

ماده ۹-

دیوارها و سطوح جانبی محل جوشکاری باید به گونه‌ای باشد که بیشترین جذب تشعشعات مضر را داشته باشد.

ماده ۱۰-

نصب پاراوان‌های غیرقابل اشتعال و متناسب با نوع کار در محل‌های جوشکاری و برشکاری برای حفاظت کارگران و افراد متفرقه الزامی است.

ماده ۱۱-

فیلتر و پوشش بیرونی در محافظ‌های دستی، عینک‌های جوشکاری و کلاه یا شیلد (سپر) جوشکاری، باید در مقابل پاشی مواد جوشکاری، سایش و خردشدن موضعی، مقاوم بوده و از جنس شیشه یا پلاستیک شفاف نسوز باشد.

ماده ۱۲-

کلاه ایمنی جوشکار یا برشکار باید مجهز به سپر جوشکاری باشد بگونه‌ای که در هنگام بالا زدن فیلتر جوشکاری چشم‌ها و صورت کارگران را در برابر پرتاب ذرات سرباره محافظت نماید.

ماده ۱۳-

شماره تیرگی فیلترهای مورد استفاده در انواع عملیات جوشکاری و برشکاری باید متناسب با نوع عملیات و استاندارد باشد.

ماده ۱۴-

عینک‌ها و ماسک‌های جوشکاری (محافظ‌های دستی) باید به خوبی نگهداری شده و همواره تمیز و بدون عیب باشد.

ماده ۱۵-

در هنگام جوشکاری یا برشکاری که احتمال ریزش جرقه، سرباره یا مواد مذاب از بالا بر روی بدن وجود دارد، استفاده از پوشش‌های نسوز الزامی است.

ماده ۱۶-

اقدامات کنترلی باید به نحوی انجام گیرد تا از انتشار آلاینده‌های ناشی از عملیات جوشکاری به سایر قسمت‌های کارگاه جلوگیری به عمل آید.

ماده ۱۷-

انجام کلیه عملیات چربی‌زدایی یا تمیزکاری با هیدروکربن‌های کلردار در کارگاه‌های جوشکاری، برشکاری و فرآیندهای مرتبط ممنوع است.

ماده ۱۸-

اگر قطعه‌کاری با استفاده از حلال‌های چربی‌زدایی شده باشد، باید پیش از شروع جوشکاری آن را کاملاً از باقیمانده حلال پاک و خشک نمود.

ماده ۱۹-

جوشکاری و برشکاری در مکان‌هایی که مواد یا گازهای قابل اشتعال یا انفجار وجود دارد، ممنوع است.

ماده ۲۰-

کلیه قسمت‌هایی که در اثر جوشکاری یا برشکاری احتمال وقوع آتش‌سوزی در آنها وجود دارد بایستی از مصالح نسوز ساخته شده و یا با استفاده از روش‌های مناسب از ایجاد حریق جلوگیری به عمل آید.

ماده ۲۱-

هرگونه درز یا شکاف، حفره و پنجره‌های باز و یا شکسته در کف و دیواره‌های محل جوشکاری یا برشکاری باید بطور مناسب پوشیده یا بسته‌گردند تا خطر ریزش یا پاشش ذرات ناشی از جوشکاری و برشکاری به طبقات زیرین و یا واحدهای مجاور از بین برود.

ماده ۲۲-

قبل از شروع عملیات جوشکاری و برشکاری در فضاهای بسته و محدود باید از تهویه مناسب محیط کار اطمینان حاصل نمود.

ماده ۲۳-

در هنگام جوشکاری و برشکاری که تأمین سیستم تهویه مناسب امکان‌پذیر نمی‌باشد، استفاده از تجهیزات مستقل تنفسی الزامی است.

ماده ۲۴-

سیلندرهای گاز و دستگاههای جوشکاری و برشکاری بایستی همواره خارج از فضاهای بسته و محدود مستقر گردد.

ماده ۲۵-

لوله‌های مورد استفاده برای تهویه گازهای خروجی ناشی از جوشکاری و برشکاری در فضاهای بسته و محدود باید از مواد غیرقابل اشتعال ساخته شده‌باشد.

ماده ۲۶-

جوشکاری و برشکاری مخازن سربسته و یا حاوی مواد قابل اشتعال و انفجار ممنوع است.

ماده ۲۷-

جوشکاری و برشکاری مخازنی که قبلاً حاوی مواد قابل اشتعال و انفجار بوده و یا محتویات قبلی آن مشخص نمی‌باشد، بدون رعایت اصول ایمنی و استانداردهای مربوطه ممنوع است.

ماده ۲۸-

کلیه دستگاهها و تجهیزات جوشکاری و برشکاری باید دارای لوح مشخصات فنی باشد.

