

راهکارهای صرفه جویی انرژی در بخش خانگی

مدیریت مصرف برق در منزل

مقدمه:

کشور ما حدود 1% جمعیت جهان را دارا می باشد و حدود 2% از انرژی جهان را مصرف می نماید. استفاده از برق، گاز و سوخت مایع جهت گرمایش و سرمایش در فصل مناسب، از مدتها پیش برای ما بصورت امری عادی درآمده و امروزه هیچ منزلی نمی تواند بدون استفاده از تجهیزات گرمایشی و سرمایشی، قابل سکونت باشد. سالها است که بهای انواع انرژی افزایش ناچیزی داشته و انرژی گرمایشی و سرمایشی با شرایط مناسبی در دسترس می باشد، ولی این وضعیت به دلیل شرایط جهانی و افزایش بهای انرژی (نفت، برق و گاز) در حال تغییر است. تولید برق بسیار پرهزینه است، به طوریکه که برای تولید یک کیلووات برق، حدود 1000 دلار سرمایه گذاری اولیه نیاز است و در طول استفاده از تاسیسات، هزینه های جاری نیز به آن افزوده می شود.

آیا زمان آن فرا نرسیده است که مسئله صرفه جویی انرژی را جدی بگیریم؟

در اثر سوزاندن حامل های انرژی مانند ذغالسنگ، چوب، نفت و یا گاز، آلاینده های مختلفی ایجاد می شوند. بطوریکه به ازاء تولید یک کیلووات ساعت انرژی برق حدود 200 گرم گاز CO2 وارد هوا می گردد. CO2 باعث گرم شدن اتمسفر، تقویت اثر گلخانه ای و گرم شدن زمین می شود. تغییرات آب و هوایی موجب تغییر وضعیت بارندگی و همچنین آب شدن یخ های دو قطب گردیده که موجب افزایش سطح آب های دریاها و اقیانوس ها می شود و نهایتاً زندگی برای انسانها، گیاهان و حیات وحش روی کره زمین غیرممکن خواهد شد. با توجه به این مطالب وظیفه هر یک از ما در حفظ و نگهداری زندگی روی کره زمین، نهایت صرفه جویی در مصرف انرژی علی الخصوص مصرف برق می باشد. بیش از یک سوم مصرف انرژی نهایی ما مربوط به مصارف خانگی است که بخش زیادی از آن را می توان بدون از دست دادن رفاه معمول، صرفه جویی کرد. لذا، مدیریت مصرف برق در خانه و صرفه جویی انرژی هایی که مصرف می شوند، بایستی مورد توجه جدی قرار گیرد. راهکارها اغلب موضوعات پیش پا افتاده ای هستند، ولی می توانند تأثیرات عمده به همراه داشته باشند.

با ساعات اوج بار آشنا شویم:

نمودار زیر مصرف انرژی برق کشور را در یک روز تابستان نشان می دهد و همانطور که ملاحظه می فرمایید بیشتر مصرف بعد از غروب خورشید است که معمولاً همه در منزل می باشند. لذا در این ساعات، بخش خانگی بیشترین مصرف را دارد و مصرف بهینه برق در این ساعات بسیار با ارزش است.

ایامی از سال و نیز ساعاتی در هر شبانه روز، دارای بیشترین مصرف انرژی الکتریکی است که به آن، روزها و ساعات اوج بار گفته می شود. در این بیشترین مصارف در فصل تابستان از حدود اواسط تیرماه لغایت اواسط شهریورماه است.

با دانستن این مطالب بایستی نحوه مصرف برق خانگی را طوری کنترل نماییم که مصرف در این روزها و آن ساعات، کاهش یابد.

کسب آگاهی نماید، ضرر نمی کند:

امروزه تقریباً اکثر وسایل خانگی با برق کار می کنند که برخی از آنها به ویژه دستگاه های قدیمی معمولاً برق بیشتری مصرف می کنند، ولی این باعث نمی شود که فکر کنیم دستگاه های جدید اساساً کم مصرف هستند. تفاوت مصرف برق بین مدل های مختلف بعضاً بسیار زیاد است، به همین دلیل قبل از خرید وسایل جدید حتماً از چگونگی مصرف برق و کارایی آن از طریق پرسنج انرژی و اینکه آیا دستگاه مورد نظر برای شرایط آب و هوایی محل سکونت شما مناسب است یا خیر، کسب اطلاع نمایید.

استفاده زیاد از وسایل برق در ساعات اوج بار، باعث اختلال در شبکه و ایجاد خاموشی، و یا صدمه دیدن وسایل برقی می شود.

بخش خانگی

این بخش به وسایل و مصرف کننده های انرژی که در خانه و یا در مغازه ها و فروشگاه های خانگی مثل یخچال، فریزر، تلویزیون، ماشین لباسشویی، جاروبرقی، اجاق، روشنایی و دستگاه های گرمایش و سرمایش، جزء مصرف کننده های این بخش هستند. در این بخش، بیشتر از انرژی برق استفاده می شود و مهمترین مصرف آن برای گرمایش و سرمایش و روشنایی است. در کشور ما 34% از انرژی مصرفی در این بخش است.

