

ایمنی در رانندگی



مدیریت
بهداشت، ایمنی و محیط زیست

به نام خدا

ایمنی در رانندگی

۱۳۹۰

تهران: خیابان طالقانی - شماره ۳۷۸ تلفن ۶۶۴۹۱۳۱۱ مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

عنوان: ایمنی در رانندگی

تهیه کننده: مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

ناشر: انتشارات روابط عمومی شرکت ملی پالایش و پخش

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

فهرست عناوین

| | |
|----|---|
| ۴ | پیشگفتار |
| ۵ | مقدمه |
| ۵ | مقررات کلی |
| ۷ | تجهیزات ایمنی |
| ۷ | معاینه فنی |
| ۱۰ | محیط زیست و رانندگی |
| ۱۱ | خودروهای حامل مواد خطرناک |
| ۱۱ | نکات ضروری در امداد رسانی |
| ۱۲ | تصادفات |
| ۱۴ | تانکرهای حامل فرآورده‌های نفتی و مواد شیمیایی |
| ۱۵ | حمل بار |
| ۲۰ | منابع |

پیشگفتار

در این کتابچه سعی شده که مبحث ایمنی در رانندگی، به صورت اجمالی بیان و به طور خلاصه به چگونگی اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از بروز حوادث ناشی از رانندگی پرداخته شود. بالا بودن آمار تصادفها در کشور ما، اهمیت پرداختن به این موضوع را افزایش می‌دهد. در حالی که با رعایت اقدامات ایمنی که اغلب ساده و ارزانند، می‌توان از بروز این گونه حوادث و پیامدهای آنها از جمله آسیب دیدن افراد، خسارت‌های مالی در پی آن و آلودگی‌های زیست‌محیطی جلوگیری کرد. بدیهی است که بیان کلیه نکات ایمنی مربوط به رانندگی در این کتابچه ممکن نیست و برای کسب اطلاعات بیشتر، باید به دستورالعمل‌ها و استانداردهای مربوطه مراجعه شود. لذا این کتابچه با هدف آشنایی کارکنان با مبحث ایمنی در رانندگی تهیه شده است.

مقدمه

کاربرد وسایل نقلیه در زندگی روزمره انسان‌ها به حدی است که در صورت حذف آنها، تمدن بشری با مشکلات زیادی مواجه خواهد شد. از سوی دیگر عدم رعایت مسایل ایمنی مربوط به حمل و نقل، باعث بروز تصادف و در نتیجه مرگ و آسیب به انسان‌ها، آلودگی زیست محیطی و خسارت مالی می‌شود. آمار بالای حوادث رانندگی در کشور ما و در پی آن حجم بالای تلفات انسانی، نشان از ضعف زیرساخت‌های اساسی این مقوله و فرهنگ صحیح رانندگی در کشور دارد. به‌طور حتم توجه به پارامترهای سه‌گانه‌ی دخیل در کاهش این گونه حوادث، یعنی انسان، ماشین و جاده و استاندارد سازی آن‌ها از مهم‌ترین دغدغه‌های مسوولان کشور است.

مقررات کلی

- پیمانکارانی که برای انجام فعالیت خود نیاز به حضور و تردد مکرر وسایل نقلیه دارند، موظفند در شروع پیمان، مجوز ورود و فعالیت خودروها را از امور HSE شرکت اخذ و برای دریافت گواهینامه داخلی، رانندگان را معرفی و مشخصات کامل آن‌ها را به این امور اعلام کنند.
- رانندگان وسایل نقلیه ویژه (از قبیل لودر، بیل مکانیکی و ...) باید دارای گواهینامه ویژه باشند.
- رانندگان پیمانکار تنها باید از خیابان‌های اصلی شرکت و یا مسیرهای

