

مشخصات مربوط به فرم تأییدیه صدور کارت احتیاط

کارتی است سفید رنگ جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:

الف - در دو نسخه تهیه شده و از کاغذ معمولی است.

ب - طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A4 است.

شماره

تاریخ

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای

تأییدیه صدور کارت احتیاط

ردیف	نام و شماره دستگاه کنترل کننده و یا کلید	شرح عملیات انجام شده	شماره کارت احتیاط نصب شده
ملاحظات			

صادرکننده عنوان امضاء ساعت تاریخ

مورد قبول واقع شد عنوان امضاء ساعت تاریخ

لغو شد به وسیله عنوان امضاء ساعت تاریخ

مورد قبول واقع شد عنوان امضاء ساعت تاریخ

تاریخ: ۳۹۲/۱۰/۸

شماره: ۴۱۳۹ - ۲۱۰

پیوست:



کانون عالی انجمن های صنفی کارفرمایان ایران

جناب آقای مهندس سید علی اصغر میر شکرایی
دبیر محترم سندیکای صنعت برق ایران
موضوع - آیین نامه ایمنی در عملیات انتقال نیروی برق

پس از سلام ،

بدینوسیله تصویر روزنامه رسمی آیین نامه ایمنی در عملیات انتقال نیروی برق که در تاریخ ۱۳۹۲/۴/۱۶ مصوب گردیده است و در نهم مهرماه ۱۳۹۲ به چاپ رسیده است را جهت استحضار و هرگونه بهره برداری مقتضی ، به پیوست ، تقدیم می دارد .

با تقدیم احترام



محمد عطار دیان

دبیر کل

حجابان حافظ، خیابان رودسر، شماره ۱۷، طبقه دوم

کدپستی ۷۹۴۱۵ - ۱۵۹۳۶

صندوق پستی ۳۶۴۶ - ۱۵۸۷۵

تلفن : ۸۸۹۴۰۵۱۲ - ۸۸۹۴۰۳۱۱

فکس : ۸۸۹۴۴۵۶۴

پست الکترونیکی : info@iceea.ir

نشانی الکترونیکی : www.iceea.ir



روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران

قوه قضائیه

شامل: قوانین - مذاکرات مجلس شورای اسلامی - رویه‌های قضائی - عهدنامه‌ها - آئیننامه‌ها

WWW.ROOZNAMEHRASMLIR
WWW.DASTOUR.IR

تصویب‌نامه‌ها - تصمیم‌نامه‌ها - اساسنامه‌ها و آگهیها

تک شماره ۱۰۰ تومان

عنوان مندرجات (قوانین و مقررات و مصوبات آراء وحدت رویه) تاریخ تصویب دستگاه اجراء کننده صفحه

آیین‌نامه ایمنی در عملیات انتقال نیروی برق وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی ۱۳۹۲/۴/۱۶ ۱

حادثه ناشی از کار:

حادثه‌ای است که در حین انجام وظیفه و به سبب آن برای شاغلین اتفاق می‌افتد. مقصود از حین انجام وظیفه تمام اوقاتی است که شاغل در کارگاه یا مؤسسات وابسته یا ساختمان‌ها و محوطه آن مشغول کار باشد و یا به دستور کارفرما در خارج از محوطه کارگاه عهده‌دار انجام مأموریتی باشد. اوقات مراجعه به درمانگاه یا بیمارستان و یا برای معالجات درمانی و توانبخشی و اوقات رفت و برگشت شاغل از منزل به کارگاه جزء اوقات انجام وظیفه محسوب می‌گردد. مشروط بر اینکه حادثه در زمان عادی رفت و برگشت به کارگاه اتفاق افتاده باشد. حوادثی که برای شاغلین حین اقدام برای نجات سایر شاغلین و مساعدت به آنان اتفاق می‌افتد، حادثه ناشی از کار محسوب می‌گردد.

درخواست‌کننده:

فردی است واجد صلاحیت که می‌تواند برای خود یا مجری انجام کار از مسئول بهره‌برداری درخواست صدور ضمانت‌نامه و کارت‌های حفاظتی نموده و باید کتباً از طرف یکی از مدیران شرکت برق منطقه‌ای مربوطه، معرفی شده باشد.

مجری انجام کار:

شخصی است که مسئولیت اجرای کار به عهده او واگذار می‌گردد و لازم است دارای شرایط زیر باشد:

- الف - آموزش‌های لازم ایمنی مراجع ذیصلاح را با موفقیت گذرانده باشد.
- ب - مهارت‌های فنی، اجرایی انجام کار وی مورد تأیید مسئولین مربوطه قرار گرفته و مسئولیت ایمنی افراد تحت سرپرستی راعهده‌دار باشد.
- ج - از طرف درخواست‌کننده صدور ضمانت‌نامه، به عنوان انجام‌دهنده کار معرفی گردد.

پست یا ایستگاه برق:

محللی است با مجموعه‌ای از تأسیسات و تجهیزات برقی از قبیل ترانسفورماتورها، کلیدها، سگسیونرها، وسایل اندازه‌گیری، خطوط ورود و خروج، راکتور و کاپاسیتور و بی‌های مختلف که برای انتقال و توزیع نیروی برق از آن استفاده می‌شود.

قوانین و مقررات عمومی

۱۳۹۲/۵/۲۰

شماره ۸۲۵۸۶

مدیرعامل محترم روزنامه رسمی کشور

پیوست یک فقره آیین‌نامه ایمنی در عملیات انتقال نیروی برق (به انضمام لوح فشرده) مصوب موضوع ماده ۸۵ قانون کار برای درج در آن روزنامه ارسال می‌گردد. دسپتور فرماید پس از درج یک نوبت، نسبت به ارسال یک نسخه از روزنامه حاوی آیین‌نامه چاپ شده به دفتر روابط عمومی اقدام نمایند.

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی - اسدالله عباسی

آیین‌نامه ایمنی در عملیات انتقال نیروی برق

هدف:

هدف از تدوین این آیین‌نامه، ایمن‌سازی محیط کار در حین تعمیر، نگهداری، توسعه، بازسازی، بهینه‌سازی و بهره‌برداری از خطوط و تأسیسات انتقال نیروی برق و بمنظور جلوگیری از بروز حوادث ناشی از کار و در نهایت صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور می‌باشد.

دامنه شمول:

این آیین‌نامه به استناد مواد ۸۵ و ۸۶ قانون کار جمهوری اسلامی ایران تدوین گردیده و جهت انجام عملیات بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری خطوط و تأسیسات انتقال نیروی برق برای کلیه اشخاص مرتبط با اجرای عملیات مزبور لازم‌الاجرا می‌باشد.

فصل اول - تعاریف و اصطلاحات

حادثه:

واقعه برنامه‌ریزی نشده و بعضاً صدمه‌آفرین یا خسارت‌رسان که انجام، پیشرفت یا ادامه طبیعی یک فعالیت یا کار را مختل می‌سازد و همواره در اثر یک عمل یا کار نایمن یا شرایط نایمن و یا ترکیبی از آن دو به وقوع می‌پیوندد.

جداسازی

ماده ۳- به منظور ایمن کردن محیط کار می‌بایست قبل از شروع کار عملیات جداسازی انجام گیرد (مجزا کردن دستگاه‌ها و یا خطوط، از کلیه منابع انرژی را «جداسازی» می‌نامند)

تبصره - عملیات جداسازی شامل جداسازی از منابع انرژی الکتریکی و مکانیکی می‌باشد و جداسازی الکتریکی باید قبل از جداسازی مکانیکی انجام شود.

ماده ۴- عملیات جداسازی از منابع انرژی الکتریکی می‌بایست طبق شرایط زیر انجام شود:

الف - برای انجام عملیات جداسازی باید از سکسیونر استفاده شود.

ب - برای انجام عملیات جداسازی، لازم است از سکسیونرهایی استفاده شود که دارای کنتاکت‌های قابل رؤیت باشند تا با نگاه کردن به آنها وضعیت (باز و بسته بودن کنتاکت) آنها مشخص شود.

ج - در صورتی که برای انجام عملیات جداسازی لازم است از سکسیونرهایی استفاده شود که دارای کنتاکت‌های قابل رؤیت نباشند مانند پست‌های GIS، می‌باید بعد از اتمام عملیات جداسازی، هر سه فاز این سکسیونرها با لوازم و ابزار ایمنی مخصوص و متناسب با ولتاژ، آزمایش شوند تا از وضعیت باز یا بسته بودن کنتاکت‌ها اطمینان حاصل شود.

د - تمام سکسیونرهایی که برای انجام عملیات جداسازی مورد استفاده قرار می‌گیرند باید در حالت باز قرار داده شوند و مکانیزم و یا محور عمل‌کننده آنها قفل گردد تا از وصل ناخواسته آنها به طور مکانیکی جلوگیری به عمل آید. در صورتی که این سکسیونرها برای باز و بسته شدن به موتور الکتریکی مجهز باشند، علاوه بر عملیات ذکر شده باید مدار کنترل موتور به طریقی از جمله: با خارج کردن فیوزهای موتور، خارج کردن قسمتی از مکانیزم فرمان، برداشتن فیوز اصلی، قطع کلید برق موتور و سایر روش‌ها ناقص شود، تا از وصل ناخواسته آنها به طور الکتریکی جلوگیری شود.

ه - برای انجام عملیات جداسازی باید تغذیه AC و DC تجهیزات و مدارات کنترلی نیز قطع گردد و تابلوهایی که فیوز این تجهیزات در آنها قرار دارد، قفل شود.

و - در صورت عدم امکان اجرای تمام یا قسمتی از بند فوق، مراتب در قسمت تذکر به دارنده ضمانت‌نامه در فرم‌ها و کارت‌های حفاظتی درج گردد.

ز - برای تجهیزاتی که امکان قفل ضامن ایمنی و سایر وسایل حفاظتی مناسب وجود ندارد، می‌بایست از کارت‌های حفاظتی و هشداردهنده متناسب با نوع ضمانت‌نامه استفاده شود.

ح - در پست‌های DCS که فرمان قطع بریکر از طریق سیستم رایانه‌ای امکان‌پذیر می‌باشد، اپراتور موظف است حالت وصل بریکر را در زمانی که ارت حفاظت بر روی آن صادر شده است، در حالتی قرار دهد که امکان وصل مجدد آن از طریق رایانه مقدور نباشد یا با اصلاح نرم‌افزار در این مواقع، هشدار لازم از طریق نرم‌افزار به اپراتور داده شود.

ماده ۵- عملیات جداسازی از منابع انرژی مکانیکی می‌بایست طبق شرایط زیر انجام شود:

الف - از آنجا که برای انجام عملیات جداسازی از منابع انرژی مکانیکی، از مهارکننده‌ها و مسدودکننده‌ها استفاده می‌شود؛ باید بازرسی دقیق از آنها به عمل آید تا مهارکننده‌ها و یا مسدودکننده‌ها به طور کامل بسته شده باشند و در صورت نیاز برای اطمینان از بسته بودن آزمایش نیز بشوند.

ب - مهارکننده‌ها و یا مسدودکننده‌هایی که برای انجام عملیات جداسازی مورد استفاده قرار می‌گیرد، می‌باید بعد از اطمینان از بسته بودن کامل، محور عمل‌کننده آنها به وسیله قفل ایمنی، ضامن ایمنی و یا سایر وسایل حفاظتی مناسب قفل شوند تا از باز شدن ناخواسته آنها به طور مکانیکی جلوگیری شود.

ج - در صورتی که مهارکننده‌ها و یا مسدودکننده‌ها به موتور و یا سایر وسایل الکتریکی برای باز و بسته شدن مجهز باشند، ضروری است مدار کنترل الکتریکی آنها نیز به طریقی از جمله: با خارج کردن فیوزهای برق، خارج کردن قسمتی از مکانیزم فرمان، برداشتن فیوز اصلی، قطع برق موتور یا مدار فرمان و سایر روش‌ها ناقص شود، تا از باز شدن ناخواسته آنها به طور الکتریکی جلوگیری شود.

د - بعد از اتمام عملیات، تمام کلیدهای مربوط به قفل‌های ایمنی نصب شده، ضامن‌های ایمنی قرار داده شده، مکانیزم‌های خارج شده، «فیوزهای برداشته شده و سایر ابزارها» که مربوط به نقاط جداسازی هستند، باید در یک مجموعه کنار پرونده ضمانت‌نامه صادر شده قرار داده شود و در دسترس نیز نباشند.

بدون انرژی کردن

ماده ۶- عملیات بدون انرژی کردن از منابع انرژی الکتریکی که عبارت است از تخلیه هر نوع انرژی «دستگاه‌ها و یا خطوط» پس از انجام عملیات جداسازی از منابع انرژی باید طبق شرایط ذیل از طریق کلید اتصال به زمین استاندارد انجام شود:

الف - از سکسیونرهایی استفاده شود که دارای کنتاکت‌های قابل رؤیت باشند تا با نگاه کردن به آن، وضعیت باز و بسته بودن آنها مشخص شود.

ب - در صورتی که برای انجام عملیات بدون انرژی کردن از سکسیونرهایی استفاده شود که فاقد کنتاکت‌های قابل رؤیت باشند مانند پست‌های GIS، باید بعد از انجام عملیات، هر سه فاز آنها بازرسی شود تا از وضعیت قطع بودن منابع برق اطمینان حاصل شود.

ج - مکانیزم عمل‌کننده یا محور عمل‌کننده سکسیونرهای مورد استفاده در حالت بسته بودن باید قفل شوند تا از باز شدن ناخواسته آنها بطور مکانیکی جلوگیری بعمل آید. در صورتی که این کلیدها برای باز و بسته شدن مجهز به موتور و یا سولنوئید باشند؛ علاوه بر آن ضروری است مدار کنترل آنها به طریقی از جمله با برداشتن فیوز برق، ناقص کردن فرمان الکتریکی ناقص گردد تا از باز شدن ناخواسته آنها بطور الکتریکی جلوگیری بعمل آید.

تبصره - در صورتی که دستگاه‌ها و یا خطوط فاقد کلید اتصال زمین استاندارد و ثابت باشند، باید از اتصال زمین‌های موقت و سیار استاندارد به نحو صحیح استفاده شود.

ماده ۷- عملیات بدون انرژی کردن از منابع برق مکانیکی می‌بایست طبق شرایط زیر انجام شود:

الف - از آنجا که برای انجام عملیات بدون انرژی کردن از منابع انرژی مکانیکی، از مسدودکننده‌ها استفاده می‌شود، باید بازرسی دقیق بعمل آید تا مسدودکننده‌ها کاملاً باز باشند و عمل تخلیه به طور کامل انجام شود.

ب - پس از حصول اطمینان از باز بودن و تخلیه کامل مسدودکننده‌هایی که برای انجام عملیات بدون انرژی کردن مکانیکی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌بایست محور عمل‌کننده آنها بوسیله قفل‌ها یا ضامن‌های ایمنی و یا سایر وسایل حفاظتی مناسب قفل شوند تا از بسته شدن ناخواسته آنها بطور مکانیکی جلوگیری بعمل آید.

تبصره - در نقاط تضمین برای تجهیزاتی که امکان نصب قفل و یا ضامن ایمنی و سایر وسایل حفاظتی مناسب وجود ندارد، باید از کارت‌های عملیات ممنوع متناسب با نوع ضمانت‌نامه استفاده شود.

ج - فشار گاز تا حد فشار جو تخلیه شود.

د - فشار مایعات تا حد فشار جو تخلیه شود.

ه - فشار بخارات تا حد فشار جو تخلیه شود.

و - مایعات خطرناک به نحو مناسب و ایمن تخلیه شود.

ز - گازهای خطرناک به نحو ایمن و کامل تخلیه شود.

ح - هوای محیط به نحو مطلوب تهویه شود.

ط - قسمت‌های گرم طبق دستورالعمل‌های موجود و دستورالعمل کارخانه سازنده تا حد قابل تحمل خنک شوند.

ی - تمام کلیدهای قفل‌های ایمنی نصب شده و یا ضامن‌های ایمنی و یا مکانیزم‌های خارج شده، فیوزهای برداشته شده باید در پرونده ضمانت‌نامه صادر شده که در کشوی میز صادرکننده است، قرار داده شده و دور از دسترس نگهداری شود.

ماده ۸- در صورتی که مسدودکننده‌ها برای باز و بسته شدن مجهز به وسایل الکتریکی از قبیل موتور - سولنوئید و سایر باشند، علاوه بر عملیات مندرج در ماده ۷ باید برق موتور آنها قطع و یا قسمتی از مکانیزم فرمان آنها از مدار فرمان الکتریکی خارج و یا فیوز برق برداشته شود تا با ایجاد نقص در مدار الکتریکی آن، از بسته شدن ناخواسته آنها بطور الکتریکی جلوگیری بعمل آید.

ماده ۹- به منظور ممانعت از انرژی‌دار شدن مجدد دستگاه‌ها و یا خطوط انرژی‌دار، باید علائم هشداردهنده‌ای که نشانگر مشغول به کار بودن افراد در مجاورت دستگاه‌ها و خطوط انرژی‌داری که افراد با لوازم ایمنی استاندارد، متناسب با ولتاژ مربوطه روی آنها مشغول کارند، نصب گردد.

ماده ۱۰- جهت پایدار نگه داشتن تأمین برق و کاهش خسارت‌های احتمالی ناشی از انجام عملیات اشتباه، می‌باید حفاظت از دستگاه‌ها و خطوط به عمل آید.

ماده ۱۱- به منظور پایدار نگه داشتن شرایط تضمین شده، لازم است از فرم‌ها و کارت‌های حفاظتی استفاده شود و تا پایان کار و ابطال «فرم‌های ضمانت‌نامه و کارت‌های حفاظتی و هشداردهنده» هیچ گونه تغییری در نقاط تضمین شده داده نشود.

(مشخصات کارت حفاظت شخصی در ضمیمه شماره ۳ و مثال‌های کاربردی آن در ضمیمه شماره ۴ می‌باشد)
کاربرد کارت حفاظت شخصی

ماده ۲۰- کارت حفاظت شخصی می‌بایست در موارد مشروحه ذیل استفاده گردد:
الف- انجام کار بر روی دستگاهها یا مدارهای الکتریکی که ولتاژ آنها از ۱۰۰۰ ولت بیشتر نباشد.

ب- انجام کار روی دستگاهها یا مدارهایی که نقاط تضمین جداسازی و بی‌انرژی‌کننده آنها به منظور ایجاد محیط ایمن کار بیش از دو نقطه الکتریکی نباشد.

ج- انجام کار بر روی دستگاههایی که نقاط تضمین جداسازی و بی‌انرژی‌کننده آنها برای ایجاد محیط ایمن کار، بیش از چهار نقطه مکانیکی نباشد و در یک محدوده کاری قرار داشته باشند. در صورتی که نقاط تضمین فاصله زیادی از یکدیگر داشته باشند باید از فرم‌های حفاظتی دیگری استفاده شود. حداکثر فاصله‌ای که می‌توان از این کارت در یک محل کاری استفاده کرد به شعاع ۱۰۰ متر است.

تبصره - از کارت حفاظت شخصی فقط می‌توان در شرایط ذکر شده فوق استفاده کرد، در غیر اینصورت باید از فرم‌های حفاظتی دیگری براساس شرایط کار استفاده شود.

مقررات عمومی کارت حفاظت شخصی

ماده ۲۱- هر شخص مجری انجام کار باید کارت حفاظت شخصی به نام خود داشته باشد و برای انجام دو کار توسط دو شخص مسئول بر روی یک دستگاه یا یک مدار نمی‌توان از یک کارت استفاده کرد.

ماده ۲۲- تحت هر شرایطی هیچ کس بدون موافقت مجری انجام کار، مجاز به وارد شدن به محیط کار وی نیست.

ماده ۲۳- تحت هر شرایطی هیچ کس مجاز به انجام عملیات روی نقاط تضمین جداسازی و بی‌برق‌کننده نیست.

ماده ۲۴- تحت هر شرایطی هیچ کس مجاز به ابطال کارت حفاظت شخصی صادر شده نیست و فقط شخص دارنده مجاز است تا کارت خود را باطل کند.

ماده ۲۵- کلیه نقاط تضمین مربوط به جداسازی و بدون انرژی‌کننده باید دارای قفل و یا ضامن ایمنی و یا وسیله‌ای باشند که بتوان آنها را قفل کرد به طوری که هیچ کس قادر به انجام عملیات روی آنها نباشد.

ماده ۲۶- برای نقاط تضمین جداسازی و بدون انرژی‌کننده باید از کلیدهایی که کنتاکت‌های آنها قابل رؤیت هستند، استفاده شود تا قطع و یا وصل بودن آنها با نگاه کردن مشخص شود. در صورتی که بناچار کلیدهایی مورد استفاده قرار گیرند که دلزای کنتاکت‌های پنهان باشند، مجری انجام کار موظف است قبل از شروع کار، دستگاه و مدار مورد نظر را از نظر بدون برق بودن (توسط فازمتر استاندارد متناسب با سطح ولتاژ) مورد آزمایش قرار دهد و مطمئن شود که کنتاکت‌های کلید، باز شده است.

