

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مدیریت ایمنی در دریا

منابع:

● مطالب سرکلاس

گروه مهندسی مکانیک موتورهای دریایی - دانشگاه فنی پسران محمودآباد (شهید کلاسنری)

ارزیابی درسی:

• میان ترم حذنی (۵ نمره)

• پایان ترم (۵ ۱ نمره)

• کونفر، پروژه، حضور سر کلاس و... (تشویقات)



فرداد استاد و دانشجو



انتظارات استاد از دانشجو

ممنوع بودن ورود دانشجو بعد از ورود استاد
رعایت کردن نظم و ادب کلاس با خود و دیگران
ممنوع بودن استفاده از موبایل (سکوت کامل موبایل)
صدیق بودن با خود و پذیرفتن اشتباه در صورت اتفاق افتادن
تلاش برای احساس رضایت در انتهای ترم
تعداد غنیمت مجاز = ۳

تکمل عواقب ناشی از عدم رعایت موارد فوق



فرداد استاد و دانشجو



انظارات دانشجو از استاد

رعایت ادب کلامی و اخلاقی در همه سخنان

توجه به مشرف و رفع مشکلات دانشجویان

نمره دهی بر اساس اصول منظم و در اختیار گذاشتن باز خورد سازنده

کوشش در ردن رفتار نامناسب و اشتباه دانشجویان به شکل عادلانه و منطقی

عذرخواهی استاد در صورت ارتکاب اشتباه و کوشایی در جهت رفع آن

سرفصل درس

تعاريف عمومى و ايداف

وظايف و مسؤليت‌ها

دستور العمل هاى بهداشت و ايمنى بر روى كشتى

دستور العمل حمل و نقل كالائى خطرناك

شرایط ایمنی بمشور ورود و خروج از کشتی به اسکله و بالعکس

دستور العمل های ایمنی تردد در کشتی

دستور العمل های وارد شدن و کار کردن در فضا بسته

دستور العمل های ایمنی جابجایی بار

دستور العمل های ایمنی ابزار و تجهیزات موجود در کشتی

تعاریف عمومی

- سانحه: حادثه‌ای که باعث مرگ، آسیب جدی و یا عدم توانایی فردی شود.
- دوره آموزش بهداشت و ایمنی تایید شده: این دوره‌های آموزش شامل آموزش بهداشت و ایمنی برای دریانوردان میباشد که بوسیله مرجع دریایی تصویب میشود.
- دستور العمل محموله‌های فله: دستور العمل ایمنی برای محموله‌های فله جامد که اصلاح شده و توسط سازمان بین‌المللی دریانوردی منتشر شده است.

● فرد صلاحیت دار: فردی که آموزش و مهارت های لازم در زمینه های مختلف را دیده باشد و در صورت لزوم برای کار های خاص، به عنوان مثال شیمیدان صنعتی و یا

برقکار استفاده می شود.

● اعضای خدمه: شامل دریانوردان و کارگران بر روی کشتی، به غیر از کاپیتان میباشد.

● حوادث خطرناک: معنی مشابه در قانون بهداشت حرفه ای و ایمنی (صنعت دریایی) دارد به عنوان مثال حادثه ای که میتواند موجب مرگ، آسیب جدی و یا عدم توانایی

یک شخص شود.

● نماینده بهداشت و ایمنی: عضوی از خدمه که بر اساس قانون بهداشت حرفه ای و ایمنی (صنعت دریایی) منصوب می شود.

● کمیته بهداشت و ایمنی: یک کمیته متشکل از کاپیتان و برخی دیگر از اعضای خدمه است که مطابق با قانون بهداشت و ایمنی شغلی (صنعت دریایی) منصوب میشود.

● کاپیتان: فرماندهی یک کشتی تجاری که مسئولیت ناوبری و مدیریت کشتی را بر عهده دارد.

