



سیستم یکپارچه مدیریت (IMS) سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (PSEEZ)

عنوان: راهنمای نحوه انتخاب، تهیه و استفاده تجهیزات حفاظت فردی PPE و ایمنی

کد: HSE-G-15

تضمین کیفیت (QA)	شماره بازنگری	تصویب کننده	تأیید کننده	تهیه کننده	
		مهدی یوسفی	بهرام دشتی نژاد	کمیته تدوین مستندات	نام و سمت
	۲	۹۶/۲/۳۱	۹۶/۲/۳۱	۹۶/۲/۳۱	تاریخ
					امضاء

توجه:

این مستند، جهت تهیه دستورالعمل مربوطه در کلیه شرکت های مستقر در منطقه ویژه پارس تدوین گردیده است که مسئولیت اجرای آن به عهده بالاترین مقام شرکت های یاد شده می باشد و نظارت بر حسن اجرای آن توسط HSE ارشد سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس انجام خواهد شد. بدیهی است عدم تدوین دستورالعمل مربوطه و اجرای صحیح آن، به منزله ی انحراف از مجموعه قوانین و مقررات راهبردی HSE منطقه تلقی گردیده و مراتب مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت، زیرا هرگونه انحراف در اجرای صحیح قوانین و مقررات، در منطقه، با توجه به اثرات دومینو و جمعی، غیر قابل جبران خواهد بود.

فهرست مطالب

۴.....	مقدمه.....	۱
۴.....	هدف.....	۲
۵.....	دامنه کاربرد.....	۳
۵.....	تعارف.....	۴
۷.....	الزامات قانونی.....	۵
۷.....	نقش ها و مسئولیت ها.....	۶
۷.....	۱.۶ مدیران عامل.....	
۷.....	۲.۶ ادارات تدارکات و بازرگانی.....	
۸.....	۳.۶ رؤسا و سرپرستان واحدها و ادارات.....	
۸.....	۴.۶ اداره HSE.....	
۹.....	۵.۶ اداره حراست.....	
۹.....	۶.۶ کارکنان.....	
۹.....	الزامات عمومی.....	۷
۱۱.....	دوره تحویل تجهیزات حفاظتی.....	۸
۱۳.....	آموزش استفاده و نحوه نگهداری تجهیزات حفاظت فردی.....	۹
۱۳.....	نظارت بر نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی.....	۱۰
۱۴.....	ارزیابی تجهیزات حفاظتی مورد استفاده.....	۱۱
۱۴.....	الزامات اختصاصی.....	۱۲
۱۴.....	۱.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از سر.....	
۱۶.....	۲.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از چشم‌ها و صورت.....	
۲۲.....	۳.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از سرهستم شنوایی.....	
۲۴.....	۴.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از سرهستم تنفسی.....	
۳۳.....	۵.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از دست و بازو.....	
۳۷.....	۶.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از پاها.....	
۴۰.....	۷.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از بدن (لباس کار).....	
۴۸.....	۸.۱۲ تجهیزات حفاظت فردی کار در ارتفاع، حمای‌های ایمنی (هارنس).....	
۵۰.....	۹.۱۲ تجهیزات حفاظتی خاص.....	

۱. مقدمه

با توجه به اینکه در محیط های کاری، انواع عوامل زیان آور وجود دارد، برای کاهش و کنترل میزان مواجهه کارکنان با این عوامل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی^۱ PPE در کنار روش های کنترل مهندسی (نظیر استفاده از تجهیزات و فرایندها با پتانسیل خطر کمتر، استفاده از مواد کم مخاطره، ایزوله کردن فرایندهای خطرناک و...) و کنترل های مدیریتی (کاهش تعداد کارکنان در معرض خطر، تغییر ساعات کاری و...)، به عنوان یک مکمل و آخرین راه کار ایمن سازی شرایط محیط کار، امری اجتناب ناپذیر است. لذا همواره باید توجه داشت که تجهیزات حفاظت فردی را نمی توان بعنوان جایگزینی برای کنترل های مهندسی و مدیریتی و یا اقدامات پیشگیری کننده در نظر گرفت. این تجهیزات شامل تجهیزات حفاظت از چشم و صورت، سر، سیستم تنفسی و شنوایی، بدن، دست، پا و ... می باشند و هنگام استفاده تنها فرد استفاده کننده را در مقابل خطرات محافظت می نمایند.

لذا به منظور حفظ و صیانت از سلامت نیروی انسانی (به عنوان اصلی ترین سرمایه صنعت نفت) "راهنمای نحوه انتخاب، تهیه، توزیع، استفاده و نگهداشت تجهیزات حفاظت فردی (PPE) و ایمنی"، توسط مدیریت HSE ارشد سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس، مطابق با استانداردها و قوانین رایج در صنعت نفت تهیه و تنظیم گردیده است. شرکتهای مستقر در منطقه ویژه پارس می بایست بر اساس این راهنما، چگونگی نهادینه نمودن کار و الزامات پیاده سازی مستند مذکور را در سطح شرکت خود با توجه به شرایط و نوع فعالیتهای موجود را در قالب "دستورالعمل نحوه انتخاب، تهیه، توزیع، استفاده و نگهداشت تجهیزات حفاظت فردی (PPE) و ایمنی" در شرکت خود و کلیه شرکتهای پیمانکاری آن شرکت تدوین و پیاده سازی نمایند.

یادآور می شود اجرای مقررات این راهنما در کلیه شرکت های مستقر در منطقه ویژه پارس الزامی است.

۲. هدف

هدف از تهیه این راهنما، تشریح الزامات مربوط به انتخاب، تهیه، توزیع، استفاده و نگهداشت تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی به منظور کاهش میزان مواجهه کارکنان با خطرات محیط کار می باشد.

¹ Personal Protective Equipment

۳. دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این راهنما کلیه شرکت‌های مستقر در منطقه ویژه پارس می‌باشد.

۴. تعاریف

- **منطقه:** در این مستند، منطقه به معنای منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس می‌باشد.
- **کارفرما:** در این مستند برای هر پیمانکار، کارفرما همان کارفرمای تعریف شده در پیمان مربوطه اش می‌باشد.
- **پیمانکار:** کلیه پیمانکارانی که با هر یک از شرکت‌های اصلی مستقر در منطقه ویژه پارس دارای قرارداد هستند.
- **نیروی‌های پیمانکار:** کلیه پرسنلی که تحت سرپرستی یک پیمانکار طرف قرارداد با شرکت‌های اصلی مستقر در منطقه ویژه پارس یا هر یک از شرکت‌های زیر مجموعه آن‌ها کار می‌نمایند.
- **تجهیزات حفاظت فردی (PPE):** وسائلی هستند که برای حذف تماس مستقیم با خطرات و عوامل زیان‌آور محیط کار و کاهش اثرات آنها، توسط فرد استفاده می‌شوند (Personal Protective Equipment)
- **کلاه ایمنی:** وسیله‌ای است که از سر در مقابل صدمات وارده محافظت می‌کند.
- **محافظ چشم:** وسیله‌ای است که از چشم در برابر خطراتی نظیر برخورد با اجسام، تابش‌های نوری (با طول موج ۰/۱ الی ۱۰۰ میکرومتر)، فلزات مذاب و اجسام داغ، قطرات و پاشش مایعات، ذرات گرد و غبار، گازها محافظت می‌کند.
- **عینک آفتابی:** وسیله‌ای است که از چشم‌ها در مقابل اشعه‌های مضر آفتاب (اشعه ماوراء بنفش فروسرخ و ...) محافظت می‌نماید. عینک آفتابی باید علاوه بر حذف ۱۰۰٪ اشعه ماوراء بنفش، چشم را در مقابل نور شدید و خیرگی نیز محافظت کند.
- **فیلتر نوری:** نوعی عدسی چشمی است که برای کاهش شدت تابش نور در محدوده‌ی طول موجهای مشخص به کار می‌رود.
- **شماره درجه بندی:** ویژگی‌ای نور عبوری از فیلترهای نوری توسط شماره درجه بندی آنها مشخص می‌شود
- شماره درجه بندی ترکیبی از کد عددی و شماره تیرگی می‌باشد که با یک خط تیره از یکدیگر جدا شده‌اند. کد عددی نشان دهنده‌ی نوع فیلتر می‌باشد

➤ **ماسک جوشکاری:** وسیله مخصوصی است که برای حفاظت چشم و صورت در برابر درخشندگی (اشعه) خطرناک

حاصل از جوشکاری و تابش کاهش یافته ای از اشعه ماوراء بنفش (UV^2) و مادون قرمز (IR^3) به کار می رود.

➤ **سپرهای محافظ صورت:** وسیله ای است که تمام صورت را پوشانده و از درجه ایمنی بالایی برخوردار بوده این

نوع سپر باید به گونه ای باشد که در اثر برخورد ساچمه فولادی با قطر ۶ میلی متر و جرم ۰/۸۶ گرم با سرعت ۱۹۰ متر بر ثانیه به آن مقاومت مناسب از خود نشان دهد.

➤ **ماسک تنفسی:** وسیله ای است با فیلتر مناسب برای حفاظت سیستم تنفسی در برابر ورود آلاینده های محیط

کار به کار می رود و انواع آن شامل:

۱- ماسک تمام صورت^۴: پوششی است بر روی تمام صورت که چشم، بینی، دهان و چانه را می پوشاند.

۲- ماسک نیم صورت^۵: ماسکی است که دهان و بینی و در حد امکان چانه را نیز می پوشاند.

➤ **فیلتر:** قسمتی از دستگاه محافظ تنفسی است که قابل تعویض بوده و از آن برای فیلتراسیون (پالایش) هوای

محیط استفاده می شود و بسته به نوع آلاینده انواع فیلتر، متناسب وجود دارد.

➤ **محافظ سیستم شنوایی:** وسیله ای برای حفاظت گوش در برابر صدا در محیطی که میزان آن از حد مجاز بالاتر

باشد. انواع آن شامل:

۱- **گوشی خلبانی^۶:** نوعی وسیله حفاظت شنوایی است که با قرار گیری در روی گوش و پوشاندن لاله آن

از رسیدن امواج صوتی بالاتر از حد مجاز به گوش جلوگیری می کند.

۲- **گوشی داخل گوش^۷:** نوعی وسیله حفاظت شنوایی است که در داخل مجرای شنوایی قرار گرفته و با مسدود

کردن آن از رسیدن امواج صوتی بالاتر از حد مجاز به پرده صماخ و انتقال آن به گوش داخلی جلوگیری می

کند.

➤ **لباس کار:** پوششی است که متناسب با شرایط محیط کار و به منظور پیشگیری از آسیب های وارده به بدن توسط

² Ultra Violet

³ Invisible

⁴ FULL- FACE MASK

⁵ Half MASK

⁶ Ear Muff

⁷ Ear Plug

فرد مورد استفاده قرار می گیرد.

- **پیشبند:** پوششی است که بر روی لباس کار و متناسب با عوامل آسیب رسان مورد استفاده قرار می گیرد.
- **دستکش ایمنی و بازوبند:** وسایلی هستند که بر حسب انواع آن می تواند انگشتان دست تا بالای بازو را در مقابل عوامل زیان آور محیط کار محافظت نماید.
- **کفش ایمنی:** وسیله ای که به منظور حفاظت از پاها در مقابل عوامل آسیب رسان مورد استفاده قرار می گیرد.
- **گتر:** وسیله ای است که حد فاصل فضای خالی بین لبه شلوار تاروی پوتین رامی پوشاند و بسته به نوع فعالیت از جنس و اندازه های مختلف تهیه می شود.
- **تجهیزات حفاظت فردی کار در ارتفاع:** وسایلی هستند که به منظور پیشگیری از سقوط و یا کاهش عوارض و صدمات ناشی از سقوط کارگر از ارتفاع به همراه متعلقاتش به کار می رود که شامل: حمایل کل تنه^۸، قلاب قفل شونده (کارابین)، انواع طناب تکیه گاهی^۹ (عملیاتی، دینامیکی، استاتیکی و پشتیبان)

۵. الزامات قانونی

- ۱.۵ مجموعه مقررات ایمنی تخصصی شرکت ملی نفت ایران ۱۳۵۳
- ۲.۵ مجموعه قوانین و مقررات بهداشت حرفه ای در شرکت ملی نفت ایران
- ۳.۵ آیین نامه وسایل حفاظت فردی به شماره ۱۹۴۵۶ مصوب ۱۳۹۰/۳/۲۱ شورای عالی حفاظت فنی و تصویب وزیر کار و امور اجتماعی
- ۴.۵ کلچ راهنماها و دستورالعملها و رویههایی ابلاغی شرکت ملی نفت ایران

۶. نقش ها و مسئولیت ها

۶.۱ مدیران عامل

- ۱. حصول اطمینان از تامین و تخصیص منابع مالی و در اختیار قرار دادن امکانات مورد نیاز در ارتباط با تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی متناسب با خطرات محیط کار و منطبق با استاندارد
- ۲. حصول اطمینان از پیاده سازی الزامات این راهنما

۶.۲ ادارات تدارکات و بازرگانی

۱. خریداری کلیه تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی منطبق با موارد مندرج در این راهنما و مورد تأیید اداره HSE
۲. تکمیل فرم تقاضای خرید تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی، با درج نوع استاندارد کالای مذکور به صورت مکتوب و منطبق با الزامات ذکر شده در این راهنما.
۳. تبصره: فرم تقاضای فاقد نوع استاندارد باید از طرف اداره خرید به متقاضی برگشت داده شده و اداره خرید از اقدام روی این نوع تقاضاها خودداری نماید.
۴. ارائه آمار تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی موجود در انبار به رئیس HSE طی برنامه زمان بندی دوره ای مشخص و تعریف شده متناسب با روش های انبارداری شرکت.
۶. ۳ رؤسا و سرپرستان واحدها و ادارات
 ۱. انعکاس کیفیت و چگونگی تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی تهیه شده پس از استفاده کارکنان به اداره HSE، جهت بهبود مستمر
 ۲. حصول اطمینان از اینکه کارکنان از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی، یکدیگر استفاده نمی کنند.
 ۳. نظارت بر حسن اجرا و استفاده از تجهیزات جدید توسط کارکنان (کلوکنان ملزم به استفاده از تجهیزات بوده و استفاده مجدد از تجهیزات مستعمل ممنوع می باشد).
 ۴. حصول اطمینان از اینکه تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی که استفاده از آنها در کل مدت ساعت کاری اجباری اعلام شده است، در کلیه ساعات کاری توسط کاربران مورد استفاده قرار می گیرد.
۶. ۴ اداره HSE
 ۱. تهیه دستورالعمل اجرایی تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی مطابق با این راهنما
 ۲. نظارت بر حسن اجرای پیاده سازی الزامات این راهنما توسط واحده ای مربوطه از طریق بازرسی های دوره ای
 ۳. انعکاس نتایج حاصل از ارزیابی و تجزیه و تحلیل بازرسی های دوره ای از کیفیت و چگونگی تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی مورد استفاده کارکنان در فرآیند خرید به جهت بهبود مستمر
 ۴. نظارت بر نحوه خرید، استفاده و نگهداشت از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی و آموزش کارکنان (نحوه کاربرد و آگاهی از خطرات محیط کار و الزامات این راهنما)
 ۵. در اختیار داشتن لیست به روز شده از موجودی تجهیزات حفاظت فردی در انبار
 ۶. ارائه راهنمایی های مورد نیاز به سرپرستان در مورد نحوه انتخاب صحیح نوع تجهیزات حفاظت فردی جهت

کارکنان زیرمجموعه

۷. تشخیص البسه و تجهیزات حفاظت فردی ویژه (مانند عینکهای آفتابی، بارانی، لباس گرم و ...) در خصوص مشاغل خاص (مانند کارکنان نقشه برداری و...) بر عهده اداره HSE می باشد.