ماده ۲۷- کلیدهایی که برای نقاط تضمین جداسازی مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید در حالت باز قرار گیرند و قفل شوند یا بخشی از مکانیزم مربوط به وصل کلید یا قسمتی از مدار فرمان کلید خارج و یا قطع شود، به طوری که از وصل ناخواسته آنها بر اثر عملیات ناخواسته جلوگیری بعمل آید.

ماده ۲۸- مجری انجام کار موظف است بر کارگروه‌های تحت سرپرستی خود تا پایان کار نظارت داشته باشد و محیط کار را به هیچ عنوان ترک نکند، در صورتی که بخواهد به هر دلیلی محل کار را ترک کند باید به طور کلی کار را تعطیل کند.

ماده ۲۹- در صورتی که مدت انجام کار طولانی باشد (بیش از یک روز)، مجری انجام کار موظف است هر روز شروع کار و تعطیل کردن کار را به مسئولان بهره‌برداری (مدیر/ رئیس بهره‌برداری) اطلاع دهد.

ماده ۳۰- مجری انجام کار موظف است برای انجام کار روی مدارهایی که ولتاژ آنها از ۴۰۰ ولت بیشتر است قبل از شروع کار اتصال زمین موقت نصب کند.

ماده ۳۱- مجری انجام کار موظف است برای انجام کار روی مدارهایی که ولتاژ آنها از ۴۰۰ ولت کمتر است قبل از شروع کار دقیقاً آن را آزمایش و از بدون برق بودن آنها اطمینان حاصل کند و آن‌ها را اتصال کوتاه کند.

ماده ۳۲- در صورتی که مجری انجام کار مجبور باشد محل کار را ترک کند (مانند حادثه، بیماری و نظایر آن) باید کارت حفاظت شخصی خود را باطل کند و اقدامات لازم جهت صدور کارت دیگری به نام فرد مجاز دیگری به عمل آورد.

ماده ۳۳- در صورتی که به عللی مجری انجام کار سرکار حاضر نشود (مانند بیماری، حادثه و نظایر آن) ابتدا باید کار تعطیل شود و بالاترین مقام فرد مجری انجام کار همراه با

د- صادرکننده (اپراتور) موظف است شماره کارت‌های مربوط به یک فیدر و یا خط و محل‌های نصب آنها را در فرم «تأییدیه صدور کارت احتیاط» ثبت و بعد از تکمیل آن در دو نسخه، نسخه اول آن را به درخواست‌کننده ارائه کند و در صورتی که درخواست‌کننده در فاصله دور مستقر شده باشد فرم تأییدیه صدور کارت احتیاط را برای وی قرائت و بعد از موافقت او، از طرف وی امضا کند.

ه- صادرکننده (اپراتور) موظف است مراتب را در دفتر گزارش روزانه و دفتر مربوط به کارت‌های احتیاط ثبت کند.

و- صادرکننده (اپراتور) موظف است نسخه دوم برگه «تأییدیه صدور کارت احتیاط» را در محل مناسب و دور از دسترس نگهداری کند.

ز- صادرکننده (اپراتور) موظف است از درخواست‌کننده بخواهد که ارتباطش را با وی حفظ نموده و وضعیت کارگروه را گزارش کند.

ح- صادرکننده (اپراتور) موظف است کارت‌های احتیاط را با نخ و یا وسیله عایق دیگری که استحکام لازم را داشته باشد در معرض دید نصب کند به طوری که هم قابل رؤیت باشد و هم به آسانی کنده نشود. در صورتی که امکان نصب کارت وجود نداشته (سیستم تحت نرم‌افزار DCS) باشد، باید شرایط ایجاد یادداشت در نرم‌افزار فراهم گردد.

ط- در صورتی که مجری انجام کار (درخواست‌کننده) در فاصله دوری مستقر باشد و ارتباط پایدار بین وی و اپراتور وجود نداشته باشد، اپراتور مرکز کنترل (دیسپاچینگ) باید نقش درخواست‌کننده از ایستگاه را ایفاء نماید.

مقررات ابطال کارت احتیاط

ماده ۱۸- مجری انجام کار (درخواست‌کننده) بعد از اینکه کار پایان پذیرفت، موظف است بلافاصله مراتب زیر را اجرا کند:

الف- کلیه ابزار کار و لوازم را از محیط کار خارج نماید و وضعیت محیط را به حالت اولیه (شرایط عادی و قابل بهره‌برداری) برگرداند.

ب- افراد تحت سرپرستی را از محیط کار دور کند و پایان کار را به آنان اطلاع دهد.

ج- محیط کار را نظافت نموده و مصالح و اشیاء بلااستفاده و مازاد را خارج کند.

د- نزد صادرکننده کارت احتیاط (اپراتور) مراجعه و پایان کار را اطلاع دهد و شرح کاری را که انجام داده و آخرین وضعیت را نیز به آگاهی برساند و پس از آن با اخذ امضاء ردیف «لغو شد به وسیله...» در فرم تأییدیه صدور کارت احتیاط، تقاضای ابطال کارت احتیاط خود را نماید.

ه- در صورتی که مجری انجام کار در فاصله دوری مستقر شده باشد و برای وی مقدر نباشد که نزد صادرکننده (اپراتور) مراجعه کند، پیام وی از طریق تلفن، بیسیم و نظایر آن مورد تأیید خواهد بود و صادرکننده (اپراتور) با هماهنگی مرکز کنترل (دیسپاچینگ) ذریبط موظف است بعد از دریافت پیام وی به منظور جلوگیری از اشتباه، آن را یک بار برای دارنده کارت احتیاط تکرار و در صورت صحیح بودن اقدام به ابطال فرم تأییدیه صدور کارت احتیاط و نیز کارت‌های احتیاط وی نماید.

و- صادرکننده (اپراتور)، کارت‌های احتیاط مربوط به مجری انجام کار را بردارد و نام و نام خانوادگی مجری انجام کار را در ردیف، «کارت لغو شد به وسیله» ثبت و از وی امضا دریافت کند و در صورتی که مجری در فاصله دوری مستقر باشد، صادرکننده (اپراتور) می‌تواند به پیام وی استناد و از طرف او امضاء کند.

ز- صادرکننده (اپراتور) نام و نام خانوادگی خود را در ردیف «کارت برداشته شد به وسیله» ثبت و امضا کند.

ح- صادرکننده (اپراتور)، ساعت برداشتن کارت را در ردیف «ساعت برداشت کارت» ثبت و امضاء کند.

ط- صادرکننده (اپراتور)، تاریخ برداشتن کارت را در ردیف «تاریخ برداشت کارت» ثبت و امضاء کند.

ی- صادرکننده (اپراتور) موظف است ساعت و تاریخ ابطال کارت احتیاط را به مجری کار اطلاع دهد و به وی یادآوری کند که هیچ کارتی وجود ندارد.

ک- صادرکننده (اپراتور) می‌تواند در صورت لزوم دستگاهها را به وضعیت اول برگرداند.

ل- صادرکننده (اپراتور)، موظف است ابطال کارت احتیاط را در دفتر گزارش روزانه و دفتر مربوط به کارت احتیاط ثبت کند.

کارت حفاظت شخصی

ماده ۱۹- کارت حفاظت شخصی، کارتی است که برای صدور آن، عملیات جداسازی و بدون انرژی کردن اجرا می‌شود، در نتیجه محیط کار ایمن می‌شود و افراد گروه‌های تعمیراتی و یا بازرسی‌کنندگان، مجاز خواهند بود بر روی دستگاهها، مدارات و نظایر آن کار کنند.

ح - در صورت نیاز، عملیات مربوط به برگرداندن نقاط تضمین جداسازی را به حالت اولیه انجام دهد.

ط - در صورت نیاز، عملیات مربوط به برگرداندن نقاط تضمین بدون برق کردن را به حالت اولیه انجام دهد.

ی - بعد از اتمام عملیات و برگشتن نقاط تضمین به حالت اولیه، آخرین بازدید را به منظور حصول اطمینان از وضعیت دستگاه و صحت عملیات انجام شده به عمل آورد و در حضور مجری انجام کار، دستگاه را در مدار قرار دهد و به اتفاق وی مجدداً از دستگاه یا مدار، بازرسی نهایی را به عمل آورد.

کارت حفاظت دستگاه

ماده ۴۵- کارت حفاظت دستگاه، کارتی است که از انجام عملیات در شرایط بخصوصی جلوگیری می‌کند و باید در موارد زیر مورد استفاده قرار گیرد:

الف - حفظ دستگاه و تجهیزات از آسیب دیدن بیشتر

ب - پایدار نگه داشتن مدار برق

ج - حفظ دستگاه‌ها و تجهیزات از صدمه دیدن

(مشخصات کارت حفاظت دستگاه در ضمیمه شماره ۵ و مثال کاربردی آن ضمیمه شماره ۶ می‌باشد)

ماده ۴۶- درخواست نصب و لغو کارت حفاظت دستگاه می‌بایست از طرف مسئولان مجاز بهره‌برداری (مسئول نوبت کاری وقت مرکز کنترل یا مسئولان بهره‌برداری) انجام گیرد.

ماده ۴۷- اپراتور وقت نوبت کاری موظف است کارت حفاظت دستگاه را به شرح زیر تکمیل و آن را نصب نماید:

الف - نام دستگاهی که کارت باید روی آن نصب شود در محل «دستگاه» ثبت شود.

ب - علت نصب کارت در محل «علت» ثبت شود.

ج - نام و نام خانوادگی درخواست‌کننده در محل «درخواست‌کننده» ثبت شود.

د - نصب‌کننده کارت، نام و نام خانوادگی خود را در محل «کارت نصب شد به وسیله» ثبت و آن را امضاء کند.

ه - ساعت و تاریخ نصب کارت در محل «ساعت و تاریخ» ثبت شود.

و - کارت حفاظت دستگاه به وسیله نخ و یا وسیله عایق دیگری که استحکام لازم را داشته باشد، به طوری که هم قابل رؤیت باشد و هم به آسانی کنده نشود، نصب شود.

ز - ساعت و تاریخ نصب کارت و دستگاه مورد نظر با شرح علت آن، در دفتر گزارش روزانه و دفتر کارت‌های حفاظت دستگاه نیز ثبت شود.

مقررات لغو کارت حفاظت دستگاه

ماده ۴۸- درخواست لغو کارت حفاظت دستگاه می‌بایست از طرف درخواست‌کننده به اپراتور ارایه گردد و پس از درخواست، اپراتور باید به شرح ذیل عمل نماید:

الف - نام و نام خانوادگی درخواست‌کننده لغو کارت را در محل «کارت لغو شد به درخواست» ثبت نماید.

ب - ساعت و تاریخ لغو کارت را در محل «ساعت و تاریخ» ثبت و امضاء نماید.

ج - اپراتور در صورت عدم دسترسی به درخواست‌کننده لغو کارت، می‌تواند پس از درخواست از طریق وسایل ارتباطی و ثبت ساعت و تاریخ در کارت، از طرف وی کارت را امضاء کند.

د - نصب‌کننده کارت، محل «کارت برداشته شد به وسیله» را با ذکر نام و نام خانوادگی امضاء کند.

ه - ساعت و تاریخ برداشت کارت در محل «ساعت و تاریخ برداشت کارت» ثبت نماید.

و - تاریخ، ساعت و علت برداشت کارت در دفتر گزارش روزانه و دفتر کارت حفاظت دستگاه ثبت شود.

ز - کارت برداشته شده به مدت یک سال بایگانی شود.

ح - اپراتور می‌تواند در صورت دسترسی نداشتن به درخواست‌کننده، موافقت وی را از طریق تلفن، بیسیم و یا سایر وسایل ارتباطی کسب و پس از ثبت در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه از طرف وی کارت را امضاء کنند.

فرم‌های ضمانت‌نامه

ماده ۴۹- برای ایمن کردن محیط کار به منظور کار و یا بازرسی بر روی تجهیزات نصب شده، مدارات، خطوط و دستگاه‌ها باید از فرم‌های ضمانت‌نامه مناسب استفاده شود.

ماده ۵۰- فرم‌های ضمانت‌نامه شامل فرم اجازه کار، فرم اجازه کار و آزمایش، فرم تضمین‌نامه ایستگاه هستند که بر حسب نوع و محل کار و در موارد ذیل می‌بایست مورد استفاده قرار گیرند:

الف - به منظور کار بر روی دستگاه‌ها، مدارات و خطوط و تجهیزاتی که ولتاژ آنها از ۱۰۰۰ ولت بیشتر باشد.

ب - به منظور کار بر روی دستگاه‌ها، تجهیزات، مدارات و یا خطوطی که نقاط تضمین جداسازی و بی‌انرژی‌کننده آنها بیش از دو نقطه الکتریکی، برای تضمین محل کار مورد نیاز باشد.

ج - به منظور کار بر روی دستگاه‌ها و تجهیزاتی که نقاط تضمین جداسازی و بی‌انرژی‌کننده آنها بیش از چهار نقطه مکانیکی، برای تضمین محل مورد نیاز باشد.

د - به منظور کار بر روی دستگاه‌ها، مدارات، خطوط و تجهیزاتی که نقاط تضمین جداسازی و بی‌انرژی‌کننده آنها در یک محل قرار نداشته باشند.

ماده ۵۱- صدور فرم‌های ضمانت‌نامه باید به ترتیب زیر انجام پذیرد:

الف - تکمیل فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه، به وسیله درخواست‌کننده

ب - تصویب فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه به وسیله مسئولان بهره‌برداری (مدیر/رئیس بهره‌برداری)

ج - تهیه مدارک و فرم ضمانت‌نامه مورد نیاز باید بر اساس نوع کار مندرج در فرم درخواست تصویب شده، به وسیله مسئولان عملیات بهره‌برداری باشد.

د - تکمیل مدارک و صدور فرم ضمانت‌نامه توسط مسئولان عملیات بهره‌برداری مشخصات نمونه فرم‌های درخواست صدور ضمانت‌نامه، اجازه کار، اجازه کار و آزمایش، درخواست عملیات تحت اجازه کار و آزمایش، تضمین‌نامه ایستگاه و جدول ب

(فرم بازدیدکنندگان) در ضمیمه شماره ۷ می‌باشد.

مقررات عمومی درخواست صدور ضمانت‌نامه

ماده ۵۲- مقررات عمومی درخواست صدور ضمانت‌نامه به شرح زیر می‌باشد:

الف - فقط افراد مسئول و مجاز می‌توانند فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه را تکمیل کنند.

ب - فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه باید در ۴ نسخه به صورت «خوانا و بدون قلم خوردگی» پاک شدگی و لاک گرفتگی و نظایر آن تکمیل شود.

ج - فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه باید حداقل ۵ روز «روز کاری» قبل از شروع کار تکمیل و تحویل مسئولان بهره‌برداری شود تا آنان برای بررسی و برنامه‌ریزی فرصت کافی داشته باشند.

تبصره یک: در شرایط اضطراری درخواست‌کننده می‌تواند فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه را بلافاصله تکمیل نموده و تسلیم اپراتور وقت کند.

تبصره دو: در صورتی که درخواست‌کننده با اپراتور وقت فاصله مکانی زیادی داشته باشد می‌تواند از طریق تلفن، بیسیم یا دورنگار و نظایر آن از اپراتور وقت درخواست خود را ارایه کند و اپراتور وقت موظف است فرم درخواست را تکمیل و یک بار برای وی بخواند و پس از تأیید، نام و نام خانوادگی او را ثبت و از طرف وی امضاء کند و درخواست‌کننده در صورتی که محل کار وی در فاصله‌ای دور نباشد، موظف است در فرصت دیگری مراجعه و فرم درخواست تهیه شده توسط اپراتور وقت را امضاء کند.

د - درخواست‌کننده بعد از آگاهی از اینکه فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه وی مورد تصویب قرار گرفته، موظف است قبل از فرا رسیدن زمان شروع کار با اپراتور وقت تماس برقرار نموده و از وضعیت، اطلاع حاصل کند.

ه - درخواست‌کننده و مجری انجام کار قبل از صدور فرم ضمانت‌نامه تحت هیچ شرایطی و به هیچ عنوان مجاز به انجام کار نیستند.

و - در صورتی که مجری انجام کار به عللی نتواند در محل کار حضور یابد یا قادر به انجام کار در موعد مقرر نباشد، موظف است در اسرع وقت مراتب را کتباً به درخواست‌کننده اطلاع دهد و درخواست‌کننده نیز مسئولان بهره‌برداری (مدیر یا رئیس بهره‌برداری) را مطلع نموده و فرم درخواست خود را لغو کند.

ز - در صورتی که لازم باشد در مطالب فرم درخواست از نظر «مدت، زمان، نوع کار، نوع ضمانت‌نامه مورد نیاز، دستگاه‌ها و خطوط برق‌دار مجاور محل کار، نام دریافت‌کننده ضمانت‌نامه» تغییری داده شود دریافت‌کننده ضمانت‌نامه باید به درخواست‌کننده اطلاع دهد که فرم خود را لغو و فرم دیگری را تکمیل کند.

ح - درخواست‌کننده موظف است کلیه اطلاعات مورد لزوم را به منظور صدور ضمانت‌نامه به نحو شایسته و ایمن در اختیار صادرکننده قرار دهد.

ط - درخواست‌کننده، در مسئولیت اجرای قوانین حفاظتی با صادرکننده سهیم است و در صورت لزوم موظف است همانند صادرکننده بررسی‌های لازم را انجام دهد.

ماده ۵۳- فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه، فرمی است که درخواست‌کننده باید آن را تکمیل و به مسئولان بهره‌برداری (مدیر/رئیس بهره‌برداری) تحویل دهد.

وظایف درخواست‌کننده ضمانت‌نامه

ماده ۵۴- درخواست‌کننده موظف است فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه را به شرح زیر تکمیل کند:

ب - دارنده ضمانت نامه قبل از دریافت فرم ضمانت نامه به هیچ عنوان و تحت هیچ شرایطی مجاز به انجام کار نیست.

ج - دارنده ضمانت نامه موظف است دستگاه هایی را که کار روی آنها مجاز است بعلاوه محدوده مجاز کار را برای کارکنان تحت سرپرستی معرفی و تشریح کند.

د - دارنده ضمانت نامه موظف است قبل از شروع کار ابتدا تعداد اتصال زمین موقت (ارت های موقت) را که جهت ایمن کردن محیط کار لازم است در طرفین محل کار نصب کند را پیش بینی نموده و در فرم ضمانت نامه در قسمت «آیا کابل های اتصال زمین موقت نصب می شود» با قید تعداد ثبت و امضاء نماید.

ه - ارت های موقت مذکور می بایست در محدوده محیط مجاز انجام کار نصب گردد و مسئولیت تشخیص محل مناسب نصب به عهده دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) می باشد. و - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است خطرهای دستگاه های انرژی دار مجاور محل کار را برای افراد تحت سرپرستی تشریح کند.

ز - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) وظیفه دارد نقاط مجزا شده و همچنین بدون انرژی شده و اتصال زمین های موقت نصب شده را برای کارکنان تحت سرپرستی تشریح کند.

ح - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است حفاظت های لازم و مناسب را در مورد دستگاه های انرژی دار و خطر آفرین مجاور محل کار برقرار کند.

ط - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) مسئول ایمنی افرادی است که برای بازدید و یا بازرسی به آنها مجوز ورود به محیط کار خود را می دهد (اسامی ثبت شده در جدول ب پیوست) و در شرایطی که قادر به تأمین ایمنی آنها نباشد باید از دادن مجوز ورودی به آنها خودداری کند.

ی - در صورتی که دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) بخواهد به هر دلیلی محیط کار را ترک کند موظف است ابتدا کار را تعطیل و افراد را از محیط کار دور کند و مراتب را به صادرکننده ضمانت نامه اطلاع دهد تا وی از وضعیت کار اطلاع داشته باشد.

ک - در صورتی که فرم های ضمانت نامه برای انجام کار بیشتر از یک روز صادر شده باشد، دارنده ضمانت نامه موظف است هر روز پس از پایان کار و دور کردن افراد از محیط، فرم ضمانت نامه را تحویل صادرکننده دهد و اعلام کند که «کار برای امروز تعطیل شده و افراد منطقه کار را ترک کرده اند» و روز بعد، قبل از شروع کار ابتدا فرم ضمانت نامه خود را از صادرکننده دریافت کند. این اقدام بدین منظور است که صادرکننده از وضعیت کار اطلاع کامل داشته باشد.

