



دستور العمل :

بازدید و تعمیرات پیشگیرانه

W-OP-۰۲-۰۰۰

| تصویب کننده | تأیید کننده | بررسی کننده | تهیه کننده | نام و نام خانوادگی |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| اکبر فرج نیا | وهاب رشت آبادی | حوریه حیدرپور | سعید ایمانی | |
| مدیرعامل | معاون بهره برداری و دیسپاچینگ | مدیر دفتر تمنا | کارشناس pm ساملانه | سمت |
| تاریخ: | تاریخ: ۱۴۰۱/۰۹/۲۲ | تاریخ: ۱۴۰۱/۰۹/۲۱ | تاریخ: ۱۴۰۱/۰۹/۲۱ | امضا |

۱

مهرمانه محمدی

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۹/۲۱

۱۴۰۱/۰۹/۲۱

۱۴۰۱/۰۹/۲۱



۱- هدف

هدف از تهیه این دستورالعمل تدوین روشی مشخص و قابل برنامه‌ریزی برای بازدید و تعمیرات پیشگیرانه شبکه توزیع به منظور کاهش خاموشی‌ها و افزایش عمر اقتصادی تجهیزات با جایگزینی تعمیرات پیشگیرانه بجای تعمیرات اضطراری می‌باشد.

۲- دامنه کاربرد

دامنه تعریف شده در خط مشی کیفیت

۳- تعاریف

۳-۱- برنامه زمان‌بندی: برنامه‌ای که به منظور بازدیدهای دوره‌ای و تعمیرات پیشگیرانه از

تجهیزات شبکه توزیع به صورت دوره‌ای تنظیم و اجرا می‌گردد.

۳-۲- تعمیرات پیشگیرانه: اقدامات اصلاحی است که در مورد تجهیزات معیوب مشخص

شده از نتایج بازدیدهای دوره‌ای صورت می‌گیرد تا از بروز وقفه در کارکرد طبیعی

تجهیز جلوگیری به عمل آید یا تجهیز دچار وقفه را به روند عملکرد مناسب خود باز گرداند.

۳-۳- بازدید: بازرسی دقیق طبق برنامه زمانبندی براساس نرم افزار GPMS از تجهیزات

و تاسیسات شبکه می‌باشد. تا موارد نامنتقی شناسایی و جهت تعمیرات برنامه‌ریزی

گردد.

۴- شرح عملیات

۴-۱- تدوین برنامه زمان‌بندی بازدید و تعمیرات پیشگیرانه

۴-۱-۱- برنامه زمانبندی دوره‌ای با توجه به اطلاعات تاسیسات و تجهیزات شبکه توسط

رئیس اداره بهره‌برداری تنظیم یا تأیید می‌شود و جهت تصویب به دفتر نظارت بر

بهره‌برداری ارسال می‌گردد. پس از تصویب نهایی برنامه زمانبندی، یک نسخه از

آن به مدیریت‌های برق تابعه جهت اجرا و نسخه دیگر به دستگاه نظارت ابلاغ

می‌گردد.

۴-۱-۲- نحوه تدوین برنامه زمان‌بندی بازدید و تعمیرات پیشگیرانه دوره‌ای از نظر دوره

بازدید سالیانه توسط دفتر نظارت بر بهره‌برداری به مدیریت‌های تابعه ابلاغ



می‌گردد ولی به طور کلی در تدوین برنامه زمان‌بندی بازدید و تعمیرات پیشگیرانه موارد زیر مورد توجه قرار می‌گیرد:

۱-۲-۴- برنامه زمان‌بندی بازدید و تعمیرات پیشگیرانه از ۱۵ فروردین لغایت پایان بهمن ماه همان سال تهیه گردد و حجم کار بازدید و سرویس از شبکه و تأسیسات بین ماه‌های سال توزیع خواهد شد.

۲-۱-۴- در زمان‌بندی بازدید دوره ای پیشگیرانه، فیدرهای پر بار با بیشترین میزان خاموشی، تأسیسات با عمر بالا و پست‌ها و فیدرهای نامتعادل در اولویت‌های اول برنامه قرار گیرند.

۳-۲-۱-۴- در تنظیم برنامه زمان‌بندی شرایط آب و هوایی و جغرافیایی منطقه مد نظر بوده و بگونه‌ای باشد که بازدید و سرویس خطوط و پست‌های هوایی نقاط دور دست و شبکه‌های روستایی تا شروع فصل سرما به اتمام برسد.

۴-۲-۱-۴- برنامه زمان‌بندی بر اساس آخرین اطلاعات تأسیسات موجود شبکه در پایان سال قبل تدوین شود؛ لذا بدیهی است ملاک بولتن، آمار منتشره از سوی دفتر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات خواهد بود.

