



آئین نامه حفاظتی حمل دستی بار

خرداد ۱۳۸۹

هدف:

هدف از تدوین این آیین نامه ایمن سازی محیط کار و صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی و پیشگیری از حوادث و بیماری های ناشی از کار و ارتقاء سطح بهره وری در کلیه کارگاه هایی که حمل دستی بار و فرایندهای مرتبط با آن که به هر نحو ممکن انجام می گیرد می باشد.

دامنه شمول:

این آیین نامه در کلیه کارگاه های مشمول ماده ۸۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران لازم الاجراست.

فصل اول: تعاریف

حمل دستی بار:

انتقال و جابجائی بار توسط دست و دیگر بخش های بدن که همراه بالا بردن، پایین آوردن، کشیدن، هل دادن، نگه داشتن، چرخاندن و یا ترکیبی از موارد فوق می باشد.

ارگونومی:

علم اصلاح و بهینه سازی محیط، مشاغل و تجهیزات به گونه ای که متناسب با محدودیت ها و قابلیت های انسان باشد.

بار متعارف:

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید





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

بار سنگین:

باری است که وزن آن از حد مجاز بیشتر می باشد.

ایستگاه کار:

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

فیزیولوژی کار :

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

بارهای بددست:

بارهایی هستند که مچ دست برای نگهداشتن آن می بایست تا ۹۰ درجه خم شود و یا به دست خوب جفت نمی شوند و دارای جای دست مناسب نیستند و یا بارهایی که لبه های سخت و تیز و یا بزرگ دارند و یا بارهایی که از طریق کیسه های نرم از وسط خم می شوند.

کارگر نوجوان:

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

فصل دوم: مقررات عمومی

ماده ۱- حمل دستی بار به صورت انفرادی در موارد ذیل ممنوع است:

الف) برای نوع کاری که انجام می گیرد سنگین باشد.

ب) در جایی بسیار بلند یا کوتاه (خارج از حدود بین ران پا و شانه) قرار گرفته باشد به گونه ای که امکان بلند

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید



کردن ایمن آن وجود نداشته باشد.

ج) بسیار بزرگ، حجیم و یا دارای شکلی بوده که امکان دسترسی به آن مشکل باشد و یا جلوی دید شخص را بگیرد.

د) مرطوب، لغزنده و یا دارای لبه‌های تیز بوده به طوریکه گرفتن آن مشکل باشد.

ه) بی ثبات بوده و مرکز ثقل آن به دلیل حرکت محتویات آن تغییر نماید.

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

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

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

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

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

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

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید

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

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

فصل سوم : مقررات اختصاصی

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

ماده ۱۰- در مواردی که کارگر مجبور به انجام فعالیت‌های خارج از حدتوان فیزیولوژیکی باشد، کارفرما مکلف است با اعمال تمهیداتی مانند چرخش کار، زمان استراحت و طراحی ایستگاههای کار بسته‌بندی مناسب و رعایت اصول انبارداری نسبت به حذف یا کاهش آسیب‌های ناشی از حمل دستی بار اقدام نماید.

تبصره - برای محاسبه حد توان فیزیولوژیکی می‌بایستی از فرمول مندرج در ضمیمه شماره ۳ استفاده شود.

ماده ۱۱- کارفرما مکلف است دستگاه‌های متناسب با نوع بار برای گرفتن بسته‌ها و بارهای بدست تعبیه نماید.

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

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

تبصره ۲- میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران زن با گروه سنی ۵۰ - ۱۹ سال هفتاد درصد مقدار به دست

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید



آمده از روش فوق می باشد.

تبصره ۳- میزان مجاز بلندکردن بار برای کارگران نوجوان و زن بالای ۵۰ سال ۴۵ درصد مقدار به دست آمده از روش فوق می باشد.

ماده ۱۳- نیروهای وارده به منظور کشیدن و هل دادن بار در حالت افقی و عمودی نباید از مقادیر مندرج در جدول ۱ و ۲ ضمیمه تجاوز نماید.