از انرژی یعنی تقریباً یک سوم انرژی، در این بخش مصرف می شود. بنابراین، اعمال مدیریت انرژی در این بخش بسیار مهم است. اقدامات مدیریت مصرف در این بخش شامل موارد مختلفی می شود. آگاه سازی و آموزش مصرف کنندگان اولین اقدام مهم به شمار می رود. همانطور که گفتیم همه افراد در هر موقعیتی که باشند مصرف کننده انرژی در بخشهای خانگی و تجاری هستند. هم خود از وسایل انرژی بر استفاده می کنند و هم خدمات مراکز تجاری و شبکه حمل و نقل بهره می برند. به همین دلیل آگاه سازی و آموزش مصرف کنندگان باید در همه سنین و همه اقشار اجتماعی انجام بگیرد. آموزش راههای درست استفاده از وسایل خانگی به وسیله معلمان و دبیران به دانش آموزان، انتشار کتاب و جزوه برای کودکان و نوجوانان، انتشار دفترچه های راهنمای استفاده صحیح از دستگاه ها و بخش برنامه های رادیو و تلویزیونی، روشهایی هستند که می توان برای مصرف بهینه انرژی از آنها استفاده کرد. روش دیگر مدیریت انرژی در این بخش آن است که از تولید کنندگان بخواهیم دستگاهها و ساختمانهایی با مصرف بهینه انرژی بسازند. می دانیم که یخچالها و فریزرهای ما، بیشتر از استاندارد جهانی انرژی مصرف می کنند. همینطور ساختمانها، فروشگاهها و مغازه ها رami توان طوری طراحی کرد که مصرف انرژی کمتر بشود، مثلاً می توان برای روشنایی ساختمان، بیشتر از نور خورشید استفاده کرد یا ساختمان را خوب عایقکاری کرد تا سرما از بیرون به داخل ساختمان نفوذ نکند و گرما از داخل بیرون نرود.

در رابطه با محیط خانه و لوازم برق خانگی توصیه های زیر می تواند مفید باشد:

رنگ آمیزی محیط داخل خانه به رنگ روشن و نصب پرده های تاشو در مقابل پنجره ها که امکان ورود حداکثر نور را می دهد، جهت حداکثر استفاده از روشنایی روز

استفاده از سرامیک و یا موکت های به رنگ روشن جهت بازتاب مناسب نور

تنظیم نور مناسب در ساعات اوج بار با حداقل چراغ روشن مورد لزوم

استفاده از یک نور عمومی ملایم و تاکید بر استفاده از نور متمرکز (چراغ مطالعه) در موارد لزوم

برنامه ریزی جهت درس خواندن بچه ها و تشویق به زود خوابیدن (حتی الامکان ساعت 9 شب) و زود بیدار شدن برای مرور درس ها صبح روز بعد

- عدم استفاده از وسایل برقی پرمصرف مانند سماور برقی، اتو، چرخ گوشت، آبمیوه گیری، ماشین لباسشویی و ... در ساعات اوج بار

- تشویق به استحمام افراد منزل در ساعات اولیه روز (صبحها) که زمان شروع فعالیت روزانه است (این عمل استفاده از سشوار در ساعات اوج بار را حذف می کند).

لامپ های پریازده :

برای دستیابی به روشنایی مطلوب و دارای بازدهی بالا، در داخل منزل حتی الامکان از لامپ های کم مصرف استفاده نموده و بموقع نسبت به غبارزدایی آنها اقدام نمایید.

لامپ رشته ای، نور را با تلفات زیاد تولید می کند و بیش از 90 درصد انرژی مصرفی آن به حرارت تبدیل می شود، درحالی که لامپ های کم مصرف بدون تولید حرارت، عمری بالغ بر 8 برابر لامپ های رشته ای دارند. اگرچه لامپ های کم مصرف گرانتز از لامپ های رشته ای هستند ولی دوام طولانی تر و مصرف کم آنها در زمان کوتاهی تفاوت قیمت را جبران می کند.

لامپ فلورسنت معمولی (اصطلاحاً لامپ مهتابی) نیز یک لامپ پریازده است و در مکان هایی که امکان نصب و استفاده از آن مقدور است، توصیه می شود.

وسایل صوتی و تصویری :

بررسی مصرف وسایل صوتی-تصویری بویژه تلویزیون هایی که در حالت آماده به کار (standby) هستند، نشان می دهد نیمی از استفاده کنندگان از اینگونه وسایل، آنها را در حالت آماده به کار قرار می دهند که به دلیل مصرف انرژی در این حالت، در مجموع باعث اتلاف مقادیر زیادی انرژی الکتریکی خواهد شد. لذا توصیه می گردد از کلید on/off استفاده شود و در زمانهای طولانی، تلویزیونها را در حالت آماده به کار نگه ندارید.

یخچال و فریزر:

این وسایل تقریباً یک پنجم انرژی را در منزل مصرف می نمایند. مصرف انرژی این وسایل تا حد زیادی به این بستگی دارد که چه مقدار گرما به درون آنها نفوذ می کند، که بایستی بار صرف انرژی بیشتر جبران شده، به پروت مورد نظر رسیده و آنرا حفظ نماید.

در هنگام خرید حتماً به برچسب انرژی دستگاه توجه نمایید.

حجم یخچال و فریزر باید با توجه به نیاز و تعداد افراد خانواده انتخاب شود.

یخچال و فریزر را بر روی سطح تراز و صاف قرار دهید تا درب یخچال بطور کامل بسته و کارکرد درستی داشته باشد.

حتی الامکان یخچال و فریزر را در مکانهایی که گرم نمی شوند قرار دهید. دقت شود که یخچال و فریزر نزدیک اجاق و اجسام گرم و یا در معرض تابش مستقیم خورشید قرار نگیرند.

نوار لاستیکی دور درب یخچال و فریزر را کنترل کنید و در صورت کوچکترین نشستی هوا، بلافاصله آنها را تعویض نمایید.

مراقب باشید که لوله های پشت یخچال و فریزر که مخصوص هدایت گرما به بیرون هستند به خوبی در معرض جریان هوا قرار داشته حداقل 20 سانتیمتر با دیوار فاصله داشته باشند. گردگیری لوله های پشت یخچال و فریزر حداقل سالی دوبار توصیه می شود.

