



شرکت توزیع نیروی برق خوزستان  
گروه مدیریت مصرف

## مصرف بهینه برق در ساختمان های اداری و دولتی

صنعت برق از صنایع زیر بنایی است و گردش چراغهای اقتصادی و نیز تامین رفاه اجتماعی به استمرار آن وابسته است و هرگونه اختلال در تامین برق مطمئن و کافی، مشکلاتی را در عملکرد صنایع موجود و گسترش آنها بوجود خواهد آورد.

هدف از مدیریت مصرف برق، تعدیل مصرف برق به گونه ای است که نه تنها میزان تولید و یا کیفیت کار و محصول کاهش نیابد، بلکه همراه با افزایش عوامل مزبور، مشترک نیز بابت برق مصرفی هزینه کمتری را پردازد.

بنابراین مدیریت مصرف برق، مجموعه اقداماتی است که در جهت بهبود بهره وری در واحدهای اداری و صنعتی و به منظور ارتقاء سطح کارایی و نهایتاً بهبود اقتصاد ملی انجام می پذیرد.

مدیریت مصرف برق به دو صورت " مدیریت بار " و " بهینه سازی مصرف انرژی " قابل اعمال است. نظر به

### ۳- سایر مصارف:

۱-۳- آسانسورها چنان تنظیم شود که حتی الامکان در طبقات اول و دوم توقف نداشته باشد و در بقیه طبقات نیز یک در میان متوقف شوند. مگر در بیمارستانها و یا در مورد حمل بار که توقف در طبقات ضروری است.

۲-۳- دقت شود سقف و بام ساختمانها از عایق کاری مناسب و خوبی برخوردار باشد تا از اتلاف انرژی جلوگیری گردد.

۳-۳- به منظور بهبود ضریب قدرت وسایل موتوری از تجهیزات مناسب، چون خازن استفاده شود.

۴-۳- امکان عایق کاری دیوارها به خصوص در موقع ساخت بناهای جدید به منظور جلوگیری از تلفات انرژی مد نظر قرار گیرد.

### ارتباط با ما

جهت اطلاع و طرح هرگونه سوال در خصوص مصرف بهینه و اعمال مدیریت مصرف به بخش مدیریت مصرف برق شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان به آدرس اینترنتی [www.kepdc.ir](http://www.kepdc.ir) مراجعه کنید.

همچنین میتوانید با سامانه راهنمای گویای مدیریت مصرف به شماره ۰۲۱۴۲۸۰۵ تماس حاصل فرمائید.

آدرس: اهواز-امانیه-خیابان شهید منصفی- شرکت

توزیع نیروی برق خوزستان



۶-۱- می توان برای روشنایی ساختمان و همچنین محوطه ادارات از انرژی خورشیدی به همراه لامپ های LED استفاده نمود.

۷-۱- در مورد سقف و دیوارهای محیط کار از رنگهای روشن استفاده شود، تامینان بازتاب نورافزایش یابد.

۸-۱- به منظور اصلاح ضریب قدرت در مورد لامپهای فلورسنت از خازن با ظرفیت مناسب استفاده شود.

۹-۱- در ساعات اوج مصرف، خاموش کردن لامپهای اضافی باعث می شود در شبکه خاموشی نداشته باشیم.

### ۲- مصارف سرمایشی و گرمایشی:

۱-۲- با توجه به فصل، شرایط محل و ساختمان، ترموستات وسایل سرمایشی و گرمایشی در حد نیاز طبیعی و عادی، در دامنه محدودی تنظیم گردند.

۲-۲- در و پنجره های اضافی بسته نگهداشته شده و از باز کردن و بستن مکرر آنها جلوگیری شود.

۳-۲- سعی گردد از کویل های برقی حرارتی از جمله بخاری برقی و اجاق برقی تا حد امکان استفاده نشود.

۴-۲- عملکرد فن ها به موقع بررسی شده و مورد سرویس و تعمیر قرار گیرند.

۵-۲- دو جداره کردن پنجره ها به منظور جلوگیری از اتلاف انرژی بررسی و اجرا گردد.

۶-۲- در و پنجره های محل کار به موقع و مرتب تعمیر و درزگیری شوند.

## ۱- مصارف روشنایی :

لامپهای رشته ای ( معمولی ) کمترین بازده نور و کمترین عمر مفید را نسبت به دیگر انواع لامپها دارد. یک لامپ ۱۰۰ وات معمولی در حدود ۳ برابر لامپ های مهتابی (فلورسنت) و حدود ۵ برابر لامپ های کم مصرف برق مصرف می کند همچنین عمل لامپهای کم مصرف ۸ برابر لامپهای معمولی است. بنابراین لامپهای معمولی را با لامپهای کم مصرف و فلورسنت تعویض کنید.

