



## مرجع قوانین ایمنی و حفاظت فنی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی



تدوین:  
مجید میربد



ایران. اساسنامه‌ها و آئین‌نامه‌ها	عنوان قراردادی
مرجع قوانین ایمنی و حفاظت فنی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی / تدوین مجید میربد.	عنوان و نام پدیدآور
تهران : نوآور، ۱۳۹۷.	مشخصات نشر
۴۵۴ ص.	مشخصات ظاهری
فیبا	وضعیت فهرست نویسی
ایمنی صنعتی -- ایران -- آئین‌نامه‌ها	موضوع
Industrial safety -- Iran -- By-laws	موضوع
میربد، مجید، ۱۳۵۷	شناسه افزوده
۱۳۹۷ ۲۸۰/KMH۱۴۳۰	رده بندی کنگره
۵۵۰۴۶۵/۳۴۴	رده بندی دیوبی
۵۳۵۴۲۴۱	شماره کتابشناسی ملی

## مرجع قوانین ایمنی و حفاظت فنی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

تدوین: مجید میربد  
ناشر: نوآور  
شمارگان: ۲۰۰ نسخه  
مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا  
نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷  
شابک: ۹۷۸-۱۶۸-۴۰۹-۶۰۰  
قیمت: ۶۲۰۰۰ تومان



نشرنواور

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، خیابان شهدای ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸ طبقه دوم، واحد ۶ تلفن ۰۹۱۹۰-۶۶۴۸۴۹۱-۹۲ www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفات مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرًا متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکسبرداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

# فهرست مطالب

- مبحث ۴- معابر خروجی  
مبحث ۵- دیوارهای داخلی و کف  
مبحث ۶- پنجرهای  
مبحث ۷- تعداد کارکنان در اتاق‌های کار  
مبحث ۸- میزان مواد منفجره در اتاق‌ها  
مبحث ۹- فواصل میزهای کار  
مبحث ۱۰- حفاظت از صاعقه  
مبحث ۱۱- ابزار و لوازم  
مبحث ۱۲- خطر استعمال دخانیات و حمل چراخ‌های شعله باز و غیره  
مبحث ۱۳- وسائط نقلیه  
مبحث ۱۴- جمع آوری موادی که ممکن است خود به خود محترق گردند.  
مبحث ۱۵- ضایعات مواد خطرناک  
مبحث ۱۶- لباس کارکنان  
مبحث ۱۷- تعمیرات  
مبحث ۱۸- منع ورود اشخاص به محوطه کارگاه  
مبحث ۱۹- اخطاریهای  
قسمت ششم - مانگنزیوم و ترکیبات آن  
مبحث ۲۰- کلیات  
مبحث ۲۱- تجهیزات و وسائل اضافی آتش‌نشانی  
مبحث ۲۲- ضایعات غیرقابل استفاده  
مبحث ۲۳- کورهای ذوب مانگنزیوم  
مبحث ۲۴- استعمال دخانیات و آش‌های رو باز  
مبحث ۲۵- بوتهای ذوب مانگنزیوم  
مبحث ۲۶- ذوب براده‌های مانگنزیوم  
مبحث ۲۷- آتش گرفتن فلز مذاب مانگنزیوم  
مبحث ۲۸- بیرون بردن براده‌های مانگنزیوم از اتاق‌های کار  
مبحث ۲۹- ابزار و ادوات تولید براد  
مبحث ۳۰- تهییه به منظور خارج کردن گرد و غبار فلزی  
مبحث ۳۱- ماشین‌های تراش قابل حمل  
مبحث ۳۲- نابود کردن ضایعات مانگنزیوم  
مبحث ۳۳- بسته‌بندی  
مبحث ۳۴- وسایل حفاظت انفرادی  
مبحث ۳۵- تجهیزات الکتریکی  
قسمت هفتم- سلولوپید و مواد سلولوپیدار  
مبحث ۳۶- اجازه تولید و نگهداری  
مبحث ۳۷- کارگاه‌های سلولوپید  
مبحث ۳۸- تجهیزات و وسائل آتش‌نشانی  
مبحث ۳۹- کار با ماشین  
مبحث ۴۰- مقدار سلولوپید در اتاق‌های مختلف کارگاه  
مبحث ۴۱- نظافت و تعمیرات کارگاه  
مبحث ۴۲- اشیا ساخته شده از سلولوپید  
مبحث ۴۳- دریچه‌های خروج گاز  
مبحث ۴۴- بسته‌بندی  
مبحث ۴۵- فیلم‌های بی‌صرفه  
قسمت هشتم- نگاهداری کاربید و تهییه استیلن  
مبحث ۴۶- شرایط نگهداری کاربید و تهییه استیلن  
مبحث ۴۷- ظروف یا مخازن کاربید  
مبحث ۴۸- خاک کاربید  
مبحث ۴۹- میزان مجاز ناخالصی استیلن و کاربید  
مبحث ۵۰- محل نگهداری دستگاه مولد استیلن

- مقدمه مؤلف  
فصل اول / آیین‌نامه حفاظتی حمل دستی بار  
هدف  
دامنه و شمول  
مبحث اول- تعاریف  
حمل دستی بار  
ارگونومی  
بار مترارف  
بار سنگین  
ایستگاه کار  
فیزیولوژی کار  
بارهای بدست  
کارگر نوجوان  
مبحث دوم- مقررات عمومی  
مبحث سوم- مقررات اختصاصی  
مبحث چهارم- مقررات متفرقه

- فصل دوم / آیین‌نامه مواد خطرناک و مواد قابل اشتغال و مواد قابل انفجار  
قسمت اول - تعاریف و اصطلاحات  
قسمت دوم - مواد خطرناک و زیان بخش  
مبحث اول - مقررات عمومی  
مبحث ۲- علائم مشخصه برای وسائل و ظروف  
مبحث ۳- آمایش هوا  
مبحث ۴- جلوگیری از تراکم گرد و غبار  
قسمت سوم - مواد قابل استعمال و مواد قابل انفجار  
مبحث ۵- مقررات عمومی  
مبحث ۶- پیشگیری‌های لازم در مورد تراویش یا سازاری شدن مایعات  
مبحث ۷- راههای خروجی  
مبحث ۸: تجهیزات الکتریکی  
مبحث ۹- منع استعمال دخانیات و غیره  
مبحث ۱۰- حرارت  
مبحث ۱۱- دستگاه‌های آتش‌نشانی  
مبحث ۱۲- تجهیزات دستگاه‌های مولد مواد قابل اشتغال  
مبحث ۱۳- نقل و انتقالات مایعات قابل اشتغال  
مبحث ۱۴- جمع آوری گازها و بخارها  
مبحث ۱۵- جلوگیری از اختلاط مخاطره‌انگیز گازها  
قسمت چهارم- طریقه انبار کردن مواد خطرناک  
مبحث ۱۶- مقررات عمومی  
مبحث ۱۷- مخزن انبار مایعات قابل اشتغال  
مبحث ۱۸- مخازن مایعات خطرناک غیر قابل اشتغال  
مبحث ۱۹- انبار کردن بشکه‌ها یا ظروف محتوی مایعات خطرناک  
مبحث ۲۰- قرابهای اسید  
مبحث ۲۱- سیلو کردن مواد شیمیایی خشک ماده  
قسمت پنجم- مواد قابل انفجار حرارتی  
مبحث ۲۲- کلیات  
مبحث ۲۳- مخصوص ساختن محل تولید و نگهداری مواد منفجره  
مبحث ۲۴- ساختمان

- بخش ۱۵ - زیر آب و تأسیسات تخلیه دیگ  
 بخش ۱۶ - لوله های آبرسانی  
 بخش ۱۷ - دستگاه های خود کار آبرسانی و قطع سوت  
 مبحث چهارم - بهره برداری و مراقبت مولد های بخار و دیگ های آب داغ  
 بخش ۱ - کلیات  
 بخش ۲ - مقدمات برای راه اندازی مولد ها  
 بخش ۳ - گرم کردن مولد های بخار و دیگ های آب داغ  
 بخش ۴ - شروع بهره برداری از مولد ها  
 بخش ۵ - مراقبت از آتش مولد های بخار  
 بخش ۶ - سطح آب  
 بخش ۷ - تخفیف فشار و خارج کردن مولد های بخار از سرویس  
 بخش ۸ - کف کردن و سر رفتن آب  
 بخش ۹ - پیش گرم کن آب  
 بخش ۱۰ - زیر آب زدن مولد ها  
 بخش ۱۱ - تخلیه خاکستر  
 بخش ۱۲ - متوقف کردن مولد ها  
 بخش ۱۳ - تمیز کردن و تعمیر مولد ها  
 بخش ۱۴ - تعطیل مولد های بخار  
 بخش ۱۵ - تجهیزات حفاظتی انفرادی

### فصل چهارم / آینین نامه حفاظت و سایل حمل و نقل و جابه جایی مواد و

- اشیاء در کارگاه  
 مبحث اول - تعاریف  
 مبحث دوم - کلیات  
 ساختمان و نگهداری  
 نشان دادن ظرفیت مجاز  
 منوعیت بلند کردن بار اضافه بر ظرفیت  
 پیچ و مهره ها  
 قطر استوانه نگهدارنده کابل های بالابر  
 تجهیزات الکتریکی  
 حداکثر بالابدن بار  
 ترمز های حفاظتی  
 طناب های فرمان برای بالابرهایی که از پایین هدایت می شوند  
 بازرسی  
 علامت دادن  
 نقل و انتقال بار  
 مبحث سوم - جرثقیل ها  
 ساختمان جرثقیل  
 حفاظت قسمت های انتقال نیرو  
 الکترو مغناطیس بالابرها  
 راهرو برای جرثقیل های که از پایین هدایت می شوند  
 اتاق جرثقیل  
 جمعه ایزار  
 تخصص مهارت رانندگان جرثقیل  
 مبحث چهارم - جرثقیل های متحرک  
 مقررات عمومی  
 فضای کار آزاد برای جرثقیل های متحرک  
 ضریب اطمینان  
 فشار باد  
 شاسی جرثقیل  
 لبه برای محافظت آرایی جرثقیل  
 قلاب حفاظتی جرثقیل های یک ریلی  
 مسیر حرکت جشن های یک ریلی  
 راهرو و جرثقیل های یک ریلی  
 سکوها و گذراگاهها  
 اتاق یا کابین فرمان  
 حفاظت محور چرخ های پل جرثقیل

