

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



مجموعه دستورالعملهای اجرایی مرتبط با بهره برداری شبکه های توزیع نیروی برق

## دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

دریافت کنندگان سند جهت اجراء:

۱- کلیه شرکت های توزیع نیروی برق

۲- شرکت توانیر

- معاونت هماهنگی توزیع

تصویب کننده: محمودرضا حقی فام	تایید کننده: مسعود صادقی خمایی	تهیه کننده: عباس جریان قلم
امضاء	امضاء	امضاء



## فهرست

۱. مقدمه ..... ۱
۲. هدف ..... ۱
۳. دامنه کاربرد ..... ۱
۴. مسئولیتها و اختیارات ..... ۱
۵. تعاریف ..... ۲
۶. فرآیند اجرا ..... ۴
۷. فرایند " تامین، تایید، استفاده ، نگهداری و امحاء لوازم حفاظتی و ابزار کار " ..... ۷
۸. ویژگیهای عمومی تجهیزات ایمنی صنعت برق ..... ۱۱
۹. اهم ویژگیهای اختصاصی تجهیزات ایمنی صنعت برق ..... ۱۱
۱۰. مقررات عمومی آئیننامه وسایل حفاظت فردی ..... ۱۲
۱۱. گروههای کاری استفاده کننده از تجهیزات ..... ۱۴
۱۲. الزامات ..... ۱۵
۱۳. منابع و مراجع ..... ۱۵
۱۴. پیوستها ..... ۱۷
۱۵. اسامی تدوین کنندگان ..... ۱۸



## ۱. مقدمه

ابزار کار و لوازم حفاظتی<sup>۱</sup> در سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست، به عنوان یک عامل پشتیبان در مقابل خطرات، روش‌های حذف و کاهش ریسک، پیشگیری از حوادث احتمالی ناشی از کار و نیز انجام صحیح کار مورد استفاده قرار می‌گیرد. این تجهیزات از طرف کارفرما در اختیار کارکنان و کارگران قرار گرفته تا در موارد تعیین شده توسط عوامل اجرایی مورد استفاده قرار گیرد و نباید جنبه مالکیت شخصی خارج از محیط کار داشته باشد.

## ۲. هدف

این دستورالعمل به منظور یکسان‌سازی و ساماندهی فرآیند تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزار و تجهیزات ایمنی و بهداشتی در شرکت‌های توزیع نیروی برق و پیمانکاران طرف قرارداد مطابق با مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران به منظور ارتقاء سطح بهره‌وری و اصول HSE در محیط‌های کار جهت پیشگیری از حوادث، صیانت از نیروی انسانی، حفاظت از تجهیزات و تاسیسات توزیع برق و محیط زیست تدوین شده است.

## ۳. دامنه کاربرد

محدوده اجرای این سند معاونت هماهنگی توزیع شرکت توانیر، کلیه شرکت‌های توزیع نیروی برق و پیمانکاران طرف قرارداد می‌باشد.

## ۴. مسئولیت‌ها و اختیارات

- مسئولیت اجرای دستورالعمل بر عهده مدیران عامل شرکت‌های توزیع نیروی برق می‌باشد.
- مسئولیت نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل بر عهده معاونت هماهنگی توزیع شرکت توانیر می‌باشد.
- مسئولیت بازنگری دستورالعمل بر عهده معاونت هماهنگی توزیع شرکت توانیر از طریق اخذ پیشنهادات از شرکت‌های توزیع نیروی برق می‌باشد.

<sup>1</sup> Protective equipment



## ۵. تعاریف

- ۱.۵ **لوازم حفاظت فردی<sup>۲</sup>**: این لوازم به منظور حفاظت افراد در مقابل مخاطرات بالقوه و کاهش شدت حوادث در محیط‌های کار، متناسب با نوع فعالیت در اختیار هر فرد قرار می‌گیرند.
- ۲.۵ **لوازم حفاظت گروهی<sup>۳</sup>**: لوازمی که از سوی کارفرما، به منظور تامین ایمنی گروه اجرایی متناسب با نوع فعالیت، در اختیار سرپرست گروه قرار می‌گیرد.
- تبصره ۱:** در این دستورالعمل منظور از لوازم حفاظتی، مجموع لوازم حفاظت فردی و گروهی می‌باشد.
- ۳.۵ **مقررات ایمنی**: مجموعه ضوابطی که به منظور پیشگیری از وقوع و کاهش شدت آثار حوادث انسانی و تأسیسات تدوین شده و لازم‌الاجراء است.
- ۴.۵ **کار در ارتفاع**: هر کار یا فعالیتی که موقعیت انجام آن در ارتفاع بیش از ۱۲۰ سانتیمتر نسبت به سطح مبنا انجام گیرد.
- ۵.۵ **سطح مبنا**: اولین سطح زیرین جایگاه کار یا سکوی کار در ارتفاع، که به صورت ایمن گسترش یافته است.
- ۶.۵ **ابزار کار<sup>۴</sup>**: وسیله‌ای است که متناسب با نوع فعالیت و برای انجام صحیح کار، توسط کارفرما در اختیار افراد یا گروه‌های اجرائی قرار می‌گیرد.
- ۷.۵ **اثرگذاری**: به میزان تاثیر ابزار و تجهیزات بر شدت حوادث گفته می‌شود که از سطح ۱ تا ۴ طبق جدول شماره ۱ طبقه‌بندی شده است.
- ۸.۵ **درجه استمرار**: به میزان استفاده از ابزار کار و لوازم حفاظتی در طول مدت انجام کار گفته می‌شود که از سطح ۱ تا ۴ طبق جدول شماره ۲ طبقه‌بندی شده است.
- تبصره ۲:** بر اساس ماده ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران طبقه‌بندی‌های مندرج در بندهای ۵-۷ و ۵-۸ این دستورالعمل، رافع مسئولیت کار فرما در تامین، آموزش و نظارت بر نحوه استفاده و نیز مسئولیت کارگران در بکارگیری لوازم نمی‌باشد.
- ۹.۵ **مدل ماتریسی**: در این دستورالعمل منظور از مدل ماتریسی، ماتریس تعیین مشخصات فنی تجهیزات ایمنی و ابزار کار می‌باشد.

