

فصل ۵

ایمنی، بهداشت و ارگونومی

رنگ‌های ایمنی

رنگ	قرمز	زرد	سبز	آبی
معنی	ایست، ممنوع	احتیاط احتمال خطر	بدون خطر، کمک‌های اولیه	علامه پیشنهادی راهنمایی
رنگ زمینه	سفید	سیاه	سفید	سفید
رنگ علامت	سفید	سیاه	سفید	سفید
مثالهای کاربردی	علامه ایمنی خاموش، ماد ایمنی، ممنوع، آتش نشانی	اشارة و تذکر خطر (مثلًاً آتش، انفجار، تابش،...)، اشاره و تذکر موانع (مثلًاً گودال و برآمدگی)	مشخصه راه نجات و خروجی اضطراری، کمک‌های اولیه و ایستگاه‌های نجات	موظف به استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی، محل کیوسک

علامه پیشنهادی

باید قفل شود	باید از ماسک جوشکاری شود	باید از کلاه ایمنی استفاده شود	باید از لباس ایمنی استفاده شود	باید از ماسک ایمنی استفاده شود	عابرپیاده باید از این مسیر استفاده کند	باید از کمرندهای ایمنی استفاده شود
باید همه دست‌ها شسته شود	باید از ماسک محافظ استفاده شود	باید کفش ایمنی پوشید	باید از عینک حفاظتی استفاده شود	قبل از شروع به کار قطع کنید	باید از پل استفاده شود	باید از گوشی محافظ استفاده شود

علامه نجات در مسیرهای فرار و خروجی‌های اضطراری

اطلاعات مسیر کمک‌های اولیه، مسیرهای فرار و خروجی‌های اضطراری	کمک‌های اولیه	برانکارد	دوش اضطراری	تجهیزات شستشوی چشم
تلفن اضطراری	پنجره اضطراری خروج نزدیک فرار		خروجی اضطراری / مسیر فرار	

علائم ایمنی حریق و علائم اضافی

تلفن اضطراری حریق	کلید هشدار حریق	کلاه آتش نشانی	نردبان اضطراری حریق	قرقره شیلنگ آتش نشانی	کپسول آتش نشانی

علائم ممنوع

ممنوع	سیگار کشیدن ممنوع	کربیت، شعله و سیگار کشیدن ممنوع	عبور عابر پیاده ممنوع	خاموش کردن با آب ممنوع	این آب خوردنی نیست
ورود افراد متفرقه ممنوع	برای وسائل نقلیه بالابر ممنوع	دست زدن و تماس ممنوع	کاربرد این دستگاهها در وان حمام، دوش یا طرف شنبی ممنوع	وصل کردن ممنوع	گذاشتن یا انبار کردن ممنوع
ممنوعیت دسترسی برای افرادی که در بدن ایمپلنت های فلزی دارند	عکس برداری ممنوع	پوشیدن دستکش ممنوع	ورود به محوطه ممنوع	استفاده از تلفن همراه ممنوع	حمل نفر ممنوع

علامه هشدار

هشدار قبیل از نقطه خطر	هشدار نسبت به مواد آتشزا	هشدار نسبت به مواد منفجره	هشدار، مواد سمی	هشدار، مواد خورنده	هشدار، مواد رادیواکتیو یا پرتو یونیزه کننده
هشدار، بارهای اویزان و معلق	هشدار، رفت و آمد بالابر	هشدار، ولتاژ الکتریکی خطرناک	هشدار، لبه‌های برنده	هشدار، تابش لیزری	هشدار، مواد آتشزا
هشدار، پرتوهای غیریونی کننده و کترومغناطیسی	هشدار، میدان مغناطیسی	هشدار، نسبت به زمین خوردن و گیر کردن	هشدار، خطوط سقوط	هشدار، خطر مرگ	هشدار، سرما
هشدار، سطوح داغ	هشدار، کپسول‌های گاز	هشدار، خطر باتری	هشدار، آسیب‌دیدگی دست	هشدار، خطر سرخوردن	هشدار، خطر پرس شدن

لوزی خطر

آبی

- واکنش پذیر
- مرگبار
- خیای خطرناک
- خطرناک
- باخطر کم
- نرمال

قرمز

خطرات آتش سوزی نقطه اشتعال

- زیر ۷۳ درجه فارنهایت
- زیر ۱۰۰ درجه فارنهایت
- زیر ۲۰۰ درجه فارنهایت
- بالای ۲۰۰ درجه فارنهایت
- نمی سوزد

سبز

- خطرات خاص
- اکسید کننده OX
- اسیدی ACID
- قلیاچی ALK
- خورنده COR

زرد

واکنش پذیری

- ممکن است منفجر شود
- ممکن است در اثر حرارت و شک منفجر شود
- تغییرات شیمیایی شدید
- در اثر استفاده از حرارت ناپایدار می گردد
- پایدار است

تشریح راهنمای لوزی خطر

باهماشت	تحویل حفاظت	قابلیت اشتعال	واکنش پذیری
۴- حفاظت کامل و استفاده از دستگاه های تنفسی	۴- قابلیت آزاد کردن ارزی	۱- قابلیت سوختن	۴- ممکن است منفجر شود
۳- حفاظت کامل و استفاده از دستگاه های تنفسی	۴- ممکن است تحت شرایط عادی منفجر شود	۴- قابلیت اشتعال بالا	۳- ممکن است در اثر حرارت و شوک منفجر شود
۳- حفاظت کامل و استفاده از دستگاه های تنفسی	۴- تغییرات شیمیایی شدید ولی منفجر نمی شود	۳- تحت شرایط معمولی مشتعل می گردد	۲- تغییرات شیمیایی شدید می دهد ولی منفجر نمی شود
۲- از دستگاه تنفسی همراه ماسک کامل صورت استفاده گردد	۱- در اثر استفاده از حرارت ناپایدار می گردد	۲- با حرارت ملایم مشتعل می گردد	۱- وقته حرارت بینند و گرم شود مشتعل می گردد
۱- باستی از دستگاه تنفسی استفاده گردد	۵- در حالت عادی پایدار است	۵- مشتعل نمی شود	۵- وسیله خاصی مورد نیاز نمی باشد

مقایسه انواع کلاس های آتش

جدول مقایسه انواع کلاس های آتش

اروپایی	نوع حریق
Class A	جادمات قابل اشتعال (مواد خشک)
Class B	مایعات قابل اشتعال
Class C	گازهای قابل اشتعال
Class F/D	وسایل الکتریکی (برقی)
Class D	فلزات قابل اشتعال
Class F	روغن آشپزی

روش‌های متفاوت اطفای حریق

طبقه‌بندی آتش‌سوزی‌ها	مواد	خاموش‌کننده‌های توصیه شده
A دسته جامدات احتراق پذیر به جز فلزات	موادی که از سطح می‌سوزند مانند: چوب، کاغذ، پارچه موادی که از عمق می‌سوزند مانند: چوب، زغال سنگ، پارچه موادی که در اثر حریق شکل خود را از دست می‌دهند مانند: لاستیک نرم، پلاستیک نرم	خاموش‌کننده‌های نوع آبی پودری چند منظوره CO_2 هالون خاموش‌کننده‌های پودری چند منظوره خاموش‌کننده‌های نوع آبی CO_2 کننده‌های هالون خاموش‌کننده‌های هالون خاموش‌کننده‌های پودری خاموش‌کننده‌های چند منظوره
B دسته مایعات قابل اشتعال	نفت، بنزین، رنگ، لاک، روغن و غیره (غیر قابل حل در آب) مایعات سنتیگن مانند قیر و آسفالت و گریس الکل، کتون‌ها و غیره (قابل حل در آب)	خاموش‌کننده‌های کف‌شیمیایی و کف‌مکانیکی CO_2 کننده‌های پودری و خاموش‌کننده‌های هالون خاموش‌کننده‌های هالون AFFF
C دسته گازهای قابل اشتعال	گازها یا موادی که اگر با آب ترکیب شوند تولید گاز قابل اشتعال می‌نماید مانند: کاربید	خاموش‌کننده‌های پودری CO_2 کننده‌های هالون خاموش‌کننده‌های هالون
D دسته تجهیزات برقی	کلید و پریز برق، تلفن، رایانه، ترانسفورماتورها	خاموش‌کننده‌های CO_2 خاموش‌کننده‌های هالون
E دسته فلزات قابل اشتعال	منیزیم، سدیم، پتاسیم، آلومینیم	خاموش‌کننده‌های پودر خشک

