شماره۲۵۲۱۹۰                                                                                    ۱۳۹۵/۱۲/۲۴

مديرعامل محترم روزنامه رسمي  
  
به پيوست آيين‌نامه ايمني در عمليات انتقال نيروي برق (به انضمام لوح فشرده)، مصوب موضوع ماده (۸۵) قانون کار جمهوري اسلامي ايران براي درج در آن روزنامه ارسال مي‌گردد.  
  
خواهشمند است دستور فرماييد پس از درج يک نوبت، نسبت به ارسال دو نسخه از روزنامه حاوي آيين‌نامه چاپ شده به مرکز روابط عمومي و اطلاع‌رساني اين وزارتخانه اقدام نمايند.  
  
وزير تعاون، کار و رفاه اجتماعي ـ علي ربيعي  
  
آيين‌نامه ايمني در عمليات انتقال نيروي برق  
  
هدف:  
  
هدف از تدوين اين آيين‌نامه، ايمن‌سازي محيط کار در حين بهره‌برداري، نگهداري، تعمير، توسعه، بازسازي، بهينه‌سازي از خطوط و تأسيسات انتقال نيروي برق و به منظور جلوگيري از بروز حوادث ناشي از کار و در نهايت صيانت از نيروي انساني و منابع مادي کشور مي‌باشد.  
  
دامنه شمول:  
  
اين آيين‌نامه به استناد مواد ۸۵ و ۸۶ قانون کار جمهوري اسلامي ايران تدوين گرديده و جهت انجام عمليات بهره‌برداري، تعميرات و نگهداري تجهيزات و تأسيسات انتقال نيروي برق، براي کليه اشخاص مرتبط با اجراي عمليات مزبور، لازم‌الاجراء مي‌باشد.  
  
فصل اول ـ تعاريف و اصطلاحات  
  
شبکه:  
  
عبارت از مجموعه‌اي از پست‌ها، خطوط، کابل‌ها و ساير تجهيزات الکتريکي است که به منظور انتقال انرژي توليدي از نيروگاه‌ها به مصرف‌کننده نهايي متصل شده‌اند.  
  
شبکه انتقال:  
  
به مجموعه‌اي از تجهيزات و تأسيسات در حال بهره‌برداري (اعم از دولتي و غيردولتي) شامل خطوط هوايي، کابل‌هاي زميني و پستها در سطوح ولتاژ مختلف که در محدوده مرز فيزيکي معين شده با شبکه‌هاي توليد وتوزيع نيروي برق مي‌باشد، اطلاق مي‌گردد.  
  
بي (Bay ):  
  
مجموعه تجهيزاتي در پست که مي‌تواند شامل: بريکر، سکسيونر، سلف (راکتور)، خازن (کاپاسيتور)، برقگير و غيره باشد که با آرايش خاصي براي تجهيز قسمتي از مدار شبکه مورد استفاده قرار مي‌گيرد.  
  
پست يا ايستگاه برق:  
  
محلي است با مجموعه‌اي از تأسيسات و تجهيزات برقي از قبيل: ترانسفورماتورها، کليدها، سکسيونرها، وسايل اندازه‌گيري، خطوط ورودي و خروجي، راکتور و کاپاسيتور و بي‌هاي( Bay ) مختلف که براي انتقال و توزيع نيروي برق از آن استفاده مي‌شود.  
  
مرکز کنترل (ديسپاچينگ):  
  
مرکزي است که وظيفه راهبري و پايش شبکه برق تحت پوشش خود را به عهده دارد و انجام هرگونه عمليات در شبکه با هماهنگي اين مرکز صورت مي‌پذيرد.  
  
کد:  
  
منظور از کد، همان شماره ديسپاچينگي (شماره شناسايي تجهيز) مي‌باشد و بايستي منطبق با نقشه تک خطي ايستگاه ( SLD۱ ) باشد.  
  
ولتاژ:  
  
اختلاف پتانسيل الکتريکي بين دو نقطه از يک مدار را گويند.  
  
مدارها:  
  
تجهيزات اصلي شبکه که شامل خط، ترانسفورماتور، راکتور، خازن، باسبار مي‌باشد.  
  
ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ  
  
[۱] ـ SLD: Single line Diagram: نقشه تک خطي  
  
بدون برق کردن:  
  
عبارت است از قطع مدار الکتريکي توسط کليد يا فيوز از منابع انرژي الکتريکي به طوري که اتصال مدار به شبکه زمين ايمن (ارت) بلامانع باشد.  
  
جدا سازي:  
  
مجزا کردن تجهيزات، دستگاهها و يا خطوط از کليه منابع انرژي را جداسازي مي‌گويند.  
  
بدون انرژي کردن:  
  
تخليه هر نوع انرژي «دستگاهها و يا خطوط» پس از انجام عمليات جداسازي از منابع انرژي را گويند.  
  
مانور:  
  
هرگونه عمليات قطع و وصل تجهيزات شبکه، براي بدون برق کردن و برق‌دار کردن، جابجايي بار الکتريکي را مانور ميگويند.  
  
اپراتور:  
  
فردي است که مسئول کنترل خطوط و بهره‌برداري از ايستگاهي که در اختيار او گذارده شده است، مي‌باشد.  
  
اپراتور سيار:  
  
اپراتوري است که در پست‌هاي فاقد اپراتور فعاليت مي‌نمايد.  
  
اپراتور ديسپاچينگ:  
  
فردي است که در مراکز کنترل (ديسپاچينگ) فعاليت مي‌کند.  
  
تذکر: ضوابط و شرايط انتخاب و شرح وظايف اپراتور، اپراتور سيار و اپراتور ديسپاچينگ را وزارت نيرو با در نظر گرفتن قوانين، مقررات و آيين‌نامه‌هاي مصوب شوراي عالي حفاظت فني تعيين مي‌نمايد.  
  
درخواست‌کننده:  
  
فردي است واجد صلاحيت که مي‌تواند براي خود يا مجري انجام کار از مسئول بهره‌برداري درخواست صدور ضمانت‌نامه و کارت‌هاي حفاظتي نمايد که بايد بصورت کتبي از طرف يکي از مديران شرکت برق منطقه‌اي مربوطه، معرفي شده باشد.  
  
مجري انجام کار:  
  
شخصي است مسئول اجراي کار که بايد داراي شرايط زير باشد:  
  
الف ـ آموزشهاي لازم ايمني مراجع ذيصلاح را با موفقيت گذرانده و گواهينامه مربوطه را دريافت کرده باشد.  
  
ب ـ مهارت‌هاي فني ـ اجرايي انجام کار وي، مورد تأييد مسئولين مربوطه قرار گرفته و مسئوليت ايمني افراد تحت سرپرستي را عهده‌دار باشد.  
  
ج ـ از طرف درخواست‌کننده صدور ضمانت‌نامه و کارت حفاظت شخصي، به عنوان انجام‌دهنده کار معرفي شده باشد.  
  
جانشين مجري انجام کار:  
  
شخصي است که داراي شرايط مجري انجام کار بوده و در صورت عدم حضور مجري و يا در صورت ضرورت با اخذ مجوز‌هاي لازم، تمامي مسئوليت‌هاي انجام کار مجري را برعهده دارد.  
  
تذکر: در اين آيين‌نامه هر جا که نام مجري انجام کار برده شده است شامل خود مجري و يا جانشين وي خواهد بود.  
  
مسئول بهره‌برداري:  
  
شامل معاون، مدير امور، رئيس ادارات بهره‌برداري و مسئول پست و اپراتور مي‌باشد.  
  
دريافت‌کننده فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه:  
  
به فردي اطلاق مي‌شود (مسئول بهره‌برداري) که بعد از دريافت فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه، صحت موارد ثبت شده توسط درخواست‌کننده را بررسي و در صورتي که خروج تجهيزات و يا خطوط درخواستي، مشکلي را ايجاد ننمايد نسبت به تکميل رديف‌هاي مربوط به دريافت‌کننده فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه اقدام نمايد.  
  
تصويب‌کننده خروج دستگاه و يا خط از مدار:  
  
مسئول مرکز کنترل ديسپاچينگ مي‌باشد.  
  
تصويب‌کننده نهايي در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه:  
  
اپراتور وقت ايستگاه يا اپراتور سيار مي‌باشد.  
  
کار مجاز:  
  
کاري است کاملاً مشخص که انجام آن بر روي دستگاهها، تجهيزات و خطوطي که در فرم درخواست صدورضمانت‌نامه ثبت و تصويب شده است، صورت مي‌گيرد. مجري انجام کار به هيچ عنوان مجاز به انجام کارديگري غير از آنچه که در فرم ضمانت‌نامه ثبت شده است، نمي‌باشد.  
  
دستگاه مجاز:  
  
به خطوط و تجهيزات کاملاً مشخصي اطلاق مي‌گردد که انجام کار بر روي آنها در فرم‌هاي ضمانت‌نامه و يا کارت‌هاي حفاظتي ثبت و تصويب شده باشد.  
  
خطوط انتقال نيرو:  
  
خطوطي است که مدار و يا مدارهاي الکتريکي ايستگاه‌هاي مرتبط را به هم وصل مي‌کند. اين خطوط مي‌تواند به صورت تک مداره، دومداره و يا چند مداره باشند.  
  
خط گرم:  
  
خطي است که براي انجام کار بر روي آن هيچ گونه عمليات جداسازي و بدون انرژي کردن صورت نپذيرفته و برق‌دار تلقي مي‌گردد.  
  
ترانسفورماتور:  
  
مبدلي است که در پست يا ايستگاه برق نصب مي‌شود و جهت افزايش يا کاهش ولتاژ يک مدار الکتريکي به کار مي‌رود.  
  
بريکر/دژنکتور:  
  
منظور همان کليد قدرت که قابل قطع، زير بار مي‌باشد.  
  
سکسيونر:  
  
کليدي است غيرقابل قطع زير بار در شبکه انتقال و توزيع که در زمان عملکرد قطع و وصل مدار، جداسازي کنتاکت‌‌هاي آن معمولا قابل رؤيت باشد.  
  
سکسيونر ارت:  
  
سکسيونري است که با استفاده از آن، عمليات بدون انرژي کردن صورت مي‌گيرد.  
  
اتصال زمين:  
  
ارتباط الکتريکي به منظور هم پتانسيل نمودن ولتاژ خط يا تجهيزات با زمين را اتصال زمين مي‌نامند.  
  
تجهيزات اتصال به زمين:  
  
تجهيزاتي است که پس از قطع برق دستگاه يا خط، انرژي ذخيره شده موجود در مدار را به زمين منتقل مي‌نمايد.  
  
آزمايش:  
  
فرآيندي است به منظور حصول اطمينان از عملکرد صحيح تجهيزات پست يا خط، که اين فرآيند باعث تغيير در شرايط اصلي نقاط تضمين (جداسازي و بدون ‌انرژي کردن) و يا انرژي‌دار کردن بخشي از خطوط يا دستگاه‌هاي محدوده انجام کار مي‌گردد.  
  
آزمايش مجاز:  
  
به آزمايش‌هاي مشخصي جهت اطمينان از صحت و سلامت دستگاه اطلاق مي‌گردد که در فرم اجازه کار و آزمايش صادر شده، مورد ثبت و تصويب مقامات مسئول قرار گرفته باشد. مجري انجام کار، مجاز به انجام آزمايش‌هاي ديگري غير از آنچه در فرم ثبت‌گرديده، نمي‌باشد.  
  
نقطه تضمين:  
  
منظور، نقطه جداسازي و بدون انرژي‌کننده‌اي است که کنتاکت‌هاي آن قابل رؤيت باشد. در صورتي که کنتاکت‌ها قابل رؤيت نباشند مانند پست‌هاي با عايق گازي ( GIS۱ ) يا نظاير آن، بايد بعد از اتمام عمليات جداسازي، هر سه فاز اين سکسيونرها با لوازم و ابزار ايمني مخصوص و متناسب با ولتاژ، آزمايش شوند تا از وضعيت باز يا بسته بودن کنتاکت‌ها اطمينان حاصل شود و در صورت امکان در حالت قطع يا وصل، قفل يا از کار انداخته شده، به طوري که تغيير وضعيت آن تا‌ زمان ابطال مجوزهاي صادر شده، يا اجراي فرم انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش تصويب شده، ممکن نباشد.  
  
محصور کردن محيط انجام کار:  
  
تعيين حدود محيط انجام کار مجاز، مطابق با فرم مجوز کار صادر شده، با استفاده از وسايل و ابزار مناسب مي‌باشد‌. هدف از محصور کردن محيط کار تعيين مرز فيزيکي محيط انجام کار (شامل دستگاهها ويا خطوط) از قسمت برقدار مي‌باشد.  
  
جدول الف:  
  
جدولي است که اطلاعات ضمانت‌نامه‌هاي صادر شده ديگر اعم از ضمانت‌نامه‌هايي که داراي نقاط تضمين مشترک با ضمانت‌نامه صادرشده، باشد. و همچنين در صورتي که لازم باشد براي حفاظت محيط از محل ديگري نيز، فرم تضمين‌نامه،که محتواي آن شامل: نام ايستگاه صادرکننده، نوع ضمانت‌نامه، شماره ضمانت‌نامه، نام دارنده ضمانت‌نامه، نام صادر‌کننده ضمانت‌نامه، ساعت و تاريخ صدور، ساعت و تاريخ ابطال به همراه ساعت قطع و وصل اتصال زمين بوده و در آن ثبت ميگردد، دريافت شود.  
  
جدول ب:  
  
جدولي است مخصوص درج نام بازديدکنندگان و سرپرستان که اسامي آنها در آن ثبت و امضاء مي‌گردد، اين افراد شامل نفرات اجرايي تحت سرپرستي دارنده ضمانت‌نامه نمي‌شوند.  
  
بازديد کنندگان و سرپرستان:  
  
شامل افرادي هستند که قصد بازديد و يا نظارت از روند و محيط انجام کار را داشته باشند که اسامي آنها در جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه ثبت و امضاء مي‌گردد. اين افراد شامل نفرات اجرايي تحت سرپرستي دارنده ضمانت‌نامه نمي‌شوند.  
  
ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ  
  
[۱] ـ G.I.S : Gas Insulated Substation: ايستگاههاي عايق شده گازي  
  
انواع فرم‌هاي ضمانت‌نامه (حفاظتي):  
  
بر حسب شرايط و محل کار، فرم‌هاي ضمانت‌نامه مختلفي مانند فرم اجازه کار، فرم اجازه کار و آزمايش، فرم درخواست عمليات تحت اجازه کار و آزمايش و فرم تضمين‌نامه ايستگاه مورد استفاده قرار مي‌گيرد.  
  
فرم اجازه کار:  
  
فرمي است که به عنوان مجوز انجام کار برروي مدار يا دستگاه‌ها که شرايط کاملا ايمن را براي انجام کار به وجود مي‌آورد و تضمين مي‌کند که هيچ نوع انرژي (به استثناي LVAC , LVDC مورد درخواست مجري انجام کار) در مدار جريان نخواهد داشت. اين فرم در شرايطي صادر مي‌شود که بتوان تضمين کافي براي قسمتي از مدار به دست آورد‌ و نيازي به تغيير نقاط تضمين جهت آزمايش در حين انجام کار نباشد.  
  
فرم درخواست صدورضمانت‌نامه:  
  
فرمي است که درخواست‌کننده بايد آن را تکميل و به مسئول بهره‌برداري جهت بررسي و صدور ضمانت‌نامه تحويل دهد.  
  
فرم ضمانت‌نامه:  
  
مجوزي است که دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) از زمان صدور تا لغو ضمانت‌نامه، مي‌تواند به استناد آن، کار مجاز را انجام دهد.  
  
فرم اجازه کار و آزمايش:  
  
فرمي است که به عنوان مجوز انجام کار روي مدار يا دستگاه‌ها و همچنين انجام آزمايش‌هاي مجاز (اعم از الکتريکي و مکانيکي) که شرايط کاملا ايمن را براي انجام کار به وجود مي‌آورد و تضمين مي‌کند که هيچ نوع انرژي (به استثناي LVAC ، LVDC مورد درخواست مجري انجام کار) در مدار جريان نخواهد داشت. اين فرم درشرايطي صادر مي‌شود که به واسطه نياز به صدور فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش مربوطه، شرايط تضمين شده تغييرکند.  
  
فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش:  
  
فرمي است جهت ثبت درخواست براي انجام عمليات و آزمايش‌هاي مورد نياز مجاز شده (الکتريکي و مکانيکي) بر روي مدار يا دستگاه و يا اعلام اتمام آزمايش‌هاي انجام شده جهت برگشت به حالت تضمين شده اوليه که توسط دارنده ضمانت‌نامه تکميل و اپراتور نسبت به صدورآن اقدام مي‌نمايد.  
  
فرم تضمين‌نامه ايستگاه:  
  
فرم تضمين‌نامه ايستگاه، شرايط کاملاً ايمن را براي انجام کار به وجود نمي‌آورد ولي تضمين مي‌کند که هيچ نوع انرژي از طريق ايستگاه صادرکننده و همچنين ايستگاه‌هاي مرتبط، جريان نخواهد داشت. فرم تضمين‌نامه ايستگاه تنها در شرايطي که نتوان تضمين کافي براي قسمتي بدست آورد، صادر مي‌شود که اين فرم به منزله اجازه کار است و بايد مفاد تضمين‌نامه صادر شده به طور کامل رعايت شود.  
  
فرم ترتيب اجراي عمليات:  
  
فرمي است جهت عمليات آماده‌سازي شرايط براي صدور ضمانت‌نامه و يا بهره‌برداري مجدد پس از لغو ضمانت‌نامه اعم از انجام کارهاي کليدزني، جداسازي و در نهايت در مدار قرار دادن يا از مدارخارج نمودن دستگاه و يا خط به ‌طوري که ترتيب اجراي صحيح عمليات در آن درج شده باشد و پس از حصول اطمينان از صحت آن، به ترتيب مندرجات ثبت شده در فرم، اجرا گردد و محيط و محدوده کار را ايمن نمايد.  
  
فرم درخواست و مجوز انجام کار بدون تضمين:  
  
فرمي است که جهت بدون برق ماندن مدار، تجهيز و يا بخشي از آنها، ضمانت کاملي را ايجاد نمي‌کند و در مواردي استفاده مي‌شود که اقدام کاملي توسط صادرکننده جهت ايمن نمودن محيط کار قابل اجرا نباشد.  
  
ضمانت‌نامه باطل شده:  
  
ضمانت‌نامه‌اي است که پس از لغو آن توسط دارنده ضمانت‌نامه، لغو آن نيز مورد قبول بهره‌بردار وقت ايستگاه قرار گرفته است.  
  
تهيه‌کننده فرم‌ها:  
  
تهيه‌کننده فرم‌ها، اپراتور ايستگاه يا اپراتور سيار مي‌باشد. (منظور «تهيه شده به وسيله» در فرم‌هاي حفاظتي مي‌باشد)  
  
صادرکننده فرم‌هاي ضمانت‌نامه:  
  
اپراتور وقت ايستگاه يا اپراتور سيار مي‌باشد.  
  
بررسي‌کننده فرم‌هاي ضمانت‌نامه:  
  
اپراتور وقت ايستگاه يا اپراتور سيار مي‌باشد.  
  
تضمين‌کننده فرم‌هاي ضمانت‌نامه:  
  
اپراتور وقت ايستگاه يا اپراتور سيار مي‌باشد.  
  
تکميل‌کننده فرم‌هاي ضمانت‌نامه:  
  
اپراتور شيفت وقت مي‌باشد.  
  
تصويب‌کننده خروج دستگاه و يا خط از مدار:  
  
مرکز کنترل (دسپاچينگ مربوطه) مي‌باشد.  
  
تصويب‌کننده نهايي خروج دستگاه و يا خط از مدار:  
  
اپراتور وقت استگاه يا اپراتور سيار مي‌باشد.  
  
انواع کارت‌هاي حفاظتي:  
  
برحسب شرايط و محل کار،کارت‌هاي حفاظتي مختلفي، مانند کارت احتياط، کارت حفاظت شخصي و کارت حفاظت دستگاه در ايستگاه صادر مي‌گردد.  
  
کارت احتياط:  
  
کارتي است که شرايطي ايجاد مي‌کند که در صورت بدون برق شدن دستگاه‌ها و يا خطوط، از برق دار شدن مجدد آنها جلوگيري به عمل مي‌آورد. براي صدور آن، عمليات جداسازي و بدون انرژي کردن (شامل الکتريکي، مکانيکي) انجام نمي‌شود. در نتيجه هيچ‌گونه حفاظتي را تضمين نمي‌کند و تحت هيچ شرايطي و به هيچ عنوان نبايد از آن به عنوان مجوز براي انجام کار بر روي خطوط و دستگاه‌ها استفاده شود.  
  
کارت حفاظت شخصي:  
  
کارتي است که براي صدور آن، عمليات جداسازي و بدون انرژي کردن اجرا مي‌شود، در نتيجه محيط کار ايمن مي‌شود و افراد گروه‌هاي تعميراتي و يا بازرسي‌، مجاز خواهند بود بر روي دستگاه‌ها، مدارات و نظاير آن کار کنند. درخواست اين کارت به صورت شفاهي و حضوري مي‌باشد.  
  
کارت حفاظت دستگاه:  
  
کارتي است که از انجام عمليات درشرايط ذيل جلوگيري مي‌کند:  
  
الف: حفاظت دستگاه و تجهيزات از آسيب ‌ديدن بيشتر.  
  
ب: پايدارنگهداشتن مدار برق.  
  
ج: جلوگيري ازصدمه ديدن سايردستگاه‌ها و تجهيزات.  
  
کارت اخطار:  
  
کارتي است که به منظور آگاهي دادن به افراد در محيط انجام کار از وضعيت غير عادي خطوط و تجهيزات و جهت پيشگيري از بروز خطرات احتمالي صادر مي‌شود.  
  
کارت عمليات ممنوع:  
  
کارتي است که بايد درحين عمليات ايمن سازي، جهت جلوگيري از انجام هرگونه عمليات تا پايان کار و ابطال ضمانت‌نامه روي نقاط تضمين، نصب گردد.  
  
فصل دوم ـ مقررات ايمني  
  
ماده۱ـ کليه افرادي که به هر دليل، جهت فعاليت به پست برق مراجعه مي‌نمايند، موظفند قبل از هرگونه اقدام‌، مستقيماً به اتاق فرمان رفته و به اپراتور وقت پست مراجعه کنند. سپس تنها افراد مجاز جهت هماهنگي اجراي کار در اتاق فرمان ادامه حضور داشته و مابقي افراد اتاق فرمان را ترک مي‌کنند.  
  
ماده۲ـ براي ايجاد محيط ايمن ‌بايد عمليات زير صورت پذيرد:  
  
الف: بدون برق کردن  
  
ب: جداسازي دستگاهها، مدارات و خطوط از منابع انرژي  
  
ج: بدون انرژي کردن دستگاهها، مدارات و خطوط از منابع انرژي  
  
د: نصب قفل‌ها و ضامن‌ها و ديگر وسايل ايمني  
  
ه: نصب کارت‌هاي عمليات ممنوع و اعلام خطر در محل‌هاي موردنياز  
  
و: محصور کردن محيط کار (مشخص نمودن محيط کار مجاز با استفاده از لوازم ايمن)  
  
ز: صدور فرم‌هاي ضمانت‌نامه  
  
ح: صدور و نصب کارت‌هاي حفاظتي و اخطار  
  
ط: نصب اتصال زمين موقت  
  
جداسازي  
  
ماده۳ـ به منظور ايمن کردن محيط کار ‌بايد قبل از شروع کار، عمليات جداسازي انجام گيرد.  
  
تبصره۱ـ عمليات جداسازي شامل جداسازي از منابع انرژي الکتريکي و مکانيکي مي‌باشد و جداسازي الکتريکي بايد قبل از جداسازي مکانيکي انجام شود.  
  
