



جمهوری اسلامی ایران


وزارت نیرو

معاونت برق و انرژی

**ضوابط اجرایی**

**برنامه‌های پاسخگویی بار**

در سال ۱۴۰۵

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ضوابط اجرایی برنامه های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار


تصویب کننده: معاون برق و انرژی وزارت نیرو

### دریافت کنندگان سند :

- سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)
- شرکت توانیر
- شرکت مدیریت شبکه برق ایران
- شرکت‌های برق منطقه‌ای
- شرکت‌های توزیع نیروی برق


### مراجع و اسناد مرتبط:

- تصویب نامه هیئت محترم دولت به شماره ۲۶۷۴۳/ت/۵۹۷۹۰ هـ مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۲۴
- دستورالعمل ثابت بهره‌برداری شماره ۱۱ (مدیریت بار و انرژی)
- آیین نامه اجرایی ماده ۴ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق به شماره ۱۴۶۷۹۶/ت/۱۲۱۸ هـ مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۱۶
- تفاهم‌نامه شماره ۶۰/۱۷۲۲۴۶ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۱۹ وزارت صمت و وزارت نیرو

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		


## فهرست برنامه‌های پاسخگویی بار

۵	اهداف و محدوده اجرا.....
۵	تعاریف.....
۸	برنامه‌های پاسخگویی بار.....
۸	اصول عمومی.....
۱۱	برنامه ذخیره عملیاتی.....
۱۷	ضوابط اجرایی برنامه‌های کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده صنایع.....
۱۷	جابجایی تعطیلات هفتگی از روز جمعه به یکی از روزهای کاری هفته.....
۱۹	کاهش بار برنامه‌ریزی شده در ساعات اوج بار.....
۲۱	کاهش/مدیریت بار برنامه‌ریزی شده ۲۴ ساعته.....
۲۴	تعیین ساعت کار برنامه‌ریزی شده.....
۲۶	فرم‌های تفاهم‌نامه مشترکین صنعتی.....
۳۱	ضوابط اجرایی برنامه کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده کشاورزی.....
۳۱	مدیریت بار بار برنامه‌ریزی شده مشترکین کشاورزی تعرفه ۳-الف.....
۳۳	کاهش بار برنامه‌ریزی شده مشترکین کشاورزی (تعرفه‌های ۳-ب و ۳-ج).....
۳۵	فرم تفاهم‌نامه مشترکین کشاورزی.....
۳۷	ضوابط اجرایی برنامه کاهش بار برنامه‌ریزی شده عمومی و سایر مصارف.....
۳۷	دستگاه‌های اجرایی، بانک‌ها، نیروهای مسلح و نهادهای عمومی غیردولتی.....
۳۷	سایر مشترکین عمومی و سایر مصارف.....
۴۰	فرم تفاهم‌نامه همکاری مشترکین عمومی و سایر مصارف.....
۴۲	ضوابط اجرایی برنامه مدیریت بار برنامه‌ریزی شده مشترکین ایستگاه گاز طبیعی فشرده.....
۴۳	فرم تفاهم‌نامه برنامه CNG.....
۴۵	ضوابط اجرایی برنامه استفاده از مولدهای اضطراری/خودتأمین.....
۴۶	فرم تفاهم‌نامه برنامه مولد اضطراری/خودتأمین.....
۴۸	برنامه مدیریت بار سرمایه‌یابی.....
۴۸	تعریف برنامه.....
۴۸	مشخصات برنامه.....
۵۰	شرایط و تعهدات.....
۵۱	فرم تفاهم‌نامه برنامه مدیریت بار سرمایه‌یابی.....

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

\_\_\_\_\_ ضوابط تفسیر و بازنگری ..... ۵۳

\_\_\_\_\_ نظارت و مسئولیت ..... ۵۳

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۱- اهداف و محدوده اجرا

براساس وظایف شرکت توانیر و معاونت هماهنگی توزیع به منظور تبیین چارچوب و حوزه‌ی عمل برنامه‌های پاسخگویی بار (*Demand Response Programs*) جهت کاهش و کنترل اوج بار شبکه سراسری در تعرفه‌های مختلف صنعت برق و به منظور هماهنگی و یکنواختی اجرای این برنامه‌ها در سطح شرکت‌های زیرمجموعه صنعت برق، ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کاهش اوج بار به تصویب رسید.


اهداف اجرای برنامه‌های پاسخگویی بار عبارت است از:

- تشویق مشترکین به همکاری با صنعت برق برای کنترل و کاهش اوج بار شبکه سراسری برق
  - توزیع و تامین عادلانه برق مشترکین
  - ایجاد ذخیره تولید مناسب در هنگام اوج بار شبکه برق کشور
  - جلوگیری از توسعه غیرفنی و غیراقتصادی شبکه سراسری برق
  - جلوگیری از اعمال خاموشی در شبکه سراسری برق و تداوم برق‌رسانی بدون وقفه به مشترکین
  - جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای و حفظ محیط زیست
- محدوده اجرای این دستورالعمل شرکت‌های برق منطقه‌ای و شرکت‌های توزیع نیروی برق کشور می‌باشد.

## ۲- تعاریف


تعاریف زیر در این مجموعه از ضوابط اجرایی کاربرد داشته و در صورت ابهام فقط از سوی شرکت توانیر تفسیر خواهد شد و شرکت‌ها مجاز به هیچ‌گونه تفسیری نمی‌باشند.

- برنامه پاسخگویی بار: برنامه‌هایی تشویق محور/اجباری که منجر به همکاری مشترکین جهت کنترل اوج بار شبکه خواهد گردید.
- دبیرخانه: دبیرخانه عالی راهبری برنامه‌های پاسخگویی بار صنعت برق کشور با مسئولیت شرکت مدیریت شبکه برق ایران برای مشترکان بزرگ و معاونت هماهنگی توزیع برای سایر مشترکان و دبیری دفتر مدیریت انرژی برنامه‌ریزی امور مشتریان شرکت توانیر
- توانیر: شرکت مادر تخصصی توانیر

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

- مدیریت شبکه: شرکت مدیریت شبکه برق ایران
- شرکت: شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع نیروی برق
- روز همکاری: همه‌ی روزهای هفته می‌باشد.
- تبصره ۱: موارد استثناء از دبیرخانه استعلام شود.
- دوره همکاری: بازه زمانی همکاری که در هر برنامه ذکر شده است.
- قدرت قراردادی: قدرتی که در قرارداد (بین شرکت و مشترک) تعیین شده و یا با درخواست مشترک بصورت موقت کاهش یافته است.
- مصوبه حفظ پایداری شبکه: تصویب نامه هیئت محترم دولت به شماره ۲۶۷۴۳/ت/۵۹۷۹۰ هـ — مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۲۴
- مصوبه تغییر ساعت کاری ادارات: تصویب نامه هیئت محترم دولت به شماره ۴۲۳۰۴/ت/۶۱۲۲۸ هـ مورخ ۱۴۰۲/۰۳/۱۱
- تفاهم‌نامه: متن تنظیمی به صورت فیزیکی یا الکترونیکی که به منظور آمادگی مشترک برای همکاری در برنامه با امضای نمایندگان مشترک و شرکت، مورد توافق قرار می‌گیرد (متن تفاهم‌نامه هر برنامه در بخش مربوطه ارائه شده است).
- برنامه مدیریت بار ابلاغ شده: برنامه تدوین شده مطابق مصوبه حفظ پایداری شبکه و شرکت مدیریت شبکه برق ایران که مشترک براساس آن ملزم به مدیریت بار مصرفی خود می‌باشد.
- مدیریت بار اضطراری: مدیریت بار در شرایط پیش‌بینی نشده بهره‌برداری به تشخیص مرکز ملی راهبری شبکه
- سامانه سمپ: سامانه جامع مدیریت اوج بار کشور که به منظور برنامه‌ریزی، نظارت و محاسبه عملکرد و پاداش مشترکین همکار در برنامه‌های پاسخگویی بار براساس ضوابط اجرایی پاسخگویی بار می‌باشد.
- مشترک همکار: مشترکی که حداقل شروط همکاری قابل قبول برنامه خود را در دوره همکاری رعایت نموده است.
- میانگین (متوسط) قدرت مصرفی (Pav): قدرت مصرفی مشترک (در هر برنامه شیوه محاسبه آن درج شده است).
- روز مشارکت: روزی که از مشترک مطابق با تفاهم‌نامه منعقد شده یا ابلاغ همکاری تقاضای کاهش بار می‌شود.


امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

تبصره ۲: روز مشارکت ممکن است با توجه به نوع برنامه همکاری متفاوت باشد که در صورت تفاوت در هر برنامه ذکر خواهد شد.

- مشترک مشمول: مشتری که با توجه به هر برنامه شرایط مشارکت در آن برنامه را داشته باشد.
- مشترک مستثنی: مشتری که به دلیل نوع فرایند/خدمات یا کالای تولیدی امکان همکاری در برنامه مدیریت بار ندارد. فرایند تایید این مشترکین با ارسال مستندات مربوطه و تایید وزارت صمت و نیرو می‌باشد.

- الگوی بار: اطلاعات دیماندر مصرفی مشترک در بازه ۱۵ دقیقه و یا ساعتی
- ساعات اوج بار: ساعات بازه اوج بار شبکه سراسری که می‌تواند در ساعات روز و یا شب باشد.
- انرژی صرفه‌جویی شده: مقدار انرژی مصرف نشده توسط مشترک حاصل از اجرای برنامه پاسخگویی بار است.
- تبصره ۳: چگونگی محاسبه انرژی صرفه‌جویی شده در هر برنامه توضیح داده شده است.
- پاداش بهای انرژی: مقدار پاداش متعلقه در ازای کاهش مصرف انرژی.
- پاداش بهای قدرت: مقدار پاداش متعلقه در ازای کاهش دیماندر مصرفی.
- روز/هفته‌های هشدار: کلیه روزهای ماه‌های گرم سال که معمولاً اواسط اردیبهشت تا پایان شهریورماه هر سال است. این بازه متناسب به تغییرات دمای سالانه قابل تغییر می‌باشد.
- روز/هفته‌های اضطرار: روز/هفته‌هایی که با افزایش شدید بار مصرفی، ظرفیت موجود شبکه سراسری پاسخگوی نیاز مصرف نیست و لازم است برنامه‌های پاسخگویی بار متناسب با نیاز مصرف اجرا می‌شود.
- شرایط بحران: دوره زمانی که با اعلام شرکت مدیریت شبکه برق ایران به عنوان راهبر شبکه، نیاز به مدیریت بار جهت حفظ پایداری شبکه وجود دارد.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

### ۳- برنامه‌های پاسخگویی بار


برنامه‌های پاسخگویی بار تدوین شده در این مجموعه عبارت است از:

- ۳-۱- برنامه ذخیره عملیاتی،
- ۳-۲- برنامه کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده صنایع،
- ۳-۳- برنامه کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده کشاورزی،
- ۳-۴- برنامه کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده مشترکین عمومی-اداری و سایر مصارف،
- ۳-۵- برنامه استفاده از مولدهای اضطراری (خود تأمین)،
- ۳-۶- برنامه مدیریت بار برنامه‌ریزی شده ایستگاه‌های سوخت گاز طبیعی
- ۳-۷- تمرکز بر کاهش مصرف برق و مدیریت بار سرمایه‌ی

### ۴- اصول عمومی

این مجموعه از ضوابط دارای اصول عمومی به شرح زیر است:

- ۴-۱- اگر هر یک از مواد این ضوابط به دلیل تغییر قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌های ذی‌ربط در وزارت نیرو و یا تصمیم مراجع قضایی فاقد اعتبار شود، آن ماده از نظام‌نامه لازم الاجرا نخواهد بود و سایر مواد همچنان به قوت خود باقی خواهند ماند.
- ۴-۲- توانیر مجاز است در شرایط اضطراری و نیاز شبکه به کاهش بار بیش از برنامه‌های تنظیمی، پاداش همکاری را در این بازه‌ها تا ۳ برابر افزایش دهد.
- ۴-۳- بازه زمانی اجرای برنامه‌ها از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه می‌باشد.
- تبصره ۴: در صورت نیاز شبکه سراسری توسط شرکت مدیریت شبکه برق ایران و ابلاغ توسط توانیر بازه زمانی اجرای کلیه برنامه‌ها قابل تغییر است.
- تبصره ۵: در صورت نیاز شبکه سراسری به مدیریت بار در ایام سرد سال توانیر مجاز به استفاده از برنامه مرتبط برای پرداخت پاداش همکاری خواهد بود.
- ۴-۴- این ضوابط برای کلیه شرایط احتمالی شبکه تدوین شده و بازه ساعت همکاری مشترکین (در روز و یا شب) با توجه به شرایط و نیاز شبکه سراسری توسط شرکت مدیریت شبکه برق ایران تعیین خواهد گردید.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

۴-۵- در شرایط بحرانی شبکه سراسری به تشخیص شرکت مدیریت شبکه برق ایران و ناترازی شبکه توانیر با توجه به الزامات نهادهای بالادستی، هیئت دولت و وزارت نیرو مجاز به تغییر در هر یک از مفاد و جداول برنامه‌ها خواهد بود.