ل - در صورتی که دارنده ضمانت نامه بعزت دوری راه نتواند نزد صادرکننده مراجعه کند، طبق «بند کاف»، موظف است از طریق تلفن، بیسیم و یا سایر وسایل ارتباطی دور شدن افراد و تعطیلی کار را به صادرکننده اطلاع دهد و روز بعد قبل از شروع کار ابتدا وی را مطلع کند تا صادرکننده از وضعیت کار اطلاع کامل داشته باشد.

م - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) در اجرای قوانین مانند صادرکننده دارای مسئولیت است و وظیفه دارد در بررسی هایی که صادرکننده انجام می دهد شرکت کند.

مقررات صدور فرم درخواست و لغو انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش ماده ۶۰ - در مواقعی که فرم اجازه کار و آزمایش صادر شده باشد و دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) حین انجام کار نیاز به انجام آزمایش داشته باشد، موظف است موارد زیر را اجرا نماید:

الف - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است افراد را از محیط کار دور و نزد صادرکننده فرم مراجعه و فرم درخواست انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش را تکمیل کند و به دارنده بدهد و تا قبل از اعلام کتبی صادرکننده مبنی بر آماده بودن شرایط آزمایش هیچ گونه اقدامی نکند.

ب - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است کلیه افراد تحت سرپرستی را یک به یک نسبت به انجام آزمایش مطلع و راهنمایی های لازم را ارائه کند و آنان را از محیط کار دور کرده و تذکرات لازم را بدهد که تا اعلام پایان آزمایش به محل کار نزدیک نشوند.

ج - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است کلیه افرادی را که نامشان در جدول ب پیوست فرم اجازه کار و آزمایش ثبت شده است نسبت به انجام آزمایش مطلع و از محیط کار دور نموده و از آنها بخواهد جدول ب فرم درخواست آزمایش را مبنی بر آگاهی از آزمایش امضا کنند و به آنان تذکر دهد که تا اعلام پایان آزمایش به محیط کار نزدیک نشوند.

د - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است فرم درخواست آزمایش تکمیل شده را برای آماده کردن شرایط شروع آزمایش، به صادرکننده ضمانت نامه تحویل دهد و منتظر بماند تا وی انجام عملیات را اعلام کند.

ه - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است همکاری های لازم را به منظور آماده کردن شرایط شروع آزمایش با صادرکننده بعمل آورد.

و - صادرکننده ضمانت نامه بعد از انجام عملیات و آماده کردن شرایط لازم مربوط به درخواست آزمایش، فرم درخواست انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش را در دو نسخه تکمیل و امضاء و نسخه اول آن را برای اطلاع دارنده ضمانت نامه به وی مسترد نموده و نسخه دوم آن را در بخش کارهای در حال انجام پرونده اجازه کار و آزمایش قرار می دهد.

ز - دارنده ضمانت نامه بعد از دریافت فرم مبنی بر آماده بودن شرایط برای آزمایش به انجام آزمایشات مجاز ثبت شده در فرم درخواست آزمایش اقدام می کند.

ح - دارنده ضمانت نامه بعد از دریافت فرم مبنی بر آماده بودن شرایط برای آزمایش به انجام آزمایشات مجاز ثبت شده در فرم درخواست آزمایش اقدام می کند.

ط - در صورتی که صادرکننده ضمانت نامه تشخیص دهد که انجام آزمایش ممکن است سلامت دستگاه را به خطر بیندازد و یا ممکن است اثر نامطلوب روی شبکه و تجهیزات داشته باشد، موظف است انجام آزمایش را تصویب نکند و از مسئولان بهره برداری کسب تکلیف کند.

ی - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) باید همواره آمادگی داشته باشد تا در صورت درخواست صادرکننده بتواند در اسرع وقت دستگاه و یا خطوط را برای بهره برداری آماده و فرم ضمانت نامه دریافتی خود را باطل کند.

ماده ۶۱ - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است پس از انجام آزمایشات به منظور برگرداندن وضعیت به حالت تضمین شده در فرم اجازه کار و آزمایش، مجدداً نزد صادرکننده مراجعه کند و اقدامات زیر را به ترتیب انجام دهد:

الف - فرم درخواست انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش دیگری را تکمیل کند.

ب - کلیه افرادی را که نامشان در جدول ب پیوست فرم اجازه کار و آزمایش ثبت شده است یک به یک نسبت به اقدامات لازم برای اتمام آزمایش مطلع نموده و افراد یاد شده جدول ب فرم درخواست عملیات تحت اجازه کار و آزمایش را امضا کنند. همچنین ضروری است به آنان تذکر بدهد که تا اعلام پایان عملیات و برگشت شرایط به حالت تضمین شده در فرم ضمانت نامه به محیط کار نزدیک نشوند.

ج - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است فرم درخواست انجام عملیات تکمیل شده را برای برگرداندن وضعیت به حالت تضمین شده در فرم اجازه کار و آزمایش صادر شده تحویل صادرکننده بدهد و منتظر بماند تا فرم تکمیل شده مبنی بر پایان عملیات و برگشت شرایط به حالت تضمین را دریافت کند.

د - صادرکننده موظف است بعد از اتمام عملیات و برگشت وضعیت به حالت تضمین شده طبق فرم اجازه کار و آزمایش صادر شده، فرم ابطال درخواست عملیات تحت اجازه کار و آزمایش دریافتی را امضاء و نسخه اول آن را به دارنده ضمانت نامه برگرداند و نسخه دوم آن را در بخش کارهای انجام شده پرونده اجازه کار و آزمایش بایگانی کند.

ه - دارنده ضمانت نامه بعد از دریافت فرم تکمیل شده مبنی بر برگشت وضعیت به حالت تضمین شده باید مراتب را به گروه های تحت سرپرستی و همچنین افرادی که نام آنان در جدول ب ثبت شده است اعلام کند.

ماده ۶۲ - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) موظف است بلافاصله پس از پایان کار اقدامات زیر را انجام دهد و سپس نسبت به لغو فرم ضمانت نامه اقدام کند:

الف - لوازم و ابزار کار مربوط به خود را جمع آوری و از محیط کار خارج کند.

ب - محیط کار را تمیز و هرگونه لوازم و وسایل مازاد را از محیط کار خارج کند.

ج - کلیه کارکنان تحت سرپرستی خود را از محیط کار دور کند و به آنان تذکر بدهد که در فاصله ایمن قرار گیرند زیرا قصد لغو ضمانت نامه را دارد و از این لحظه هیچگونه تضمینی وجود ندارد و دستگاه ها و خطوط باید برق دار تلقی شوند.

د - به افرادی که نام آنان در جدول ب پیوست ضمانت نامه ثبت شده اطلاع دهد که قصد لغو ضمانت نامه را دارد و آنان باید از محیط کار دور شوند و از جدول ب پیوست ضمانت نامه خارج شوند.

ه - به اتاق کنترل مراجعه و پس از حصول اطمینان از خروج کلیه افرادی که نامشان در جدول ب پیوست ضمانت نامه ثبت شده است، اقدام به عادی کردن محل کار کند.

و - محیط کار و دستگاه را به منظور حصول اطمینان از عادی بودن وضعیت آن بازرسی کند.

ز - اتصال زمین های موقت که توسط مجری انجام کار نصب شده است را جمع آوری کند.

ح - نزد صادرکننده ضمانت نامه مراجعه کند و شرح مختصری از کارهای انجام شده یا تغییرات ایجاد شده در وضعیت دستگاه و یا خطوط را اطلاع دهد.

ط - به صادرکننده بگوید ابزار و لوازم کار از محیط کار خارج شده و افراد تحت سرپرستی از محیط کار دور و عادی سازی محیط کار صورت گرفته و اتصال زمین های موقت نیز برداشته شده است لذا درخواست می شود بعد از خروج کلیه افرادی که نامشان

حفاظت فنی تدوین و در تاریخ ۱۳۹۲/۴/۱۶ به تصویب وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی رسیده است.

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی - اسدالله عباسی

ضمایم

تذکرا

عناوین مورد استفاده در کلیه فرم‌ها و کارت‌های ضمیمه می‌تواند متناسب با شرکت‌ها و سایر مؤسسات و... تغییر یابد.

ضمیمه شماره ۱

مشخصات کارت احتیاط

کارتی است به رنگ سفید جدول‌بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:

- الف - مقوایی است و از بالا منگنه شده است و حاشیه آن به عرض ۵ میلی‌متر دورتادور به رنگ قرمز طراحی شده است
- ب - طول کارت ۱۸ سانتی‌متر
- ج - عرض کارت ۱۱ سانتی‌متر
- د - حروف با رنگ مشکی و قرمز نوشته شود

وزارت نیرو



شرکت سهامی برق منطقه‌ای

کارت احتیاط
کلید را وصل نکنید

اگر قطع‌کننده قطع شد تا قبل از تماس با دارنده کارت و ابطال آن، کلید را وصل نکنید.

پست

شماره کارت

نام و کد کلید و یا دستگاه

علت صدور

درخواست‌کننده عنوان امضاء

تصویب‌کننده عنوان امضاء

کارت نصب شد به وسیله عنوان

ساعت نصب تاریخ امضاء

کارت لغو شد به وسیله ساعت

تاریخ امضاء

کارت برداشته شد به وسیله عنوان

ساعت برداشت کارت تاریخ امضاء

ماده ۸۶ - در صورتی که برای حفاظت محیط کار لازم باشد از محل دیگری نیز فرم ضمانت‌نامه دریافت شود، صادرکننده موظف است موارد زیر را اجرا کند:

الف - شماره ضمانت‌نامه و نام ایستگاه صادرکننده و ساعت و تاریخ صدور و همچنین اتصال زمین‌های نصب شده را در جدول «الف» اولین فرم ضمانت‌نامه صادر شده که نزد خود دارد، ثبت کند.

ب - در صورتی که ردیف «ساعت و تاریخ لغو» کامل نشده و اتصال زمین‌های نصب شده برداشته نشده باشند، صادرکننده مجاز به ابطال فرم ضمانت‌نامه صادر شده نیست.

ماده ۸۷ - صادرکننده (اپراتور) موظف است برای هر کدام از فرم‌های ضمانت‌نامه صادر شده کارت عملیات ممنوع با شماره مشخص روی نقاط تضمین ثبت کند و ضروری است شماره کارت در ردیف «شماره کارت» فرم ضمانت‌نامه صادر شده ثبت شود.

ماده ۸۸ - شماره کارت‌های عملیات ممنوع برای فرم‌های ضمانت‌نامه صادر شده باید به شرح زیر تعیین گردد:

الف - برای فرم تضمین‌نامه ایستگاه، شماره کارت‌ها از اعداد ۱۰ تا ۹۹ است (مانند: اعداد ۱۵-۲۰-۲۵-۳۰-۳۵)

ب - برای فرم اجازه کار، شماره کارت‌ها از اعداد ۱۰۰ تا ۱۹۹ است (مانند: اعداد ۱۱۰-۱۱۵-۱۲۰-۱۲۵)

ج - برای فرم اجازه کار و آزمایش، شماره‌ها از اعداد ۲۰۰ تا ۲۹۹ است (مانند: اعداد ۲۱۵-۲۲۰-۲۲۵-۲۳۰)

ماده ۸۹ - برای معتبر کردن فرم ضمانت‌نامه باید عملیات زیر انجام شده باشد:

الف - انجام عملیات جداسازی و نصب قفل و یا ضامن ایمنی و نصب کارت عملیات ممنوع

ب - انجام عملیات بدون برق کردن و نصب قفل و یا ضامن ایمنی و نصب کارت عملیات ممنوع

ج - انجام عملیات مربوط به محصور کردن محیط کار

د - انجام عملیات مربوط به نصب اتصال زمین‌های موقت

ه - انجام عملیات مربوط به ایمن‌سازی محیط کار نسبت به دستگاه و خطوط برق‌دار و خطرآفرین مجاور محل کار

فرم تضمین‌نامه ایستگاه

ماده ۹۰ - فرم تضمین‌نامه ایستگاه، شرایط کاملاً ایمن را برای انجام کار به وجود نمی‌آورد ولی تضمین می‌کند که هیچ نوع انرژی از طریق ایستگاه صادرکننده و همچنین ایستگاه‌های مرتبط، جریان نخواهد داشت. فرم تضمین‌نامه ایستگاه تنها در شرایطی که بتوان تضمین کافی برای قسمتی بدست آورد، صادر می‌شود که این فرم به منزله اجازه کار است و باید مفاد تضمین‌نامه صادر شده به طور کامل رعایت شود.

الف - در صورتی که درخواست‌کننده قصد انجام عملیات روی تجهیزات سرخط یا طول خط را داشته باشد موظف به درخواست صدور تضمین‌نامه ایستگاه بوده و صادرکننده باید نسبت به صدور فرم تضمین‌نامه اقدام نماید.

ب - وظیفه هماهنگی جهت صدور تضمین‌نامه ایستگاه در پست‌های مرتبط به عهده مرکز دیسپاچینگ منطقه می‌باشد و لازم است پس از صدور تضمین‌نامه در ایستگاه‌های مرتبط یا خط مورد درخواست، کلیه ردیف‌های مربوط به جدول «الف» تضمین‌نامه صادرشده در پست مبدأ و نیز پست‌های مرتبط، با هماهنگی دیسپاچینگ و توسط اپراتور وقت پست‌ها تکمیل گردد.

ج - تضمین‌نامه ایستگاه در پست‌های مرتبط می‌بایست به درخواست اپراتور پست مبدأ و هماهنگی دیسپاچینگ و به نام مجری انجام کار صادر گردد.

تبصره - تضمین ایستگاه‌های تابعه با هماهنگی دیسپاچینگ ذیربط و اپراتور پست مقابل و تکمیل فرم تضمین‌نامه ایستگاه (عملیات تضمین به پست مقابل) می‌باشد.

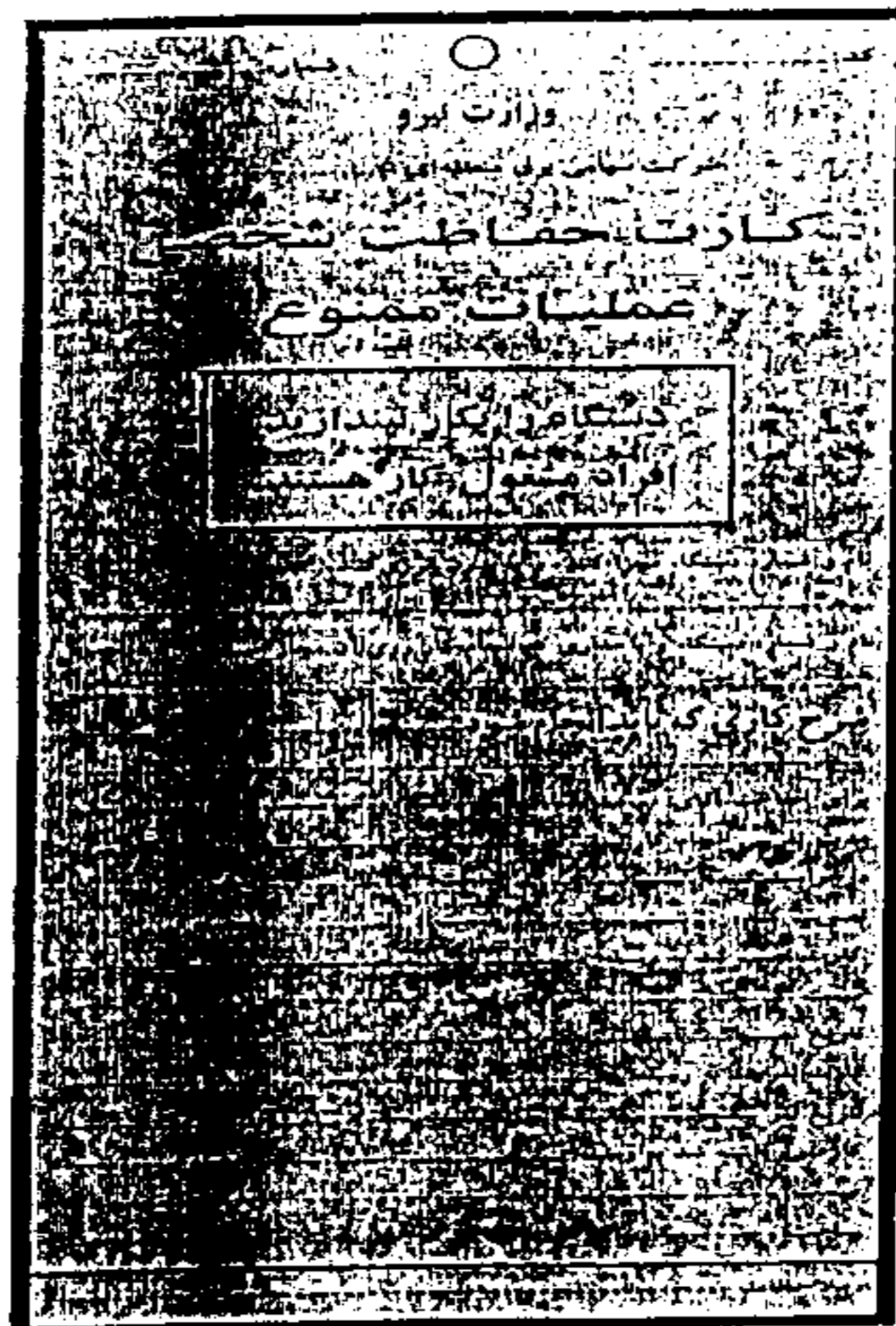
ماده ۹۱ - کارفرما (اعم از صاحب کار، پیمانکار) و کلیه اشخاص مرتبط با اجرای کار، مکلف به رعایت آیین‌نامه ایمنی کار روی خطوط و تجهیزات برق‌دار مصوب شورای عالی حفاظت فنی و سایر آیین‌نامه‌های مصوب این شورا و نیز سایر قوانین جاری کشور می‌باشند.

این آیین‌نامه مشتمل بر دو فصل و ۹۱ ماده و ۸ تبصره به استناد مواد ۸۵ و ۸۶ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۹۲/۰۲/۲۳ شورای عالی

ضمیمه شماره ۳

مشخصات کارت حفاظت شخصی

- ۱- کارتت است قرمز رنگ، جدول بندی شده به مشخصات زیر:
- ۱- مقوایی است و از بالا منگنه می شود.
- ۲- طول کارت ۲۰ و عرض آن ۱۰ سانتیمتر است.
- ۳- حروف با رنگ مشکی نوشته شود.

