

ایمنی نرد بان



مدیریت

بهداشت، ایمنی و محیط زیست

به نام خدا

استفاده ایمن از نردبان

(راهنمایی برای کارکنان)

شرکت ملی پالایش و پخش

تهران: خیابان طالقانی - شماره ۲۷۸ تلفن ۶۶۴۹۱۳۱۱ مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

عنوان: استفاده ایمن از نردبان

تهیه کننده: مدیریت بهداشت ایمنی و محیط زیست

ناشر: انتشارات روابط عمومی شرکت ملی پالایش و پخش

نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۹

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

فهرست عناوین

۵ پیشگفتار
۶ مقدمه
۶ انتخاب نردبان
۷ قراردادن نردبان
۹ بالارفتن از نردبان
۱۱ بازرسی نردبان
۱۲ کمک به فرد مصدوم در زمان سقوط
۱۲ منابع

سفید

پیشگفتار

«استفاده نادرست از نردبان» به طور میانگین یک سوم حوادث ناشی از سقوط از ارتفاع را تشکیل می‌دهد که سالانه موجب مرگ یا وارد شدن آسیب‌های ناتوان کننده به بسیاری از کارکنان می‌شود. این مجموعه به شما کمک خواهد کرد تا:

- چگونگی انتخاب نردبان مناسب برای یک کار خاص را بدانید.
- چگونگی استفاده ایمن از نردبان را یاد بگیرید.
- با چگونگی مراقبت و نگهداری از نردبان آشنا شوید.
- از اقدامات احتیاطی هنگام کار با نردبان آشنا شوید.

برای جلوگیری از حوادث سقوط ناشی از کار با نردبان لازم است افراد اطلاعات کافی در مورد استفاده صحیح از نردبان را داشته باشند و آموزش‌های مناسبی را در این باره فرا گیرند. علاوه بر این، برای افزایش اثر بخشی و نهادینه‌شدن آموزش‌های ایمنی نردبان، لازم است تا سرپرستی و نظارت کافی وجود داشته باشد.

این مجموعه، راهنمایی است که به اختصار شرایط ایمن کار با نردبان را برای نردبان‌های متحرک و ثابت ارائه کرده است. مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست امیدوار است همهی کارکنان شرکت ملی پالایش و پخش نکات مندرج در آن را مطالعه نموده، در محیط کار و زندگی شخصی خود به کار گیرند و به دیگران نیز بیاموزند.

مقدمه

در بیشتر مواردی که انجام کار مستلزم بالا رفتن از زمین است، از نردبان استفاده می‌شود. نردبان وسیله‌ای است که دسترسی به ارتفاع را برای ما آسان می‌سازد، اما نکته اساسی در به کار بردن نردبان رعایت نکات ایمنی مربوط به آن است. افرادی که نکات ایمنی در استفاده از نردبان را فراموش می‌کنند یا آنها را دست کم می‌گیرند، اغلب دچار حادثه سقوط می‌شوند. سقوط از نردبان ممکن است عواقب وخیمی را دربرداشته باشد. در این مجموعه به نکات ایمنی در انتخاب، استفاده، مراقبت از نردبان و کمک به فرد حادثه دیده در زمان سقوط از نردبان اشاره می‌شود.

انتخاب نردبان

نردبان‌ها انواع مختلفی دارند، نردبان‌های ساده، تاشو، کشویی و... بنابراین لازم است شرایط کاری را بررسی کنید و برای انجام آن، نردبان مناسبی را انتخاب کنید.

- ظرفیت باری که نردبان می‌تواند تحمل کند نیز باید در نظر گرفته شود. نردبان‌ها از نظر ظرفیت به چند دسته طبقه بندی می‌شود نردبان‌های نوع III یا کم ظرفیت تا ۲۰۰ پوند، نردبان‌های نوع II یا متوسط و نردبان‌های نوع IA یا فوق سنگین بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ پوند بار را می‌توانند تحمل کنند. برای اطلاع از

استفاده ایمن از نردبان / ۷

ظرفیت تحمل بار نردبانی که در اختیار دارید می‌توانید به برجسب و دستورالعمل ارائه شده توسط سازنده نردبان مراجعه کنید.

به یاد داشته باشید که کل وزن وارد شده به نردبان برابر با مجموع وزن تجهیزات همراه شما و وزن بدن شما است.

- جنس نردبان مورد استفاده نیز مهم است. به منظور پیشگیری از شوک الکتریکی از نردبان‌های فلزی نباید در مجاورت سیم‌های برق استفاده کرد. هنگام کار در مجاورت الکتریسیته توصیه می‌شود از نردبان چوبی یا فایبر گلاس استفاده شود یا در صورت امکان، برای ایمنی بیشتر جریان برق قطع شود.

- قبل از استفاده از نردبان باید شرایط نردبان را بررسی کرد. نردبان باید سالم و محکم باشد و با دست زدن لقی نزنند.

- پایه نردبان باید یک قسمت ایمنی داشته باشد تا از لغزیدن آن جلوگیری کند.

