

# آیین نامه ایمنی در صنایع شیشه

با اسمه تعالی

## هدف:

هدف از تدوین این آیین نامه پیشگیری از حوادث منجر به خدمات و خسارات جانی و مالی در فرآیند تولید شیشه و محصولات و حفاظت نیروی انسانی شاغل در صنایع شیشه، شیشه گری و شیشه بری بوده و رعایت آن در کلیه کارگاه های موضوع ماده ۸۵ قانون کار الزامی است.

## فصل اول - تعاریف:

**صنایع شیشه :** شامل کلیه فعالیت هایی است که در زمینه تولید محصولات شیشه ای اعم از شیشه های جام، بسته بندی، مظروف و نظایر آن صورت می گیرد.

**شیشه گری :** منظور از شیشه گری، فرآیند ذوب مواد اولیه، فرم دهی مذاب، تراش، ساب زنی و صیقل شیشه و بلور، طراحی و نقاشی بر روی محصولات شیشه ای به ویژه بلور و جام می باشد.

**شیشه بری :** شامل کلیه فعالیت هایی است که در زمینه برش شیشه صورت می پذیرد.

## فصل دوم - مقررات عمومی:

### **الف - ساختمان کارگاه ها**

ماده ۱ - کف کارگاه و سایر محل های انجام کارباید همواره نظافت شده و عاری از خرد شیشه باشد.

ماده ۲ - از ریزش و جمع شدن روغن و مواد لغزنده در اطراف دستگاه ها بالاخص دستگاه فرمنگ و کف کارگاه جلوگیری گردد.

ماده ۳ - برای کارگرانی که در محل کار، با اسید یا مواد شیمیایی سرو کار دارند باید دوش و چشم شوی اضطراری، متناسب با تعداد کارگران و در مکان مناسب در نظر گرفته شود.

ماده ۴ - کوره های ذوب شیشه باید مجهز به دودکش های موثر جهت خروج گازها و بخارات مضر به بیرون کارگاه باشند.

ماده ۵ - در کارگاههای ذوب شیشه، تجهیزات خنک کننده و جابجا کننده هوا برای جلوگیری از افزایش بیش از حد دما در محیط کار ضروری است.

ماده ۶ - کارگاههای تولید محصولات شیشه ای باید مجهز به تهویه مناسب و موثر برای خروج دود، بخارات مضر و گرد و غبار باشد.

## آیین نامه ایمنی در صنایع شیشه

- ماده ۷- کلیه دستگاه ها و محل انجام فرآیندهایی که در حین کار ایجاد گرد و غبار، دود و بخارات مضر می نمایند بایستی مجهز به تهویه مناسب و موثر باشند.
- ماده ۸- عملیات سند بلاست باید در فضا های محصور و مجهز به تهویه مناسب و سیکلونی صورت پذیرد، تا امکان نفوذ گرد و غبار به محوطه کارگاه وجود نداشته باشد.
- ماده ۹- عملیات بسته بندی و وکیوم (پوشش) جعبه ها و پالت های محتوی بطری و بلور با استفاده از شعله مستقیم مجاز نمی باشد..
- ماده ۱۰- به منظور جلوگیری از انتشار و انتقال گرد و غبار مضر به سایر بخش ها لازم است انبار مواد اولیه، واحد اندازه گیری و آماده سازی مخلوط از سایر بخش های عملیاتی کارگاه جداسازی شود.
- ماده ۱۱- مسیر جابجایی شیشه باید هموار و عاری از هرگونه مانع جهت حمل آسان و ایمن شیشه باشد.

### ب - وسایل و تجهیزات

- ماده ۱۲- صندلی و میز کار مورد استفاده کارگران در کلیه بخش ها از جمله واحدهای تراش، نقاشی و طراحی بر روی شیشه بایستی مطابق با اصول ارگونومی باشد.
- ماده ۱۳- کنترل کیفی محصولات شیشه ای تولیدی پس از خروج از دستگاه های فرمینگ باید با استفاده از تجهیزات مناسب و ایمن صورت پذیرد.
- ماده ۱۴- استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب بانوع کار و محیط کار برای کلیه کارگران شاغل در کارگاههای مرتبط با صنایع شیشه الزامی است.
- ماده ۱۵- کارگران واحدهای ذوب و قالب گیری و سایر کارگرانی که به نحوی با مواد مذاب سر و کار دارند باید مجهز به عینک هایی با فیلتر محافظت چشم در برابر تابش اشعه مادون قرمز و همچنین لباس کار، کفش، پیش بند و دستکش نسوز باشند.
- ماده ۱۶- کلیه کارگرانی که در جابجایی، حمل و نقل، کنترل کیفیت، چیدمان شیشه و بسته بندی و انبار مشغول به کار هستند، می بایست به دستکش و ساعدبند محافظتی مقاوم در برابر بریدگی و خطرات ناشی از برخورد لبه های تیز شیشه و همچنین کلاه و کفش ایمنی مناسب تجهیز گردد.
- ماده ۱۷- کارگران شاغل در واحدهای تراش، ساب زنی و صیقل شیشه باید مجهز به چکمه، پیش بند بلند، دستکش و عینک مناسب گردد.

