

## ■ آشنایی با قوانین و مقررات مرتبط با ایمنی :

با توجه به اینکه اطلاع از کلیه قوانین و رعایت کامل آنان از وظایف کارفرما می‌باشد، ضمن توصیه به تهیه کتاب قوانین و مقررات مربوط به کار و آیین نامه‌های ایمنی و بهداشت کار، در دسترس قرار دادن آیین نامه مرتبط با هر فعالیت برای افراد درگیر با آن الزامی می‌باشد. در این قسمت به برخی از قوانین و مقررات و آیین نامه‌های مرتبط با ایمنی و بهداشت کار که دارای عمومیت بیشتری می‌باشد، اشاره شده است :

### • ماده ۸۵ قانون کار :

برای صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور رعایت دستور العمل‌هایی که از طریق شورای عالی حفاظت فنی (جهت تأمین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (جهت جلوگیری از بیماری‌های حرفه‌ای و تأمین بهداشت کار و کارگر و محیط کار) تدوین می‌شود، برای کلیه کارگاه‌ها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی است

### • ماده ۸۷ قانون کار :

اشخاصی حقیقی و حقوقی که بخواهند کارگاه جدیدی تأسیس نمایند یا کارگاه موجود را توسعه دهند مکلفند بدو برنامه کار و نقشه‌های ساختمانی و طرح‌های مورد نظر را از لحاظ پیش بینی در امر حفاظت فنی و بهداشت کار برای اظهار نظر و تایید به وزارت کار و امور اجتماعی ارسال نمایند . بهره برداری از کارگاه‌ها منوط به رعایت مقررات حفاظتی و بهداشتی خواهد بود.

### • ماده ۸۹ قانون کار :

کارفرمایان مکلفند پیش از بهره برداری از ماشین‌ها، دستگاه‌ها، ابزار و لوازمی که آزمایش آنها مطابق با آیین نامه های مصوب شورای عالی حفاظت فنی ضروری شناخته شده است، آزمایش های لازم را توسط آزمایشگاه‌ها و مراکز مورد تایید شورای عالی حفاظت فنی انجام داده و مدارک مربوطه را حفظ و یک نسخه از آنها برای اطلاع به وزارت کار و امور اجتماعی ارسال نمایند .

### • ماده ۹۰ قانون کار :

کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که بخواهند لوازم حفاظت فنی و بهداشتی را وارد یا تولید کنند، باید مشخصات وسایل را حسب مورد همراه با نمونه های آن به وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال دارند و پس از تایید، به ساخت یا وارد کردن این وسایل اقدام نمایند.

### • ماده ۹۱ قانون کار :

کارفرمایان و مسئولان کلیه واحدهای موضوع ماده ۸۵ مکلفند بر اساس مصوبات شورای عالی حفاظت فنی برای تأمین حفاظت و سلامت و بهداشت کارگران در محیط کار ، وسایل و امکانات لازم را تهیه و در اختیار

آنان قرار داده و چگونگی کاربرد وسایل فوق الذکر را به آنان بیاموزند و درخصوص رعایت مقررات حفاظتی و بهداشتی نظارت نمایند. افراد مذکور نیز ملزم به استفاده و نگهداری از وسایل حفاظتی و بهداشتی فردی و اجرای دستور العمل‌های مربوطه کارگاه می‌باشند.

#### • ماده ۹۲ قانون کار :

کلیه واحد های موضوع ماده ۸۵ این قانون که شاغلین در آنها به اقتضای نوع کار در معرض بروز بیماریهای ناشی از کار قرار دارند باید سالی یکبار توسط مراکز بهداشتی درمانی معاینه و آزمایشات لازم را به عمل آورند و نتیجه را در پرونده مربوط ضبط نمایند.

**تبصره ۱:** چنانچه با نظر شورای پزشکی فرد معاینه شده به بیماری ناشی از کار مبتلا باشد کارفرما و مسئولین مربوط مکلفند کار او را بر اساس نظر شورای پزشکی بدون کاهش حق السعی در قسمت مناسب دیگری تعیین نمایند.

**تبصره ۲:** در صورت مشاهده چنین بیمارانی، وزارت کار و امور اجتماعی مکلف به بازدید و تایید مجدد شرایط فنی و بهداشت و ایمنی محیط کار خواهد بود.

#### • ماده ۹۳ قانون کار :

بمنظور جلب مشارکت کارگران و نظارت بر حسن اجرای مقررات حفاظتی و بهداشتی در محیط کار و پیشگیری از حوادث و بیماریها، در کارگاههایی که وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ضروری تشخیص دهند کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار تشکیل خواهد شد.

**تبصره ۱:** کمیته مذکور از افراد متخصص در زمینه حفاظت فنی و بهداشت حرفه‌ای و امور فنی کارگاه تشکیل میشود. و از بین اعضاء دو نفر شخص واجد شرایطی که مورد تائید وزارتخانه‌های کار و امور اجتماعی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشند تعیین میگردند که وظیفه شان برقراری ارتباط میان کمیته مذکور با کارفرما و وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی میباشد.

**تبصره ۲:** نحوه تشکیل و ترکیب اعضاء بر اساس دستورالعمل‌هایی خواهد بود که توسط وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه و ابلاغ خواهد شد.

#### • ماده ۹۴ قانون کار :

در مواردی که یک یا چند نفر از کارگران یا کارکنان واحدهای موضوع ماده ۸۵ این قانون امکان وقوع حادثه یا بیماری ناشی از کار را در کارگاه یا واحد مربوطه پیش بینی نمایند می‌توانند مراتب را به کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار یا مسئول حفاظت فنی و بهداشت کار اطلاع دهند و این امر نیز باید توسط فرد مطلع شده در دفتری که به همین منظور نگهداری می‌شود ثبت گردد.

**تبصره ۱:** چنانچه کارفرما یا مسئول واحد، وقوع حادثه یا بیماری ناشی از کار را محقق نداند، موظف است در اسرع وقت موضوع را همراه با دلایل و نظرات خود به نزدیکترین واحد کار و امور اجتماعی محل اعلام نماید اداره کار و امور اجتماعی مذکور موظف است در اسرع وقت توسط بازرسین کار به موضوع رسیدگی و اقدام لازم را معمول نماید.

• **ماده ۹۵ قانون کار :**

مسئولیت اجرای مقررات و ضوابط فنی و بهداشت کار بر عهده کارفرما یا مسئولیت واحدهای موضوع ذکر شده در ماده ۸۵ این قانون خواهد بود هرگاه بر اثر عدم رعایت مقررات مذکور از سوی کارفرما یا مسئولیت واحد حادثه‌ای رخ دهد، شخص کارفرما یا مسئول مذکور از نظر کیفری و حقوقی و نیز مجازاتهای مندرج در این قانون مسئول است.

**تبصره ۱:** کارفرما یا مسئولان واحد های موضوع ماده ۸۵ این قانون موظفند کلیه حوادث ناشی از کار را در دفتر ویژه‌ای که فرم آن از طریق وزارت کار و امور اجتماعی اعلام میگردد، ثبت و مراتب را سریعاً به صورت کتبی به اطلاع اداره کار و امور اجتماعی محل برسانند.

**تبصره ۲:** چنانچه کارفرما یا مدیران واحدهای موضوع ماده ۸۵ این قانون برای حفاظت فنی و بهداشت کار وسایل و امکانات لازم را در اختیار کارگر قرار داده باشند و کارگر با وجود آموزش‌های لازم و تذکرات قبلی، بدون توجه به دستورالعمل و مقررات موجود، از آنها استفاده ننماید. کارفرما مسئولیتی نخواهد داشت در صورت بروز اختلاف رای هیات حل اختلاف نافذ خواهد بود.

• **ماده ۹۸ قانون کار :**

بازرسان کار و کارشناسان بهداشت در حدود وظایف خویش حق دارند بدون اطلاع قبلی در هر موقع از شبانه روز به موسسات مشمول ماده ۸۵ این قانون وارد شده و به بازرسی بپردازند و نیز می توانند به دفاتر و مدارک مربوطه در موسسه مراجعه و در صورت لزوم از تمام یا قسمتی از آنها رونوشت تحصیل نمایند.

**تبصره ۱:** ورود بازرسان کار به کارگاه‌های خانوادگی منوط به اجازه کتبی دادستان محل خواهد بود.

• **ماده ۱۰۴ قانون کار :**

کارفرمایان و دیگر کسانی که مانع ورود بازرسان کار و کارشناسان بهداشت کار به کارگاه‌های مشمول این قانون گردند و یا مانع انجام وظیفه ایشان شوند یا از دادن اطلاعات و مدارک لازم به آنان خودداری نمایند، حسب مورد به مجازاتهای مقرر در این قانون محکوم خواهند شد.

### • ماده ۱۰۵ قانون کار :

هرگاه در حین بازرسی به تشخیص بازرس کار یا کارشناس بهداشت حرفه‌ای احتمال وقوع حادثه و یا بروز خطر در کارگاه داده شود، بازرس کار یا کارشناس بهداشت حرفه‌ای مکلف هستند مراتب را فوراً و کتباً به کارفرما یا نماینده او و نیز به رئیس مستقیم خود اطلاع دهند.

**تبصره ۱:** وزارت کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حسب مورد گزارش بازرسان کار و کارشناسان بهداشت حرفه‌ای، از دادسرای عمومی محل و در صورت عدم تشکیل دادسرا از دادگاه عمومی محل تقاضا خواهند کرد فوراً قرار تعطیل و لاک و مهر تمام یا قسمتی از کارگاه را صادر نماید دادستان بلافاصله نسبت به صدور قرار اقدام و قرار مذکور پس از ابلاغ قابل اجراست دستور رفع تعطیل توسط مرجع مزبور در صورتی صادر خواهد شد که بازرس کار یا کارشناس بهداشت حرفه‌ای و یا کارشناسان ذیربط دادگستری رفع نواقص و معایب موجود را تأیید نموده باشند.

**تبصره ۲:** کارفرما مکلف است در ایامی که به علت فوق کار تعطیل می شود، مزد کارگران کارگاه را بپردازد.  
**تبصره ۳:** متضرران از قرارهای موضوع این ماده در صورت اعتراض به گزارش بازرس کار و یا کارشناس بهداشت حرفه‌ای و تعطیل کارگاه، می‌توانند از مراجع مزبور، به دادگاه صالح شکایت کنند و دادگاه مکلف است به فوریت و خارج از نوبت به موضوع رسیدگی نماید تصمیم دادگاه قطعی و قابل اجرا است.

### • موادی از قانون تامین اجتماعی:

براساس ماده ۶۵ قانون تأمین اجتماعی، در صورت وقوع حادثه ناشی از کار، کارفرما مکلف است اقدامات لازم اولیه را برای جلوگیری از تشدید وضعیت حادثه دیده به عمل آورده و مراتب را ظرف ۳ روز اداری از تاریخ وقوع حادثه به صورت کتبی به سازمان تأمین اجتماعی اطلاع دهد. چنانچه کارفرما برای جلوگیری از تشدید وضع حادثه دیده متحمل هزینه‌هایی شود از آنجایی که بیمه شده تحت پوشش تأمین اجتماعی است و سازمان مکلف به ارائه خدمات درمانی به بیمه‌شدگان است کارفرما می‌تواند برای دریافت هزینه‌های خود به سازمان تأمین اجتماعی مراجعه کند. تأکید سازمان تأمین اجتماعی برای اطلاع‌رسانی کارفرما از حادثه ظرف سه روز اداری به دلیل ارسال بازرسان برای تشخیص ماهیت حادثه و همچنین بهره‌مندی بیمه شده از حمایت‌های درمانی بیمه شده از حمایت‌های درمانی و بیمه‌ای مقرر در قانون تأمین اجتماعی است.

همچنین طبق ماده ۶۶ قانون تأمین اجتماعی در مواردی که وقوع حادثه ناشی از کار به علت عدم توجه کارفرما در زمینه رعایت مقررات حفاظت ایمنی و فنی باشد، سازمان تأمین اجتماعی پس از اخذ نظر بازرسان، تعهدات قانونی در خصوص بیمه شده را اعمال و خسارات وارده از کارفرما را وصول می‌کند.

## ■ تشریح آیین نامه بکارگیری مسئولین ایمنی کارگاه‌ها:

### ظرفیت های قانونی بکارگیری مسئولین ایمنی:

بر پایه ظرفیت های قانونی مواد ۹۳ و ۹۴ و به استناد ماده ۸۵ قانون کار، آیین نامه اجرایی بکارگیری مسئولین ایمنی در شورای عالی حفاظت فنی تصویب و پس از تایید وزیر محترم تعاون، کار و رفاه اجتماعی و درج در روزنامه رسمی لازم الاجرا گردید.

### راهبرد اساسی :

بهره گیری حداکثری از ظرفیت و قابلیت‌های تشکلهای کارفرمایی و کارگری و جلب مشارکت آنها در توسعه

ایمنی و استفاده از توان حرفه‌ای و تخصصی بخش خصوصی

✓ **ماده ۱:** کارفرما مکلف است به منظور اجرای آیین نامه های ایمنی و حفاظت فنی مصوب شورای عالی

حفاظت فنی، با توجه به شرایط و مخاطرات کارگاه و بر اساس شرح وظایف، افرادی را که مطابق این آیین

نامه تایید صلاحیت شده اند را به عنوان مسوول ایمنی بکارگیری نماید.

**تبصره:** تمامی افرادی که با یکی از عناوین مسوول حفاظت فنی، افسرایمنی، ناظرایمنی، رابط ایمنی، همیار

ایمنی، کارشناس ایمنی در کارگاه‌ها فعالیت می نمایند، مشمول این آیین نامه بوده و لازم است صلاحیت

نامبردگان توسط اداره بازرسی کار بررسی و پس از اخذ تاییدیه، در کارگاه عهده‌دار وظایف محوله مندرج

در این آیین نامه گردند.

✓ **ماده ۳:** احراز و صدور تاییدیه صلاحیت برای مسوول ایمنی، مطابق جدول پیوست شماره (۲) این

آیین نامه، توسط اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان (اداره بازرسی کار) انجام می شود.

**تبصره ۱:** تاییدیه صلاحیت مسئول ایمنی با امضای رییس بازرسی کار استان و برای مدت دو سال صادر خواهد

شد.

**تبصره ۲:** تمدید مجدد صلاحیت مسئول ایمنی، با بررسی مستندات ارایه شده مرتبط با شرح وظایف و طی

دوره‌های آموزشی و بازرسی از محل کارگاه توسط بازرس کار محل انجام خواهد شد.

✓ **ماده ۵:** کارفرما مکلف است ظرف مدت یک سال نسبت به تطبیق شرایط مسئولان ایمنی کارگاه، که

قبل از تصویب این آیین نامه مشغول بکار بوده‌اند، با مفاد آیین نامه اقدام نماید.

✓ **احراز صلاحیت مسوول ایمنی:**

❖ ارایه گواهی دوره های آموزش مربوطه شامل:

✓ دوره عمومی ایمنی یا گواهی قبولی در آزمون ادواری.

✓ دوره شناسایی خطر و ارزیابی ریسک (Risk assessment).

✓ شرکت در جلسه توجیهی شرح وظایف.

- ✓ دوره تخصصی ایمنی (برای تایید صلاحیت مجدد).
- ✓ ارایه گزارش عملکرد فصلی.
- ✓ تایید عملکرد سالانه.
- ✓ ماده ۶: کارفرما مکلف است ترتیبی اتخاذ نماید تا گزارش عملکرد مسئول ایمنی بر اساس شرح وظایف مندرج در این آیین نامه، در پایان هر فصل به صورت مکتوب و یا از طریق سامانه الکترونیکی که به همین منظور طراحی خواهد شد، به واحد بازرسی اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی محل ارسال نماید.

### اهداف مدل خودبازرسی درون کارگاهی

- ✓ ارتقاء سطح ایمنی در محیط کار با بهره گیری از ظرفیت‌های موجود در کارگاه
- ✓ کاهش قابل ملاحظه ضریب فراوانی و شدت حوادث ناشی از کار
- ✓ صرفه جویی قابل ملاحظه در هزینه‌های حوادث ناشی از کار
- ✓ ترویج و ارتقاء فرهنگ ایمنی در محیط کار
- ✓ ارتقاء اثربخشی سیستم بازرسی کار
- ✓ حفظ منابع دولت و صندوق‌های بیمه گر

### ■ شرح وظایف مسئول ایمنی:

- ❖ همکاری و تشریک مساعی با بازرسان کار.
- ❖ شناسایی و مستند نمودن آیین نامه ها و دستورالعمل‌های ایمنی مرتبط با فعالیت کارگاه و پیگیری در خصوص انطباق کارگاه با قوانین مقررات مذکور.
- ❖ شناسایی خطر، ارزیابی ریسک و تهیه برنامه های پاسخگویی و کنترل خطرات موجود در کارگاه.
- ❖ پیگیری برنامه های مربوط به اقدامات اصلاحی و بهبود شرایط ایمنی در کارگاه و نظارت بر اجرای آنها.
- ❖ تدوین برنامه عملیاتی به منظور بازرسی مستمر از فرآیند انجام کار و شرایط کار کارگران کارگاه در خصوص ایمنی و مستند نمودن نتایج و اعلام به مدیریت و پیگیری تصمیمات مدیریتی.
- ❖ ثبت آمار حوادث ناشی از کار و گزارش آن به اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی محل و همچنین تجزیه و تحلیل آنها به منظور جلوگیری از تکرار موارد مشابه.
- ❖ همکاری در زمینه نیازسنجی، آموزش و سنجش اثر بخشی آموزش‌های ایمنی کارگران کارگاه و همچنین انجام اقداماتی در زمینه فرهنگ سازی و اطلاع رسانی موضوعات مرتبط با ایمنی.
- ❖ نیازسنجی، نظارت بر خرید، آموزش، تحویل و استفاده از وسایل حفاظت فردی و همچنین بازدید و معاینه وسایل مذکور بجهت جایگزینی تجهیزات معیوب در کارگاه.

- ❖ نظارت بر نظم و ترتیب و آرایش مواد اولیه و محصولات و استقرار ماشین آلات و ابزار کار به نحو صحیح و ایمن و همچنین تشریک مساعی در تطابق صحیح کار و کارگر در محیط کار و همچنین نظارت بر مدیریت تغییر در کارگاه.
- ❖ تهیه و تدوین دستورالعمل‌های ایمنی و حفاظت فنی برای تمامی دستگاهها و ابزارها و نظارت بر رعایت دستورالعمل‌های مذکور.
- ❖ شناسایی اعمال نا ایمن بجهت ایراد تذکرات و تشویق و ایجاد انگیزه مناسب برای اعمال و رفتار ایمن در کارگران و پیشنهادات لازم در این خصوص به کارفرما.
- ❖ همکاری در تدوین رویه اجرایی آمادگی و مدیریت بحران و واکنش در شرایط اضطراری و همچنین برگزاری مانورهای آمادگی در شرایط اضطراری.