● تجهیزات حفاظت فردی: شامل لباس کار، کلاه ایمنی، محافظت کننده چشم و صورت، محافظ شنوایی، دستکش، کفش ایمنی و ماسک تنفسی

● خط مشی ایمنی: یک سند نوشته شده توسط مالک کشتی است که مفاهیم کلی تعهدات و اهداف و مقاصد در رابطه با ایمنی بر روی کشتی را مشخص میکند.

● برنامه ایمنی: برنامه طراحی شده برای پیاده سازی ایده ها و برنامه های بیان شده در راستای خط مشی های ایمنی میباشد.

● ملوان: هر فردی با هر توانایی که بر روی کشتی استخدام شده است. اصطلاح "ملوان" به معنی همان "کارگر" در قانون بهداشت حرفه‌ای و ایمنی (صنعت دریانوردی)

میباشد.

● کشتی: کشتی‌های درگیر تجارت و یا بازرگانی، از جمله شناورهای که در مناطق دور از ساحل عملیات مانور را انجام می‌دهند.

● کمیته مدیریت کشتی: این کمیته بوسیله مالک کشتی به عنوان هیات مدیره بر روی کشتی تأسیس شده است.

● مالک کشتی: هر شخص یا سازمانی است که مدیریت و یا کنترل کشتی را بر عهده دارد.

اهداف ایمنی در دریا

- جلوگیری از حوادث، بیماری ها و اثرات مضر دیگر ناشی از کار کردن بر روی کشتی در دریا و در بندر بر سلامت دریانوردان
- تضمین پذیرفتن مسؤلیت بهداشت و ایمنی برای دولت، مالکان کشتی و دریانوردان در رابطه با حمل و نقل دریایی در اولویت باقی میماند
- ترویج مشاوره و همکاری بین سازمان های دولتی، سازمان های مربوط به مالکان کشتی و اتحادیه های دریایی برای بهبود بهداشت و ایمنی بر روی کشتی.

وظایف و مسؤلیت‌ها

مسؤولیت‌های مربوط به مالک کشتی

مسؤولیت‌های مربوط به کاپیتان کشتی

مسؤولیت‌های دریانوردان

مسؤولیت‌های کمیته و نماینده بهداشت و ایمنی

مسئولیت های مربوط به مالک کشتی

- مالک کشتی در درجه اول مسئول بهداشت، ایمنی و رفاه همه دیانوردان بر روی کشتی میباشد.
- اجرائی مسئولیت های روزانه مربوط به مالک کشتی بر عهده کاپیتان کشتی میباشد.
- مالک کشتی باید منابع لازم را برای اجرائی برنامه ایمنی بر اساس سیاست های ایمنی سازمان فراهم کند.
- مالک کشتی باید همه حوادث خطرناک را بررسی و علت حوادث را تجزیه و تحلیل کند و اقدام مناسب برای جلوگیری از وقوع آن انجام دهد.

● مطابق با الزامات قانون بهداشت و ایمنی مشاغل (صنعت دریانوردی) مالک کشتی باید یک سیاست ایمنی مناسب برای بهداشت و ایمنی دریانوردان در نظر بگیرد و در زمینه خط مشی ایمنی با اتحادیه های دریایی و از جمله افراد دیگر به عنوان مالک کشتی مشورت کند.

الف) بالا بردن توانایی مالک کشتی و دریانوردان به بکارگیری موثر در ترویج ایمنی اقدامات لازم برای بهبود بهداشت و ایمنی دریانوردان در محل کار

ب) ارائه راهکارهای مناسب برای بررسی میزان تاثیر اقدامات

ج) ارائه راهکارهای مناسب برای رانزنی های مستمرین مالک کشتی، اتحادیه های دریایی و دریانوردان در مورد مسائل بهداشت و ایمنی مشاغل.

● مالک کشتی باید از تجهیزات، ابزار، کتابچه های راهنما و سایر اسناد در کشتی نگهداری کند و همچنین طرح ها و عملیات ها را سازماندهی کند.