ماده ۱۴- حداکثر وزن بلند کردن بار در کارهای نشسته برای مردان و زنان نباید به ترتیب از ۵ و ۳ کیلوگرم بیشتر باشد.

فصل چهارم : مقررات متفرقه

ماده ۱۵- در فعالیت های حمل و جابجایی بار در شرایط بهینه که به صورت یک نفره انجام می گیرد حداکثر بار مجاز به تفکیک گروه سنی و جنس کارگران باید مطابق جدول زیر باشد:

تبصره ۱- در اوزان بالاتر از حدمجاز، حمل و جابجایی بار باید توسط وسایل مکانیکی مناسب و یا چند نفره صورت پذیرد.

تبصره ۲- در صورتی که حمل و جابجایی بار در شرایط بهینه (با توجه به فاکتورهای مدت زمان حمل بار، فرکانس حمل بار، مناسب بودن بار، شرایط محیط کار و وضعیت بدن حین کار) امکان پذیر نباشد مقادیر جدول فوق مطابق استانداردها و مقررات موجود تعدیل خواهد شد.

ماده ۱۶- حمل و جابجایی بار برای زنان در طول مدت بارداری و همچنین ده هفته پس از زایمان ممنوع می باشد.

ماده ۱۷- جهت حمل دستی مواد سمی و شیمیایی که مواجهه پوستی یا استنشاقی یا گوارشی با آن منجر به ایجاد آسیب یا مسمومیت می گردد استفاده از ظروف یا محفظه های مقاوم در بسته و محصور که امکان مواجهه با

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید





مواد مذکور وجود نداشته و دارای برچسب حاوی مشخصات ماده شیمیایی یا سمی موردنظر باشد الزامی است.
ماده ۱۸- مسئولیت رعایت مقررات این آیین نامه برعهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه یا بیماری ناشی از کار به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی مطابق مواد ۱۷۵ و ۱۷۶ قانون کار عمل شده و نامبرده مکلف به جبران خسارت وارده به زیان دیدگان می باشد .

این آیین نامه مشتمل بر ۴ فصل و ۱۸ ماده و ۷ تبصره به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۲۸ شورای عالی حفاظت فنی تدوین و در تاریخ ۱۳۸۹/۳/۵ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

بدیهی است از زمان لازم الاجرا شدن آن، آیین نامه مربوط به حمل بار با دست و بدون استفاده از وسایل مکانیکی برای کارگران زن و نوجوانان موضوع مواد ۷۵ و ۸۳ قانون کار که در تاریخ ۱۳۷۰/۱/۱۱ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده، فاقد اعتبار می باشد.

ضمائم

شرایط محدوده بالایی نیرو (برحسب کیلوگرم) مثال هایی از نوع کار
فشار دادن به سمت پائین تا ارتفاع آرنج ۲۹ کیلوگرم نیرو بسته بندی کردن، باربندی، مهر و موم کردن بسته ها
فشار دادن به سمت بالا تا ارتفاع شانه ۲۰ کیلوگرم نیرو بلند کردن یک گوشه یا انتهای شیئی نظیر یک لوله یا تیر آهن، بلند کردن یک شیئی تا قسمت بالای قفسه

ضمیمه شماره ۳

ظرفیت کار جسمانی (PWC)

حداکثر میزان مصرف انرژی است که فرد می تواند با این میزان مصارف انرژی به انجام فعالیت های شغلی ۸

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید



ساعته خودپرداخته و دچار صدمات جسمانی نگردد.

(PWC ظرفیت کار جسمانی) از طریق فرمول زیر به دست می آید:

در فرمول فوق t زمان فعالیت برحسب دقیقه می باشد.