- تعیین شده عبور کنند و بدون اجازه مسؤولان واحدها حق ورود به آنجا را ندارند.
- حداکثر سرعت مجاز خودرو در محوطه پالایشگاه‌ها ۲۵ کیلومتر در ساعت است.
- سبقت گرفتن در شرکت ممنوع است.
- سوار کردن سرنشین در قسمت بار وانت یا کامیون ممنوع است.
- سوار کردن سرنشین بیش از ظرفیت در اتاق خودرو و یا در سمت چپ راننده ممنوع است.
- هر گونه تعمیر، تعویض روغن و شست‌وشوی خودرو در سطح شرکت به جز در مکان‌های مجاز، ممنوع است.
- سیگار کشیدن در داخل اتاق خودرو ممنوع است.
- حمل بار بیش از ظرفیت در وانت یا کامیون ممنوع است.
- چنانچه راننده پیمانکار مرتکب تخلف شود، گواهینامه داخلی صادره باطل و حق رانندگی در سطح شرکت تا زمان صلاح‌دید امور HSE از راننده خاطی سلب می‌شود.
- رانندگان پیمانکار موظفند به محض مشاهده حرکت ماشین‌های امداد و آتش‌نشانی در حال انجام مأموریت، خودروهای خود را به سمت راست خیابان هدایت کرده و تا زمان عبور آن‌ها، از حرکت خودداری کنند.
- رانندگان وسایل نقلیه برای سوار و پیاده کردن سر نشینان خود، باید فقط در محل‌های مجاز و در منتهی‌الیه سمت راست سواره‌رو توقف کنند.
- هیچ راننده‌ای مجاز نیست وسیله نقلیه‌ای را که موتور آن روشن است، حتی در محل مجاز، متوقف کند و خود از آن پیاده و دور شود. در سراسیمگی پس از توقف، چرخ‌های جلوی وسیله نقلیه باید به سمت راست کنار راه پیچانده شود.
- هرگاه در راه‌ها خرابی غیر قابل پیش‌بینی برای هر نوع وسیله نقلیه موتوری ایجاد شود، راننده مکلف است آن را از مسیر عبور و مرور خارج و در محل مناسبی که موجب سد راه و مزاحمت سایر وسایل نقلیه و عابران پیاده نشود متوقف کند.

ایمنی در رانندگی / ۷

- راننده باید به منظور هشدار به سایر رانندگان، یک عدد تابلوی مثلث شبرنگ قرمز در فاصله هفتاد متری جلو و یکی در فاصله هفتاد متری عقب خودرو قرار دهد.

تجهیزات ایمنی

- وسایل نقلیه شامل انواع خودروهای سواری، وسایل نقلیه بارکش (وانت، کامیونت، کامیون، تریلی) و اتوبوس و مینی‌بوس باید به کمر بند ایمنی استاندارد مجهز باشند.
- راننده و سرنشین ردیف جلو وسایل نقلیه و همه سرنشینان اتوبوس‌ها و مینی‌بوس‌ها موظفند هنگام حرکت در راه‌ها (معاور درون شهری برون شهری)، از کمر بند ایمنی استفاده کنند.
- راننده باید سه چراغ یا سه مشعل الکتریکی که در شرایط جوی معمولی از فاصله ۱۵۰ متری قابل رؤیت باشند به همراه داشته باشد.
- راننده باید دو عدد مثلث شبرنگ ایمنی با نور قرمز به همراه داشته باشد.
- راننده باید دو پرچم قرمز به ابعاد لااقل یک متر با چوب پرچم به همراه داشته باشد.
- راننده باید یک عدد کپسول اطفای حریق به همراه داشته باشد.

معاینه فنی

- راندن کلیه وسایل نقلیه عمومی بدون برگ معاینه فنی معتبر، ممنوع است.
- لازم است که شناسنامه تعمیرات و معاینه فنی خودرو تهیه شود. به صورتی که همه سوابق تعمیراتی و معاینات فنی در آن درج شده و نگه‌داری شود.
- استمرار فعالیت خودروها منوط به معاینه فنی مستمر واحد ترابری (به طریق لازم) و ارجاع نتیجه آن به واحد ایمنی است.
- کلیه وسایل نقلیه ورودی، باید سالم و بدون نقص فنی بوده و از نظر ظاهری نیز دارای شرایط مناسب باشند.