### الف: پیش بینی، شناسایی و ارزیابی شرایط و عملکردهای مخاطره آمیز

- ۱- توسعه روش هایی برای
  - ✓ پیش بینی مخاطرات از تجربیات، داده های تاریخی و منابع اطلاعاتی دیگر.
  - ✓ شناسایی مخاطرات سیستم ها، تجهیزات، محصولات، نرم افزار، تسهیلات، فرایندها، عملیات ها و دستورالعمل ها موجود یا آینده در طی دوره مورد انتظار کاری.
  - ✓ ارزیابی و ارزشیابی احتمال و شدت وقایع و حوادث که ممکن است ناشی از مخاطرات واقعی یا بالقوه باشد.
- ۲- بکارگیری روش ها و انجام تجزیه و تحلیل مخاطرات و تفسیر نتایج.
- ۳- بازبینی، به همراه متخصص هر جا نیاز هست، کل سیستم، فرایندها و عملیات برای مشخص کردن نحوه نقص، علل و اثرات روی کل سیستم، فرایند یا عملیات و زیر سیستم ها یا اجزای سیستم ناشی از
  - ✓ نقص سیستم، زیر سیستم یا اجزای آن.
  - ✓ خطای انسانی.
  - ✓ تصمیم گیری، قضاوت و کنترل های اجرایی نادرست و خطاگونه.
  - ✓ ضعف در خط مشی های، راهبری ها، اهداف یا عملکردها.
- ۴- بازبینی، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده ها از گزارش حوادث و وقایع خسارت امیز و منابع دیگر در ارتباط با آسیب ها، بیماری ها، آسیب به اموال، اثرات محیطی زیستی یا اثرات عمومی با:
  - ✓ شناسایی علل، روابط.
  - ✓ تضمین صحت و اعتبار اطلاعات مورد نیاز.

- ✓ ارزیابی اثربخشی روش های جمع آوری اطلاعات و طبقه بندی آنها.
- ✓ بررسی های اولیه.
- ۵- فراهم نمودن اطلاعات مشاوره ای درباره سازگاری فعالیت ها با ایمنی، بهداشت، محیط زیست، قوانین، مقررات، آیین نامه ها و استانداردها.
- ۶- انجام مطالعات تحقیقاتی روی مسائل و موضوعات ایمنی و و بهداشت موجود یا بالقوه.
- ۷- تعیین نیاز برای بررسی و ارزیابی که به شناسایی شرایط یا عملکردهای تاثیر گذار روی ایمنی و بهداشت کمک کند شامل اینهایی که نیاز به خدمات تخصصی خاصی باشد نظیر متخصص بهداشت، بهداشت صنعتی، مهندس حریق، مهندس طراح و فرایند، ارگونومیست، روانشناس، متخصص بهداشت محیط و محیط زیست و دیگر.
- ۸- ارزیابی محیطی، وظایف و عناصر دیگر برای تضمین اینکه قابلیت ها و ظرفیت های فیزئولوژیک و روانشناختی و محدوده های انسانی.

#### **ب : توسعه طراحی ها، روش ها، دستورالعمل ها و برنامه های کنترل مخاطره**

- فرمول بندی و توصیه کنترل های مهندسی و اجرایی قابل قبول قبل از اینکه مواجهه، حوادث و وقایع و خسارت رخ دهد .
- حذف مخاطرات و علل مواجهه ها، حوادث و وقایع خسارت آمیز.
- کاهش احتمال یا شدت آسیب، بیماری، خسارات یا آسیب های زیست محیطی از مواجهه بالقوه، حوادث و وقایع خسارت آمیزی که نتوان مخاطره را حذف کرد.



## ■ آیین نامه آموزش ایمنی کارفرمایان، کارگران و کارآموزان:

### تعاریف:

**صاحب کار:** شخصی است حقیقی یا حقوقی که مالک یا قائم مقام قانونی مالک کارگاه بوده و انجام یک یا چند نوع از عملیات یا فعالیت‌های کارگاه را به یک یا چند پیمانکار محول می‌نماید و یا خود رأساً یک یا چند کارگر را در کارگاه متعلق به خود بر طبق مقررات قانون کار به کار می‌گمارد که در حالت دوم کارفرما محسوب می‌گردد.

**مرجع ذیصلاح:** در این آیین نامه مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت و بهداشت کار ستاد، توابع و اشخاص حقیقی و حقوقی مورد تایید مرکز ستاد می‌باشد.

**ماده ۱-** کارفرما یا نماینده قانونی وی مکلف است پیش از راه اندازی کارگاه، دوره‌های آموزش ایمنی عمومی متناسب با نوع کار را بگذراند.

**ماده ۲-** در کارگاه‌هایی که قبل از تصویب این آیین نامه راه اندازی شده است، کارگران و کارآموزان شاغل میبایست دوره‌های آموزش ایمنی را طی نموده و گواهینامه مربوطه را اخذ نمایند.

**ماده ۳-** در مورد کارگاه‌هایی که قبل از تصویب این آیین نامه راه اندازی شده اند، کارفرمایان مکلفند دوره‌های آموزش ایمنی را طی نمایند.

**ماده ۴-** د رمواردی که کار از طریق پیمانکاری انجام میگیرد، کارفرما یا صاحب کار مکلف است قبل از انعقاد قرارداد، از پیمانکاران و کارگران تحت پوشش آنها، مستندات آموزش ایمنی را اخذ نمایند.

**ماده ۵-** کارفرما مکلف است پیش از بکار گماردن کارگران و کارآموزان نسبت به ارایه آموزش ایمنی متناسب با نوع کار به آنان از طریق مرجع ذیصلاح اقدام نماید.

**ماده ۶-** کارفرما مکلف است با تایید مراجع ذیصلاح آموزش های ایمنی متناسب با نوع کار به کارگران شاغل و کارآموزان خود ارایه نماید.

**ماده ۷-** در کارگاه‌هایی که مشمول طرح طبقه بندی مشاغل می‌باشند، گذراندن دوره‌های آموزش ایمنی مطابق این آیین نامه بایستی در شناسنامه شغلی کارگران مربوطه لحاظ گردد.

**ماده ۸-** طی دوره‌های آموزش ایمنی باید به عنوان یکی از ضروریات انتخاب و معرفی کارفرمایان و کارفرینان و کارگران نمونه منظور گردد.

**ماده ۹-** دستورالعمل اجرایی این آیین نامه که سطح بندی آموزش و همچنین اولویت بندی گروه هدف را شامل میشود توسط کمیته ای متشکل از اعضای تعیین شده تدوین شده است.

**ماده ۱۰-** کلیه دوره‌های آموزش ایمنی در سراسر کشور از طریق مراجع ذیصلاح انجام خواهد گرفت.

**ماده ۱۱-** ادارات کار و امور اجتماعی استانها مکلفند به موجب بند ج ماده ۹۶ قانون کار از طریق بازرسان کار، نظارت های لازم را اعمال نمایند.

**ماده ۱۲-** چگونگی اجرای دوره های آموزشی بر عهده مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار ستادی است.

این آیین نامه مشتمل بر ۱۲ ماده و به استناد مواد ۸۵، ۹۱، ۱۹۳ و ۱۹۶ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۱۲/۳ شورای عالی حفاظت فنی تدوین و در تاریخ ۱۳۸۹/۳/۵ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

## ■ آئین نامه کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار:

**ماده ۱:** به منظور تامین مشارکت کارگران و کارفرمایان و نظارت بر حسن اجرای مقررات حفاظت فنی و بهداشت کار، صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور در کارگاه های مشمول و همچنین پیشگیری از حوادث و بیماری های ناشی از کار، حفظ و ارتقاء سلامتی کارگران و سالم سازی محیط های کار، تشکیل کمیته های حفاظت فنی و بهداشت کار با رعایت ضوابط و مقررات مندرج در این آیین نامه در کارگاه های کشور الزامی است.

**ماده ۲:** کارگاه هایی که دارای ۲۵ نفر کارگر باشند، کارفرما مکلف است کمیته ای به نام کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار در کارگاه با اعضای ذیل تشکیل دهد:

- ۱ - کارفرما یا نماینده تام الاختیار او
- ۲ - نماینده شورای اسلامی کار یا نماینده کارگران کارگاه
- ۳ - مدیر فنی و در صورت نبودن او یکی از سراسناده کاران کارگاه
- ۴ - مسئول حفاظت فنی
- ۵ - مسئول بهداشت حرفه ای

**تبصره ۱:** مسئول حفاظت فنی می باید ترجیحاً از فارغ التحصیلان رشته حفاظت فنی و ایمنی کار باشد.  
**تبصره ۲:** مسئول بهداشت حرفه ای می باید ترجیحاً فارغ التحصیل بهداشت حرفه ای یا پزشک عمومی مورد تایید مرکز بهداشت شهرستان باشد.

**تبصره ۳:** اعضای کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار با هزینه کارفرما باید در برنامه های آموزشی و بازآموزی مربوط به حفاظت فنی و بهداشت کار که توسط ارگان های ذیربط برگزار می گردد شرکت نمایند.  
**تبصره ۴:** در کارگاه هایی که بین ۲۵ تا ۱۰۰ نفر کارگر داشته باشند در صورتی که یک یا دو نفر از اعضا کمیته در کارگاه حضور نداشته باشند جلسه کمیته با حداقل سه نفر از افراد مذکور تشکیل می گردد مشروط بر آنکه در این کمیته مسئول حفاظت فنی یا مسئول بهداشت حرفه ای حضور داشته باشد.

**ماده ۳:** در کارگاه هایی که کمتر از ۲۵ نفر کارگر دارند و نوع کار آنها ایجاب نماید با نظر مشترک و هماهنگ بازرس کار و کارشناس بهداشت حرفه ای محل، کارفرما مکلف به تشکیل کمیته مذکور خواهد بود.  
**تبصره ۱:** در اینگونه کارگاه ها کمیته مذکور با سه نفر از اعضا به شرح ذیل تشکیل می گردد:

- ۱ - کارفرما یا نماینده تام الاختیار وی
- ۲ - نماینده شورای اسلامی کار یا نماینده کارگران کارگاه
- ۳ - مسئول حفاظت فنی و بهداشت حرفه ای.

**تبصره ۲:** صلاحیت مسئول حفاظت فنی و بهداشت حرفه‌ای برای اینگونه کارگاه‌ها باید به تایید اداره کار و مرکز بهداشت محل برسد.

**تبصره ۳:** در کلیه کارگاه‌هایی که کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار با سه نفر تشکیل می‌گردد مسئول حفاظت فنی و بهداشت حرفه‌ای می‌تواند یک نفر باشد. مشروط بر آنکه پس از آموزش‌های لازم که با هزینه کارفرما توسط مرکز بهداشت و یا اداره کل محل حسب مورد تشکیل می‌گردد شرکت نموده و گواهی نامه لازمه را دریافت نماید.

**ماده ۴:** جلسات کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار باید لااقل هرماه یک بار تشکیل گردد و در اولین جلسه خود نسبت به انتخاب یک نفر دبیر از میان اعضاء کمیته اقدام نمایند. تعیین زمان تشکیل جلسات و تنظیم صورتجلسات کمیته به عهده دبیر جلسه خواهد بود.

**تبصره ۱:** در مواقع ضروری یا زودتر از موعد با پیشنهاد مدیرکارخانه یا مسئول حفاظت فنی و یا مسئول بهداشت حرفه‌ای کمیته تشکیل خواهد شد.

**تبصره ۳:** کارفرما مکلف است یک نسخه از تصمیمات کمیته مذکور و همچنین صورتجلسات تنظیم شده را به اداره کار و مرکز بهداشت مربوطه ارسال نماید.

**ماده ۵:** وظایف کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار به شرح ذیل است:

۱ - طرح مسایل و مشکلات حفاظتی و بهداشتی در جلسات کمیته و ارائه پیشنهادات لازم به کارفرما جهت رفع نواقص و سالم سازی محیط کار.

۲ - انعکاس کلیه ایرادات و نواقص حفاظتی و بهداشتی و پیشنهادات لازم جهت رفع آنها به کارفرمای کارگاه.

۳ - همکاری و تشریک مساعی با کارشناسان بهداشت حرفه‌ای و بازرسان کار جهت اجرای مقررات حفاظتی و بهداشت کار.

۴ - توجیه و آشنا سازی کارگران نسبت به رعایت مقررات و موازین بهداشتی و حفاظتی در محیط کار.

۵ - همکاری با کارفرما در تهیه دستورالعمل‌های لازم برای انجام کار مطمئن، سالم و بدون خطر و همچنین استفاده صحیح از لوازم و تجهیزات بهداشتی و حفاظتی در محیط کار.

۶ - پیشنهاد به کارفرما جهت تشویق کارگرانی که در امرحفاظت فنی و بهداشت حفاظتی و بهداشت کار علاقه و جدیت دارند.

۷ - پیگیری لازم به منظور تهیه و ارسال صورتجلسات کمیته و همچنین فرم‌های مربوط به حوادث ناشی از کار و بیماری‌های ناشی از کار به ارگان‌های ذیربط.

- ۸ - پیگیری لازم در انجام معاینات قبل از استخدام و معاینات ادواری به منظور پیشگیری از ابتلاء کارگران به بیماری های ناشی از کار و ارایه نتایج حاصله به مراکز بهداشت مربوطه.
- ۹ - اعلام موارد مشکوک به بیماری های حرفه ای از طریق کارفرما به مراکز بهداشت مربوطه و همکاری در تعیین شغل مناسب برای کارگرانی که به تشخیص شورای پزشکی به بیماری های حرفه ای مبتلا شده و یا در معرض ابتلا آنها قرار دارند. (موضوع تبصره ۱ ماده ۹۲ قانون کار).
- ۱۰ - جمع آوری آمار و اطلاعات مربوطه از نقطه نظر مسایل حفاظتی و بهداشتی و تنظیم و تکمیل فرم صورت نواقص موجود در کارگاه.
- ۱۱ - بازدید و معاینه ابزار کار و وسایل حفاظتی و بهداشتی در محیط کار و نظارت بر حسن استفاده از آنها.
- ۱۲ - ثبت آمار حوادث و بیماری های ناشی از کار کارگران و تعیین ضریب تکرار و ضریب شدت سالانه حوادث.
- ۱۳ - نظارت بر ترسیم نمودار میزان حوادث و بیماری های حرفه ای و همچنین نصب پوستره های آموزشی بهداشتی و حفاظتی در محیط کار.
- ۱۴ - اعلام کانون های ایجاد خطرات حفاظتی و بهداشتی در کارگاه.
- ۱۵ - نظارت بر نظم و ترتیب و آرایش مواد اولیه و محصولات و استقرار ماشین آلات و ابزار کار به نحو صحیح و ایمن و همچنین تطابق صحیح کار و کارگر در محیط کار.
- ۱۶ - تعیین خط مشی روشن و منطبق با موازین حفاظتی و بهداشتی برحسب شرایط اختصاصی هر کارگاه جهت حفظ و ارتقاء سطح بهداشت و ایمنی محیط کار و پیشگیری از ایجاد حوادث احتمالی و بیماری های شغلی.
- ۱۷ - تهیه و تصویب و صدور دستورالعمل های اجرایی حفاظتی و بهداشتی جهت اعمال در داخل کارگاه در مورد پیشگیری از ایجاد عوارض و بیماری های ناشی از عوامل فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیکی، بیولوژیکی و روانی محیط کار.
- ماده ۶:** وجود کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار و مسئولین حفاظت و بهداشت حرفه ای در کارگاه به هیچ وجه رافع مسئولیت های قانونی کارفرما در قبال مقررات وضع شده نخواهد بود.
- ماده ۷:** این آیین نامه در ۷ ماده و ۱۰ تبصره به استناد ماده ۹۳ قانون کار جمهوری اسلامی ایران توسط وزارتخانه های کار و امور اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه شده و در تاریخ ۷۴/۴/۱۱ به تصویب وزرای کار و امور اجتماعی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسید.

## ■ آئین نامه حفاظت و بهداشت عمومی در کارگاهها:

**ماده ۱:** کلیه کارگاه های موجود و کارگاه هایی که در آتیه تاسیس می شوند باید مقررات عمومی مربوط به حفاظت و بهداشت کار را که در این آئین نامه مقرر می شود طبق ماده ۴۸ قانون کار رعایت نمایند.

### فصل اول : ساختمان

**ماده ۲:** ساختمان کارگاه ها و کارخانه ها باید با وضع آب و هوای محل متناسب باشد.

**ماده ۳:** برای هر کارگر 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 نمی شود.

**ماده ۴:** سقف و بدنه و کف عمارات کارگاه باید با مصالحی ساخته و اندود شود که از نفوذ رطوبت به داخل کارگاه جلوگیری نماید و حتی الامکان مانع نفوذگرما و یا سرمای خارج گردد.

**ماده ۵:** کف عمارات 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 ۶:** در محل هایی که مواد شیمیایی و سمی بکار می برند باید بدنه دیوار کارگاه تا یک متر و شصت سانتیمتر ارتفاع از کف زمین قابل شستشو باشد.

**ماده ۷:** در صورتی که در ساختمان کارگاه دهانه ها یا سوراخ هایی موجود باشد که احتمال سقوط اشخاص برود باید به وسیله نصب پوشش های فلزی محکم و نرده هایی که حداقل ارتفاع آن ۶۰ سانتیمتر باشد موجبات جلوگیری از سقوط اشخاص و رفع خطر بعمل آید.

**ماده ۸:** عرض پلکان عمومی کارگاه باید حداقل ۱۲۰ سانتیمتر و پاگردهای آن متناسب با عرض مزبور باشد. در مورد پلکان هایی که بیش از چهار پله دارد در طرف باز پلکان باید نرده محکم نصب شود و در مسیر پلکان نباید هیچگونه مانعی وجود داشته باشد.

**ماده ۹:** عمارات کارگاه باید به تناسب وسعت محل کار به اندازه کافی در و پنجره برای ورود نور و هوا داشته باشد.

**ماده ۱۰:** کارگاه هایی که وسایل کار و نوع محصول آن طوری است که بیشتر در معرض حریق واقع می شود حتی الامکان باید با مصالح نسوز ساخته شوند.

### فصل دوم : روشنایی

**ماده ۱۱:** در هر کارگاه باید روشنایی کافی (طبیعی یا مصنوعی) متناسب با نوع کار و محل تامین شود. در صورتی که برای روشنایی از نور مصنوعی قوی استفاده شود باید برای ممانعت از ناراحتی چشم حبابهای مخصوصی نصب گردد.

**ماده ۱۲:** کلیه پنجره های بدنه و سقف که جهت روشنایی اطاق ها تعبیه شده و کلیه چراغها و حبابها باید نظیف نگاه داشته شود.

### **فصل سوم : تهویه و حرارت**

**ماده ۱۳:** محل کار در هر کارگاه باید بطوری تهویه شود که کارگران همیشه هوای سالم تنفس نمایند. در مورد محل های کار پوشیده مقدار حداقل هوای لازم برای هر کارگر بر حسب نوع کار در هر ساعت ۳۰ الی ۵۰ متر مکعب می باشد.

**ماده ۱۴:** در کارگاه هایی که دود و یا گاز و یا گرد و غبار و یا بخارهای مضر ایجاد می شود باید مواد مزبور با وسایل فنی موثر طوری از محل تولید به خارج کارگاه هدایت شود که مزاحمت و خطری برای کارگران ایجاد ننماید.

**ماده ۱۵:** در کارگاه هایی که تهویه طبیعی کافی نباشد باید از وسایل تهویه مصنوعی استفاده شود.

**ماده ۱۶:** هر کارگاه باید دارای وسائلی باشد که در زمستان و تابستان درجه حرارت داخلی آن به وضع قابل تحملی نگاهداری شود.

### **فصل چهارم : جلوگیری از آتش سوزی و مبارزه با حریق**

**ماده ۱۷:** در هر سالن کار به تناسب تعداد کارگران باید درهای یک طرفه ای که به خارج باز شوند بنام درهای نجات وجود داشته باشد و درهای مزبور به راهروها و یا معابر خروجی ساختمان منتهی شوند.