- مبحث ۶ - تجهیزات الکتریکی  
 مبحث ۷ - خطر استعمال دخانیات و آتش های رو باز  
 مبحث ۸ - مشخصات مولد های استیلن (نتراتورها)  
 مبحث ۹ - وسائل تغذیه خودکار  
 مبحث ۱۰ - ارتباط به مخازن آب  
 مبحث ۱۱ - مختلفه گاز  
 مبحث ۱۲ - فشار سنج  
 مبحث ۱۳ - لوله های اطمینان  
 مبحث ۱۴ - دریچه های قطع گاز  
 مبحث ۱۵ - دستگاه های فشار افزای (کمپرسور)  
 مبحث ۱۶ - سوپاپ های هیدرولیک  
 مبحث ۱۷ - مخازن مخصوص رسوبات ولای  
 مبحث ۱۸ - تعلیم کارگران  
 مبحث ۱۹ - حدود و شرائط کار  
 مبحث ۲۰ - مولد های قابل حمل استیلن (غیر ثابت)  
 مبحث ۲۱ - تعمیرات  
 مبحث ۲۲ - تهییه استیلن محلول  
 مبحث ۲۳ - کپسولهای استیلن

### فصل سوم / آینین نامه حفاظتی مولد بخار و دیگ های آب گرم

#### تعاریف

- مبحث اول - اصول کلی  
 بخش یک - چگونگی ساختمان  
 بخش دو - لوحه شناسایی  
 بخش سه - مدارک و مشخصات مولد بخار  
 بخش چهارم - بازرسی  
 مبحث دوم - مولد های بخار با فشار متوسط و قوی  
 بخش یک - مرکز تولید بخار (دیگ خانه)  
 بخش ۲ - دریچه های بازدید و انفجار  
 بخش ۳ - سوپاپ های اطمینان  
 بخش ۴ - شیرهای قطع جریان بخار  
 بخش ۵ - لوله های منع آب پر کن مولد های بخار  
 بخش ۶ - فشار سنج  
 بخش ۷ - وسایل آبینما  
 بخش ۸ - شیرهای کنترل سطح آب  
 بخش ۹ - فشنگ فوزیل  
 بخش ۱۰ - سیستم کنترل خودکار سطح آب  
 بخش ۱۱ - زیر آب یا لوله های تخلیه مولد های بخار  
 بخش ۱۲ - آبرسانی مولد های بخار  
 بخش ۱۳ - پیش گرم کن آب  
 بخش ۱۴ - دستگاه خودکار مکش دود  
 بخش ۱۵ - سیستم های سوت خراسانی مولد ها  
 بخش ۱۶ - تو کلاوهایی که مستقیماً با شعله گرم می شوند  
 مبحث سوم مولد های بخار با فشار کم و دیگ های آب داغ  
 بخش ۱ - فشار و درجه حرارت  
 بخش ۲ - دریچه های بازدید  
 بخش ۳ - سوپاپ اطمینان  
 بخش ۴ - سوپاپ اطمینان فشار آب  
 بخش ۵ - منع آب پر کن (منبع انسباط)  
 بخش ۶ - فشار سنج  
 بخش ۷ - فشار سنج آب  
 بخش ۸ - تنظیم کننده سخت به وسیله فشار بخار  
 بخش ۹ - دماسنج  
 بخش ۱۰ - دستگاه تنظیم سوت به وسیله درجه حرارت  
 بخش ۱۱ - آب نمای شیشه ای  
 بخش ۱۲ - شیرهای کنترل سطح آب  
 بخش ۱۳ - شیرهای کنترل سطح آب  
 بخش ۱۴ - سیستم لوله های دیگ

مقررات عمومی	لوازم الکتریکی
قطعه حمال	دستگاه محدود کننده ارتفاع بالا بردن بار
طناب‌ها	ترمزهای دستگاه بالابر
مبخت یازدهم- لوازم بلند کردن بار	روشنایی
زنجیرها	چرخ‌های جرثقیل با دروازه متحرک
کابل‌های فلزی	دستگاه‌های اعلام خطر
قرقره‌های شیاردار	بلند کردن بار به وسیله دو جرثقیل متحرک
قلاب‌ها	حمل بار به وسیله دروازه متحرک
وسایل بستن بار	تعییر جرثقیل‌های متحرک
<b>فصل پنجم / آیین‌نامه عالیم ایمنی در کارگاه‌ها</b>	کار کردن در مجاورت جرثقیل‌های با پل متحرک
هدف	مبخت پنجم - جرثقیل متحرک موتوری:
دامنه و شمول	مقررات عمومی
تقسیم‌بندی تابلوهای عالیم ایمنی	آخر اضافه بار
تقسیم‌بندی اتیکت‌های ایمنی	فضای آزاد برای بدنه اطراف
مبخت دوم- مقررات مربوط به نحوه ساخت و نصب تابلوی عالیم و اتیکتهای ایمنی عالیم ایمنی حریق	پله‌ها و نرده‌های بخار
بخش اول- مقررات مربوط به نحوه طراحی تابلو عالیم و اتیکت‌های ایمنی	اتاق فرمان
بخش دوم- مقررات مربوط به نحوه ساخت تابلوی عالیم و اتیکتهای ایمنی	دیگهای بخار
بخش سوم- مقررات مربوط به نحوه نصب تابلو عالیم و اتیکتهای ایمنی	متوبرها
مبخت سوم الزامات قانونی و وظایف کارگر و کار فرما	ترمزهای چرخ
ضمائمه	اتصال خودکار
نمونه‌هایی از عالیم ایمنی حریق	اهرم‌های فرمان
نمونه‌هایی از عالیم ایمنی هشداردهنده	حفاظ کابل‌ها
نمونه‌هایی از عالیم ایمنی آگاه‌کننده	تجهیزات الکتریکی
نمونه‌هایی از عالیم دستورالعمل‌های ایمنی	روشنایی
نمونه‌هایی از عالیم ایمنی حریق	دستگاه‌های آگاه‌کننده
نمونه‌هایی از عالیم ایمنی خطوات بیولوژیکی	مانور کردن دستگاه
نمونه‌هایی از عالیم ایمنی خطوات امواج تشبعشی	مبخت ششم- جرثقیل‌های بازویی
<b>فصل ششم / آیین‌نامه ایمنی ماشین‌های افزار</b>	مقررات عمومی
هدف و دامنه شمول	نشان دادن ظرفیت جرثقیل بازویی
مبخت اول- تعاریف	ستون‌ها یا پایه‌ها
ماشین‌های افزار	مبخت هفتم- جرثقیل‌های متحرک زمینی و جرثقیل‌های سکودار (بارچین)
ماشین‌منته	ممنوعیت سوار شدن روی بار
ماشین‌توتراش	جرثقیل‌های سکودار (بارچین) با بازوی کشویی
ماشین‌تراش	تخيله بار از جرثقیل‌های سکودار (بارچین)
ماشین فرز	تغییر مکان جرثقیل‌های سکو دار (بارچین)
ماشین صفحه تراش دروازه‌ای	چرخ چاه
ماشین رنده	شرایط ساختمان
ماشین کله زنی	ضرائب اطمینان
ماشین سنگ زنی	پی (فونداسیون)
ارهای ماشینی	ترمزها
مواد چربکاری	استوانه کابل
فصل دوم - مقررات عمومی	اهرم‌های فرمان
اختصاصی- فصل سوم مقررات	جرثقیل‌های ساختمانی (چرخ چاه) که با بخار کار می‌کند
فصل چهارم - سایر مقررات	جرثقیل‌های ساختمانی چرخ چاه دستی
<b>فصل هفتم / مقدمه</b>	مبخت نهم - جرثقیل‌های الکتریکی، بادی، زنجیری
مبخت اول- کلیات	مقررات عمومی
انجام بازرگانی و آزمون‌های اولیه و تعیین شرایط موجود	جرثقیل‌های التریکی
فاوصل مجاز	جرثقیل‌های بادی
اقدامات اضطراری و کمک‌های اولیه	جرثقیل‌های زنجیری (دستی)
کارشبانه	مبخت دهم- جرثقیل‌های قرقره‌ای
کار در نزدیکی یا بر فراز آب	
مایعات دستگاه‌های هیدرولیک	

بلوک ایمنی  
مبحث دوازدهم - مقررات مختلفه  
مبحث اول - مشخصات صندلی کارگر  
مبحث دوم - جلوگیری از ارتعاش و کنترل سروصدا  
مبحث سوم- مخازن هوای فشرده  
مبحث چهارم- روش های کار و انتخاب و به کار گماردن کارگران

**فصل نهم / آئین نامه و مقررات حفاظت در مقابل خطر پرتوهای یون ساز**  
مبحث اول- تعاریف  
مبحث دوم- مقررات عمومی  
قسمت اول- کلیات  
قسمت دوم- وسایل حفاظتی  
قسمت سوم - مراقبت و اندازه گیری  
قسمت چهارم - تعییر شعل یا مانع از ادامه کار  
قسمت پنجم- پرتوگیری بیش از حد مجاز  
مبحث سوم - مقررات اختصاصی  
قسمت اول - چشممه های بسته و مولد های پرتوهای یون ساز  
قسمت دوم - حفاظت لامپ های اشعه ایکس

قسمت سوم - رادیو گرافی صنعتی  
قسمت چهارم- سخامت سنج ها، کاهنده های الکتریسیته ساکن و سایر وسایل مشابه  
که از چشممه های بسته استفاده می کنند.  
قسمت پنجم - رادیو گرافی با اشعه ایکس  
قسمت ششم - دستگاه های پراش (Diffraction) اشعه ایکس  
قسمت هفتم - تعیین ضخامت به وسیله اشعه ایکس  
قسمت هشتم - چشممه های رادیو اکتیو باز  
قسمت نهم - حفاظت فردی  
قسمت دهم - تشخیص و تعیین آلودگی  
قسمت یازدهم - رفع آلودگی  
قسمت دوازدهم - آبیار کردن چشممه هارادیو اکتیو باز  
قسمت سیزدهم- پسماندهای مواد رادیو اکتیو  
قسمت چهاردهم - ختم کار با چشممه های رادیو اکتیو باز  
قسمت پانزدهم - طبقه بندی کارگاهها  
جدول پیوست به آئین نامه و مقررات حفاظت در مقابل پرتوهای یون ساز