۴-۶- مشترکینی که براساس مصوبات ابلاغی از مراجع ذیصلاح سقف مصرف برای آنها تعیین می‌گردد، موظف به رعایت سقف تکلیفی می‌باشند. پاداش این دسته از مشترکین براساس ابلاغیه‌های مذکور انجام می‌شود. شرکتهای برق موظف به ابلاغ سقف مصرف این مشترکان بر اساس برنامه ابلاغی می‌باشند.

۴-۷- سقف تخصیص پاداش به مشترکین همکار در برنامه‌های تشویقی به ازای هر کیلووات ساعت انرژی کاهش یافته معادل متوسط نرخ خرید انرژی برق از نیروگاههای دارای قرارداد تبدیل انرژی (ECA) و حداکثر تا سه برابر بیشترین قبض مصرفی مشترک در سال جاری می‌باشد.

۴-۸- شرکت‌ها می‌بایست در ثبت نام مشترکین همکار در برنامه‌های مختلف الزامات و ابلاغیه‌های نهادهای بالادستی و در اولویت بعدی تفاهم نامه مطابق با الگوی بار مصرفی و ضریب بار مشترک را مد نظر قرار دهند.

۴-۹- شرکت‌ها موظف هستند حداکثر تا ابتدای اردیبهشت نسبت به عقد تفاهم‌نامه یا صدور ابلاغ همکاری به مشترکین مشمول اقدام و نسبت به ثبت تفاهم‌نامه/ابلاغ همکاری در سامانه سمپ اقدام نمایند.


۴-۱۰- شرکت‌ها در شرایط بحرانی شبکه مجاز می‌باشند نسبت به مدیریت بار مشترکین دارای مولد (با اخطار قبلی) حداکثر به مدت ۴ ساعت به جهت پایداری شبکه اقدام نمایند. این مشترکین مطابق ضوابط استفاده از مولدهای اضطراری مشمول دریافت پاداش خواهند شد.

۴-۱۱- شیوه ارزیابی هر برنامه با توجه به ضوابط آن برنامه صورت خواهد گرفت.

۴-۱۲- کلیه برنامه‌ها در روزهای کاری هفته اجرا خواهند شد. موارد مغایرت در برنامه مربوطه ذکر خواهد شد.

۴-۱۳- مجموع پاداش مشترکین همکار در صورت حساب برق نیمه دوم همان سال محاسبه و اعمال خواهد شد.

۴-۱۴- مشارکت در ۲ برنامه تفاهم‌نامه‌ای به صورت هم‌زمان در صورتی مجاز خواهد بود که ۲ برنامه با یکدیگر تداخل زمانی نداشته (استفاده از مولد دارای الگوی بار و مدیریت بار سرمایه‌ی بلامانع است) و مشترک

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

دارای الگوی بار حداقل ساعت به ساعت باشد. در صورت حصول همکاری در یک بازه زمانی مشخص، مشترک مجاز به دریافت یک پاداش از یک برنامه خواهد بود.

تبصره ۶: در حالت‌های ۲ بند فوق اولین دیماندر مصرفی که در اولین بازه ثبت‌نامی با توجه به شرایط اولین برنامه محاسبه شود، ملاک عمل در برنامه‌های بعدی خواهد بود.

۱۵-۴- شرکت‌ها می‌توانند در صورت احتمال یا بروز حادثه در شبکه تحت پوشش به منظور کنترل بار منطقه خود اقدام به درخواست کاهش بار از مشترکین همکار نمایند. در این حالت مستندات موضوع باید قابل ارائه و دفاع به توانیر باشد. بدیهی است هرگونه مانور باید با اطلاع دیسپاچینگ ملی باشد.

۱۶-۴- توانیر بنا به درخواست شرکت مدیریت شبکه برق ایران مجاز خواهد بود در صورت عدم نیاز به کنترل بار شبکه سراسری به صورت یک طرفه کلیه تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با مشترکین را کن لم یکن اعلام نماید.


۱۷-۴- با درخواست مشترک و بررسی و تأیید توانیر می‌توان بازه زمانی محاسبه متوسط قدرت مصرفی مشترکین همکار را تغییر داد. رد و یا تأیید این موضوع با توجه به بررسی بار مصرفی مشترک، کاملاً در اختیار توانیر خواهد بود. این بند برای توانیر الزام‌آور نمی‌باشد.

۱۸-۴- شرکت‌ها مجاز می‌باشند مشترکینی که در برنامه‌های پاسخگویی بار مشارکت ننمایند، برای پایداری شبکه سراسری برق در اولویت مدیریت بار اضطراری قرار دهند. با این مشترکین مطابق با ماده ۱۳ شرایط عمومی تعرفه‌های برق برخورد خواهد شد. مشترکین دارای قرارداد اتصال به شبکه موظف به اجرای برنامه‌های پاسخگویی بار می‌باشند.

۱۹-۴- مشترکینی که اقدام به خرید انرژی از بازار سبز و یا بازار آزاد نموده‌اند و یا گواهی اوج صرفه‌جویی انرژی را تهیه نموده‌اند، متناسب با میزان خرید و ضوابط مربوطه از اجرای برنامه‌های مدیریت بار معاف می‌باشند.

۲۰-۴- در محاسبه مقدار متوسط دیماندر مصرفی مشترکین، در صورت تغییرات بسیار زیاد در بار مصرفی بازه‌های مورد نظر با اعلام شرکت و تأیید توانیر امکان جابجایی در بازه مورد بررسی وجود خواهد داشت.

۲۱-۴- به منظور قرائت صحیح اطلاعات مشترکین همکار، شرکت‌ها باید از صحت اطلاعات وارد شده در بخش مدیریت مشترکین سامانه سمپ شامل: شناسه قبض، سریال بدنه کنتور، ضریب کنتور، نوع سرور کنتور هوشمند و نوع تعرفه مشترک اطمینان حاصل نمایند.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۴-۲۲- مشترکین صنعتی تک شیفت شرکت‌های توزیع، مجاز به مشارکت در برنامه ذخیره عملیاتی نمی‌باشند. این مشترکین باید در برنامه تعیین ساعت کار برنامه‌ریزی شده و یا کاهش بار برنامه‌ریزی شده در ساعات اوج بار صرفاً در ساعات فعالیت گذشته خود مشارکت نمایند.

۴-۲۳- تاثیر تداخل اجرای برنامه TOU (برنامه زمان استفاده) و همچنین تغییرات تعمدی مصرف در بازه محاسبه متوسط دیماندر مصرفی که منجر به کاهش بار غیر منطقی در بازه اجرای برنامه‌های پاسخگویی بار می‌شوند، در محاسبه عملکرد واقعی و متوسط دیماندر مصرفی لحاظ می‌شود و در اولویت مدیریت بار اضطراری قرار خواهند گرفت.

۴-۲۴- توانیر مجاز است برنامه قیمت گذاری بحرانی پیک (CPP) برای مشترکان دارای کنتور هوشمند را عملیاتی نماید به نحوی که سرجمع متوسط نرخ برق از تعرفه‌های مصوب افزایش نیابد. تعداد ساعات CPP نباید بیش از ۳۰۰ ساعت در سال باشد.

۴-۲۵- مشترکین مستثنی موظف به بکارگیری مولد خودتامین حداقل به میزان ۲۰٪ دیماندر مصرفی خود می‌باشند. همچنین در صورت تغذیه از فیدرهای عمومی می‌بایست کل مشترکین مشمول روی فیدر کنترل پذیر باشند.

۴-۲۶- در صورت همکاری کامل مشترک صنعتی دارای برنامه ابلاغی در طول بازه اوج بار تابستان، مشترک مجاز است در صورت ارضای قیود شبکه و تایید شرکت توزیع/برق منطقه‌ای مربوطه، در ساعات غیرابلاغی خود در روز، به منظور حفظ سطح تولید از دیماندر قراردادی خود عبور نماید. در این شرایط مشترک از پرداخت جریمه تجاوز از دیماندر معاف می‌باشد.


## ۵- برنامه ذخیره عملیاتی

در راستای کنترل هوشمند و هدف‌دار بار شبکه سراسری در مواقع مورد نیاز شبکه و ایجاد تعادل استاندارد فی‌مابین تولید، ذخیره گردان و بار مصرفی شبکه سراسری این برنامه با ضوابط زیر اجرا می‌گردد.

### ۵-۱- اصول عمومی

۵-۱-۱- این برنامه فقط در روزهای کاری هفته قابل اجرا می‌باشد.

۵-۱-۲- بازه زمانی اجرای این برنامه از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه است.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۳-۱-۵- مشترکین با قدرت قراردادی ۲۰۰ کیلووات و بیشتر که امکان اندازه‌گیری بار ساعت به ساعت آنها وجود دارد مجاز به مشارکت در این برنامه می‌باشند.

تبصره ۷: در صورت مشارکت مشترکین دارای تعرفه غیرصنعتی در این برنامه جدول پاداش متناسب با نوع تعرفه مشترک تعدیل خواهد شد.

۴-۱-۵- حداقل میزان قدرت مشارکت در برنامه، معادل درصدهای درج شده در جدول شماره ۱ از متوسط قدرت مصرفی می‌باشد.

تبصره ۸: در صورت کاهش بار به مقدار حداقل ۶۰٪ در کلیه ابلاغ‌های برنامه ذخیره‌عملیاتی، مقدار پاداش کل ۲۰٪ افزایش خواهد یافت.

۵-۱-۵- مدت زمان همکاری حداکثر ۱۰۰۰ ساعت در طی دوره همکاری و حد فاصل ساعات ۸ الی ۲۴ به تشخیص مرکز دیسپاچینگ ملی و ابلاغ توانیر خواهد بود.

تبصره ۹: در صورت نیاز دیسپاچینگ ملی و تمایل مشترک، می‌توان بیش از ۱۰۰۰ ساعت همکاری از مشترک اخذ نمود.

تبصره ۱۰: مدت زمان همکاری در روز مشارکت، حداکثر ۱۴ ساعت به تشخیص مرکز شرکت مدیریت شبکه برق ایران و ابلاغ توانیر می‌باشد.


تبصره ۱۱: هیچ شرکتی مجاز به تغییر ابلاغ‌های توانیر نبوده و محاسبات پاداش فقط بر اساس صحت سنجی ابلاغ‌های توانیر و عملکرد مشترک خواهد بود.

۶-۱-۵- متوسط قدرت مصرفی ( $P_{av}$ ) در این برنامه از میانگین ساعت‌های متناظر ابلاغ شده برای همکاری در ۱۰ روز کاری قبل (بدون احتساب روزهای تعطیل) از اولین درخواست برای کاهش بار مورد محاسبه قرار گرفته و ملاک برای تمام ابلاغ‌های دیگر خواهد بود.

۷-۱-۵- روز و ساعات مشارکت عبارتند از مجموع روزها و ساعاتی که توسط توانیر ابلاغ کاهش بار اعلام شده است.

۸-۱-۵- با توجه به نیاز شبکه می‌توان از مشترک درخواست اضطراری کاهش بار نمود. درخواست اضطراری کاهش بار تا حداکثر ۲ ساعت قبل از کاهش بار بوده که توسط دیسپاچینگ ملی / محلی به مشترک اعلام خواهد شد.

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

**تبصره ۱۲:** دیسپاچینگ منطقه‌ای/فوق توزیع/توزیع در صورتی می‌تواند تقاضای اضطراری کاهش بار داشته باشند که مستندات آن قابل ارائه و اثبات به توانیر باشد. هرگونه مانوری باید با اطلاع دیسپاچینگ ملی باشد.

۹-۱-۵- مشترکینی که نسبت به امضای توافق‌نامه اقدام کنند در اولویت پایین‌تر مدیریت احتمالی اضطراری بار و با هماهنگی قبلی قرار می‌گیرند.