- تنظیم صحیح ترموستات یخچال و فریزر نقش بسیار مهمی در کاهش مصرف انرژی این وسایل خواهد داشت. لذا توصیه می شود ترموستات فریزر را بین 15 تا 18 درجه سانتی گراد زیر صفر و ترموستات یخچال را بین 3 تا 4 درجه بالای صفر تنظیم نمایید.

- چیدن مواد بصورت مرتب و درجای مخصوص در یخچال و فریزر، باعث می شود که دسترسی به آنها آسانتر بوده و در هنگام گذاشتن یا برداشتن مدت کمتری درب آنها بازمانده و از نفوذ هوای گرم و مرطوب جلوگیری شود.

- مواد غذایی گرم را ابتدا سرد نموده سپس در داخل یخچال قرار دهید .

- مواد غذایی را در فریزر دسته بندی کرده و آنها را طوری در کیسه های فریزر قرار دهید که هوای اضافی داخل کیسه وجود نداشته باشد.

- در اثر آب موجود در مواد غذایی و یا بخار هوا در یخچال و فریزر برفک ایجاد می شود و هر چه برفک بیشتر شود مصرف انرژی نیز بیشتر می گردد. بنابراین بطور منظم و در مقاطع زمانی مناسب از یخچال و فریزر برفک زدایی نمایید.

- بازویسته کردن درب بپهوده یخچال و فریزر باعث افزایش مصرف انرژی آنها می شود.

- پس از هر بار شستشوی داخل یخچال و فریزر (با مخلوط آب نیم گرم و جوش شیرین) برای یکنواخت شدن دمای داخل آنها لازم است چند ساعت با درب بسته کار کنند.

کولرهای آبی و گازی:

ظرفیت برودتی کولرها باید متناسب با فضای مورد استفاده و شرایط آب و هوایی (از لحاظ دما و رطوبت) باشد و کولرهای بزرگتر تنها منجر به اتلاف انرژی الکتریکی می شوند.

از کولرهای آبی برای مناطق خشک و معتدل و از کولرهای گازی برای مناطق گرم و مرطوب استفاده کنید.

کانال کشی کولرها را از کوتاه ترین مسیر انجام داده و حتماً می بایست بوسیله عایق کاری با پشم شیشه یا دیگر عایقها از هدر رفتن سرما در مسیر انتقال جلوگیری شود.

هر ساله نسبت به تعویض پوشالهای کولر اقدام کنید و پیش از فصل گرما نسبت به سرویس آن اقدام نمایید.

نصب سایبان بر روی کولرها در پشت بام ها در جهت صرفه جویی انرژی موثر است.

- از روشن نگه داشتن دائم کولر خودداری کنید و سعی کنید حتماً از ترموستات برای کنترل درجه حرارت محیط استفاده نمایید.

- حتی الامکان از سرمایش موضعی استفاده کنید یعنی درجه فضاها را که مورد نیاز نیستند، مسدود کنید با این کار زمان استفاده از کولر کاهش می یابد.

- کولرهای گازی از پر مصرف ترین وسایل خانگی هستند لذا در مواقع ضروری و حتی الامکان در ساعات غیر اوج بار مورد استفاده قرار گیرند.

- کولرهای گازی دارای ترموستات تنظیم دما هستند. تنظیم دمای مناسب آن در فصلهای گرم سال بین 18-22 درجه سانتیگراد بهترین درجه برای محل سکونت است.

1- نصب کندانسور کولرهای گازی در سایه باعث جلوگیری از اتلاف مقدار قابل توجهی انرژی خواهد شد.

1- در صورت امکان کولرهای گازی را در مسیر باد نصب کنید زیرا باعث کاهش فشار بر کولر و افزایش بازدهی و کاهش مصرف انرژی خواهد شد.

1- برای جلوگیری از خروج سرما اطراف پنجره ها و درها را با نوارهای درزگیری عایق نمایید.

1- حتی الامکان در ساعات اوج بار از این وسایل پر مصرف استفاده نکنید.

چگونگی کسب اطلاع از بازدهی و میزان مصرف انرژی در وسایل برقی :

بدون شک ما و همه مردم روی زمین به دنبال تهیه بهترین وسیله جهت استفاده در زندگی خود هستیم و تهیه بهترین وسیله خصوصاً در مورد وسایل برقی که در عصر تکنولوژی دارای تنوع بسیاری است و هر روزه با تعداد قابل توجهی از آنها سر و کار داریم از اهمیت بیشتری برخوردار است.

چرا که در انتخاب و خرید وسایل برقی، اطمینان از ایمنی، کیفیت، کمیت در بازدهی و مقدار مصرف انرژی دستگاه های مورد نظر با توجه به خدماتی که ارائه می دهند برای مصرف کنندگان دارای اهمیت و ضرورت بسیاری است.

نشان استاندارد بر روی وسایل برقی بیانگر بازدهی و میزان مصرف انرژی در آنها نیست، بلکه فقط نشان دهنده ایمنی و عملکرد خوب دستگاه مورد نظر است.

آیا تنها اطمینان از ایمنی و عملکرد دستگاه برای تهیه بهترین وسیله برقی خانگی کافی است؟ مسلماً خیر؛ چرا که اطمینان از ایمنی و عملکرد يك دستگاه لزوماً ضامن کارایی و پایین بودن میزان مصرف انرژی در آن وسیله نیست. عدم توجه تولیدکنندگان داخلی به مرغوبیت، بازدهی مفید، میزان مصرف انرژی در وسایل انرژی و همچنین عدم توجه به طراحی و ساخت مناسب و منطبق بر استانداردهای معتبر و بهینه جهانی و همچنین استفاده بی رویه مصرف کنندگان و عدم اطلاع آنها از نحوه استفاده درست از این وسایل سبب گردیده است بخش خانگی و تجاری در کشورمان مصرف کننده حدود 27% از کل انرژی نهایی در کشور باشد.