**فصل دهم / آئین نامه و مقررات حفاظتی حفر چاه دستی**  
مبحث اول - تعاریف  
مبحث دوم - ساختمان چرخ چاه  
مبحث سوم - لوازم حمل بار  
مبحث چهارم - مقدمات ایمنی عملیات حفاری  
مبحث پنجم - عملیات حفر میل چاه  
مبحث ششم - عملیات حفر انبار  
مبحث هفتم- تکمیل عملیات حفاری و مراقبت ها بعدی از چاه  
مبحث هشتم- عملیات تخلیه فاضلاب  
مبحث نهم - وسایل حفاظت افرادی  
مبحث دهم- وسایل الکتریکی  
مبحث یازدهم- متفرقه

**فصل یازدهم / آئین نامه وسایل حفاظت فردی**  
هدف و دامنه شمول  
مبحث اول- تعاریف  
مبحث دوم- مقررات عمومی  
مبحث سوم- مقررات اختصاصی  
عینک  
کلاه ایمنی  
لباس کار  
وسایل و تجهیزات حفاظت فردی کار در ارتفاع  
مبحث چهارم- سایر مقررات

مبحث دوم- ابزار و لوازم ایمنی  
وسائل ایمنی  
لوازم انفرادی بالا رفتن  
نردبان  
ابزار کار روی خطوط برق دار  
مترها یا نوارهای اندازه گیری  
ابزارهای دستی  
مبحث سوم- تجهیزات مکانیک  
کلیات  
دیرک بالابر  
مبحث چهارم- برقراری اتصال زمین تجهیزات و خطوط برای حفاظت افراد  
نصب اتصال زمین  
الکترود زمین  
اتصال زمین از طریق برج  
هادی اتصال زمین  
مبحث پنجم- خطوط هوایی  
کلیات  
کار بر خطوط برق دار با دست لخت

**فصل هشتم / آئین نامه و مقررات حفاظتی پرسها(پرسکاری سرد فلزات)**  
مبحث اول- تعاریف و معانی  
مبحث دوم- مقررات کلی  
مبحث سوم - حوادث و خطرات پرس های قدرتی  
مبحث چهارم- تجهیزات و کنترل های الکتریکی پرس ها (CONTROLS)  
مبحث پنجم- عملیات پرس  
پرس های هیدرولیک HYDRAULIC PRESS  
مبحث ششم: حفاظه های حصاری منطقه عمل پرس OPERATION  
-GUARDING OG POINT  
اندازه های مطمئن  
انواع حفاظه های حصاری  
فضای آزاد CLEARANCE  
جوگیری از قیچی دست  
مبحث هفتم- تجهیزات و وسایل ایمنی منطقه عمل پرسها

مبحث دوم- پرس های این با تجهیزات از نوع بند(۲) پاراگراف اول ماده ۷۶  
مبحث سوم- پرس های این با تجهیزات از نوع بند (۳) پاراگراف اول ماده ۷۶  
مبحث چهارم- پرس های این با تجهیزات از نوع بند ۴ پاراگراف اول ماده ۷۶  
مبحث هشتم- بریک پرس ها یا پرس های خم کاری

خطرات  
جلوگیری از خطرات  
کنترل کورس STROKE CONTROL  
کنترل پدال پایی  
کنترل دو دستی (کنترل کلاچ / ترمز الکتروپیو نماتیک)  
مبحث نهم - وسایل تغذیه پرس FEEDING DEVICES  
عملیات مقدماتی PRIMARY OPERATIONS  
عملیات ثانویه  
تغذیه با سطح شبیه دار CHUTE FEED

SLID Or PUSH MAGAZINE  
قالب کشویی SLIDING DIES  
تغذیه با دیسک چرخان DIAL FEEDS  
قالب های چرخشی (میز دوران) REVOLVING DIES  
وسایل بیرون اندازی (قطعه کار از قالب) ابزارهای تغذیه دستی  
مبحث دهم: ستن- تنظیم کردن و باز کردن قالب های پرس های قدرتی- POWER PRSETUP and DIEREMOVAL  
جا به جایی و نقل و انتقال سالم و بی خطر قالب های پرس  
مبحث یازدهم بازرسی و تعمیرات و نگاهداری چک لیست بازرسی

مبحث نهم - تمیز کاری و تمام کاری قطعات ریخته‌گری  
مراقبت از تجهیزات تمیز کاری و تمام کاری  
جدا نمودن سیستم راهگاهی  
پلیسه برداری  
قلاب‌های طراحی شده برای حمل و نقل قطعات ریختگی  
مبحث دهم - ماشینهای ریزه ریزی (شققی و فشار پایین)  
مبحث یازدهم - ریخته‌گری گریز از مرکز  
مبحث دوازدهم - سایر مقررات

**فصل شانزدهم / آیین‌نامه ایمنی در کارگاه‌های دامپوری**  
هدف و دامنه شمول  
مبحث اول - تعاریف  
مبحث دوم - مقررات عمومی  
مبحث سوم - مقررات اختصاصی  
بخش اول: مقررات ایمنی دستگاهها و ابزارآلات  
بخش دوم: وسایل حفاظت فردی  
بخش سوم: حمل و نقل، جاوهجاوی و مهار دام، طیور و حیوانات خانگی  
بخش چهارم: ایمنی کار با دام‌های سواری  
بخش پنجم: سیلوها، مخازن و گودالهای کود  
مبحث چهارم - سایر مقررات

**فصل هفدهم / آیین‌نامه ایمنی در معادن**  
هدف  
دامنه شمول  
مبحث اول: تعاریف  
مبحث دوم: مقررات عمومی  
مبحث سوم: راههای معدن  
(الف) الزامات عمومی  
(ب) راهها در معادن سطحی  
(ج) راهها در معادن زیرزمینی  
(د) شفت‌ها (چاههای معدنی)  
مبحث چهارم: ماشین‌آلات معدنی  
(الف) الزامات عمومی  
(ب) ماشین‌آلات بارگیری و باربری  
(ج) ماشین‌آلات حفاری  
- ۱۰۳  
- ۱۰۴  
مبحث پنجم: باربری در معادن  
(الف) الزامات عمومی  
(ب) باربری دستی  
(ج) باربری ریلی  
(د) لوکوموتیو باطریدار در معادن زیرزمینی  
- ه) باربری با لوکوموتیوهای الکتریکی در معادن زیرزمینی  
و) باربری با لوکوموتیوهای دیزلی و سایر وسایل نقلیه دیزلی در معادن زیرزمینی  
ز) باربری در مسیر شیب‌دار با پینچ  
(ح) باربری در چاه (بالابرها)  
(ط) باربری با کامیون  
مبحث ششم: حفاری استخراجی و اکتشافی  
مبحث هفتم: نگهداری  
مبحث هشتم: مواد منفجره و آتشباری  
(الف) الزامات عمومی  
(ب) انبار مواد منفجره  
ج) حمل و نقل مواد منفجره  
(د) عملیات آتشباری  
مبحث نهم: تهویه معدن  
(الف) الزامات عمومی  
(ب) عملیات تهویه

**فصل دوازدهم / آیین‌نامه ایمنی در صنایع شیشه**  
هدف  
مبحث اول - تعاریف  
مبحث دوم - مقررات عمومی  
الف - ساختمان کارگاهها  
ب - وسایل و تجهیزات  
مبحث سوم - سایر مقررات

**فصل سیزدهم / آیین‌نامه ایمنی جوشکاری و برشکاری گرم**  
هدف و دامنه شمول  
مبحث اول - تعاریف  
مبحث دوم - مقررات عمومی  
مبحث سوم - جوشکاری و برشکاری با گاز  
مبحث چهارم - عملیات جوشکاری و برشکاری با برق

**فصل چهاردهم / آیین‌نامه ایمنی در بنادر**  
هدف  
دامنه شمول  
مبحث اول: تعاریف  
بندر  
اسکله  
کار در بندر  
شناور  
راه‌نما  
تجهیزات نجات غریق  
رمپ  
کانتینر  
یدک کشن  
وسایل حمل و نقل و جابجایی بار  
مبحث دوم: مقررات عمومی  
مبحث سوم: مقررات اختصاصی  
مبحث چهارم: مقررات متفرقه

**فصل پانزدهم / آیین‌نامه و مقررات حفاظت فنی در ریخته‌گری، آهنگری و جوشکاری**  
هدف و دامنه شمول  
دامنه شمول  
مبحث اول - تعاریف  
مبحث دوم: مقررات عمومی  
مبحث سوم: آماده‌سازی ماسه، قالب‌گیری و ماهیچه‌سازی  
مبحث چهارم - کوره‌های ذوب و ریخته‌گری  
بارگیری خودکار کوره  
کوره‌های بوتایی  
کوره‌های شعله‌ای  
کوره‌های القایی  
کوره‌های قوس الکتریک  
مبحث پنجم - پاتیل‌ها  
مبحث ششم - حمل و نقل و باربری مذاب  
لیفتراک‌های حمل و نقل و نقل پاتیل  
تجهیزات حمل و نقل و باربری مذاب  
تجهیزات سقفی حمل و نقل مذاب  
تجهیزات خاص جا به جایی مواد  
جابه‌جایی و باربری مذاب  
جابه‌جایی و انتقال مذاب در ارتفاع  
مبحث هفتم - تغییر و نگهداری و بازرسی از مجموعه ذوب و انتقال مذاب  
مبحث هشتم - عملیات ثانویه بر روی فلز مذاب

<b>فصل بیستم / آیین نامه ایمنی ماشین ها و ادوات کشاورزی</b>	مبحث دهم: روشنایی مبحث یازدهم: تاسیسات برق مبحث دوازدهم: آتش سوزی و انفجار (الف) الزامات عمومی (ب) مقررات و پیوه زغال سنگ مبحث سیزدهم: کمکهای اولیه و نجات
<b>فصل بیست و یکم / آیین نامه ایمنی مخازن آب و استخراها</b>	<b>فصل هجدهم / آیین نامه ایمنی کار در ارتفاع</b>
هدف مبحث اول- تعاریف مبحث دوم- مقررات عمومی مبحث سوم- مقررات اختصاصی مبحث چهارم- سایر مقررات	کلیات و تعاریف هدف دانمه شمول کار در ارتفاع سطح مینا مراجع ذی صلاح آموزشی مجری ذی صلاح شخص ذیصلاح عامل کار در ارتفاع حفاظت از سقوط روش های ایمن انجام کار در ارتفاع فاصله ایمن لیارد کمریند ایمنی حامایل بند کامل بدن (هارنس) قلاب قفل شونده (کارابین) شوک گیر انواع طناب طناب تکیه گاهی طناب عملیات طناب ایمنی طناب دینامیک انواع نردبان داریست اجزاء داریست صفحه پایه بالشتک راه دسترسی مهار بادبند بالابر سیار ضریب ایمنی حد بار کاری بار کاری ایمن (SWL) مبحث اول- الزامات عمومی مبحث دوم- نردبان مبحث سوم- جایگاه کار مبحث چهارم- داریست مبحث پنجم- روش دسترسی با طناب مبحث ششم- سامانه های متوقف کننده و محدود کننده سقوط مبحث هفتم: تور ایمنی مبحث هشتم: بالابر های سیار

<b>فصل بیست و دوم / آیین نامه حفاظت حمل و نقل، ذخیره سازی و توزیع</b>	<b>گاز مایع</b>
مقدمه مبحث اول - تعاریف مبحث دوم: مقررات حفاظتی مخازن حمل گاز مایع سوپاپ اطمینان لوله ها و شیرها و اتصالها وسایل اندازه گیری سطح مایع صفحه مشخصات وسایل برقی و روشنایی مخزن دار گاز مایع در حال تخلیه مبحث سوم: مقررات حفاظتی مخازن ذخیره سازی گاز مایع مبحث چهارم: مقررات حفاظتی تاسیسات ذخیره سازی و سیلندر پر کنی از مایع مبحث پنجم- مقررات حفاظتی پر کدن و نگهداری سیلندر توزیع گاز مایع و وظایف توزیع کنندگان	کمربند ایمنی حامایل بند کامل بدن (هارنس) قلاب قفل شونده (کارابین) شوک گیر انواع طناب طناب تکیه گاهی طناب عملیات طناب ایمنی طناب دینامیک انواع نردبان داریست اجزاء داریست صفحه پایه بالشتک راه دسترسی مهار بادبند بالابر سیار ضریب ایمنی حد بار کاری بار کاری ایمن (SWL) مبحث اول- الزامات عمومی مبحث دوم- نردبان مبحث سوم- جایگاه کار مبحث چهارم- داریست مبحث پنجم- روش دسترسی با طناب مبحث ششم- سامانه های متوقف کننده و محدود کننده سقوط مبحث هفتم: تور ایمنی مبحث هشتم: بالابر های سیار

<b>فصل بیست و سوم / آیین نامه حفاظت در مقابل خطرات وسایل نیرو</b>	<b>قسمت اول</b>
مبحث اول- مقررات کلی مبحث دوم- جنس حفاظها مبحث سوم- نصب مبحث چهارم- قاب و پوشش آن مبحث پنجم- حفاظ تسمه های افقی سقفی مبحث ششم- پوشش قاب ها مبحث هفتم- توری های فلزی مبحث هشتم- نصب مبحث نهم- چشم های توری فلزی مبحث دهم- ارتفاع حفاظها مبحث یازدهم- فاصله بین حفاظها از کف کارگاه مبحث دوازدهم- حفاظ خودکار مبحث سیزدهم- حفاظهای ناوданی شکل (سپری) مبحث چهاردهم- حفاظهای چوبی (مصالح) قسمت دوم- حفاظ برای وسایل ناقل نیرو (ترانسミسیون) مبحث اول- تاسیسات انتقال حرکت در محوطه بسته مبحث دوم- محورهای ناقل حرکت (ترانسミسیون) مبحث سوم- محورهای ناقل سقفی مبحث چهارم- کلیه محورهای ناقل که زیر ماشین قرار دارند مبحث پنجم- حفاظت انتهایی محورها مبحث ششم- پیوست ها (اتصالات محورها) مبحث هفتم- پیچ های اتصال- گاوه ها- خارها زواید و شیارهای جای گاوه قسمت سوم- ناقل های اصطکاکی	<b>هدف</b> مبحث اول- تعاریف مبحث دوم - مقررات عمومی مبحث سوم - مقررات اختصاصی مبحث چهارم - سایر مقررات

هدف و دامنه شمول  
مبحث اول: تعاریف و روش‌ها  
الف - تعاریف  
ب - روشها  
مبحث دوم: مقررات عمومی  
مبحث سوم: مقررات اختصاصی  
تصاویر ضمیمه

### فصل بیست و هفتم / آئین نامه مشاوران حفاظت فنی و خدمات ایمنی

هدف  
دامنه شمول  
مبحث اول - تعاریف  
مبحث دوم - مقررات صدور، تهدید، تعلیق و ابطال پروانه صلاحیت  
مبحث سوم - ارکان و تشکیلات  
مبحث چهارم - رسیدگی به شکایات و تخلفات دارندگان پروانه صلاحیت  
مبحث پنجم - مقررات عمومی و تخصصی پروانه صلاحیت اشخاص حقیقی  
مبحث ششم - شرایط و خواص متقاضیان حقوقی  
مبحث هشتم - سایر مقررات

### فصل بیست و هشتم / آئین نامه حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاهها

مبحث اول - تعاریف و اصطلاحات  
اضافه جریان

باتری

برق دار

بی برق

تابلو برق

TASISAT ALKTRIKI

Tجهیزات الکتریکی

تجهیزات سرویس‌دهی

زمین

زمین مؤثر

سپر (شیلد)

سیستم سیم کشی

قسمت‌های برق دار

قطع کننده مدار

قوس الکتریکی

کلید محافظ جان (وسیله جریان تفاضلی - RCD)

ورودی اصلی برق

واسیل قطع

وسیله فرمان الکتریکی

ولتاژ فشارقوی

مبحث دوم - مقررات عمومی

مبحث سوم - سیم کشی

مبحث چهارم - تجهیزات الکتریکی

مبحث پنجم - سایر مقررات

### فصل بیستونهم / آئین نامه حفاظتی جوب

فصل اول - مقررات عمومی

فصل دوم - اردهای تسمه‌ای یا ارده فلکه:

آئین نامه حفاظتی صنایع چوب

مبحث سوم - اردهای گرد

مبحث چهار - دستگاههای فرز و گندگی و رنده

مبحث پنجم - دستگاههای خراطی

مبحث ششم - پیشگیری از آتش‌سوزی

مبحث هفتم - کارگاههای روکش چوب و پرس چوب

مبحث اول: کلاچ

مبحث دوم - چرخ دندها

قسمت چهارم - فلکه‌ها

قسمت پنجم - انتقال حرکت به وسیله تسمه:

مبحث اول - مقررات مربوط به حفاظت

مبحث دوم - تسمه‌های افقی

قسمت ششم - انتقال حرکت قائم یا مورب

قسمت هشتم - تسمه‌های واقعی در روی فلکه‌های پله‌ای

قسمت نهم - فلکه مرزگرد تسمه کش

قسمت دهم - یاتاقان‌ها و وسایل روغن‌کاری

قسمت یازدهم

مبحث اول - وسایل کلی

مبحث دوم - کلیدهای قطع و وصل کننده

مبحث سوم - شستی کلیدها

قسمت دوازدهم - ترمزها

قسمت سیزدهم - دوشاخه

قسمت چهاردهم - اهرم کلاچ‌ها و درو شاخه تسمه‌ها

قسمت پانزدهم - پدال‌ها

قسمت شانزدهم - چنگک تسمه

قسمت هفدهم - تکه گاه تسمه

قسمت هیجدهم - علایم خبری

### فصل بیست و چهارم / آئین نامه حفاظتی پرس‌های تزریقی پلاستیک و دایکاست

مبحث اول: ساخت صنعتی پلاستیک

CASTING PRESSES-DIE

### فصل بیست و پنجم / آئین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش‌سوزی در کارگاهها

مبحث اول - وسایل پیشگیری و مبارزه با آتش‌سوزی

تدارکات عمومی

ذخیره آب

لوله‌ها و شلانگهای آب آتش نشانی

استعمال آب

خاموش کننده‌های دستی و چرخ دار

مبحث دوم - وسایل اعلام خطر و تمرین‌های مربوط به اطفاء حریق

تمرین‌های تخلیه ساختمان در کلیه کارگاهها

تمرین‌های مبارزه با حریق

شرکت کارگران در مبارزه با حریق

مبحث سوم - انبار کردن و نگاهداری مواد قابل انفجار و مایعات قابل اشتعال

مواد قابل انفجار

مایعات قابل اشتعال

کازهای فشرده

ذغال سنگ - سلولوپید و سایر اجسام جامد شدید الاشتعال

مواد بسته‌بندی شده

استعمال دخانیات

مبحث چهارم - از بین بردن فضولات و جمع آوری فضولات

از بین بردن فضولات

سوzanدن فضولات

ذغال و دوده

مبحث پنجم - جلوگیری از حوادث ناشی از صاعقه

اتصال زمین در ساختمان

برق گیر و منظمات آن

صاعقه‌شکن

### فصل بیست و ششم / آئین نامه ایمنی کار در صنایع چاپ

سنگ ساب	مبحث هشتم - مقررات متفرقه
سنگ پرداخت	
سنگ صیقل	
بشکه پرداخت	فصل سی ام / آیین نامه حفاظتی کار با سوموم دفع آفات در کارگاه
نوار صیقل	هدف و دامنه شمول
سباده چوب	مبحث اول - تعاریف
مبحث دوم - اصول نصب	آفات
مبحث سوم - اصول نگهداری و بهره برداری	سوموم دفع آفات
مبحث چهارم - سایر موارد	درجه سمیت
<b>فصل سی و سوم / آیین نامه ایمنی در صنایع آهنگری</b>	
هدف و دامنه شمول	مسمویت
مبحث اول - تعاریف	دوره ابقاء سم یا دوره احتیاط
(MANIPULATOR) ماشین پولانتور	(دوره کارنس)
مبحث دوم - مقررات عمومی	وسایل دفع آفات
مبحث سوم - مقررات اختصاصی	عمل دفع آفات
ماشین پتک آهنگری	مبحث دوم - الزامات عمومی
جهت جلوگیری از سقوط تخته های (BOARD DROP HAMMER)	مبحث سوم - ابیار سوم
ماشین پرس آهنگری	مبحث چهارم - وسایل و تجهیزات دفع آفات
غلطک آهنگری	مبحث پنجم - آماده کردن و جایگایی سم
تجهیزات گرمایی	مبحث ششم - دفع ضایعات سوم
مبحث چهارم - سایر مقررات	مبحث هفتم - دوره ابقاء سم
ضمایم	مبحث هشتم - وسایل حفاظت فردی
<b>فصل سی و پنجم / آیین نامه حفاظتی کارگاه های ساختمانی</b>	
مبحث اول - هدف، دامنه شمول و تعاریف	
الف - هدف	
ب - دامنه شمول	
ج - تعریف صاحب کار در کارگاه ساختمانی	
د - تعریف کارفرما در کارگاه ساختمانی	
ه - تعریف مهندس ناظر	
و - تعریف حادثه ناشی از کار	
ز - تعریف شخص ذیصلاح	
مبحث دوم - مقررات کلی	
مبحث سوم - ماشین آلات و تجهیزات ساختمانی	
مبحث چهارم - وسایل دسترسی موقت (داربست و نزدبان)	
بخش اول - داربست	
پارسی و کنترل داربست	
بخش دوم - نزدبان	
مبحث پنجم - تخریب بخش اول - عملیات مقدماتی تخریب	
بخش سوم - اصول کلی تخریب	
بخش سوم - تخریب و برچیدن دیوارها	
بخش چهارم - تخریب و برچیدن طاق ها	
بخش پنجم - تخریب و برچیدن اسکلت فلزی ساختمان	
بخش ششم - تخریب دودکش های بلند، برج ها و سازه های مشابه	
مبحث ششم - گودبرداری و حفاری	
بخش اول - عملیات مقدماتی گودبرداری و حفاری	
بخش دوم - اصول کلی گودبرداری و حفاری	
بخش سوم - راه های ورود و خروج به محل گودبرداری و حفاری	
بخش چهارم - خفر چاه های آب فاضلاب باوسایل دستی	
مبحث هفتم - ساخت و بربنا نمودن اسکلت های فلزی و بتی	
مبحث هشتم - ابیار کردن مصالح	
مبحث نهم - مقررات	
<b>فصل سی و دوم / آیین نامه حفاظتی ماشین های سنگ زنی</b>	
هدف	
مبحث اول - تعاریف	
مبحث دوم - مقررات	
کلیات	
هدف	
دامنه شمول	
مبحث اول - تعاریف	
مبحث دوم - مقررات	
<b>فصل سی و نهم / آیین نامه ایمنی افراد دارای اختلال شنوایی در کارگاهها</b>	
مبحث اول - تعاریف	
سنگ سمباده	
سنگ برش	
سنگ بغل ساب	
دامنه کاربرد	
مبحث اول - تعاریف	
فصل سی و نهم / آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری	
هدف	



مبحث دوم- مفاهیم بنیادین سیستم اتصال به زمین	-۴۸	کارفرما / مقاطعه دهنده
مبحث سوم- سیستم‌های اتصال به زمین	-۴۹	پیمانکار / مقاطعه کار
مبحث چهارم- انواع الکترود های مورد استفاده در سیستم اتصال به زمین	-۵۰	قرارداد / بیمان
الف) الکترود های صفحه ای	-۵۱	پیمانکار اصلی
ب- الکترود میله ای	-۵۲	پیمانکار فرعی
ج) الکترود های تسمه ای	-۵۳	صاحب کار
مبحث پنجم- مقاومت ویژه خاک و محل نصب الکترود ها	-۵۴	مبحث دوم- مقررات
مبحث ششم- الکترود های متفرقه	-۵۵	
مبحث هشتم- انتخاب و نسبت هادی زمین		<b>فصل چهلم / آینین نامه ایمنی سیستم اتصال به زمین (ارتینگ)</b>
مبحث نهم- اندازه گیری مقاومت الکتریکی الکترود زمین		مبحث اول- تعاریف
مبحث دهم- اتصال به زمین تجهیزات تولید برق		۱- زمین (ارت)
مبحث یازدهم- اتصال به زمین خطوط هوایی		۲- سیستم اتصال به زمین (ارتینگ)
مبحث دوازدهم- اتصال به زمین روشنایی و تجهیزات الکتریکی مستقر در خیابان ها		۳- الکترود ارت (زمین)
مبحث سیزدهم- اتصال به زمین داربست های موقت و سازه های فلزی		۴- مقاومت الکترود ارت
مبحث چهاردهم- اتصال به زمین کاروان های مسافرتی و توقفگاه آنها		۵- امپدانس حلقه اتصال به زمین
مبحث پانزدهم- اتصال به زمین بندرگاه کشته های کوچک و قایق ها		۶- اتصالی
<b>فصل چهل و یکم / آینین نامه ایمنی تاسیسات الکتریکی با اتصال به زمین (پیوست)</b>		۷- جریان اتصال به زمین (جریان اتصال کوتاه)
بخش اول - کلیات		۸- جریان نشتی زمین
بخش دوم - تعاریف		۹- سیم اتصال به زمین (سیم ارت)
بخش سوم - انواع سیستم های توزیع نیروی برق		۱۰- سیم خنثی (نول)
بخش چهارم - الکترود اتصال زمین		۱۱- هادی حفاظتی (PE)
بخش پنجم - هادی اتصال زمین		۱۲- سیم غلافدار فلزی به منظور زمین کردن
بخش ششم - ابعاد هادی های حفاظتی و خنثی		۱۳- سیم مشترک ارت- نول (PEN)
هادی فاز		۱۴- قسمت های بی حفاظ (روباز) هادی
بخش هفتم - هم پتانسیل کردن		۱۵- ترمیمال اصلی اتصال به زمین (ارتینگ)
هدف		۱۶- قسمت های برق دار
مبحث اول: تعاریف		۱۷- پتانسیل زمین (ارت)
مبحث دوم: مقررات عمومی		۱۸- درگاهی پتانسیل (در یک نقطه از زمین)
مبحث سوم: ضد عفونی		۱۹- دستگاه های سیار (قابل حمل)
مبحث چهارم: نمونه برداری و آزمایشگاه		۲۰- قسمت هایی که به طور همزمان با هم قابل دسترسی هستند
مبحث پنجم: واحد های تصفیه		۲۱- دستگاه پس ماند جریان (RCD)
<b>فصل چهل و دوم / آینین نامه ایمنی تصفیه خانه های آب و فاضلاب</b>		۲۲- هادی بیکانه
مقدمة		۲۳- وسائل قطع و وصل و کنترل (قبل یا بعد از تابلو)
مبحث اول - مقررات عمومی		۲۴- تابلو (مجموعه ای از تجهیزات قطع و وصل و کنترل)
مبحث دوم - مقررات اختصاصی		۲۵- حصار
الف - مکانیکی		۲۶- باتری
ب- چاله سرویس		۲۷- کانال کابل
ج- باطری سازی		۲۸- سینی کابل
مبحث سوم - سایر مقررات		۲۹- تونل کابل
<b>فصل چهل و سوم / آینین نامه عمومی ایمنی در تعمیرگاه های وسایط نقلیه</b>		۳۰- مدار (برقی در یک تاسیسات)
مقدمة		۳۱- مدار توزیع (از یک تاسیسات)
مبحث اول - مقررات عمومی		۳۲- کلید خودکار
مبحث دوم - مقررات اختصاصی		۳۳- جریان طراحی (یک مدار)
الف - مکانیکی		۳۴- جریان مجاز حرارتی (یک هادی)
ب- چاله سرویس		۳۵- اضافه جریان
ج- باطری سازی		۳۶- جریان اضافه بار (یک مدار)
مبحث سوم - سایر مقررات		۳۷- شدت جریان عملیاتی قراردادی (مریبوط به یک وسیله حفاظتی)
<b>فصل چهل و چهارم / آینین نامه ایمنی در صنایع آهنگردی</b>		۳۸- تماس مستقیم
		۳۹- تماس غیر مستقیم
		۴۰- ترمیمال اصلی زمین (شینه ارت)
		۴۱- تجهیزات الکتریکی
		۴۲- تجهیزات مصرف کننده جریان
		۴۳- فیوز
		۴۴- تاسیسات الکتریکی
		۴۵- سرویس ورودی تاسیسات الکتریکی
		۴۶- عایق بندی
		۴۷- عایق بندی کابل

کد	هدف و دامنه شمول
ولتاژ	مبحث اول - تعاریف
مدارها	مبحث دوم - مقررات عمومی
بدون برق کردن	مبحث سوم - مقررات اختصاصی
جداسازی	ماشین پتک آهنگری
بدون انرژی کردن	ماشین پرس آهنگری
مانور	غلطک آهنگری
اپراتور	تجهیزات گرمایی
اپراتور سیار	مبحث چهارم - سایر مقررات
اپراتور دیسپاچینگ	مبحث چهل و پنجم / آئین نامه و مقررات حفاظت فنی در ریخته‌گری، آهنگری و جوشکاری
مجری انجام کار	هدف و دامنه شمول
جانشین مجری انجام کار	هدف
دریافت کننده فرم درخواست صدور ضمانت نامه	دامنه شمول
تصویب کننده خروج دستگاه و یا خط از مدار	مبحث اول - تعاریف
تصویب کننده نهایی در فرم درخواست صدور ضمانت نامه	مبحث دوم: مقررات عمومی
کار مجاز	مبحث سوم - آماده‌سازی ماسه، قالب‌گیری و ماهیچه‌سازی
دستگاه مجاز	مبحث چهارم - کوره‌های ذوب و ریخته‌گری
خطوط انتقال نیرو	بارگیری خودکار کوره
خط گرم	کوره‌های بوتای
ترانسفورماتور	کوره‌های شعله‌ای
بریکر / دزنکور	کوره‌های القایی
سکسیونر	کوره‌های قوس الکتریک
سکسیونر ارت	مبحث پنجم - پاتیل‌ها
اتصال زمین	مبحث ششم - حمل و نقل و باربریزی مذاب
تجهیزات اتصال به زمین	لیفتراک‌های حمل و نقل و باربریزی مذاب
آزمایش	تجهیزات سققی حمل و نقل مذاب
آزمایش مجاز	تجهیزات خاص جا به جایی مواد
نقطه تضمین	جا به جایی و باربریزی مذاب
محصور کردن محیط انجام کار	جابه‌جایی و انتقال مذاب در ارتفاع
بازدید کنندگان و سرپرستان	مبحث هفتم - تعمیر و نگهداری و بازرسی از مجموعه ذوب و انتقال مذاب
انواع فرمهای ضمانت نامه (حفاظتی)	مبحث هشتم - عملیات ثانویه بر روی فلز مذاب
انواع کارت‌های حفاظتی	مبحث نهم - تیزی کاری و تمام کاری قطعات ریخته‌گری
مبحث دوم - مقررات ایمنی	مراقبت از تجهیزات تمیزکاری و تمام کاری
جداسازی	جدا نمودن سیستم راهگاهی
بدون انرژی کردن	پلیسے‌برداری
وظایف صادرکننده کارت احتیاز (اپراتور)	سنگ‌های ساب، سمباده و برش
مقررات ابطال کارت احتیاط	سنگ‌زنی قطعات منیزیمی
کاربرد کارت حفاظت شخصی	قلاب‌های طراحی شده برای حمل و نقل قطعات ریختگی
مقررات عمومی کارت حفاظت شخصی	(SLING) اینزار و وسائل باربرداری
وظایف دارنده کارت حفاظت شخصی ( مجری انجام کار)	مبحث دهم - ماشینهای ریزه ریزی(نقلي و فشار پاين)
وظایف صادر کننده کارت حفاظت شخصی	مبحث یازدهم - ریخته‌گری گریز از مرکز
کارت حفاظت دستگاه	الف - لوله‌بریزی
مقررات لغو کارت حفاظت دستگاه	ب - بوش ریزی
فرم‌های ضمانت نامه	مبحث دوازدهم - سایر مقررات
فرم تضمین نامه ایستگاه	
مقررات صور فرم درخواست و لغو انجام عملیات تحت اجازه کار و آزمایش	
مقررات عمومی درخواست صدور ضمانت نامه	
مقررات صدور فرم ضمانت نامه	
مقررات ابطال فرم ضمانت نامه	
وظایف صادر کننده ضمانت نامه (اپراتور)	
مقررات عمومی فرمهای ضمانت نامه	

**فصل چهل و هفتم / آئین نامه ایمنی کار با ماشین‌آلات عمرانی**

مبحث اول - کلیات و تعاریف  
هدف  
دامنه شمول  
مبحث اول - تعاریف  
ماشین‌آلات عمرانی براساس نوع کاربری

**هدف**  
**دامنه شمول**

مبحث اول - تعاریف و اصطلاحات  
شبکه  
شبکه انتقال (bay)  
پست یا ایستگاه برق  
مرکز کنترل (دیسپاچینگ)



مبحث اول - آزمایش‌های اولیه استخدامی  
 مبحث دوم - آزمایش‌های ادواری  
 مبحث سوم - آزمایش‌های بیشک و موقع شروع مجدد بکار  
 مبحث چهارم - آزمایش‌های تکمیلی  
 مبحث پنجم - مراقبت‌های بهداشتی کارگاه  
 مبحث ششم - کمک‌های اولیه و مراقبت‌های فوری  
 مبحث هفتم - تکالیف مشورتی  
 مبحث هشتم - مطالعات و بررسی‌ها  
 مبحث چهارم - انتخاب و استخدام پزشکان  
 مبحث پنجم - امور پرستاری  
 مبحث ششم - محل و لوازم مراکز بهداشت کار

### فصل پنجم و یکم / آینین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش‌سوزی در کارگاه‌ها

مبحث اول - وسائل پیشگیری و مبارزه با آتش‌سوزی  
 تدارکات عمومی  
 ذخیره آب

لوله‌ها و شلانگ‌های آب آتش‌نشانی  
 استعمال آب

دستگاه‌های ثابت آب پاش خودکار و انواع دیگر آن

خاموش کننده‌های دستی و چرخ‌دار

مبحث دوم - وسائل اعلام خطر و تمرین‌های مربوط به اطفاء حریق  
 تمرین‌های تخلیه ساختمان در کلیه کارگاه‌ها

تمرین‌های مبارزه با حریق

شرکت کارکنان در مبارزه با حریق

مبحث سوم - انبار کردن و نگاهداری مواد قابل انفجار و مایعات قابل اشتعال

مواد قابل انفجار  
 مایعات قابل اشتعال  
 گازهای فشرده

ذغال سنگ - سلولوپید و سایر اجسام جامد شدید الاشتعال

مواد بسته‌بندی شده

استعمال دخانیات

مبحث چهارم - از بین بردن فضولات و جمع آوری فضولات

از بین بردن فضولات

سوzanدن فضولات

ذغال و دوده

مبحث پنجم - جلوگیری از حوادث ناشی از صاعقه

اتصال زمین در ساختمان

برق‌گیر و منضمات آن

صاعقه شکن

منابع و مأخذ

مبحث دوم - مقررات عمومی  
 مبحث سوم - مقررات اختصاصی

### فصل چهل و هشتم / آینین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاه‌ها

مبحث اول - ساختمان

مبحث دوم - روشنایی

مبحث سوم - تهویه و حرارت

مبحث چهارم - جلوگیری از آتشسوزی و مبارزه با حریق

مبحث پنجم - ماشین‌آلات، پوشش و حفاظ ماشین‌آلات

مبحث ششم - وسائل الکتریکی

مبحث هفتم - آب آشامیدنی

مبحث هشتم - نظام و نظافت در کارگاه

مبحث نهم - ناهار خوری

مبحث دهم - وسائل استحفاظی فردی

مبحث یازدهم - کمک‌های اولیه

### فصل چهل و نهم / آینین نامه ایمنی در آزمایشگاه‌ها

مبحث اول: تعاریف

هدوها بیولوژیک

الکتروفورز

سانتریفوژ

اولتراسانتریفوژ

اتوکلاو

UV لامپ

UV کابینت

سیستم خلاء

لیوفلیز

میکسر (مخلط کن)

مايكروبو

لوله‌های مکنده

مبحث دوم: ساختمان و انبار آزمایشگاه

مبحث سوم: خطرات فیزیکی

مبحث چهارم: خطرات شیمیایی

مبحث پنجم: خطرات بیولوژیک

مبحث ششم: ایمنی تجهیزات

مبحث هفتم: ارگونومی

### فصل پنجم / آینین نامه تاسیس مراکز بهداشت کار در کارگاه‌ها

مبحث اول - کیلایت

مبحث دوم - سازمان

مبحث سوم - وظایف

## مقدمه مؤلف

بنابر ماده ۸۵ قانون کار، برای صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور رعایت دستورالعمل هایی که از طریق شورای عالی حفاظت فنی (جهت تامین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پژوهشی (جهت جلوگیری از بیماریهای حرفه‌ای و تامین بهداشت کار و کارگر و محیط کار) تدوین می‌شود، برای کلیه کارگاهها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی است. لذا در تمامی مشاغل چه تولیدی یا خدماتی رعایت مسایل ایمنی و حفاظتی برای حفاظت از سرمایه‌های انسانی و سایر منابع اصل شمرده می‌شود.

بعار ت دیگر هم کارآفرینان و هم شاغلین برای حفاظت از خود و شغل خود لازمست است مسایل ایمنی و حفاظتی مربوط به حوزه کاری خود را اولاً بشناسند و بکارگیرند و همچنین با قوانین مقررات فنی و حقوقی حوزه کاری خود آشنا باشند. در این راستا وزارت کار؛ رفاه و امور اجتماعی با همکاری وزارت بهداشت و آموزش پژوهشی از سالهای دور اقدام به تهیه؛ تصویب و بروزرسانی قوانین فنی و حفاظتی حوزه کار نموده است که در این فرایند کلیه قوانین برای لازم الاجرا شدن آنها به امضای وزیر محترم کار وقت نیز می‌رسد و این مجموعه حکم قانون را پیدا نموده است.

این قوانین بجهت اینکه به تایید بالاترین مقام متولی کار در کشور (وزیر محترم کار) می‌رسد، در زمان بروز حوادث ناشی از کار مرجع اداره بارزسی کار، کارشناسان رسمی دادگستری و محاکم قرار می‌گیرد. بنابراین اطلاع از آنها برای کلیه مشاغل صنعتی کشور ضروری می‌باشد. همچنین از آنجایی که مجموعه قوانین فنی و حفاظتی کار بصورت یک مجموعه واحد در دسترس کارشناسان کلیه مشاغل داخل کشور نبود و بعض‌ا " قوانین بصورت اسناد الکترونیکی در سایت رسمی وزارت کار و یا سایر سایتهای رسمی و غیر رسمی مربوطه قرار داشت و یا بصورت منابع کاغذی متفرقه قابل دسترسی بود؛ برآن شدم مجموعه حاضر بصورت مجموعه مرجع تهیه و گردآوری و تدوین نمایم.

لذا با مطالعه و آموزش این اثر در مشاغل گوناگون امیدارم بتوانم منشا اثری هرچند کوچک در پیشگیری وقوع سوانح ناشی از کار باشم و اگر این اثر حتی منجر به پیشگیری از وقوع حادثه برای یک کارگر زحمت کش کشور عزیزمان شود به هدف خود رسیده ام و رسالت اینجانب انجام شده است.

و من ا..ال توفيق

با آرزوی موفقیت و سلامتی شما عزیزان

مجید میربد

www.tarahanbehine.com  
Email: mjmirmirbod@yahoo.com

## فصل اول

### آیین‌نامه حفاظتی حمل دستی بار

#### هدف

هدف از تدوین این آیین‌نامه ایمن‌سازی محیط کار و صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی و پیشگیری از حوادث و بیماری‌های ناشی از کار و ارتقاء سطح بهره‌وری در کلیه کارگاه‌هایی که حمل دستی بار و فرایندهای مرتبط با آن که به هر نحو ممکن انجام می‌گیرد می‌باشد.

#### دامنه و شمول

این آیین‌نامه در کلیه کارگاه‌های مشمول ماده ۸۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران لازم الاجراست.

#### مبحث اول - تعاریف

##### حمل دستی بار

انتقال و جابجایی بار توسط دست و دیگر بخش‌های بدن که همراه بالا بردن، پایین آوردن، کشیدن، هل دادن، نگه داشتن، چرخاندن و یا ترکیبی از موارد فوق می‌باشد.

##### ارگونومی

علم اصلاح و بهینه‌سازی محیط، مشاغل و تجهیزات به گونه‌ای که متناسب با محدودیت‌ها و قابلیت‌های انسان باشد.

##### بار متعارف

باری است که با توجه به شکل، اندازه، ابعاد، نوع، وزن و درجه حرارت آن، کارگری که دارای شرایط جسمانی مناسب باشد بتواند آن را براحتی بلند یا حمل نماید.

##### بار سنگین

باری است که وزن آن از حد مجاز بیشتر می‌باشد.

##### ایستگاه کار

محلی است که کارگر در آن به کمک تجهیزات و وسایل کار به فعالیت مربوط به خود مشغول است.

##### فیزیولوژی کار

شاخه‌ای از علم ارگونومی است که در آن قابلیت و توانمندی افراد در انجام فعالیت‌های جسمانی سنجیده می‌شود.

##### بارهای بددهست

بارهایی هستند که مج دست برای نگه داشتن آن می‌بایست تا ۹۰ درجه خم شود و یا به دست خوب جفت نمی‌شوند و دارای جای دست مناسب نیستند و یا بارهایی که لبه‌های سخت و تیز و یا بزرگ دارند و یا بارهایی که از طریق کیسه‌های نرم از وسط خم می‌شوند.

##### کارگر نوجوان

کارگری است که سنش مطابق قانون کار بین ۱۵ تا ۱۸ سال تمام باشد.

## مبحث دوم- مقررات عمومی

ماده ۱- حمل دستی با بصورت انفرادی در موارد ذیل ممنوع است-  
 الف) برای نوع کاری که انجام می‌گیرد سنگین باشد.

ب) در جایی بسیار بلند یا کوتاه (خارج از حدود بین ران پا و شانه) قرار گرفته باشد به گونه‌ای که امکان بلند کردن ایمن آن وجود نداشته باشد.

ج) بسیار بزرگ، حجیم و یا دارای شکلی بوده که امکان دسترسی به آن مشکل باشد و یا جلوی دید شخص را بگیرد.  
 د) مرطوب، لغزنه و یا دارای لبه‌های تیز بوده بطوریکه گرفتن آن مشکل باشد.  
 ه) بی ثبات بوده و مرکز ثقل آن بدلیل حرکت محتویات آن تغییر نماید.

ماده ۲- حمل دستی بار در صورت وجود شرایط نامناسب جوی محیطی و کارگاهی که احتمال بروز حوادث و بیماری‌های ناشی از کار می‌رود، ممنوع است.

ماده ۳- کارگرانی که در فرایند شغلی خود بطور پیوسته یا ناپیوسته حمل دستی بار را انجام می‌دهند بایستی علاوه بر برخورداری از سلامت جسمی، روحی و روانی متناسب با نوع کار از نظر شرایط جسمانی نظیر قد و وزن و جنسیت نیز متناسب با وظیفه محوله باشند.

تبصره- بکارگیری کارگران مذکور منوط به انجام معاینات بدو استخدام و دوره‌ای بویژه از نظر آسیب‌های اسکلتی - عضلانی مطابق قوانین کار و تأمین اجتماعی می‌باشد.

ماده ۴- حمل دستی بار در صورتی مجاز است که امکان استفاده از ئایل یا تجهیزات مکانیکی مناسب و یا اصلاح شرایط کارگاهی نظیر چیدمان دستگاهها و تجهیزات و ایستگاههای کاری مقدور نباشد

ماده ۵- کارفرما مکلف است تدبیر لازم جهت ارزیابی چگونگی وضعیت حمل دستی بار در کارگاه و شناسایی خطرات مربوطه را اتخاذ نموده و با استفاده از راهکارهای فنی- مهندسی و علمی به اصلاح وضعیت حمل دستی بار از نظر ارگونومی و ایمنی مبادرت نماید.

ماده ۶- در حین حمل دستی بار انجام اعمال نایمن مانند شوخی کردن و دویدن، پریدن، پرتاپ نمودن و نیز کلیه اعمالی که مغایر اصول ایمنی و بهداشتی باشد ممنوع است.

ماده ۷- کارفرما مکلف است وسایل حفاظت فردی متناسب با حمل دستی بار را برای کارگران مربوطه فراهم نماید

ماده ۸- کارگران موظفند به کلیه دستورالعمل‌ها و توصیه‌های بهداشتی و ایمنی در زمینه حمل دستی بار که از طرف کارفرما و مراجع ذیصلاح ارائه می‌گردد عمل نموده و از وسایل حفاظت فردی که توسط کارفرما بدین منظور تهیه شده استفاده نمایند.

## مبحث سوم- مقررات اختصاصی

ماده ۹- کارفرما مکلف است ضمن تعلیم روشهای صحیح و مناسب حمل دستی بار، کارگران خود را از خطرات احتمالی اگاه نموده و نظارت‌های لازم را در این زمینه‌ها اعمال نمایند

ماده ۱۰- د مواردی که کارگر مجبور به انجام فعالیت‌های خارج از حد توان فیزیولوژیکی باید، کارفرما مکلف است با اعمال تمهداتی مانند چرخش کار، زمان استراحت و طراحی ایستگاههای کار بسته‌بندی مناسب و رعایت اصول انبار داری نسبت به حذف یا کاهش اسیب‌های ناشی از حمل دستی بار اقدام نماید

تبصره- برای محاسبه حدتوان فیزیولوژیکی می‌باشد از فرمول مندرج در ضمیمه شماره ۳ استفاده شود

ماده ۱۱- کارفرما مکلف است دستگیرهای متناسب با نوع بار برای گرفتن بسته‌ها و بارهای بد دست تعییه نماید

ماده ۱۲- در فعالیت بلند کردن بار میزان مجاز بار برای کارگران مرد با گروه سنی ۱۹- ۵۰ سال باید از روش محاسباتی مندرج در ضمیمه شماره ۴ استفاده شود

تبصره ۱- میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران نوجوان و مرد بالای ۵۰ سال هفتاد و پنج درصد مقدار بدست امده از روش فوق می‌باشد

تبصره ۲- میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران زن با گروه سنی ۱۹- ۵۰ سال هفتاد و پنج درصد مقدار بدست امده از روش فوق می‌باشد

تبصره ۳- میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران نوجوان و زن بالای ۵۰ سال ۴۵ درصد مقدار بدست امده از روش فوق می‌باشد.

ماده ۱۳- نیروهای واردہ به منظور کشیدن و هل دادن بار در حالت افقی و عمودی نباید از مقادیر مندرج در جدول ۱۹- ۲ ضمیمه تجاوز نماید

ماده ۱۴- حداکثر وزن بلند کردن بار در کارهای نشسته برای مردان و زنان نباید به ترتیب از ۵۰ کیلوگرم بیشتر باشد.



## مبحث چهارم- مقررات متفرقه

ماده ۱۵- در فعالیت‌های حمل و جابجایی بار در شرایط بهینه که به صورت یک نفره انجام می‌گیرد حداکثر بار مجاز به تفکیک گروه سنی و جنس کارگران باید مطابق جدول زیر باشد.

جنس	میزان مجازات بار بر حسب کیلوگرم به تفکیک گروه سنی	کارگر نوجوان و بالای ۵۰ سال	۱۹-۵۰ سال
مرد	۱۸ کیلوگرم	۲۳ کیلوگرم	
زن	۱۰ کیلوگرم	۱۶ کیلوگرم	

تبصره ۱- در اوزن بالاتر از حد مجاز، حمل و جابجایی بار باید توسط وسایل مکانیکی مناسب و یا چند نفره صورت پذیرد  
 تبصره ۲- در صورتی که حمل و جابجایی بار در شرایط بهینه (با توجه به فاکتورهای مدت زمان حمل بار، فرکانس حمل بار، مناسب بودن بار، شرایط محیط کار و وضعیت بدن حین کار) امکان پذیر نباشد مقادیر جدول مطابق استانداردها و مقررات موجود تعدیل خواهد شد

ماده ۱۶- حمل و جابجایی بار برای زنان در طول مدت بارداری و همچنین ده هفته پس از زایمان ممنوع می‌باشد  
 ماده ۱۷- جهت حمل دستی مواد سمی و شیمیابی که مواجهه پوستی یا استنشاقی یا گوارشی با آن منجر به ایجاد اسیب یا مسمومیت استفاده از ظروف یا محفظه‌های مقاوم در بسته و محصور که امکان مواجهه با مواد مذکور وجود نداشته و دارای برچسب حاوی مشخصات ماده شیمیابی یا سمی مورد نظر باشد الزامی است  
 ماده ۱۸- مسیولیت رعایت مقررات این آیین‌نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هر گونه حادثه یا بیماری ناشی از کار به دلیل عدم توجه کارفرما و نامبرده مکلف به جبران خسارت واردہ به زیان دیدگان می‌باشد  
 این آیین‌نامه مشتمل بر ۴ مبحث اول ۸ ماده و ۷ تبصره به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۲۸ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است  
 بدیهی است از زمان لازم الاجرا شدن آن، آیین‌نامه به حمل بار با دست و بدون استفاده از وسایل مکانیکی برای کارگران زن و نوجوانان موضوع مواد ۷۵ و ۸۳ قانون کار که در تاریخ ۱۱/۱/۷۰ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده فاقد اعتبار می‌باشد.

## فصل دوم

### آیین‌نامه مواد خطرناک و مواد قابل اشتعال و مواد قابل انفجار

#### قسمت اول - تعاریف و اصطلاحات

الف - در این آیین‌نامه مایع قابل اشتعال به مایعاتی اطلاق می‌شود که نقطه اشتعال آنها از صد درجه سانتی گراد (۲۱۲ درجه فارنهایت) کمتر باشد.

ب - مایعاتی که نقطه اشتعال آنها از ۱۰۰ درجه سانتی گراد بیشتر باشد مایع غیرقابل اشتعال نامیده می‌شود.

ج - «مخزن روی زمین» به مخازنی اطلاق می‌شود که هیچ قسمت از آن از سطح زمین طبیعی پایین‌تر نباشد.

د - «مخزن مدفون» به مخازنی اطلاق می‌شود که کاملاً در زمین مدفون شده و سقف آن با قشری به ضخامت حداقل ۶۰ سانتی متر از خاک مستور شده باشد.

ه - «مخزن نیمه مدفون» به مخازنی اطلاق می‌شود که کلیه یا قسمتی از آن در داخل زمین قرار گیرد و در صورتی که کلیه مخزن درون خاک باشد قشر خاک روی سقف مخزن کمتر از ۶۰ سانتی متر باشد.

و - «فیبر» اصطلاحاً عبارت از الیاف مقاومی است که دارای ریشه معدنی، نباتی و یا حیوانی باشد.

ز - «گرد و غبار» به ذرات جامدی اطلاق می‌شود که می‌تواند به اطراف پراکنده شود و یادر هوا معلق بماند و منشاء تولید این ذرات نتیجه عملیات گوناگون از قبیل کوبیدن، قطعکردن، الک کردن، سائیدن، انفجار یا از هم پاشیدن مواد آلی و غیر آلی مثل ذغال سنگ، فلزات و املاح آنها و همچنین حبوبات، غلات، چوب و غیره است.

ح - «دود» به ذرات جامد معلق اطلاق می‌شود که در اثر تراکم گازها و یا تبخیر فلزات در حالت ذوب ویا احتراق ناقص سوخت ها و مواد آلی دیگر بوجود بیاید و بامداد اولیه آنها متفاوت می‌باشد.

ط - «گاز» به ذراتی اطلاق می‌شود که مانند هوا شکل و حجم ثابتی نداشته لیکن استعداد گسترش غیر محدود دارد و ممکن است آن را به وسیله ازدیاد فشار و یا کاهش حرارت به صورت مایع و یا جامد در آورد.

ی - «مه» به قطرات مایع معلق اطلاق می‌شود که به وسیله تراکم از حالت گازی به حالت مایع یا پخش مایع به صورت ذرات ریز در فضا بوجود می‌آید.

ک - «بخار» به حالت گازی موادی اطلاق می‌شود که در شرایط معمولی (یک اتمسفر فشار و ۱۵ درجه سانتی گراد) مایع و یا جامد هستند. این بخار در اثر ازدیاد فشار و یا کاهش گرمایی به صورت اولیه در می‌آید.

#### قسمت دوم - مواد خطرناک و زیان بخش

#### مبحث اول - مقررات عمومی

ماده ۱: در کارگاه‌هایی که مواد خطرناک و زیان بخش به صورت جامد، مایع یا گاز تهیه، حمل و نقل و یا مصرف می‌شود و همچنین در مکان‌هایی که مواد قابل اشتعال یا مواد قابل انفجار گردهای سمی و مضر و مواد تحریک‌کننده تولید و یا پخش می‌شود باید مواد این آیین‌نامه مورد رعایت قرار گیرد.

ماده ۲: عملیات مخاطره آمیز باید حتی الامکان در اتاق‌ها و بناهای مجزا با حداقل نفرات و رعایت احتیاطات کامل و مخصوص انجام گیرد مگر این که مقام فنی صلاحیت‌دار ترتیب دیگری را مقرر داشته باشد.

ماده ۳ - عملیات مخاطره آمیز باید در دستگاه‌های سر بسته انجام گیرد تا از تماس اشخاص با مواد زیان بخش و از انتشار گرد، فیبر، دود، گاز، مه و بخار در هوای کارگاه که کارگران در آن مشغول کار هستند جلوگیری شود.

ماده ۴: در صورتی که به کار بردن دستگاه‌های سر بسته مقدور نباشد گرد و غبار گازها دود و آبخره‌زیان بخش را باید در همان لحظه



تولید یا در نزدیکترین فاصله از مرحله تولید به وسیله دستگاه سرپوش مکنده با دود کش‌های مخصوص از محیط کارگاه خارج نمود.

**ماده ۵:** برای کارگرانی که با مواد خطرناک و زیان بخش کار می‌کنند باید حفاظتی مناسب با نوع کاری که انجام می‌دهند تهیه گردد و کارگران موظفند آنها را در موقع کار مورد استفاده قرار دهند.

**تبصره -** جهت محافظت کارگران از مواد خطرناک نباید فقط به تجهیزات حفاظتی شخصی متنکی بوده بلکه علاوه بر تجهیزات مذکور باید به وسائل و تدبیر قطعی برای رفع مخاطرات توسل جست مگر در فعالیت‌های غیر مستمر و اتفاقی و پراکنده که ممکن است وسائل حفاظتی شخصی به تنها یکی کافی باشد.

## مبحث ۲ - علائم مشخصه برای وسائل و ظروف

**ماده ۶:** هر نوع ظرف بزرگ و کوچک و وسائل دیگری که مواد خطرناک در آنها نگهداری می‌شود باید:

الف - دارای رنگ ساده و مشخصی باشد.

ب - با نصب پلاک محتويات داخل آن شناسانده شود.

ج - دستورالعمل‌های لازم برای به کار بردن محتويات آن به نحو بی‌خطر و بدون زیان همراه داشته باشد.

## مبحث ۳ - آزمایش هوا

**ماده ۷:** هوای کارگاه‌ها باید به طور متناوب در فواصلی که لازم باشد مورد آزمایش و کنترل قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود که غلظت گرد و غبارهای سمی و همچنین ذرات فیرهای ایجاد وابخراز حدمجاز تجاوز ننماید و این حد مجاز از طرف مقامات سلامتی دار فنی تعیین و دائماً با گذشت زمان و پیشرفت بهداشت کار قابل تجدید نظر است.

**تبصره -** دستگاه‌های تهییه و تبدال هوا از حیث ساختمان و کیفیت نصب و طرز کار باید متناسب باوضع کار و کارگاه باشد.

## مبحث ۴ - جلوگیری از تراکم گرد و غبار

**ماده ۸:** کلیه قسمت‌های ساختمان و وسائل اتاق‌هایی که در آن گرد و غبار مضر به وجود می‌آید باید به نحوی طرح و نصب شوند که حتی‌الامکان فاقد سطوح گرد و غبار گیر باشد کلیه قسمت‌های این گونه کارگاه‌ها باید به طور مستمر تمیز و گردگیری شود.

**ماده ۹:** کف اتاق‌ها باید حتی‌الامکان صاف و هموار بوده تا نظافت آن به سهولت مقوله باشد.

**تبصره -** از گستراندن قطعات بی‌تناسب لینولنوم و قرار دادن صفحات فلزی و اشیاء دیگری که گرد و غبار بتواند زیر آن متراکم شود باید خودداری کرد.

## قسمت سوم - مواد قابل استعمال و مواد قابل انفجار

### مبحث ۱ - مقررات عمومی

**ماده ۱۰:** عملیاتی که احتمال خطر انفجار و یا اشتعال دارد باید در ساختمان‌های جداگانه به فواصلی که از طرف مقام صلاحیت‌دار تعیین شود یا در اتاق‌هایی که به وسیله دیوار ضد حریق از نوع مجاز از یکدیگر جدا باشند صورت گیرد.

**ماده ۱۱:** در و پنجره‌های اماكن فوق باید خودکار باشد که در موقع خطر خود به خود بسته شوند و در مقابل اشتعال و انفجار مقاومت داشته باشد.

**ماده ۱۲:** در اطراف ابینه مذکور و در فاصله‌ای که از طرف مقام فنی صلاحیت‌دار تعیین می‌شود بهيج وجه کوره آتش و دستگاه خشک کن و هر گونه منبع تولید جرقه و حرارت نباید وجود داشته باشد.

**ماده ۱۳:** ابینه‌ای که در آن‌جا مواد قابل انفجار تهییه، نگهداری و با مصرف می‌شود باید دارای دریچه انفجار باشد این دریچه‌ها از مواد سبک غیرقابل اشتعال (مثلاً شیشه به ضخامت ۲ میلی متر) و یا پنجره‌های لوایی درینه سقف ساخته شود که در نتیجه فشار به خارج.

**ماده ۱۴:** کف اتاق‌هایی که در آن مواد قابل اشتعال و مواد قابل انفجار تهییه و یا انبار و یا مصرف می‌شود باید:

الف - غیر قابل اشتعال و غیر قابل نفوذ باشد.

ب - از مواد و مصالحی ساخته شده باشد که سقوط یا اصطحکاک اشیاء روی آن موجب تولید جرقه نشود.

## مبحث ۲ - پیشگیری‌های لازم در مورد تراوش یا سرازیر شدن مایعات

**ماده ۱۵:** موسساتی که مایعات قابل اشتعال تولید یا مصرف می‌کنند باید دارای مخزن مخصوص باشند که در صورت لبریز شدن و یا پیدا شدن نقصی در ظروف بتوان مایع ریخته شده را به مخزن مذبور انتقال داد.