۱۰-۱-۵- در صورت تمایل مشترک همکار برای مشارکت در برنامه‌ی دیگری از این مجموعه ضوابط پیش از عمل کامل به تعهدات این برنامه، محاسبات پاداش عملکرد مشترک در این برنامه مطابق با برنامه کاهش بار برنامه‌ریزی شده در ساعات اوج بار محاسبه خواهد شد.

## ۲-۵- اطلاع‌رسانی و پایش

۱-۲-۵- شرکت‌ها موظف به نصب لوازم اندازه‌گیری برای قرائت بار حداقل ساعت به ساعت مشترکان مشمول می‌باشند.

۲-۲-۵- اطلاع‌رسانی و درخواست همکاری از مشترک همکار، حداکثر تا ساعت ۱۷ روز قبل از روز مشارکت صورت می‌پذیرد. ابلاغ درخواست همکاری بعد از این ساعت، مشمول درخواست اضطراری خواهد شد.

۳-۲-۵- به منظور تخصیص عادلانه و اثربخش ساعات کاهش بار بین مشترکان همکار، خلاصه گزارش عملکرد مشترکان همکار در برنامه، توسط شرکت‌ها تهیه و برای دیسپاچینگ ملی و توانیر ارسال می‌شود.

۴-۲-۵- تخصیص سهمیه کاهش بار به مشترک همکار باید به گونه‌ای باشد که تعداد ساعت‌های تأیید شده مشارکت در برنامه از تعهد مشترک همکار تجاوز نکند.


۵-۲-۵- در صورتی که مشترک طی اجرای برنامه بیش از ۳ بار عدم همکاری در روز مشارکت داشته باشد، به ازای هر بار عدم همکاری ۱۰ درصد از پاداش کل همکاری کاهش می‌یابد و در اولویت مدیریت بار قرار خواهد گرفت.

**تبصره ۱۳:** کاهش کمتر از ۱۰٪ متوسط دیماندم مصرفی عدم همکاری در نظر گرفته خواهد شد.

**تبصره ۱۴:** در صورتی که مشترک عدم همکاری تعلق خواهد گرفت که ۵۰٪ از ساعات ابلاغ شده در یک روز را همکاری ننماید.

**تبصره ۱۵:** به تعداد روزهای کاهش بار محقق شده به مقدار حداقل ۳۰٪ متوسط دیماندم مصرفی، از روزهای عدم همکاری کسر می‌شود.

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

تبصره ۱۶: تخطی لحظه‌ای مشترکین تغذیه شده در شبکه انتقال با استعلام از دیسپاچینگ ملی به عنوان عدم همکاری منظور خواهد شد.

### ۳-۵- پاداش همکاری

۳-۵-۱- کل پاداش پرداختی به مشترک همکار مطابق روابط زیر است:

جریمه عدم همکاری - (پاداش دیماند + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماند × متوسط کل دیماندهای کاهش یافته (kW) = پاداش دیماند

C × نرخ خرید انرژی × کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

A × متوسط بهای دیماند ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید دیماند

B × متوسط بهای انرژی اوج بار ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید انرژی

A = ضریب تعدیل دیماند

B = ضریب تعدیل انرژی

C = ضریب تعدیل ساعت همکاری


تبصره ۱۷: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۱» و «۲» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

جدول شماره «۲»

ساعت همکاری	ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)
۰-۲۰	۱
۲۱-۴۰	۱.۲۵
۴۱-۶۰	۱.۵
۶۱-۸۰	۱.۷۵
۸۱-۱۰۰	۲
۱۰۱-۱۲۰	۲.۲۵
۱۲۱-۱۴۰	۲.۵
۱۴۱-۱۶۰	۲.۷۵
۱۶۱-۱۸۰	۲.۹
۱۸۱- به بالا	۳

جدول شماره «۱»

درصد کاهش قدرت	ضریب تعدیل دیماند (A)	ضریب تعدیل انرژی (B)
۱۰-۱۵	۰.۳۶	۱
۱۶-۲۰	۰.۴۸	۱.۳
۲۱-۳۰	۰.۶۰	۱.۶
۳۱-۴۰	۰.۶۶	۱.۹
۴۱-۵۰	۰.۷۲	۲.۲
۵۱-۶۰	۰.۷۸	۲.۴
۶۱-۷۰	۰.۸۳	۲.۶
۷۱-۸۰	۰.۸۹	۲.۷
۸۱-۹۰	۰.۹۵	۲.۸
۹۱-۱۰۰	۰.۱۰۷	۲.۹

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		


۲-۳-۵- در صورت همکاری مشترک در حالت کاهش بار اضطراری، ساعت همکاری درخواست اضطراری بر مبنای ۲ برابر محاسبه خواهد شد. به عنوان مثال در صورت همکاری ۴ ساعته با درخواست اضطراری، مقدار ۸ ساعت ملاک محاسبه پاداش انرژی خواهد بود.

۳-۳-۵- به منظور حفظ سطح تولید، مشترک همکار مجاز است به ازای هر روز مشارکت، یک روز از قدرت قراردادی به میزان مقدار کاهش بار در روز همکاری تجاوز نماید. زمان (تاریخ و ساعت) تجاوز از قدرت قراردادی با توجه به محدودیت‌های شبکه و با هماهنگی دیسپاچینگ ملی مشخص می‌شود. در بازه‌های تعیین شده جریمه‌ای برای تجاوز از دیماند اخذ نخواهد شد.

#### ۴-۵- گزارش‌ها

۱-۴-۵- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک بعمل آورند.

۲-۴-۵- شرکت‌های برق منطقه‌ای موظفند یک نسخه از تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با مشترکین و همچنین گزارشات هفتگی عملکرد را در قالب مشخص شده به معاونت راهبری شبکه برق در شرکت مدیریت شبکه برق ایران ارسال نمایند.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

۵-۵- فرم تفاهم‌نامه

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک شرکت/آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **ذخیره عملیاتی** برای کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.  
 مشخصات مشترک:

نام مشترک	حداکثر توان مصرفی در صورت تولید با تمام ظرفیت (MW)
شناسه قبض	حداقل توان مورد نیاز جهت عدم خسارت به تجهیزات بدون ادامه فرایند صنعتی (MW)
شماره بدنه کنتور	حداقل زمان عملیاتی شدن کاهش بار درخواست شده در بند فوق (ساعت)
قدرت قراردادی (MW)	


مشخصات مشارکت مشترک:

تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
میزان کاهش بار (مگاوات)	
درصد کاهش بار	
قدرت مصرفی ۱۰ روز کاری قبل از همکاری (مگاوات)	

شرکت توزیع/برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۶- ضوابط اجرایی برنامه‌های کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده صنایع

در راستای اجرای اقدامات مدیریت سمت تقاضا در بازه اوج بار شبکه سراسری، شرکت‌های توزیع و برق منطقه‌ای موظفند براساس مصوبه حفظ پایداری شبکه و مطابق هماهنگی با وزارت صمت سهمیه برق مصرفی صنایع مشمول مصوبه فوق را به ایشان ابلاغ کرده و ابلاغ همکاری مربوطه را در سامانه سمپ ثبت نمایند. شیوه همکاری این صنایع براساس برنامه مدیریت بار ابلاغی بوده و نیازی به عقد تفاهم‌نامه همکاری نمی‌باشد. همکاری فراتر از برنامه مدیریت بار ابلاغی این صنایع و نحوه همکاری با سایر صنایع، نیازمند عقد تفاهم‌نامه همکاری و بر اساس برنامه‌های ذیل است:

۱- جابجایی تعطیلات هفتگی از روز جمعه به یکی از روزهای کاری هفته

۲- کاهش بار برنامه‌ریزی شده در ساعات اوج بار شبکه

۳- کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده ۲۴ ساعته (انجام تعمیرات / تعطیلات سالانه)

۴- تعیین ساعت کار برنامه‌ریزی شده

ضوابط اجرایی برای هر یک از برنامه‌های فوق به شرح زیر می‌باشد:

### ۶-۱ جابجایی تعطیلات هفتگی از روز جمعه به یکی از روزهای کاری هفته

۶-۱-۱- تعیین روز و جابجایی تعطیلات هفتگی صنایع باید با هماهنگی قبلی با شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع بوده و تعطیلات هفتگی از روز جمعه به روزهای کاری هفته (شنبه تا پنج‌شنبه) منتقل شود.

۶-۱-۲- دوره همکاری در این برنامه از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه است.

۶-۱-۳- حداقل دوره همکاری ۴ روز غیرمستمر است.


۶-۱-۴- حداقل قدرت کاهش یافته مطابق با جدول شماره «۳» و متوسط دیماندر مصرفی شرح داده شده

در بند ۶-۱-۷ می‌باشد.

۶-۱-۵- یک هفته قبل از شروع برنامه باید تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین شرکت و مشترک امضاء شده و

در سامانه سمپ ثبت شود. در صورت تغییر در بازه زمانی توافق شده اولیه، مشترک باید ۷ روز قبل کتباً مراتب را به شرکت اعلام نماید.

۶-۱-۶- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک بعمل آورند.

۶-۱-۷- متوسط قدرت مصرفی (Pav) در این برنامه از میانگین ساعت‌های متناظر توافق شده برای همکاری در ۱۰ روز کاری قبل (بدون احتساب روزهای تعطیل) از اولین روز همکاری مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

۶-۱-۸- شرکت موظف است بعد از شروع برنامه بررسی نماید الگوی بار ۱۰ روز قبل از اجرای برنامه در سامانه سیمپ بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

۶-۱-۹- مشترک می‌تواند تا ساعت ۸ صبح در روزهایی که تعطیل می‌نماید، مصرف داشته باشد و در مابقی ساعات تحقق همکاری قابل قبول الزامی می‌باشد.

۶-۱-۱۰- مشترک مشارکت‌کننده در این برنامه مطابق با روابط زیر و جداول شماره «۳» و «۴» مشمول دریافت پاداش همکاری خواهد شد.

(پاداش دیماند + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماند × متوسط کل دیماندهای کاهش یافته (kW) = پاداش دیماند

C × نرخ خرید انرژی × کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

A × متوسط بهای دیماند ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید دیماند


B × متوسط بهای انرژی اوج بار ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید انرژی

A = ضریب تعدیل دیماند

B = ضریب تعدیل انرژی

C = ضریب تعدیل ساعت همکاری

تبصره ۱۸: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۳» و «۴» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

جدول شماره «۴»

ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)	ساعت همکاری
۱.۴	۶۴-۹۶
۱.۸	۹۷-۱۲۰
۲.۲	۱۲۱-۱۴۴
۲.۴	۱۴۵-۱۶۸
۲.۶	۱۶۹-۱۹۲
۲.۸	به بالا-۱۹۳


جدول شماره «۳»

ضریب تعدیل انرژي (B)	ضریب تعدیل دیماند (A)	درصد کاهش قدرت
۱	۰.۵	۷۰-۷۵
۱.۵	۰.۶	۷۶-۸۰
۱.۷	۰.۸	۸۱-۹۰
۲	۱.۲	۹۱-۱۰۰

## ۶-۲ کاهش بار برنامه ریزی شده در ساعات اوج بار

- ۶-۲-۱- دوره همکاری در این برنامه ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه می باشد.
- ۶-۲-۲- دو بازه ساعات همکاری مورد نیاز ۱۱ الی ۱۷ و یا ۱۹ الی ۲۳ می باشد که مشترک می تواند ساعات همکاری خود را درون این دو بازه انتخاب نماید.
- تبصره ۱۹: مشترک می تواند ساعات همکاری خود را در اختیار شرکت برق منطقه‌ای/توزیع قرار دهد.
- ۶-۲-۳- حداقل دوره همکاری ۵ روز مستمر است.
- تبصره ۲۰: فقط روزهای کاری هفته قابل قبول است (با توجه به نیاز شبکه سراسری و اعلام دیسپاچینگ ملی در روزهای تعطیل نیز می توان همکاری نمود).
- تبصره ۲۱: همکاری کمتر از ۳ ساعت در روز قابل قبول نمی باشد. این همکاری ۳ ساعته با الگوی بار ماه‌های گذشته مشترک مورد مقایسه قرار گرفته و در صورت عدم وجود تغییر در رفتار مشترک قابل قبول نخواهد بود.
- تبصره ۲۲: همکاری ۷ روز غیر مستمر در صورتی که حداقل ۶ ساعت در روز در یک دوره ۳۱ روزه محقق شود، قابل قبول می باشد.
- ۶-۲-۴- حداقل قدرت کاهش یافته مطابق با جدول شماره «۵» و متوسط دیماند مصرفی شرح داده شده در بند ۶-۲-۷ می باشد.