وضعیت خودرو و بازرسی‌های ایمنی دوره‌ای

۱- چراغ‌ها و علائم هشدار دهنده (لجول، عقب، اطراف)

۲- دید

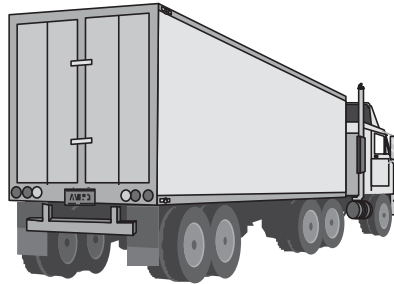
۳- قسمت‌های باری

۴- ترمزها

۵- وسایل اندازه‌گیری

۶- قسمت تریلر

۷- لوازم اضافی



۱- چراغ‌ها و علائم هشداردهند (جلو، عقب، اطراف)

| بازدیدهای لازم | قسمت |
|--|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • وضعیت عمومی • عملکرد • تمیری | - چراغ‌های جلو |
| | - چراغ‌های کوچک |
| | - نور بالا / پایین |
| | - چراغ صفحه کیلومتر |
| | - چراغ ترمز |
| | - چراغ دنده عقب |
| | - چراغ مه شکن |
| | - راهنما |
| | - چراغ خطر (هشدار) |

۲- دید

| بازدیدهای لازم | قسمت |
|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • وضعیت عمومی • عملکرد • تمیری | - آینه‌ها |
| | - شیشه‌ها |
| | - برف پاک‌کن‌ها |

۳- قسمت‌های بادی

| بازدیدهای لازم | قسمت |
|--|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • لاستیک سابی • باد بیش از حد • فشار باد • پیچ‌های چرخ سفت باشد | - تایر |
| | - محور جلو - راست - چپ |
| | - محور عقب - راست - چپ |

۴- ترمزها

| بازدیدهای لازم | قسمت |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • وضعیت عمومی • سرپوش گذاری مناسب • فشارسنج • نشستی • لبازرسی قبل از رانندگی | <ul style="list-style-type: none"> - لوله های هوا - مخزن هوا و مدارهای بادی - ترمز، ترمز دستی و ترمز تریلر |

۵- آمپرهای اندازه گیری

| بازدیدهای لازم | قسمت |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • مقدار / پر کردن • نشستی | <ul style="list-style-type: none"> - باک بنزین - روغن موتور - روغن جعبه دنده - آب رادیاتور - روغن ترمز - آب مخزن رادیاتور - آب شیشه شوی |

۶- قسمت تریلر

| بازدیدهای لازم | قسمت |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • آزمایش کشش قبل از رانندگی • وجود داشتن | <ul style="list-style-type: none"> - قفل و اتصالات تریلر - گوه های تایرهای تریلر |

۷- لوازم اضافی

| بازدیدهای لازم | قسمت |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • موجود • موجود • موجود و قابل استفاده • موجود و قابل استفاده • موجود و پر شده • پر و قابل استفاده | <ul style="list-style-type: none"> - مثلث اعلام خطر - قسمت های ضد شوک - لاستیک زاپاس - جک و آچار چرخ - جعبه کمک های اولیه - کپسول آتش نشانی |

به خاطر داشته باشید!!

رانندگی ایمن شامل نگهداری خوب از وسیله نقلیه و احتیاط همیشگی است.