میزان شدت نور در محیط‌های کار (لوکس)

لوکس	فعالیت کاری	ردیف
۲۰_۵۰	فضاهای عمومی با محیط تاریک	۱
۵۰_۱۰۰	گذرگاه‌ها و راهروهای کارهای موقت	۲
۱۰۰_۲۰۰	فضاهای کاری برای کارهایی که گاه‌ها انجام می‌شود.	۳
۲۰۰_۵۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست بالا یا برروی قطعه بزرگ انجام می‌شود.	۴
۵۰۰_۱۰۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست پایین یا برروی قطعه کوچک انجام می‌شود.	۵
۱۰۰۰_۲۰۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست پایین یا برروی قطعه کوچک انجام می‌شود.	۶
۲۰۰۰_۵۰۰۰	کارهایی که معمولاً با کنتراست پایین یا برروی قطعات ریز و یا تکرار زیاد انجام می‌شود.	۷
۵۰۰۰_۱۰۰۰۰	انجام کارهای ممتد و طولانی با دقیق بالا	۸
۱۰۰۰۰_۲۰۰۰۰	انجام کارهای خیلی خاص با کنتراست بسیار پایین	۹

میزان خطر و احتمال وقوع آن بر حسب مسیر جریان برق

احتمال وقوع	میزان خطر مرگ	مسیر جریان
خیلی کم	خیلی زیاد (مرگبار)	از سر به اندامهای دیگر
متوسط	زیاد	از یک دست به دست دیگر
زیاد	خیلی زیاد	از دست به پا
کم	کم	از یک پا به یک دست

زمان تست هیدرو استاتیک خاموش‌کننده‌ها

ردیف	نوع خاموش‌کننده آتش‌نشانی	دوره زمان تست (سال)
۱	خاموش‌کننده آب و گاز تحت فشار و یا حاوی ترکیبات ضد بیخ	۵
۲	FFFP یا AFFF	۵
۳	خاموش‌کننده پودری یا سیلندر فولادی	۵
۴	خاموش‌کننده کربن‌دی‌اکسید	۵
۵	خاموش‌کننده حاوی پودر تر شیمیایی	۵
۶	خاموش‌کننده‌های حاوی پودر خشک شیمیایی با سیلندرهای آلومینیم و یا برنجی	۱۲
۷	خاموش‌کننده‌های حاوی پودر خشک شیمیایی با سیلندرهای فولادی ریخته‌گری و مواد هالوژنه	۱۲
۸	خاموش‌کننده‌های حاوی پودر و دارای بالن (کارتريج) با سیلندرهای فولادی ریخته‌گری شده	۱۲

عالئم و کدهای بازیافت مواد مختلف

امروزه بازیافت به عنوان یکی از پارامترهای مؤثر بر طراحی محصولات محسوب می‌گردد و به خصوص در مباحثی همچون طراحی و توسعه پایدار توجه به بازیافت از اهمیت ویژه‌ای پرخوردار است. یکی از عواملی که می‌تواند پس از استفاده از محصول، به سهولت تفکیک زباله در مبدأ کمک نماید عالئم بازیافت مندرج بر روی بدنه کالا است که نوع جنس محصول را بیان می‌دارد که در ذیل، به بیان برخی از متداوی ترین آنها اشاره شده است.

توضیحات	کد	توضیحات	کد
پلی اتیلن با چگالی بالا	 02 PE-HD	پلی اتیلن تری فتالات	 01 PET
پلی اتیلن با چگالی پایین	 04 PE-LD	پلی وینیل کلراید	 03 PVC
پلی استایرن	 06 PS	پلی پروپیلن	 05 PP
کدهای ۸ تا ۱۴ به ترتیب مربوط به باتری‌های سرب - اسیدی، قلیاتی، نیکل کادمیوم، نیکل متال هیدرید، لیتیوم، اکسید نقره، و زینک کربن (باتری‌های قلمی معمولی) است.		سایر پلاستیک‌ها که عمدتاً شامل اکریلیک‌ها، فایبرگلاس، پلی‌آمید و ملامین (اوره فرمالدئید) هستند	 07 O
کاغذهای ممزوج با سایر مواد، کاغذ روزنامه، پاکت نامه و غیره	 21 PAP	مقوا	 20 PAP
آهن	 40 FE	کاغذ	 22 PAP

توضیحات	کد
پارچه	 60 TEX
کنف	 61 TEX
شیشه ممزوج	 70 GL
شیشه بدون رنگ شفاف	 71 GL
کدهای ۶۹ تا ۶۰ به طور کلی مربوط به انواع پارچه‌ها است	

توضیحات	کد
شیشه رنگی (معمولًاً سبز) کدهای ۷۰ تا ۷۹ مربوط به انواع شیشه‌ها است	 72 GL
کاغذ یا مقوا ممزوج با پلاستیک یا آلومینیوم	 84 C/PAP
آلومینیوم	 41 ALU
چوب	 50 FOR
چوب پنبه	 51

- ۱ PETE پلاستیک کد ۱:** پلی اتیلن ترفتالات، قابل بازیافت‌ترین و معمول‌ترین پلاستیک است که به عنوان بطری‌های آب، نوشابه و ظرف‌های یکبار مصرف و غیره استفاده می‌شود. محکم و در برابر گرمای مقاوم است و با بازیافت به بطری‌های آب، ساک، لباس، کفش، روکش مبل، فیبرهای پلی استر و غیره تبدیل می‌شود.
- ۲ HDPE پلاستیک کد ۲:** پلی اتیلن با غلظت بالا که به راحتی و به سرعت بازیافت می‌شود. پلاستیک نوع خشک است، اما زود شکل می‌گیرد و معمولاً در قوطی شوینده‌ها، بطری‌های شیر، قوطی آب‌میوه، کیسه‌های زباله و غیره به کار می‌رود، با بازیافت به لوله‌های پلاستیکی، قوطی شوینده‌ها، خودکار، نیمکت و غیره تبدیل می‌شود.
- ۳ PVC پلاستیک کد ۳:** پلی وینیل کلوراید سخت بازیافت می‌شود. با آنکه محیط زیست و سلامت افراد را به خطر می‌اندازد، هنوز در همه جا در لوله‌ها، میزها، اسپابازی و بسته‌بندی و غیره به چشم می‌خورد، PVC بازیافت شده به عنوان کف‌پوش، سرعت‌گیر، پنل و گل پخش کن ماشین استفاده می‌شود.
- ۴ LDPE پلاستیک کد ۴:** پلی اتیلن با غلظت پایین است. ویژگی آن قابل انعطاف بودنش است. معمولاً در نخهای شیرینی، بسته‌بندی، قوطی‌های فشاری، کاورهای خشکشوبی به کار می‌رود. بعد از بازیافت به عنوان بسته‌های حمل نامه، سطل‌های زباله، سیم‌بند و غیره استفاده می‌شود.
- ۵ pp پلاستیک کد ۵:** پلی پروپیلن با غلظت پایین و در برابر حرارت فوق العاده مقاوم است. به عنوان نی، درهای بطری و قوطی استفاده می‌شود. PP بازیافت شده در چراغ راهنمایی و رانندگی، پارک دوچرخه و قفسه‌های کشویی کاربرد دارد.
- ۶ PS پلاستیک کد ۶:** پلی استایرن که فوم معروف است، در ظروف یکبار مصرف دردار و غیره به کار می‌رود. فوق العاده سبک ولی حجیم است. PS به دلیل آنکه گرمای را زیاد منتقل نمی‌کند، کاربرد زیادی دارد. با آنکه این ماده جزو برنامه‌های بازیافت شهرداری‌ها نیست، اما می‌تواند به عایق‌های حرارتی، شانه‌های تخم مرغ، خط‌کش و ظروف پلاستیکی تبدیل شود.
- ۷ سایر موارد پلاستیک کد ۷:** سایر پلاستیک‌ها مانند پلی اورتان می‌توانند ترکیبی از پلاستیک‌های فوق باشند. جزو بازیافت نیستند، محصولات با کد ۷ می‌توانند هر چیز از زین دوچرخه گرفته تا ظرف‌های ۵ گالنی را شامل شوند. بسیاری از بازیافت‌کنندگان، پلاستیک با این کد را قبول نمی‌کنند، اما رزین این پلاستیک‌ها قابل تبدیل به الوارهای پلاستیکی و مواد سفارشی هستند.

