



## دستورالعمل‌های ثابت بهره‌برداری

شماره دستورالعمل : ۱  
تاریخ صدور : ۱۳۵۰ / ۹ / ۱  
تاریخ تجدیدنظر : ۱۳۷۶ / ۱ / ۱  
شماره تجدیدنظر : ۳  
تعداد ضمام : :

حوزه جغرافیایی، عملیاتی، وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها  
در کادر بهره‌برداری شبکه

### مقدمه

هدف از تدوین این دستورالعمل تعیین حوزه جغرافیایی، حوزه عملیاتی، حدود اختیارات، مسئولیتها و وظائف دیسپاچینگ ملی، دیسپاچینگ مناطق و ایستگاهها و نحوه ارتباط بین آنها می‌باشد.

### ۱ - حوزه جغرافیایی و عملیاتی

#### الف - دیسپاچینگ ملی

از آنجائی که حفظ ایمنی، پایداری، برنامه‌ریزی و بهره‌برداری بهینه از شبکه تولید و انتقال به عهده دیسپاچینگ ملی می‌باشد، کلیه دیسپاچینگهای منطقه ای، نیروگاهها و کلیه پستها و خطوط ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت تحت کنترل و نظارت دیسپاچینگ ملی می‌باشند.

این کنترل و نظارت در مورد کلیه نیروگاههای با ظرفیت ۱۰۰ مگاوات و بیشتر، بطور مستقیم و در مورد پستها و خطوط ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت و نیروگاههای با ظرفیت کمتر از ۱۰۰ مگاوات، با توجه به دستورالعمل شرایط تفویض اختیارات، از طریق دیسپاچینگ مناطق اعمال می‌شود.

در کلیه شرایط دیسپاچینگهای منطقه ای و ایستگاهها (پستها و نیروگاهها) موظف به اجرای فرامین و دستورالعملهای دیسپاچینگ ملی می‌باشند.

نیروگاههای زیر ۱۰۰ مگاوات، در چارچوب تعیین شده از طرف دیسپاچینگ ملی، توسط دیسپاچینگ مناطق برنامه‌ریزی و کنترل می‌گردند.

#### ب - دیسپاچینگ مناطق

حوزه جغرافیایی دیسپاچینگ مناطق در نقشه‌های تک خطی ضمیمه دستورالعمل شماره ۸ مشخص گردیده است.

### ۲ - وظایف و مسئولیت‌های دیسپاچینگ ملی و مناطق



## دستورالعمل‌های ثابت بهره‌برداری

شماره دستورالعمل : ۱  
تاریخ صدور : ۱۳۵۰ / ۹ / ۱  
تاریخ تجدیدنظر : ۱۳۷۶ / ۱ / ۱  
شماره تجدیدنظر : ۳  
تعداد ضمام : :

حوزه جغرافیایی، عملیاتی، وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها  
در کادر بهره‌برداری شبکه

وظایف و مسئولیت‌های دیسپاچینگ ملی و مناطق در امر برنامه‌ریزی، کنترل و بهره‌برداری به شرح ذیل می‌باشند.

### ۱-۲- شرح وظائف دیسپاچینگ ملی

#### الف - وظائف دفاتر برنامه‌ریزی و مطالعات سیستم

- پیش‌بینی بار و انرژی تا یک سال آینده
- پیش‌بینی و تنظیم برنامه تعمیرات تا یک سال کلیه واحدهای تولیدی با توجه به پیش‌بینی بار و انرژی شبکه، نیاز تعمیراتی واحدها و پارامترهای اقتصادی
- پیش‌بینی بار و انرژی روزانه و آرایش میزان تولید کلیه واحدها با توجه به برنامه تعمیرات و وضعیت واحدهای در مدار و عوامل اقتصادی موثر در کاهش هزینه‌های تولید
- پیگیری و به روز درآوردن برنامه‌های پیش‌بینی شده جهت تعمیرات واحدها با توجه به امکانات تولید و نیاز مصرف شبکه
- بررسی، هماهنگی و تأیید نهایی برنامه‌های تعمیرات و تست‌های لازم بر روی خطوط، ترانسفورماتورهای قدرت و سایر تجهیزات در پست‌های ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت که توسط دیسپاچینگ مناطق تنظیم گردیده است.
- تهیه دستورالعمل‌های ثابت بهره‌برداری و دستورالعمل‌های ویژه دیسپاچینگ مناطق و نظارت بر آموزش و اجرای آنها
- بررسی و آنالیز مستمر شبکه تولید و انتقال، از نقطه نظر پایداری و تعیین نقاط ضعف، محدودیت‌های تبادل و ارائه روش‌های اجرایی موثر به منظور کاهش نارساییها و محدودیت‌های سیستم
- تعیین و تفکیک چارچوب اصلی شبکه تولید و انتقال و طبقه بندی آنها از نظر اهمیت و درجه حساسیت
- بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث شبکه و ارائه پیشنهادات و دستورالعمل‌های لازم جهت پیشگیری از تکرار حوادث مشابه
- بررسی اولیه عملکرد رله‌های حفاظتی در سطح شبکه انتقال
- نظارت عالی بر عملکرد کلیه دیسپاچینگ‌های مناطق
- بررسی عملکرد نیروگاهها و ارائه گزارشات تحلیلی
- تهیه گزارشات جامع در رابطه با عملکرد کلیه تجهیزات و تاسیسات در شبکه تولید و انتقال، میزان توان و انرژی تولید شده و موردنیاز مصرف در سطح شبکه



## دستورالعمل‌های ثابت بهره‌برداری

شماره دستورالعمل : ۱  
تاریخ صدور : ۱۳۵۰ / ۹ / ۱  
تاریخ تجدیدنظر : ۱۳۷۶ / ۱ / ۱  
شماره تجدیدنظر : ۳  
تعداد ضمام : :

حوزه جغرافیایی، عملیاتی، وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها  
در کادر بهره‌برداری شبکه

### ب - وظایف قسمت بهره‌برداری و کنترل سیستم

- حفظ پایداری و بهم پیوستگی شبکه تولید و انتقال
- کنترل فرکانس و تولید واحدها با توجه به بند فوق‌الذکر
- کنترل تبادل بین نواحی ، بار خطوط و ترانسفورماتورهای قدرت با هماهنگی دیسپاچینگ مناطق و نیروگاهها
- اعمال کنترل ولتاژ در سطح شبکه از طریق دیسپاچینگ مناطق
- پیش‌بینی بار در کوتاه مدت و تنظیم تولید و بار خطوط در نقطه کار بهینه ، با توجه به امکانات موجود و به حداقل رسانیدن هزینه تولید یا تلفات
- توافق نهایی و نظارت بر اجرای برنامه‌های خروجی کلیه مولدها ، خطوط انتقال و سایر تجهیزات با حساسیت درجه ۱ و با توجه به شرایط شبکه انتقال
- بررسی و صدور مجوز در مورد برنامه‌های خروجی و تعمیراتی کوتاه مدت و قابل اجرا در همان شیفت کاری و یا در ایام تعطیل رسمی (در مورد تجهیزات با حساسیت درجه ۱)
- نظارت عالی بر عملیات و مانورهای کلیه مراکز کنترل دیسپاچینگ مناطق و هماهنگی لازم بین آنها
- تهیه گزارش روزانه از عملکرد نیروگاهها و تجهیزات شبکه اصلی و جمع‌آوری گزارشات روزانه از مراکز کنترل دیسپاچینگ مناطق و ارائه گزارش روزانه از عملکرد کل شبکه تولید و انتقال
- تهیه گزارش اولیه از حوادث شبکه اصلی و نیروگاهها

با توجه به شرح وظائف و مسئولیت‌های دیسپاچینگ ملی موارد ذیل نیز در حیطه اختیارات و مسئولیت‌های دیسپاچینگ ملی

می‌باشند :

- تهیه نقشه‌های تک خطی عملیاتی از شبکه تولید و انتقال و نظارت و تصویب کلیه نقشه‌های تک خطی مربوط به ایستگاههایی که باید توسط دیسپاچینگ مناطق تهیه می‌گردد .
- تهیه و یا تصویب نقشه‌های عملیاتی و کدگذاری ایستگاهها و یا خطوط جدیدالاحداث و همچنین تهیه و یا تصویب اصلاحیه نقشه‌های عملیاتی و کدگذاری ایستگاهها و تجهیزات در دست بازسازی و یا توسعه



## دستورالعمل‌های ثابت بهره‌برداری

شماره دستورالعمل :	۱
تاریخ صدور :	۱۳۵۰ / ۹ / ۱
تاریخ تجدیدنظر :	۱۳۷۶ / ۱ / ۱
شماره تجدیدنظر :	۳
تعداد ضمام :	

حوزه جغرافیایی، عملیاتی، وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها  
در کادر بهره‌برداری شبکه

### ۲-۲- شرح وظایف دیسپاچینگ‌های مناطق

شرح وظائف و مسئولیتهای دیسپاچینگ مناطق در دستورالعمل شماره ۸ مشخص گردیده است. اهم وظائف دیسپاچینگ مناطق به شرح ذیل می‌باشند :

- همکاری و هماهنگی مستمر با دیسپاچینگ ملی
- تنظیم و نظارت بر حوزه عملیاتی تحت پوشش با هماهنگی دیسپاچینگ ملی
- برنامه‌ریزی و نظارت بر اجرای تعمیرات و خروجیها در شبکه تحت پوشش ، با هماهنگی و یا اطلاع دیسپاچینگ ملی ، در چارچوب دستورالعمل شرایط تفویض اختیارات
- اجرای برنامه تولید و تعمیرات نیروگاههای با ظرفیت کمتر از ۱۰۰ مگاوات تحت پوشش ، با تائید دیسپاچینگ ملی
- اجرای مانورهای موردنیاز در شبکه تحت پوشش با هماهنگی و یا اطلاع دیسپاچینگ ملی ، در چارچوب دستورالعمل شرایط تفویض اختیارات
- نظارت بر کلیه خطوط و ترانسها و شرایط کار سایر تجهیزات در شبکه و اعلام هرگونه محدودیت موثر در بهره‌برداری از شبکه اصلی تولید و انتقال به دیسپاچینگ ملی
- بررسی عملکرد تجهیزات و هماهنگی سیستمهای حفاظتی در حوزه تحت پوشش و گزارش هرگونه محدودیت و عدم هماهنگی در عملکرد سیستمهای حفاظتی به دیسپاچینگ ملی
- تهیه گزارشات آماری روزانه از وضعیت تجهیزات
- هماهنگی با دیسپاچینگهای فوق توزیع در سطح منطقه
- تهیه نقشه‌های تک خطی عملیاتی کلیه ایستگاههای تحت پوشش و به روز نگهداشتن نقشه‌های عملیاتی

### تبصره :

- ۱- با توجه به مسئولیت دیسپاچینگ ملی در حفظ ایمنی و پایداری شبکه و بهره‌برداری بهینه از امکانات تولید و انتقال ، دیسپاچینگ ملی میتواند برحسب شرایط شبکه ، قسمتهایی از وظائف را به دیسپاچینگ مناطق (AOC) تفویض و یا سلب نماید .



## دستورالعمل‌های ثابت بهره‌برداری

شماره دستورالعمل :	۱
تاریخ صدور :	۱۳۵۰ / ۹ / ۱
تاریخ تجدیدنظر :	۱۳۷۶ / ۱ / ۱
شماره تجدیدنظر :	۳
تعداد ضمام :	

### حوزه جغرافیایی، عملیاتی، وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها در کادر بهره‌برداری شبکه

۲ - پس از تفویض اختیارات از طرف دیسپاچینگ ملی ، دیسپاچینگ مناطق مجاز به اقدام در زمینه برنامه‌ریزی و اجرای مانور در حوزه عملیاتی و شبکه تحت پوشش خود می‌باشند .

۳ - کلیه برنامه‌ها و مانورها بر روی تجهیزات با حساسیت درجه ۲ تنها پس از اطلاع و در رابطه با تجهیزات با حساسیت درجه ۱ پس از تصویب مرکز کنترل دیسپاچینگ ملی قابل اجرا می‌باشند .

۴ - مرکز کنترل میتواند تجهیزاتی را که بطور خودکار از مدار خارج شده‌اند یکبار پس از ریست کردن رله‌ها بلافاصله در مدار قرار دهد . مسئولین ایستگاهها موظف به اجرای درخواست مرکز کنترل در این مورد می‌باشند. ترانسفورماتورهای قدرت ، راکتورهای قابل قطع و وصل و خطوط طولانی مجهز به راکتور ثابت که با عملکرد و یا آلام رله بوخولتس و یا عملکرد رله دیفرانسیل ترانس از مدار خارج میشوند و مولدها از این قاعده مستثنی می‌باشند .تجهیزات فوق‌الذکر تنها پس از بررسیهای لازم و انجام تستهای مربوطه (در صورت لزوم) و اعلام نتایج بررسیها بصورت کتبی ، می‌توانند مجدداً در مدار قرار گیرند .

۵ - در صورت نیاز به زمین نمودن هر یک از تجهیزات ، بستن و یا باز نمودن کلید زمین تنها پس از کسب مجوز و هماهنگی با مرکز کنترل می تواند انجام گیرد .

### ۳ - نحوه تماس بین دیسپاچینگ ملی ، دیسپاچینگ مناطق و ایستگاهها

کلیه نیروگاههای تحت پوشش دیسپاچینگ ملی باید جهت اعلام وضعیت و کسب تکلیف و دریافت برنامه‌های خروجی و تعمیراتی مستقیماً با دیسپاچینگ ملی تماس برقرار نمایند . در صورت عدم امکان برقراری تماس مستقیم ، نیروگاهها می توانند از طریق دیسپاچینگ مناطق با دیسپاچینگ ملی تماس حاصل نمایند .

