

# آیین نامه وسایل حفاظت فردی

## هدف و دامنه شمول

به منظور تامین و ارتقاء سطح ایمنی و حفاظت نیروی کار و همچنین صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور و در راستای پیشرفت تکنولوژی و ایمن سازی محیط کارگاهها و به منظور پیشگیری از حوادث منجر به صدمات جانی و خسارات مالی، مقررات این آیین نامه به استناد ماده ۸۵ قانون جمهوری اسلامی ایران تدوین گردیده است.

## فصل اول - تعاریف

**وسيله حفاظت فردی:** وسیله ای است که برای حذف تماس مستقیم با عوامل زیان آور محیط کار و تقلیل اثرات مخاطره آمیز در محل کار توسط فرد استفاده می شود.

**گوشی حفاظتی:** نوعی وسیله حفاظت شنوایی است که با قرارگیری در روی گوش و پوشاندن لاله آن از رسیدن امواج صوتی بالاتر از حد مجاز به گوش جلوگیری می کند.

**پلاک گوش:** نوعی وسیله حفاظت شنوایی است که در داخل مجرای شنوایی قرار گرفته و با مسدود کردن آن از رسیدن امواج صوتی بالاتر از حد مجاز به پرده صماخ و انتقال آن به گوش داخلی جلوگیری می کند.

**کمر بند و طناب ایمنی:** نوعی وسیله حفاظت فردی است که می تواند مخاطرات ناشی از سقوط کارگر از ارتفاع را کاهش دهد.

**محافظ چشم:** وسیله حفاظت فردی است که چشم را در برابر خطرات زیر محافظت می نماید:

۱ - برخورد اجسام سخت

۲ - تابش های نوری (با طول موج ۰.۱ الی ۱۰۰ میکرومتر)

۳ - فلزات مذاب و اجسام داغ

۴ - قطرات و پاشش مایعات

۵- ذرات گرد و غبار

۶- گازها

۷- هر نوع ترکیبی از این مخاطرات

**عینک با تراز حفاظتی:** محافظ چشمی است با عدسی‌های نصب شده در قاب، با محافظ جانبی یا بدون محافظ جانبی. عدسی و محافظ جانبی عینک معمولی باید به گونه ای باشد که با ساچمه فولادی با قطر ۶ میلی متر و جرم ۰/۸۶ گرم با سرعت ۴۵ متر بر ثانیه مقاومت مناسب را از خود نشان دهد.

**عینک با تراز ایمنی:** محافظ چشمی است که بر روی صورت قرار گرفته و ناحیه چشم ها را کاملاً محصور می کند. عدسی و محافظ جانبی عینک های ایمنی باید به گونه ای باشد که با ساچمه فولادی با قطر ۶ میلی متر و جرم ۰/۸۶ گرم با سرعت ۱۲۰ متر بر ثانیه مقاومت مناسب را از خود نشان دهد.

**سپرهای محافظ صورت:** محافظی است که تمام صورت را پوشانده و از درجه ایمنی بالایی برخوردار باشد. این نوع سپر باید به گونه ای باشد که با ساچمه فولادی با قطر ۶ میلیمتر و جرم ۰/۸۶ گرم با سرعت ۱۹۰ متر بر ثانیه مقاومت مناسب از خود نشان می دهد.

**فیلتر نوری:** نوعی عدسی چشمی است که برای کاهش تابش نورهای فرودی در محدوده طول موجهای مشخص به کار می رود.

**شماره درجه بندی:** ویژگی های نور عبوری از فیلتر های نوری توسط شماره درجه بندی آنها مشخص می شود. شماره درجه بندی ترکیبی از کد عددی و شماره تیرگی می باشد که با یک خط تیره از یکدیگر جدا شده اند. کد عددی نشان دهنده نوع فیلتر می باشد. (جدول شماره ۱ ضمیمه)

**فیلتر جوشکاری:** فیلتر مخصوصی است که برای حفاظت چشم در برابر درخشندگی (اشعه) خطرناک حاصل از جوشکاری و تابش کاهش یافته ای از اشعه ماوراء بنفش (UV) و مادون قرمز (IR) به کار می رود.

**ماسک:** ماسک وسیله محافظ دستگاه تنفس است که برای ایجاد فضایی محفوظ، با حداقل درز به روی صورت استفاده کننده به کار می رود.

**ماسک کامل:** پوششی است بر روی تمام صورت که چشم، بینی، دهان و چانه را می پوشاند.

**نیم ماسک:** پوششی است مقابل صورت، که دهان، بینی و چانه را می پوشاند.

**ربع ماسک:** پوششی است مقابل صورت که فقط دهان و بینی را می پوشاند.

**نیم فیلتر ماسک:** ماسکی است که کل یا قسمت اعظم آن را فیلتر تشکیل می دهد و دهان و بینی و در حد امکان چانه را نیز می پوشاند.