در حال حاضر وسایل خانگی ما نسبت به مدل های بهینه جهانی حداقل 40 درصد بیشتر انرژی مصرف می کنند. این مشکلات دولت را بر آن داشت تا با تدوین استاندارد مصرف انرژی در وسایل انرژی بر خانگی، به رفع آنها اقدام کند. به همین منظور، دولت تدوین این استاندارد را در وسایل برقی خانگی ضروری اعلام نمود و با تشکیل کمیته تعیین معیارهای مصرف انرژی که متشکل از نمایندگان وزارتخانه ها و سازمان های مختلف بود، اقدامات اولیه در جهت تهیه و تدوین این استاندارد از سال 1375 در کشور

آغاز شد.

معاونت انرژی وزارت نیرو با همکاری وزارت صنایع، نفت، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بمنظور بهینه سازی مصرف انرژی در لوازم انرژی بر خانگی اقدام به تدوین معیارهای مصرف انرژی و طراحی برچسب انرژی نموده است که در این زمینه آزمایشگاه ملی صرفه جویی انرژی به منظور آزمایش 29 وسیله انرژی بر، در سال 1378 تأسیس شده است. در حال حاضر با راه اندازی 7 آزمایشگاه امکان آزمایش 7 وسیله برقی شامل: یخچال و فریزر، کولر آبی و گازی، هیترهای برقی، ماشین لباسشویی، لامپ، لوازم برقی موتوردار آشپزخانه و موتورهای الکتریکی فراهم شده است. برچسب انرژی امروزه در اغلب کشورهای جهان وجود دارد و مصرف کننده را با میزان کارایی هر یک از وسایل انرژی بر آشنا می کند. همچنین اطلاعات مشترک در همه وسایل و اطلاعات اختصاصی مربوط به هر وسیله انرژی بر را در اختیار مصرف کنندگان قرار می دهد. برچسب انرژی از قسمت های مختلفی تشکیل شده است که هر قسمت نمایانگر اطلاعاتی است که به طور مثال خریداران ماشین لباسشویی می توانند با توجه به این اطلاعات در هنگام خرید، دستگاهی را انتخاب کنند که در مقایسه با سایر مدل های مشابه دارای کارایی و بازدهی بیشتر باشد. سه بخش اولیه این برچسب که در تمامی وسایل انرژی بر خانگی مشترک می باشد به ترتیب نمایانگر علامت تجاری و نام شرکت سازنده و مدل دستگاه می باشد. بخش چهارم برچسب انرژی بوسیله 7 حرف لاتین از A تا G درجه بندی شده است که هر یک از حروف معرف درجه ای از کارایی دستگاه می باشد. حرف A نشانگر بیشترین بازدهی دستگاه و حرف G نشانگر کمترین بازدهی دستگاه است. بنابراین هر چه رتبه دستگاه بیشتر باشد، کارایی آن نسبت به میزان انرژی که مصرف می کند بیشتر است. مصرف کنندگان می توانند در هنگام خرید وسایل برقی خانگی با دقت و توجه به حرف لاتین درج شده در این قسمت از میزان کارایی و بازدهی دستگاه اطلاع یابند. بخش پنجم نمایانگر مصرف انرژی دستگاه بر اساس استاندارد ملی تدوین شده در بخش آزمون استاندارد می باشد و سایر بخش 5 بیانگر اطلاعات اختصاصی در مورد هر یک از وسایل می باشد. بطور مثال بخش های ششم و هفتم در ماشین لباسشویی نشانگر میزان قدرت پاک کنندگی و قدرت خشک کن دستگاه می باشد و آخرین بخش نیز آرم مؤسسه استاندارد را نشان می دهد. استفاده از برچسب انرژی مزایا و فواید گوناگونی برای مصرف کنندگان اینگونه وسایل دارد که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

انتخاب درست و آگاهانه مردم در هنگام خرید وسایل برقی خانگی

آشنا ساختن مصرف کنندگان با میزان کارایی و بازدهی وسایل برقی خانگی

بهینه سازی و کاهش مصرف انرژی

کاهش هزینه انرژی مصرفی در خانواده ها

کاهش آلودگی محیط زیست

ارائه اطلاعات اختصاصی ویژه هر وسیله برقی

ارائه اطلاعات مشترک درمورد کلیه وسایل برقی شامل علامت تجاری و نام شرکت سازنده، مدل دستگاه و نشان استاندارد

تلویزیون

1. از قرار دادن تلویزیون در نزدیکی منابع حرارتی مانند (بخاری، شوفاژ) خودداری کنید تا در خنک شدن آن خللی ایجاد نشود.
 2. از چسباندن پشت تلویزیون به دیوار خودداری کنید تا گردش هوا بر راحتی صورت گیرد.
 3. تلویزیون را در معرض رطوبت و نور مستقیم خورشید قرار ندهید.
 4. از روشن نگهداشتن تلویزیون برای مدت زیاد خودداری کنید، زیرا علاوه بر کاهش عمر وسیله، برق مصرفی آن زیاد می‌شود.
 5. از خاموش و روشن کردن زیاد تلویزیون پرهیز کنید.
 6. تلویزیون‌های بزرگتر برق بیشتری مصرف می‌کنند، لذا در صورتیکه به تلویزیون با صفحه بزرگ نیاز ندارید از تلویزیون‌های کوچکتر استفاده کنید.
 7. از تلویزیون تنها در مواردی استفاده نمایید که به آن نگاه می‌کنید، و از روشن ماندن بیهوده آن اجتناب ورزید. این مسأله علاوه بر آنکه بر طول عمر دستگاه شما می‌افزاید، از میزان مصرف برق نیز خواهد کاست.
- در صورت استفاده از دستگاه کنترل در تلویزیون، آنرا از حالت آماده‌باش (Standby) خارج کنید و بطور کامل خاموش نمایید، این موضوع علاوه بر تأثیر بر طول عمر دستگاه، 3% از میزان مصرف برق در تلویزیون می‌کاهد.