<sup>2</sup> Personal Protective Supplies

<sup>3</sup> Personal Protective Supplies

<sup>4</sup> worktools



۱۰,۵. **آسیب جزئی:** آسیبی است که مدت بستری و طول درمان آن کمتر از ۷ روز می باشد و فرد دچار غیبت ناشی از حادثه نمی گردد.

۱۱,۵. **مراجع ذیصلاح قانونی:** در این دستورالعمل مراجع ذیصلاح قانونی عبارتند از:

- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- اداره استاندارد ملی ایران
- پژوهشگاه نیرو

- مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار

۱۲,۵. **موقعیت خاص کاری:** وضعیتی که بدن انسان بمدت طولانی (خارج از ظرفیت میانگین قابل تحمل) در آن موقعیت قرار گیرد.

۱۳,۵. **دوره مصرف<sup>۵</sup>:** مدت زمانی که می توان از تجهیزات ایمنی و ابزار کار بدون هرگونه تغییر در کیفیت اولیه تجهیز استفاده نمود را دوره مصرف گویند. معمولاً این دوره توسط سازنده توصیه می شود. البته میزان استفاده و شرایط اقلیمی هر منطقه بر دوره مصرف تجهیزات تاثیر مستقیم داشته و در هر اقلیم هوایی متفاوت می باشد.

۱۴,۵. **شرایط نگهداری<sup>۱</sup>:** به نحوه نگهداری صحیح تجهیزات ایمنی و ابزار کار گفته می شود. که در اقلیم های مختلف (آب- خاک- هوا و ...) و بر اساس نظر سازنده ممکن است متفاوت باشد.

۱۵,۵. **دوره تست و بازرسی ادواری:** بازه زمانی ای است که صحت عملکرد و کیفیت ابزار کار و لوازم حفاظتی بر اساس توصیه سازنده یا طبق نظریه کارشناس ایمنی مورد آزمایش یا بازرسی قرار می گیرد.

۱۶,۵. **دوره پس از مصرف<sup>۲</sup>:** به دوره زمانی که تجهیزات ایمنی و ابزار کار پس از معیوب و یا منقضی شدن دوره مصرف، جهت جلوگیری از رهاسازی و آسیب به محیط زیست، تعیین شده است، گفته می شود.

۱۷,۵. **کاربرد:** هر یک از تجهیزات ایمنی و ابزار کار دارای کارکرد خاص می باشند و استفاده از آنها در فعالیت های غیرمرتبط مجاز نمی باشد.

<sup>5</sup> Consumption period

<sup>6</sup> Maintenance

<sup>7</sup> Period after consumption



## ۶. فرآیند اجرا

به منظور ارائه راهکارهای منسجم برای گردآوری قوانین، الزامات و استانداردهای عمومی و تخصصی موجود مرتبط با ابزار کار و لوازم حفاظتی، مدل ماتریسی تعریف شده است که در آن فرآیند تامین، تایید فنی، استفاده و خروج از چرخه فعالیت تشریح شده است.

در تدوین مدل ماتریس، مشاغل و گروه‌های کاری شرکت‌های توزیع نیروی برق مورد توجه قرار گرفته و لیست لوازم حفاظتی فردی و گروهی و ابزار کار مورد نیاز هر شغل و گروه کاری مشخص شده و ماتریس با درجه اثرگذاری و استمرار تعریف گردیده است.

### ۱.۶. طبقه‌بندی لوازم حفاظتی بر اساس درجه اثرگذاری

لوازم حفاظتی بر اساس درجه اثرگذاری به ۴ دسته و به شرح جدول زیر تقسیم می‌گردد:

جدول شماره ۱- طبقه‌بندی لوازم حفاظتی بر اساس درجه اثرگذاری

توصیف	طبقه
آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که عدم استفاده از آنها باعث بروز حادثه منجر به فوت می‌گردد.	اثر گذاری ۱
آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که عدم استفاده از آنها باعث بروز حادثه منجر به آسیب شدید(نقص / قطع عضو) به فرد می‌گردد	اثر گذاری ۲
آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که عدم استفاده از آنها باعث بروز بیماری یا حادثه منجر به آسیب جزئی به فرد می‌گردد.	اثر گذاری ۳
آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که عدم استفاده از آنها در کوتاه مدت باعث بروز بیماری یا حادثه به فرد نشده، ولی در دراز مدت ممکن است باعث بروز برخی بیماری‌ها برای افراد گردد.	اثر گذاری ۴



شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل نامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

شماره سند : ۳۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

### ۲,۶. طبقه‌بندی لوازم حفاظتی بر اساس درجه استمرار

لوازم حفاظتی بر اساس درجه استمرار به ۴ دسته و به شرح جدول زیر تقسیم می‌گردد:

جدول شماره ۲- طبقه‌بندی لوازم حفاظتی بر اساس درجه استمرار

طبقه	توصیف
درجه استمرار ۱	آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که از ابتدا تا انتهای فعالیت بطور پیوسته می‌باید استفاده گردد.
درجه استمرار ۲	آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که از ابتدا تا انتهای فعالیت بطور ناپیوسته می‌باید استفاده گردد.
درجه استمرار ۳	آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که متناسب با نوع فعالیت و شرایط محیطی بصورت موردی می‌باید استفاده گردد.
درجه استمرار ۴	آن دسته از لوازم حفاظتی و ابزار کار که متناسب با نوع فعالیت و شرایط محیطی بندرت استفاده می‌گردد.

### ۳,۶. مدل ماتریسی

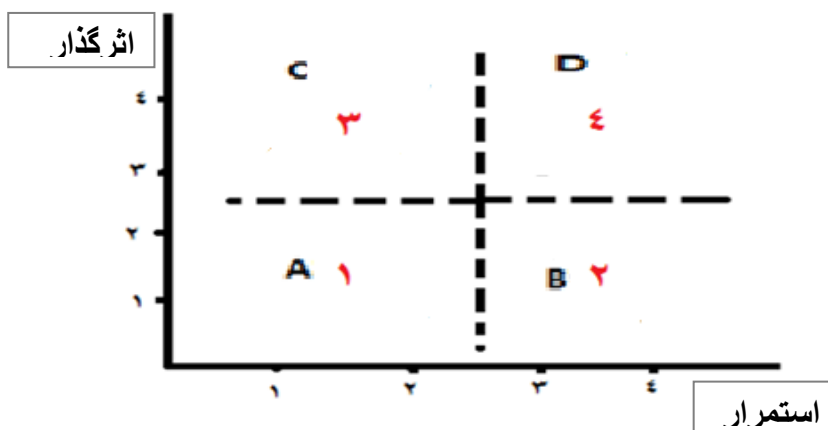
لوازم حفاظتی و ابزار کار بر اساس درجه اثرگذاری و درجه استمرار در ۴ ناحیه ماتریس شامل A، B، C و D به شرح شکل شماره ۱ تقسیم‌بندی شده‌اند.

- ناحیه A ماتریس: لوازم دارای اثرگذاری ۱ و ۲ و درجه استمرار ۱ و ۲
- ناحیه B ماتریس: لوازم دارای اثرگذاری ۱ و ۲ و درجه استمرار ۳ و ۴
- ناحیه C ماتریس: لوازم دارای اثرگذاری ۳ و ۴ و درجه استمرار ۱ و ۲
- ناحیه D ماتریس: لوازم دارای اثرگذاری ۳ و ۴ و درجه استمرار ۳ و ۴



شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :



شکل شماره ۱- ماتریس لوازم حفاظتی و ابزار کار بر اساس درجه اثرگذاری و درجه استمرار  
لیست لوازم حفاظتی و ابزار کار به تفکیک نواحی ماتریس، لوازم فردی- لوازم گروهی و ابزار کار با توجه به  
موارد زیر از پیوست شماره ۱ تا ۷ آورده شده است:

- عنوان لوازم
- درجه اثرگذاری
- درجه استمرار
- کد ماتریس لوازم
- استانداردها
- گروه کاری/مشاغل مورد استفاده
- دوره مصرف(براساس توصیه سازنده)
- دوره مصرف(براساس شرایط اقلیمی هر منطقه)
- دوره پس از مصرف
- شرایط نگهداری
- دوره تست(براساس نظر سازنده)
- کاربرد





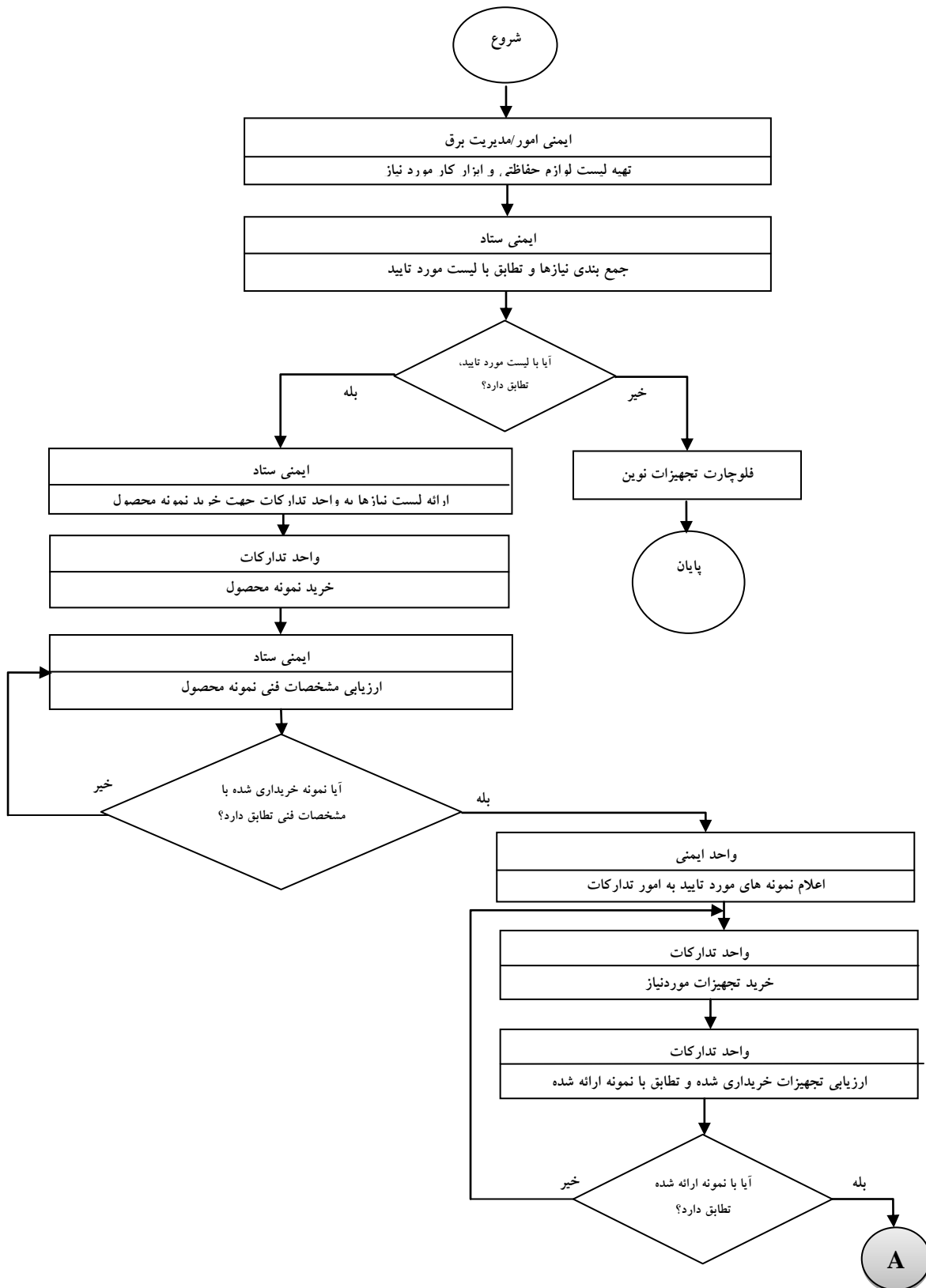
- مشخصات فنی

۷. فرایند " تامین، تایید، استفاده، نگهداری و امحاء لوازم حفاظتی و ابزار کار " وسایل حفاظتی و ابزار کار لازم است فرایند " تامین، تایید، استفاده، نگهداری و امحاء لوازم حفاظتی و ابزار کار " را مطابق فلوجارت‌های شماره ۱ و ۲ طی نماید.



شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

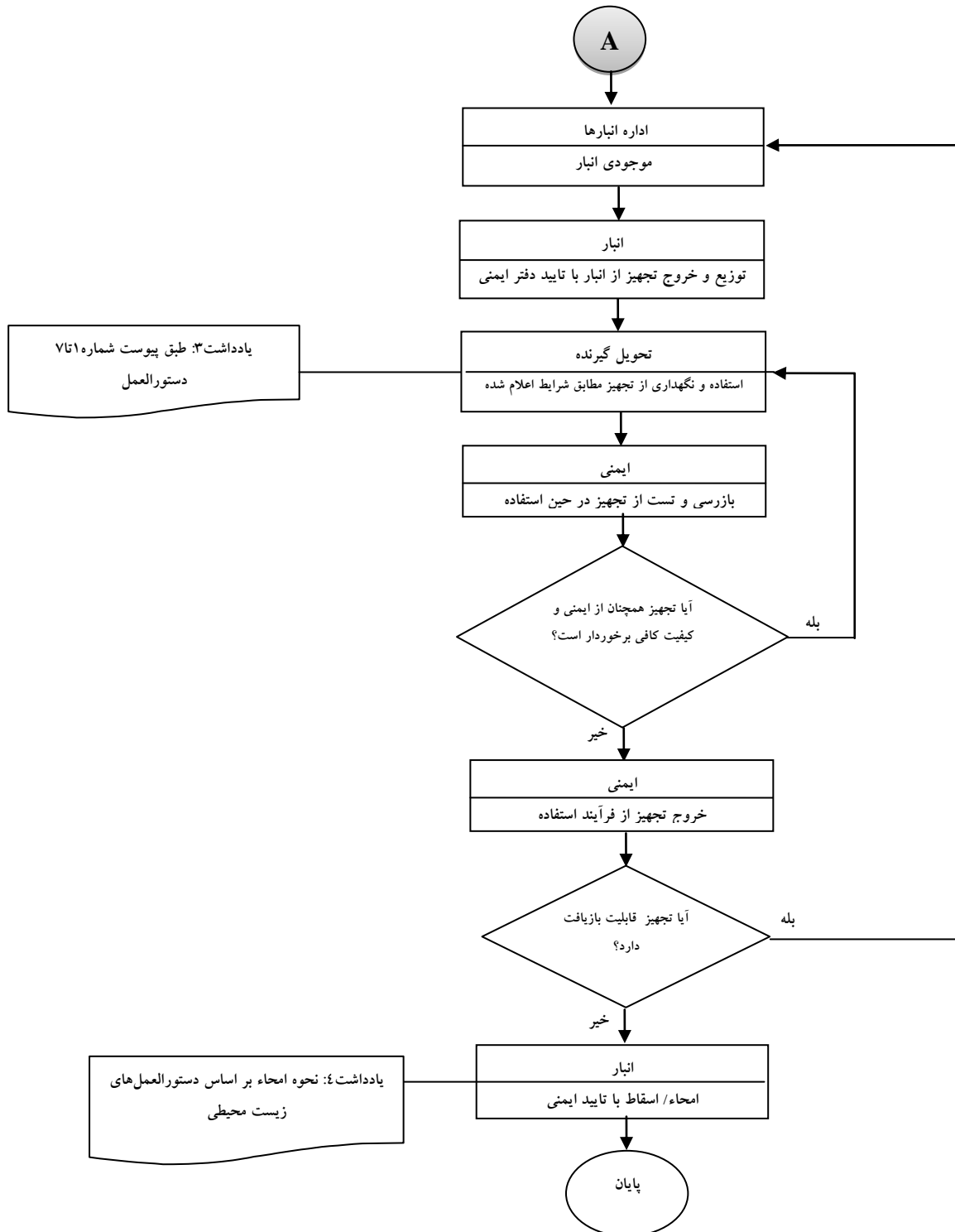
شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :





شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

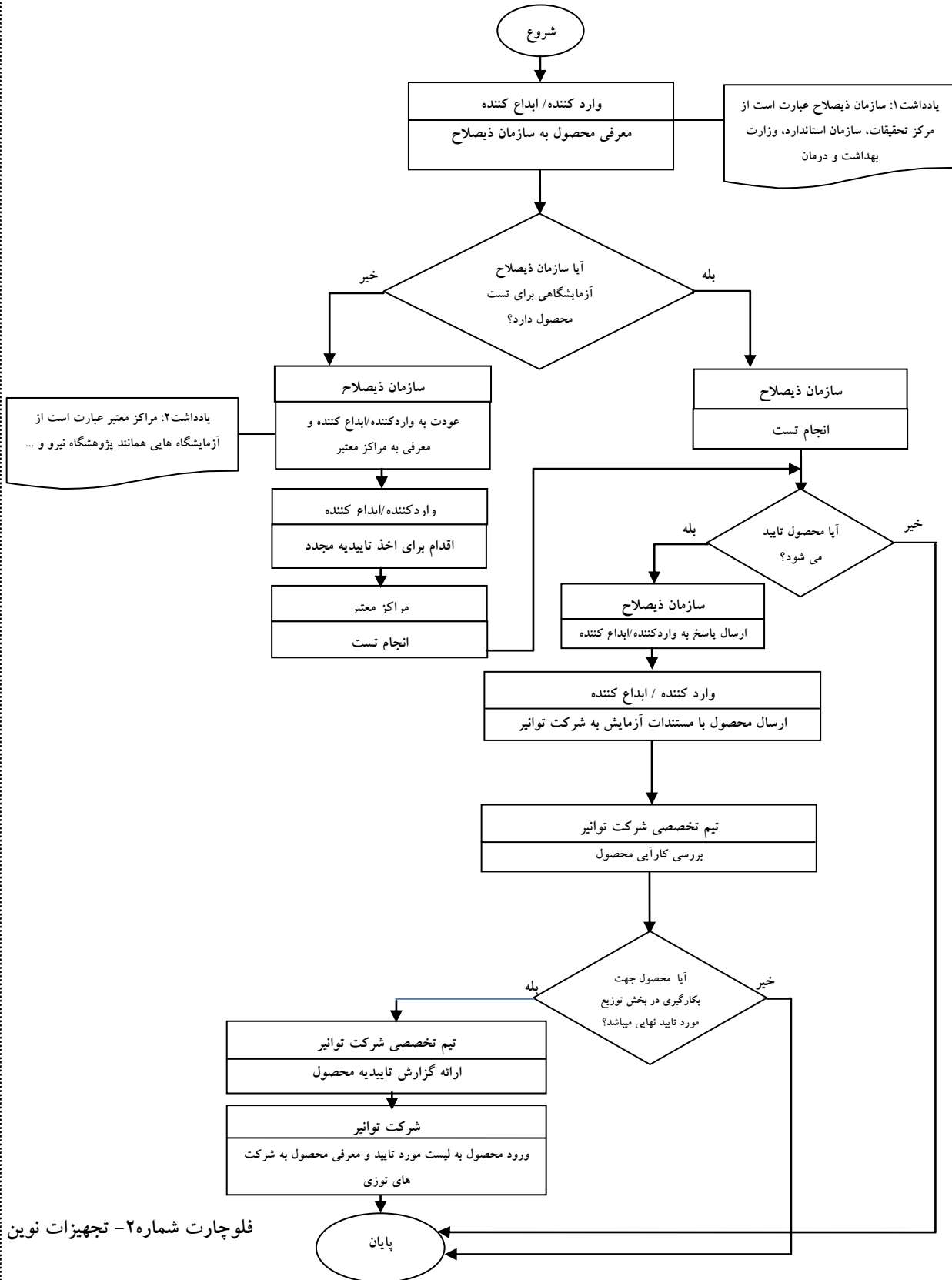


فلوجارت شماره ۱- تجهیزات خریداری شده



شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :



فلوجارت شماره ۲- تجهیزات نوین



## ۸. ویژگی‌های عمومی تجهیزات ایمنی صنعت برق

لوازم حفاظت فردی بایستی دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- متناسب با نوع کار و خطرات محتمل باشد
- مطابق شاخص‌های مهندسی فاکتورهای انسانی (ارگونومی)<sup>۸</sup> فرد استفاده کننده باشد.
- حفاظت کارگر را بطور کامل تأمین نماید.
- استفاده از آنها آسان و راحت باشد.
- اندازه آن برای فرد استفاده کننده مناسب باشد.
- خود وسیله حفاظتی عامل ایجاد خطر نباشد.
- با حداقل آموزش، برای عموم قابل استفاده باشد.
- مطابق با راهنمایی‌های تولید کننده آن به کار گرفته شوند.

## ۹. اهمیت ویژگی‌های اختصاصی تجهیزات ایمنی صنعت برق

شرایط اختصاصی تجهیزات در صنعت توزیع برق ضمن داشتن شرایط تعیین شده در آئین نامه‌های حفاظت فنی و بهداشت کار بر اساس آیین نامه‌ها و دستورالعمل‌های وزارت نیرو/ شرکت توانیر طبق پیوست شماره ۱۲ و اهم موارد به شرح زیر می‌باشد:

- کلاس تجهیزات ایمنی لازم است متناسب با استانداردهای برق و سطوح ولتاژی رایج در کشور باشند.
- تجهیزات لاستیکی عایق برق شامل: دستکش‌های عایق، فرش، پتو، روکش سیم، کاور عایق و ... در کلاس‌های مختلف (۰،۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰) تقسیم‌بندی می‌شوند که کلاس‌های ۰ و ۰۰ مربوط به شبکه‌های فشار ضعیف و کلاس‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۴ برای ولتاژهای بالاتر استفاده می‌گردد.
- ابزارهای دستی برای کار با شبکه برق‌دار می‌باید دارای دسته عایق متناسب با سطح ولتاژ باشند. مواد عایق بایستی در برابر تنش‌های حرارتی، مکانیکی و الکتریکی یا محیط‌هایی که ممکن است در طول زمان انجام کار در آنها قرار گیرند، مقاوم بوده و همچنین مواد عایقی باید به صورت مطمئن به بخش‌های هادی ابزار چسبیده باشد.

8)Ergonomics



- بر اساس استاندارد لوازم حفاظت فردی در صنعت برق به شماره ۵۰۱-۸۳، کلاه‌های ایمنی به رنگ یشمی برای بازرسان ایمنی، رنگ زرد برای برقکاران، رنگ سفید برای کارشناسان و رنگ قرمز یا نارنجی برای واحدهای خط گرم استفاده می‌گردد.
- مطابق استاندارد EN 20345 و.... کفش‌های ایمنی افرادی که با برق سروکار دارند یا در محل کارشان ایجاد جرقه وجود دارد، باید فاقد هر نوع قطعات فلزی باشد و مقاومت الکتریکی در کفش‌های ایمنی مقاوم به جریان الکتریسیته، بایستی حداقل ۱۰۰ کیلو اهم باشد.
- کلیه اماکن اعم از اداری، انبارها، کارگاه‌ها و.... و همچنین تمامی خودروها باید دارای جعبه کمک‌های اولیه مطابق استاندارد ملی ایران بوده و همچنین مجهز به اقلام و تجهیزات تایید شده توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی باشند.
- اقلام جعبه کمک‌های اولیه مطابق پیوست شماره ۱۳ باید کامل، دارای تاریخ اعتبار و عاری از داروهای شخصی و آرام‌بخش باشد.
- جنس آن دسته از وسایل حفاظت فردی که در تماس مستقیم با پوست بدن هستند باید به گونه‌ای باشد که موجب تحریک و حساسیت پوست نگردد.

#### ۱۰. مقررات عمومی آئین‌نامه وسایل حفاظت فردی

- به منظور انتخاب وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار، کارفرما مکلف به شناسایی و ارزیابی شرایط محیط کار برای تشخیص و کنترل خطرات و بیماری‌ها می‌باشد.
- کارفرما مکلف است وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع و محیط کار و مخاطرات احتمالی را به تعداد کافی تهیه و در اختیار کارگران قرار دهد.
- کارفرما مکلف است کاربرد صحیح و مراقبت از وسایل حفاظت فردی را به کارگران آموزش دهد.
- کارکنان مکلفند وسایل حفاظت فردی را به صورت مناسب استفاده و در شرایط مطلوب نگهداری نموده و در جایی قرار دهند که دسترسی سریع به آنها امکانپذیر باشد.
- کارفرما باید بر استفاده صحیح کارگران از وسایل حفاظت فردی نظارت کامل داشته باشد.



شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

- کارفرما مکلف به جمع آوری و معدوم نمودن وسایل حفاظت فردی ناقص، معیوب، مستهلک و یا تاریخ مصرف گذشته می باشد.
  - کارفرما مکلف است کلیه اطلاعات مربوط به وسایل حفاظت فردی را اعم از نوع وسایل، زمان تحویل، مکان مورد استفاده و عیوب احتمالی ناشی از مصرف را به صورت مکانیزه ثبت و نگهداری نماید.
  - کارگر موظف است در صورت مشاهده هرگونه نقص و یا ایراد در وسیله حفاظت فردی مراتب را به سرپرست مربوطه گزارش دهد.
  - وسایل حفاظت فردی باید عاری از هرگونه لبه تیز، زائده، شکستگی و یا دیگر عیوب باشد.
  - کلیه وسایل حفاظت فردی باید به گونه ای نگهداری شود که شرایط محیطی تغییری در خصوصیات و کارایی آنها ایجاد نکند.
  - در زمان خرید دقت شود که حتماً اطلاعات مشروحه زیر بر روی تمامی وسایل حفاظتی نشانه گذاری گردد و به وضوح قابل رؤیت باشد:
    - الف) نام یا علامت مشخصه کارخانه سازنده
    - ب) نام کشور سازنده
    - ج) سال و ماه ساخت و در صورت نیاز تاریخ انقضاء
    - د) نوع کاربرد
    - ه) استاندارد که براساس آن ساخته شده است.
  - روش استفاده و یا هر نوع اطلاعات مورد نیاز مصرف کننده وسایل حفاظت فردی می بایست به همراه محصول ارائه گردد.
  - برای رعایت اصول بهداشتی، استفاده از وسایل حفاظت فردی به صورت مشترک ممنوع است.
- تبصره ۳:** موارد یاد شده برای تجهیزات گروهی نیز می بایست رعایت گردد.
- تبصره ۴:** هرگونه تغییر در مفاد آئین نامه حفاظت کار مستقیماً در این دستورالعمل جایگزین و لازم الاجرا خواهد بود.



## ۱.۱. گروه‌های کاری استفاده کننده از تجهیزات

جدول شماره ۳- گروه‌های کاری صنعت توزیع برق

عنوان گروه شغلی	تعریف
اداری	مشاغلی که صرفاً برای انجام فعالیت فکری در سیستم اداری شرکت / سازمان می باشد و با تجهیزات اداری نظیر میز، صندلی ، کامپیوتر و ... سر و کار دارد و از نظر ایمنی و سلامت در معرض عوامل زیان آور فیزیکی ، شیمیایی ، ارگونومی و روان شناختی می باشند.
اداری اجرایی	مشاغلی که علاوه بر انجام فعالیت فکری ، در سیستم اداری شرکت/ سازمان دارای فعالیت اجرایی/فنی نیز می باشند و علاوه بر تجهیزات اداری نظیر میز، صندلی ، کامپیوتر و ... با تجهیزات ایمنی شامل لباس کار ، کفش کار ، کلاه ایمنی ، عینک ضد آفتاب ، بادگیر و ... نیز سر و کار دارد و از نظر ایمنی و سلامت در معرض عوامل زیان آور فیزیکی ، شیمیایی، ارگونومی و روان شناختی می باشند.
اجرایی	مشاغلی که در شرکت/سازمان صرفاً جنبه فنی و اجرایی (نوسازی - بهره برداری ونت -خدمات مشترکین - کارگاه های خدماتی) دارند. تجهیزات ایمنی و ابزار کار اینگونه مشاغل بسته به نوع کار محوله متفاوت می باشد و از نظر ایمنی و سلامت در معرض عوامل زیان آور: فیزیکی ، شیمیایی ، ارگونومی ، روان شناختی و سایکولوژیکی می باشد.
راننده	به فردی اطلاق می شود که مهارت راندن وسیله نقلیه موتوری را داشته باشد و از نظر ایمنی و سلامت در معرض عوامل زیان آور : فیزیکی، شیمیایی، ارگونومی ، روان شناختی می باشد.

**تبصره ۵:** جزئیات جدول گروه‌های کاری بخش توزیع صنعت برق در پیوست شماره ۱۰ قابل مشاهده است.

درخصوص کلیه گروه‌های کاری که در موقعیت خاص اداری (با تجهیزات اداری و رایانه)، انبار، خدمات و.. در حال فعالیت هستند تجهیزات و لوازم کار باید استانداردهای ذکر شده در مدل ماتریس را دارا باشند و لزوماً استفاده از تجهیزات استاندارد دلیل بر عدم آسیب اسکلتی - عضلانی<sup>۹</sup> نمی باشد بلکه ارزیابی پوسچرهای کاری<sup>۱۰</sup> (موقعیت قرارگیری وضعیت بدن) و بهینه سازی شرایط کار برای کاربر جهت ایجاد کمترین تنش نیز دارای اهمیت است.

