

**روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع**

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

1- هدف:

هدف از تدوین این روش اجرایی بیان نحوه کنترل فرایند نظارت بر بهره برداری از شبکه ها و تاسیسات توزیع (بهبود ساختار سیستم شبکه موجود، پایداری شبکه، تامین برق مطمئن، ارائه سرویس مطلوب و افزایش کیفیت توان شبکه) براساس مشخصات استاندارد فنی و دستورالعملهای اجرایی موجود و همچنین بیان نحوه مدیریت مناسب بر شبکه ها و مطالعه پارامترهای شبکه بمنظور حصول اطمینان از قابلیت استمرار فرایند برقسانی می باشد. در این مجموعه نحوه فعالیت گروه اتفاقات و عملیات در هر شیفت کاری بمنظور کاهش انرژی توزیع نشده در شبکه و به حداقل رساندن مدت زمان قطع برق مشترکین بیان می شود.

2- دامنه کاربرد:

این روش اجرایی کلیه مشترکین دیمандی و غیر دیمандی و اختصاصی شبکه های برق (هوایی و زمینی) و سایر تاسیسات توزیع که از آنها بهره برداری می شود را شامل می گردد.

3- تعاریف:**- شبکه توزیع انرژی:**

مجموعه خطوط فشار متوسط و فشار ضعیف (زمینی و هوایی)، پستهای توزیع (برق هوایی و زمینی)، تجهیزات و شبکه روشنایی معابر و دستگاههای اندازه گیری انرژی مصرفی مشترکین که در رابطه با توزیع نیرو مورد استفاده قرار می گیرند را شبکه توزیع نیرو می نامند. انرژی برق خروجی پستهای فوق توزیع $63/20\text{ kv}$ روی خطوط فشار متوسط تحويل و از پست های توزیع نیرو به ولتاژ (فشار ضعیف 7 kV یا 230 V یا 400 V) تبدیل و در خطوط فشار ضعیف تحويل دستگاههای اندازه گیری برق مصرفی مشترکین یا روشنایی معابر می گردد. در مواردی انواع الکتریکی بصورت فشار متوسط یا فشار قوی تحويل مشترکین می گردد.

- تجهیزات:

تجهیزات شبکه عبارتند از کلیه قطعاتی که در شبکه های برق بکار می روند و به دو دسته تجهیزات الکتریکی و مکانیکی تقسیم می شوند.

- بار:

هدف از یک شبکه توزیع الکتریکی تغذیه مصرف کنندگان یا بارها از پست های فوق توزیع و یا توزیع برق می باشد. بطور کلی مصرف کنندگان یا بارها را می توان به بخشهای خانگی، تجاری، عمومی، صنعتی، کشاورزی و سایر مصارف تقسیم نمود. از جمله شاخص های بار می توان به دیمанд و ضریب توان آن اشاره نمود.

صفحه 4 از 18		مهر کنترل واحد مدیریت کیفیت
--------------	--	-----------------------------



P-ME-1

کد سند:

شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

- تعادل بار:

یکی از کم هزینه ترین روش‌های تنظیم ولتاژ روی فیدرها، ایجاد تعادل بار در شبکه توزیع اولیه و به خصوص ثانویه است. بطوریکه از هر سه فاز یک فیدر، تقسیم بار مناسب گرفته شود. علاوه بر این تعادل بار باعث کاهش تلفات توان می گردد.

- مقاومت زمین:

مقاومت بین زمین و ترمینال اصلی اتصال زمین، مقاومت زمین نامیده می شود. بعارت دیگر مقاومت زمین عبارتست از مقاومت بین دو وجه یک مکعب از خاک با ابعاد واحد به ازاء جریان الکتریکی واحد.

4 - شرح عملیات:

شرح عملیات مجموعه روش‌های اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه ها (مطالعات بار و ولتاژ، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه و رفع خاموشی) بصورت فلوچارت ترسیم شده است.

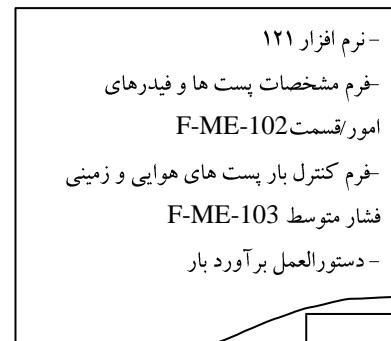


P-ME-1 کد سند:

شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه



1-4- مطالعات بار و ولتاژ

شروع

مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه
درج اطلاعات بار فیدرها و پست ها در نرم افزار

یادداشت ۱

کارشناس امور دیسپاچینگ

تجزیه و تحلیل اطلاعات وارائه راهکارهای مناسب در جهت کاهش بار فیدرها و بالابردن ضربیت بهره برداری

یادداشت ۲

مدیر امور دیسپاچینگ

کنترل راهکارها جهت اقدام

ایا گزارش و راهکارهای ارائه شده قابل اجرا
می باشد؟

خیر

کارشناس امور دیسپاچینگ
رفع اشکالات

بلی

مدیر امور دیسپاچینگ

ابلاغ به مدیر دفتر بهبود بهره برداری

مدیر دفتر بهبود بهره برداری
کنترل و تائید و ابلاغ به امورها و قسمتهای تابعه جهت اجرامدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه
اقدام بر اساس راهکارهای ارائه شده (اجرایی نمودن راهکارها)مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه
ارائه گزارش اقدامات انجام شده به دفتر بهبود بهره برداری