## آیین نامه ایمنی در صنایع شیشه

- ماده ۱۸- در کارگاه های سنتی جهت برداشتن محصولات شیشه ای داغ باید از وسایل مناسب استفاده گردد.
- ماده ۱۹- انتقال مواد اولیه به داخل کوره باید با روش های مکانیکی صورت پذیرد به نحویکه نیازی به حضور کارگر در محل خطر نباشد.
- ماده ۲۰- شیلنگ های انتقال هوای فشرده باید از کوتاهترین مسیر ایمن که در معرض خدمات فیزیکی و شیمیایی نباشند عبور نماید و به صورت دوره ای مورد بررسی قرار گیرد.
- ماده ۲۱- قسمت جلوی قالب دستگاه های فرمینگ باید جهت جلوگیری از پرتاب یا پاشش مذااب شیشه مجهز به حفاظ مناسب باشد.
- ماده ۲۲- برای تمیز نمودن دستگاه های پرس و فرمینگ شیشه باید از جاروب های اتوماتیک استفاده شود.
- ماده ۲۳- استفاده از دستگاهها و ابزار آلات مناسب با نوع کار و محیط کارگاه الزامی است.
- ماده ۲۴- بازدید های دوره ای کارگاه، دستگاهها و کلیه ابزار و لوازم موجود و در صورت نیاز تعمیر و رفع نقص آنها الزامی است.
- ماده ۲۵- پاشش مایعات قابل اشتعال قبل از انجام عملیات پرس در درون قالب های داغ دستگاه های فرمینگ به صورت دستی به منظور ایجاد دوده در اطراف قالب به ویژه قالب های چند تکه ای ممنوع است.
- ماده ۲۶- برای حمل و نقل جام ها و متعلقات شیشه باید از دستگیره های مکنده استفاده نمود.
- ماده ۲۷- قفسه ها، پالت ها، فریم ها و سایر وسایل مورد استفاده به منظور انبار کردن شیشه ها همواره باید با ابعاد آنها متناسب بوده و تحمل وزن آنها را داشته باشد.
- ماده ۲۸- برای جابجایی جعبه های بزرگ و سنگین شیشه باید از وسایل مکانیکی مناسب استفاده شود.
- ماده ۲۹- حمل و جابجایی جام های شیشه بر روی گاری و خرک باید به نحوی صورت پذیرد که احتمال شکستن و واژگونی آنها از بین برود.
- ماده ۳۰- قید های بلند کننده شیشه ها و ملحقات آن و همچنین تجهیزات جابجا کننده واجزای نگهدارنده باید با اندازه، وزن، نوع پرداخت سطح و سایر مشخصات خاص شیشه مطابقت داشته باشد.
- ماده ۳۱- به منظور عمل برش شیشه مسطح، باید میزی با ارتفاع و ابعاد مناسب با شیشه در نظر گرفته شده و روی میز با لایه مناسب نرم پوشانیده شود.

## آیین نامه ایمنی در صنایع شیشه

ماده ۳۲- در صورت عدم امکان توقف ماشین به لحاظ فنی در هنگام روغن کاری، تعمیر و نظافت قسمت های خطرناک لازم است از ابزار و روش های مناسب به گونه ای استفاده شود که کارگر از منطقه خطر دور نگهداشته شود.

### فصل سوم: سایر مقررات

ماده ۳۳- انداختن مذاب شیشه در داخل ظروف محتوی شیشه های سرد و خرد شده، ممنوع است.

ماده ۳۴- خرد شیشه ها باید توسط ظروف فلزی مخصوص حمل و جابجا گردند.

ماده ۳۵- زمان مواجهه کارگران در مجاورت کوره های ذوب و سایر محیط های با دمای بالاتر از حد مجاز، باید با جابجایی و کار چرخشی یا کم کردن ساعات شیفت کاری برابر با توصیه های حدود تماس شغلی کشور باشد.

ماده ۳۶- بازدید جام های شیشه قبل از جابجایی آنها به لحاظ عدم وجود ترک و نقص الزامی است.

ماده ۳۷- جابجایی، انبار کردن و چیدمان محصولات شیشه باید به گونه ای باشد که احتمال ریزش آنها وجود نداشته باشد.

ماده ۳۸- در کارگاه های سنتی تولید بلور و ظروف شیشه ای که به وسیله دمیدن در مذاب اقدام به ایجاد فرم می نمایند استفاده از "سرلوله دم" مشترک ممنوع است.

ماده ۳۹- برگه های شناسایی مواد شیمیایی (MSDS) و طریقه مناسب حمل و تخلیه آنها باید در محل نگهداری این مواد نصب گردد.

ماده ۴۰- برای جلوگیری از لرزش و تکان های ناگهانی اتفاق های کامیون های حمل شیشه هنگام بارگیری، سکوی بارگیری باید به گونه ای باشد که اختلاف سطحی بین کف اتفاق کامیون و سطح سکوی بارگیری وجود نداشته باشد و فاصله لازم بین کامیون و لبه سکو به حداقل برسد.

ماده ۴۱- کارفرما مکلف است برای کلیه کارگران شاغل در صنعت شیشه، آموزش های ایمنی متناسب با نوع کار آنان در بدو ورود و ضمن کادر در مراجع ذیربط قانونی که منجر به صدور گواهینامه می شود، برگزار نماید.

ماده ۴۲- با عنایت به ماده ۸۸ قانون کار جمهوری اسلامی ایران؛ کلیه وارد کنندگان، تولیدکنندگان، فروشندهان، عرضه کنندگان و بهره برداری کنندگان از صنایع مرتبط با شیشه مکلف به رعایت استاندارد تولید و موارد حفاظتی و ایمنی می باشند.

## آئین نامه ایمنی در صنایع شیشه

ماده ۴۳- مسئولیت رعایت مقررات این آئین نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هر گونه حادثه به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی، مکلف به جبران کلیه خسارات واردہ به زیان دیدگان می باشد.

این آئین نامه مشتمل بر سه فصل و ۴۳ ماده تهیه و به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار در جلسه مورخ ۸۷/۱۰/۱۱ شورایعالی حفاظت فنی به تصویب رسید و در تاریخ ۸۷/۱۱/۲۸ نیز به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.