۵. ۶ اداره حراست

برقراری تعامل با اداره HSE در ارتباط با استفاده کارکنان از تجهیزات حفاظت فردی

۶. ۶ کارکنان

۱. ملزم به استفاده و نگهداری از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی تحویلی مطابق با این راهنما و دستورالعمل های مربوطه در شرکت می باشند.
۲. اطلاع به سرپرستان خود در صورت وجود هر گونه نقص و ارائه پیشنهادات در خصوص کیفیت تجهیزات حفاظت فردی به سرپرستان اداره مربوطه

۷. الزامات عمومی

- ماده ۱:** رعایت تمام موارد مندرج در این راهنما برای انتخاب، تهیه، استفاده و توزیع از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی در کلیه شرکت های مستقر در سطح منطقه ویژه پارس الزامی است.
- ماده ۲:** تجهیزات حفاظت فردی خریداری شده و مورد استفاده کارکنان، علاوه بر اینکه باید افراد را در برابر خطرات محیط کار محافظت کند، می بایست مخاطرات دیگری برای ایشان و محیط زیست در پی نداشته باشند.
- ماده ۳:** فرآیند تأیید و خرید تجهیزات حفاظت فردی بایستی بر اساس مفاد این راهنما و همچنین مطابق با فهرست تولید کنندگان و تأمین کنندگان مندرج در فهرست منابع خرید مورد تأیید وزارت نفت (Vendor List) صورت پذیرد.
- ماده ۴:** در مورد کارکنان تحت پوشش قانون کار (کارکنان پیمانکاری و قرارداد مدت موقت) باید علاوه بر رعایت الزامات کارفرما، الزامات قانون کار نیز رعایت شود، کارفرمایان و مسئولان مربوطه مکلفند بر اساس نظر شورای عالی حفاظت فنی برای تأمین حفاظت و بهداشت کارکنان در محیط کار، تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی لازم را تهیه، در اختیار ایشان قرار داده و چگونگی کاربرد تجهیزات فوق الذکر را به آنان آموزش دهند و نسبت به استفاده و نگهداشت صحیح تجهیزات

نظارت کافی نمایند.

ماده ۵: کارفرما موظف است نسبت به تأمین تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی، جهت کارآموزان و کارکنان طرح نظام، متناسب با نوع کار محوله و با تأیید اداره HSE اقدام نماید. کارکنان مذکور نیز ملزم به استفاده و نگهداری از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی تحویلی مطابق با این آیین نامه و دستورالعمل های مربوطه در شرکت می باشند.

ماده ۶: شرکت های پیمانکاری طرف قرارداد شرکت های مستقر در منطقه، مطابق با دستورالعمل HSE پیمانکاران ملزم به رعایت الزامات این راهنما و استقرار آن در محیط کار می باشند.

ماده ۷: کارکنانی که به علت ضعف و نقص بدنی قادر به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی نباشند، باید با هماهنگی اداره HSE و از طریق مدیریت توسعه منابع انسانی جهت بررسی و انجام معاینات به طب صنعتی معرفی و بر اساس نتایج بدست آمده و نقطه نظرات طب صنعتی، توسط مدیریت توسعه منابع انسانی و همراه با نظارت اداره HSE تصمیم مقتضی جهت تغییر شغل یا شرایط کاری ایشان اتخاذ گردد.

ماده ۸: درخصوص بازدید کنندگان و افرادی که بصورت موردی به شرکت مراجعه می نمایند باید از تجهیزات یکبار مصرف استفاده نمود و در مورد تجهیزاتی که قابلیت شستشو و ضدعفونی دارند پس از هر بار استفاده از آن تجهیز، ضدعفونی صورت گرفته سپس مورد استفاده مجدد قرار گیرند.

ماده ۹: خارج کردن وسایل حفاظت فردی نو تحویل شده از محیط کار و یا واگذاری به شخص دیگر ممنوع است.

ماده ۱۰: کلیه شرکت های زیرمجموعه شرکت موظف به تبعیت از الزامات این راهنما در انتخاب رنگ لباس کار و کلاه ایمنی هستند.

ماده ۱۱: در صورت تکرار درخواست تجهیزات حفاظت فردی خارج از برنامه زمان بندی شده، با تشخیص اداره HSE باید نسبت به بازنگری برنامه زمان بندی توزیع و تعدیل زمان تعویض اقدام شود.

ماده ۱۲: استفاده غیرمعارف از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی مغایر مفاد و الزامات این راهنما است.

ماده ۱۳: تحویل تمام تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی باید در مقابل اخذ رسیدی که شامل نام، نام خانوادگی، شماره پرسنلی و امضای شخص استفاده کننده و تاریخ صدور است، توسط توزیع کننده صورت گیرد.

ماده ۱۴: استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی برای کلیه افراد حاضر در مجموعه (مدیران ارشد، مدیران، کارکنان، بازدید کنندگان، کارآموزان و...) الزامی است.

ماده ۱۵: کلیه تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی در شرکت های مستقر در منطقه، باید با رعایت کلیه استانداردهای مندرج در این راهنما تهیه و مورد استفاده قرار گیرد.

ماده ۱۶: تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی مطابق با برنامه زمان بندی مصوب هر شرکت که توسط اداره HSE و همکاری مسئولین ادارات و واحدهای مربوطه می بایست تهیه و توزیع گردد.

ماده ۱۷: با توجه به ماهیت برخی مشاغل در افزایش سرعت فرسودگی بعضی از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی مانند دستکش ها، واگذاری اینگونه اقلام مطابق با بخش ۸ این راهنما انجام پذی خواهد بود.

ماده ۱۸: تعویض تجهیزات حفاظت فردی و دریافت تجهیزات جدید قبل از موعد در طفت بعدی در ازای تحویل اقلام غیرقابل استفاده و فرسوده و با تأیید واحد HSE صورت می گیرد.

۸. دوره تحویل تجهیزات حفاظتی

تجهیزات حفاظت فردی به صورت ذیل و به تعداد مشخص شده و در بازه های زمانی مورد نظر و شرایط خاص بنا به تشخیص اداره HSE در اختیار کارکنان قرار می گیرند:

ماده ۱۹: سالانه ۲ دست لباس کار متناسب با شغل فرد به هریک از شاغلین عملیاتی داده می شود . به واحد های عملیاتی با تشخیص و تأیید اداره HSE که مستقیماً در تعمیرات اساسی سالانه انجام وظیفه می نمایند، یک دست لباس کار اضافه بر سهمیه مقرر داده می شود.

تبصره: درخصوص کارکنان ستادی- عملیاتی (کارکنانی که در ستاد من اطق عملیاتی اشتغال داشته ولی به واسطه کارشان بطور مرتب به نواحی عملیاتی تردد دارند) برحسب نیاز و موقعیت شغلی و بنا به درخواست سرپرست مربوطه و تأیید اداره HSE، توزیع لباس کار مناسب صورت می گیرد.

ماده ۲۰: پوتین ایمنی به کارکنان بخش های عملیاتی بصورت سهمیه سالانه توزیع میگردد.

• تبصره: درخصوص کارکنان ستادی- عملیاتی (کارکنانی که در ستاد اشتغال داشته ولی به واسطه کارشان بطور مرتب به نواحی عملیاتی تردد دارند) برحسب نیاز و موقعیت شغلی و بنا به درخواست سرپرست مربوطه و تأیید اداره HSE، توزیع پوتین صورت می گیرد.

ماده ۲۱: به کلیه کارکنان در بخش های عملیاتی هر ۳ ماه یک جفت دستکش کار مناسب شغلشان تعلق می گیرد، این

مدت در شرایط تعمیرات اساسی و اضطراری و شرایط کاری خاص می تواند با تشخیص اداره HSE کاهش یابد.

ماده ۲۲: کلاه ایمنی هر ۵ سال یکبار تحویل پرسنل مربوطه داده می شوند و در صورت پایان تاریخ انقضاء نوشته شده بر روی کلاه، شکستگی و غیرقابل استفاده بودن، بنا به درخواست سرپرست مربوطه و با تأیید اداره HSE و با تحویل کلاه معیوب مجدداً در اختیار فرد مربوطه قرار داده می شود.

ماده ۲۳: عینک ایمنی هر ۳ سال یکبار تحویل پرسنل مربوطه داده می شوند و در صورت عدم کارائی، شکستگی و غیرقابل استفاده بودن بنا به درخواست سرپرست مربوطه و با تأیید اداره HSE و با تحویل عینک معیوب مجدداً در اختیار فرد مربوطه قرار داده می شود.

ماده ۲۴: عینک آفتابی هر ۵ سال یکبار به کلیه کارکنانی که با توجه به نوع شغل آنه ا در مواجهه دائم با نور خورشید و اشعه فرابنفش می باشند تحویل می گردد. در صورت عدم کارائی، شکستگی و غیرقابل استفاده بودن بنا به درخواست سرپرست مربوطه و با تأیید اداره HSE و با تحویل عینک آفتابی معیوب مجدداً در اختیار فرد مربوطه قرار داده می شود.

ماده ۲۵: تجهیزات حفاظت در برابر سقوط در هر زمان برحسب نیاز و متناسب با مخاطرات شغلی بنا به درخواست سرپرست مربوطه و با تأیید اداره HSE تحویل پرسنل می شود.

ماده ۲۶: گوشی ایمنی خلبانی هر ۳ سال یکبار تحویل پرسنل مربوطه (پرسنلی که در مواجهه با صدای بالاتر از حد استاندارد می باشند) داده می شوند و در صورت عدم کارائی، پایان تاریخ انقضاء، شکستگی و غیرقابل استفاده بودن بنا به درخواست سرپرست مربوطه و تأیید واحد HSE و با تحویل گوشی معیوب مجدداً در اختیار فرد مربوطه قرار داده می شود.

ماده ۲۷: ماسک ودستگاه تنفسی در هر زمان بر حسب نیاز و متناسب با مخاطرات شغلی تحویل پرسنل مربوطه داده میشود همچنین تعدادی دستگاه تنفسی در هر واحد بنا به تشخیص و تأیید اداره HSE جهت استفاده در زمان اضطراری قرار دارد.

ماده ۲۸: بارانی هر ۲ سال یکبار یک دست، برحسب نیاز و متناسب با مخاطرات شغلی و بنا به درخواست سرپرست مربوطه و تأیید واحد HSE به کارکنان مربوطه تعلق می گیرد.

ماده ۲۹: کلیه لباسهای استحقاقی از جمله لباس گرم زمستانی و اورکت (کاپشن) و ... مطابق با مقررات اداره تدوین مقررات استخدامی شرکت ملی نفت توسط امور اداری و با تأیید مشخصات فنی لباس توسط اداره HSE تهیه و طبق

برنامه زمانی به کلیه پرسنل ستادی و عملیاتی تعلق می گیرد.

- تبصره ۱: پیمانکار موظف است با رعایت الزامات مندرج در این راهنما نسبت به تهیه تجهیزات حفاظت فردی کارکنان خود اقدام نماید.
- تبصره ۲: در صورت قصور پیمانکاران نسبت به تهیه تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی برای نفرات خود، کارفرما تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز را تهیه و جهت توزیع در اختیار پیمانکار قرار می دهد و هزینه آن به انضمام جرایم مربوطه مندرج در دستورالعمل HSE پیمانکاران از صورت وضعیت پیمانکار کسر می گردد.

۹. آموزش استفاده و نحوه نگهداری تجهیزات حفاظت فردی

ماده ۳۰: ادارات HSE موظف می باشند کلیه کارکنان را در ارتباط با نحوه نگهداری و استفاده از تجهیزات حفاظت فردی پیش بینی شده جهت ایمن سازی فعالیت آنها، آموزش داده و سرپرستان مربوطه بر اثر بخشی آموزشهای ارائه شده نظارت نمایند. عناوین موضوعات آموزشی تجهیزات حفاظت فردی بایستی جامع و شامل موارد ذیل باشد (ضرورت استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، تشریح نحوه و روش صحیح استفاده از تجهیزات حفاظت فردی (به صورت تئوری و عملی)، تشریح قابلیتها و محدودیتهای تجهیزات حفاظت فردی، تشریح نحوه نگهداشت (بازرسی، نظافت و نگهداری) تجهیزات.

۱۰. نظارت بر نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی

ماده ۳۱: الف- کلیه سرپرستان و مجری طرحها و پروژه ها بایستی نسبت به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی توسط کارکنان تحت سرپرستی خود در محیط کار نظارت داشته باشند.

ب- مسئولیت استفاده از تجهیزات حفاظت فردی توسط کارکنان پیمانکار به عهده مسئول پیمانکار است.

ج- مسئولیت نظارت و کنترل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی توسط کارکنان طرحها و افراد پیمانکاران و ارائه آموزشهای لازم ایمنی به عهده سرپرست واحد مربوطه/ مدیر پروژه هر طرح است.

د- سرپرست مربوطه موظف است در صورت مشاهده موارد و یا ارائه گزارش از طرف اداره HSE در خصوص عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی توسط کارکنان و افراد تحت نظارت خود تذکرات لازم را ارائه و در صورت تکرار اقدامات انضباطی به شرح زیر به عمل آورد.

- مرحله اول : تذکر شفاهی / مرحله دوم: تکمیل فرم مربوط به تخلف (عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی) و ارائه به وی و رئیس یا سرپرست مربوطه / مرحله سوم: معرفی به کمیته انطباقی شرکت مربوطه

۱۱. ارزیابی تجهیزات حفاظتی مورد استفاده

ماده ۳۲: مسئولیت بازبینی و ارزیابی اولیه تجهیزات حفاظت فردی واگذار شده، بعهده هر یک از کارکنان می باشد. در این ارتباط لازم است که کارکنان با عنایت به آموزشهای ارائه شده نسبت به بازبینی روزانه تجهیزات حفاظت فردی خود اقدام نموده و در صورت وجود هر گونه نقص، موارد را به سرپرستان خود اطلاع دهند . این نواقص می تواند شامل : پارگی البسه، دستکش، پیش بند، گتر، اطمینان از سالم بودن ماسکهای حفاظتی، دستکشهای حفاظتی کار با مواد شیمیایی، عینکهای ایمنی و محافظهای صورت و ... بویژه در شرایطی که فرد با مواد شیمیایی یا رادیواکتیو فعالیت باشد.

۱۲. الزامات اختصاصی

۱۰۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از سر

ماده ۳۳: در اماکنی که خطر سقوط اشیاء، پرتاب اجسام به سر، برخورد سر با اشیای ثابت، احتمال تماس با جریان برق، ریختن مایعات خطرناک روی سر و یا احتمال هر خطر دیگر برای سر وجود دارد، استفاده از کلاه ایمنی مناسب و متناسب با مخاطره مربوطه الزامی است.

ماده ۳۴: استفاده از کلاه ایمنی به هنگام کار و تردد در واحدهای عملیاتی (بهره برداری، تعمیراتی، واحدها و تأسیسات در حال ساخت و ...) برای کلیه کارکنان الزامی است.

ماده ۳۵: کارکنانی که دارای موهای بلند هستند باید در محیط کار به وسیله سربند و یا وسیله حفاظتی دیگری موهای سر خود را کاملاً بپوشانند.

ماده ۳۶: کارکنانی که در مقابل آتش و جرقه و یا مواد مذاب و یا امثال آن کار می کنند سربند موی آنها باید از جنسی تهیه شده باشد که به آسانی مشتعل نگردد و در مقابل شستشو و ضد عفونی مقاومت کافی داشته باشند .

ماده ۳۷: نظافت و تمیز نمودن سربندها باید به سهولت انجام پذیر باشد.

ماده ۳۸: جهت حفظ سلامت افراد و رعایت اصول بهداشت، استفاده کارکنان از کلاه های ایمنی و سربند متعلق به سایر کارکنان ممنوع می باشد.

ماده ۳۹: رنگ کلاه های ایمنی در کلیه شرکت های تابعه می بایست مطابق با جدول زیر انتخاب گردد.

جدول شماره ۱: انتخاب رنگ کلاه ایمنی متناسب با نوع فعالیت		
رنگ کلاه	نام واحد	
طوسی	مدیران ارشد و رؤسای مناطق	
سفید	بهره برداری (عملیات)	
آبی	تعمیرات و مخابرات	
سبز	خدمات فنی (بازرسی فنی و ...)	
زرد	واحدهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست	اداره HSE
قرمز	واحد آتش نشانی	
نارنجی	بازدید کنندگان	
بنا به تشخیص اداره HSE شرکت های مربوطه		سایر واحدها

- تبصره ۱: در شرکتهایی که ساختار سازمانی متفاوت با جدول فوق دارند رنگ کلاه ایمنی بنا به تشخیص اداره HSE تعیین می گردد.
- تبصره ۲: رنگ کلاه کلیه پرسنل پیمانکاری می بایست طبق جدول شماره ۱ و با درج آرم شرکت مربوطه باشد.
- تبصره ۳: مشخصات شرکت مربوطه (آرم و نام شرکت) می بایست بر روی کلاه درج گردد.

ماده ۴۰: مشخصات فنی کلاه ایمنی با توجه به کاربرد آن به شرح ذیل می باشد:

۱. کلاه ایمنی باید دارای استاندارد **ANSI Z89.1** یا استانداردهای ملی باشد.
 ۲. وزن کلاه و متعلقات آن نبایستی از ۴۰۰ گرم بیشتر باشد.
 ۳. فاصله سطح بالایی عامل تعلیق ساز (قطعه ستاره ای شکل) تا بالاترین قسمت پوسته خارجی کلاه باید حداقل ۳ سانتی متر باشد. این نوع طراحی، جذب شوک را در هنگام ضربه و تهویه را در طول استفاده عادی فراهم می نماید (شوک های ضربه ای را جذب نمایند).
 ۴. کلاه ایمنی باید از مواد غیر قابل احتراق ساخته شده باشد و در گروه های **A** و **B** عایق الکتریسته نیز باشند.
 ۵. در برابر نفوذ اشیاء مقاومت داشته باشند و در برابر آب مقاوم بوده و آرام بسوزند.
 ۶. به منظور حفاظت سر، صورت، پشت گردن دور تادور کاسک باید لبه دار باشد.
 ۷. برای کار در فضای نسبتاً کوچک و تنگ، ارتفاع کلاه باید کوتاه بوده و در صورت لزوم فاقد لبه باشد.
 ۸. کلاه هایی که در فضای خیلی مرطوب مورد استفاده قرار می گیرند باید از نظر رطوبت غیر قابل نفوذ باشند.
 ۹. دارای دستورالعمل مشخص برای در خصوص تنظیم و تعویض اتصال و سربند داشته باشد.
 ۱۰. نوارها و چرم داخل کلاه باید به سهولت قابل تعویض باشند.
 ۱۱. در مقابل ضربه مقاوم باشد.
 ۱۲. کلاه بایستی تحمل وزنه ۲۰ کیلوگرمی که به صورت شاقول و از فاصله یک متری به آن ضربه وارد می کند را داشته و هیچ گونه فرورفتگی در آن مشاهده نشود.
 ۱۳. کلیه کلاه ها بایستی دارای چانه گیر باشند.
- ماده ۴۱:** جنس کلاه مورد استفاده برای فعالیتهای در شب، باید از نوعی باشد که نور را منعکس کند (به عنوان مثال شب نما باشد).
- ماده ۴۲:** کلاه ایمنی می بایست ماهی یکبار (در صورت نیاز بیشتر) طبق دستورالعمل تهیه شده تمیز گردد.
- ۲۰۱۲ تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از چشم ها و صورت
- ماده ۴۳:** در کلیه محیط های کاری که پتانسیل هرگونه خطر برای چشم ها وجود دارد، استفاده کارکنان از تجهیزات حفاظتی مخصوص چشم الزامی است.
- ماده ۴۴:** برای کارکنانی که دارای ضعف بینایی هستند و از عینک طبی استفاده می نمایند، تهیه تجهیزات حفاظت

چشم باید طبق موارد زیر صورت پذیرد:

✓ عینک های حفاظتی که تماماً با عینک نمره ای، دید و حفاظت چشم کارکنان را تأمین نماید.

✓ عینک های حفاظتی که روی عینک های نمره ای قرار می گیرند به شرط آنکه هیچگونه تغییری در وضع استقرار عینک اصلی ایجاد نشود.

✓ عینک های حفاظتی که شیشه نمره ای آن زیر شیشه حفاظتی قرار دارد.

ماده ۴۵ : تجهیزات حفاظت از چشم در کارکنانی که با مایعات خورنده از قبیل اسید و قلیا کار می کنند، باید کاملاً

اطراف چشم را پوشانده و مانع نفوذ ترشح مایعات مذکور از منافذ تهویه به داخل چشم گردند.

ماده ۴۶: در محیط های کاری که امکان آسیب به چشم در اثر عبور عامل مخاطره آمیز از قسمت های کناری عینک وجود داشته باشد تجهیز عینک ها به حفاظ های جانبی ، الزامی است.

ماده ۴۷: عینک های حفاظتی همراه با کلاه و ماسک جوشکاری برای کارکنانی که با گاز استیلن یا برق، جوشکاری می

نمایند و یا در مقابل کوره های دارای تشعشعات خیره کننده مشغول به کار هستند، باید مجهز به شیشه رنگی (فیلتر دار) جهت جذب تشعشعات مذکور باشند.

ماده ۴۸: عینک های حفاظتی باید حتما دارای بند باشند.

ماده ۴۹: کارکنان باید بعد از هر بار استفاده از تجهیزات حفاظت چشم و صورت و آن را بطور مناسب نظافت نموده و در

محفظه مخصوص اش نگهداری نمایند.

ماده ۵۰: مشخصات فنی عینک های حفاظتی:

۱. شیشه و یا هر گونه ماده پلاستیکی شفاف که برای عینک هایی حفاظتی ساخته می شوند باید:

✓ درمقابل کاری که عینک به منظور آن کار اختصاص داده شده مقاومت کافی داشته باشد.

✓ عاری از حباب هوا، ترک، موج و یا هر گونه عیب دیگری باشد.

✓ به غیر از شیشه های نمره ای، سطح داخلی و خارجی شیشه ای حفاظتی باید موازی بوده و

هیچگونه خمیدگی نداشته باشد.

✓ عرض شیشه عینک حفاظتی باید ۴۴/۵ میلی متر و طول آن ۳۸ میلی متر باشد و قطر دایره شیشه

های عینک مدور غیر نمره ای باید حداقل ۵۰ میلی متر باشد.

۲. شیشه هایی که منحصراً جهت حفاظت در مقابل خطر پرتاب ذرات اجسام و ضربه اختصاص داده می شوند

بایستی حداقل قدرت عبور ۸۰ درصد نور سطح کار را داشته باشند.

۳. زه های عینک باید سبک و محکم بوده و کاملاً روی صورت چسبیده باشند و در صورت لزوم مجهز به

حفاظ های جانبی گردند. برای برش کاری، پرچ کاری، سنگ زدن و صیقل کردن، کار با سمباده و سایر

کارهای مشابه، شیشه عینک های حفاظتی بایستی مقاومت کافی داشته باشد.

۴. قاب عینک های حفاظتی بایستی قابل انعطاف بوده و با اندازه صورت فرد مطابقت داشته باشد.

۵. انتخاب صحیح وسائل حفاظتی چشم و صورت مطابق با جدول شماره ۲ و با توجه به نوع کار اجرائی می

بایست توسط اداره HSE تأیید گردد.

جدول شماره ۲: تجهیزات حفاظت از چشم و صورت متناسب با نوع فعالیت

نوع فعالیت	خطرات	تجهیزات حفاظت از چشم و صورت پیشنهادی
جوشکاری با استیلن / برشکاری / جوشکاری	جرقه ها / اشعه های مضر / فلزات مذاب / اشیاء پرتاب شونده	ماسک جوشکاری و عینک ایمنی یا عینک فنجانی مخصوص جوشکاری، همراه با لنز متناسب با کار
حمل و نقل مواد شیمیایی	پاشیدن مواد شیمیایی / سوختگی با اسید / بخارات	عینک فنجانی مخصوص مواد شیمیایی یا نقاب محافظ صورت
عملیات تخریب	اشیاء پرتاب شونده	عینک ایمنی یا عینک فنجانی مقاوم در برابر ضربات
جوشکاری برق / (قوس الکتریکی)	جرقه و اشعه های مضر / فلزات مذاب	ماسک جوشکاری و عینک ایمنی یا عینک فنجانی مخصوص جوشکاری، همراه با لنز متناسب با کار
عملیات کوره	تشعشعات / گرما یا حرارت / فلزات مذاب	نقاب محافظ صورت یا عینک ایمنی یا عینک فنجانی مخصوص، همراه با لنز متناسب با کار
سنگ زنی و کف برس کردن (سبک)	اشیاء پرتاب شونده	عینک ایمنی یا عینک فنجانی مقاوم در برابر ضربه یا نقاب محافظ صورت
سنگ زنی و کف برس کردن (سنگین)	اشیاء پرتاب شونده	نقاب محافظ صورت و عینک ایمنی یا عینک فنجانی مقاوم در برابر ضربات، همراه با لنز متناسب با کار
آزمایشگاه شیمیایی	پاشیدن مواد شیمیایی / شکستن شیشه	عینک فنجانی مخصوص مواد شیمیایی یا نقاب محافظ صورت و عینک ایمنی
آزمایشگاه فیزیکی و مکانیکی	اشیاء پرتاب شونده / تشعشعات / حرارت	عینک ایمنی یا عینک فنجانی مقاوم در برابر ضربه یا نقاب محافظ صورت
تراشکاری	اشیاء پرتاب شونده	عینک ایمنی با سپر جانبی مقاوم در برابر ضربه یا نقاب محافظ صورت
ذوب فلزات	گرما یا حرارت / نورهای خیره کننده جرقه ها و پاششها	نقاب محافظ صورت و عینک ایمنی یا عینک فنجانی مخصوص، همراه با لنز متناسب با کار
جوشکاری نقطه جوش	اشیاء پرتاب شونده / جرقه ها	عینک ایمنی با سپر جانبی مقاوم در برابر ضربه یا نقاب محافظ صورت

ماده ۵۱: شرایط نگهداری وسایل حفاظت از چشم و صورت می بایست با در نظر گرفتن دستورالعمل سازنده و منطبق با دستورالعمل تهیه شده توسط هر شرکت صورت پذیرد.

ماده ۵۲: در صورت ورود جسمی به چشم، خارج نمودن آن از چشم باید توسط پزشک متخصص انجام شود.

ماده ۵۳: نقاب صورت محافظ برای گرد و غبار نمی باشد و در محیطی که گرد و غبار مواد موجود است نباید بکار برده شود. در این شرایط توصیه می شود که از ماسکهای تمام صورت با فیلتر گردو غبار استفاده شود.

ماده ۵۴: جهت نمونه گیری، بارگیری، تخلیه و جابجا کردن مایعات خورنده و سوزش آوراز قبیل اسید، سود سوزآور یا امثال آن کلاه ضد اسید و ماسک تمام صورت با فیلتر جذب بخارات اسیدی توصیه می شود چون حفاظت کامل در مقابل نفوذ مایعات را خواهد داشت همچنین ممکن است عینک ضد اسید و نقاب مخصوص متصل بر روی کلاه ایمنی بکار رود. در مواردی که احتمال خطر کم است از عینک ضد اسید استفاده شود.

ماده ۵۵: هنگام تعمیرات، پاک کردن و سرویس کردن کلیه ظروف و دستگاههایی که مواد اسیدی و بازها در داخل آنها بوده و یا می باشد و نیز هنگام باز و بستن شیر های خطوط لوله و به کار انداختن تلمبه ها ی اینگونه مواد باید از کلاه ضد اسید، از نقاب و عینک ضد اسید و یا ماسک تمام صورت با فیلتر جذب بخارات اسیدی استفاده شود .

ماده ۵۶: جوشکار برق باید از کلاه یا سپر (ماسک) جوشکاری مجهز به شیشه مخصوص که عدد تیرگی آن (Shade Number) به تصویب رسیده باشد استفاده نماید.

- تبصره: عدد تیرگی عینکهای حفاظتی که پاسخ نیاز های صنعتی را می دهد در انواع جوشکاریهای اختصاصی متفاوت و به تناسب سایز الکتروود، جریان قوس و قطر ورقی که تحت جوشکاری قرار می گیرد به شرح جدول شماره ۳ می باشد:

جدول شماره ۳: انتخاب عدد تیرگی عینک های حفاظتی

نوع فعالیت	اندازه الکتروود (۱/۲ اینچ)	جریان قوس	حداقل شماره تیرگی
جوش قوس الکتریکی	کمتر از ۳	کمتر از ۶۰	۷
	۳-۵	۶۰-۱۶۰	۸
	۵-۸	۱۶۰-۲۵۰	۱۰
	بیشتر از ۸	۲۵۰-۵۵۰	۱۱
جوش برق و فلاکس دار مغزی		کمتر از ۶۰	۷
		۶۰-۱۶۰	۱۰
		۱۶۰-۲۵۰	۱۰
		۲۵۰-۵۵۰	۱۰
جوش تنگستن		کمتر از ۵۰	۸
		۵۰-۱۵۰	۸
		۲۵۰-۵۰۰	۱۰
هوا برش	سبک	کمتر از ۵۰۰	۱۰
	سنگین	۵۰۰-۱۰۰۰	۱۱
جوش پلاسما		کمتر از ۲۰	۶
		۲۰-۱۰۰	۸
		۱۰۰-۴۰۰	۱۰
		۴۰۰-۸۰۰	۱۱
برش پلاسما	سبک	کمتر از ۳۰۰	۸
	متوسط	۳۰۰-۴۰۰	۹
	سنگین	۴۰۰-۸۰۰	۱۰
لحیم کاری پرچکاری، جوش کربن			۳
			۲
			۱۴

ماده ۵۷: شیشه حفاظتی ماسک جوشکاری بایستی بوسیله شیشه روغنی که در روی آن گذاشته می شود از ذرات داغی که به آن می پاشد، محفوظ نگهداشته شود. جوشکار باید برای تمیز کردن محل جوش از شیشه روشن محفوظی که برای این کار در کلاه جوشکاری تعبیه شده و در صورتیکه کلاه جوشکاری فاقد این شیشه باشد، باید از عینک نشکن روشن استفاده نماید تا ذرات فلز بداخل چشمهای او ریلسد.

ماده ۵۸: شیشه گران باید از عینک مخصوص شیشه گری استفاده نمایند.

ماده ۵۹: جهت عملیات ماسه پاشی (Sand Blasting) باید لباس مخصوص که مجهز به وسایل حفاظتی چشم و دارای تهویه است استفاده شود. در این عملیات توصیه می شود که از ماسکهای هوا رسان شیلنگی با کلاه و یا ماسک تمام صورت جهت حفاظت توام سیستم تنفسی و صورت و چشمها استفاده شود.

ماده ۶۰: جهت عایق بندی یا برداشتن عایقهایی که از الیاف شیشه ای و یا معدنی ساخته شده و همچنین بریدن ورقه (استفاده از پنجه نسوز به علت عوا مل بیماریزای شدید ممنوع است) بوسیله ماشین اره باید از عینکهای بدون منفذ استفاده نمود.

ماده ۶۱: هنگام روشن کردن، بازدید و تنظیم شعله کوره ها بایستی از عینک مخصوص و یا نقاب قابل اتصال به کلاه ایمنی و یا هر دو استفاده نمود.

ماده ۶۲: برای کار کردن با گاز و بخارات مضر برای چشم بایستی عینک ضد اسید و یا ماسک تمام صورت یا فیلتر جذب بخارات اسیدی بکار برد.

ماده ۶۳: هنگام نمونه گیری مواد شیمیایی بایستی نقاب متصل به کلاه ایمنی بکار برده شود.

۳.۱۲ : تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از سیستم شنوایی

ماده ۶۴: استفاده از تجهیزات حفاظت سیستم شنوایی برای افرادی که در مواجهه با صدای بیش از حد استاندارد (صدای مداوم و یا کوبه ای بیش از حد مجاز) هستند، الزامی است.

ماده ۶۵: اندازه گیری میزان سروصدای محیط کار باید با استفاده از دستگاه صداسنج استاندارد و کالیبره شده و تعیین نوع گوشه براساس نتایج آنالیز فرکانس صدا و طبق نظر اداره HSE صورت پذیرد.

ماده ۶۶: گوشه ها باید با شرایط بدنی کارکنان و شرایط محیط کار ایشان مطابقت داشته باشند.

ماده ۶۷: استفاده مشترک افراد از گوشه های حفاظتی یکدیگر ممنوع می باشد.

ماده ۶۸: تجهیزات محافظ گوش باید در برابر جرقه، ذرات فلز و سایر اجسام خارجی آسیب ناپذیر باشند.

ماده ۶۹: گوشه باید هر روز تمیز شده و قبل از استفاده ضدعفونی گردد.

ماده ۷۰: وسیله حفاظتی مورد استفاده برای گوشه در مقابل جرقه، ذرات فلز و سایر اجسام خارجی باید از نوع توری زنگ نزن، محکم، سبک و با دوره چرمی باشد که از پشت سر توسط فنر تسمه ای قابل تنظیم، به آسانی روی گوشه بچسبد.

ماده ۷۱: مطمئن شوید که گوشه به طور چسبان اطراف گوش، ثابت قرار گرفته است.

جدول شماره ۴: مقایسه انواع گوشی های حفاظتی و کاربرد آنها

گوشی اسفنجی

مزایا	معایب
کوچک و سبک هستند	در استفاده مجدد باعث آلودگی شدید گوش می شود
در محیطهای گرم راحت استفاده می شوند.	در دراز مدت مقرون به صرفه نمی باشد.
به شکل مناسب مجاری گوش را کیپ می کند	
دفع = تعمیرات آزاد	
برای حفاظت بالا تهیه شده است	

گوشی پلاستیکی

مزایا	معایب
کوچک و سبک بوده و به راحتی در مجاری گوش فرو می رون	جهت تمیز کاری آن وقت باید صرف شود.
در محیطهای گرم راحت استفاده می شوند.	
به راحتی با لوازم ایمنی دیگر استفاده می شود.	چون از قبل شکل (ساخته شده اند) گرفته اند ممکن است نتواند عرض مجرای گوشهای مختلف را به درستی کیپ نمایند و در نتیجه در محیط کار بی اثر می شوند
در مقایسه با گوشی اسفنجی از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه می باشد.	

گوشی که بوسیله حلقه بر روی گوش ثابت می شود

مزایا	معایب
کوچک و سبک هستند و در محیطهای گرم راحت استفاده می شوند.	به طور کامل گوش را محافظت نمی کند
به راحتی بر روی گوش گذاشته و برداشته می شود.	جهت تمیز کاری آن وقت باید صرف کرد

گوشی خلبانی

مزایا	معایب
بر روی گوش قرار گرفته و اطراف گوش ثابت می شود	سنگین است و به فضای زیادی برای نگهداری نیاز دارند.
اندازه آن برای همه مناسب است	امکان دارد در موقع استفاده بر سر فشار بیاورد
در زمانهای طولانی بهتر گوش را کیپ می کند	در محیط های گرم راحت نیستند
در دراز مدت مقرون به صرفه می باشد	در زمان استفاده از PPE های دیگر با مشکل مواجه می شوند
نیاز به آموزش کم به منظور استفاده صحیح از آن است	به دلیل محدود بودن تاثیرشان، به سبب کیفیتی که در زمان کیپ شدن اطراف گوش دارند بعضی اوقات نسبت به گوشی های دیگر اثرشان کمتر است

ماده ۷۲: لزوم شرایط نگهداری گوشی ها از قبیل:

۱. در مواقعی که دستگاه حفاظ گوش مورد استفاده قرار نمی گیرد باید در جلد مخصوص نگهداری شود تا در اثر تماس با روغن و چربی و سایر مواد صدمه نبیند.
۲. گوشی مطابق با دستورالعمل سازنده تمیز گردیده و هر روز باید تمیز و قبل از استفاده ضد عفونی گردد.

۴۰۱۲ : تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از سیستم تنفسی

ماده ۷۳: در کلیه واحدهای عملیاتی و ساختمان که امکان نشت گازهای سمی یا دود ناشی از حریق وجود دارد تهیه و نصب دستگاه های تنفسی همراه با کپسول هوای ذخیره (SCBA) الزامی است.

تبصره ۱: تعیین تعداد و موقعیت استقرار دستگاه های تنفسی بر عهده اداره HSE می باشد.

ماده ۷۴: هر گونه تجهیزات حفاظت سیستم تنفسی باید از نوع استاندارد و متناسب با شرایط محیط مورد نظر بوده و استفاده از آن قبلاً به تأیید اداره HSE رسیده باشد.

ماده ۷۵: انتخاب تجهیزات حفاظت تنفسی می بایست پس از موارد ذیل صورت پذیرد :

- اندازه گیری غلظت آلاینده های شیمیایی موجود
- ارزیابی خطرات تنفسی محیط کار
- آگاهی از نوع و غلظت آلاینده های شیمیایی
- آگاهی از محدودیت های احتمالی کارکنان در استفاده از این تجهیزات.

ماده ۷۶: زمانی که در محیطی برای اولین بار توصیه به استفاده از ماسک های تنفسی صورت می پذیرد ضروری است قبل از تهیه و استفاده ماسک ها آزمون انطباق (Fit Test) انجام شود.

ماده ۷۷: برای حفاظت از سیستم تنفسی در مقابل بخارات مواد شیمیایی خورنده، حلال ها، گازهای مضر و هوا با اکسیژن کم، استفاده از دستگاه های تنفسی فیلتر دار ممنوع است.

ماده ۷۸: در موقع استفاده از ماسک های فیلتر دار به محض احساس سختی تنفس یا تشخیص بو یا طعم خاص حتی قبل از اتمام طول عمر فیلتر، باید فیلتر دستگاه تعویض گردد.

ماده ۷۹: در انتخاب و خرید ماسک و فیلترهای تنفسی تأیید اداره HSE الزامی است.

ماده ۸۰: استفاده از ماسک های فیلتردار در اماکنی که تهویه آنها ناقص انجام می شود و یا میزان اکسیژن آن از ۱۹/۵ درصد حجمی هوا کمتر می باشد، ممنوع است.

ماده ۸۱ : فیلترهایی که برچسب و درپوش آنها باز گردیده، چنانچه حتی مورد استفاده نیز قرار نگرفته باشند باید پس از مدت شش ماه یا متناسب با توصیه سازنده تعویض گردند.

ماده ۸۲ : فیلترهایی که برچسب و درپوش آنها باز نگردیده است، باید پس از انقضای تاریخ مصرف تعویض گردند.

ماده ۸۳ : دستگاه های هواساز و ماسک های مجهز به لوله های قابل انعطاف باید:

الف - در نقاط یا محل های خطرناک با اطمینان کامل به اینکه دستگاه به خوبی عمل رساندن هوا را انجام می دهد مورد استفاده قرار گیرند.

ب- در مورد کارهایی که فوریت نداشته و بایستی در هوای آلوده به دود یا گازهای مضر انجام شود و استفاده از سایر دستگاه های تنفسی مواجهه با مواد شیمیایی و مجهز به محفظه فیلتر دار مقدور نباشد، مورد استفاده قرار گیرند.

ماده ۸۴: از ماسک ها و دستگاه های تنفسی در صورتی می توان با هوای فشرده استفاده نمود که:

الف - هوای مزبور قبلاً توسط فیلترهایی که در مسیر آن قرار داده اند تمیز و خشک شده باشد.

ب- ورود هوای فشرده به ماسک ها و دستگاه تنفسی مورد بحث بهتر است به وسیله دستگاه ونتیلاتور انجام گیرد. استفاده از کمپرسور در این مورد حتی المقدور توصیه نمی شود.

ماده ۸۵ : استفاده از هوای ابزار دقیق جهت تأمین هوای ماسک های تنفسی قویاً ممنوع است.

ماده ۸۶ : فاصله ماسک هایی که مجهز به لوله های قابل انعطاف یا خرطومی هستند تا محل تأمین هوای تنفسی، بایستی مطابق با دستورالعمل سازنده بوده و به تأیید اداره HSE نیز برسد.

ماده ۸۷ : اعمال هرگونه تغییر در تنظیمات، تعمیر یا دستکاری در دستگاه های تأمین هوای تنفسی که مطابق با توصیه های سازنده نباشد، ممنوع است.

ماده ۸۸ : کلیه کارکنانی که احتمال مواجهه با گازهای سمی را دارند باید قبلاً آموزش های لازم در خصوص نحوه استفاده از دستگاه های تنفسی را فرا گرفته باشند.

ماده ۸۹ : کلیه قسمت های حساس تجهیزات حفاظت تنفسی و قطعاتی که بیشتر در معرض خرابی و فرسودگی قرار می گیرند و همچنین قطعات انتقال هوای تازه یا اکسیژن باید در فواصلی که از یک ماه تجاوز نکند توسط شخص صلاحیت دار دقیقاً بازرسی شوند.

ماده ۹۰ : با توجه به خطرات مواجهه گاز اکسیژن با چربی ها (روغن، گریس و...) تماس اینگونه مواد با سیلندر و اتصالات

گاز اکسیژن ممنوع می باشد.

ماده ۹۱: کارکنان موظفند هر گونه نقص یا عیبی را که در دستگاه های تنفسی مشاهده می نمایند فوراً به سرپرست خود گزارش نمایند.

ماده ۹۲: داشتن ریش و سبیل به نحوی که مانع عملکرد صحیح دستگاه های تنفسی گردد هنگام استفاده ممنوع است.

ماده ۹۳: دستگاه تنفسی که قبلاً استفاده شده است، در صورتی می تواند مورد استفاده فرد دیگر قرار گیرد که توسط فرد آموزش دیده با آب نیم گرم و صابون به خوبی شسته و کاملاً ضد عفونی شده باشد.

ماده ۹۴: وسایل حفاظتی دستگاه تنفسی بایستی متناسب با فرمهای مختلف صورتها بوده و بطوری روی صورت مستقر شود که درز و منفذی نداشته باشد.

ماده ۹۵: تسمه ها و بند هایی که به وسیله آنها دستگاههای فوق به بدن متصل می شود نبای د آزادی حرکت شخص استفاده کننده را سلب نموده و مزاحمتی برای او ایجاد کند.

ماده ۹۶: الزامات، مشخصات فنی و شرایط نگهداری دستگاههای تنفسی:

۱. فشار هوا برای ورود به ماسک ها و دستگاههای تنفسی فوق نبایستی بیش از ۱/۷۵ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع باشد

۲. هرگاه هوای فشرده برای ورود به ماسک یا دستگاه تنفسی دارای فشاری بیش از فشار مذکور باشد ، باید دستگاه رساندن هوا مجهز به شیر مخصوص تقلیل فشار هوا بوده و این شیر در محلی که لوله قابل انعطاف به دستگاه رسان هوای فشرده وصل می شود، نصب گردد.

۳. جهت احتیاط و اطمینان بیشتر و به منظور جلوگیری از نامنظم کار کردن شیر تقلیل دهنده فشار، لازم است دریچه اطمینانی که با فشاری بیشتر از فشار تقلیل دهنده تنظیم شده باشد، در روی دستگاه نصب گردد.

۴. نگهداری کمپرسور یا ونتیلاتور بایستی مرتباً و به دقت صورت گیرد و نصب دهانه لوله مکنده هوا در محلی باشد که هوای تمیز و پاک برای دستگاه تامین گردد.

۵. قطر داخلی لوله های خرطومی (یا قابل انعطاف) ماسک ها نبایستی از ۲/۵ سانتیمتر کمتر باشد و جنس لوله باید طوری باشد که پاره نشده و در اثر پیچ خوردن و یا تا شدن راه عبور هوا را مسدود ننماید.

۶. فاصله ماسکهایی که مجهز به لوله ها ی قابل انعطاف یا خرطومی هستند تا محل اتصال به لوله اصلی نبایستی بیش از ۷/۵ متر باشد.
۷. تسمه ها و وسایلی که برای نصب دستگاههای تنفسی به بدن تعبیه شده اند، بایستی دارای مقاومت حداقل ۱۱۵ کیلوگرم در مقابل کشش باشند.
۸. سیلندرهایی دستگاه تنفسی باید دارای فشارسنج جهت نمایش حداکثر فشار مخزن باشند.
۹. در دستگاههای تنفسی اکسیژن دهنده، شیر تقلیل فشار باید طوری تنظیم شود تا حداقل در هر دقیقه ۲ لیتر اکسیژن از آن خارج شود.
۱۰. دریچه های اطمینان خودکار تنظیم فشار در دستگاههای اکسیژن دهنده در فواصل زمانی یک ماه مورد بررسی و کنترل قرار گیرند.
۱۱. برای حصول اطمینان از صحت کار وسایل کنترلی دستگاههای اکسیژن دهنده باید حداقل هر شش ماه یکبار این وسایل توسط شخص باصلاحیت مورد بازرسی دقیق قرار گیرند.
۱۲. هوایی که از دستگاه تنفسی خارج می شود باید فاقد آلودگی باشد و مشخصات آن با استاندارد مطابقت داشته باشد.
۱۳. اشخاصی که از دستگاههای تنفسی استفاده می نمایند، باید قبلاً آموزشهای استفاده از این دستگاهها را بشرح زیر فرا گرفته باشند:
 - ۱- طرز قرار دادن سریع و صحیح ماسک یا دهان بند روی صورت
 - ۲- طریقه استفاده صحیح دستگاه در موارد ضروری و فوری
۱۴. کارکنان موظفند هر گونه نقص یا عیبی را که در دستگاههای تنفسی مشاهده می نمایند فوراً به سرپرست خود و یا به اداره HSE مربوطه گزارش نمایند.
۱۵. شرایط نگهداری دستگاههای تنفسی باید:
 - ✓ تحت نظارت مستقیم یک نفر متخصص و با صلاحیت که مسئول مراقبت از سالم بودن و آماده به کار بودن آنها است نگهداری شوند.
 - ✓ در محلی تمیز، خشک و خنک بطور مرتب در داخل جعبه مخصوص خود قرار داده شوند و در عین حال دسترسی به آنها آسان باشد.

- ✓ دستگاههای تنفسی مجهز به محفظه و قاب فیلتر دار باید همیشه با آب و صابون تمیز شده و سپس با آب تمیز مواد صابونی آن گرفته شود و قبل از آنکه در محل خود قرار داده شوند، خشک گردند.
- ✓ این وسایل طوری طراحی شده اند که می بایست آنها را از قبل در محیط ایمن پوشید تا در اضطراری، اگر احتمال بروز شرایط خطرناک از لحاظ هوای سمی وجود داشته باشد از آنها استفاده کرد.

ماده ۹۷: انواع دستگاههای تنفسی و الزامات آنها :

- ۱ - دستگاههای تصفیه کننده هوا (Air Purifying Respirators (APR) کاربرد: در محیطهای غیر خطرناک (اکسیژن در حد استاندارد در محیط موجود است) زمانی که احتیاج به حفاظت بیشتری نسبت به زمان عادی وجود دارد، استفاده می شود که شامل: ماسک های یکبار مصرف، ماسکهای نیم صورت، ماسکهای تمام صورت، دستگاههای تنفسی برقی PAPR: Powered Air- Purifying Respirators ۵- ماسکهای گازی (این ماسکها طوری طراحی شده اند که در برابر گازهای ویژه یا گروهی از گازها ریه ها را محافظت می کند) می باشد.
- ۲ - دستگاههای تولید هوا شامل:

۱.۲. SAR Supplied Air Respirator) کاربرد: در محیطهای سمی یا IDLH^{۱۰} و یا فضاهایی که کمبود اکسیژن وجود داشته باشد، استفاده می شود. الزامات اتصالات SAR شامل ۱- بیشترین طول مجاز شیلنگ ۹۰ متر می باشد. ۲- طول شیلنگ باید به اندازه ای باشد که استفاده کننده به راحتی تحرک داشته باشد. ۳- به دلیل خشک بودن هوای تامینی از کمپرسور لازم است که کارکنان بعد از ۲ تا ۴ ساعت کار با این دستگاه یک استراحت به خود داده و از هوای تمیز تنفس نمایند.

۲.۲. دستگاههای تنفسی به منظور نجات و رهایی از شرایط اضطراری (SCBA:Self Contained Breathing Apparatus) که به کمک یک سیلندر هوا فشرده که همراه دارد، این دستگاه فقط برای خروج اضطراری از محیط های خطرناک طراحی شده است که هوا را برای حداقل مدت ۳۰ تا ۶۰ دقیقه تامین می کند.

- ۱- باید دستگاه مجهز به سیستم آلام مناسب باشد تا زمانی که هوا به کمتر از ۲۵٪ ظرفیت سیلندر رسید مصرف کننده را بوسیله آلام آگاه سازد تا نسبت به ترک محیط آلوده اقدام نماید. ۲- متشکل از یک ماسک تمام صورت که روی آن تسمه هایی به منظور کپی نمودن ماسک، تعبیه شده است و دارای یک سیلندر هوای فشرده بر روی پشتی کمربند دار همراه با بند های حمایتی می باشد. ۳- مصرف کننده باید آموزش لازم

نسبت به نحوه استفاده از آنها را فرا گرفته باشد و به استفاده کننده اجازه صحبت کردن نیز می دهد.

۲.۳. SABA: Supplied Air Breathing Apparatus به طور عمده برای کارهایی که کارکنان برای مدت زیادی در معرض خطرات گازهای سمی هستند، مورد استفاده قرار می گیرد. ترکیبی از دستگاه تنفسی که هوا را از طریق یک خط لوله فراهم می کند، همچنین دارای یک سیلندر همراه می باشد (سیلندری که هوا را برای دستگاه درموقعی که از طریق لوله قادر به تامین آن نباشد تامین می نماید). توسط یک کمپرسور و سیلندر هوای فشرده، یک کمپرسور و یک شیلنگ و یا ترکیبی از آنها، هوا را به صورتی که شخص به راحتی بتواند تنفس نماید، تامین می کند. الزامات: ۱- سیلندر هوای فشرده می بایست ۵ تا ۱۵ دقیقه هوا را تامین نماید (باید هوا را به شکلی که برای تنفس راحت باشد برای حداقل ۵ دقیقه تامین کند). ۲- وقتی که از کمپرسور استفاده می شود، طول مجاز شیلنگ ۹۰ متر می باشد. ۳- استفاده کننده باید آموزش لازم نسبت به نحوه استفاده از آنها را فرا گرفته باشد.

جدول شماره ۵: مقایسه دستگاههای تصفیه و تولید کننده هوا	
دستگاه تنفسی تولید کننده هوا	دستگاههای تنفسی تصفیه کننده هوا
هوا از یک سیلندر یا کمپرسور تولید می شود	در محیط هایی که اکسیژن به میزان کافی وجود دارد
اگر در محیط هایی موادی وجود داشته باشد که باعث و یا کمبود اکسیژن باشد استفاده می شود	در مواقعی که عوامل سمی شیمیایی ناچیز هستند استفاده می شوند (گرد و خاک، مه توام با دود، افشانه، بخارات، گازها و ...)
	هوا را در اندازه محدودی تصفیه می کند
	هرگز در جایی که کمبود اکسیژن است نباید استفاده شوند
	مصرف کننده باید از نوع و مقدار مواد خطرناک موجود در محیط اطلاع داشته باشد
	با توجه به هوای محیط، فیلتر ها و کاتریجهای قابل تعویضی دارند

ماده ۹۸: انتخاب صحیح نوع دستگاههای تصفیه کننده هوا: می بایست براساس شاخص های ذیل نوع دستگاههای تصفیه هوا انتخاب ومورد استفاده قرار گیرد . ۱- تعیین نوع آلودگی موجود ۲- تعیین و مشخص نمودن شکل و فرم آلوده کننده (بخار، مه، دود و ...) ۳- تعیین و مشخص نمودن میزان غلظت آلودگی ۴- تعیین و مشخص نمودن مقدار اکسیژن موجود در نواحی خطرناک ۵- طول مدت زمانی که در معرض آلودگی قرار می گیرید و حساسیتهای فردی که نسبت به آلودگی دارید را در نظر داشته باشید . ۶- نیازهای تجهیزات حفاظت فردی دیگری را که می بایست به همراه دستگاه تنفسی مورد استفاده قرار گیرد را در نظر قرار دهید (آیا باید عینک ایمنی بپوشید؟ آیا باید PPE دیگری استفاده کنید؟)

نکته: بعضی محیط ها (مثل اتمسفری که IDLH است) نمی توان فاکتورهای بالا را، تعیین و مشخص نمود.

جدول زیر به کار فرمایان و کارکنان کمک می کند که بتوانند PPE دستگاه تنفسی را برای هر نوع فعالیتی به طور صحیح انتخاب نمایند:

جدول شماره ۶: نحوه انتخاب دستگاه تنفسی متناسب بانوع فعالیت	
نوع دستگاه تنفسی	عوامل خطرناک
ماسک هایی که ذرات را تصفیه می کنند با دستگاههای تنفسی تصفیه هوا با ماسک های نیم صورت	ذرات جامد و مایع (گردو خاک، مه، دود غلیظ)
دستگاه تنفسی تمام صورت	مواد حساسیت زا برای پوست و چشم ها
دستگاههای تنفسی با ماسک های نیم صورت یا تمام صورت یا دستگاههای تنفسی تصفیه هوای برقی	مواد شیمیایی بر پایه مشتقات نفتی
PAPR	پشم شیشه و سرب
PAPR	فلزات با سمیت بالای جوشکاری (مثل سرب و کادمیوم)
SAR	موادی که IDLH هستند
SAR	کمبود اکسیژن (کمتر از ۱۹/۵٪)

ماده ۹۹: لزوم نحوه انتخاب صحیح نوع فیلتر برای دستگاه تنفسی تصفیه هوا مطابق با مشخصات فنی مندرج در جدول

شماره ۵ می باشد.

جدول شماره ۷: انتخاب صحیح نوع فیلتر و کارتریج برای دستگاه تنفسی تصفیه هوا	
مقاوم در برابر مواد شیمیایی بر پایه مشتقات نفتی نیستند	N
مقاوم در برابر مشتقات نفتی می باشد برای ۸ ساعت کار در مجاورت مواد شیمیایی بر پایه مشتقات نفتی استفاده می شود	R
ضد مشتقات نفتی که می تواند در مجاورت مواد شیمیایی مشتقات نفتی استفاده شود امکان استفاده بیشتر از ۸ ساعته کاری وجود دارد بنابراین می توان آنها را برای بیشتر از یک شیفت کاری استفاده نمود	P
ذرات با مقاومت بالا، می تواند در مجاورت مواد شیمیایی مشتقات نفتی استفاده شود برای PAPR استفاده کنید	ذرات با بازده بالا

ماده ۱۰۰: مشخصه رنگ کارتریج های مواد شیمیایی (همه کارخانه های سازنده کارتریج های مواد شیمیایی برای گاز /

بخار از مشخصه رنگ روی آنها استفاده می کنند که شامل گاز های اسیدی، رنگ سفید / بخارات آلی، رنگ سیاه / گاز

های آمونیاکی، رنگ سبز / گاز های اسیدی و بخارات آلی، رنگ زرد / ترکیبات گازی (گازها و بخارات متفاوت)، رنگ

سبز زیتونی / فیلتر های با ذرات با بازده بالا، رنگ ارغوانی تیره مایل به سرخ می باشد.

ماده ۱۰۱: نحوه استفاده از ماسکها طبق دستورالعمل سازنده مورد استفاده قرار گیرد.

نکته: قبل از اینکه در معرض آلودگی قرار بگیرید باید از سالم بودن آن و کیپ بودن ماسک روی صورت مطمئن شوید.

ماده ۱۰۲: لزوم و نحوه تست نمودن انواع ماسکها به صورت دوره ای طبق روشهای مندرج در ذیل:

۱-۱ تست ماسک های یکبار مصرف:

۱ - دو دست خود را روی ماسک قرار داده و به طوری که به ماسک فشاری وارد نشود نفیس بکشید.

۲ - چک کنید که آیا ماسک به سمت داخل کشیده می شود یا خیر

۳ - اگر ماسک به داخل کشیده می شود و هوایی وارد ماسک نگردید مشخص می شود که ماسک به شکل

مناسب روی صورت ثابت شده است و در غیراینصورت ماسک و تسمه هایش (کش) را دوباره روی صورت

طوری تنظیم کنید تا به یک فرم ایده آل برسید.

۱-۴ تست ماسک های نیم و تمام صورت:

۱-۲-۱ تست فشار مثبت: به وسیله دست خود خروجی ماسک را بگیرید، به آهستگی به سمت بیرون نفس بکشید (بازدم) و سپس به مدت ۱۰ ثانیه نفس نکشید، چک کنید و ببینید که آیا ماسک به سمت بیرون بر آمده شده است یا خیر.

اگر ماسک به سمت بیرون بر آمده شده هوایی به سمت بیرون نرفته بود ماسک به طور مناسب روی صورت کیپ شده است و در غیر اینصورت با تنظیم مجدد ماسک و تسمه ها، آن را روی صورت کاملاً ثابت و کیپ کنید.

۱-۴-۴ تست فشار منفی: ورودی ماسک (فیلتر/ کارتریج) را با دستان خود بگیرید. به سمت داخل نفس بکشید (دم) و سپس به مدت ۱۰ ثانیه نفس نکشید. چک کنید و ببینید که ماسک به سمت داخل فرو رفته است یا خیر. اگر به سمت داخل فرو رفته و هوایی از بیرون به داخل ماسک وارد نشده است، به شکل مناسب و صحیح روی صورت ثابت و کیپ شده است و در غیر اینصورت با تنظیم مجدد ماسک و تسمه ها، آنرا روی صورت کاملاً ثابت و کیپ کنید.

نکته: باید در نظر داشت قبل از انجام تستهای بالا ماسک ها از لحاظ کمی و کیفی نیز بررسی شوند.

۱-۳-۳ تست عملکرد دستگاه تنفسی:

۱-۳-۱ تست کیفیت را به منظور ارزیابی عملکرد دستگاه تنفسی انجام دهید. در این تست یک سری عوامل آلوده کننده (بخارات، دود یا آئروسول) را اطراف دستگاه تنفسی پوشیده شده رها می کنند. این تست بر اساس تعیین شاخصهای فیزیکی فرد استفاده کننده و پاسخگویی او نسبت به عواملی که در تست وجود دارد طراحی شده است باید در نظر داشت در صورتیکه استفاده کننده عوام ل آلوده کننده موجود در تست را به صورت بو، مزه و حساسیت های مخاطی احساس می نماید، دستگاه تنفسی به صورت مناسب ثابت و کیپ نشده است.

نکته: تئوری بنیادی تست کیفیت به گونه ای است که دستگاه تنفسی به شکل موثر، استفاده کننده را از

عوامل آلوده کننده و خطرات آلودگی موجود در محیط های کاری حفاظت می کند.

۱-۴-۴ تست کمیت: یک نوع ارزیابی بوده و به گونه ای است که چگونگی موثر بودن دستگاه تنفسی را بر

روی استفاده کننده خاص مشخص می کند . این تست سطح واقعی عوامل حمله کننده بیرون و داخل ماسک تنفسی را اندازه گیری می کند . باید تست به صورت سالیانه یکبار یا بیشتر متناسب با انواع شکل صورت مصرف کنندگان انجام شود . مصرف کننده باید قبل از ورود به منطقه خطر تستهای فشار منفی و مثبت را انجام دهد.

ماده ۱۰۳: شرایط نگهداری ماسکها و دستگاه تنفسی : ۱- همیشه قبل از استفاده آنها را مورد بازرسی قرار دهید . ۲- دقت کنید که آنها خراب، سوراخ، خراشیده، ترد و شکننده، کثیف، پوسیده و ... نشده باشند. ۳- اگر ایرادی و نقصی مشاهده گردید از آنها استفاده نکنید و فوراً نسبت به تعمیر و رفع عیب و یا در صورت لزوم تعویض آنها اقدام نمایید . ۴- هرگز از آنهایی که به طور کامل کار نمی کنند استفاده نکنید .

ماده ۱۰۴: دستگاه تنفسی در موارد ذیل به درستی کارایی ندارد : ۱- وقتی که بو یا مزه مواد آلوده را حس کنید . ۲- وقتی که اختلال در نفس کشیدنتان به وجود می آید . ۳- وقتی که احساس گیجی یا ناخوشی می کنید . ۴- بعد از استفاده در صورت یکبار مصرف بودن آنها کنار گذاشته و دیگر استفاده نکنید و در غیر اینصورت تمیز و دوباره بازرسی و چک نمایید. در صورتیکه از آنها استفاده نمی کنید باید در جای مناسب نگهداری شوند . ۵- آنها را به شکل مناسب در یک کیسه پلاستیکی که درب آن کاملاً بسته و محکم شده است نگهداری و م حافظت نمایید. ۶- شما باید مطمئن شوید که آنها به شکل مناسب نگهداری می شوند و دور از شرایطی نظیر گردو غبار، نور خورشید، حرارت، سرما بیش از اندازه، رطوبت، مواد شیمیایی آسیب رسان قرار دارند.

۵.۱۲ : تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از دست و بازو

ماده ۱۰۵ : انتخاب دستکش باید متناسب با نوع کار و خطرات احتمالی ناشی از کار بوده و هیچ گونه مانع و ناراحتی برای حرکت انگشتان دست ایجاد ننماید.

ماده ۱۰۶ : در هنگام کار با انواع مختلف ماشین های افزار که قطعات متحرک آنها احتمال درگیر شدن با دست یا دستکش را دارند، کارکنان نایستی از دستکش استفاده نمایند.

ماده ۱۰۷ : کارکنانی که اشیاء تیز و برنده و یا اجسام خاردار یا عاج دار، حمل می نمایند باید از دستکش هایی استفاده نمایند که مقاومت کافی در برابر این اجسام را داشته باشند.

ماده ۱۰۸ : کارکنان شاغل در رستوران که وظیفه خرد نمودن گوشت (مرغ، ماهی و...) را برعهده دارند یا استخوان گوشت

یا ماهی را در می آورند، باید از دستکش های زره فولادی استفاده نمایند.

ماده ۱۰۹ : کارکنانی که با اجسام داغ کار می کنند، باید از دستکشی استفاده نمایند که جنس آن از مواد نسوز استاندارد بوده و در برابر گرما عایق و مقاوم باشد.

ماده ۱۱۰ : کارکنانی که با برق سر و کار دارند باید از دستکش های عایق و مقاوم در برابر الکتریسته و متناسب با ولتاژ برق موجود استفاده نمایند.

ماده ۱۱۱ : کارکنانی که با مواد خورنده از قبیل اسیدها و بازها، مواد سمی تحریک کننده و یا مواد عفونی سرو کار دارند باید از دستکش های مخصوص متناسب با این مواد استفاده نمایند.

ماده ۱۱۲ : به منظور حفاظت در مقابل اشعه های یونیزان، باید از دستکش های سربی متناسب با استانداردهای سازمان انرژی اتمی استفاده کرد، این دستکش ها باید دست ها را کاملاً محفوظ داشته و حداقل تا نصف بازوها را پوشش دهند.

ماده ۱۱۳: مشخصات فنی دستکش ها :

- ۱ - آنقدر بلند باشد که بازوها را کاملاً بپوشاند.
- ۲ - کلیه قسمتهای این نوع دستکشها باید مقاومت کافی در برابر مواد مذکور را دارا باشند.
- ۳ - این نوع دستکشها، کوچک ترین سوراخ یا پارگی نباید داشته باشند.
- ۴ - هرگاه این دستکشها درموقع کار پاره شوند باید فوراً تعویض گردند.
- ۵ - به منظور حفاظت در مقابل اشعه X، از دستکش سربی باید استفاده کرد، این دستکشها باید دستها را کاملاً محفوظ داشته و حداقل تا نصف بازو ها را پوشش دهند، برای ایجاد قدرت حفاظتی لازم، ضخامت ورق سربی باید ۰/۵۵ میلیمتر باشد.

۶ - با در نظر گرفتن وزن سنگین سرب (به علت وزن مخصوص بالا)، دستکشهای سربی باید طوری انتخاب شود که سبک و نرم بوده و حفاظت از دستها را در برابر اشعه یونیزان کاملاً تامین نماید.

ماده ۱۱۴: معیارهای نحوه انتخاب دستکش:

۱. انتخاب دستکش باید به گونه ای باشد که دست به خوبی در آن جا بگیرد.
۲. همه دستکش ها، دست ها را در برابر سطوح مختلف و انواع مواد نمی توانند حفاظت نمایند، جنس بعضی از

دستکش ها با توجه به نوع ماده شیمیایی معین شده است که آنها در سه درجه بالا، متوسط و جزئی، در برابر مواد شیمیایی مقاومت می کنند.

۳. در زمانی که با م واد شیمیایی کار می کنید سر ساقه های دستکش باید به گونه ای باشد که از ریختن مواد شیمیایی به داخل دستکش یا سمت آرنج جلوگیری کند.

۴. از دستکش با جنس فلزی در هنگام کار با وسایل برقی خودداری نمایید.

ماده ۱۱۵: انواع دستکش ها: که بر حسب جنس به ۱۳ گروه تقسیم می شوند که شامل موارد ذیل است:

۱- بر حسب نوع مقاومت شامل:

- دستکشهای حفاظت در برابر ضربات مکانیکی شامل : دستکشهای چرمی، لاستیکی ضخیم، کاموایی، اشبالتی، کف اشبالت پشت برزنتی (برزنتی متداول ترین دستکشهای حفاظت در برابر ضربات مکانیکی محسوب می شود) بسته به میزان قابلیت تحرک مورد نیاز انگشتان و همچنین شدت صدمات احتمالی، جنس و قطر دستکش مناسب تعیین می گردد.
- دستکش های زره دار ، نوعی دستکش با شبکه فلزی بافته شده از سیم های فولادی است که برای حفاظت دست در برابر لبه های تیز از جمله چاقو و یا کاترهای صنعتی مورد استفاده قرار می گیرد.

۲- دستکش مقاوم در برابر مواد شیمیایی : این دستکشها عموماً از جنس لاستیک طبیعی یا ترکیبات پلیمری نظیر پلی وینیل کلراید (PVC)، وینیل الکل (PVA)، نیتریل (Nitril)، وایتون (Viton)، نئوپرن (Neoprene)، بوتیل (Butyl) می باشد.

۳- دستکش های مقاوم در برابر حرارت : این دستکش ها به دو نوع دستکش های مقاوم در برابر گرما و دستکش های مقاوم در برابر سرما تقسیم می شود . جنس دستکش های مقاوم در برابر حرارت معمولاً از جنس چرم، پارچه پوشش داده شده با آلومینیوم، پشم شیشه، پنبه نسوز، آرامید، پشت اشبالت، کف پشم شیشه پشت آلومینایزد می باشند. جنس دستکشهای مقاوم در برابر سرما معمولاً از جنس پشم شیشه و آرامید می باشند.

۴- دستکش های مقاوم در برابر الکتریسته : این دستکش ها از جنس لاستیک یا مواد پلیمری خاصی تهیه شده و میزان مقاومت الکتریکی آنها به تناسب ولتاژ متغیر می باشند.

۵- دستکش های مقاوم در برابر ارتعاش : این دستکش ها بر حسب فرکانس ارتعاشی ناشی از ابزارها ی دستی مولد ارتعاش می توانند از جنسهای مختلفی همچون چرم ضخیم و لاستیک (جهت جذب ارتعاشهای با فرکانس بالا) و

سوربوتان (Sorbothane) جهت ارتعاش در فرکانسهای 5-1400 هرتز و پورون (Poron) جهت جذب ارتعاش در فرکانسهای ۵-۵۰۰۰ هرتز انتخاب شوند.

۶- دستکش های مقاوم در برابر پرتوهای رادیو اکتیو: این دستکش ها از پارچه هایی با لایه سربی ساخته می شوند. این دستکش ها بایستی حداقل تا نصف بازوها را پوشانده و قدرت حفاظتی حداقل برابر با قدرت حفاظتی ورق سربی به ضخامت ۰.۵۵ میلیمتر باشد. ضمن اینکه با توجه به جرم حجمی بالای سرب طوری تهیه شده باشند که علاوه بر حفاظت دستها، سبک و نرم نیز باشند.

۷- آستینهای حفاظتی: در شرایطی که علاوه بر دستها، ساعد و بازوها نیز در معرض مخاطره قرار داشته باشند، از آستینهای حفاظتی استفاده می شود. این آستینها ممکن است با دستکش و یا بدون آن استفاده شده و جنس آنها معمولاً از جنس دستکش می باشد.

۸- بافته شده از فلز: در برابر لبه های تیز مقاوم است و از بریدن و پارگی دست جلوگیری می کند از جنس فیبر مصنوعی بسیار محکم و سبک که به منظور حفاظت در برابر بریدن، شکاف خوردن و خراشیدگی دست ساخته شده است.

۹- از جنس وینیل و لاستیک مصنوعی: به منظور حفاظت در برابر مواد شیمیایی سمی ساخته شده است.

۱۰- غیر قابل نفوذ: در برابر مواد شیمیایی خطرناک و سمی مقاوم می باشند.

۱۱- از جنس بوتیل: که مقاومت زیاد در برابر نفوذ بخارات گاز و آب دارد، اغلب برای مواد شیمیایی از نوع کتونها و استرها مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۲- مقاومت بالا: نسبت به نفوذ حلالهای آروماتیکی و کلرین دارها مقاومت دار

۱۳- از جنس نیتریل: که در برابر حلالهای مختلف، مواد شیمیایی، چربی ها، و پروتئین ها و همچنین در برابر بریدگی، سوراخ شدن، خراشیدگی و برخورد به شکل بسیار عالی مقاوم هستند.

ماده ۱۱۶: انواع دستکش از نظر کاربری:

۱ - دستکش های پلاستیکی: دست ها را زمانی که با دستگاههای برقی کار می کنید، محافظت می کند.

۲ - دستکش سربی: برای محافظت در برابر اشعه یونیزان و منابع آن استفاده می شود.

۳ - دستکش یکبار مصرف: از جنس لاستیک خام که دستها را در برابر میکرورها و باکتریها محافظت می نماید.

۴ - دستکش از جنس پارچه ای پرزدار: دست ها را در برابر لبه های تیز، تراشه ها، گرد و خاک و ارتعاش محافظت

می نماید.

۵ - دستکش چرمی : دستها را در برابر سطوح زبر، خشن و سرما محافظت می نماید.

۶ - دستکش مقاوم در برابر حرارت و شعله : در ریخته گری، جوشکاری، برشکاری و کار با کوره ها استفاده می شود.

ماده ۱۱۷: شرایط استفاده و نحوه نگهداری از دستکش ها:

۱ - قبل از پوشیدن دستکش، انگشتر، ساعت، دستبند و یا اشیایی از این قبیل که امکان دارد دستکش را پاره کند از

دستهای خود بیرون آورید.

۲ - دستهای خود را قبل و بعد از استفاده از دستکش بشوئید.

۳ - دستکش ها را قبل از استفاده، بازرسی نمایید و دقت کنید که روی آن سوراخ یا شکافی نباشد، زیرا باعث عبور

مواد از لایه های دستکش و رسیدن آن به پوست دست می شود.

۴ - بعد از کار با مواد شیمیایی آنها را با مقدار زیادی آب بشوئید تا عاری از هر گونه ماده شیمیایی و یا آلودگی شود.

۵ - بعضی از دستکش ها دارای تاریخ انقضاء هستند لذا در صورت اتمام زمان توصیه شده دیگر از آنها استفاده نشود.

۶ - در صورت نیاز دستکش های کتانی را بشوئید.

۷ - به دلیل اینکه دستکش یک وسیله حفاظتی شخصی است از دادن آنها به شخص دیگر امتناع ورزید.

۸ - در محلی خنک، خشک و دارای تهویه مطبوع به شکلی صحیح نگهداری کنید.

ماده ۱۱۸: در هنگام کار با دستگاههای دوار مثل دریل ها و ماشین های تراشکاری، هرگز از دستکش استفاده نکنید.

۶.۱۲ : تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از پاها

ماده ۱۱۹: استفاده از کفش ایمنی ساق بلند به هنگام کار و تردد در محوطه صنعتی و تأسیسات برای کارکنان الزامی است.

ماده ۱۲۰: کارکنانی که با مواد خورنده از قبیل اسیدها و بازها و ... فعالیت دارند باید از کفش های مخصوص متناسب ب

نوع این مواد استفاده نمایند.

ماده ۱۲۱: کفش های ایمنی مشاغل مرتبط با برق، باید فاقد هرگونه فلز بوده و در برابر عبور جریان برق عایق باشد.

ماده ۱۲۲: چکمه ایمنی به منظور حفاظت انگشتان پا، باید دارای پنجه فولادی بوده و مقاومت کافی در برابر ضربه و فشار

را داشته باشد.

ماده ۱۲۳: در محیط هایی که ایجاد جرقه می تواند حادثه ساز باشد، کفش های کارکنان باید فاقد هر نوع میخ فلزی بوده

و ضد جرقه باشد.

ماده ۱۲۴: مشخصات فنی پوتین ایمنی:

- ۱- ساق پوتین ایمنی باید کاملاً قوزک پا را بپوشاند.
- ۲- قسمت جلویی پوتین ایمنی از پنجه های محافظ فولادی و کفه پوتین از یک ماده قابل انعطاف مثل پلی اورتان (PU) می باشد. قسمت پنجه پوتین به تناسب شغل افراد می تواند از جنس چرم (عایق برق) یا PVC (عایق شیمیایی) نیز باشد.
- ۳- پوتین ایمنی به منظور حفاظت از انگشتان پا باید دارای پنجه فولادی یا فلز مقاوم دیگری باشد.
- ۴- پوتین های ایمنی کارکنانی که با برق سروکار دارند یا در محل کارشان ایجاد جرقه موجب حادثه می گردد، باید فاقد هرگونه فلز بوده و در برابر برق عایق باشد.
- ۵- در فعالیتهایی که امکان تماس پا با اجسام تیز، برنده و سوراخ کننده وجود دارد، بایستی از پوتین کاری مناسب و مقاوم استفاده شود.
- ۶- کف پوتین های ایمنی مشاغلی که با روغن و مواد نفتی سروکار دارند، بایستی ضد لیز خوردن باشد.
- ۷- کارکنانی که قطعات سنگین جابجا می کنند برای حفاظت انگشتان پاها باید نوک پوتین های آنها مجهز به غلاف باشد و یا از چکمه حفاظتی و یا پوتین حفاظتی استفاده نمایند.
- ۸- پوتین ایمنی کارکنانی که با مواد خورنده از قبیل اسیدها و مواد قلیایی کار می کنند باید از لاستیک و یا از چرمی که در مقابل مواد خورنده فوق مقاوم هستند ساخته شده باشند.
- ۹- پوتین های کارکنانی که با فلزات و یا مواد داغ و خورنده کار می کنند باید:
 - الف- کلاً به پا و قوزک پا چسبیده باشند بطریقی که مواد مذکور فوق به داخل پوتین نفوذ نمایند.
 - ب- این قبیل پوتین ها باید فاقد هرگونه روزنه (بدون بند) بوده تامواد مذکور به داخل پوتین نفوذ ننمایند.
- ۱۰- چکمه های حفاظتی به منظور حفاظت انگشتان پا، باید دارای نوک فولادی یا فلزی باشد که مقاومت کافی در برابر ضربه و فشار را داشته باشد.
- ۱۱- گتر های حفاظتی باید بطریقی ساخته شده باشند تا در مواقع ضروری بتوان فوراً آنها را از پا در آورد.
- ۱۲- گترهای کارکنانی که با مواد مذاب کار می کنند باید از پنبه کوهی یا سایر مواد مخصوص که در مقابل حرارت مقاومت دارند ساخته شوند این گترها می بایستی تا زانو را پوشانده و کاملاً به پاها بچسبند تا مانع ورود مواد مذاب و تماس با پا گردند.

۱۳- کارکنانی که در معرض پرتاب جرقه های جزئی یا قوی قرار می گیرند یا با اشیاء برنده و زبر کار می کنند باید از گترهایی استفاده نمایند که از چرم دباغی شده یا جنس مقاوم دیگری ساخته شده باشد.

۱۴- کارکنانی که با تبر یا پتک استفاده می نمایند باید از ساق بند یا مچ پیچ هایی که مقاومت کافی داشته باشند استفاده نمایند.

۱۵- سرپنجه ی ایمنی: سر پنجه ای که انگشتان پا را در برابر ضربه هایی با انرژی برخی ردی حداقل ۲۰۰ ژول محافظت می کند.

ماده ۱۲۵: انواع مختلف پوتین ایمنی و موارد کاربرد آنها:

- ۱- پوتین ایمنی پنجه فولادی: پنجه ها را در برابر برخورد و فشار اشیاء محافظت می کند.
- ۲- پوتین ایمنی با کف پایی خاص: حفاظت ویژه در زمان دویدن از قوزک و پنجه و همچنین تمام پا می کند.
- ۳- پوتین ایمنی با کفی از جنس سخت: فلزی که در کف آن بکار رفته از سوراخ شدن پا جلوگیری می کند.
- ۴- پوتین ایمنی از جنس پلاستیک یا لاستیک: در برابر مواد شیمیایی مقاوم بوده و با توجه به ایجاد اصطکاک باعث جلوگیری از لغزیدن به روی سطوح لیز می شوند.
- ۵- پوتین ایمنی از جنس PVC: پاها را در برابر رطوبت محافظت می کند و با ایجاد اصطکاک باعث جلوگیری از لغزیدن بر روی سطوح لیز می شوند.
- ۶- پوتین ایمنی از جنس بوتیل: پاها را در برابر کتونها، آلدئیدها، الکلها، اسیدها، نمکها و قلیاها محافظت می کند.
- ۷- پوتین ایمنی وینیلی: مقاوم در برابر حلالها، اسیدها، قلیاها، نمکها، آب، گریس ها و خون می باشد.
- ۸- پوتین ایمنی نیتریلی: مقاوم در برابر چربی های حیوانی، روغنها و مواد شیمیایی است.
- ۹- پوتین ایمنی الکترواستاتیکی: الکتریسته ساکن را به سمت کف زمین هدایت می کند.
- ۱۰- پوتین ایمنی ضد الکتریسته: با توجه به اینکه از جنس لاستیک سخت می باشد به عنوان عایق عمل کرده و از شوک و سوختگی پا به وسیله برق جلوگیری می کند.

ماده ۱۲۶: نحوه انتخاب صحیح پوتین ایمنی:

- ۱- هرگز از پوتین ایمنی چرمی یا پارچه ای در محل هایی که اسید یا باز وجود دارد استفاده نکنید زیرا مواد شیمیایی مذکور به سرعت پوتین را از بین برده و باعث آسیب رسیدن به پاها می شوند.
- ۲- پوتین ایمنی را به گونه ای انتخاب کنید که اندازه پایتان باشد.

۳ - پوتین ایمنی را براساس نوع کاری که می خواهید انجام دهید، انتخاب و استفاده کنید.

ماده ۱۲۷: شرایط نگهداری از کفش های ایمنی:

۱ - قبل از استفاده، آنها را بازرسی و چک نمائید و دقت کنید که سوراخ یا شکافی که باعث نفوذ مواد به داخل آنها شود روی آن وجود نداشته باشد.

۲ - در صورت فرسوده یا خراب شدن آنها راتعویض نمایند.

۳ - بعد از کار با مواد شیمیایی و قبل از جابجایی، آنها را با مقدار زیادی آب بشویید تا عاری از مواد شیمیایی و آلودگی های دیگر شود.

۴ - به دلیل شخصی بودن پوتین ایمنی و جهت رعایت اصول بهداشت، از استفاده مشترک خودداری کنید . آنها در یک محل تمیز، خشک و با تهویه مطبوع نگهداری کنید.

۷.۱۲ : تجهیزات حفاظت فردی حفاظت از بدن (لباس کار)



ماده ۱۲۸: استفاده از لباس کار با توجه به شرایط محیط کار و مواجهه کارکنان با خطراتی که برای آنان پیش می آید الزامی است.

تبصره ۱: باتوجه به الزامات بهداشت و ایمنی و جلوگیری از انتقال آلودگی، جهت حضور در اماکن نظیر رستوران، نمازخانه و... می بایست لباس کار عاری از هرگونه آلودگی باشد. (بهتر است در زمان حضور در این اماکن لباس کار تعویض گردد).

ماده ۱۲۹: انتخاب لباس کارکنان براساس نوع شغل و ماهیت کاری هر یک از آنان و با تأیید اداره HSE صورت می گیرد.

ماده ۱۳۰: تعداد لباس کار و دفعات توزیع به کارکنان باید با توجه به ماهیت کار و براساس جدول تن ظیمی توسط اداره HSE صورت گیرد.

ماده ۱۳۱: شستشو و نظافت لباس کار خارج از محیط کار (به ویژه در منزل) ممنوع است.

ماده ۱۳۲: شستشو و نظافت لباس کار با حلال های شیمیایی و مواد قابل اشتعال ممنوع است.

ماده ۱۳۳: ایجاد هرگونه تغییر در لباس کار (دوختن زیپ به جای دکمه، کوتاه کردن آستین و ...) ممنوع می باشد.

ماده ۱۳۴: جهت حفاظت کامل بدن کارکنان در استفاده از لباس کارهای دوتکه، پوشیدن هر دو تکه به طور کامل (بستن زیپ و دکمه) الزامی است.

ماده ۱۳۵: لباس کار کارکنانی که با ماشین های دوار کار می کنند و یا در مجاورت این ماشین آلات هستند نباید گشاد و دارای قسمت های آزاد بوده و باید آستین با سر دست چسبان داشته باشند همچنین در این مشاغل نباید از پیش بند استفاده شود.

ماده ۱۳۶: جوشکاران و کارکنانی که در محیط آلوده به گرد و غبار خطرناک (مانند سیلیس) و یا مواد مسموم کننده، بکار اشتغال دارند نباید لباس های جیب دار و یا لبه دار (دوبل شلوار) به تن داشته باشند.

ماده ۱۳۷: مشخصات البسه حفاظتی کارکنانی که با مواد رادیواکتیو کار می کنند، باید مطابق با مشخصات و نمونه های مخصوصی که به تصویب سازمان انرژی اتمی ایران رسیده است باشد.

ماده ۱۳۸: نوع لباس کار باید باتوجه به فصول سال و شرایط جغرافیایی منطقه مورد استفاده، انتخاب و حداقل به صورت زمستانه و تابستانه تهیه و در اختیار کارکنان قرار گیرد.

ماده ۱۳۹: انواع لباس های کار باید از نظر اندازه متناسب با بدن استفاده کننده باشد و به نحوی انتخاب گردند که ال یاف استفاده شده در آن ایجاد حساسیت در کارکنان ننماید.

ماده ۱۴۰: رنگ لباس کار : می بایست به منظور متحدالشکل بودن لباس کارکنان و نیز شناسایی و اعمال کنترل های لازم طرح و رنگ لباس کار و کلاه ایمنی افراد برحسب نوع کار، ماهیت کار و واحد/اداره اجرایی مربوطه، متفاوت و متمایز و مطابق با جدول شماره ۸ انتخاب گردد.

جدول شماره ۸: نحوه انتخاب رنگ لباس کار متناسب با نوع فعالیت کاری

ردیف	نام اداره / واحد	رنگ لباس کار
۱	تعمیرات و مخابرات	آبی
۲	واحدهای بهره برداری و عملیات	طوسی کم رنگ
۳	آزمایشگاه	سفید(روپوش)
۴	انبار	سرمه ای
۵	واحدهای بازرسی کننده	سفید
۶	واحدهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست	سفید
	واحد آتش نشانی	قرمز
۷	دفاتر اداری و ستادی	به صورت جامه

- تبصره ۱: رنگ لباس کلیه پرسنل پیمانکاری می بایست منطبق بر جدول شماره ۸ باشد و دارای آرم مشخص و واضح شرکت پیمانکار مربوطه باشد.

ماده ۱۴۱: الزامات و مشخصات فنی لباس کار:

- ۱- نحوه و نوع واگذاری لباس کار به کارکنان براساس نوع شغل و ماهیت کاری هر یک از آنان صورت گرفته و در مشاغل مختلف متفاوت است.
- ۲- لباس کار باید با توجه به شرایط محیط کار و متناسب با مخاطرات کاری آنها انتخاب شده و به صورتی باشد که از بروز خطرات تا حد ممکن جلوگیری نماید . همچنین در بالای زانو برای شلوار و بالای بازوها و کمر برای پیراهن از نوارهای شبرنگ استفاده گردد.
- ۳- لباس کار باید متناسب با بدن استفاده کننده بوده و هیچیک از قسمت‌های آن آزاد نباشد، کمر آن همیشه بسته و جیبهای آن کوچک و حتی الامکان تعداد جیبها کم باشد.
- ۴- لباس کار بایستی به هنگام شرایط اضطراری به سهولت از بدن خارج گردند لذا بایستی از دکمه های فلزی و فشاری استفاده گردد.
- ۵- استفاده از زیپ از جنس فلزی به دلیل ایجاد الکتریسته ساکن ممنوع است.
- ۶- کارکنانی که با ماشینهای دوار کار می کنند و یا در جوار این ماشین آلات مشغول کار هستند، باید لباس کاری بر تن

- داشته باشند که هیچیک از قسمتهای آن باز و یا پاره نباشد، این لباس بایستی از مدل آستین کوتاه و تا حدی تنگ باشد تا موقع کار با قسمت‌های متحرک ماشین آلات درگیر نشود.
- ۶- در محل کاری که احتمال خطر انفجار و یا حریق باشد استفاده از یقه نورگیر (آفتاب گردان) و زه و دسته عینک که از انواع سلولوئید ساخته شده اند و همچنین همراه داشتن سایر مواد قابل اشتعال برای کارکنان مربوطه اکیداً ممنوع است.
- ۷- در صورتیکه شرایط کار طوری باشد که انجام دهنده کار، آستین لباس کار خود را مستمراً بالا بزند، بایستی از لباس کار آستین کوتاه استفاده نماید.
- ۸- کارکنانی که در محیط آلوده به گرد و غبار خطرناک (مانند سیلیس)، قابل اشتعال و انفجار و یا مسموم کننده بکار اشتغال دارند نباید لباسهای جیب دار و یا لبه دار (دوبل شلوار) به تن داشته باشند چون ممکن است گرد و غبار مزبور در چین و لبه لباس باقی بماند.
- ۹- لباس و کلاه مخصوص کارکنانی که با مواد خورنده و یا مضر سروکار دارند، باید در برابر آب و گاز نفوذناپذیر بوده و جنس آن در برابر موادی که با آن کار می‌کنند، مقاوم باشد.
- ۱۰- لباس نسوز مخصوص حفاظت در مقابل حریق و یا انفجاری که ممکن است ناگهان در حین انجام کار پدید آید، باید لباس کاملی باشد که باشلق و دستکش و پوتین از یک تکه و سر هم است ساخته شده باشد.
- ۱۱- در محیطهای کاری که عملیاتی نظیر جوشکاری، سنگ زنی و موارد مشابه که احتمال پرتاب جرقه و پلیسه داغ وجود دارد، باید یقه ی لباس به شکلی باشد که کاملاً بسته و پوشیده شود.
- ۱۲- لباس کار کارکنانی که با مواد اسیدی و رادیواکتیو کار می‌کنند، باید به صورت یکپارچه و بدون منفذ همراه با کلاه مخصوص، پوتین و دستکش از جنس خاص و غیر قابل نفوذ باشد.
- ۱۳- در وسایل با قطعات متحرک و ماشین آلات دوار و همچنین در جوار آنها نباید از پیش بند استفاده شود.
- ۱۴- چنانچه در مقابل و یا در جوار قطعات دوار و متحرک ماشین‌ها استفاده از پیشبند ضروری است باید پیش بند مزبور دو تکه تهیه شود به طوری که قسمت پایین تنه از قسمت بالا تنه مجزا بوده و به قسمی بسته شود تا در مواردی که بطور اتفاقی قسمتی از آن با ماشین در حال کار درگیر شود، فوراً و به سهولت باز شود و بدین ترتیب خطری متوجه کاربر مربوطه نگردد.

۱۵- پیش بندهای مخصوص کارکنانی که در مقابل شعله و یا آتش‌ها ی بدون حفاظ و یا در مقابل فلزات مذاب کار می کنند باید تمام سینه را پوشانده و از جنسی تهیه شود که در برابر آتش و انتقال حرارت کاملاً مقاوم داشته باشد.

۱۶- پیش بند مخصوص کارکنانی که با مایعات خورنده مثل اسیدها و مواد قلیایی سوزاننده کار می کنند باید از کائوچوی طبیعی و یا صنعتی و یا از موارد دیگری تهیه گردد که در مقابل مایعات خورنده مقاوم داشته و تمام سینه را نیز بپوشاند.

۱۷- پیش بندهای سربی برای حفاظت در مقابل اشعه ایکس باید جنات و تمام قفسه سینه را پوشانده و ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر پایین تر از کمر را نیز محفوظ نگه دارد.

۱۸- قدرت حفاظت پیش بندهای سربی باید حداقل معادل ضخامت یک میلیمتر سرب خالص باشد.

۱۹- لباس کار کارکنانی که در جوار ماشین‌آلات دوار مشغول به کار هستند، باید بصورت یکپارچه و تنگ باشد.

۲۰- بستن و آویزان نمودن زنجیر، ساعت، دستمال، چفیه، کلید و نظائر آنها روی لباس کار اکیداً ممنوع است.

۲۱- کارکنانی که لباسشان به مواد نفتی یا شیمیایی خطرناک آ غشته شود باید فوراً لباس خود را شسته و یا تعویض نموده و آن قسمت از بدن را نیز که در تماس بوده با شوینده های مناسب بشویند.

۲۲- هیچ یک از کارکنان حق ندارد با لباس آغشته به مواد نفتی و یا مواد شیمیایی به آتش، شعله و دیگر منابع حرارتی نزدیک شود و یا کبریت و فندک و ... روشن نمایند.

۲۳- در صورت پارگی، خراب شدن و آغشته به مواد نفتی یا شیمیایی خطرناک باید برای تمیز شدن آن اقدام نمایید و در صورت نیاز به تعویض، به سرپرست مربوط ارائه شود.

۲۴- البسه آغشته به روغن و یا گریس باید فوراً از تن خارج شود چون ممکن است ایجاد ناراحتی پوست نماید.

۲۵- رانندگان لیفتراک، جرثقیل، کارگران حاشیه جاده و خطوط لوله و نیز کارکنانی که مسئول واکنش در شرایط

اضطراری هستند، باید از لباسهای با قابلیت دید بالا (High Visibility Clothing) طبق دسته بندی استاندارد استرالیایی به شرح ذیل AS4602 استفاده نمایند:

• کلاس D: تنها برای کار روزانه در فضای باز استفاده می شود و از مواد فلورسنت یا سایر مواد غیر منعکس کننده (Non-Retro Reflective Material) تهیه می شود.

• کلاس N: تنها برای کار شبانه استفاده می شود و از مواد منعکس کننده (Retro Reflective Material) روی زمینه ای معمولی تهیه می شود.

• کلاس D/N: برای کار روزانه و شبانه استفاده می شود و از ترکیب مواد فلورسنت و منعکس کننده تهیه می شود.
۲۶- این لباس ها نیز همانند سایز تجهیزات حفاظت فردی باید مطابق با دستورالعمل های تولید کننده، انبار شوند و به صورت دوره ای به منظور حصول اطمینان از قرار داشتن در شرایط مناسب مورد بازرسی قرار گیرند.

ماده ۱۴۲: الزامات جنس لباس کار:

۱ - جنس پارچه با توجه به شرایط کار و لزوم ظاهر لباس کار از نظر مقاومت در برابر چروک و نیز عدم تولید الکتریسته ساکن حداقل از مخلوط ۷۰٪ پنبه و ۳۰٪ پلی استر به ترتیب با وزن ۳۲۰ و ۴۲۰ گرم بر مترمربع در نظر گرفته شود.

۲ - در شرایطی که احتمال سوختن لباس کار در اثر ریختن پلیسه و با تحت تاثیر حرارت زیاد وجود دارد (مانند لباس کار جوشکاری)، جنس لباس کار بایستی ۹۰٪ پنبه باشد.

۳ - هنگام سفارش برای دوخت لباس کار، به منظور استحکام بیشتر آن، از پارچه ای با بافت کج راه با تراکم بالا ۳ تا ۱ (پود) و نخ ۴۲ لا استفاده شود.

تبصره : می توان با انتخاب پارچه مرغوب و اعلا و به کار بردن نخ دوخت محکم و نیز چرخکاری دوباره درزه، لباس کار بادوامی تهیه نمود.

ماده ۱۴۳: درج آرم با مشخصات ذیل بر روی لباس کار کلیه پرسنل رسمی و پیمانکار الزامی است.

- شکل آرم با سمبل شرکت ملی نفت در بالا و نام شرکت مربوطه در زیر آن لحاظ گردد .
- رنگ زمینه آرم جهت مشخص کردن واحدهای مختلف باید مشخص باشد.
- اندازه آرم برابر حداقل ۱۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود.
- جنس آرم با استفاده از چاپ سیلک مرغوب و ثابت و با رنگهای قید شده روی پارچه تهیه شود.
- محل نصب آرم روی جیب سمت چپ بالا تنه لباس کار می باشد.
- لباس کارکنان بایستی بوسیله نوارهای فلورسنت / شب نما که در روی بازوها و سینه تا پشت و زیر زانو نصب شده، قابلیت دید در شب را امکان پذیر نماید.
- تبصره : لباس کار کلیه شرکتهای پیمانکاری نیز باید مندرج به آرم شرکت مربوطه باشند.

ماده ۱۴۴: نحوه انتخاب صحیح لباس کار:

در جدول زیر مقایسه بین انواع لباس کارها و کمک به انتخاب صحیح آنها متناسب با نوع فعالیت و همچنین لباس کارهای مختلف که بدن را در برابر هر طبقه بندی از مواد سمی محافظت می نمایند، نشان داده شده است.

جدول شماره ۹ : نحوه انتخاب لباس کار

حفاظت در برابر جوشکاری	یکبار مصرف	مناسب برای تنفس	حفاظت در برابر پاشش	حفاظت در برابر مواد شیمیایی مایع	ضد مایع	حفاظت در برابر ذرات ریز	حفاظت در برابر آتش	جنس
X							X	NomexIII®
X		X	X				X	PR97™
X			X	X			X	Kermel®
		X			X		X	Emphatex
X								Natural fibers (cotton, wool, leather)
	X	X				IV		Tempro®
	X	X	III			I		Pro/Shield2®(ALL STYLES)
	X	X	III	X		I		Tyvek®(white & blue)
	X	X	III			I		Kleenguard LP
	X	X	X			X		Kimberly ClarkRepel®
			II	X		I		Tyvek®QC Sewn and Sewn & Taped Seams
			I	X	X	I		Tychem® SL Sealed Seams
			I	X	X	I		PVCC overalls and Waterproof Suits
غیر سمی		جزئی		متوسط		بسیار		طبقه بندی سمیت
IV		III		II		I		درجه سمیت

ماده ۱۴۵: در بعضی اماکن وجود چند نوع خطر توأم با یکدیگر وجود دارد به عنوان مثال امکان آتش سوزی، حرارت بالا،

اسید و مواد آلوده در یک محل، به همین دلیل نیاز است در این مکانها لباس کار چند منظوره متناسب با خطرات

موجود در محل تهیه شود.

ماده ۱۴۶: انواع لباس کار و کاربرد آنها شامل:

- پیش بند
 - لباس کار سر تاسری
 - لباس کار تمام بدن / ضد مواد شیمیایی
 - لباس کار منعکس کننده نور برای کارهای که در شب و یا در کنار جاده انجام می شود.
 - لباس کار برای محافظت در برابر آتش: این نوع لباس کار به منظور حفاظت از بدن در مواجهه با خطرات ناشی از آتش سوزی می باشد.
 - لباس کار برای محافظت در برابر ذرات: به منظور حفاظت از بدن در برابر خطرات ذرات مواد جامد (مثل گرد و خاک، دانه های ریز، گلوله ها، ساچمه ها و) تهیه شده است.
 - لباس کار ضد مایعات: این نوع لباس به منظور جلوگیری از نفوذ مایعات و تماس با بدن تهیه شده است.
 - لباس کار ضد مایعات شیمیایی: این نوع لباس به منظور حفاظت از بدن در برابر نفوذ مایعات شیمیایی تهیه شده است.
 - لباس کار ضد پاشش / اسپری (افشانه ها): به منظور حفاظت از بدن در برابر افشانه ها و پاشش های احتمالی تهیه شده است. این نوع لباس کار، ضد مایع و مواد شیمیایی نمی باشد، در محلهایی که احتمال نفوذ مایع و مواد شیمیایی وجود دارد از این نوع لباس کار نباید استفاده کرد و لباس کار متناسب با آن محل را باید پوشید.
 - لباس کار یکبار مصرف: این نوع لباس کار براساس آنکه یکبار از آن استفاده شود تهیه گردیده و بعد از استفاده معدوم می گردد.
- لباس کار برای محافظت در جوشکاری: این نوع لباس کار به منظور حفاظت از بدن در برابر جرقه و ذرات گداخته پرتاب شونده در عملیات جوشکاری تهیه شده است.
- ماده ۱۴۷: پوشیدن لباسهایی با ترکیبات مصنوعی از جمله PVC، پارچه هایی بر پایه مواد نفتی، پلی استرها، نایلونها، وینیل و دیگر مواد پلیمری، پلاستیکی در زیر لباس کار ممنوع است. (این مواد به راحتی قابلیت اشتعال و ذوب شدن (آب شدن) در اثر گرما و در هنگام سوختن را دارند، به همین دلیل این نوع لباسها بعد از ذوب شدن به پوست بدن چسبیده و باعث تشدید سوختگی می شوند).

ماده ۱۴۸: شرایط و نحوه شستشو و نگهداری از لباس کار:

- ۱- لباس ضد آتش از هرگونه مواد سوختنی، گریس، روغن و دیگر مواد قابل اشتعال باید عاری باشد. لباس ضد آتش با ماشین لباسشویی یا خشک کن ها به گونه ای تمیز شوند که باعث آسیب رسیدن یا آب رفتن آن نشود.

۲ - وقتی که از خشک کن یا ماشین لباسشویی برای لباس ضد آتش استفاده می کنید باید:

- با لباسهای دیگر آنها را نشویید.
- با آب کمتر از ۳۵ درجه سانتیگراد آنها را بشویید.
- از آب به مقدار زیاد استفاده شود هرگز از صابون استفاده نکنید.
- از شویندهای طبیعی (PH=6~8) که عاری از عوامل اکسید کننده است استفاده کنید.
- لباسها را در دمایی حدود ۸۰ درجه سانتیگراد خشک کنید.
- دستگاه خشک کن / ماشین لباسشویی را روی پارچه های ملایم تنظیم کنید.
- از حلالهایی که رنگ و لکه زا هستند استفاده نکنید.
- هرگز از نشاسته برای تمیز کردن لباس ضد آتش استفاده نکنید زیرا کیفیت آنرا کاهش می دهد.
- لباس ضد ذرات، ضد مایع، ضد مواد شیمیایی به طوری تمیز نگهداری شوند که از هر گونه واکنشی روی آنها جلوگیری شود. غالباً پارچه آنها به گونه ای است که بدون دستور خاصی خشک می شود.
- قبل از جابجایی لباسهای ضد ذرات، ضد مایع، ضد مواد شیمیایی، آلوده به مواد شیمیایی و مایعات خطرناک حتماً آنها را با مقدار زیاد آب به منظور دور کردن مواد شیمیایی و مایعات خطرناک آلوده بشویید.
- به طور کلی مطابق با دستورالعمل سازنده به منظور تمیز نگه داشتن لباس ها استفاده شود.

۸.۱۲ : تجهیزات حفاظت فردی کار در ارتفاع، حمایل های ایمنی (هارنس)

ماده ۱۴۹: استفاده از حمایل های ایمنی حین کار در ارتفاع بیش از ۲ متر الزامی است.

ماده ۱۵۰: حمایل های ایمنی و اتصالات مربوطه باید باتوجه به ماهیت کار و با تأیید اداره HSE، انتخاب و به شکل صحیح استفاده شوند.

ماده ۱۵۱: جنس حمایل های ایمنی باید از چرم محکم، برزنت و یا کف انتخاب شود.

ماده ۱۵۲: حداقل پهنای کمربند حمایل های ایمنی ۱۲ سانتیمتر و حداقل ضخامت آن ۶ میلیمتر بوده و استقامت آنها در مقابل نیروی کشش برای پاره شدن نبایستی کمتر از ۱۱۵۰ کیلوگرم باشد.

ماده ۱۵۳: طناب های مهار باید از کف بسیار مرغوب و یا از جنس مشابه آن ساخته شده و استقامت آنها در مقابل نیروی کششی برای پاره شدن کمتر از ۱۱۵۰ کیلوگرم نباشد.

ماده ۱۵۴: حمایل های ایمنی و کلیه قطعات و ضمام آن باید بطور دقیق و دوره ای مطابق با دستورالعمل سازنده مورد بازرسی و آزمایش قرار گرفته و قسمت های فرسوده و یا معیوب آنها تعویض گردد.

ماده ۱۵۵: پرچ های روی حمایل های ایمنی باید هر یک جداگانه و بطور دقیق مورد بازدید قرار گیرند تا اطمینان حاصل

شود که عاری از هر گونه عیب و نقص می باشند.

ماده ۱۵۶: حمایل های ایمنی که پس از بازرسی مشخص گردد تحمل بار مورد نظر را ندارند باید فوراً از سرویس خارج شده و طوری علامت گذاری شوند که دیگران از آنها استفاده نکنند. (برچسب غیر قابل استفاده روی آن نصب گردد).

ماده ۱۵۷: حمایل های ایمنی و دیگر اتصالات آن مطابق با توصیه سازنده، باید هر ۵ سال یکبار تعویض شوند.

ماده ۱۵۸: مشخصات فنی وسایل حفاظت جهت کار در ارتفاع : رجوع به استاندارد (BS EN 361 full body harness) و استاندارد ملی ایران و نیز BS EN 363 (در مورد Fall arreset system)

ماده ۱۵۹: قطر لنیارد باید حداقل ۰/۵ اینچ و از جنس نایلون یا جنس معادل آن باشد.

ماده ۱۶۰: حداکثر طول لنیارد باید به گونه ای باشد که سقوط بیش از ۱/۸ متری را اجازه ندهد . طناب باید قدرت پارگی ۱۱ اسمی ۲۴۵۰ کیلوگرم داشته باشد.

ماده ۱۶۱: حداقل مقاومت در برابر پارگی طناب نجات باید ۲۴۵۰ کیلوگرم باشد.

ماده ۱۶۲: تجهیزات حفاظتی کار در ارتفاع باید مطابق زمانبندی اعلام شده توسط سازنده و در غیر اینصورت، هر ۶ ماه توسط اداره بازرسی فنی مورد بازرسی و آزمون قرار گیرد و برای آن گواهینامه مربوطه صادر گردد .

ماده ۱۶۳: طنابهای نجات را نباید هرگز زده چون گره قدرت طناب را به اندازه قابل ملاحظه ای کم می کند.

ماده ۱۶۴: کلیه قطعات و ضامم گیره های طناب نجات باید داری مقاومت معادل با طناب نجات باشند.

ماده ۱۶۵: نحوه استفاده:

۱ - اتصالات حمایل های ایمنی و طنابهای نجات، مخصوصاً قلاب ها و گیره ها را چک و بازرسی ی نمایید تا مطمئن

شوید که این اتصالات به راحتی باز و بسته می شوند.

۲ - قلاب طناب نجات کمربند ایمنی باید به محل محکمی که بهتر است حتی الامکان در بالای سر باشد قرار گیرد.

ماده ۱۶۶: نحوه نگهداری:

۱ - حمایل های ایمنی و طناب های نجات باید به طور مرتب با یک شوینده طبیعی شستشو داده شوند.

۲ - بعد از شستشو حمایل های ایمنی و طنابهای نجات، باید اجازه داده شود که به طور طبیعی خشک شوند و قبل از

استفاده باید مطمئن شد که کاملاً خشک شده اند . هرگز با گرما و حرارت سعی به خشک کردن آنها نشود زیرا گرما

استحکام آنها را کاهش می دهد.

۳- حمایل های ایمنی و طنابهای نجات را به طور طبیعی (به صورتی که آماده استفاده باشد) در جای خشک و دور از نور مستقیم نگهداری کنید.

۹.۱۲ : تجهیزات حفاظتی خاص

ماده ۱۶۷: الزامات وسایل حفاظت فردی و ایمنی بازدیدکنندگان:

• به بازدیدکنندگان با توجه به خطرات و شرایط محل بازدی د، با نظر اداره HSE تجهیزات حفاظت فردی و ایمنی در اختیار آنها قرار داده می شود. بازدید کنندگان موظف به استفاده از تجهیزات مذکور می باشند.

ماده ۱۶۸: الزامات تجهیزات شستشوی اضطراری:

۱- در شرایطی که در محیط کار احتمال پاشش مواد شیمیایی محرک به پوست و چشم وجود داشته باشد، نصب تجهیزات دوش و چشم شوی اضطراری در آن محیط الزامی است.

۲- این تجهیزات عموماً به آب شهری متصل می شوند ولی در شرایطی که امکان تامین آب شهری مقدور نباشد می توان با استفاده از مخازنی که اولاً امکان نگهداری آب در شرایط بهداشتی را داشته باشند و ثانیاً ظرفیت تامین آب جهت ۱۵ دقیقه را داشته باشند، استفاده نمود.

۳- بهداشتی بودن آب مورد استفاده در این شرایط و همچنین PHخنثی آن مورد تاکید می باشد.

۴- فاصله محل نصب دوش و چشم شوی اضطراری از منبع بالقوه خطر حداکثر بایستی ۳/۳ متر (۱۰۰ فوت) باشد.

ماده ۱۶۹: تجهیزات شناور در طئی:

الزامات جلیقه های نجات

۱- استفاده از جلیقه های نجات برای انجام کار در مناطقی که امکان سقوط در آبهای عمیق وجود دارد، الزامی است .
(نظیر کار در سکوهای نفتی و نفتکش ها).

۲- بر تن داشتن جلیقه نجات باعث می شود که در صورت سقوط در آب علاوه بر شناور ماندن و جلوگیری از خستگی در اثر دست و پا زدن، از پدیده هیپوترمی و از دست رفتن سریع حرارت نیز پیشگیری شود.

۳- انتخاب جلیقه های نجات باید با توجه به نوع عملیات صورت گیرد و نوع اندازه آن برای استفاده فرد راحت باشد.

۴- رنگ جلیقه های نجات اغلب نارنجی است زیرا رنگ نارنجی در طبیعت به ندرت یافت می شود و بنابراین مشاهده و نجات فردی که جلیقه نجات بر تن دارد آسانتر می شود.

ماده ۱۷۰: الزامات رینگهای نجات:

- ۱- رینگهای نجات از انواع تجهیزات حفاظت فردی هستند که برای حفظ شناوری فرد سقوط کرده در آب مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- ۲- استفاده از رینگهای نجات روی عرشه‌ها، سکوها و تاسیسات در مجاورت آبهای با عمق بیش از ۵ فوت الزامی است.
- ۳- رینگهای نجات باید به تعداد کافی تهیه و در محل‌های قابل دسترس نصب گردند.
- ۴- رینگهای نجات برای افرادی که غش کرده، بی‌هوش شده و یا از پای در آمده‌اند، استفاده نمی‌شود.
- ۵- استفاده از رینگهای نجات برای افرادی که آموزش شنا ندیده‌اند توصیه نمی‌گردد.
- ۶- رینگهای نجات در اصل نوعی جلیقه نجات هستند اما تفاوت آنها با بقیه انواع جلیقه نجات این است که رینگهای نجات پوشیده نمی‌شوند، بلکه در محل‌های مناسب نصب می‌گردند تا در صورت نیاز در دسترس افراد سقوط کرده در آب قرار بگیرند. بدیهی است که وجود نیروی انسانی به این منظور ضروری است.
- ۷- شرایط نگهداری رینگهای نجات باید به نحوی باشد که حداقل ۷۵٪ شناوری اسمی را فراهم نماید.
- ۸- افراد باید برای استفاده از رینگهای نجات آموزش کافی دیده باشند.

ماده ۱۷۱: الزامات تجهیزات حفاظتی خاص:

- ۱- در کارهایی که پا در خطر حادثه بیشتری باشد، بایستی از ساق بند آلومینیومی به همراه پوتین ایمنی استفاده گردد. زمانی که کار بیشتر با زانو زدن همراه است، بایستی از زانو بند چرمی با لایه داخلی مناسب استفاده شود.
- ۲- برای پیشگیری از خطر بلند کردن ورقهای فلزی و جامهای شیشه‌ای که دارای لبه‌های تیز و برنده هستند، بایستی از لاستیک‌های مکنده استفاده گردد.
- ۳- به منظور حرکت دادن ورقه‌های آهن با لبه‌های تیز و همچنین قرار دادن و برداشتن قطعات در زیر سنبه دستگاههای پرس و برش بایستی از انبرهای مجهز به آهن ربا (مگنت) استفاده نمود.
- ۴- در فعالیتهای حرارتی همچون جوشکاری و ذوب فلزات بر حسب مورد بایستی از پیش‌بند، گتر، آستین، روبند و سربند چرمی استفاده گردد.
- ۵- در مشاغلی که در معرض برخی مواد شیمیایی موثر بر پوست (مانند حلالها، روغن‌ها، رنگهای آلی، اسیدها و بازها، الکلهای و نمکها) و یا پرئوها قرار دارند، بایستی از کرمهای محافظ پوست استفاده گردد.