

سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری اهواز

نکات ایمنی در خصوص پیشگیری

آدرس: اهواز - بلوار آیت اله بهبهانی جنب مصلی نماز جمعه

تلفن مدیریت: **(0611)2212134**

تلفنخانه: **(0611)2221112-3**

نمابر: **(0611)2212135**

کد پستی: **6194893651**

وب سایت: **www.ahvaz.ir**

پست الکترونیکی: **125@ahvaz.ir**

نکات ایمنی در خصوص چرخ گوشت

۱- هنگام استفاده از چرخ گوشت به نکات زیر باید توجه کرد.

الف: چرخ گوشت را در سطحی که قابل دسترسی برای اطفال نباشد قرار دهید.

ب: هیچگاه بچه ها را با چرخ گوشت حتی برای زمان کوتاه تنها نگذارید.

۲- در صورت بروز حادثه چرخ گوشت اقدامات زیر باید انجام شود .

الف: سریعاً جریان برق قطع شود.

ب: با شماره تلفن ۱۲۵ آتش نشانی را باخبر کنید.

ج: از حمل مصدوم به بیمارستان تا رسیدن گروه‌های امداد خودداری کنید.

۳- یک چرخ گوشت ایمنی باید خصوصیات زیر را داشته باشد.

الف: سیم برق آن حداکثر ۵۰ سانتیمتر طول داشته باشد.

ب: طول لوله چرخ گوشت از محور آن تا دهانه بلند بوده و قطر گلولی آن کمتر باشد.

ایمنی در مدارس

۱- بخاری های گاز سوز ، این نوع بخاری باید در مدارس مورد استفاده قرار گیرند که از لوله کشی گاز شهری بهره مند باشند.

۲- بخاری های گازسوز باید از نوع استاندارد بوده و در لوله کشی و نصب آن نکات ایمنی رعایت شود.

۳- نصب هرگونه لوله گاز در محل رفت و آمد دانش آموزان ممنوع است.

۴- استفاده از بخاری های دیواری با شعله مستقیم و بخاری های فاقد دودکش در مدارس ممنوع می باشد.

۵- فاصله بین خاموش کردن و روشن کردن مجدد بخاری حداقل ۵ دقیقه باشد.

۶- استفاده از انواع بخاری های گاز سوز بوسیله سیلندر و همچنین اجاق و روشنایی پیک نیک به منظور ایجاد گرما و روشنایی در کلاس درس

اکیداً ممنوع می باشد.

۷- بررسی و کنترل دودکش ، شیر قطع و وصل کن گاز ، روشن و یا خاموش بودن بخاری ها توسط مستخدمین مدارس یا آموزشگاه روزانه قبل ز ورود و بعد از ورود و بعد از خروج الزامی است.

۸- در پایان فصل زمستان بخاری باید به دقت تمیز شده و برای استفاده مجدد در جای مناسب نگهداری گردد.

۹- نصب خاموش کننده های دستی در مدارس ضروری است.

۱۰- نصب ۲ دستگاه خاموش کننده محتوی پودر ۶ کیلو گرمی در راهروی مدارس الزامی است.

(۶ کیلو گرمی در دفتر و آزمایشگاه الزامی است. Co211- نصب ۲ دستگاه خاموش کننده محتوی گاز دی اکسید کربن)

۱۲- نصب یک دستگاه خاموش کننده دستی محتوی آب ۱۲ کیلو گرمی در کتابخانه لازم است.

۱۳- دستگاه آب سرد کن باید به سیستم ارت متصل باشد.

۱۴- کلیه تابلو ها و کنتورهای برق که در معرض عوامل طبیعی قرار دارند باید جمع آوری شوند و در راهرو و یا مکان سرپوشیده ای قرار گیرند.

۱۵- کلیه تابلو های برق یا جعبه کنتورهای برق باید مجهز به یک کلید قطع کن اضطراری باشند.

ایمنی در وسایل گاز سوز

۱- از اتصال دو یا چند وسیله گاز سوز به یک شیر مصرف جداً خودداری کنید.

۲- برای وصل بخاری به لوله کشی از شیلنگ فشار قوی استفاده نمائید.

۳- طول شیلنگ های گاز نباید بیشتر از ۱/۵ متر باشد.

۴- هر مدت یک بار حتماً با استفاده از کف صابون ، اتصالات و شیلنگ ها را بررسی نمائید.