الف) از خطرانی که بطور مشابه بر روی کشتی رخ میدهد جلوگیری شود

ب) از انجام کار بیش از حد معمول یا غیر ضروری اجتناب شود

ج) سازمان بهداشت و ایمنی دریانوردان همه افرادی که به عنوان نیروی کاری استخدام شده اند را مد نظر داشته باشد.

د) مواد و محصولات استفاده شده ایمن باشد بطوریکه هیچ خطری برای سلامتی دریانوردان نداشته باشد.

ذ) روش های کاری در نظر گرفته شده و دستور العمل ها بگونه ای باشد که از دریانوردان در برابر اثرات مضر شیمیایی، عوامل فیزیکی و بیولوژیکی محافظت کند.

● مالک کشتی باید اطمینان حاصل کند که قوانین اعمال شده توسط کاپیتان کشتی بر اساس قانون بهداشت و ایمنی مشاغل (صنعت دریایی) باشد که شامل

موارد زیر است:

الف) مطابق با قوانین موجود و تحت کنترل کاپیتان کشتی باشد.

ب) کاپیتان کشتی با نمایندگان بهداشت و ایمنی در اجرای تغییراتی که برای ایمنی در محل کار تأثیر می‌گذارد مشاوره داشته باشد.

ج) مجوز لازم توسط کاپیتان برای نمایندگان بهداشت و ایمنی برای دسترسی به محل کار جهت انجام بازرسی صادر شود.

د) به نمایندگان بهداشت و ایمنی برای انجام کار از جمله در زمانی که کار انجام نمی‌شود اختیار تام داده شود.

مسئولیت‌های مربوط به کامپان کشتی

- کامپان کشتی به عنوان مسؤل اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مربوط به بهداشت و ایمنی صاحبان کشتی می‌باشد.
- کامپان کشتی باید اطمینان حاصل کند که بروی کشتی روش‌های مناسب برای جلوگیری از امکان رخ دادن حوادث و در معرض قرار گرفتن خدمه کشتی و یادگیر اشخاص در شرایطی که ممکن است منجر به صدمه و یا آسیب به سلامتی آن‌ها شود در نظر گرفته شود.
- کامپان باید مطمئن شود که کاری که برای دریانوردان در نظر گرفته شده است از نظر فیزیکی برای آن‌ها مناسب باشد و دریانوردان با در نظر گرفتن مهارت کافی برای کار مورد نظر کاشته شوند.

کاپیتان باید اطمینان حاصل کند که میچ فردی در زیر سن ۱۸ سال برای وظایف نامناسب گماشته نشود.

کاپیتان باید مطمئن شود که همه اعضای خدمه حجم کار و ساعات کاری منطقی و مناسب داشته باشند از طرف دیگر دوره استراحت کافی در طول مدت ساعات کاری داشته باشند و نسبت به کاری که برای دریا نوردان خسته کننده و خطرناک است توجه ویژه در نظر گرفته شود.

کاپیتان کشتی باید مطمئن باشد که دستورالعمل های لازم و اعلامیه های مربوط به بهداشت و ایمنی خدمه در مکان های معلوم و یاد مکان های مناسب نصب شده باشد.

کاپیتان کشتی باید مطمئن باشد که مواد آموزشی در مورد بهداشت و ایمنی مشاغل و همچنین سیستم آموزش از راه دور برای بهداشت و ایمنی به آسانی برای ارائه به اعضای خدمه در دسترس باشد.

● در زمانیکه کمیته بهداشت و ایمنی بر روی کشتی تاسیس شد کاپیتان کشتی باید جلسات کمیته را بطور منظم برگزار کند که در فواصل ۴ تا ۶ هفته میباشد و یاد غیر اینصورت اطمینان حاصل کند که به گزارشات کمیته توجه میشود.