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

۵-۲-۶- مشتری‌کینی که دارای متوسط قدرت مصرفی بالای ۱۵۰ مگاوات هستند در صورت همکاری، حداقل درصد کاهش قدرت آنها در جدول شماره «۵» به ۶ درصد تبدیل خواهد گردید.

۶-۲-۶- باید ۳ روز قبل از شروع برنامه، تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین شرکت و مشترک امضاء شده و در سامانه سمپ ثبت شود.

۷-۲-۶- متوسط قدرت مصرفی در این برنامه از میانگین ساعت‌های متناظر توافق شده برای همکاری در ۱۰ روز کاری قبل (بدون احتساب روزهای تعطیل) از اولین روز همکاری مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

۸-۲-۶- برای محاسبه دیماندها کاهش یافته مشترک، متوسط دیماندها مصرفی ۱۰ روز قبل با متوسط دیماندها مصرفی در روزهای همکاری مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. این مقایسه با ساعات متناظر خواهد بود.

۹-۲-۶- شرکت موظف است بعد از شروع برنامه بررسی نماید الگوی بار ۱۰ روز قبل از اجرای برنامه در سامانه سمپ بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

۱۰-۲-۶- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک‌بار بعمل آورند.

۱۱-۲-۶- مشترکین همکار مشمول دریافت پاداش همکاری به شرح زیر می‌شوند:

(پاداش دیماندها + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماندها  $\times$  متوسط کل دیماندهای کاهش یافته (kW) = پاداش دیماندها

$C \times$  نرخ خرید انرژی  $\times$  کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

$A \times$  متوسط بهای دیماندها ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید دیماندها

$B \times$  متوسط بهای انرژی اوج بار ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید انرژی

$A =$  ضریب تعدیل دیماندها

$B =$  ضریب تعدیل انرژی


$C =$  ضریب تعدیل ساعت همکاری

تبصره ۲۳: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۵» و «۶» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

۱۲-۲-۶- ضرایب جدول شماره «۵» مربوط به ماه‌های تیر و مرداد ماه و همکاری از ساعت ۱۱ الی ۱۷ می‌باشند.

۱۳-۲-۶- ضرایب جدول شماره «۵» در صورت همکاری از ساعت ۱۹ الی ۲۳ به مقدار ۳۰٪ کاهش می‌یابند.

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

۱۴-۲-۶- در ماه‌های خرداد و شهریور ضرایب جدول شماره «۵» برای همکاری از ساعت ۱۱ الی ۱۷ به مقدار ۳۰٪ کاهش می‌یابند.

۱۵-۲-۶- در ماه‌های خرداد و شهریور ضرایب جدول شماره «۵» برای همکاری از ساعت ۱۹ الی ۲۳ به مقدار ۴۰٪ کاهش می‌یابند.

۱۶-۲-۶- در صورت همکاری مشترک در کل روزهای کاری هفته در ماه‌های تیر و مرداد به مدت ۵ ساعت در بازه ۱۱ الی ۱۷، کل مبلغ پاداش دریافتی ۴۰٪ افزایش خواهد داشت.

جدول شماره «۶»

ساعت همکاری	ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)
۱۵-۴۰	۱
۴۱-۶۰	۱.۲
۶۱-۸۰	۱.۴
۸۱-۱۰۰	۱.۶
۱۰۱-۱۳۰	۱.۸
۱۳۱-۱۶۰	۱.۹
۱۶۱-۱۹۰	۲
۱۹۱-۲۳۰	۲.۱
۲۳۱-۲۸۰	۲.۲
281 به بالا	۲.۳

جدول شماره «۵»


درصد کاهش قدرت	ضریب تعدیل دیماند (A)	ضریب تعدیل انرژی (B)
۱۰-۱۵	۰.۳۰	۱
۱۶-۲۰	۰.۳۶	۱.۳
۲۱-۳۰	۰.۴۲	۱.۶
۳۱-۴۰	۰.۵۴	۱.۹
۴۱-۵۰	۰.۶۰	۲.۲
۵۱-۶۰	۰.۶۶	۲.۴
۶۱-۷۰	۰.۷۸	۲.۶
۷۱-۸۰	۰.۸۳	۲.۷
۸۱-۹۰	۰.۸۶	۲.۸
۹۱-۱۰۰	۰.۸۹	۲.۹

### ۶-۳ کاهش/مدیریت بار برنامه ریزی شده ۲۴ ساعته

۱-۳-۶- بازه زمانی اجرای برنامه از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه می‌باشد.

۲-۳-۶- حداقل بازه همکاری ۵ روز غیرمستمر است.

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۳-۳-۶- حداقل قدرت کاهش یافته مطابق با جدول شماره «۷» و متوسط دیماندر مصرفی شرح داده شده در بند ۶-۳-۹ می‌باشد.

۳-۳-۴- باید ۷ روز قبل از شروع برنامه، تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین شرکت و مشترک امضاء شده و در سامانه سمپ ثبت شود. در صورت تغییر در بازه زمانی توافق شده اولیه، مشترک باید ۷ روز قبل کتباً مراتب را به شرکت اعلام نماید.

۳-۳-۵- مشترک مجاز خواهد بود در صورت همکاری ۵ روز مستمر در روز شروع همکاری حداکثر تا ساعت ۸ صبح کاهش بار را اعمال کند و در روز انتهایی همکاری نیز می‌تواند از ساعت ۲۳ شروع به بارگیری نماید.

۳-۳-۶- در صورت همکاری حداقل ۵ روز مستمر ۲۴ ساعته و کاهش ۸۰ درصدی مصرف در همه ساعات، قرار گرفتن جمعه یا روز تعطیل رسمی در روزهای همکاری بلامانع است.

۳-۳-۷- امکان اجرای برنامه به صورت حداقل ۱۰ ساعت در روز از ساعت ۱۱ صبح الی ۲۱ وجود دارد. افزایش ساعت همکاری تا ۲۴ ساعت در روز میسر است. در هر روز همکاری مشترک ضمن الزام به کاهش مصرف قابل قبول در بازه ۱۲ الی ۱۸ می‌تواند تا ماکزیمم دو ساعت عدم همکاری داشته باشد.

۳-۳-۸- مشترکینی که دارای متوسط قدرت مصرفی بالای ۱۵۰ مگاوات هستند در صورت همکاری، حداقل درصد کاهش قدرت آنها در جدول شماره «۷» به ۶ درصد تبدیل خواهد گردید.


۳-۳-۹- متوسط قدرت مصرفی مشترک از میانگین ساعت‌های متناظر توافق شده برای همکاری در ۱۰ روز کاری قبل (بدون احتساب روزهای تعطیل) از اولین روز همکاری مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

۳-۳-۱۰- برای محاسبه دیماندر کاهش یافته مشترک، متوسط دیماندر مصرفی ۱۰ روز قبل با متوسط دیماندر مصرفی در روزهای همکاری مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. روز مشارکت در صورتی تأیید خواهد شد که در تمام ساعات حداقل کاهش حادث شده باشد.

۳-۳-۱۱- شرکت موظف است بعد از شروع برنامه بررسی نماید الگوی بار ۱۰ روز قبل از اجرای برنامه در سامانه سمپ بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه اقدام لازم را بعمل آورد.

۳-۳-۱۲- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک بعمل آورند.

۳-۳-۱۳- شرکت می‌تواند با توجه به نیاز شبکه سراسری و یا شبکه محلی درخواست همکاری را تأیید و

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

یا رد نماید.

۱۴-۳-۶- مشترک در این برنامه مطابق با روابط زیر و جداول شماره «۷» و «۸» مشمول دریافت پاداش

خواهد شد.

(پاداش دیماند + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماند  $\times$  متوسط کل دیماندهای کاهش یافته (kW) = پاداش دیماند

$\times C$  = نرخ خرید انرژی  $\times$  کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

$\times A$  = متوسط بهای دیماند ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید دیماند

$\times B$  = متوسط بهای انرژی میان باری ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید انرژی

A = ضریب تعدیل دیماند

B = ضریب تعدیل انرژی

C = ضریب تعدیل ساعت همکاری


تبصره ۲۴: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۷» و «۸» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد

جدول شماره «۸»

ساعت همکاری	ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)
۴۰-۱۲۰	۱
۱۲۱-۲۴۰	۱.۲
۲۴۱-۳۶۰	۱.۴
۳۶۱-۴۸۰	۱.۶
۴۸۱-۶۰۰	۱.۸
۶۰۱-۷۲۰	۲
۷۲۱-۸۴۰	۲.۱
۸۴۱-۹۶۰	۲.۲
۹۶۱-۱۰۸۰	۲.۳
۱۰۸۰ به بالا	۲.۴


جدول شماره «۷»

درصد کاهش قدرت	ضریب تعدیل دیماند (A)	ضریب تعدیل انرژی (B)
۱۰-۱۵	۰.۵	۰.۸
۱۶-۲۰	۰.۶	۰.۸۵
۲۱-۳۰	۰.۷	۰.۹
۳۱-۴۰	۰.۸	۰.۹۵
۴۱-۵۰	۰.۹	۱
۵۱-۶۰	۱	۱.۱
۶۱-۷۰	۱.۱	۱.۲
۷۱-۸۰	۱.۲	۱.۳
۸۱-۹۰	۱.۳	۱.۳۵
۹۱-۱۰۰	۱.۴	۱.۴

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

#### ۶-۴ تعیین ساعت کار برنامه‌ریزی شده

- ۶-۴-۱- بازه زمانی اجرای طرح از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه می‌باشد.
- ۶-۴-۲- صنایعی که دارای یک شیفت کاری هستند و در ۳۰ روز قبل از شروع بازه همکاری در حداقل ۲ ساعت از ۴ ساعت بازه همکاری دارای مصرف معمول باشند می‌توانند در این برنامه مشارکت نمایند.
- ۶-۴-۳- صنایع همکار باید ساعت کاری خود را از ساعت ۶ صبح (و یا زودتر) الی ۱۳ تنظیم نمایند.
- ۶-۴-۴- دیمانده مصرفی این مشترکین باید از ساعت ۱۳ الی ۱۷ نسبت به ساعات کاری روز، حداقل ۷۰٪ کاهش داشته باشد.
- ۶-۴-۵- حداقل بازه همکاری ۵ روز مستمر است.
- ۶-۴-۶- به ازای هر روز همکاری، ۴ ساعت پاداش همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.
- ۶-۴-۷- باید ۷ روز قبل از شروع برنامه، تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین شرکت و مشترک امضاء شده و در سامانه سمپ ثبت شود.
- ۶-۴-۸- متوسط دیمانده مصرفی مشترک در این برنامه با استفاده از متوسط دیمانده مصرفی هر روز همکاری از ۹ الی ۱۳ مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.
- ۶-۴-۹- برای محاسبه دیمانده کاهش یافته مشترک، متوسط دیمانده مصرفی هر روز با متوسط دیمانده مصرفی ۴ ساعت ۱۳ الی ۱۷ هر روز همکاری مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. این مقایسه بصورت ساعت به ساعت خواهد بود.
- ۶-۴-۱۰- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک‌بعمل آورند.
- ۶-۴-۱۱- شرکت می‌تواند با توجه به نیاز شبکه سراسری و یا شبکه محلی درخواست همکاری را تأیید و یا رد نماید.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

۱۲-۴-۶- مشترک مشارکت کننده در این برنامه مطابق با روابط زیر و جداول شماره «۹» و «۱۰» مشمول دریافت پاداش خواهد شد.