$AC =$ حداکثر قابلیت هر فرد در مصرف اکسیژن می باشد که تحت عنوان توان هوازی شناخته می شود و

برحسب لیتر در دقیقه بیان می شود، برای تعیین AC مراحل زیر را طی می کنیم:

با دادن مقدار کار مشخص به فرد از طریق یکی از روش ها از جمله تست دوچرخه ارگومتر، تست نوار نقاله یا

تست پله، نتایج ضربان قلب (HR) و حجم اکسیژن مصرفی را در چهار مرحله قرائت می کنیم و سپس با

استفاده از مختصات بدست آمده رابطه خطی بین ضربان قلب و میزان اکسیژن مصرفی بدست می آید و سپس

ماکزیمم ضربان قلب فرد را از طریق فرمول زیر بدست می آوریم:

$$(\text{سن} * 0.63) - 210 = \text{HR} = \text{ماکزیمم}$$

حال با جایگذاری مقدار ماکزیمم ضربان قلب در فرمول خط فوق مقدار AC بدست می آید.

ضمیمه شماره ۴

روش محاسباتی جهت تجزیه و تحلیل عمل بلندکردن بار

شرکت/کارخانه :ارزیاب:

شغل :تاریخ:

1) وزن شیء موردنظر را یادداشت کنید:

وزن بار بلندشده برحسب کیلوگرم:

2) یکی از عددهای موجود در مستطیل های زیر را که با موقعیت دست فرد در زمانیکه وی شروع به بلندکردن

یا پایین آوردن اشیاء (بار) می کند، مطابقت دارد انتخاب نمائید.

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید

3) عددی که با دفعاتی که فرد در هر دقیقه بار را بلند می کند مطابقت دارد را در نظر گرفته و با توجه به عددی که نشاندهنده ساعت هایی است که فرد در طول روز صرف بلندکردن (بار) می کند، عدد کلی را از روی جدول انتخاب کنید.

توجه: برای بلندکردن کمتر از یکبار در هر ۵ دقیقه عدد ۱ را در نظر بگیرید.

4) اگر فرد بیش از ۴۵ درجه هنگام بلندکردن (بار) خم شده باشد عدد ۰/۸۵ را انتخاب و در غیراینصورت عدد ۱/۰ را انتخاب نمایید.

5) اعدادی که شما در مراحل قبلی انتخاب کرده اید را در جدول زیر قرار دهید:

حد مجاز بلندکردن = عدد مرحله ۴ * عدد مرحله ۳ * عدد مرحله ۲ (برحسب کیلوگرم)

6) آیا وزن بار بلندشده (در مرحله ۱) کمتر از وزن حد مجاز بلندکردن (مرحله ۵) است؟

بلی: خطری وجود ندارد خیر: خطر وجود دارد

توجه: اگر شغلی مستلزم بلندکردن بارهایی با وزن های مختلف باشد مراحل ۱ تا ۵ بالا را انجام دهید:

1- در مرحله دوم بدترین حالت بلندکردن را بررسی کنید. سنگین ترین بار بلندشده و عمل بلندکردن بار در بدترین وضعیت بدنی.

2- روش انجام بلندکردن بار که معمولاً اجرا می شود را بررسی کنید. در مرحله سوم از فرکانس و مدت زمان برای تمام مراحل بلندکردن (بار) در یک روز کاری استفاده کنید.

ماده ۱۸- مسئولیت رعایت مقررات این آئین نامه برعهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه یا بیماری ناشی از کار به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی مطابق مواد ۱۷۵ و ۱۷۶ قانون کار عمل شده و نامبرده مکلف به جبران خسارت وارده به زیان دیدگان می باشد.

این آیین نامه مشتمل بر ۴ فصل و ۱۸ ماده و ۷ تبصره به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی

برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید



ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۲۸ شورایعالی حفاظت فنی تدوین و در تاریخ ۱۳۸۹/۳/۵ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

بدیهی است از زمان لازم الاجرا شدن آن، آیین نامه مربوط به حمل بار با دست و بدون استفاده از وسایل مکانیکی برای کارگران زن و نوجوانان موضوع مواد ۷۵ و ۸۳ قانون کار که در تاریخ ۱۳۷۰/۱/۱۱ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده، فاقد اعتبار می باشد.



برای خدمات آنلاین کلیک کنید

برای مشاوره آنلاین کلیک کنید