● کاپیتان باید اطمینان حاصل کند که اعضای خدمه در تمرین ها و آموزش روش های شرایط اضطراری شرکت کنند. استفاده از هر گونه تجهیزات مخصوص باید در فواصل زمانی مشخص به خدمه نشان داده شود.

● کاپیتان باید اطمینان حاصل کند که فعالیت ها بر اساس سیستم مجوز انجام کار بر روی کشتی بطور مناسب اجرا میشود.

مسئولیت‌های مربوط به دریانوردان

• دریانوردان به کمک کردن به دیگران ملزم هستند که شامل کمک کردن به مالک کشتی مطابق با مسؤلیتهای آنها باشد.

• دریانوردان میتوانند خودشان را از شرایط خطرناک نجات دهند و عملیات را در زمانیکه آن‌ها دلیل خوبی برای قریب الوقوع بودن خطر برای بهداشت و

ایمنی آن‌ها وجود دارد متوقف کنند. در چنین شرایطی نمانده یا مسؤل بهداشت و ایمنی باید خطر را فوراً اطلاع بدهند و در صورتیکه نگرانی برای ایمن بودن

انجام این کار وجود داشته باشد انجام عملیات باید سریعاً با استفاده از روش‌های ایمن متوقف شود.

● اگر دریانورد به طور کامل دستور یا آموزش و یا هر گونه ابلاغ دیگر را نفهمد، باید از سر پرست خود در مورد موضوع توضیح روشن بخواهند.

● دریانوردان باید از تجهیزات حفاظت شخصی و پوشش ها که در اختیار آن ها می باشد، حفاظت نموده و از هر گونه وسیله فراهم شده برای حفاظت از آن ها یا حفاظت از دیگران سوء استفاده نکنند.

● دریانوردان باید گزارش حادثه را به صورت فوری به مسؤل در هر شرایطی که میتواند باعث ایجاد خطر شود.

● دریانوردان وظیفه دارند در مدت زمان آتش سوزی فعال باشند و آموزش لازم و ضروری در زمینه استفاده از قایق نجات دیده باشند.

● دریانوردان نباید در تجهیزات که مختار به استفاده و حفظ از آن نیستند دخالت کنند.

مسئولیت‌های مربوط به کمیته بهداشت و ایمنی

- کمک به مالک کشتی در گسترش و انجام ارزیابی برای حفاظت از بهداشت و ایمنی دریانوردان.
- کمک به مالک کشتی در بازبینی و به روزرسانی این ارزیابی‌ها
- تسهیل در همکاری بین مالک کشتی و دریانوردان در ارتباط با مسائل مربوط به بهداشت و ایمنی
- کمک به انتشار اطلاعات مربوط به بهداشت و ایمنی
- کمک در انجام و پیاده‌سازی سیاست‌های کلی و برنامه‌های مالک کشتی در رابطه با بهداشت و ایمنی
- اعضای کمیته باید زمان معقول و مشخص در طول ساعات کاری برای تمرین عملیات‌های مربوط به ایمنی داشته‌باشند و همچنین در جلسات کمیته بهداشت و ایمنی حضور داشته‌باشند.

● تضمین اینکه دریا نورد ها مطابق با الزامات مربوط به دستورات دریانوردی، استانداردهای بین المللی، کدهای مرتبط با ایمنی، الزامات قانونی مورد نظر مالک کشتی در رابطه با بهداشت و ایمنی عمل کنند.

● تشکیل نمایندگی ها و پیشنهادات از طرف مالک کشتی برای خدمه

● بحث و اقدام مناسب برای رعایت کردن هرگونه موارد مربوط به بهداشت و ایمنی توسط خدمه کشتی و ارزیابی های حفاظتی کافی در خصوص تجهیزات

ایمنی

● مطالعه گزارش حادثه

● کمیته بهداشت و ایمنی باید در خصوص برنامه ریزی و تغییر هرگونه فرآیندهای کاری بر روی کشتی که ممکن است بر بهداشت و ایمنی تاثیر داشته باشد مشورت کند.