**ماده ۱۸:** درهای خروجی نجات هیچوقت نباید قفل باشد و باید به وسیله علائم و یا چراغهای مخصوصی از داخل مشخص باشد.

**ماده ۱۹:** کلیه پلکانها و پاگردها در ساختمان های بلندتر از دو طبقه (طبقه اول ۵ متر و سایر طبقات هر کدام ۴ متر محاسبه می شود) باید با مصالح ساختمانی نسوز ساخته شوند.

**ماده ۲۰:** درهایی که به طرف پلکان باز می شود باید لاقط فاصله ای به اندازه عرض در تا نخستین پله برای توقف داشته باشد.

**ماده ۲۱:** در کارگاه هایی که بیشتر احتمال بروز حریق می رود باید وسایل مخصوص اعلام خطر (آژیر) بکار رود به طوری که در تمام محوطه کار اعلام خطر شنیده شود.

**ماده ۲۲:** کارفرما موظف است مواد محترقه مورد نیاز کارخانه را در تانک‌ها و مخازنی که مقاوم در مقابل آتش باشند نگهداری نماید و این مخازن و تانک‌ها باید از محل کار مجزا و فاصله کافی داشته باشند.

**ماده ۲۳:** در نقاطی که مواد منفجره و یا مواد سریع الاحتراق یا سریع الاشتعال وجود دارد استعمال دخانیات و روشن کردن و حمل کبریت و فندک و امثال آنها باید ممنوع گردد.

**ماده ۲۴:** در موارد زیر تعبیه و نصب برق گیر 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 دوکش‌های بلند.

### **فصل پنجم: ماشین‌آلات، پوشش و حفاظ ماشین‌آلات**

**ماده ۲۵:** کلیه قسمت‌های انتقال دهنده نیرو (ترانسمیسیون) از قبیل تسمه، فلکه، زنجیر و چرخ دنده 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 ۲۶:** قبل از شروع به تعمیر و نظافت و روغنکاری ماشین‌ها باید بطور اطمینان بخشی آنها را متوقف ساخت.

**تبصره -** هنگام راه انداختن ماشین‌ها به منظور آزمایش یا پس از تعمیر لازمست این کار با ابزار مطمئن به وسیله متخصصین فنی تحت نظر مدیر فنی و یا نماینده فنی ذیصلاحیت او انجام گیرد.

**ماده ۲۷:** در موقع تعمیر تانک‌ها و مخازن مواد خطرناک و قابل احتراق و اشتعال و انفجار از قبیل مخازن بنزین و نفت و روغن و غیره باید مخازن مذکور تخلیه و سپس به خوبی شستشو شود به طوری که هر گونه مواد زائد و خطرناک از جدار داخلی آن زائل گردد و برای آنکه گازهای موجوده احتمالی بکلی خارج شود باید دریچه‌های مخازن باز بوده و به وسایل لازم تهویه گردد.

### **فصل ششم: وسایل الکتریکی**

**ماده ۲۸:** وسایل و ادوات الکتریکی باید دارای حفاظ بوده و طوری ساخته و نصب و بکار برده شود که خطر برق زدگی و آتش سوزی وجود نداشته باشد.

**ماده ۲۹:** نصب و امتحان و یا تنظیم وسایل و ادوات الکتریکی باید فقط توسط اشخاصی که صلاحیت فنی آنها محرز باشد انجام گیرد و متخصص قبل از شروع بکار آنها مورد آزمایش قرار دهد.



**ماده ۳۰:** برای جلوگیری از ازدیاد سیم های متحرک و آزاد لازمست به مقدار کافی پریز در محل‌های مناسب نصب گردد تا به سهولت بتوان از آنها استفاده نمود.

**ماده ۳۱:** پوشش‌ها و زره کابل‌های برق و لوله‌ها و بست‌ها و متعلقات و همچنین حفاظها و سایر قسمت های فلزی وسایل برق که مستقیماً تحت فشار برق نیستند برای جلوگیری از بروز خطرات احتمالی باید اتصال زمین موثری داشته باشند.

**ماده ۳۲:** سیم‌های اتصال زمین باید دارای ضخامت کافی و در نتیجه مقاومت کم باشند تا بتوانند با حداکثر جریان احتمالی که در اثر از بین رفتن و یا خراب شدن عایق بوجود آید استقامت داشته باشند. ضمناً باید در مدار جریان وسایل پیش بینی شود که در صورت پیدا شدن نقصی که موجب اتصال جریان برق به زمین گردد تمام مدار یا قسمت معیوب آنرا قطع کند.

**ماده ۳۳:** در نقاطی که احتمال صدمه به سیم های اتصال زمین می رود باید به وسیله مکانیکی آنها را محافظت نمود.

**ماده ۳۴:** در مورد دستگاه‌های الکتریکی متحرک که دارای قسمت های فلزی بدون عایق باشند اعم از اینکه با جریان متناوب کار کنند یا دائم باید احتیاطات زیر بعمل آید:

الف - بدنه های فلزی بدون عایق وسایل مزبور باید بطور اطمینان بخشی اتصال زمین داشته باشند مگر اینکه جریان دائم با فشار کمتر از ۲۵۰ ولت باشد.

ب - بکار بردن دستگاه های الکتریکی متحرک با ولتاژ بیش از ۲۵۰ ولت ممنوع است .

ج - در مواردی که بکار بردن سیم اتصال زمین موثر مقدور نباشد باید جریانی با ولتاژ کمتر بکار برده شود.

د - در محیط‌های آماده به اشتعال و همچنین در مجاورت مواد قابل اشتعال باید فقط از وسایل مخصوص الکتریکی متحرکی استفاده شود که از لحاظ عدم ایجاد اشتعال اطمینان بخش باشد.

**ماده ۳۵:** در مدت تعمیر شبکه برق باید آنرا به وسیله کلید از منبع جریان قطع و به زمین متصل نمود و در صورت لزوم بین سیم های شبکه نیز اتصال مستقیم برقرار کرد.

**ماده ۳۶:** در محیطی که خطوط تحت فشار برق وجود دارد تعمیر یا نصب ماشین آلات و دستگاه ها یا سیم‌کشی یا هر عمل دیگر که ممکن است ایجاد برق‌زدگی نماید اکیداً ممنوع و فقط پس از قطع جریان برق انجام آن مجاز خواهد بود.

**ماده ۳۷:** سیم ها و کابل های برق باید دارای روپوش عایق مناسب با فشار الکتریسیته و سایر شرایط موجوده (رطوبت ، گرما ، ضربه و ساییدگی و غیره ) بوده و روی اصول فنی نصب و حتی الامکان در لوله و یا کانال قرار گرفته باشند.

**ماده ۳۸:** سیم های پل گردان ، جرثقیل و سایر سیم هایی را که نمی‌توان عایق نمود باید طوری در حفاظ قرار داد که از اتصال احتمالی جلوگیری شود.

**ماده ۳۹:** در کارگاه‌هایی که مواد منفجره و یا گازهای قابل احتراق و مواد قابل اشتعال تولید می‌شود باید اتصال‌های برقی به نحوی باشند که ایجاد جرقه ننماید و از موتورهایی که طبق اصول فنی برای این قبیل کارها ساخته شده استفاده شود.

**ماده ۴۰:** کلیه ماشین‌آلات و دستگاه‌هایی که احتمال تولید الکتریسیته ساکن دارد باید اتصال زمین موثر داشته باشند تا از تراکم بارهای الکتریسیته ساکن روی آنها جلوگیری شود.

**ماده ۴۱:** در محیطی که مواد قابل اشتعال و یا قابل انفجار (گازها ، گرد و غبار و بخارات قابل انفجار و مایعات قابل اشتعال و غیره) وجود دارد علاوه بر اتصال زمین باید به وسایل مطمئن دیگری نیز از تراکم بارهای الکتریسیته ساکن جلوگیری نمود.

### فصل هفتم : آب آشامیدنی

**ماده ۴۲:** در کلیه کارگاه‌ها کارفرما مکلف است آب آشامیدنی گوارا و سالم به مقدار کافی در مخازن سربسته و محفوظ که طبق اصول بهداشت ساخت و نگاهداری شود در دسترس کارگران بگذارد.

**ماده ۴۳:** به کارگرانی که در گرمای زیاد برای مدت مدیدی کار می‌کنند باید قرص های نمک طعام داده شود.

**ماده ۴۴:** استفاده از لیوان عمومی برای آشامیدن آب ممنوع است .

### فصل هشتم : نظم و نظافت در کارگاه

**ماده ۴۵:** محل‌های کار و سالن‌های کار، راهروها، انبارها و سایر قسمت های دیگر کارگاه باید طبق اصول بهداشت نگاهداری شود.

**ماده ۴۶:** دیوارها، سقف، پنجره ها و درها و شیشه ها باید پاکیزه بوده و بی عیب نگاهداشته شوند کف سالن ها باید پاکیزه بوده و در حدود امکان تر و لغزنده نباشد.

**ماده ۴۷:** 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 ۴۸:** انداختن آب دهان و بینی روی زمین و دیوار و راه پله ممنوع است و در هر محل کار باید به تعداد کافی ظروف مخصوصی برای ریختن زباله و ظروف دیگری برای انداختن اخلاط موجود باشد. این ظروف باید قابل پاک کردن بوده و در شرایط مناسب بهداشتی نگهداری و گندزدایی شوند.

**ماده ۴۹:** فاضلاب و سایر فضولات کارخانجات باید به وسیله مجاری فاضلاب به چاه ها و یا حوضچه های تصفیه ریخته شود و این مجاری باید با مصالح غیر قابل نفوذ ساخته شده و قطر داخلی و شیب آنها طوری باشد که به سهولت فاضلاب را به چاه ها و یا حوضچه های تصفیه هدایت نماید. در محل‌هایی که شیب کافی وجود ندارد به وسایل مکانیکی باید این منظور تامین گردد.

**ماده ۵۰:** در کارگاه‌هایی که فضولات حاصله ممکن است موجب مسمومیت یا بیماری گردد باید فضولات مزبور با عملیات فیزیکی یا شیمیایی در حوضچه های مخصوص تصفیه گردد در هر حال در دفع فضولات باید از نظر حفظ سلامت و بهداشت و جلوگیری از خطرات ممکنه دقت و پیش بینی های لازمه بعمل آید.

**ماده ۵۱:** مواد اولیه و محصول کارگاه باید طوری در داخل انبارها و یا کارگاه گذارده شود که عبور و مرور کارگران و در صورت اقتضا وسایل نقلیه به راحتی ممکن باشد و ضمناً مواد مزبور باید طوری چیده شود که خطر سقوط و بروز سوانح وجود نداشته باشد.

**ماده ۵۲:** هر کارگاه باید دارای تعداد کافی مستراح مردانه و زنانه بطور مجزا باشد ساختمان مستراح باید طوری باشد که بوی عفونت آن به وسیله هواکش به خارج منتقل گردد و آبی که در آن استعمال می شود از شیر برداشته شود. برای هر ۲۵ کارگر حداقل باید یک مستراح وجود داشته باشد و در هر مستراح یک آفتابه گذاشته شود شستشو و گندزدایی مرتب مستراح ها الزامی است .

**ماده ۵۳:** هر کارگاه باید دارای تعداد کافی روشویی یا شیر باشد روشویی ها باید طوری ساخته شود که طبق اصول بهداشتی قابل استفاده و قابل پاک کردن باشد. برای هر ۲۰ نفر کارگر حداقل باید یک روشویی وجود داشته باشد.

**ماده ۵۴:** کارفرما مکلف است برای تامین نظافت کارگران به مقدار کافی صابون در اختیار آنان گذارده و وسایل خشک کردن دست و روی کارگران را تامین نماید.

**ماده ۵۵:** در کارگاه‌هایی که پوست بدن کارگران در معرض مواد سمی یا عفونی یا محرک یا مواد کشیف و گرد و غبار بوده و همچنین در کارگاه‌هایی که کارگران در گرمای زیاد کار می‌کنند کارفرما مکلف است برای هر شش نفر کارگری که در یک زمان کار خود را ترک می‌کنند حداقل یک دوش با آبگرم و سرد تهیه نماید و محل روش ها باید با مراقبت کامل نظیف و گندزدایی شود.

**ماده ۵۶:** در هر کارگاه باید اطاقی با وسعت کافی و قفسه های انفرادی برای تعویض و گذاردن لباس شخصی کارگران اختصاص یابد. اطاق مزبور و قفسه های آن باید مرتباً تهویه و گندزدایی و پاکیزه شود.

### فصل نهم : ناهار خوری

**ماده ۵۷:** هر کارگاه که کارگران آن در همانجا غذا صرف می نمایند باید دارای محل مخصوصی با وسعت کافی و تعداد لازم میز و نیمکت برای عده ای که در یک موقع غذا می خورند باشد. محل غذاخوری باید دارای روشنایی کافی بوده و پیوسته طبق اصول بهداشتی پاکیزه نگهداری شود.

**ماده ۵۸:** ظروف غذاخوری باید همیشه پاک و عاری از هر گونه آلودگی باشد.

**ماده ۵۹:** کارکنان محل غذاخوری باید دارای روپوش تمیز بوده و نسبت به نظافت شخصی خود مراقبت کامل بنمایند و ماهی یک مرتبه معاینه پزشکی بشوند.

**ماده ۶۰:** کارگران قبل از ورود به محل غذاخوری باید دست و روی خود را با صابون بشویند و در صورتی که با مواد سمی یا عفونی و یا کثیف سروکار دارند لباس کار خود را تعویض نمایند.

### فصل دهم : وسایل استحضافی فردی

**ماده ۶۱:** کارفرما موظف است در هر سال دو دست لباس کار مجاناً در اختیار هر کارگر بگذارد. لباس کار باید مناسب با نوع کار باشد و طوری تهیه شود که کارگر بتواند به راحتی وظائف خود را انجام دهد و موجب بروز سوانح نگردد.

**تبصره -** به کارگران زن علاوه بر لباس کار باید سربند نیز داده شود.

**ماده ۶۲:** به کارگرانی که با مواد شیمیایی کار می کنند باید علاوه بر لباس کار - بر حسب نوع کار وسایل استحضافی لازم از قبیل پیش بند و کفش و دستکش مخصوص و عینک و غیره که آنان را از آسیب مواد مزبور مصون دارد، داده شود.

**ماده ۶۳:** به کارگرانی که در مجاورت کوره های ذوب فلز و آهنگری کار می کنند باید لباس یا پیش بند 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 ۶۴:** برای سیم کشی و هر نوع کار دیگر در ارتفاعات مانند دیوارها و پایه های بلند و بطور کلی هر محلی که امکان تعبیه وسایل حفاظتی برای جلوگیری از سقوط کارگر مقدور نباشد باید به کارگران کمربند اطمینان داده شود.

**ماده ۶۵:** 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 ۶۶:** 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 ۶۷:** کارفرما مکلف است مراقبت نماید کارگرانی که در نزدیکی قسمت های گردنده ماشین‌آلات مشغول کار می باشند. موهای خود را کوتاه نموده و یا به وسیله سربند نگهداری نمایند.

**ماده ۶۸:** در مواردی که نوع کار طوری است که خطراتی برای چشم کارگران وجود دارد از قبیل سمباده و جوشکاری و ماشین های تراش و نظائر آن کارفرما مکلف است عینک‌های مخصوص مناسب با کار در دسترس کارگران بگذارد.

**ماده ۶۹:** کارفرما مکلف است به کارگرانی که روی شبکه تحت فشار برق کار می کنند و در معرض خطر برق زدگی هستند علاوه بر ابزار مخصوص دستکش و کفش و کلاه مخصوص عایق الکتریسیته بدهد.

**ماده ۷۰:** 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 استحضافی متناسب دیگری تهیه و در اختیار کارگر مربوطه قرار دهد.

**ماده ۷۱:** در محیط های مرطوب و در مورد کارهایی که در آب انجام می شود کارفرما باید به تناسب نوع کار کفش یا چکمه های لاستیکی و در صورت لزوم دستکش های غیر قابل نفوذ تهیه و در دسترس کارگران بگذارد.

**ماده ۷۲:** به کارگرانی که با اشیاء و مواد برنده (از قبیل اوراق فلزی و جام های شیشه و خورده شیشه و غیره) کار می کنند باید دستکش های متناسب با نوع کار داده شود.

**ماده ۷۳:** کارفرما مکلف است به وسیله مسئولین فنی خود کلیه وسایل استحضافی را مرتباً بازرسی و در صورت لزوم تعمیر و یا تعویض نماید تا پیوسته وسایل مزبور برای تامین حفاظت کارگران آماده باشد.

**ماده ۷۴:** کارفرما مکلف است مراقبت نماید که کارگران مرتباً از وسایل استحضافی که به وسیله او تهیه و در اختیار آنان گذاشته شده استفاده نمایند. عدم استفاده از وسایل مزبور قصور در انجام وظیفه محسوب میشود.

### فصل یازدهم: کمک های اولیه

**ماده ۷۵:** کارفرما مکلف است در صورت امکان مرکزی برای استفاده فوری بیماران یا اشخاص آسیب دیده تحت نظر یک یا چند پزشک یا پزشکیار تاسیس نماید و در صورت عدم امکان باید یک یا چند قفسه محتوی داروها و لوازم کمک های اولیه متناسب با تعداد کارگران و نوع خطرات کارگاه در نقاطی که دسترسی فوری به آنها برای کارگران میسر باشد ایجاد نماید. مراکز کمک های اولیه و محل نصب قفسه ها باید به وسیله علائم مخصوص بصورتی مشخص باشد که کلیه کارگران از محل آن مطلع باشند. کارفرمایانی که کارگران آنان مشمول مقررات بیمه های اجتماعی می باشند می توانند در صورت وقوع حادثه ناشی از

کار یا بیماری حرفه ای هزینه انجام کمک های اولیه را طبق ماده ۸۵ لایحه قانونی بیمه های اجتماعی کارگران از سازمان بیمه های اجتماعی کارگران دریافت نمایند.

**ماده ۷۶:** در کارگاه هایی که به سبب نوع کار احتمال مخاطرات مهم از قبیل خفگی و برق زدگی و امثال آنها وجود دارد کارفرما مکلف است برای نجات کارگر آسیب دیده پیش بینی های لازم را بنماید.

**ماده ۷۷:** کارفرما مکلف است به محض اطلاع از ابتلا یکی از کارگران به امراض واگیر مراتب را به اولین پست وزارت بهداشتی و همچنین به سازمان بیمه های اجتماعی کارگران اطلاع دهد.

**ماده ۷۸:** کارفرما مکلف است دستورات بهداشتی مربوط به کارگاه خود و همچنین دستورات بهداشتی مربوط به امراض واگیر و امراضی که به صورت همه گیری در آمده است برای اطلاع کارگران در محل های مناسب نصب نماید.

**ماده ۷۹:** کارفرما موظف است آمار بیماران و حادثه دیدگان خود را در آخر هر ماه به ادارات کار محل ارسال دارد.

**ماده ۸۰:** متخلفین از اجرای مقررات این آئین نامه مشمول شق دوم از ماده ۶۰ قانون کار مصوب اسفند ماه ۱۳۳۷ خواهند بود.

این آئین نامه مشتمل بر ۸۰ ماده و ۲ تبصره به استناد ماده ۴۷ قانون کار تدوین و در یازدهمین جلسه شورای عالی حفاظت فنی مورخ یکشنبه ۱۳۳۸/۶/۱۴ به تصویب نهایی رسیده و قابل اجرا است .