**ماسک ویژه:** ماسک مخصوصی است که در محیط های دارای اکسیدهای نیتروژن و جیوه استفاده می گردد.

**فیلتر:** قسمتی از دستگاه محافظ تنفسی است که قابل تعویض بوده و از آن برای فیلتراسیون (پالایش) هوای محیط استفاده می شود.

**فیلترهای ذره ای:** فیلترهایی هستند که از آنها در محیط های گرد و غباردار و ذرات جامد و مایع معلق در هوا استفاده می شود.

**فیلترهای گازی:** فیلترهایی هستند که در محیط های گازی استفاده می شوند و جذب کننده گازها و بخارها هستند.

**سرپنجه ایمری:** سرپنجه ای که پا را در برابر ضربه هایی با انرژی برخوردی حد اقل ۲۰۰ ژول محافظت می کند.

**سرپنجه حفاظتی:** سرپنجه ای که پا را در برابر ضربه هایی با انرژی برخوردی ۱۰۰ تا ۲۰۰ ژول محافظت می کند.

**کلاه ایمنی:** کلاهی است که از قسمت های بالای سر در مقابل صدمه محافظت می کند.

**دستکش ایمنی و بازوبند:** وسایل حفاظت فردی هستند که بر حسب انواع آن، می تواند انگشتان دست تا بالای بازو را در مقابل عوامل زیان آور محیط کار محافظت نماید.

**کتر:** نوعی وسیله حفاظت فردی است که حد فاصل فضای خالی بین لبه شلوار تا روی کفش را می پوشاند و بسته به نوع فعالیت از جنس و اندازه های مختلف تهیه می شود.

**فصل دوم - مقررات عمومی**

**ماده ۱-** به منظور انتخاب وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار، کارفرما مکلف به ارزیابی شرایط محیط کار برای تشخیص و کنترل خطرات می باشد.

**ماده ۲-** کارفرما مکلف است وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع و محیط کار و مخاطرات احتمالی را به تعداد کافی تهیه و به صورت رایگان در اختیار کارگران قرار دهد.

**ماده ۳-** کارفرما مکلف است کاربرد صحیح و مراقبت از وسایل حفاظت فردی را به کارگران آموزش دهد.

**ماده ۴-** کارفرما مکلف است وسایل حفاظت فردی را در شرایط مطلوب نگهداری نموده، و در جایی قرار دهد که دسترسی سریع به آنها امکان پذیر باشد.

**ماده ۵-** کارفرما مکلف به جمع آوری و معدوم نمودن وسایل حفاظت فردی معیوب، مستهلک و یا تاریخ مصرف گذشته می باشد.

**ماده ۶-** کارفرما باید بر استفاده صحیح کارگران از وسایل حفاظت فردی نظارت کامل داشته باشد.

**ماده ۷-** کارفرما مکلف است کلیه اطلاعات مربوط به وسایل حفاظت فردی را اعم از نوع وسایل، زمان تحویل، مکان مورد استفاده و عیوب احتمالی ناشی از مصرف را ثبت و نگهداری نماید.

**ماده ۸-** کارگر موظف است با توجه به آموزش های ارائه شده از وسایل حفاظت فردی خود مراقبت، نظافت و استفاده صحیح نماید. عدم رعایت موارد مذکور قصور در انجام وظیفه محسوب می شود.

**ماده ۹-** کارگر موظف است در صورت مشاهده هرگونه نقص و یا ایراد در وسیله حفاظت فردی مراتب را به سرپرست مربوطه گزارش دهد.

**ماده ۱۰-** وسایل حفاظت فردی مورد استفاده در کارگاه ها در صورت عدم برخورداری از استاندارد ملی یا بین المللی مورد قبول باید قبلا به تأیید وزارت کار و امور اجتماعی رسیده باشد.

**ماده ۱۱-** وسایل حفاظت فردی باید عاری از هرگونه لبه تیز، زائده، شکستگی و یا دیگر عیوب باشد.

**ماده ۱۲-** جنس کلیه وسایل حفاظت فردی باید به گونه‌ای باشد که شرایط محیطی تغییری در خصوصیات و کارایی آنها ایجاد نکند.

**ماده ۱۳-** جنس آن دسته از وسایل حفاظت فردی که در تماس مستقیم با پوست بدن هستند باید به گونه‌ای باشد که موجب تحریک و حساسیت پوست نگردد.