مسئولیت‌های مربوط به نمایندگان بهداشت و ایمنی

- بازرسی در محل کار
- پرسش از بازرسان ایمنی در مورد انجام تحقیقات و تفحص از محل کار
- همراهی کردن با بازرس در طول مدت تحقیق و تفحص
- بررسی شکایات توسط یکی از اعضای نمایندگان که در کار گروه انتخاب شده است.
- حضور در مصاحبه اختصاصی
- صدور اعلامیه ها و دستور العمل های لازم برای بهبود شرایط

● نمانده بهداشت و ایمنی باید:

● در تحقیق و تفحص حوادث خطرناک برای بهسازی باکار گروه مشخص شده بوسيله نمانده بهداشت و ایمنی شرکت کند.

● همه مدارک مورد نیاز و ضروری شامل گزارشات بررسی و تحقیق و تفحص راهتیه و آماده کند.

● برای کمک به نمانده بهداشت و ایمنی و برای انجام صحیح وظایف و مسؤلیت ها، دسترسی به اطلاعات و مشاوره مناسب باید توسط کمیته مدیریت کشتی،

کمیته بهداشت و ایمنی، مالک کشتی و نهاد های مربوطه شامل اتحادیه های دریانوردی فراهم شود.

مجوز کار

● برای انجام کاری که احتمال دارد خطراتی را متوجه پرسنل نماید دریافت مجوز انجام کار الزامی است.

● تاریخ اعتبار

● روز و ساعت انجام کار

● نوع کار و محل انجام آن

● نفرات انجام دهنده کار

● تجهیزات ایمنی و ارتباطی مورد نیاز

نکات صدور مجوز کار

- صدور فرم مجوز انجام کار توسط افسر ایمنی و افسر سر مهندس شناور و با اطلاع و نظارت فرمانده انجام میشود.
- صدور و تکمیل فرم «مجوز انجام کار» به تنهایی ضامن ایمنی نبوده ولی روشی را برای انجام ایمن کارها برقرار مینماید.
- کار مورد نظری بایست در مهلت تعیین شده انجام شود.
- در این فرم نوع و محل انجام کار مشخص شده و نمی تواند برای کار و یا محل دیگری مورد استفاده قرار گیرد.

● قبل از صدور مجوز، افسر مربوطه میبایستی اطمینان حاصل نماید که شرایط انجام ایمن کار فراهم گشته و این شرایط تا پایان کار برقرار خواهد بود.

● افسر مربوطه میبایست مطمئن شود که فرد یا افراد انجام دهنده کار از تجهیزات ایمنی فردی و دیگر تجهیزات مورد نیاز استفاده می نمایند.

● محل مورد نظری میبایست با استفاده از علائم هشدار دهنده علامت گذاری شود.

● پس از پایان کار مراتب میبایست به افسر مربوطه گزارش داده شود.

فعالیت های نیازمند دریافت مجوز کار

● کار گرم شامل جوشکاری و برشکاری

● کار در سیرون از بدنه شامل رنگ آمیزی بدنه بیرونی

● تعمیر و نگهداری تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی

● کار در ارتفاع شامل بالای دکل

● تردد و کار در فضا های بسته

● هرگونه فعالیتی بنابه تشخیص فرمانده

دستور العمل های وارد شدن و کار کردن در فضا بسته

• همه فضاهای سربسته برای وارد شدن باید غیرایمن توصیف شوند مگر اینکه از قبل بررسی و آزمایش شده باشند.

• در صورتیکه در فضای سربسته کاهش اکسیژن غیر قابل پیش بینی باشد تهویه باید در این فضاها به وسیله هر نوع تجهیزات مربوط به تهویه انجام شود.

همچنین این فضاها باید خطرناک عنوان شود و معمولاً در اولین فرصت تخلیه شود.