A



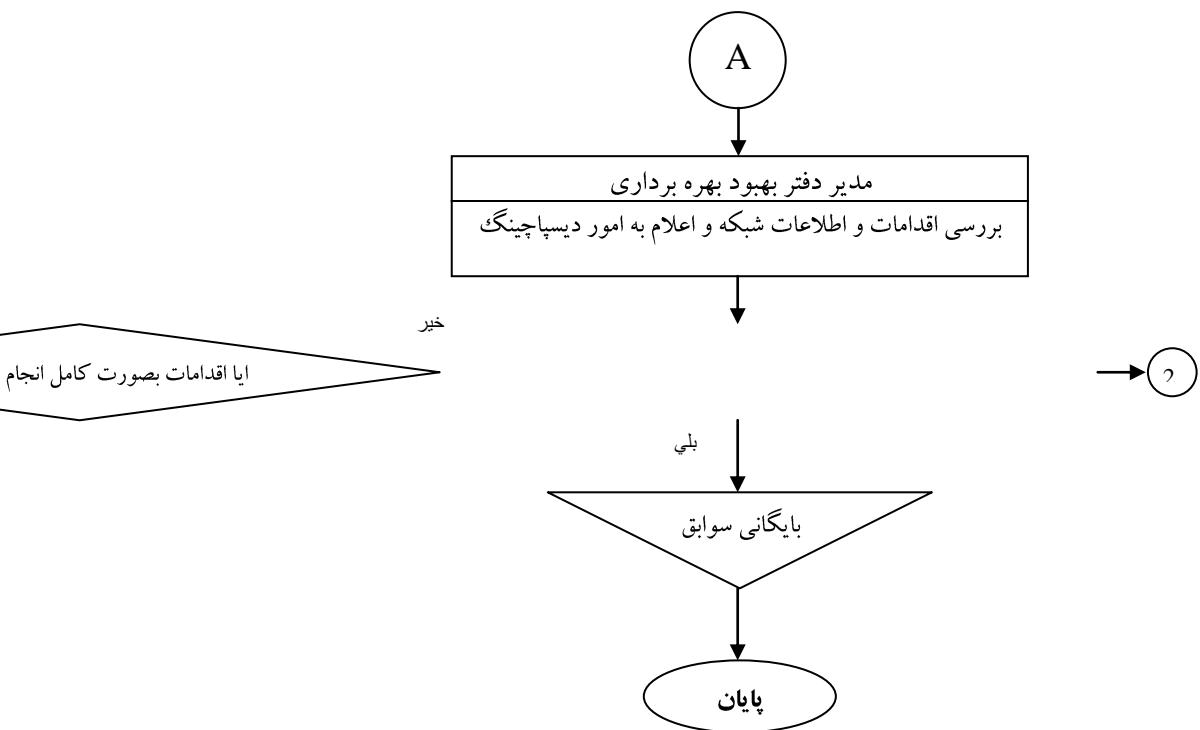
P-ME-1

کد سند:

شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

**یادداشت 1:**

- بهترین زمان جهت اندازه گیری مقاومت زمین از ابتدای خرداد ماه تا پایان مهر ماه (قبل از شروع بارندگی) میباشد که بایستی بصورت سالیانه انجام شود.

- زمان اندازه گیری بار؛ پیک تابستان ۱۵ خرداد-۱۵ شهریور

- اصلاح ولتاژ بطور دائم

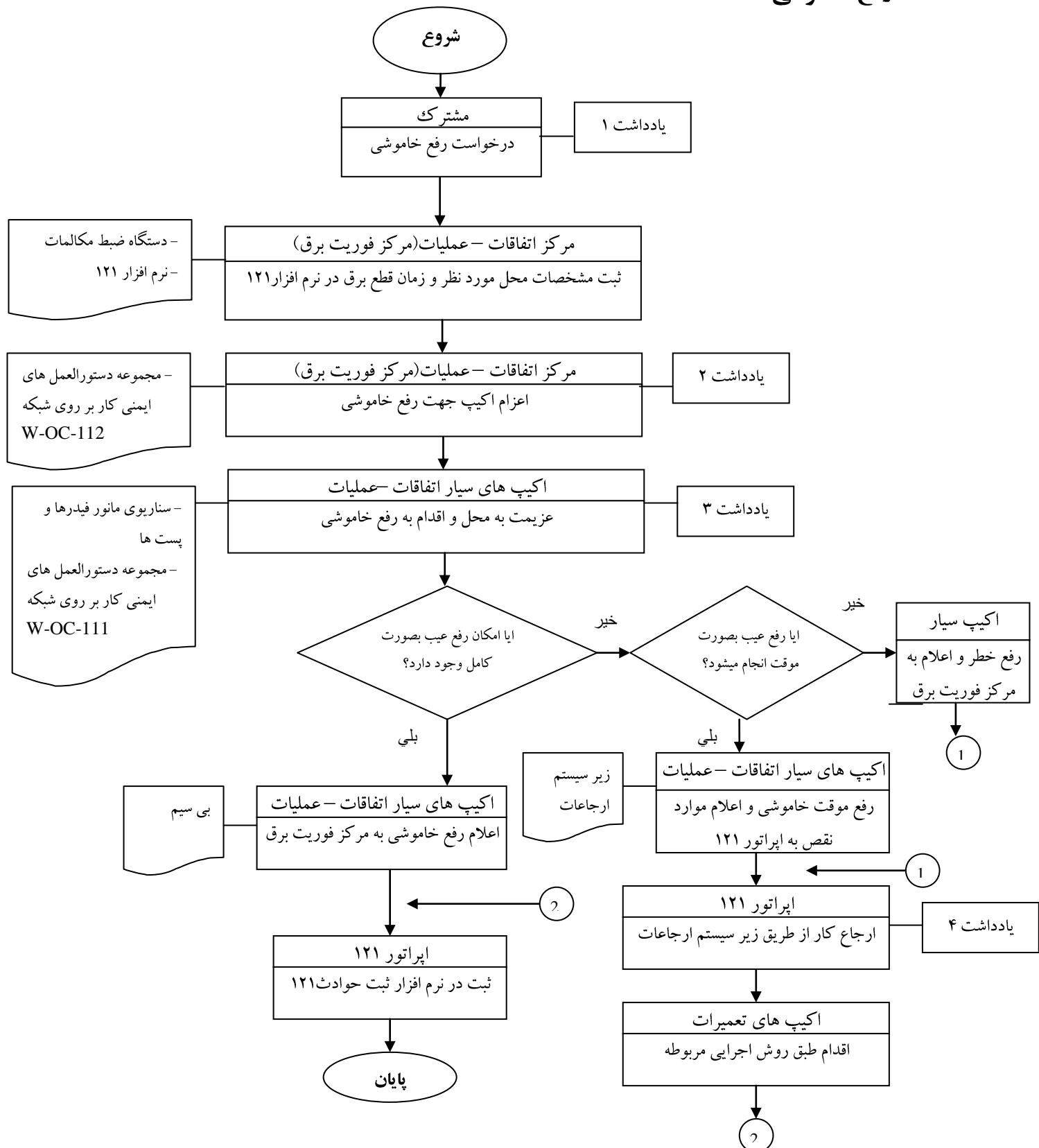
یادداشت 2:

- کاهش بار فیدرها از طریق جابجایی ترانس ها و قرار دادن آنها در مرکز ثقل بار انجام می گردد.

- بالا بردن ضریب بهره برداری بار گیری ۷۰٪ ظرفیت ترانس



2-4- رفع خاموشی





P-ME-1

کد سند:

شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

یادداشت 1:

درخواست مشترک که بصورت تلفنی (۱۲۱، تلفن ثابت)، حضوری، مکاتبه، بی سیم کارکنان اتفاقات-عملیات، تلفن کارکنان اتفاقات-عملیات می تواند باشد، در نرم افزار مرکز فوریت مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه درج شده و اقدام می شود.

یادداشت 2:

تکنسین کنترل شبکه جهت اعزام اکیپ برای رفع خاموشی های ۲۰KV اقدام می نماید و در نهایت زمان قطع و وصل فیدر و بار فیدر از طریق نرم افزار ۱۲۱ به اطلاع امور دیسپاچینگ و مرکز پیگیری می رسد.

یادداشت 3:

اکیپ سیار بسته به نوع خاموشی ۱- خطوط ۲۰KV ۲- پست های توزیع ۳- خطوط فشار ضعیف ۴- کابل مشترک ۵- معابر، با هماهنگی تکنسین کنترل شبکه اقدام به رفع عیب می نماید.

یادداشت 4:

زیر سیستم ارجاعات بخشی از سیستم نرم افزاری ۱۲۱ می باشد. در رفع موقت خاموشی فیلدهای مربوط به زیر سیستم ارجاعات در برنامه نرم افزاری ۱۲۱ تکمیل گردیده و از طریق شبکه به واحدهای تعمیرات خطوط و پست ها، تعمیرات معابر و یا واحد لوازم اندازه گیری ارجاع می شود.



3-4- مدیریت خاموشیهای با برنامه:

خاموشیهای با برنامه از جمله خاموشیهای می باشد که موقع مشترکین برق و شرکت بر لزوم مدیریت آن و مبحث مشتری محوری چه در امر اطلاع رسانی و چه در امر مدت زمان ،تاریخ و ساعت خاموشیها نیازمند ارائه یک برنامه ریزی مطلوب و نظارت عالیه می باشد.در این راستا عوامل موثر در مبحث مدیریت خاموشی های با برنامه به شرح ذیل اعلام میگردد:

3-4-1- جلوگیری از تکرار خاموشیهای مناطق: در بسیاری از موارد دیده شده که بهره برداران توجهی به وضعیت قطعی های مکرر مناطق که بدلاً لئن مختلف دچار قطعی می گردد،نمی کنند و این امر منجر به استهلاک تاسیسات برق و وارد آمدن ضرر و زیان به تجهیزات و یا مواد اولیه مشترکین و نهایتاً باعث نارضایتی آنها میگردد.اینگونه خاموشیها می توانند در سطوح مختلف ولتاژ و یا ماهیت های متفاوت رخ دهد که به شرح ذیل به آن اشاره میگردد:

3-4-2- جلوگیری از اعمال خاموشیهای با برنامه پس از بروز فالت های پی در پی شبکه(4 بار در یک روز) : کلیه بهره برداران می بایستی دقت نمایند که پس از بروز خاموشیهای مکرر شبکه در بخش ۲۰ کیلوولت حداقل تا ۴ روز بعد از آن از برنامه ریزی جهت خاموشیهای با برنامه که باعث خاموشی مجدد همان مناطق میگردد،اجتناب نمایند. در صورتیکه قبله هماهنگی لازم جهت اعمال خاموشی انجام شده و مجوز نیز دریافت شده باشد اما در اثر بروز فالتهای مکرر روز و یا شب قبل فیدری قطع شده بود باید برنامه تعمیرات آنروز کنسل و به زمان دیگری موکول گردد.

3-4-3- جلوگیری از اعمال خاموشیهای با برنامه پس از خاموشیهای فوق توزیع: همچنین از اعمال خاموشیهای با برنامه در هر سطح ولتاژ در مناطقی که تحت تاثیر خاموشیهای ناشی از فوق توزیع (اعم از با برنامه -بی برنامه و یا کمبود نیرو) قطع شده اند بین ۲ تا ۴ روز بعد از آن (بستگی به مدت زمان خاموشی و حساسیت مشترکین) از اعمال خاموشیهای با برنامه خود داری نمایند.