تبصره۲ـ بعد از اتمام عمليات، تمام کليدهاي مربوط به قفل‌هاي ايمني نصب شده، ضامن‌هاي ايمني، فيوزهاي برداشته شده و ساير ابزارها که مربوط به نقاط جدا سازي تضمين هستند، بايد در يک مجموعه کنار پرونده ضمانت‌نامه صادر شده قرار داده شود و در دسترس نيز نباشند.  
  
ماده۴ـ عمليات جداسازي از منابع انرژي الکتريکي ‌بايد طبق شرايط زير انجام شود:  
  
الف: بايد از سکسيونر استفاده شود.  
  
ب: لازم است از سکسيونرهايي استفاده شود که داراي کنتاکت‌هاي قابل رؤيت باشند تا با نگاه کردن به آنها وضعيت ‌باز و بسته بودن کنتاکت‌ها مشخص شود.  
  
ج: در صورتي که براي عمليات جدا سازي از سکسيونرهايي استفاده شود که داراي کنتاکت‌هاي قابل رؤيت نباشند،‌ مانند پست‌هاي GIS يا نظاير آن، اپراتور بعد ازعمليات جداسازي ‌بايد از صحت عمليات جداسازي اطمينان حاصل نمايد. سپس مجري انجام کار بايد قبل از شروع کار، هر سه فاز اين سکسيونرها را با لوازم و ابزار ايمني مخصوص و متناسب با ولتاژ، آزمايش نمايد تا از وضعيت باز يا بسته بودن کنتاکت‌ها اطمينان حاصل نموده تا به عنوان نقطه تضمين محسوب گردد.  
  
د: تمام سکسيونرهايي که براي انجام عمليات جداسازي مورد استفاده قرار مي‌گيرند بايد در حالت باز قرار داده شوند و مکانيزم و يا محور عمل‌کننده آنها قفل گردد تا از وصل ناخواسته آنها به طور مکانيکي جلوگيري به عمل آيد. در صورتي که اين سکسيونرها براي باز و بسته شدن به موتور الکتريکي مجهز باشند، علاوه بر عمليات ذکر شده بايد مدار کنترل موتور به طريقي از جمله، با خارج کردن فيوزهاي موتور، خارج کردن قسمتي از مکانيزم فرمان، برداشتن فيوز اصلي، قطع کليد برق موتور و ساير روشها قطع و ناقص شود، تا از وصل ناخواسته آنها به طور الکتريکي جلوگيري شود.  
  
ه: براي خطوط منتهي به پست‌هاي GIS يا مانند آن که از سکسيونرهايي استفاده مي‌شود که داراي کنتاکت قابل رؤيت نيست، اپراتور بعد ازعمليات جداسازي ‌بايد از صحت عمليات جداسازي اطمينان حاصل نمايد.  
  
و: براي انجام عمليات جداسازي بايد تغذيه AC و DC تجهيزات و مدارات کنترلي نيز قطع گردد و تابلوهايي که فيوز اين تجهيزات در آنها قرار دارد، قفل شود.  
  
ز: در صورت عدم امکان اجراي تمام يا قسمتي از بندهاي (د) و (و)، مراتب در قسمت «تذکر به دارنده ضمانت‌نامه» در فرم‌ها و در قسمت «ملاحظات» کارت‌هاي حفاظتي درج گردد.  
  
ح: براي تجهيزاتي که امکان قفل ضامن ايمني و ساير وسايل حفاظتي مناسب وجود ندارد، ‌بايد از کارت‌هاي هشداردهنده استفاده شود.  
  
ط: در پست‌هاي DCS که فرمان قطع بريکر از طريق سيستم رايانه‌اي امکان‌پذير مي‌باشد، اپراتور بايد حالت وصل بريکر را در زماني که کارت حفاظتي يا عمليات ممنوع بر روي آن صادر شده است، در حالتي قرار دهد که امکان وصل مجدد آن از طريق رايانه مقدور نباشد يا با اصلاح نرم‌افزار در اين مواقع، هشدار لازم از طريق نرم‌افزار به اپراتور داده شود.  
  
ماده ۵ ـ عمليات جداسازي از منابع انرژي مکانيکي ‌بايد طبق شرايط زير انجام شود:  
  
الف: به دليل اينکه براي انجام عمليات جداسازي از منابع انرژي مکانيکي، از مهارکننده‌ها و مسدودکننده‌ها استفاده مي‌شود؛ بايد بازرسي دقيق از آنها بعمل آيد تا مهارکننده‌ها و يا مسدودکننده‌ها به طور کامل بسته شده باشند و در صورت نياز براي اطمينان از بسته بودن مورد آزمايش قرار گيرند.  
  
ب: مهارکننده‌ها و يا مسدودکننده‌هايي که براي انجام عمليات جداسازي مورد استفاده قرار مي‌گيرند، ‌بايد بعد از اطمينان از بسته بودن کامل، محور عمل‌کننده آنها به وسيله قفل ايمني، ضامن ايمني و يا ساير وسايل حفاظتي مناسب قفل شوند تا از باز شدن ناخواسته آنها به طور مکانيکي جلوگيري شود.  
  
ج: در صورتي که مهارکننده‌ها و يا مسدودکننده‌ها به موتور و يا ساير وسايل الکتريکي براي باز و بسته شدن مجهز باشند، ضروري است مدار کنترل الکتريکي آنها نيز به طريقي از جمله، با خارج کردن فيوزهاي برق، خارج کردن قسمتي از مکانيزم فرمان، برداشتن فيوز اصلي، قطع برق موتور يا مدار فرمان و ساير روش‌ها به گونه‌اي عمل شود تا از باز شدن ناخواسته آنها به طور الکتريکي جلوگيري شود.  
  
بدون انرژي کردن  
  
ماده۶ ـ عمليات بدون انرژي کردن از منابع انرژي الکتريکي بايد طبق شرايط ذيل از طريق سکسيونر زمين ايمن انجام شود:  
  
الف: از سکسيونرهايي استفاده شود که داراي کنتاکت‌هاي قابل رؤيت باشند تا با رؤيت و بررسي وضعيت ظاهري، وضعيت باز و بسته بودن آنها مشخص شود.  
  
ب: در صورتي که براي انجام عمليات بدون انرژي کردن از سکسيونرهايي استفاده شود که فاقد کنتاکت‌هاي قابل رؤيت باشند، مانند پست‌هاي GIS ، بايد بعد از انجام عمليات، هر سه فاز آنها بازرسي شود تا از وضعيت بدون انرژي بودن آنها اطمينان حاصل شود.  
  
ج: مکانيزم عمل‌کننده يا محور عمل‌کننده سکسيونرهاي مورد استفاده، در حالت بسته بودن بايد قفل شوند تا از باز شدن ناخواسته آنها بطور مکانيکي جلوگيري به عمل آيد. در صورتي که اين کليدها براي باز و بسته شدن مجهز به موتور و يا سلونوئيد باشند؛ عـلاوه بر آن ضروري است مدار کنـترل آنها به طريقي، از جمله با برداشـتن فيوز برق، به گونه‌اي عمل شود، تا از بازشدن ناخواسته آنها بطور الکتريکي جلوگيري بعمل آيد.  
  
د: در صورتي که دستگاه‌ها و يا خطوط فاقد کليد اتصال زمين ايمن و ثابت باشند، بايد از اتصال زمين‌هاي موقت و سيار ايمن به نحو صحيح استفاده شود.  
  
ه: بعد از اتمام عمليات، تمام کليدهاي مربوط به قفل‌هاي ايمني نصب شده، ضامن‌هاي ايمني قرار داده شده، مکانيزم‌هاي خارج شده، (فيوزهاي برداشته شده و ساير ابزارها) که مربوط به نقاط بدون انرژي کردن هستند، بايد در يک مجموعه کنار پرونده ضمانت‌نامه صادر شده قرار داده شوند و در دسترس گروه‌هاي اجرايي نيز نباشند.  
  
و: در نقاط تضمين براي تجهيزاتي که امکان نصب قفل و يا ضامن ايمني و ساير وسايل حفاظتي مناسب وجود ندارد، بايد از کارت‌هاي هشدار دهنده استفاده نموده و به دارنده ضمانت‌نامه و يا درخواست‌کننده کارت حفاظت شخصي تذکرداده شود. همچنين در قسمت تذکر به دارنده ضمانت‌نامه در فرم‌هاي ضمانت‌نامه و يا قسمت ملاحظات کارت حفاظت شخصي هم ثبت شود.  
  
ماده۷ـ عمليات بدون انرژي کردن از منابع انرژي مکانيکي ‌بايد به صورت زير انجام شود:  
  
الف: از آنجا که براي انجام عمليات بدون انرژي کردن از منابع انرژي مکانيکي، از مسدودکننده‌ها استفاده مي‌شود، بايد بازرسي دقيق به عمل آيد تا مسدودکننده‌ها کاملاً باز باشند و عمل تخليه به طور کامل انجام شود.  
  
ب: پس از حصول اطمينان از باز بودن و تخليه کامل مسدودکننده‌هايي که براي انجام عمليات بدون انرژي کردن مکانيکي مورد استفاده قرارمي‌گيرند، ‌بايد محور عمل‌کننده آنها به وسيله قفل‌ها يا ضامن‌هاي ايمني و يا ساير وسايل حفاظتي مناسب، قفل شوند تا از بسته شدن ناخواسته آنها به طور مکانيکي جلوگيري به عمل آيد.  
  
ج: در صورت درخواست و هماهنگي مجري انجام کار، فشار گاز، مايعات، بخارها تا حد فشار جو به صورتي که به عملکرد دستگاه صدمه نزند با نظارت اپراتور توسط مجري انجام کار تخليه شود.  
  
د: در صورت درخواست و هماهنگي مجري انجام کار، مايعات و گازهاي خطرناک با پيش‌بيني‌هاي لازم در صورتي که به عملکرد دستگاه صدمه نزند با نظارت اپراتور توسط مجري انجام کار به نحو ايمن و کامل تخليه شود (دستگاه‌هاي گرم تا حد قابل قبول براساس دستورالعمل سازنده خنک شوند).  
  
ه: هواي محيط به نحو مطلوب تهويه شود.  
  
و: قسمت‌هاي گرم طبق روش‌هاي موجود در دستورالعمل کارخانه سازنده تا حد قابل تحمل، خنک شوند.  
  
ماده۸ ـ در صورتي که مسدودکننده‌ها براي باز و بسته شدن مجهز به وسايل الکتريکي از قبيل موتور، کليد مغناطيسي (سلونوئيد) باشند، علاوه بر عمليات مندرج در ماده ۷ بايد برق موتور آنها قطع و يا قسمتي از مکانيزم فرمان آنها از مدار فرمان الکتريکي خارج و يا فيوز برق برداشته شود تا با ايجاد نقص در مدار الکتريکي آن، از بسته شدن ناخواسته آنها بطور الکتريکي جلوگيري به عمل آيد.  
  
ماده۹ـ به منظور ممانعت از انرژي‌دار شدن مجدد دستگاهها و يا خطوط انرژي داري که افراد در مجاورت آنها مشغول کارند و يا دستگاه‌ها و يا خطوط برق داري که افراد با لوازم ايمني استاندارد، متناسب با ولتاژ مربوطه بر روي آنها مشغول کارند، کارت احتياط نصب گردد.  
  
ماده۱۰ـ جهت پايدار نگه داشتن تأمين برق و کاهش خسارات احتمالي ناشي از انجام عمليات اشتباه، ‌بايد حفاظت از دستگاه‌ها و خطوط به عمل آيد.  
  
ماده۱۱ـ به منظور پايدار نگه داشتن شرايط تضمين شده، لازم است از فرم‌ها و کارت‌هاي حفاظتي استفاده شود و تا پايان کار و ابطال «فرم‌هاي ضمانت‌نامه و کارت‌هاي حفاظتي و اخطار» هيچ‌گونه تغييري در نقاط تضمين شده داده نشود.  
  
ماده۱۲ـ نحوه تکميل، صدور و ابطال کارت‌ها و فرم‌ها بايد با رعايت مفاد اين آيين‌نامه و براساس دستورالعمل هر کارت و فرم در بخش ضمايم انجام پذيرد. بديهي است عناوين مورد استفاده در کليه فرم‌ها و کارت‌هاي ضميمه بايد متناسب با شرکت‌ها و ساير موسساتي که داراي پست و خطوط انتقال داخلي هستند، تغيير يابد.  
  
ماده۱۳ـ کارت احتياط بايددر شرايط کاري ذيل استفاده گردد:  
  
الف: به هنگام کار در مجاورت خطوط يا دستگاه‌هاي انرژي‌دار، ممکن است مجريان کار باعث ايجاد حادثه‌اي شوند که سبب بدون برق شدن آنها شود که قطعاً انرژي‌دار شدن دوباره آنها باعث بروز آسيب‌هاي جسماني و خسارات مالي خواهد شد، به منظور جلوگيري از انرژي‌دار شدن مجدد خطوط يا دستگاه‌ها، روي کنترل کننده‌هاي خطوط و يا دستگاه‌هاي مجاور، لازم است «کارت احتياط» نصب شود.  
  
ب: به هنگام کار بر روي خطوط و يا دستگاه‌هاي انرژي‌دار (مانند کار بر روي خطوط گرم) با لوازم ايمني مناسب و متناسب با ولتاژ مربوطه، امکان دارد مجريان‌کار باعث به وجود آمدن حادثه‌اي شوند که اين حادثه سبب بدون برق شدن آنها شود و برق‌دار شدن مجدد آنها آسيب‌هاي جسماني و خسارت‌هاي مالي ايجاد کند. براي جلوگيري از انرژي‌دار شدن دوباره آنها، روي کنترل‌کننده‌هاي مربوطه بايد کارت احتياط نصب شود.  
  
ج: گاهي اوقات استفاده از يک نوع فرم و يا کارت حفاظت شخصي براي انجام کار بر روي دستگاه‌ها و خطوط، کافي نيست و در شرايطي ممکن است حفاظت لازم را تأمين نکند، در اين صورت بايد از کارت احتياط استفاده گردد.  
  
ماده۱۴ـ صدور کارت احتياط ‌بايد طبق شرايط زير انجام پذيرد:  
  
الف: صدور کارت احتياط مستلزم ارتباط مداوم و مطمئن «از طريق تلفن، بي سيم و نظاير آن» بين مجري انجام کار (دارنده کارت) و صادرکننده (اپراتور) است، در غير اين‌ صورت صدور کارت احتياط مجاز نيست.  
  
ب: مجري انجام کار بايد با صادرکننده (اپراتور) ارتباط برقرار کند و وضعيت کاري خود را گزارش دهد.  
  
ج‌: در صورتي که درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) به علت بعد مسافت، امکان مراجعه حضوري نزد صادرکننده (اپراتور) را نداشته باشد، مي‌تواند از طريق تلفن، بي سيم و يا ساير وسايل ارتباطي ديگر، ازاپراتورديسپاچينگ، درخواست صدور کارت احتياط کند و وضعيت ارتباطي خود را نيز اطلاع دهد. در اين صورت اپراتور ديسپاچينگ بايد از صادرکننده (اپراتور) به نام مجري‌ انجام کار درخواست صدور کارت احتياط نمايد و اپراتور ديسپاچينگ کليه هماهنگي‌ها با گروه عملياتي و صادر‌کننده را به عهده خواهد داشت.  
  
د: در صورتي که دارنده کارت احتياط (مجري انجام کار) متوجه شود که ارتباطش با صادرکننده (اپراتور) يا اپراتور ديسپاچينگ قطع شده، بايد بلا‌فاصله وضعيت را به حالت اوليه بازگرداند و کار را تعطيل و افراد و لوازم کار را از محيط کار خارج کند و در اسرع وقت مراتب را به صادرکننده (اپراتور) يا اپراتور ديسپاچينگ اطلاع دهد و ابطال کارت احتياط صادر شده را درخواست نمايد.  
  
ه: دارنده کارت احتياط بايد از زمان دريافت کارت احتياط تا پايان کار، افراد تحت سرپرستي خود را به طور مستقيم نظارت نمايد و به هيچ عنوان و تحت هيچ شرايطي محل کار را ترک نکند. در صورتي که به هر علتي بخواهد محل کار را ترک و يا کار را تعطيل کند، بايد افراد و لوازم کار را از محيط کار خارج کند و مراتب را به صادرکننده (اپراتور) اطلاع دهد و پس از آن ابطال کارت احتياط خود را درخواست نمايد.  
  
و: دارنده کارت احتياط فقط مجاز است ابطال کارت‌هاي احتياط صادر شده به نام خود را درخواست کند، غير از دارنده کارت هيچ‌کس ديگري به هيچ عنوان و تحت هيچ شرايطي مجاز به درخواست ابطال کارت احتياط صادر شده نيست‌.  
  
ز: در صورتي که به درخواست اپراتور ديسپاچينگ به نام مجري انجام کار،کارت احتياط صادر شده باشد، فقط اپراتور ديسپاچينگ مي‌تواند درخواست ابطال کارت احتياط صادر شده را نمايد.  
  
ح: در صورتي که کارت احتياط صادر شده باشد و به عللي دستگاه‌ها و يا خطوط، بدون برق شوند، صادرکننده (اپراتور) بايد با دارنده کارت احتياط و يا اپراتور ديسپاچينگ ارتباط برقرار کند و مراتب را به وي اطلاع دهد و ابطال کارت‌هاي احتياط صادر شده به نام مجري انجام کار را درخواست کند و صادرکننده بعد از ابطال کارت‌ها مي‌تواند نسبت به برق‌دار کردن مجدد دستگاهها و يا خطوط اقدام کند. براي شروع به کار مجدد بايد کارت‌هاي احتياط ديگري درخواست و صادر شود.  
  
ط: هر شخص مجري انجام کار بايد کارت احتياط به نام خود داشته باشد. هيچ گروهي تحت هيچ عنواني نمي‌تواند با کارت احتياطي که به نام ديگري صادر شده باشد، کار کند.  
  
ي: در صورتي که کارت احتياط صادر شده باشد و به عللي دستگاه‌ها يا خطوط، بدون برق شوند وبرقراري ارتباط ميان دارنده کارت احتياط و صادرکننده (اپراتور)يا اپراتورديسپاچينگ به هردليلي ممکن نشود بايد به ترتيب زير عمل شود:  
  
۱ـ مجري انجام کار به محض اينکه متوجه شود که دستگاه و يا خط بدون برق شده، بايد بلافاصله اعضاي گروه و لوازم کار را از محيط کار دور، شرايط را به حالت عادي برگرداند و سعي کند در اسرع وقت با صادرکننده (اپراتور) ارتباط برقرار کند.  
  
۲ـ صادرکننده (اپراتور) در صورتي که نتواند با دارنده کارت احتياط ارتباط برقرار کند، مجاز خواهد بود بعد از گذشت مدت «يک ساعت» از زمان بدون برق شدن خط يا دستگاه، با هماهنگي اپراتورديسپاچينگ، کارت احتياط دارنده را ابطال و نسبت به برق‌دار نمودن دستگاه و يا خط اقدام کند.  
  
ک: کارت‌هاي احتياط باطل شده بايد به مدت يکسال بايگاني شود و در صورتي که حادثه‌اي رخ داده باشد، کارت‌هاي احتياط مربوطه براي هميشه در پرونده حوادث واحد ايمني شرکت بايگاني خواهند شد.  
  
ل: در صورتي که کارت احتياط صادر شده باشد و حين انجام کار به عللي حادثه‌اي ناشي از انجام کار به وجود آيد که سبب قطع برق شده باشد، مجري انجام کار بايد مراتب را در اسرع وقت به صادرکننده اطلاع دهد.  
  
وظايف درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار)  
  
ماده ۱۵ـ درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) که فردي مسئول و مجاز است، بايد قبل از شروع کار نکات زير را اجرا نمايد:  
  
الف: بايد نزد صادرکننده (اپراتور) مراجعه و در صورت بعد مسافت از طريق اپراتورديسپاچينگ تقاضاي صدور کارت احتياط نمايد و محل کار و نوع کار را به وضوح تشريح کند.  
  
ب: نوع وسيله ارتباط مخابراتي و وضعيت خود را به صادرکننده (اپراتور) يا اپراتورديسپاچينگ اطلاع دهد.  
  
ج: قبل از صدور کارت احتياط به هيچ عنوان و تحت هيچ شرايطي اقدام عملي ننمايد ولي مي‌تواند نسبت به تهيه مقدمات و لوازم مورد نياز خود در شرايط کاملاً ايمن اقدام کند.  
  
وظايف صادرکننده کارت احتياط (اپراتور)  
  
ماده۱۶ـ صادرکننده کارت احتياط (اپراتور) بعد از تقاضاي صدور کارت احتياط، بايد اقدامات زير را به عمل آورد:  
  
الف: پس از حصول اطمينان از سيستم ارتباط مخابراتي بين درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) يا اپراتورديسپاچينگ و صادرکننده (اپراتور)، نسبت به صدور کارت احتياط اقدام کند.  
  
ب: در صورتي که ارتباط مطمئن بين درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) با صادرکننده (اپراتور) يا اپراتورديسپاچينگ وجود نداشته باشد، صادرکننده (اپراتور) بايد از صدور کارت احتياط خودداري کند.  
  
ج: صادرکننده (اپراتور) بايد براي يک دستگاه و يا يک مدار و يا يک خط يک فرم «تائيديه صدور کارت احتياط» رابه نام درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) تکميل و صادر نمايد.  
  
د: در صورتي که درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) به علت بعد مسافت نتواند آن را امضاء کند، صادر‌کننده (اپراتور) کارت احتياط بايد با موافقت دارنده (مجري انجام کار) يا اپراتورديسپاچينگ کارت احتياط به همراه فرم تأييديه را از طرف درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) امضاء کند.  
  
ه: صادرکننده (اپراتور) بايد شماره کارت‌هاي مربوط به يک تغذيه‌کننده (فيدر) يا خط و محل‌هاي نصب آنها را در فرم تأييديه صدور کارت احتياط در هر دو نسخه نوشته و نسخه اول آن را به دارنده کارت (مجري انجام کار) ارائه کند و در صورتي که دارنده کارت (مجري انجام کار) بعلت بعد مسافت در ايستگاه حضور نداشته باشد فرم تأييديه صدور کارت احتياط را براي اپراتورديسپاچينگ قرائت و بعد از موافقت وي از طرف مجري انجام کار امضاء نمايد. در اين صورت تکميل يک نسخه فرم تأييديه صدور کارت احتياط کافي است.  
  
و: صادرکننده (اپراتور) بايد مراتب را در دفتر گزارش روزانه و دفتر مربوط به صدورکارت‌هاي احتياط ثبت کند.  
  
ز: صادرکننده (اپراتور) بايدنسخه دوم برگه «تأييديه صدور کارت احتياط» را در محل مناسب و دور از دسترس نگهداري کند.  
  
ح: صادرکننده (اپراتور) بايد از درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) و يا اپراتورديسپاچينگ بخواهد که ارتباطش را با وي حفظ نموده و وضعيت کار گروه را گزارش کند.  
  
ط: صادرکننده (اپراتور) بايد کارت‌هاي احتياط را روي کليد فرمان دهنده (سلکتور سوييچ) و يا کليدي که قابليت نصب دارند با نخ و يا وسيله عايق ديگري که استحکام لازم را داشته باشد، در معرض ديد نصب کند به طوري که هم قابل رؤيت باشد و هم به آساني کنده نشود. در صورتي که امکان نصب کارت وجود نداشته باشد ( DCS )، بايد شرايط ايجاد يادداشت در نرم‌افزار فراهم و در دفتر گزارش روزانه نيز ثبت گردد.  
  