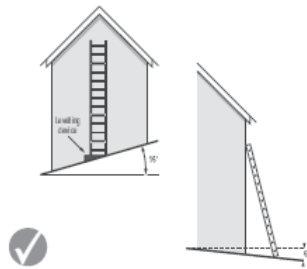


قراردادن نردبان

انتهای قسمت بالایی نردبان نیز باید به اندازه ۳ پله از بالای سطح تکیه‌گاه بالاتر باشد. این کار باعث می‌شود هنگامی که شما از نردبان بالا می‌روید، نردبان به عقب کشیده نشده و سقوط نکند.



نکته دیگر در قراردادن نردبان، توجه به زاویه ایمن آن است، اگر زاویه بین نردبان و تکیه گاه کم باشد، نردبان برگشته و سقوط می کند برای این کار باید از قانون ۴ به یک پیروی کنید یعنی اگر نردبانی را کنار دیوار قرار دادید، به ازاء هر ۴ متر ارتفاع دیواره، پایه نردبان باید یک متر از دیوار فاصله داشته باشد. توصیه می شود برای این که قانون ۴ به یک را فراموش نکنید شیوهی قراردادن صحیح نردبان را با برچسب روی نردبان نصب کنید.



توصیه می شود که نردبان روی زمین مسطح قرار داده شود. حداکثر شیب زمین

که می توان به طور ایمن از نردبان استفاده کرد ۱۶ درجه از طرفین و ۶ درجه از جلو است. پایه نردبان باید روی زمین محکم و سفت قرار گیرد تا پایه های نردبان در زمین فرو نرود. همچنین محل قرار گرفتن نردبان باید مسطح و هموار باشد. در غیر این صورت نردبان به طرفین حرکت خواهد کرد، زیرا وزنی که از طریق پایه های نردبان به زمین منتقل می شود همسان نیست. اگر پایه های نردبان روی یک سطح قرار نگیرد و پایدار نباشد می توانید با قراردادن تخته محکم زیر پایه نردبان مشکل را حل کنید. برای این کار از یک تخته چوب پهن استفاده کنید.

- نردبان های کشویی برای دسترسی به سطوح کاری بسیار بالا مناسب هستند اما لازم است بدانیم که نباید آنها را زیاد از حد باز کرد. قسمت های

استفاده ایمن از نردبان / ۹

بازشده نردبان حداقل باید به اندازه ۳ پله روی هم قرار گیرند تا شرایط ایمن کار با این نردبان فراهم شود.

- برای جابجا کردن نردبان‌های کشویی بازشده به یاد داشته باشید وزن این نردبان‌ها باعث ایجاد مشکل در جابجایی آن می‌شود به همین علت لازم است برای جابجایی نردبان‌های کشویی نردبان را کوتاه کنید و آن را به صورت افقی حمل کنید تا بتوانید تعادل آن را حفظ کنید.

- اگر نردبان بسیار بلند یا سنگین است از فرد دیگری بخواهید که در حمل آن به شما کمک کند.

- نردبان‌های تاشو بیشتر برای کارهای کم ارتفاع استفاده می‌شود. هنگام استفاده از این نردبان‌ها باید از قفل و محکم بودن دو سمت نردبان همچنین از استحکام پایه‌های آن اطمینان حاصل کنید. این کار مانع نزدیک شدن لبه‌های دو نردبان و سقوط آن می‌شود.

- توجه داشته باشید هیچ‌گاه در کنار درب از نردبان استفاده نکنید در غیر این صورت، ورودی درب را مسدود یا قفل کنید.

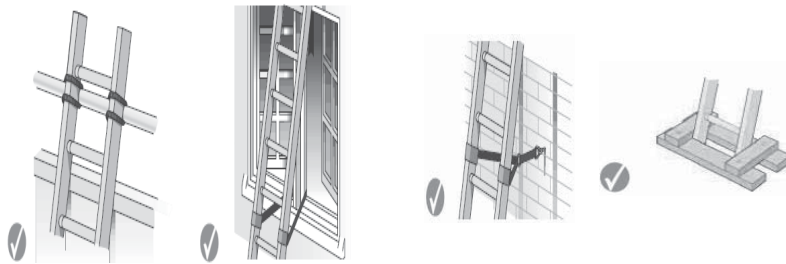
- ممکن است از زمان نصب نردبان‌های ثابت سال‌ها گذشته باشد و در مجاورت شرایط جوی و باران فرسوده شده باشند. به همین علت بهتر است قبل از استفاده آنها را از نظر هرگونه فرسودگی و خرابی بررسی کنید و آنها را تمیز نگه دارید. اگر در قرارداد و استفاده از نردبان مشکلی دارید از سرپرست خود سوال کنید تا مشکل شما حل شود.

بالارفتن از نردبان

- قبل از بالارفتن از نردبان ابتدا کف کفش‌های خود را واریسی کنید و مطمئن شوید که آنها به روغن، گل و لای یا هرگونه مواد دیگر آلوده نیستند.