● به فضاهای محدود شده نباید وارد شد به استثنای مواردی که آموزش صریح و روشن به وسیله کاپیتان یا افسر مسؤل داده شده باشد. در صورتیکه این

فضا مشکوک به کسود اکسژن یا وجود گازهای سمی، بخار و یا دود باشد فضای مربوطه باید خطرناک عنوان شود.

● اعضای خدمه بایستی بطور دوره ای در خصوص کمک های اولیه و نجات در فضای سربسته آموزش ببینند.

● در هر گونه فضای بسته ممکن است کمبود اکسیژن وجود داشته باشد و یا حاوی بخارات سمی و قابل اشتعال، انواع گازها و دود باشد و این وضعیت

خطری برای سلامتی و ایاحت هر شخصی وارد شونده به این فضا محسوب میشود.

■ انبارهای کالا، قسمت های پایین کشتی، اتاق های پمپ کشتی، اتاق کمپرسور

■ مخازن سوخت، مخازن فاضلاب، دیک فشار، قفسه باتریها، دیک بخار

■ مخازن مربوط به ذخیره دی اکسید کربن

هشدارهای مربوط به وارد شدن به داخل فضاهای سر بسته

- اشخاص دارای صلاحیت باید ارزیابی از فضا و خطرات موجود را انجام دهند و باید افسر مسئول، عملیات بررسی را انجام دهد.

- خطرات بالقوه باید شناسایی شود.

- فضا باید از قبل آماده و ایمن شده باشد.

● جوفضا از قبل آزمایش شده باشد.

● سیستم مجوز انجام کار باید صادر شود.

● شیوه و روش های مناسب برای وارد شدن به داخل فضایی اتخاذ شود.

● تهویه پی در پی و مکرر باید در همه جای فضا حفظ و انجام شود.

وظایف و مسئولیت های اشخاص دارای صلاحیت و افسر مسئول

● اشخاص دارای صلاحیت تعیین شده باید در انجام ارزیابی از میزان خطرناک بودن فضا یا افزایش خطرات توانا باشند.

● شخص دارای صلاحیت باید از لحاظ نظری آگاهی کافی در مورد رفع خطرات که ممکن است کارکنان با آن مواجهه شوند را داشته باشد.

● افسر مسئول باید به هر گونه عملیات مربوط به وارد شدن به داخل فضاهای خطرناک متعهد باشد.

● فضایی که بطور پیوسته در مدت زمان وارد شدن هر شخص به داخل فضای آن شود.

● هشدارهای هواشناسی ضروری میباشد.

● ارزیابی خطرات باید برای هر گونه فضای مجاور و یا غیر مرتبط انجام شود.

بررسی فضا برای وارد شدن به فضای سربسته و محدود شده

● مراقبت‌های لازم باید برای جلوگیری از اثرات رطوبت‌ساز فشار و یا بخار در زمان باز شدن ورودی فضا در نظر گرفته شده باشد.

● فضا باید برای جلوگیری از ورود مواد خطرناک بطور مناسب عایق بندی و خطوط لوله و دیگر مجاری خروجی بطور ایمن بسته شود.

● فضایباید تمیز شود در صورتیکه لازم باشد برای جداسازی بجن و یا دیگر مواد زائد و برای از بین بردن بخارات خطرناک هشدارهای ویژه ضروری

میباشد.

● افسر نگهبان و یا شخص مسؤل بر روی پل فرماندهی کشتی، موتورخانه کشتی و اتاق کنترل محموله کشتی باید از تهویه مناسب فضا اطلاع و آگاهی

کافی داشته باشد

● نکات هشدار دهنده مناسب باید بر روی تجهیزات و یا وسایل مربوط به کنترل نصب شود.

دستور العمل آزمایش فشار هوای فضای سر بسته و محدود شده

● فقط اشخاص آموزش دیده برای استفاده از تجهیزات آزمایش فشار هوای مجاز می‌باشند.

● تجهیزات باید قبل از استفاده به طور مناسب تنظیم شود.