3-4-4- جلوگیری از اعمال خاموشیهای با برنامه پس از تعمیرات شبکه ها و تاسیسات با ماهیت های متفاوت : از دیگر مواردی که بهره برداران بواسطه حجم بالای کارهای اداری کمتر به آن دقت می نمایند ، تکرار خاموشیهای با برنامه در مناطقی است که در روزهای گذشته به علت های مختلف اعم از اینکه بعد از خاموشی ناشی از سرویس پست یا خط مجدداً درخواست خاموشی فشار متوسط میشود و یا اینکه بعد از خاموشی فشار ضعیف و یا فشار متوسط و یا بعد از فالت ها و یا خاموشیهای مکرر درخواست خاموشی می شود. در این راستا لازم است بهره برداران بستگی به وضعیت خاموشیهای اعمال شده ، حساسیت مناطق ، میزان بار و انرژی توزیع نشده نسبت به برنامه ریزی جهت درخواست خاموشی بعدی طی ۳ الی ۵ روز بعد اقدام نمایند. (خاموشیهای فشار متوسط مطابق با برنامه زمانبندی و جدول خاموشیها).

**روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع**

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

2-3-4- برنامه ریزی جهت خاموشیهای با برنامه:

2-3-4- برنامه ریزی در خاموشیهای با برنامه براساس فصل و روز های کاری : یکی از رسالت‌های بهره برداران شرکت‌های توزیع، برنامه ریزی برای انجام تعمیرات در ساعات کم باری و خصوصاً ساعاتی است که مشترکین کمترین نیاز به برق را احساس می‌کنند. در این زمینه می‌توان به اعمال خاموشی در ساعات اولیه صبح در فصل گرم سال اشاره نمود. کلیه بهره برداران موظفند نسبت به اعلام درخواست خاموشیهای خود به امور دیسپاچینگ و نیز تهیه مقدمات کارهای اجرائی به منظور اقدام در ساعات اولیه صبح در فصول گرم سال اقدام نمایند. به نحوی که کلیه خاموشیها در سطوح مختلف ولتاژ از قبیل: فشار متوسط، فشار ضعیف، سرویس پست و تعمیرات در ساعات اولیه صبح شروع و قبل از ساعت ۱۰ صبح و گرم شدن روز پایان یابد. از دیگر موارد مهم در این مقوله برنامه ریزی در اعمال خاموشیهای مناطقی است که از لحاظ بار و یا حساسیت برق از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است از جمله این مناطق می‌توان مناطق صنعتی، گلخانه‌ای، مرغداریها و مناطق اداری را نام برد که می‌توان با در نظر گرفتن رعایت تعداد خاموشی ۳ بار در ماه از روزهای تعطیلی رسمی جهت اعمال خاموشی این مناطق در ساعات اولیه صبح بهره بردا.

2-3-2- برنامه ریزی جهت خاموشیهای با برنامه مطابق با برنامه و ساعت مشخص و هماهنگی با امور دیسپاچینگ: یکی از اصولی که نیاز است کلیه بهره برداران در نظر داشته باشند، رعایت برنامه‌های خاموشی می‌باشد که پس از مدتی می‌تواند بعنوان یک عرف و اصل در واحدها جهت کلیه متقاضیان خاموشی و مجریان شبکه‌ها انجام گردد. در این راستا لازم است کلیه درخواست‌های خاموشی فیدرها فشار متوسط مطابق با برنامه زمانبندی و نوبت بندی خاموشی فیدرها و با رعایت تعداد ۳ بار در ماه انجام پذیرد. (این درخواستها بایستی تا ساعت ۱۰ صبح روز چهارشنبه هر هفته مطابق فلوچارت خاموشی با برنامه که در ذیل آمده است جهت هماهنگی‌های لازم به امور دیسپاچینگ ارسال گردد). در صورت نیاز به جابجایی زمان خاموشی‌ها بایستی سه روز قبل از زمان درخواست خاموشی به امور دیسپاچینگ اعلام شود. پس از تائید مرکز کنترل دیسپاچینگ و اخذ نتیجه بصورت تلفنی از مرکز کنترل، مطابق با تاریخ و ساعت اعلام شده نسبت به اعمال خاموشی اقدام گردد لازم به ذکر است در صورت عدم آماده به کار بودن گروههای اجرائی دیسپاچینگ موظفند با تأخیر بیش از نیم ساعت از واگذاری خاموشی اجتناب ورزند. یکی دیگر از موارد مهم، هم اهنگی قبلی جهت اعمال هر گونه خاموشی (قطع فیدرها، قطع سکسیونرها، ریگلوزرها، سرخطها...) با مرکز کنترل امور دیسپاچینگ می‌باشد. زیرا بنا به برنامه‌های جاری شامل برنامه ریزی‌ها، خاموشی‌های اضطراری، مناسبتهای ویژه و ضرورت عدم قطع فیدرها و بطور کلی مدیریت پایداری برق شبکه انجام هم اهنگی با مرکز کنترل امور دیسپاچینگ جزو الزمات کلیه بهره برداران می‌باشد.



P-ME-1

کد سند:

شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

لازم است کلیه بهره برداران مدیریت های توزیع برق شهرستانهای تابعه برای هماهنگی این گونه در خواستها میزان بار قطع شده و عنوان مناطقی را که قطعی برای آنها اعمال می شود را در درخواستها خود اعلام نمایند.

در صورتیکه جهت اجرای پروژه های پیمانکاران هماهنگی بعمل آمده ولی به دلایل مختلف پیمانکار در انجام کارها در زمان تعیین شده کوتاهی نماید، بایستی پیمانکار مربوطه به میزان انرژی تامین نشده با نرخ تعیین شده توسط بازار برق جریمه نقدي شود و در صورتیکه به هر عنوان پیمانکاری بدون هماهنگی و بدون مجوز اقدام به قطع قسمتی از فیدر بیست کیلوولت و یا سرخطی نماید، بدون هیچ ارفاقی صلاحیت پیمانکار مذکور سلب شده و موارد به امور مهندسی و نظارت و کمیته تعیین صلاحیت پیمانکاران اعلام خواهد شد. همچنین در ارزیابی عملکرد پیمانکاران در پایان هر سال و تعیین صلاحیت پیمانکاران این مورد در نظر گرفته می شود.

