



شرکت توزیع نیروی برق استان کرمانشاه
معاونت بهره برداری و دیسپاچینگ
دفتر ایمنی

By: ali saadat far



لیفتراک

Safe Operation of
Lift Trucks

فصل اول: تعاریف



لیفتراک

ماشینی است دارای یک دکل، شاخک و ملحقات که با توجه به نوع فعالیت برای حمل و نقل، جابجائی و انبار نمودن بارها در اشکال و ظرفیتهای مختلف طراحی و ساخته میشود و متناسب با نوع کار و محیط از سوخت های فسیلی، گاز یا برق استفاده میکند

ظرفیت



حداکثر بار مجاز ایمن که توسط لیفتراک جابه جا می شود و بوسیله کارخانه سازنده بر روی پلاک مشخصات ماشین درج شده است.



_اطلاعات کارخانه که بر روی لیفتراک مشخص شده است

ملحقات لیفتراک

کلیه تجهیزاتی که توسط شرکت سازنده لیفتراک، مطابق با استانداردهای لازم برای حمل و جابجائی بارهای خاص به دکل یا شاخک لیفتراک اضافه می شود.



A_ میله

B_ استوانه بالارونده

C_ تکیه گاه بار برای جلوگیری از افتادن بار بر روی اپراتور

D_ چنگک حمل

E_ چنگکها

F_ سیلندر بالا رونده

G_ اتاقک بالا سر

H_ صندلی

I_ محور و چرخ وسیله

J_ چرخ ها و محور هدایت کننده

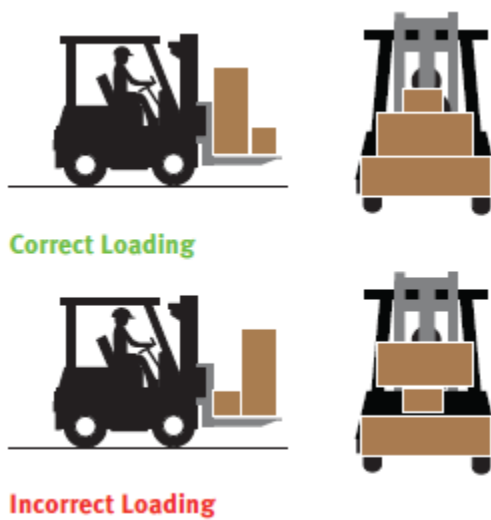
K_ وزنه تعادل جهت مخالف

L_ چراغ هشدار دهنده

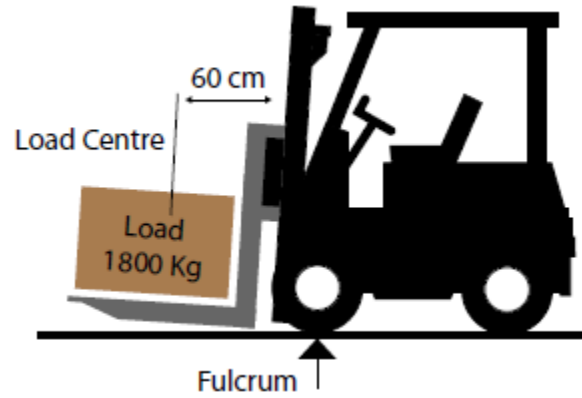


_از رانندگی بر روی سطوح ناهموار ، شیب دار و قابل تغییر اجتناب کنید

بارگیری صحیح و غیر صحیح