دقت و توجه به هنگام حمل بار

نکات ایمنی حمل با جرثقیل	
	اطمینان از تحمل بار توسط زنجیر یا تسمه
	اطمینان از محکم بودن تسمه یا زنجیر
	دقت و توجه در نحوه صحیح انتقال بار

جدول مقادیر مجاز حد تماس شغلی صدا

تراز فشار صوت به dBA	مدت مواجهه در روز
۸۰	ساعت ۲۴
۸۲	ساعت ۱۶
۸۵	ساعت ۸
۸۸	ساعت ۴
۹۱	ساعت ۲
۹۴	ساعت ۱
۹۷	دقیقه ۳۰
۱۰۰	دقیقه ۱۵

جدول حدود مجاز مواجهه مواد شیمیایی

نامی تعيین حد مجاز مواجهه	نمادها	حد مجاز مواجهه شغلی		وزن مولکولی	نام علمی ماده شیمیایی
		STEL/C	TWA		
اختلالات سیستم اعصاب محیطی و مرکزی؛ اثرات خونی	BEL:A ₃	-	٠/٥٠ mg/m ^۳	٢٠٧/٢٠ متفاوت	سرب و ترکیبات معدنی آن Lead and inorganic compounds as Pb
آسیب سیستم تولیدمثل در مردان و اثرات ناقص زایی؛ انقباض عروق	BEL: A _٢ A _٢	- -	٠/٥٠ mg/m ^۳ ٠/٠١٢ mg/m ^۳	٣٢٣/٢٢	کرومات سرب؛ Lead chromate as Pb
آسیب کبدی؛ اختلال سیستم اعصاب مرکزی	A _٣ پوست:	-	٠/٥ mg/m ^۳	٢٩٠/٨٥	لینдан Lindane
تحریک قسمت فوقانی تنفسی؛ پوست و چشم	-	-	٠/٠٢٥ mg/m ^۳	٧/٩٥	هیدرید لیتیم Lithium hydride
-	-	١ mg/m ^۳	-	٢٣/٩٥	هیدروکسید لیتیم Lithium hydroxide

جدول تجهیزات حفاظت از گوش

مشخصات و ویژگی	نوع گوشی
	حفاظ روغوشی (Ear muff)
	حفاظ توغوشی (Ear plugs)
	حفاظهای تواں یا ترکیبی (Semi-insert)
	کلاه محافظ (Helmet ear muffs)

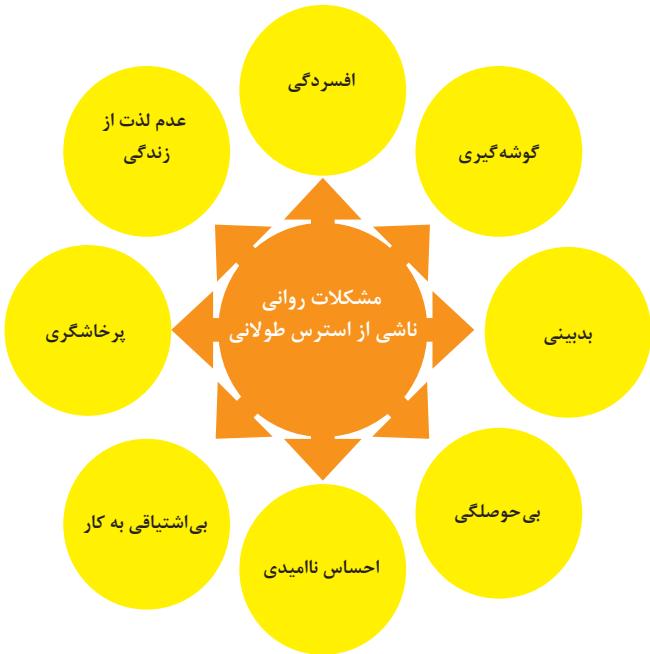
جدول شاخص هوای پاک

رنگ ها	سطح اهمیت بهداشتی	شاخص کیفیت هوا
و با رنگ زیر نمایش می دهیم:	کیفیت هوا را این گونه توصیف می کنیم:	وقتی که شاخص کیفیت هوا در گستره زیر است:
سبز	خوب	۰-۵۰
زرد	متوسط	۵۱-۱۰۰
نارنجی	ناسالم برای گروه های حساس	۱۰۱-۱۵۰
قرمز	ناسالم	۱۵۱-۲۰۰
بنفش	خیلی ناسالم	۲۰۱-۳۰۰
خرمایی	خطرناک	بالاتر از ۳۰۰

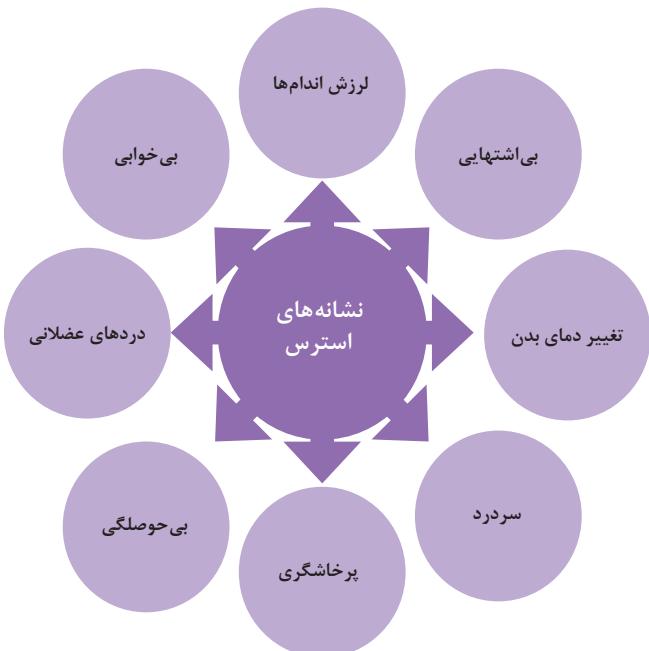
آلانده ها	دوره ارزیابی	استاندارد کیفیت هوا (ثانویه)	استاندارد کیفیت هوا (اولیه)
Co	غلظت میانگین ۸ ساعته Max	۹	ppm
SO _۲	میانگین ۲۴ ساعته	۰/۱۴	ppm
HC (NMHC)	میانگین ۳ ساعته (صبح ۶-۹)	۰/۲۴	ppm
NO _x	میانگین سالانه	۰/۰۵	ppm
PM	میانگین ۲۴ ساعته	۲۶۰	$\mu\text{gr}/\text{m}^3$
		۱۵۰	$\mu\text{gr}/\text{m}^3$