ي: در صورتي که درخواست‌کننده کارت احتياط (مجري انجام کار) به علت بعد مسافت حضور نداشته باشد و احراز هويت وي براي اپراتور امکان پذير نباشد، بايد از طريق اپراتورديسپاچينگ تقاضاي خود را اعلام و پيگيري کند.  
  
مقررات ابطال کارت احتياط  
  
ماده۱۷ـ بعد از پايان کار، بايد بلافاصله موارد زير توسط دارنده کارت احتياط (مجري انجام کار) و يا صادر‌کننده (اپراتور) اجرا گردد:  
  
الف: دارنده کارت (مجري انجام کار) بايد کليه ابزارکار و لوازم را از محيط کار خارج نمايد و وضعيت محيط را به حالت اوليه (شرايط عادي و قابل بهره‌برداري) برگرداند.  
  
ب: دارنده کارت (مجري انجام کار) بايد افراد تحت سرپرستي را از محيط کار دور کند و پايان کار را به آنان اطلاع دهد و محيط کار را با رعايت ملاحظات زيست محيطي نظافت نموده و مصالح و اشياء بلااستفاده و مازاد را خارج کند.  
  
ج: نزد صادرکننده کارت احتياط (اپراتور) مراجعه و پايان کار را اطلاع دهد و شرح کاري را که انجام داده و آخرين وضعيت را نيز به آگاهي برساند، پس از آن با امضاء رديف «لغو شد به وسيله...» در فرم تأييديه صدور کارت احتياط، ابطال کارت احتياط خود را تقاضا نمايد.  
  
ه: صادر‌کننده (اپراتور) کارت‌هاي احتياط نصب شده را از محل نصب شده جمع‌آوري کند.  
  
و: در صورتي که مجري انجام کار به علت بعد مسافت حضور نداشته باشد و براي وي مقدور نباشد که نزد صادرکننده (اپراتور) مراجعه کند، پيام وي از طريق تلفن، بي سيم و نظاير آن مورد تأييد خواهد بود و صادرکننده (اپراتور) با هماهنگي اپراتورديسپاچينگ بايد بعد از دريافت پيام وي به منظور جلوگيري از اشتباه، آن را يک بار براي دارنده کارت احتياط تکرار و در صورت صحيح بودن اقدام به ابطال فرم تأييديه صدور کارت احتياط و نيز کارت‌هاي احتياط وي نمايد.  
  
ز: صادرکننده (اپراتور) بايد ساعت و تاريخ ابطال کارت احتياط را به دارنده کارت (مجري انجام کار) يا اپراتورديسپاچينگ اطلاع دهد و به وي يادآوري کند که هيچ کارتي وجود ندارد.  
  
ح: صادرکننده (اپراتور) مي‌تواند در صورت لزوم دستگاه‌ها را به وضعيت اول برگرداند.  
  
ط: صادرکننده (اپراتور)، بايدابطال کارت‌هاي احتياط و فرم تأييديه صدور کارت احتياط را در دفتر گزارش روزانه و دفتر مربوط به صدورکارت احتياط ثبت کند.  
  
کاربرد کارت حفاظت شخصي  
  
ماده۱۸ـ کارت حفاظت شخصي ‌بايددرشرايط ذيل استفاده گردد:  
  
الف: کار بر روي دستگاهها يا مدارهاي الکتريکي که ولتاژ آنها از ۱۰۰۰ ولت بيشتر نباشد.  
  
ب: کار بر روي دستگاه‌ها يا مدارهايي که نقاط تضمين جداسازي و بي‌انرژي‌کننده مرتبط با آن دستگاه يا مدار (‌اعم از الکتريکي يا مکانيکي) در يک ايستگاه قرار داشته‌باشند.  
  
ج: چنانچه امکان جداسازي و بدون انرژي کردن تمام ويا بخشي از مدار يا دستگاه وجود نداشته باشد، درخواست کننده(مجري انجام کار) بايد نسبت به تکميل فرم «درخواست و مجوز انجام کار بدون تضمين» اقدام نمايد. استفاده از کارت حفاظت شخصي صرفا در مواردي است که جداسازي و بدون انرژي کردن آن مدار يا دستگاه بطور کامل امکان پذير باشد.  
  
مقررات عمومي کارت حفاظت شخصي  
  
ماده۱۹ـ هر مجري انجام کار بايد کارت حفاظت شخصي به نام خود داشته باشد و براي انجام دو کار توسط دو شخص مسئول بر روي يک دستگاه يا يک مدار نبايد از يک کارت استفاده کرد.  
  
ماده۲۰ـ جهت کار بر روي يک دستگاه و يا مدار و يا بي، فرم «تائيديه صدورکارت‌هاي حفاظت شخصي» به نام دارنده کارت (مجري انجام کار) در دو نسخه تکميل و صادر مي‌شود.  
  
ماده۲۱ـ هيچ‌کس بدون موافقت مجري انجام‌کار تحت هيچ شرايطي مجاز به وارد ‌شدن به محيط‌ کار وي نيست.  
  
ماده۲۲ـ تحت هيچ شرايطي هيچ‌ کس مجاز به انجام عمليات روي نقاط تضمين جداسازي و بدون انرژي‌کننده نيست.  
  
ماده۲۳ـ تحت هيچ شرايطي هيچ‌کس مجاز به لغو کارت حفاظت شخصي صادر شده نيست و فقط شخص دارنده مجاز است تا کارت خود را لغو کند.  
  
ماده۲۴ـ کليه نقاط تضمين مربوط به جداسازي و بدون انرژي‌کننده بايد داراي قفل و يا ضامن ايمني بوده، به طوري که هيچ‌کس قادر به انجام عمليات روي آنها نباشد.  
  
ماده۲۵ـ براي نقاط تضمين جداسازي و بدون انرژي‌کننده بايد از کليدهايي که کنتاکت‌هاي آنها قابل رؤيت هستند، استفاده شود تا قطع و يا وصل بودن آنها با نگاه کردن مشخص شود. در صورتي که به ناچار کليدهايي مورد استفاده قرار گيرند که داراي کنتاکت‌هاي پنهان باشند، مجري انجام کار بايد قبل از شروع کار، دستگاه و مدار مورد نظر را از نظر بدون برق بودن (بوسيله فازمتر استاندارد متناسب با سطح ولتاژ) مورد آزمايش قرار دهد و مطمئن شود که کنتاکت‌هاي کليد، باز شده است.  
  
ماده۲۶ـ کليدهايي که براي نقاط تضمين جداسازي مورد استفاده قرار مي‌گيرند، بايد در حالت باز قرار گيرند و قفل شوند يا بخشي از مکانيزم مربوط به وصل کليد يا قسمتي از مدار فرمان کليد خارج و يا قطع شود، به طوري که از وصل ناخواسته آنها بر اثر عمليات ناخواسته جلوگيري بعمل آيد.  
  
در صورتي که دستگاه قابليت قفل شدن را نداشته باشد، صادرکننده بايد کليه هشدارها و اطلاعاتي که لازم است را در اختيار درخواست‌کننده در ارتباط با اطلاع از خطرات محيط انجام کار، با هدف پيشگيري از بروز حوادث احتمالي قرار دهد را در قسمت ملاحظات کارت ثبت نمايد.  
  
ماده۲۷ـ مجري انجام کار بايد بر کار گروه‌هاي تحت سرپرستي خود تا پايان کار نظارت داشته باشد و محيط کار را به هيچ عنوان ترک نکند، در صورتي که بخواهد به هر دليلي محل کار را ترک کند بايد به طور کلي کار را تعطيل کند.  
  
ماده۲۸ـ در صورتي که مدت انجام کار طولاني باشد (بيش از يک روز)، مجري انجام کار بايد هر روز پس از تعطيل کردن کار و دور نمودن افراد از محيط، فرم تأييديه کارت حفاظت شخصي را تحويل صادرکننده نمايد و اعلام کند که کار براي امروز تعطيل شده وافراد محل را ترک کرده‌اند و روز بعد قبل از شروع کار ابتدا فرم تأييديه حفاظت شخصي را از صادر‌کننده دريافت نمايد و تا قبل از دريافت، مجاز به انجام کار نمي‌باشند.  
  
ماده ۲۹ـ مجري انجام کار بايد براي انجام کار روي مدارهايي که ولتاژ آنها از ۴۰۰ ولت بيشتر است قبل از شروع کار اتصال زمين موقت نصب کند.  
  
ماده۳۰ـ مجري انجام کار بايد براي انجام کار روي مدارهايي که ولتاژ آنها از ۴۰۰ ولت کمتر است قبل از شروع کار دقيقاً آن را آزمايش و از بدون برق بودن آنها اطمينان حاصل و آنها را اتصال کوتاه کند.  
  
ماده۳۱ـ در صورتي که مجري انجام کار مجبور باشد محل کار را ترک کند (مانند حادثه، بيماري و نظاير آن) بايد کارت حفاظت شخصي خود را لغو کند و اقدامات لازم جهت صدورکارت ديگري به نام فرد مجاز ديگري به عمل آيد.  
  
ماده۳۲ـ در صورتي که به عللي مجري انجام کار سر کار حاضر نشود (مانند بيماري، حادثه و نظاير آن) ابتدا بايد کار تعطيل شود و سرپرست مجري انجام کار همراه با صادر‌کننده (اپراتور وقت)، کتباً موافقت خود را براي ابطال کارت حفاظت شخصي وي اعلام کنند و اين کارت باطل شده بايد براي هميشه در پرونده مخصوص بايگاني شود.  
  
ماده۳۳ـ صادرکننده بايد کليه کليدها و ضامن‌هاي ايمني و مکانيزم‌هاي خارج شده را در محلي مطمئن و دور از دسترس سايرين نگهداري کند و تا اعلام پايان کار و ابطال کارت حفاظت شخصي و فرم تأييديه صدور کارت‌هاي حفاظت شخصي، در اختيار کسي قرار ندهد.  
  
ماده۳۴ـ انجام عمليات بدون انرژي نمودن بايد بعد از اتمام عمليات جداسازي صورت پذيرد و در صورت درخواست مجري انجام کار فشار گازها، مايعات تا حد فشار جو و گازهاي خطرناک کاملاً تخليه شود و براي مايعات و گازهاي خطرناک پيش‌بيني‌هاي لازم به عمل آيد و دستگاه ‌ هاي گرم تا حد قابل قبول براساس دستورالعمل کارخانه سازنده خنک شوند.  
  
ماده۳۵ـ به منظور آزمايش بدون انرژي بودن نقاط تضمين جداسازي دستگاه و يا مدار، بايد از لوازم ايمني سالم و مناسب و متناسب با ولتاژ استفاده شود.  
  
ماده۳۶ـ کارت‌هاي حفاظت شخصي ابطال شده به همراه تأييديه بايد به مدت يک سال بايگاني و چنانچه در حين کار اتفاقي رخ داده باشد بايد براي هميشه در پرونده حوادث واحد ايمني بايگاني شود.  
  
ماده۳۷ـ چون براي انجام عمليات جداسازي از منابع مکانيکي از مسدودکننده استفاده مي‌شود، بنابراين بايد بازرسي مجدد و دقيق از آنها به عمل آيد تا کاملاً بسته باشند و در صورت نياز آزمايش نيز بشوند.  
  
ماده۳۸ـ پس از حصول اطمينان از باز بودن و تخليه کامل مسدود‌کننده‌هايي که براي انجام عمليات جداسازي مکانيکي مورد استفاده قرار مي‌گيرند، ‌بايد محور عمل‌کننده آنها به وسيله قفل‌ها يا ضامن‌هاي ايمني يا ساير وسايل حفاظتي مناسب قفل شوند تا از بسته شدن ناخواسته آنها به طور مکانيکي جلوگيري به عمل آيد. در صورتي که مسدودکننده‌ها براي باز و بسته شدن به وسايل برقي مجهز باشند، بايد مدار کنترل برق آنها قطع شود تا از باز و بسته شدن ناخواسته آنها به طور الکتريکي نيز جلوگيري به عمل آيد.  
  
ماده۳۹ـ از آنجا که براي انجام عمليات بدون انرژي کردن از منابع مکانيکي، از مسدودکننده‌ها استفاده مي‌شود، بنابراين بايد بازرسي مجدد و دقيق از آنها به عمل آيد تا کاملاً باز شده باشند و در صورت نياز آزمايش نيز بشوند تا موارد خطرناک برطرف شده باشد.  
  
وظايف دارنده کارت حفاظت شخصي (مجري انجام کار)  
  
ماده ۴۰ـ دارنده کارت حفاظت شخصي (مجري انجام کار)، ‌بايد قبل از شروع کار مراتب زير را به مورد اجرا گذارد:  
  
الف: به صادرکننده (اپراتور) مراجعه و با تشريح نوع و محل کار، ساعت شروع و مدت زمان تقريبي انجام کار، صدور کارت حفاظت شخصي را تقاضا نمايد. (اين تقاضا به صورت شفاهي و حضوري انجام مي‌گيرد)  
  
ب: قبل از صدور فرم تأييديه کارت حفاظت شخصي، انجام کار تحت هيچ شرايطي مجار نمي‌باشد و مجري فقط مي‌تواند نسبت به تهيه مقدمات کار و وسايل مورد نياز، خارج از محوطه کار در شرايط کاملاً ايمن اقدام کند.  
  
وظايف صادرکننده کارت حفاظت شخصي  
  
ماده۴۱ـ صادرکننده (اپراتور) بعد از دريافت درخواست کارت حفاظت شخصي، ‌بايد جهت بررسي، تصويب و صدور کارت حفاظت شخصي، اقدامات زير را به ترتيب انجام دهد:  
  
الف: به اتفاق دارنده کارت حفاظت شخصي (مجري انجام کار) محل کار را بررسي و در صورتي که مشکلي نباشد و يا نقطه ابهامي وجود نداشته باشد، نسبت به قبول صدور کارت حفاظت شخصي با هماهنگي مسئول بهره‌برداري اقدام کند.  
  
ب: عمليات جداسازي و بدون انرژي کردن در حضور مجري انجام کار با نصب قفل يا ضامن‌هاي ايمني انجام گردد و عمليات ايمن‌سازي به تأييد مجري انجام کار برسد.  
  
ج: حايل‌ها و علايم ايمني هشداردهنده در صورت نياز با حضور دارنده کارت حفاظت شخصي (مجري انجام کار) در محل‌هاي مورد نياز نصب ‌شوند.  
  
د: صادرکننده (اپراتور) بايد فرم تأييديه صدور کارت‌هاي حفاظت شخصي را در دو نسخه تکميل نموده ونسخه اول فرم را بعد از امضاي دارنده کارت (مجري انجام کار) تحويل وي نمايد و به او اعلام کند که مي‌تواند کارش را شروع کند.  
  
ه: شماره فرم تأييديه صدور کارت‌هاي حفاظت شخصي و همچنين شماره کارت‌هاي حفاظت شخصي و محل و نوع کار و نام دارنده آنها را با ذکر ساعت و تاريخ صدور در دفتر مربوط به صدورکارت‌هاي حفاظت شخصي ثبت کند.  
  
مقررات لغو و ابطال کارت حفاظت شخصي  
  
ماده۴۲ـ پس از اتمام کار، جهت لغو کارت حفاظت شخصي صادر شده، دارنده کارت حفاظت شخصي ‌بايد موارد زير را انجام دهد:  
  
الف: ابزار و لوازم کار را از محيط کار خارج، اتصال زمين‌هاي موقت نصب شده را برداشته، محيط کار را با رعايت ملاحظات زيست محيطي نظافت نموده، مواد و وسايل را از محيط کار خارج کند.  
  
ب: محيط کار و دستگاه را به وضعيت اوليه درآورده و کليه افراد تحت سرپرستي را از محيط کار دور کند و به آنان اطلاع دهد که کار پايان يافته است و ديگر حفاظتي وجود ندارد، لذا کسي مجاز به وارد شدن به محيط کار خاتمه يافته نيست و بايد دستگاه و يا مدار، برق‌دار تلقي شود.  
  
ج: به صادرکننده (اپراتور) مراجعه کند و کار انجام شده را تشريح و آخرين وضعيت دستگاه يا مدار و اتمام کار و برداشته شدن اتصال زمين‌هاي موقت نصب شده را اطلاع دهد، و درخواست ابطال فرم تأييديه صدورکارت‌هاي حفاظت شخصي و کارت‌هاي حفاظت شخصي خود را نموده و اعلام نمايد که بهره‌برداري از دستگاه بلامانع است و يا اينکه به علت نقص فني، قابل بهره‌برداري نيست.  
  
ماده۴۳ـ با درخواست ابطال کارت حفاظت شخصي از سوي مجري انجام کار، صادرکننده (اپراتور) ‌بايد از محيط کار بازديد نمايد و در صورتي که نکته مبهمي وجود نداشته باشد جهت ابطال، موارد ذيل را اجرا نمايد:  
  
الف: نسخه اول فرم تأييديه صدور کارت حفاظت شخصي را که نزد مجري انجام کار است از وي اخذ وپس از تکميل رديف مربوطه، نسبت به ابطال آن اقدام کند.  
  
ب: کارت‌هاي حفاظت شخصي نصب شده را بردارد.  
  
ج: حايل‌ها و علايم ايمني هشداردهنده را در صورتي که نصب شده باشند جمع‌آوري کند.  
  
د: در صورت نياز، عمليات مربوط به برگرداندن نقاط تضمين بدون انرژي شده را به حالت اوليه اجرا کند.  
  
ه: در صورت نياز، عمليات مربوط به برگرداندن نقاط تضمين جداسازي را به حالت اوليه اجرا کند.  
  
و: بعد از اتمام عمليات و برگشتن نقاط تضمين به حالت اوليه و آماده شدن براي بهره‌برداري، آخرين بازديد را به منظور حصول اطمينان از وضعيت دستگاه و صحت عمليات انجام شده به عمل آورد و در حضور مجري انجام کار، دستگاه را در مدار قرار دهد و به اتفاق وي مجدداً از دستگاه يا مدار، بازرسي نهايي را به عمل آورد.  
  
ز: شرايط بهره‌برداري از دستگاه يا مدار را در دفتر گزارش روزانه و دفتر صدور کارت‌هاي حفاظت شخصي ثبت کند.  
  
کارت حفاظت دستگاه  
  
ماده۴۴ـ درخواست نصب وابطال کارت حفاظت دستگاه بايد از طرف مسئول بهره‌برداري يا اپراتورديسپاچينگ انجام گيرد.  
  
ماده۴۵ـ در صورتي که درخواست‌کننده در فاصله دوري مستقر باشد (مسئول بهره‌برداري، اپراتورديسپاچينگ) رديف «درخواست کننده» را اپراتور تکميل کند و از طرف وي امضاء نمايد.  
  
مقررات لغو کارت حفاظت دستگاه  
  
ماده۴۶ـ اپراتور در صورت عدم دسترسي به درخواست‌کننده لغو کارت، با هماهنگي ديسپاچينگ مي‌تواند پس از درخواست از طريق وسايل ارتباطي و ثبت ساعت و تاريخ در کارت، از طرف وي کارت را امضاء نمايد.  
  
فرم‌هاي ضمانت‌نامه  
  
ماده۴۷ـ به منظور کار بر روي دستگاهها، مدارات، خطوط و تجهيزاتي که ولتاژ آنها از ۱۰۰۰ ولت بيشتر بوده و نقاط تضمين جداسازي و بدون ‌انرژي‌کننده آنها (اعم ازالکتريکي يا مکانيکي) در يک ايستگاه و يا ايستگاه‌هاي مرتبط با خط و مدار قرار داشته باشند. فرم‌هاي ضمانت‌نامه برحسب شرايط، نوع و محل کار صادر مي‌گردند.  
  
فرم تضمين‌نامه ايستگاه  
  
ماده۴۸ـ در فرم تضمين‌نامه ايستگاه شرايط زير بايد به طور کامل رعايت شود:  
  
الف: در صورتي که درخواست‌کننده قصد انجام عمليات روي تجهيزات سر خط يا طول خط را داشته باشد بايد ضمانت‌نامه مورد درخواست آن تحت عنوان تضمين‌نامه ايستگاه بوده و صادرکننده بايد نسبت به صدور فرم تضمين‌نامه اقدام نمايد.  
  
ب: وظيفه هماهنگي جهت صدور تضمين‌نامه ايستگاه در ايستگاه‌هاي مرتبط به عهده مرکز ديسپاچينگ منطقه مي‌باشد و لازم است پس از صدور تضمين‌نامه در ايستگاه‌هاي مرتبط با خط مورد درخواست، کليه رديف‌هاي مربوط به جدول «الف» تضمين‌نامه صادر شده در ايستگاه مبدأ، با هماهنگي ديسپاچينگ و توسط اپراتور وقت ايستگاه تکميل گردد.  
  
ج: تضمين‌نامه ايستگاه در ايستگاه‌هاي مرتبط ‌بايد به درخواست اپراتور پست مبدأ و هماهنگي ديسپاچينگ و به نام مجري انجام کار صادر گردد.  
  
د: جهت صدور تضمين‌نامه به در خواست اپراتور مبدأ، اپراتور ايستگاه مقابل بايد پس از هماهنگي و اخذ موافقت ديسپاچينگ مربوطه نسبت به صدور تضمين‌نامه به نام مجري انجام کار اقدام نمايد و پس از انجام مراحل عمليات (مانور) و نصب کارت عمليات ممنوع متناسب با فرم اقدام نمايد و فرم تضمين‌نامه صادر شده را تکميل و از طرف وي امضاء نمايد. همچنين اپراتور ايستگاه مبداء بايد اطلاعات تضمين‌نامه صادر شده در ايستگاه مقابل را در جدول «الف» تضمين‌نامه صادر شده خط مورد درخواست ثبت نمايد.  
  
ه: در صورتي که کاري روي تجهيزات ديگر ايستگاه‌هاي مرتبط با خط انجام نشود جهت صدورتضمين‌نامه در آن ايستگاه ها، نياز به تکميل فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه نمي‌باشد و درخواست صادر شده اوليه در ايستگاه مبدأ کافي است.  
  
ماده۴۹ـ در شرايط صدورتضمين‌نامه جهت ايستگاه مقابل در صورتي که دستگاه‌ها و يا خطوط فاقد کليد اتصال زمين باشند، اپراتور بايد با هماهنگي مجري انجام کار از اتصال زمين‌هاي موقت و سيار مناسب به نحو صحيح استفاده نمايد.  
  
ماده۵۰ ـ در شرايط اضطراري کار بر روي خطوط و عدم امکان مراجعه مجري انجام کار به نزديک‌ترين ايستگاه جهت اخذ تضمين‌نامه ايستگاهي، اپراتور به درخواست و هماهنگي ديسپاچينگ بصورت تلفني و يا بي‌سيم، تضمين‌نامه ايستگاهي به نام مجري انجام کار صادر مي‌نمايد.  
  
تبصره: جهت صدور تضمين‌نامه به نام «مجري انجام کار» نيازي به نوشتن فرم «درخواست صدور ضمانت‌نامه» نمي‌باشد.  
  
مقررات صدور فرم درخواست و لغو انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش  
  
ماده۵۱ ـ در مواقعي که فرم اجازه کار و آزمايش صادر شده باشد و دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) حين انجام کار نياز به انجام آزمايش داشته باشد، بايد موارد زير را اجرا نمايد:  
  
الف: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد کليه افراد را از محيط کار دورکرده و نزد صادرکننده فرم مراجعه و فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش را در دو نسخه تکميل کند و تا قبل از اعلام کتبي صادرکننده مبني بر آماده بودن شرايط آزمايش هيچ‌گونه اقدامي نکند.  
  
ب: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد کليه افراد تحت سرپرستي را يک به يک نسبت به انجام آزمايش مطلع و راهنمايي‌هاي لازم را ارائه کند و آنان را از محيط کار دور کرده و تذکرات لازم را بدهد که تا اعلام پايان آزمايش به محل کار نزديک نشوند.  
  