(پاداش دیماند + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماند × متوسط کل دیماندهای کاهش یافته (kW) = پاداش دیماند

C × نرخ خرید انرژی × کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

A × متوسط بهای دیماند ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید دیماند

B × متوسط بهای انرژی اوج بار ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید انرژی

A = ضریب تعدیل دیماند

B = ضریب تعدیل انرژی

C = ضریب تعدیل ساعت همکاری


تبصره ۲۵: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۹» و «۱۰» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

جدول شماره «۱۰»


ساعت همکاری	ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)
۲۰-۴۰	۱.۲
۴۱-۶۰	۱.۵
۶۱-۱۰۰	۱.۸
۱۰۱-۱۴۰	۲.۱
۱۴۱-۱۸۰	۲.۴
۱۸۱-۲۴۰	۲.۶
۲۴۱-۳۰۰	۲.۷
۳۰۱-۳۶۰	۲.۸
به بالا ۳۶۱	۲.۹

جدول شماره «۹»

درصد کاهش قدرت	ضریب تعدیل دیماند (A)	ضریب تعدیل انرژی (B)
۷۰-۷۵	۱.۵	۱
۷۶-۸۰	۱.۶	۱.۵
۸۱-۹۰	۱.۷	۱.۷
۹۱-۱۰۰	۱.۸	۲

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۶-۵ فرم‌های تفاهم‌نامه مشترکین صنعتی

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت نیرو</b> <b>معاونت برق و انرژی</b>
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک شرکت / آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **جابجایی تعطیلات هفتگی از روز جمعه به یکی از روزهای کاری هفته** برای کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

مشخصات مشترک:

	حداکثر توان مصرفی در صورت تولید با تمام ظرفیت (MW)		نام مشترک
	حداقل توان مورد نیاز جهت عدم خسارت به تجهیزات بدون ادامه فرایند صنعتی (MW)		شناسه قبض
	حداقل زمان عملیاتی شدن کاهش بار درخواست شده در بند فوق (ساعت)		شماره بدنه کنتور
			قدرت قراردادی (MW)


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

	میزان کاهش بار (مگاوات)
	تاریخ شروع همکاری
	تاریخ خاتمه همکاری
	تعداد روز همکاری
	قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)

تاریخ روزهای کاری که مشترک به جای جمعه تعطیل خواهد نمود:  
 شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی مشترک	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک شرکت/آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **کاهش بار برنامه‌ریزی شده در ساعات اوج بار** برای کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

مشخصات مشترک:

نام مشترک	حداکثر توان مصرفی در صورت تولید با تمام ظرفیت (MW)
شناسه قبض	حداقل توان مورد نیاز جهت عدم خسارت به تجهیزات بدون ادامه فرایند صنعتی (MW)
شماره بدنه کتور	حداقل زمان عملیاتی شدن کاهش بار درخواست شده در بند
قدرت قراردادی (MW)	فوق (ساعت)


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

میزان کاهش بار (مگاوات)	
درصد کاهش بار	
تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)	
بازه ساعات مشارکت	

شرکت توزیع/برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت نیرو</b> <b>معاونت برق و انرژی</b>
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک شرکت/آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار کاهش/مدیریت بار برنامه‌ریزی شده ۲۴ ساعته (انجام تعمیرات/ تعطیلات سالانه شده) برای کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

مشخصات مشترک:

	حداکثر توان مصرفی در صورت تولید با تمام ظرفیت (MW)		نام مشترک
	حداقل توان مورد نیاز جهت عدم خسارت به تجهیزات بدون ادامه فرایند صنعتی (MW)		شناسه قبض
	حداقل زمان عملیاتی شدن کاهش بار درخواست شده در بند فوق (ساعت)		شماره بدنه کنتور
			قدرت قراردادی (MW)


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

	میزان کاهش بار (مگاوات)
	درصد کاهش بار
	تاریخ شروع همکاری
	تاریخ خاتمه همکاری
	تعداد روز همکاری
	قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)

شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء
نام و نام خانوادگی مشترک	

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت نیرو</b> <b>معاونت برق و انرژی</b>
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع برق منطقه‌ای ..... و مشترک شرکت آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **تعیین ساعت کار برنامه‌ریزی شده** برای کاهش بار اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

مشخصات مشترک:

نام مشترک	حداکثر توان مصرفی در صورت تولید با تمام ظرفیت (MW)
شناسه قبض	حداقل توان مورد نیاز جهت عدم خسارت به تجهیزات بدون ادامه فرایند صنعتی (MW)
شماره بدنه کنتور	حداقل زمان عملیاتی شدن کاهش بار درخواست شده در بند فوق (ساعت)
قدرت قراردادی (MW)	


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

میزان کاهش بار (مگاوات)	
درصد کاهش بار	
تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)	

شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۷- ضوابط اجرایی برنامه کاهش / مدیریت بار برنامه‌ریزی شده کشاورزی

با هدف مشارکت مشترکین تاثیرگذار در اوج بار شبکه سراسری و مدیریت سمت تقاضا، برنامه‌های زیر برای مشترکین تعرفه‌های کشاورزی تدوین شده است:

۱- مدیریت بار برنامه‌ریزی شده مشترکین با تعرفه ۳-الف

۲- کاهش بار برنامه‌ریزی شده مشترکین دیماندی کشاورزی (تعرفه‌های ۳-ب و ۳-ج)

### ۷-۱ مدیریت بار بار برنامه‌ریزی شده مشترکین کشاورزی تعرفه ۳-الف

۷-۱-۱- طول دوره همکاری از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه و در تمام روزهای هفته است.

۷-۱-۲- شرکت موظف است قبوض معتبر صادر شده این مشترکین را برای شش ماه ابتدایی سال در سامانه سمپ بارگذاری نماید.

### الف) انشعابات پمپاژ آب کشاورزی


شرکتهای توزیع موظفند براساس مصوبه حفظ پایداری شبکه نسبت به مدیریت بار برق الکتروپمپهای کشاورزی به میزان پنج ساعت روزانه در دوره اوج بار اقدام نمایند. برنامه مدیریت بار ابلاغ شده در سامانه سمپ به صورت ابلاغ همکاری ثبت شود. پاداش همکاری این دسته مشترکین مشمول مطابق ذیل محاسبه و در قبوض برق ایشان اعمال خواهد شد.

**تبصره ۲۶:** در خصوص این مشترکین که میانگین ساعت مجاز برداشت آب روزانه آنها بیش از ۱۹ ساعت است، ساعات مدیریت بار این دسته از مشترکین کمتر از ۵ ساعت و متناظر با ساعت برداشت مجاز پروانه اعمال می‌گردد.

۷-۱-۳- مشترکین دارای کنتور هوشمند که از راه دور توسط شرکتها در بازه اوج بار مدیریت می‌شوند، مشمول دریافت پاداش همکاری می‌باشند. همکاری این مشترکین براساس ابلاغ همکاری مربوطه و براساس جدول شماره ۱۱ بوده و با اطلاع رسانی به مشترکان مشمول، نیازی به عقد تفاهم‌نامه همکاری نمی‌باشد.

### جدول شماره «۱۱» - تعرفه ۳ - الف

مقدار تخفیف و پاداش	تعداد روز و ساعت همکاری	ردیف
بخشودگی کامل بهای برق صورت حساب مصرفی	۳۱ روز (دوره قرائت) و ۵ ساعت روزانه	۱
بخشودگی بهای برق صورت حساب مصرفی به نسبت تعداد روز همکاری	تحقق کمتر از ۳۱ روز (دوره قرائت) و ۵ ساعت روزانه	۲

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۷-۱-۴- مشترکینی فراتر از ساعات ابلاغی مصوبه حفظ پایداری شبکه همکاری نمایند، مشمول پاداش مضاعف می شوند.

### ب) سایر مشترکین کشاورزی ۳-الف با کاربری غیر از الکتروپمپ کشاورزی

مشترکین با تعرفه ۳-الف که کاربری الکتروپمپ کشاورزی ندارند، با عقد تفاهم نامه همکاری می‌توانند در برنامه در روزهای کاری هفته شرکت کرده و مشمول پاداش تشویقی می‌شوند. این مشترکین در سامانه سمپ به صورت تفاهم نامه ثبت گردند.

۷-۱-۵- مشترکین مشمول می‌بایست دارای کنتور هوشمند بوده و با بررسی الگوی بار پاداش دریافت خواهند نمود.

۷-۱-۶- حداقل درصد کاهش بار قابل قبول مطابق با جدول شماره «۱۲» است. برای مشترکین با قدرت مصرفی بالای ۵۰۰ کیلووات حداقل درصد همکاری ۵۰٪ می‌باشد.

۷-۱-۷- پاداش کل مشترکین با دیماندر مصرفی ۱۵۰ کیلووات به بالا با ضرایب جدول شماره «۱۴» افزایش خواهد یافت.

۷-۱-۸- ساعت همکاری حداقل به مدت ۲ ساعت در بازه زمانی ساعت ۱۱ الی ۱۸ می‌باشد و حداقل ساعت همکاری ۲۰ ساعت می‌باشد.

۷-۱-۹- دیماندر مصرفی مشترک براساس بار مصرفی روزانه محاسبه می‌شود.


۷-۱-۱۰- مشترکین مطابق با روابط زیر پاداش دریافت خواهند نمود:

$C = \text{نرخ خرید انرژی} \times \text{کل انرژی کاهش یافته (kWh)} = \text{پاداش}$

$B = \text{بهای انرژی اوج بار (ریال)} = \text{نرخ خرید انرژی}$

$B = \text{ضریب تعدیل انرژی}$

$C = \text{ضریب تعدیل ساعت همکاری}$

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

تبصره ۲۷: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۱۲» و «۱۳» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

جدول شماره «۱۳»

ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)	ساعت همکاری
۱	۲۰-۴۰
۱.۱	۴۱-۶۰
۱.۲	۶۱-۸۰
۱.۳	۸۱-۱۰۰
۱.۳۵	۱۰۱-۱۳۰
۱.۴	۱۳۱-۱۶۰
۱.۴۵	۱۶۱-۱۹۰
۱.۵	۱۹۱-۲۳۰
۱.۵۵	۲۳۱-۲۸۰
۱.۶	281 به بالا

جدول شماره «۱۲»

ضریب تعدیل انرژی (B)	درصد کاهش قدرت
۲	۶۰-۶۵
۲.۱	۶۶-۷۰
۲.۲	۷۱-۸۰
۲.۳	۸۱-۹۰
۲.۴	۹۱-۱۰۰

جدول شماره «۱۴»

درصد افزایش پاداش	دیماند مصرفی (کیلووات)
۱۰	۱۵۰-۲۰۰
۱۵	۲۰۱-۲۵۰
۲۰	۲۵۱-۵۰۰
۲۵	۵۰۱-۷۵۰
۳۰	به بالا ۷۵۱

### ۷-۲ کاهش بار برنامه ریزی شده مشترکین کشاورزی (تعرفه‌های ۳-ب و ۳-ج)


به منظور تشویق مشترکین کشاورزی با تعرفه ۳-ب و ۳-ج جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار برای مدیریت مصرف در ساعات اوج بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل تدوین شده است:

۷-۲-۱- دوره همکاری از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه است.

۷-۲-۲- ساعات اوج بار با توجه به ابلاغ توانیر و یا تشخیص شرکت می‌تواند از ساعت ۱۱ الی ۱۶ و یا ۱۹

الی ۲۳ باشد.

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۷-۲-۳- حداقل قدرت کاهش یافته مطابق با جدول شماره «۱۵» و متوسط دیمانده مصرفی شرح داده شده در بند ۷-۲-۸ می‌باشد.

۷-۲-۴- در صورت تمایل مشترک برای کاهش بار به مدت ۲ ساعت در روز، در صورت کاهش بار از ساعت ۱۳ الی ۱۵ این همکاری بلامانع است.

۷-۲-۵- کاهش قدرت مصرفی فقط در بازه توافق شده مورد قبول است.

۷-۲-۶- مشترکی می‌تواند در طرح مشارکت نماید که دارای وسایل اندازه‌گیری مناسب برای ثبت الگوی بار روزانه باشد.

۷-۲-۷- حداقل بازه قابل قبول همکاری در طی دوره زمانی اجرای برنامه حداقل ۵ روز کاری مستمر است. تبصره ۲۸: در صورت قرار گرفتن روزهای تعطیل در بازه همکاری این روزها ملاک محاسبه نبوده و باید بلافاصله بعد از روزهای تعطیل، مشترک اقدام به همکاری نماید. به عنوان مثال در صورتی که مشترک از روز سه‌شنبه اقدام به همکاری نماید باید در روزهای چهارشنبه، پنج‌شنبه و شنبه، یکشنبه و دوشنبه بعد نیز همکاری نماید تا ۵ روز مستمر حادث شود.

تبصره ۲۹: مشترکین ۳-ب آب شرب شهری می‌توانند بصورت غیرمستمر همکاری نمایند.

تبصره ۳۰: در صورت همکاری ۱۰ روز غیرمستمر در بازه زمانی ۳۱ روزه مشترک مشمول پاداش خواهد بود.