کولر

1. حتی‌الامکان، هر ساله نسبت به تعویض پوشال‌های کولر اقدام نمایید. تمیز کردن و رفع اشکالات کولر پیش از شروع به کار آن در فصل گرما، کارکرد کولر را بهبود بخشیده، مصرف انرژی آن را کاهش می‌دهد و از هدر رفتن سرما نیز جلوگیری می‌کند.
2. استفاده بی‌مورد و یا همزمان از وسایل خانگی گرمازا مانند: اجاق، سماور، لامپ‌های متعدد و ... باعث افزایش گرمای محل کار و سکونت می‌شود و نیاز به استفاده از کولر را افزایش می‌دهد.
3. چنانچه امکان‌پذیر باشد باید از سیستم سرمایش موضعی استفاده گردد. به این معنی که تنها به اتاق‌هایی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، هوای سرد را منتقل کنیم. به این منظور می‌توان دریچه‌های ورودی هوا به سایر اتاق‌ها را مسدود کرد. سرمایش موضعی در مورد فضاها بزرگتر به ویژه سالن‌های کار مانند سالن مونتاژ به معنی سرمایش محدوده کار کارگر می‌باشد، به این ترتیب نیازی به سرمایش کل فضا نخواهد بود.
4. در حد امکان از روشن نگه داشتن مداوم کولر در طول روز پرهیز کنید و به ویژه تا حد امکان سعی کنید از دور آهسته کولر استفاده کنید تا فشار کمتری متحمل دستگاه شود.
5. کولرهای گازی از جمله پرمصرف‌ترین وسایل خانگی هستند. بنابراین در صورتی که ضرورتی به استفاده از این نوع کولرها وجود ندارد، در استفاده از آنها خودداری کنید. در صورت ضرورت استفاده از این نوع کولرها که هزینه سنگینی را نیز در بردارند، باید سعی شود تا از استفاده در ساعات پیک مصرف برق (از نیم ساعت قبل از اذان مغرب تا 2/5 ساعت بعد از آن) که مصرف انرژی الکتریکی در شبکه برق کشور به حداکثر می‌رسد، خودداری کرد.
6. هنگام خرید دستگاهی را انتخاب کنید که دارای علامت استاندارد و برچسب انرژی باشد و با توجه به برچسب انرژی دارای بالاترین درجه کارایی و بازدهی باشد.
7. کولرهای گازی معمولاً دارای درجه تنظیم دما (ترموستات) هستند. تنظیم دما بر روی دمای مناسب فصل گرما که بین 18 تا 22 درجه سانتیگراد است باعث می‌شود تا هنگام رسیدن دمای اتاق به درجه دمای تنظیم شده، کولر به طور خودکار خاموش شود و بنابراین انرژی کمتری مصرف کند. در مورد کولرهای آبی نیز، نصب یک ترموستات ساده در اتاق‌ها، می‌تواند مقدار زیادی از مصرف انرژی

را کاهش دهد.

8. برای جلوگیری از خروج سرما، اطراف پنجره‌ها و درها را با نوارهای درزگیری عایق‌بندی کنید.

9. بهترین درجه حرارت منزل در تابستان بین 18 تا 22 درجه سانتیگراد است. از سرد کردن بیش از حد محل سکونت خود پرهیز کنید.

10. در شهرهای جنوبی کشور که دارای آب و هوای بسیار گرم و مرطوبی در تابستان‌ها هستند و عموماً از کولرهای گازی برای خنک کردن محیط استفاده می‌شود، کاشتن یک اصله درخت در نزدیک کولر گازی حدود 10 تا 15 درصد کاهش مصرف انرژی را به همراه خواهد داشت. به دلیل اینکه سایه درخت اولاً خود مانعی در برابر تابش نور مستقیم خورشید می‌باشد و ثانیاً هوای تازه‌ای که توسط درخت ایجاد می‌شود باعث می‌گردد تا در واقع هوای پشت کولر گازی تهویه شود.

11. نصب کندانسورهای کولرگازی در سایه باعث جلوگیری از اتلاف میزان قابل توجهی از انرژی مصرفی خواهد شد.

12. در صورت امکان کولر گازی خود را در مسیر باد نصب کنید، زیرا این کار باعث کاهش فشار بر کولر باعث افزایش بازدهی آن و کاهش مصرف انرژی می‌شود

سشوار

1. از انواع سشوار با مارک معتبر استفاده نمایید.
2. سعی کنید در هوای گرم بجای سشوار از نور خورشید جهت خشک کردن موهایتان استفاده نمایید.
3. از روشن گذاشتن مداوم سشوار خودداری کنید.
4. سعی کنید از درجه پایین سشوار استفاده نمایید.
5. توجه داشته باشید سشوارهای با قدرت زیاد (بالای 1000 وات) لزوماً بهترین نمی‌باشد بلکه سشوار با قدرت متوسط 800 وات با صرفه و مناسب‌ترین سشوار به حساب می‌آید.
6. حتی‌الامکان در زمان پیک مصرف برق از آن استفاده نکنید.

