

کلیات و تعاریف: هدف از تدوین این آیین‌نامه، ایمن سازی 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 یک متر و بیست سانتیمتر 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 حرفه ای 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 متوقف‌کننده: 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 می باشد: یکی به عنوان طناب دسترسی و دیگری تحت عنوان طناب پشتیبان عمل می نماید 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 می شود.

فاصله ایمن: حداقل فاصله ای است که برای جلوگیری از برخورد فرد هنگام سقوط با سطح مبنا مورد استفاده قرار می گیرد.

لنیارد: طناب یا تسمه ای است که به منظور ایجاد ارتباط بین عامل کار در ارتفاع با نقطه یا طناب تکیه گاه یا سازه ثابت با کمترین ایجاد مزاحمت مورد استفاده قرار می گیرد.

کمربند ایمنی: وسیله ای است از جنس الیاف طبیعی یا مصنوعی با ترکیبات پلیمری که ناحیه کمر را می پوشاند. **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 سامانه های کار در ارتفاع وصل می کند.

قلاب قفل شونده (کارابین): ابزاری است حلقه ای شکل که برای اتصال اجزاء سامانه های کار در ارتفاع به یکدیگر، مورد استفاده قرار می گیرد و به دو شکل پیچی یا قفل خودکار، ایمن می گردد.

شوگ گیر: ابزاری است که در روش های ایمن انجام کار در ارتفاع، به منظور کاهش اثر نیروی ضربه حاصل از سقوط، مورد استفاده قرار می گیرد.

انواع طناب: تکیه گاهی، عملیات، ایمنی، دینامیکی، نیمه استاتیک، پشتیبان

طناب تکیه گاهی: طنابی است انعطاف پذیر که از یک سمت به تکیه گاه ایمن متصل گردیده و به منظور حفاظت و محدودسازی فرد در برابر سقوط عمل می کند.

طناب عملیات: طنابی از نوع تکیه گاهی است که برای حالت معلق، موقعیت گیری و محدودسازی فرد در عملیات صعود و فرود مورد استفاده قرار می گیرد.

طناب ایمنی: طنابی از نوع تکیه گاهی است که در زمان سرخوردن عامل کار در ارتفاع، از دست دادن موقعیت اولیه وی عمل نموده و فرد را در حین سقوط متوقف می نماید.

طناب دینامیک: طنابی است با خاصیت کشسانی که برای جذب شوک ناشی از سقوط و به حداقل رساندن نیروی برخورد مورد استفاده قرار می گیرد.

بالابر سیار: ماشین سیاری است که برای انتقال افراد برای کار در ارتفاع، از داخل سکو (محفظه ایمن) استفاده می شود با این دید که افراد می توانند در یک موقعیت دسترسی خاص به داخل سکو سوار یا پیاده شوند و به دو گروه اصلی زیر تقسیم می شوند: 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 می شوند: نوع اول: بالابر سیاری که حرکت آن فقط در موقعیت ترفیکی مجاز می باشد. نوع دوم: بالابر سیاری که در زمان بالا بودن سکو می تواند حرکت نماید و بالابر از مکانی بر روی شاسی کنترل می شود. نوع سوم: بالابر سیاری که در زمان بالا بودن سکو می تواند حرکت نماید و بالابر از درون سکو کنترل می شود.

ضریب ایمنی: نسبتی است که از تقسیم حداکثر نیروی وارده به سازه که می تواند سازه در برابر شکست یا تخریب مقاومت نموده به نیروی وارده ناشی در زمان بهره برداری که به همان عضو وارد می گردد. 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 بهره برداری و استفاده از دستگاه یا تجهیزات می باشد.

بار کاری ایمن (SWL): حداکثر حمل بار در شرایط ایمن که برای بخشی از تجهیزات، در وضعیت های مشخص در نظر گرفته می شود.

فصل اول - الزامات عمومی

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

ماده ۲- کارفرما مکلف است با استفاده از سامانه های انجام ایمن کار در ارتفاع متناسب با نوع کار، ایمنی افرادی که در ارتفاع بیش از ۱/۲ متر نسبت به سطح مبنا مشغول کار می باشند، را تامین نماید.

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 روش های 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، عرضه کنندگان و بهره برداران از ابزارآلات، دستگاهها و تجهیزات مربوط به عملیات کار در ارتفاع مکلف به رعایت استاندارد تولید و موارد ایمنی و حفاظتی فوق الذکر می باشند.