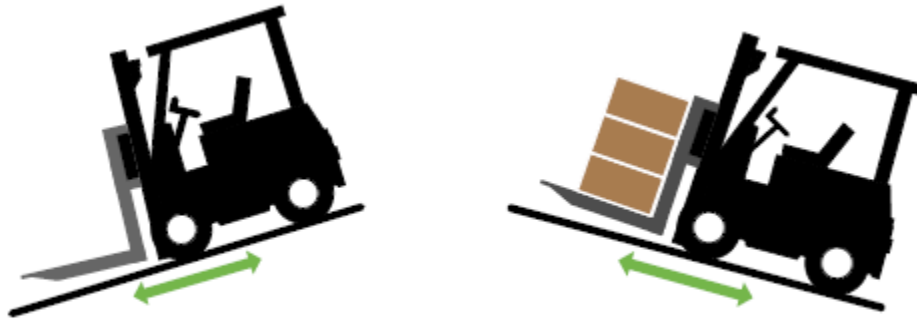


_در شکل‌های بالا بارگیری صحیح و در پایین بارگیری ناصحیح مشخص شده است.



_فواصل نقطه ثقل بار با ماشین لیفتراک

حمل بار در سطوح شیب دار



_رانندگی در سطوح شیب دار تنها در سر بالایی مجاز است .

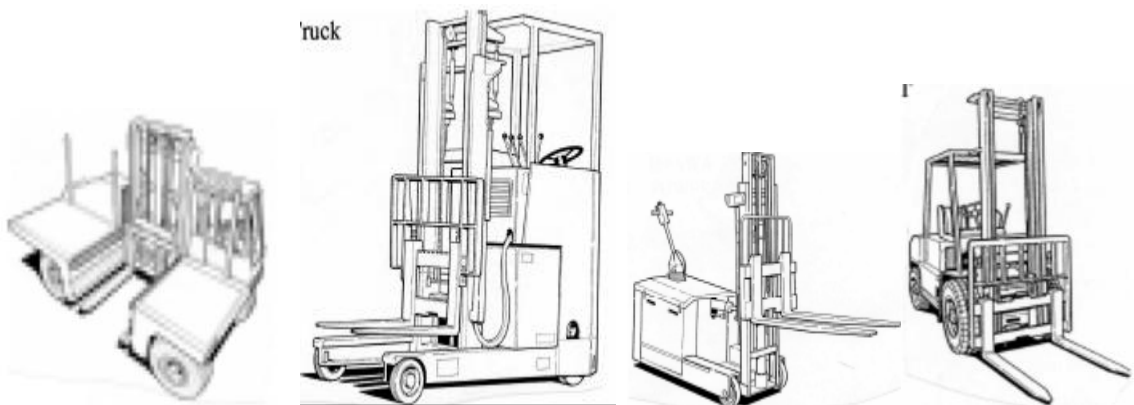
تجهیزات کنترلی

تجهیزاتی نظیر گیجها، کنترل کننده ها و نشانگر سرعت که بوسیله آنها وضعیت و عملکرد لیفتراک تحت کنترل در می آید.



انواع لیفتراک

در شکل‌های زیر چند نوع لیفتراک به تصویر کشیده شده است .



فصل دوم: مقررات عمومی

ماده ۱ رانندگان لیفتراک باید آموزش‌های لازم در خصوص نحوه صحیح کار و عملکرد ایمن لیفتراک را فراگرفته و همچنین دارای گواهینامه ویژه لیفتراک باشند.

ماده ۲ رانندگان لیفتراک موظفند به هنگام کار از وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار استفاده نمایند.

ماده ۳ سوارنمودن و انتقال کارگران و دیگر افراد متفرقه توسط لیفتراک ممنوع است.

ماده ۴ در هنگام رانندگی با لیفتراک استفاده از کمربند ایمنی الزامی است.

ماده ۵ در صورتی که لیفتراک یا بار آن به هر علت دچار عدم تعادل یا واژگونی گردد، راننده نباید تا رفع کامل خطر از داخل کابین خارج شود.

ماده ۶ چیدمان محصولات و مواد در طول مسیر و تقاطع کارگاهها باید بگونه ای باشد که راننده از دید کافی برخوردار گردد.