۵- اجاق گاز و وسایل گاز سوز را در معرض کوران هوا و جریان باد قرار ندهید.

۶- بخاری ، آبگرمکن و شومینه باید هر کدام به یک دودکش مجزا به کلاhek متصل باشند.

۷- در صورت ترک منزل برای مدت طولانی حتماً شیر اصلی گاز را ببندید.

۸- رعایت فاصله بین وسایل گاز سوز و مواد قابل اشتعال ضروری است.

۹- از ضربه زدن به وسایل گاز سوز خودداری کنید.

ایمنی در خصوص سیلندر گاز

هرگز سیلندر گاز را مایل نگذارید و یا بطور افقی قرار ندهید. سیلندر باید همیشه در حال عمودی و قائم باشد.

سیلندر گاز نباید زیر پله ها ، نزدیک درهای خروجی ، زیر زمین یا محل های عبور . مرور قرار داده شود ، حدامکان سیلندر را در بیرون ساختمان قرار دهید

موقع جابجا کردن سیلندر از رگلاتور (شیر تنظیم فشار) که روی شیر اصلی سیلندر نصب گردیده ، بعنوان دستگیره استفاده نکنید.

موقع تعویض سیلندر ها کوشش کنید اتصالات خوب محکم شوند و اگر بوی گاز احساس می کنید با کمی آب صابون محل نشت را پیدا کنید و برای برطرف کردن نشت اقدام نمایید.

هرگز سیلندر گاز را نعلطانید و بعنوان زیر پائی مورد استفاده قرار ندهید.

سیلندر گاز را در معرض تابش خورشید قرار ندهید اگر در بیرون ساختمان قرار دارد سایه بان مناسبی برای آن تهیه کنید.

نکات ایمنی استفاده از خودروهای گاز سوز

حفاظ مخازن هر ۶ ماه یک بار چک شود تا بر اثر تکانهای هنگام حرکت در محل عقب خود شل نشده باشد .

مخازن هر سه سال یک بار مورد بازرسی قرارگیرند و برای اینکار باید به مراکز صاحب صلاحیت مراجعه نمود.

الف) موارد عمومی ایمنی استفاده کنندگان در خودروهای گاز سوز

۱- در صورت استشمام هر گونه بوی گاز بویژه صبح ها و پیش از روشن کردن خودرو، ابتدا باید شیر اطمینان قطع گاز که بر روی هر دو مخزن تعبیه شده است بسته شود و با استفاده از سوخت بنزین خودرو راه اندازی شده و سریعاً به نمایندگی مجاز مراجعه شود.

۲- چنانچه خودرو در یک محیط بسته قرار گرفته باشد و نشت گاز محرز شود ، باید خودرو به حالت یدک کشیدن یا هل دادن به محوطه باز منتقل شود در این وضعیت هیچ منبع احتراق نباید ایجاد شود. هیچگونه سوئیچ برقی نباید خاموش یا روشن شود و موتور نباید استارت زده شود.

۳- توجه : در صورت نشت گاز قبل از باز کردن درب های خودرو و نهایت دقت و احتیاط لازم است . زیرا احتمال جرقه در اثر فعال شدن سوئیچ های روشنایی چراغ های داخل خودرو و قطع اتصال باتری وجود دارد.

آتش سوزی های وسایل نقلیه گاز سوز

۱- نشت گاز از مخزن و اتصالات

۲- سوراخ شدگی و یا وجود ترکهای سطحی روی لوله های لاستیکی

۳- محکم نبودن کانتکتور اتصالی قطعات الکتریکی نظیر شیر قطع کن گاز و ...

۴- خراب بودن فیوزها (سالم نبودن فیوزها)

۵- شل شدن محل اتصال رگلاتور شیر سوخت گیری ، شیر برقی و لوله های فشار قوی

۶- نشت گاز از شیلنگهای رابط و لوله های فرسوده بر اثر استهلاک

ایمنی جوشکاری

مقدمه :

از آنجا که جوشکاری به عنوان کار گرم در صنعت از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است و به لحاظ استفاده از دستگاههای مختلف که از برق و گاز برای این کار استفاده می نمایند ، باید هم از این دستگاههای برقی و همچنین از ایمنی سیلندرها اطلاعات کافی داشته باشیم .