محیط زیست و رانندگی

- آلوده کردن جاده و حریم آن ممنوع است.
- در صورتی که بر اثر تصادف، امکان آسیب رساندن به محیط زیست وجود داشته باشد، باید تدابیر لازم برای کنترل و از بین رفتن ریسک مخاطرات زیست‌محیطی اتخاذ شود.
- در صورتی که بر اثر تصادف یا واژگونی، آلودگی وارد محیط شود و امکان آسیب رسیدن به زیرساخت‌های محیطی مانند زمین‌های کشاورزی، آب آشامیدنی و ... وجود داشته باشد، باید طرح مدیریت زیست محیطی برای کنترل آلودگی، اجرا شود.
- کلیه خودروها باید دارای تاییدیه معاینه فنی بوده و حداقل استانداردها و قوانین زیست محیطی کشوری و جهانی را دارا باشند.
- ریختن زباله به داخل جاده و یا اطراف آن بر خلاف مقررات زیست محیطی بوده و جرم محسوب می‌شود.

خودروهای حامل مواد خطرناک

- در هر حادثه (رانندگی) ممکن است عوارضی مثل ریزش مواد خطرناک یا فرار گازهای سمی رخ دهد. در چنین مواردی ناظران را از صحنه حادثه دور کرده، موافق جریان باد بایستید.
- به علامت "خطر شیمیایی" روی وسایل نقلیه توجه کرده، گروه خدمات اورژانس را در جریان قرار دهید.
- اگر در مورد امنیت خود یا مفهوم نشانه‌ای مشکوک هستید، از محل فاصله بگیرید.

نکات ضروری در امداد رسانی

- راه تنفس فرد بیهوش را مسدود نکنید.

- هرگز فرد بیهوش را به حالت درازکش (به پشت) یا دمر (به شکم) ن خوابانید.
- هرگز زیر سر فرد بیهوش چیزی نگذارید، زیرا ممکن است این کار باعث بسته شدن راه تنفس وی شود.
- هرگز مایعی داخل دهان فرد بیهوش نریزید یا چیزی (مثل آب یا قرص) در آن نگذارید.
- هرگز جسمی را که به داخل بدن فرو رفته و گیر کرده است، بیرون نیاورید.
- هرگز مصدومی را که احتمال آسیب دیدگی ستون فقرات او وجود دارد جابه‌جا نکنید، مگر آن که خطری فوری جان او را تهدید کند. حرکت دادن کمر یا گردن در چنین مصدومانی ممکن است باعث آسیب دیدن نخاع و موجب فلج وی شود.
- هرگز عضو آسیب دیده را بدون محافظت از محل آسیب دیدگی حرکت ندهید زیرا ممکن است رگ‌های خونی و اعصاب مجاور استخوان شکسته، دچار آسیب شود.
- اگر احتمال آسیب دیدگی سر، گردن، پشت، یا کمر مطرح است، باید این موضوع را هنگام باز کردن راه تنفسی او در نظر بگیرید، برای این کار سر مصدوم را به عقب خم نکنید و فقط چانه را بالا بکشید.
- احساس مزه شور در دهان، نشانه نشت مایع مغزی نخاعی است، هرگز جلوی جریان آزاد مایع مغزی نخاعی را نگیرید. زیرا ممکن است این کار باعث افزایش فشار داخل جمجمه شود.
- در صورت وجود صدمات سر یا بیهوش بودن مصدوم، باید او را به عنوان مصدوم با آسیب نخاعی تلقی کنید.
- نباید سعی در جا انداختن استخوان یا عضو جابه‌جا شده یا بیرون آمده از زخم کنید.
- نباید برای به هوش آوردن مصدوم، روی صورتش آب بپاشید یا به صورت او سیلی بزنید یا محکم تکانش دهید.

• به پهلو خواباندن، بهترین حالت قرارگیری برای فرد بیهوشی است که تنفس دارد. در این حالت گردش خون به خوبی برقرار می شود و مایعات داخل دهان و گلو شامل خون، استفراغ و ترشحات به راحتی تخلیه می شود و بدین ترتیب راه تنفس فرد باز می ماند. اما اگر احتمال دارد مصدوم دچار آسیب دیدگی ستون مهره ها شده باشد، این حالت برای او مناسب نیست.

