



ایمنی برق

وقتی اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه از بدن ایجاد بطوریکه جریان برق از يك نقطه از بدن وارد و از نقطه دیگری خارج شود، یا وقتی بدن انسان مدار الکتریکی را بندد یا کامل کند برق گرفتگی رخ می دهد .

عوامل موثر در برق گرفتگی

ولتاژ جریان ، شدت جریان، فرکانس یا تواتر جریان و نوع جریان عبوری، مسیر عبور جریان و مدت زمان عبور جریان و مقاومت بدن.

نکات ایمنی :

۱- کار کردن به تنهایی بر روی مدارهای الکتریکی ممنوع می باشد.

۲- همیشه باید سیم های برق را برقرار فرض نمود.

۳- استفاده از سیم یافلزات دیگر در راه اندازی فیوزهای سوخته اکیدا ممنوع می باشد.

۴- در مواقعی که دست ها خیس و نمناک بوده و یا در اثر زخم خون آلود باشند نباید عملیات برقی انجام داد.

۵- علاوه بر کلاه و کفش ایمنی استفاده از دستکش های لاستیکی مخصوص برقکاری در ولتاژهای مختلف و نردبان های هادی اجباری است .

۶- در هنگام تعمیرات برقی استفاده از زیرپایی لاستیکی عایق الزامی است و مساحت آن ۵۰ * ۵۰ سانتی متر می باشد.

۷- هنگام تمیز کردن وسایل برقی آنها از پریش جدا نمایید .

۸- هرگز مدارهای الکتریکی با لامپ امتحان نشود زیرا در صورت ترکیدن لامپ عواقب وخیمی در پی خواهد داشت.

۹- استفاده از وسایل برقی فاقد دو شاخه برق بسیار خطرناک و حادثه ساز است .

۱۰- حمل وسایل فلزی با ارتفاع زیاد در زیر و نزدیک شبکه های برق بسیار خطرناک است .

ایمنی جوشکاری و برشکاری



خطرات عمده در حین عملیات جوشکاری و برشکاری:

۱- آتش سوزی به علت بالابودن درجه حرارت

۲- دود و اشعه های حاصل از جوشکاری

۳- شوک الکتریکی

۴- ایجاد مشکل بینایی

راه حل های ایمنی :

۱- قطعات مورد جوشکاری و همه قسمت های بدنه وسیله انتقال برق باید اتصال زمین داشته باشند .

۲- لباس محافظ جوشکاران شامل : دستکش مقاوم در برابر آتش ، کلاه ، کفش های ایمنی دارای پنجه حفاظت شده ، پیش بند چرمی ، سپر حفاظتی صورت ، عینک حفاظتی و ...

۳- قرار دادن شیلنگ های جوشکاری و برشکاری بین دو پا هنگام کار اکیدا ممنوع است .

۴- همه سیلندرها باید دارای درپوش و رگولاتور باشند .

۵- سیلندرهاي گاز اکسیژن و گاز سوختی را به طور جداگانه و دور از حرارت و نور خورشید و در جاي خشک دارای تهویه مناسب و مقاوم در برابر آتش نگهداري و انبار کنید.

۶- هنگام جوشکاری یا برش در موقعیتی قرار گیرید که سر شما در معرض جریان فیوم ها نباشد .

۷- در صورت یخ زدگی شیر خروجی سیلندر استیلن هیچ گاه توسط شعله آنها گرم نکنید.

۸- جابه جایی دستگاه ترانس جوش توسط کابل آن اکیدا ممنوع است.

۹- سیلندرهاي گاز را روی زمین نغلتانید و آنها را با چرخ دستی مناسب حمل کنید.

ایمنی ابزارهای دستی



انجام یکسری اعمال و شرایط نا ایمن ایجاد میگردد که از جمله آنها میتوان به موارد ذیل اشاره نمود:

- ۱- نردبان یک طرفه بیش از ده متر ممنوع است.
- ۲- در هر زمان تنها یک نفر مجاز به بالا رفتن از نردبان میباشد.
- ۳- افزودن ارتفاع نردبان بوسیله قرار دادن جعبه یا بشکه در زیر پایه ها که این امر ممنوع میباشد.
- ۴- گذاشتن نردبانها بر روی سطح ناپایدار و بی ثبات.