**ماده ۱۴-** وسایل حفاظت فردی که در اختیار کارگران قرار میگیرد باید متناسب با نوع کار بوده و سالم، بهداشتی، تمیز، کامل و آماده استفاده باشد.

**ماده ۱۵-** اطلاعات مشروحه ذیل میبایست بر روی تمامی وسایل حفاظت فردی به گونه‌ای پایدار، نشانگذاری 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

**ماده ۱۶-** روش استفاده و یا هر نوع اطلاعات مورد نیاز مصرف کننده وسایل حفاظت فردی می بایست به همراه محصول ارائه گردد.

**ماده ۱۷-** وسایل حفاظت فردی باید براحتی قابل استفاده بوده و ضمن تامین ایمنی کامل نباید مانع انجام کار گردد.

**ماده ۱۸-** در محیط هایی که به لحاظ تجمع بارهای الکتریکی ساکن احتمال اشتعال و یا انفجار وجود دارد، استفاده از وسایل حفاظت فردی ضد الکتریسیته ساکن الزامی است.

**ماده ۱۹-** برای رعایت اصول بهداشتی، استفاده از وسایل حفاظت فردی به صورت مشترک ممنوع است.

## فصل سوم - مقررات اختصاصی

## عینک :

**ماده ۲۰-** استفاده از عینک های با تراز حفاظتی برای کارگرانی که احتمال خطر برخورد اجسام به چشم آنها زیاد است، ممنوع بوده و باید از عینک هایی با تراز ایمنی استفاده شود.

**ماده ۲۱-** شماره های درجه بندی و تیرگی فیلترهای محافظ چشم مربوط به انواع جوشکاری، برشکاری، ریخته گری و شیشه و بلورسازی باید بر اساس جداول استاندارد مربوط به اشعه ها انتخاب شود. (جداول شماره ۱ الی ۶ ضمیمه)

**ماده ۲۲-** انتخاب شماره تیرگی فیلتر ها باید بر اساس نور محیط باشد تا نیازی به نزدیک شدن بیش از حد کارگر به منطقه کار و در نتیجه استنشاق گاز های مضر نباشد.

**ماده ۲۳-** عدسی چشمی باید از هر گونه نقص ، حباب های هوا، خراشیدگی، فرورفتگی، علامت های قالب ریزی شده، تحذب و تقعر، حرکت موجی یا ناخالصی های وارد شده در عدسی که احتمال ضعف بینایی را در استفاده از آن به وجود می آورد، عاری باشد.

**ماده ۲۴-** عینک حفاظتی باید سبک و محکم بوده، کاملاً روی صورت قرار گیرد و در صورت لزوم به حفاظ های جانبی مجهز شود.

**ماده ۲۵-** قاب عینک های حفاظتی برای کارگرانی که در معرض باد و یا گردوغبار هستند، باید مقاوم، قابل انعطاف و ضد حساسیت بوده و کاملاً با صورت کارگر مطابقت داشته باشد.

**ماده ۲۶-** عینک های حفاظتی برای کارگرانی که با فلزات مذاب کار می کنند، باید در برابر حرارت مقاوم باشد.

**ماده ۲۷-** جنس قاب عینک های حفاظتی برای کارگرانی که با مایعات خورنده و گازهای خطرناک کار می کنند، باید نرم، قابل انعطاف و مقاوم در برابر مایعات و گازهای مذکور باشد. به نحوی که از نفوذ آنها به داخل چشم جلوگیری نماید.

**ماده ۲۸-** برای کارگرانی که دارای نقص بینایی بوده و از عینک های طبی استفاده می کنند باید از عینک هایی استفاده نمایند که ضمن تامین بینایی کامل کارگر، شرایط ایمنی لازم را نیز برای آنان فراهم نماید.

### کلاه ایمنی:

**ماده ۲۹-** کلاه ایمنی باید از مواد مقاوم در برابر احتراق ساخته شده و در برابر ضربه و نفوذ اجسام تیز و برنده از مقاومت کافی برخوردار باشد.

**ماده ۳۰-** وسایل جانبی که بر روی کلاه ایمنی نصب می شود، باید ایمن بوده و از نظر وزن و جایگیری اصول و موازین ایمنی رعایت گردند.

**ماده ۳۱-** استفاده از قطعات فلزی در داخل پوسته کلاه ایمنی ممنوع می باشد.

**ماده ۳۲-** باید به محض مشاهده علائم فرسودگی در تجهیزات داخلی کلاه ایمنی، آنها تعویض گردند.

**ماده ۳۳-** لبه جلویی کلاه ایمنی نباید مانع دید اطراف و یا استفاده از عینک شود.

**ماده ۳۴-** وزن کلاه ایمنی به انضمام کلاف آن باید حداکثر ۴۰۰ گرم بوده و در صورت اضافه شدن وسایل جانبی (لامپ، سپر محافظ صورت، بند چرمی چانه و غیره) نباید از ۴۳۰ گرم بیشتر شود.