ماده ۲۹-

در پایان هر شیفت کاری عملیات جوشکاری و برشکاری، باید اطراف محل کار بازرسی و فقط پس از اطمینان از عدم وجود جرقه، شعله و یا سرباره داغ محل کار را ترک نمود.

فصل سوم – جوشکاری و برشکاری با گاز

ماده ۳۰-

تماس روغن، گریس و مواد قابل اشتعال و انفجار با کلیه دستگاهها و تجهیزات جوشکاری و برشکاری گازی ممنوع می‌باشد.

ماده ۳۱-

استفاده از گاز اکسیژن به عنوان جایگزین هوای فشرده ممنوع است.

ماده ۳۲-

استفاده از شعله جهت انجام آزمایش نشتی گازها در سیلندرها و متعلقات آن ممنوع است.

ماده ۳۳-

برای روشن نمودن مشعل جوشکاری و برشکاری باید از فندک مخصوص آن استفاده نمود.

ماده ۳۴-

در پایان کار و مواقعی که عملیات جوشکاری و برشکاری انجام نمی‌گیرد باید دستگاهها از منابع اصلی برق یا گاز جدا گردد.

ماده ۳۵-

کلیه محل‌های اتصال از سیلندر گاز تا مشعل را باید قبل از روشن نمودن مشعل به روش‌های ایمن و توسط کارگران ماهر مورد آزمایش نشتی قرار داد.

ماده ۳۶-

شینگ و اتصالات رابط باید استاندارد بوده و فاقد نشتی، پوسیدگی و یا هر نوع نقص دیگری باشد.

ماده ۳۷-

اتصالات و مهره‌های اتصال باید قبل از استفاده مورد بررسی قرار گیرند و در صورت وجود هرگونه عیب یا نشتی، تعویض گردند.

ماده ۳۸-

پرکردن سیلندرهاى اکسیژن و انواع گازها باید توسط مراکز مجاز و معتبر صورت پذیرد.

ماده ۳۹-

سیلندرهاى اکسیژن و انواع گازها باید بصورت ادواری و براساس آئین‌نامه‌های حفاظتی و استانداردهای ملی توسط کارفرما مورد بازدید و آزمایش قرار گیرد.

ماده ۴۰-

کارخانجات و تولیدکنندگان سیلندرهاى گاز و همچنین صنایع سیلندر پرکنی مکلف به درج نام شیمیایی و نام تجاری گاز بر روی بدنه سیلندر می‌باشند، و استفاده از سیلندرهاى گاز که نام شیمیایی و نام تجاری محتویات آن بر روی سیلندر درج نشده باشد، ممنوع است.

ماده ۴۱-

استفاده از سیلندرهاى گاز و مولدهای گاز استیلن که دارای آسیب‌دیدگی یا خوردگی بوده و یا در معرض آتش‌سوزی قرار داشته‌اند، ممنوع است.

ماده ۴۲-

سیلندرهاى گاز نباید در معرض صدمات فیزیکی، شیمیایی و تابش مستقیم نور خورشید و شرایط نامساعد جوی قرار گیرند.

ماده ۴۳-

سیلندرهاى گاز باید بطور قائم و مطمئن در جای خود محکم گردند تا از افتادن احتمالی آنها جلوگیری شود.

ماده ۴۴-

سیلندرهاى گاز باید دور از مواد قابل اشتعال و انفجار نگهداری و استفاده گردد.

ماده ۴۵-

نگهداری سیلندر اکسیژن در مکان تولید گاز استیلن ممنوع می‌باشد.

ماده ۴۶-

استفاده از اتصالات غیر استاندارد، تبدیل‌ها، وسایل غیر ایمن و تنگ‌ها اکیداً ممنوع است.

ماده ۴۷-

جایجایی سیلندرهاى گاز یا اهرم کردن شیر یا سروش حفاظتی آن ممنوع می‌باشد.

ماده ۴۸-

سیلندر گاز پر یا خالی نباید بعنوان غلطک یا تکیه‌گاه استفاده گردد.

ماده ۴۹-

سریوش حفاظتی سیلندرهاى گاز باید در جای خود به طور محکم قرار گیرد مگر در مواردی که سیلندر گاز در حال استفاده می‌باشد.

ماده ۵۰-

به منظور جلوگیری از بروز صدمات فیزیکی در هنگام جابجایی انواع سیلندرهاى گاز، استفاده از یک محفظه مناسب و ایمن الزامی است.

ماده ۵۱-

هنگامی که لازم است سیلندرها به همراه رگلاتورهای متصل به آن جابجا شوند، باید پس از بستن شیر و قراردادن بر روی وسیله ایمن نسبت به جابجایی آنها اقدام نمود.

ماده ۵۲-

استفاده از سیلندر گاز بدون رگلاتور استاندارد ممنوع است.

ماده ۵۳-

گرم کردن کپسول و شیر گاز مخزن استیلن توسط شعله ممنوع است و در صورت نیاز، این کار بایستی توسط آب گرم صورت گیرد.

ماده ۵۴-

رنگ شیلنگها باید مطابق با استاندارد شماره ۳۷۹۲ و رنگ بدنه سیلندرهاى گاز باید براساس استاندارد شماره ۷۱۲ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران باشد.

ماده ۵۵-

بهره‌برداری از سیلندرهاى گاز فقط به صورت ایستاده مجاز است و به هیچ‌عنوان نباید در حالت افقی یا وارونه از گاز داخل آن برای عملیات جوشکاری و برشکاری استفاده نمود.

ماده ۵۶-

قرار دادن اشیاء بر روی انواع سیلندرهاى گاز ممنوع است.

ماده ۵۷-

قبل از جدا کردن رگلاتور از سیلندر گاز، باید شیر سیلندر گاز به طور کامل بسته شود.

ماده ۵۸-

سیلندرهاى گاز باید دور از عملیات جوشکاری و برشکاری قرار گیرند تا شعله، سرباره داغ و جرقه به آنها نرسد، در غیر این صورت می‌بایست از موانع ضد آتش استفاده نمود.

ماده ۵۹-

استفاده از سیلندرهاى گاز به عنوان بخشی از مدار الکتریکی جوشکاری قوس الکتریکی ممنوع است.

ماده ۶۰-

در مکان‌هایی که گاز از طریق سیستم لوله‌کشی تأمین می‌گردد، جنس لوله‌ها و کلیه تجهیزات مرتبط باید متناسب با نوع گاز و ایمن باشد، استفاده از رنگها و علائم هشدار دهنده برای مشخص شدن نوع گاز لوله‌کشی‌ها الزامی است.

ماده ۶۱-

سیلندرهای گاز پر و خالی و همچنین سیلندر انواع گازها باید جدا از یکدیگر و در محل ایمن نگهداری شوند.

ماده ۶۲ -

محل نگهداری و ذخیره‌سازی سیلندرهای گاز می‌بایست ضد آتش و مجهز به سیستم تهویه ایمن باشد.

ماده ۶۳ -

استفاده از اتصالات مسی در عملیات جوشکاری و برشکاری با گاز استیلن ممنوع است.

ماده ۶۴ -

هریک از لوله‌هایی که گاز را از مولد یا سیلندر به مشعل‌های جوشکاری و برشکاری انتقال می‌دهد باید مجهز به شیر یکطرفه فشاری باشد.

فصل چهارم - عملیات جوشکاری و برشکاری با برق

ماده ۶۵ -

در مکان‌های مرطوب که عملیات جوشکاری و برشکاری با قوس الکتریکی انجام می‌گیرد، استفاده از دستکش، لباس و کفش عایق الکتریسته و دیگر وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار الزامی می‌باشد.

ماده ۶۶ -

در موقعیتهایی که احتمال تماس بدن جوشکار یا هادیهای برقی دار وجود دارد، باید اجزای هادی عایق‌بندی گردد.

ماده ۶۷ -

در فرآیندهایی نظیر جوشکاری و برشکاری قوس پلاسما که از ولتاژهای بالا استفاده می‌شود، استفاده از عایق‌بندی مناسب و همچنین نصب علائم و تابلوهای هشداردهنده و آموزش افراد الزامی می‌باشد.

ماده ۶۸ -

کلیه تجهیزات جوشکاری و برشکاری قوس الکتریکی و مقاومتی ثابت یا سیار و همچنین قطعات کار باید متصل به سیستم اتصال به زمین مؤثر باشد.

ماده ۶۹ -

کلیه قسمت‌های برق دار دستگاههای جوشکاری و برشکاری قوس الکتریکی و مقاومتی و تابلوهای برق آنها باید به منظور جلوگیری از تماس تصادفی، محافظت گردد.

ماده ۷۰ -

مقدار جریان مورد استفاده در دستگاههای جوشکاری و برشکاری قوس الکتریکی باید متناسب با نوع کار انتخاب گردد.

ماده ۷۱ -

کابل‌های جوشکاری و برشکاری قوس الکتریکی باید از نوع انعطاف‌پذیر و متناسب با نوع کار باشد.

ماده ۷۲ -

قبل از آغاز جوشکاری و برشکاری باید از ایمن بودن کلیه اتصالات و تجهیزات اطمینان حاصل نمود.

ماده ۷۳ -

استفاده از هر نوع هادی به جز کابل جوشکاری برای تکمیل مدار جوشکاری ممنوع است.