چکش ها : از چکش هایی که ترک خورده یا شکسته و یا میله آنها شل و فرسوده و یا اینکه سر آن لب پریدگی دارد استفاده ننمایید. مطمئن باشید که سر چکش به صورت صحیحی به میله و دسته آن وصل باشد.

سوهان ها : سوهان ها با یستی دارای دسته مناسبی باشند هرگز از سوهان به عنوان اهرم استفاده ننمایید.

قلم (اسکنه) : لبه این وسیله بایستی تیز و دارای گوشه و زوایای مناسبی باشد ، اجازه ندهید سر قلم ها در اثر کار کردن زیاد به صورت قارچی شکل پهن شوند. سعی کنید این وسیله را به طور منظمی تیز کنید.

پیچ گوشتی : هرگز از پیچ گوشتی به عنوان قلم یا اسکنه استفاده ننمایید، و روی آن چکش نکوبید دسته ترک دار این وسیله خطرناک خواهد بود.

آچار : از آچار با فک های پهن شده استفاده ننمایید. همیشه آچار هایی با سایزهای مختلف داشته باشید هرگز دسته آچار را با میله و دیگر وسایل بلندتر نکنید.

ایمنی صدا در محیط کار



سرو صدا مخلوطی از صوتهای مختلف با طول موج ها و شدت های متفاوت که ترکیب مشخص و معینی نداشته و برای دستگاه شنوایی ناخوشایند می باشد.

اثرات صدا بر انسان

اثرات شنوایی:

هر چند صدا های خیلی شدید میتواند سبب پارگی پرده صماخ یا تخریب دیگر قسمت های گوش میشود ولی صدمه به شنوایی می تواند در تراز صوت ۸۵-۹۰ دسی بل نیز رخ میدهد.

- ۱- افت شنوایی موقت (۱۶ ساعت پس از تماس با صدا قابل برگشت)
- ۲- افت شنوایی دائم (کاهش شنوایی به صورت تدریجی بوده)

اثرات غیر شنوایی صدا

صدا علاوه بر اثر بر روی دستگاه شنوایی بر روی دیگر اعضا بدن نیز تأثیرات منفی برجای میگذارد که مهمترین آنها عبارتند از : افزایش تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس و افزایش فشار خون، اثرات روانی ، بی دقتی و...

روش کاهش مواجهه فردی

استفاده از وسایل حفاظت فردی (P.P.E) (میباشد شامل انواع پلاگ گوشی (Ear plug) و گوشی خلبانی (Ear Muff).

راه حل های ایمنی

در زمان کار در محیط موتورخانه ، اتاق دیزل ژنراتورها و در زمان استفاده از دستگاه های پرسرو صدا مثل سنگ فرز حتما باید از پلاگ گوش و یا ایرماف استفاده کنید.

قوانین عمومی ایمنی برای فضاهای تعمیر و نگهداری :

- ۱- نظم و انضباط محیط کار معمولا به دلیل قرار گیری نامنظم مواد در راه پله ها ، سطوح و... بسیار کم میشود بنابراین رعایت نظم و ترتیب بسیار حایز اهمیت است .
- ۲- تسمه ها می بایست حفاظ گذاری شوند . چرخ دنده ها، شفت ها و زنجیر ها باید به طور صحیح محصور شوند.
- ۳- تجهیزات الکتریکی باید اتصال به زمین شده باشند.
- ۴- کارکنان نباید به منظور تعویض لامپ ها یا کار با سیم و تجهیزات الکتریکی از نردبان های فلزی استفاده نمایند .
- ۵- کارکنان هنگام مواجهه با مخاطرات از تجهیزات و لباس های حفاظتی استفاده نمایند .
- ۶- حلال های رنگ و سایر مواد قابل اشتعال باید در کابینت ها و اتاق های توصیه شده در استانداردها نگهداری و انبار شوند .
- ۷- سوختها و کپسول هایی که حاوی گازهای قابل اشتعال می باشند باید به دور از منابع پر حرارت مانند رادیاتور ها ، لوله های بخار و تابش مستقیم نور نگه داری شوند.
- ۸- تجهیزاتی که با دیزل و گاز ویل کار میکنند باید به درستی تعمیر و نگه داری شوند و تنها در فضاهایی که دارای تهویه مناسب یا هواکش های مکشی (برای جلوگیری از افزایش مونوکسید کربن) می باشند مورد استفاده قرار گیرند.