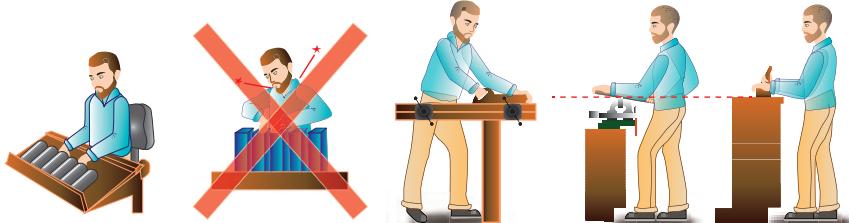
اثرات فیزیکی استرس بر بدن



اثرات روانی استرس بر بدن

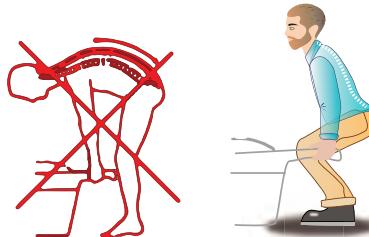


ارگونومی: به کارگیری علم درباره انسان در طراحی محیط کار است و سبب بالا رفتن سطح ایمنی، بهداشت، تطبیق کار با انسان بر اساس ابعاد بدنی فرد و در نهایت رضایت شغلی و بهبود بهرهوری می‌شود.

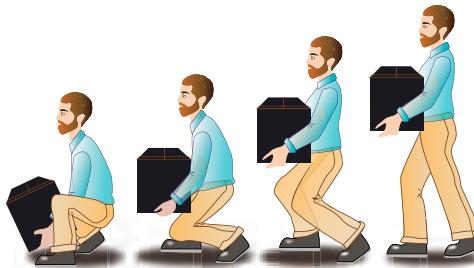


در کارهای نشسته، ارتفاع سطح کار باید در حدود آرنج باشد.

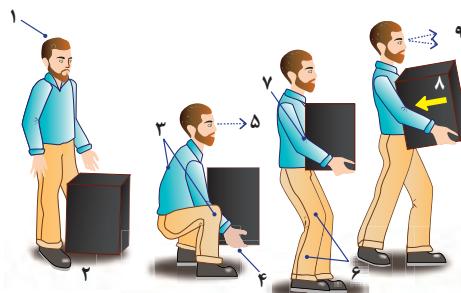
الف- کار سبک
ب - کار سنگین
انجام بیشتر کارها در سطح آرنج راحت‌تر است



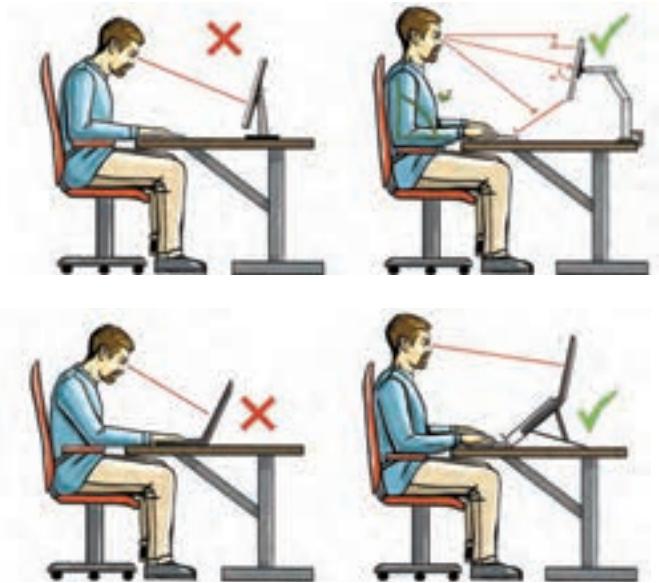
اثر وضعیت بدن (پشت خم شده) روی ستون فقرات



جابه جایی و گذاشتن اجسام (به وضعیت سر، کمر، دست، زانو و پا توجه کنید)



بلند کردن و جابه جایی اجسام (به وضعیت سر، کمر، دست، زانو و پا توجه کنید)



وضعیت صحیح بدن هنگام کار با رایانه



وضعیت‌های ناصحیح کاری

حدود مجاز توصیه شده در خصوص نیروی کشیدن و هل دادن با راستای افقی			
مثال‌هایی از نوع کار	نیروهایی که نباید از آن تجاوز کرد (بر حسب کیلوگرم)	شرایط	
حمل بار با فرغون	۲۳ کیلوگرم نیرو	الف) وضعیت ایستاده ۱- تمام بدن در کار دخالت دارد	
خم شدن بر روی یک مانع برای حرکت یک شیء یا هل دادن یک شیء در ارتفاع بالاتر از شانه	۱۱ کیلوگرم نیرو	۲- عضلات اصلی دست و شانه دست ها کاملاً کشیده شده اند	
برداشتن یا جابه جا کردن یک قطعه از دستگاه هنگام تعمیر و نگهداری جابه جا کردن اشیاء در محیطهای کاری سریسسه نظیر توپل ها یا کانال های پر زگ	۱۹ کیلوگرم نیرو	ب) زانو زدن	
کار کردن با یک فرم عمودی نظیر دستگیرهای کنترل در ماشین الات سنگین، برداشتن و گذاشتن سینی های با محصول بر روی نوار نقاله	۱۳ کیلوگرم نیرو	ج) در حالت نشسته	

حدود مجاز توصیه شده در خصوص نیروی کشیدن و هل دادن با راستای عمودی			
مثال‌هایی از نوع کار	نیروهایی که نباید از آن تجاوز کرد (بر حسب کیلوگرم)	شرایط	
کار کردن یا سیستم کنترل گرفتن قلاب نظیر دستگیره ایمنی یا کنترل دستی به کار انداختن یک چرنشیل زنجیری گیره های بر قی، سطح گیره قدری کمتر از ۵ سانتی متر باشد.	۵۵ کیلوگرم نیرو ۶۰ کیلوگرم نیرو	کشیدن اجسام به سمت پایین در ارتفاع بالای سر	
به کار انداختن کنترل، گرفتن قلاب	۲۲ کیلوگرم نیرو	کشیدن به سمت پایین تا ارتفاع شانه	
بلند کردن یک شیء با یک دست بلند کردن در یا در پوش	۲۷ کیلوگرم نیرو ۱۵ کیلوگرم نیرو ۷/۵ کیلوگرم نیرو	کشیدن به سمت بالا 25 cm (۱۰ in) بالای سطح زمین ارتفاع آرچ ارتفاع شانه	
بسته بندی کردن بار بندی، مهر و موم کردن بسته ها	۲۹ کیلوگرم نیرو	فشار دادن به سمت پایین تا ارتفاع آرچ	
بلند کردن یک گوشه یا انتهای شیء نظیر یک لوله یا تیر آهن، بلند کردن یک شیء تا قسمت بالای تخته	۴۰ کیلوگرم نیرو	فشار دادن به سمت بالا تا ارتفاع شانه	

فصل اول: ساختمان

ماده ۱- ساختمان کارگاهها و کارخانه‌ها باید با وضع آب و هوای محل متناسب باشد.

ماده ۲- برای هر کارگاه در کارگاه حداقل باید ۱۲ متر مکعب فضا منظور گردد و فضای اشغال شده به وسیله ماشین آلات یا ابزار و اثاثیه مربوط به کار همچنین فضای بالاتر از ارتفاع سه متر جزء فضای مزبور محسوب نمی‌شود.