یخچال فریزر

1. مصرف‌کنندگان بایستی هنگام خرید، یخچال و فریزری را انتخاب کنند که با توجه به برچسب انرژی دارای بیشترین بازده و کارایی باشد.
2. حجم یخچال و فریزر باید با توجه به نیاز و تعداد افراد خانواده انتخاب شود تا از فضای آن بطور کامل استفاده شود. در بسیاری از موارد یک یخچال - فریزر 14 فوت یا حتی 12 فوت می‌تواند نیاز یک خانواده 2 تا 4 نفره را برآورده سازد.
3. برفک‌های یخچال و فریزر را بطور منظم آب کنید زیرا با افزایش قشر برفک، مصرف انرژی بالا می‌رود، با انتخاب یخچال‌های مجهز به سیستم برفک آب‌کن اتوماتیک، مصرف انرژی بدون دخالت مصرف‌کننده، کاهش می‌یابد.
4. قرار دادن یخچال یا فریزر در مجاورت دستگاه‌های گرمازا مثل اجاق گاز، آب گرم‌کن، شوفاژ و همچنین زیر نور مستقیم خورشید، مصرف انرژی آنرا افزایش می‌دهد. در صورتی که امکان دیگری برای قراردادن یخچال - فریزر در آشپزخانه وجود نداشته باشد، با یک پوشش مناسب (عایق حرارتی) دستگاه را از حرارت و گرما حفظ کنید.
5. فضای پشت یخچال و فریزر برای گردش هوا باید حداقل به اندازه 20 سانتی‌متر با دیوار فاصله داشته باشد. ضمناً لازم است لوله‌های پشت یخچال و فریزر حداقل سالی دو بار گردگیری شود. رعایت این موارد سبب انتقال حرارت بهتر بین هوا و لوله‌ها خواهد شد.

6. هنگامی که یخچال و فریزر بر روی یک سطح تراز و صاف قرار نمی‌گیرد باعث می‌شود تا درب یخچال بطور کامل بسته نشود و کارکرد درستی نداشته باشد و در نهایت مصرف انرژی آن افزایش یابد.
7. مواد غذایی را پیش از سرد شدن کامل در یخچال و فریزر قرار ندهید و از گذاشتن همزمان مقدار زیادی مواد غذایی در یخچال و بویژه فریزر خودداری کنید. این کار سبب ایجاد فشار زیادی بر موتور آن خواهد شد.
8. از کنار هم‌چیدن و چسباندن ظروف و مواد غذایی در داخل یخچال و فریزر پرهیز کنید. چون این کار گردش هوا را در داخل یخچال یا فریزر دچار اختلال کرده و سبب افزایش مصرف برق می‌شود.
9. جهت نگهداری مواد غذایی، پس از گذاشتن آنها در کیسه‌های فریزر، در آنها را به صورتی ببندید که دیگر هوای اضافی در داخل آن وجود نداشته باشد. در ضمن بر روی هر یک از کیسه‌ها برچسبی که حاوی مطالبی همچون نام مواد غذایی، نوع آن (سرخ شده، پخته، خام و ...) و تاریخ منجمد کردن باشد را بچسبانید. چنین برچسبی را با اطلاعات کلی‌تر شامل فهرست مواد غذایی داخل هر سبد، کتو، قفسه و یا طبقه نیز تهیه کرده و در محل مناسب بچسبانید. به این ترتیب دستیابی به مواد غذایی مورد نیاز بسیار آسان خواهد شد.
10. از باز و بسته کردن بیهوده در یخچال یا فریزر پرهیز کنید.
11. سعی کنید از منجمد کردن مواد غذایی و سبزیجات در فصل‌هایی که دسترسی به مواد غذایی تازه وجود دارد، خودداری نمایید.
12. نوار لاستیکی درب یخچال و فریزر به مرور زمان انعطاف و کارایی خود را از دست می‌دهد. توصیه می‌شود که سالی یکبار سالم بودن نوارها کنترل شود تا در صورت کوچکترین نشست هوا، نسبت به تعویض آنها اقدام گردد.
13. از قرار دادن انواع قوطی‌های کنسرو، رب گوجه‌فرنگی، گالن‌ها و بطری‌های حاوی شربت، ترشیجات، شیشه‌های مربا، عسل و ... در یخچال خودداری کنید. این کار باعث اشغال بی‌مورد فضای یخچال - فریزر و به تبع آن افزایش مصرف انرژی دستگاه خواهد شد.
14. افتادگی درب یخچال یا فریزر به علت وزن آن به مرور زمان باعث جدا شدن نوار لاستیکی از بدنه می‌شود که می‌بایست نسبت به تعویض لولای درب اقدام گردد تا از اتلاف انرژی به جهت خروج هوای سرد یخچال جلوگیری شود.
15. باید توجه داشت که تنظیم صحیح و به موقع ترموستات یخچال و یا فریزر با عنایت به مواردی همچون حجم و میزان مواد غذایی درون آنها، محل قرار گرفتن یخچال و فریزر و دمای محیط وسایل مزبور، نقش مهمی در کاهش مصرف انرژی این وسایل خواهد داشت و به عبارتی تنظیم نادرست و یا عدم توجه به موقع ترموستات باعث فاسد شدن و یا یخزدگی مواد غذایی و به تبع آن افزایش مصرف انرژی خواهد شد. بنابراین درجه ترموستات فریزر را معمولاً بین 15 تا 18 درجه زیر صفر و درجه ترموستات یخچال را بین 3 تا 4 درجه بالای صفر تنظیم کنید.
16. در هنگام خرید به بسته شدن کامل درها و مرغوبیت و چسبندگی نوار لاستیکی در یخچال و فریزر دقت و توجه شود.
17. از گذاشتن بطری‌های حاوی نوشابه‌های گازدار در قسمت جایی یخچال‌ها و یا قرار دادن آنها در قسمت فریزر یخچال - فریزرها جداً خودداری نمایید. این کار باعث می‌شود تا پس از انجماد کامل مایع در داخل بطری، در بطری باز شود و یا بر اثر فشار زیاد به بطری، بطری شکسته و مایع آن در داخل یخچال پراکنده شود. عدم رعایت همین موضوع باعث می‌شود تا حداقل زمانی بین 10 تا 15 دقیقه در یخچال - فریزر را برای تمیز کردن ناشی از ترکیدن بطری باز بگذاریم که خود باعث اتلاف انرژی خواهد شد.
18. ضروری است تا ظروف و اشیایی که داخل یخچال - فریزر می‌گذارید، تمیز و بدون بو باشد.
19. برای شستشوی جداره‌های داخلی یخچال - فریزر - چه هنگامی که برای اولین بار می‌خواهید از این وسیله استفاده کنید و چه زمانی که قصد تمیز کردن آن را دارید - از مخلوط آب نیم‌گرم و جوش شیرین (هر لیتر آب یک قاشق جوش شیرین) و یک قطعه اسفنج نرم استفاده کنید و سپس آن را با پارچه‌ای نرم و تمیز خشک نمایید.
20. پس از هر بار شستشو برای یکنواخت شدن سرمای داخل یخچال - فریزر، باید چند ساعت یخچال - فریزر خالی بوده و با در بسته کار کند.

چه نوع یخچال و فریزری بخریم؟

اولین نکته‌ای که هنگام خرید یخچال - فریزر باید مورد توجه قرار گیرد، دقت به علامت استاندارد ایمنی و برچسب انرژی است.

۷ اندازه یخچال - فریزر با توجه به تعداد افراد خانواده و شرایط زیست محیطی، گرمسیر یا سردسیر بودن منطقه، دوری و یا نزدیکی به مراکز فروش مواد غذایی، شهری یا روستایی بودن محل سکونت، از جمله نکاتی هستند که در انتخاب یخچال - فریزر باید در نظر گرفته شوند. بعنوان مثال، اگر ما در منطقه‌ای سردسیر زندگی می‌کنیم و امکان خرید مواد غذایی را از نزدیک محل سکونتمان داریم، خرید یک یخچال - فریزر بزرگ که از همه ظرفیت آن در بیشتر مواقع استفاده نشود، انتخاب درستی نخواهد بود.

۷ نوع تغذیه خانواده نیز مهم است، اگر خانواده‌ای پرجمعیت باشد و مواد پروتئینی زیادی استفاده می‌کند، بهتر است از یخچال - فریزرهایی که بخش فریزر آنها بزرگتر است و قدرت سرمایش بیشتری دارند، استفاده شود. در هر صورت، بهترین انتخاب در اندازه یخچال - فریزر آن است که بتوانیم از تمام حجم آن استفاده کنیم؛ زیرا اگر یخچال - فریزر ما خالی یا نیمه‌خالی بماند، در واقع انرژی را به هدر داده‌ایم

جارو برقی

1. در هنگام خرید جارو برقی، نوعی از آن را انتخاب نمایید که قدرتش متناسب با نیاز شما و دارای نشان استاندارد باشد.
2. توجه داشته باشید جارو برقی همیشه کاملاً تمیز باشد و لوله‌های آن گرفتگی نداشته باشد تا فشاری به موتور آن وارد نیاید.
3. کیسه جاروبرقی را باید همیشه قبل از پر شدن کامل عوض نمایید و فیلتر آنرا حداقل 2 بار در سال شسته و یا تعویض نمایید.
4. از جارو کردن آشغال‌های مرطوب، ته سیگار روشن و یا اشیاء بزرگ و تیز با جارو برقی خودداری کنید زیرا این اشیاء به موتور دستگاه خسارت وارد می‌نمایند.
5. برای نظافت هر بخش از منزل باید از قدرت مناسب دستگاه استفاده کنید.
6. پیش از باز کردن جارو برقی حتماً دوشاخه آن را از برق بیرون بکشید.
7. از کار مداوم با جارو برقی جداً پرهیز کنید زیرا روشن بودن درازمدت (بیش از 30 دقیقه) به موتور دستگاه فشار زیادی وارد می‌کند.
8. حتی‌المقدور در زمان‌های اوج مصرف برق از جاروبرقی استفاده ننمایید.

ماشین لباسشویی

ماشین لباسشویی را انتخاب کنید که ضمن داشتن علامت استاندارد و برچسب مصرف انرژی، دارای بیشترین کارایی و بازدهی باشد.

ظرفیت ماشین لباسشویی را متناسب با تعداد افراد خانواده انتخاب کنید.

قبل از استفاده از ماشین لباسشویی، دفترچه راهنمای آن را مطالعه کنید.

تا حد امکان از برنامه دورهای کم آبکشی برای آبکشی البسه استفاده کنید.

از لباسشویی وقتی استفاده کنید که لباس کافی برای شستن داشته باشید.

بجای استفاده از خشک‌کن ماشین لباسشویی از هوای آزاد جهت خشک کردن البسه استفاده کنید.

در هنگام شست و شو، لباس‌های بسیار کثیف را از لباس‌هایی که کمتر کثیف هستند، جدا کنید و هر کدام را جداگانه در ماشین

لباسشویی قرار دهید.