۵-۲-۱-۴- دوره بازدید و تعمیرات پیشگیرانه تجهیزات و تأسیسات شبکه به شرح زیر خواهد بود:

- پست‌های توزیع زمینی و ساختمانی و کمپکت حداقل دو بار در سال: که دوره اول در بازه زمانی ۱۵ فروردین تا آخر مرداد ماه و دوره دوم در بازه زمانی اول شهریور تا آخر بهمن ماه برنامه‌ریزی شود. همچنین بازدید و سرویس تجهیزات با عمربالا با اهمیت مانند تجهیزات مانور و دژکتور در اولویت قرار دارند.
- پست‌های توزیع هوایی و تجهیزات هوایی شامل دستگاه‌های MOF، ریکلوررها، سکشنالایزرها، سکسیونرهای گازی هوایی و ... دو بار در سال.
- کلیه خطوط فشار متوسط (زمینی و هوایی شامل دستگاه‌های نشان‌دهنده خطا) و خطوط فشار ضعیف (زمینی و هوایی) دو بار در سال.
- فیدرهای روشنایی معابر اعم از پایه فلزی، بتونی یا چوبی دو بار در سال.
- اندازه‌گیری و اصلاح مقاومت زمین کلیه سیستم‌های ارت حفاظتی و الکتریکی شامل سیستم زمین کلیه پست‌های زمینی و هوایی، ارت پایه‌های فلزی روشنایی معابر، ارت



دستگاه‌هایی مانند MOF و ارت تقویت نول وسط و آخر کلیه فیدرهای فشار ضعیف یک بار در سال: که در فصل تابستان (بازه زمانی ۱۵ خرداد تا ۱۵ شهریور) برنامه‌ریزی شود.

- نمونه‌برداری و آزمایش مقاومت دی‌الکتریک روغن ترانسفورمرها از هر پنج سال یک بار: که برای نیل به این هدف باید حداقل یک پنجم ترانسفوررها با در نظر گرفتن اولویت نوبت نمونه برداری در برنامه سالانه در نظر گرفته شود.

- بارگیری سرخطهای ۱۰ کیلووات و تعادل بار پست‌های توزیع عمومی و فیدرهای فشار ضعیف و روشنایی معابر مربوطه و اندازه‌گیری ولتاژ انتهای فیدرها دو بار در سال: بارگیری در پیک بار تابستانی (تیر ماه) و در پیک بار زمستانی (دی ماه) برنامه‌ریزی شود.

۶-۲-۴- شبکه فشار ضعیف تمامی روستاها (تحویل مدیریت شده یا نشده) در برنامه زمان‌بندی لحاظ شود.

۷-۲-۱-۴- از نوشتن برنامه زمان‌بندی برای تأسیساتی که هنوز به مرحله بهره‌برداری نرسیده‌اند خودداری شده و تأسیسات بر کنار شده نیز در برنامه گنجانده نشود.

۸-۲-۱-۴- برنامه بازدید و تعمیرات پیشگیرانه پست زمینی و کابل فشار متوسط و ضعیف همان پست همزمان منظور گردد.

۹-۲-۱-۴- برنامه بازدید و سرویس پست‌های هوایی و تابلوهای مربوطه در طول یک مسیر همزمان در نظر گرفته شود.

۱۰-۲-۱-۴- با عنایت به حجم شبکه و ساختار نیروی انسانی موجود، استفاده از کلیه نیروهای فنی آن واحد در جهت انجام به‌موقع و صحیح بازدیدهای دوره‌ای و تعمیرات پیشگیرانه مورد انتظار می‌باشد. لذا لازم است برنامه بازدید و سرویس شبکه‌ها و تأسیسات برق به گونه‌ای تنظیم شود ۱۰۰٪ تأسیسات بازدید شده و پس از جمع بندی عیوب مشاهده شده عیوب دارای اولویت بالا در سریع‌ترین زمان ممکن باتدوین برنامه تعمیراتی سرویس و تعمیر گرداندن اجرا برنامه بازدید دوره ای ۲۰۰٪ مورد انتظار بوده و در صورت وجود موانع و مشکلات در اجرای برنامه قبلا باید با ذکر دلایل توجیهی موضوع به معاونت بهر برداری اعلام گردد و در غیر این صورت مسئولیت عدم اجرای برنامه بر عهده خود واحد خواهد بود.



۴-۲- اجرای بازدید و تعمیرات پیشگیرانه مطابق برنامه زمان بندی

۴-۲-۱- مدیر برق واحد پس از دریافت برنامه زمان بندی تصویب شده، دستور اجرای آنرا به رئیس اداره بهره‌برداری ابلاغ می‌کند.