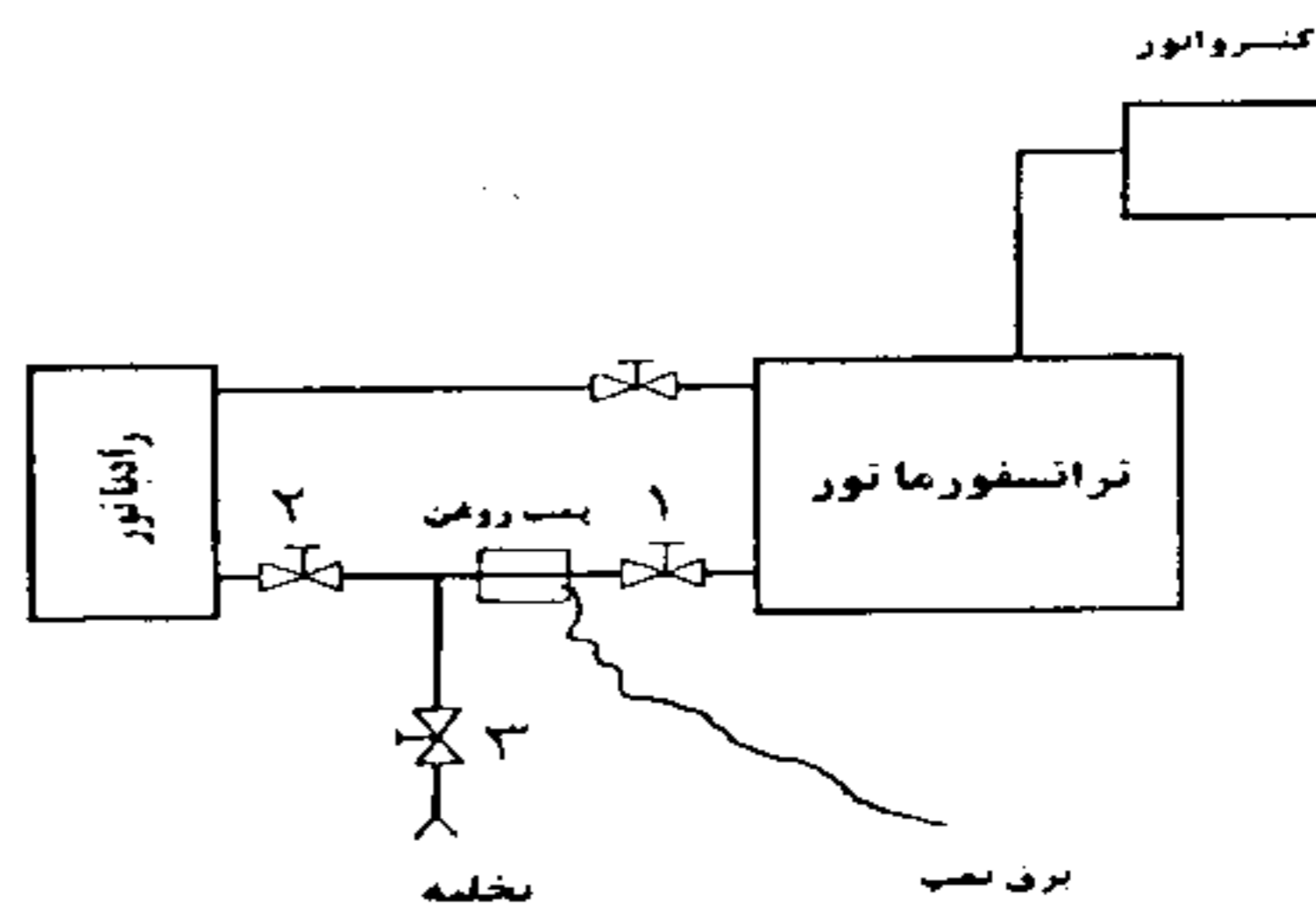


ضمیمه شماره ۴

نمونه کاربرد کارت حفاظت شخصی

مثال:

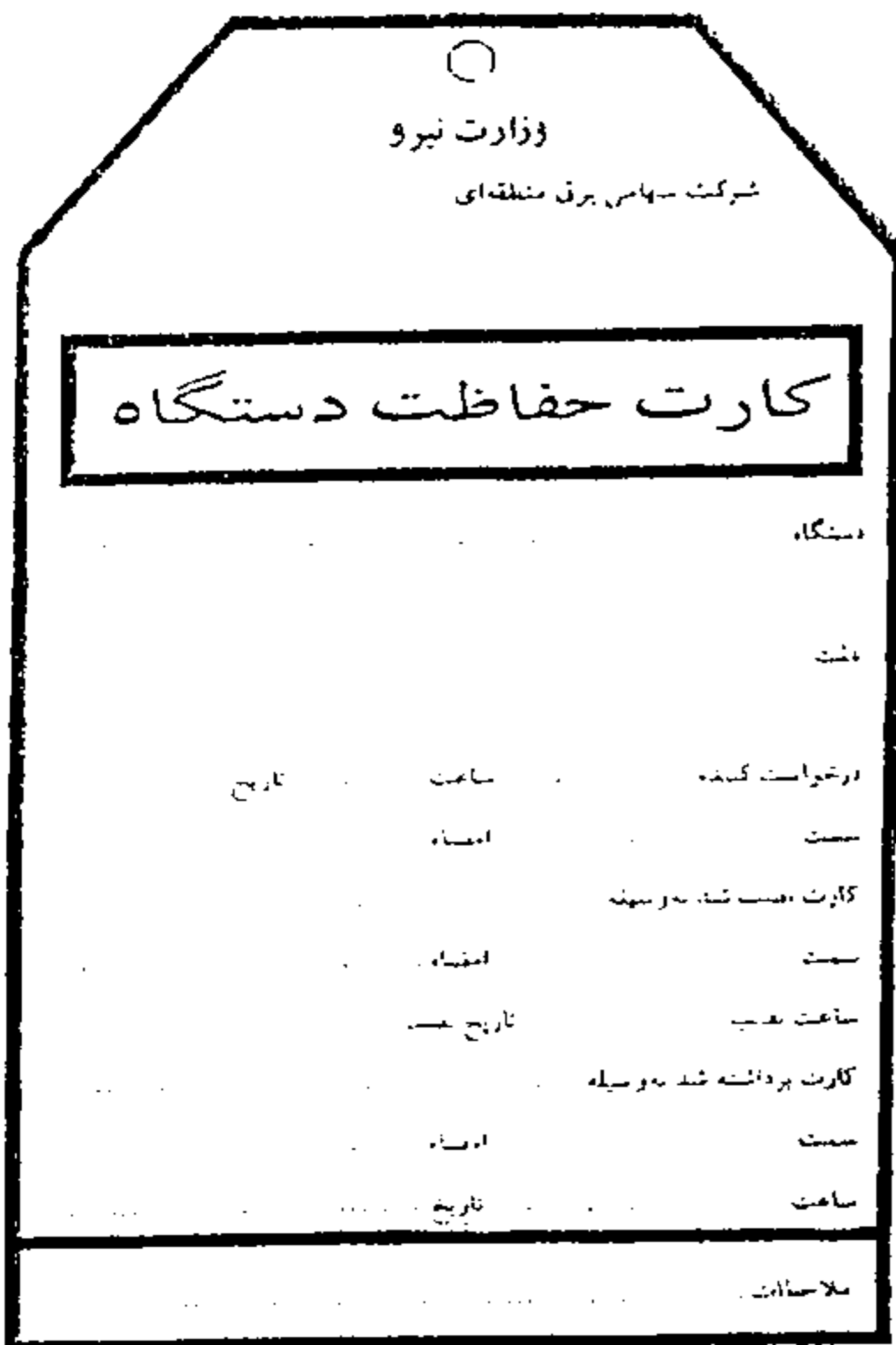
- (۱) - چنانچه در مدار برق پنکه های اطراف ترانسفورماتور، اتصالی وجود دارد و اعضای تیم تعمیراتی تصمیم دارند که از آن رفع نقص کنند باید ترتیبی داده شود تا پنکه از منبع انرژی جدا شود و محیط کار تا پایان کار برای مجری انجام کار ایمن باقی بماند. برای رسیدن به این منظور از کارت «حفاظت شخصی» استفاده می شود.
- (۲) - گروه های تعمیراتی تصمیم دارند موتور پمپ روغن ترانسفورمر را تعمیر و یا بازرسی کنند. برای از سرویس خارج کردن موتور پمپ و ایجاد محیط ایمن برای انجام کار، عملیات جداسازی به شرح زیر صورت می گیرد:
- الف - برق تغذیه کننده موتور پمپ قطع و کلید آن قفل، و روی آن کارت «حفاظت شخصی» نصب می شود این یک نقطه تضمین الکتریکی است که جزء عملیات جداسازی به حساب می آید.
- ب - موتور پمپ دارای دو شیر روغن است که یکی ورودی و دیگری خروجی می باشد، هر دو بسته و قفل ایمنی روی هر دو نصب و روی هر کدام از آنها کارت «حفاظت شخصی» نصب می شود. این دو نقطه تضمین مکانیکی است که جزء عملیات جداسازی محسوب می شود.
- ج - موتور پمپ دارای یک شیر تخلیه روغن است که آن را باز می کنند و در حالت باز قفل ایمنی نصب و روی آن کارت «حفاظت شخصی» نصب می شود. این نیز یک نقطه تضمین مکانیکی است که جزء عملیات جداسازی محسوب می شود.



ضمیمه شماره ۵

مشخصات کارت حفاظت دستگاه

- کارتی است به رنگ مغز پسته ای روشن جدول بندی شده به مشخصات زیر:
- ۱- مقوایی است و از بالا منگنه شده
- ۲- طول کارت ۱۵ و عرض آن ۱۰ سانتیمتر است
- ۳- حروف با رنگ مشکی نوشته شود.



ضمیمه شماره ۶

مثال کاربرد کارت حفاظت دستگاه

مثال:

- ۱- حفظ دستگاه و تجهیزات از آسیب دیدن بیشتر فرض می شود: یاتاقان یکی از پنکه های اطراف ترانسفورماتور صدای غیرعادی دارد. در صورتی که پنکه متوقف نشود خسارت بیشتری خواهد دید و ممکن است به طور کلی معیوب شود. برای حفظ پنکه از آسیب بیشتر لازم است پنکه معیوب متوقف و از راه اندازی آن خودداری شود. برای نیل به این منظور پنکه باید از منبع برق جدا و روی منبع تغذیه آن کارت حفاظت دستگاه نصب شود.

۲- پایدار نگه داشتن سرویس برق

طبق شکل یک، باس ۲۳۰ کیلوولت نیروگاه توسط کلید قطع کننده Bus Sectionalizing به دو قسمت تقسیم می شود که ژنراتورهای ۳۰۲،۱ و ۴ در یک قسمت و ژنراتورهای ۷،۶،۵ و ۸ در قسمت دیگر باس قرار می گیرد. در چنین شرایطی اگر ایراتور مستقر در پست شماره ۱، دژنگتور خطوط پست نیروگاه به پست شماره ۱ را بدون توجه به تابلو سنکرونایز با باس ایستگاه پارالل کند و یا اینکه ایراتور مستقر در پست شماره ۲، دژنگتور خطوط پست نیروگاه به پست شماره ۲ را بدون توجه به تابلو سنکرونایز با باس ایستگاه پارالل کند، باعث خواهد شد که دو قسمت از باس بدون عمل سنکرونایز پارالل شوند که خود باعث ایجاد حادثه و در نتیجه احتمال قطع برق سراسری خواهد شد.

برای جلوگیری از عملیات اشتباه و آگاهی اپراتورها، روی دسته کنترل دژنگتورهای خطوط در پست شماره ۱ و پست شماره ۲، کارت حفاظت دستگاه نصب می شود و اپراتور قبل از عملیات، ابتدا به مطالب مندرج در کارت توجه می کند.

در شبکه های رینگ سراسری برای ممانعت از عملیات اشتباه و بستن دژنگتورها بدون عمل سنکرونایز رینگ، روی دسته کنترل دژنگتورهای خطوط رینگ، کارت حفاظت دستگاه نصب می شود زمانی که اپراتورها برای بستن دژنگتورها اقدام کنند ابتدا به مطالب مندرج در کارت حفاظت دستگاه توجه می شود و سپس با توجه به تابلو سنکرونایز و عمل سنکرونایز رینگ عمل پارالل صورت می گیرد.

مشخصات مربوط به فرم اجازه کار

فرمی است که به رنگ آبی آسمانی؛ جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:

الف - فرم در دو نسخه تهیه شده است که هر دو نسخه کاغذی است.

ب - طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A4 است.

ج - حروف با رنگ مشکی نوشته شود.

شماره

تاریخ

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای

اجازه کار

دارنده اجازه کار ایستگاه صادرکننده شماره کارت عملیات ممنوع

دستگاه‌ها و با خطوطی که تحت این اجازه کار از سرویس خارج می‌شوند با ذکر محل و کد آن‌ها:

دستگاه‌ها و یا خطوطی که انجام کار و آزمایش روی آن‌ها مجاز شده است با ذکر محل و کد آن‌ها:

شرح کار مجازی که باید انجام شود

نقاط تضمین شده

تهیه شده به وسیله بررسی شد به وسیله تضمین شده به وسیله (به پشت صفحه توجه شود)

جدول الف - ضمانت‌نامه‌های صادر شده دیگر									
نام ایستگاه صادرکننده									
نوع ضمانت‌نامه									
شماره ضمانت‌نامه									
نام دارنده ضمانت‌نامه									
نام صادرکننده ضمانت‌نامه									
ساعت و تاریخ صدور									
ساعت و تاریخ ابطال									
زمان اتصال زمین									
قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل

تذکر به دارنده ضمانت‌نامه

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت نصب می‌شود چه تعداد امضاء

عملیات فوق مورد قبول واقع شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

صادر شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت برداشته شده اند چه تعداد امضاء

لغو شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

مورد قبول واقع شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

ملاحظات بهره‌برداری

دستگاه آماده بهره‌برداری شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

نسخه اول مربوط است به دارنده ضمانت‌نامه

(نسخه اول)

مشخصات مربوط به فرم اجازه کار و آزمایش

فرمی است به رنگ زرد روشن جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:

الف - فرم در دو نسخه تهیه شده است که هر دو نسخه کاغذی است.

ب - طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A4 است.

ج - حروف با رنگ مشکی نوشته شود.

شماره.....

تاریخ.....

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای.....

اجازه کار و آزمایش

دارنده اجازه کار و آزمایش ایستگاه صادرکننده شماره کارت عملیات ممنوع
دستگاه‌ها و یا خطوطی که تحت این اجازه کار و آزمایش از سرویس خارج می‌شوند با ذکر محل و کد آن‌ها:

دستگاه‌ها و یا خطوطی که انجام کار و آزمایش روی آن‌ها مجاز شده است با ذکر محل و کد آن‌ها:

شرح کار مجازی که باید انجام شود و شرح آزمایشاتی که انجام می‌شود.....

نقاط تضمین شده.....

تهیه شده به وسیله بررسی شد به وسیله تضمین شده به وسیله (به پشت صفحه توجه شود)

جدول الف - ضمانت‌نامه‌های صادر شده دیگر

جدول الف - ضمانت‌نامه‌های صادر شده دیگر									
نام ایستگاه صادرکننده									
نوع ضمانت‌نامه									
شماره ضمانت‌نامه									
نام دارنده ضمانت‌نامه									
نام صادرکننده ضمانت‌نامه									
ساعت و تاریخ صدور									
ساعت و تاریخ ابطال									
زمان اتصال زمین									
قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل

تذکر به دارنده ضمانت‌نامه.....

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت نصب می‌شود چه تعداد امضاء.....

عملیات فوق مورد قبول واقع شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ.....

صادر شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ.....

برای ابطال ضمانت‌نامه به نسخه‌ای که نزد صادرکننده است مراجعه شود.

نسخه اول مربوط است به دارنده ضمانت‌نامه

(نسخه اول)

مشخصات مربوط به فرم درخواست انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش صادر شده

فرمی است که به رنگ زرد روشن جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:

الف - فرم در دو نسخه تهیه شده است که هر دو نسخه آن کاغذی است.

ب - طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A4 است.

ج - حروف با رنگ مشکی نوشته شود.

شماره

تاریخ

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه ای

درخواست انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش

دارنده اجازه کار و آزمایش

شماره اجازه کار و آزمایش

تاریخ صدور اجازه کار و آزمایش

جدول ب - سرپرستان و بازدیدکنندگانی که از آزمایش اطلاع دارند	
نام و نام خانوادگی و امضاء	تاریخ

خطاب به صادرکننده اجازه کار و آزمایش

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

منظور از انجام عملیات فوق

امضای دارنده اجازه کار و آزمایش

ساعت تاریخ

به درخواست کننده انجام عملیات؛ عملیات ذکر شده در بالا انجام شد.

امضای صادرکننده

تاریخ صدور

ساعت صدور

شماره
تاریخ

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای

تضمین‌نامه ایستگاه

دارنده تضمین‌نامه ایستگاه ایستگاه صادرکننده شماره کارت عملیات ممنوع

دستگاه‌ها و یا خطوط مجزا شده و محل کد آن‌ها:

شرح کاری که باید انجام شود:

دستگاه‌ها و یا خطوط بدون انرژی شده و محل کد آن‌ها:

نقاط تضمین شده:

تهیه شده به وسیله بررسی شد به وسیله تضمین شده به وسیله (به پشت صفحه توجه شود)

جدول الف - ضمانت‌نامه‌های صادر شده دیگر

جدول الف - ضمانت‌نامه‌های صادر شده دیگر									
نام ایستگاه صادرکننده									
نوع ضمانت‌نامه									
شماره ضمانت‌نامه									
نام دارنده ضمانت‌نامه									
نام صادرکننده ضمانت‌نامه									
ساعت و تاریخ صدور									
ساعت و تاریخ ابطال									
زمان اتصال زمین									
قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل

تذکر به دارنده ضمانت‌نامه:

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت نصب می‌شود

چه تعداد امضاء

عملیات فوق مورد قبول واقع شد به وسیله

ساعت تاریخ

صادر شد به وسیله

ساعت تاریخ

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت برداشته شده‌اند

چه تعداد امضاء

لغو شد به وسیله

ساعت تاریخ

مورد قبول واقع شد به وسیله

ساعت تاریخ

ملاحظات بهره‌برداری

دستگاه آماده بهره‌برداری شد به وسیله

ساعت تاریخ

نسخه دوم مربوط است به صادرکننده ضمانت‌نامه

(نسخه دوم)

مشخصات مربوط به کارت اجازه کار

کارتی است به رنگ آبی آسمانی؛ جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:
 الف - مقوایی است و از بالا منگنه شده است
 ب - طول آن ۱۶ سانتی متر
 ج - عرض آن ۸ سانتی متر
 د - حروف با رنگ مشکی نوشته شود
 هـ - کارت پرس پلاستیکی شود

مشخصات مربوط به کارت تضمین نامه ایستگاه

کارتی است به رنگ سفید؛ جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:
 الف - مقوایی است و از بالا منگنه شده است
 ب - طول آن ۱۶ سانتی متر
 ج - عرض آن ۸ سانتی متر
 د - حروف با رنگ مشکی نوشته شود
 هـ - کارت پرس پلاستیکی شود

○

۱۵۰

افراد مشغول کار هستند

دستگاه را

به کار نیندازید

کارت اجازه کار

مشخصات مربوط به اجازه کار و آزمایش

کارتی است به رنگ زرد روشن؛ جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:
 الف - مقوایی است و از بالا منگنه شده است
 ب - طول آن ۱۶ سانتی متر
 ج - عرض آن ۸ سانتی متر
 د - حروف با رنگ مشکی نوشته شود
 هـ - کارت پرس پلاستیکی شود

○

۲۱۰

افراد مشغول کار هستند

دستگاه را

به کار نیندازید

مگر برای انجام آزمایش
که تصویب شده باشد

کارت اجازه کار و آزمایش

○

۵۰

افراد مشغول کار هستند

دستگاه را

به کار نیندازید

کارت تضمین ایستگاه

مشخصات مربوط به فرم تضمین نامه ایستگاه

فرمی است که به رنگ سفید؛ جدول بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:

الف - فرم در دو نسخه تهیه شده است که هر دو نسخه کاغذی است.

ب - طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A4 است.

ج - حروف با رنگ مشکی نوشته شود

شماره

تاریخ

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای

تضمین نامه ایستگاه

دارنده تضمین نامه ایستگاه ایستگاه صادر کننده شماره کارت عملیات ممنوع

دستگاه‌ها و یا خطوط مجزا شده و محل کد آن‌ها:

شرح کاری که باید انجام شود:

دستگاه‌ها و یا خطوط بدون انرژی شده و محل و کد آن‌ها:

نقاط تضمین شده

تهیه شده به وسیله بررسی شد به وسیله تضمین شده به وسیله (به پشت صفحه توجه شود)

جدول الف - ضمانت نامه های صادر شده دیگر									
نام ایستگاه صادر کننده									
نوع ضمانت نامه									
شماره ضمانت نامه									
نام دارنده ضمانت نامه									
نام صادر کننده ضمانت نامه									
ساعت و تاریخ صدور									
ساعت و تاریخ ابطال									
زمان اتصال زمین									
قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل

تذکر به دارنده ضمانت نامه

آیا کابل های اتصال زمین موقت نصب می شود چه تعداد امضاء

عملیات فوق مورد قبول واقع شد به وسیله ساعت تاریخ

صادر شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

برای ابطال ضمانت نامه به نسخه ای که نزد صادر کننده است مراجعه شود.

نسخه اول مربوط است به دارنده ضمانت نامه

(نسخه اول)

شماره
تاریخ

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای

اجازه کار و آزمایش

دارنده اجازه کار و آزمایش ایستگاه صادرکننده شماره کارت عملیات ممنوع
دستگاه‌ها و یا خطوطی که تحت این اجازه کار از سرویس خارج می‌شوند با ذکر محل و کد آن‌ها:

دستگاه‌ها و یا خطوطی که انجام کار و آزمایش روی آن‌ها مجاز شده است با ذکر محل و کد آن‌ها:

شرح کار مجازی که باید انجام شود و شرح آزمایشاتی که انجام می‌شود

نقاط تضمین شده

تهیه شده به وسیله بررسی شد به وسیله تضمین شده به وسیله (به پشت صفحه توجه شود)

جدول الف - ضمانت‌نامه‌های صادر شده دیگر									
نام ایستگاه صادرکننده									
نوع ضمانت‌نامه									
شماره ضمانت‌نامه									
نام دارنده ضمانت‌نامه									
نام صادرکننده ضمانت‌نامه									
ساعت و تاریخ صدور									
ساعت و تاریخ ابطال									
زمان اتصال زمین									
قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل

تذکر به دارنده ضمانت‌نامه

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت نصب می‌شود چه تعداد امضاء

عملیات فوق مورد قبول واقع شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

صادر شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت برداشته شده‌اند چه تعداد امضاء

لغو شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

مورد قبول واقع شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

ملاحظات بهره‌برداری

دستگاه آماده بهره‌برداری شد به وسیله امضاء ساعت تاریخ

نسخه دوم مربوط است به صادرکننده ضمانت‌نامه

(نسخه دوم)

شماره.....
تاریخ.....

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای.....

اجازه کار

دارنده اجازه کار..... ایستگاه صادرکننده..... شماره کارت عملیات ممنوع.....
دستگاه‌ها و یا خطوطی که تحت این اجازه کار از سرویس خارج می‌شوند با ذکر محل و کد آن‌ها:

دستگاه‌ها و یا خطوطی که انجام کار و آزمایش روی آن‌ها مجاز شده است با ذکر محل و کد آن‌ها:

شرح کار مجازی که باید انجام شود.....

نقاط تضمین شده.....

تهیه شده به وسیله..... بررسی شد به وسیله..... تضمین شده به وسیله..... (به پشت صفحه توجه شود)

جدول الف - ضمانت‌نامه‌های صادر شده دیگر									
نام ایستگاه صادرکننده									
نوع ضمانت‌نامه									
شماره ضمانت‌نامه									
نام دارنده ضمانت‌نامه									
نام صادرکننده ضمانت‌نامه									
ساعت و تاریخ صدور									
ساعت و تاریخ ابطال									
زمان اتصال زمین									
قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل	قطع	وصل

تذکر به دارنده ضمانت‌نامه.....

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت نصب می‌شود..... چه تعداد..... امضاء.....

عملیات فوق مورد قبول واقع شد به وسیله..... امضاء..... ساعت..... تاریخ.....

صادر شد به وسیله..... امضاء..... ساعت..... تاریخ.....

آیا کابل‌های اتصال زمین موقت برداشته شده اند..... چه تعداد..... امضاء.....

لغو شد به وسیله..... امضاء..... ساعت..... تاریخ.....

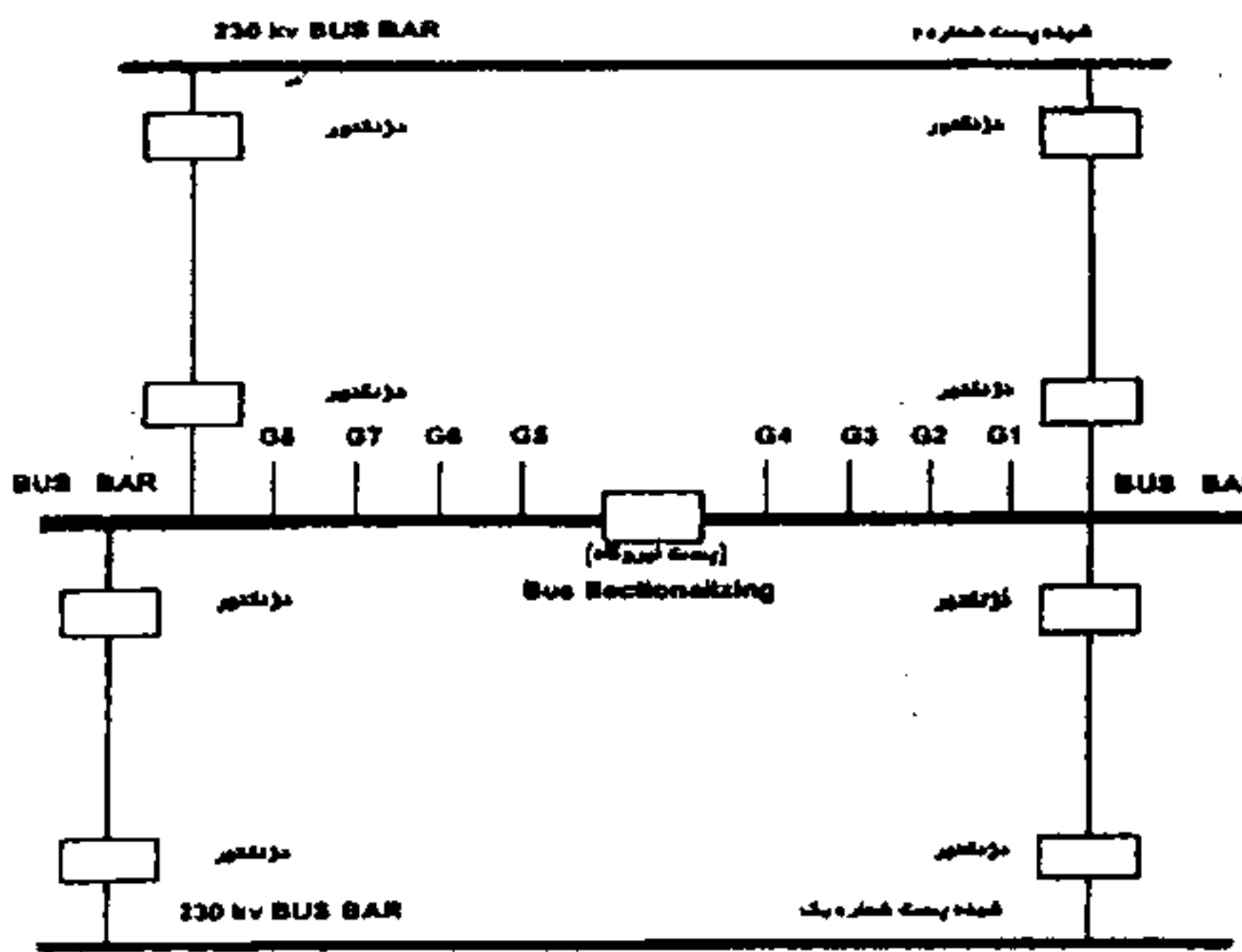
مورد قبول واقع شد به وسیله..... امضاء..... ساعت..... تاریخ.....

ملاحظات بهره‌برداری.....

دستگاه آماده بهره‌برداری شد به وسیله..... امضاء..... ساعت..... تاریخ.....

نسخه دوم مربوط است به صادرکننده ضمانت‌نامه

(نسخه دوم)



در شبکه‌های رینگ سراسری به منظور جلوگیری از عملیات اشتباه، هنگام بستن دژنگتورهای خطوط رینگ ممکن است باعث خاموشی سراسری برق شود روی دسته کنترل دژنگتورهای خطوط رینگ، کارت حفاظت دستگاه نصب می‌شود تا اپراتور در مواقع لازم برای بستن دژنگتورها به مطلب مندرج در کارت حفاظت دستگاه و قبل از بستن آنها به زاویه بار توجه کند.

۳- حفظ دستگاه‌ها و تجهیزات از صدمه دیدن:

به شکل یک توجه شود، (دژنگتور) Bus Sectionalizing دو قسمت باس را با یکدیگر پارالل می‌کند.

در صورتی که دژنگتور فوق بدون عمل سنکرونایزینگ بسته شود، دو قسمت باس که هر کدام چهار ژنراتور به آن متصل است بدون عمل سنکرون پارالل خواهد شد که ممکن است سبب آسیب رسیدن به سیم پیچ‌های ترانسفورماتور، قطب‌های ژنراتور شود.

به منظور متوجه ساختن اپراتور و ممانعت از این گونه عملیات، روی بسته کنترل دژنگتور کارت حفاظت دستگاه نصب می‌شود تا قبل از اقدام به عملیات مندرج در کارت توجه شود.

ضمائم شماره ۷

مشخصات مربوط به فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه

فرمی است که به رنگ شکلاتی روشن؛ جدول‌بندی شده طبق نمونه و به مشخصات زیر:

الف - فرم در ۴ نسخه تهیه شده است که تمامی نسخ کاغذی است.

ب - طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A4 است.

ج - حروف با رنگ مشکی نوشته شود.

شماره.....
تاریخ.....

وزارت نیرو

شرکت برق منطقه‌ای.....

درخواست صدور ضمانت‌نامه

ایستگاه

نیروگاه

ضمانت‌نامه مورد درخواست.....

نام و نام خانوادگی درخواست‌کننده..... عنوان..... محل خدمت.....

نام و نام خانوادگی مجری انجام کار..... عنوان..... محل خدمت.....

دستگاه‌ها و یا خطوطی که کار بر روی آنها انجام داده می‌شود (با ذکر محل و کد و آن).....

شرح کاری که باید انجام داده شود.....

شرح کامل آزمایشاتی که انجام داده می‌شود.....

دستگاه‌ها و یا خطوط اضافی دیگری که برای ایجاد فضای ایمنی کار لازم است از سرویس خارج و یا روی کنترلرهای آنها کارت احتیاط نصب شود.

در شرایط اضطراری می‌توان در مدت..... ساعت دستگاه و یا خط را برای بهره‌برداری آماده کرد.

تاریخ شروع کار..... روز..... ساعت.....

تاریخ خاتمه کار..... روز..... ساعت.....

امضاء درخواست‌کننده..... ساعت..... تاریخ.....

نام و نام خانوادگی تاییدکننده..... عنوان..... تاریخ.....

نام و نام خانوادگی دریافت‌کننده..... عنوان..... ساعت..... تاریخ.....

امضاء دریافت‌کننده.....

مدت انجام کار..... زمان مورد نیاز قطع و وصل..... جمع مدت قطع.....

نام و نام خانوادگی تصویب‌کننده خروج دستگاه و یا خط از مدار..... عنوان.....

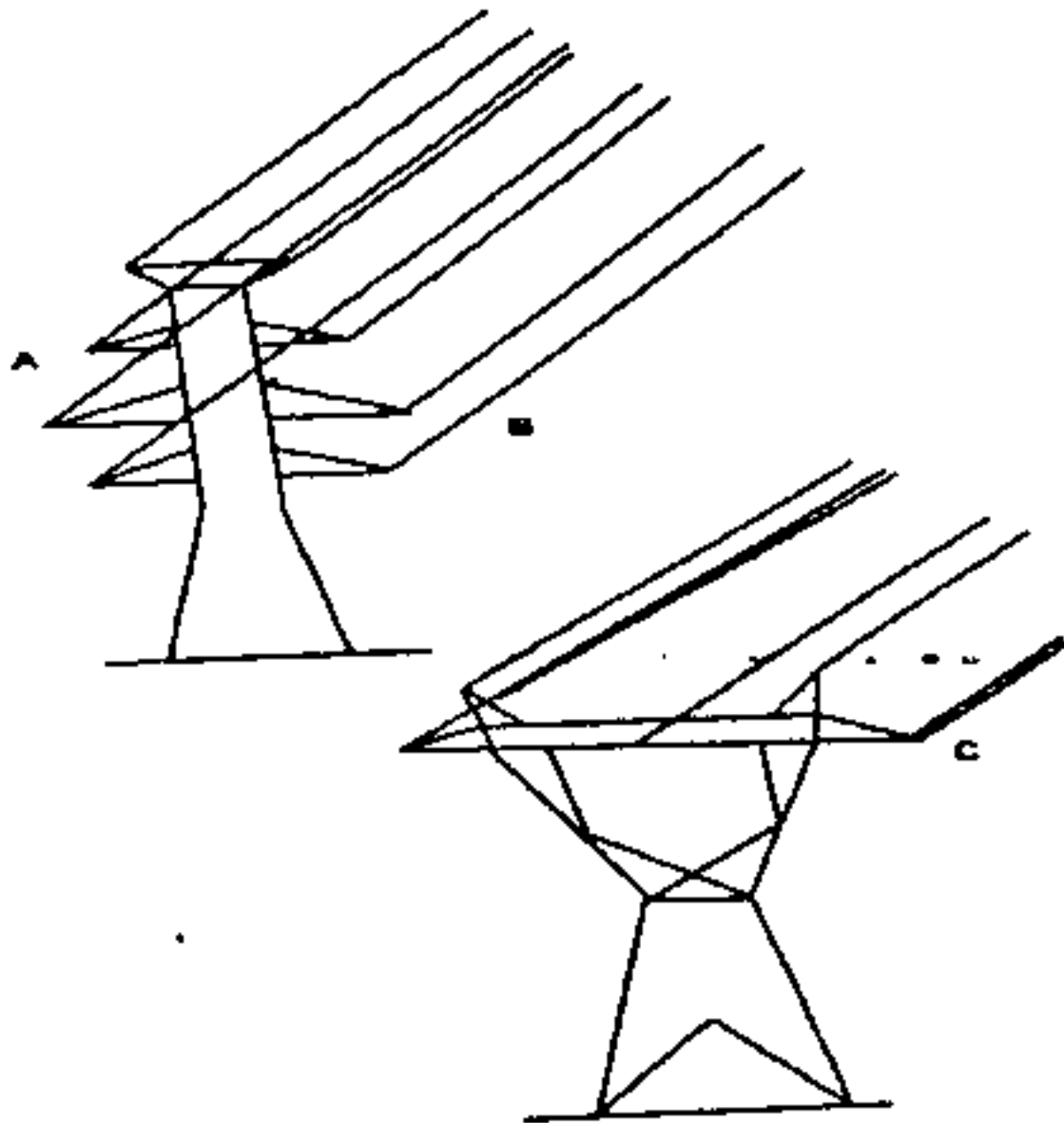
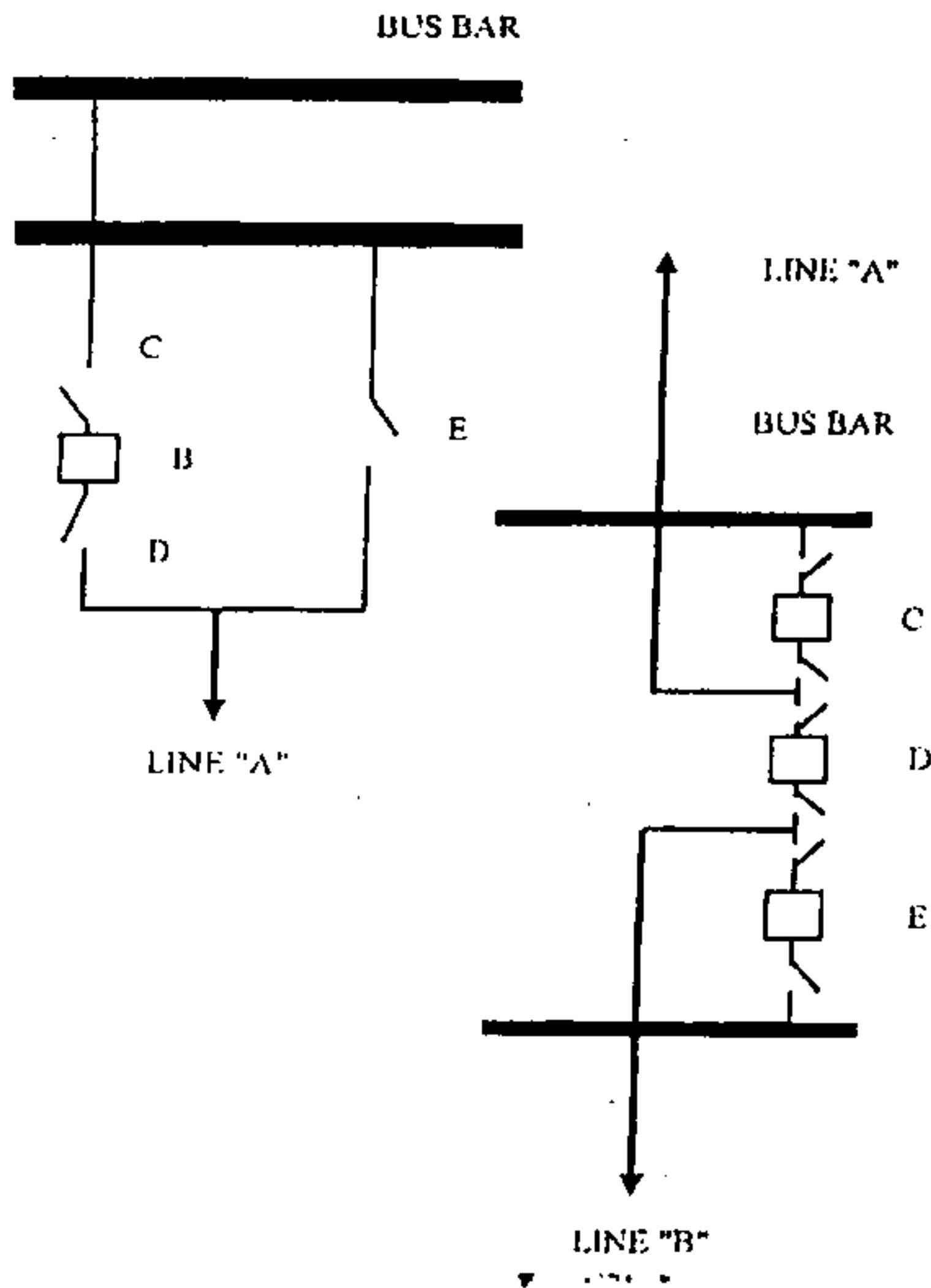
ساعت..... تاریخ..... امضاء.....

نام و نام خانوادگی تصویب‌کننده نهایی خروج دستگاه و یا خط از مدار.....

عنوان..... ساعت..... تاریخ..... امضاء.....

بر اساس این درخواست ضمانت‌نامه شماره..... در تاریخ..... صادر گردید.

ملاحظات بهره‌برداری.....



الف - کلید اتصال مجدد (ریکلوزر) دژنگتور B روی حالت OFF قرار داده می شود و روی آن کارت احتیاط نصب می شود.
 ب - روی دسته کنترل دژنگتور B کارت احتیاط نصب می شود.
 ج - روی دسته کنترل سکسیونر E در حالتی که در وضعیت باز (OPEN) قرار دارد کارت احتیاط نصب می شود.
 ۲- در صورتی که شبکه به صورت یک و نیم کلیدی احداث شده باشد اگر کاربر روی خط A صورت بگیرد کارت احتیاط باید روی نقاط مشخص شده زیر نصب شود:
 الف - کلیدهای اتصال مجدد (ریکلوزر) دژنگتورهای C و D روی حالت OFF قرار داده می شود و روی هر کدام از آنها کارت احتیاط نصب می شود.
 ب - روی دسته کنترل دژنگتورهای C، D کارت احتیاط نصب می شود تا در صورت قطع شدن با نصب کارت بر روی آنها تا زمان موافقت دارنده کارت کلید وصل نمی شود.
 ۳- در صورتی که کار بر روی مدار B باشد کارت احتیاط باید روی نقاط معین شده زیر نصب شود:
 الف - کلیدهای اتصال مجدد (ریکلوزر) دژنگتورهای E، D روی حالت OFF قرار داده می شوند و روی هر کدام از آنها کارت احتیاط نصب می شود.
 ب - روی دسته کنترل دژنگتورهای E، D کارت احتیاط نصب می شود تا در صورت قطع شدن به علت وجود کارت احتیاط تا زمان موافقت دارنده کارت احتیاط، اقدام به وصل آنها نشود.

وزارت نیرو شرکت برق منطقه ای ... معاونت بهره برداری امور انتقال نیرو	درخواست و مجوز انجام کار در محیط برقدار	کدفرم: تاریخ: شماره: پیوست:
درخواست انجام کار		
نام ایستگاه		
نام و نام خانوادگی درخواست کننده		
مجری انجام کار		
دستگاه و یا محلی که کار بر روی آن انجام داده می شود:		
شرح کاری که باید انجام شود:		
تاریخ شروع کار روز ساعت		
تاریخ خاتمه کار روز ساعت		
درخواست کننده مدیر امور / رئیس قسمت:		
تائید انجام کار		
با درخواست انجام کار موافقت:		
نام و نام خانوادگی مسئول بهره برداری: <input type="checkbox"/> گردید <input type="checkbox"/> نگردید		
نام و نام خانوادگی مسئول برنامه ریزی: <input type="checkbox"/> گردید <input type="checkbox"/> نگردید		
دیسپاچینگ:		
توضیحات:		
مجوز انجام کار		
شرایط انجام کار: - این مجوز هیچ گونه ضمانتی جهت ایمن شدن محیط کار ایجاد نمی کند و مسئولیت حسن انجام کار و رعایت موارد ایمنی افراد تحت سرپرستی تماماً به عهده مجری کار خواهد بود.		
مسئولیت محدوده انجام کار برای مجری مشخص گردید.		
در صورت قطع شدن کلیدهای تغذیه LVAC و LVDC مرتبط با محیط کار، وصل مجدد آنها پس از هماهنگی با مجری انجام کار صورت پذیرد.		
مجری انجام کار:		
تاریخ شروع کار:		
لغو شد (مجری):		
مورد قبول واقع شد (اپراتور):		
امضاء:		
تاریخ:		
تاریخ:		
ملاحظات:		

ضمیمه شماره ۲

شرایط نصب کارت احتیاط بر روی نقاط کنترل کننده های دستگاه و خط فرض کنید که گروه خط گرم مشغول انجام تعمیرات خط برقدار (A) با ابزار استاندارد خط گرم و متناسب با ولتاژ هستند، اگر بر اثر حادثه ای خط بدون برق شود، صادرکننده (اپراتور) موظف است نسبت به برقدار کردن خط اقدام کند. برق دار شدن مجدد خط برای افراد گروه در حال کار خطرناک است و برای جلوگیری از برق دار شدن مجدد آن، روی کنترل کننده های دستگاه و یا خط، کارت احتیاط نصب می شود.
 ۱- در صورتی که شبکه به فرم زیر احداث شده باشد کارت احتیاط باید بر روی نقاط مشخص شده نصب شود:

در جدول ب پیوست ثبت شده است ضمانتنامه شماره... که به نام اینجانب صادر شده است. لغو شود.

ماده ۶۳- صادرکننده ضمانتنامه (اپراتور) موظف است پس از اعلام پایان کار توسط دارنده ضمانتنامه (مجری انجام کار) موارد زیر را اجرا نماید:

الف- بازرسی دقیق از محیط کار به منظور حصول اطمینان از برداشته شدن اتصال زمین‌های موقت نصب شده و دور شدن افراد و عادی بودن محیط کار و انجام نظافت و خارج شدن مازاد مواد صورت گرفته است.

ب- لوازم محصور کردن محیط کار را جمع‌آوری نموده و شرایط را جهت بهره‌برداری آماده نماید.

ج- بررسی جدول ب پیوست ضمانتنامه برای حصول اطمینان از اینکه کلیه افرادی که نامشان در آن ثبت شده از جدول خارج شده و آن را امضا کرده باشند.

د- صادرکننده درخواست لغو ضمانتنامه را قبول کند و دارنده ضمانتنامه ردیف «لغو شد بوسیله...» را ضمن ثبت نام و نام خانوادگی خود امضا کند.

ه- ردیف مربوط به «کابل‌های اتصال زمین موقت برداشته شده‌اند» در فرم ضمانتنامه بوسیله دارنده ضمانتنامه تکمیل و امضا شود.

و- در صورتی که در جدول الف فرم ضمانتنامه - نام ضمانتنامه دیگری ثبت نشده باشد، صادرکننده قسمت «مورد قبول واقع شد بوسیله...» در فرم ضمانتنامه را با ذکر ساعت و تاریخ امضاء کند.

ز- صادرکننده فرم ضمانتنامه با توجه به مطالب درج شده در ملاحظات بهره‌برداری نسخه دوم که دارنده ضمانتنامه در آن ثبت کرده است دستور اجرای برنامه‌های عملیاتی در فرم مربوطه را برای آماده کردن دستگاه یا خط برای سرویس صادر می‌کند.

ح- وقتی که دستگاه و یا خطوط آماده بهره‌برداری شوند صادرکننده، ردیف «دستگاه آماده بهره‌برداری شد بوسیله...» را با ذکر نام و نام خانوادگی و ساعت و تاریخ امضا کند.

ط- در صورتی که در جدول الف فرم ضمانتنامه صادر شده نام ضمانتنامه‌های صادر شده دیگری ثبت شده باشد، صادرکننده ضمانتنامه مجاز به امضای ردیف «قبول شد» فرم نبوده در نتیجه انجام عملیات مجاز نیست. فقط دارنده می‌تواند ردیف «لغو شد به وسیله...» را با ذکر ساعت و تاریخ امضاء کند.

ی- صادرکننده موظف است پس از تکمیل «فرم ضمانتنامه باطل شده» آن را همراه با دستورالعمل‌های عملیاتی صادر شده و کلیه مدارک پیوست بایگانی کند.

ک- صادرکننده موظف است پس از تکمیل عملیات، کلیدهای قفل‌های ایمنی و یا ضامن‌ها را در محل اولیه خود قرار دهد.

ل- در صورتی که محل انجام کار دور از دسترس باشد و صادرکننده به علت بعد مسافت قادر به بازرسی آن نباشد، می‌تواند به مطالب ثبت شده به وسیله دارنده ضمانتنامه استناد و نسبت به لغو فرم ضمانتنامه اقدام کند «مانند انجام کار روی خطوط در مسافت‌های دور»

ماده ۶۴- صدور فرم‌های ضمانتنامه منوط به قبول شرایط آن از جانب درخواست‌کننده است.

ماده ۶۵- نحوه صدور و ابطال فرم‌های ضمانتنامه، باید با رعایت مفاد آئین‌نامه و با اعمال دقت کافی صورت گیرد.

ماده ۶۶- فرم‌های ضمانتنامه از زمان صدور تا ابطال دارای اعتبارند و در این فاصله زمانی هیچ کس مجاز به راه‌اندازی و انرژی‌دار کردن محلی نیست که ضمانتنامه در ارتباط با آن صادر شده است.

تبصره - ماده ۶۶ شامل بخش‌های مشخص شده جهت صدور فرم درخواست انجام عملیات تحت کار و آزمایش نمی‌باشد.

ماده ۶۷- فرم‌های ضمانتنامه فقط برای کار کاملاً مشخصی به نام «کار مجاز» و بر روی دستگاه و یا خط معینی به نام «دستگاه یا خطی که انجام کار بر روی آن مجاز شده است» معتبر است و نیز در مورد اجازه کار و آزمایش برای «آزمایش مجاز» که نوع و نحوه آزمایش دقیقاً در آن ثبت شده است دارای اعتبار بوده و دارنده ضمانتنامه غیر از آنچه که در فرم ثبت شده است مجاز به انجام کار دیگری نیست.

ماده ۶۸- فرم‌های ضمانتنامه فقط ایمنی افرادی را که تحت سرپرستی دارنده آن کار می‌کنند و همچنین افرادی را که نام آنها در جدول ب پیوست ضمانتنامه برای انجام بازرسی و یا بازدید ثبت شده است، تضمین می‌کند.

ماده ۶۹- ورود افراد برای بازدید یا بازرسی از محل‌هایی که فرم ضمانتنامه در مورد آنها صادر شده مستلزم تصویب دارنده ضمانتنامه و موافقت صادرکننده آن است و صادرکننده باید پس از تصویب، اسامی آنان را در جدول ب پیوست ضمانتنامه ثبت کند.

ماده ۷۰- پس از صدور فرم ضمانتنامه، صادرکننده موظف است برگه جدول ب را روی نسخه‌ای که نزد خود دارد پیوست کند تا اسامی بازدیدکنندگان و بازرسی‌کنندگان در آن ثبت شود.

ماده ۷۱- ضمانتنامه‌های صادر شده باید از نقطه نظر ایمن کردن محیط کار و تأمین حفاظت‌ها، مستقل و برای کار مجاز ثبت شده در فرم کافی باشند به طوری که هیچ گونه وابستگی به یکدیگر نداشته و با لغو یکی از آنها، محیط ایمن ایجاد شده برای سایر فرم‌های ضمانتنامه صادر شده به قوت خود باقی بماند.

ماده ۷۲- چنانچه لازم باشد برای انجام کارهای مختلف بر روی دستگاه یا مدار یا خطوط برای گروه‌های مختلف چند ضمانتنامه صادر شود، باید ضمانتنامه‌های صادره از نظر تأمین حفاظت‌های مربوط به کار مجاز ثبت شده در آنها، کامل باشند و هیچ گونه وابستگی به یکدیگر نداشته باشند به طوری که با لغو یکی از آنها ایمن بودن محیط کار همچنان به قوت خود باقی است.

ماده ۷۳- در صورتی که دارنده ضمانتنامه به عللی نتواند در محیط کار حاضر شود، موظف است ابتدا کار را تعطیل و لوازم کار را از محیط خارج و به لغو ضمانتنامه خود اقدام کند.

ماده ۷۴- فقط یک فرم اجازه کار و آزمایش در یک زمان و بر روی یک دستگاه می‌توان صادر کرد.

ماده ۷۵- چنانچه فرم اجازه کار یا تضمین‌نامه ایستگاه صادر شده باشد، فرم اجازه کار و آزمایشی که دارای نقطه مشترک از نظر جداسازی و بی‌انرژی کردن با این ضمانتنامه‌ها باشد را فقط در صورتی می‌توان صادر نمود که هیچ گونه آزمایشی که نقاط مشترک را تحت تأثیر قرار بدهد، درخواست نشده باشد.

ماده ۷۶- هیچ کس و به هیچ عنوان و تحت هیچ شرایطی مجاز به انجام عملیات بر روی نقاط تضمین جداسازی و بی‌انرژی‌کننده نیست و نمی‌تواند تغییراتی در آن‌ها بوجود آورد.

ماده ۷۷- فرم‌های ضمانتنامه باید بدون قلم‌خوردگی، پاک شدگی، اصلاح شدگی، و لاک گرفتگی تهیه شود.

ماده ۷۸- برای تکمیل فرم‌های ضمانتنامه استفاده از «یضا» مجاز نیست.

ماده ۷۹- دارنده ضمانتنامه موظف است قبل از شروع به کار، موارد ذیل را به کارکنان تحت سرپرستی خود اطلاع دهد:

الف- شرح دستگاهی که کار بر روی آن مجاز شده است.

ب- نوع کارمجازی که باید انجام شود.

ج- حدود محیط کار ایمن را مشخص کند.

د- نقاط تضمین شده تشریح گردد.

ه- موقعیت قرار گرفتن اتصال زمین‌های موقت نصب شده، مشخص گردد.

ماده ۸۰- دارنده ضمانتنامه نسبت به هرگونه خطری که متوجه سایر افراد شود مسئولیت دارد و موظف است کار را در شرایطی ایمن و بی‌خطر انجام دهد.

ماده ۸۱- افرادی که می‌خواهند برای انجام بازدید یا بازرسی وارد محوطه‌ای که ضمانتنامه روی آن صادر شده است بشوند، باید موارد زیر را اجرا نمایند:

الف- به اتفاق صادرکننده ضمانتنامه نزد دارنده ضمانتنامه مراجعه و موافقت وی را برای ورود اخذ نماید.

ب- جدول ب پیوست فرم ضمانتنامه را امضاء کند.

ج- در صورت صدور فرم درخواست انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش، باید جدول ب فرم درخواست آزمایش را امضا کند.

د- بعد از اینکه بازدید و یا بازرسی پایان پذیرفت، بازدیدکننده موظف است نزد صادرکننده مراجعه و جدول ب را که گواهی بر خروج از محیط کار است امضاء کند.

ماده ۸۲- هر کلام از فرم‌های ضمانتنامه برای انجام کار مشخصی به نام «کار مجاز» و بر روی دستگاه و یا خطوطی مشخص که در فرم نوشته شده است، اعتبار دارد و دارنده فرم ضمانتنامه مجاز نیست به انجام کاری غیر از آنچه که در فرم ثبت شده است مبادرت ورزد.

ماده ۸۳- برای ابطال فرم ضمانتنامه صادر شده، لازم است نسخه فرمی که نزد صادرکننده است امضاء شود.

ماده ۸۴- در صورتی که روی دستگاه، خطوط و یا مدار، دو یا چند ضمانتنامه صادر شده باشند به طوری که نقاط تضمین جداسازی و بدون انرژی‌کننده مشترکی داشته باشند، صادرکننده موظف است شماره ضمانتنامه، ساعت و تاریخ صدور فرم و نام دارنده آن را در جدول الف ثبت کند.

ماده ۸۵- در صورتی که ردیف «ساعت و تاریخ ابطال» فرم ضمانتنامه کامل نشود صادرکننده مجاز به ابطال فرم صادر شده نیست.

در جدول ب پیوست ثبت شده است ضمانتنامه شماره... که به نام اینجانب صادر شده است. لغو شود.

ماده ۶۳- صادرکننده ضمانتنامه (اپراتور) موظف است پس از اعلام پایان کار توسط دارنده ضمانتنامه (مجری انجام کار) موارد زیر را اجرا نماید:

الف- بازرسی دقیق از محیط کار به منظور حصول اطمینان از برداشته شدن اتصال زمین‌های موقت نصب شده و دور شدن افراد و عادی بودن محیط کار و انجام نظافت و خارج شدن مازاد مواد صورت گرفته است.

ب- لوازم محصور کردن محیط کار را جمع‌آوری نموده و شرایط را جهت بهره‌برداری آماده نماید.

ج- بررسی جدول ب پیوست ضمانتنامه برای حصول اطمینان از اینکه کلیه افرادی که نامشان در آن ثبت شده از جدول خارج شده و آن را امضا کرده باشند.

د- صادرکننده درخواست لغو ضمانتنامه را قبول کند و دارنده ضمانتنامه ردیف «لغو شد بوسیله...» را ضمن ثبت نام و نام خانوادگی خود امضا کند.

ه- ردیف مربوط به «کابل‌های اتصال زمین موقت برداشته شده‌اند» در فرم ضمانتنامه بوسیله دارنده ضمانتنامه تکمیل و امضا شود.

و- در صورتی که در جدول الف فرم ضمانتنامه - نام ضمانتنامه دیگری ثبت نشده باشد، صادرکننده قسمت «مورد قبول واقع شد بوسیله...» در فرم ضمانتنامه را با ذکر ساعت و تاریخ امضاء کند.

ز- صادرکننده فرم ضمانتنامه با توجه به مطالب درج شده در ملاحظات بهره‌برداری نسخه دوم که دارنده ضمانتنامه در آن ثبت کرده است دستور اجرای برنامه‌های عملیاتی در فرم مربوطه را برای آماده کردن دستگاه یا خط برای سرویس صادر می‌کند.

ح- وقتی که دستگاه و یا خطوط آماده بهره‌برداری شوند صادرکننده، ردیف «دستگاه آماده بهره‌برداری شد بوسیله...» را با ذکر نام و نام خانوادگی و ساعت و تاریخ امضا کند.

ط- در صورتی که در جدول الف فرم ضمانتنامه صادر شده نام ضمانتنامه‌های صادر شده دیگری ثبت شده باشد، صادرکننده ضمانتنامه مجاز به امضای ردیف «قبول شد» فرم نبوده در نتیجه انجام عملیات مجاز نیست. فقط دارنده می‌تواند ردیف «لغو شد به وسیله...» را با ذکر ساعت و تاریخ امضاء کند.

ی- صادرکننده موظف است پس از تکمیل «فرم ضمانتنامه باطل شده» آن را همراه با دستورالعمل‌های عملیاتی صادر شده و کلیه مدارک پیوست بایگانی کند.

ک- صادرکننده موظف است پس از تکمیل عملیات، کلیدهای قفل‌های ایمنی و یا ضامن‌ها را در محل اولیه خود قرار دهد.

ل- در صورتی که محل انجام کار دور از دسترس باشد و صادرکننده به علت بعد مسافت قادر به بازرسی آن نباشد، می‌تواند به مطالب ثبت شده به وسیله دارنده ضمانتنامه استناد و نسبت به لغو فرم ضمانتنامه اقدام کند «مانند انجام کار روی خطوط در مسافت‌های دور»

ماده ۶۴- صدور فرم‌های ضمانتنامه منوط به قبول شرایط آن از جانب درخواست‌کننده است.

ماده ۶۵- نحوه صدور و ابطال فرم‌های ضمانتنامه، باید با رعایت مفاد آئین‌نامه و با اعمال دقت کافی صورت گیرد.

ماده ۶۶- فرم‌های ضمانتنامه از زمان صدور تا ابطال دارای اعتبارند و در این فاصله زمانی هیچ کس مجاز به راه‌اندازی و انرژی‌دار کردن محلی نیست که ضمانتنامه در ارتباط با آن صادر شده است.

تبصره - ماده ۶۶ شامل بخش‌های مشخص شده جهت صدور فرم درخواست انجام عملیات تحت کار و آزمایش نمی‌باشد.

ماده ۶۷- فرم‌های ضمانتنامه فقط برای کار کاملاً مشخصی به نام «کار مجاز» و بر روی دستگاه و یا خط معینی به نام «دستگاه یا خطی که انجام کار بر روی آن مجاز شده است» معتبر است و نیز در مورد اجازه کار و آزمایش برای «آزمایش مجاز» که نوع و نحوه آزمایش دقیقاً در آن ثبت شده است دارای اعتبار بوده و دارنده ضمانتنامه غیر از آنچه که در فرم ثبت شده است مجاز به انجام کار دیگری نیست.

ماده ۶۸- فرم‌های ضمانتنامه فقط ایمنی افرادی را که تحت سرپرستی دارنده آن کار می‌کنند و همچنین افرادی را که نام آنها در جدول ب پیوست ضمانتنامه برای انجام بازرسی و یا بازدید ثبت شده است، تضمین می‌کند.

ماده ۶۹- ورود افراد برای بازدید یا بازرسی از محل‌هایی که فرم ضمانتنامه در مورد آنها صادر شده مستلزم تصویب دارنده ضمانتنامه و موافقت صادرکننده آن است و صادرکننده باید پس از تصویب، اسامی آنان را در جدول ب پیوست ضمانتنامه ثبت کند.

الف - نام نیروگاه یا ایستگاه یا محلی را که ضمانت نامه از آن محل دریافت می شود در ردیف «نیروگاه/ ایستگاه صادرکننده» ثبت شود.

ب - نوع ضمانت نامه ای که بر حسب نوع کار مورد نیاز است در سطر «ضمانت نامه مورد درخواست» ثبت شود.

ج - نام و نام خانوادگی درخواست کننده، با ذکر عنوان و محل خدمت در سطر «درخواست کننده» ثبت شود.

د - نام و نام خانوادگی مجری انجام کار با ذکر عنوان و محل خدمت در سطر «مجری انجام کار» ثبت شود.

ه - نام دستگاه، خطوط، با ذکر ولتاژ، کد آن و محلی که کار روی آن انجام می شود به طور وضوح در سطر «دستگاه و یا خطوطی که کار روی آن انجام می شود» ثبت کند تا هیچ گونه ابهامی وجود نداشته باشد.

و - شرح کامل کاری که انجام می شود با ذکر دقیق محل کار در سطر «شرح کاری که باید انجام داده شود» ثبت شود.

ز - در صورت نیاز به صدور فرم اجازه کار و آزمایش، لازم است شرح کامل آزمایشاتی را که در حین انجام کار صورت می گیرد در سطر «شرح کامل آزمایشاتی که صورت می گیرد» ثبت شود.

ح - نام دستگاه ها و خطوط خطرآفرین، که در مجاورت محل کار قرار دارند و ممکن است باعث وقوع حادثه هنگام اجرای کار بشوند و لازم است برای ایجاد فضای ایمن کار از سرویس خارج شوند و یا روی کنترل کننده های آنها کارت احتیاط نصب شود، در سطر «دستگاه ها و خطوط اضافی دیگری که برای ایجاد فضای ایمن کار، لازم است از سرویس خارج و یا روی کنترل کننده های آنها کارت احتیاط نصب شود» ثبت شود.

ط - مدت زمانی را که قادر است در شرایط اضطراری، دستگاه و یا خط را برای بهره برداری آماده کند در سطر «در شرایط اضطراری می توان در مدت...» ثبت شود.

ی - ساعت شروع کار با ذکر روز و تاریخ در سطر «ساعت و تاریخ شروع کار» ثبت شود.

ک - ساعت اتمام کار و لغو ضمانت نامه در سطر «ساعت لغو ضمانت نامه» با ذکر تاریخ ثبت شود.

ل - محل امضای «درخواست کننده» با ذکر تاریخ، امضاء شود.

م - فرم درخواست صدور ضمانت نامه تکمیل شده تحویل دریافت کننده (مسئولان بهره برداری) شود و توضیحات لازم در مورد محل کار، نوع کار، نحوه انجام کار داده شود و در صورتی که نیاز باشد، به اتفاق مسئولان بهره برداری محیط کار را بررسی کند تا هیچ نکته مبهمی وجود نداشته باشد.

وظایف مسئولان بهره برداری (مدیر/ رئیس بهره برداری)

ماده ۵۵ - مسئولان بهره برداری (مدیر/ رئیس بهره برداری) بعد از دریافت فرم تکمیل شده درخواست صدور ضمانت نامه باید اقدامات زیر را انجام دهند:

الف - ردیف «دریافت کننده» را با ثبت نام و نام خانوادگی و تاریخ و سمت، امضاء نموده و نسخه چهارم فرم را تحویل درخواست کننده بدهد.

ب - مدت انجام کار را با توجه به زمان های شروع و خاتمه کار که توسط درخواست کننده در فرم ثبت شده است محاسبه و در ردیف «مدت انجام کار» ثبت کند.

ج - مدت انجام عملیات لازم برای صدور فرم ضمانت نامه و همچنین مدت زمان مورد لزوم برگشت عملیات به منظور آماده کردن دستگاه یا خط، برای بهره برداری را برآورد و در ردیف «زمان مورد نیاز قطع و وصل» ثبت کند.

د - زمان های محاسبه شده مربوط به انجام کار، بعلاوه زمان برآورد شده مربوط به انجام عملیات قطع و وصل در ردیف «جمع مدت قطع» ثبت شود.