فیلتر و دهانه پودر ماشین لباسشویی را به طور منظم تمیز کنید. توجه داشته باشید که نظافت ماشین لباسشویی، مصرف انرژی را کم می‌کند و همچنین عمر دستگاه را افزایش می‌دهد.

استفاده از لوله‌کشی آب گرم محل مسکونی در ماشین لباسشویی در کاهش مصرف انرژی بسیار مؤثر است.

هنگام شستشو از برنامه شستشوی اقتصادی لباس استفاده کنید، این برنامه علاوه بر کاهش میزان برق لازم برای گرم کردن آب، میزان آب مصرفی جهت شستشو را نیز کاهش می‌دهد.

برای شستن لباس از درجه حرارت مناسب آب، استفاده شود و برای آبکشی از آب سرد استفاده کنید.

از به کار بردن ماشین لباسشویی در ساعات‌های اوج مصرف برق خودداری کنید.

چه نوع ماشین لباسشویی بخریم؟

پیش از خرید به وجود علامت استاندارد ایمنی و برچسب مصرف انرژی دقت نمایید. موارد زیر نیز می‌توانند در انتخاب شما مؤثر باشند :

1- ماشین لباسشویی باید با میزان فضایی که برای آن در نظر گرفته‌اید، متناسب باشد.

2- ماشین لباسشویی‌هایی که در آنها از جلو باز می‌شود معمولاً عریض‌ترند و جای بیشتری می‌گیرند، اما امکان استفاده از فضای بالای آنها وجود دارد، در حالی که دستگاه‌هایی که در ورودی آنها از بالا است، معمولاً عرض کمتری دارند و جای کمتری را اشغال می‌کنند، اما فضای بالای آنها بدون استفاده باقی می‌ماند.

3- باید توجه داشت که ماشین لباسشویی چه امکاناتی برای شستشو به شما می‌دهد، امکان شستشو با آب سرد، امکان شستشو با درجه حرارت پایین آب و امکان تعیین تعداد دور آبکشی در دقیقه، از جمله امکانات مفیدی هستند که می‌تواند در کاهش مصرف برق ماشین لباسشویی بسیار مؤثر باشد.

4- میزان مصرف برق ماشین لباسشویی به کارخانه سازنده آن بستگی دارد، پرمصرف‌ترین ماشین‌های لباسشویی، 3/5 کیلووات ساعت برق مصرف می‌کنند و کم‌مصرف‌ترین آنها حدود 1/5 کیلووات ساعت .

اتو

1. سعی کنید اتوهایی را خریداری کنید که دارای نشان استاندارد و برچسب انرژی باشد و با توجه به برچسب دارای بیشترین کارایی باشد ضمناً قدرت آن متناسب با نیاز شما باشد.

2. هنگام استفاده از اتو ابتدا لباس‌هایی را که می‌خواهید اتو کنید آماده سازید.

3. قبل از اتو کردن آخرین لباس، اتو را از برق بکشید.

4. از اتوهایی استفاده کنید که دارای ترموستات باشد و اگر این بخش از کار افتاد حتماً آن را تعمیر کنید.

5. از روشن و خاموش کردن اتو خودداری کنید این عمل نه تنها مصرف انرژی را بالا می‌برد و خطرناک است بلکه می‌تواند اتو را بطور کامل از کار بیندازد.

6. برای اتو کردن البسه با پارچه‌های مختلف از درجات مختلف اتو استفاده کنید.

7. تا حد ممکن از اتو در زمان‌های پیک مصرف برق استفاده ننمایید.

8. پس از شستشوی البسه و در هنگام آبکشی از مواد نرمکننده لباس استفاده کنید این مواد باعث جلوگیری و کاهش چروک لباس شده و اطو کردن را آسان و سریعتر می‌کند.

پلويز

1. در هنگام خرید پلويز ظرفیت متناسب با نیازهای واقعی خانواده را در نظر بگیرید.
2. پلويز را باید دائماً تمیز نگه دارید، در غیر اینصورت مصرف آن زیاد و عمرش کم می‌شود.
3. پلويزهای دارای نشان استاندارد را استفاده نمایید.
4. تا حد امکان باید از ظرفیت کامل يك پلويز استفاده کنید.
5. در حد امکان از پلويز در ساعت‌های پيك مصرف استفاده ننمایید.

سماور

1. سعی کنید از سماور برقي یا چاي ساز دارای نشان استاندارد استفاده نمایید.
2. از درجه اتوماتيك سماور برقي استفاده نمایید.
3. تا حد امکان از سماور برقي یا چاي ساز در ساعات پيك مصرف برق استفاده ننمایید.
4. از روشن گذاشتن مداوم سماور برقي خودداری نمایید.
5. توجه داشته باشید سماور برقي همیشه دارای آب باشد.
6. اگر مصرف چاي در خانه زیاد است از سماور گازی بجاي سماور برقي استفاده نمایید.
7. سعی کنید رسوبات سماور را هر چند يك بار تمیز کنید زیرا باعث مصرف بیشتر برق می‌شود.

چرخ گوشت و آب‌میوه‌گیری

1. از چرخ گوشت و آب‌میوه‌گیری دارای نشان استاندارد استفاده نمایید.
2. در حد امکان در ساعات پيك مصرف برق از آنها استفاده ننمایید.
3. سعی کنید دستگاه چرخ گوشت و آب‌میوه‌گیری همیشه تمیز باشد تا فشاری به دستگاه وارد نشود.
5. تیغ چرخ گوشت را هر چند وقت یکبار تیز کنید.
6. از روشن گذاشتن طولانی مدت و ممتد دستگاه خودداری نمایید.

ولا تسرفوا انه لا يحب المرفین ((قرآن کریم))