۱-۱- روشنایی روز مهمترین و بهداشتی ترین منبع نور است، که غالباً مورد کم توجهی قرار میگیرد. با قرار دادن میزها در جای مناسب و تنظیم سطح کار سعی کنیم در هنگام روز از حداکثر نور طبیعی استفاده به عمل آید.

۱-۲- در مورد کارهای حساسی که نیاز به نور زیادی دارد از روشنایی موضعی (چراغهای رومیزی) استفاده گردد و از روشن کردن تمامی محیط به یک میزان خودداری شود.

۱-۳- راهروها، پارکینگها و انبارها (به ویژه در ساعاتی که رفت و آمد به حداقل می رسد) تنها در حد رعایت ضوابط ایمنی روشن گردند و لامپهای زانداموش شوند.

۱-۴- در اماکنی که نور کم نیز موجب مشکلی نخواهد شد از لامپهای با وات کم استفاده شوند.

۱-۵- سیم ها، پریزها و کلیدها به موقع بررسی شده و طبق برنامه مرتبی حبابها، قابها و لامپها تمیز گردند تا از بازدهی نوری آنها کاسته نشود.

- اگر انرژی مصرفی سالانه بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلو وات ساعت بر متر مربع باشد **ساختمان دارای مشکلاتی است که با تلاش و کنترل آن قادر به اصلاح آن خواهید بود.**
- اگر انرژی مصرفی سالانه بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ کیلو وات ساعت بر متر مربع باشد **مشکلات بهره وری ساختمان بسیار اساسی است .**
- اگر انرژی مصرفی سالانه بیشتر از ۴۰۰ کیلووات ساعت بر متر مربع باشد **عملکرد سیستم های مصرف کننده انرژی در ساختمان بصورت کلی ناکاراست.**

## چگونگی کاهش در مصارف برق ( مدیریت مصرف)

به منظور کنترل و مصرف بهینه برق اقدامات ذیل پیشنهاد می گردد:

**الف:** مدیران هر سازمان با آگاهی از ضرورت صرفه جویی و نیز قیمت برق مصرفی می باید کارکنان را جهت جلوگیری از اتلاف انرژی برق تشویق نمایند. پیشنهاد می گردد در هر یک از ساختمانهای اداری، فردی آشنا به موضوع و به عنوان مسئول مدیریت مصرف انرژی معرفی گردد که بررسی، کنترل و نظارت بر حذف مصارف زائد را به عهده داشته باشد و به منظور بهبود کارایی وسایل و تاسیسات نصب شده و بهره وری بهتر آنها پیشنهادهای مناسبی را ارائه کند. به منظور تشویق مدیریت انرژی در ادارات، سهمی از کاهش هزینه ها را می توان به عنوان کارانه به مسئولین مربوطه پرداخت کرد.

**ب:** اقدامات کوتاه مدت و میان مدت در زمینه مصارف روشنایی، سرمایه‌ی، گرمایشی و سایر مصارف که در قالب رهنمودهای ذیل ارائه می شوند:

اینکه در ایران در ساعات اولیه شب، وسایل روشنایی و لوازم الکترونیکی خانگی وارد مدار می شود، لذا بار مصرفی به حداکثر مقدار خود می رسد (ساعات اوج مصرف) و مدیریت مصرف در جهت کاهش این قله بار و تعدیل آن بایستی برخی از مصارف را به ساعات دیگر شبانه روز انتقال دهد. همچنین در طول شبانه روز باید از اتلاف انرژی برق در جهت صرفه جویی در مصرف انرژی گام برداشت.

## تعیین وضعیت ساختمان از نظر صرف انرژی

برای اینکه قادر باشید کارایی انرژی مصرفی ساختمان خود را بهبود بخشید، ابتدا باید بدانید که در چه وضعیتی از نظر انرژی قرار دارید . به این منظور ساده ترین راه آن است که صورت حساب انواع انرژی های مصرفی شامل گاز و برق را در طول یکسال جمع آوری کنید . واحد تمام حامل های انرژی را به کیلو ات ساعت تبدیل کرده ( هر یک متر مکعب گاز طبیعی معادل تقریباً ۱۰.۵ کیلو وات ساعت ) و با هم جمع کنید. مقدار بدست آمده را بر مقدار زیر بنای ساختمان تقسیم کنید تا مقدار انرژی مصرفی به ازای هر متر مربع از ساختمان بدست آید . حال نتیجه را با اطلاعات ذیل مقایسه نمایید:

- اگر انرژی مصرفی سالانه کمتر از ۱۰۰ کیلو وات ساعت بر متر مربع باشد **در وضعیت بسیار خوبی قرار دارید.**
- اگر انرژی مصرفی سالانه بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلو وات ساعت بر متر مربع باشد **در وضعیت قابل قبولی قرار دارید.**