### ماسک:

**ماده ۳۵-** وسایل محافظ دستگاه تنفسی باید به گونه ای روی صورت قرار گیرند که هیچ گونه منفذی برای نفوذ گازها و ذرات گرد و غبار وجود نداشته باشد.

**ماده ۳۶-** شستشو و ضد عفونی نمودن ماسک ها فقط با رعایت دستور العمل ها و توصیه شرکت سازنده و همچنین رعایت اصول ایمنی مجاز است.

**ماده ۳۷-** مواد تشکیل دهنده نیم فیلتر ماسک ها باید از جنسی باشد که در هنگام تنفس ذرات آن جدا نگردد.

**ماده ۳۸-** عدسی چشمی باید به گونه ای بر روی ماسک کامل نصب شود که از نفوذ گاز ممانعت بعمل آورد.

**ماده ۳۹-** عدسی چشمی ماسک کامل باید میدان دید مناسب و کافی را تامین نموده و باعث ایجاد اختلال در دید نشود.

**ماده ۴۰-** روی بدنه ماسک باید حداقل یک دریچه بازدم برای خروج گازهای تنفسی وجود داشته باشد.

**ماده ۴۱-** استفاده از فیلتر هایی که به دریچه دم مجهز می باشند بر روی ماسک های دارای دریچه دم ممنوع است.

**ماده ۴۲-** اتصال بین فیلتر و بدنه ماسک باید محکم و بدون منفذ بوده و فیلتر آن به سادگی قابل تعویض باشد.

**ماده ۴۳-** حداکثر وزن فیلتر همراه با نیم ماسک نباید از ۳۰۰ گرم بیشتر و حداکثر وزن فیلتر همراه با ماسک نباید از ۵۰۰ گرم بیشتر شود.

**ماده ۴۴-** فیلتر باید در برابر دما، رطوبت و مواد فاسدکننده مقاوم و مستحکم باشد و لایه های میانی آن در برابر مواد خورنده مقاوم بوده و همچنین ذرات آن برای استفاده کننده مضر نباشد.

**ماده ۴۵-** نوع فیلتر بکار رفته در انواع ماسک ها باید متناسب با نوع کار و شرایط محیطی و آلاینده های محیط کار باشد. (جدول شماره ۷ ضمیمه)

**ماده ۴۶-** درج تاریخ تولید و انقضاء بر روی ماسک و فیلتر های آن الزامی بوده و برای ماسک های ویژه

(اکسید های نیتروژن-جیوه) باید مدت زمان استفاده و نوع کاربرد نیز درج گردد.

**ماده ۴۷-** در محیط هایی که میزان اکسیژن موجود در هوا کمتر از حد مجاز باشد کارگران باید از ماسک ها و تجهیزات هوارسان مناسب استفاده نمایند.

### کفش ایمنی:

**ماده ۴۸-** کارگرانی که احتمال سقوط اجسام سنگین روی انگشتان پای آن ها وجود دارد، باید از کفش یا چکمه با سرپنجه ایمنی استفاده نمایند.

**ماده ۴۹-** کارگرانی که با مواد خورنده سروکار دارند، باید از کفش های لاستیکی یا جنس مقاوم در برابر این مواد استفاده کنند.



**ماده ۵۰-** کفش های کارگرانی که با فلزات مذاب، مواد داغ و خورنده کار می کنند، باید مقاوم بوده و لبه کفش برای جلوگیری از نفوذ مواد مذکور به داخل آن کاملاً به پا و قوزک پا چسبیده و فاقد سوراخ بند کفش باشد.

**ماده ۵۱-** کفش های مورد استفاده در عملیات برق باید نارسانا و فاقد هر گونه قطعه فلزی بوده، همچنین دارای زبانه متصل به دو طرف کفش و ساق بلند باشد.

**ماده ۵۲-** در محیط هایی که احتمال بروز جرقه الکتریکی وجود دارد، کفش های کارگران باید فاقد هر نوع قطعه فلزی باشد.

**ماده ۵۳-** در محیط هایی که احتمال نفوذ اجسام تیز و برنده به کف پا وجود دارد کارگران می بایست از کفش های مخصوص که در زیره آن ورقه فلزی مقاوم به کار رفته استفاده نمایند.

#### محافظ گوش:

**ماده ۵۴-** پلاگ باید به گونه ای باشد که به سهولت و بدون آسیب در مجرای گوش خارجی قرار گرفته، آن را بپوشاند و به راحتی از گوش خارج نشود.

**ماده ۵۵-** رعایت مسائل بهداشتی پلاگ ها الزامی بوده و در زمان عدم استفاده باید در محفظه مخصوصی نگهداری شوند.

**ماده ۵۶-** گوشی حفاظتی باید کاملاً لاله گوش را بپوشاند، از مواد جاذب صدا ساخته شده و در تماس مستقیم با پوست ایجاد عرق و حساسیت نکند.

**ماده ۵۷-** طول بانند اتصالی گوشی حفاظتی باید متغیر و قابل انطباق با وضعیت سر باشد.

**ماده ۵۸-** قابلیت ارتجاعی گوشی حفاظتی باید به حدی باشد که از ایجاد هر نوع فشار یا ناراحتی برای سر جلوگیری نماید.

**ماده ۵۹-** بخش های فلزی گوشی حفاظتی باید در برابر اکسید شدن مقاوم بوده و قابل ضد عفونی کردن باشد.

**دستکش حفاظتی :**

**ماده ۶۰-** دستکش های حفاظتی باید متناسب با خطرات احتمالی ناشی از کار انتخاب شوند.

**ماده ۶۱-** استفاده از دستکش حفاظتی برای کارهایی که احتمال درگیری آن با قطعات متحرک ماشین آلات وجود دارد، ممنوع است.

**ماده ۶۲-** کارگرانی که با برق سروکار دارند، باید از دستکش های عایق الکتریسیته متناسب با جریان و ولتاژ الکتریکی مصرفی استفاده نمایند.

**ماده ۶۳-** بازوبند باید به گونه ای باشد که ضمن قرارگیری و تثبیت در محل خود، حفاظت یکپارچه را برای دست فراهم نماید.

**ماده ۶۴-** بازوبند و ساق دستکش باید حداقل به اندازه ۸ میلی متر همپوشانی داشته باشند.

**ماده ۶۵-** نشانه گذاری دستکش ها باید علاوه بر مشخصات مشترک همه وسایل حفاظت فردی شامل موارد زیر باشد:

الف-اندازه (Size)

ب- حداکثر دما در مواردی که دمای مجاز برای تمیز کردن دستکش زیر  $82^{\circ}\text{C}$  است..

**ماده ۶۶-** اندازه، جنس و شکل دستکش باید به گونه ای باشد که ضمن تامین راحتی انگشتان، حرکت آنها به سادگی امکان پذیر باشد.

**لباس کار:**

**ماده ۶۷-** لباس کار کارگرانی که احتمال درگیری آنها با قطعات متحرک ماشین آلات وجود دارد، باید کاملاً بسته، فاقد شکاف، چین خوردگی، پلیسه، لبه برگردان، درز و یا موارد مشابه باشد.

**ماده ۶۸-** آویزان کردن زنجیر، ساعت، کلید و نظایر آنها و نیز استفاده از شال گردن و موارد مشابه روی لباس کار اکیداً ممنوع است.

**ماده ۶۹-** قسمت انتهایی و آزاد پوشش سر کارگران زن که با ماشین آلات دوار و یا در مجاورت آنها مشغول به کار می باشند بایستی بطور کامل داخل لباس کار قرار گیرد.

**ماده ۷۰-** لباس کار باید ضمن تامین حفاظت کافی، راحت، سبک و متناسب با بدن باشد

**ماده ۷۱-** قسمت هایی از لباس کار که در تماس با بدن کارگرمی باشد، باید فاقد زبری، لبه های تیز و برجسته باشد تا از تحریک پوست و یا هرگونه عوارض دیگر جلوگیری بعمل آورد.

**ماده ۷۲-** جهت نشانه گذاری لباس کار برای مشخص شدن نوع حفاظت ایجاد شده، باید از علائم تصویری مربوط به آن استفاده گردد. (جدول شماره ۸ ضمیمه)

**ماده ۷۳-** لباس کار جوشکاری باید در برابر پرتاب ذرات داغ فلزی حاصل از جوشکاری یا برشکاری مقاوم باشد.

**ماده ۷۴-** لباس کار جوشکاران و برق کاران باید از جنس نارسانا بوده و فاقد قطعات فلزی از قبیل دکمه، زیپ و موارد مشابه باشد.

**ماده ۷۵-** لباس کار باید حتی الامکان فاقد جیب بوده و در صورت نیاز دارای در جیب باشد.

#### پیش بند:

**ماده ۷۶-** استفاده از پیش بند در مجاورت قطعات دوار و متحرک ماشین ها ممنوع است و در صورتیکه نوع کار اقتضاء نماید که حتما از پیش بند استفاده شود باید فاقد جیب، درز، بند جلو و قسمت های آویزان بوده و به بدن بچسبد.

**ماده ۷۷-** پیش بندهای محافظ در برابر شعله، جرقه و فلزات مذاب، باید تمام سینه را پوشانده و از جنس مقاوم در برابر شعله تهیه شود.

**ماده ۷۸-** پیش بند مورد استفاده برای کار با اسیدها، مواد قلیایی و سایر مواد خورنده، باید تمام سینه را پوشانده و از جنس مقاوم در برابر آن مواد تهیه شود.

**طناب نجات و کمربند ایمنی:**

**ماده ۷۹-** برای انجام هر گونه عملیات در ارتفاع، علاوه بر تامین جایگاه کارایمن، استفاده از کمربند ایمنی و طناب نجات الزامی است.

**ماده ۸۰-** کمربند ایمنی و طناب نجات باید با در نظر گرفتن نوع کار، شرایط محیطی، وزن شخص، ارتفاع و دیگر عوامل انتخاب شود.

**ماده ۸۱-** استفاده از ضربه گیر در کمربند ایمنی و طناب نجات که در اثر سقوط آزاد شخص، امکان وارد آمدن فشار زیادی به بدن وی وجود دارد، الزامی است.

**ماده ۸۲-** استفاده از میخ پرچ برای اتصال اجزای کمربند به یکدیگر ممنوع است.

**ماده ۸۳-** قبل از استفاده از کمربند ایمنی و طناب نجات بایستی از سالم بودن کمربند و اجزای آن اطمینان حاصل نموده و در صورت نیاز، اجزای آسیب دیده آن تعویض گردد.

**ماده ۸۴-** هنگام استفاده از طناب نجات، حداکثر جابجایی عمودی در زمان سقوط فرد نباید بیش از یک متر باشد.

**ماده ۸۵-** طناب های نجات باید با آب و مواد شوینده ضعیف شسته شده و توسط جریان هوا خشک شوند.

## فصل چهارم - سایر مقررات

**ماده ۸۶-** سپر محافظ صورت باید کاملاً شفاف بوده و به گونه ای باشد که میدان دید لازم را تامین نماید.

**ماده ۸۷-** در موقع کار بر فراز یا در نزدیکی آب و موقعی که خطر غرق شدن وجود دارد باید از جلیقه های نجات استفاده شود.

**ماده ۸۸-** کارگرانی که در مواجهه با خطر پرتوهای یون ساز می باشند باید از وسایل حفاظت فردی مناسب، مطابق آیین نامه و مقررات حفاظت در مقابل خطر پرتوهای یون ساز استفاده نمایند.

**ماده ۸۹-** کارگرانی که دارای موهای بلند بوده و با ماشین آلات کار می کنند و یا در جوار آن مشغول کار هستند باید به وسیله سربند و یا وسیله حفاظتی دیگری موهای سر خود را کاملاً بپوشانند.

**ماده ۹۰-** به منظور محافظت قسمت های پایینی ساق پای کارگرانی که در معرض پاشش فلزات مذاب یا جرقه های جوشکاری قرار دارند باید از کتر حفاظتی مناسب استفاده گردد.

**ماده ۹۱-** با عنایت به ماده ۸۸ قانون کار جمهوری اسلامی ایران، کلیه وارد کنندگان، تولید کنندگان، فروشندگان، عرضه کنندگان و بهره برداری کنندگان از وسایل حفاظت فردی مکلف به رعایت استاندارد های تولید و موارد حفاظت و ایمنی می باشند.

**ماده ۹۲-** مسئولیت رعایت مقررات این آیین نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هر گونه حادثه به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی، مکلف به جبران خسارت وارده به زیان دیدگان می باشد.

این آیین نامه مشتمل بر ۴ فصل و ۹۲ ماده به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۸۸/۵/۱۳ شورای عالی حفاظت فنی مورد تصویب و در تاریخ..... به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

آیین نامه مذکور جایگزین آیین نامه وسایل حفاظت فردی مصوب ۱۳۴۰/۱۲/۲۱ شورای عالی حفاظت فنی می باشد.