## ■ تشریح آئین نامه ایمنی پیمانکاران

هدف:

- به استناد مواد ۱۳، ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران هدف از تهیه این آئین نامه عبارتست از:
- \* تعریف الزامات ایمنی (که باید توسط پیمانکار در محیط های کار رعایت گردد)
- \* تدوین یک استراتژی برای مدیریت پیشگیرانه ایمنی پیمانکاران
- \* توجه به قوانین و مقررات ایمنی در فعالیتهای پیمانکاری
- \* ایجاد روشی برای پایش عملکرد ایمنی آنها و تشریح مدیریت ایمنی پیمانکاران به منظور بهبود مستمر عملکرد ایمنی پیمانکاران در تمام فعالیتهای محوله
- \* ایمن سازی محیط کار و کاهش حوادث ناشی از کار به منظور صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور
- دامنه کاربرد این آئین نامه تمام فعالیت های پیمانکاری در کشور را که مشمول قانون کار جمهوری اسلامی ایران می شوند تحت پوشش قرار می دهد.

### فصل اول: تعاریف

- کارفرما یا مقاطعه دهنده:
- شخص حقیقی یا حقوقی است که اجرای عملیات موضوع پیمان را براساس اسناد و مدارک پیمان به پیمانکار واگذار می نماید، در ضمن نمایندگان ایشان در حکم کارفرما می باشند.
- پیمانکار یا مقاطعه کار:
- شخص حقیقی یا حقوقی ذیصلاحی است که براساس اسناد و مدارک پیمان، مسئولیت اجرای عملیات پیمان را به عهده می گیرد.
- قرارداد یا پیمان:
- پیمانی است مکتوب فی مابین کارفرما با پیمانکار اصلی یا پیمانکاران فرعی یا بین پیمانکاران فرعی با یکدیگر که بیان کننده تعهدات و التزام طرفین قرارداد در موضوع پیمان آنان است. در قرارداد پیمانکاری مواردی از قبیل مشخصات طرفین قرارداد، موضوع، مبلغ، مدت پیمان، تعهدات و اختیارات کارفرما و پیمانکار و فسخ یا خاتمه پیمان مشخص می شود.
- پیمانکار اصلی:
- شخص حقیقی یا حقوقی ذیصلاحی است که براساس اسناد و مدارک پیمان به عنوان مجری اصلی موضوع پیمان شناخته می شود.

- پیمانکار فرعی:

شخص حقیقی یا حقوقی ذیصلاحی است که پیمانکار اصلی با وی برای انجام بخشی از امور، قرارداد منعقد نموده و پیمانکار مربوطه ملزم به اجرای تعهدات براساس اسناد و مدارک موضوع پیمان می باشد.

- صاحب کار:

شخصی است حقیقی یا حقوقی که مالک یا قائم مقام قانونی مالک کارگاه بوده و انجام یک یا چند نوع از عملیات یا فعالیت کارگاه را به یک یا چند پیمانکار محول می نماید که در این حالت مطابق تعریف بند اول کارفرما یا مقاطعه دهنده نامیده می شود، و در صورتی که خود رأساً یک یا تعدادی کارگر را در کارگاه متعلق به خود بر طبق ماده ۲ قانون کار به کارگمارد از نظر این قانون کارفرما محسوب می گردد.

### فصل دوم: مقررات

**ماده ۱-** مطابق ماده ۱۳ قانون کار مقاطعه دهنده (کارفرما) مکلف است قرارداد خود را با مقاطعه کار (پیمانکار) به نحوی منعقد نماید که در آن مقاطعه کار (پیمانکار) متعهد گردد که تمامی مقررات قانون کار و آئین نامه های مربوط به این قانون را در مورد کارکنان خود اعمال نماید.

**ماده ۲-** پیمانکاران می بایست صلاحیت انجام کار خود را از نظر ایمنی از وزارت کار و امور اجتماعی اخذ نمایند.

**تبصره -** نحوه تأیید صلاحیت پیمانکاران در دستورالعمل اجرایی که به همین منظور توسط شورای عالی حفاظت فنی تدوین می گردد، لحاظ خواهد شد.

**ماده ۳-** کارفرما باید با پیمانکارانی قرارداد منعقد نماید که صلاحیت انجام کار آنان از نظر ایمنی توسط وزارت کار و امور اجتماعی تأیید شده باشد.

**ماده ۴-** پیمانکاران اصلی و فرعی مکلفند کلیه قوانین و مقررات، آئین نامه ها و دستورالعمل های حفاظت فنی و بهداشتی کار را در طول عملیات پیمان رعایت نمایند.

**ماده ۵ -** کلیه مسئولیت ها و تعهدات طرفین پیمان در مورد ایمنی باید صراحتاً در متن قرارداد لحاظ گردد.

**ماده ۶-** در هنگام عقد قرارداد لازم است هزینه های مربوط به امور ایمنی محاسبه و در متن قرارداد لحاظ نموده و پیمانکار از ابتدای قرارداد با نظارت کارفرما موظف به اجرای آن گردد.

**ماده ۷-** در هنگام عقد قرارداد پیمانکاری لازم است امکانات و منابع مورد نیاز برای انجام اقدامات کنترلی و پیشگیرانه مرتبط با ایمنی حسب مورد توسط طرفین تأمین گردد.



**ماده ۸ -** کارفرما می‌بایست بر ارائه آموزشهای مورد نیاز در زمینه های ایمنی از طریق مراجع ذیصلاح به پرسنل تحت پوشش پیمانکاران اصلی و فرعی با توجه به نوع فعالیت، نظارت نماید.

**ماده ۹ -** کارفرما مکلف است با توجه به قوانین و آئین نامه های موجود و مفاد قرارداد فی مابین، بر عملکرد ایمنی کلیه پیمانکاران خود نظارت نماید.

**ماده ۱۰ -** هرگاه صاحب کار اجرای کلیه عملیات پیمان را از ابتدا تا پایان کار کلاً به یک پیمانکار محول نماید، پیمانکار مسئول اجرای مقررات مرتبط با حفاظت فنی و ایمنی در کارگاه خواهد بود.

**ماده ۱۱ -** هرگاه پیمانکار اصلی با موافقت کارفرما اجرای قسمت های مختلف عملیات پیمان را مطابق مفاد قراردادی به پیمانکار یا پیمانکاران دیگر محول نماید، هر پیمانکار در محدوده پیمان خود مسئول اجرای کلیه مقررات مرتبط بوده و پیمانکار اصلی مسئول نظارت و ایجاد هماهنگی بین آنها خواهد بود.

**ماده ۱۲ -** هرگاه صاحب کار اجرای عملیات پیمان را به پیمانکاران مختلف محول نماید، هر پیمانکار در محدوده پیمان خود، مسئول اجرای مقررات مرتبط خواهد بود و صاحب کار مسئول ایجاد هماهنگی بین آنها می باشد.

**ماده ۱۳ -** پیمانکاران ملزم به ثبت آمار و ارائه گزارش حوادث ناشی از کار به کارفرما جهت ارسال به اداره کار و امور اجتماعی محل مطابق دستورالعمل اجرای تبصره یک ماده ۹۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران میباشند.

این آئین نامه مشتمل بر ۲ فصل و ۱۳ ماده به استناد مواد ۸۵ ، ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۱۲/۳ شورای عالی حفاظت فنی تدوین و در تاریخ ۱۳۸۹/۳/۵ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

## ■ آیین‌نامه ایمنی کار در ارتفاع

کلیات و تعاریف:

هدف:

هدف از تدوین این آیین‌نامه، ایمن‌سازی محیط کار و صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور و پیشگیری از حوادث ناشی از کار در کلیه کارگاه‌هایی می‌باشد که عملیات کار در ارتفاع و فرایندهای مرتبط، در آنها انجام می‌گیرد.

دامنه شمول:

مقررات این آیین‌نامه به استناد ماده ۸۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران تدوین گردیده و برای کلیه کارگاه‌های مشمول قانون مذکور لازم الاجرا می‌باشد.

کار در ارتفاع:

هر کار یا فعالیتی که موقعیت انجام آن، در ارتفاع بیش از ۱/۲ متر نسبت به سطح مبنا انجام گیرد.

سطح مبنا:

اولین سطح زیرین جایگاه کار یا سکوی کار در ارتفاع، که بصورت ایمن گسترش یافته است.

مراجع ذیصلاح آموزشی:

به مراکزی اطلاق می‌گردد که مجوز لازم را از سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور یا سایر مراکز بین المللی معتبر اخذ نموده باشند.

مجری ذیصلاح:

شخص حقیقی یا حقوقی است که صلاحیت، تجربه و مهارت انجام کار را به صورت علمی و فنی داشته و می‌تواند با استفاده از نیروی کارآمد و شخص ذیصلاح نسبت به انجام عملیات برپایی، تغییرات و جمع‌آوری تجهیزات سامانه کار در ارتفاع اقدام نماید.

شخص ذیصلاح:

متخصصی است با دانش فنی و مهارت لازم مطابق با شرایط این آیین‌نامه که با گذراندن دوره‌های آموزشی از مراجع ذیصلاح آموزشی، توانایی سرپرستی و نظارت بر کار در ارتفاع را داشته باشد. ضمناً نامبرده می‌تواند نماینده مجری ذیصلاح یا کارفرما باشد.

عامل کار در ارتفاع:

فردی است که آموزش‌های متناسب با نوع کار در ارتفاع را حسب شرایط گذرانده و نسبت به اخذ گواهینامه مربوط از مراجع ذیصلاح آموزشی اقدام نموده و قادر به انجام کار بصورت ایمن می‌باشد.

حفاظت از سقوط:

مجموعه تدابیر و اقداماتی است که به منظور پیشگیری از سقوط یا کاهش عوارض و صدمات ناشی از آن انجام می‌شود.

روش‌های ایمن انجام کار در ارتفاع:

الف - سامانه محدودکننده:

سامانه‌ای است که از قرارگیری فرد در وضعیت سقوط جلوگیری می‌کند و به دو شکل عمومی نظیر، نرده حفاظتی و فردی شامل نقطه اتصال، لنیارد و کمربند حمایل بند کامل بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ب - سامانه متوقف کننده:

سامانه‌ای است که با استفاده از تجهیزات مناسب، در صورت انجام سقوط، با جذب انرژی ناشی از سقوط باعث کاهش شدت صدمات و جراحات وارده به عامل کار در ارتفاع کار می‌گردد. که به دو شکل فردی شامل، کمربند حمایل بند کامل بدن، طناب ایمنی و نظایر آنها و عمومی مانند تور ایمنی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ج - دسترسی با طناب:

این روش شامل دو سامانه ایمن مجزا می‌باشد: یکی به عنوان طناب دسترسی و دیگری تحت عنوان طناب پشتیبان عمل می‌نماید که شامل، کمربند حمایل بند کامل بدن همراه با وسایل دیگری برای صعود و فرود به جایگاه کار، و یا از آن و نیز موقعیت استقرار مناسب استفاده می‌شود.

فاصله ایمن:

حداقل فاصله‌ای است که برای جلوگیری از برخورد فرد هنگام سقوط با سطح مبنا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

لنیارد:

طناب یا تسمه‌ای است که به منظور ایجاد ارتباط بین عامل کار در ارتفاع با نقطه یا طناب تکیه‌گاه یا سازه ثابت با کمترین ایجاد مزاحمت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کمربند ایمنی:

وسيله‌ای است از جنس الیاف طبیعی یا مصنوعی با ترکیبات پلیمری که ناحیه کمر را می‌پوشاند.

حمایل بند کامل بدن (هارنس):

پوششی است از جنس الیاف با ترکیبات پلیمری و مقاوم که عموماً از انتهای بالای ران تا روی سطح کتف را پوشانده و توسط قلابهایی که به روی آن متصل است، فرد را به سایر تجهیزات سامانه‌های کار در ارتفاع وصل می‌کند.

قلاب قفل شونده (کارابین):

ابزاری است حلقه‌ای شکل که برای اتصال اجزاء سامانه‌های کار در ارتفاع به یکدیگر، مورد استفاده قرار می‌گیرد و به دو شکل پیچی یا قفل خودکار، ایمن می‌گردد.

شوگ‌گیر:

ابزاری است که در روش‌های ایمن انجام کار در ارتفاع، به منظور کاهش اثر نیروی ضربه حاصل از سقوط، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انواع طناب:

تکیه‌گاهی، عملیات، ایمنی، دینامیکی، نیمه استاتیک، پشتیبان  
طناب تکیه‌گاهی:

طنابی است انعطاف‌پذیر که از یک سمت به تکیه‌گاه ایمن متصل گردیده و به منظور حفاظت و محدودسازی فرد در برابر سقوط عمل می‌کند.

طناب عملیات:

طنابی از نوع تکیه‌گاهی است که برای حالت معلق، موقعیت‌گیری و محدودسازی فرد در عملیات صعود و فرود مورد استفاده قرار می‌گیرد.

طناب ایمنی:

طنابی از نوع تکیه‌گاهی است که در زمان سرخوردن عامل کار در ارتفاع، از دست دادن موقعیت اولیه وی عمل نموده و فرد را در حین سقوط متوقف می‌نماید.

طناب دینامیک:

طنابی است با خاصیت کشسانی که برای جذب شوک ناشی از سقوط و به حداقل رساندن نیروی برخورد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انواع نردبان:

یک طرفه قابل حمل، دو طرفه، ثابت، ریلی، ثابت سقفی (پله مرغی)، کشویی، طنابی  
داربست:

ساختاری است موقتی، که برای ایجاد یک یا چند جایگاه کار به منظور حفظ و نگهداری کارگران و مصالح در ارتفاع و فراهم نمودن دسترسی کارگران به تراز بالاتر، مورد استفاده قرار می‌گیرد و به انواع ثابت، متحرک، دیوارکوب، معلق و نردبانی تقسیم می‌شود.

اجزاء داربست:

پایه، کفشک، تیر، دستک، اتصالات یا بست‌ها، راه دسترسی، کف پوش سکو، پاخور، تیر میانی حفاظتی، تیر بالایی حفاظتی، بالشتک، صفحه پایه بالشتک:

صفحه‌ای است از جنس چوب، فلز و یا بتن که برای گسترش بار وارده از لوله پایه یا کفشک به زمین مورد استفاده قرار می‌گیرد .  
راه دسترسی:

برای رسیدن ایمن عامل کار در ارتفاع کار به تراز مربوطه مورد استفاده قرار می‌گیرد.  
مهار:

قطعه‌ای است که بصورت مایل و افقی در ترازهای مختلف بر روی داربست نصب گردیده و به عنوان باربر عمل می‌کند.  
بادبند:

قطعه‌ای است که در طول، عرض یا ارتفاع (عمودی یا مورب) برای جلوگیری از حرکت جانبی در داربست نصب می‌گردد.  
بالابر سیار:

ماشین سیاری است که برای انتقال افراد برای کار در ارتفاع، از داخل سکو (محفظه‌ایمن) استفاده می‌شود با این دید که افراد می‌توانند در یک موقعیت دسترسی خاص به داخل سکو سوار یا پیاده شوند و به دو گروه اصلی زیر تقسیم می‌شوند:

گروه الف: بالابر سیاری که تصویر عمودی مرکز ثقل بار همواره داخل خط واژگونی است.  
گروه ب: بالابر سیاری که تصویر عمودی مرکز ثقل بار ممکن است خارج از خط واژگونی باشد.  
و براساس نوع حرکت به سه گروه زیر تقسیم می‌شوند:

نوع اول: بالابر سیاری که حرکت آن فقط در موقعیت ترافیکی مجاز می‌باشد .

نوع دوم: بالابر سیاری که در زمان بالا بودن سکو می‌تواند حرکت نماید و بالابر از مکانی بر روی شاسی کنترل می‌شود.

نوع سوم: بالابر سیاری که در زمان بالا بودن سکو می‌تواند حرکت نماید و بالابر از درون سکو کنترل می‌شود.

ضریب ایمنی:

نسبتی است که از تقسیم حداکثر نیروی وارده به سازه که می‌تواند سازه در برابر شکست یا تخریب مقاومت نموده به نیروی وارده ناشی در زمان بهره‌برداری که به همان عضو وارد می‌گردد. این ضریب هرگز نباید کمتر از ۲/۴ باشد. (براساس استاندارد ANSI A۹۲ و BSEN ۲۸۰)

حد بار کاری:

حداکثر باری است که توسط بخشی از تجهیزات در وضعیت مشخص شده توسط شرکت سازنده، مجاز به بهره‌برداری و استفاده از دستگاه یا تجهیزات می‌باشد.

بار کاری ایمن (SWL):

حداکثر حمل بار در شرایط ایمن که برای بخشی از تجهیزات، در وضعیت‌های مشخص در نظر گرفته می‌شود.

توجه ۱: تصاویر بعضی از مواد آیین‌نامه در ضمیمه پیوست می‌باشد.

توجه ۲: کلیه واحدهای مورد استفاده در این آیین‌نامه براساس سیستم متریک می‌باشد.

#### فصل اول - الزامات عمومی

ماده ۱- کارفرما مکلف است نسبت به شناسایی و ارزیابی مخاطرات و ایمن‌سازی محیط کار اقدام نماید.

ماده ۲- کارفرما مکلف است با استفاده از سامانه‌های انجام ایمن کار در ارتفاع متناسب با نوع کار، ایمنی افرادی که در ارتفاع بیش از ۱۱/۲ متر نسبت به سطح مبنا مشغول کار می‌باشند، را تامین نماید. (شکل‌های ۵۴، ۵۵، ۶۷، ۶۹ و ۷۰)

ماده ۳- کارفرما مکلف است نسبت به تهیه لوازم و تجهیزات استاندارد و متناسب با نوع کار در ارتفاع که دارای لوح شناسایی حاوی اطلاعات فنی بوده و در محل مناسبی از تجهیزات قابل رویت، نصب شده است را اقدام و در اختیار کارگران قرار دهد.

ماده ۴- کارفرما مکلف است در شرایط جوی نامساعد یا معیوب و ناقص بودن سازه و تجهیزات یا نقص در روش‌های ایمن کار در ارتفاع، از فعالیت کارگران شاغل در ارتفاع جلوگیری بعمل آورد.

ماده ۵- با عنایت به ماده ۸۸ قانون کار جمهوری اسلامی ایران، کلیه واردکنندگان، تولیدکنندگان، فروشندگان، عرضه‌کنندگان و بهره‌برداران از ابزارآلات، دستگاهها و تجهیزات مربوط به عملیات کار در ارتفاع مکلف به رعایت استاندارد تولید و موارد ایمنی و حفاظتی فوق‌الذکر می‌باشند.

ماده ۶- نردبان، اجزاء داربست، تجهیزات کار با طناب و سایر تجهیزات و دستگاههای کار در ارتفاع باید قبل از هر بار استفاده توسط عامل کار در ارتفاع بازدید شده و در صورت فرسوده یا معیوب بودن، موضوع را به کارفرما یا نماینده وی گزارش نماید.

ماده ۷- کارفرما مکلف است پس از اطلاع از فرسوده و معیوب بودن لوازم و تجهیزات کار در ارتفاع با برچسب « خطرناک است - استفاده نشود » آنها را از دسترس کارگران خارج و پس از تعمیر شدن، تایید توسط شخص ذیصلاح مجدداً به محل کار منتقل نماید. (شکل ۹)

ماده ۸- انجام کلیه امور نصب، راه‌اندازی، بهره‌برداری، سرویس، تعمیر و نگهداری تجهیزات، دستگاه و ماشین‌آلات کار در ارتفاع باید مطابق با دستورالعمل شرکت سازنده صورت پذیرد.