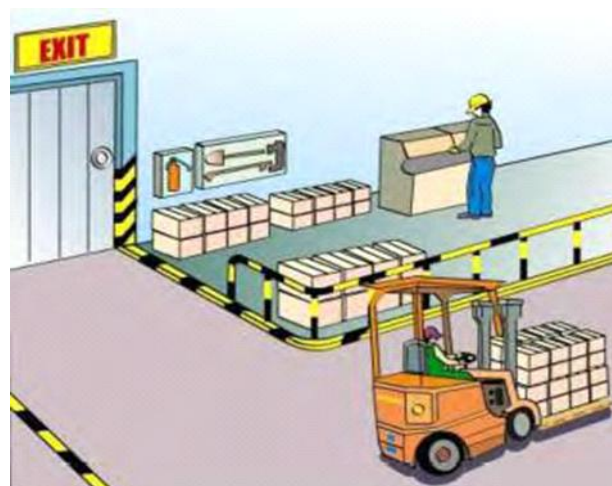


-اپراتور لیفتراک باید نسبت به شرایط کارگاه و وظایف خود اشراف کامل داشته باشد. در شکل بالا محل عبور لیفتراک توسط خطوط راهنما مشخص شده است.

ماده ۷ محدوده عملیات و تردد لیفتراک در کارگاه باید به طور واضح و مشخص علامت گذاری گردد.

ماده ۸ تردد کارگران و افراد متفرقه در محدوده حرکت لیفتراک ممنوع است.

ماده ۹ کارفرما مکلف است با ایجاد نقاط و خطوط رنگ آمیزی شده، محل‌های عبور و مرور کارگران و افراد متفرقه را مشخص نماید



ماده ۱۰ محدودیت سرعت حرکت لیفتراک در تمامی مسیرها باید مشخص و بر روی تابلوهای راهنما و هشداردهنده نمایش داده شود.

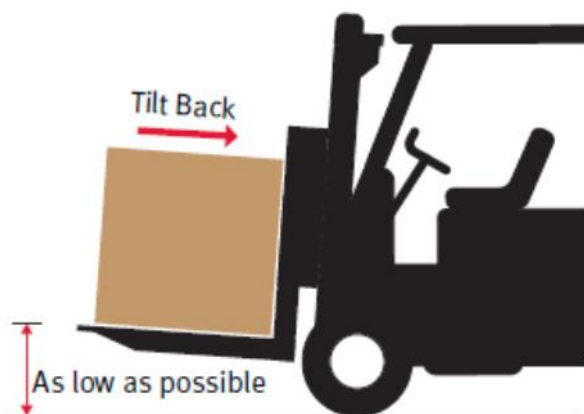
ماده ۱۱ درب های خروجی، کانال ها، موانع، حفاظ ها و ستون های موجود در محوطه کارگاه که در مسیر تردد لیفتراکها می باشند، باید بگونه ای رنگ آمیزی شوند که به سهولت قابل رویت باشند

. ماده ۱۲ رنگ بدنه لیفتراک باید کاملاً مشخص و متمایز از رنگ محیط باشد.

ماده ۱۳ رانندگان لیفتراک مکلفند ضمن رعایت قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی از مسیرهای مشخص شده تردد نمایند.

ماده ۱۴ توقف لیفتراک در مقابل تاسیسات مربوط به گاز، برق، آشنشانی، پله های اضطراری، آسانسور و تجهیزات امدادی ممنوع است

. ماده ۱۵ حرکت لیفتراک فقط در صورتی مجاز است که شاخکهای آن در پایین ترین حد ممکن قرار گرفته باشد.



-بار باید به سمت عقب شیب داشته باشد. و شاخکهای آن در پایین ترین حد ممکن قرار گیرند

ماده ۱۶ رانندگان لیفتراک در هنگام رانندگی بایستی از انجام اعمالی نظیر خوردن، آشامیدن، استعمال دخانیات، صحبت با تلفن همراه و استفاده از داروهای خواب آور و هرگونه شوخی و اعمال غیر ایمن که باعث عدم تمرکز می گردد، خودداری نمایند.