ه - اقدامات لازم برای تصویب خروج دستگاه و یا خط از مدار انجام شود و نام و نام خانوادگی تصویب کننده (مرکز کنترل یا دیسپاچینگ مربوطه) با ذکر شماره مجوز صادره ساعت و تاریخ در ردیف «تصویب کننده خروج دستگاه و یا خط از مدار» ثبت و از وی امضا دریافت شود.

تبصره - مسئولان بهره برداری (مدیر/ رئیس بهره برداری) می توانند در صورت دسترسی نداشتن به تصویب کننده، موافقت وی را از طریق تلفن، بیسیم و یا سایر وسایل ارتباطی کسب و پس از ثبت در فرم درخواست صدور ضمانت نامه از طرف وی امضاء کنند.

ماده ۵۶ - تصویب کننده خروج دستگاه یا خط از مدار (مرکز کنترل یا دیسپاچینگ مربوطه) می بایست پس از دریافت درخواست صدور ضمانت نامه مراتب مورد درخواست، امکان یا عدم امکان خروج دستگاه یا خط را بررسی نموده و در صورت امکان خروج با ذکر مدت انجام کار، زمان مورد نیاز، قطع و وصل و جمع مدت قطع را در فرم درخواست ضمانت نامه ثبت نماید.

وظایف تصویب کننده نهایی فرم درخواست صدور ضمانت نامه

ماده ۵۷ - تصویب کننده نهایی فرم درخواست صدور ضمانت نامه موظف است مندرجات ثبت شده در فرم درخواست صدور ضمانت نامه را مورد بررسی قرار دهد و موارد زیر را اجرا کند:

الف - صحت و کامل بودن اطلاعات ثبت شده را از نظر ایمنی محیط کار، خارج کردن دستگاه و یا خط از مدار، بررسی و اگر اطلاعات کافی و واضح نباشد اطلاعات لازم را از درخواست کننده کسب کند.

ب - محیط کار را بررسی کند تا هیچ گونه ابهامی وجود نداشته باشد.

ج - انجام عملیات و ایمن بودن محیط کار را دقیقاً مورد بررسی قرار دهد.

د - خطوط یا دستگاه های برق دار مجاور محل کار را دقیقاً بررسی کند که خطر آفرین نباشند.

و - امکان انجام عملیات جداسازی بررسی شود.

ز - امکان انجام عملیات بدون انرژی کردن بررسی شود.

ح - در صورتی که انجام عملیات فوق مسئله ای ایجاد نکند و کفایت ایمنی محیط کار نیز تضمین شود و هیچگونه مانعی برای انجام کار وجود نداشته باشد و جهت خروج دستگاه پیش بینی های لازم نیز به عمل آمده باشد، ردیف «تصویب کننده نهایی» را امضاء و دو نسخه فرم درخواست صدور ضمانت نامه را برای انجام کارهای بعدی به مسئول عملیات واگذار کند. نسخه سوم از برگ درخواست تصویب شده را به عنوان اعلام کتبی موافقت به درخواست کننده تحویل دهد و نسخه قبلی را از وی تحویل بگیرد.

ط - در صورتی که برای صدور ضمانت نامه مواردی پیش بینی شود، لازم است آنها را در ردیف «ملاحظات» ثبت کند.

ی - در صورتی که درخواست صدور ضمانت نامه مورد موافقت قرار نگیرد باید با خط قرمز کلمه «موافقت نمی شود» را با ذکر علت، روی فرم درخواست ثبت کند و نسخه سوم آن را به درخواست کننده تحویل دهد.

وظایف صادرکننده ضمانت نامه (اپراتور)

ماده ۵۸ - مسئولان صادرکننده فرم ضمانت نامه (اپراتور) موظفند بعد از دریافت فرم تکمیل و تصویب شده «درخواست صدور ضمانت نامه» و بررسی آن، مراحل زیر را به مورد اجرا گذارند:

الف - تهیه و تکمیل فرم ضمانت نامه مورد نیاز و مدارک مربوط

ب - بررسی فرم ضمانت نامه و مدارک تکمیل شده به منظور حصول اطمینان از صحت عملیات ثبت شده با توجه به شرح کار و محل آن

ج - انجام عملیات جداسازی

د - انجام عملیات بدون برق کردن

ه - اجرای عملیات مربوط به ایمن کردن محیط کار از دستگاهها و خطوط برق دار و خطر آفرین مجاور محل کار

و - اجرای عملیات مربوط به محصور نمودن محیط کار در پست «هرگونه تغییری در این زمینه با هماهنگی اپراتور انجام گردد»

ز - تضمین فرم ضمانت نامه

ح - نشان دادن نقاط تضمین شده به درخواست کننده (مجری انجام کار)

ط - نصب کارت عملیات ممنوع بر روی نقاط تضمین شده

ی - صدور فرم ضمانت نامه

ک - اخذ امضاء فرم ضمانت نامه از درخواست کننده (مجری انجام کار)

ل - نظارت بر نصب اتصال زمین های موقت توسط درخواست کننده (مجری انجام کار)

م - ارائه نسخه اول فرم ضمانت نامه به فرد مسئول و مجاز و دادن اطلاع به وی که می تواند کارش را شروع کند.

ن - الصاق فرم جدول «ب» روی نسخه دوم فرم ضمانت نامه و قرار دادن آنها در پرونده های جداگانه با کلیه مدارک و دستورالعمل ها و همچنین کلید قفل ها و ضامن های ایمنی در کشوی میز صادرکننده دور از دسترس.

س - ثبت شماره سریال و زمان و نام دارنده و نوع ضمانت نامه صادر شده در دفتر گزارش روزانه و دفتر مخصوص ضمانت نامه ها

وظایف دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار)

ماده ۵۹ - دارنده ضمانت نامه (مجری انجام کار) دارای مسئولیتهایی به شرح زیر می باشد:

الف - دارنده ضمانت نامه مسئول ایمنی افراد تحت سرپرستی خود بوده و موظف است از شروع تا پایان کار در محل کار حضور یابد و آنها را سرپرستی کند. او تحت هیچ شرایطی و به هیچ عنوان مجاز به ترک محل کار خود نیست.

الف - نام نیروگاه یا ایستگاه یا محلی را که ضمانت نامه از آن محل دریافت می شود در ردیف «نیروگاه/ ایستگاه صادرکننده» ثبت شود.

ب - نوع ضمانت نامه ای که بر حسب نوع کار مورد نیاز است در سطر «ضمانت نامه مورد درخواست» ثبت شود.

ج - نام و نام خانوادگی درخواست کننده، با ذکر عنوان و محل خدمت در سطر «درخواست کننده» ثبت شود.

د - نام و نام خانوادگی مجری انجام کار با ذکر عنوان و محل خدمت در سطر «مجری انجام کار» ثبت شود.

ه - نام دستگاه، خطوط، با ذکر ولتاژ، کد آن و محلی که کار روی آن انجام می شود به طور وضوح در سطر «دستگاه و یا خطوطی که کار روی آن انجام می شود» ثبت کند تا هیچ گونه ابهامی وجود نداشته باشد.

و - شرح کامل کاری که انجام می شود با ذکر دقیق محل کار در سطر «شرح کاری که باید انجام داده شود» ثبت شود.

ز - در صورت نیاز به صدور فرم اجازه کار و آزمایش، لازم است شرح کامل آزمایشاتی را که در حین انجام کار صورت می گیرد در سطر «شرح کامل آزمایشاتی که صورت می گیرد» ثبت شود.

ح - نام دستگاه ها و خطوط خطرآفرین، که در مجاورت محل کار قرار دارند و ممکن است باعث وقوع حادثه هنگام اجرای کار بشوند و لازم است برای ایجاد فضای ایمن کار از سرویس خارج شوند و یا روی کنترل کننده های آنها کارت احتیاط نصب شود، در سطر «دستگاه ها و خطوط اضافی دیگری که برای ایجاد فضای ایمن کار، لازم است از سرویس خارج و یا روی کنترل کننده های آنها کارت احتیاط نصب شود» ثبت شود.

ط - مدت زمانی را که قادر است در شرایط اضطراری، دستگاه و یا خط را برای بهره برداری آماده کند در سطر «در شرایط اضطراری می توان در مدت...» ثبت شود.

ی - ساعت شروع کار با ذکر روز و تاریخ در سطر «ساعت و تاریخ شروع کار» ثبت شود.

ک - ساعت اتمام کار و لغو ضمانت نامه در سطر «ساعت لغو ضمانت نامه» با ذکر تاریخ ثبت شود.

ل - محل امضای «درخواست کننده» با ذکر تاریخ، امضاء شود.

م - فرم درخواست صدور ضمانت نامه تکمیل شده تحویل دریافت کننده (مسئولان بهره برداری) شود و توضیحات لازم در مورد محل کار، نوع کار، نحوه انجام کار داده شود و در صورتی که نیاز باشد، به اتفاق مسئولان بهره برداری محیط کار را بررسی کند تا هیچ نکته مبهمی وجود نداشته باشد.

وظایف مسئولان بهره برداری (مدیر/ رئیس بهره برداری)

ماده ۵۵ - مسئولان بهره برداری (مدیر/ رئیس بهره برداری) بعد از دریافت فرم تکمیل شده درخواست صدور ضمانت نامه باید اقدامات زیر را انجام دهند:

الف - ردیف «دریافت کننده» را با ثبت نام و نام خانوادگی و تاریخ و سمت، امضاء نموده و نسخه چهارم فرم را تحویل درخواست کننده بدهد.

ب - مدت انجام کار را با توجه به زمان های شروع و خاتمه کار که توسط درخواست کننده در فرم ثبت شده است محاسبه و در ردیف «مدت انجام کار» ثبت کند.

ج - مدت انجام عملیات لازم برای صدور فرم ضمانت نامه و همچنین مدت زمان مورد لزوم برگشت عملیات به منظور آماده کردن دستگاه یا خط، برای بهره برداری را برآورد و در ردیف «زمان مورد نیاز قطع و وصل» ثبت کند.

د - زمان های محاسبه شده مربوط به انجام کار، بعلاوه زمان برآورد شده مربوط به انجام عملیات قطع و وصل در ردیف «جمع مدت قطع» ثبت شود.

ه - اقدامات لازم برای تصویب خروج دستگاه و یا خط از مدار انجام شود و نام و نام خانوادگی تصویب کننده (مرکز کنترل یا دیسپاچینگ مربوطه) با ذکر شماره مجوز صادره ساعت و تاریخ در ردیف «تصویب کننده خروج دستگاه و یا خط از مدار» ثبت و از وی امضا دریافت شود.

تبصره - مسئولان بهره برداری (مدیر/ رئیس بهره برداری) می توانند در صورت دسترسی نداشتن به تصویب کننده، موافقت وی را از طریق تلفن، بیسیم و یا سایر وسایل ارتباطی کسب و پس از ثبت در فرم درخواست صدور ضمانت نامه از طرف وی امضاء کنند.

ماده ۵۶ - تصویب کننده خروج دستگاه یا خط از مدار (مرکز کنترل یا دیسپاچینگ مربوطه) می بایست پس از دریافت درخواست صدور ضمانت نامه مراتب مورد درخواست، امکان یا عدم امکان خروج دستگاه یا خط را بررسی نموده و در صورت امکان خروج با ذکر مدت انجام کار، زمان مورد نیاز، قطع و وصل و جمع مدت قطع را در فرم درخواست ضمانت نامه ثبت نماید.

۸- نام و نام خانوادگی تصویب کننده صدور کارت حفاظت شخصی در ردیف «تصویب کننده» ثبت و محل خدمت و سمت وی نیز در ستون «سمت» ثبت می شود و محل امضاء را امضا می کند.

۹- عملیات مربوط به جداسازی، با نصب قفل یا ضامن های ایمنی در حضور «مسئول انجام کار و در ردیف» کارت نصب شد به وسیله «نام و نام خانوادگی خود را ثبت و محل خدمت و سمت خود را نیز در ردیف «سمت» ثبت و امضاء می کند و مجری انجام کار نیز انجام عملیات ایمن سازی را تأیید و آنجا را امضاء می کند، سپس کارت حفاظت شخصی به وسیله نخ و یا وسیله عایق دیگری که استحکام لازم را داشته باشد، روی نقاط تضمین نصب می شود به طوری که هم قابل رؤیت باشد و هم به آسانی کنده نشود.

۱۰- عملیات مربوط به بدون برق کردن و همچنین نصب قفل و یا ضامن ایمنی را در حضور مجری انجام کار، انجام می دهد و در ردیف «کارت نصب شده به وسیله» نام و نام خانوادگی خود را ثبت و محل خدمت و سمت خود را نیز در ردیف «سمت» ثبت و امضا می کند و مجری انجام کار نیز عملیات ایمن سازی را تأیید و امضاء می کند، سپس کارت به وسیله نخ و یا وسیله عایق دیگری که استحکام لازم را داشته باشد، روی نقاط تضمین بدون انرژی کننده نصب می شود به طوری که هم قابل رؤیت باشد و هم به آسانی کنده نشود.

۱۱- حایل ها و علائم ایمنی هشداردهنده در صورت نیاز با حضور درخواست کننده در محل های مورد نیاز نصب می شود.

۱۲- تاریخ و ساعت نصب در ردیف «تاریخ و ساعت نصب» ثبت می شود.

۱۳- فرم تأییدیه صدور کارت های حفاظت شخصی را در دو نسخه تکمیل و نسخ اول آن را بعد از امضای درخواست کننده، تحویل وی می دهد و به او اعلام می کند که می تواند کارش را شروع کند.

۱۴- شماره فرم تأییدیه صدور کارت های حفاظت شخصی و همچنین شماره کارت های حفاظت شخصی و محل کار و نوع کار و نام دارنده آنها با ذکر ساعت و تاریخ صدور را در دفتر مربوط به کارت های حفاظت شخصی ثبت می کند.

مقررات ابطال کارت حفاظت شخصی

وظایف دارنده کارت (مجری انجام کار)

ماده ۴۲- پس از اتمام کار، جهت ابطال کارت حفاظت شخصی صادر شده، دارنده کارت حفاظت شخصی می بایست موارد زیر را انجام دهد:

الف - ابزار و لوازم کار را از محیط کار خارج، اتصال زمین های موقت نصب شده را برداشته، محیط کار را نظافت، مواد و وسایل را از محیط کار خارج کند.

ب - محیط کار و دستگاه را به وضعیت اولیه درآورد و کلیه افراد تحت سرپرستی را از محیط کار دور کند و به آنان اطلاع دهد که کار پایان یافته است و دیگر حفاظتی وجود ندارد، لذا کسی مجاز به وارد شدن به محیط کار خاتمه یافته نیست و باید دستگاه و یا مدار، برق دار تلقی شود.

ج - به صادرکننده (اپراتور) مراجعه کند و کار انجام شده را تشریح و آخرین وضعیت دستگاه با مدار و بالآخره اتمام کار و برداشته شدن اتصال زمین های موقت نصب شده را اطلاع دهد، و درخواست ابطال تأییدیه صدور کارت حفاظت شخصی و کارت های حفاظت شخصی خود را نموده و اعلام نماید که بهره برداری از دستگاه بلامانع است و یا اینکه به علت قابل بهره برداری نیست.

وظایف صادرکننده (اپراتور)

ماده ۴۴- پس از دریافت درخواست ابطال کارت حفاظت شخصی از سوی مجری انجام کار، صادرکننده (اپراتور) می بایست از محیط کار بازدید نماید، در صورتی که نکته ایهامی وجود نداشته باشد جهت ابطال، موارد ذیل را اجرا نماید:

الف - نسخه اول فرم تأییدیه صدور کارت حفاظت شخصی را که نزد مجری انجام کار است از وی اخذ و نسبت به ابطال آن اقدام کند.

ب - کارت های حفاظت شخصی مربوطه را برداشته و مجری انجام کار ردیف «کارت لغو شد به وسیله» را با ثبت نام و نام خانوادگی امضاء کند.

ج - تاریخ و ساعت لغو کارت در ردیف «تاریخ و ساعت لغو» را ثبت نماید.

د - نام و نام خانوادگی خود را در ردیف «کارت برداشته شد به وسیله»، ثبت و با ذکر سمت و محل خدمت آن را امضاء کند.

ه - هرگونه مسئله یا مشکلی در ارتباط با بهره برداری یا مدار وجود داشته باشد را در ردیف «ملاحظات» ثبت کند.

و - تاریخ و ساعت لغو و همچنین شرایط بهره برداری از دستگاه یا مدار را در دفتر گزارش روزانه و دفتر کارت های حفاظت شخصی ثبت کند.

ز - حایل ها و علائم ایمنی هشداردهنده را در صورتی که نصب شده باشند جمع آوری کنند.

بالاترین مقام بهره برداری، کتباً موافقت خود را برای ابطال کارت حفاظت شخصی وی اعلام کنند و این کارت باطل شده باید برای همیشه در پرونده مخصوص بایگانی شود.

ماده ۳۴- صادرکننده باید کلیه کلیدها و ضامن های ایمنی و مکاتیم های خارج شده را در محلی مطمئن و دور از دسترس نگهداری کند و تا اعلام پایان کار و ابطال فرم کارت حفاظت شخصی، در اختیار کسی قرار ندهد.

ماده ۳۵- انجام عملیات بدون انرژی نمودن باید بعد از اتمام عملیات جداسازی صورت پذیرد و فشار گازها و مایعات تا حد فشار جو و گازهای خطرناک کاملاً تخلیه شود و برای مایعات خطرناک پیش بینی های لازم به عمل آید و دستگاه های گرم تا حد قابل قبول بر اساس دستورالعمل کارخانه سازنده خنک شوند.

ماده ۳۶- به منظور آزمایش بی برق بودن نقاط تضمین جداسازی دستگاه و یا مدار، باید از لوازم ایمنی سالم و استاندارد متناسب با ولتاژ استفاده شود.

ماده ۳۷- کارت های حفاظت شخصی باطل شده باید به مدت یک سال بایگانی و چنانچه در حین کار اتفاقی رخ داده باشد باید برای همیشه در پرونده حوادث بایگانی شود.

ماده ۳۸- چون برای انجام عملیات جداسازی از منابع مکانیکی، از مسدودکننده استفاده می شود بنابراین باید بازرسی مجدد و دقیق از آنها به عمل آید تا کاملاً بسته باشند و در صورت نیاز آزمایش نیز بشوند.

ماده ۳۹- پس از حصول اطمینان از باز بودن و تخلیه کامل مسدودکننده هایی که برای انجام عملیات جداسازی مکانیکی مورد استفاده قرار می گیرند، می بایست محور عمل کننده آنها به وسیله قفل ها یا ضامن های ایمنی یا سایر وسایل حفاظتی مناسب قفل شوند تا از بسته شدن ناخواسته آنها به طور مکانیکی جلوگیری به عمل آید در صورتی که مسدودکننده ها برای باز و بسته شدن به وسایل برقی مجهز باشند باید مدار کنترل برق آنها قطع شود تا از باز شدن ناخواسته آنها به طور الکتریکی نیز جلوگیری به عمل آید.

ماده ۴۰- از آنجا که برای انجام عملیات بدون انرژی کردن از منابع مکانیکی، از مسدودکننده ها استفاده می شود، بنابراین باید بازرسی مجدد و دقیق از آنها به عمل آید تا کاملاً باز شده باشند و در صورت نیاز آزمایش نیز بشوند تا موارد خطرناک برطرف شده باشد.

وظایف درخواست کننده کارت حفاظت شخصی

ماده ۴۱- درخواست کننده کارت حفاظت شخصی، فردی است مجاز و مسئول انجام کار (مجری انجام کار) و می بایست قبل از شروع کار مراتب زیر را به مورد اجرا گذارد:

الف - به صادرکننده (اپراتور) مراجعه و با تشریح نوع کار، محل کار، ساعت شروع کار و مدت زمان تقریبی انجام کار، تقاضای صدور کارت حفاظت شخصی را بکند (این درخواست به صورت شفاهی و حضوری انجام می گیرد)

ب - قبل از صدور کارت حفاظت شخصی، تحت هیچ شرایطی مجاز به انجام کار نمی باشد و فقط می تواند نسبت به تهیه مقدمات کار و وسایل مورد نیاز، خارج از محوطه کار در شرایط کاملاً ایمن اقدام کند.

وظایف صادرکننده کارت حفاظت شخصی

ماده ۴۲- صادرکننده (اپراتور) بعد از دریافت درخواست کارت حفاظت شخصی، می بایست جهت بررسی، تصویب و صدور کارت حفاظت شخصی، اقدامات زیر را به ترتیب انجام دهد:

الف - به اتفاق درخواست کننده (مجری انجام کار) محل کار را بررسی و در صورتی که مشکلی نباشد و یا نقطه ایهامی وجود نداشته باشد نسبت به تصویب صدور کارت حفاظت شخصی اقدام می کند.