۷-۲-۸- متوسط دیمانده مصرفی در هر روز از میانگین دیمانده مصرفی ۴ ساعت قبل از ساعت توافق شده برای همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.

۷-۲-۹- مشترک مشارکت‌کننده در این برنامه مطابق با روابط زیر و جداول شماره «۱۵»، «۱۶» مشمول دریافت پاداش خواهد شد.

(پاداش دیمانده + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیمانده  $\times$  متوسط کل دیمانده‌های کاهش یافته (kW) = پاداش دیمانده


$C \times$  نرخ خرید انرژی  $\times$  کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

$A \times$  متوسط بهای دیمانده گزینه/گزینه‌ها (ریال) = نرخ خرید دیمانده

$B \times$  متوسط بهای انرژی اوج بار گزینه/گزینه‌ها (ریال) = نرخ خرید انرژی

$A =$  ضریب تعدیل دیمانده

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

B = ضریب تعدیل انرژی

C = ضریب تعدیل ساعت همکاری

تبصره ۳۱: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۱۵»، «۱۶» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

جدول شماره «۱۶»

ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)	ساعت همکاری
۱	۱۰-۳۰
۱.۱۵	۳۱-۵۰
۱.۳	۵۱-۷۰
۱.۴۵	۷۱-۱۰۰
۱.۶	۱۰۱-۱۳۰
۱.۷	۱۳۱-۱۶۰
۱.۸	۱۶۱-۱۹۰
۱.۹	۱۹۱-۲۳۰
۲	۲۳۱-۲۸۰
۲.۱	281 به بالا

جدول شماره «۱۵»

ضریب تعدیل انرژی (B)	ضریب تعدیل دیماند (A)	درصد کاهش قدرت
۱	۱	۱۰-۱۵
۱.۲۵	۱.۱	۱۶-۲۰
۱.۵	۱.۲	۲۱-۳۰
۱.۷۵	۱.۳	۳۱-۴۰
۲	۱.۴	۴۱-۵۰
۲.۲	۱.۵	۵۱-۶۰
۲.۴	۱.۶	۶۱-۷۰
۲.۶	۱.۷	۷۱-۸۰
۲.۷	۱.۸	۸۱-۹۰
۲.۸	۱.۹	۹۱-۱۰۰


۱۰-۲-۷- مشترک باید یک هفته پیش از همکاری، تفاهم‌نامه را امضاء نموده و شرکت موظف است بلافاصله

تفاهم‌نامه را در سامانه سمپ ثبت نماید.

۱۱-۲-۷- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در

صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک بعمل آورند.

۷-۳ فرم تفاهم‌نامه مشترکین کشاورزی

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت نیرو</b> <b>معاونت برق و انرژی</b>
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **مشترکین کشاورزی** (تعرفه ۳ - الف / ۳ - ب / ۳ - ج) برای کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.  
 مشخصات مشترک:

	نام مشترک
	شناسه قبض
	شماره بدنه کنتور
	قدرت قراردادی (کیلووات)
	قدرت مصرفی (کیلووات)


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

	بار نرمال مصرفی مشترک (MW)
	درصد کاهش توان
	تاریخ شروع همکاری
	تاریخ خاتمه همکاری
	تعداد روز همکاری
	ساعت شروع همکاری
	ساعت خاتمه همکاری

شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
	نام و نام خانوادگی مشترک
	تاریخ
	تاریخ
	مهر و امضاء
	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۸- ضوابط اجرایی برنامه کاهش بار برنامه‌ریزی شده عمومی و سایر مصارف

بر اساس مصوبه حفظ پایداری شبکه کلیه دستگاه‌های اجرایی، بانک‌ها، نیروهای مسلح و نهادهای عمومی غیردولتی موظفند نسبت به کاهش مصرف برق در بازه اوج بار اقدام نمایند. ضوابط همکاری این دسته از مشترکین در بخش ۸-۱ و سایر مشترکین در بند ۸-۲ تشریح شده است.

### ۸-۱ دستگاه‌های اجرایی، بانک‌ها، نیروهای مسلح و نهادهای عمومی غیردولتی

بر اساس مصوبه حفظ پایداری شبکه این دسته از مشترکین می‌بایست در ساعات اداری به میزان حداقل ۳۰٪ نسبت به سال پایه و در ساعات غیر اداری به میزان ۶۰٪ نسبت به متوسط بار مصرفی روز اقدام نمایند. تبصره ۳۲: طول دوره همکاری در بازه تغییر ساعت کاری ادارات مطابق مصوبه مربوطه است.

۸-۱-۱- شرکت‌های توزیع موظفند نحوه همکاری مشترکین مشمول را به ایشان ابلاغ و برنامه مدیریت بار ابلاغ شده را در سامانه سمپ ثبت نمایند. برای این دسته از مشترکان نیازی به عقد تفاهم نامه نمی‌باشد.

۸-۱-۲- شرکت‌های توزیع موظف به نصب کنتور هوشمند و تنظیم لیمیتر کنتور در سطح سقف مصرفی مجاز می‌باشند.

۸-۱-۳- شرکت‌های توزیع موظف به ارائه راهکارهای مدیریت مصرف بخش اداری و اطلاع رسانی برنامه همکاری به مشترکین مشمول و پایش عملکرد ایشان می‌باشد.


۸-۱-۴- متوسط دیماندر مصرفی در هر روز، برابر متوسط بار مصرفی از ساعت ۸ الی ۱۰ با لحاظ ضریب لیمیتر کنتور مشترک است.

تبصره ۳۳: برای تمامی دستگاه‌های مذکور مستقل از نوع تعرفه (عمومی و یا سایر مصارف با ماهیت اداری) می‌بایست ابلاغ همکاری مطابق با رویه بند ۸-۱-۱ تنظیم و در سامانه سمپ ثبت شوند.

### ۸-۲ سایر مشترکین عمومی و سایر مصارف

به منظور تشویق سایر مشترکین با تعرفه عمومی و سایر مصارف جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار برای مدیریت مصرف در ساعات اوج بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل تدوین شده است. مشترکین بند ۸-۱ در صورت همکاری فراتر از ابلاغ مشمول پاداش همکاری می‌شوند.

۸-۲-۱- طول دوره همکاری از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه است.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۸-۲-۲- ساعات همکاری در مشترکین عمومی از ساعت ۱۱ الی ۱۵ و در مشترکین سایر مصارف ۴ الی ۶ ساعت روزانه در بازه اوج بار مصرفی با توجه به اعلام شرکت توانیر یا تشخیص شرکت می‌باشد. حداقل ساعت همکاری قابل قبول مشترکین عمومی ۲ ساعت و مشترکین سایر مصارف ۳ ساعت در روز می‌باشد.

۸-۲-۳- مشترکی می‌تواند در برنامه مشارکت نماید که دارای وسایل اندازه‌گیری مناسب برای ثبت الگوی بار روزانه باشد.

۸-۲-۴- حداقل بازه قابل قبول همکاری در طی دوره زمانی اجرای برنامه حداقل ۵ روز کاری مستمر است. تبصره ۳۴: در صورت قرار گرفتن روز تعطیل در بازه همکاری، این روزها ملاک محاسبه نبوده و باید بلافاصله بعد از روزهای تعطیل مشترک اقدام به همکاری نماید. به عنوان مثال در صورتی که مشترک از روز سه‌شنبه اقدام به همکاری نماید باید در روزهای چهارشنبه، پنج‌شنبه و شنبه، یکشنبه و دوشنبه بعد نیز همکاری نماید تا ۵ روز متوالی حادث شود.

تبصره ۳۵: مشترک در صورت همکاری ۸ روز غیر متوالی از ۳۱ روز ماه از همکاری ۵ روز متوالی معاف می‌شود. ۸-۲-۵- حداقل قدرت کاهش یافته مطابق با جداول شماره «۱۷»، «۱۹»، «۲۱» و «۲۳» براساس متوسط دیماند مصرفی شرح داده شده در بند ۸-۲-۶ می‌باشد.

۸-۲-۶- متوسط دیماند مصرفی در هر روز، از میانگین دیماند مصرفی چند ساعت قبل از ساعت توافق شده با لحاظ ضریب لیمیتر کنتور برای همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت (عمومی ۲ ساعت قبل و سایر مصارف ۳ ساعت قبل).

۸-۲-۷- مقدار کاهش قدرت از تفاضل متوسط دیماند مصرفی و متوسط دیماند ساعات همکاری در هر روز بدست خواهد آمد.


۸-۲-۹- مشترک باید یک هفته پیش از همکاری، تفاهم‌نامه را امضاء نموده و شرکت موظف است بلافاصله تفاهم‌نامه را در سامانه سمپ ثبت نماید.

۸-۲-۱۰- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک بعمل آورند.

۸-۲-۱۱- پاداش در نظر گرفته شده برای مشترکین شرکت‌کننده در برنامه پاسخگویی بار به شرح روابط

زیر و جداول شماره «۱۷» و «۱۸» «۱۹»، «۲۰» می‌باشد:

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

(پاداش دیماند + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماند  $\times$  متوسط کل دیماندهای کاهش یافته (kW) = پاداش دیماند

$\times C$  = نرخ خرید انرژی  $\times$  کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

$\times A$  = متوسط بهای دیماند گزینه/گزینه‌ها (ریال) = نرخ خرید دیماند

$\times B$  = متوسط بهای انرژی اوج بار گزینه/گزینه‌ها (ریال) = نرخ خرید انرژی

A = ضریب تعدیل دیماند

B = ضریب تعدیل انرژی


C = ضریب تعدیل ساعت همکاری

تبصره ۳۶: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۱۷»، «۱۸»، «۱۹»، «۲۰» متناسب با نوع همکاری

بدست خواهد آمد.

تعرفه عمومی

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

جدول شماره «۱۸»

ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)	ساعت همکاری
۱	۱۰-۳۰
۱.۲	۳۱-۵۰
۱.۴	۵۱-۷۰
۱.۶	۷۱-۱۰۰
۱.۸	۱۰۱-۱۳۰
۲	۱۳۱-۱۶۰
۲.۲	۱۶۱-۱۹۰
۲.۳	۱۹۱-۲۳۰
۲.۴	۲۳۱-۲۸۰
۲.۵	281 به بالا

جدول شماره «۱۷»

ضریب تعدیل انرژی (B)	ضریب تعدیل دیماند (A)	درصد کاهش قدرت
۱.۵	۲	۱۰-۱۵
۱.۷۵	۲.۲	۱۶-۲۰
۲	۲.۴	۲۱-۲۵
۲.۲	۲.۶	۲۶-۳۰
۲.۴	۲.۸	۳۱-۳۵
۲.۶	۳	۳۶-۴۰
۲.۷	۳.۲	۴۱-۴۵
۲.۸	۳.۳	۴۶-۵۰
۲.۹	۳.۴	۵۱-۵۵
۳	۳.۵	56 به بالا

تعرفه سایر مصارف


جدول شماره «۲۰»

ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)	ساعت همکاری
۱	۱۵-۳۰
۱.۱۵	۳۱-۵۰
۱.۳	۵۱-۷۰
۱.۴۵	۷۱-۱۰۰
۱.۶	۱۰۱-۱۳۰
۱.۷	۱۳۱-۱۶۰
۱.۸	۱۶۱-۱۹۰
۱.۹	۱۹۱-۲۳۰
۲	۲۳۱-۲۸۰
۲.۱	281 به بالا

جدول شماره «۱۹»

ضریب تعدیل انرژی (B)	ضریب تعدیل دیماند (A)	درصد کاهش قدرت
۱.۲	۳	۱۰-۱۵
۱.۵	۳.۱	۱۵-۲۰
۱.۸	۳.۲	۲۱-۳۰
۱.۹	۳.۳	۳۱-۴۰
۲	۳.۴	۴۱-۵۰
۲.۱	۳.۵	۵۱-۶۰
۲.۲	۳.۶	۶۱-۷۰
۲.۳	۳.۷	۷۱-۸۰
۲.۴	۳.۸	۸۱-۹۰
۲.۵	۳.۹	۹۱-۱۰۰

۱-۳ فرم تفاهم‌نامه همکاری مشترکین عمومی و سایر مصارف

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت نیرو</b> <b>معاونت برق و انرژی</b>
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع ..... و مشترک آقا/خانم/نماینده ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **مشترکین اداری و سایر مصارف** به منظور کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد. مشخصات مشترک:

	نام مشترک
	شناسه قبض
	شماره بدنه کنتور
	نوع تعرفه
	قدرت قراردادی (کیلووات)
	قدرت مصرفی قبل از همکاری (کیلووات)


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

	تاریخ شروع همکاری
	تاریخ خاتمه همکاری
	تعداد روز همکاری
	بازه زمانی اوج بار تنظیم شده بر روی کنتور
	ساعت همکاری
	درصد کاهش توان

شرکت توزیع ..... متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور، مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک، اقدام نماید.