ماده ۳- کف عمارت کارگاه باید هموار و بدون حفره بوده و به نحوی مناسب مفروش شود که قابل شستشو باشد و تولید گرد و غبار نکند و موجب لغزیدن کارگران نگردد.

در مواردی که نوع کار اقتضای ریخته شدن آب را به کف کارگاه داشته باشد باید کف کارگاه دارای شیب متناسب و مجرای مخصوص برای خروج آب و جلوگیری از جمع شدن آب در کف کارگاه باشد.

ماده ۴- در محل هایی که مواد شیمیایی و سمی به کار می‌برند باید بدنه دیوار کارگاه تا یک متر و شصت سانتی‌متر ارتفاع از کف زمین قابل شستشو باشد.

ماده ۵- عرض پلکان عمومی کارگاه باید حداقل ۱۲۰ سانتی‌متر و پاگرددهای آن متناسب با عرض مزبور باشد. در مورد پلکان‌هایی که بیش از چهار پله دارد در طرف باز پلکان باید نرده محکم نصب شود و در مسیر پلکان نباید هیچ گونه مانع وجود داشته باشد.

ماده ۶- عمارت کارگاه باید به تناسب وسعت محل کار به اندازه کافی در و پنجه برای ورود نور و هوا داشته باشد.

ماده ۷- کارگاه‌هایی که وسایل کار و نوع محصول آن طوری است که بیشتر در معرض حریق واقع می‌شود حتی امکان باید با مصالح نسوز ساخته شوند.

فصل دوم: روشنایی

ماده ۸- در هر کارگاه بایستی روشنایی کافی (طبیعی یا مصنوعی) متناسب با نوع کار و محل تأمین شود. در صورتی که برای روشنایی از نور مصنوعی قوی استفاده شود باید برای ممانعت از ناراحتی چشم حباب‌های مخصوصی نصب گردد.

ماده ۹- کلیه پنجره‌های بدنه و سقف که جهت روشنایی اتاق‌ها تعییه شده و کلیه چراغ‌ها و حباب‌ها باید نظیف نگاه داشته شود.

فصل سوم: تهویه و حرارت

ماده ۱۰- محل کار در هر کارگاه باید به طوری تهویه شود که کارگران همیشه هوای سالم تنفس نمایند. در مورد محل‌های کار پوشیده مقدار حداقل هوای لازم برای هر کارگر بر حسب نوع کار در هر ساعت ۳۰ الی ۵۰ متر مکعب می‌باشد.

ماده ۱۱- در کارگاه‌هایی که دود و یا گاز و یا گرد و غبار و یا بخارهای مضر ایجاد می‌شود باید مواد مزبور با وسایل فنی مؤثر طوری از محل تولید به خارج کارگاه هدایت شود که مراحت و خطری برای کارگران ایجاد ننماید.

ماده ۱۲- در کارگاه‌هایی که تهویه طبیعی کافی نباشد باید از وسایل تهویه مصنوعی استفاده شود.

ماده ۱۳- در هر سالن کار به تناسب تعداد کارگران باید درهای یک‌طرفه‌ای که به خارج باز شوند به نام درهای نجات وجود داشته باشد و درهای مزبور به راهروها و یا معابر خروجی ساختمان

منتبهی شوند.

ماده ۱۴- درهای خروجی نجات هیچ وقت نباید قفل باشد و باید بهوسیله عالیم و یا چراغ‌های مخصوصی از داخل مشخص باشد.

ماده ۱۵- در موارد زیر تعییه و نصب برق‌گیر الزامی است:

(الف) ساختمان‌هایی که در آن مواد قابل احتراق و یا انفجار تولید و یا ذخیره و انبار می‌شود.
(ب) تانک‌ها و مخازنی که بنزین و نفت و روغن و یا مواد قابل اشتعال دیگر در آنها نگهداری می‌شود.

(ج) کوره‌های مرتفع و دودکش‌های بلند.

ماده ۱۶- در نقاطی که مواد منفجره و یا مواد سریع الاحراق یا سریع الاشتعال وجود دارد استعمال دخانیات و روشن کردن و حمل کبریت، فندک و امثال آنها باید ممنوع گردد.

ماده ۱۷- کلیه قسمت‌های انتقال دهنده نیرو از قبیل تسمه، فلکه، زنجیر و چرخ‌دنده و امثال آن و همچنین قسمت‌هایی از ماشین‌ها که امکان ایجاد سانحه برای کارگر داشته باشد باید دارای پوشش و یا حفاظ با استقامت کافی باشد.

ماده ۱۸- قبل از شروع به تعمیر و نظافت و روغن کاری ماشین‌ها باید به طور اطمینان بخشی آنها را متوقف ساخت.

فصل ششم: وسائل الکتریکی

ماده ۱۹- وسائل و ادوات الکتریکی باید دارای حفاظ بوده و طوری ساخته و نصب و به کار برده شود که خطر برق زدگی و آتش‌سوزی وجود نداشته باشد.

ماده ۲۰- برای جلوگیری از ازدیاد سیم‌های متحرک و آزاد لازم است به مقدار کافی پریز در محل‌های مناسب نصب گردد تا به سهولت بتوان از آنها استفاده نمود.

ماده ۲۱- در نقاطی که احتمال صدمه به سیم‌های اتصال زمین می‌رود بایستی توسط وسائل یا وسیله مکانیکی آنها را محافظت نمود.

ماده ۲۲- در محیطی که مواد قابل اشتعال و یا قابل انفجار (گازها، گرد و غبار، بخارات قابل انفجار، مایعات قابل اشتعال وغیره) وجود دارد علاوه بر اتصال زمین باید به وسائل مطمئن دیگری نیز از تراکم بارهای الکتریسیته ساکن جلوگیری نمود.

فصل هشتم: نظم و نظافت در کارگاه

ماده ۲۳- جارو و نظافت کردن تا جایی که امکان دارد باید در فواصل نوبت‌های کار انجام شده و به ترتیبی صورت گیرد که از انتشار گرد و غبار جلوگیری شود.

ماده ۲۴- اندختن آب دهان و بینی روی زمین و دیوار راه پله ممنوع است و در هر محل باید به تعداد کافی ظروف مخصوصی برای ریختن زباله و ظروف دیگری برای اندختن اخلات موجود باشد. این ظروف باید قابل پاک کردن بوده و در شرایط مناسب بهداشتی نگهداری و گندزدایی شوند.

فصل نهم: ناهارخوری

ماده ۲۵- هر کارگاه که کارگران آن در همان جا غذا صرف می‌نمایند باید دارای محل مخصوصی با وسعت کافی و تعداد لازم میز و نیمکت برای عده‌ای که در یک موقع غذا می‌خورند باشد. محل غذاخوری باید دارای روشنایی کافی بوده و پیوسته طبق اصول بهداشتی پاکیزه نگهداری شود.

ماده ۲۶- ظروف غذاخوری باید همیشه پاک و عاری از هرگونه آلودگی باشد.

فصل دهم: وسائل استحفاظی فردی

ماده ۲۷- کارفرما موظف است در هر سال دو دست لباس کار به طور رایگان در اختیار هر کارگر

بگذارد. لباس کار باید مناسب با نوع کار باشد و طوری تهیه شود که کارگر بتواند به راحتی وظایف خود را انجام دهد و موجب بروز سوانح نگردد.

تبصره- به کارگران زن علاوه بر لباس باید سربند نیز داده شود.
ماده -۲۸- به کارگرانی که با مواد شیمیایی کار می کنند باید علاوه بر لباس کار، بر حسب نوع کار وسایل استحفاظی لازم از قبیل پیش‌بند و کفش و دستکش مخصوص و عینک و غیره که آنان را از آسیب مواد مزبور مصون دارد، داده شود.