ماده ۹- کلیه متعلقات داریست، نردبان، تجهیزات، ابزار و وسایل کار در ارتفاع باید قبل از شروع و پس از اتمام کار توسط کارگران و در فواصل معین دوره‌ای بازرسی و کنترل گردد و مجوز شروع به کار صادر شود. ماده ۱۰- کلیه لوازم و تجهیزات کار در ارتفاع باید توسط شخص ذیصلاح بصورت دوره‌ای مورد بازرسی دقیق قرار گرفته و در صورت مشاهده نقص و یا فرسودگی برای از رده خارج نمودن به کارفرما اعلام نماید.

ماده ۱۱- کلیه مجریان ذیصلاح مشمول این آیین‌نامه که عملیات اجرایی آنها در ارتفاع انجام می‌گیرد موظف می‌باشند در هنگام انجام کار از کارگران دارای گواهینامه مهارت از سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور یا سایر مراجع ذیصلاح استفاده نمایند.

ماده ۱۲- عامل کار یا شخص ذیصلاح باید دارای گواهینامه مهارت فنی لازم از مراکز ذیصلاح بوده و توانایی انجام کار مربوطه را داشته باشد.

ماده ۱۳- کارفرمایان، مجریان، پیمانکاران و سایر عوامل اجرایی در محدوده کارگاه و عملیات خود مکلف به جلوگیری از ورود افراد متفرقه می‌باشند. ضمناً نصب علائم هشداربرای کارگران و افراد متفرقه «مطابق آیین‌نامه علائم ایمنی در کارگاه‌ها» به نحوی که به سهولت قابل رویت باشد و مانع انجام کار نگردد الزامی است.

ماده ۱۴- حمل و نقل، نصب، جمع‌آوری، انبار نمودن و کار با دستگاه‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات کار در ارتفاع باید بگونه‌ای باشد که خطری را برای کارگران و افراد متفرقه ایجاد نکند.

ماده ۱۵- پرتاب کردن و رها نمودن هرگونه شی، ابزار، لوازم، تجهیزات و مصالح در حین کار ممنوع است.

ماده ۱۶- طنابها و کابلها باید در برابر هرگونه سایش، مواد خورنده، گرما و شعله مستقیم مقاوم باشند.

ماده ۱۷- رعایت آیین‌نامه‌های مربوط به خطوط برق‌دار در انجام هرگونه عملیات کار در ارتفاع که افراد و تجهیزات مربوطه در حریم تجهیزات و خطوط برق‌دار قرار می‌گیرند، الزامی است.

ماده ۱۸- در لبه سقف‌های شیب دار باید تجهیزات مناسب و کافی جهت جلوگیری از لغزش و سقوط کارگر و یا ابزار کار پیش‌بینی شود. (شکل ۳۴۴)

ماده ۱۹- کارگرانی که بر روی سقف‌های شیب‌دار با شیب بیش از ۲۰ درجه کار می‌کنند باید مجهز به سامانه محدودکننده و یا متوقف‌کننده گردند و در صورت امکان تورهای حفاظتی در زیر محل کار آنها نصب گردد. (شکل‌های ۱-۳، ۵۵)

ماده ۲۰- حضور فرد دوم روی سطح مبنا در هنگام انجام کار روی جایگاه‌های کار آویزان، بالابر های سیار، برجی الزامی است.

ماده ۲۱- کارفرما مکلف است نسبت به تهیه و در اختیار قرار دادن وسیله ارتباطی مناسب با فرد ثانوی در زمان انجام عملیات در ارتفاع اقدام نماید.

ماده ۲۲- کارفرما مکلف است نسبت به نصب تابلو با محتوای موضوعی « قابل استفاده یا عدم استفاده» سامانه از قبیل داربست، متوقف‌کننده، بالابر سیار، جایگاه کار آویزان و سایر موارد مشابه اقدام نماید.

ماده ۲۳- هنگام کار در ارتفاع فرد مستقر در جایگاه کار باید متناسب با نوع کار مجهز به وسایل حفاظت فردی از قبیل لباس کار، هارنس، کلاه و کفش ایمنی و سایر لوازم حفاظت فردی گردد. (شکل‌های ۶۸، ۷۸)

ماده ۲۴- استفاده از کمربند ایمنی برای عملیات کار در ارتفاع ممنوع بوده فقط در صورتی مجاز است که به عنوان سامانه محدودکننده مورد استفاده قرار گیرد و فرد نباید در وضعیت سقوط قرار گیرد. (شکل‌های ۱-۵۴۴ و ۲-۵۴ و ۵۵)

#### فصل دوم - نردبان

ماده ۲۵- نوع، جنس و ابعاد، قابلیت بارگذاری هر پله، نحوه نصب و نگهداری نردبان باید با شرایط جوی، محیطی و نوع عملیات متناسب باشد.

ماده ۲۶- استفاده از نردبان در موارد زیر ممنوع است:

الف - روی داربست یا جایگاه کار در ارتفاع (شکل ۱- ۲۸)

ب - به عنوان الوار و تخته زیرپایی برای ایجاد جایگاه کار (شکل ۳۳)

ج - قرار دادن پایه‌های نردبان بر روی جایگاه کار ناپایدار مانند بشکه، آجر، جعبه، کیسه، دریچه‌های آدم‌رو و موارد مشابه (شکل ۳۹)

د - آغشته بودن سطوح مختلف نردبان به لکه چربی، گریس، روغن و سایر مواد لغزنده دیگر

ه - معبر و پل ارتباطی بین دو جایگاه کار در ارتفاع

و- استفاده از نردبان معیوب، شکسته، پوسیده و ناسالم

ز- تکیه گاه فوقانی ناایمن، سست و لغزنده باشد (شکل ۸)

ماده ۲۷- طول نردبان قابل حمل نباید بیش از ۱۰ متر باشد. (شکل ۱)

ماده ۲۸- پایه‌های نردبان باید بر روی سطوح هموار و همتراز که مقاوم و غیرلغزنده باشد، قرار گیرد.



- ماده ۲۹- برای تردد و استفاده از نردبان، کارگر باید همواره روبه نردبان بوده و دارای سه نقطه اتکاء باشد و وضعیت بدن او نباید از محور تقارن نردبان خارج گردد. (شکل ۵)
- ماده ۳۰- فواصل پله‌های نردبان از یکدیگر باید مساوی و بین ۲۵ تا ۳۵ سانتیمتر باشد.
- ماده ۳۱- تردد یا استقرار همزمان دو کارگر بر روی نردبان به جزء نردبان ثابت ممنوع است. (شکل ۱۲)
- ماده ۳۲- به جز نردبان طنابی استفاده از سایر نردبان‌ها هنگامی به عنوان جایگاه کار مجاز است که جایگاه کار از پله سوم انتهایی نردبان بالاتر قرار نگیرد. (شکل‌های ۱۰ و ۱۳۳)
- ماده ۳۳- استقرار نردبان یک طرفه قابل حمل باید به گونه‌ای باشد که زاویه ایجاد شده بین نردبان با سطح مینا در حدود ۷۵ درجه بوده و یا شیب آن طوری انتخاب شود که فاصله بین پایه نردبان تا پای سازه یک چهارم فاصله تکیه‌گاه فوقانی بر روی سازه تا سطح مینا باشد. (شکل ۲۸)
- ماده ۳۴- در صورت اجبار در استقرار نردبان یک طرفه قابل حمل در زاویه‌ای بین ۷۵ تا ۹۰ درجه که تکیه‌گاه تحتانی با سطح مینا ایجاد می‌گردد باید نردبان بوسیله اتصالاتی با سازه یا دیوار بصورت ایمن بسته و محکم گردد. (شکل ۸)
- ماده ۳۵- در نردبانهای یک طرفه ای که به عنوان معبر استفاده می‌شود باید انتهای فوقانی آن ۱ متر از تکیه‌گاه بالاتر بوده و به نحو ایمنی مهار گردد. (شکل‌های ۶ و ۱۵)
- ماده ۳۶- اتصال دو نردبان یک طرفه به یکدیگر به منظور افزایش طول آن ممنوع است.
- ماده ۳۷- همتراز نمودن پایه‌های نردبان یک طرفه قابل حمل در سطوح با شیب بیش از ۱۶ درجه ممنوع بوده و برای کمتر از آن باید از گوه مناسب استفاده شود. (شکل ۲۷۷)
- ماده ۳۸- استقرار نردبان یک طرفه قابل حمل در امتداد سطح شیبدار با شیب بیش از ۶ درجه ممنوع است. (شکل ۲۷۷)
- ماده ۳۹- نردبان ثابت با طول بیش از ۳ متر باید مجهز به سامانه متوقف‌کننده از سقوط باشد و در فواصل حداکثر ۹۹ متری یک پاگرد و هر قطعه از نردبان بین دو پاگرد به نحوی نصب گردند که در امتداد قطعه قبلی نباشد. (شکل‌های ۶۹ و ۷۱)
- ماده ۴۰- برای نردبان ثابت عمودی که بیش از ۲/۲ متر ارتفاع دارد باید حفاظهای حلقوی یا مربعی شکل نصب شود بطوریکه با فواصل حداکثر ۰۰/۹ متری از یکدیگر و با بستهایی در طول محفظه مهارشده تا احتمال سقوط کارگر از بین حفاظ وجود نداشته باشد. (شکل‌های ۱۹ و ۲۰)
- ماده ۴۱- در نردبانهای ثابت که مجهز به نرده جانبی هستند و امکان نصب حفاظهای حلقوی یا مربعی شکل وجود ندارد کارگر باید به حمایل بند کامل بدن (هارنس) و طناب ایمنی با تجهیزات خود جمع‌شونده تجهیز گردد. (شکل ۵۶)

- ماده ۴۲- طول نردبان طنابی نباید بیش از ۳۰ متر باشد.
- ماده ۴۳- استفاده از نردبان طنابی هنگامی مجاز است که امکان استفاده از سایر نردبانها میسر نباشد.
- ماده ۴۴- استفاده از نردبان با پله طنابی ممنوع است.
- ماده ۴۵- پله نردبان طنابی باید از جنس مقاوم بدون ترک خوردگی و پوسیدگی باشد.
- ماده ۴۶- نگهدارنده‌های نردبان طنابی باید بصورت محکم و ایمن در بالای هر پله بسته شده باشد.
- ماده ۴۷- در موقع استفاده از نردبان پله مرغی بر روی سقفهای شیبدار باید نردبان مذکور از راس شیب تا لبه انتهایی آن ادامه داشته و بصورت ایمن مهار گردد. (شکل ۱-۳۳)
- ماده ۴۸- پلکان منهول باید دارای مشخصات زیر باشد: (شکل ۲۲)
- الف - توسط دیواره‌ها و اطراف کاملا احاطه شده باشد.
- ب - عرض پله باید بین ۴۰ تا ۵۰ سانتیمتر باشد.
- ج - فاصله نصب اولین پله از کف نباید بیش از ۲۰ سانتیمتر باشد.
- د- سطح مقطع دایره‌ای پله باید حداقل ۳/۱۴ سانتیمترمربع باشد.
- ه - در بالاترین نقطه بعد از آخرین پله بالایی محلی برای قرار دادن موقت دو عدد دسته یک متری برای سهولت ورود و خروج تعبیه گردد.
- فصل سوم - جایگاه کار
- ماده ۴۹- کلیه جایگاه های کار در ارتفاع باید دارای محل استقرار، پاخور، نرده حفاظتی و راه دسترسی ایمن مطابق با استانداردهای معتبر باشد. (شکل ۳۲۲)
- ماده ۵۰ - اطراف جایگاه کار باید دارای حفاظ متناسب با نوع کار و ایمن باشد و همچنین جایگاه کار و کارگران مربوطه به سامانه متوقف کننده از سقوط تجهیز گردند. (شکل ۴۵۵)
- ماده ۵۱ - عرض جایگاه کار باید متناسب با نوع کار انتخاب شده و در هیچ حالتی نباید از ۶۰ سانتیمتر کمتر باشد.
- ماده ۵۲ - پوشش‌های کف که برای جایگاه کار استفاده می‌شوند باید حداقل روی سه تکیه‌گاه نگهداری شوند، مگر آنکه فاصله بین تکیه‌گاه‌ها متناسب با ضخامت الوار و به گونه‌ای باشد که خطر شکم‌دادگی بیش از حد یا بلند شدن تخته وجود نداشته و از مقاومت و استحکام کافی برخوردار باشد. (شکل ۳۶)
- ماده ۵۳ - فاصله بین دیوار و جایگاه کار به جز دیوارکوب و نردبانی باید طوری باشد که امکان سقوط کارگر در هیچ حالتی از جایگاه کار ممکن نباشد و در مواردی که کار بر روی جایگاه کار بصورت نشسته انجام می‌شود نباید این فاصله بیش از ۴۵ سانتیمتر باشد.

- ماده ۵۴ - برای جلوگیری از وقوع حوادث احتمالی، فضای جایگاه کار باید عاری از هرگونه حفره، دست‌انداز، پیش‌آمدگی و سایر موارد مشابه باشد.
- تبصره - محل ورود افراد از راه دسترسی به جایگاه کار باید دارای حفاظ یا سرپوش لولایی مناسب و ایمن باشد.
- ماده ۵۵ - نصب سرپوش حفاظتی در لبه خارجی جایگاه کار الزامی است.
- ماده ۵۶ - تیرهای پیش‌آمده جایگاه کار آویزان باید دارای مقاومت، استحکام کافی و پایداری بوده و با اتصالات مناسب به تکیه‌گاهی ایمن متصل و مهار گردند. (شکل ۱۲۰۰)
- ماده ۵۷ - انتهای هر یک از تیرهای پیش‌آمده جایگاه کار آویزان برابر باید مجهز به قطعه متوقف‌کننده باشد. (شکل‌های ۱۲۲ و ۱۲۳)
- ماده ۵۸ - طناب جایگاه کار آویزان باید مطابق با شرایط ذیل باشد:
- الف - با ضریب اطمینان ۱۰ برای رشته‌ای و فیبرها و ضریب اطمینان ۶ برای سیم فولادی
- ب - حداقل دو دور انتهای طناب روی قرقره یا پولی باقی مانده باشد.
- ج - فاصله طنابها از یکدیگر حداکثر ۳/۵ متر
- ماده ۵۹ - فاصله جایگاه کار آویزان از سازه باید به گونه‌ای باشد که به هیچ عنوان احتمال تماس یا برخورد جایگاه کار با سازه وجود نداشته باشد.
- ماده ۶۰ - در صورت عدم استفاده از جایگاه کار آویزان باید نسبت به جمع‌آوری یا مهار آن به سازه اقدام گردد.
- ماده ۶۱ - کشنده‌های موتوری (وینچ) یا تجهیزات بالابر جایگاه کار آویزان باید بصورت مناسبی روی تکیه‌گاه متصل، مهار و قابل بهره‌برداری باشند. (شکل‌های ۱۲۳ و ۱۲۱۱)
- ماده ۶۲ - استقرار بیش از دو نفر در جایگاه کار آویزان با راه‌انداز دستی ممنوع است.
- ماده ۶۳ - کلیدهای قطع و وصل جایگاه کار آویزان باید به گونه‌ای باشد که پس از برداشتن فشار دست از روی آن موتور فوراً متوقف شده و جایگاه را بصورت ایمن نگه دارد. (شکل ۱۲۲۲)
- ماده ۶۴ - طنابهای جایگاه کار آویزان باید به مرکز تیرهای پیش‌آمده متصل شده و نیروهای حاصل از این اتصال باید مستقیماً به قرقره انتقال یابد.
- ماده ۶۵ - جایگاه کار دیوارکوب باید از جنس فلز مقاوم با عرض حداکثر ۷۵ سانتیمتر قادر به تحمل حداقل نیروی ۱۷۵۵ کیلوگرم وارده به قسمت جلوی آن باشد.
- ماده ۶۶ - چنانچه جایگاه کار در مکانی قرار گیرد که زیر آن آب یا خطر غرق‌شدگی وجود دارد کارفرما مکلف است جلیقه نجات برای عامل کار در ارتفاع و تیم امداد و نجات با تجهیزات مناسب فراهم نماید.

ماده ۶۷ - جایگاه کار باید کاملاً تمیز و عاری از هرگونه مواد لغزنده بوده و از سقوط اشیاء و عدم تعادل فرد روی آن جلوگیری نماید.

فصل چهارم - داربست

ماده ۶۸ - کارفرما مکلف است نسبت به نصب تابلو با مشخصات زیر که توسط مجری ذیصلاح به داربست نصب گردیده اقدام نماید:

الف - نام شرکت

ب - نام و نام خانوادگی مدیر مسئول

ج - نام و نام خانوادگی مسئول فنی

د- تلفن تماس شرکت

ر- آدرس شرکت

ماده ۶۹ - برپایی، جمع‌آوری و نگهداری و هرگونه تغییر در سازه داربست باید تحت نظارت و سرپرستی شخص ذیصلاح انجام گردد.

ماده ۷۰ - شخص ذیصلاح باید از استحکام کافی سازه داربست قبل از شروع به کار، هنگام تعویض اجزاء، وقفه طولانی در استفاده از آن یا قرار گرفتن در شرایط جوی نامساعد اطمینان حاصل نموده و مستندات تایید استحکام سازه مذکور باید در کارگاه و شرکت مجری نگهداری شود.

ماده ۷۱ - داربست باید بر روی سطوح مناسب، صاف، هموار و غیرشیبدار برپا گردیده و دارای کفشک (تکیه‌گاه) باشد تا از نوسانات، جابجایی و لغزش آن جلوگیری بعمل آورده و نصب پایه‌ها بر روی آجر، بشکه، جعبه، دریچه‌های آدمرو و سایر موارد مشابه به عنوان تکیه‌گاه پایه داربست ممنوع است.

ماده ۷۲ - داربست‌ها به جز داربست نردبانی باید از تمامی اجزاء زیر برخوردار باشند:

الف - کف پایه یا کفشک (به غیر از دیوار کوب، معلق، آویزان )

ب- پایه

ج - تیر باربر

د- تیر افقی

ه- میله اتصال

و- میله بالایی

ز- میله میانی

ح - صفحات پاخور

ط - حفاظ مناسب بین میله میانی و پاخور

- ی - راه دسترسی مناسب و ایمن
- ک - پوشش کف محل استقرار کارگر و مصالح مقاوم و مناسب با نوع کار و تعداد کافی
- ل- لوله مهار
- م- بادبندهای عمودی، افقی، عرضی، طولی و مورب
- ت - بالشتک (به غیر از دیوار کوب)
- ن- بست و اتصالات (شکل ۴۵)
- ماده ۷۳- دهانه داربست یا فاصله دو پایه عمودی داربست نباید بیش از ۲/۴ متر باشد .
- ماده ۷۴- در صورت نیاز به نصب هرگونه تجهیزات روی داربست شخص ذیصلاح باید استحکام، مقاومت و مهار اجزاء آن را کنترل و بررسی نموده و مجوز نصب را بر روی داربست صادر نماید .
- ماده ۷۵- در برپایی، استفاده و جمع‌آوری داربست رعایت موارد زیر الزامی است:
- الف - جمع‌آوری تجهیزات و مصالح از روی داربست بعد از اتمام کار روزانه
- ب - کشیدن تمامی میخها از قطعات پیاده شده چوبی
- ج - توزیع بار بصورت یکنواخت بر روی داربست
- د- تعبیه بالشتک مخصوص در زیر کابل یا طناب داربست به لحاظ احتمال بریدگی و ساییدگی
- ح - عدم انجام کار بر روی داربست معیوب و ناقص
- و- تعطیل نمودن کار بر روی داربست در شرایط جوی نامساعد
- ز- عدم بارگذاری بیش از حد مجاز طراحی بر روی داربست
- ماده ۷۶- داربست باید قادر به تحمل حداقل ۴ برابر بار وارده (مصالح و وزن کارگر) باشد.
- ماده ۷۷- داربستها باید سالم و عاری از هرگونه عیب و نقص نظیر ترک خوردگی، زنگ زدگی، له شدگی، پوسیدگی و سایر عیوب ظاهری بوده و بطور مطمئن مهار و بهم متصل شده و امکان جابجایی و لغزش در حین انجام کار وجود نداشته باشد.
- ماده ۷۸- در صورتی که در حین حمل بار بسمت بالا و پایین امکان برخورد آن با داربست وجود داشته باشد سراسر مسیر باید با نرده‌های حفاظتی عمودی پوشیده شود.
- ماده ۷۹- داربستها به جز نردبانی باید از لوله مهار و بادبندهای مناسب (مورب، عمودی، افقی، طولی و عرضی) برای جلوگیری از حرکت جانبی برخوردار باشد. (شکل‌های ۴۵ و ۵۰)
- ماده ۸۰ - استفاده از لوله‌های مهاری و دستکها برای اتصال به سازه به منظور پایداری و ثبات کامل داربست الزامی است .