9) Musculoskeletal Damage  
 10) Evaluation of work postures





## ۱۲. الزامات

- الزامات عمومی برگرفته از قانون کار جمهوری اسلامی ایران و آئین‌نامه‌های حفاظت فنی و بهداشت کار - وزارت کار، رفاه و امور اجتماعی - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (کتاب حدود مجاز تماس شغلی OEL<sup>11</sup>)، استانداردهای ملی و بین‌المللی می‌باشد.
- الزامات تخصصی برگرفته از استانداردها، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های وزارت نیرو / شرکت توانیر، پژوهشگاه نیرو و یا الزامات تخصصی مدل ماتریس تدوین شده در این دستورالعمل مطابق جدول پیوست شماره ۹ می‌باشد (شامل استاندارد لوازم و ابزار کار با قابلیت عایقی بالاتر از 1KV).

## ۱۳. منابع و مراجع

- مجموعه دستورالعمل‌های ابلاغی شرکت توانیر
- مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- مجموعه آئین‌نامه‌های حفاظت و بهداشت کار / وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
- استاندارد لوازم حفاظت فردی در صنعت برق / شماره استاندارد ۴۰۱-۸۳
- استاندارد لوازم حفاظت فردی در صنعت برق / شماره نشریه ۳-۸۳
- استاندارد لوازم حفاظت فردی در صنعت برق / شماره نشریه ۱-۸۳
- استانداردهای انجمن ملی حفاظت در برابر آتش (NFPE10,12)
- استانداردهای مؤسسه ملی استاندارد آمریکا (ANSI)
- استانداردهای انجمن بین‌المللی تجهیزات ایمنی (ISEA)
- استانداردهای ANSI/ISEA
- استاندارد IEC (کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک)
- استانداردهای کمیته استانداردسازی اروپا (CEN/EN)

11) Quick Exposure Check

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



- استانداردهای مؤسسه استانداردهای آلمان (DIN)
- استانداردهای صنعتی ژاپن (JIS)
- استاندارد OHSAS18001:2007
- استاندارد ISO14001:2004
- استاندارد ISO9001:2008



## ۱۴. پیوست ها

- پیوست ۱: لیست تجهیزات حفاظت فردی
- پیوست ۲: لیست تجهیزات حفاظت گروهی
- پیوست ۳: لیست ابزار کار
- پیوست ۴: جدول ماتریس لوازم و تجهیزات ایمنی
- پیوست ۵: جدول اثرگذاری و استمرار
- پیوست ۶: جدول استاندارد تجهیزات ایمنی (ایران)
- پیوست ۷: جدول استاندارد تجهیزات ایمنی (خارجی)
- پیوست ۸: تجهیزات حفاظت از سیستم تنفسی
- پیوست ۹: جدول الزامات عمومی و تخصصی تجهیزات ایمنی
- پیوست ۱۰: جدول گروه‌های کاری بخش توزیع صنعت برق
- پیوست ۱۱: روش‌های ارزیابی پوسچر (وضعیت بدن)
- پیوست ۱۲: جدول فهرست مطالب آیین نامه‌های حفاظت و بهداشت کار با آخرین اصلاحات
- پیوست ۱۳: ملزومات جعبه کمک‌های اولیه



شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

## ۱۵. اسامی تدوین کنندگان

ردیف	نام و نام خانوادگی	سازمان متبوع
۱	مسعود صادقی خمایی	شرکت توانیر
۲	عباس جریان قلم	شرکت توانیر
۳	الناز شهبازی فراهانی	شرکت توانیر
۴	علی عزیزآبادی	شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی
۵	رسول اله عوض زاده	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان
۶	مسعود مکاری زاده	شرکت توزیع نیروی برق استان هرمزگان
۷	عبدالرحمن مرادی	شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان
۸	علیرضا خواجهوئی راوری	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان
۹	ریحانه ربیعی	شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان
۱۰	مهری نیک پور	شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست‌ها

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



# پیوست (۱) لیست تجهیزات حفاظت فردی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۲) لیست تجهیزات حفاظت گروهی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزار کار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۳) لیست ابزار کار



شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۴) جدول ماتریس لوازم و تجهیزات ایمنی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۵) جدول اثرگذاری و استمرار

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۶) جدول استاندارد تجهیزات ایمنی (ایران)

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۷) جدول استاندارد تجهیزات ایمنی (خارجی)

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۸) تجهیزات حفاظت از سیستم تنفسی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۹)

# جدول الزامات عمومی و تخصصی تجهیزات ایمنی

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۱۰) جدول گروه‌های کاری بخش توزیع صنعت برق

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۱۱) روش‌های ارزیابی پوسچر (وضعیت بدن)



شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۱۲) جدول فهرست مطالب آئین نامه های حفاظت و بهداشت کار با آخرین اصلاحات

شماره سند : ۳۱۳۶/۲۸۸  
ویرایش :  
تاریخ صدور : پاییز ۹۷  
تاریخ تجدید نظر :  
شماره تجدید نظر :

شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع - دفتر نظارت بر توزیع  
دستورالعمل تامین، استفاده، نگهداری و امحاء ابزارکار و لوازم حفاظتی فردی و گروهی



## پیوست (۱۳) ملزومات جعبه کمک‌های اولیه