ماده -۲۹- به کارگرانی که در مجاورت کوره‌های ذوب فلز و آهنگری کار می کنند باید لباس یا پیش‌بند نسوز و نقاب یا عینک و به کارگرانی که مستقیماً با مواد گداخته کار می کنند علاوه بر وسایل فوق دستکش و کفش نسوز داده شود.

ماده -۳۰- برای سیم‌کشی و هر نوع کار دیگر در ارتفاعات مانند دیوارها و پله‌های بلند و به طور کلی هر محلی که امکان تعییه وسایل حفاظتی برای جلوگیری از سقوط کارگر مقدور نباشد باید به کارگران کمربند اطمینان داده شود.

ماده -۳۱- لباس کارگرانی که با مواد سمی کار می کنند باید در محل مخصوصی جدا از محل لباس کن عمومی نگاهداری و به ترتیبی شستشو شود که کارگران را از آسیب نفوذ سم مصون بدارد.

ماده -۳۲- برای کارگرانی که موقع کار در معرض سقوط اجسام قرار دارند باید کفش حفاظتی و کلاه مخصوص حفاظتی از فلز و یا ماده سخت دیگری که قابل اطمینان باشد تهیه شود.

ماده -۳۳- کارفرما مکلف است مراقبت نماید کارگرانی که در نزدیکی قسمت‌های گردنه ماشین آلات مشغول کار می باشند، موهای خود را کوتاه نموده و یا به‌وسیله سربند نگهداری نمایند.

ماده -۳۴- در مواردی که نوع کار طوری است که خطراتی برای چشم کارگران وجود دارد از قبیل سمباده و جوشکاری و ماشین‌های تراش و نظیر آن کارفرما مکلف است عینک‌های مخصوص مناسب با کار در دسترس کارگران بگذارد.

ماده -۳۵- در مواردی که جلوگیری از انتشار گرد و غبار و مواد شیمیایی و یا تهویه محیط آلوده به مواد مزبور از لحاظ فنی ممکن نباشد کارفرما موظف است ماسک و یا وسایل استحفاظی متناسب دیگری تهیه و در اختیار کارگر مربوطه قرار دهد.

ماده -۳۶- به کارگرانی که با اشیا و مواد برنده (از قبیل ورق‌های فلزی و جام‌های شیشه و خرد شیشه و غیره) کار می کنند باید دستکش‌های متناسب با نوع کار داده شود.

ماده -۳۷- تماس روغن، گریس و مواد قابل اشتعال و انفجار با کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات جوش‌کاری و برشکاری گاز ممنوع می باشد.

ماده -۳۸- استفاده از گاز اکسیژن به عنوان جایگزین هواهای فشرده ممنوع است.

ماده -۳۹- استفاده از شعله جهت انعام آزمایش نشته گازها در سیلندرها و متعلقات آن ممنوع است.

ماده -۴۰- برای روش نمودن مشعل جوشکاری و برشکاری باید از فندک مخصوص آن استفاده نمود.

ماده -۴۱- در پایان کار و مواقعي که عملیات جوشکاری و برشکاری انجام نمی گیرد باید دستگاه‌ها از منابع اصلی برق یا گاز جدا گردد.

ماده -۴۲- کلیه محل‌های اتصال از سیلندر گاز تا مشعل را باید قبل از روش نمودن مشعل به روش‌های ایمن و توسط کارگران ماهر مورد آزمایش نشته قرار داد.

ماده -۴۳- شلنگ و اتصالات رابط باید استاندارد بوده و فالقد نشته، پوسیدگی و یا هر نوع نقص دیگری باشد.

ماده -۴۴- اتصالات و مهره‌های اتصال باید قبل از استفاده مورد بررسی قرار گیرند و در صورت

- وجود هرگونه عیب یا نشتی، تعویض گرددند.
- ماده ۴۵- پر کردن سیلندرهای اکسیژن و انواع گازها باید توسط مراکز مجاز و معترض صورت پذیرد.
- ماده ۴۶- سیلندرهای اکسیژن و انواع گازها باید به صورت ادواری و براساس آیین نامه های حفاظتی و استانداردهای ملی توسط کارفرما مورد بازدید و آزمایش قرار گیرد.
- ماده ۴۷- کارخانجات و تولیدکنندگان سیلندرهای گاز و همچنین صنایع سیلندر پرکنی مکلف به درج نام شیمیایی و نام تجاری گاز بر روی بدنه سیلندر می باشند و استفاده از سیلندرهای گاز که نام شیمیایی و نام تجاری محنتیات آن بر روی سیلندر درج نشده باشد، ممنوع است.
- ماده ۴۸- استفاده از سیلندرهای گاز و مولد های گاز استیلن که دارای آسیب دیدگی یا خوردگی بوده و یا در معرض آتش سوزی قرار داشته اند، ممنوع است.
- ماده ۴۹- سیلندرهای گاز نباید در معرض صدمات فیزیکی، شیمیایی و تابش مستقیم نور خورشید و شرایط نامساعد جوی قرار گیرند.
- ماده ۵۰- سیلندرهای گاز باید به طور قائم و مطمئن در جای خود محکم گرددند تا از افتادن احتمالی آنها جلوگیری شود.
- ماده ۵۱- سیلندرهای گاز باید دور از مواد قابل اشتعال و انفجار نگهداری و استفاده گردد.
- ماده ۵۲- نگهداری سیلندر اکسیژن در مکان تولید گاز استیلن ممنوع می باشد.
- ماده ۵۳- استفاده از اتصالات غیر استاندارد، تبدیل ها، وسایل غیر ایمن اکیداً ممنوع است.
- ماده ۵۴- جایه جایی سیلندرهای گاز با اهرم کردن شیر یا سروپوش حفاظتی آن ممنوع می باشد.
- ماده ۵۵- سیلندر گاز پر یا خالی نباید به عنوان غلتک یا تکیه گاه استفاده گردد.
- ماده ۵۶- سروپوش حفاظتی سیلندرهای گاز باید در جای خود به طور محکم قرار گیرد مگر در مواردی که سیلندر گاز در حال استفاده می باشد.
- ماده ۵۷- به منظور جلوگیری از بروز صدمات فیزیکی در هنگام جایه جایی انواع سیلندرهای گاز استفاده از یک محفظه مناسب و ایمن الزامی است.
- ماده ۵۸- هنگامی که لازم است سیلندرها به همراه رگولاتور متصل به آن جایه جا شوند، باید پس از بستن شیر و قرار دادن بر روی وسیله ایمن نسبت به جایه جایی آنها اقدام نمود.
- ماده ۵۹- استفاده از سیلندر گاز بدون رگلاتور استاندارد ممنوع است.
- ماده ۶۰- گرم کردن کپسول و شیر گاز مخزن استیلن توسط شعله ممنوع است و در صورت نیاز، این کار بایستی توسط آب گرم صورت گیرد.
- ماده ۶۱- رنگ شلنگ ها باید مطابق با استاندارد شماره ۳۷۹۲ و رنگ بدنه سیلندرهای گاز باید بر اساس استاندارد شماره ۷۱۲ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران باشد.
- ماده ۶۲- پهراه برداری از سیلندرهای گاز فقط به صورت ایستاده مجاز است و به هیچ عنوان نباید در حالت افقی یا وارونه از گاز داخل آن برای عملیات جوشکاری و برشکاری استفاده نمود.
- ماده ۶۳- قرار دادن اشیا بر روی انواع سیلندرهای گاز ممنوع است.
- ماده ۶۴- قبل از جدا کردن رگولاتور از سیلندر گاز، باید شیر سیلندر گاز به طور کامل بسته شود.
- ماده ۶۵- سیلندرهای گاز باید دور از عملیات جوشکاری و برشکاری قرار گیرند تا شعله، سرباره داغ و جرقه به آنها نرسد، در غیر این صورت می بایست از موانع ضد آتش استفاده نمود.
- ماده ۶۶- استفاده از سیلندرهای گاز به عنوان بخشی از مدار الکتریکی جوشکاری قوس الکتریکی ممنوع است.
- ماده ۶۷- در مکان هایی که گاز از طریق سیستم لوله کشی تأمین می گردد، جنس لوله ها و کلیه تجهیزات مرتبط باید مناسب با نوع گاز و ایمن باشد، استفاده از رنگ ها و علائم هشدار دهنده برای مشخص شدن نوع گاز لوله کشی ها الزامی است.

