

این آیین نامه جایگزین آیین نامه ومقررات حفاظتی

ماشین های افزار ، مصوب ۱۳۴۸/۲/۱

شورای عالی حفاظت فنی گردیده است .

وزارت کار و امور اجتماعی - اداره کل بازرسی کار

آیین نامه ایمنی ماشین های افزار

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 کار جمهوری اسلامی ایران تدوین گردیده است.

فصل اول - تعاریف :

ماشین های افزار

ماشین هایی هستند که با توجه به تنوع و مکانیزم خاص خود و به جهت صرفه جوئی و بالا بردن راندمان کار، عملیات براده برداری و برش قطعات خام و تبدیل به قطعه کار مورد نیاز را انجام می دهد. این ماشین ها عبارتند از: ماشین مته، ماشین توتراش، ماشین تراش، ماشین فرز، ماشین صفحه تراش، ماشین رنده، اهره های ماشین، ماشین کله زنی، ماشین سنگ زنی و ماشینهای تراش چوب.

ماشین مته

ماشینی است که روی محور گردنده آن ابزارهای برنده یا نوک تیز یا شیاردار سوار شده که برای ایجاد سوراخ و به منظور قلاویز کاری، پرچ کاری، اتصال قطعات در فلز یا چوب یا موارد دیگر به کار می رود. همچنین می توان با استفاده از ابزارهای مخصوص عمل کام در آری، فرز کاری، توتراشی، جاخالی کردن و قلاویز زدن را انجام داد.

ماشین توتراش

ماشینی است که روی محور حامل ابزار تراش تیغه توتراشی نصب می شود و برای گشاد کردن سوراخ در فلز یا تمام کردن تراش سطح داخل آن بکار می رود. همچنین ممکن است دارای محورهای گردنده حامل ابزار مخصوص سوراخ گیری در چوب و مواد نرم دیگر باشد.

ماشین تراش

ماشینی است که مخصوص تراشیدن سطوح استوانه ای یا در آوردن پیچ که دارای محور افقی یا قائم دوار می باشد (محور ۳ نظام یا ۴ نظام) و قطعه کار فلزی یا چوبی روی آن بسته شده و با آن می گردد. در ضمن می توان با نصب ابزارهای مخصوص از این دستگاه برای توتراشی استفاده کرد. انواع ماشین های تراش عبارتند از: ماشین تراش مرکزی - ماشین تراش با چند کتو - ماشین تراش کپی کننده - ماشین تراش خودکار - ماشین تراش عمودی (کار و سل) - ماشین های تراش NC (کنترل و هدایت عملیات ماشین به وسیله شماره گذاری) و ماشین های تراش CNC

ماشین فرز

ماشینی است که معمولاً برای شکل دادن و تراشیدن سطوح خارجی یا داخلی قطعات فلزی بکار می رود.

این قطعات روی یک میز ثابت با حرکت کشویی یا گردان یا بین دو مرغک بسته می‌شود و عمل تراش به وسیله فرز دندانه داری که توسط یک محور گردنده افقی یا قائم به حرکت درمی‌آید، انجام می‌شود همچنین می‌توان با ابزارهای مخصوص عمل تو تراشی، سوراخ کردن، کله‌زنی، ایجاد سطوح صاف، زاویه ها، شکاف ها، شیارها، شانه ها، سطوح شیب دار را ایجاد نمود و شامل انواع ماشین های فرز زانویی، ستونی، صنعتی (تخت)، ماشین فرز مخصوص می باشد.

ماشین صفحه تراش دروازه‌ای

ماشینی است که برای صاف کردن یا شکل دادن سطوح قطعات بزرگ فلزی بکار می‌رود و قطعات کار روی یک میز افقی که در زیر قسمت قلم‌گیر حرکت رفت و آمد انجام می‌دهد بسته می‌شود، قسمت قلم‌گیر قابل تنظیم بوده و نسبت به میز ثابت می‌باشد و قلم رنده به آن نصب شده که قطعه کار را فقط در یکی از جهات حرکت میز برش می‌دهد.