تصادف ها

سه عامل اصلی در حوادث رانندگی مؤثرند که عبارتند از :

- مشکلات و نواقص مربوط به راه یا جاده
- نقص خودرو
- خطاهای راننده

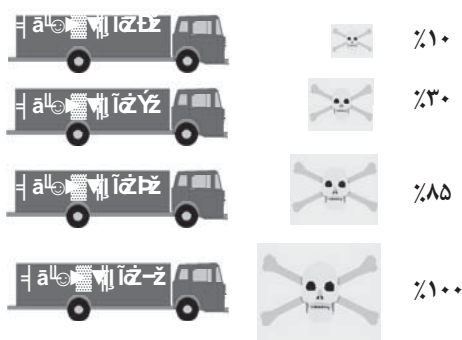
بر اساس بررسی های صورت گرفته، خطای انسانی و عدم رعایت مقررات توسط رانندگان مهم ترین عامل بروز تصادف است.

- سرعت خودرو، اثرات مستقیمی بر بدن انسان دارد!

مطابق به شکل زیر اثرات مستقیم سرعت را می توان مقایسه کرد با سقوط از ساختمانی با ارتفاع خاص

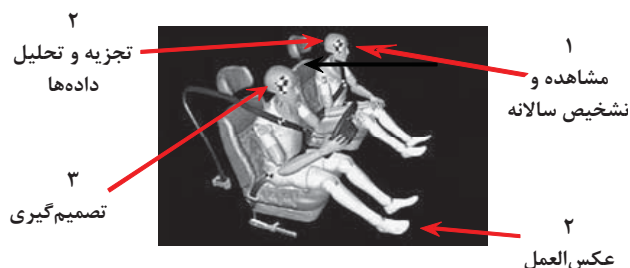


با افزایش سرعت، احتمال مرگ بر اثر تصادف بیشتر می‌شود.



مدت زمان عکس‌العمل و مکانیزم آن

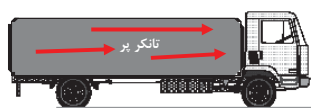
زمان لازم برای تجزیه و تحلیل یک موقعیت، و تصمیم‌گیری صحیح و انجام یک عکس‌العمل مناسب را مدت زمان عکس‌العمل می‌گویند.



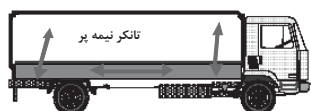
اغلب میانگین مدت زمان عکس‌العمل، یک ثانیه است که این مقدار بین ۷۵ درصد تا ۲ ثانیه متغیر است. اما آمار تصادفات نشان می‌دهد که این فاصله زمانی در شرایط گوناگون به تأخیر می‌افتد. خستگی، وضعیت جسمانی و سلامت راننده، بی‌توجهی، حواس پرتی، سرما و گرما، داروها و مواد غیرمجاز، رانندگی طولانی مدت، سرعت زیاد برای مدت طولانی، گوش کردن موسیقی با هدفون، صحبت با تلفن هنگام رانندگی، سن و تجربه‌ها و آموزش‌های راننده باعث طولانی شدن زمان عکس‌العمل می‌شود.

تانکرهای حامل فرآورده‌های نفتی و مواد شیمیایی

رانند تانکر و خطرات انحراف



خطر انحراف وجود ندارد
با این وجود، تانک پر مقداری انرژی (اینرسی حرکتی)
دارد و تریلر قسمت کشنده را به جلو می‌راند.