● آزمایش فشار هوای قبل از وارد شدن و در فواصل زمانی مشخص انجام شده باشد.

• آزمایش و بررسی فشار هوا قبل از وارد شدن باید بوسیله وسایل کنترل از راه دور انجام شود.

• آزمایش فشار هوا باید در سطوح مختلف انجام شود.

• تجهیزات پایش گاز برای استفاده کارکنان صرفاً برای فراهم کردن یک هشدار در مورد کمبود اکسیژن طراحی شده است.

لباس کار و تجهیزات حفاظت فردی

• مالک کشتی موظف به تامین تجهیزات حفاظت فردی برای دریانوردان میباشد.

• لباس های کار نباید گشاد باشد و باید برای کار مورد نظر مناسب باشد.

• کفش ایمنی مناسب باید در تمام زمانهای انجام کار پوشیده شود دریانوردان نباید صندل سبک و یا صندل های روباز بپوشند.

کار آیی تجهیزات حفاظت فردی نه تنها به نوع و جنس آن بلکه به نگهداری در شرایط خوب نیز بستگی دارد. تجهیزات باید بطور منظم بازرسی

شوند.

همه دیانوردان باید در ارتباط با استفاده از تجهیزات حفاظت فردی آموزش لازم دیده باشند.

شخص استفاده کننده باید در هر زمان قبل از استفاده، تجهیزات را مورد بررسی قرار دهند.

تجهیزات حفاظت کننده فردی مخصوص باید فراهم و توسط دیانوردانی که ممکن است در معرض مواد خورنده و تیزه یا مواد آلاینده قرار بگیرند پوشیده شود.

پوشیده شود.

لباس کار در آشنرخانه و فضای موتورخانه در معرض خطر آتش سوزی قرار دارد و اقدامات احتیاطی باید در نظر گرفته شود و تمام بدن بطور مناسب پوشیده شود تا اینکه خطرات احتمالی به حداقل برسد.

پوشیده شود تا اینکه خطرات احتمالی به حداقل برسد.

مقاومت از سر

کاربرد اصلی کلاه ایمنی مقاومت در برابر ضربه های مکانیکی است لذا باید طوری طراحی شود که قادر به تحمل ضربه باشد و در همین حال فشار ناشی

از این ضربات را تا حد ممکن مستهکک نماید.

پوسته کلاه باید یک تکه باشد و پایه قابل تنظیم برای حمایت از کلاه بر سر فرد و بند مناسب برای جلوگیری از افتادن کلاه ایمنی داشته باشد.

پایه و بند کلاه ایمنی باید بطور دقیق تنظیم شود تا اطمینان حاصل شود که کلاه ایمنی بطور مناسب بر روی سر قرار گرفته است.

کلاه ایمنی که بطور مشخص آسیب دیده یا مورد ضربه قرار گرفته است باید برای بازیافت فرستاده شود.

اجزاء کا نام



پوستہ خارجی

عامل تعلق ساز

عامل تعلق ساز

سکری بند جہت ثابت

ماندن کلاہ بر روی سر استغاده می شود.

مشخصات ظاهری قابل ثبت بر روی کلاه ایمنی

• وزن کلاه ایمنی نباید از ۴۰۰ گرم بیشتر باشد.

• حداقل فاصله عامل تعلیق ساز (که به صورت ستاره است) تا قله پوسته خارجی کلاه باید ۳ سانتی متر باشد.

• جنس کلاه یا پوسته خارجی با توجه به ریسکهای موجود در محیط کار انتخاب شود.

محافظت از حس شنوایی و گوش

• گوش‌های هدفونی یا خلبانی (Earmuff)

• نوعی که روی لاله گوش قرار گرفته و مجموعه ساختمان گوش را بدون تماس مستقیم با آن محافظت می‌کند.

• گوش‌های داخل گوش (EarPlugs)

• نوعی که در داخل گوش و درون مجرای گوش قرار گرفته و آن را مسدود و راه انتقال هوا را مسدود می‌کند.