تعاریف :

جوشکاری :

جوشکاری پدیده یا تحولی است که به کمک گرمای ناشی از قوس الکتریسیته یا سوختن بعضی از گازها و یا عوامل گرمزای دیگر با استفاده از فشار یا فلزات پرکننده باعث اتصال یا در هم آمیختن دو قطعه می شود .

انواع جوشکاری :

جوشکاری انواع زیادی دارد (حدود ۲۳ نوع) که پر استفاده ترین و عمده ترین آنها عبارتند از :

۱- جوشکاری با گاز

۲- جوشکاری با قوس الکتریک

۳- جوشکاری انفجاری

۴- جوشکاری با اشعه لیزر

۵- جوشکاری پلاستیک

۶- جوشکاری آتشی یا آهنگری

۷- جوشکاری مقاومتی

۸- جوشکاری اصطکاکی

۹- جوشکاری با گازهای خنثی



جوشکاری استفاده شده در کارخانه ایران دو چرخ از نوع جوشکاری با قوس الکتریکی و جوشکاری با گاز CO₂ و مقاومتی (نقطه ای) می باشد

سرداری اهوار

ابزار مورد نیاز برای جوشکاری :

۱- الکتروود گیر و اتصال

۲- الکتروود : الکتروودهای مورد استفاده در جوشکاری با گاز CO₂ از نوع برنجی و مسی می باشد .

۳- چکش جوش

۴- جعبه مشعل و وسایل

۵- مشعل جوشکاری

۶- رگلاتور

۷- فشار سنج

۸- کپسولهای گاز

۹- ترانس جوشکاری (۱۳ و ۱۵)

خطرات مربوط به جوشکاری و اثرات آنها بر سلامتی کارگر :

- ۱- خطرات الکتریکی که باعث برق گرفتگی شخص می شود .
- ۲- تشعشعات که بر پوست و چشم کارگر اثرات نامطلوب دارد .
- ۳- خطر آتش سوزی و پرتاب سوزاننده که باعث آتش گرفتن لباس کارگر و سوختگی ناشی از پرتاب ذرات مذاب
- ۴- خطر گردوغبار و گازهای سمی که باعث بیماری های تنفسی و سبب خوردگی مینای دندان می شود(۱۶) .

در جوشکاری با گاز از دو نوع گاز اکسیژن و استیلن استفاده می شود که گاز استیلن در نتیجه مجاورت سنگ کاربیت با آب تولید می شود ولی چون سنگ کاربیت خالص نیست و با ترکیبات ازت و گوگرد ، فسفر و سیلیسیم آمیخته است . این مواد بصورت گاز آمونیاک و ترکیبات هیدروژن و گوگرد و سیلیسیم در استیلن وجود دارد و هنگام پخش در فضا بوی نامطبوع دارد و چون وزن آن از مواد سنگین تر است تا مدت زیادی در محوطه کارگاه باقی می ماند و از طریق استنشاق مسمومیت ایجاد می کند به علاوه گازی است سوزنده و به مجرد آنکه در مجاورت جرقه یا شعله قرار گیرد فوراً محترق می گردد و انفجار خطرناکی به وجود می آورد .

جوش دادن در اثر ذوب شدن فلزات (جوش نقطه ای) و استفاده از انواع پودرهای مخصوص جوشکاری گازهای مسموم کننده ای ایجاد خواهد شد .

دودها و بخارات ازت دار حاصل از جوشکاری برق که بوسیله قوس الکتریکی انجام می شود برای سلامتی بسیار خطرناک بوده و در بعضی موارد ایجاد تورم ریه می کند . این خطر در جوشکاری قطعاتیکه روی آنها به رنگهای سربی و برنجی یا روغن آلود است بیشتر می شود . دیگر گازهایی که در جوشکاری با برق ایجاد می شود و برای استنشاق خطرناک هستند عبارتند از :

۱- ایندريدازتو

۲- اسید نیتريك

نکات ایمنی در پیشگیری و مقابله با خطرات :

بازرسی و نگهداری :