	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
	نام و نام خانوادگی مشترک
	تاریخ
	تاریخ
	مهر و امضاء
	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۹- ضوابط اجرایی برنامه مدیریت بار برنامه‌ریزی شده مشترکین ایستگاه گاز طبیعی فشرده

به منظور تشویق مشترکین دیماندی ایستگاه‌های پمپ گاز طبیعی فشرده (CNG) جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار برای مدیریت مصرف در ساعات اوج بار شبکه سراسری برق، ضوابط به شرح ذیل تدوین شده است:

- ۹-۱- طول دوره همکاری از ۲۰ اردیبهشت الی ۳۱ شهریورماه است.
- ۹-۲- حداقل بازه همکاری قابل قبول ۵ روز کاری غیرمستمر می‌باشد.
- ۹-۳- حداقل زمان همکاری ۲ ساعت در روز است.
- ۹-۴- حداقل درصد قدرت کاهش یافته مطابق با جدول شماره «۲۱» و متوسط دیماند مصرفی شرح داده شده در بند ۹-۷ می‌باشد.

۹-۵- مشترکینی که در کل روزهای کاری ماه‌های تیر و مرداد همکاری داشته باشند، مقدار پاداش کل همکاری آنها ۲ برابر خواهد شد.

۹-۶- مشترکی می‌تواند در این برنامه شرکت نماید که دارای وسایل اندازه‌گیری مناسب برای ثبت الگوی بار روزانه باشد.

۹-۷- متوسط دیماند مصرفی در هر روز از میانگین دیماند مصرفی ۴ ساعت قبل از ساعت توافق شده برای همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.

۹-۸- مقدار کاهش قدرت از تفاضل متوسط دیماند مصرفی و متوسط دیماند ساعات همکاری در هر روز بدست خواهد آمد.

۹-۹- مشترکین همکار به شرح روابط زیر و جداول شماره «۲۱» و «۲۲» مشمول دریافت پاداش خواهد شد:

(پاداش دیماند + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماند  $\times$  متوسط کل دیماندهای کاهش یافته (kW) = پاداش دیماند


$C \times$  نرخ خرید انرژی  $\times$  کل انرژی کاهش یافته (kWh) = پاداش انرژی

$A \times$  بهای دیماند (ریال) = نرخ خرید دیماند

$B \times$  بهای انرژی اوج بار تعرفه ۲-الف-۲ (ریال) = نرخ خرید انرژی

$A =$  ضریب تعدیل دیماند

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

B = ضریب تعدیل انرژی

C = ضریب تعدیل ساعت همکاری

تبصره ۳۷: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۲۱» و «۲۲» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

جدول شماره «۲۲»

ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)	ساعت همکاری
۱.۲	۱۰-۲۰
۱.۴	۲۱-۳۰
۱.۶	۳۱-۴۰
۱.۸	۴۱-۵۰
۲	۵۱-۶۰
۲.۲	۶۱-۷۰
۲.۴	۷۱-۸۰
۲.۶	۸۱-۹۰
۲.۸	۹۱-۱۰۰
۳	101 به بالا


جدول شماره «۲۱»

ضریب تعدیل انرژی (B)	ضریب تعدیل دیمانند (A)	درصد کاهش قدرت
۱.۲	۲	۵۰-۵۵
۱.۵	۲.۳	۵۶-۶۰
۱.۸	۲.۶	۶۱-۷۰
۲	۲.۸	۷۱-۸۰
۲.۲	۳	۸۱-۹۰
۲.۴	۳.۲	۹۱-۱۰۰

- ۹-۱۰- شرکت برای پوشش کنترل بار ۴ ساعت اوج بار روز و حفظ مداوم شرایط سوخت‌رسانی می‌توانند به گونه‌ای تفاهم‌نامه منعقد نمایند که تعدادی از مشترکین از ساعت ۱۲ الی ۱۴ و تعدادی دیگر از ساعت ۱۴ الی ۱۶ در برنامه مشارکت نمایند.
- ۹-۱۱- شرکت‌هایی که دارای اوج بار از ساعت ۱۳ الی ۱۷ هستند متناظراً می‌توانند از ساعت ۱۳ الی ۱۵ و یا ۱۵ الی ۱۷ استفاده کنند.
- ۹-۱۲- مشترک باید یک هفته پیش از همکاری، تفاهم‌نامه را امضاء نموده و شرکت موظف است بلافاصله تفاهم‌نامه را در سامانه سمپ ثبت نماید.
- ۹-۱۳- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورند.

۹-۱ فرم تفاهم‌نامه برنامه CNG

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع ..... و مشترک آقا/خانم ..... به شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **مشترکین ایستگاه پمپ گاز طبیعی فشرده** به منظور کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

مشخصات مشترک:

	نام مشترک
	شناسه قبض
	شماره بدنه کنتور
	نوع تعرفه
	قدرت قراردادی (کیلووات)
	قدرت مصرفی قبل از همکاری (کیلووات)


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

	تاریخ شروع همکاری
	تاریخ خاتمه همکاری
	تعداد روز همکاری
از ساعت	الی ساعت
	بازه ساعت همکاری
	درصد کاهش توان

شرکت توزیع ..... متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور، مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک، اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی مشترک	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۱۰- ضوابط اجرایی برنامه استفاده از مولدهای اضطراری/خودتأمین

به منظور تشویق مشترکین دارای مولد اضطراری/خودتأمین جهت مشارکت در کنترل اوج بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل می‌باشد:

۱-۱۰- طول دوره همکاری از ۱ اردیبهشت الی ۳۰ مهر ماه است.

۱-۱۰-۲- حداکثر ساعات مشارکت در این برنامه ۶۰۰ ساعت و در روزهای کاری هفته می‌باشد.

تبصره ۳۸: مشارکت بیش از ۶۰۰ ساعت در صورت تأیید توانیر و با توجه به شرایط شبکه امکان‌پذیر خواهد بود.

۱-۱۰-۳- زمان مشارکت از ساعت ۱۱ الی ۱۸ و ۲۰ الی ۲۳ (ساعات اوج بار) و ساعت ۸ الی ۱۱ و ۱۸ الی ۲۰ (ساعات میان‌باری) می‌باشد.

تبصره ۳۹: در صورت توافق توانیر برای تولید ۲۴ ساعته مولد، باقی ساعات کم‌باری محسوب شده و با نصف نرخ میان‌باری برق تولیدی خریداری خواهد شد.

۱-۱۰-۴- الگوی بار/ صورت‌حساب ۲ ماه قبل مشترک باید مورد بررسی قرار گرفته که مشخص شود مشترک برای همکاری با صنعت برق اقدام به راه‌اندازی مولد خود نموده است. مولد دائم کار مشمول پاداش همکاری نمی‌گردد. این مستندات باید در صورت درخواست توانیر قابل ارائه باشد.

۱-۱۰-۵- مشترکی می‌تواند در این برنامه مشارکت نماید که دارای وسایل اندازه‌گیری مناسب برای ثبت انرژی روزانه تولیدی باشد.


تبصره ۴۰: کنتور نصب شده غیر هوشمند بر روی مولد مشترک باید با ساعات تعیین شده در بند ۳-۱۰ تنظیم شوند.

تبصره ۴۱: مطابق مصوبه ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز، در صورت درخواست سوخت یارانه‌ای توسط مشترک، مولد می‌بایست مجهز به کنتور هوشمند باشد.

۱-۱۰-۷- پاداش مولد مشترکین دارای برنامه مدیریت بار ابلاغ شده صرفاً در ساعات غیر ابلاغی خود و برای همکاری فراتر از ابلاغ لحاظ می‌گردد.

۱-۱۰-۸- پاداش مشارکت در این برنامه به ازای هر کیلووات ساعت تولید طبق جدول شماره «۲۳» برای

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

مولدهای گازسوز خواهد بود.

تبصره ۴۲: در صورتیکه مولد گازوئیل سوز باشد، نرخ‌های جدول شماره «۲۳» با ضریب ۱/۵ مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

تبصره ۴۳: در صورت تعدیل نرخ سوخت، توانیر مجاز است نرخ‌های جدول شماره «۲۳» را اصلاح و راساً به شرکت‌ها ابلاغ نماید.

#### جدول شماره «۲۳»

##### مولدهای گازسوز


نرخ اوج بار	نرخ میان‌باری	
۲۵۷۴۰	۱۹۸۰۰	نرخ (ریال)

۹-۱۰- مشتری باید یک هفته پیش از همکاری، به ازای هر مولد خود یک تفاهم‌نامه جداگانه را امضاء نموده و شرکت موظف است بلافاصله تفاهم‌نامه را در سامانه سمپ ثبت نماید.

۱۰-۱۰- شرکت‌ها موظف به بررسی وضعیت الگوی بار مشترکین خود در سامانه سمپ می‌باشند و در صورت عدم وجود الگوی بار در سامانه، اقدام لازم را یک بعمل آورند.

۱۱-۱۰- شرکت نسبت به هماهنگی و معرفی مشترک جهت تامین سوخت مولد دارای کنتور هوشمند همکاری لازم را خواهد نمود.

#### ۱-۱۰-۱ فرم تفاهم‌نامه مولد اضطراری/خودتامین

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع ..... و مشترک آقا/خانم ..... به شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار استفاده از مولد اضطراری/خودتامین به منظور کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد.  
 مشخصات مولد:

شماره بدنه کنتور مولد		نام مشترک
		شناسه قبض
مجهاز به کنتور هوشند		نوع تعرفه
بله خیر		قدرت قراردادی (کیلووات)
ظرفیت مخزن مولد (لیتر)		قدرت نامی مولد (کیلوولت‌آمپر)
		قدرت عملی مولد (کیلووات)
کد پستی محل نصب مولد:	گاز	نوع سوخت مولد
	گازوئیل	برآورد تولید در بازه همکاری (kWh)


مشخصات نوع مشارکت مشترک:

	تاریخ شروع همکاری
	تاریخ خاتمه همکاری
	تعداد روز همکاری
از ساعت	بازه ساعت همکاری
الی ساعت	مقدار توان تولیدی (کیلووات)

شرکت توزیع ..... متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور، مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک، اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی مشترک	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۱۱- برنامه مدیریت بار سرمایشی

### ۱۱-۱ تعریف برنامه

برنامه مدیریت بار سرمایشی برنامه‌ای شامل نصب تجهیزات و دستگاه‌های کنترل دما/مصرف بر روی تجهیزات سرمایشی غیرهوشمند و یا تنظیم و برقراری ارتباط با تجهیزات سرمایشی هوشمند با قابلیت کنترل دمای آنلاین در محل مشترک است که از طریق آن، شرکت برق اجازه کنترل بار سرمایشی مشترک در زمان‌های از پیش تعیین شده را دارد. مشترک این اجازه را به شرکت برق می‌دهد که با اعلام قبلی/زمان‌بندی تعیین شده براساس تفاهم انجام شده، نسبت به کنترل بار سرمایشی، اقدام نماید. همکاری در کاهش بار سرمایشی، به صورت پاداش تشویقی بر روی قبض مشترک اعمال خواهد شد.

### ۱۱-۲ مشخصات برنامه

برنامه مدیریت بار سرمایشی در میان تمام مشترکان شرکت برق قابل اجرا بوده و هر مشترک می‌تواند در این برنامه مشارکت نماید. بازه ساعت همکاری در مشترکین اداری از ساعت ۱۱ الی ۱۵ و در سایر مشترکین از ساعت ۱۲ الی ۱۶ می‌باشد. مشترک می‌تواند در یکی از دو حالت زیر در برنامه مشارکت نماید:

الف) مدیریت بار سرمایشی برنامه‌ریزی شده

ب) تنظیم دمای برنامه‌ریزی شده


الف) مدیریت بار سرمایشی برنامه‌ریزی شده

در این حالت مشترک موافقت می‌نماید بارهای سرمایشی خود را بصورت بازه قطع و وصل در اختیار شرکت برق قرار دهد. در این حالت دستگاه سرمایشی در بازه زمانی همکاری به مدت ۴۵ دقیقه در مدار بوده و به مدت ۱۵ دقیقه از مدار خارج خواهد شد.