- ماده ۶۸- سیلندرهای گاز پر و خالی و همچنین سیلندر انواع گازها باید جدا از یکدیگر و در محل ایمن نگهداری شوند.
- ماده ۶۹- محل نگهداری و ذخیره‌سازی سیلندرهای گاز می‌بایست ضد آتش و مجهز به سیستم تهویه ایمن باشد.
- ماده ۷۰- استفاده از اتصالات مسمی در عملیات جوشکاری و برشکاری با گاز استیل منوع است.
- ماده ۷۱- هریک از لوله‌هایی که گاز را از مولد یا سیلندر به مشعل‌های جوشکاری و برشکاری منتقال می‌دهد باید مجهز به یک طرفه فشاری باشد.
- خود مسئول اجرای مقررات این آیین‌نامه بوده و مالک مسئول نظارت و ایجاد هماهنگی بین آنها خواهد بود.
- ماده ۱۲- انجام هم‌زمان عملیات مختلف تعمیراتی بر روی یک خودرو است.
- ماده ۱۳- کلیه متصدیان و شاغلین واحدهای تعمیرگاهی باید دارای پروانه مهارت و گواهینامه آموزشی معتبر باشد.
- ماده ۱۴- انجام کلیه عملیات تعمیر، تنظیم و آزمایش قطعات خودرو صرفاً توسط افراد ماهر و با رعایت نکات ایمنی مجاز است.
- ماده ۱۵- مسیر تردد، محل‌های توقف، نصب تجهیزات و حضور مشتریان و یا افراد متفرقه می‌بایستی با خطوطی مشخص از یکدیگر مجزا گردد.
- ماده ۱۶- استفاده از هوای فشرده برای نظافت قطعات خودرو، ابزار و سطوح کار و لباس کار منوع است.
- ماده ۱۷- اعمال نا ایمن، غیر مرتبط با کار، خودسرانه و شوکی در کارگاه منوع است.
- ماده ۱۸- کلیه امور تعمیراتی بر روی سیستم‌های گازسوز باید علاوه بر تجهیز به وسایل حفاظت فردی مناسب از دستگاه‌های ضد برودت نیز استفاده نمایند.
- ماده ۱۹- تعمیرکاران سیستم‌های گازسوز باید توسط افرادی که آموزش‌های لازم را در این زمینه دیده باشند، انجام شود.
- ماده ۲۰- کلیه دستگاه‌های تعمیرگاهی باید دارای لوح شناسایی حاوی مشخصات فنی از طرف شرکت سازنده باشد.
- ماده ۲۱- کلیه تجهیزات، ابزارآلات و وسایل تعمیرگاهی باید در فواصل زمانی معین مورد بازبینی قرار گیرد.
- ماده ۲۲- هرگونه تغییر در تجهیزات به‌گونه‌ای که آن را از استاندارد یا طراحی اصلی کارخانه سازنده خارج نماید، منوع است.

فصل یازدهم : مقررات اختصاصی

الف - مکانیکی:

- ماده ۲۳- ابزار کار، تجهیزات و روش کار باید متناسب با نوع کار بوده و استفاده از ابزارآلات مستعمل، فرسوده، شکسته و معیوب منوع می‌باشد.
- ماده ۷۲- برای جابه‌جایی و منتقال موتور ماشین، گیریکس و سایر قطعات حجمی و سنگین باید از وسایل مکانیکی مناسب استفاده شود.
- ماده ۷۳- پس از بلند کردن خودروی مورد تعمیر توسط جک، جرثقیل، بالابر و قبل از شروع، استفاده از خرک فلزی برای تشییت کامل خودرو الزامی است.
- ماده ۷۴- به کار بردن هرگونه قطعات اضافی برای افزایش ارتفاع جک و خرک‌ها برای بالا بردن خودرو منوع است.

- ماده ۷۵**— دستگاه‌های جک ستونی باید دارای تجهیزاتی باشند که ضمن تثبیت صفحه جک در ارتفاع مناسب از سقوط ناخواسته آن جلوگیری به عمل آورد.
- ماده ۷۶**— میزان بار قرار گرفته بر روی جک باید متناسب با توان جک بوده و دارای سیستمی باشد که در صورت اضافه بار، از عملکرد دستگاه ممانعت به عمل آورد.
- ماده ۷۷**— دستگاه‌های جک ستونی باید مجهز به سیستم هشداردهنده صوتی و نوری در هنگام بالا و پایین رفتن باشد.
- ماده ۷۸**— فقط تعمیر کاری که در حال تعمیر خودرو می‌باشد حق حضور در جک ستونی را دارد و تردد و تجمع سایر کارگران در زیر جک ممنوع است.
- ماده ۷۹**— در هنگام استفاده از جک‌های ستونی قرار گرفتن شخص بر روی جک و یا داخل خودرو ممنوع است.
- ماده ۸۰**— انواع جک‌های بالابر خودرو باید به گونه‌ای طراحی شود که خودرو را به صورت یکنواخت بالا و پایین ببرد.
- ماده ۸۱**— قبل از پایین آوردن صفحه جک باید از عدم حضور افراد در زیر جک مطمئن گردد.
- ماده ۸۲**— کپسول حاوی گاز کولر بایستی در محلی نگهداری شود که از حرارت، تابش مستقیم نور خورشید، رطوبت، ضربه و فشار محافظت گردد.
- ماده ۸۳**— قبل از جدا کردن و یا تعمیر لوله‌های سوخت بایستی سوخت داخل لوله کاملاً تخلیه گردد.
- ماده ۸۴**— کلیه عملیات تعمیراتی بر روی مخازن سوخت گاز بایستی پس از تخلیه کامل مخزن صورت پذیرد.

ب - چاله سرویس:

- ماده ۳۷**— روشنایی داخل چاله سرویس باید از نوع ثابت بوده به نحوی که کارگر از دید کافی برخوردار باشد.
- ماده ۳۸**— نصب آستانه در اطراف دهانه چاله سرویس به منظور جلوگیری از سقوط خودرو به داخل چاله سرویس الزامی است.
- ماده ۳۹**— قرار دادن و انبار کردن وسایل و اشیاء غیر ضروری در داخل چاله سرویس ممنوع است.
- ماده ۴۰**— بدنه چاله سرویس باید از مصالحی ساخته شود که به آسانی قابل شستشو و نظافت باشد.
- ماده ۴۱**— کف چاله سرویس باید دارای کفشواری و دریچه تخلیه فاضلاب باشد.
- ماده ۴۲**— قرار دادن مواد قابل اشتعال و انفجار در داخل چاله سرویس ممنوع است.
- ماده ۴۳**— محل قرارگیری کمپرسور هوا باید مجزا از چاله سرویس باشد.
- ماده ۴۴**— ابعاد چاله سرویس باید طوری طراحی شود که کارگر در زمان ورود و خروج یا حرکت در زیر خودرو با بدنه آن برخورد نکند.
- ماده ۴۵**— دهانه چاله سرویس باید مجهز به دربوش مناسب باشد.
- ماده ۴۶**— به منظور ورود و خروج کارگران به داخل چاله سرویس باید در هر دو طرف اقدام به تعییه پلکان مناسب نمود.
- ماده ۴۷**— نصب آینه برای جلوگیری از انحراف خودرو در جلوی چاله سرویس الزامی است.
- ماده ۴۸**— مخزن تخلیه روغن باید دارای شیر تخلیه و لوله انتقال سوخته باشد.