ماده ۱۷ محدوده عملیات لیفتراک باید کاملاً صاف، مسطح و دارای استحکام کافی و عاری از هرگونه لغزندگی باشد.

- ماده ۱۸ استفاده از لیفتراک و ملحقات آن برای حمل و جابجائی بار با ظرفیت بیش از حد مجاز ایمن ممنوع است.
- ماده ۱۹ کارفرما مکلف به استفاده از لیفتراک و ملحقات سالم، ایمن و متناسب با شرایط محیط کارگاه و نوع بار می باشد.
- ماده ۲۰ در حمل و نقل و جابجائی بارهائی که راننده از دید کافی برخوردار نمی باشد، انتخاب روش های ایمن برای جابجائی بار الزامی است.
- ماده ۲۱ حمل و جابجائی بارهای با طول زیاد و یا دارای نوسان باید در پائین ترین حدممکن و با رعایت کلیه مسائل ایمنی صورت پذیرد.
- ماده ۲۲ جابجائی و حمل بار در صورتی که باعث عدم تعادل بار لیفتراک گردد ممنوع است.
- ماده ۲۳ سوار نمودن افراد یا اضافه کردن وزنه در عقب لیفتراک برای ایجاد تعادل ممنوع است.
- ماده ۲۴ ترمز ناگهانی لیفتراک برای تخلیه بار اکیداً ممنوع است.
- ماده ۲۵ برای جابجایی بار، نباید آنرا با شاخک لیفتراک به جلو هل داد.
- ماده ۲۶ استفاده از دو یا چند لیفتراک برای حمل یک بار و یا افزایش ارتفاع عملکرد ممنوع است.
- ماده ۲۷ راننده لیفتراک باید درخصوص نحوه استفاده از ملحقات، آموزشهای لازم را دیده و مستندات آن در پرونده وی ثبت و نگهداری گردد.
- ماده ۲۸ راننده لیفتراک باید آگاهیهای لازم درخصوص نوع، حجم، وزن، مرکز ثقل و روش صحیح حمل بار را کسب نموده و از ایمن بودن مسیرهای تردد اطمینان حاصل نماید.
- ماده ۲۹ بازدید کلیه قسمت های لیفتراک و ملحقات آن قبل از شروع هر شیفت کاری توسط راننده الزامی است.
- ماده ۳۰ بازرسی فنی کلیه قسمتهای لیفتراک و ملحقات آن بعد از هرگونه تعمیرات و طی دوره های زمانی مطابق دستورالعمل های شرکت سازنده الزامی بوده و نتایج آن باید در پرونده لیفتراک ثبت و نگهداری شود.
- ماده ۳۱ هر لیفتراک باید دارای یک پرونده که حاوی دستورالعملهای شرکت سازنده و همچنین سوابق بازرسی های فنی، تعمیرات و روش های نگهداری است، باشد.
- ماده ۳۲ استفاده از لیفتراک و اجزاء آن بعنوان نردبان و یا جایگاه کار کارگران اکیداً ممنوع است.
- ماده ۳۳ حمل افراد توسط شاخک های لیفتراک یا پالت ممنوع است.
- ماده ۳۴ لیفتراک باید مجهز به اطاقک ایمن راننده، کمر بند ایمنی، چراغ هشداردهنده، آژیر، بوق دنده عقب، آینه های بغل و تجهیزات کنترلی باشد و همچنین برای کار در تاریکی به چراغهای مناسب جلو و عقب با نور کافی تجهیز گردد.



ماده ۳۵ تردد و فعالیت لیفتراک ها در نزدیکی خطوط برق فشار قوی فقط با رعایت مقررات مربوط به حریم خطوط انتقال و توزیع نیروی برق مجاز است.

ماده ۳۶ راننده لیفتراک باید از رانندگی با دستها و کف شهای خیس، روغنی و یا آغشته به مواد لغزنده خودداری نماید.

ماده ۳۷ اعضای بدن راننده و یا دیگر کارگران تحت هیچ عنوان نباید در بین قطعات متحرک لیفتراک قرار گیرد.