ماشین رنده

ماشینی است که برای صاف کردن و شکل دادن قسمت داخلی یا خارجی قطعات فلزی بکار می‌رود. قطعات کار را روی یک میز افقی قابل تنظیم محکم می‌کنند و قلم رنده آن سر کج یا چند لبه می‌باشد که روی یک قسمت کشویی نصب شده و در جهت افقی یا قائم روی سطح قطعه کار حرکت رفت و آمد انجام می‌دهد و معمولاً فقط در موقع پیشروی براده برداری می‌کند.

ماشین کله‌زنی

ماشینی است که برای رنده کردن قطعات فلزی در جهت قائم بکار می‌رود و طرز کار آن شبیه به ماشین رنده می‌باشد، قلم رنده در حرکت رفت و آمد خود براده برداری کرده و میز کار که قطعه کار روی آن بسته می‌شود حرکت پیشروی و عمل تنظیم را انجام می‌دهد.

ماشین سنگ زنی

ماشینی است برای تغییر اندازه، شکل قطعه کار و پرداخت سطح فلز به کار می‌رود، این کار با قرار دادن قطعه کار در تماس با یک صفحه سمباده یا سابنده که در حال حرکت است یا در تماس با یک چرخ سمباده که در حال گردش است صورت می‌گیرد. کلیه قوانین و مقررات این دستگاهها مطابق با آیین نامه حفاظتی ماشین های سنگ زنی می باشد.

اره های ماشینی

ماشینی است که به منظور برش قطعات فلزی و چوبی و غیره مانند انواع پروفیل ها، میلگردها، لوله ها، شمش ها، الوارها بکار میرود و شامل انواع ماشین های اره لنگ، اره های پروفیل بر (پروفیل براب صابونی و پروفیل براتشی)، اره های نواری.

ماشین های تراش چوب

عبارتند از ماشین‌کنده گی - ماشین کفرنده - ماشین کام و زبانه درآر - ماشین چندکاره. رعایت کلیه قوانین و مقررات در این دستگاهها مطابق با آیین نامه حفاظتی صنایع چوب می باشد.

مواد چربکاری

به منظور جلوگیری از تماس مستقیم قطعاتی که بر روی یکدیگر می‌لغزند و کاهش حرارت بین قطعات لغزنده که در اثر اصطکاک به وجود می‌آید، از مواد چربکاری استفاده می‌گردد. انواع مواد چربکاری که در ماشین‌های افزار می‌بایست به کار برده شود شامل روغن‌های معدنی، گیاهی و حیوانی، گریس‌ها، مواد چربکاری گرافیتی، مواد چربکاری مخصوص و مواد چربکاری مصنوعی بوده و می‌بایست از اصطکاک بین قطعات و ابزار و ایجاد صدمه و ضرر و زیان به نحو مؤثری جلوگیری به عمل آورد.

فصل دوم - مقررات عمومی:

- ماده ۱- کلیه محورهای حامل ابزاربرشی و انتقال نیرو باید به حفاظ مناسب و موثر مجهز گردد.
- ماده ۲- سرعت دورانی، نوع ابزار برشی و میزان بار دهی در کلیه ماشینهای افزار بایستی متناسب با نوع دستگاه، قطعه کار و تجهیزات مورد استفاده باشد.
- ماده ۳- در کلیه ماشین‌های افزار قسمتی از ابزار برشی گردنده که با قطعه کار در تماس نمی باشد باید حفاظ گذاری گردد
- ماده ۴- در عملیات براده برداری، قطعه کار باید بوسیله گیره مناسب نگهداری شود و نگهداری قطعه با دست ممنوع است
- ماده ۵- در صورت بروز هرگونه نقص در ماشین‌های افزار و فرایند کار باید قبل از انجام هر گونه عملیاتی، نسبت به قطع نیروی محرکه دستگاه به طور موثر اقدام نمود.
- ماده ۶- در اطراف ماشین‌های افزار باید فضای کافی به منظور انجام عملیات مختلف وجود داشته باشد.
- ماده ۷- برای تثبیت و محکم نگاهداشتن قطعات کار با سطح مقطع خاص، استفاده از ابزار نگهدارنده متناسب با آن الزامی است.
- ماده ۸- به منظور جمع آوری براده های فلزی و تمیز کردن دستگاه باید از برس و یا دیگر تجهیزات مناسب با رعایت نکات ایمنی استفاده گردد.
- ماده ۹- تجمع و انباشت براده ها نباید به اندازه ای باشد که مانع از دید و یا خطرات احتمالی گردد.
- ماده ۱۰- توقف مطمئن و موثر ماشین‌های افزار قبل از انجام کلیه امور سرویس، تعمیر، بازدید، تعویض و تنظیم قطعات کار و ابزارهای برشی، روغن کاری، نظافت و به طور کلی عملیاتی که نیاز به ورود اعضای بدن به منطقه خطر دارد الزامی است.
- ماده ۱۱- استفاده از روغن ها و مواد خنک کننده برای کاهش اصطکاک، خنک کردن و یا جدا سازی براده ها از سطوح درگیر الزامی است.
- ماده ۱۲- روغن ها و مواد خنک کننده باید علاوه بر دارا بودن ویژگی های فنی مطابق با دستور العمل ها، برای سلامتی کارگران مضر نباشد.