# ضمائم

## جدول ۱- شماره درجه بندی فیلترها

فیلترهای آفتابی (نور خورشید)		فیلترهای مادون قرمز		فیلترهای ماوراء بنفش		فیلترهای جوشکاری
کد عددی ۶	کد عددی ۵	کد عددی ۴	کد عددی ۳	کد عددی ۲	کد عددی ۱	شماره تیرگی
شماره درجه بندی						
۶-۱/۱	۵-۱/۱	۴-۱/۲	۳-۱/۲	۲-۱/۲	۱-۱/۲	۱/۲
۶-۱/۴	۵-۱/۴	۴-۱/۴	۳-۱/۴	۲-۱/۴	۱-۱/۴	۱/۴
۶-۱/۷	۵-۱/۷	۴-۱/۷	۳-۱/۷			۱/۷
۶-۲	۵-۲	۴-۲	۳-۲			۲
۶-۲/۵	۵-۲/۵	۴-۲/۵	۳-۲/۵			۲/۵
۶-۳/۱	۵-۳/۱	۴-۳	۳-۳			۳
۶-۴/۱	۵-۴/۱	۴-۴	۳-۴			۴
						۴a
		۴-۵	۳-۵			۵
						۵a
		۴-۶				۶
						۶a
		۴-۷				۷
						۷a
		۴-۸				۸
		۴-۹				۹
		۴-۱۰				۱۰
						۱۱
						۱۲
						۱۳
						۱۴
						۱۵
						۱۶

## کدهای مورد استفاده در فیلترها به شرح زیر هستند:

- بدون کد عددی = فیلترهای جوشکاری
- کد عددی ۲ = فیلترهای ماوراء بنفش
- کد عددی ۳ = فیلترهای ماوراء بنفش با تشخیص خوب رنگ
- کد عددی ۴ = فیلترهای مادون قرمز
- کد عددی ۵ = فیلترهای آفتابی بدون خصوصیت جذب مادون قرمز
- کد عددی ۶ = فیلترهای آفتابی با خصوصیت جذب مادون قرمز

جدول ۲: شماره های تیرگی و توصیه های مورد نیاز در جوشکاری																							
جریان بر حسب آمپر																							
فرآیند جوشکاری یا تکنیکهای مشابه																							
الکترودهای پر کننده (پوشاننده)																							
MIG بر روی فلزات سخت																							
MIG بر روی آلیاژهای سبک																							
TIG بر روی فلزات و آلیاژها																							
MAG																							
شیار تراشی با قوس هوا																							
برش جت پلاسما																							
جوشکاری با قوس میکروپلاسما																							
۴۵۰	۳۵۰	۲۷۵	۲۲۵	۱۷۵	۱۲۵	۸۰	۴۰	۲۰	۱۰	۲/۵	۰/۵	۵۰۰	۴۰۰	۳۰۰	۲۵۰	۲۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۶۰	۳۰	۱۵	۵	۱
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹																		
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰																			
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰																		
		۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹																
۱۶	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰																		
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰																		
		۱۳	۱۲	۱۱																			
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴												
۴۵۰	۳۵۰	۲۷۵	۲۲۵	۱۷۵	۱۲۵	۸۰	۴۰	۲۰	۱۰	۲/۵	۰/۵	۵۰۰	۴۰۰	۳۰۰	۲۵۰	۲۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۶۰	۳۰	۱۵	۵	۱

(۱) بسته به شرایط استفاده از فیلترها می توان از فیلترهایی با شماره تیرگی کوچکتر یا بزرگتر استفاده نمود.

(۲) عبارت " فلزات سخت " برای فولاد ، مس و آلیاژهای مربوط به آنها و غیره بکار می رود .

توجه : نواحی سایه دارمربوط به مواردی است که در عملیات جوشکاری دستی ، چنین جریانی معمولاً استفاده نمی شود .



## جدول ۳- نحوه انتخاب و کاربردهای ویژه فیلترهای UV

نوع منبع انتشاری	کاربردها	تشخیصی رنگ	شماره درجه بندی
لامپ های جیوه ای فشار ضعیف همچون لامپ های فلورسنت یا لامپ هایی که با نور مرئی با خواص تابش UV کار می کنند یا لامپ هایی با کارکرد مشابه	برای استفاده در برابر منابعی که دارای تابش فراوان ماوراء بنفش بوده و درخشندگی، عاملی با اهمیت به شمار نمی آید.	امکان ضعف در تشخیص رنگ وجود دارد	۲-۱/۲
لامپ های جیوه ای فشار ضعیف همچون لامپ های اکتینیک (ماوراء بنفش)	برای استفاده در برابر منابعی که دارای تابش فراوان ماوراء بنفش بوده و جذب مقدار معینی از تابش نور مرئی نیز مورد نیاز می باشد.	امکان ضعف در تشخیص رنگ وجود دارد.	۲-۱/۴
لامپ های جیوه ای فشار ضعیف همچون لامپهای مورد استفاده برای گندزدایی و میکروب کشی	برای استفاده در برابر منابعی که دارای تابش فراوان ماوراء بنفش در طول موج های کمتر از ۳۱۳ nm بوده و درخشندگی، عاملی با اهمیت به شمار نمی آید. این فیلترها، اشعه UVC و اغلب باند UVB را جذب می کنند.	بدون تأثیر قابل توجه در تشخیص رنگ	۳-۱/۲ ۳-۱/۴ ۳-۱/۷
لامپ های جیوه ای فشار متوسط همچون لامپ های فتوشیمی	برای استفاده در برابر منابعی که	بدون تأثیر قابل توجه در تشخیص رنگ	۳-۲
لامپ های جیوه ای فشار قوی و لامپ های هالوژن همچون لامپ های خورشیدی	دارای تابش فراوان ماوراء بنفش در ناحیه طیف مرئی و UV بوده و		۳-۲/۵
لامپ های جیوه ای خیلی فشار قوی و فشار قوی و لامپ های زنون همچون لامپ های خورشیدی یا سیستم لامپ های پالسی	تضعیف تابش نور مرئی مورد نیاز می باشد.		۳-۳ ۳-۴
			۳-۵