ب - بعد از تصویب صدور کارت حفاظت شخصی، باید نسبت به تکمیل آن به شرح زیر اقدام نماید:

۱- نام و شماره دستگاه مجزاکننده یا بی برق کننده در ردیف «نام و شماره دستگاه مجزاکننده و یا بدون برق کننده» ثبت می شود.

۲- محل کار و نام شماره دستگاه یا مداری که کار بر روی آن مجاز است در ردیف «نام شماره دستگاه و یا مداری که کار بر روی آن مجاز است» ثبت می شود.

۳- شرح کاری که مجاز است انجام شود در ردیف «شرح کاری که باید انجام شود» ثبت می شود.

۴- نام و نام خانوادگی مجری انجام کار در ردیف «برای حفاظت آقای...» ثبت می شود.

۵- محل خدمت و سمت مجری انجام کار در ردیف «سمت» ثبت می شود.

۶- مدت زمان تقریبی کار طبق نظر درخواست کننده در ردیف «مدت تقریبی انجام کار» ثبت می شود.

۷- نام و نام خانوادگی درخواست کننده صدور کارت حفاظت شخصی، در ردیف «درخواست کننده» ثبت و محل خدمت و سمت وی نیز در ردیف «سمت» ثبت می شود

و محل امضاء را امضاء می کند.

ماده ۱۲- تنها استفاده از یک نوع فرم و یا کارت حفاظتی برای انجام کار بر روی دستگاه‌ها و خطوط کافی نیست و در شرایطی ممکن است حفاظت لازم را تأمین نکند و بر حسب ولتاژ دستگاه و نوع کاری که بر روی آن انجام پذیرد، می‌بایست کارت‌های حفاظتی و هشدار دهنده متناسب با کار و ولتاژ که شامل کارت احتیاط، کارت حفاظت شخصی و کارت حفاظت دستگاه می‌باشد، استفاده گردد.

کارت احتیاط

ماده ۱۳- کارت احتیاط، کارتی است که برای صدور آن، عملیات جداسازی و بدون انرژی کردن (شامل الکتریکی، مکانیکی) انجام نمی‌شود. در نتیجه هیچ گونه حفاظتی را تضمین نمی‌کند فقط شرایطی ایجاد می‌شود که در صورت بدون انرژی شدن دستگاه‌ها و یا خطوط، از انرژی‌دار شدن مجدد آنها جلوگیری می‌شود.

(مشخصات کارت احتیاط و نمونه آن در ضمیمه شماره ۱ می‌باشد)

ماده ۱۴- صدور کارت احتیاط می‌بایست طبق شرایط زیر انجام پذیرد:

الف - صدور کارت احتیاط مستلزم ارتباط مداوم و مطمئن «تلفن، بی‌سیم و نظایر آن» فی ما بین مجری انجام کار (دارنده کارت) و صادرکننده (اپراتور) است، در غیر این صورت صدور کارت احتیاط مجاز نیست.

ب - مجری انجام کار موظف است با صادرکننده (اپراتور) ارتباط برقرار کند و وضعیت کاری خود را گزارش دهد.

ج - در صورتی که دارنده کارت احتیاط (مجری انجام کار) متوجه شود که ارتباطش با صادرکننده (اپراتور) قطع شده، موظف است بلافاصله وضعیت را به حالت اولیه بازگرداند و کار را تعطیل و افراد و لوازم کار را از محیط کار خارج کند و در اسرع وقت مراتب را به صادرکننده (اپراتور) اطلاع دهد و ابطال کارت احتیاط صادرشده را درخواست نماید.

د - دارنده کارت احتیاط موظف است از زمان دریافت کارت احتیاط تا پایان کار، افراد تحت سرپرستی خود را به طور مستقیم نظارت نماید و به هیچ عنوان و تحت هیچ شرایطی محل کار را ترک نکند. در صورتی که به هر علتی بخواهد محل کار را ترک و یا کار را تعطیل کند، موظف است افراد و لوازم کار را از محیط کار خارج کند و مراتب را به صادرکننده (اپراتور) اطلاع دهد و پس از آن ابطال کارت احتیاط خود را درخواست نماید.

ه - دارنده کارت احتیاط مجاز است ابطال کارت‌های احتیاط صادر شده به نام خود را درخواست کند، غیر از دارنده کارت هیچ کس دیگری به هیچ عنوان و تحت هیچ شرایطی مجاز به درخواست ابطال کارت احتیاط صادر شده نیست.

و - در صورتی که کارت احتیاط صادر شده باشد و به عللی دستگاه‌ها و یا خطوط، بدون برق شوند، صادرکننده (اپراتور) موظف است با دارنده کارت احتیاط ارتباط برقرار کند و مراتب را به وی اطلاع دهد و ابطال کارت‌های احتیاط صادر شده به نام وی را درخواست کند و صادرکننده بعد از ابطال کارت‌ها می‌تواند نسبت به برق‌دار کردن مجدد دستگاه‌ها و یا خطوط اقدام کند. برای شروع به کار مجدد باید کارت‌های احتیاط دیگری درخواست و صادر شود.

ز - هر شخص مجری انجام کار باید کارت احتیاط به نام خود داشته باشد هیچ گروهی تحت هیچ عنوانی نمی‌تواند با کارت احتیاطی که به نام دیگری صادر شده باشد، کار کند.

ح - در صورتی که کارت احتیاط صادر شده باشد و به عللی دستگاه‌ها یا خطوط، بدون برق شوند و ارتباط فی ما بین دارنده کارت احتیاط و صادرکننده (اپراتور) به هر دلیلی ممکن نشود باید به ترتیب زیر عمل شود:

۱- مجری انجام کار به محض اینکه متوجه شود که دستگاه و یا خط بدون برق شده، موظف است بلافاصله اعضای گروه و لوازم کار را از محیط کار دور، شرایط را به حالت عادی برگرداند و سعی کند که با صادرکننده (اپراتور) ارتباط برقرار کند.

۲- صادرکننده (اپراتور) در صورتی که نتواند با دارنده کارت احتیاط ارتباط برقرار کند، مجاز خواهد بود بعد از گذشت مدت «یک ساعت» از زمان بدون برق شدن خط یا دستگاه، با هماهنگی مرکز کنترل (دیسپاچینگ) یا مرکز کنترل ذریبط، کارت احتیاط دارنده را لغو و نسبت به برق‌دار نمودن دستگاه و یا خط اقدام کند.

ط - برای صدور کارت احتیاط، عملیات جداسازی و بدون انرژی کردن صورت نمی‌گیرد. در نتیجه محیط کار ایمن نمی‌شود به همین دلیل تحت هیچ شرایطی و به هیچ عنوان نباید از کارت احتیاط به منظور حفاظت برای کار بر روی خطوط و دستگاه‌ها استفاده شود.

ی - کارت‌های احتیاط باطل شده باید به مدت یکسال بایگانی شود و در صورتی که حادثه‌ای رخ داده باشد، کارت‌های احتیاط مربوطه برای همیشه در پرونده حوادث بایگانی خواهند شد.

ک - در صورتی که کارت احتیاط صادر شده باشد و مجریان حین انجام کار به عللی حوادثی را به وجود آورده باشند که سبب قطع برق شده باشد، مجری انجام کار موظف است مراتب را در اسرع وقت به صادرکننده اطلاع دهد.

ماده ۱۵- کارت احتیاط می‌بایست در شرایط کاری ذیل استفاده گردد:

الف - به هنگام کار در مجاورت خطوط یا دستگاه‌های انرژی‌دار، ممکن است مجریان کار باعث ایجاد حادثه‌ای شوند که سبب بدون برق شدن آنها شود، که قطعاً انرژی‌دار شدن دوباره آنها باعث بروز آسیب‌های جسمانی و خسارت مالی خواهد شد، به منظور جلوگیری از انرژی‌دار شدن مجدد خطوط یا دستگاه‌ها، روی کنترل‌کننده‌های خطوط و یا دستگاه‌های مجاور، لازم است «کارت احتیاط» نصب شود.

ب - به هنگام کار بر روی خطوط و یا دستگاه‌های انرژی‌دار با لوازم ایمنی استاندارد و متناسب با ولتاژ مربوطه، امکان دارد مجریان کار باعث به وجود آمدن حادثه‌ای شوند که این حادثه سبب بدون برق شدن آنها شود و برق‌دار شدن مجدد آنها آسیب‌های جسمانی و خسارت‌های مالی ایجاد کند برای جلوگیری از انرژی‌دار شدن دوباره آنها، روی کنترل‌کننده‌های مربوطه باید کارت احتیاط نصب شود.

(مثال شرایط نصب کارت احتیاط بر روی نقاط کنترل‌کننده‌های دستگاه و خط در ضمیمه شماره ۲)

وظایف درخواست‌کننده کارت احتیاط (مجری انجام کار)

ماده ۱۶- درخواست‌کننده کارت احتیاط (مجری انجام کار) که فردی مسئول و مجاز است، وظیفه دارد قبل از شروع کار نکات زیر را اجرا نماید:

الف - باید نزد صادرکننده (اپراتور) مراجعه و ضمن تقاضای «شفاهی» صدور کارت احتیاط، محل کار و نوع کار را به طور وضوح تشریح کند.

ب - وسیله ارتباطی و وضعیت آن را به صادرکننده (اپراتور) اطلاع دهد.

ج - قبل از صدور کارت احتیاط به هیچ عنوان و تحت هیچ شرایطی اقدام عملی ننماید ولی می‌تواند نسبت به تهیه مقدمات و لوازم مورد نیاز خود در شرایط کاملاً ایمن اقدام کند.

د - در صورتی که درخواست‌کننده به علت بعد مسافت زیاد امکان مراجعه حضوری به نزد صادرکننده (اپراتور) را نداشته باشد می‌تواند از طریق تلفن، بیسیم و یا سایر وسایل ارتباطی دیگر، با مرکز کنترل (دیسپاچینگ) یا کنترل‌کننده ذریبط، درخواست صدور کارت احتیاط کند و وضعیت ارتباطی خود را نیز اطلاع دهد. در این صورت مرکز دیسپاچینگ می‌تواند از مسئول بهره‌برداری (صادرکننده) به نام مجری انجام کار درخواست صدور کارت احتیاط نماید.

وظایف صادرکننده کارت احتیاط (اپراتور)

ماده ۱۷- صادرکننده کارت احتیاط (اپراتور) بعد از دریافت درخواست صدور کارت احتیاط، موظف است اقدامات زیر را به عمل آورد:

الف - پس از حصول اطمینان از سیستم ارتباطی بین مجری انجام کار (درخواست‌کننده) و صادرکننده (اپراتور)، نسبت به تصویب صدور کارت احتیاط اقدام کند.

ب - در صورتی که ارتباط مطمئن بین مجری انجام کار (درخواست‌کننده) و صادرکننده (اپراتور) وجود نداشته باشد، صادرکننده (اپراتور) موظف است از تصویب درخواست صدور کارت احتیاط خودداری کند.

ج - صادرکننده (اپراتور) وقت) بعد از تصویب صدور کارت احتیاط نسبت به تکمیل آن طبق روش زیر اقدام خواهد کرد:

۱- نام و شماره کلید و یا دستگاهی را که کارت احتیاط روی آن نصب می‌شود در ردیف «نام کلید و یا دستگاه» ثبت نماید.

۲- محل کار و نوع کاری که مجری انجام کار می‌خواهد انجام دهد را در ردیف «علت صدور» ثبت کند.

۳- نام و نام خانوادگی درخواست‌کننده (مجری انجام کار) را در ردیف «درخواست‌کننده» ثبت و امضاء کند.

۴- نام و نام خانوادگی تصویب‌کننده (صادرکننده) را در ردیف «تصویب‌کننده» ثبت و امضاء کند. در صورتی که درخواست‌کننده در فاصله دوری مستقر باشد و نتواند آن را امضاء کند، صادرکننده کارت احتیاط می‌تواند با موافقت وی مجوز را از طرف او امضاء کند.

۵- نام و نام خانوادگی صادرکننده (اپراتور) که کارت احتیاط را نصب می‌کند در ردیف «کارت نصب شد به وسیله» ثبت و امضاء نماید و درخواست‌کننده نیز همانجا امضاء می‌کند. در صورتی که درخواست‌کننده در فاصله دوری مستقر شده باشد و نتواند آن را امضاء کند، صادرکننده (اپراتور) نام و نام خانوادگی نصب‌کننده کارت احتیاط را می‌تواند با اجازه وی ثبت نموده و از طرف او با هماهنگی مرکز کنترل (دیسپاچینگ) آن را امضاء کند.

۶- ساعت نصب را در ردیف «ساعت نصب» ثبت نماید.

۷- تاریخ نصب را در ردیف «تاریخ نصب» ثبت نماید.

۸- صادرکننده (اپراتور) موظف است کارت‌های تکمیل شده را در نقاط مربوطه نصب کند و محل نصب آنها را به درخواست‌کننده نشان بدهد.

بی (BAY):

مجموعه تجهیزاتی در پست که می‌تواند شامل: بریکر، بخشی از باسبار، سکسیونر، راکتور، کاپاسیتور، برقگیر و غیره باشد که با آرایش خاصی برای تجهیز قسمتی از مدار شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کلید قدرت:

منظور همان بریکر، دژنگتور یا کلید قابل قطع زیر بار می‌باشد.

سکسیونر:

کلیدی است غیر قابل قطع زیر بار در شبکه انتقال که در جریان عملکرد قطع و وصل مدار، کنتاکت‌های آن قابل رؤیت باشد.

سکسیونر ارت:

سکسیونری است که با استفاده از آن، عملیات بدون انرژی کردن صورت می‌گیرد.

اتصال زمین:

ارتباط الکتریکی به منظور هم پتانسیل نمودن خط یا تجهیزات زمین را اتصال زمین می‌نامند.

تجهیزات اتصال به زمین:

تجهیزاتی است که پس از قطع برق دستگاه یا خط، انرژی باقیمانده در مدار را به زمین منتقل می‌نماید.

اپراتور:

به فردی اطلاق می‌گردد که مسئول کنترل و بهره‌برداری از پست و خطوط می‌باشد که در اختیار او گذارده شده است، ضوابط و شرایط انتخاب و شرح وظایف اپراتور را شرکت برق منطقه‌ای ذیربط تعیین می‌نماید.

اپراتور سیار:

اپراتوری است که جهت انجام مانور در پست‌های فاقد اپراتور فعالیت می‌نماید.

مانور:

هرگونه عملیات قطع و وصل تجهیزات شبکه، برای برق‌دار کردن، بی‌برق کردن و جابجایی بار الکتریکی را مانور می‌گویند.

ترانسفورماتور:

مبدلی است که در پست یا ایستگاه برق نصب می‌شود و جهت افزایش یا کاهش ولتاژ یک مدار الکتریکی بکار می‌رود.

ولتاژ:

اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه از یک مدار را گویند.

برق‌دار کردن:

تحت ولتاژ قرار دادن تجهیزات الکتریکی راه برق‌دار کردن می‌نامند.

شبکه:

عبارت از یک سری پست‌ها، خطوط، کلل‌ها و سایر تجهیزات الکتریکی است که به منظور انتقال انرژی تولیدی از نیروگاه‌ها به مصرف‌کننده نهایی متصل شده‌اند.

شبکه انتقال:

به مجموعه‌ای از تجهیزات و تأسیسات در حال بهره‌برداری شامل خطوط هوایی، کابل‌های زمینی و پست‌ها در سطوح ولتاژ مختلف که در محدوده مرز فیزیکی معین شده با شبکه‌های توزیع یا تولید نیروی برق می‌باشد، اطلاق می‌گردد.

خطوط انتقال نیرو:

خطوطی است که مدار الکتریکی پست‌های مرتبط را به هم وصل می‌کند این خطوط می‌تواند به صورت تک مداره، دومداره و یا چند مداره باشد.

خط گرم:

خطی است که برای انجام کار بر روی آن هیچگونه عملیات جداسازی و بدون انرژی کردن صورت نپذیرفته و برق‌دار تلقی می‌گردد.

آزمایش:

فرآیندی است به منظور حصول اطمینان از عملکرد صحیح تجهیزات یا خط که این فرآیند باعث تغییر در شرایط اصلی نقاط تضمین (جداسازی و بی‌انرژی کردن) می‌گردد.

آزمایش مجاز:

به آزمایش‌های مشخصی اطلاق می‌گردد که در فرم اجازه کار و آزمایش صادر شده، و مورد ثبت و تصویب مقامات مسئول قرار گرفته باشد. مجری انجام کار مجاز به انجام آزمایش‌های دیگری غیر از آنچه در فرم ثبت شده است، نمی‌باشد.

کار مجاز:

کاری است کاملاً مشخص که انجام آن بر روی دستگاه‌ها، تجهیزات و خطوطی که در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه ثبت شده و مورد تصویب قرار گرفته است، صورت می‌گیرد. مجری انجام کار به هیچ عنوان مجاز به انجام کار دیگری غیر از آنچه که در فرم ثبت شده است، نمی‌باشد.

دستگاه مجاز:

به دستگاه‌ها، خطوط، مدارات و تجهیزات کاملاً مشخصی اطلاق می‌گردد که انجام کار بر روی آنها در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه ثبت و مورد تصویب قرار گرفته باشد.

نقطه تضمین:

منظور نقطه جداسازی و بدون انرژی‌کننده است که کنتاکت‌های آن قابل رؤیت بوده و برحسب نیاز در حالت قطع یا وصل، قفل یا از کار انداخته شده، به طوری که تغییر وضعیت آن تا زمان ابطال مجوزهای صادر شده، ممکن نباشد.

مرکز کنترل (دیسپاچینگ):

مرکزی است که وظیفه راهبری و پایش شبکه برق تحت پوشش خود را به عهده دارد و انجام هرگونه عملیات در شبکه با هماهنگی این مرکز صورت می‌پذیرد.

کد:

منظور از کد، همان کد دیسپاچینگ یا کد شناسایی تجهیز می‌باشد.

فرم ضمانت‌نامه:

مجوزی است که دارنده ضمانت‌نامه (مجری انجام کار) از زمان معتبر شدن (تکمیل، صدور و تصویب) تا پایان عملیات کار لغو، می‌تواند به استناد آن کار مجاز را انجام دهد.

انواع فرم‌های ضمانت‌نامه (حفاظتی):

برحسب نوع و محل کار، فرم‌های ضمانت‌نامه مختلفی مانند فرم اجازه کار، فرم اجازه کار و آزمایش، فرم تضمین نامه ایستگاه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ضمانت‌نامه باطل شده:

ضمانت‌نامه‌ای است که توسط دارنده ضمانت‌نامه لغو گردیده و لغو آن نیز مورد قبول صادرکننده ضمانت‌نامه قرار گرفته است.

صادرکننده فرم‌های ضمانت‌نامه:

اپراتور وقت ایستگاه یا اپراتور سیار می‌باشد.

بررسی‌کننده فرم‌های ضمانت:

اپراتور وقت ایستگاه یا اپراتور سیار می‌باشد.

تضمین‌کننده فرم‌های ضمانت‌نامه:

اپراتور وقت ایستگاه یا اپراتور سیار می‌باشد.

تکمیل‌کننده فرم‌های ضمانت‌نامه:

اپراتور شیفت وقت می‌باشد.

دریافت‌کننده فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه:

مسئول بهره‌برداری (مدیر/ رئیس اداره بهره‌برداری) ذیربط می‌باشد.

تصویب‌کننده خروج دستگاه و یا خط از مدار:

مرکز کنترل (دیسپاچینگ مربوطه) می‌باشد.

تصویب‌کننده نهایی خروج دستگاه و یا خط از مدار:

اپراتور وقت ایستگاه یا اپراتور سیار می‌باشد.

فصل دوم - مقررات عمومی

ماده ۱- کلیه افرادی که به هر دلیل و عنوان، جهت فعالیت به پست برق مراجعه می‌نمایند موظفند قبل از هرگونه اقدام مستقیماً به اطاق فرمان رفته و به اپراتور وقت پست مراجعه کنند.

ماده ۲- برای ایجاد محیط ایمن کار، می‌بایست عملیات زیر صورت پذیرد:

الف - انجام عملیات جداسازی دستگاه‌ها، مدارات و خطوط

ب - انجام عملیات بدون انرژی کردن دستگاه‌ها، مدارات و خطوط از منابع انرژی

ح - اتصال زمین

د - صدور فرم‌های ضمانت‌نامه

ج - صدور کارت‌های حفاظتی و هشدار دهنده

ه - نصب قفل‌ها و ضامن‌ها و دیگر وسایل ایمنی

و - نصب کارت‌های حفاظتی و هشداردهنده در محل‌های مورد نیاز

ز - محصور کردن محیط کار (مشخص نمودن محیط کار مجاز با استفاده از لوازم استاندارد)