۱۰ / استفاده ایمن از نردبان

- توصیه می‌شود نقاطی از نردبان به ویژه بالا، پایین و پایه نردبان را بسته و محکم کنید. در غیر این صورت از فردی بخواهید تا پایین نردبان را برای شما نگاه دارد یا با استفاده از طناب بالای نردبان را ببندید و محکم کنید.



- بهترین روش بالارفتن از نردبان اتصال ۳ نقطه است. همچنین هنگامی که از نردبان بالا می‌روید سعی کنید دو دست و یک پا یا یک دست و دو پای شما با نردبان تماس داشته باشد.

- برای بالا رفتن از نردبان دستانتان را روی لبه‌های کناری نردبان قرار دهید به سمت خودتان نگاه نکنید.

- هیچ‌گاه روی پله بالایی نردبان نایستید چرا که ممکن است باعث سقوط شما بشود. اگر نیاز است بالاتر بروید بهتر است از یک نردبان بلندتر استفاده کنید.

- وزن خود را در وسط نردبان قرار دهید آن‌چنان که نردبان از طرفین سقوط نکند. برای این کار می‌توانید نگاه کنید! سگک کمربندتان وسط نردبان قرار گرفته باشد.

- هنگام پایین آمدن از نردبان هیچ‌گاه از روی نردبان به سمت پایین نپرید.
- بالارفتن دو نفر از یک نردبان اشتباه است زیرا حرکت نفر دیگر روی نردبان می‌تواند تعادل شما را برهم بزند. هیچ‌گاه اجازه ندهید نفر دیگری از سمت دیگر نردبان تاشو بالا برود.

- در صورتی که بخواهید ابزارهایی را با خود از نردبان بالا ببرید می‌توانید از کمربندهای مخصوص ابزار استفاده کنید این کار تعادل شما هنگام بالارفتن از نردبان حفظ می‌کند. دقت کنید که چیزی از دست شما به پائین سقوط نکند. سقوط لوازم و ابزارها مثل انبردست، پیچ گوشتی و... می‌تواند به افرادی که روی زمین حرکت می‌کنند آسیب برساند. اگر می‌خواهید محیط کار خود را ترک کنید نردبان را با خود ببرید تا افراد دیگر بدون اجازه از آن بالا نروند.

- برخی شرایط، استفاده از نردبان را بسیار خطرناک می‌کند. در اینجا به چند نمونه از این شرایط اشاره می‌شود:

۱- آب و هوای بد، باد و باران

۲- بسیاری از بیماری‌ها که تعادل شما را به هم می‌زند.

۳- هیچ‌گاه پس از خوردن داروهایی که باعث خواب آلودگی و سرگیجه می‌شوند از نردبان بالا نروید.

بازرسی نردبان

- نردبان شما باید مانند سایر وسایل و ابزارهای دیگر محیط کار بازرسی و تعمیر شود، دستورالعمل یا راهنمایی که سازنده نردبان ارائه داده در این باره به شما کمک می‌کند.

- بازرسی چشمی نردبان باید با جزئیات ثبت شود.

- قبل از استفاده از نردبان استحکام و پایداری آن را کنترل کنید.

- شرایط استفاده از نردبان را با آنچه سازنده نردبان ارائه کرده است تطبیق

دهید.

- پایه‌های نردبان را واریسی کنید که شل، لق، شکسته یا معیوب نباشد.
- محل قرار گرفتن نردبان را از نظر وجود هرگونه گل و لای، خاک سست، سنگریزه، مواد زاید، روغن و... واریسی کنید و اطمینان حاصل کنید که پایه‌های نردبان روی زمین محکمی قرار گرفته باشند.

کمک به فرد مصدوم در زمان سقوط

اگر حادثه سقوط برای یکی از افراد خانه یا همکاران ما اتفاق افتاد در این حالت باید به سرعت وارد عمل شوید و به او کمک کنید. به یاد داشته باشید که ممکن است کمر فرد دچار صدمه شده باشد. بنابراین هرگز فرد حادثه دیده را جابه‌جا نکنید. حرکت می‌تواند صدمات او را تشدید کند. به سرعت با اورژانس تماس بگیرید. تنفس مصدوم را کنترل کنید اگر تنفس و ضربان قلب او قطع شده، احیاء قلبی ریوی را برای وی انجام دهید.

منابع:

National Safety compliance , OSHA training movie, ladder safety
Safe use of ladders and stepladders: An employers' guide, INDG402

استفاده از نردبان نیز مانند به کار بردن سایر وسایل و تجهیزات، نیازمند آگاهی لازم و آموزش‌های مرتبط با ایمنی آن است. انتخاب نردبان مناسب، بررسی ظرفیت حمل بار نردبان، آزمایش نردبان قبل از استفاده، قراردادن صحیح نردبان، بالارفتن ایمن از نردبان و کمک‌های اولیه برای مصدومین حوادث سقوط از ارتفاع، نکاتی است که با مطالعه این کتابچه با آن آشنا خواهید شد.



سپاه ملی آتش‌نشانی و خدمات ایمنی
مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست