

سازمان بنادر و دریانوردی

دستور العمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات
حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

شهریور ماه ۹۵





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	هدف
۲	دامنه کاربرد
۲	مسئولیتها
۴	تعاریف
۶	انواع البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی
۶	لباس کار
۹	کلاه ایمنی
۱۰	کفش ایمنی
۱۲	دستکش ایمنی
۱۴	گوشی ایمنی
۱۴	ماسک ایمنی
۱۵	کمربند ایمنی
۱۶	عینک ایمنی
۱۶	جلیقه شبرنگ
۱۶	تهیه تجهیزات حفاظت فردی
۲۱	جدول توزیع البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی
۲۲	راهنمای فنی البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

مقدمه:

ایجاد محیط کار ایمن از وظایف اصلی مدیریت در هر سازمان است. در چنین محیطی است که می‌توان انتظار داشت کارکنان در راستای تولید بهره‌ور تلاش کنند. چنانچه عوامل زیان آور (فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، ارگونومیک، روانی و بیولوژیک) در محیط کار در کنار مواردی چون خطرات و ریسک‌ها به درستی شناسایی و ارزیابی نشوند و راهکارهایی جهت مقابله با آنها لحاظ نگردد، می‌توانند منشاء حوادث و یا خسارات جبران‌ناپذیری شوند، از این رو امروزه تلاش در راستای حذف و کاهش خطرات به یکی از اولویتهای سازمانها تبدیل شده است. اما علیرغم تلاشهای فراوانی که در این راستا صورت می‌گیرد، هیچگاه خطرات به طور کامل حذف نمی‌شوند و احتمال بروز حوادث همواره وجود دارد. حذف یا کاهش خطرات به طور کلی در سه مرحله (ایجاد، انتقال و دریافت) صورت می‌گیرد. تغییر در طراحی تجهیزات و فرآیندها، جایگزینی مواد و روشهای تولید، حفاظ گذاری و ایزوله کردن تجهیزات و ... از جمله فعالیتها در راستای مواجهه با خطرات در محیط کار هستند. در این میان، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی به عنوان آخرین عامل کاهنده شدت اثرات حادثه (به دنبال لحاظ نمودن تدابیر حفاظتی مختلف) اهمیت خاصی دارد. انتخاب صحیح، تجهیزات حفاظتی متناسب با نوع کار، استفاده درست از تجهیزات، مراقبت و نگهداری مناسب، از جمله مواردی هستند که باید در برنامه‌های حفاظتی و پیشگیرانه هر سازمان در نظر گرفته شوند. به همین منظور دستورالعمل البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سال ۱۳۸۳ توسط اداره ایمنی و بهداشت تدوین و در اجلاس ۱۳۸۰ مورخ ۱۳/۷/۱۳۸۳ به تصویب هیأت محترم عامل سازمان رسید و جهت اجرا به بنادر ابلاغ گردید. دستورالعمل حاضر، نسخه بازنگری شده دستورالعمل مذکور است که در آن تلاش گردیده، در مسیر اصلاح و تکمیل و بهبود گام برداشته شود.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۱- هدف:

هدف از تهیه و تدوین این دستورالعمل راهنمایی به منظور انتخاب تجهیزات حفاظت فردی مناسب و استفاده از البسه کار یکسان و تجهیزات حفاظت فردی توسط کلیه کارکنان بنادر (سازمان و پیمانکاران) با توجه به نوع کار، محل و شرایط اقلیمی محیط کار و به منظور رعایت و کنترل مسائل ایمنی، کاهش اثرات عوامل زیان آور و خطرات موجود در محیط کار، راحتی افراد و ایجاد نظم در بنادر می باشد.

۲- دامنه کاربرد:

این دستورالعمل برای استفاده در سازمان بنادر و دریانوردی و بنادر تابعه سازمان (اعم از مناطق ویژه بندری و غیر آن) تدوین گردیده و کلیه شرکتها و پیمانکاران فعال در محدوده بنادر و مناطق ویژه بندری (از جمله سرمایه گذاران و پیمانکاران آنان) را شامل می گردد. لذا به کار بردن واژه "بندر" اطلاق عام داشته و ناظر بر مناطق ویژه بندری نیز می باشد. کارکنان گارد تابع دستورالعمل خاص خود می باشند.

۳- مسئولیتها:

۳-۱- مدیران / مدیر کل / معاونین / رؤسای ادارات

- ۳-۱-۱ مسئولیت اجرای این دستورالعمل در کلیه قسمتهای بنادر بعهده مدیر کل بندر، معاونین و روسای ادارت مربوطه و در کلیه شرکتهای پیمانکاری بعهده مدیر عامل شرکت خواهد بود.
- ۳-۱-۲ مدیران بنادر موظفند با توجه به مفاد این دستورالعمل و تطبیق آن با مشاغل موجود در بندر، البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز کارکنان تحت سرپرستی خود را تأمین و توزیع نمایند.
- ۳-۱-۳ کلیه مدیران و روسای واحد های سازمانی در بنادر مسئول مستقیم نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل و استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در محیط کار توسط کارکنان، افراد تحت سرپرستی و بخش خصوصی تحت نظارت خود می باشند.

۳-۲- مرکز HSE بندر

- ۳-۲-۱ مرکز HSE بندر مسئولیت نظارت کلی بر حسن اجرای این دستورالعمل و تطبیق البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی با مشاغل موجود در بندر را بعهده دارد.
- ۳-۲-۲ خرید و تأمین البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی با توجه به نتایج پایش عوامل زیان محیط کار و شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک و تأیید مرکز HSE بندر صورت می گیرد.





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه

ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۳-۲-۳ البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی بایستی از نظر مرغوبیت و کیفیت مناسب بوده و قبل از خریداری، نمونه آن به تأیید مرکز HSE بندر رسانده شود.

۳-۳- کارکنان

۳-۳-۱ پیروی از این دستورالعمل برای کلیه کارکنانی که به هر نحوه در بندر فعالیت دارند، الزامی است.

۳-۳-۲ کلیه کارکنان که براساس این دستورالعمل البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی به آنها تعلق می گیرد ملزم به استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی تحویلی در حین انجام کار می باشند.

۳-۳-۳ کلیه کارکنانی که براساس این دستورالعمل البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی به آنها تعلق می گیرد، جزء وسائل اداری آنها محسوب می شود.

۳-۳-۴ کارکنانی که بعلت ضعف یا بیماری خاص یا حساسیت قادر به استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی خود نباشند، توسط مسئولین ذیربط به مرکز HSE بندر معرفی خواهند شد و پس از بررسی پزشک طب کار بندر، نظربه نهایی درخصوص استفاده یا عدم استفاده از البسه و تجهیزات حفاظت فردی بصورت موقت (با قید مدت مجوز) و یا دائم و یا تغییر شغل فرد توسط مرکز HSE بندر و پزشک طب کار ارائه خواهد شد.

۳-۳-۵ تحویل البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی به کارکنان در قبال اخذ رسید بوده و در صورت استهلاک در حین انجام کار، با ارائه داغی آن، نسبت به تحویل البسه ایمنی جدید اقدام خواهد شد.

۳-۳-۶ چنانچه مابین فواصل زمانی تعیین شده، البسه و تجهیزات حفاظت فردی تحویلی با توجه به شرایط کار و بطور غیر عمد، غیر قابل استفاده و یا دچار نقص فنی گردد، درخواست تحویل مجدد البسه و وسائل ایمنی بایستی به تأیید مسئول مربوطه و مرکز HSE بندر برسد.

۳-۳-۷ انجام کارهایی که مستلزم داشتن تجهیزات حفاظت فردی است بدون استفاده از وسائل مربوطه ممنوع است.

۳-۳-۸ کارکنان حق دخالت و تغییر البسه و تجهیزات حفاظت فردی را ندارند.

۳-۳-۹ کارکنان باید البسه و تجهیزات حفاظت فردی را که بطور موقت برای انجام وظیفه دریافت داشته‌اند، پس از انجام کار مسترد دارند.

۳-۳-۱۰ کارکنانی که به دلایل غیر موجه از پوشیدن البسه و تجهیزات حفاظت فردی خودداری نمایند مشمول اقدامات انضباطی طبق مقررات مربوطه بندر قرار خواهند گرفت.

۳-۳-۱۱ کارکنان موظفند کلیه البسه و تجهیزات حفاظت فردی را در جای مناسب و محفوظ نگهداری نمایند.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۳-۳-۱۲ مسئولیت اصلی حفاظت، نگهداری و استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی به عهده فرد استفاده کننده می باشد. بنا براین اساس مسئولیت هرگونه آسیب با خسارت ناشی از عدم استفاده یا استفاده ناصحیح از البسه و تجهیزات مذکور به عهده و هزینه فرد استفاده کننده می باشد.

۳-۴- شرکت / پیمانکاران بندر

۳-۴-۱ کلیه شرکت های خصوصی و پیمانکاران و سرمایه گذاران فعال در محدوده بنادر موظف به رعایت مفاد این دستورالعمل در خصوص استفاده کارکنان تحت سرپرستی خود از البسه و تجهیزات حفاظت فردی می باشند.

۳-۵- سایر

۳-۵-۱ لازم است در قراردادهای بنادر و بخش خصوصی فعال در بندر، الزامات و تعهدات لازم به منظور حسن اجرای دستورالعمل حاضر و رعایت مفاد این دستورالعمل در قرارداد تعیین و مشخص گردد.

۴- تعاریف:

تجهیزات حفاظت فردی: وسایلی هستند که برای حذف تماس مستقیم با عوامل زیان آور محیط کار و تقلیل اثرات مخاطره آمیز در محل کار توسط فرد استفاده می شود (تعریف آئین نامه تجهیزات حفاظت فردی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی) این تجهیزات بعنوان مکمل تدابیر ایمنی، اندام و اعضاء بدن کارکنان را در برابر حوادث ناشی از کار و عوامل زیان آور محیط کار مصون می دارد و طبق آئین نامه فوق اشاره وسایل حفاظت فردی شامل لباس کار پیش بند، کلاه فلزی، کلاه کار و سربند، دستکش، حفاظ گوش، ماسک حفاظت تنفسی، عینک، کفش، چکمه، کتر و کمر بند ایمنی و سایر تجهیزات حفاظت فردی متناسب با نوع شغل می باشد. این تجهیزات به سه منظور استفاده می شود:

۱. به عنوان مکمل اقدامات اساسی ایمنی بر روی محیط و پیرامون فرد و آنچه که در اختیار دارد.
۲. به عنوان ابزار کار تلقی شده که بدون آنها پرداختن به شغل مورد نظر غیر ممکن است.
۳. در شرایطی که اقدام اساسی جهت تأمین ایمنی مشکل و یا محتاج زمان می باشد در این صورت تنها گزینه ممکن، ایجاد شرایط ایمن برای افراد بطور موقت خواهد بود.





ویژگیهای عمومی تجهیزات حفاظت فردی:

تجهیزات حفاظت فردی بایستی دارای ویژگیهای زیر باشند:

۱. متناسب با نوع کار باشند.
۲. حفاظت کارکنان را بطور کامل تأمین نماید.
۳. استفاده از آنها آسان و راحت باشد.
۴. اندازه آن برای فرد استفاده کننده مناسب باشد.
۵. خود وسیله حفاظتی عامل ایجاد خطر نباشد.
۶. با حداقل آموزش و برای عموم قابل استفاده باشد.
۷. با استانداردها، طرحها و برنامه‌های HSE مطابقت داشته باشد.
۸. مطابق با راهنماییهای تولید کننده آن به کار گرفته شوند.
۹. علائم آگاهی دهنده و راهنمای استفاده به مقدار کافی در محیط کار تعبیه شده باشد.

کارکنان عملیاتی: منظور آن دسته از شاغلینی هستند که محل فعالیت و اشتغال آنها، محوطه های عملیاتی بندری و دریایی بوده و بطور مستمر در محوطه های عملیاتی مشغول انجام وظیفه و ارائه خدمات می باشند و طبق دستورالعمل حاضر استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی توسط آنها الزامی می باشد.

کارکنان اداری: منظور آن دسته از شاغلینی هستند که در امور دفتری و اداری مشغول بکار می باشند علیهذا به آن دسته از کارکنان اداری که بمنظور نظارت و بنا به ضرورت شغلی ملزم به حضور مستمر و تردد در محوطه های عملیاتی بندری و دریایی باشند، بنا به نظر مرکز HSE بندر، و در چهارچوب مفاد این دستورالعمل و نوع شغل آنها البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی تعلق خواهد گرفت.

پیمانکاران: منظور کلیه کارگران و کارکنان بخش خصوصی شاغل در محوطه های عملیاتی بندری و دریایی هستند که با توجه به نوع شغل مربوطه و طبق مفاد این دستورالعمل ملزم به استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی می باشند.

کارکنان آتش نشانی: البسه کار پیش بینی شده پرسنل آتش نشانی طبق این دستورالعمل، جهت استفاده در

فعالیت های عادی و اداری پرسنل آتش نشانی و بمنظور ایجاد نظم و کنترل های لازم ایمنی می باشد. لذا





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

تخصصی عملیاتی و تجهیزات ویژه مورد نیاز پرسنل آتش نشانی در هنگام اطفاء حریق براساس استانداردهای تجهیزات ایستگاه آتش نشانی تهیه و در اختیار کارکنان قرار می گیرد.

کارکنان گارد و انتظامات: البسه و تجهیزات ایمنی گارد بنادر براساس استانداردهای لباس کار و انیفورم مصوب گارد و انتظامات سازمان می باشد.

۵- انواع البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی :

۵-۱- لباس کار :

۵-۱-۱- خصوصیات لباس کار

۵-۱-۱-۱- لباس کار باید اندازه و متناسب با بدن استفاده کننده باشد .

۵-۱-۱-۲- کارکنانی که لازم است در زیر باران یا در شرایطی که امکان خیس شدن مشابه وجود دارد، کار کنند باید لباس و کلاه سرهم (ضد آب) داشته باشند.

۵-۱-۱-۳- کارکنانی که با ماشین یا تجهیزات بندری کار می کنند و یا در جوار ماشین آلات مشغول به کار هستند باید لباس کاری در بر داشته باشند که هیچ قسمت آن باز و یا پاره نباشد. آویزان نمودن زنجیر، ساعت ، کلید و نظائر آن روی لباس کار اکیدا ممنوع است .

۵-۱-۱-۴- در صورتی که انجام کاری ایجاب نماید که کارکنان آستین لباس کار خود را مستمراً بالا بزنند بایستی از لباس کار آستین کوتاه استفاده نمایند.

۵-۱-۱-۵- کارکنانی که در محیط آلوده به گرد و غبار یا مواد مسموم کننده بکار اشتغال دارند، نباید لباس های جیب دار و یا لبه دار (دوپل شلوار) در بر داشته باشند چون ممکن است گرد و غبار و مواد مزبور در چین و لبه لباس باقی بماند.

۵-۱-۱-۶- لباس نسوز مخصوص حفاظت در مقابل حریق بایستی شامل کلاه ، دستکش و کفش بصورت یک تکه و سرهم باشد.

۵-۱-۱-۷- لباس کارکنانی که با مواد خطرناک سرو کار دارند باید بصورت یکپارچه و بدون منفذ همراه با کلاه مخصوص ، کفش و دستکش از جنس مناسب و غیر قابل نفوذ باشد .

۵-۱-۱-۸- لباس کارکنانی که با مواد خورنده و یا مضر کار می کنند باید نسبت به آب و گاز نفوذناپذیر بوده و جنس آن مناسب با نوع ماده و یا موادی که با آنها کار می کنند، باشد.





۹-۱-۱-۵- جنس لباس با توجه به شرایط کار و لزوم ظاهر لباس از نظر مقاومت در مقابل چروکیدگی و نیز عدم تولید الکتریسیته ساکن از مخلوط ۷۰٪ پنبه و ۳۰٪ پلی استر با توجه به شرایط اقلیمی و فصول مختلف انتخاب شود.

۱۰-۱-۱-۵- با استفاده از الگوی مناسب، لباس کار بایستی شکیل و خوش دوخت بوده و در اندازه های استاندارد تهیه شود.

۲-۱-۵- طرح و رنگ لباس کار :

طرح و رنگ لباس کار کارکنان بنادر بر حسب نوع شغل و کار آنها در واحد های مختلف و به منظور شناسایی و کنترل های لازم از نظر ایمنی به شرح زیر می باشد .

۱-۲-۱-۵- عملیات (بندری- دریایی)

● مسئولین واحدهای عملیاتی (بندری، دریایی) شامل: بازرسان شناورها و راهنمایان ، مسئولین و ناظرین ترمینالها، بازرسین پایانه های نفتی ، بازرسین پایانه های مسافری، اسکله ها و انبارها و کلیه مسئولین و ناظرین عملیات تخلیه و بارگیری، کارکنان برج VTS و مخابرات دریایی، بازرسین کنترل و بازرسی ایمنی کشتیها، بازرسین پرچم و بازرسین سوانح دریایی: لباس کار دو تکه نخ (کاپشن شلوار) برنگ آبی /شلوار سرمه ای و پیراهن سفید

● اپراتورهای تجهیزات بندری و سایر کارکنان محوطه های عملیاتی (انبار و اسکله، ترمینال، تخلیه و بارگیری و ...): لباس یک تکه نخ (بیلر سوت) برنگ آبی

۲-۱-۵- شناورها

● فرمانده و معاونین فرمانده شناورها: لباس دو تکه نخ (کاپشن و شلوار) برنگ سفید.

● سایر کارکنان شاغل در شناورها: لباس یک تکه نخ (بیلر سوت) برنگ سفید .

۳-۱-۲-۵- تعمیرات و نگهداری تجهیزات (خشکی و دریایی) و خدمات فنی، مهندسی عمران

● سرپرستان و ناظرین بخش تعمیرات و نگهداری تجهیزات و خدمات فنی، مهندسی و عمران و مدیریت سواحل: لباس دو تکه نخ (کاپشن و شلوار) به رنگ کرم روشن .

● سایر کارکنان عملیاتی بخش تعمیرات و نگهداری تجهیزات و خدمات فنی، مهندسی و عمران: لباس یک تکه نخ (بیلر سوت) به رنگ کرم تیره .

۴-۱-۲-۵- آتش نشانی

● فرمانده و معاونین فرمانده آتش نشانی: لباس کار دو تکه نخ (کاپشن و شلوار) برنگ قرمز و یقه و سرآستین و زیپ کاپشن برنگ سفید و پیراهن طوسی .





• سایر کارکنان آتش نشانی: لباس یک تکه نخ‌قمرمز و یقه و سرآستین و زیپ برنگ سفید.

۵-۱-۲-۵- کارکنان مرکز HSE

بازرسین مرکز HSE: لباس دو تکه نخ‌قمرمز (کاپشن و شلوار) برنگ سرمه‌ای و یقه و سرآستین و زیپ برنگ زرد و پیراهن برنگ سفید.

۵-۱-۲-۶- خدمات

• کارکنان آبدارخانه: روپوش برنگ سبز و شلوار برنگ مشکی.

• کارکنان آشپزخانه، سرو غذا و توزیع مواد غذایی: کلاه پارچه‌ای و روپوش برنگ سفید.

• کارکنان خدمات عمومی (رفتگر، باغبان): لباس یک تکه نخ‌قمرمز بیلرسوت برنگ نارنجی.

• کارکنان خدمات عمومی (نامه رسان، نگهبان، بایگان و راننده): لباس دو تکه نخ‌قمرمز شلوار قهوه‌ای و پیراهن کرم.

• کارکنان تدارکات و انبارها: لباس دو تکه (کاپشن و شلوار) برنگ قهوه‌ای.

۵-۱-۲-۷- لباس کار خانم‌ها

کارکنان خانم که بنا به ضرورت شغلی در واحد‌های عملیاتی تردد می‌نمایند از لباس کار شامل مانتو و شلوار و مقنعه به رنگ‌های قید شده در این دستور العمل با توجه به واحد‌های مربوطه و همچنین کفش ایمنی مناسب استفاده نمایند.

۵-۱-۲-۸- لباس بازدید کنندگان

مدیرعامل و معاونین و مجموعه مدیران سازمان و کارفرمایان شرکتهای پیمانکار که جهت بازدید در محوطه‌های بندری حضور می‌یابند: کاور برنگ سفید.

مشاورینی که جهت بازدید در محوطه‌های بندری حضور می‌یابند: کاور برنگ آبی.

پیمانکارانی که جهت بازدید در محوطه‌های بندری حضور می‌یابند: کاور برنگ طوسی.

بازدید کنندگان و مهمانان عادی که جهت بازدید در محوطه‌های بندری حضور می‌یابند: کاور برنگ سورمه‌ای.

۳-۱-۵- نحوه تخصیص لباس کار :

۳-۱-۵-۱- به هر یک از کارکنان شاغل در قسمت‌های فوق هر شش ماه یک دست لباس کار تخصیص می‌یابد.

۳-۱-۵-۲- در مشاغلی که نیاز به استفاده از پالتو بارانی وجود دارد بنا به تشخیص مرکز HSE بندر به هر یک از

کارکنان شاغل هر دو سال یک دست بارانی تعلق می‌گیرد.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

- ۳-۱-۳-۵ - در شرایط آب و هوای گرم ، کارکنان می توانند از پیراهن با رنگ مصوب بجای کاپشن استفاده نمایند.
- ۴-۱-۳-۵ - لباس بارانی بصورت پالتویی کلاه سر خود از جنس پارچه ضد آب با آستری نخی با رنگ مصوب تهیه شود.
- ۵-۱-۳-۵ - با توجه به شرایط جوی در بنادر (بنادر شمالی) به جای بارانی های ضد آب و نازک ، اور ضد آب و با کیفیت گرم کنندگی و کلاه دار بنا به تشخیص مرکز HSE می توان جایگزین گردد.
- ۶-۱-۳-۵ - کاور های مربوط به افرادی که در محوطه های بندری رفت و آمد می نمایند بنا به تشخیص مرکز HSE در محلهایی نگهداری شود که دسترسی به آنها آسان باشد (فرضاً در محل گارد بنادر).
- ۷-۱-۳-۵ - لباس عملیاتی و تشریفاتی کارکنان آتش نشانی در این دستورالعمل درج نشده است، لباسی که در بالا عنوان شد لباس کار کارکنان آتش نشانی می باشد.

۴ - ۱- ۵- آرم لباس کار سازمانی ، شرکت های خصوصی و ناظرین:

- ۱-۴-۱-۵ - شکل آرم : آرم به شکل مثلث متساوی الاضلاع با سمبل سازمان بنادر و دریانوردی سکان و لنگر در قسمت بالا و عبارت سازمان بنادر و دریانوردی (PMO) در پایین قرار می گیرد.
- ۲-۴-۱-۵ - محل نصب آرم : آرم سازمان بنادر و دریانوردی که سمت چپ بالاتنه لباس کار نصب می گردد.
- ۳-۴-۱-۵ - جنس آرم : آرم با استفاده از چاپ سیلک اسکرین مرغوب و ثابت با رنگهای مشخص روی پارچه تهیه شود .
- ۴-۴-۱-۵ - اندازه آرم بشکل مثلث متساوی الاضلاع به ابعاد ۷ سانتی متر در نظر گرفته شود.
- ۵-۴-۱-۵ - در پشت لباس کار نیز نوع فعالیت (مانند HSE, VTS و...) درج گردد.
- ۶-۴-۱-۵ - محل نصب آرم شرکت های خصوصی پیمانکار در بندر بمنظور کنترل های ایمنی بصورت زیر می باشد:
- الف - سمت راست بالاتنه لباس کار بشکل مثلث متساوی الاضلاع به ابعاد ۷ سانتی متر.
- ب - پشت و در وسط لباس کار بشکل مثلث متساوی الاضلاع به ابعاد ۲۰ سانتی متر.
- ۷-۴-۱-۵ - شناسایی ناظرین عملیاتی: جهت شناسایی ناظرین عملیاتی بندر (دستگاه نظارت) که در محوطه های عملیاتی تردد می نمایند ، بازوبند زرد رنگی بر روی آستین راست لباس کار مربوطه دوخته می شود.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۲-۵- کلاه ایمنی :

۱-۲-۵- استفاده از کلاه ایمنی برای کلیه شاغلینی که در محوطه های عملیاتی و بندری نظیر اسکله ها، باراندازه ها، انبارهای روباز و مسقف، ترمینال ها، سیلوها، محوطه های تخلیه و بارگیری، خن کشتی و مشغول بکار می باشند الزامی است.

۲-۲-۵- استفاده از کلاه ایمنی برای افرادی که بعنوان بازدید کننده و یا ناظر در محوطه های عملیاتی تردد می نمایند، ضروری می باشد.

۳-۲-۵- مشخصات فنی کلاه ایمنی :

کلاههای ایمنی از نظر استحکام و سایر مشخصات فنی باید مطابق شرایط ذیل باشند:

۱-۳-۲-۵- وزن کلاه به انضمام کلاف آن باید حداکثر ۴۰۰ gr بوده و در صورت اضافه شدن وسایل جانبی (لامپ، سپر محافظ صورت، بند چرمی چانه و...) نباید از ۴۳۰ gr بیشتر شود.

۲-۳-۲-۵- کلاه ایمنی باید از مواد غیر قابل احتراق ساخته شده باشد و در هنگامی که جلوگیری از خطر برق ضرورت دارد، باید عایق الکتریسیته نیز باشد.

۳-۳-۲-۵- در مقابل ضربه و نفوذ اجسام تیز و برنده از مقاومت کافی برخوردار باشد.

۴-۳-۲-۵- از نظر رطوبت غیر قابل نفوذ باشد.

۵-۳-۲-۵- استفاده از قطعات فلزی در داخل پوسته کلاه ایمنی ممنوع می باشد.

۶-۳-۲-۵- لبه جلویی کلاه ایمنی نباید مانع دید اطراف و یا استفاده از عینک شود.

۷-۳-۲-۵- به محض مشاهده علائم فرسودگی در تجهیزات داخل کلاه ایمنی، بایستی تعویض گردد.

۴-۲-۵- رنگ :

رنگ کلاه ایمنی جهت کارکنان مشاغل عملیاتی به صورت زیر می باشد :

۱-۴-۲-۵- مسئولین، ناظرین و کارکنان واحد های عملیاتی رنگ سفید

۲-۴-۲-۵- شناورها رنگ سبز

۳-۴-۲-۵- تعمیرات و نگهداری تجهیزات خشکی و دریایی و خدمات فنی مهندسی و عمران رنگ آبی

۴-۴-۲-۵- آتش نشانی رنگ قرمز

۵-۴-۲-۵- کارکنان مرکز HSE رنگ زرد

۶-۴-۲-۵- افراد میهمان، بازدید کننده ها رنگ نارنجی





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه

ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۵-۲-۵- نحوه تخصیص

۵-۲-۵-۱- به هر یک از کارکنان شاغل در قسمت های فوق هر سال یکعدد کلاه ایمنی تعلق می گیرد.

۵-۲-۵-۲- در صورت استهلاک کلاه ایمنی قبل از یکسال، با ارائه کلاه مستهلک، کلاه ایمنی جدید تحویل می گردد.

۳-۵- کفش ایمنی:

۵-۳-۱- استفاده از کفش ایمنی برای کلیه کارکنانی که در محوطه های عملیاتی و بندری نظیر اسکله ها، انبارهای روباز و مسقف، سیلو، محوطه های تخلیه و بارگیری، خن کشتی مشغول بکار می باشند الزامی است.

۲-۵-۳- مشخصات فنی کفش ایمنی:

کفش ایمنی از نظر استحکام و سایر مشخصات فنی باید مطابق شرایط ذیل باشند:

۵-۳-۲-۱- کفش های ایمنی به منظور حفاظت انگشتان پا باید دارای نوک فولادی یا فلز مقاوم دیگر باشند.

۵-۳-۲-۲- کفشهای ایمنی کارکنانی که با برق سرو کار دارند باید نارسانا و فاقد هرگونه قطعه فلزی بوده، همچنین دارای زبانه متصل به در طرف کفش و ساق دار باشد.

۵-۳-۲-۳- در مواردی که خطر الکتریسیته ساکن وجود دارد کف کفش ها باید لاستیکی و هادی جریان الکتریسیته نباشد.

۵-۳-۲-۴- کارکنانی که با مواد خورنده سروکار دارند باید از کفش های لاستیکی یا جنس مقاوم در برابر این مواد استفاده کنند.

۵-۳-۲-۵- در محیط هایی که احتمال نفوذ اجسام تیز و برنده به کف پا وجود دارد کارگران می بایست از کفش های مخصوص که در زیر آن ورقه فلزی مقاوم به کار رفته استفاده نمایند.

۳-۵- نحوه تخصیص کفش ایمنی

به هر یک از کارکنان شاغل در مشاغل عملیاتی زیر هر سال یک جفت کفش ایمنی تعلق می گیرد.

۵-۳-۳-۱- عملیات بندری

۵-۳-۳-۲- شناورها

۵-۴-۳-۳- تعمیرات و نگهداری تجهیزات خشکی و دریایی و خدمات فنی و مهندسی و عمران

۵-۴-۳-۴- مرکز HSE

۵-۴-۳-۵- کارکنان خدمات عمومی (رفتگر، باغبان)





۶-۳-۵- کارکنان آتش نشانی

۴-۳-۵- در مشاغلی که نیاز به استفاده از چکمه ایمنی می باشد که بنا به تشخیص مرکز HSE بندر چکمه ایمنی در اختیار کارکنان این مشاغل قرار خواهد گرفت .

۵-۳-۵- در مشاغلی که احتمال پاشش مواد شیمیایی، ریزش مواد مذاب در فعالیتهای ذوب فلزات و یا ممانعت از وارد شدن پلیسه های ناشی از عملیات جوشکاری و سنگ زنی به داخل کفش ایمنی از گترهای حفاظتی استفاده شود.

۴-۵- دستکش ایمنی

۱-۴-۵- شاغلین مشاغلی که در حین کار امکان آسیب به دست یا بازوی آنها وجود دارد، باید از دستکشهای مناسب استفاده کنند. (دست یا بازو را خطرات متعددی از جمله لبه های تیز و برنده، ضربات مکانیکی، مواد شیمیایی، حرارت، الکتریسیته، ارتعاش و پرتوهای رادیواکتیو در محیطهای کاری تهدید می کند که جهت پیشگیری از این آسیبها استفاده از دستکشهای ایمنی ضروری است).

۲-۴-۵- مشخصات فنی دستکش ایمنی

۱-۲-۴-۵- دستکشهای ایمنی باید طوری انتخاب شوند که با خطرات احتمالی ناشی از کار متناسب بوده و هیچگونه ناراحتی و محدودیتی برای حرکت انگشتان ایجاد ننماید.

۲-۲-۴-۵- شاغلینی که اشیاء برنده ، لب تیز و یا اجسام عاج دار حمل می نمایند باید از دستکشهایی استفاده کنند که مقاومت کافی داشته و در صورت لزوم مسلح به سیم های فلزی باشند.

۳-۲-۴-۵- کارکنانی که در مشاغل داربست فلزی و طناب بندی ، جوشکاری ، برشکاری فعالیت دارند باید از دستکش چرمی خاص آن حرفه استفاده نمایند.

۴-۲-۴-۵- کارکنان مشاغل تعمیرات و تأسیسات برقی که با برق سرو کار دارند باید از دستکش های لاستیکی یا جنس مخصوص مشابه دیگری که عایق الکتریسته بوده و مقاومت الکتریکی آن متناسب با ولتاژ مربوطه باشد، استفاده نمایند.

۵-۲-۴-۵- کارکنانی که در مشاغل آتش نشانی فعالیت دارند از دستکش های نسوز خاص آن حرفه استفاده مینمایند.

۶-۲-۴-۵- کارکنانی که با مواد خورنده از قبیل اسیدها و قلیاها سرو کار دارند باید از دستکش های ساخته شده از لاستیک طبیعی یا مصنوعی ضد اسید و قلیا استفاده نمایند.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

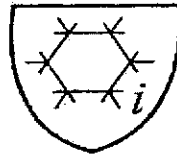
۷-۲-۴-۵- در انتخاب دستکش‌های حفاظتی جهت فعالیتهای مختلف می‌توان از علائم مشخصه ثبت شده بر روی

دستکش جهت مصارف گوناگون به شرح زیر استفاده کرد:



مقاوم در برابر مواد

شیمیایی

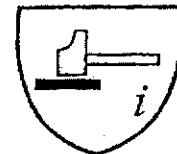


مقاوم در برابر سرما



مقاوم در برابر پرتوهای

رادیاواکتیو

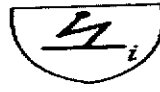


مقاوم در برابر صدمات

مکانیکی



مقاوم در برابر حرارت



مقاوم در برابر الکتریسیته



مقاوم در برابر بریدگی

۳-۴-۵- نحوه تخصیص دستکش ایمنی

به هر یک از کارکنان شاغل در مشاغل زیر هر شش ماه یک جفت دستکش مخصوص آن حرفه تعلق می‌گیرد. این مدت با توجه به شرایط و حجم و گستردگی کار می‌تواند با تشخیص مرکز HSE کاهش یابد.

- هر گاه دستکش ایمنی در موقع کار مستهلک شوند باید فوراً تعویض گردند.

۱-۳-۴-۵- عملیات بندری: کلیه اپراتورهای تجهیزات بندری و سایر کارکنان محوطه‌های عملیاتی (انبار و اسکله، ترمینال، تخلیه و بارگیری و ...)

۲-۳-۴-۵- شناورها: کارکنان شاغل در شناورها

۳-۳-۴-۵- کارکنان عملیاتی تعمیرات و نگهداری تجهیزات خشکی و دریایی و خدمات فنی و مهندسی و عمران

۴-۳-۴-۵- کارکنان شاغل در ایستگاههای آتش نشانی

۵-۳-۴-۵- کارکنان خدمات عمومی نظیر رفتگر، باغبان

۶-۴-۴-۵- سایر مشاغل نیز بنا به تشخیص مرکز HSE، در صورت نیاز دستکش ایمنی متناسب با شغل به آنها تعلق می‌گیرد.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۷-۴-۵- در شرایطی که علاوه بر دستها، ساعد و بازوها نیز در معرض مخاطره قرار داشته باشند، از آستینهای حفاظتی استفاده می‌شود. این آستینها ممکن است با دستکش و یا بدون آن استفاده شده و جنس آنها معمولاً از جنس دستکش می‌باشد.

۵-۵- حفاظ گوش ایمنی :

۱-۵-۵- کارکنانی که در محلها، کار می‌کنند که بعزت سرو صدای زیاد (بیش از حد استاندارد) امکان صدمه دیدن سیستم شنوایی آنها وجود دارد با توجه به نوع کار باید از حفاظ گوش ایمنی شامل: Air Pluge, Air Muff یا Helmet Muff استفاده نمایند .

۲-۵-۵- مشخصات فنی حفاظ گوش ایمنی:

۱-۲-۵-۵- گوشی ایمنی بایستی از جنس مرغوب و سبک انتخاب شود.

۲-۲-۵-۵- گوشی ایمنی از نظر فنی مطابق استاندارد انتخاب گردد.

۳-۵-۵- نحوه تخصیص حفاظ گوش ایمنی:

۱-۳-۵-۵- کارکنان شاغل در شناورها که در مشاغل نظیر مدیر ماشین، معاون مدیر ماشین و موتوربست مشغول بکار بوده و همچنین سایر کارکنانی که در ارتباط با موتورخانه شناور می‌باشند بایستی از گوشی ایمنی استفاده نمایند.

۲-۳-۵-۵- به هر یک از کارکنان مشاغل فوق هر سال یکعدد گوشی ایمنی تعلق می‌گیرد.

۳-۳-۵-۵- کارکنان سایر مشاغل در معرض صداهای شدید و مداوم، بنا به تشخیص مرکز HSE گوشی ایمنی در اختیار آنها قرار خواهد گرفت .

۶-۵- ماسک ایمنی (حفاظت) تنفسی :

۱-۶-۵- در مشاغل که خطر آلاینده های گازی سمی ، گرد غبار و ذرات ریز موجود در هوا و همچنین کمبود اکسیژن وجود دارد استفاده از ماسک حفاظت تنفسی ضرورت دارد.

۲-۶-۵- مشخصات فنی ماسک حفاظت تنفسی:

انتخاب تجهیزات حفاظتی سیستم تنفسی باید با توجه به نکات زیر بعمل آید:





۱-۲-۶-۵- نوع کار، محل کار و فضای محدود محل کار

۲-۲-۶-۵- برای حفاظت در مقابل گرد و غبار، مواد شیمیایی و مواد سمی از وسائل حفاظت تنفسی مجهز به محفظه های فیلتردار بایستی استفاده گردد.

۳-۲-۶-۵- سهولت نگهداشتن بهداشتی وسایل مربوطه و دسترسی آسان به آنها.

۴-۲-۶-۵- قاب ها یا محفظه های مزبور باید پس از هر دفعه استفاده تعویض شوند و چنانچه مورد استفاده قرار نگرفته باشند بایستی پس از انقضای مدتی که برای استفاده از طرف کارخانه سازنده تعیین گردیده است، تعویض گردد.

۵-۲-۶-۵- کارکنانی که بر علیه آتش مبارزه و یا عملیات نجات را انجام می دهند و همچنین در هوای غیر قابیل تنفس ناشی از تراکم گازها یا نقصان اکسیژن انجام وظیفه می کنند می بایست از دستگاههای اکسیژن دهنده استفاده نمایند.

۳-۶-۵- نحوه تخصیص ماسک حفاظت (ایمنی) تنفسی

۱-۳-۶-۵- کارکنان عملیاتی ترمینالها و انبارهای تخلیه و بارگیری ویژه مواد شیمیایی و کالاهای فله در صورت احتمال تماس تنفسی

۲-۳-۶-۵- شاغلین در قسمت تعمیرات، نگهداری و خدمات فنی نظیر جوشکار، کمک جوشکار، آهنگر، ریخته گر و نقاش تجهیزات دریایی و خشکی

۳-۳-۶-۵- کارکنان خدمات عمومی نظیر رفتگر و فضای سبز

۴-۳-۶-۵- شاغلین واحد های شناور نظیر ملوان برای زمان اسکراب کردن و رنگ آمیزی واحد شناور

۵-۳-۶-۵- کارکنانی که با توجه به نوع شغل و محل کار آنها نیاز به ماسک حفاظت تنفسی دارند بنا به نظر مرکز HSE بندر ماسک حفاظت تنفسی متناسب با نوع آلاینده انتخاب و در اختیار آنان قرار می گیرد.

۶-۳-۶-۵- توالی تعویض ماسک حفاظت تنفسی و فیلترهای آن با توجه به شدت آلودگی محیط کار توسط مرکز HSE بندر تعیین خواهد شد.

۷-۵- کمر بند ایمنی

۱-۷-۵- کارکنانی که در مشاغل زیر مشغول به کار می باشند نیاز به استفاده از کمر بند ایمنی دارند .

• کار در ارتفاع

• کار در فضای بسته (مخزن یا چاه)





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۲-۷-۵- جهت آندسته از کارکنانی که باتوجه به نوع شغل خود نیاز به کمربند ایمنی دارند بنا به تشخیص مرکز HSE بندر، کمربند ایمنی در اختیار آنان قرار خواهد گرفت .

۸-۵- عینک ایمنی

۱-۸-۵- کارکنانی که در مشاغل نظیر جوشکاری، برشکاری، آهنگری، نجاری، تراشکاری، اسکراب مشغول بکار می باشند استفاده از عینک ایمنی ضروری است.

۲-۸-۵- عینک ایمنی جهت سایر مشاغل بنابه تشخیص مرکز ایمنی و بهداشت در اختیار کارکنان قرار خواهد گرفت.

۳-۸-۵- کارکنانی که در مشاغل هم چون برج VTS بندر، راهنمایان و فرماندهان شناورها، بازرسین شناورها، بازرسین ترمینالهای نفتی و مسافری، بازرسین HSE، بازرسین گشت آتش نشانی و ناظرین عملیاتی بخشهای فنی و مهندسی (بطور مداوم در محوطه های بندری و سواحل رفت و آمد می کنند) مشغول بکار می باشند عینک آفتابی هر دو سال یکبار به آنها تعلق می گیرد.

۹-۵- جلیقه شبرنگ

۱-۹-۵- کارکنانی که در مشاغل عملیاتی و همچنین خدمات عمومی رفتگران، فضای سبز مشغول به کار هستند و به جهت انجام وظائف محوله در هنگام شب در محوطه بندری تردد می کنند نیاز به استفاده از جلیقه شبرنگ دارند.

۲-۹-۵- جلیقه شبرنگ بنا به تشخیص مرکز HSE در اختیار کارکنان این مشاغل قرار خواهد گرفت .

۶- تهیه تجهیزات حفاظت فردی

۱-۶- انتخاب تجهیزات و برآورد خطرات

بازرسان مرکز HSE از محل کار بازدید بعمل آورده و نیاز و یا عدم نیاز به استفاده از لوازم حفاظت فردی و نوع مناسب آنرا با توجه به شرایط کاری حاکم بر محیط کار، مشخص می کنند. برای هر محیط کاری نیز یک برگ سند گواهی تکمیل می شود که در آن لیستی از یافته های بازرسی و ضرورت بکارگیری از تجهیزات حفاظتی ذکر می گردد. این مسئولیتها به عهده مرکز HSE بندر می باشد.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه

ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

مرکز HSE بندر، بررسی و برآوردی از محیطهای کاری جهت مشخص کردن منابع تولید خطر بعمل می آورد و در نهایت فرم گواهی ارزیابی خطر (که به پیوست آورده شده است)، تکمیل می شود.

بعد از مشخص شدن نوع و میزان خطرات محیط کار، مرکز HSE بندر تناسب تجهیزات استحضاطی فردی مورد استفاده فعلی را تعیین کرده و در صورت لزوم نوع جدید و مناسب تری را پیشنهاد نموده و یا تجهیزات جدید دیگری را برای بالا بردن سطح حفاظت افراد به تجهیزات قبلی می افزاید که این میزان محافظت باید از حداقل شرایط مطلوب برای ایمنی افراد بیشتر باشد.

در این زمینه باید دقت لازم برای حفاظت کارگران در برابر خطراتی که ممکن است باهم واقع شده و یا تماسهای شغلی زیان آوری که از طریق مواد و یا ترکیبات با اثرات مضر چندگانه ایجاد می گردند، مد نظر قرار گیرد.

فرم گواهی ارزیابی خطرات محیط کار و تجهیزات حفاظت فردی انتخابی

الف - فرم گواهی ارزیابی خطر:

تاریخ:	مکان:
ارزیابی های صورت گرفته توسط:	
امور خاص صورت گرفته در محوطه مربوطه:	

ب - ارزیابی خطر و انتخاب تجهیزات حفاظت فردی:

ب-۱-۱- خطرات ناحیه سر:

خطراتی که باید مد نظر قرار گیرند، از جمله:

- بارهای معلق که امکان سقوط آنها وجود دارد.
- تیرها یا میله هایی که ممکن است با سر برخورد پیدا کنند.
- تجهیزات و یا سیستم های حامل برق که ممکن است با سر تماس یابند.
- کارگرانی که در سطوح بالاتری نسبت به سطوح زمین کار کرده و امکان سقوط آنان و برخورد سر آنها با سایر اجسام وجود دارد.
- وجود اجسام یا گوشه های تیز در سطح تراز با سر افراد.
- سایر خطرات (مصادیق در کادر زیر درج شود)

خطرات شناسایی شده:





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

ب-۱-۲- محافظت از سر :

نیاز به استفاده نیست <input type="checkbox"/>	بایستی استفاده شود <input type="checkbox"/>	کلاه ایمنی
<p>در صورت پاسخ مثبت نوع کلاه :</p> <p>نوع A (مقاومت در مقابل ضربه و سوراخ شدگی ، عایق در مقابل جریان الکتریکی با ولتاژ پایین)</p> <p>نوع B (مقاومت در مقابل ضربه و سوراخ شدگی ، عایق در مقابل جریان الکتریکی با ولتاژ بالا)</p> <p>نوع C (مقاومت در مقابل ضربه و سوراخ شدگی)</p>		

ب-۲-۱- خطرات ناحیه چشم و صورت :

خطراتی که باید مد نظر قرار گیرند ، از جمله :

- ترشحات مواد شیمیایی
- گرد و غبار
- دودها و فیوم ها (بخار فلزات)
- عملیات جوشکاری
- امواج رادیویی / لیزر
- تعلیق اجسام بصورت گرد و غبار در هوا
- ذرات اجسام پرتاب شونده
- سایر خطرات (مصادیق در کادر زیر درج شود)

خطرات شناسایی شده :

--

ب-۲-۲- محافظت از چشم و صورت :

نیاز به استفاده نیست <input type="checkbox"/>	بایستی استفاده شود <input type="checkbox"/>	عینکهای ایمنی یا گوگل ها
نیاز به استفاده نیست <input type="checkbox"/>	بایستی استفاده شود <input type="checkbox"/>	سپرهای محافظ صورت

ب-۳-۱- خطرات ناحیه دست :

خطراتی که باید مد نظر قرار گیرند ، از جمله :

- خطرات حاصل از تماس با مواد شیمیایی
- لبه های تیز ، خرده های شیشه ، تراشه ها و باریکه های چوب
- سطوح داغ
- مواد بیولوژیکی
- تماس با سیم های برق
- اجسام نوک تیز و اجزای گوناگون ماشین آلات





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه

ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

- حمل و نقل اجسام

- سایر خطرات (مصادیق در کادر زیر درج شود)

خطرات شناسایی شده:

Empty box for identifying hazards.

ب - ۳ - ۲ - محافظت از دست:

دستکش ها	بایستی استفاده شود <input type="checkbox"/>	نیاز به استفاده نیست <input type="checkbox"/>
دستکشهای مقاوم در مقابل مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> دستکشهای مقاوم در مقابل درجه حرارت های بالا <input type="checkbox"/> دستکشهای مقاوم در مقابل خراش و ساییدگی <input type="checkbox"/> سایر موارد <input type="checkbox"/> (شرح داده شود)		

ب ۴ - ۱ - خطرات ناحیه پا:

خطراتی که باید مد نظر قرار گیرند، از جمله:

- جابجایی و حمل و نقل اجسام سنگین توسط کارگران
- اجسام یا لبه های تیز که احتمال سوراخ شدن پا توسط آنها وجود دارد.
- تماس با سیم های برق
- شرایط و مکانهای لغزنده غیرعادی
- شرایط و مکانهای لغزنده خیس
- عملیات ساختمان سازی و تخریب
- سایر خطرات (مصادیق در کادر زیر درج شود)

خطرات شناسایی شده:

Empty box for identifying hazards.

ب - ۴ - ۲ - محافظت از پا:

کفش های ایمنی	بایستی استفاده شود <input type="checkbox"/>	نیاز به استفاده نیست <input type="checkbox"/>
کفش های محافظ پنجه پا <input type="checkbox"/> کفشهای محافظ کف و پشت پا <input type="checkbox"/> کفش های مقاوم در مقابل سوراخ شدگی <input type="checkbox"/> کفش های عایق الکتریسیته <input type="checkbox"/> سایر موارد <input type="checkbox"/> (نوع کفش مصرفی شرح داده شود)		





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

ب - ۵ - سایر خطرات شناسایی شده در زمینه بهداشت و ایمنی

پیشنهادات حفاظتی	نوع خطرات

تأییدیه و امضای مرکز HSE بندر -----





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۷- جدول توزیع البسه و تجهیزات ایمنی

گازر	حلقه شرتنگ	کمربند ایمنی	کمربند ایمنی	ماسک حفاظت تنفسی	کوشی ایمنی	دستکش ایمنی	کفش ایمنی	کلاه ایمنی	لباس کار			پوشاک ایمنی	مشاغل
									لباس یک تکه نخی	لباس دو تکه نخی	روپوشن یا پیراهن		
	•			•		•	▲	▲ سفید			▲ آبی یا پیراهن سفید و شلوار سرمه ای	بند یک	عملیات
	•			•	•	▲	▲	▲ سفید	▲ آبی			بند دو	
						•	▲	▲ سبز			▲ سفید	بند یک	شناورها
		•		•	▲	▲	▲	▲ سبز		▲ سفید		بند دو	
				•	•	▲	▲	▲ آبی			▲ کرم روشن	بند یک	تعمیرات و خدمات فنی
	•	•	•	•	•	▲	▲	▲ آبی		▲ کرم تیره		بند دو	
							▲	▲ قرمز			▲ قرمز	بند یک	آتش نشانی
							▲	▲ قرمز	▲ طوسی	▲ قرمز		بند دو	
							▲	▲ زرد	▲ سفید		▲ سرمه ای	بند یک	HSE مرکز
											▲ شلوار مشکی روپوشی سبز	بند یک	خدمات
									▲ سفید			بند دو	
	•			•		▲	•	•		▲ نارنجی		بند سه	
											▲ شلوار قهوه ای پیراهن کرم	بند چهار	
				•	•	•	▲	▲ زرد			▲ قهوه ای		تدارکات و انبار
▲								▲ نارنجی					میهمانان و بازدیدکنندگان و نمایندگان شرکتها

▲ - حتما باید در اختیار کارکنان قرار گیرد.
● - در صورت لزوم در اختیار کارکنان قرار گیرد (بنا به تشخیص مرکز HSE).





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

راهنمای فنی و شرایط استاندارد البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی

به علت کار در محوطه های بندری، تجهیزات خشکی، دریایی و وجود مواد شیمیایی، بخارات و ذرات گرد و غبار متصاعد شده در هوای محیط کار بالطبع نوع، جنس، رنگ و کیفیت البسه تهیه شده می بایستی منطبق با شرایط و نوع کار و طبق دستورالعمل البسه ایمنی که در برگزیده کلیه نیازهای قسمتهای مختلف باشد الزامی است.

۱- مقررات کلی

- ۱-۱- در صورت نیاز هر کجا لازم باشد کارکنان باید لباسهای حفاظتی و دیگر وسایل حفاظت فردی را در اختیار داشته تا چنانچه شرایط ایجاب کند آنها را پوشیده و مورد استفاده قرار دهند.
- ۱-۲- در مورد انتخاب وسایل حفاظت فردی باید از استانداردهای ملی و بین المللی استفاده گردد.
- ۱-۳- در صورت لزوم کارکنان باید در مورد چگونگی استفاده از وسایل حفاظت فردی که در اختیار آنان گذاشته شده آموزش داده شوند.
- ۱-۴- کارکنان باید از وسایل حفاظت فردی که در اختیار آنان گذاشته شده به خوبی مراقبت نموده و از آنها بطور صحیح استفاده کنند.
- ۱-۵- همه کارکنان باید از لباسهای کاملا اندازه استفاده کنند.
- ۱-۶- کارکنان حق دخالت و تغییر وسایل و البسه ایمنی را ندارند.
- ۱-۷- کلیه وسایل حفاظت فردی باید برای استفاده فردی آماده بکار نگهداشته شوند.
- ۱-۸- دستگاه نظارت برای اطمینان از اینکه لباسهای حفاظتی و وسایل حفاظت فردی بطور موثر پوشیده شده و موراستفاده قرار می گیرند باید کلیه اقدامات لازم را معمول دارند.
- ۱-۹- اطلاعات مشروحه ذیل میبایست بر روی تمامی وسایل حفاظت فردی به گونهای پایدار، نشانه گذاری گردد و به وضوح قابل رویت 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 بر اساس آن ساخته شده است





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه
ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۱-۱- روش استفاده و یا هر نوع اطلاعات مورد نیاز مصرف کننده وسایل حفاظت فردی می بایست به همراه محصول ارائه گردد.

۲- لباس کار

لباس کاری که در یک شیفت کاری بدن کارگر را در محیط کار پوشش داده و در شرایط جوی خاص مناطق جنوب کشور که غالب سال دارای دمای بالای ۳۰ درجه و درصد رطوبت بیش از ۸۰ درصد می باشد، عمدتاً می بایستی از نوع نخی و بارنگهای روشن تعیین شوند و دارای خصوصیات زیر باشد:

۱-۲- لباس کار باید کاملاً مناسب و اندازه و فاقد قسمتهای گشاد باشد، در صورت دارا بودن جیب باید تعداد آنها کم و تا سرحد امکان کوچک باشد.

۲-۲- هنگام انتخاب لباس کار باید خطرهایی را که متوجه پوشیدن آن است در نظر گرفت و مدلهایی را باید انتخاب نمود که خطرات ناشی از کار را به حداقل برساند.

۳-۲- آستین لباس نباید خیلی گشاد باشد تا هنگام کار بجایی گیر نکند

۴-۲- لباس کار باید ضمن دوام و استحکام در برابر مواد و اشیاء موجود در محل های کار، قابل شستشو باشند و حتی الامکان از ظاهر خوبی نیز برخوردار باشند.

۵-۲- لباس کار ضمن تأمین حفاظت کافی بایستی راحت، سبک و متناسب با بدن باشد.

۶-۲- لباس بارانی به صورت پالتویی کلاه سر خود را از جنس پارچه ضد آب با آستری نخی (جهت مناطق معتدل) و یا آستری پشمی (جهت مناطق سرد سیر) با رنگ مصوب تهیه شود.

• تذکر ۱: کارکنانی که لباسشان بمواد نفتی یا شیمیایی خطرناک آغشته 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. هیچ یک از کارکنان حق ندارند با لباس آغشته به مواد نفتی و یا مواد شیمیایی به آتش، شعله و دیگر منابع حرارتی نزدیک شوند و یا کبریت و فندک و غیره روشن نمایند.

• تذکر ۲: در صورت پارگی، خراب شدن و یا آلودگی بمواد نفتی یا شیمیایی خطرناک لباس کار باید برای تمیز شدن آن اقدام نمایید و در صورت نیاز به تعویض به سرپرست مربوط ارائه شود.

• تذکر ۳: البسه آغشته به روغن و یا گریس باید فوراً از تن خارج شود چون ممکن است ایجاد ناراحتی پوست نماید.



۲-۲- مشخصات کلی لباسهای ایمنی مشاغل مختلف منطبق با جدول شماره ۱ تعیین می گردد.



موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۸-۲- در مواردی که انجام کار ، بالا زدن آستین را ایجاب می نماید، باید از لباس کار آستین کوتاه استفاده شود.

.. جدول شماره مشخصات لباس کار..

محل استفاده	حفاظت در مقابل	شرایط لباس	جنس لباس	وزن پارچه (گرم)
کارگاهها و محوطه های عملیاتی و فضای آزاد	سرما، رطوبت، باد	خسته کننده نباشد ، به آسانی قابل شستشو با آب یا مواد شیمیایی باشد.	الیاف طبیعی و الیاف مصنوعی	۲۵-۳۵
محیط های مواد خطرناک و مواد شیمیایی	اسید ها ، قلیاها و مواد خورنده گرد و غبار	خسته کننده نباشد ، به آسانی قابل شستشو با آب یا مواد شیمیایی باشد و مقاوم در مقابل مواد شیمیایی	الیاف طبیعی و مصنوعی پارچه های آغشته به مواد آهاری	۵۰-۲۵
جوشکاری و برشکاری	فلزات ، پلیسه و براده فلزات	خسته کننده نباشد، به آسانی قابل شستشو با آب یا مواد شیمیایی باشد و نسوز و غیر قابل اشتعال باشد	پشم و پنبه تکمیل شده	۶۰-۴۰
عبور جریان برق	تماس با جریان برق و گرمای حاصل از قوسهای الکتریکی	خسته کننده نباشد، به آسانی قابل شستشو با آب یا مواد شیمیایی باشد و نسوز و غیر قابل اشتعال باشد	پشم و پنبه تکمیل شده	۴۵-۴۰
ماشین آلات و تجهیزات	درگیری با ماشین آلات	خسته کننده نباشد، به آسانی قابل شستشو با آب یا مواد شیمیایی باشد	الیاف طبیعی و مصنوعی	۳۰-۱۵
آتش نشانی	گرما و شعله	خسته کننده نباشد، به آسانی قابل شستشو با آب یا مواد شیمیایی باشد و نسوز و غیر قابل اشتعال باشد	پشم و پنبه تکمیل شده	۱۰۰-۶۰

۳- پیش بندهای حفاظتی:

پیش بند از جمله تجهیزات حفاظت از بدن می باشد. جنس پیش بند با توجه به شرایط استفاده از آن جنس نایلونی (پیشگیری از ریزش آب)، چرمی (جهت پیشگیری از ریزش پلیسه جوشکاری)، سربی (جهت حفاظت در برابر پرتوهای رادیو اکتیو)، پلی وینیل کلراید (جهت حفاظت از مواد شیمیایی) و انتخاب می شود.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

در استفاده از پیش بند رعایت مقررات ایمنی زیر ضروری است:

۱-۳- استفاده کارگران از هر گونه پیش بند در مقابل قطعات دوار و متحرک ماشین آلات و همچنین در مجاورت آنها ممنوع می باشد.

۲-۳- چنانچه در مقابل و یا در مجاورت قطعات دوار و متحرک ماشینها استفاده از پیش بند ضروری باشد، باید پیش بندهای مذکور دو تکه باشد بطوری که پایین تنه از قسمت بالاتنه مجزا بوده و بطوری بسته شود که چنانچه بطور اتفاقی قسمتی از آن را ماشین در حال کار بگیرد، فوراً و به سهولت باز شده و خطری متوجه کارگر نگردد.

۳-۳- پیش بند مخصوص کارگرانی که در مقابل شعله و یا آتشیهای بدون حفاظ کار می کنند بایستی تمام سینه را بپوشاند و از جنسی تهیه شود که در برابر آتش کاملاً مقاومت داشته باشند.

۴-۳- پیش بند کارگرانی که با مایعات خورنده مثل اسیدها و مواد قلیایی سوزاننده کار می کنند بایستی از لاستیک طبیعی یا مصنوعی و یا از مواد دیگری تهیه شود که در مقابل این مایعات مقاوم بوده و تمام سینه را بپوشاند.

۴- لباسهای با قابلیت دید بالا (High Visibility Clothing):

این گونه لباسها به منظور پیشگیری از حوادث ناشی از ضربه و برخورد و به صورت ژاکت، بلوز شلوار با توجه به نوع محل کاربرد، به رنگهای براق و از جنسهای مختلف ساخته شده و امکان رویت فرد را در شرایط مختلف آب و هوایی و ساعات مختلف شبانه روز فراهم می کنند.

در انتخاب این لباسها علاوه بر ارزیابی ریسکهای ضربه و برخورد، لازم است مواردی نظیر شرایط کاری گرم یا سرد، وضعیت هوا (آفتاب، مه، باران، برف و ...) و روشنایی نیز مورد توجه قرار گیرد.

رانندگان لیفتراک و جرثقیل، کارگران حاشیه جاده و خطوط لوله و نیز کارکنانی که مسئول واکنش در شرایط اضطراری هستند، از جمله کسانی هستند که به این لباسها نیاز دارند.

دسته بندیهای مختلفی برای این لباسها ارائه شده است، از آن جمله می توان به دسته بندی استاندارد استرالیایی AS4602 اشاره نمود:

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.





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

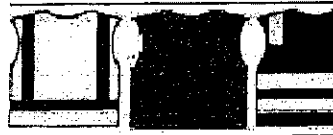
کلاس N

تنها برای کار شبانه استفاده می شود و از مواد منعکس کنند (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.



این لباسها نیز همانند سایر تجهیزات حفاظت فردی باید مطابق با راهنماییهای تولید کننده، انبار شوند و به صورت دوره ای به منظور حصول اطمینان از قرار داشتن در شرایط مناسب مورد بازرسی قرار گیرند.

۵- کلاه ایمنی

یکی از وسائل مهم برای حفاظت از سر کلاه ایمنی می باشد و از این لحاظ ضرورت دارد قبل از انتخاب کلاه خطراتی که در محیط کار وجود دارد پیش بینی شود. برای حفاظت از سر در برابر انواع مخاطرات محیط کار از کلاه ایمنی استفاده می شود. با توجه به اینکه کاربرد اصلی کلاه ایمنی مقاومت در مقابل ضربه های مکانیکی است لذا باید طوری طراحی شود که قادر به تحمل این ضربه ها باشد و در عین حال فشار ناشی از این ضربات را تا حد امکان مستهلک نماید.

بطور کلی کلاه ایمنی از دو قسمت تشکیل شده است.

الف. پوسته خارجی (Shell)

در پوسته یک کلاه استاندارد نکات ذیل حک شده است:

- نوع استاندارد
- نام و علامت سازنده





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از ایمنی
ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

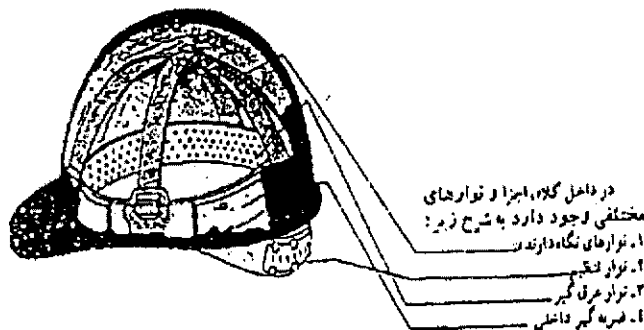
▪ سال و ماه ساخت

▪ تیپ کلاه

▪ سایز

ب. عامل تعلیق ساز (Suspension Agent)

عامل تعلیق ساز از چهار یا شش پایه جهت اتصال به پوسته خارجی کلاه و یک قطعه ستاره‌ای شکل که نقش مستهلک کننده ضربه‌ها را بر عهده دارد و یک کمربند که جهت ثابت ماندن کلاه بر روی سر استفاده می‌شود، تشکیل شده است. قسمت‌های مختلف کلاه ایمنی در شکل زیر نشان داده شده است:



اجزاء مختلف کلاه ایمنی

جنس کلاه با توجه به ریسک‌های موجود در محیط انتخاب شود. کلاه‌های ایمنی را از نظر جنس می‌توان بصورت زیر تقسیم بندی نمود:

- پلی اتیلن (Poly Ethylene): متداولترین ترکیبی است که در ساخت کلاه ایمنی استفاده می‌شود.
- اکریلونیتریل بوتادین استایرن (Butadiene Styrene): یک ترکیب سخت پلیمری است که در فرآیندهای پیچیده شیمیایی ساخته می‌شود. از نظر شکل ظاهری شبیه به نوع پلی اتیلنی است ولی با مقاومت مکانیکی بالاتر، کارایی مؤثرتر و قابلیت انعطاف کمتر و بالطبع گرانتر.
- ترکیبات پشم شیشه (Fiber Glass): این ترکیبات مقاومت حرارتی خوبی دارند به همین دلیل در هر جایی که خطر آتش سوزی و ذوب وجود دارد از این نوع کلاه استفاده می‌شود.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

• آلومینیوم: این ماده مقاومت نسبتاً خوبی در مقابل پاشش مواد مذاب داشته و دارای خاصیت ضربه گیری است .

بر اساس استاندارد (ANSI Z 89.1 2003) کلاههای ایمنی به ۳ دسته A , B , C تقسیم بندی می کنند:

کلاس A: کاربرد عمومی . این نوع کلاهها برای محافظت سر در مقابل برخورد خطرات با آن نظیر محافظت سر در برابر اشیاء سقوط کننده و پرتاب شده طراحی شده اند کلاههای کلاس A در برابر ولتاژهای پایین برق (تا ۲۲۰۰ ولت) نیز محافظت لازم را تأمین می نماید.

کلاس B: حفاظت در برابر ولتاژهای بالا . کلاههای این گروه برای حفاظت سر کارگران در برابر خطر برخورد اشیاء با آن و برق گرفتگی با ولتاژهای بالا (تا ۲۰۰۰۰ ولت) و همچنین سوختگیها طراحی شده اند و غالباً توسط کارگران صنایع برق مورد استفاده قرار می گیرد. آنها همچنین حفاظت لازم را در برابر خطران و برخورد اجسام پرتاب شده یا سقوط کرده را تأمین می کنند.

کلاس C: حفاظت در برابر ضربات سبک. کلاههای ایمنی کلاس C معمولاً برای محافظت سر در برابر ضربات سبک و بویژه برخورد سر با اشیاء ثابت طراحی و ساخته می شوند جنس این کلاهها اغلب از آلومینیوم بوده و لذا هیچگونه حفاظتی را در برابر برق گرفتگی تأمین نمی نمایند.

همچنین کلاه ایمنی می بایستی دارای ویژگیهای زیر باشد:

۱- وزن کلاه ایمنی طبق استاندارد های رایج ۴۰۰ گرم می باشد

۲- در مکانهای مرطوب ، کلاه ایمنی باید از نظر رطوبت غیر قابل نفوذ باشد.

۳- کارگرانی که خطر سقوط شیئی روی سرشان هستند باید از کاسک مقاوم استفاده نمایند.

۴- کاسک باید از مواد غیر قابل احتراق ساخته شده و در مقابل جریان الکتریسیته عایق باشد.

۵- نوارها و چرم داخل کاسک باید به سهولت قابل تعویض باشد.

۶- حفاظت پاها : گتر، کفش، چکمه

صدمات و آسیب های وارده به ناحیه پا یکی از معمولترین حوادث شغلی در اغلب محیط های کاری بحساب می آید.

سقوط اشیاء سنگین بر روی پا بویژه ناحیه پنجه می تواند منجر به ایجاد جراحت شدید شود بنابراین بر اساس

دستورالعمل تجهیزات حفاظت فردی، کارفرما موظف است برای حفاظت از پای کارکنان خود در برابر خطراتی چون

برخورد با اشیاء نوک تیز و برنده ، گیر کردن، به زمین افتادن ، مایعات داغ ، مایعات خورنده، غلتیدن و سقوط اجسام ،

کفش ایمنی در اختیار آنان قرار دهد. کفش های ایمنی معمولاً در فرمهای چکمه و پوتین مورد استفاده واقع می شوند





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

مهمترین فاکتور در انتخاب حفاظت های پا تناسب آنها با نوع خطرات موجود می باشد کفشهای ایمنی باید دارای مشخصات زیر باشد:

۱- بهترین کفش های ایمنی چنانچه قابل تمیز کردن نباشد مناسب نمی باشند.

۲- دارای ظاهر خوبی باشد

۳- نرم و قابل انعطاف بوده و از وزن کمی برخوردار باشد

۴- دارای پنجه و پاشنه فولادی باشد

۵- برای کارگرانی که در محیط کارهای ساختمانی و کارگاههایی که احتمال وجود اشیا برنده، میخ و وجود دارد داشتن کفش ایمنی با یک لایه فلز در قسمت تخت کفش الزامی است.

بر اساس استاندارد ANSI کفشهای ایمنی باید دارای برچسب مشخص کننده باشند. در این برچسب ها باید اطلاعات زیر موجود باشد:

- جنسیت فرد استفاده کننده
- سال انجام تست
- میزان تست فشردگی
- میزان مقاومت در برابر ضربه از طریق سقوط وزنه
- میزان حفاظت از روی پا
- مقاومت تخت کفش در برابر سوراخ شدن با PR مشخص می شود
- مقاومت در برابر الکتریسته (CP مشخص می شود)
- توانایی رسانایی در برابر الکتریسته ساکن (با SD مشخص می شود)
- توانایی رسانی در برابر جریان الکتریسته (با ED مشخص می شود)

۷- چکمه های ایمنی

در شرایطی که خطر ریزش و یا تماس پا با مواد شیمیایی وجود داشته و یا پاها در تماس مداوم با آب یا مواد شوینده باشند، از چکمه های ایمنی استفاده می شود. در صورتیکه این شرایط با خطر سقوط ناگهانی اجسام سنگین بر روی پنجه ها و یا برخورد جلوی کفش با قطعات تیز و برنده و آسیب دیدن پنجه پا توأم باشد از چکمه های ایمنی مجهز به پنجه فولادی بایستی استفاده گردد.





۸- وسایل حفاظت دستها و بازوها

وسایل حفاظت دستها و بازوها آمار و ارقام حوادث ناشی از کار نشان می دهد که نیمی از حوادث منجر به آسیب دست و انگشتان شود. لذا حفاظت دستها و بازوها در مقابل خطرات حوادث ناشی از کار ضروری می باشد. دستکش های ایمنی در موارد زیر کاربرد دارند:

- جلوگیری از خطرات مکانیکی مانند برشکاری، اجسام لبه تیز و برنده
- جلوگیری از نفوذ گرما و سرما به دست مانند دست زدن به مواد گرم و داغ، سرما، اشعه گرمایی
- جلوگیری از خطرات مواد شیمیایی مانند روغن های معدنی، چربیها، حلال ها، اسید ها، بازها
- جلوگیری از خطرات ارتعاش
- جلوگیری از خطر برق گرفتگی

دستکش ها نباید برای حرکت راحت انگشتان مانع بوجود آورند.

- کارگرانی که اشیاء لبه تیز و برنده یا اجسام خاردار یا عاج دار را حمل می کنند باید از دستکشهای مقاوم یا مسلح به سیم های فلزی استفاده کنند.

- دستکش کارگرانی که فلزات داغ حمل می کنند باید از پنبه نسوز یا جنسهای مشابه و مقاوم و عایق در برابر حرارت ساخته شده باشد در کار با مواد خورنده مانند اسید ها و قلیائیتها باید از دستکش هایی از جنس پلاستیک طبیعی یا مصنوعی یا پلاستیک نرم استفاده کرد.

- در کار با مواد سمی یا محرک دستکشها باید بقدری بلند باشند که بازوها را بپوشانند، کوچکترین سوراخ و یا پارگی نداشته باشد در صورت پارگی فوراً تعویض شوند.

- هنگام کار با برق و تأسیسات برقی استفاده از دستکش جزء ابزار کار است.

بعضی از مهمترین دستکشهای مورد استفاده در صنعت عبارتند از:

- دستکشهای لاستیکی این دستکشها برای حفاظت در برابر برق گرفتگی و شوکهای ناشی از آن مورد استفاده قرار می گیرند و برای افزایش مقاومت دستکش در برابر صدمات مکانیکی و فیزیکی نظیر پارگی، سوراخ شدن، پوسیدگی و غیره با یک لایه حفاظتی پوشش داده می شود. دستکش های لاستیکی عایق برق با ضخامت متفاوت برای ولتاژ های مختلف می باشد روی این دستکش ها باید دو مشخصه کلی وجود داشته باشد:

۱- ولتاژ کاری

۲- ولتاژ تست و آزمون





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه

ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

- ۲- دستکشهای ساخته شده از لاستیک سنگین یا چرم استیل دار (چرمی فلزی) : برای حفاظت دست و بازوان کارگران مراکز سنباده کاری ، سایشی و سند بلاست کار مورد استفاده قرار می گیرند.
- ۳- دستکش های مشبک فلزی یا بافته شده از سیم : دستکشهای یاد شده برای محافظت در برابر بریدگی و خراشیدگی ناشی از جابجایی قطعات فلزی، شیشه ای و همچنین کار با چاقو، کارد، اره های برنده و سایر مواد تیز و برنده بکار می رود
- ۴- دستکشهای چرمی یا آلومینیومی : این دستکشها برای حفاظت در برابر جرقه ، شعله و فلزات مذاب حاصل از عملیات جوشکاری ، برشکاری و لحیم کاری و غیره بکار می روند این نوع دستکشها حفاظت لازم را در برابر برده ها ، تراشه ها و اشیاء تیز و برنده نیز تأمین می کنند.
- ۵- دستکش های ساخته شده از پشم شیشه و یا سایر مواد عایق : این وسایل حفاظتی در شرایط کار در درجه حرارتهای بسیار پائین یا بالا نظیر کارگران صنایع برودتی ، سردخانه ای ، کوره ای و غیره کاربرد دارد.
- ۶- دستکش های چرمی با پوست گاو دباغی شده با تکه های چرم استیل دار در قسمت کف دست و انگشتان که در صنایع ذوب آهن و ریخته بکار می روند.
- ۷- دستکش های نازک ساخته شده از لاتکس نظیر دستکش های جراحی لاستیکی که در مشاغلی که امکان تماس با خون و یا سایر مایعات بیولوژیکی ، هنگام کار با محلولهای آبی و کار با اغلب مواد شیمیایی خشک مورد استفاده قرار می گیرند.
- ۸- دستکش های ضخیم ساخته شده از لاتکس : که برای اهداف عمومی نظیر نظافت مناسب اند دستکش های انگشت فولادی که در کارهایی که خطر له شدن انگشتان وجود دارد مورد استفاده قرار می گیرند.
- ۹- دستکش های سربی این وسایل حفاظتی توسط افرادی که با اشعه های یونیزان بالاخص اشعه ایکس کار می کنند مورد استفاده قرار می گیرد.
- ۱۰- دستکش های ساخته شده از رشته های آرامید : آرامید یک ماده مصنوعی است که قادر به تأمین حفاظت لازم در برابر درجه حرارتهای بسیار بالا و پائین می باشد.
- دستکش های پارچه ای یا با آستر پارچه ای این نوع دستکش ها از جنس کتان و یا سایر رشته های مشابه ساخته شده و میزان حفاظت ایجاد شده توسط آنها دارای گسترده وسیعی می باشد.
- ۱۱- دستکش های پارچه ای: این دستکش ها برای جلوگیری از کثیف شدن دست ، خراشیدگی و سایش آن مورد استفاده قرار گرفته ولی حفاظتی را در برابر مواد زبر ، تیز و سنگین تأمین نمی کنند.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۱۲- دستکش های با رویه پارچه ای: جنس این دستکشها معمولاً از کتان بوده که یک طرف آن کردار و طرف دیگرش بدون کرک است این دستکش ها در مشاغل مختلفی نظیر جابجایی آجر و رشته های سیمی تا عملیات جابجایی ظروف حاوی مواد شیمیایی کاربرد دارند.

۱۳- دستکش های لاستیکی بوتیل: این دستکش ها دارای قدرت حفاظتی خوب در برابر اسیدها مانند سولفوریک ، نیتریک و پراکسید ها می باشند. این دستکش ها علاوه بر اینکه در مقابل گاز ها ، مواد شیمیایی و بخارات آب بسیار غیر قابل نفوذ اند در برابر اکسید اسیون و خوردندگی حاصل از گاز ازن نیز مقاومند.

۱۴- دستکش های لاستیکی یا ساخته شده از لاستیک طبیعی: راحتی استفاده ، انعطاف پذیری مناسب به همراه کیفیت و کمیت بالای حفاظت این دستکش ها را بصورت دستکش های چند منظوره برای عموم در آورده است.

۱۵- دستکش های نئوپرنی: این دستکش ها با خصوصیتی نظیر انعطاف پذیری مناسب ، تأمین تحرک کافی برای انگشتان ، دانسیته بالا و مقاومت زیاد در برابر پارگی حفاظت لازم را در برابر مایعات هیدرولیکی بنزین ، الکل ، اسید های آلی و بازها تأمین می کند.

۱۶- دستکش های لاستیکی نیتریل: این دستکش ها ضمن تأمین حفاظت لازم در برابر حلال های کله شبیه تتراکلرواتیلین و پرکلرواتیلین مقاومت لازم را در برابر سایش ، خراشیدگی سوراخ شدن و پارگی نیز دارند.

۱۷- دستکش های ضد ارتعاش یک نوع از این دستکش ها ساخته شده از لاستیک تنها توانایی محافظت در برابر ارتعاشهای با فرکانس بالا را داشته در حالیکه دستکشهای با جنس Sorbothane و Poron قادرند که دست و بازو را در برابر ارتعاشهای با فرکانس بالا و پایین حفاظت نمایند.

۹- عینک حفاظتی

حفاظت چشمها در مقابل خطرات ناشی از کار، یکی از مسائل مهم از لحاظ پیشگیری می باشد بنابراین همه افرادی که کار آنها ممکن است برای چشمهایشان خطرناک باشد باید از وسایل حفاظتی مخصوص چشم استفاده کنند. کارگرانی که چشمهایشان ضعیف است و محتاج به عینکهای طبی هستند باید از عینکهای حفاظتی توأم با عینک های طبی استفاده کنند و یا از عینک های حفاظتی که روی عینک های طبی قرار می گیرند به شرط آنکه هیچ گونه تغییری در وضع استقرار عینک اصلی ایجاد نشود یا از عینک های حفاظتی که شیشه طبی آن زیر شیشه حفاظتی قرار داشته باشد.

شیشه یا هرگونه ماده پلاستیکی شفاف که برای عینک حفاظتی ساخته می شوند باید:

۱- در مقابل کاری که عینک به منظور آن ساخته شده مقاوم باشد.

۲- عاری از حباب هوا، ترک ، موج یا معایب دیگر باشد.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از ایمنی
ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۳- قطر دایره شیشه عینک های مدور غیر طبی باید حداقل ۵۰ میلی متر باشد.

۴- شیشه هایی که منحصر برای حفاظت در برابر خطر پرتاب ذرات اجسام و ضربه های دیگر اختصاص یافته اند باید حداقل قدرت عبور ۸۰٪ نور سطح کار را داشته باشد.

۵- زه های عینک باید سبک و محکم و کاملاً روی صورت چسبیده باشند.

- عینک های حفاظتی برای افرادی که با مایعات خورنده از قبیل اسید ها کار می کنند باید از داخل دارای زه نرم و نسوز و قابل انعطاف باشند تا عینک کاملاً در اطراف چشم به صورت کارگر بچسبد و ممانع نفوذ ترشح مایعات مذکور از منافذ تهویه بداخل چشم گردد.

- عینک های حفاظتی برای افرادی که در مقابل دود ها و بخارهای خطرناک و یا مضر برای چشم کار می کنند باید دارای قابی باشند که از طرف داخل مجهز به جنس نرم و نسوز و قابل انعطاف بوده و کاملاً به صورت کارگر بچسبد و هیچگونه منفذی نداشته باشد.

معمولاً محافظ های چشم از نظر شکل ظاهری به دو دسته تقسیم می شوند

الف. عینکهای دسته دار (Safety Spectacles)

ب. عینکهای فنجان (Goggles Safety)

انواع تجهیزات حفاظت چشم و صورت از لحاظ نوع کاربرد عبارتند از: عینک ایمنی، گاگل (Goggles) که خود نیز انواع مختلف دارد مثل گاگل مقاوم در برابر ضربات (Impact Resistant Goggles)، مقاوم در برابر ذرات و گرد و غبار (Dust & Particle Resistant Goggles)، مقاوم در برابر مواد شیمیایی (Chemical Resistant Goggles)، مقاوم در برابر اشعه های شدید (لیزر) (Laser Resistant Goggles)، مقاوم در برابر جوشکاری (Welding Resistant Goggles).

مشخصات کلی حفاظهای چشم عبارتند از: مقاومت لنز در مقابل برخورد ذرات پرتاب شده به سمت چشم، داشتن پوششهای حفاظتی جانبی و مقاومت شیمیایی در مقابل ترشحات مواد چنده و سوزاننده و قدرت فیلتراسیون پرتوهای مضر محیط. به همین جهت جنس عدسی های عینک های ایمنی را عموماً از جنس پلاستیک مقاوم نظیر پلی کربنات و ترکیبات استات می سازند که ضمن نشکن بودن، خش ناپذیر بودن و مقاوت شیمیایی، در صورت مواجهه با خطر پرتوهای مضر درجه تیگری آن از درجات پایین تا درجات بالای آن وجود داشته باشد.





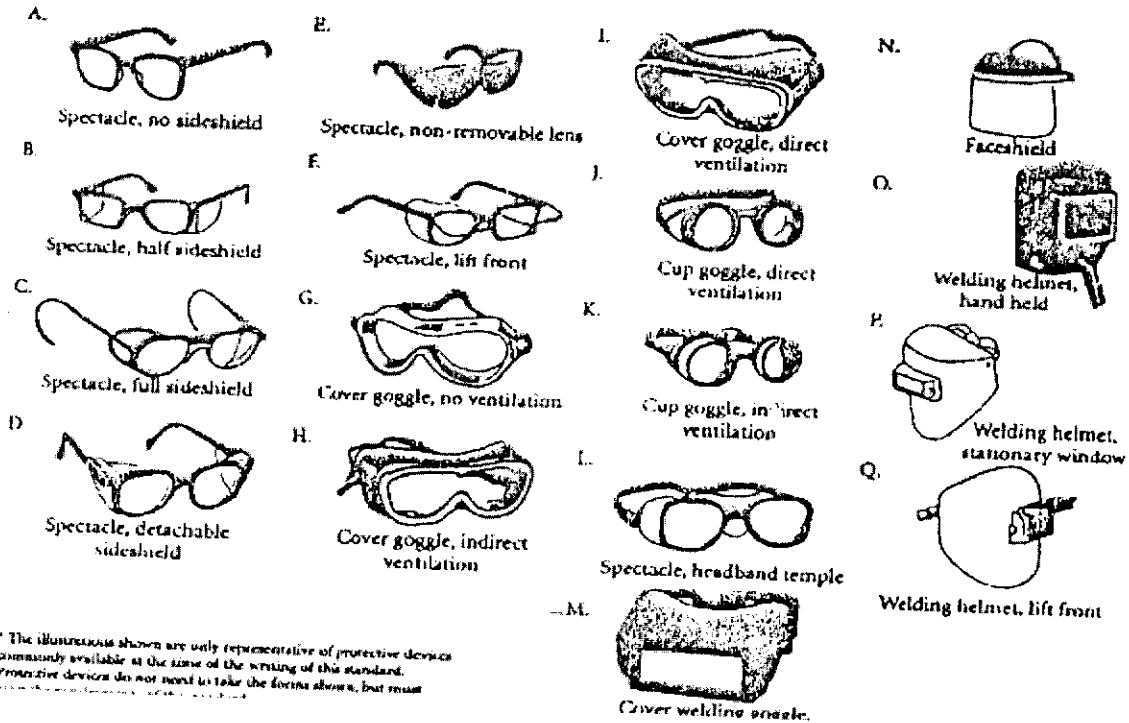
موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

انواع حفاظهای چشم و صورت



* The illustrations shown are only representative of protective devices commonly available at the time of the writing of this standard. Protective devices do not need to take the forms shown, but must

A عینک ایمنی - بدون حفاظ جانبی

B عینک ایمنی - با نیم حفاظ جانبی

C عینک ایمنی - با حفاظ جانبی کامل

D عینک ایمنی - بدون حفاظ جانبی جداشدنی

E عینک ایمنی - با لنز ثابت

F عینک ایمنی - پنجره متحرک

G گاکل کامل - بدون منافذ تهویه

H گاکل کامل - تهویه غیر مستقیم

I گاکل کامل - تهویه مستقیم

J گاکل فنجانی - تهویه مستقیم





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

K گاگل فتجانی - تهویه غیر مستقیم

A عینک ایمنی - با بند نواری

M گاگل جوشکاری کامل

سپرهای محافظ صورت: این پوششها، به طور نرمال شامل یک گیره قابل تنظیم و یک سپر صورت شفاف و یا با ته رنگ ملایم از جنس فلزات ترکیبی استات یا پلی کربنات و یا از یک صفحه مقبول شکل می باشند. شیلرهای صورت در سایزهای متنوعی موجود می باشند که در مقابل گرما و فشار مقاوم بوده و دارای قدرت فیلتراسیون اشعه های نوری هستند. این محافظهای صورت در زمانی مورد استفاده قرار می گیرند که تمام صورت نیاز به محافظت داشته باشد. همچنین جهت محافظت از چشم و سایر اجزای صورت در مقابل ذرات معلق در فضا و جرقه های فلزات و نیز جلوگیری از پاشیده شدن مواد شیمیایی یا بیولوژیکی به درون چشم کاربرد وسیعی دارند. سپرهای جوشکاری: بدنه این دسته از شیلرها از الیاف شیشه ای و یا الیاف مکانیزه شده بوده و متشکل از قسمتهای زیر می باشند:

- یک کلاهک قابل تنظیم بوسیله یک دگمه عایق
- یک کلاهک الحاقی و یک فیلتر
- یک صفحه یا قاب پوششی نگهدارنده

این سپرها از چشمان و صورت کارگران در مقابل اشعه های مادون قرمز و پرتوهای نورانی مضر، جرقه های ایجاد شده، تراشه ها، گدازه ها و ترشحات فلزی در حین عملیات جوشکاری، لحیم کاری سخت، لحیم کاری معمولی، جوشکاری مقاوم، جوشکاری قوس الکتریکی محافظتی یا بدون سیستم محافظتی، جوشکاری اکسی استیلن و عملیات برش محافظت بعمل می آورند.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

جدول نحوه انتخاب محافظ صورت و چشم

منبع تولید خطر	برآورد (ارزیابی) خطر	نحوه محافظت
آسیاب کردن، رنده تجاری: ضربه - پرچ کردن - تراشکاری - مته زنی - سنباده زنی - در حین کار با ماشین آلات و ...	قطعات متلاشی شده، اجسام ریز، تراشه های بزرگ، ذرات معلق، شن، خاک و کلیه اجسام موجود در فضای محل کار	عینکهای با محافظ جانبی، گوگل ها، سپرهای صورت - افرادی که در معرض خطرات جدی، قرار دارند باید سپرهای صورت را بر روی محافظهای اولیه چشم استفاده کنند.
حمل و نقل: مواد شیمیایی و تماس با مواد شیمیایی و به ویژه اسیدها	→ ترشحات این مواد → بخارات کندانسه مایعات سوز آور	گاگنها، پوشش ها و کاورهای چشم - افرادی که در معرض خطرات جدی قرار دارند، باید سپر صورت را بر روی محافظهای اولیه چشمی استفاده کنند. عینکهای محافظتی ساخته شده با اهداف خاص
سمباده زنی: گرد و غبار صنایع چوب - شرایط کاری همراه با تولید گرد و خاک	گرد و غبارهای آزاردهنده	گاگل ها، پوشش ها و کاورهای چشم
نور و امواج نورانی مضر: جوشکاری قوس الکتریکی جوشکاری گاز	→ امواج نورانی مضر → امواج نورانی مضر	کلاه ایمنی جوشکاری - سپرهای جوشکاری - شیدهای نوع ۱۰-۱۴ گاگل های جوشکاری یا سپرهای صورت، جوشکاری - شیدهای نوع: جیت جوشکاری گاز: نوع ۸-۴ جیت عملیات برش: نوع ۶-۳ جیت عملیات لحیم کاری سخت: نوع ۴-۳ عینکهای ایمنی یا محافظهای صورت جوشکاری شیدهای نوع: ۳-۱/۵ عینکهای ایمنی با شیدهای رنگی خاص و یا برای حاوی لنزهای تولید شده جیت استفاده در اهداف خاص
برش، لحیم کاری سخت و لحیم کاری نرم شرایط کاری همراه با تولید تشعشع و تابش خیره کننده و زیاد	→ امواج نورانی مضر → ضعف دید	شیدهای نوع: ۳-۱/۵ عینکهای ایمنی با شیدهای رنگی خاص و یا برای حاوی لنزهای تولید شده جیت استفاده در اهداف خاص





۱۰- گوشی ایمنی

در محیط های پرسر و صدا که میزان شدت صدا از حدود ۸۵ دسی بل متجاوز است، باید از حفاظ های گوش استفاده شود. اصولاً انعکاس صدا بیش از حد مجاز برای یکبار اثر سوئی بر شنوایی انسان نمی گذارد ولی چنانچه سرو صدا در محیط کار به طور مداوم و بیش از حد مجاز باشد، بر حس شنوایی تأثیر می گذارد و موجب امراض شنوایی می شود.

انواع گوشی های ایمنی پلاکهای حفاظتی

این نوع پلاک ها در درون مجرای گوش قرار گرفته و راه انتقال هوایی را به طور نسبی مسدود می کند. ایرپلاگ ها به دو نوع ۱- شکل گرفته قابل استفاده مجدد که معمولاً از لاستیک یا روکش سیلیکونی و در شکل و ابعاد مختلف ساخته می شود، ۲- شکل پذیر یکبار مصرف که از موادی نظیر کتان کاغذ، موم، الیاف اکریلیک یا مخلوطی از آنها ساخته می شوند.

مزایای گوشی های ایرپلاگ

- کوچک و به راحتی قابل حمل اند.
- می توانند به راحتی با سایر وسایل حفاظت فردی استفاده شوند.
- استفاده از آنها در محیط های گرم بهتر است.

معایب گوشی های ایرپلاگ

- میزان حفاظتی که این گوشی ها تأمین می کنند نسبت به ایرماپها عموماً کمتر است.
- اگر با دست های کثیف جابه جا شوند ممکن است آلودگی همراه آنها وارد گوش شود.
- تنها زمانی می تواند از ایرپلاگ ها استفاده کرد که مجرای گوش سالم باشد.





گوشی های روگوشی (ایرماف)

این نوع گوشی ها روی لاله گوش قرار گرفته و مجموعه ساختمان گوش را بدون تماس مستقیم با آن محافظت کرده و به آن گوشی ، روگوشی ، هدفونی یا خلبانی می گویند این گوشی ها موقعی مورد استفاده واقع می شوند که کارگران نتوانند از پلاک استفاده کنند.

مزایای گوشی های ایرماف

- اشیاء خارجی نمی توانند وارد گوش شوند و با وجود عفونت های کوچک گوش نیز قابل استفاده اند.
- به سهولت قابل برداشتن و یا قراردادن روی گوش می باشند.
- حفاظت تأمین شده به وسیله این گوشیها نسبت به ایرپلاگها عموماً بیشتر است.

در شروع یک برنامه حفاظت از شنوایی ایرمافها بیشتر و بهتر از ایرپلاگها مورد قبول واقع می شوند. در مجموع با توجه به نکات ذکر شده استفاده از گوشی های ایر ماف به لحاظ ویژگیهای مثبت فراوان آن بیشتر توصیه می شود. انواعی از گوشی وجود دارد که از جنس سیلیکون بوده و برای هر فرد بطور مجزا ساخته می شود که داخل گوش را می پوشاند این نوع گوشی به گوشی قابی (Ear Mold) موسوم است.

در صورتی که صدا بیش از ۱۱۰ دسیبل باشد باید توأمأ از گوشی ایر ماف و گوشی داخل گوش استفاده شود. توصیه می شود که افراد در معرض سر و صدا از گوشی هایی استفاده کنند که میزان جذب صدا توسط آنها در فرکانسهای ۵۰۰ الی ۴۰۰۰ هرتز (فرکانس مکالمه) کمتر و در فرکانس های دیگر جذب بیشتری داشته باشند تا راحت تر مکالمات همکاران و مسئولین خود را بشنوند، ضمن اینکه کاهش قابل ملاحظه ای در آلودگی صوتی فرکانسهای دیگر داشته باشد.

۱۱- حفاظت دستگاههای تنفسی

در محل کار باید هوای تنفسی بطریقی تمیز و دور از آلودگی باشد که برای کارگر هیچ نوع خطری همراه نداشته باشد. اگر هنگام انجام کار در کارگاهها و محیط کار غبار ، دود ، بخار، گاز و مه و ... را بوسیله مکنده ها نتوان بخارج از محیط کار انتقال داد، در این صورت باید ماسکهای تنفسی در اختیار کارگران داده شود.

ماسکهای تنفسی می بایستی دارای شرایط زیر باشند:





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه
ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۱- ماسکهای حفاظتی باید به خوبی بر روی صورت بنشینند و درز و منفذی به خارج نداشته باشند.

۲- برای حفاظت در برابر بخارهای خورنده و حلالها، گازهای مضر و هوای کم اکسیژن استفاده از ماسک های با عمل مکانیکی ممنوع است.

۳- به محض احساس ناراحتی در تنفس باید فیلتر را تعویض کرد.

۴- کارگرانی که در محلهایی کار می کنند که امکان قرار گرفتن در معرض صدا ناشی از کمبود اکسیژن وجود دارد باید از لوله های هوای تأمین کننده هوای قابل تنفس یا دستگاه تنفس مصنوعی استفاده کنند.

۵- کلیه افرادی که باید از تجهیزات تنفسی استفاده نمایند باید در مورد چگونگی مراقبت و استفاده از آنها آموزش های لازم را دیده باشند

۶- به هنگام عدم استفاده از تجهیزات حفاظتی تنفسی آنها را باید در ظروف یا جعبه های در بسته نگهداری نمایند.

تجهیزات حفاظت از سیستم تنفسی یا ماسکهای تنفسی (Respiratory Protection Masks) بنا به تعریف وسایلی هستند که به منظور حفاظت سیستم تنفسی طراحی شده اند تا از استنشاق هوای آلوده جلوگیری نماید. ماسکها این حفاظت را هم بوسیله گرفتن آلاینده ها از هوای استنشاقی و هم به وسیله هوا رسانی از طریق یک منبع هوای قابل استنشاق تأمین می کنند.

ماسکهای حفاظت تنفسی بطور کلی به دو دسته اصلی تقسیم می شوند:

۱- ماسکهای تصفیه کننده هوا (Air Purifying Respirators)

۲- ماسکهای رساننده هوای اتمسفری (Atmosphere – Supplying Respirators)

۱- ماسکهای تصفیه کننده هوا:

ماسکهایی هستند که آلاینده های موجود در هوای استنشاقی را می گیرند و خود به چهار دسته تقسیم

می شوند:

الف. ماسکهای حذف کننده ذرات (Particulate Filtering Respirators)

ب. ماسکهای حذف کننده گازها و بخارات (Vapor and Gas Removing Respirators)

ج. ماسکهای الکتریکی تصفیه کننده هوا (Powered Air – Purifying Respirators (PAPR))

د. ماسکهای نجات (Escape Masks)





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۲- ماسکهای رساننده هوای اتمسفری :

ماسکهایی هستند که هوا را از طریق منبعی غیر از هوای اطراف، تأمین می کنند. این گروه از ماسکها در شرایطی استفاده می شوند که یا فیلتر مناسب جهت حذف آلاینده موجود در هوای محیط وجود نداشته باشد و یا تراکم اکسیژن در محل کمتر از ۲۱٪ باشد. ماسکهای هوا رسان به دو دسته تقسیم می شوند:

الف. ماسکهای کپسول سر خود (Self – Contained Breathing Apparatus)

ب. ماسکهای هوا رسان شیلنگی (Air – Hose Supplied Air Respirators)

۱. ماسکهای تصفیه کننده هوا:

الف. ماسکهای حذف کننده ذرات:

ماسکهای حفاظت در برابر گرد و غبار، به منظور حفاظت در برابر گرد و غبارها، فیومها (Fumes) و یا میستها (Mists) مورد استفاده قرار می گیرند. در این ماسکها از مواد فیبری و الیافی همچون کاغذ، نمد و یا پارچه برای به دام اندازی آلاینده ها استفاده می کنند.

فیلترهای این ماسکها بر اساس استانداردهای اروپایی در سه گروه N، R و P طبقه بندی می شوند. طبقه N، ماسکهایی را شامل می شود که منحصرأ برای استفاده در اتمسفرهایی که ذرات آن پایه غیر روغنی دارند، کاربرد دارد. طبقات R و P نیز ماسکهایی با فیلترهای مقاوم در برابر ذرات روغنی یا فیلترهای عایق روغن را شامل می گردند.

ب. ماسکهای حذف کننده گازها و بخارات:

ماسکهای تصفیه کننده هوا برای حفاظت در مقابل گازها و بخارات خاص، مانند گاز آمونیاک و بخار جیوه و گروههایی از گازها و بخارات مانند گازهای اسیدی و بخارات آلی مورد استفاده قرار می گیرند.

بطور کلی انواع ماسکهای حذف کننده گازها و بخارات عبارتند از:

۱. ماسکهای کارتریج دار شیمیایی (Chemical Cartridge Respirators).

۲. ماسکهای گازی (Gas Masks).

۳. ماسکهای کاغذی یا نمدی پوشش داده با زغال فعال.

(Combinations Particulate Removing and Vapor and Gas Removing)





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه

ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

ب-۱-۱- ماسکهای کارتریج دار (ماسکهای فیلتر دار)

این ماسکها از نظر شکل ظاهری به دو نوع نیم صورت و تمام صورت طبقه بندی می شوند که نوع تمام صورت این ماسکها برای حفاظت چشمها در برابر مواد شیمیایی است که علاوه بر سیستم تنفسی بر روی چشمها نیز اثرات تحریک کننده دارند.

ب-۱-۲- ماسکهای کانیستر دار (ماسکهای گازی):

کانیسترها مشابه کارتریجها می باشند با این تفاوت که حجم ماده جاذب موجود در کانیسترها از کارتریجها بیشتر و از نظر سایز بزرگتر از آنهاست، بزرگترین تفاوت میان کانیسترها و کارتریجها در این است که کانیستر و ترجیحاً ماسک آنها معمولاً دارای دریچه استنشاقی است.

انواع فیلترهای مورد استفاده در ماسکهای حذف کننده گازها و بخارات:

فیلترهای موجود در کانیسترها و کارتریجهای حذف کننده گازها و بخارات، بر اساس نوع گازهایی که قادر به جذب آنها هستند، بر اساس جدول زیر طبقه بندی می شوند:

ردیف	نوع	کاربرد (تصفیه کننده ...)
۱	A	گازها و بخارات آلی مختلف
۲	B	گازهای معدنی و اسیدی مانند مونوکسید کربن
۳	E	دی اکسید سولفور و سایر گازهای معدنی
۴	G	مواد شیمیایی با فشار بخار پایین (فشار بخار کمتر از $0.13Pa$ در $25^{\circ}C$ و مواد شیمیایی کشاورزی)
۵	K	آمونیاک و مشتقات آن
۶	MB	متیل بروماید
۷	AX	گروهی از ترکیبات آلی با نقطه جوش پایین (نقطه جوش کمتر از $65^{\circ}C$)
۸	HG	بخار جیوه
۹	NO	اکسیدهای نیتروژن
۱۰		مواد شیمیایی که جزو مواد یاد شده نیستند





موضوع: دستور العمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

ب-۱-۳- ماسکهای کاغذی نمدی، یا پوشش داده شده با زغال فعال:

این ماسکها نوعی ماسک کاغذی یا نمدی پوشش داده شده با زغال فعال هستند که جهت حذف توأم گازها و بخارات و گرد و غبار در محیطهایی که این آلایندهها بصورت توأم وجود دارند، استفاده می‌شوند.

ج. ۱- ماسکهای الکتریکی تصفیه کننده هوا:

این ماسکها از یک دمنده الکتریکی (معمولاً از طریق باطری) برای عبور دادن هوای آلوده از داخل بخشی که باعث حذف آلایندهها می‌شود و نیز کمک به استنشاق هوا از ورودی ماسک بهره می‌برند.

د. ۱- ماسکهای نجات:

نوعی خاص از ماسکهای گازی هستند که در حین فرار (نه ورود یا بازگشت به محوطه آلوده) از هوایی با مخاطره آبی برای زندگی و سلامتی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این ماسکها عموماً در مناطق با خطر بروز مسمومیت‌های تنفسی و کاهش اکسیژن در شرایط اضطراری مانند معادن (ماسک مونوکسید کربن) و یا در زمانهای کوتاه همچون فرار از حریق (ماسک دود) مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۲- ماسکهای هوا رسان (ماسکهای فشار مثبت)

الف. ماسکهای کپسول سرخود:

در این ماسکها، فرد هوا یا اکسیژن مورد نیاز خود را از یک منبع تنفسی که بر روی خود حمل می‌نماید، تأمین می‌کند. این ماسکها بسته به طراحی وسیله می‌توانند حداکثر تا چهار ساعت اکسیژن یا هوای مورد نیاز استفاده کنند را تأمین نماید.

ب. ماسکهای هوا رسان شیلنگی:

این نوع از ماسکها، هوای مورد نیاز فرد را از طریق یک منبع ثابت هوای فشرده و یا یک کمپرسور دمنده هوا که با هوای سالم و تازه ارتباط دارد و از طریق یک شیلنگ تحت فشار انتقال می‌دهند. طول شیلنگ این ماسکها از ۲۵ الی ۳۰۰ فوت متغیر است. در پایین‌ترین فشار و بالاترین طول شلنگ، وسیله بایستی حداقل قابلیت ارسال هوایی به میزان ۱۷۰ لیتر در دقیقه را داشته باشد و فشار دستگاه نیز نبایستی از ۱۲۵PSI بیشتر شود.





موضوع: دستورالعمل اجرایی استفاده از البسه ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی در سازمان بنادر و دریانوردی

کد سند:

تاریخ صدور: شهریور ۹۵

تاریخ ویرایش: ۱

۱۲- کمر بند های ایمنی و سیم بکسل های نجات

- ۱- کارگرانی را که نتوان در مقابل سقوط از ارتفاع به کمک تداپیر و روشهای مختلف حفاظت کرد باید به کمک کمر بند ایمنی و سیم بکسل های نجات حفاظت نمود.
- ۲- سیم بکسل نجات باید در قسمت بالای محل کار به یک جسم ثابت، مقاوم و مطمئن بطور محکم بسته شود و سر آزاد و آویزان آن باید تا سطح زمین یا سطح سکوی کاری رسیده باشد.
- ۳- کمر بند های ایمنی، نوارهای تمسه یا باندهای ایمنی و سیم بکسل های نجات و اتصالات فیما بین آنها هم بصورت مجزا و هم بصورت مجموعه متصل شده به یکدیگر برای انجام کار باید
- ۳-۱- دارای قدرت تحمل ایمن بار آویزان شده ای برابر حداقل ۵۰ کیلوگرم باشند.
- ۳-۲- در مقابل شکستگی دارای قدرت حداقل ۱۱۵۰ کیلوگرم باشند.
- ۴- اگر برای اتصال کمر بند ایمنی به نقطه مطمئن و ثابت از قالب استفاده شود، آن قالب باید قلاب ایمن باشد.
- ۵- به هر سیم بکسل نجات نباید بیش از یک نفر متصل شود.
- ۶- کمر بند های ایمنی و سیم بکسل های نجات باید بنحوی تنظیم گردند که امکان سقوط آزاد شخص استفاده کننده را به اندازه بیش از یک متر فراهم نسازند.
- ۷- هر وقت که ایمنی کارگر به کمر بند ایمنی بستگی دارد نباید تنها و بطور مجزا و انفرادی کار کند.
- ۸- کمر بند های ایمنی و سیم بکسل های نجات باید قبل از هر بار استفاده مورد بازرسی قرار گیرند.