جدول شماره ۴ نحوه انتخاب و خصوصیات ویژه فیلترهای IR را با توجه به درجه حرارت منبع تابشی نشان می

دهد:

**جدول ۴: انتخاب و کاربردهای ویژه فیلترهای IR**

شماره درجه بندی	کاربردها بر حسب میانگین دمای منابع حرارتی °C
۴-۱/۲	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۰۵۰
۴-۱/۴	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۰۷۰
۴-۱/۷	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۰۹۰
۴-۲	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۱۱۰
۴-۲/۵	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۱۴۰
۴-۳	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۲۱۰
۴-۴	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۲۹۰
۴-۵	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۳۹۰
۴-۶	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۵۰۰
۴-۷	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۶۵۰
۴-۸	درجه حرارت کمتر یا برابر ۱۸۰۰
۴-۹	درجه حرارت کمتر یا برابر ۲۰۰۰
۴-۱۰	درجه حرارت کمتر یا برابر ۲۱۵۰

**جدول ۵- شماره تیرگی برای فیلترهای مورد استفاده در جوش گاز و برنج**

مقدار جریان استیلن بر حسب لیتر در ساعت = q				نوع کار
800 < q	200 < q < ۸۰۰	70 < q < ۲۰۰	q < ۷۰	
۷	۶	۵	۴	جوش برنج وجوشکاری با فلزات سخت
۷a	۶a	۵a	۴a	جوشکاری با شارژهای انتشار یافته درحین کار (آلیاژهای سبک)
<p>۱- بسته به شرایط استفاده از فیلترها می توان از فیلترهایی با درجه بندی کوچکتر یا بزرگتر استفاده کرد.</p> <p>۲- عبارت "فلزات سخت" برای فولاد، مس و آلیاژهای مربوط به آنها به کار می رود.</p>				

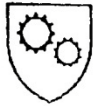










**جدول ۶- شماره تیرگی فیلترهای مورد استفاده در برش اکسیژن**

مقدار جریان اکسیژن بر حسب لیتر در ساعت = q		نوع کار
200 < q < ۴۰۰۰	90 < q < ۲۰۰۰	
۶	۵	برش اکسیژن
بسته به شرایط استفاده از فیلترها می توان از فیلترهایی با درجه بندی کوچکتر یا بزرگتر استفاده کرد.		

**جدول ۷- کد رنگی فیلترها**

نوع	کلاس	کد رنگی
A	1,2, or 3	قهوه ای
B	1,2, or 3	خاکستری
E	1,2, or 3	زرد
K	1,2, or 3	سبز
P	1,2, or 3	سفید
یا ترکیبی از آنها		
NO - P3		آبی و سفید
Hg - P3		قرمز و سفید

**جدول ۸- علائم تصویری نشان دهنده نوع حفاظت در نظر گرفته شده**

علائم تصویری	حفاظت در نظر گرفته شده	علائم	حفاظت در نظر گرفته شده
	حفاظت در برابر قطعات متحرک		حفاظت در برابر حرارت و شعله
	حفاظت در برابر سرما		حفاظت در برابر زدن و سوختن شدن
	حفاظت در برابر هوای نامساعد		حفاظت در برابر الودگی به ذرات رادیواکتیو
	حفاظت در برابر مواد شیمیایی		حفاظت در برابر خطرهای مکانیکی
	حفاظت در برابر الکتریسیته ساکن		حفاظت در برابر خطر ریویزیست ها، میکروارگانیسم ها
	حفاظت در برابر ابره های دندان زنجیری		
<p><b>یادآوری-</b> علائم تصویری که با طرح سپر معرفی می شوند، خطری که لباس برای محافظت در برابر آن طراحی گردیده است را نشان می دهد. نوع خطر با نشانه هایی مصوب به صورت شکل هایی در داخل کادر مشخص گردیده اند.</p>			