hay hiệu suất năng lượng (HSNL) và các thông tin khác giúp cho người tiêu dùng so sánh với các sản phẩm trên thị trường để lựa chọn.



➤ **Nhãn năng lượng xác nhận:**

- Được dán cho các phương tiện, thiết bị lưu thông trên thị trường khi những phương tiện, thiết bị này có mức hiệu suất năng lượng đạt hoặc vượt mức hiệu suất năng lượng cao (HEPS) do Bộ Công Thương quy định theo từng thời kỳ.



➤ **Nhãn năng lượng không sao:**

- Là nhãn được dán cho sản phẩm Bóng đèn và Ballast có mức hiệu suất năng lượng nằm dưới mức cao (mức HEPS) và các sản phẩm điều hòa, quạt, nồi cơm, tủ lạnh, máy giặt, máy thu hình có mức hiệu suất năng lượng nằm dưới mức tối thiểu (mức MEPS).



PHẦN XIII: PHÒNG TRÁNH SỰ CỐ GÂY CHÁY VÀ TAI NẠN TRONG SỬ DỤNG ĐIỆN

Để phòng tránh các sự cố gây cháy và tai nạn do điện có thể xảy ra, Tổng công ty Điện lực Miền Bắc khuyến cáo khách hàng sử dụng điện và nhân dân hãy thực hiện:

- 1.** Thiết kế, lắp đặt hệ thống điện trong nhà nên thuê tư vấn, chuyên viên kỹ thuật thực hiện. Đặt thiết bị bảo vệ (CB hoặc cầu dao điện) phù hợp cho đường dây chính trong nhà, từng gian phòng và từng thiết bị điện công suất lớn. Dùng thiết bị chống dòng rò ELCB (Earth leakage circuit breaker) phù hợp cho mạng điện trong nhà; đặc biệt nên lắp ELCB riêng cho các thiết bị đầu nổi thường xuyên vào mạng điện như máy nước nóng....
- 2.** Sử dụng dây dẫn điện có bọc cách điện chất lượng tốt, có tiết diện phù hợp với dòng điện của các thiết bị sử dụng điện.
- 3.** Thiết bị, dụng cụ sử dụng điện trong nhà: phải đảm bảo an toàn, phù hợp công suất đường dây cấp điện; phải thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, vệ sinh; phải sửa chữa hoặc thay mới khi phát hiện hư hỏng (thay dây mới khi phát hiện đường dây cũ, vỏ cách điện bị biến màu hoặc bong tróc).
- 4.** Ngắt ngay các thiết bị, dụng cụ điện sinh nhiệt (Bàn ủi, bếp điện, thiết bị gia nhiệt bằng điện trở ...) ra khỏi nguồn điện khi không còn nhu cầu sử dụng hoặc trường hợp đang sử dụng mà bị mất điện. Tắt bớt các thiết bị điện không cần thiết trước khi ra khỏi nhà hoặc trước khi ngủ.
- 5.** Sử dụng cáp điện, thiết bị điện ở những bảng quảng cáo ngoài trời đúng chủng loại, đúng tiêu chuẩn; lắp đặt đúng kỹ thuật; phải thường xuyên, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa.
- 6.** Khi xảy ra cháy phải nhanh chóng ngắt nguồn điện (CB, cầu dao điện), báo cho mọi người xung quanh, báo Cảnh sát PCCC; dùng phương tiện chữa cháy tại chỗ dập lửa (Cắm dùng nước dập lửa khi chưa cắt điện; nên sử dụng các bình khí (CO₂, N₂...), bình bột chữa cháy điện).
- 7.** Không dùng dây điện trần (không có vỏ cách điện) trong nhà; không sử dụng dây, cáp điện, thiết bị điện không đảm bảo chất lượng.
- 8.** Không dùng giấy bạc và dây kim loại khác để thay thế dây chảy cầu chì, cầu dao;
- 9.** Không được treo móc hàng hóa, vật dụng lên đường dây, thiết bị điện; không dùng vật liệu dễ cháy như giấy, vải... để bao che bóng đèn;
- 10.** Không treo bóng đèn sát vách ngăn, trần làm bằng vật liệu dễ cháy.
- 11.** Không sử dụng ổ cắm, phích cắm, CB, cầu dao bị nứt, vỡ vỏ nhựa hoặc bị gỉ, sét; không cắm dây dẫn điện trực tiếp (không có phích cắm) vào ổ cắm.
- 12.** Không dùng thiết bị điện sinh nhiệt (bàn ủi, bếp điện, thiết bị gia nhiệt ...) khi không có người lớn trông coi; không để trẻ nhỏ, người bị bệnh tâm thần... sử dụng các thiết bị điện, đồ dùng điện trong nhà.
- 13.** Không để các chất dễ cháy (ga, xăng, dầu, giấy, vải...) gần đường dây và các thiết bị, dụng cụ sử dụng điện như: đèn, bàn ủi, bếp điện, ổ cắm điện, bảng điện, chấn lưu đèn huỳnh quang v.v...; không lắp đặt ổ cắm điện trong nhà vệ sinh, nhà tắm.

Khi có sự cố về điện báo ngay cho số 19006769 của Trung tâm Chăm sóc khách hàng - Tổng công ty Điện lực miền Bắc xử lý.