- ماده ۸۱ - طول دستک‌هایی که در داخل دیوار برای اتصال داربست با سازه به عنوان مهار یا پوشش فاصله بین داربست تا سطح سازه استفاده می‌شود، نباید از ۱۵۰۰ سانتیمتر بیشتر باشد.
- ماده ۸۲ - جایگاه کار در داربست باید حداقل یک متر پایین‌تر از انتهای پایه‌های عمودی قرار گیرد.
- ماده ۸۳ - هر پایه داربست باید دارای کفشک دایره‌ای شکل به مساحت حداقل ۱۵۰ سانتیمتر مربع یا مربعی شکل به مساحت حداقل ۱۷۵ سانتیمتر مربع با ضخامت حداقل ۵۵ میلیمتر بوده و از جنس مقاوم باشد.
- ماده ۸۴ - در اماکنی که افراد زیر داربست مشغول بکار هستند راه عبوری یا راه دسترسی داربست را باید با استفاده از حفاظ‌های مناسب ایمن نمود.
- تبصره - در صورت استفاده از شبکه‌های فلزی به عنوان حفاظ باید چشمی‌های شبکه مذکور حداکثر ۲ سانتیمتر مربع باشند.
- ماده ۸۵ - برای دسترسی به تراز بالاتر در کلیه داربست‌ها به جز نردبانی باید از نردبان ثابت با پاگرد حفاظ دار ایمن استفاده گردد. (شکل ۳۸۸)
- ماده ۸۶ - در صورت استفاده از راه پله به عنوان راه دسترسی در داربست این راه پله‌ها باید دارای شرایط ذیل باشند:
- الف - ارتفاع پله ۱۵ سانتیمتر
- ب - کف پله به طول حداکثر ۳۰ سانتیمتر
- ج - نرده راه پله به ارتفاع حداکثر ۱۱۰ سانتیمتر و در سطوح شیب‌دار حداقل ارتفاع ۷۵ سانتیمتر
- ماده ۸۷ - انتقال یا جابجایی داربست‌های متحرک چرخدار با نفر مستقر شده روی آن ممنوع است.
- ماده ۸۸ - تمامی داربست‌ها به جزء داربست متحرک باید در دو جهت عمودی و افقی به سازه محکم مهار شوند.
- ماده ۸۹ - حداکثر ارتفاع مجاز برای داربست متحرک برجی ۹/۶ متر بوده و برای ارتفاع بیش از آن داربست مذکور باید مهار گردد. (شکل‌های ۴۷ و ۵۰)
- ماده ۹۰ - در داربست برجی متحرک نسبت ارتفاع به عرض نباید بیش از ۳ به ۱ باشد. (شکل ۵۰)
- ماده ۹۱ - کلیه چرخهای داربست متحرک باید مجهز به قفل مناسب بوده و قطر خارجی چرخها نباید از ۱۲/۵ سانتیمتر کمتر باشد. (شکل ۴۸۸)
- ماده ۹۲ - در داربست برجی ثابت نسبت ارتفاع به عرض نباید بیش از ۴ به ۱ باشد.
- ماده ۹۳ - حداکثر ارتفاع داربست برجی ثابت در حالت آزاد نباید بیش از ۱۲ متر باشد. (شکل ۴۵)
- فصل پنجم - روش دسترسی با طناب

ماده ۹۴- شخص ذیصلاح باید نسبت به ایجاد نقاط تکیه‌گاهی ایمن، نصب و جمع‌آوری طناب‌های عملیات و پشتیبان برای عامل کار در ارتفاع اقدام نماید.

ماده ۹۵- شخص ذیصلاح باید قبل از شروع هر شیفت کاری نسبت به ابلاغ دستورالعمل‌اجرایی شروع به کار عامل کار در ارتفاع اقدام نموده و مجوز شروع به کار وی را صادر نماید.

ماده ۹۶- در عملیات دسترسی با طناب حضور تیم یا فرد نجات‌دهنده الزامی است.

ماده ۹۷- عامل کار در ارتفاع باید همواره دارای حداقل دو نقطه اتکاء یا تماس بوده و هر یک از نقاط اتکاء باید بصورت مجزا به یک تکیه‌گاه ایمن متصل شده باشند. (شکل‌های ۸۸ و ۱۱۲۲)

ماده ۹۸- استفاده بیش از یک نفر به صورت همزمان از یک طناب ممنوع است.

فصل ششم - سامانه‌های متوقف‌کننده و محدودکننده سقوط

ماده ۹۹- سامانه متوقف‌کننده از سقوط باید دارای حداقل فاصله ایمن بوده و از اجزاء زیر تشکیل شده باشد: (شکل‌های ۶۵ تا ۷۸۸)

الف - طناب ایمنی افقی و عمودی

ب - لنیارد نگهدارنده

ج - ابزار قفل شونده

د- کمربند حمایل بند کامل بدن

ه- شوک‌گیر

ماده ۱۰۰- سامانه متوقف‌کننده از سقوط باید مطابق با شرایط زیر تهیه و آماده شده و در اختیار بهره‌بردار قرار گیرد:

الف - بصورت ایمن به نقطه تکیه‌گاهی متصل گردیده و نیروی ۲۰۰۰ کیلو گرمی را تحمل نماید.

ب- طناب ایمنی افقی محکم بسته شده باشد.

ج - طناب استاتیک حداکثر ۲۰۰۰ کیلوگرم بار وارده را تحمل نماید. (شکل ۱۰۶)

ماده ۱۰۱- شخص ذیصلاح موظف است سامانه متوقف‌کننده از سقوط را قبل از هر شیفت کاری بازرسی و کنترل نموده و از ایمن بودن آن اطمینان حاصل نماید.

ماده ۱۰۲- در ارتفاع بیش از ۱/۲ متر، چنانچه سامانه متوقف‌کننده از سقوط مجهز به شوک‌گیر نباشد این سامانه باید سطح شوک وارده را در شرایط سقوط به مقدار کمتر از ۴۰۰۰ کیلوگرم کاهش دهد.

ماده ۱۰۳- فواصل سقوط آزاد و سقوط ناشی از شوک‌گیر در ارتفاع بیش از ۱/۲ متر، نباید بیش از فاصله بین جایگاه کار و سطح مبنا باشد.

ماده ۱۰۴- پس از وقوع سقوط بر روی شوک‌گیر و در صورت استفاده از آن باید این ابزار از رده خارج شده و تعمیر آن ممنوع است.

ماده ۱۰۵- سامانه متوقف‌کننده از سقوط باید دارای شرایط زیر باشد:

الف - مطابق با استانداردهای معتبر در خصوص طناب ایمنی عمودی و ریل‌ها

ب - طنابها در قسمت پایینی بهم تابیده نشده باشند

ج - بصورت ایمن به نقطه تکیه‌گاهی متصل گردد

د - گره نداشته و لغزنده و روغنی نباشد

ه - برای ازدیاد طول طناب، طنابها بهم گره زده نشوند

و- بوسیله پوشش‌های مناسب از لبه‌های برنده و تیز محافظت شود (۱۰۵)

ز- بوسیله رنگ‌بندی، طناب ایمنی مشخص گردد.

ح - به سطح ایمن زیر ناحیه کاری کارگر متصل گردد.

ماده ۱۰۶- استفاده همزمان افراد از طناب ایمنی عمودی در سامانه متوقف‌کننده از سقوط ممنوع است.

ماده ۱۰۷- در نصب طناب ایمنی باید حداقل فاصله ایمن تا سطح مبنا (۱/۲ متر + طول لنیارد نگهدارنده بیشترین ازدیاد طول شوک‌گیر + ۲۲/۵ متر) در نظر گرفته شود.

ماده ۱۰۸- میزان شکم‌دهی طناب ایمنی افقی در بین دو نقطه تکیه‌گاهی، نباید بیش از ۱/۲ متر باشد.

ماده ۱۰۹- طناب ایمنی باید به نقاط تکیه‌گاهی مناسب از سازه که حداقل قادر به تحمل نیروی ۲۲۰۰ کیلوگرمی می‌باشد متصل گردد.

ماده ۱۱۰- طناب نیمه استاتیک در سامانه متوقف‌کننده از سقوط باید دارای شرایط زیر باشد:

الف - قطر طناب باید حداقل ۱۳ میلیمتر باشد.

ب - مجهز به طناب پشتیبان عمودی برای حداقل هر ۹ متر باشد. (شکل‌های ۸۹ و ۸۸)

پ - حداکثر تغییر شکل هنگام کشیده شدن نباید بیش از ۴۰ میلیمتر به ازاء هر ۹ متر طول باشد.

ت - مجهز به پوشش حفاظتی مناسب که طناب را از بریدن و ساییدگی محافظت نماید.

ث - مطابق با استانداردهای معتبر باشد.

ماده ۱۱۱- کمربند حمایل بند کامل بدن (هارنس) مورد استفاده در سیستمهای متوقف‌کننده از سقوط باید دارای حلقه سینه ای بوده و ابزار متوقف کننده سقوط به این حلقه‌های سینه‌ای یا پشتی متصل گردد.

(شکل ۹۵)

ماده ۱۱۲- کمربند حمایل بند کامل بدن (هارنس) مورد استفاده در سیستمهای محدودکننده باید دارای حلقه شکمی باشند. (شکل‌های ۵۷ و ۵۸۸)



## فصل هفتم - تور ایمنی

ماده ۱۱۳- هنگامی که کارفرما تور ایمنی را روی ناحیه کاری نصب می‌کند باید مطمئن باشد که: (شکل ۱۱۵)

الف - تور ایمنی حداقل ۲/۴ متر و حداکثر ۴/۶ متر پایین‌تر از ناحیه یا تراز کاری نصب شده باشد.

ب - تور ایمنی باید ۲/۴ متر از هر طرف از کناره‌های ناحیه کاری بیشتر ادامه داشته باشد.

ت- تور ایمنی که از چندین تور تشکیل می‌شود باید بصورت ایمن بهم متصل شده بطوری که توانایی جذب نیروی برابر یا بزرگتر را داشته باشند.

ماده ۱۱۴- در مواقعی که افراد به تراز زیرین ناحیه کار دسترسی دارند و احتمال خطر سقوط مصالح روی سر آنها وجود دارد کارفرما مکلف است نسبت به نصب تور جمع‌آوری نخاله در زیر منطقه کاری اقدام نماید. (شکل ۱۱۳)

ماده ۱۱۵- تور ایمنی باید بگونه‌ای نصب شود که بین کارگر و تور هیچ مانعی وجود نداشته باشد. (شکل ۱۱۵۵)

## فصل هشتم - بالابرهای سیار

ماده ۱۱۶- بالابرهای سیار باید دارای حداقل چهار چرخ و اهرم ترازکننده بوده و به مکانیزم قفل شونده و محدودکننده شعاع حرکت بازو مجهز باشند. (شکل‌های ۱۱۶ و ۱۱۷ و ۱۱۸)

ماده ۱۱۷- بالابرهای سیار باید مجهز به حس‌گرهای فعال وزن بار و گشتاور بوده‌تا در صورت افزایش وزن و نامتعادل شدن سکوی کار از ادامه کار و واژگونی دستگاه جلوگیری بعمل آورد.

ماده ۱۱۸- بالابرهای سیار باید مجهز به پلکان ایمن برای رسیدن فرد به جایگاه کار باشد.

ماده ۱۱۹- بالابرهای سیار باید مجهز به حس‌گرهای محدودکننده ارتفاع بوده تا در صورت افزایش غیرمجاز ارتفاع سکوی کار از ادامه کار دستگاه جلوگیری بعمل آورد.

ماده ۱۲۰- بالابرهای سیار باید به حس‌گرهای فعال حرکت روی سطح زمین مجهز بوده تا در صورت قرارگیری دستگاه در شیب بیش از حد مجاز، عمل نموده و از ادامه کار آن جلوگیری بعمل آورد.

ماده ۱۲۱- بالابرهای سیار باید به دگمه‌های توقف اضطراری که در دو محل سکوی کار و کنار منبع تغذیه قرار می‌گیرد مجهز باشد.

ماده ۱۲۲- به منظور جلوگیری از واژگونی بالابرهای سیار، کلیه سیلندرهای هیدرولیک باید به شیرهای قفل‌کننده حفاظتی تجهیز گردد.

ماده ۱۲۳- بالابرهای سیار باید مجهز به سیستم کنترل اضطراری باشد تا در مواقع قطع برق دستگاه یا از کار افتادن موتور و یا هر دو نسبت به جمع کردن دستگاه بصورت ایمن اقدام نماید.

ماده ۱۲۴- سیستم فرمان جک‌های دستگاه بالابرهاى سیار باید مجهز به حس‌گر بوده تا در حالت بالابودن سکو، امکان جمع شدن جکها میسر نگردد.

ماده ۱۲۵- کارفرما مکلف است نسبت به تهیه دستورالعمل شرکت سازنده برای اجرای نکات ایمنی هنگام کار اقدام و آنرا در اختیار عامل کار در ارتفاع قرار دهد.

ماده ۱۲۶- مجرى کار با بالابر سیار باید از تردد افراد متفرقه در حریم دستگاه جلوگیری نماید.

ماده ۱۲۷- هنگام کار در داخل سکوی بالابر سیار استفاده از هرگونه نردبان، زیرپایی و سایر موارد مشابه به منظور افزایش ارتفاع ممنوع می‌باشد.

ماده ۱۲۸- هنگام جابجایی بالابرهاى سیار، نباید فرد در سکوی بالابر مستقر شده باشد.

ماده ۱۲۹- کارفرما مکلف است برای استفاده از بالابرهاى سیار ماشینی در مکانهای پر تردد از سه نفر به شرح زیر استفاده نماید:

الف - راه انداز دستگاه

ب - فرد مستقر در جایگاه کار

ج - پرچمدار یا کسی که باید در فاصله ۱۵۰ متری قبل از خودروی مذکور مستقر شده و با علائم مناسب، سایرین را از توقف خودرو یا جایگاه کار مذکور مطلع نماید.

ماده ۱۳۰- بر روی بدنه بالابرهاى سیار باید لوح شناسایی، دستور العمل‌های ایمنی و علائم هشداردهنده مطابق با استاندارد بگونه‌ای که واضح و خوانا باشد نصب گردد.

ماده ۱۳۱- هنگام استقرار بالابر سیار، عامل کار در ارتفاع باید برای تعادل دستگاه از جکهای تعادلی، ترمز و گوهی زیر چرخ استفاده نماید.

ماده ۱۳۲- بالا رفتن و پائین آمدن از مهارها، ستون‌ها، بوم‌ها و مفاصل سکوی کار بالابر سیار ممنوع است.

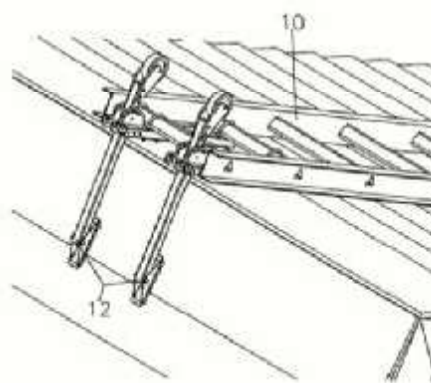
ماده ۱۳۳- استقرار بالابر سیار، در صورتی مجاز است که زیر جکها از استحکام کافی برخوردار بوده و شیب مجاز سطح مبنا رعایت شده باشد.

ماده ۱۳۴- استفاده از بالابر سیار به عنوان جرثقیل ممنوع است.

ماده ۱۳۵- به استناد مواد ۹۱ و ۹۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران، مسئولیت رعایت مقررات این آیین‌نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه بدلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی، مکلف به جبران خسارات وارده می‌باشد.