ج: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد کليه افرادي را که نامشان در جدول «ب» پيوست فرم اجازه کار و آزمايش ثبت شده است نسبت به انجام آزمايش مطلع و از محيط کار دور نموده و از آنها بخواهد جدول «اسامي سرپرستان و بازديدکنندگاني که از فرايند آزمايش و برگشت به حالت تضمين مطلع شده‌اند» را تکميل کرده و فرم درخواست آزمايش را مبني بر آگاهي از آزمايش امضاءکنند و به آنان تذکر دهد که تا اعلام پايان آزمايش به محيط کار نزديک نشوند.  
  
د: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد فرم درخواست آزمايش تکميل شده را براي آماده کردن شرايط شروع آزمايش، به صادرکننده ضمانت‌نامه تحويل دهد و منتظر بماند تا وي انجام عمليات را اعلام کند.  
  
ه: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد همکاري‌هاي لازم را به منظور آماده کردن شرايط شروع آزمايش با صادرکننده به عمل آورد.  
  
و: صادرکننده ضمانت‌نامه بعد از انجام عمليات و آماده کردن شرايط لازم مربوط به درخواست آزمايش، فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش را در دو نسخه تکميل و امضاء و نسخه اول آن را براي اطلاع دارنده ضمانت‌نامه به وي مسترد نموده و نسخه دوم آن را در بخش کارهاي در حال انجام پرونده اجازه کار و آزمايش قرار ‌دهد.  
  
ز: دارنده ضمانت‌نامه بعد از دريافت فرم مبني بر آماده بودن شرايط براي آزمايش به انجام آزمايشات مجاز ثبت شده در فرم درخواست آزمايش اقدام ‌کند.  
  
ح: در صورتي که صادرکننده ضمانت‌نامه تشخيص دهد که انجام آزمايش ممکن است سلامت دستگاه را به خطر بيندازد و يا ممکن است اثر نامطلوب روي شبکه و تجهيزات داشته باشد، بايد انجام آزمايش را تصويب نکند و از مسئولان بهره‌برداري کسب تکليف کند.  
  
ط: دارنده ضمانت‌نامه مسئول حفظ دستگاه در زمان آزمايش است و بايد در هنگام آزمايش دقت لازم را بکار برد تا آسيبي به دستگاه‌ها وارد نشود.  
  
ي: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد همواره آمادگي داشته باشد تا در صورت درخواست صادرکننده بتواند در اسرع وقت دستگاه و يا خطوط را براي بهره‌برداري آماده و فرم ضمانت‌نامه دريافتي خود را لغو کند.  
  
ماده۵۲ ـ دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد پس از انجام آزمايش‌ها به منظور برگرداندن وضعيت به حالت تضمين شده در فرم اجازه کار و آزمايش، مجدداً به صادرکننده مراجعه کند و اقدامات زير را به ترتيب انجام دهد:  
  
الف: نسبت به لغو فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش اقدام کند.  
  
ب: کليه افرادي را که نامشان در جدول «ب» پيوست فرم اجازه کار و آزمايش ثبت شده است، يک به يک نسبت به اقدامات لازم براي اتمام آزمايش مطلع نموده و افراد ياد شده جدول «اسامي سرپرستان و بازديدکنندگاني که از فرايند آزمايش و برگشت به حالت تضمين مطلع شده‌اند» فرم درخواست عمليات تحت اجازه کار و آزمايش را امضاء کنند. همچنين ضروري است به آنان تذکر بدهد که تا اعلام پايان عمليات و برگشت شرايط به حالت تضمين شده در فرم ضمانت‌نامه به محيط کار نزديک نشوند.  
  
ج: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد پس از لغو فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش منتظر بماند تا شرايط برگشت به حالت تضمين شده اوليه توسط صادر‌کننده به وي اعلام شود.  
  
د: صادرکننده بايد بعد از اتمام عمليات و برگشت وضعيت به حالت تضمين شده اوليه طبق فرم اجازه کار و آزمايش صادر شده، در رديف «مورد قبول واقع شد بوسيله» را در نسخه دوم فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش را با ذکر تاريخ و ساعت امضاء نمايد و آن را در بخش کارهاي انجام شده پرونده اجازه کار و آزمايش مربوط بايگاني کند.  
  
ه: دارنده ضمانت‌نامه بعد از لغو فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش مبني بر برگشت وضعيت به حالت تضمين شده بايد مراتب را به گروه‌هاي تحت سرپرستي و همچنين افرادي که نام آنان در جدول «ب» ثبت شده است اعلام کند.  
  
و: مجري انجام کار در صورت نياز به ادامه کار بعد از برگشت وضعيت به حالت تضمين اوليه با همان فرم اجازه کار و آزمايش قبلي مي‌تواند شروع به کار کند، در غير اينصورت پس از اعلام اتمام کار بايد نسبت به لغو فرم اجازه کار و آزمايش صادر شده قبلي اقدام نمايد.  
  
مقررات عمومي درخواست صدور ضمانت‌نامه  
  
ماده۵۳ ـ مقررات عمومي درخواست صدور ضمانت‌نامه به شرح زير مي‌باشد:  
  
الف: فقط افراد مسئول و مجاز مي‌توانند فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه را تکميل کنند.  
  
ب: فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه بايد به صورت «خوانا و بدون قلم‌خوردگي» پاک شدگي و لاک‌گرفتگي و نظاير آن تکميل شود.  
  
ج: فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه بايد قبل از شروع کار و مطابق با دستورالعمل‌هاي ثابت بهره‌برداري ابلاغي وزارت نيرو تکميل و تحويل مسئولان بهره‌برداري شود تا آنان براي بررسي و برنامه‌ريزي فرصت کافي داشته باشند.  
  
د: در شرايط اضطراري درخواست‌کننده مي‌تواند فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه را بلافاصله تکميل نموده و تسليم اپراتور وقت کند.  
  
ه: در صورتي که درخواست‌کننده با مسئول بهره‌برداري فاصله مکاني زيادي داشته باشد، مي‌تواند از طريق تلفن، بي سيم يا دورنگار و ديگر وسايل ارتباطي درخواست خود را به مسئول بهره‌برداري ارايه کند و مسئول بهره‌برداري فرم درخواست را تکميل و يک بار براي وي بخواند و پس از تأييد، نام و نام‌خانوادگي او را ثبت و از طرف وي امضاء کند.  
  
و: درخواست‌کننده بعد از آگاهي از اينکه فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه وي مورد تصويب قرار گرفته، بايد قبل از فرارسيدن زمان شروع کار با اپراتور وقت تماس برقرار نموده و از وضعيت ضمانت‌نامه، اطلاع حاصل کند.  
  
ز: درخواست‌کننده و مجري انجام کار قبل از صدور فرم ضمانت‌نامه تحت هيچ شرايطي و به هيچ عنوان مجاز به انجام کار نيستند.  
  
ح: در صورتي که مجري انجام کار به عللي نتواند در محل کار حضور يابد يا قادر به انجام کار در موعد مقرر نباشد، بايد در اسرع وقت مراتب را بصورت کتبي به درخواست‌کننده اطلاع دهد و درخواست‌کننده نيز مسئول بهره‌برداري را مطلع نموده و فرم درخواست خود را لغو کند.  
  
ط: در صورتي که لازم باشد در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه، از نظر ضمانت‌نامه مورد در خواست، مجري و يا جانشين مجري انجام کار، دستگاه‌ها و يا خطوطي که کار بر روي آنها انجام داده مي‌شود، شرح کار و يا شرح کامل آزمايشاتي که انجام داده مي‌شود، دستگاه‌ها و خطوط برقدار مجاور محل کار، تاريخ شروع و يا تاريخ خاتمه کار تغييري داده شود، فرم در خواست صدور ضمانت‌نامه بايد به در خواست‌کننده برگشت داده شود تا فرم خود را لغو و فرم ديگري را تکميل کند.  
  
ي: درخواست‌کننده بايد کليه اطلاعات مورد لزوم را به منظور صدور ضمانت‌نامه به نحو شايسته و ايمن در اختيار صادرکننده قرار دهد.  
  
ک: درخواست‌کننده، همانند صادرکننده در اجراي قوانين حفاظتي مسئوليت دارد و بايد بررسي‌هاي لازم را انجام دهد.  
  
ل: درخواست‌کننده بايد فرم درخواست صدورضمانت‌نامه تکميل شده را تحويل دريافت‌کننده (مسئول بهره‌برداري) دهد و در مورد محل، نوع و نحوه انجام کار توضيحات لازم را بدهد و در صورتي که نياز باشد، به اتفاق مسئول بهره‌برداري محيط کار را بررسي کند تا هيچ نکته مبهمي وجود نداشته باشد.  
  
تبصره: درشرايط اضطراري، اپراتور ايستگاه بايد در صورت دسترسي نداشتن به تصويب‌کننده،موافقت وي را از طريق تلفن، بي سيم و يا ساير وسايل ارتباطي، کسب و پس ازثبت در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه ازطرف وي امضاء کند.  
  
ماده۵۴ ـ تصويب‌کننده نهايي فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه (اپراتور)، بايد مندرجات ثبت شده در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه را مورد بررسي قرار دهد و موارد زير را اجرا کند:  
  
الف: صحت و کامل بودن اطلاعات ثبت شده را از نظر ايمني محيط کار، خارج کردن دستگاه و يا خط از مدار، بررسي و اگر اطلاعات کافي و واضح نباشد اطلاعات لازم را از درخواست‌کننده کسب کند.  
  
ب: محيط کار را بررسي کند تا هيچ‌گونه ابهامي وجود نداشته باشد.  
  
ج: اجراي عمليات و ايمن بودن محيط کار را دقيقاً مورد بررسي قرار دهد.  
  
د: در صورت ثبت رديف «دستگاه‌ها و خطوط انرژي دار...» در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه، خطوط يا دستگاه‌هاي برق‌دار مجاور محل کار را دقيقاً بررسي کند که خطرآفرين نباشند.  
  
ه: در صورتي که انجام عمليات بدون برق کردن، جدا سازي و بدون انرژي کردن مسئله‌اي ايجاد نکند و کفايت ايمني محيط کار نيز تضمين شود و هيچ گونه مانعي براي انجام کار وجود نداشته باشد و جهت خروج دستگاه پيش‌‌بيني‌هاي لازم نيز به عمل آمده باشد، موافقت خود را به درخواست‌کننده اعلام نمايد.  
  
و: در صورتي که درخواست صدور ضمانت‌نامه مورد موافقت قرار نگيرد بايد با رنگ قرمز مخالفت خود را اعلام نموده و با ذکر دلايل عدم موافقت، فرم درخواست را به درخواست‌کننده تحويل نمايد.  
  
مقررات صدور فرم ضمانت‌نامه  
  
وظايف صادرکننده ضمانت‌نامه (اپراتور)  
  
ماده۵۵ ـ مسئول صادرکننده فرم ضمانت‌نامه (اپراتور) بايد بعد از دريافت فرم تکميل و تصويب شده «درخواست صدور ضمانت‌نامه» با حضور و همراهي مجري انجام کار آن را بررسي، و مراحل زير را به‌ مورد اجرا گذارند:  
  
الف: تهيه و تکميل فرم ضمانت‌نامه مورد نياز و مدارک مربوط.  
  
ب: بررسي فرم ضمانت‌نامه و مدارک تکميل شده به منظور حصول اطمينان از صحت عمليات ثبت شده با توجه به شرح کار و محل آن.  
  
ج: عمليات بدون برق کردن.  
  
د: عمليات جداسازي.  
  
ه: عمليات بدون انرژي کردن با استفاده از سکسيونر اتصال زمين يا ارت موقت دستي در خطوط فاقد سکسيونر اتصال زمين.  
  
و: اجراي ‌عمليات مربوط به ايمن‌کردن محيط‌کار از دستگاه‌ها و خطوط برق‌دار و خطرآفرين مجاور محل‌کار، طبق موارد ثبت شده فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه.  
  
ز: عمليات مربوط به محصور نمودن محيط کار.  
  
ح: تضمين فرم ضمانت‌نامه.  
  
ط: نشان دادن نقاط تضمين شده به درخواست‌کننده (مجري انجام کار).  
  
ي: نصب کارت «عمليات ممنوع» بر روي نقاط تضمين شده.  
  
ک: اخذ امضاء فرم ضمانت‌نامه از درخواست‌کننده (مجري انجام کار).  
  
ل: صدور فرم ضمانت‌نامه.  
  
م: ارائه نسخه اول فرم ضمانت‌نامه به مجري و مطلع نمودن وي به اينکه مي‌تواند کارش را شروع کند.  
  
ن: الصاق فرم‌هاي ترتيب اجراي عمليات و فرم جدول «ب» روي نسخه دوم فرم ضمانت‌نامه و قرار دادن آنها در پرونده‌ جداگانه با کليه مدارک و دستورالعمل‌ها و همچنين کليد قفل‌ها و ضامن‌هاي ايمني در نزد خود و دور از دسترس سايرين.  
  
ص: ثبت شماره، زمان، نام دارنده ونوع ضمانت‌نامه صادر شده دردفترگزارش روزانه و دفتر مخصوص ضمانت‌نامه  
  
وظايف دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) در اجراي صدورضمانت‌نامه  
  
ماده۵۶ ـ مسئوليت‌هاي دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) به شرح زير مي‌باشد:  
  
الف: دارنده ضمانت‌نامه مسئول ايمني افراد تحت سرپرستي خود بوده و بايد از شروع تا پايان کار در محل کار حضور يابد و آنها را سرپرستي کند. او تحت هيچ شرايطي و به هيچ عنوان مجاز به ترک محل کار خود نيست.  
  
ب: دارنده ضمانت‌نامه قبل از دريافت فرم ضمانت‌نامه به هيچ عنوان و تحت هيچ شرايطي مجاز به انجام کار نيست‌.  
  
ج: دارنده ضمانت‌نامه بايد دستگاه‌هايي را که کار روي آنها مجاز است به علاوه محدوده مجاز کار را براي کارکنان تحت سرپرستي معرفي و تشريح کند.  
  
د: دارنده ضمانت‌نامه بايد قبل از شروع کار، ابتدا تعداد اتصال زمين موقت (ارت‌هاي موقت) را که جهت ايمن کردن محيط کار لازم است در طرفين محل کار نصب کند، پيش‌بيني نموده و در فرم ضمانت‌نامه در قسمت «آيا کابل‌هاي اتصال زمين موقت نصب مي‌شود» با قيد تعداد ثبت و امضاء نمايد.  
  
ه: ارت‌هاي موقت مذکور ‌بايد در محدوده محيط مجاز انجام کار نصب گردد و مسئوليت تشخيص محل مناسب نصب به عهده دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) مي‌باشد.  
  
و: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد خطرهاي دستگاه‌هاي انرژي‌دار مجاور محل کار را براي افراد تحت سرپرستي تشريح کند.  
  
ز: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد نقاط مجزا شده و همچنين بدون انرژي شده و اتصال زمين‌هاي موقت نصب شده را براي کارکنان تحت سرپرستي تشريح کند.  
  
ح: در صورتي که در نقاط تضمين از کليدهايي استفاده شود که داراي کنتاکت‌هاي پنهان باشند، مجري انجام کار بايد قبل از شروع کار، دستگاه و مدار را از نظر بدون برق بودن (بوسيله فازمتر استاندارد متناسب با سطح ولتاژ) مورد آزمايش قرار دهد و مطمئن شود که کنتاکت‌هاي کليد، باز شده است.  
  
ط: مجري انجام کار بايد براي انجام کار روي مدارهايي که ولتاژ آنها از ۴۰۰ ولت کمتر است قبل از شروع کار دقيقاً آن را آزمايش و از بدون برق بودن آنها اطمينان حاصل و آنها را اتصال کوتاه کند.  
  
ي: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) مسئول ايمني افرادي است که براي بازديد و يا بازرسي به آنها مجوز ورود به محيط کار خود را مي‌دهد (اسامي ثبت شده در جدول «ب» پيوست) و در شرايطي که قادر به تأمين ايمني آنها نباشد بايد از دادن مجوز ورود به آنها خودداري کند.  
  
ک: در صورتي که دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بخواهد به هر دليلي براي مدتي کوتاه محيط کار را ترک کند بايد ابتدا کار را تعطيل و افراد را از محيط کار دور کند و نسخه اول ضمانت‌نامه را به صادرکننده (اپراتور) تحويل دهد تا وي از وضعيت کار اطلاع داشته باشد.  
  
ل: در صورتي که فرم‌هاي ضمانت‌نامه براي انجام کار بيشتر از يک روز صادر شده باشند، دارنده ضمانت‌نامه بايد هر روز پس از پايان کار و دور کردن افراد از محيط، نسخه اول فرم ضمانت‌نامه را تحويل صادرکننده دهد و اعلام کند که «کار براي امروز تعطيل شده و افراد منطقه کار را ترک کرده‌اند» و روز بعد، قبل از شروع کار ابتدا نسخه اول فرم ضمانت‌نامه خود را از صادرکننده دريافت کند. اين اقدام بدين منظور است که صادرکننده از وضعيت کار اطلاع کامل داشته باشد و موارد فوق را در دفتر گزارش ثبت نمايد.  
  
م: در صورتي که مجري انجام کار بنا به دلايلي نتواند جهت انجام کار حضور يابد، صادر‌کننده (اپراتور) بايد نسبت به صدور ضمانت‌نامه به نام جانشين مجري انجام کار اقدام نمايد.  
  
ن: در صورتي که دارنده ضمانت‌نامه به علت دوري راه نتواند نزد صادرکننده مراجعه کند، بر اساس بند «ل» بايد از طريق تلفن، بي سيم و يا ساير وسايل ارتباطي، دور شدن افراد و تعطيلي کار را به اپراتور ديسپاچينگ گزارش نموده تا به اطلاع اپراتور رسانده شود تا اپراتور نيز موارد را در دفتر گزارش روزانه ثبت نمايد. روز بعد دارنده ضمانت‌نامه قبل از شروع کار از طريق اپراتور ديسپاچينگ ابتدا صادرکننده را مطلع نمايد تا از وضعيت کار مورد نظر اطلاع کامل داشته باشد.  
  
ظ: دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) وظيفه دارد در بررسي موارد مندرج در ضمانت‌نامه که صادر‌کننده انجام مي‌دهد، شرکت نمايد.  
  
مقررات ابطال فرم ضمانت‌نامه  
  
وظايف دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار)  
  
ماده۵۷ ـ دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) بايد بلافاصله پس از پايان کار اقدامات زير را انجام دهد و سپس نسبت به لغو فرم ضمانت‌نامه اقدام کند:  
  
الف: لوازم و ابزار کار مربوط به خود را جمع‌آوري و از محيط کار خارج کند.  
  
ب: محيط کار را تميز و هرگونه لوازم و وسايل مازاد را از محيط کار با رعايت ملاحظات زيست محيطي خارج کند.  
  
ج: کليه کارکنان تحت سرپرستي خود را از محيط کار دور کند و به آنان تذکر بدهد که در فاصله‌اي ايمن قرار گيرند، زيرا قصد لغو ضمانت‌نامه را دارد و از اين لحظه هيچ‌گونه تضميني وجود ندارد و دستگاه‌ها و خطوط بايد برق‌دار تلقي شوند.  
  
د: به افرادي که نام آنان در جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه ثبت شده اطلاع دهد که قصد لغو ضمانت‌نامه را دارد و آنان بايد از محيط کار دور شوند و اسامي آنان از جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه خارج شود.  
  
و: محيط کار و دستگاه را به منظور حصول اطمينان از عادي بودن وضعيت آن بازرسي کند.  
  
ز: اتصال زمين‌هاي موقت که توسط اپراتور نصب شده است را با همراهي اپراتور جمع‌آوري کند.  
  
ح: نزد صادرکننده ضمانت‌نامه مراجعه کند و شرح مختصري از کارهاي انجام شده يا تغييرات ايجاد شده در وضعيت دستگاه و يا خطوط را اطلاع دهد.  
  
ط: به صادرکننده اعلام کند ابزار و لوازم کار از محيط کار خارج شده و افراد تحت سرپرستي از محيط کار دور و عادي‌سازي محيط کار صورت گرفته و اتصال زمين‌هاي موقت نيز برداشته شده است، لذا درخواست مي‌شود بعد از خروج کليه افرادي که نامشان در جدول «ب» پيوست ثبت شده است ضمانت‌نامه شماره..... که به نام اينجانب صادر شده است، لغو شود.  
  
وظايف صادرکننده ضمانت‌نامه (اپراتور)  
  
ماده۵۸ ـ صادرکننده ضمانت‌نامه (اپراتور) بايد پس ازاعلام پايان کار توسط دارنده ضمانت‌نامه (مجري انجام j کار) موارد زير را اجرا نمايد:  
  
الف: بازرسي دقيق از محيط کار به منظور حصول اطمينان از برداشته شدن اتصال زمين‌هاي موقت نصب شده و دور شدن افراد و عادي بودن محيط‌کار و انجام نظافت و خارج شدن وسايل و لوازم کار صورت گيرد.  
  
ب: لوازم محصورکردن محيط کار را جمع‌آوري نموده و شرايط راجهت بهره‌برداري آماده نمايد.  
  
ج: بررسي جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه براي حصول اطمينان از اينکه کليه افرادي که نامشان در آن ثبت شده از جدول خارج شده و آن را امضا کرده باشند.  
  
د: رديف مربوط به «کابل‌هاي اتصال زمين موقت برداشته شده‌اند» در فرم ضمانت‌نامه به وسيله دارنده ضمانت‌نامه تکميل و امضا شده باشد.  
  
ه: صادرکننده، درخواست لغو ضمانت‌نامه را قبول کند و دارنده ضمانت‌نامه رديف «لغو شد به وسيله...» را ضمن ثبت نام و نام خانوادگي خود امضا کند.  
  
و: در صورتي که در جدول «الف» فرم ضمانت‌نامه، نام ضمانت‌نامه ديگري ثبت نشده باشد، صادرکننده قسمت «‌مورد قبول واقع شد بوسيله...» در فرم ضمانت‌نامه را با ذکر ساعت و تاريخ امضاء کند.  
  
ز: صادرکننده فرم ضمانت‌نامه، با توجه به مطالب درج شده در «ملاحظات بهره‌برداري» نسخه دوم که دارنده ضمانت‌نامه درآن ثبت کرده است، ضمن هماهنگي با اپراتورديسپاچينگ و اعلام پايان کار، با اجراي کامل برنامه‌هاي عملياتي که در فرم برگشت ترتيب اجراي عمليات ثبت شده است جهت آماده سازي دستگاه و يا خط براي بهره‌برداري اقدام نمايد.  
  
ح: وقتي که دستگاه و يا خطوط آماده بهره‌برداري شوند، صادرکننده، رديف «دستگاه آماده بهره‌برداري شد به وسيله» را با ذکر نام و نام‌خانوادگي و ساعت و تاريخ امضا کند.  
  
ط: در صورتي که در جدول «الف» فرم ضمانت‌نامه صادر شده، نام ضمانت‌نامه‌هاي صادر شده ديگري ثبت شده باشد، صادرکننده ضمانت‌نامه مجاز به تکميل رديف «قبول شد» فرم نبوده و در نتيجه انجام عمليات مجاز نيست، بلکه فقط دارنده بايد رديف «لغو شد به وسيله...» را با ذکر ساعت و تاريخ امضاء کند.  
  
ي: صادرکننده بايد پس از تکميل «فرم ضمانت‌نامه باطل شده» آن را همراه با فرم ترتيب اجراي عمليات صادر شده و کليه مدارک پيوست بايگاني کند. و در صورتي که حادثه‌اي رخداده باشد، فرم ضمانت‌نامه مربوطه براي هميشه در پرونده حوادث واحد ايمني شرکت بايگاني شود.  
  