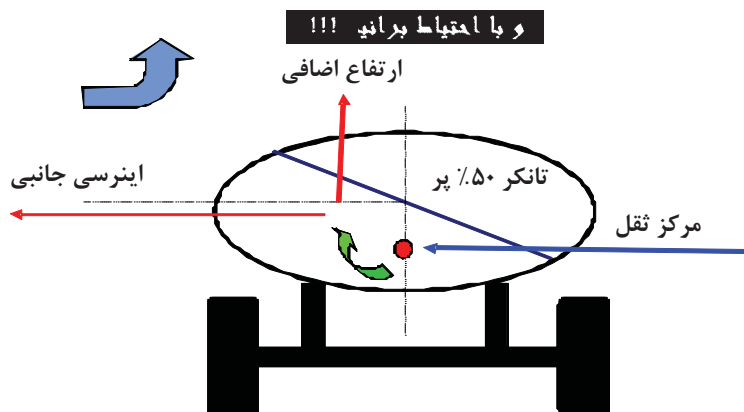


انحراف شدید
به دلیل تانک‌های افقی و عمودی مایعات داخلی
تانکر هشدار!! مراقب باشید.



از سرعت خود بکاهید
انحراف شدید
تریلر سبک است
هشدار!! مراقب باشید.
از سرعت خود بکاهید.

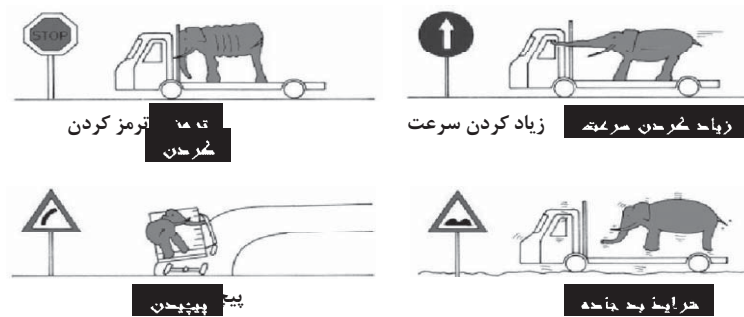
وقتی با یک تانکر در حال پیچیدن هستید مراقب اثرات انحراف مواد داخل تانکر باشید
و با احتیاط برانید!!!



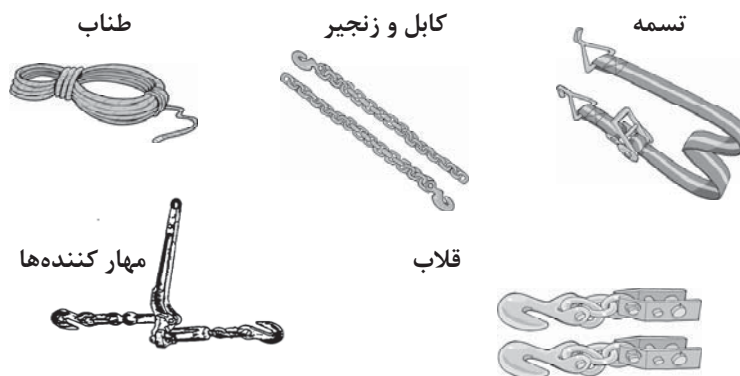
حمل بار

برای حمل بار با خودرو، برای جلوگیری از بروز حوادث، باید اصولی از قبیل موارد زیر رعایت شود.

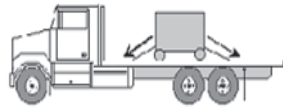
اثرات نیروی بار هنگام رانندگی



وسایل اصلی محکم کننده



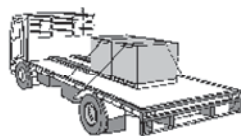
تمام لوازم باید به طور مستقیم روی خودرو محکم شده و بارگیری شود.
این روش برای ثابت کردن بار استفاده می‌شود.



برای وارد کردن فشار ثابت بر بار خود؛ ضریب اصطکاک سکوی بار را بالا ببرید.