• کوشی های EM به مراتب دارای کاهشندگی بیشتری نسبت به EP دارد.

• کوشی های EM به دلیل آنکه با قسمتهای داخلی کوش مرتبط نمی باشد، مشکلات بهداشتی کمتری دارد.

• استفاده توأم از EP بین افراد امکان انتقال عفونت های میکروبی قارچی را زیادتر می کند

• استفاده از EM به لحاظ نقطه مثبت آن بیشتر توصیه می شود.

• گوش‌های پوش (Ear Mold)

• نوعی که از جنس سیلیکون است و برای هر فرد به طور مجزا ساخته می‌شود و کاملاً داخل گوش را می‌پوشاند.

• در شرایطی که صدایش از 110 dB باشد توانا از گوش‌های فوننی و داخل گوش استقاده می‌شود.

محافظت‌کننده‌های چشم و صورت

هدف از کاربرد این وسیله محافظت چشم در برابر ورود جسم خارجی، محافظت در مورد پاشش مواد شیمیایی خورنده و سوزاننده و محافظت در برابر

پرتوهای الکترومغناطیسی میباشد.

جعبه‌های مشخص برای عینک ایمنی طراحی شده است بگونه‌ای که از آن میتوان برای پیش از یک عینک معمولی استفاده کرد.

مشخصات صینک ایمنی بر طبق استاندارد

● مقاوم و متناسب با شغل، بدون حباب هوا، ترک و موج

● دارای کمينه عرض 5.25mm ، طول 38mm و قطر سطح 50mm

● زه های سبک، محکم، قابل انعطاف و چسبیده بصورت

● دارای حفاظهای جانبی برای جلوگیری از پرتاب ذرات، ورود گردوغبار، گاز و بخار

تجهيزات محافظت کننده تنفسی (ماسک)

• جز اصلی ماسک

دارای یک ورودی و یک خروجی هوا و یک قالب فیلتر است که این ضامن توسط بندی بر روی سر مستقر می شود.

• جزء پاک کننده هوا (اساسی ترین جزء ماسک است که تحت عنوان فیلتر نام می برند).

انواع فیلتر ماسک

● فیلترهای کسینده گاز و بخار

● فیلترهای کسینده ذرات

فیلترهای گیرنده ذرات

● در خصوص انتخاب فیلترهای گیرنده ذرات، معمولاً در استانداردهای جهانی فیلترهای ذره گیر با حروف **P** نشان می دهند که دارای اندیس

های عددی است که قدرت فیلتراسیون را نشان می دهد در انتخاب آن درصد ترکیب ذرات قابل تنفس نسبت به کل مطرح است.

محافظة از دست و پا

• دستکش های برای محافظت از خطرهای خاص در حین انجام کار استفاده شوند و باید برای انواع کارها مناسب باشد.

• دستکش های چرمی برای دست زدن به اشیای نوک تیز یا اشیای زبر مناسب تر میباشد.

محافظت از دست و پا

● دستکش های مقاوم در برابر حرارت برای دست زدن و کار کردن با اشیا داغ، دستکش های پلاستیکی و یا از جنس PVC

● دستکش های ساخته شده با مواد مصنوعی برای کار کردن با مواد اسیدی، آلکالین، انواع مختلف روغن ها، حلال ها و مواد شیمیایی مناسب میباشد.

خصوصیات کفش ایمنی

- پنجه فولادی داشته باشد که ویژگی عام کفش های ایمنی است.
- مقاومت حرارتی داشته باشد و همچنین مقاوم در برابر روغن ها، اسید و قلیا باشد.
- خطر لغزش و سر خوردن را به حداقل برساند.
- کفش کارگرانی که در معرض خطرات برق گرفتگی قرار دارند باید دارای تخت لاستیکی باشد و نباید در آن فلز بکمر رفته باشد.