فصل سوم: مقررات اختصاصی

ماده ۳۸ قراردادن شاخک ها بر روی زمین، کشیدن ترمز دستی، خاموش نمودن موتور و کلید قطع کن و خارج کردن کلید از سوئیچ قبل از ترک لیفتراک الزامی است.

ماده ۳۹ حمل لیفتراک به طبقات باید توسط بالابر مخصوص حمل بار که متناسب با وزن و حجم لیفتراک است صورت پذیرد، در این حالت خاموش نمودن موتور، پائین کشیدن شاخک ها و کشیدن ترمزدستی الزامی است.

ماده ۴۰ برای جابجایی بارهای ناهمگن مشخص نمودن مرکز ثقل الزامی است و باید این مرکز ثقل در وسط شاخکها قرار گیرد.

ماده ۴۱ انجام کلیه امور تعمیراتی و همچنین جوشکاری بر روی بدنه، شاخک ها و ملحقات لیفتراک به منظور از بین بردن ترکها و فرسودگیهای سطحی ممنوع بوده و در صورت نیاز این امر فقط با نظارت شرکت سازنده مجاز است.

ماده ۴۲ به منظور جابجایی بارهایی که از ایستائی کاملی بر روی شاخکهای لیفتراک برخوردار نیستند باید از پالتهای متناسب با نوع، جنس و حجم آن استفاده نمود.

ماده ۴۳ ایجاد زاویه منفی دکل برای جلوگیری از سقوط بار از روی شاخکهای لیفتراک الزامی است.

ماده ۴۴ قرارگیری نوک شاخکها بر روی زمین برای تخلیه بار الزامی است.

ماده ۴۵ در موقع حرکت یا روشن بودن لیفتراک بجز راننده، کسی حق حضور بر روی بدنه یا داخل اطاقک را ندارد.

ماده ۴۶ حضور، تردد و انجام هرگونه عملیات اجرائی و تعمیراتی در زیر شاخک ها یا ملحقات لیفتراک ممنوع است.

ماده ۴۷ در فضاهای بسته که فاقد سیستم تهویه مناسب است، استفاده از لیفتراکهای با موتور احتراقی ممنوع بوده و باید از لیفتراک های برقی استفاده گردد.

ماده ۴۸ در زمان تعویض یا شارژ سیلندر گاز لیفتراک و همچنین تعویض و بازدید باطری لیفتراک برقی کارگران مسئول مربوطه باید به وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار مجهز باشند.

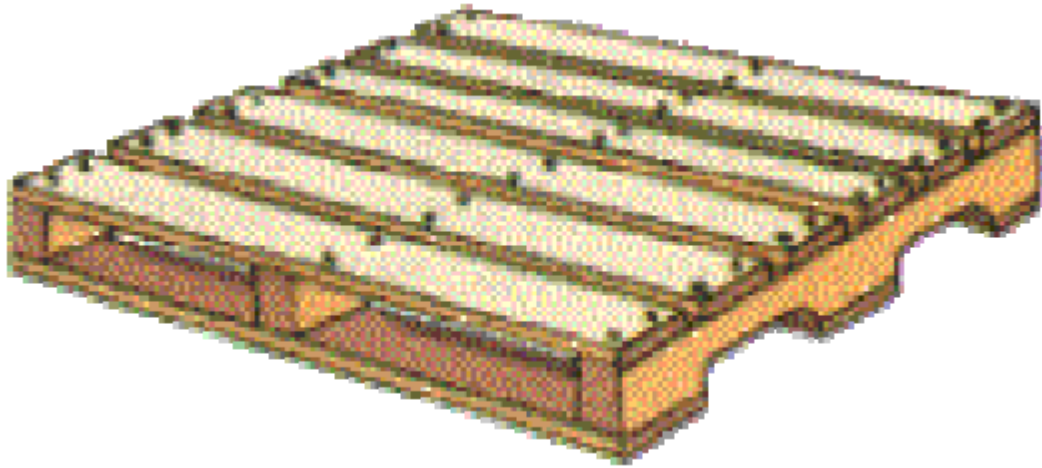
ماده ۴۹ شارژ باطری لیفتراک های برقی باید در حضور مسئول مربوطه انجام گیرد

ماده ۵۰ . صندلی لیفتراک باید دارای شرایط ارگونومی مناسب بوده و به طور پیوسته مورد بررسی قرار گرفته و در صورت مشاهده هرگونه عیب و نقص، تعمیر یا تعویض گردد.