این آیین‌نامه مشتمل بر ۸ فصل و ۱۳۵ ماده و ۳ تبصره می‌باشد که به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۹/۸/۱۰ شورای عالی حفاظت فنی تهیه و در تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۱۷ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

ضمیمه



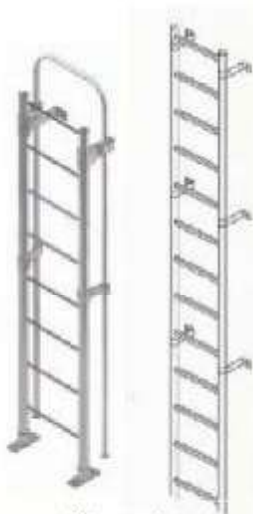
شکل ۱-۳ نحوه استقرار نردبان سقفی



شکل ۴- نردبان کشویی



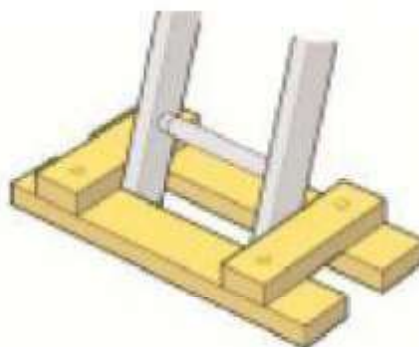
شکل ۵- اتصال سه نقطه



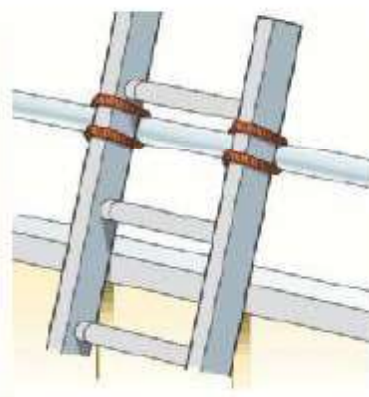
شکل ۶- نردبان ثابت



شکل ۶-۱ دستگیره نردبان ثابت



اشکال ۷- نحوه تکیه‌گاه تحصانی نردبان یک طرفه



شکل ۸- نحوه تکیه‌گاه فوقانی نردبان یک طرفه



شکل ۹- برجسب های بست و روی مورد استفاده در لردیان



شکل ۱۰- استقرار صحیح برای کار



شکل ۱۱- استقرار غلط برای کار



شکل ۱۲- استقرار همزمان دو نفر ممنوع



شکل ۱۳- نحوه استقرار صحیح برای کار



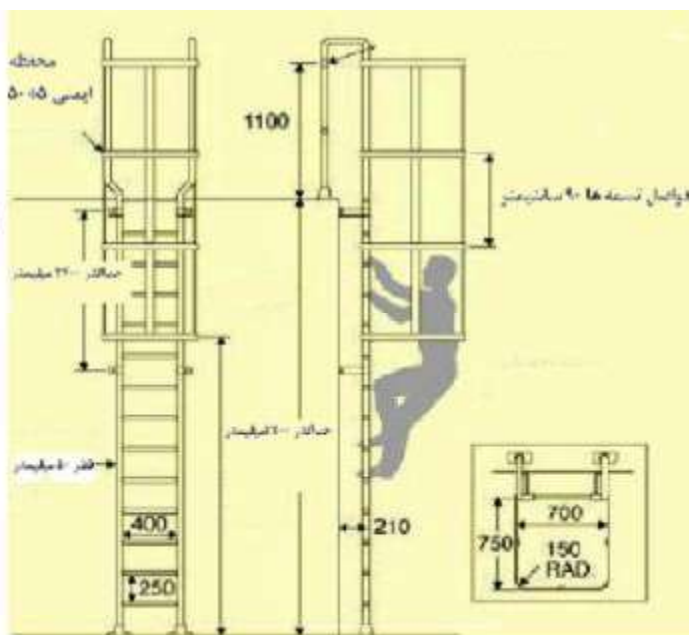
شکل ۱۴- نحوه استقرار غلط برای کار



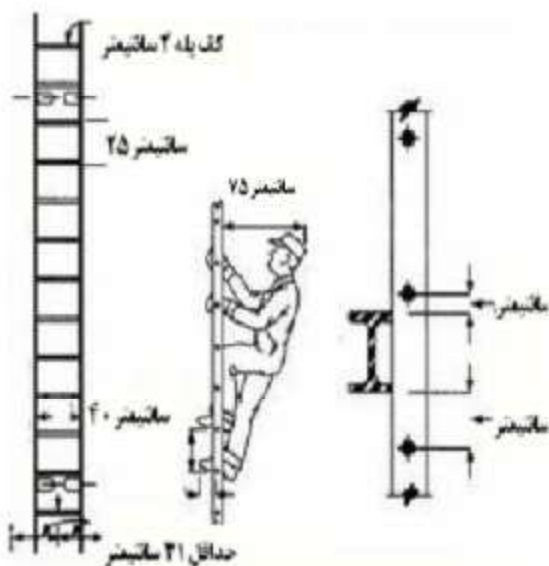
شکل ۱۵- نحوه استقرار بر روی لردیان بصورت صحیح برای کار



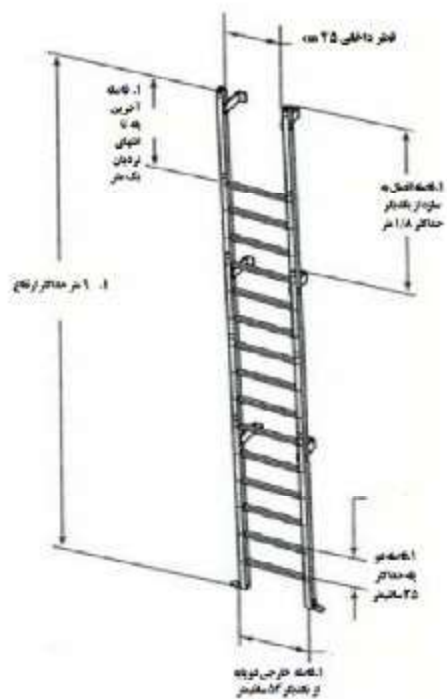
شکل ۱۶- نحوه استقرار غلط بر روی نردبان



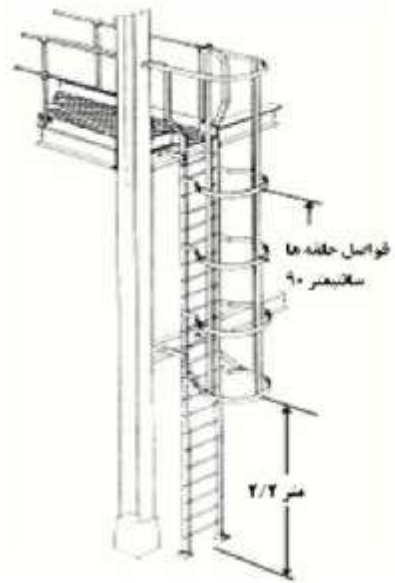
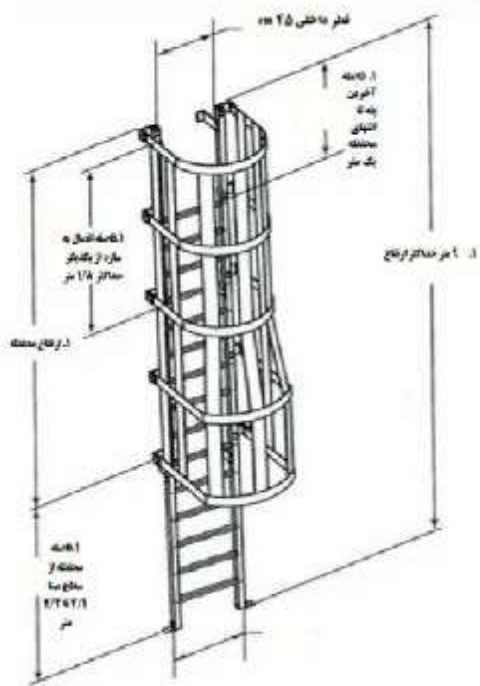
شکل ۱۷- نردبان ثابت با محفظه حمل‌واری



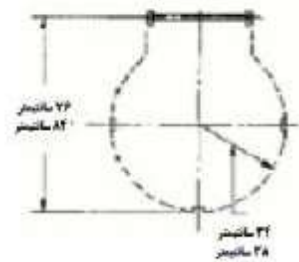
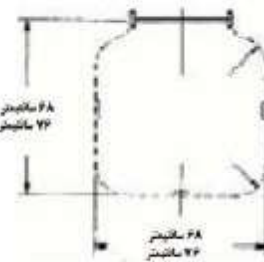
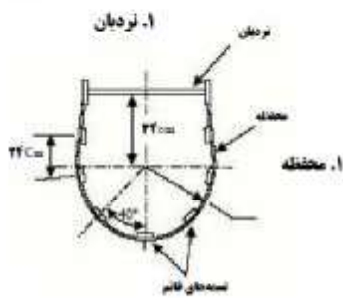
شکل ۱۸- نحوه بالا رفتن از نردبان ثابت با محفظه حمل‌واری



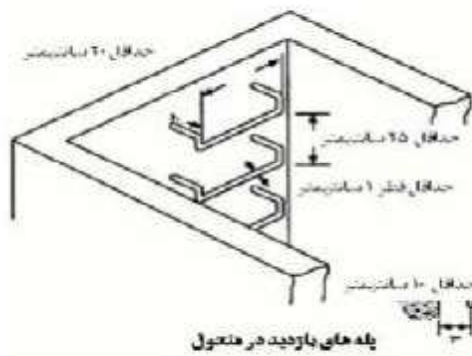
شکل ۱۹- نردبان ثابت بدون محفظه



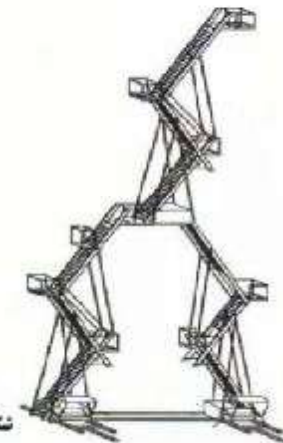
شکل ۲۰- نردبان ثابت با محفظه



شکل ۲۱- محفظه جانبی



شکل ۲۲- پلکان منبسط

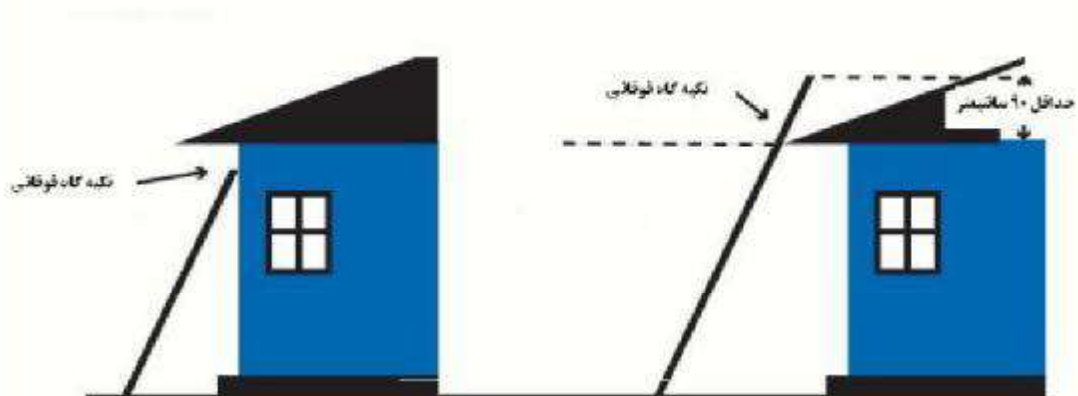


شکل ۲۳- باگرد در نردبان ثابت

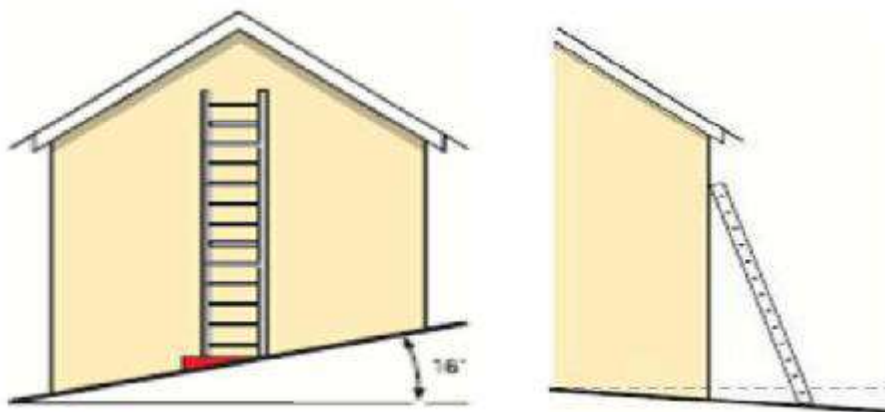


شکل ۲۵- اتصال سه نقطه و دستگیره نردبان

شکل ۲۴- باگرد در نردبان ثابت

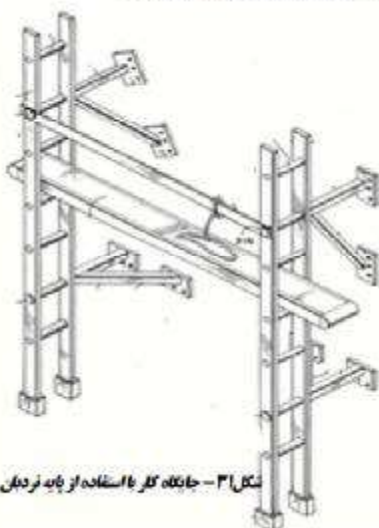
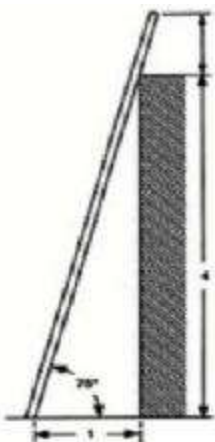


شکل ۲۶- تکیه گاه نردبان یک طرفه



شکل ۲۷- استقرار نردبان در شیب زمین



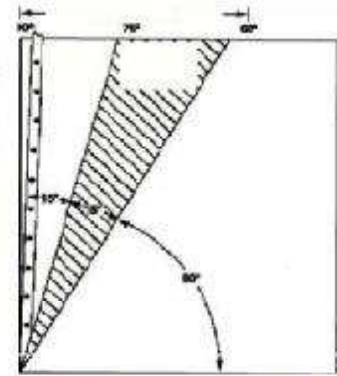




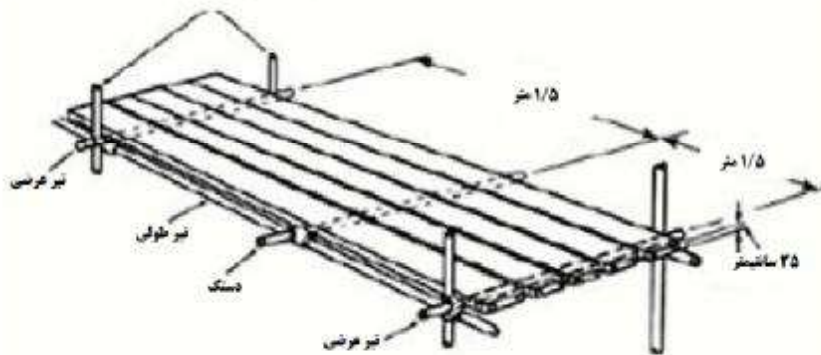
شکل ۳۳ - استفاده از تیردبان به عنوان جایگاه کار ممنوع



شکل ۳۴ - تیرده حفاظتی



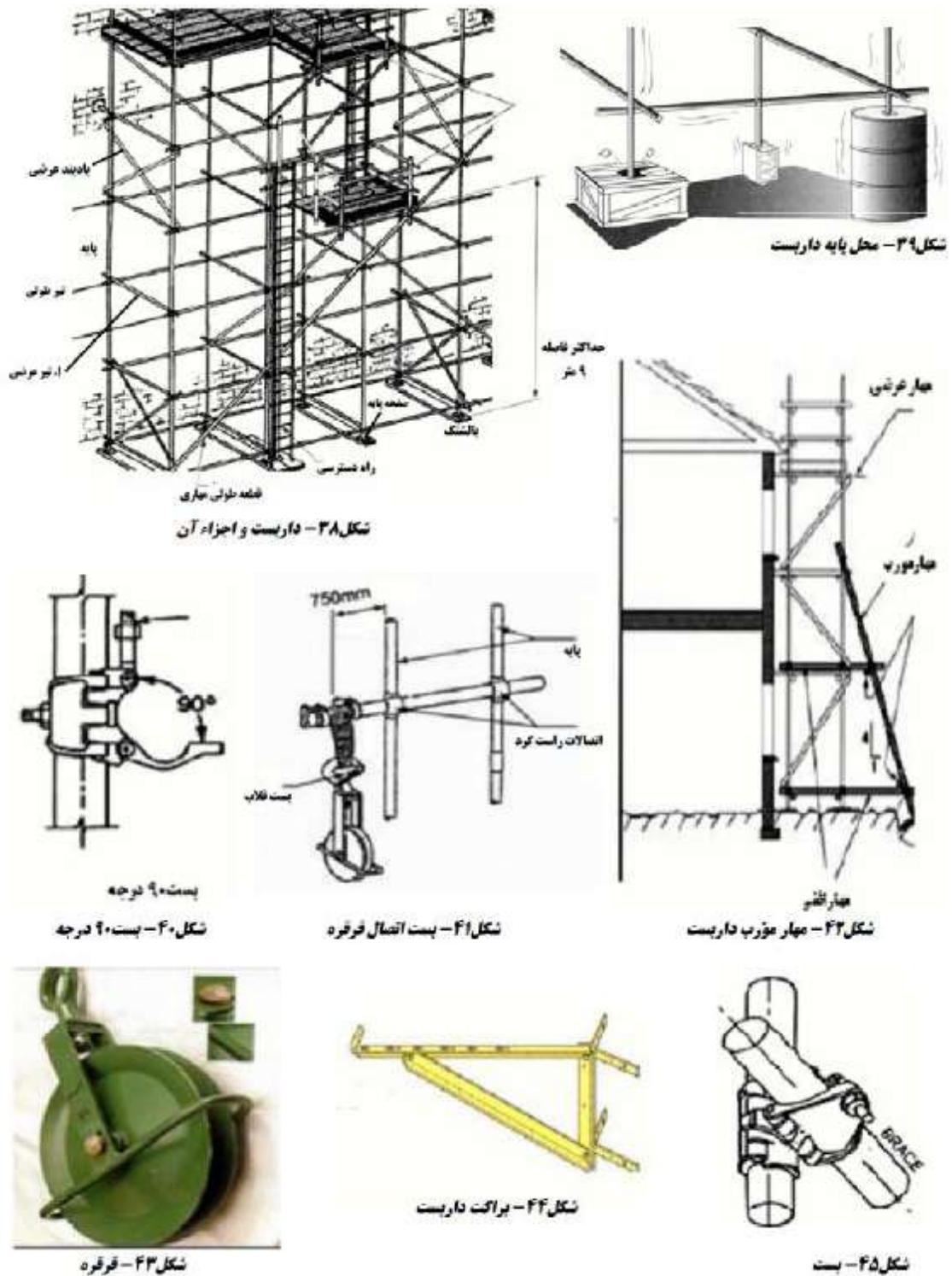
شکل ۳۵ - دیاکگرام تغییرات زاویه تیردبان ثابت در استقرار

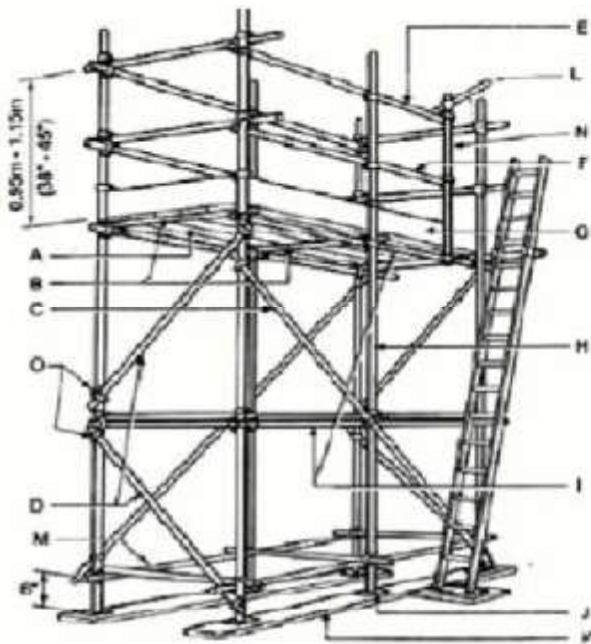


شکل ۳۶ - جایگاه کار



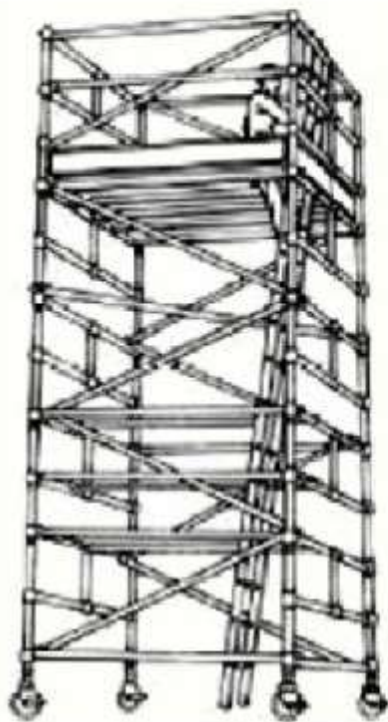
شکل ۳۷ - جایگاه کار



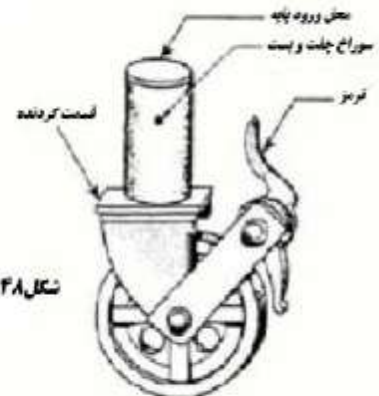


- A: کف پوش ، الوار
- B: جامل ، پارپر
- C: مهار طولی
- D: مهار عرضی
- E: میله بالایی
- F: میله میانی
- G: پاخور یا آسانه
- H: پایه
- I: تیر افقی
- J: کشکب
- K: شالوده
- L: میله حفاظتی ورودی
- M: تیر به گیر
- N: پایه کاذب یا کمکی
- O: اتصال