- ماده ۱۳-** استفاده از هوای فشرده برای نظافت ماشین های افزار ، لباس کار ، قطعه کار و سایر قسمت ها ممنوع است.
- ماده ۱۴-** هنگام کار با ماشین های افزاری که الزام به نشستن اپراتور میباشد باید از صندلی متناسب با اصول ارگونومی استفاده گردد..
- ماده ۱۵-** ابزارهای براده برداری ماشین های افزار چند محوره باید بطور مطمئن و ایمن حفاظ گذاری شده باشد.
- ماده ۱۶-** قبل از اندازه گیری و تعویض قطعه کار، دستگاه باید به نحو اطمینان بخشی متوقف گردد.
- ماده ۱۷-** جابجائی و انتقال ابزارهای قطعه گیر و قطعات کاربرزرگ و سنگین ماشین های افزار باید با استفاده از وسایل حمل و نقل مکانیکی متناسب بانوع کار انجام گیرد.
- ماده ۱۸-** کارفرما مکلف است ماشین های افزار، ابزار آلات، لوازم و تجهیزات مربوطه را در فواصل زمانی معین مورد بازبینی قرار دهد.
- ماده ۱۹-** ابزارهای براده برداری ماشین های افزار و آچارها و لوازم مخصوص تعمیر، سرویس و نگهداری و امثالهم و همچنین روش کار باید متناسب بانوع کار مربوطه باشد.
- ماده ۲۰-** استفاده از ابزارهای برشی و مکانیکی، آچارها و لوازم مورد نیاز ماشین های افزار بصورت فرسوده، شکسته و معیوب ممنوع بوده و بایستی از محیط کار گاه خارج گردد.
- ماده ۲۱-** بازدید کلیه قسمتهای ماشین های افزار و ابزارها و تجهیزات آن قبل از شروع هر شیفت کاری توسط متصدی مربوطه الزامی است
- ماده ۲۲-** بازرسی فنی کلیه قسمتهای ماشین های افزار، بعد از هر گونه تعمیرات و طی دوره های زمانی مطابق دستورالعمل های شرکت سازنده الزامی بوده و نتایج آن باید در پرونده مربوطه ثبت و نگهداری شود
- ماده ۲۳-** هر ماشین افزار باید دارای یک پرونده که حاوی دستورالعمل های شرکت سازنده و همچنین سوابق بازرسی های فنی، تعمیرات و نگهداری است، باشد.
- ماده ۲۴-** کلیه کارگران شاغل در کارگاههای ماشین افزار باید در خصوص نحوه صحیح بلند نمودن، حمل و نقل و جابجائی بار آموزش های لازم رادیده باشند
- ماده ۲۵-** ماشینهای افزار باید دارای یک یا چند شستی توقف یا قطع اضطراری باشد که در نقاط مختلف ماشین در دسترس متصدی مربوطه قرار گیرد
- ماده ۲۶-** حفاظ ها و یادرپوش های موتور، جعبه دنده و وسایل انتقال نیروی ماشین های افزار باید مجهز به میکروسوییچ باشد تا با برداشتن آنها راه اندازی ماشین امکان پذیر نباشد.

فصل سوم - مقررات اختصاصی :

- ماده ۲۷-** سه نظام و چهار نظام و دیگر وسائل گیرنده ابزار یا قطعه کار بایستی فاقد زائده و برجستگی و بوده و به نحوه مناسب حفاظ گذاری گردد.
- ماده ۲۸-** برای جلوگیری از چرخش قطعه کار با مته، میز کار باید دارای پیچ‌های محکم‌کننده یا گیره یا سایر وسایل مشابه برای ثابت نگاهداشتن قطعه کار باشد.
- ماده ۲۹-** برای مهار مته‌های ساق مخروطی صرفاً باید از کلاهک استفاده گردد و نصب آن فقط بر روی محور اصلی مجاز است
- ماده ۳۰-** جهت سوراخ نمودن ورقه‌های نازک باید آن‌ها را بین دو قطعه فلزی قرار داده و همگی را با هم سوراخ نمود.
- ماده ۳۱-** در انتهای عملیات سوراخ کاری باید به منظور جلوگیری از قلاب کردن مته، نیروی وارده را کاهش داد.
- ماده ۳۲-** در ماشین‌های توتراشی قائم، میز دوار افقی که کار روی آن نصب شده باید به وسیله حفاظ‌هایی که تا رأس قطعه کار ادامه داشته و روی بدنه ثابت دستگاه نصب شده محفوظ گردد.
- ماده ۳۳-** ابزار قطعه گیر دستگاه‌های تراش باید مجهز به حفاظ میکرو سوئیچ دار باشد به گونه ای که هنگام باز بودن حفاظ حرکت و چرخش ابزار قطعه گیر امکان پذیر نباشد.
- ماده ۳۴-** ابزار قطعه گیر چندپارچه و یا آچار مربوطه باید دارای مکانیزمی باشد که از بجای ماندن آچار بر روی ابزار قطعه گیر ممانعت به عمل آید.
- ماده ۳۵-** در ماشین‌های تراش رولور و ماشین‌های دیگری که برای تراش میله‌های بلند بکار می‌رود و قسمتی از قطعه کار از انتهای دستگاه خارج می‌گردد، قسمت مزبور باید به وسیله لوله‌ای که توسط پایه‌های محکم به زمین متصل شده است حفاظ گذاری گردد.
- ماده ۳۶-** به منظور تراشکاری قطعات طویل بر روی دستگاه تراش باید از لینت (کمبربند) مناسب استفاده شود تا از خمش قطعه کار حین تراشکاری جلوگیری شود.
- ماده ۳۷-** در ماشین‌های تراش خودکار و نیمه خودکار لازم است حفاظ شفاف به صورت کشوئی نصب شود که به محض باز شدن آن کلیه عملیات دستگاه متوقف گردد.
- ماده ۳۸-** ماشین‌های تراش خودکار و ماشین‌های مشابه آن باید دارای صفحات حفاظتی باشد که کارگران را در مقابل پاشیدن مایع‌های خنک‌کننده و حاوی ذرات فلز محفوظ نگه‌دارد.
- ماده ۳۹-** گیره فشنگی مورد استفاده در دستگاه تراش باید متناسب با قطر قطعه کار انتخاب و مورد استفاده قرار گیرد.
- ماده ۴۰-** به منظور جلوگیری از شل شدن و پرتاب قطعه کار با سطح مقطع مربع، هشت گوش، مستطیلی و کلیه قطعات مشابه استفاده از قطعات گیرنده چهار نظام الزامی است.

- ماده ۴۱-** برای بستن قطعات مدور، شش گوش، مثلثی و قطعات مشابه، انتخاب سه نظام با توجه به سطح مقطع قطعات الزامی است.
- ماده ۴۲-** در قطعات بزرگ و نامنظم، به منظور جلوگیری از شل شدن، پرتاب قطعات و سایر خطرات احتمالی، باید از صفحه نظام استفاده نمود.
- ماده ۴۳-** پس از بستن قطعه کار بین مرغک و ابزار قطعه گیر باید هر دوی آنها به طور کامل در جای خود محکم گردد.
- ماده ۴۴-** لقمه های نگهدارنده مرغک، اهرم و پیچ های ثابت کننده آن باید بطور مرتب بازدید شده و در صورت نیاز تعمیر و تعویض گردد.
- ماده ۴۵-** به منظور جدا نمودن براده از قطعه کار در حال تراش باید از چنگک مخصوص و بارعایت نکات ایمنی استفاده نمود.
- ماده ۴۶-** فلکه های دستی در مکانیسم بار دادن افقی یا قائم فرزها باید دارای شرایط زیر باشد: الف- به وسیله کلاج یا ضامن شیطانک دار روی بازوی فرمان به قسمی سوار شده باشد که در موقع پیشروی خودکار ماشین خلاص شود و نچرخد. ب- مجهز به دسته ای باشد که قابل خلاص کردن بوده و دارای فنرهای فشاری باشد تا در موقع احتیاج کارگر بتواند دسته را در محل خود روی فلکه قرار دهد.
- ماده ۴۷-** کلیه دهانه های باز دستگاه های صفحه تراش دروازه ای باید توسط حفاظ هایی متناسب با نوع کار و شرایط کارگاه حفاظ گذاری گردد.
- ماده ۴۸-** ایجاد فضای کافی در اطراف ماشین های صفحه تراش الزامی بوده و قسمت انتهایی آن باید حفاظ گذاری گردد.
- ماده ۴۹-** در ماشین های افزار برای جمع آوری و انتقال گازها و بخارات حاصل از فرایند کار، استفاده از سیستم تهویه موضعی الزامی است.
- ماده ۵۰-** ابزار برشی ماشین های مته باید به حفاظ تلسکوپی قابل تنظیم مجهز باشد.
- ماده ۵۱-** هنگام تعویض ابزار نگهدارنده قطعه کار و ابزار کار از قبیل سه نظام، چهار نظام دستگاه تراش، کله گی ماشین های کله زنی، باید از تکیه گاه مخصوص آن استفاده شود.
- ماده ۵۲-** نصب حفاظ بر روی گیره افزار برشی ماشین های صفحه تراش به منظور جلوگیری از برخورد دست با ابزار و ورود به منطقه خطر و همچنین پرتاب ذرات براده الزامی است.
- ماده ۵۳-** بستن تیغه فرز روی ماشین فرز باید توسط کارگر ماهر و بارعایت اصول ایمنی و مطابق دستورالعمل سازنده انجام گیرد.
- ماده ۵۴-** برای تنظیم ارتفاع تیغه هادر قلم گیر ماشین های تراش معمولی باید از لایه های مخصوص استفاده نموده و رنده باید حداقل بادوییچ در قلم گیر محکم شود.

- ماده ۵۵-** هنگام برش میله های بلند در ماشین های اره لنگ، باید در انتهای آزاد میله تکیه گاهی مطمئن قرار داد تا از افتادن و آسیب رساندن جلوگیری شود.
- ماده ۵۶-** ماشین های تراش افقی باید مجهز به ترمزهای خودکار باشد تا کارگردست خود را برای متوقف کردن سه نظام یا صفحه کارگیر روی آن قرار ندهد.
- ماده ۵۷-** به منظور انجام کلیه امور تنظیم، جابجایی، اندازه گیری و بازوبسته کردن قطعه کار و امور مشابه، خاموش نمودن دستگاه های اره ماشینی و توقف کامل تیغه الزامی است.
- ماده ۵۸-** کارگرانی که با دستگاه های اره پروفیل بر (آب صابونی و آتشی) کار می کنند باید حتماً از لباس کار با آستین های کوتاه استفاده نمایند.
- ماده ۵۹-** ماشین های اره پروفیل بر باید به حفاظی تجهیز گردد که تمام قسمت های اره را پوشانده و فقط در زمان براده برداری و برش محل تماس با قطعه کار آزاد باشد.
- ماده ۶۰-** ماشین های اره پروفیل بر باید به منظور تثبیت کامل قطعه کار به گیره یا ابزار نگهدارنده مناسب تجهیز شود.
- ماده ۶۱-** قسمت هایی از تیغه ماشین اره نواری که در تماس با قطعه کار نمی باشد باید حفاظ گذاری شود.
- ماده ۶۲-** کلید راه انداز دراره های پروفیل بر آب صابونی باید از نوع فشاری باشد بگونه ای که به محض قطع شدن فشار از روی کلید جریان الکتریکی دستگاه قطع گردد.
- ماده ۶۳-** ماشین های اره پروفیل بر آتشی باید دارای مکانیزمی باشد که به محض قطع فشار از روی پدال، تیغه برش دستگاه به حالت اولیه خود باز گردد.
- ماده ۶۴-** کمان ماشین اره لنگ باید در پایین ترین و بالاترین وضعیت خود مجهز به قطع کن خودکار باشد.
- ماده ۶۵-** ماشین های اره نواری باید مجهز به مکانیزمی باشد تا به محض شکستن تیغه اره حرکت دستگاه را متوقف نماید.