ماده ۵۱ . سقف و بدنه کابین لیفتراک باید از استحکام کافی برخوردار بوده و با توجه به نوع کار و شرایط محیطی، ایمنی راننده را تامین نماید.

ماده ۵۲ برای حمل پاتی لهای مذاب باید از لیفتراک هایی که به این منظور طراحی و ساخته شده اند، استفاده نمود.



ماده ۵۳ . توقف لیفتراک های گازی در مجاورت شعله های باز، راه پله، ورودی زیر زمین، کفشوی فاضلاب، چاله سرویس و کلیه اماکنی که احتمال تجمع گازهای ناشی از نشت گاز سیلندر لیفتراک را دارند، ممنوع است.

ماده ۵۴ شیر گاز سیلندر لیفتراک گازی در زمان خاموش بودن باید بسته باشد.

ماده ۵۵ به منظور پیشگیری از خطر انفجار و اشتعال، تعویض کپسول های گاز باید باموتورخاموش و در خارج از محیط سربسته کارگاهی و با نظارت سرپرست کارگاه و بارعایت کلیه مقررات ایمنی صورت پذیرد.

ماده ۵۶ هنگام حمل و جابجائی بارها در سرازیری، راننده لیفتراک فقط مجاز به حرکت با دنده عقب می باشد

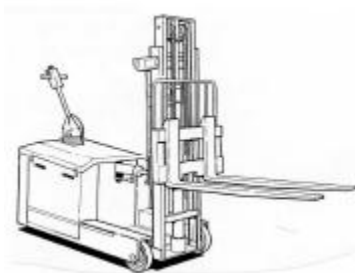
فصل چهارم: سایر مقررات

ماده ۵۷ نصب لوح فلزی حاوی مشخصات فنی بر روی بدنه لیفتراک الزامی است. ماده ۵۸ رعایت دستورالعمل های شرکت سازنده برای کلیه عملیات بهره برداری و تعمیرات لیفتراک الزامی است.

ماده ۵۹ بارهایی که احتمال ریزش، لغزش و یا سرخوردن آنها وجود دارد، باید بطور اطمینان بخشی مهار و سپس حمل گردند.

ماده ۶۰ قراردادن بارها بر روی یکدیگر و یا داخل قفسه ها باید متناسب با ظرفیت بار و استقامت آنها باشد.

ماده ۶۱ اخذ تأییدیه بازرسی فنی و سالیانه لیفتراک ها از شرکت سازنده و یا مراکز رسمی و معتبر مورد تایید وزارت کار و امور اجتماعی الزامی است.



ماده ۶۲ استفاده از شعله باز برای نشت یابی گاز در لیفتراک های گازی اکیداً ممنوع است.

ماده ۶۳ با عنایت به ماده ۸۸ قانون کار جمهوری اسلامی ایران؛ کلیه واردکنندگان، تولیدکنندگان، فروشندگان، عرضه کنندگان و بهره برداری کنندگان از ماشین های لیفتراک مکلف به رعایت استاندارد تولید و موارد حفاظتی و ایمنی که در کتابچه اطلاعات فنی لحاظ می شود، می باشند.

ماده ۶۴ مسئولیت رعایت مقررات این آئین نامه بر عهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه به دلیل عدم توجه به کارفرما به الزامات قانونی، مکلف به جبران کلیه خسارات وارده به زیاندیدگان می باشد.