ک: صادرکننده بايد پس از اجراي کامل عمليات، کليد قفل‌هاي ايمني و يا ضامن‌ها را در محل اوليه خود قرار دهد.  
  
ل: در صورتي که محل انجام کار، دور از دسترس باشد و صادرکننده به علت بعد مسافت قادر به بازرسي آن نباشد، مي‌تواند به مطالب ثبت شده به وسيله دارنده ضمانت‌نامه استناد و نسبت به لغو فرم ضمانت‌نامه اقدام کند «مانند انجام کار روي خطوط در مسافت‌هاي دور».  
  
مقررات عمومي فرم‌هاي ضمانت‌نامه  
  
ماده۵۹ ـ صدور فرم‌هاي ضمانت‌نامه منوط به قبول شرايط آن از جانب درخواست‌کننده ضمانت‌نامه (مجري انجام کار) است.  
  
ماده ۶۰ ـ فرم‌هاي ضمانت‌نامه از زمان صدور تا قبل از ابطال داراي اعتبارند و در اين فاصله زماني هيچ‌کس مجاز به انجام عمليات راه‌اندازي و انرژي‌دار کردن محلي که ضمانت‌نامه در ارتباط با آن صادر شده است، نمي‌باشد.  
  
ماده۶۱ ـ هيچ کس، به هيچ عنوان و تحت هيچ شرايطي مجاز به انجام عمليات بر روي نقاط تضمين جداسازي و بدون ‌انرژي‌کننده نيست و نمي‌تواند تغييراتي در آنها به وجود آورد.  
  
تبصره: مواد ۶۰ و ۶۱ شامل بخش‌هاي مشخص شده در فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش نمي‌باشد.  
  
ماده۶۲ ـ فرم‌هاي ضمانت‌نامه فقط براي کار کاملاً مشخصي به نام «کار مجاز» و بر روي دستگاه و يا خط معيني به نام «دستگاه يا خطي که انجام کار بر روي آن مجاز شده است» معتبر است و نيز در مورد اجازه کار و آزمايش براي «آزمايش مجاز» که نوع و نحوه آزمايش دقيقاً در آن ثبت شده است داراي اعتبار بوده و دارنده ضمانت‌نامه غير از آنچه که در فرم ثبت شده است، مجاز به انجام کار ديگري نيست.  
  
ماده۶۳ ـ ضمانت‌نامه‌هاي صادر شده در نقاط مختلف يک ايستگاه که هيچ گونه نقطه اشتراکي ندارند بايد بگونه‌اي تنظيم شوند که کاملاً مستقل بوده و هيچگونه وابستگي به هم نداشته باشند. چنانچه لازم باشد براي انجام کارهاي مختلف برروي چند دستگاه يا مدارهاي مختلف در يک بي ( Bay ) و يا خطوط براي گروه‌هاي مختلف چند ضمانت‌نامه صادر شود، بايد ضمانت‌نامه‌هاي صادره از نظر تامين حفاظت‌هاي مربوط به کار مجاز ثبت شده در آنها کامل باشند به طوري که با لغو يکي از آنها ايمن بودن محيط کار همچنان به قوت خود باقي بماند.  
  
ماده۶۴ ـ در صورتي که ضمانت‌نامه‌هاي صادر شده داراي نقاط تضمين جداسازي و بدون انرژي‌کننده مشترکي باشند، صادرکننده بايد شماره ضمانت‌نامه، ساعت و تاريخ صدور فرم و نام دارنده آن را در جدول «الف» ثبت نمايد.  
  
ماده۶۵ ـ فقط يک فرم مجوز کار (فرم ضمانت‌نامه، کارت حفاظت شخصي، درخواست و مجوز انجام کار بدون تضمين) در يک زمان و بر روي يک دستگاه يا بي ( Bay ) يا خط مي‌توان صادر کرد.  
  
ماده۶۶ ـ چنانچه فرم اجازه کار يا تضمين‌نامه ايستگاه صادر شده باشد، فرم اجازه کار و آزمايشي که داراي نقطه مشترک از نظر جداسازي و بدون ‌انرژي کردن با اين ضمانت‌نامه‌ها باشد را فقط در صورتي مي‌توان صادر نمود که هيچ‌گونه آزمايشي که نقاط مشترک را تحت تأثير قرار بدهد، درخواست نشده باشد.  
  
ماده۶۷ ـ فرم‌هاي ضمانت‌نامه فقط ايمني افرادي را که تحت سرپرستي دارنده آن کار مي‌کنند و همچنين افرادي را که نام آنها در جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه براي انجام بازرسي و يا بازديد ثبت شده است، تضمين مي‌کند.  
  
ماده۶۸ ـ ورود افراد براي بازديد يا بازرسي از محل‌هايي که فرم ‌ضمانت‌نامه در مورد آنها صادر شده، مستلزم تصويب دارنده ضمانت‌نامه و موافقت صادرکننده آن است و صادرکننده بايد پس از تصويب، اسامي آنان را در جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه ثبت کند.  
  
ماده۶۹ ـ پس از صدور فرم ضمانت‌نامه، صادرکننده بايد برگه جدول «ب» را روي نسخه‌اي که نزد خود دارد پيوست کند تا اسامي بازديدکنندگان و بازرسي‌کنندگان در آن ثبت شود.  
  
ماده۷۰ـ در صورتي که دارنده ضمانت‌نامه به عللي نتواند در محيط کار حاضر شود، بايد ابتدا کار را تعطيل و لوازم کار را از محيط خارج و به لغو ضمانت‌نامه خود اقدام کند.  
  
ماده۷۱ـ فرم‌هاي ضمانت‌نامه بايد بدون قلم‌خوردگي، پاک‌شدگي، اصلاح‌شدگي، و لاک‌گرفتگي تهيه شود.  
  
ماده۷۲ـ براي تکميل فرم‌هاي ضمانت‌نامه استفاده از «ايضاً» مجاز نيست.  
  
ماده۷۳ـ دارنده ضمانت‌نامه بايد قبل از شروع به کار، موارد ذيل را به کارکنان تحت سرپرستي خود اطلاع دهد:  
  
الف: شرح دستگاهي که کار بر روي آن مجاز شده است.  
  
ب: نوع کار مجازي که بايد انجام شود.  
  
ج: حدود محيط کار ايمن را مشخص نمايد.  
  
د: نقاط تضمين شده را تشريح نمايد.  
  
ه: موقعيت قرار گرفتن اتصال زمين‌هاي موقت نصب شده را مشخص نمايد.  
  
ماده۷۴ـ دارنده ضمانت‌نامه نسبت به هرگونه خطري که متوجه ساير افراد شود، مسئوليت دارد و بايد کار را در شرايطي ايمن و بي‌خطر انجام دهد.  
  
ماده۷۵ـ افرادي که مي‌خواهند براي انجام بازديد يا بازرسي وارد محوطه‌اي که ضمانت‌نامه روي آن صادر شده است، شوند، بايد موارد زير را اجرا نمايند:  
  
الف: به اتفاق صادرکننده ضمانت‌نامه نزد دارنده ضمانت‌نامه مراجعه و موافقت وي را براي ورود اخذ نمايند.  
  
ب: جدول «ب» پيوست فرم ضمانت‌نامه را امضاء کنند.  
  
ج: در صورت صدور فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش، بايد جدول «ب» فرم درخواست آزمايش را امضا کنند.  
  
د: بعد از اينکه بازديد و يا بازرسي پايان پذيرفت، بازديدکننده بايد نزد صادرکننده مراجعه و جدول «ب» را که گواهي بر خروج از محيط کار است، امضاء کند.  
  
ماده۷۶ـ مجري انجام کار براي ابطال فرم ضمانت‌نامه صادرشده، بايد نسخه دوم را که نزد صادرکننده است، امضاء نمايد.  
  
ماده۷۷ـ در صورتي که رديف «ساعت و تاريخ ابطال» فرم ضمانت‌نامه کامل نشود صادرکننده مجاز به ابطال فرم صادر شده نيست.  
  
ماده۷۸ـ در صورتي که براي حفاظت محيط کار لازم باشد از محل ديگري نيز فرم ضمانت‌نامه دريافت شود، صادرکننده بايد موارد زير را اجرا کند:  
  
الف: شماره ضمانت‌نامه و نام ايستگاه صادرکننده و ساعت و تاريخ صدور و همچنين ساعت اتصال زمين‌هاي نصب شده را در جدول «الف» اولين فرم ضمانت‌نامه صادر شده که نزد خود دارد، ثبت کند.  
  
ب: در صورتي که رديف «ساعت و تاريخ لغو» کامل نشده و اتصال زمين‌هاي نصب شده برداشته نشده باشد، صادرکننده مجاز به ابطال فرم ضمانت‌نامه صادر شده نيست.  
  
کاربرد کارت عمليات ممنوع  
  
ماده۷۹ـ صادرکننـده (اپراتور) بايد براي هر کدام از فرم‌هاي ضمانت‌نامه صادر شده کارت عمليات ممنوع، متناسب با فرم و يک شماره مشخص روي نقاط تضمين نصب کند و ضروري است شماره کارت، در رديف «شماره کارت» فرم ضمانت‌نامه صادر شده ثبت شود.  
  
فرم ترتيب اجراي عمليات  
  
ماده۸۰ ـ مقررات فرم ترتيب اجراي عمليات به شرح زير مي‌باشد:  
  
الف: فرم ترتيب اجراي عمليات بايد همزمان با صدور فرم ضمانت‌نامه توسط اپراتور تکميل و ضميمه گردد.  
  
ب: کليه مانورهاي ثبت شده با توجه به نوع کار اجرايي مورد بررسي قرار گيرد و در صورت وجود ابهام و يا مغايرتي با اجراي صحيح عمليات، فرم را باطل و به تکميل فرم ديگري اقدام نمايد.  
  
ج: فرم بايد به دو صورت رفت (از مدار خارج نمودن) و برگشت (در مدار آوردن) تکميل گردد.  
  
ه: کليه عمليات شرح فرم ترتيب اجراي عمليات بايد با حضور و همراهي مجري انجام کار صورت پذيرد.  
  
فرم درخواست و مجوز انجام کار بدون تضمين  
  
ماده۸۱ ـ مسئوليت حسن انجام کار و رعايت موارد ايمني توسط افراد تحت سرپرستي مجري انجام کار و توجيه ايشان در رابطه با مخاطرات محيط کار به طورکامل به عهده مجري انجام کار مي‌باشد.  
  
ماده۸۲ ـ کاربرد فرم درخواست و مجوز انجام کاربدون تضمين شامل موارد زير مي‌باشد:  
  
الف: انجام کار بر روي تجهيزات و مدارات برق دار از قبيل مدارات کنترلي ـ حفاظتي، تأسيسات الکتريکي، بازديد صعودي خطوط، خط گرم (هات لاين) نمونه‌گيري روغن ترانس‌ها و نظاير آنها.  
  
ب: انجام کار بر روي مدارات و تجهيزاتي که امکان ايجاد شرايط تضمين کامل روي آنها وجود ندارد، از قبيل انجام کار روي تجهيزات سرخط (سکسيونرهاي سرخط و ارت، ترانس ولتاژ و نظاير آنها) ايستگاه مبدا و ايستگاه مقابل مرتبط با خط به طور همزمان، انجام کار روي سرکابل‌ها و يا باسبار فيدرهاي فشار متوسط فاقد سکسيونر جداکننده نقطه تضمين و يا خطي که امکان دريافت تضمين‌نامه از ايستگاه مقابل و يا مرتبط با خط، جهت ايمن سازي محيط کاربه طور کامل وجود نداشته باشد.  
  
ج: انجام کار روي مدارات و تجهيزاتي که نياز به نقاط تضمين ندارند از قبيل تست‌هاي نقطه به نقطه، تست حفاظت باسبار ( B.B.P )، تست C.B.F۱ و نظاير آنها.  
  
د: انجام کار بر روي مدارات و تجهيزاتي که بدون برق ماندن آنها ممکن نباشد.  
  
ه: جهت انجام کارهاي عمومي در محيط‌هاي برقدار شامل کارهاي ساختماني، تأسيسات مکانيکي و نظاير آنها  
  
و: تعيين بازه زماني جهت درخواست انجام کار با هماهنگي مسئولان بهره‌برداري و ديسپاچينگ مربوطه مي‌باشد.  
  
ز: مجري انجام کار مي‌تواند علاوه بر تکميل فرم درخواست هماهنگي بدون تضمين، در صورت نياز در خواست صدور کارت احتياط نيز نمايد.  
  
تبصره: در صورت انجام کار همزمان در ايستگاه‌هاي مقابل، ايستگاه‌هاي T ـ OFF مرتبط با خط که امکان صدور تضمين‌نامه ايستگاه روي خط مورد درخواست را دارند، در صورت نياز و درخواست مجري انجام کار، صادرکننده (اپراتور) بايد ضمن هماهنگي با اپراتور ديسپاچينگ شماره تضمين‌نامه صادره را دريافت و در رديف ملاحظات فرم درخواست هماهنگي انجام کار بدون تضمين صادره ثبت نمايد.  
  
ماده۸۳ ـ کارفرما مکلف است نسبت به شناسايي خطرات و ارزيابي شرايط محيط کار کارگاه اقدام نموده و اقدامات کنترلي مناسب را به منظور حذف مخاطرات احتمالي به عمل آورد.  
  
ماده۸۴ ـ کارفرما (اعم از صاحب کار، پيمانکار) و کليه اشخاص مرتبط با اجراي کار، مکلف به رعايت آيين‌نامه ايمني کار روي خطوط و تجهيزات برق‌دار، مصوب شوراي عالي حفاظت فني و ساير آيين‌نامه‌هاي مصوب اين شورا و نيز ساير قوانين جاري کشور مي‌باشند.  
  
اين آيين‌نامه مشتمل بر۲ فصل، ۸۴ ماده، ۶ تبصره و ضمائم آن به استناد مواد ۸۵، ۸۶ و ۹۱ قانون کار جمهوري اسلامي ايران درجلسه مورخ ۱۳۹۵/۸/۲۴شوراي عالي حفاظت فني تدوين و در تاريخ ۱۳۹۵/۱۱/۲۳ به تصويب وزير تعاون،کار و رفاه اجتماعي رسيد.  
  
اين آيين‌نامه جايگزين آيين‌نامه ايمني در عمليات انتقال نيروي برق مصوب ۱۳۹۲/۲/۲۳ شوراي عالي حفاظت فني مي‌گردد.  
  
وزير تعاون،کار ورفاه اجتماعي ـ علي ربيعي  
  
ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ  
  
[۱] ـ C.B.F : circuit breaker failure  
  
بخش ضمائم  
  
عناوين مورد استفاده در کليه فرم‌ها و کارت‌هاي ضميمه بايد متناسب با شرکت‌ها و ساير موسساتي که داراي پست و خطوط انتقال داخلي هستند، تغيير يابد.  
  
فهرست ضمائم  
  
ضميمه شماره۱ـ کارت احتياط: مشخصات ـ نحوه تکميل ـ نحوه ابطال ـ شرايط نصب  
  
ضميمه شماره۲ـ فرم تأييديه صدور کارت احتياط: مشخصات ـ نحوه تکميل ـ نحوه لغو  
  
ضميمه شماره۳ـ کارت حفاظت شخصي: مشخصات ـ نحوه تکميل ـ نحوه ابطال  
  
ضميمه شماره۴ـ فرم تأييديه صدور کارت‌هاي حفاظت شخصي: مشخصات ـ نحوه تکميل ـ نحوه لغو ـ نمونه کاربرد  
  
ضميمه شماره ۵ ـ کارت حفاظت دستگاه: مشخصات ـ نحوه تکميل ـ نحوه لغو ـ مثال کاربرد  
  
ضميمه شماره۶ ـ فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
ضميمه شماره۷ـ فرم اجازه کار: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
ضميمه شماره۸ ـ فرم اجازه کار و آزمايش: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
ضميمه شماره۹ـ فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار و آزمايش: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
ضميمه شماره۱۰ـ فرم تضمين‌نامه ايستگاه: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
ضميمه شماره۱۱ـ فرم جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
ضميمه شماره۱۲ـ فرم درخواست و مجوز انجام کار بدون تضمين: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
ضميمه شماره۱۳ـ فرم ترتيب اجراي عمليات ـ مشخصات ـ تکميل فرم  
  
ضميمه شماره۱۴ـ کارت‌هاي عمليات ممنوع: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
ضميمه شماره۱۴/۱ـ کارت اجازه کار  
  
ضميمه شماره۱۴/۲ـ کارت اجازه کار و آزمايش  
  
ضميمه شماره۱۴/۳ـ کارت تضمين‌نامه ايستگاه  
  
ضميمه شماره۱۵ـ کارت اخطار  
  
ضميمه شماره ۱ـ کارت احتياط: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
ـ نحوه ابطال ـ شرايط نصب  
  
v مشخصات:  
  
کارتي است به رنگ سفيد جدول بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي است و از بالا منگنه شده است و حاشيه آن به عرض ۵ ميلي‌متر دور تا دور به رنگ قرمز طراحي شده است.  
  
ب ـ طول کارت ۲۰ و عرض آن ۱۰ سانتي متر  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي و قرمز نوشته شود  
  
v نحوه تکميل:  
  
صادرکننده (اپراتور) بعد از قبول صدورکارت احتياط نسبت به تکميل آن طبق روش زير اقدام خواهد کرد:  
  
۱ـ نام پست و شماره کارت اختصاص داده شده از دفتر ثبت و صدور کارت احتياط را به ترتيب در رديف «پست» و «شماره کارت» ثبت نمايد.  
  
۲ـ نام و شماره کليد و يا دستگاهي را که کارت احتياط روي آن نصب مي ‌ شود در رديف «نام کليد و يا دستگاه» ثبت نمايد.  
  
۳ـ محل و نوع کاري که مجري انجام کار تقاضاي انجام آن را دارد در رديف «محل کار و نوع کار» ثبت کند.  
  
۴ـ نام و نام‌خانوادگي دارنده کارت (مجري انجام کار) را در رديف «دارنده کارت با ذکر شرکت محل خدمت» ثبت و امضاء نمايد.  
  
۵ ـ نام و نام خانوادگي تصويب‌کننده (ديسپاچينگ) را در رديف «تصويب‌کننده» ثبت کند.  
  
۶ ـ نام و نام خانوادگي صادرکننده (اپراتور) که کارت احتياط را نصب مي‌کند در رديف «کارت نصب شد به وسيله‌...» ثبت و امضا نمايد.  
  
۷ـ ساعت و تاريخ نصب را در رديف مربوطه ثبت و امضاء نمايد.  
  
۸ ـ صادرکننده (اپراتور) بايد کارت‌هاي تکميل شده را در نقاط مربوطه نصب کند و محل نصب آنها را به دارنده کارت (مجري انجام کار) نشان داده يا از طريق ديسپاچينگ اطلاع دهد.  
  
v نحوه ابطال:  
  
۱ـ صادرکننده (اپراتور)،کارت‌هاي احتياط مربوط به مجري انجام کار را از محل‌هاي نصب جمع آوري کند و نام و نام خانوادگي مجري انجام کار را در رديف، «کارت لغو شد به وسيله» ثبت و از وي امضاء دريافت کند و در صورتي که به علت بعد مسافت حضور نداشته باشد، صادرکننده (اپراتور) مي‌تواند به پيام ديسپاچينگ استناد و از طرف مجري انجام کار امضاء کند.  
  
۲ـ صادرکننده (اپراتور) نام و نام‌خانوادگي خود را در رديف «کارت برداشته شد به وسيله» با ذکر عنوان، ثبت و امضا کند.  
  
۳ـ صادرکننده (اپراتور)، ساعت و تاريخ برداشتن کارت را در رديف مربوطه ثبت و امضاء کند.

v شرايط نصب کارت احتياط بر روي نقاط کنترل‌کننده‌هاي دستگاه خط  
  
فرض کنيد که گروه خط گرم مشغول انجام تعميرات خط برقدار ( A ) با ابزار استاندارد خط گرم و متناسب با ولتاژ هستند. اگر بر اثر حادثه‌اي خط بدون برق شود، صادرکننده (اپراتور) بايد نسبت به برق دار کردن خط اقدام کند. برق‌دار شدن مجدد خط براي افراد گروه در حال کار خطرناک است و براي جلوگيري از برق‌دار شدن مجدد آن، روي کنترل‌کننده‌هاي دستگاه و يا خط، کارت احتياط نصب مي‌شود.

۱ـ در صورتي که شبکه مطابق شکل (۱) احداث شده باشد، کارت‌ احتياط بايد بر روي نقاط مشخص‌شده نصب ‌شود:  
  
الف: کليد اتصال مجدد (رکلوزر) بريکر B روي حالت OFF قرار داده مي‌شود و روي آن کارت احتياط نصب مي‌شود.  
  
ب: روي دسته کنترل بريکر B کارت احتياط نصب مي‌شود.  
  
ج: روي دسته کنترل سکسيونر E در حالتي که در وضعيت باز ( OPEN ) قرار دارد کارت احتياط نصب مي‌شود.  
  
۲ـ در صورتي که شبکه به صورت يک و نيم کليدي احداث شده باشد، اگر کار برروي خط A صورت بگيرد، کارت احتياط بايد روي نقاط مشخص شده زير نصب شود:  
  
الف: کليدهاي اتصال مجدد (رکلوزر) بريکر‌هاي C و D روي حالت OFF قرار داده مي‌شود و روي هر کدام از آنها کارت احتياط نصب مي‌شود.  
  
ب: روي دسته کنترل بريکر‌هاي C و D کارت احتياط نصب مي‌شود تا در صورت قطع شدن با نصب کارت بر روي آنها تا زمان موافقت دارنده کارت کليد وصل نمي‌شود.  
  
۳ـ در صورتي که کار بر روي مدار B باشد کارت احتياط بايد روي نقاط معين شده زير نصب شود:  
  
الف: کليدهاي اتصال مجدد (رکلوزر) بريکر‌هاي E و D روي حالت OFF قرار داده مي‌شوند و روي هر کدام از آنها کارت احتياط نصب مي‌شود.  
  
ب: روي دسته کنترل بريکر‌هاي E ، D کارت احتياط نصب مي‌شود تا در صورت قطع شدن به علت وجود کارت احتياط تا زمان موافقت دارنده کارت احتياط، اقدام به وصل آنها نشود.

ضميمه شماره۲ـ فرم تأييديه صدور کارت احتياط: مشخصات  
  
ـ نحوه تکميل ـ نحوه لغو  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ سفيد، جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ کاغذي است  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل:  
  
ه: صادرکننده (اپراتور) بايد جهت تکميل و صدور فرم تأييديه کارت احتياط طبق روش ذيل اقدام نمايد:  
  
۱ـ نام پست و شماره کارت احتياط اختصاص داده شده را به ترتيب در رديف «نام پست» و «شماره کارت احتياط» ثبت نمايد.  
  
۲ـ نام و شماره دستگاه کنترل‌کننده و يا کليد، شرح عمليات انجام شده را در هر رديف به تعداد محل‌هاي نصب کارت احتياط در جدول فرم ثبت نمايد.  
  
۳ـ تذکرات لازم در صورت نياز در قسمت «ملاحظات» ثبت گردد.  
  