- ۱- از ظرفیت الکتریک مناسب منابع برق و وجود سیم اتصال زمین در تجهیزات جوشکاری اطمینان حاصل کنید .
- ۲- برای جلوگیری از تحمیل بار اضافی سیستم فیوزهای مناسب تهیه کنید .
- ۳- از گرم شدن بیش از حد دستگاه جلوگیری کنید . برای کسی اطمینان در مورد عدم افزایش شدت جریان به میرانی بیش از ظرفیت دستگاه ، کابل و غیره از یک آمپر سنج قابل حمل استفاده نمایید .
- ۴- همیشه از بودن فشار سنج و شیر اطمینان حاصل کرد .
- ۵- مولد های استیلن باید لاقل ۳ متر از هر نوع مواد قابل اشتعال و احتراق فاصله داشته باشد .
- ۶- همیشه عمل تخلیه و پر کردن مولد خارج از محوطه انجام گیرد .
- ۷- از استیلن نباید در حوزه ایکه شعله آتش و یا کوره های محترق وجود دارد استفاده شود حتی در موقعیکه مولد تخلیه شده و محتوی گاز نیست و هیچوقت استیلن را با فشار بیش از ۱۵ پوند بر اینچ مربع مصرف نکنید .
- ۸- سیلندرهای اکسیژن را نباید در مجاورت سیلندر استیلن با سایر مواد هیدروکربنه مانند نفت ، بنزین و ذغال و غیره انبار گردد . در صورت اجبار باید از دیوار و جاتیکه دارای مقاومت کافی در برابر آتش باشد استفاده نمود .
- ۹- سیلندر ها در محل روباز و زیر تابش آفتاب انبار نشود .
- ۱۰- تکان شدید به سیلندرها وارد نشود و از برخورد با یکدیگر یا جدار وسیله نقلیه جلوگیری به عمل آید .
- ۱۱- اگر سیلندرها در حال افقی قرار گرفته باشد و و بخواهند آنرا به حال قائم قرار دهند باید کاملاً مطمئن باشند که پوشش محافظ شیر آن به خوبی در محل خود قرار گرفته و محکم شده است .
- ۱۲- سیلندرهای اکسیژن را باید از تماس با سیم و کابلهای الکتریکی برکنار داشت .
- ۱۳- از کپسول اکسیژن نباید به عنوان استارت و راه انداز دیزل استفاده نمود و نباید از واشر چرمی استفاده کرد .
- ۱۴- اب کندانه شده ته کپسولها را باید خالی کرد و آزمایش ئیدرولیک هر سال یکبار باید انجام شود .

۱۵- سیلندر اکسیژن را نباید هیچ وقت مستقیماً و بدون وجود تنظیم کننده و یا بدون اتصال لوله پلاستیکی مخصوص آن مورد استفاده قرار داد .

۱۶- محل انبار سیلندر استیلین باید کاملاً محفوظ و خشک باشد و به خوبی تهویه شود و از ضربه نیز محفوظ باشد (۱۳).

کاربرد ابزار به روش ایمن:

۱- طول الکتروود پس از مصرف نباید از ۳۸ تا ۵۵ میلی متر کمتر شود . اگر طول آنها کمتر از این مقدار شود گیره الکتروود صدمه خواهد دید و ممکن است به ایجاد اتصال کوتاه منجر شود .

۲- گیره های الکتروود و طول آن ها را خشک نگاه دارید در صورت تماس این وسایل با آب قبل از استفاده آنها را کاملاً خشک کنید (۱۶).
وسایل حفاظت فردی :

مطابق اصول ایمنی و بهداشت حرفه ای ، استفاده از وسایل حفاظت فردی ، آخرین روش محافظت از کارگران در برابر خطر است . وسایل حفاظت فردی برای جوشکاری عبارتند از :

۱- دستکش چرمی مخصوص جوشکاری

۲- پیش بند و یا لباس چرمی برای کار (لباس کار مخصوص جوشکاری نبایستی از جلو دارای جیب بوده و دم پای شلوارش نبایستی دوبله باشد .

۳- عینک مخصوص جوشکاری اکسیژن برای جوش با گاز و جوشکاری حرارتی

۴- ماسک و دستکش مخصوص جوش برق

۵- بوتین ساق بلند و یا کفشی که انتهای شلوار کار در آن داخل شود

سرمداری اهواز

تهویه در جوشکاری :

۱- تهویه عمومی

۲- مکش موضعی

انواع تهویه موضعی :

۱- هود با قابلیت تحرک آزاد

۲- میز جوشکاری با قابلیت مکش دور از پایین

۳- تهویه از درون دیوار ثابت

۴- میز جوشکاری با قابلیت مکش دود از کنار

۵- لوله های مکنده

به علت اینکه تهویه مورد استفاده در کارخانه ایران دوچرخ از نوع تهویه موضعی می باشد ما به بررسی موضعی در بالا پرداختیم و با توجه به انواع تهویه موضعی که در بالا ذکر شده کارخانه ، تهویه از نمونه شماره ۳ که همان تهویه از درون دیوار ثابت می باشد را به کار برده و تأثیر مطلوب را نیز تاکنون از این نوع تهویه به عینه دیده است (۱۶).