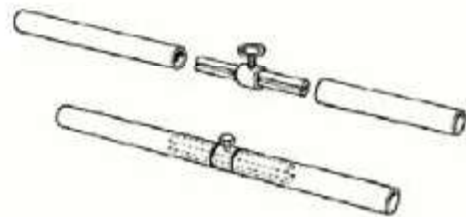
شکل ۴۶ - داربست  
یا کلیه اجزاء



شکل ۴۷ - داربست برجی متحرک

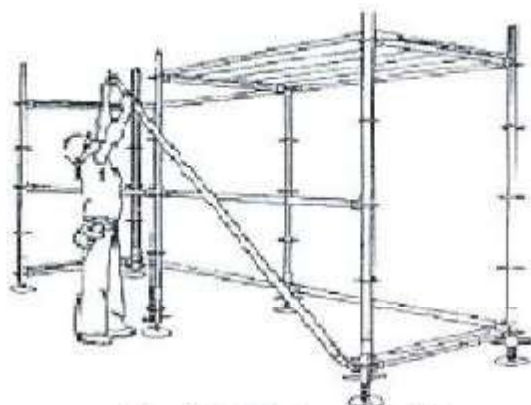


شکل ۴۸ - چرخ داربست متحرک

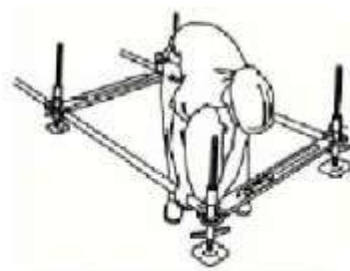
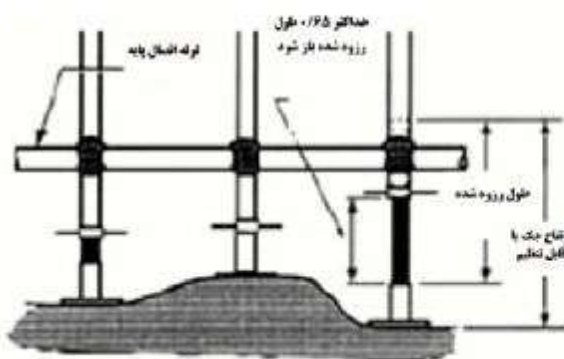


اتصال دو پایه به یکدیگر

شکل ۴۹ - اتصال لوله



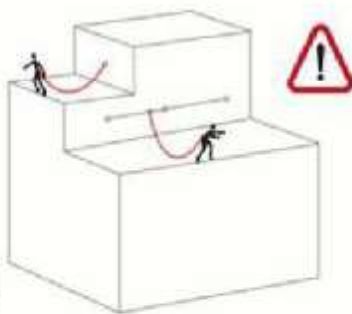
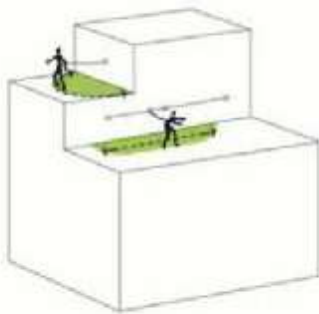
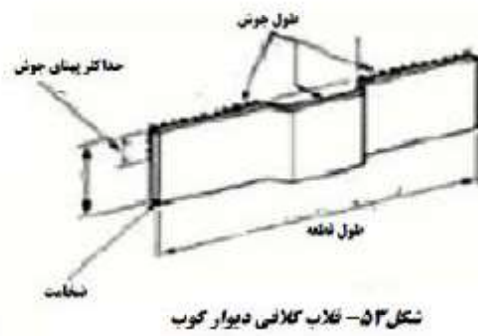
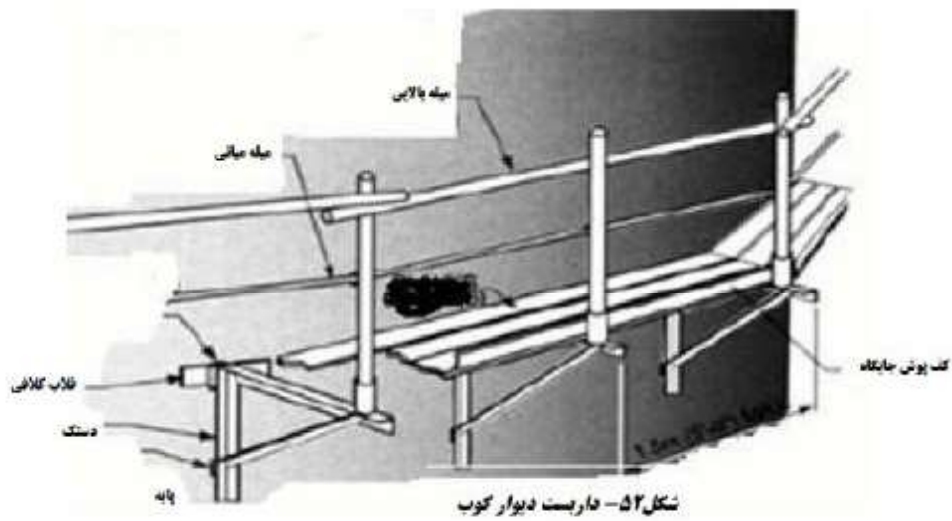
شکل ۵۰ - نحوه بستن یادبندها در داربست ثابت



شکل ۵۱ - نحوه برپایی داربست



داربست معلق



شکل ۵۴-۱ محدود کننده با اتصال یک طناب



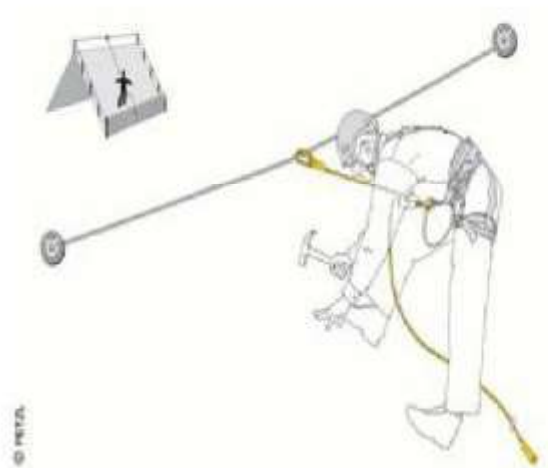
شکل ۵۴-۲ محدود کننده با اتصال یک طناب



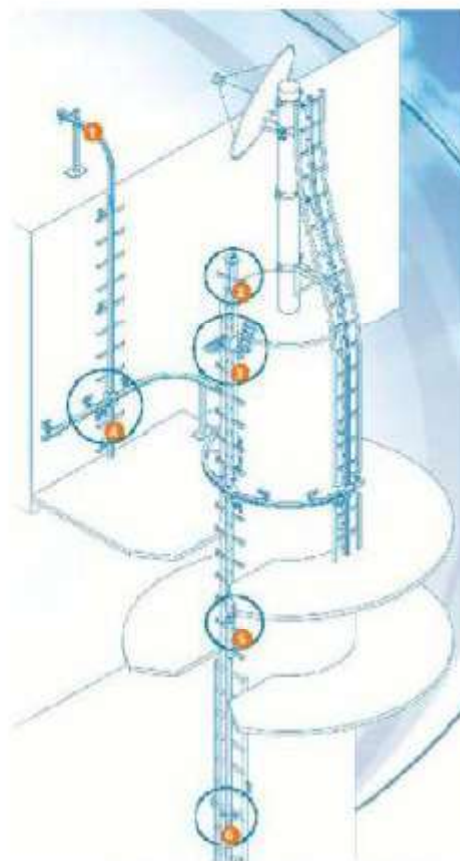
شکل ۳- ۵۴ محدودکننده با اتصال یک نقطه



شکل ۴- ۵۴ محدودکننده با اتصال یک ریل مخصوص



شکل ۵- ۵۵ محدودکننده با اتصال دو نقطه



شکل ۶- ۵۶ محدودکننده با اتصال یک ریل مخصوص



شکل ۵۲- کمربند ایمنی



شکل ۵۸- کمربند ایمنی



شکل ۵۹- قلاب (کارابین)



شکل ۶۱- کلاه ایمنی



شکل ۶۲- لنیاره قابل تنظیم برای استقرار



شکل ۶۰- لنیاره



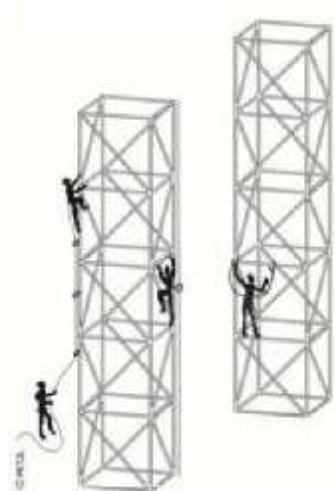


شکل ۶۳ - قلاب (کارابین) - متصل به لنیارد

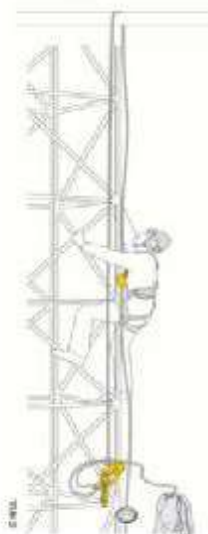


شکل ۶۴ - اتصالات محدود کننده با روش ریلی

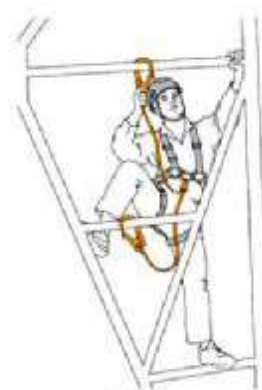
شکل‌های ۶۵ - ۷۸: سامانه‌های متوقف کننده و محدود کننده سقوط



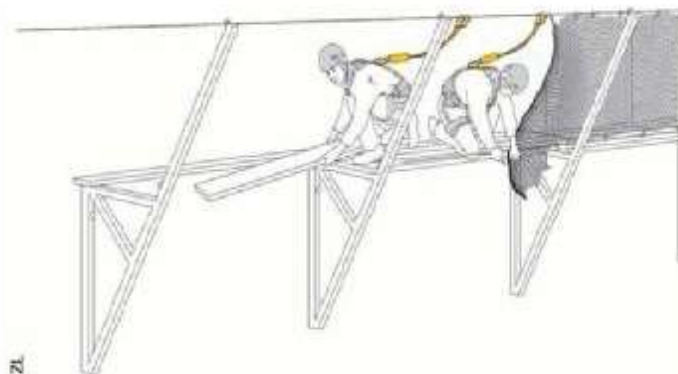
شکل ۶۵ - اتصالات محدود کننده با روش ریلی



شکل ۶۶



شکل ۶۷

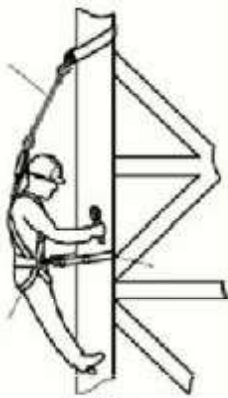


© PETZL

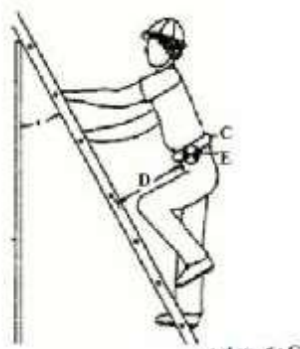
شکل ۶۸



شکل ۶۹



شکل ۷۰



C: کمر بند ایمنی  
E: ابزار متوقف کننده سقوط  
D: فاصله جلوی فرد سقوط کننده تا مرکز پایه نردبان

شکل ۷۱



شکل ۷۲- ابزار متوقف کننده سقوط یا سیستم ریلی



شکل ۷۳- فاکتور سقوط



شکل ۷۴- صعود از نردبان با ابزار متوقف کننده



شکل ۷۵- استفاده از ابزار متوقف کننده در اجرای سازه فلزی



شکل ۷۶- صعود از نردبان با ابزار متوقف‌کننده.



شکل ۷۷- صعود از نردبان با ابزار متوقف‌کننده.



شکل ۷۸- کار بر روی سکوی کار با ابزار متوقف‌کننده.

اشکال ۸۷ تا ۷۹: ابزار سامانه متوقف‌کننده سقوط:



شکل ۷۹- کلاه ایمنی



شکل ۸۰- حمایت‌دهنده کامل بدن (هارنس)





شکل ۸۱- ابزار متوقف کننده



شکل ۸۲- ابزار شوک گیر



شکل ۸۳- ابزار شوک گیر



شکل ۸۴- قلاب (کارابین)



شکل ۸۵- تکیاره شوک گیر با ابزار Y MGO



شکل ۸۶- ابزار متوقف کننده



شکل ۸۷- ابزار متوقف کننده



شکل ۸۸





شکل ۹۴- کلاه ایمنی



شکل ۹۵- حمایل بند (هارنس)



شکل ۹۶- ابزار فرود



شکل ۹۷- گیره طناب سیله‌ای



شکل ۹۸- گیره طناب دستگیره دار



شکل ۹۹- شوک گیر



شکل ۱۰۰- ابزار منوفت‌کننده



شکل ۱۰۱- تسمه ها



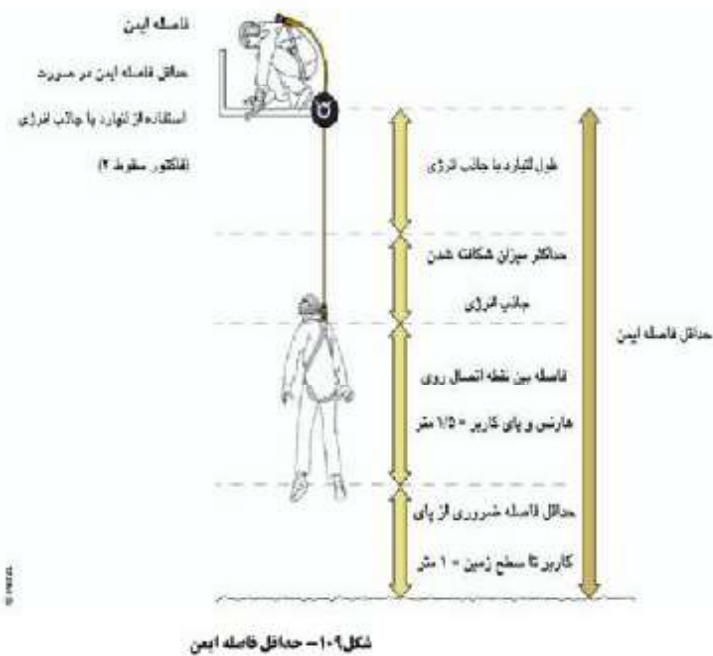
شکل ۱۰۲- ابزار کارگاه



شکل ۱۰۳- رکاب



شکل ۱۰۴- تسمه



شکل ۱۱ - سامانه متوقف کننده با استفاده از ریل مخصوص در نردبان



اشکال ۱۱۱- سامانه محدود کننده با استفاده از رول



اشکال ۱۱۲- نحوه صحیح استقرار در ارتفاع با ابزار متوقف کننده



اشکال ۱۱۳- تور جمع آوری نمانه



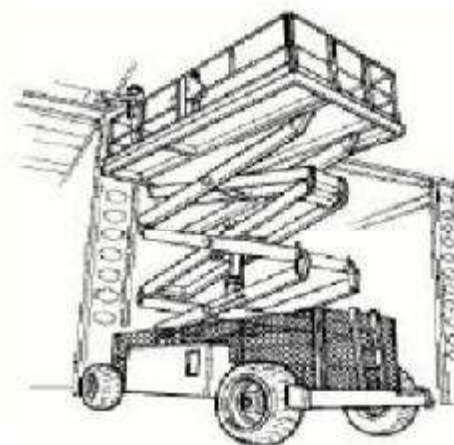
اشکال ۱۱۴- تور ایمنی فردی



بالابر سیار:



شکل ۱۱۵- بالابر سیار



شکل ۱۱۶- بالابر سیار ایجی



شکل ۱۱۷- بالابر سیار هیدرولیکی



شکل ۱۱۸- بالابر سیار هیدرولیکی پشت کامیونی

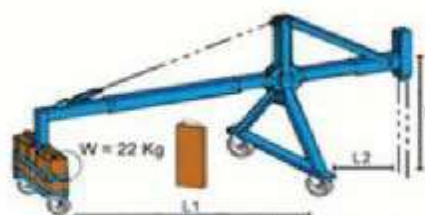


شکل ۱۱۹- بالابر سیار هیدرولیکی پشت کامیونی

داربست آویزان:

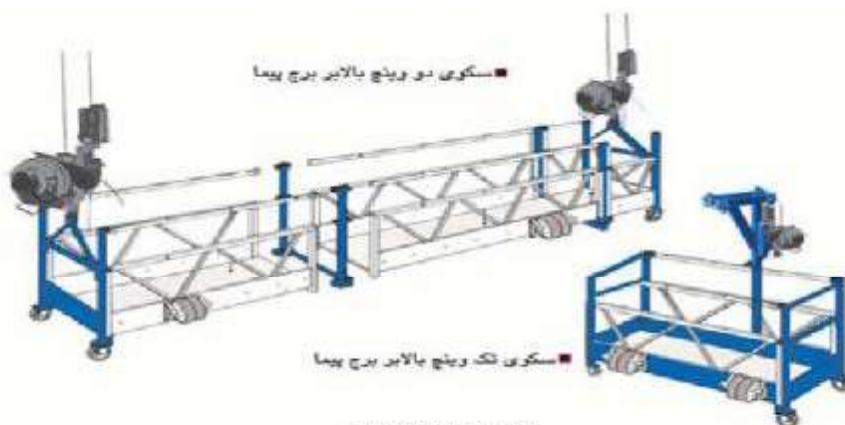


■ پایه روی بام معمولی



- L 1 - فاصله قسمت عقب ۲۲-۲۱ CM
- L 2 - فاصله قسمت جلو ۱۹۵-۱۵۰ CM
- L 3 - ارتفاع پایه ۱۹۵-۱۵۰ CM

شکل ۱۲- ابزار برای نصب روی بام با بالاترین ارتفاع سازه در جایگاه کار آویزان



■ سکوئی دو وینچ بالابر برج پویما

■ سکوئی تک وینچ بالابر برج پویما

انکال ۱۲۱- جایگاه کار آویزان



شکل ۱۲۲- فنل ایمن



شکل ۱۲۳- کشنده ( وینچ ) یا فنل ایمن

رفتار نایمن کار مطابق با این آیین‌نامه:



### منابع مورد استفاده

این کتابچه آموزشی با بهره‌گیری از کتب تخصصی مرجع و جزوات آموزشی اساتید محترم دانشگاه و کارشناسان محترم مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار، اداره کل بازرسی کار و بازرسان کار محترم سراسر کشور، کانون انجمن‌های صنفی مسئولین ایمنی و بهداشت کار، و با همکاری و همفکری کارشناسان و متخصصان و مشاوران حوزه ایمنی از سراسر کشور تهیه گردیده است، که بدینوسیله از زحمات فراوان تمام عزیزانی که ما را در تهیه و تدوین این کتابچه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.