کلیه نیروگاههای با ظرفیت کمتر از ۱۰۰ مگاوات جهت اعلام وضعیت ، کسب تکلیف و دریافت برنامه‌های خروجی و تعمیراتی باید مستقیماً با دیسپاچینگ منطقه مربوطه تماس حاصل نمایند .

دیسپاچینگ مناطق می توانند با کلیه پستها و نیروگاههای حوزه جغرافیایی خود تماس گرفته و در حدود اختیارات دستورات خود و یا پیامهای دیسپاچینگ ملی را ابلاغ نمایند .

دیسپاچینگ ملی در کلیه موارد می تواند مستقیماً با ایستگاهها تماس گرفته و دستورات خود را ابلاغ نماید . دستورات صادره از طرف دیسپاچینگ ملی در کلیه موارد مقدم بر دستورات واصله از طرف دیسپاچینگ مناطق بوده و لازم‌الاجراء می‌باشند .

### ۴ - مسئولیتها و وظایف ایستگاهها در رابطه با مراکز دیسپاچینگ



## دستورالعمل‌های ثابت بهره‌برداری

شماره دستورالعمل : ۱

تاریخ صدور : ۱۳۵۰ / ۹ / ۱

تاریخ تجدیدنظر : ۱۳۷۶ / ۱ / ۱

شماره تجدیدنظر : ۳

تعداد ضمام : :

حوزه جغرافیایی، عملیاتی، وظایف و تقسیم مسئولیت‌ها

در کادر بهره‌برداری شبکه

مسئولین پستها و نیروگاهها در رابطه با بهره‌برداری از تجهیزات موظف به اجرای کلیه موارد ذیل می‌باشند .

- گزارش کلیه حوادث و اعلام شرایط غیرعادی به مرکز کنترل با توجه به مفاد بند ۳ همین دستورالعمل
- گزارش کلیه مانورهای داخلی و عملیات گروههای تعمیراتی بر روی تجهیزات نیروگاهها و پستها ، که در بهره‌برداری موثر بوده و احتمال محدودیت و یا خروج ناخواسته تجهیزات را بدنبال داشته باشد .
- گزارش نحوه انجام مانورهای درخواست شده از طرف مرکز کنترل ، قبل از انجام آنها
- مطلع ساختن مسئولین برنامه‌ریزی و خروجیها از وضعیت و محدودیتهای خطوط ، واحدها ، ترانسفورماتورهای قدرت ، کلیدها و سایر تجهیزات ایستگاه قبل از تنظیم برنامه خروجی و مطلع نمودن مسئول نوبتکاری مرکز کنترل قبل از اجرای برنامه
- تشخیص و تصمیم‌گیری در مورد مساعد بودن شرایط بهره‌برداری از خطوط ، واحدها ، ترانسفورماتورهای قدرت و سایر تجهیزات ایستگاه با در نظر گرفتن تنظیمات ، محدودیتها و عیوب
- ثبت و گزارش دقیق عملکرد سیستمهای حفاظتی به مرکز کنترل در اسرع وقت و آماده سازی تجهیزات خارج شده جهت برقرار نمودن مجدد در حداقل زمان
- اجرای دقیق دستورات و فرامین مرکز کنترل در امر بهره‌برداری شبکه

### ۵ - تهیه گزارشات روزانه

- مرکز کنترل دیسپاچینگ هر منطقه باید در پایان هر روز گزارشی از حوادث شبکه ، عملکرد کلیه پستها و نیروگاههای منطقه مربوطه خود را مطابق فرمهای ارائه شده از طرف دیسپاچینگ ملی تهیه و حداکثر تا ساعت ۰۴:۰۰ بامداد روز بعد به مرکز کنترل دیسپاچینگ ملی گزارش نمایند (از طریق پست تصویری) .
- مرکز کنترل دیسپاچینگ ملی پس از دریافت کلیه گزارشات از دیسپاچینگ مناطق باید گزارش کلی از وضعیت سیستم بهم پیوسته و شبکه‌های مجزا تهیه نماید .
- این گزارش شامل اطلاعات مربوط به پیک بار مصرفی شبکه ، میزان تولید نیروگاهها به تفکیک نوع بخاری ، آبی ، گازی و دیزلی و همچنین میزان کمبود تولید ، وضعیت فرکانس و خاموشی در سطح شبکه خواهد بود .