مه‌ار مستقیم



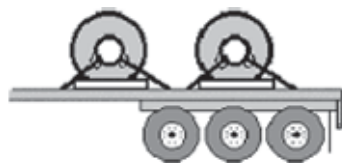
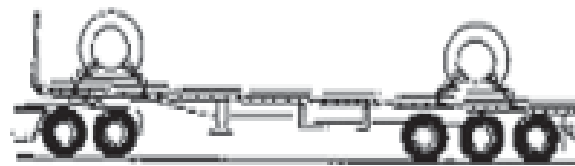
مه‌ار غیر مستقیم

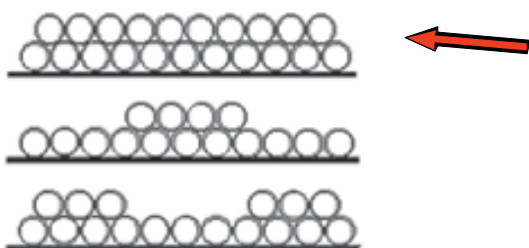
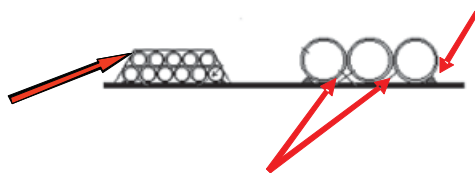


ایمنی در رانندگی / ۱۷

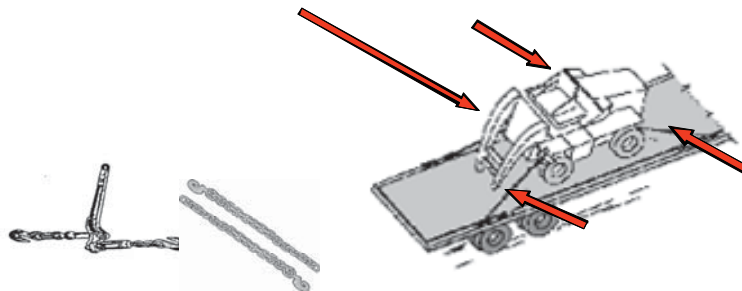
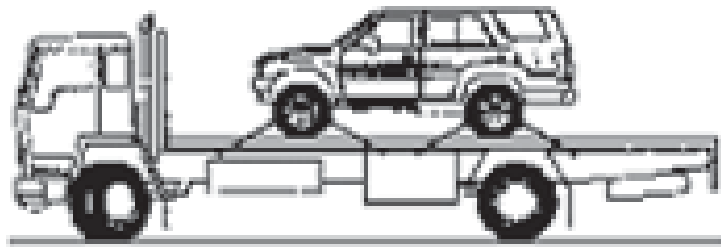
یک یا چند تکه بار که در جلوی تریلر در کنار دیواره جلویی قرار گرفته‌اند، باید حداتل با یک وسیله محکم کننده به ازای هر ۰/۴۳ متر طول بار مهار شوند.

مثلاً





ایمنی در رانندگی / ۱۹



منابع

۱. دستورالعمل رانندگی تدافعی و ترافیک ابلاغی توسط HSE وزارت نفت
۲. اصلاحیه دستورالعمل صدور مجوز برای رانندگی با وسایل نقلیه موتوری و سایر تمهیدات به شماره ب ا م پ پ / ۳۳۵۳ مورخ ۸۵/۱۱/۱۱
3. <http://www.thebatt.com> Defence Driving
4. http://www.cbs.state.or.us/osh/pdfs/pubs/fact_sheets/fs18.pdf
5. http://www.osha.gov/Publications/Safe_Driving_Practices.pdf

با رعایت یکسری اقدامات ایمنی عموماً "ساده و ارزان"، می‌توان از بروز حوادث رانندگی و پیامدهای آنها از جمله آسیب دیدن افراد، خسارت‌های مالی و آلودگی‌های زیست‌محیطی متعاقب آنها جلوگیری کرد.

در میان عوامل سه‌گانه‌ی انسان، ماشین و جاده، عامل انسانی در حوادث رانندگی مهمترین نقش را دارد. بنابراین برای کاهش تصادفات باید زیرساخت‌های اساسی این مقوله و فرهنگ رانندگی در کشور اصلاح شود.