ترجمه ی ایمنی جوشکاری برق (قوس الکتریک)***

ایمنی جوشکاری برق (قوس الکتریک) :

مقدمه :

جوشکاری قوس الکتریک یکی از بخش های تجهیزاتی بسیار مفید و صرفه جویی کننده در زمان برای کارگاه یا فروشگاه تلقی می شود . تقریباً هر مزرعه ، دامداری و فروشگاه تجهیزات و ابزار آلات کشاورزی به یک یا چند دستگاه جوشکاری مجهز است که برای جوشکاری ، تعمیرات و یا برنامه های آموزشی مورد استفاده قرار می گیرند . بیشتر این دستگاههای جوشکاری عمدتاً از نوع DC/AC هستند و با نوع مبدل ۲۴۰ ولت ، از الکتریسیته به عنوان منبع انرژی استفاده می کنند . پرتابل های جوشکاری از نوع موتور دیزلی / گازوئیلی است . نصب صحیح و استفاده درست از دستگاه جوشکاری بسیار بی خطر است ، اما اگر به طور نادرست استفاده شود کاربر یا اپراتورش را در معرض خطرات زیادی از جمله شوک الکتریکی ، تشعشعات ، سر و صدا و فشار (استرس) قرار می دهد . هر یک از این خطرات می تواند باعث صدمه یا مرگ شود . با توجه به پیشنهادات و اهنمایی های ذیل در این متن می توان خطرات آن را تا حد زیادی کاهش داد .

انتخاب جوشکار برق :

زمانی که دستگاه جوش قوس الکتریکی را خریداری می کنید باید از طراحی ایمن آن مطمئن شوید یعنی اینکه دستگاه با استانداردها انجمن ملی مصنوعات الکتریکی (NEMA) یا استانداردهای ایمنی برای دستگاه جوشکاری همانند آنچه که در آزمایشگاهها متعهد تعیین (مشخص) شده مطابقت دارد یا خیر . مطمئن شوید دستگاهی که خریداری کرده اید با مهر و نشان مخصوص یکی از این سازمان ها مورد تأیید قرار گرفته است .

نصب دستگاه جوشکاری برق :

قبل از نصب دستگاه جوشکاری باید مشخص کنید که بکار گیری سیستم الکتریکی موجود برای افزایش بار الکتریکی در دستگاه جوشکاری مناسب است یا خیر . تأمین کننده ی برق شهر یا محله شما و یا یک کار ماهر می توانند شما را در تشخیص این موضوع یاری کنند . نصب دستگاه بنابر مقررات سازمان سلامت و ایمنی شغلی آریزونا (AOSHA) و کد الکتریکی ملی (NEC) توسط یک برق کار ماهر برای حفظ امنیت و سلامت شما بسیار مهم است . اشتباه در انجام این کار منجر به آتش سوزی ، نقص در نصب دستگاه و تجهیزات می شود . مقررات ذکر شده در ذیل فهرست کاملی از قوانین نیست اما راهنمایی های مهم و ضروری هستند که بهتر است به کار گرفته شوند .

- قاب یا قفسه ی دستگاه جوشکاری باید به طور صحیح به زمین وصل شود .

- کلید یا کنترل کننده ی قطع دستگاه از برق باید در نزدیکی دستگاه قرار بگیرد

- دستگاه یا دستگاههای جوشکاری باید با فیوزهایی با اندازه ی مناسب و یا مدارهای محافظ قطع کن بر روی یک مدار جداگانه ، بطور صحیح محافظت شوند .

تهویه :

دستگاه جوشکاری باید در محیطی با تهویه مناسب قرار گیرد . به طور کلی ، زمانی که جوشکاری بر روی فلزات انجام می گیرد ، خطرات آن در نظر گرفته نمی شود ، یک سیستم تهویه که حداقل ۲۰۰۰ فوت مکعب هوا را در دقیقه جابجا کند برای دستگاه جوشکاری مناسب است ، یا این وجود ، بسیاری از مواد خیلی پرخطر هستند و باید در مکانهای تهویه شده ی مناسب جوشکاری شوند تا از تجمع مواد سمی یا کمبود و نبود احتمالی اکسیژن جلوگیری شود و این عمل نه تنها برای اپراتور بلکه برای دیگر افرادی که در آن مکان هستند نیز ضرورت دارد . چنین تهویه ای باید با بوسيله ی یک سیستم خروجی تعبیه شود که تا حد امکان به محل کار نزدیک باشد .

هنگامی که جوشکاری یا برش فلزاتی با روکش خطرناک مانند فلز گالوانیزه شده، انجام می شود، اپراتور باید از نوع خاصی از دستگاههای تهویه ی هوا که هوای تازه را تأمین می کنند و یا نوعی ماسک مخصوص استفاده کند که به نوعی طراحی شده باشد که در برابر دود و فیوم های ناشی از فلزات خاص به صورت فیلتر عمل کند. مواد و فلزاتی که از نمونه های بسیار پرخطر هستند شامل جوشکاری میله های گداخته، روکش دار و سایر مواد شامل ترکیبات فلوراید، مس، سرب، بریلیوم، کادمیوم و جیوه هستند. برخی از ترکیبات پاک کننده. از بین برنده چربی که فلزات با آنها تمیز می شوند نیز خطرناک (پرخطر) هستند. همیشه در ساخت و تولید قبل از جوشکاری یا برش فلزات در حضور این مواد احتیاطهای لازم را در نظر بگیرید.

پیشگیری از آتش سوزی:

جوشکاری برقی می تواند دمایی تا حد ۱۰۰۰۰ درجه ی فارنهایت (F) ایجاد کند، بنابراین لازم است که مکان انجام کار در برابر آتش سوزی و گرما ایمن باشد. در این مکان ها می توان از ورقه های فلزی یا پرده های مقاوم در برابر آتش استفاده کرد و به صورت یک ضد آتش آنها را به کار برد. کف مکان کار باید بتنی باشد یا با سایر مواد مقاوم نسبت به آتش کف پوش شود. شکاف های موجود بر روی کف کارگاه یا محل کار باید کاملاً گرفته شود تا از ورود جرقه ها و فلزات داغ و گداخته به این شیارها جلوگیری شود. هنگامی که این امکان وجود نداشته باشد که کار را به مکان ضد حریق منتقل کنیم باید محل کار را ایمن کنیم و یا مواد و منابع احتراقی و اشتعال زا را آن مکان دور کنیم. در شرایط جوشکاری مطمئن یا ایمن به نظر ضروری می رسد از کسی خواسته شود که تا پایان کار جوشکاری مراقب ذره ها و جرقه های آتشی باشد که به جاهای نامشخص در مکان جوشکاری می روند و آنها را در همان مکان از بین ببرند.

تجهیزات خاموش کننده ی مناسب مانند سطل های شن، ماسه یا خاموش کننده های شیمیایی خشک از نوع ABC باید همیشه در دسترس باشد. خاموش کننده ها باید به اندازه ی کافی با توجه به شرایط با اندازه ی #۱۰ مناسب با مزارع، مدارس و کارگاهها باشد.

تصویر ۱: کلید قطع برق در نزدیک اپراتور گرفته باشد.

تصویر ۲: نمونه ای از مکان جوشکاری با شرایط تهویه ی خاص نشان داده شده است.

مراقبت و حفاظت شخصی:

به دلیل گرما، اشعه ماوراءبنفش و جرقه های تولید شده ناشی از کار جوشکاری، پوشیدن لباس مناسب و محافظ فقط برای اپراتور و دستیاران او ضروری است (تصویر ۳) برای محافظت یک دستکش ضدحریق بلند کاملاً پوشیده بدون سر آستین مورد مناسبی است. از پوشیدن لباس های چاکدار، پاره، دریده و یا پوشیدن لباس های لکه دار که به آسانی با جرقه هی موجود در محیط آتش می گیرند، خودداری کنید. آستین ها و یقه باید توسط دکمه کاملاً کیپ شوند. دستها باید با دستکش های چرمی بلند محافظت شوند. پوشیدن یک جفت کفش ساق بلند چرمی، ترجیحاً کفش های ایمنی مربوط به این کار، برای مراقبت از پاها لازم است. در صورتی که کفش ساق کوتاه می پوشید، مچ پا باید توسط ساق پوش های مقاوم در برابر حریق پوشانده شود. چشم ها باید توسط عینک شفاف مخصوص این کار محافظت

شود، چه شخص عینک طبی استفاده بکند چه نکند باید از این عینک های شفاف مخصوص در هنگام کار استفاده کند، سپر محافظ (کلاه و ماسک) یا شیلد صورت جوشکاری با یک فیلتر که بر روی آن تعبیه شده برای مراقبت چشم ها در برابر اشعه های ناشی از جوشکاری برقی، لازم است. صفحه ی این فیلتر (شیلد) به طور کلی باید حداقل سایه (تیرگی) به اندازه ی #۱۰ را در جوشکاری داشته باشد که تا حد ۲۰۰ آمپر نیز در برابر جریان یا اشعه های ناشی از جوشکاری مقاوم باشد. با این وجود عملکردهای خاص مانند عمل جوشکاری برقی - کربن (قوس الکتریک - کربن) و روش های فراتر و بالاتر اعمال جوشکاری به سپر محافظ با درصد تیرگی بیشتر نیاز دارد. هیچ گاه از سپر محافظی که صفحه ی فیلتری یا لنز (شیشه) آن ترک خورده یا شکسته استفاده نکنید. داشتن کلاه ایمنی ضد حریق برای محافظت از سر و موها و محافظت از گوش ها در شرایط پر سر و صدا لازم به نظر می رسد.

روشن کردن سیگار و ته مانده های آن در اطراف گرما و آتش بسیار خطرناک است. محل آنها در درون پاک در هنگام جوشکاری خیلی خطر دارد و توصیه می شود که این کار انجام نشود. همیشه برای عابران، تماشاگران و یا سایر کارگران محل کار شرایط محافظتی را در صورت امکان فراهم کنید. به این ترتیب که در صورت امکان، عمل جوشکاری را در فضایی که به طور صحیح حفاظت شده، انجام دهیم. در صورتی که این امکان وجود ندارد که جوشکاری در مکان خاصی صورت بگیرد، باید با فراهم کردن حفاظ یا پوشش های پرتابل یا قابل حمل و یا با پوشیدن عینکهای ضد تشعشع مراقبتهای ویژه ای از سایرین به عمل آید.

تصویر ۳: لباسهایی را انتخاب کنید که بیشترین مقاومت را در برابر جرقه ها و فلزات داغ داشته باشد.

امنیت اپراتور جوشکار :

بسیار مهم است که هر کسی که با دستگاه کار می کند برای استفاده درست و ایمن از دستگاه توسط آموزش دهنده ای ماهر و با صلاحیت آموزش داده شود.

به دلیل امکان انفجار ذاتی آنها به شما اکیداً تأکید می کنیم که هیچ عمل جوشکاری، برش یا فعالیت کاری گرمایی را تحت هیچ شرایطی روی بشکه، تانک، سطل یا هر مورد از این چینی انجام ندهید.

در صورت امکان، کار با جوشکاری بر روی صفحه ای از آجر نسوز در ارتفاع مناسب انجام شود. جوشکاری نباید به طور مستقیم بر روی سطح یا کف بتنی انجام شود. گرمایی که از جرقه های الکتریکی بوجود می آید می تواند موجب بالآمدن بخار از سطح زمین به طرف بالا شود که می تواند منجر به انفجار شود. کابلهای جوشکاری بهتر است در شرایطی قرار بگیرد که جرقه ها و ذرات فلزات ذوب شده روی آن نیفتد. همچنین این کابل ها (سیم ها) باید عاری از مواد چربی و روغنی باشد و در جایی قرار بگیرند که از این سو به آن سو حرکت نکنند (به اصطلاح در میان دست و پا قرار نگیرند).

شوکه‌های الکتریکی ناشی از جوشکاری الکتریکی می‌تواند کشنده باشد. اگر اپراتور بر روی فلزاتی مانند فولاد یا سایر فلزات رسانا کار می‌کند باید از یک زیر انداز یا زیر پایی عایق استفاده کند. اگر محل جوشکاری مرطوب یا نمدار است یا اپراتور در زمان انجام فعالیت عرق کند، باید یک جفت دستکش لاستیکی زیر دستک کش‌های اصلی کارش بپوشد.

قرار دادن و نصب دستگاه در سطح تمیز نسبت به سطوح کثیف و زنگ زده آسانتر و امنیت بیشتری دارد. بنابراین، فلزات باید به طور کامل با برس‌های سیمی یا سایر روش‌های قبلی برای جوشکاری تمیز شوند. زمانی که تراشه‌های فلزهای نیمه سوخته پرت می‌شوند یا دانه‌های ناشی از تمام شدن جوشکاری را تمیز می‌کنید، اپراتور باید در برابر پرت شدن ذرات، تراشه‌های فلزات از چشم‌ها و بدن خود مراقبت کند. نباید الکتروده‌های غیرقابل استفاده و یا ته‌الکتروده‌های بر روی سطح زمین قرار بگیرند زیرا باعث ایجاد لغزش‌های خطرناکی می‌شوند. فلزهای داغ را باید با انبر یا انبردست فلزی جابجا کرد، زمانی که فلزات داغ را در آب سرد می‌کنند باید مراقب باشند که دچار سوختگی دردناک ناشی از بلند شدن (بالا آمدن) بخار در اثر سرد شدن فلز نشوند. هر فلزی را که برای سرشدن در کناری می‌گذارند باید روی آن با سنگ صابون (استاتیت) نوشته شود "داغ" تا دیگران را متوجه سازد. زمانی که جوشکاری برای یک روز یا هر مدت زمانی که تصور می‌شود کار جوشکاری تمام شده، باید الکتروده‌ها را از سرپیچ (انبر) دستگاه جدا کنید. سرپیچ‌ها باید در جایی قرار بگیرد که موجب رخ دادن اتفاق خطرناکی نشود و دستگاه جوشکاری باید از منبع برق جدا شود.

احتیاط‌های لازم برای ایمن‌سازی موتور دستگاه جوشکاری:

همیشه در فضایی با تهویه باز و مناسب کار کنید یا هواکش‌ها را از موتور مستقیماً روبه فضای خارج تعبیه شود.

هیچ‌گاه در حال حرکت دادن یا کارکردن موتور یا در معرض آتش روشن سوخت‌گیری نکنید.

میله سوخت‌گیری را کاملاً خشک کنید و منتظر بمانید دود و بخار (فیوم‌ها) کاملاً محو شود. سپس ماشین را روشن کنید. هنگامی که مایع خنک‌کننده موتور، داغ است برای جلوگیری از سوختگی خود هیچ‌گاه کلاهک یا سرپوش فشاری رادیاتور را جابجا نکنید.

قبل از انجام هر گونه تعمیر یا رفع اشکالی موتور را خاموش کنید. سیستم احتراقی باید برای جلوگیری از خطرات ناشی از روشن بودن موتور، غیر فعال شود.

تمام حفاظ‌ها و پوشش‌ها را در جای خود قرار دهید.

در هنگام کار با دستگاه، دستها، مو و لباس خود را دور از دستگاه در حال حرکت قرار دهید.

کمک‌های اولیه:

محل کار با دستگاه جوشکاری باید همیشه به جعبه کمک‌های اولیه و عایق حریق مجهز باشد. بهتر است که شخص در مورد درمان کمکه‌های اولیه دوره‌ای ببیند تا در مواقع لزوم آسیب‌های کوچکی را که ممکن است رخ دهد را درمان کند. در تمام صدمات، مهم نیست که

میزان آن آسیب چقدر کم است زیرا ممکن است در صورت عدم درمان و رسیدگی درست از طرف پرسنل پزشکی به مشکل و آسیب بسیار جدی و خطرناکی تبدیل شود .

۱۹ - یادآوری نکات کلیدی :

- * اطمینان حاصل کنید که دستگاه جوشکاری در جای مناسبی نصب شده است .
- * هرگز بدون تهویه مناسب جوشکاری نکنید .
- * احتیاط لازم را برای جلوگیری از آتش سوزی اعمال کنید .
- * تمام بدن خود را با پوشیدن لباسها ، کفش و دستکش ضد حریق محافظت کنید .
- * در تمام مواقع از محافظ چشمی استفاده کنید .
- * هرگز ، جوشکاری ، برش و کارهای گرمازا را بر روی سطل ، بشکه ، تانک ها یا سایر محفظه های این چنینی انجام ندهید .
- * فلزات داغ را با نوشتن علامت " داغ " بر روی آن ، با استفاده از سنگ صابون مشخص کنید .
- * جعبه کمک های اولیه مناسبی را در مکان مورد نظر در دسترس نگه دارید .

شهرداری اهواز