۴-۲-۲- رئیس اداره بهره‌برداری برنامه زمان بندی تصویب شده را به تکنسین بازدید و تعمیرات جهت صدور برنامه بازدید و صدور دستورالعمل تصویب شده را به تکنسین بازدید

GPMS

را ابلاغ می‌نماید.

۴-۲-۳- تکنسین بازدید و تعمیرات طبق برنامه زمان بندی اقدام به صدور برنامه مطابق

زمان بندی تعیین شده و بعد از آن اقدام به صدور دستور بازدید توسط نرم افزار

GPMS اقدام و دستور بازدید صادر شده را به تابلت معرفی شده به نرم افزار زده

و شروع به بررسی کلیه تانسیسات و تجهیزات مورد عیب و غیر استاندارد تحت نرم

افزار نگار انجام داده و بعد از اتمام دستور بازدید نسبت به صدور ابلاغ دستور تعمیر

می‌کند.

۴-۲-۴- رئیس اداره بهره‌برداری موارد عیب شناسایی و ابلاغ شده طبق دستور تعمیر همان

دستور بازدید را طبق بندی نموده و جهت انجام تعمیرات برنامه ریزی لازم و هماهنگی های

مورد نیاز را انجام می‌دهد و اکیپ تعمیرات را جهت اصلاح موارد عیب اعزام می‌نماید.

تذکره: در صورت نیاز به قطع و وصل شبکه جهت انجام تعمیرات، مطابق دستورالعمل قطع و وصل شبکه اقدام می‌گردد.

تذکره ۲: کلیه اقدامات اصلاحی و عملیات روی شبکه با رعایت کامل موارد ایمنی و مطابق

دستورالعمل های ایمنی فردی و گروهی انجام می‌گیرد.

۴-۲-۶- در صورتی که امکان تعمیر برای موارد عیب وجود نداشته باشد یا نیاز به

اعتبارات خاص داشته باشد، هنگام ثبت دستور تعمیر حتماً علت عدم تعمیر در همان

دستور تعمیر ثبت گردد. تا در اعتبارات سال آتی اصلاح و ساماندهی در نظر گرفته

شود. حسن اجرای این امر بر عهده رئیس اداره بهره‌برداری می‌باشد.

۴-۲-۷- تکنسین بازدید و تعمیرات موظف است حین انجام بازدید از شبکه و تأسیسات،

موارد تجاوز به حریم شبکه توزیع را نیز مورد بررسی قرار داده و در صورت

مشاهده، مورد را مطابق دستورالعمل رفع حریم پیگیری نماید.



۲-۴-۶- این دستورالعمل جهت انجام عملیات بازدید و تعمیرات پیشگیرانه تجهیزات و

- تأسیسات شبکه شامل موارد زیر می باشد
- پست‌های توزیع هوایی و تجهیزات هوایی شامل دستگاه‌های ریکلوزور، سکشنالایزر، سکسیونر گازی هوایی، MOF و ...
 - کلیه خطوط فشار متوسط زمینی و هوایی و دستگاه‌های فالت ایدیکتور و خطوط فشار ضعیف زمینی و هوایی.
 - فیدرهای روشنائی معابر اعم از فلزی، بتونی و چوبی.

۵- مسئولیت ها:

دفتر نظارت بر بهره‌برداری: مسئولیت نظارت بر بهره‌برداری بهینه از شبکه توزیع برق در

محدوده عملیاتی شرکت توزیع برق آذربایجان شرقی بر اساس دستورالعمل‌ها را بر عهده دارد.

مدیریت توزیع برق نواحی: مسئولیت هماهنگی دستگاه نظارت و اداره بهره‌برداری در حیطه شبکه تحت پوشش را به عهده دارد.

رئیس اداره بهره‌برداری: مسئولیت بررسی کارشناسی فرم‌های الکترونیکی بازدید و هماهنگی اکیپ‌های تعمیرات جهت اقدامات اصلاحی و ارائه نتیجه به دستگاه نظارت و هماهنگی جهت قطع و وصل برق شبکه و تعمیرات بر روی تجهیزات و تأسیسات را بر عهده دارد.

تکسین مسئول بازدید و تعمیرات: مسئول تهیه و تنظیم و اجرای برنامه زمان‌بندی بازدید و سرویس و انجام تعمیرات مورد نیاز بر روی تجهیزات و تأسیسات را بر عهده دارد.

دستگاه نظارت: مسئولیت نظارت بر حسن اجرای عملیات بازدید و تعمیرات پیشگیرانه تأسیسات و تجهیزات شبکه توزیع را به عهده دارد.

۶- مراجع:

۷- فرم‌های مرتبط:

طبق چک لیست توانیرشامل شبکه فشار متوسط، شبکه فشار ضعیف، پست های توزیع در بستر سامانه نرم

افزار GPMS