مشترکین همکار در این حالت مطابق رابطه زیر پاداش همکاری دریافت خواهند نمود:

۴ برابر نرخ انرژی اوج بار در تعرفه اداری  $\times$  مقدار انرژی صرفه‌جویی شده = پاداش بهای انرژی همکاری (ریال)

خلاصه این برنامه به شرح جدول شماره «۲۴» است:

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

### جدول شماره «۲۴»

ردیف	عنوان	شرح
۱	نوع برنامه	مدیریت بار برنامه‌ریزی شده
۲	بازه تاریخ اجرای برنامه	از ۱۵ خرداد الی ۱۵ شهریور
۳	بازه روزهای اجرای برنامه	روزهای کاری هفته
۴	بازه ساعت اجرای برنامه	مشترکین اداری
		سایر مشترکین
۵	مدت زمان کار دستگاه سرمایشی	۴۵ دقیقه
۶	مدت زمان قطع دستگاه سرمایشی	۱۵ دقیقه

### ب) تنظیم دمای برنامه‌ریزی شده

در این حالت مشترک موافقت می‌نماید تنظیم دمای بارهای سرمایشی خود را در اختیار شرکت برق قرار دهد. توسط این برنامه دستگاه سرمایشی در بازه زمانی همکاری بر روی دمای ۲۵ درجه سانتی‌گراد تنظیم شده و مشترک امکان تغییر در دمای ترموستات را نخواهد داشت.

مشترکین همکار در این حالت مطابق رابطه زیر پاداش همکاری دریافت خواهند نمود:

$۲ \text{ برابر نرخ انرژی اوج بار در تعرفه اداری} \times \text{متوسط دیمانند مصرفی تجهیز قبل از اجرای برنامه} = \text{پاداش دیمانند همکاری (ریال)}$


$\text{پاداش دیمانند همکاری} \times \text{تعداد روز همکاری قابل قبول} = \text{پاداش کل (ریال)}$

روز کاری قابل قبول: روزی همکاری قابل قبول خواهد بود که در آن روز ۴ ساعت همکاری قابل قبول تایید گردد.

حالت اضطراری: هنگامیکه شبکه سراسری برق در وضعیت بحرانی قرار گیرد در آن روز حداکثر به مدت یک ساعت سیستم سرمایشی از مدار خارج خواهد گردید. هر سیستم سرمایشی که در این وضعیت خاموش گردد علاوه بر پاداش فوق مطابق با رابطه زیر مشمول پاداش خواهد گردید.

$۲ \text{ برابر نرخ انرژی اوج بار تعرفه اداری} \times \text{متوسط دیمانند مصرفی تجهیز قبل از قطع} \times \text{تعداد ساعت قطع بار} = \text{پاداش همکاری اضطراری}$

خلاصه این برنامه به شرح جدول شماره «۲۵» زیر است:

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		


### جدول شماره «۲۵»

ردیف	عنوان	شرح
۱	نوع برنامه	تنظیم دمای برنامه‌ریزی شده
۲	بازه تاریخ اجرای برنامه	از ۱۵ خرداد الی ۱۵ شهریور
۳	بازه روزهای اجرای برنامه	روزهای کاری هفته
۴	بازه ساعت اجرای برنامه	مشترکین اداری
		سایر مشترکین
۵	مقدار دمای تنظیمی دستگاه سرمایشی	درجه سانتی‌گراد

تجهیزات سرمایشی هوشمند که قابلیت تنظیم دمای محیط را به صورت برخط فراهم می‌کنند، می‌توانند در برنامه تنظیم دمای برنامه‌ریزی شده بدون نصب تجهیزات کنترلی اضافی شرکت کرده و مشمول پاداش همکاری گردند. مدیریت دمای محیط از طریق پنل هوشمند تجهیز و مطابق تفاهم نامه برای ۴ ساعت روزانه در اختیار شرکت توزیع قرار خواهد گرفت.

### ۱۱-۳ شرایط و تعهدات

- ۱۱-۳-۱- در این برنامه، تجهیز مدیریت هوشمند بار سرمایشی، از طریق کارشناسان و نیروهای ماهر و مورد تأیید شرکت برق، بر روی تجهیزات و یا تاسیسات غیر هوشمند مشترک نصب می‌شود. تجهیزات سرمایشی هوشمند کارشناسان و نیروهای ماهر، از سوی شرکت برق و یا پیمانکار، معرفی می‌شوند.
- ۱۱-۳-۲- تجهیز مدیریت هوشمند بار سرمایشی نصب شده، دارای استانداردها و مجوزهای لازم از سوی شرکت برق و سازمان‌های مربوطه می‌باشد.
- ۱۱-۳-۳- انجام برنامه، تنها در ساعات و روزهای تعیین شده و با هدف کنترل بار صورت می‌گیرد.
- ۱۱-۳-۴- تجهیز مدیریت هوشمند بار سرمایشی نصب شده، از دو طریق فرمان از راه دور و یا برنامه‌ریزی شده از قبل، کنترل می‌شود. اطلاعات به صورت امن و با استفاده از استانداردهای بین‌المللی رمزنگاری شده و هیچ ارتباطی با حریم خصوصی مشترک ندارد.
- ۱۱-۳-۵- اطلاعات استخراج شده از تجهیز منصوبه فقط برای پایش روند مصرف، بررسی عملکرد و محاسبه پاداش مورد استفاده قرار خواهد گرفت (الگوی بار بصورت ۱۵ و یا ۵ دقیقه‌ای).

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

۶-۳-۱۱- سیستم کنترل به گونه‌ای طراحی شده است که هر گونه خرابی دستگاه کنترل، اختلالی در ادامه کار تجهیزات ایجاد نخواهد کرد.

۷-۳-۱۱- تجهیز مدیریت هوشمند بار سرمایه‌ی توسط شرکت برق تهیه و نصب می‌شود. مشترک هزینه‌ای بابت تجهیز پرداخت نمی‌کند. همواره حق واریسی، سرویس و یا جمع کردن تجهیز منصوبه برای شرکت برق محفوظ می‌باشد.

۸-۳-۱۱- مشترک متعهد می‌شود که با دقت از تجهیز نصب شده نگهداری نماید و از آسیب رساندن به آن پرهیز نماید. در صورت انجام هرگونه فعالیتی که منجر به تخریب یا آسیب رساندن به تجهیز شود، مشترک موظف به جبران خسارت وارده خواهد بود.


۹-۳-۱۱- در طی انجام برنامه، هر زمان که مشترک کتباً از شرکت برق درخواست نماید می‌تواند از برنامه خارج شود.

۱۰-۳-۱۱- هرگونه دستکاری در تجهیزات منصوبه (نظیر دستکاری دستگاه توسط مشترکین، از کار انداختن دستگاه، فریب دستگاه‌های مربوطه و مسائلی از این قبیل)، موجب عدم دریافت پاداش توسط مشترک خواهد شد.

۱۱-۳-۱۱- با درخواست کتبی مشترک حق دسترسی به اطلاعات خود را در هر زمان خواهد داشت.

۱۲-۳-۱۱- نصب تجهیز کنترلی پس از تایید پیمانکار متخصص از سلامت سیستم سرمایه‌ی موجود و با تایید شرکت برق امکان پذیر می‌باشد.

۴-۱۱- **فرم تفاهم‌نامه برنامه مدیریت بار سرمایه‌ی**

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	<b>دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق</b>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
<b>ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار</b>		

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار **مدیریت بار سرمایه‌یابی** برای کاهش اوج بار شبکه سراسری منعقد می‌گردد. مشخصات مشترک:

	نام مشترک
	شناسه قبض
	شماره بدنه کنتور
	قدرت قراردادی (مگاوات)


مشخصات مشارکت مشترک:

	میزان کاهش بار مورد انتظار (مگاوات)
	تعداد سیستم سرمایه‌یابی مشارکت کننده
<input type="checkbox"/> کولر <input type="checkbox"/> چیلر	نوع سیستم سرمایه‌یابی
<input type="checkbox"/> مدیریت بار برنامه‌ریزی شده <input type="checkbox"/> تنظیم دمای برنامه‌ریزی شده	نوع برنامه

شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی مشترک	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## ۱۲- ضوابط تفسیر و بازنگری

۱۲-۱- هرگونه ابهام در اجرای این ضوابط توسط دفتر مدیریت انرژی و برنامه‌ریزی امور مشتریان معاونت هماهنگی توزیع شرکت توانیر تفسیر خواهد شد.


تبصره ۴۴: شرکت‌ها باید از هرگونه تفسیر و برداشت انفرادی خودداری نمایند.

۱۲-۲- در صورت نیاز، توانیر پیشنهادات لازم را جهت اصلاح و بازنگری در این ضوابط برای معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو ارسال می‌نماید.

## ۱۳- نظارت و مسئولیت

۱۳-۱- نظارت و مسئولیت بر اجرای این ضوابط در خصوص مشترکین توزیع برعهده دفتر مدیریت انرژی و برنامه‌ریزی امور مشتریان معاونت هماهنگی توزیع توانیر است.

۱۳-۲- نظارت و مسئولیت بر اجرای این ضوابط مجموعه در خصوص مشترکین برق منطقه‌ای برعهده شرکت مدیریت شبکه برق ایران و معاونت هماهنگی انتقال و تجارت خارجی شرکت توانیر است.

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه‌سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## کنترل سند

### ۱- صدور سند

مهر و امضاء	سند با ضوابط آئین‌نامه تولید، بهره‌برداری و بازنگری اسناد اداری مطابقت دارد. نام و نام خانوادگی کنترل‌کننده: سمت:
-------------	---

### ۲- دریافت سند و کنترل‌های لازم


مهر و امضاء	نام سازمان: تاریخ دریافت سند: سند از نظر شکلی (تعداد اوراق، خوانایی و ...) کامل است. سند در فرم‌های مربوط ثبت گردید. اسناد منسوخ و یا بی‌اعتبار مرتبط ابطال گردید. نام و نام خانوادگی کنترل‌کننده: سمت:
-------------	---

### ۳- بهره‌برداری

مهر و امضاء دریافت‌کننده	نام واحد سازمانی: دریافت سند: تاریخ: خاتمه دوره اجراء: تاریخ: نام و نام خانوادگی کنترل‌کننده: سمت:
-----------------------------	--

### ۴- ابطال سند

مهر و امضاء	این سند در تاریخ به استناد ابطال گردید. نام و نام خانوادگی کنترل‌کننده: سمت:
-------------	--

شماره سند: ۶ تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ شماره تجدیدنظر: ۹ تاریخ تجدیدنظر: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹	دستورالعمل‌های مدیریت و بهینه سازی مصرف برق	 جمهوری اسلامی ایران وزارت نیرو معاونت برق و انرژی
ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کنترل اوج بار		

## گردآورندگان سند

- آقای دکتر مصطفی رجیبی مشهدی ، سرپرست معاونت برق و انرژی وزارت نیرو
- آقای مهندس محمد الله‌داد، سرپرست شرکت توانیر
- آقای مهندس اردشیر مذکوری ، مدیر عامل شرکت سهامی مدیریت شبکه برق ایران
- آقای مهندس عبدالصاحب ارجمند، مدیرکل دفتر راهبری و نظارت بر انتقال و توزیع برق وزارت نیرو
- آقای مهندس محسن ذبیحی، معاون هماهنگی توزیع شرکت توانیر
- آقای دکتر رضا عفت نژاد، معاون دفتر راهبری و نظارت بر انتقال و توزیع برق وزارت نیرو
- آقای دکتر عبدالامیر یاقوتی، مدیر کل دفتر مدیریت انرژی و برنامه‌ریزی امور مشتریان شرکت توانیر
- آقای مهندس جمال معتمدی‌زاده، دفتر مدیریت انرژی و برنامه‌ریزی امور مشتریان شرکت توانیر
- آقای مهندس روح اله بازیار، معاون راهبری شبکه و اتوماسیون دفتر مدیریت انرژی شرکت توانیر
- خانم مهندس بهاره زارعی، کارشناس نظارت بر سامانه های مدیریت بار
- آقای مهندس رضا حضرتی ، کارشناس نظارت بر توسعه فناوری‌های نوین شبکه توزیع
- خانم دکتر شکوفه حشمت، کارشناس دفتر مدیریت انرژی شرکت توانیر