4-3-3- مانورها: یکی از اقداماتی که می تواند در ساعت نیمه شب و یا اولیه صبح برنامه ریزی گردد مانورهای شبکه می باشد البته در صورتیکه زمینه انجام مانور و کار در شبکه در تاریکی شب مهیاست (انجام مانور بوسیله سکسیونرها ، کات اوت) و یا لوازم برقراری روشنایی از قبیل پرژکتور به منظور باز و بسته نمودن جمپرهای در محل موجود می باشد . حتی المقدور نسبت به انجام مانورهای شبکه در ساعت بعد از نیمه شب با هماهنگی مرکز کنترل دیسپاچینگ اقدام گردد و در صورتیکه حجم بالای اقدامات عملیاتی و کار بر روی شبکه خصوصاً در مناطقی که تعدد شبکه ها و فیدرهای مختلف وجود داشته و احتمال اشتباه بهره برداران را در بردارد ، مانورها می بایستی در ساعت اولیه صبح انجام پذیرد.

4-3-4- برنامه ریزی در اعمال خاموشیهای با برنامه در کمترین حجم ممکن : بهره برداران می بایستی اعمال خاموشیهای با برنامه را به گونه ای مدیریت نمایند که کمترین حجم منطقه تحت خاموشی قرار گیرد. به این منظور در صورتیکه می توان قسمتی از شبکه را جدا نمود و دیگر مناطق را چه از طریق وصل فیدر و چه از طریق مانورهای عملیاتی برقدار نمود می بایستی نسبت به آن اقدام نمایند .

4-3-5- اطلاع رسانی خاموشیهای با برنامه:

اطلاع رسانی تاریخ ، ساعت و مدت زمان خاموشی های با برنامه به مشترکین به خصوص مشترکین حساس و صنایع از جمله مواردیست که در کاهش ضایعات و وارد آمدن ضرر و زیان به شرکت نقش مهمی را ایفا می نماید . معمولاً هنگامیکه صنایع بزرگ از زمان خاموشیها مطلع باشند می توانند برنامه های تعمیرات و سرویس داخلی خود را که نیاز به توقف ماشین آلات دارد با زمان خاموشی برق مطابقت داده و از تعطیلی مجدد خط تولید جلوگیری نمایند و یا نهایتاً می توانند در صورت نیاز حیاتی به برق از سیستم های پشتیبانی از جمله ژنراتورها استفاده کنند.



P-ME-1

کد سند:

شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

در این راستا لازم است که کلیه خاموشیهای با برنامه فشار متوسط (قطع فیدر، سکسیونر و سرخط‌ها) از ۲۴ ساعت

قبل به مشترکین اعلام و به امور دیسپاچینگ و دفتر روابط عمومی شرکت نیز گزارش شود. البته با اعلام امور

دیسپاچینگ به دفتر روابط عمومی از طریق صدا و سیما به مردم اطلاع داده می‌شود اما مدیریت‌های توزیع برق

شهرستانها نیز بایستی اطلاع رسانی نموده نتیجه را گزارش نمایند. و در هنگام تصمیم به خاموشی در موعد مقرر نیز

هماهنگی مجدد با مرکز کنترل به عمل آید. لازم به ذکر است در اعلام خاموشیهای بخش فشار ضعیف که باعث

خاموشی مراکز حساس اداری، صنعتی، تولیدی و نیز می‌گردد کلیه بهره برداران موظفند از ۲۴ ساعت قبل نسبت

به اطلاع رسانی خاموشی به مشترکین و مسئولین محلی اقدام نمایند.

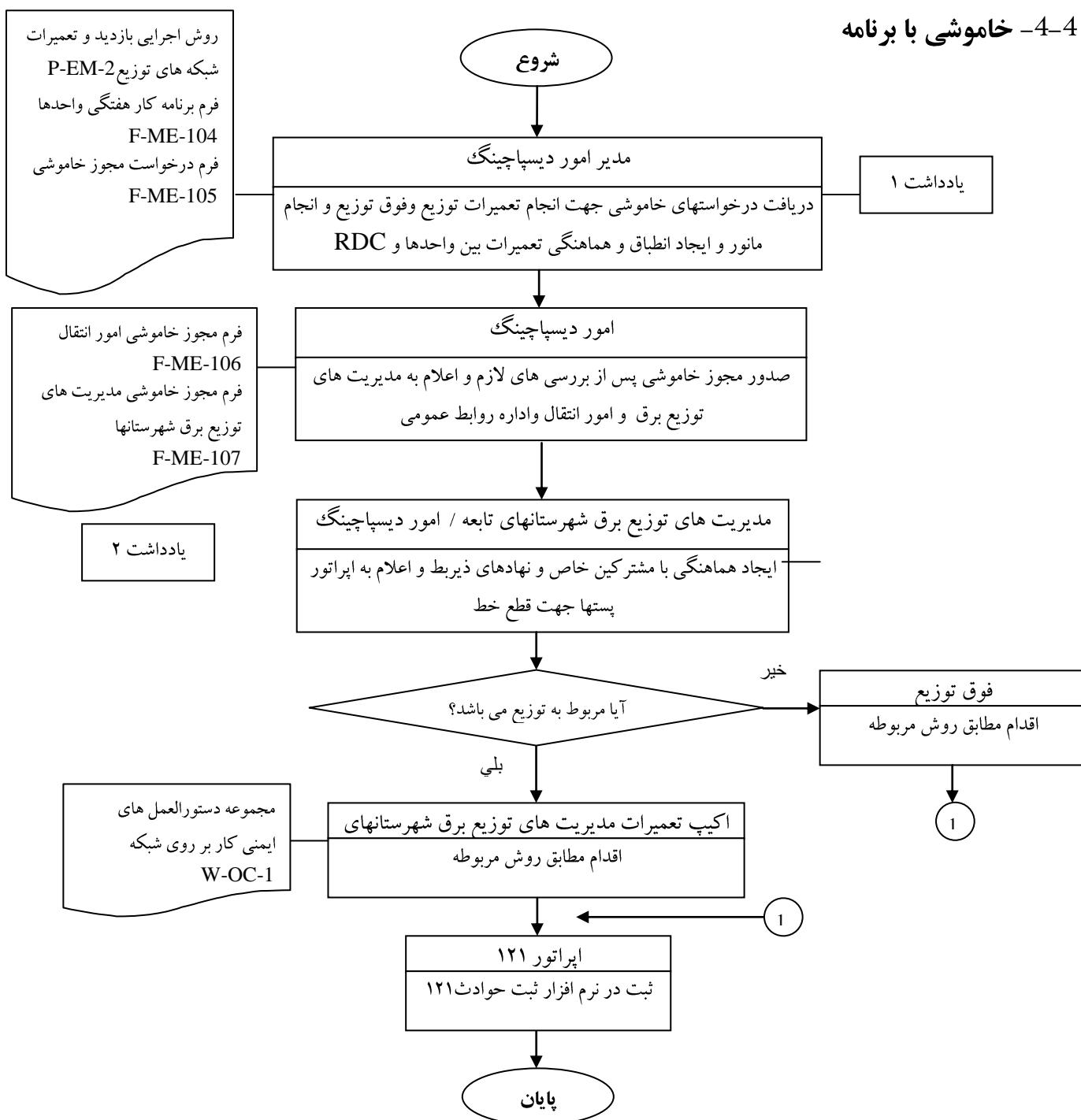


P-ME-1
کد سند:
شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

4-4- خاموشی با برنامه



یادداشت 1:

درخواستهای خاموشی از سوی واحدها، امور انتقال، فوق توزیع و یا شرکت برق منطقه ای باخترا می باشد.

یادداشت 2:

هماهنگی با مشترکین خاص و نهادهای ذیربسط از طریق تلفن، ارسال پیام کوتاه، ارسال فاکس و اطلاع رسانی توسط مرکز صدا و سیمای استانی انجام می گیرد.



5-4- مدیریت خاموشیهای بی برنامه:

در مورد خاموشیهای ناخواسته تصمیم گیری صحیح و عملکرد پرسنل (مدیریت خاموشی) نقش مهمی را در کنترل و کاهش خاموشیهای ناخواسته ایفاء می نماید. وجود آوردن یینش عملیاتی در پرسنل یعنی احیاء و برقدار نمودن شبکه با مشخص نمودن محدوده عیب و جدا سازی قسمت معیوب و به حداقل رسانیدن محدوده خاموشی و سپس رفع آن تعریف کلان مدیریت خاموشیهای بی برنامه می باشد. شایان ذکر است که ابزار آلات و استفاده از فناوریهای جدید از قبیل تستر، آشکارسازهای خطأ و نیز بالا بردن حفاظت های شبکه نقش مهمی را در کاهش زمان خاموشیهای ناخواسته ایفاء می کرند.

4-5-1- استاندارد نمودن شبکه: کلیه بهره برداران شهرستان ها می باشند طبق برنامه زمانبندی کوتاه مدت جهت استاندارد نمودن شبکه ها از لحاظ بالا بردن ضریب اطمینان حفاظتی آن اقدام نمایند. از چمله اقدامات مناسب در این خصوص می توان به استفاده از فیوز المنتهای مناسب در انشعبادات شبکه، کردنیه نمودن کلیه فیوز المنتهای شبکه، عدم استفاده از کت اوت فیوزها در قسمت های راستر و شبکه و استفاده از کت اوت های تیغه مستقیم (جدا ساز) بر روی انشعبادات پر بار و استفاده از سکسیونر قابل قطع زیر بار بار روی قسمت های راستر و شبکه ها و بکار گیری کت اوت فیوز پر روی انشعبادات کم بار و نصب آشکارساز خطأ بعد از سرخطهای پربار و طولانی (در امتداد فیدرهای طولانی جهت چند قسمت نمودن شبکه های طولانی در هنگام عیب یابی و یا اعمال خاموشیهای خواسته در به حداقل رسانیدن محدوده خاموشی) اشاره نمود. استفاده از قطع کننده ها در نقاط اپتیم (نقطه بهینه) و بالا بردن قابلیت مانور شبکه ها خصوصاً در نقاط انتهای فیدرها با یکدیگر از جمله مواردیست که باعث بالابردن ضریب اطمینان حفاظتی شبکه ها می شود که یکی از پیش نیازهای مدیریت خاموشیهای بی برنامه است. همواره جمله "پیش گیری بهتر از درمان است" از جمله مواردیست که در بخش صنعت برق بدان کمتر پرداخته شده است، جلوگیری از بوجود آمدن عدم تناسب ظرفیت های اسمی تجهیزات با بار موجود آنها و جلوگیری از فول بار شدن و اشغال ظرفیتهای منصوبه، پخش بار یکنواخت و اقدامات لازم در متعادل سازی بار فیدرها در شهرستان و دقت نظر در پیش بینی افزایش ظرفیت تاسیسات و ارائه پیشنهاد شبکه ها و فیدرهای جدید به این منظور و در نظر گرفتن به روز رسانی حفاظت های شبکه با تغییرات بار و مانورهای شبکه و از همه مهمتر تعمیرات برنامه دار (تعمیرات پیش بینانه و پیش گیرانه) از جمله موارد استفاده بهینه شبکه ها و تاسیسات می باشد.



P-ME-1 کد سند:

شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

2-5-4- آموزش به پرسنل و توجیه دستورالعمل ها: یکی از عوامل مهم در مدیریت صحیح خاموشی ، برگزاری

دوره های آموزشی مختلف شبکه، عملیات ۲۰ کیلوولت ، دوره های باز آموزی کارکنان عملیاتی و نیز دوره های

توجیهی دستورالعملهای مربوطه شامل دستورالعملهای قطع و وصل فیدرها و مدیریت خاموشیها جهت کارکنان

اجرایی و عملیاتی می باشد. بکارگیری کارکنان عملیاتی با تجربه و آموزش دیده و معرفی آنها به امور دیسپاچینگ و

کنترل شبکه به منظور صدور فرمانهای قطع و وصل شبکه و همچنین ارائه آموزش های لازم در خصوص مدیریت

خاموشی ها به سایر کارکنان نقش مهمی را در کاهش ضایعات و نرخ انرژی های توزیع نشده ایفاء می نماید .

اجرای صحیح دستورالعمل قطع و وصل فیدرهای فشارمتوسط در جلوگیری از تکرار خاموشیهای ناخواسته بر روی

فالت های پایدار، راهنمائی پرسنل و پیگیریهای لازم در کنترل بازدید ها در عیب یابی از شبکه ها و فرمان وصل

مجدد یکی از موارد اساسی است که تکنسین ها و یا مسئولین شیفت های عملیات می باشند در کنترل و مدیریت

خاموشیهای بی برنامه بدان توجه نمایند. چند قسمت نمودن شبکه ها بوسیله انواع جدا کننده ها ، تست هر قسمت

بوسیله دستگاههای تستر و یا المتن فیوزهای سایز پائین ، جدا نمودن قسمت معیوب و برقدار نمودن سایر قسمتهای

فیدر از جمله مواردیست که پرسنل عملیات می باشند آنرا در اولویت کارها قرار دهند. در این راستا شناخت پرسنل

از شبکه و نیز آگاهی کامل از کلیه مسائل ف نی، دستورالعملها و.... نقش مهمی را در تسريع رفع خاموشیها ایفاء

می کند.

3-5-4- رعایت نمودن دستورالعملهای قطع و وصل : متأسفانه بیشترین مشکلات خاموشیهای تکراری ناشی از

عدم صحیح بکارگیری دستورالعملهای قطع و وصل شبکه های ۲۰ کیلوولت و اصرار بهره برداران در وصل مجدد

فیدر بدون بازدید صحیح و کامل از شبکه و نیز اقدامات عملیاتی در چند قسمت نمودن شبکه در هنگام بروز فالتهاي

پایدار و تست قسمت به قسمت شبکه ها و سپس برقدار نمودن قسمت به قسمت شبکه می باشد. در این راستا لازم

است کلیه تکنسین ها و راهبران واحدهای اجرائی اعماليات ها از افرادی انتخاب شوند که ضمن تسلط داشتن بر

وضعیت شبکه ها، از دستورالعملهای قطع و وصل شبکه و نیز دستورالعملهای مدیریت خاموشیها مطلع باشند.

4-5-4- اطلاع رسانی خاموشیهای بی برنامه: یکی از مواردی که کلیه پرسنل عملیات و رؤسای بهره برداری

می باشند به آن توجه کنند اطلاع رسانی خاموشیهای بی برنامه می باشد. همواره یکی از مسائلی که باعث بروز

استرس در بهره برداران می شود، تماسهای مکرر مشترکین جهت مطلع شدن از زمان رفع خاموشی و اعتراض های

آنان می باشد. برآورد زمان خاموشی و نیز اطلاع رسانی خاموشیهای خاص می تواند نقش مهمی در کاهش استرس

داشته باشد.