ماده ۷۴ -

در مکانهایی که تعداد دستگاه جوش یا برش قوس الکتریکی در کنار هم مورد استفاده قرار می‌گیرند، بایستی تمهیدات لازم برای پیشگیری از خطرات برق‌گرفتگی و آتش‌سوزی مدنظر قرار گیرد.

ماده ۷۵-

در هنگام جوشکاری و برشکاری باید از نشت روغن، سوخت و آب سیستم خنک‌کننده موتورهای جوشکاری و برشکاری و همچنین انتشار گازهای حفاظت‌کننده قوس جوش جلوگیری بعمل آید.

ماده ۷۶-

قبل از جابجایی دستگاههای جوشکاری و برشکاری قوس الکتریکی باید نسبت به قطع کردن منبع برق آنها اقدام نمود.

ماده ۷۷-

جایگاههای کار فلزی در هنگام عملیات جوشکاری و برشکاری قوس الکتریکی، می‌بایست نسبت به زمین عایق گردیده و یا به سیستم اتصال به زمین مؤثر، مجهز گردند.

ماده ۷۸-

گیره‌های الکتروود باید مجهز به صفحات یا سپرهای حفاظتی باشد تا دست کارگر را در مقابل حرارت حاصله از قوس الکتریکی حفظ نماید.

ماده ۷۹-

هنگام تعویض الکترودهای جوشکاری رعایت اصول ایمنی الزامی است.

ماده ۸۰-

پیچاندن کابل جوشکاری به دور اعضاء بدن ممنوع است.

ماده ۸۱-

برای انجام عملیات جوشکاری یا برشکاری در ارتفاع، رعایت اصول ایمنی به منظور جلوگیری از برق‌گرفتگی و همچنین سقوط افراد و اشیاء الزامی است.

ماده ۸۲-

تجهیزات جوشکاری و برشکاری که در فضای باز مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید از شرایط نامساعد جوی به طور ایمن محافظت گردند.

ماده ۸۳-

کلیه تجهیزات جوشکاری مقاومتی باید به نحوی باشند که از عملکرد تصادفی آنها جلوگیری گردد.

ماده ۸۴-

تصب تجهیزات ایمنی برای جلوگیری از آسیب‌دیدن اعضاء بدن که در داخل منطقه عمل جوشکاری قرار دارند الزامی است.

ماده ۸۵-

دستگیره‌ها و سوئیچ‌ها باید در فاصله‌ای ایمن تعبیه شوند تا امکان آسیب‌دیدن دستها در منطقه عملیات جوشکاری مقاومتی وجود نداشته باشد.

ماده ۸۶-

کلیه تجهیزات جوشکاری مقاومتی که به شکل معلق (آویزان) و یا اشکال مشابه استفاده می‌شوند باید به سیستم‌های نگهدارنده مناسب تجهیز گردد.

ماده ۸۷-

کلیه دستگاههای جوشکاری مقاومتی باید مجهز به یک یا چند کلید توقف اضطراری در مکان‌های مناسب و قابل دسترس باشد.

ماده ۸۸ -

تمام نقاط قابل دسترس قسمت‌های برق‌دار دستگاههای جوش مقاومتی باید به حفاظ‌های مناسب تجهیز گردد.

ماده ۸۹ -

کارفرما مکلف است ضمن تعیین محدوده فعالیت کارگران مشمول این آیین‌نامه و ایجاد شرایط ایمن، بر استفاده صحیح ایشان از ابزارآلات، دستگاهها و تجهیزات مربوطه نظارت‌های لازم را بعمل آورد.

ماده ۹۰ -

کلیه واردکنندگان، تولیدکنندگان، فروشندگان، عرضه‌کنندگان و بهره‌برداران کنندگان از ابزارآلات، دستگاهها و تجهیزات جوشکاری و برشکاری گرم مکلف به رعایت استاندارد تولید و موارد ایمنی و حفاظتی در دستگاههای مربوطه باشند.

ماده ۹۱ -

مسئولیت رعایت مقررات این آیین‌نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی مکلف به جبران کلیه خسارات وارده به زبان دیدگان می‌باشد.

[امضاء]

این آیین‌نامه مشتمل بر ۹۱ ماده به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۶/۵/۱۳۸۷ شورایعالی حفاظت فنی تهیه و در تاریخ ۲۴/۱۱/۱۳۸۷ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.
آیین‌نامه مذکور جایگزین مواد ۳۰ الی ۴۹ آیین‌نامه و مقررات حفاظت در ریخته‌گری، آهنگری و جوشکاری که در تاریخ ۲۰/۸/۱۳۴۷ توسط شورایعالی حفاظت فنی تهیه گردیده، می‌باشد.