فصل چهارم - سایر مقررات :

- ماده ۶۶-** محل استقرار و تردد کارگران در کارگاه های ماشین های افزار باید هموار، تمیز و عاری از هرگونه مواد لغزنده باشد.
- ماده ۶۷-** کار فرما مکلف است نسبت به تهیه و تحویل وسایل حفاظت فردی مناسب و متناسب با نوع کار و شرایط محیطی کارگاه اقدام نماید.
- ماده ۶۸-** کار فرما مکلف به تامین شرایط محیطی مناسب از نظر بهداشت، تهویه، نظافت، دما، نور و صدا می باشد.
- ماده ۶۹-** کار فرما مکلف است قبل از به کار گماری کارگران از سلامت جسمانی و روانی و مهارت های لازم متناسب با نوع کار با ماشین های افزار اطمینان حاصل نماید.

- ماده ۷۰-** ترک ماشین های افزار در حال کار ممنوع می باشد.
- ماده ۷۱-** استعمال دخانیات ، خوردن ، آشامیدن ، شوخی کردن و سایر امور غیر مرتبط با کار که باعث حواس پرتی کارگر شود ممنوع است.
- ماده ۷۲-** بدنه فلزی ماشین های افزار باید به سیستم اتصال زمین موثر تجهیز گردند.
- ماده ۷۳-** کلیه ماشین های افزار باید مجهز به روشنائی موضعی باشند.
- ماده ۷۴-** ماشین های افزار باید دارای لوح شناسائی حاوی مشخصات فنی و ایمنی باشد.
- ماده ۷۵-** کارگاه های ماشین افزار و همچنین ماشین های مذکور باید مطابق با آیین نامه علائم و نشانه های ایمنی مصوب ۱۳۸۶/۱۱/۱۵ به علائم و برچسب های ایمنی تجهیز گردند.
- ماده ۷۶-** هنگام کار با ماشین های افزار استفاده از شال گردن ، دستکش ، حلقه ، ساعت مچی ، لباس های گشاد و شل و امثالهم ممنوع بوده و موهای بلند باید با سر بند پوشیده شود.
- ماده ۷۷-** پس از قطع برق و برای پیشگیری از برقراری ناخواسته جریان الکتریکی دستگاه باید کلیه ماشین های افزار به مکانیزمی مجهز باشند که از بکار افتادن مجدد آن جلوگیری بعمل آید.
- ماده ۷۸-** کلیدهای راه انداز و یا توقف ماشین های افزار باید بگونه ای طراحی شوند که در اثر برخورد اتفاقی دست و یا سقوط اشیاء سبب راه اندازی آن نشود.
- ماده ۷۹-** با عنایت به ماده ۸۸ قانون کار جمهوری اسلامی ایران ، کلیه وارد کنندگان ، تولید کنندگان ، فروشندگان ، عرضه کنندگان و بهره برداری کنندگان از انواع ماشین های افزار مکلف به رعایت استاندارد تولید و موارد حفاظتی و ایمنی می باشند.
- ماده ۸۰-** با استناد ماده ۹۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران مسئولیت رعایت مقررات این آیین نامه به عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی ، مکلف به جبران خسارات وارده می باشد.
- این آیین نامه که مشتمل بر ۴ فصل و ۸۰ ماده می باشد ، به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار در جلسه مورخ ۸۷/۱۱/۳۰ شورای عالی حفاظت فنی مورد تدوین و در تاریخ ۸۸/۵/۱ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.**
- این آیین نامه جایگزین آیین نامه و مقررات حفاظتی ماشین های افزار ، مصوب ۱۳۴۸/۲/۱ شورای عالی حفاظت فنی گردیده است .**