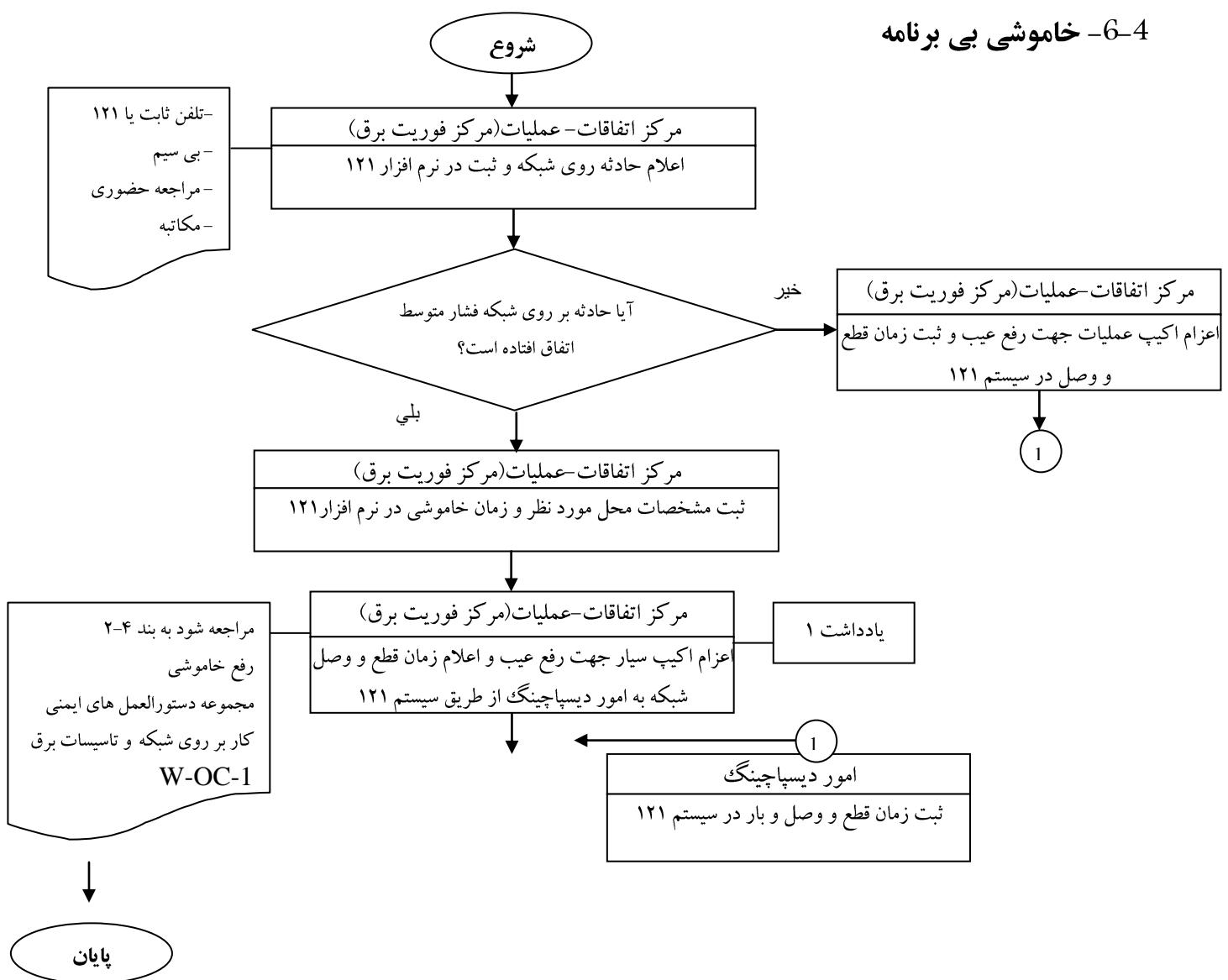


P-ME-1
کد سند:
شماره بازنگری 2:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

6-4- خاموشی بی برنامه



یادداشت 1:

کارشناس امور دیسپاچینگ بر اساس بار و میزان قطعی مطابق دستورالعمل اقدام به تحلیل و ارائه گزارش می نماید.
در صورتیکه خارج از حد نرمال باشد، جهت رفع و اقدام مقتضی به واحدهای مربوطه اعلام می گردد.



کد سند: P-ME-1

شماره بازنگری: 2

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه

5- پیوست ها:

ردیف	نام پیوست	کد پیوست
۱	فرم آزمایش و اندازه گیری مقاومت زمین پستها، روشنایی معابر و نول خطوط فشار متوسط	F-ME-101
۲	فرم مشخصات پستها و فیدرهای مدیریت توزیع برق شهرستان.....	F-ME-102
۳	فرم کنترل بار پستهای هوایی و زمینی فشار متوسط	F-ME-103
۴	فرم برنامه کار هفتگی مدیریت توزیع برق شهرستان.....	F-ME-104
۵	فرم درخواست مجوز خاموشی از امور دیسپاچینگ	F-ME-105
۶	فرم مجوز خاموشی امور انتقال	F-ME-106
۷	فرم مجوز خاموشی مدیریت توزیع برق شهرستان.....	F-ME-107
۸	فرم لیست خاموشی های روزانه مدیریت توزیع برق شهرستان.....	F-ME-108
۹	فرم اعلام جریمه عدم همکاری پیمانکار در اجرای خاموشی	F-ME-109

6- کنترل سوابق:

ردیف	عنوان سابقه	محلهای توزیع	نحوه تگهداری	محل تگهداری	مسؤول تگهداری	مدت تگهداری
۱	فرم آزمایش و اندازه گیری مقاومت زمین پستها، روشنایی معابر و نول خطوط فشار متوسط	فرم آزمایش و اندازه گیری مقاومت زمین پستها، روشنایی معابر و نول خطوط فشار متوسط	زونکن و فایل رایانه ای	دفتر بهره برداری - کلیه واحدهای بهره برداری مدیریت های توزیع برق شهرستان های تابعه	دفتر بهره برداری - کلیه واحدهای بهره برداری مدیریت های توزیع برق شهرستان های تابعه	دائم
	فرم مشخصات پستها و فیدرهای مدیریت توزیع برق شهرستان					
	فرم کنترل بار پستهای هوایی و زمینی فشار متوسط					
۴	فرم برنامه کار هفتگی مدیریت توزیع برق شهرستان.....	امور دیسپاچینگ	نرم افزار ۱۲۱	امراکز فوریت برق شهرستانهای تابعه	امراکز فوریت برق شهرستانهای تابعه	دائم
	فرم درخواست مجوز خاموشی از امور دیسپاچینگ					
	فرم مجوز خاموشی امور انتقال					
	فرم لیست خاموشی های روزانه مدیریت توزیع برق شهرستان.....					
	فرم مجوز خاموشی مدیریت توزیع برق شهرستان.....					
	فرم اعلام جریمه عدم همکاری پیمانکار در اجرای خاموشی					
۹						۱۰ سال
						بایگانی مالی
						امور مالی

7- تغییرات:

هر گونه تغییر یا تجدید نظر در این روش اجرایی با پیشنهاد مدیر امور دیسپاچینگ یا مدیر دفتر بهبود بهره برداری و تائید نماینده مدیریت و دفتر مدیریت کیفیت و تصویب مدیر عامل امکانپذیر است.



P-ME-1
کد سند:

شماره بازنگری:

روش اجرایی نظارت بر بهره برداری از شبکه های توزیع

مطالعات بار و ولتاژ، رفع خاموشی، خاموشی با برنامه، خاموشی بی برنامه