ج - باطری سازی:

- ماده ۴۹**— در کارگاه باطری سازی هنگام آماده سازی مایع باطری باید اسید به آب و به صورت قطره‌ای افزوده گردد.

ماده ۵۰- در کارگاه باطری‌سازی جهت تهیه آب می‌بایست تهويه موضعی مناسب در نظر گرفته شود.

ماده ۵۱- باید هنگام جدا کردن باطری به منظور جلوگیری از انفجار ناشی از تجمع گاز و خطرات ناشی از آن ابتدا قطب منفی و سپس قطب مثبت جدا گردد، ضمناً هنگام نصب نیز ابتدا قطب مثبت و سپس منفی متصل گردد.

ماده ۵۲- ظروف نگهداری و انتقال اسیدها باید به در مقابل خوردگی مقاوم و در مقابل ضربات وارده از استحکام کافی برخوردار بوده و دارای برچسب مشخصات باشد.

ماده ۵۳- ایجاد جرقه و یا شعله در مجاورت باطری به دلیل وجود گازهای قابل اشتعال و انفجار ممنوع است.

ماده ۵۴- آزمایش میزان شارژ باطری از طریق برقراری اتصال کوتاه قطب‌های مثبت و منفی آن ممنوع است.

۵- پنچرگیری:

ماده ۵۵- محل نصب کمپرسور هوا باید به گونه‌ای باشد که کارگران در معرض آلدگی صوتی قرار نگیرند.

ماده ۵۶- شیر تخلیه کمپرسور هوا فشرده باید به طور متناوب باز شده و سوپاپ اطمینان و فشارسنج آن کنترل گردد.

ماده ۵۷- آتوی پنچرگیری بایستی مجهز به سیستم ترموموستات برای تنظیم دمای لازم باشد.

ماده ۵۸- قبل از خارج نمودن بچه رینگ، بایستی باد لاستیک به طور کامل تخلیه گردد.

ماده ۵۹- هنگام تعویض لاستیک باید تدابیر لازم برای جلوگیری از جابه‌جایی ناگهانی خودرو در نظر گرفته شود.

ماده ۶۰- در هنگام کار با دستگاه‌های لاستیک در آرو پنچرگیر، باید از درگیری اعضای بدن با فکین و قطعات دستگاه ممانعت به عمل آید.

ماده ۶۱- هنگام کار بر روی بچه رینگ و تخلیه و یا تنظیم تراکم باد بایستی از حفاظت مناسب به منظور جلوگیری از پرتتاب بچه رینگ استفاده کرد.

ماده ۶۲- تعویض یا تعمیر رینگ‌های مستعمل، شکسته، جوشی و دارای هرگونه نقصی باید فقط توسط افراد با تجربه انجام گیرد.

ماده ۶۳- باز و بسته کردن پیچ و مهره‌های چرخ‌ها بایستی به صورت ضربدری صورت پذیرد و پس از شل شدن رینگ اقدام به باز نمودن کامل مهره‌ها نمود.

ماده ۶۴- در هنگام بالانس چرخ بایستی قاب حفاظتی دستگاه بر روی چرخ قرار گیرد.

ماده ۶۵- برداشتن قاب حفاظتی دستگاه بالانس چرخ قبل از توقف کامل دستگاه ممنوع است.

فصل دوازدهم - سایر مقررات

ماده ۶۶- انبار کردن مواد و لوازم یدکی، قطعات فرسوده و ضایعاتی، کارتنهای و جعبه‌ها بر روی سقف، چاله سروپیس و همچنین در محوطه تعمیرگاه ممنوع است.

ماده ۶۷- کلیه وسایل و تجهیزات مورد استفاده در تعمیرگاه باید در محل مناسب قرار داشته باشد.

ماده ۶۸- روشن گذاشتن موتورهای احتراقی در محیط‌های بسته تحت هر عنوان ممنوع است.

ماده ۶۹- استعمال دخانیات، افروختن آتش و شعله باز به عنوان گرمایش و همچنین استفاده از بخاری‌های غیراستاندارد در داخل کارگاه ممنوع است.

- ماده ۷۰- ظروف بنسین، روغن و مواد دیگر قابل اشتعال باید در مکانی نگهداری شوند که از حرارت، شعله، جرقه و ضربه محفوظ باشند.
- ماده ۷۱- ظروف تگه‌داری مواد قابل اشتعال باید درسته و مستحکم بوده و در برابر حرارت، شکستن و یا سوراخ شدن مقاوم باشد.
- ماده ۷۲- استفاده از مواد قابل اشتعال جهت شست و شوی قطعات خودرو، اعضای بدن، لباس کار و کف و دیواره کارگاه منمنع می‌باشد.
- ماده ۷۳- بدنه کلیه وسایل و تجهیزات فلزی و همچنین تأسیسات الکتریکی باید به سیستم اتصال به زمین مؤثر مجهز شود.
- ماده ۷۴- قبل از انجام عملیات جوشکاری باید مواد قابل اشتعال و انفجار را از محل کار خارج نمود.
- ماده ۷۵- در زمان انجام عملیات جوشکاری، صافکاری، نقاشی و مکانیکی بایستی نسبت به جدا کردن بسته‌های باطری اقدام نمود.
- ماده ۷۶- در عملیات جوشکاری استفاده از مولدهای استیلن غیراستاندارد منمنع است.
- ماده ۷۷- برای روشن کردن سر پیک جوشکاری باید از فندک مخصوص آن استفاده نمود.
- ماده ۷۸- جوشکاری باک و مخازن مواد قابل اشتعال و انفجار بدون رعایت اصول ایمنی جوشکاری منمنع است.
- ماده ۷۹- استفاده از تنگ یا گیره برای اتصال شیرآلات کپسول‌ها تحت هر شرایطی منمنع است.
- ماده ۸۰- برای شاسی کشی خودرو بایستی از تجهیزات ایمن و مناسب با نوع کار استفاده نمود.
- ماده ۸۱- دستگاه‌های شاسی کش قلاب‌دار باید مجهز به شیطانک باشد.
- ماده ۸۲- اتاق رنگ بایستی مجهز به پرده آب و تهویه موضعی باشد، به نحوی که ذرات رنگ در محیط پراکنده نشود.
- ماده ۸۳- کارگاه رویه‌دوزی بایستی دارای تهویه مؤثر برای خروج بخارات و گازها بوده و استفاده از بنسین و دیگر مواد قابل اشتعال به عنوان رقیق کننده چسب منمنع می‌باشد.
- ماده ۸۴- شیلنگ‌های انتقال آب در کارواش‌ها باید از نوع فشار قوی باشد.
- ماده ۸۵- بست و کلیه متعلقات شیلنگ‌های آب تحت فشار بایستی مناسب با نوع کار و فشار آب باشد.
- ماده ۸۶- انجام کلیه امور تعمیراتی خودرو در معابر عمومی منمنع است.
- ماده ۸۷- ورود و نگهداری حیوانات در داخل تعمیرگاه مطلقاً منمنع است.
- ماده ۸۸- مسئولیت اجرای مواد مندرج در این آیینه نامه با کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه در محل کارگاه که به دلیل عدم رعایت این مواد باشد علاوه بر جرائم متعلقه قانونی مکلف به جبران خسارت زیان دیده می‌باشد.

این آیینه نامه مشتمل بر ۳ فصل و ۸۸ ماده به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۷/۴/۵ شورایعالی حفاظت فنی مورد تصویب و در تاریخ ۸۷/۵/۸ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.