۴ـ در رديف «صادر‌کننده» با ذکر نام و نام خانوادگي عنوان ساعت و تاريخ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
۵ ـ در رديف «مورد قبول واقع شد» با ذکر نام و نام خانوادگي دارنده کارت احتياط، عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
v نحوه لغو فرم:  
  
صادرکننده بايد جهت لغو فرم تأييديه کارت احتياط به روش زير اقدام نمايد:  
  
۱ـ رديف «لغو شد بوسيله» با ذکر نام و نام خانوادگي دارنده کارت (مجري انجام کار)، عنوان، ساعت، تاريخ را پس از اعلام اتمام کار توسط دارنده کارت (مجري انجام کار) يا اپراتور ديسپاچينگ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
۲ـ در رديف «مورد قبول واقع شد» پس از لغو فرم تأييديه کارت احتياط با ذکر نام و نام خانوادگي صادرکننده، عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
وزارت نيرو  
  
شرکت برق منطقه‌اي ..............................................  
فرم تأييديه صدور کارت احتياط

تذکر: صادرکننده (اپراتور) در صورتي که نتواند با دارنده کارت احتياط ارتباط برقرار کند، مجاز خواهد بود بعد از گذشت مدت «يک ساعت» از زمان بدون برق شدن خط يا دستگاه، با هماهنگي مرکز کنترل (ديسپاچينگ)، کارت احتياط دارنده را لغو و نسبت به برق‌دار نمودن دستگاه و يا خط اقدام کند.  
  
ضميمه شماره۳ـ کارت حفاظت شخصي: مشخصات ـ نحوه تکميل ـ نحوه ابطال  
  
v مشخصات:  
  
کارتي است قرمز رنگ، جدول‌بندي شده به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي است و از بالا منگنه مي‌شود.  
  
ب ـ طول کارت ۲۰ و عرض آن ۱۰ سانتيمتر  
  
ج ـ حروف بارنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل:  
  
اپراتور بعد از قبول صدور کارت حفاظت شخصي، بايد نسبت به تکميل آن به شرح زير اقدام نمايد:  
  
۱ـ شماره کارت اختصاص داده شده از دفتر ثبت و صدور کارت حفاظت شخصي را در قسمت مربوطه ثبت نمايد.  
  
۲ـ نام و شماره دستگاه مجزاکننده يا بدون انرژي‌کننده را در رديف «نام و شماره دستگاه مجزا‌کننده يا بدون انرژي کننده» ثبت نمايد.  
  
۳ـ محل کار و نام شماره دستگاه يا مداري را که کار بر روي آن مجاز است در رديف «نام شماره دستگاه و يا مداري که کار بر روي آن مجاز است» ثبت نمايد.  
  
۴ـ شرح کاري که مجاز است انجام شود را در رديف «شرح کاري که بايد انجام شود» ثبت نمايد.  
  
۵ ـ مدت زمان تقريبي کار را طبق نظر دارنده کارت (مجري انجام کار) در رديف «مدت تقريبي انجام کار» ثبت نمايد.  
  
۶ ـ نام و نام‌خانوادگي دارنده کارت را (مجري انجام کار) با ذکر سمت، در رديف «دارنده کارت» ثبت و امضاء نمايد.  
  
۷ـ نام و نام‌خانوادگي تصويب‌کننده (ديسپاچينگ) را در رديف «تصويب‌کننده» با ذکر سمت ثبت نمايد.  
  
۸ ـ بعد از عمليات مربوط به جداسازي، با نصب قفل يا ضامن‌هاي ايمني در حضور مجري انجام کار، و در رديف «کارت نصب شد بوسيله» نام و نام‌خانوادگي (صادرکننده) با ذکر سمت را ثبت و امضاء مي‌کند و مجري انجام کار نيز انجام عمليات ايمن‌سازي را تأييد و آنجا را امضاء مي‌کند، سپس کارت حفاظت شخصي به وسيله نخ و يا وسيله عايق ديگري که استحکام لازم را داشته باشد، روي نقاط تضمين جداسازي نصب مي‌شود به طوري که هم قابل رؤيت باشد و هم به آساني جدا نشود.  
  
۹ـ پس از انجام عمليات جداسازي، عمليات مربوط به بدون انرژي کردن و همچنين نصب قفل و يا ضامن ايمني را درحضور مجري انجام کار، انجام مي‌دهد و در رديف «کارت نصب شده به وسيله» نام و نام‌خانوادگي خود را ثبت و سمت خود را نيز در رديف «سمت» ثبت و امضا مي‌کند و مجري انجام کار نيز عمليات ايمن‌سازي را تأييد و امضاء مي‌کند، سپس کارت‌هاي حفاظت شخصي به وسيله نخ و يا وسيله عايق ديگري که استحکام لازم داشته باشد، روي نقاط تضمين بدون انرژي‌کننده (اعم از الکتريکي يا مکانيکي) نصب مي‌شوند، به طوري که هم قابل رؤيت باشند و هم به آساني جدا نشوند.  
  
۱۰ـ تاريخ و ساعت نصب کارت حفاظت شخصي در رديف «تاريخ و ساعت نصب کارت حفاظت شخصي» ثبت مي‌شود.  
  
v نحوه ابطال:  
  
با درخواست ابطال کارت حفاظت شخصي از سوي مجري انجام کار، صادرکننده (اپراتور) ‌بايد از محيط کار بازديد نمايد و در صورتي که نکته مبهمي وجود نداشته باشد جهت ابطال، موارد ذيل را اجرا نمايد:  
  
الف: صادرکننده (اپراتور) نسخه اول فرم تأييديه صدور کارت حفاظت شخصي را که نزد مجري انجام کار است از وي اخذ و رديف «لغو شد بوسيله» توسط مجري انجام کار تکميل و نسبت به ابطال آن اقدام کند.  
  
ب: صادرکننده (اپراتور) کارت‌هاي حفاظت شخصي مربوطه را برداشته و مجري انجام کار، رديف «کارت لغو شد به وسيله» را با ثبت «نام و نام‌خانوادگي» امضاء کند.  
ج: صادرکننده (اپراتور) پس از لغو و تکميل رديف‌هاي باقيمانده کارت حفاظت شخصي، رديف «قبول شد بوسيله» فرم تأييديه کارت حفاظت شخصي تکميل نمايد.

ضميمه شماره۴ـ فرم تأييديه صدورکارت‌هاي حفاظت شخصي: مشخصات  
  
ـ نحوه تکميل ـ نحوه لغو نمونه کاربرد  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است سفيد رنگ، جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل:  
  
۱ـ شماره کارت حفاظت شخصي اختصاص داده شده را در قسمت مربوطه ثبت نمايد.  
  
۲ـ نام و شماره دستگاه و يا کليد،شرح عمليات انجام شده (جدا سازي يا بدون انرژي کردن) را در هر رديف جدول به تعداد محل‌هاي نصب کارتهاي حفاظت شخصي فرم ثبت نمايد.  
  
۳ـ تذکرات لازم را در صورت نياز در قسمت «ملاحظات» ثبت نمايد.  
  
۴ـ در رديف «صادرکننده» با ذکر نام و نام خانوادگي عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
۵ ـ در رديف «دريافت کننده» با ذکر نام و نام خانوادگي دارنده کارت (مجري انجام کار)، عنوان، ساعت و تاريخ ثبت و امضاء نمايد.  
  
v نحوه لغو:  
  
الف: صادرکننده (اپراتور) نسخه اول فرم تأييديه صدور کارت حفاظت شخصي را که نزد مجري انجام کار است از وي اخذ و رديف «لغو شد بوسيله با ذکر نام و نام خانوادگي مجري انجام کار، عنوان، ساعت و تاريخ» را ثبت و مجري انجام کار نسبت به امضاء آن اقدام کند.  
  
ب: صادر‌کننده (اپراتور) پس از لغو، رديف «قبول شد بوسيله» با ذکر نام و نام خانوادگي، عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و نسبت به امضاء آن اقدام کند.

 نمونه کاربرد:  
  
مثال:  
  
(۱) ـ چنانچه در مدار برق پنکه‌هاي اطراف ترانسفورماتور، اتصالي وجود دارد و اعضاي تيم تعميراتي تصميم دارند که از آن رفع نقص کنند، بايد ترتيبي داده شود تا پنکه از منبع انرژي جدا شود و محيط کار تا پايان کار براي مجري انجام کار، ايمن باقي بماند. براي رسيدن به اين منظور از کارت «حفاظت شخصي» استفاده مي‌شود.  
  
(۲) ـ گروه‌هاي تعميراتي تصميم دارند موتور پمپ روغن ترانسفورماتور را تعمير و يا بازرسي کنند. براي از سرويس خارج کردن موتور پمپ و ايجاد محيط ايمن براي انجام کار، عمليات جداسازي به شرح زير صورت مي‌گيرد:  
  
الف ـ برق تغذيه‌کننده موتور پمپ قطع و کليد آن قفل، و روي آن کارت «حفاظت شخصي» نصب مي‌شود. اين يک نقطه تضمين الکتريکي است که جزء عمليات جداسازي به حساب مي‌آيد.  
  
ب ـ موتور پمپ داراي دو شير روغن است که يکي ورودي و ديگري خروجي مي‌باشد. هر دو بسته و قفل ايمني روي هر دو نصب و روي هر کدام از آنها کارت «حفاظت شخصي» نصب مي‌شود. اين دو نقطه تضمين، مکانيکي است که جزء عمليات جداسازي محسوب مي‌شود.  
  
ج ـ موتور پمپ داراي يک شير تخليه روغن است که آن را باز مي‌کنند و در حالت باز قفل ايمني نصب و روي آن کارت «حفاظت شخصي» نصب مي‌شود. اين نيز يک نقطه تضمين مکانيکي است که جزو عمليات جداسازي مي‌شود.

ضميمه شماره ۵ ـ کارت حفاظت دستگاه: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
ـ نحوه لغو ـ مثال کاربرد  
  
v مشخصات:  
  
کارتي است به رنگ مغزپسته‌اي روشن، جدول‌بندي ‌شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي است و از بالا منگنه مي‌شود.  
  
ب ـ طول کارت ۲۰وعرض آن ۱۰ سانتيمتر.  
  
ج ـ حروف بارنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل:  
  
نحوه تکميل اين کارت جهت صدور توسط اپراتور به شرح زيرمي باشد:  
  
۱ـ شماره کارت اختصاص داده شده از دفتر ثبت و صدور کارت حفاظت دستگاه را در قسمت مربوطه ثبت نمايد‌.  
  
۲ـ شماره و نام دستگاهي را که کارت بايد روي آن نصب شود در محل شماره و «دستگاه» ثبت نمايد.  
  
۳ـ علت نصب کارت را در محل «علت» ثبت نمايد.  
  
۴ـ در رديف «درخواست کننده» با ذکر نام و نام‌ خانوادگي، عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و امضا نمايد.  
  
۵ ـ در رديف «کارت نصب شد بوسيله» با ذکر نام و نام‌خانوادگي (اپراتور) و عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
۶ ـ کارت حفاظت دستگاه را به وسيله نخ و يا وسيله عايق ديگري که استحکام لازم را داشته باشد، به طوري که هم قابل رؤيت باشد و هم به آساني جدا نشود، نصب نمايد.  
  
۷ـ شماره، ساعت و تاريخ نصب کارت و دستگاه مورد نظر با شرح علت آن، در دفتر گزارش روزانه و دفتر ثبت کارت‌هاي مربوطه ثبت نمايد.  
  
v نحوه لغو:  
  
درخواست لغو کارت حفاظت دستگاه بايد از طرف درخواست ‌ کننده به اپراتور ارائه گردد و پس از درخواست، اپراتور بايد به شرح ذيل عمل نمايد:  
  
الف: نام و نام‌خانوادگي درخواست‌کننده لغو کارت را در محل«کارت لغو شد به درخواست» با ذکر عنوان ثبت نمايد‌.  
  
ب: ساعت و تاريخ لغو کارت را در محل «ساعت و تاريخ» ثبت و امضاء نمايد.  
  
ج: اپراتور در رديف «کارت برداشته شد بوسيله» با ذکر نام و نام خانوادگي، عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
د: تاريخ، ساعت و علت برداشتن کارت را در دفتر گزارش روزانه و دفتر کارت‌هاي حفاظتي دستگاه ثبت نمايد.  
  
ح: کارت برداشته شده را بايگاني نمايد.

مثال کاربرد:  
  
۱ـ حفظ دستگاه و تجهيزات از آسيب ديدن بيشتر  
  
الف: فرض مي‌شود: ياتاقان يکي از پنکه‌هاي اطراف ترانسفورماتور صداي غيرعادي دارد، در صورتي که پنکه متوقف نشود خسارت بيشتري خواهد ديد و ممکن است به طور کلي معيوب شود. براي حفظ پنکه از آسيب بيشتر،لازم است پنکه معيوب متوقف و از راه‌اندازي آن خودداري شود. براي نيل به اين منظور پنکه بايد از منبع برق جدا و روي منبع تغذيه آن کارت حفاظت دستگاه نصب شود.  
  
ب: در صورتي که تجهيزي فاقد شرايط لازم جهت بهره‌برداري تشخيص داده شود، مجري انجام کار ضمن اطلاع به اپراتور جهت صدورکارت حفاظت دستگاه و نصب آن توسط اپراتور اقدام نمايد. عدم اطلاع جهت نصب کارت حفاظت دستگاه توسط مجري انجام کار، به منزله تأييد سلامت تجهيزات خواهد بود.  
  
۲ـ پايدار نگه داشتن سرويس برق  
  
طبـق شـکل (۴)، باس ۲۳۰ کيلو ولـت نيروگاه توسـط کليـد قطع‌کننده Bus Sectionalizing به دو قسمت تقسيم مي‌شود که ژنراتورهاي ۱، ۲، ۳ و ۴ در يک قسمت و ژنراتورهاي ۵، ۶، ۷ و ۸ در قسمت ديگر باس قرار مي‌گيرد. در چنين شرايطي اگر اپراتور مستقر در پست شماره ۱، بريکر خطوط پست نيروگاه به پست شماره۱ را بدون توجه به تابلو سنکرونايز با باسبار ايستگاه پارالل کند و يا اينکه اپراتور مستقر در پست شماره ۲، دژنکتور خطوط پست نيروگاه به پست شماره ۲ را بدون توجه به تابلو سنکرونايز با باسبار ايستگاه پارالل کند، باعث خواهد شد که دو قسمت از باسبار بدون عمل سنکرونايز پارالل شوند که خود باعث ايجاد حادثه و در نتيجه احتمال قطع برق سراسري خواهد شد.  
  
براي جلوگيري از عمليات اشتباه و آگاهي اپراتورها، روي دسته کنترل بريکرهاي خطوط در پست شماره ۱ و پست شماره ۲، کارت حفاظت دستگاه نصب ‌شود تا اپراتور قبل از عمليات، ابتدا به مطالب مندرج در کارت توجه کند.  
  
در شبکه‌هاي رينگ سراسري براي ممانعت از عمليات اشتباه و بستن بريکرها بدون عمل سنکرونايزينگ، روي دسته کنترل بريکرهاي خطوط رينگ، کارت حفاظت دستگاه نصب مي‌شود. زماني که اپراتورها براي بستن بريکرها اقدام کنند، ابتدا به مطالب مندرج در کارت حفاظت دستگاه توجه نموده و سپس با توجه به تابلو سنکرونايز و عمل سنکرونايزينگ عمل پارالل صورت مي‌گيرد.  
  
در شبکه‌هاي رينگ سراسري به منظور جلوگيري از عمليات اشتباه، هنگام بستن بريکرهاي خطوط رينگ که ممکن است باعث خاموشي سراسري برق شود، روي دسته کنترل بريکرهاي خطوط رينگ، کارت حفاظت دستگاه نصب مي‌شود تا اپراتور در مواقع لزوم براي بستن بريکرها به مطالب مندرج در کارت حفاظت دستگاه و زاويه بار قبل از بستن آنها توجه کند.  
  
۳ـ حفظ دستگاهها و تجهيزات از صدمه ديدن  
  
به شکل (۴) توجه شود، بريکر Bus Sectionalizing دو قسمت باسبار را با يکديگر پارالل مي‌کند  
در صورتي که بريکر فوق بدون عمل سنکرونايزينگ بسته شود، دو قسمت باسبار که هر کدام چهار ژنراتور به آن متصل است بدون عمل سنکرون پارالل خواهد شد که ممکن است سبب آسيب رسيدن به سيم پيچ‌هاي ترانسفورماتور، قطب‌هاي ژنراتور و نظاير آنها شود. به منظور متوجه ساختن اپراتور و ممانعت از اين‌گونه عمليات، روي دسته کنترل بريکر کارت حفاظت دستگاه نصب مي‌شود تا قبل از اقدام به عمليات مندرج در کارت توجه شود.

ضميمه شماره ۶ ـ فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ شکلاتي روشن، جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل:  
  
فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه به شرح زير بايد به وسيله درخواست‌کننده تکميل شود:  
  
۱ـ نام نيروگاه يا ايستگاه يا محلي را که ضمانتنامه از آن محل دريافت مي‌شود در رديف «نيروگاه/ ايستگاه صادرکننده» ثبت نمايد.  
  
۲ـ نوع ضمانت‌نامه‌اي را که برحسب نوع کار مورد نياز است در رديف «ضمانت‌نامه مورد درخواست» ثبت نمايد.  
  
۳ـ نام و نام‌خانوادگي درخواست‌کننده، با ذکر عنوان و محل خدمت در رديف «درخواست‌کننده» ثبت شود.  
  
۴ـ نام و نام‌خانوادگي مجري انجام کار يا جانشين مجري انجام کار را با ذکر عنوان و محل خدمت در رديف «‌مجري انجام‌کار يا جانشين مجري انجام کار» ثبت نمايد.  
  
۵ ـ نام و نام خانوادگي جانشين مجري انجام کار را با ذکر عنوان و محل خدمت در صورت درخواست، در رديف «جانشين مجري انجام کار» ثبت نمايد.  
  
۶ ـ نام دستگاه و خطوط، با ذکر ولتاژ، کد آن و محلي که کار روي آن انجام مي‌شود به طور وضوح در سطر «‌دستگاه و يا خطوطي که کار روي آن انجام مي‌شود» ثبت کند تا هيچ گونه ابهامي وجود نداشته باشد.  
  
۷ـ شرح کامل کاري که انجام مي‌شود را با ذکر دقيق محل کار در سطر «شرح کاري که بايد انجام داده شود» ثبت نمايد.  
  
۸ ـ در صورت نياز به صدور فرم اجازه کار و آزمايش، لازم است شرح کامل آزمايش‌هايي را که در حين انجام کار صورت مي‌گيرد در سطر «شرح کامل آزمايش‌هايي که صورت مي‌گيرد» ثبت نمايد.  
  
۹ـ نام دستگاه‌ها و خطوط خطرآفرين را که در مجاورت محل کار قرار دارند و ممکن است باعث وقوع حادثه هنگام اجراي کار شوند و لازم است براي ايجاد فضاي ايمن کار از مدار خارج شوند و يا روي کنترل‌کننده‌هاي آنها کارت احتياط نصب شود، در سطر «دستگاه‌ها و خطوط اضافي ديگري که براي ايجاد فضاي ايمن کار، لازم است از مدار خارج و يا روي کنترل‌کننده‌هاي آنها کارت احتياط نصب شود» ثبت نمايد.  
  
۱۰ـ مدت زماني را که قادر است در شرايط اضطراري، دستگاه و يا خط را براي بهره‌برداري آماده کند در سطر «در شرايط اضطراري مي‌توان در مدت...» ثبت نمايد.  
  
۱۱ـ ساعت شروع کار با ذکر روز و تاريخ در سطر «ساعت و تاريخ شروع کار» ثبت نمايد.  
  
۱۲ـ ساعت اتمام کار و لغو ضمانت‌نامه در سطر «ساعت لغو ضمانت‌نامه» با ذکر تاريخ و روز ثبت نمايد.  
  
۱۳ـ محل امضاي «درخواست‌کننده» با ذکر ساعت و تاريخ، امضاء نمايد.  
  
۱۴ـ فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه تکميل شده تحويل دريافت‌کننده (مسئول بهره‌برداري) شود و توضيحات لازم در مورد محل، نوع و نحوه انجام کار داده شود و در صورتي که نياز باشد، به اتفاق مسئول بهره‌برداري محيط کار را بررسي کند تا هيچ نکته مبهمي وجود نداشته باشد.  
  
۱۵ـ مسئول بهره‌برداري بعد از دريافت فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه، صحت موارد ثبت شده توسط درخواست‌کننده را بررسي و در صورتي که خروج تجهيزات و يا خطوط درخواستي مشکلي را ايجاد ننمايد، نسبت به اجراي موارد ذيل اقدام مي‌نمايد:  
  
۱ـ ۱۵ـ رديف «دريافت‌کننده» را با ثبت نام و نام‌خانوادگي و تاريخ و سمت، امضاء نموده و يک نسخه از فرم را تحويل درخواست‌کننده بدهد .  
  
۲ـ ۱۵ـ مدت زمان انجام کار را با توجه به زمان‌هاي شروع و خاتمه کار که توسط درخواست‌کننده در فرم ثبت شده است محاسبه و در رديف «مدت انجام کار» ثبت کند.  
  
۳ـ ۱۵ـ مدت زمان انجام عمليات لازم براي صدور فرم ضمانت‌نامه و همچنين مدت زمان مورد لزوم برگشت عمليات به منظور آماده کردن دستگاه يا خط، براي بهره‌برداري را محاسبه و در رديف «زمان مورد نياز قطع و وصل» ثبت کند.  
  
۴ـ ۱۵ـ زمان‌هاي محاسبه شده مربوط به انجام کار، به علاوه زمان محاسبه شده مربوط به انجام عمليات قطع و وصل در رديف «جمع مدت قطع» ثبت شود.  
  
۱۶ـ تصويب‌کننده خروج دستگاه يا خط از مدار (مرکز کنترل يا ديسپاچينگ مربوطه) ‌بايد پس از دريافت درخواست صدور ضمانت‌نامه مراتب مورد درخواست، امکان يا عدم امکان خروج دستگاه يا خط را بررسي نموده و در صورت امکان خروج، در رديف «تصويب‌کننده خروج دستگاه و يا خط از مدار» با ذکر نام و نام خانوادگي، عنوان، ساعت و تاريخ را ثبت و امضاء نمايد.  
  
۱۷ـ رديف «تصويب‌کننده نهايي خروج دستگاه ياخط ازمدار» توسط اپراتور امضاء شده و نسبت به تکميل مدارک و صدور فرم ضمانت‌نامه اقدام مي‌گردد.  
  
۱۸ـ بعد از صدور فرم ضمانت‌نامه درخواستي (اجازه کار، اجازه کار و آزمايش و تضمين‌نامه) نسبت به تکميل رديف «براساس اين درخواست ضمانت‌نامه شماره...، تاريخ و ساعت... صادر گرديد» اقدام نمايد.  
  
۱۹ـ در صورتي که براي صدور ضمانت‌نامه مواردي پيش بيني شود، لازم است آنها را در رديف «ملاحظات» ثبت کند.

ضميمه شماره۷ـ فرم اجازه کار: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ آبي، جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ فرم در دو نسخه تهيه شده است که هر دو نسخه کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل و لغو:  
  
۱ـ در رديف «دارنده اجازه کار» نام و نام خانوادگي دارنده ضمانت‌نامه نوشته شود.  
  
۲ـ در قسمت «ايستگاه صادر کننده» نام ايستگاهي که ضمانت‌نامه در آن صادر مي‌شود.  
  
۳ـ در قسمت «شماره کارت عمليات ممنوع» شماره کارت عمليات ممنوع اختصاص داده شده ثبت گردد. (به عنوان مثال: ۱۲۰) فقط يک شماره به هر ضمانت‌نامه اختصاص يابد و در محل نقاط تضمين که قفل مي‌گردد نصب شود.  
  
۴ـ در فرم اجازه کار در رديف «دستگاههايي که تحت اين اجازه کار از مدار خارج مي‌شوند.» نام دستگاه‌هايي که مابين سکسيونرهاي (نقطه تضمين) قرار دارند با ذکر محل و کد آن‌ها (سکسيونر ها، بريکرها، ۱ CT ، ترانس شماره... وترانس کمکي و نظاير آنها) ذکر گردد. نقاط تضمين نبايستي در اين قسمت يادداشت گردد.  
  
ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ  
  
۱. CT : Current Transformer: ترانس فورماتور جر ي ان  
  
۵ ـ در رديف «دستگاهها و يا خطوطي که انجام کار روي آنها مجاز شده» نام دستگاه‌هايي که با توجه به درخواست صدور ضمانت‌نامه مربوطه، (فرم شکلاتي) تأييدشده، مجري انجام کار مجاز شده که روي آن‌ها کار انجام دهد با ذکر محل و کد مربوطه در اين قسمت ذکر گردد. (طبق نقشه تک خطي ديسپاچينگي ايستگاه)  
  
۶ ـ در رديف «شرح کار مجازي که بايدانجام شود» با توجه به درخواست صدور ضمانت‌نامه، شرح کار مجاز مورد تأييد قرار گرفته، در اين قسمت ثبت مي‌گردد.  
  
۷ـ در رديف مربوط به «نقاط تضمين شده» با توجه به شرح کار مورد درخواست مجري انجام کار، اولين سکسيونر جداکننده بعد از دستگاه‌هايي که مجري مجاز به کار بر روي آنها شده، به عنوان نقطه تضمين جداسازي در نظر گرفته شود.  
  
جمله مربوط به نقاط تضمين جداسازي و بدون انرژي‌کننده با رعايت ماده‌هاي ۴ و ۵ و ۶ و ۷ ذکر گردد.  
  
به عنوان مثال:  
  
سکسيونر سرخط به شماره ۶۰۹۳ kL (طبق کد ديسپاچينگي درج شده در نقشه تک خطي) هر سه فاز باز، مکانيزم قفل و روي دسته عمل‌کننده، کارت عمليات ممنوع مربوطه نصب مي‌باشد.  
  
۸ ـ در قسمت‌هاي مربوط به: «تهيه شد بوسيله» و «بررسي شد بوسيله» و «تضمين شد بوسيله» نام و نام خانوادگي اپراتور ايستگاه نوشته شود.  
  
۹ـ جدول الف:  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام ايستگاه صادر‌کننده» باتوجه به ضمانت‌نامه مربوطه بالاترين سطح ولتاژ به علاوه نام ايستگاه صادر‌کننده ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «نوع ضمانت‌نامه»، نوع ضمانت‌نامه مربوطه ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «شماره ضمانت‌نامه»: شماره مربوط به فرمت زير نوشته شود:  
  
شماره ضمانت‌نامه صادر شده در سال/کد ديسپاچينگي ايستگاه / سال ذکر گردد.  
  
(به عنوان مثال ۹۳/۴۰۴۵/۰۳)  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام دارنده ضمانت‌نامه» نام ونام خانوادگي دارنده ضمانت‌نامه مربوطه ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام صادر‌کننده ضمانت‌نامه» نام ونام خانوادگي صادر‌کننده ضمانت‌نامه مربوطه ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «ساعت و تاريخ صدور» ساعت و تاريخ صدور ضمانت‌نامه‌هاي نوشته در جدول الف، به فرمت ذيل يادداشت مي‌گردد:  
  
ـ دقيقه: ساعت ـ روز / ماه / سال (به عنوان مثال ۰۸:۰۰ ـ ۹۴/۱۱/۰۳)  
  
ـ در قست مربوط به «ساعت و تاريخ ابطال» ساعت و تاريخ ابطال ضمانت‌نامه‌هاي نوشته در جدول الف را به فرمت زير يادداشت مي‌کند:  
  
ـ دقيقه: ساعت ـ روز / ماه / سال (به عنوان مثال ۱۶:۰۰ ـ ۹۴/۱۱/۰۳)  
  
ـ در قسمت مربوط به «اتصال زمين» زمان وصل و قطع اتصال زمين‌هاي مربوط به بـدون انرژي کردن (دائم و موقت) بصورت دقيقه: ساعت، يادداشت مي‌گردد به طور مثال ۰۸:۳۰.  
  
۱۰ ـ در قسمت مربوط به «تذکر به دارنده ضمانت‌نامه» علاوه بر هشدارها و اطلاعاتي که لازم است در اختيار دارنده ضمانت‌نامه درخصوص مسائل ايمني محيط کار قرار گيرد، بايستي تعداد و محل نصب ارت‌هاي موقتي که بمنظور بدون انرژي کردن در محل نقاط تضمين جداسازي مورد استفاده قرار مي‌گيرد نيز تذکر داده شود.  
  
۱۱ـ در رديف «آيا کابل‌هاي اتصال زمين موقت نصب مي‌شود» توسط دارنده ضمانت‌نامه باذکر کلمه بلي يا خير، تکميل و امضاء‌ مي‌گردد.  
  
۱۲ـ در رديف «آيا نياز به وصل کليدهاي LVAC و LVDC مرتبط با محيط انجام کار مي‌باشد» توسط دارنده ضمانت‌نامه در شرايط صدور ضمانت‌نامه جهت کار گروههاي اجرايي داخل ايستگاه، وصل بودن کليدهاي تغذيه LVAC و LVDC مرتبط با محيط کار که مورد نياز مجري انجام کار مي‌باشد با ذکر کلمه بلي يا خير تکميل گردد.  
  
۱۳ـ رديف «عمليات فوق مورد قبول واقع شد بوسيله» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي، امضاء، ساعت و تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
۱۴ـ رديف «صادر شد بوسيله» توسط اپراتور تضمين‌کننده فرم ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي امضاء شده و ساعت و تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
۱۵ ـ رديف «آيا کابل‌هاي اتصال زمين موقت برداشته شده‌اند» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر کلمه بلي يا خير، تعداد، تکميل و امضاء مي‌گردد.  
  
۱۶ ـ رديف «لغو شد بوسيله» توسط دارنده فرم ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي ، امضاء و ساعت، تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
۱۷ـ مربوط به «مورد قبول واقع شد بوسيله» در صورتي که در جدول الف فرم ضمانت‌نامه، نام ضمانت‌نامه ديگري ثبت نشده باشد، صادرکننده قسمت «مورد قبول واقع شد بوسيله....» در فرم ضمانت‌نامه راباذکرنام و نام خانوادگي و ساعت و تاريخ امضاء کند.  
  
۱۸ـ در رديف مربوطه «ملاحظات بهره‌برداري» موارد مورد نياز مثل ذکر دلايل عدم امکان بهره‌برداري و... يادداشت شود.  
  
۱۹ـ صادر‌کننده در رديف «دستگاه آماده بهره‌برداري شد» زمان بسته شدن آخرين سکسيونر مدار يا «بي» که با انجام آن، دستگاه آماده برقدارشدن مي‌گردد، در قسمت مربوط به «ساعت» و تاريخ ثبت و امضا نمايد

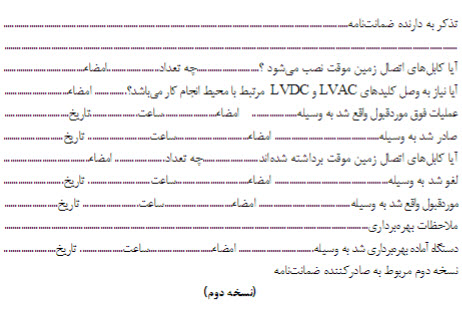
ضميمه شماره ۸ ـ فرم اجازه کار و آزمايش: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ زرد روشن، جدول ‌ بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ فرم در دو نسخه تهيه شده است که هر دو نسخه کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل و لغو:  
  
۱ـ در قسمت «دارنده اجازه کار و آزمايش» نام ونام خانوادگي دارنده ضمانت‌نامه نوشته شود.  
  
۲ـ در قسمت «ايستگاه صادر‌کننده» نام ايستگاهي که اجازه کار و آزمايش در آن صادر مي‌شود.  
  
۳ـ در قسمت «شماره کارت عمليات ممنوع» شماره کارت عمليات ممنوع اختصاص داده شده ثبت گردد. (به عنوان مثال: ۲۰۰) فقط يک شماره به هر ضمانت‌نامه اختصاص يابد و در محل نقاط تضمين که قفل ميگردد نصب شود.  
  
۴ـ در فرم اجازه کار و آزمايش در رديف «دستگاههايي که تحت اين اجازه کار و آزمايش از سرويس خارج مي‌شوند.» نام دستگاه‌هايي که ما بين سکسيونرهاي (نقطه تضمين) قرار دارند مي‌بايستي با ذکرمحل و کد آن‌ها (سکسيونرها، دژنکتورها، CT ، ترانس شماره... و ترانس کمکي و نظاير آنها) ذکر گردد. نقاط تضمين نبايستي در اين قسمت ثبت گردد.  
  
۵ ـ در قسمت «دستگاه‌ها و يا خطوطي که انجام کار و آزمايش روي آنها مجاز شده»‌ نام دستگاه‌هايي که با توجه به درخواست صدور ضمانت‌نامه مربوطه (فرم شکلاتي) تأييد شده، مجري انجام کار مجاز شده که روي آن‌ها کار و آزمايش انجام دهد با ذکر محل و کد مربوطه در اين قسمت ذکر گردد. (طبق نقشه تک خطي ديسپاچينگي ايستگاه)  
  
۶ ـ در فرم اجازه کار و آزمايش در قسمت‌هاي «شرح کار مجاز... و آزمايشات مجازي...» با توجه به درخواست صدور ضمانت‌نامه تأييدشده، نام شرح کار مجاز و همچنين آزمايشات مجاز مورد تأييد قرار گرفته در اين قسمت تکميل مي‌گردد.  
  
۷ـ در رديف مربوط به «نقاط تضمين شده» با توجه به شرح کار مورد درخواست مجري انجام کار، اولين سکسيونر جداکننده بعد از دستگاه‌هايي که مجري مجاز به کار بر روي آنها شده، به عنوان نقطه تضمين جداسازي در نظر گرفته شود.  
  
جمله مربوط به نقاط تضمين جداسازي و بدون انرژي‌کننده با رعايت ماده‌هاي ۴ و ۵ و ۶ و ۷ ذکر گردد.  
  
به عنوان مثال:  
  
سکسيونر سرخط به شماره ۶۰۹۳ kL (طبق کد ديسپاچينگي درج شده در نقشه تک خطي) هر سه فاز باز، مکانيزم قفل و روي دسته عمل‌کننده، کارت عمليات ممنوع مربوطه نصب مي‌باشد.  
  
۸ ـ در قسمت‌هاي مربوط به: «تهيه شد بوسيله» و «بررسي شد بوسيله» و «تضمين شد بوسيله» نام و نام خانوادگي اپراتور ايستگاه نوشته شود.  
  
۹ـ جدول الف:  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام ايستگاه صادر‌کننده» باتوجه به ضمانت‌نامه مربوطه بالاترين سطح ولتاژ به علاوه نام ايستگاه صادر‌کننده ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «نوع ضمانت‌نامه» نوع ضمانت‌نامه مربوطه (اجازه کار، اجازه کار و آزمايش، تضمين‌نامه ايستگاهي) ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «شماره ضمانت‌نامه» شماره ثبت شده مربوط به ضمانت‌نامه مربوطه به فرمت زير نوشته شود:  
  
شماره ضمانت‌نامه صادر شده درسال / کد ديسپاچينگي ايستگاه / سال ذکر گردد.  
  
(به عنوان مثال ۹۳/۴۰۴۵/۰۳)  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام دارنده ضمانت‌نامه» نام ونام خانوادگي دارنده ضمانت‌نامه مربوطه ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام صادر‌کننده ضمانت‌نامه» نام ونام خانوادگي صادر‌کننده ضمانت‌نامه مربوطه ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «ساعت و تاريخ صدور» ساعت و تاريخ صدور ضمانت‌نامه‌هاي نوشته در جدول الف، به فرمت ذيل يادداشت مي‌گردد.  
  
ـ دقيقه: ساعت ـ روز / ماه / سال (به عنوان مثال ۰۸:۰۰ ـ ۹۴/۱۱/۰۳)  
  
ـ در قست مربوط به «ساعت و تاريخ ابطال» ساعت و تاريخ ابطال ضمانت‌نامه‌هاي نوشته در جدول الف را به فرمت زير يادداشت مي‌کند.  
  
ـ دقيقه: ساعت ـ روز / ماه / سال (به عنوان مثال ۱۶:۰۰ ـ ۹۴/۱۱/۰۳)  
  
ـ در قسمت مربوط به «اتصال زمين» زمان وصل و قطع اتصال زمين‌هاي مربوط به بدون انرژي کردن بصورت دقيقه: ساعت، يادداشت مي‌گردد، به طور مثال ۰۸:۳۰  
  
ـ اين قسمت شامل کليه اتصال زمين‌هاي بدون انرژي‌کننده نصب شده شامل اتصال زمين‌هاي دائم و موقت مي‌باشد.  
  
۱۰ـ در قسمت مربوط به «تذکر به دارنده ضمانت‌نامه» علاوه بر هشدارها و اطلاعاتي که لازم است در اختيار دارنده ضمانت‌نامه درخصوص مسائل ايمني محيط کار قرار گيرد بايستي تعداد و محل نصب ارت‌هاي موقتي که بمنظور بدون انرژي کردن در محل نقاط تضمين جداسازي مورد استفاده قرار مي‌گيرد نيز تذکر داده شود.  
  
۱۱ـ در رديف «آيا کابل‌هاي اتصال زمين موقت نصب مي‌شود» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر کلمه بلي يا خير، تکميل و امضاء‌ مي‌گردد.  
  
۱۲ـ در رديف «آيا نياز به وصل کليدهاي LVAC و LVDC مرتبط با محيط انجام کار مي‌باشد» توسط دارنده ضمانت‌نامه در شرايط صدور ضمانت‌نامه جهت کار گروه‌هاي اجرايي داخل ايستگاه، وصل بودن کليدهاي تغذيه LVAC و LVDC مرتبط با محيط کار که مورد نياز مجري انجام کار مي‌باشد با ذکر کلمه بلي يا خير تکميل گردد.  
  
۱۳ـ رديف «عمليات فوق مورد قبول واقع شد بوسيله» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي، امضاء، ساعت و تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
۱۴ـ رديف «صادر شد بوسيله» توسط اپراتور تضمين‌کننده فرم ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي امضاء شده و ساعت و تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
۱۵ـ رديف «آيا کابل‌هاي اتصال زمين موقت برداشته شده‌اند» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر کلمه بلي يا خير، تعداد، تکميل و امضاء مي‌گردد.  
  
۱۶ـ رديف «لغو شد بوسيله» توسط دارنده فرم ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي، امضاء و ساعت، تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
۱۷ـ مربوط به «مورد قبول واقع شد بوسيله» در صورتي که در جدول الف فرم ضمانت‌نامه، نام ضمانت ‌ نامه ديگري ثبت نشده باشد، صادرکننده قسمت «مورد قبول واقع شد بوسيله....» در فرم ضمانت‌نامه را با ذکر نام و نام خانوادگي و ساعت و تاريخ امضاء کند.  
  
۱۸ـ در رديف مربوطه «ملاحظات بهره‌برداري» موارد مورد نياز مثل ذکر دلايل عدم امکان بهره‌برداري و... يادداشت شود.  
۱۹ـ صادر‌کننده در رديف «دستگاه آماده بهره‌برداري شد» زمان بسته شدن آخرين سکسيونر مدار يا «بي» را که با انجام آن، دستگاه آماده برقدار شدن مي‌گردد، در قسمت مربوط به «ساعت» و تاريخ ثبت و امضا نمايد.

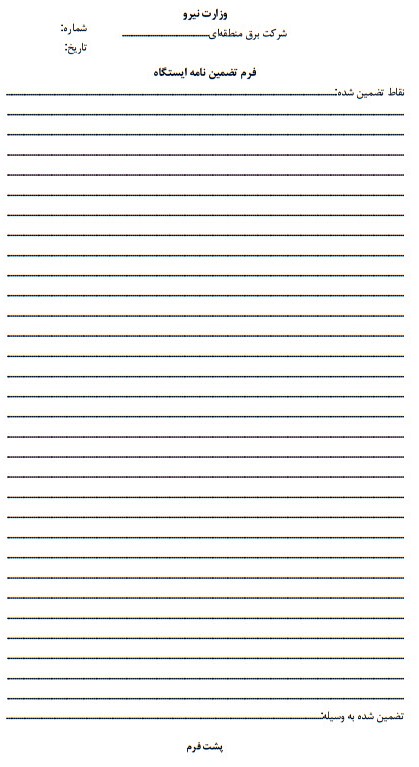
ضميمه شماره ۹ـ فرم درخواست انجام عمليات تحت اجازه کار وآزمايش: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ زرد روشن، جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ فرم در دو نسخه تهيه شده است که هر دو نسخه کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل و لغو:  
  
۱ـ نام و نام خانوادگي (مجري انجام کار) در رديف «دارنده اجازه کار و آزمايش» ثبت مي‌گردد.  
  
۲ـ شماره اجازه کار و آزمايش صادرشده در رديف «شماره اجازه کار و آزمايش» ثبت گردد.  
  
۳ـ تاريخ صدور اجازه کار و آزمايش صادرشده در رديف «تاريخ صدور اجازه کار و آزمايش» ثبت گردد.  
  
۴ـ انجام عملياتي که جهت فراهم نمودن شرايط براي اجراي آزمايش و يا برگشت شرايط به حالت تضمين شده، در رديف «خطاب به صادرکننده اجازه کار و آزمايش» ثبت مي‌گردد.  
  
۵ ـ شرح آزمايش و چگونگي انجام آن براساس آزمايشاتي که در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه، درخواست شده و مورد تائيد قرار گرفته است در رديف «منظور از انجام عمليات فوق» ثبت مي‌گردد.  
  
۶ ـ امضاي دارنده اجازه کار و آزمايش توسط دارنده اجازه کار و آزمايش (مجري انجام کار) با ذکر ساعت و تاريخ تکميل گردد.  
  
۷ـ امضاي رديف «امضاء صادرکننده» توسط اپراتور و ثبت ساعت و تاريخ انجام مي‌گردد.  
  
۸ ـ نام و نام خانوادگي و امضاء سرپرستان و بازديدکنندگاني که از فرايند آزمايش و برگشت به حالت تضمين مطلع شده‌اند، در ستون‌هاي جدول در قسمت‌هاي «نام و نام خانوادگي، امضاء شروع آزمايش و امضاء اتمام آزمايش» ثبت مي‌گردد.  
  
۹ـ در نسخه دوم فرم در رديف «لغو شد بوسيله (دارنده اجازه کار و آزمايش)» نام و نام خانوادگي مجري انجام کار با ذکر ساعت و تاريخ ثبت و امضاء مي‌گردد.  
  
۱۰ـ نام و نام خانوادگي صادرکننده (اپراتور) در رديف «مورد قبول واقع شد بوسيله» با ذکر ساعت و تاريخ ثبت و امضاء مي‌گردد.

ضميمه شماره ۱۰ـ فرم تضمين‌نامه ايستگاه: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ سفيد، جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ فرم در دو نسخه تهيه شده است که هر دو نسخه کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.

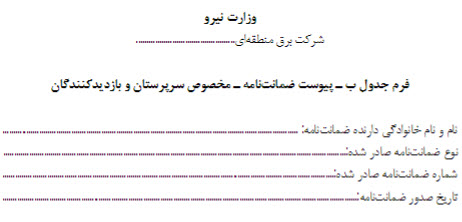
v نحوه تکميل و لغو:  
  
۱ـ در قسمت «دارنده تضمين‌نامه ايستگاه» نام دارنده ضمانت‌نامه نوشته شود.  
  
۲ـ در قسمـت «ايسـتگاه صـادر‌کننـده» نام ايستـگاهي که ضمانـت‌نامه در آن صادر مي‌شود.  
  
۳ـ در قسمت «شماره کارت عمليات ممنوع» شماره کارت عمليات ممنوع اختصاص داده شده ثبت گردد. (به عنوان مثال:۵۰) فقط يک شماره به هر ضمانت‌نامه اختصاص يابد و در محل نقاط تضمين که قفل مي‌گردد نصب شود.

۴ـ در فرم تضمين‌نامه ايستگاه در رديف «دستگاه‌ها و يا خطوطي که تحت اين تضمين‌نامه از مدارخارج مي‌شوند با ذکر محل و کد آنها» از سکسيونرهاي نقاط تضمـين بـه بـعد (به سمت خط يا...) مـي‌بايستي نام خط، سکسـيونـرها، دژنـکتور، ۱ CVT ، LA و نظاير آنها با ذکر محل و کد آنها نوشته شود. ضمناً نقاط تضمين در اين رديف ثبت نشود.  
  
۵ ـ در فرم تضمين‌نامه ايستگاه در رديف «دستگاهها و يا خطوطي که انجام کار روي آنها مجازشده است با ذکر محل و کد آنها» خط يا دستگاه‌هايي که مجري انجام کار طبق درخواست صدور ضمانت‌نامه مجاز به انجام کار بر روي آنها شده، با ذکر کد ديسپاچينگي (طبق نقشه تک خطي) نوشته شود.  
  
ـ درصورت صدور تضمين‌نامه ايستگاه جهت کار روي خطوط و يا پست مقابل فقط شماره خط مذکور با ذکر کد ديسپاچينگي نوشته شود.  
  
۶ ـ در رديف «شرح کارمجازي که بايد انجام شود» مي‌بايستي علاوه بر شماره خط مذکور، کار مورد درخواست مجري انجام کار بر روي تجهيزات که مورد تائيد قرار گرفته (طبق رديف «شرح کاري بايد انجام شود» در فرم درخواست صدور ضمانت‌نامه) نيز قيد گردد.  
  
ـ در صورت صدور تضـمين‌نامه جهت پست مقابل، صرفاً شماره خط (طبق کد ديسپاچينگي درج شده در نقشه تک خطي ايستگاه) نوشته شود. (به عنوان مثال: ۶۰۸ KL )  
  
۷ـ در رديف مربوط به «نقاط تضمين شده» با توجه به شرح کار مورد درخواست مجري انجام کار، اولين سکسيونر جداکننده بعد از دستگاه‌هايي که مجري مجاز به کار بر روي آنها شده، به عنوان نقطه تضمين جداسازي در نظر گرفته شود.  
  
جمله مربوط به نقاط تضمين جداسازي و بدون انرژي‌کننده با رعايت ماده‌هاي ۴ و ۵ و ۶ و ۷ ذکر گردد.  
  
به عنوان مثال:  
  
سکسيونر سرخط به شماره ۶۰۹۳ kL (طبق کد ديسپاچينگي درج شده در نقشه تک خطي) هر سه فاز باز، مکانيزم قفل و روي دسته عمل‌کننده، کارت عمليات ممنوع مربوطه نصب مي‌باشد.  
  
ـ با توجه به شرح کار مورد درخواست مجري انجام کار، اولين سکسيونر جداکننده و بدون انرژي‌کننده بعد از دستگاه‌هايي که مجري مجاز به کار بر روي آنها شده، به عنوان نقطه تضمين جداسازي و بدون انرژي در نظر گرفته شود.  
  
۸ ـ در قسمت‌هاي مربوط به: «تهيه شد بوسيله» و «بررسي شد بوسيله» و «تضمين شد بوسيله» نام و نام خانوادگي اپراتور ايستگاه نوشته شود.  
  
۹ـ جدول الف:  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام ايستگاه صادر‌کننده»: با توجه به ضمانت‌نامه مربوطه بالاترين سطح ولتاژ به علاوه نام ايستگاه صادر‌کننده ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «نوع ضمانت‌نامه»: نوع ضمانت‌نامه مربوطه (اجازه کار، اجازه کار و آزمايش، تضمين‌نامه ايستگاهي) ذکر گردد.  
  
ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ  
  
[۱] . CVT: Capacitor Voltage Transformer: ترانس ولتاژ خازني  
  
ـ در قسمت مربوط به «شماره ضمانت‌نامه»، شماره ثبت شده مربوط به ضمانت‌نامه مربوطه به فرمت زير نوشته شود:  
  
شماره ضمانت‌نامه صادر شده درسال / کد ديسپاچينگي ايستگاه / سال ذکر گردد.  
  
(به عنوان مثال ۹۳/۴۰۴۵/۰۳)  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام دارنده ضمانت‌نامه»، نام و نام خانوادگي دارنده ضمانت‌نامه مربوطه ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «نام صادر‌کننده ضمانت‌نامه» نام ونام خانوادگي صادر‌کننده ضمانت‌نامه مربوطه ذکر گردد.  
  
ـ در قسمت مربوط به «ساعت و تاريخ صدور»، ساعت و تاريخ صدور ضمانت‌نامه‌هاي نوشته در جدول الف، به فرمت ذيل يادداشت مي‌گردد.  
  
دقيقه: ساعت ـ روز / ماه / سال (به عنوان مثال ۰۸:۰۰ ـ ۹۴/۱۱/۰۳)  
  
ـ در قسمت مربوط به «ساعت و تاريخ ابطال»، ساعت و تاريخ ابطال ضمانت‌نامه‌هاي نوشته در جدول الف را به فرمت زير يادداشت مي‌کند.  
  
دقيقه: ساعت ـ روز / ماه / سال(به عنوان مثال ۱۶:۰۰ ـ ۹۴/۱۱/۰۳)  
  
ـ در قسمت مربوط به «اتصال زمين» زمان وصل و قطع اتصال زمين‌هاي مربوط به بدون انرژي کردن بصورت  
  
دقيقه: ساعت، يادداشت مي‌گردد، به طور مثال ۰۸:۳۰.  
  
ـ اين قسمت شامل کليه اتصال زمين‌هاي بدون انرژي‌کننده نصب شده شامل اتصال زمين‌هاي دائم و موقت مي‌باشد.  
  
۱۰ـ در قسمت مربوط به «تذکر به دارنده ضمانت‌نامه»، علاوه بر هشدارها و اطلاعاتي که لازم است در اختيار دارنده ضمانت‌نامه در خصوص مسائل ايمني محيط کار قرار گيرد، بايستي تعداد و محل نصب ارت‌هاي موقتي که به منظور بدون انرژي کردن در محل نقاط تضمين جداسازي مورد استفاده قرار مي‌گيرد نيز تذکر داده شود.  
  
۱۱ـ در رديف «آيا کابل‌هاي اتصال زمين موقت نصب مي‌شود» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر کلمه بلي يا خير، تکميل و امضاء‌ مي‌گردد.  
  
۱۲ـ در رديف «آيا نياز به وصل کليدهاي LVAC و LVDC مرتبط با محيط انجام کار مي‌باشد» توسط دارنده ضمانت‌نامه در شرايط صدور ضمانت‌نامه جهت کار گروه‌هاي اجرايي داخل ايستگاه، وصل بودن کليدهاي تغذيه LVAC و LVDC مرتبط با محيط کار که مورد نياز مجري انجام کار مي‌باشد با ذکر کلمه بلي يا خير تکميل گردد.  
  
۱۳ـ رديف «عمليات فوق مورد قبول واقع شد بوسيله» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي، امضاء، ساعت و تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
ـ هنگامي که تضمين‌نامه ايستگاهي جهت پست مقابل صادر مي‌گردد نام و نام خانوادگي مجري انجام کار ثبت و از طرف وي امضاء مي‌گردد.  
  
۱۴ـ رديف «صادر شد بوسيله» توسط اپراتور تضمين‌کننده فرم ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي امضاء شده و ساعت و تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
۱۵ـ رديف «آيا کابل‌هاي اتصال زمين موقت برداشته شده‌اند» توسط دارنده ضمانت‌نامه با ذکر کلمه بلي يا خير و تعداد تکميل و امضاء مي‌گردد  
  
ـ هنگامي که تضمين‌نامه ايستگاه جهت پست مقابل صادر گردد اين رديف توسط اپراتور تضمين‌کننده ثبت و از طرف مجري انجام کار امضاء مي‌گردد.  
  
۱۶ ـ رديف «لغو شد بوسيله» توسط دارنده فرم ضمانت‌نامه با ذکر نام و نام خانوادگي ، امضاء و ساعت، تاريخ ثبت مي‌گردد.  
  
ـ هنگامي که تضمين‌نامه ايستگاهي جهت پست مقابل صادر گردد، نام و نام خانوادگي مجري انجام کار با ذکر ساعت و تاريخ ثبت و از طرف وي امضاء مي‌گردد.  
  
۱۷ـ رديف مربوط به «مورد قبول واقع شد بوسيله» در صورتي که در جدول الف فرم ضمانت ‌ نامه نام ضمانت‌نامه ديگري ثبت نشده باشد، صادرکننده قسمت «مورد قبول واقع شد بوسيله....» در فرم ضمانت‌نامه را با ذکر نام و نام خانوادگي و ساعت و تاريخ امضاء کند.  
  
۱۸ـ در رديف مربوطه «ملاحظات بهره‌برداري» موارد مورد نياز مثل ذکر دلايل عدم امکان بهره‌برداري و... يادداشت شود.  
  
۱۹ـ صادر‌کننده در رديف «دستگاه آماده بهره‌برداري شد» زمان بسته شدن آخرين سکسيونر مدار يا «بي» را که با انجام آن دستگاه آماده برقداري مي‌شود، در قسمت مربوط به «ساعت» و تاريخ ثبت و امضا نمايد.

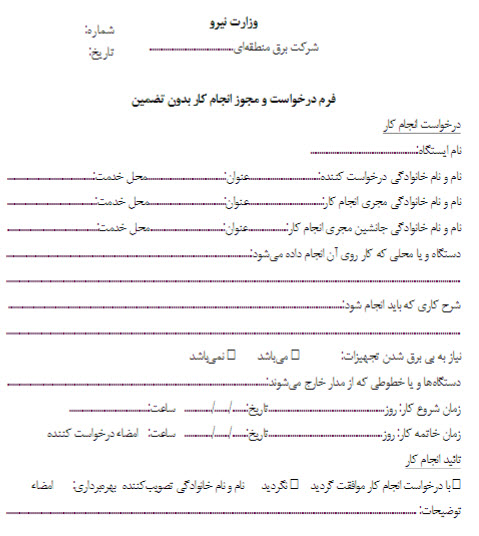


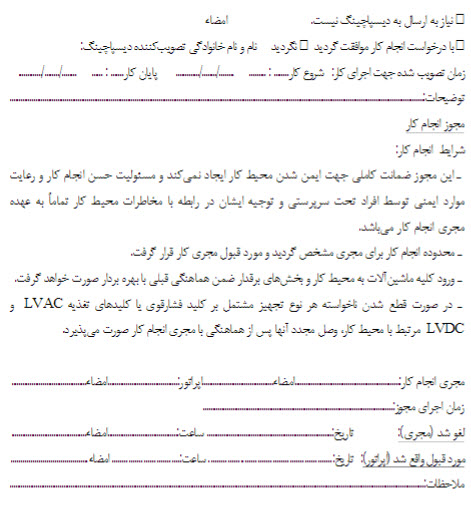


ضميمه شماره ۱۱ـ فرم جدول «ب» پيوست ضمانت‌نامه: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ سفيد؛ جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ فرم در يک نسخه ازکاغذ معمولي تهيه شده است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
v نحوه تکميل:  
  
۱ـ نام و نام خانوادگي (مجري انجام کار) در رديف «نام و نام خانوادگي دارنده ضمانت‌نامه» ثبت مي‌گردد.  
  
۲ـ نوع ضمانت‌نامه صادر شده در رديف «نوع ضمانت‌نامه صادر شده» ثبت مي‌گردد.  
  
۳ـ شماره ضمانت‌نامه صادرشده در رديف «شماره ضمانت‌نامه صادر شده» ثبت گردد.  
  
۴ـ تاريخ صدور ضمانت‌نامه صادرشده در رديف «تاريخ صدور ضمانت‌نامه» ثبت گردد.  
  
۵ ـ تاريخ و ساعت ورود به محوطه ايمن کار تحت پوشش ضمانت‌نامه، نام و نام خانوادگي و امضاء بازديدکنندگان و سرپرستان و همچنين خروج از محوطه ايمن در ستون‌هاي مربوطه ثبت مي‌گردد.  
  
۶ ـ امضاء صادرکننده (اپراتور) در ستون مربوطه پس از امضاي بازديد‌کننده ثبت مي‌گردد.

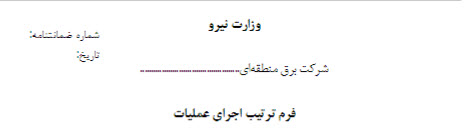


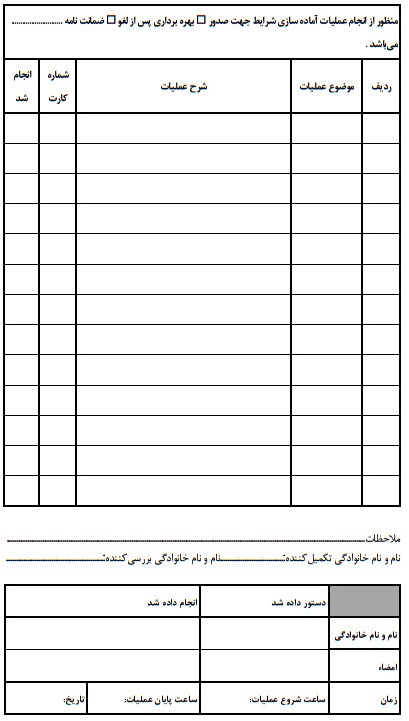
ضميمه شماره ۱۲ـ فرم درخواست و مجوز انجام کار بدون تضمين: مشخصات ـ نحوه تکميل و لغو  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ سفيد، جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ فرم در دو نسخه تهيه شده است که هر دو نسخه کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته شود.  
  
v نحوه تکميل و لغو:  
  
۱ـ قسمت «درخواست انجام کار» توسط درخواست‌کننده، به شرح ذيل تکميل مي‌گردد:  
  
ـ در شرايط اضطراري اين قسمت‌ها توسط مجري انجام کار تکميل مي‌شود.  
  
الف) در رديف مربوط به «نام ايستگاه» نام ايستگاهي که فرم مذکور در آن صادر مي‌شود، نوشته شود.  
  
ب) نام و نام خانوادگي درخواست‌کننده، با ذکر عنوان و محل خدمت در رديف مربوط به «نام و نام خانوادگي درخواست‌کننده» توسط درخواست‌کننده ثبت شود.  
  
ج) نام و نام خانوادگي مجري انجام کار، با ذکر عنوان و محل خدمت در رديف مربوط به «نام و نام خانوادگي مجري انجام کار» توسط درخواست‌کننده ثبت شود.  
  
د) نام دستگاه، خطوط، با ذکر ولتاژ، کد آن و محلي که کار روي آن انجام مي ‌ شود به ‌ طور وضوح در رديف «دستگاه و يا خطوطي که کار روي آن انجام مي ‌ شود» ثبت کند تا هيچ ‌ گونه ابهامي وجود نداشته باشد.  
  
ه) شرح کامل کاري که انجام مي‌شود با ذکر دقيق محل کار در رديف «شرح کاري که بايد انجام داده شود» ثبت شود.  
  
و) با توجه به تشخيص درخواست‌کننده، تيک مربوط به رديف «نياز به بي برق شدن تجهيزات» توسط وي زده مي‌شود.  
  
ز) نام دستگاه‌ها و يا خطوطي که با توجه به شرح کار مجري انجام کار از مدار خارج مي‌شوند،در اين قسمت توسط درخواست‌کننده ذکر گردد.  
  
ـ الزاماً بر روي اين دستگاه‌ها و خطوط، کاري توسط مجري انجام کار انجام نمي‌شود.  
  
ح) زمان شروع کار با ذکر روز، تاريخ و ساعت در رديف «زمان شروع کار» توسط درخواست‌کننده ذکر گردد.  
  
ط) زمان خاتمه کار با ذکر روز، تاريخ و ساعت در رديف «زمان خاتمه کار» توسط درخواست‌کننده ذکر مي‌گردد.  
  
ي) رديف مربوط به «امضاء درخواست‌کننده» توسط درخواست‌کننده امضاء مي‌گردد.  
  
۲ـ در قسمت «تائيد انجام کار» موارد به صورت زير تکميل مي‌گردد:  
  
الف) تيک گزينه مربوط به «ارسال به ديسپاچينگ نياز نيست» توسط مسئول بهره‌برداري زده شود.  
  
ب) تيک گزينه مربوط به «با در خواست انجام کار موافقت گرديد/ نگرديد» توسط مسئول ايستگاه تعيين و با ذکر نام و نام خانوادگي خود، امضاء و موارد مورد نياز بهره‌برداري و ايمني در قسمت «توضيحات» ثبت گردد.  
  
ج) تيک گزينه مربوط به «با درخواست انجام کار موافقت گرديد/ نگرديد» توسط کارشناس ديسپاچينگ تعيين، و با ذکر نام و نام خانوادگي خود امضاء و زمان تصويب شده جهت اجراي کار را در قسمت‌هاي شروع کار و پايان کار به صورت [دقيقه: ساعت] با ذکر تاريخ و توضيحات مورد نظر ثبت مي‌نمايد.  
  
تذکر: در شرايط اضطراري اين قسمت را اپراتور ايستگاه پس از هماهنگي با مسئولين مربوطه تکميل و از طرف آنها امضاء مي‌نمايد.  
  
۳ـ درقسمت «مجوز انجام کار» موارد ذيل انجام مي‌شود:  
  
الف) شرايط انجام کار به مجري انجام کار تذکر داده شده است.  
  
ب) در محل «توضيحات» اين قسمت، موارد مورد نياز به مجري انجام کار تذکر داده مي‌شود.  
  
تذکر: در شرايط کار بر روي سرکابل‌هاي ۲۰ کيلو ولت خارج شدن بريکر و ساير شرايط ديگر در اين قسمت ذکر گردد.  
  
ج) مجري انجام کار، نام و نام خانوادگي خود را در قسمت «مجري انجام کار» ثبت و امضاء مي‌کند.  
  
د) اپراتور ايستگاه، نام و نام خانوادگي خود را در قسمت «اپراتور» ثبت و امضاء مي‌کند.  
  
ه) زمان اجراي مجوز بصورت ساعت و تاريخ در قسمت مربوط به «زمان اجراي مجوز» توسط اپراتور ثبت مي‌گردد.  
۴ـ در قسمت «لغو شد» مجري انجام کار تاريخ و ساعت لغو مجوز را ثبت و امضاء مي‌نمايد





ضميمه شماره۱۳ـ فرم ترتيب اجراي عمليات: مشخصات ـ تکميل فرم  
  
v مشخصات:  
  
فرمي است به رنگ سفيد؛ جدول‌بندي شده طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ فرم در دو نسخه تهيه شده است که هر دو نسخه کاغذي است.  
  
ب ـ طول و عرض فرم به اندازه کاغذ A۴ است.  
  
v تکميل فرم:  
  
۱ـ شماره ضمانت‌نامه صادره (فرم حفاظتي مورد درخواست) ثبت گردد.  
  
۲ـ در ستون «موضوع عمليات» شماره يا کد ديسپاچينگي کليد و سکسيونر، تعداد ارت‌هاي موقت، محصور نمودن محيط کار و نظاير آنها ذکر گردد.  
۳ـ در ستون «شرح عمليات» فرم، بررسي مقدار مجاز بار ايستگاه با هماهنگي ديسپاچينگ مربوطه، وضعيت تپ‌چنجر‌، شارژر، مصرف داخلي پست، حالت‌هاي قطع و وصل کليد، باز يا بسته بودن سکسيونرها به همراه بازديد چشمي، ايزوله بودن ترانس کمکي يا برق ۳۸۰ ولت، قطع ثانويه PT يا CVT به همراه کارت اخطار قرمز رنگ، نصب قفل و کارت عمليات ممنوع و نظاير آنها ذکر گردد.  
  
۴ـ در ستون «شماره کارت» شماره کارت عمليات ممنوع در رديف‌هاي مربوط به نقاط تضمين ثبت گردد.  
  
۵ ـ در ستون «انجام شد» پس از اجراي مرحله به مرحله هر رديف علامت تأييد زده شود.  
  
۶ ـ قسمت «تکميل‌کننده» توسط اپراتور ايستگاه قبل از اجراي مجوز و قسمت «بررسي‌کننده» توسط اپراتور وقت يا اپراتور سيار ثبت گردد.  
  
۷ـ در ايستگاه‌هاي انتقال، قسمت «دستور داده شد» توسط اپراتور اول شيفت وقت، پس از بررسي فرم و قسمت «انجام داده شد» توسط اپراتور دوم شيفت وقت ايستگاه پس از انجام کامل عمليات تکميل مي‌گردد. در ايستگاه‌هاي فوق توزيع در صورت استقرار يک نفر اپراتور، هر دو بخش توسط اپراتور وقت يا اپراتور سيار تکميل گردد.  
  
۸ ـ جهت مجوزهاي اضطراري قسمتهاي «تکميل‌کننده» و «بررسي‌کننده» توسط اپراتور وقت يا اپراتور سيار تکميل گردد.  
.





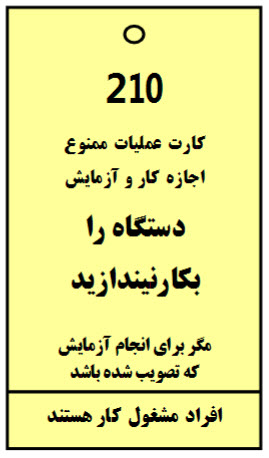
٭ عمليات مطابق ترتيبي که بايد انجام پذيرند، نوشته و اجرا شود.  
  
٭ پس از اجراي هر بند، در قسمت «انجام شد» تيک زده شود.  
  
٭ قسمت «تکميل‌کننده» توسط اپراتور ايستگاه قبل از اجراي مجوز و قسمت «بررسي‌کننده» توسط اپراتور وقت يا اپراتور سيار نوشته شود.  
  
٭ در پستهاي انتقال، قسمت «دستور داده شد» توسط اپراتور اول شيفت وقت، پس از بررسي فرم و قسمت «انجام داده شد» توسط اپراتور دوم شيفت وقت ايستگاه پس از انجام کامل عمليات تکميل گردد. در پستهاي فوق توزيع هردو بخش توسط اپراتور وقت يا اپراتور سيارتکميل مي‌گردد.  
  
٭ منظور از شماره کارت، شماره کارت عمليات ممنوع نصب‌شده در نقاط تضمين مي‌باشد.  
  
٭ کليه عمليات فوق بايستي با حضور و همراهي مجري انجام کار صورت‌پذيرد ٭ جهت مجوزهاي اضطراري قسمتهاي «تکميل‌کننده» و «بررسي‌کننده» توسط اپراتور وقت يا اپراتور سيار تکميل گردد



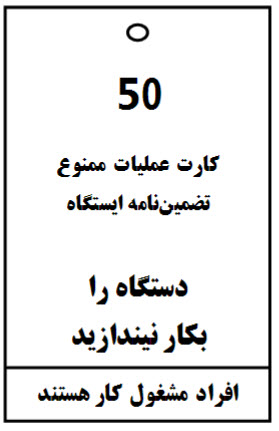
ضميمه شماره۱۴ـ کارت‌هاي عمليات ممنوع: مشخصات ـ نحوه تکميل  
  
v مشخصات:  
  
کارت‌هايي به رنگ آبي آسماني، سفيد و زرد روشن و به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي يا پلاستيکي است.  
  
ب ـ طول کارت ۱۶ سانتي‌متر و عرض آن ۸ سانتي‌متر  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته مي‌شود.  
  
د ـ کارت، پرس پلاستيکي شود.  
  
v نحوه تکميل:  
  
۱ ـ شماره کارت‌هاي عمليات ممنوع براي فرم‌هاي ضمانت‌نامه صادرشده بايد به‌ ‌شرح زير تعيين گردد:  
  
الف: براي فرم تضمين‌نامه ايستگاه، شماره کارت‌ها از اعداد ۰۱ تا ۹۹ (مانند: اعداد ۱۵ـ ۲۰ ـ ۲۵ ـ ۳۰ ـ ۳۵)  
  
ب: براي فرم اجازه کار، شماره کارت‌ها از اعداد ۱۰۰ تا ۱۹۹ (مانند: اعداد ۱۱۰ـ ۱۱۵ـ ۱۲۰ ـ ۱۲۵)  
  
ج: براي فرم اجازه کار و آزمايش، شماره‌ها از اعداد ۲۰۰ تا ۲۹۹ (مانند: اعداد ۲۱۵ـ ۲۲۰ ـ ۲۲۵ ـ ۲۳۰)  
  
۲ـ شماره فرم‌هاي ضمانت‌نامه بايد طبق الگوي:  
  
شماره ضمانت‌نامه / شماره کد ديسپاچينگي ايستگاه /‌ سال  
  
نوشته و در قسمت سر برگ فرم‌هاي ضمانت‌نامه در رديف «شماره» به شرح ذيل تعيين مي‌گردد:  
  
الف: براي فرم تضمين‌نامه ايستگاه، شماره ضمانت‌نامه از اعداد ۰۱ تا ۹۹ (مانند: ۰۱/ ۴۰۴۲ / ۹۳)  
  
ب: براي فرم اجازه کار، شماره ضمانت‌نامه از اعداد۱۰۰ تا ۱۹۹ (مانند: ۴۰۴۲/۱۰۲/ ۹۴)  
  
ج: براي فرم اجازه کار و آزمايش، شماره ضمانت‌نامه از اعداد۲۰۰ تا ۲۹۹ (مانند: ۲۰۳ / ۴۰۴۲ / ۹۴)  
  
ضميمه شماره ۱۴/۱ـ کارت اجازه کار  
  
v مشخصات:  
  
کارتي است به رنگ آبي آسماني؛ طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي يا پلاستيکي است  
  
ب ـ طول کارت ۱۶ سانتي‌متر و عرض آن ۸ سانتي‌متر  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته مي‌شود.  
  
د ـ کارت، پرس پلاستيکي شود.



ضميمه شماره۱۴/۲ـ کارت اجازه کار و آزمايش  
  
v مشخصات:  
  
کارتي است به رنگ زرد روشن؛ طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي يا پلاستيکي است  
  
ب ـ طول کارت ۱۶ سانتي‌متر و عرض آن ۸ سانتي‌متر  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته مي‌شود.  
  
د ـ کارت، پرس پلاستيکي شود.



ضميمه شماره ۱۴/۳ ـ کارت تضمين‌نامه ايستگاه  
  
v مشخصات:  
  
کارتي است به رنگ سفيد ؛ طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي يا پلاستيکي است  
  
ب ـ طول کارت ۱۶ سانتي‌متر و عرض آن ۸ سانتي‌متر  
  
ج ـ حروف با رنگ مشکي نوشته مي‌شود.  
  
د ـ کارت، پرس پلاستيکي شود.



ضميمه شماره ۱۵ ـ کارت اخطار  
  
v مشخصات:  
  
کارتي است به رنگ قرمز ؛ طبق نمونه و به مشخصات زير:  
  
الف ـ مقوايي يا پلاستيکي است  
  
ب ـ طول کارت ۱۶ سانتي‌متر و عرض آن ۸ سانتي‌متر است  
  
ج ـ حروف با رنگ سفيد نوشته مي‌شود.  
  
د ـ کارت، پرس پلاستيکي شود.