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.

- ماده ۸-** انجام کلیه امور نصب، راه اندازی، بهره برداری، سرویس، تعمیر و نگهداری تجهیزات، دستگاه و ماشین آلات کار در ارتفاع باید مطابق با دستورالعمل شرکت سازنده صورت پذیرد.
- ماده ۹-** کلیه متعلقات داربست، نردبان، تجهیزات، ابزار و وسایل کار در ارتفاع باید قبل از شروع و پس از اتمام کار توسط کارگران و در فواصل معین دوره ای 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 دوره ای 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 آیین نامه که عملیات اجرایی آنها در ارتفاع انجام می گیرد موظف می باشند در هنگام انجام کار از کارگران دارای گواهینامه مهارت از سازمان آموزش فنی و حرفه ای 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 می باشند. ضمناً نصب علایم هشدار برای کارگران و افراد متفرقه «مطابق آیین نامه علایم ایمنی در کارگاه ها» به نحوی که به سهولت قابل رویت باشد و مانع انجام کار نگردد الزامی است .
- ماده ۱۴-** حمل و نقل، نصب، جمع آوری، انبار نمودن و کار با دستگاه ها، ماشین آلات و تجهیزات کار در ارتفاع باید بگونه ای باشد که خطری را برای کارگران و افراد متفرقه ایجاد نکند.
- ماده ۱۵-** پرتاب کردن و رها نمودن هر گونه شی، ابزار، لوازم، تجهیزات و مصالح در حین کار ممنوع است.
- ماده ۱۶-** طنابها و کابلها باید در برابر هر گونه سایش، مواد خورنده، گرما و شعله مستقیم مقاوم باشند.
- ماده ۱۷-** رعایت آیین نامه های مربوط به خطوط برق دار در انجام هرگونه عملیات کار در ارتفاع که افراد و تجهیزات مربوطه در حریم تجهیزات و خطوط برقدار قرار می گیرند، 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.
- ماده ۱۹-** کارگرانی که بر روی سقفهای شیب دار با شیب بیش از ۲۰ درجه کار میکنند باید مجهز به سامانه محدودکننده و یا متوقف کننده گردند و در صورت امکان تورهای حفاظتی در زیر محل کار آنها نصب گردد.
- ماده ۲۰-** حضور فرد دوم روی سطح مبنا در هنگام انجام کار روی جایگاه های 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، متوقف کننده، 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.

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.

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.

ماده ۱۱۷- بالابرهای سیار باید مجهز به حس گرهای فعال وزن بار و گشتاور بوده تا 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 حس گرهای محدودکننده ارتفاع بوده تا در صورت افزایش غیرمجاز ارتفاع سکوی کار از ادامه کار دستگاه جلوگیری بعمل آورد.

ماده ۱۲۰- بالابرهای سیار باید به حس گرهای 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 دگمه های توقف اضطراری که در دو محل سکوی کار و کنار منبع تغذیه قرار می گیرد مجهز باشد.

ماده ۱۲۲- به منظور جلوگیری از واژگونی بالابرهای سیار، کلیه سیلندرهای هیدرولیک باید به شیرهای قفل کننده 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 جک های دستگاه بالابرهای سیار باید مجهز به حس گر بوده تا در حالت بالابودن سکوی، 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- مجری 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 می باشد.

ماده ۱۲۸- هنگام جابجایی بالابرها، باید فرد در سکوی بالابر مستقر شده باشد.

ماده ۱۲۹- کارفرما مکلف است برای استفاده از بالابرها، 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- پرچم دار 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 بالابرها، سیار باید لوح شناسایی، دستور العمل های ایمنی و علائم هشداردهنده مطابق با استاندارد بگونه ای 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 گویه ی زیر چرخ استفاده نماید.

ماده ۱۳۲- بالا رفتن و پائین آمدن از مهارها، ستون ها، بوم ها 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 آیین نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه بدلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی، مکلف به جبران خسارات وارده می باشد.

این آیین نامه مشتمل بر ۸ فصل و ۱۳۵ ماده و ۳ تبصره می باشد 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. وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی - عبدالرضا شیخ الاسلامی



۰۹۱۲۸۸۹۸۵۹۴

تلفن: ۸۸۹۳۰۹۴۳

تلفکس: ۸۶۰۳۴۵۹۵۰۱

وب سایت: www.phq.ir